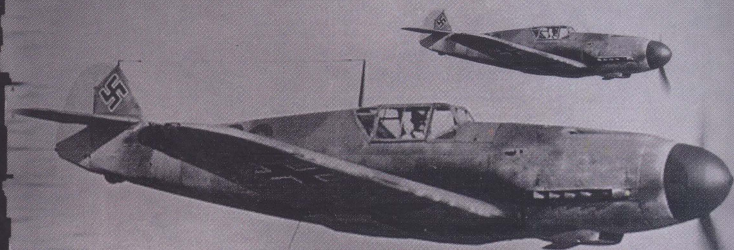


**Великая Отечественная: Неизвестная война**  
**Андрей Смирнов**



# **«СОКОЛЫ», УМЫТЫЕ КРОВЬЮ**

**Почему советские ВВС  
воевали хуже Люфтваффе?**



**«Всё было не так».**

**А.И. Покрышкин**

---

# **Великая Отечественная: Неизвестная война**

---

**Андрей Смирнов**



**«СОКОЛЫ»,  
УМЫТЫЕ КРОВЬЮ**

**Почему советские ВВС  
воевали хуже Люфтваффе?**

**«Всё было не так».**

***А.И. Покрышкин***

Москва  
«Яуза»  
«ЭКСМО»  
2010

## Оформление серии *П. Волкова*

С 50 **Смирнов А.**  
«Соколы», умытые кровью. Почему советские ВВС воевали хуже Люфтваффе? / Андрей Смирнов. — М. : Яуза : Эксмо, 2010. — 608 с. — (Великая Отечественная: Неизвестная война).

ISBN 978-5-699-44593-6

«ВСЁ БЫЛО НЕ ТАК» — эта пометка А.И. Покрышкина на полях официозного издания «Советские Военно-воздушные силы в Великой Отечественной войне» стала приговором коммунистической пропаганде, которая почти полвека твердила о «превосходстве» краснозвездной авиации, «сброшившей гитлеровских стервятников с неба» и завоевавшей полное господство в воздухе.

Эта сенсационная книга, основанная не на агитках, а на достоверных источниках — боевой документации, подлинных материалах учета потерь, неподцензурных воспоминаниях фронтовиков, — не оставляет от сталинских мифов камня на камне. Проанализировав боевую работу советской и немецкой авиации (истребителей, пикировщиков, штурмовиков, бомбардировщиков), сравнив оперативное искусство и тактику, уровень квалификации командования и личного состава, а также ТТХ боевых самолетов СССР и Третьего Рейха, автор приходит к неутешительным, шокирующим выводам и отвечает на самые острые и горькие вопросы: почему наша авиация действовала гораздо менее эффективно, чем немецкая? По чьей вине «сталинские соколы» зачастую выглядели чуть ли не «мальчиками для битья»? Почему, имея подавляющее численное превосходство над Люфтваффе, советские ВВС добились куда меньших успехов и понесли несравненно большие потери?

УДК 355/359  
ББК 68

ISBN 978-5-699-44593-6

© Смирнов А. А, 2010  
© ООО «Издательство «Яуза», 2010  
© ООО «Издательство «Эксмо», 2010

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Пожалуй, не будет преувеличением утверждать, что до 1988—1989 гг. изучение истории Великой Отечественной войны в нашей стране преследовало не столько научные, сколько пропагандистские цели. Военные историки, по существу, должны были заниматься антинаукой: вместо того чтобы, выявляя, критикуя и анализируя исторические источники, устанавливать истину, им приходилось комментировать, иллюстрировать и пропагандировать истину, установленную за них априори — истину, спущенную из коридоров власти и призванную эту власть укреплять. От советского военного историка требовался, по существу, лишь подбор фактов, «зримо показывающих» «преимущества советского общественного и экономического строя», «превосходство военной организации социалистического государства над военной машиной фашистской Германии», «руководящую роль Коммунистической партии в организации отпора врагу», «несокрушимое морально-политическое единство советского народа», «массовый героизм советских людей», «высокое боевое мастерство советских воинов» — и т.д. и т.п. Если же таких фактов не хватало или не было совсем, то их попросту придумывали — занимаясь, таким образом, той самой фальсификацией истории, в которой в СССР не уставали обвинять «буржуазных исследователей». Приведем лишь один пример. «Пехота мало маневрирует, не применяет методов обхода и окружения, действует в большинстве случаев в лоб», — так оценивались действия войск 11-й гвардейской армии в Орловской операции (июль 1943 г.) в составленном вскоре после этих событий докладе представителя Генштаба при Западном

фронте полковника А.И.Харитонова<sup>1</sup>. А вот что можно прочесть о тех же действиях в мемуарах бывшего командующего 11-й гвардейской И.Х.Баграмяна (являющихся, как и большинство мемуаров советских военачальников Великой Отечественной, не столько собственно воспоминаниями, сколько попыткой исторического исследования): «Командиры полков избегают брать сильно укрепленные высоты и населенные пункты лобовыми атаками, стараются обходить их с флангов, нападать с тыла»...<sup>2</sup>

Реальные же, но неудобные для пропаганды «славного прошлого советских Вооруженных Сил» факты либо отрицались, либо замалчивались, либо, на худой конец, тщательно ретушировались и представлялись полубезобидными «временными неудачами», «определенными трудностями» и «отдельными недостатками»... Столь же «научной» была и критика нелестных для советской стороны оценок, содержащихся в источниках и литературе противоположной стороны — например, в мемуарах немецких военачальников. Эти оценки — если они вообще не замалчивались — попросту, без какой-либо аргументации, объявлялись «клеветой» и «измышлениями»...

Соответственно, принижались успехи и замалчивались сильные стороны врага — сплошь и рядом изображавшегося чисто по-пропагандистски, в карикатурном виде. Ярким выражением этого преобладания пропаганды над наукой, эмоций над трезвым анализом были пропагандистски-пренебрежительные термины и обороты, характеризовавшие немецкую армию и проникшие не только в научно-популярные, но и в научные (по форме) советские издания: «гитлеровские вояки», «фашистские стервятники», «воздушные пираты», «вражеские орды» и т.п. Противник, по существу, не изучался советскими военными историками вообще!

Можно указать и на несколько действительно научных, лишенных пропагандистской заданности доперестроечных отечественных работ по истории Великой Отечественной войны, — работ, которые предназначались для военного читателя (Советской Армии все-таки требовалось извлекать опыт из своих неудач). Но эти работы носили закры-

тый характер. Открытые же более или менее объективные исследования по этой тематике стали появляться лишь с 1988 года. Однако примерно с 1995-го официальная отечественная военно-историческая наука все в большей и большей степени возвращается к советским традициям изучения истории Великой Отечественной — к традициям подмены исследования пропагандой. После выхода в 1998 г. весьма информативных и добротных в научном отношении четырехтомных очерков «Великая Отечественная война. 1941—1945» научный уровень работ, выходящих под эгидой российского Министерства обороны, вновь стал, как правило, откровенно убогим — а порой и нулевым. Как на характерный пример можно указать на комментарий «Военно-исторического журнала» (официального издания Генерального штаба Вооруженных Сил России) к одной из своих документальных публикаций 2001 года. Опубликовав описание боевых действий мотострелкового полка, составленное в июле 1941 г. его командиром и рисующее действия полка героическими и эффективными, редакция объявляет, что эти записки «начисто опровергают и расхожее ныне в обществе мнение, согласно которому летом 1941 года войска Красной Армии якобы поголовно были охвачены паникой и, не оказывая противнику упорного сопротивления, беспорядочно отступали»<sup>3</sup>. Не говоря уже о том, что достоверность опубликованного источника требует проверки — ведь командир полка заинтересован в том, чтобы представить действия своей части в лучшем свете! — напомним, что стрелковых и мотострелковых полков в Красной Армии летом 41-го было несколько сотен и делать столь глобальный вывод на основании сведений о боевой работе лишь одного из них, мягко говоря, некорректно. Впрочем, что говорить о научной корректности, если комментаторы не замечают даже того, что описываемый в их публикации полк в состав Красной Армии вообще не входил (он принадлежал к войскам НКВД)! Что говорить о научной корректности, если публикатор документа не знает даже того, что общепринятое в те годы сокращение «к/р» означало не «криминальный» (!), а «контрреволюционный», — а редакция этой его ошибки не замечает и не исправляет! В том же периодиче-

ском издании снова и снова приводят фантастическую цифру в 57 000 уничтоженных советскими ВВС немецких самолетов<sup>4</sup> — хотя из опубликованных в СССР еще в 1957 г. данных службы генерал-квартирмейстера люфтваффе видно, что такой величины могло достичь лишь общее количество уничтоженных и поврежденных (в том числе и совсем незначительно) немецких самолетов — и не на советско-германском, а на всех фронтах Второй мировой войны...<sup>5</sup> В общем, стремление к более или менее объективному изучению истории Великой Отечественной в России сейчас является уделом почти исключительно независимых исследователей — среди которых, однако, также встречаются и дилетанты в науке.

Все вышесказанное относится и к такому аспекту как боевые действия авиации на советско-германском фронте. Имеющиеся несколько общих работ<sup>6</sup>, во-первых, затрагивают боевую работу лишь советских ВВС, а, во-вторых, страдают всеми пороками советской военно-исторической науки (точнее, военно-исторической пропаганды) — бедностью приводимого фактического материала, бездоказательностью важнейших выводов, пропагандистским суесловием, наконец, просто лживостью. Характерна пометка, сделанная трижды Героем Советского Союза А.И.Покрышкиным на полях книги «Советские Военно-воздушные силы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» напротив того места, где поются дифирамбы тактике советской истребительной авиации в апрельских боях 1943-го над кубанской станицей Крымская, где говорится о «ярко выраженном наступательном характере» этих боев, о том, что «удачно было организовано взаимодействие между родами авиации», об успешном применении крупных групп истребителей, «которые отгоняли патрулирующих вражеских истребителей или связывали их боем» и т.д. «Все было не так», — кратко написал участвовавший в этих схватках Александр Иванович...<sup>7</sup> Подлинно научного исследования по истории боевого применения авиации на советско-германском фронте — свободного от идеологической заданности, основанного на достоверных источниках как советско-



го, так и немецкого происхождения — у нас по-прежнему нет.

Естественно, создание такого труда — работа не для одного исследователя и займет оно годы. Однако набросок можно, думается, сделать уже сегодня. Ведь за последние 15—18 лет (примерно с 1992 года) благодаря усилиям независимых российских, белорусских и украинских исследователей — из которых здесь должны быть названы прежде всего В.И.Алексеев, Н.Н.Баженов, В.Г.Горбач, М.В.Зефир, Д.М.Дёгтев, К.Ю.Косминков, В.Р.Котельников, С.П.Кульбака, А.Н.Медведь, М.Э.Морозов, В.А.Обухович, В.И.Перов, О.В.Растренин, В.Раткин, А.И.Русецкий, Ю.В.Рыбин и Д.Б.Хазанов — создан уже немалый задел материалов для написания научной истории боевого применения советских и немецких ВВС в Великой Отечественной войне. Исследуя частные вопросы истории советской и немецкой авиации и борьбы в воздухе в годы Второй мировой войны, эти авторы привлекли множество новых источников, среди которых не только ранее не изучавшиеся документы советских ВВС из фондов Центрального архива Министерства обороны России и Центрального военноморского архива, но и документы люфтваффе, а также воспоминания пилотов люфтваффе и написанные уже в постперестроечные времена воспоминания советских летчиков-фронтовиков — воспоминания, уже не «приглаженные» советской цензурой и потому являющиеся источником просто бесценным! (Вообще, заслуги постперестроечных собирателей и публикаторов подобных воспоминаний — С.Анисимова, Н.Г.Бодрихина, В.Вахламова, А.Дикова, А.В.Драбкина, Г.Койфмана, О.Корытова, И.Крамника, В.Раткина, А.Серых, А.Сухорукова, А.Юрченко, А.Яковлева и других — перед отечественной исторической наукой без преувеличения неоценимы: не забудем, что ветеранов-фронтовиков с каждым годом становится все меньше...). Белорусские историки впервые опубликовали на русском языке известное исследование бывшего генерала люфтваффе В.Швабедиссена<sup>8</sup> — представляющее собой, по существу, свод немецких источников по истории боевой работы советских ВВС на советско-германском фронте.

Огромную работу по сведению воедино фактического материала по истории люфтваффе, содержащегося в западной историко-авиационной литературе, проделал в последнее десятилетие М.В.Зефи́ров.

В общем, за последние полтора-два десятилетия в научный оборот введено множество новых фактов, рисующих нам историю боевых действий советских ВВС и люфтваффе в Великой Отечественной войне в совершенно ином, нежели в доперестроечные времена, свете. Фактов этих накопилось уже столько, что появилась возможность (а равно необходимость) перейти к их обобщению и анализу — и на этой основе заново или впервые исследовать целый ряд аспектов вышеназванной проблемы.

Предлагаемая работа и представляет собой одну из первых попыток такого обобщения и анализа. Это отнюдь не история боевых действий авиации в Великой Отечественной войне. Целью автора является лишь:

1) подвести — хотя бы в первом приближении — итоги боевой работы советских и немецких ВВС на советско-германском фронте и

2) выявить причины, обусловившие ту или иную степень эффективности действий этих ВВС.

При этом автор счел возможным ограничить объект исследования тремя основными видами военной авиации Второй мировой войны — истребительной, штурмовой и бомбардировочной, — оставив за рамками работы деятельность авиации разведывательной, минно-торпедной, корректировочной и транспортной.

Первое издание этой книги<sup>9</sup> вышло в свет в ноябре 2005 г. (в выходных данных значится 2006 год) — как раз накануне второго (после 1992 года) вала публикаций источников и независимых исследований, освещающих боевые действия в воздухе на советско-германском фронте (среди изданий этой начавшейся в 2006 г. «второй волны» особенно большую ценность представляют публикации А.В.Драбкиным воспоминаний советских летчиков-фронтовиков, исследования В.Г.Горбача, М.С.Солонина и О.В.Растренина, совместные исследования М.В.Зефи́рова, Д.М.Дёгтева и Н.Н.Баженова и историко-технические работы А.Н.Мед-

ведя и Д. Б. Хазанова). При подготовке настоящего, второго издания автор постарался в максимальной степени использовать эти источники и фактический материал этих исследований и учесть новые выводы исследователей; это позволило не только обогатить книгу фактическим материалом, но и уточнить или сделать более доказательными целый ряд выводов и оценок (например, относительно критериев эффективности действий истребительной авиации или относительно боевой работы немецких штурмовиков и истребителей-бомбардировщиков FW190F и G). В результате получилось нечто среднее между «вторым, исправленным и дополненным изданием» и новой книгой. В новом издании устранены также следы малограмотной правки рукописи первого издания редакторами издательства «АСТ» — правки, которая была осуществлена без ведома автора и которая не только сделала местами корявым стиль изложения, не только нарушила во многих случаях правила оформления ссылок на источники и литературу, но и исказила смысл целого ряда фраз (особенно в первой части книги).

Автор считает необходимым оговорить свой принципиальный отказ от общепринятого сейчас в историко-авиационной литературе использования вместо полных наименований авиационных подразделений, частей, соединений и объединений аббревиатур. Конечно, это ведет к увеличению объема текста — но, по твердому убеждению автора, то, что допустимо в специальных военных и технических изданиях, не всегда выглядит уместным в тексте исторического исследования. Поэтому вместо, например, «32 ГИАП» у нас всегда будет значиться «32-й гвардейский истребительный авиаполк», вместо «III/KG27» — «III группа 27-й бомбардировочной эскадры», вместо «9./StG 3» — «9-й отряд 3-й пикировочной эскадры» — и т. д. Обозначения немецких самолетов будут приводиться не русифицированные (Me-109, Ю-88 и т. п.), а оригинальные немецкие (Bf109, Ju88 и т. п.). Мы считаем себя также вправе вернуться к первоначальному, соответствующему правилам русского словообразования, написанию прилагательного, образуемого от существительного «большевик» — «большевицкий».

## Примечания

- <sup>1</sup> Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). М., 1997. С. 366.
- <sup>2</sup> Баграмян И.Х. Так шли мы к победе. М., 1988. С. 396.
- <sup>3</sup> Выстояли в пекле первых боев // Военно-исторический журнал. 2001. № 5. С. 22.
- <sup>4</sup> Корнуков А.М. Военно-Воздушные Силы Отечества: этапы большого пути // Военно-исторический журнал. 2001. № 8. С. 10.
- <sup>5</sup> См.: Мировая война. 1939—1945 гг. М.; СПб., 2000. С. 719—722.
- <sup>6</sup> Советские Военно-Воздушные Силы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг. М., 1968; Тимохович И.В. Оперативное искусство советских ВВС в Великой Отечественной войне. М., 1976; Кожевников М.Н. Командование и штаб ВВС Советской Армии в Великой Отечественной войне. 1941—1945. М., 1985.
- <sup>7</sup> Цит. по: Тимофеев А.В. Покрышкин. М., 2003. С. 276—277.
- <sup>8</sup> Швабедиссен В. Сталинские соколы. Анализ действий советской авиации в 1941—1945 гг. Мн., 2001.
- <sup>9</sup> Смирнов А. Боевая работа советской и немецкой авиации в Великой Отечественной войне. М., 2006.

## Часть I

# ИСТРЕБИТЕЛЬНАЯ АВИАЦИЯ

## Глава I

### ИТОГИ БОЕВОЙ РАБОТЫ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ

#### 1. ПО КАКИМ КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ?

*Конечной целью* истребительной авиации является обезопасить свои наземные войска и другие рода своей авиации от воздействия воздушного противника. В последнее десятилетие в нашей стране как исследователями, так и летчиками-фронтовиками все чаще проводится та мысль, что только фактом достижения или недостижения этой конечной цели и определяется *эффективность действий* истребительной авиации. При этом читателя подводят к другой мысли — о недостаточной эффективности действий немецких истребителей и достаточной эффективности действий истребителей советских. Ведь немецкие летчики-истребители, указывают сторонники этой точки зрения, стремились прежде всего к тому, чтобы сбить побольше самолетов противника — неважно, каких! — и понести при этом как можно меньше потерь самим. Поэтому они пренебрегали непосредственным сопровождением своих бомбардировщиков и штурмовиков (ведь «привязанному» к этим последним, лишенному свободы маневра истребителю очень трудно «подловить» вражеский самолет, зато шансы быть сбитым самому очень велики) и позволяли тем самым советским «ястребкам» срывать бомбовые и бомбоштурмовые удары по советским войскам. А группы советских бомбардировщиков и штурмовиков, продолжают разбираемые

нами сейчас авторы, немцы атаковывали только в момент выхода тех из атаки (когда краснозвездный самолет переставал быть прикрыт с хвоста самолетом, идущим за ним), а то и вообще не атаковывали — если считали, что условия для этого невыгодны, что риск при прорыве сквозь истребительное прикрытие и/или сквозь сосредоточенный огонь воздушных стрелков слишком велик. Т.е. сам удар по своим наземным войскам немцы сорвать не пытались. Советские же летчики-истребители гнались не за количеством сбитых, а за тем, чтобы не дать противнику нанести удар по советским войскам и не дать ему помешать действиям советских ударных самолетов<sup>1</sup>.

Но, во-первых, подобные высказывания искажают действительность. Достаточно обратиться к сделанным в последние годы (и опубликованным А.В.Драбкиным) записям бесед с советскими летчиками-фронтовиками, чтобы убедиться в том, что приурочивание истребителями люфтваффе своих атак на советские ударные самолеты (штурмовики Ил-2 и бомбардировщики Пе-2) к моменту выхода тех из атаки отнюдь не было «стандартной» (по выражению М.С.Солонина<sup>2</sup>) ситуацией. Если воевавший в 31-м истребительном авиаполку Л.З.Маслов замечает, что атаковать Ил-2 на подходе к цели немцы «не любили», то ветеран 12-го истребительного авиаполка ВВС ВМФ В.А.Тихомиров свидетельствует, что «атаковали они как придется — и меньшим числом, и большим, и на подходе, и на отходе, и смело, и настойчиво». То же следует и из воспоминаний сражавшегося в 21-м истребительном авиаполку ВВС ВМФ Н.П.Цыганкова и воевавших в 814-м (ставшем затем 106-м гвардейским) истребительном К.Г.Звонарева и Н.Е.Беспалова. А постоянно сопровождавший Ил-2 ветеран 867-го (затем — 107-й гвардейский) истребительного И.И.Кожемяко вообще утверждает, что «немцы чаще атаковали «илов», на подходе к цели» (хотя «могли и на отходе, на преследовании») и никогда не воздерживались от атак («хотя бы один раз, но обязательно попытаются»). Из воспоминаний К.Г.Звонарева явствует, что еще летом 1944 г. немецкие истребители могли атаковать и в момент нахождения Ил-2 над целью (обычно они не делали этого из-за чрезмерно

большого риска попасть под снаряды своих же зениток); это подтверждает и целый ряд эпизодов, описанных В.Г.Горбачом в его монографии о действиях советских ВВС в Курской битве. Из этой же работы — и даже из тех немногочисленных описаний боев «пешек» с истребителями, которые приведены в последней монографии А.Н.Медведя и Д.Б.Хазанова о самолете Пе-2, — видно, что еще на подлете к цели не раз атаковывались и советские бомбардировщики...<sup>3</sup>

Да и советские истребители правило «лучше не сбить ни один «мессершмитт», но и не потерять ни один из сопровождаемых Ил-2 или бомбардировщиков, чем сбить три «мессера», но потерять хотя бы один сопровождаемый ударный самолет», стали жестко соблюдать только с конца 1943 г. До этого обычной была ситуация, описанная в директиве командующего ВВС Красной Армии А.А.Новикова от 7 июля 1943 г.: при встречах с немецкими истребителями советские «легко ввязываются с ними в бой, отрываясь от прикрываемых групп и часто теряют их»; это не раз происходило и в начавшейся 5 июля Курской битве...<sup>4</sup> До конца 1943-го пилоты краснозвездных «ястребков» отнюдь не были настойчивы и в попытках срывать удары немецких бомбовозов. «Все сообщения командиров немецких бомбардировочных подразделений, — писал анализировавший в конце 50-х действия советских ВВС генерал люфтваффе В.Швабедиссен, — свидетельствуют, что в 1941 г. советские истребители не представляли угрозы соединениям немецких бомбардировщиков и часто избегали боя с последними» (а также и с пикирующими бомбардировщиками «Юнкерс Ju87»); не проявляли они и «необходимого упорства в атаке»<sup>5</sup>. «Фактами на Калининском, Западном, Сталинградском, Юго-Восточном и других фронтах, — значилось и в приказе наркома обороны СССР № 0685 от 9 сентября 1942 г., — установлено, что наша истребительная авиация, как правило, действует очень плохо и свои боевые задачи очень часто не выполняет. Истребители наши не только не вступают в бой с истребителями противника, но избегают атаковывать бомбардировщиков»<sup>6</sup>. Еще в июле 1943-го, во время оборонительного сражения на Курской дуге, пехота, по словам командующего 16-й воздушной армией Центрального фрон-

та С.И.Руденко, «в один голос заявляла, что истребители ее не защищают, не дерутся с бомбардировщиками, а скрываются в тыл»<sup>7</sup>. Согласно советским же документам, так было и на наступательном этапе Курской битвы — в Орловской и Белгородско-Харьковской операциях. «Ястребки» 1-й воздушной армии Западного фронта, прикрывавшие в середине июля 5-й танковый корпус, «в очень редких случаях вступали в бой с бомбардировщиками противника, вообще вели борьбу вяло, не проявляя упорства», а часть истребителей 2-й воздушной армии Воронежского фронта еще и в начале августа 1943 г. стремилась так «прикрывать» свои войска, чтобы по возможности не встретиться с немецкими бомбовозами, а, «появляясь на поле боя в период нахождения там авиации противника, в большинстве случаев от боя уклонялась»<sup>8</sup>.

Во-вторых, немецкая истребительная авиация просто не могла позволить себе действовать по принципу, который ее российские критики считают единственно оправданным с военной точки зрения — «умри, а прикрытие обеспечить, без всякого «следующего раза»<sup>9</sup>. Действия ее по этому принципу очень скоро закончились бы полным ее уничтожением. Ведь ее численность на советско-германском фронте — сначала из-за весьма ограниченного выпуска Германией истребителей, а затем из-за необходимости противостоять мощной авиации США и Англии — была очень ограниченной (на 1 января 1943 г. на советско-германском фронте насчитывалось около 12 300 советских самолетов, но только 395 немецких дневных истребителей, на 1 января 1944 г. — соответственно 13 400 и 473<sup>10</sup>). В тех условиях постоянной нехватки сил, в которые ее поставило военно-политическое руководство Германии, немецкая истребительная авиация после 1943 года (когда от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{3}{4}$  ее сил стало поглощать противодействие англо-американскому воздушному наступлению на рейх, а советские ВВС не только резко выросли количественно, но и перешли к более эффективной тактике) в принципе не могла нейтрализовать советские и обеспечить действия своих ударных самолетов. *И максимум возможного для нее при том минимуме сил, которые у нее имелись, она могла сделать, только отказываясь*



от принятия боя в невыгодных условиях. В 1944—1945 гг. советские ударные самолеты летали уже большими группами и сохраняли компактный строй — что уменьшало число направлений, с которых самолет могут атаковать истребители, и позволяло концентрировать на атакующем оборонительный огонь сразу нескольких машин. А истребители сопровождения стали действовать двумя группами — одна из которых связывала боем атакующего противника, а другая держалась рядом с прикрываемыми в качестве второй линии обороны. Поэтому немецкие истребители атакывали группы штурмовиков и бомбардировщиков, только если имелась возможность сделать это внезапно. Прорываясь «в середину кружившейся толпы» самолетов, подчеркивал, описывая зимние бои 1945-го в Венгрии и Словакии, Г.Липферт из II группы 52-й истребительной эскадры люфтваффе, я «получил бы множество попаданий» и «должен был бы повернуть домой, так и не сбив ни одного вражеского самолета», а внезапными атаками на замыкающие группу машины «почти в каждом вылете одерживал победу, сам не получая попаданий»<sup>11</sup>. И, между прочим, применяя такую тактику в ходе немецкого контрудара у озера Балатон в январе 1945 г., части 52-й и других истребительных эскадр довели долю жертв истребителей в общей величине боевых безвозвратных потерь штурмовиков 17-й воздушной армии 3-го Украинского фронта примерно до 50% — хотя в среднем в советской штурмовой авиации она составляла тогда лишь 26%. Иными словами, боевая живучесть Ил-2 (составлявшая тогда 85—90 вылетов на одну безвозвратную боевую потерю) в январских боях в Венгрии уменьшилась вдвое (до 45 вылетов)<sup>12</sup> именно из-за немногочисленных немецких истребителей... Характерно, что и в советских ВВС летчики, например, 13-го истребительного авиаполка, столкнувшись в 1942 г. под Сталинградом с численным превосходством противника, перешли к точно такой же тактике. «Мы, — вспоминает бывший летчик 13-го полка С.Д. Горелов, — старались ловить оторвавшиеся одиночные самолеты или мелкие группы, тут же сбивать их и отходить». Не случайно и то, что, по его словам, немцы перестали ввязываться в открытые воздушные бои («только когда появля-

лись внезапно, могли нас атаковать или где-то какого-то отстающего прихватить») именно после Курской битвы — когда разрыв в численности немецких истребителей и мощнейшей 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта (в составе которой летал тогда ставший 111-м гвардейским полк Горелова) стал совсем велик...<sup>13</sup>

В общем, отказ от действий по принципу «умри, а прикрытие обеспечить» свидетельствует о недостаточной эффективности *военно-политического руководства Германии, а не немецкой истребительной авиации.*

В-третьих, необходимо оценивать не только тактические принципы, но и результаты их применения. Еще летом 1943 г. нацеленность советской истребительной авиации не на уничтожение самолетов, а на срыв бомбовых и штурмовых ударов по своим войскам эффекта сплошь и рядом не приносила. Так, по докладу старшего офицера Генерального штаба Красной Армии при Воронежском фронте полковника М. Н. Костина, истребители 2-й воздушной армии этого фронта — занимавшиеся в первые дни Курской битвы исключительно «прикрытием района расположения наших войск, патрулированием и непосредственным сопровождением штурмовиков» — все же «позволяли бомбардировочной авиации противника организовано бомбардировать наши боевые порядки войск». Согласно докладу старшего офицера Генштаба при Центральном фронте полковника В. Т. Фомина, не выполнили тогда свои задачи и «ястребки» 16-й воздушной: «бомбардировочная и штурмовая авиация противника» все равно «производила бомбардировку и обстрел наших боевых порядков на всю тактическую глубину»<sup>14</sup>. А вот противостоявшие 16-й воздушной немецкие истребители — хоть их действия и «были направлены в первую очередь на уничтожение советской авиации» — сумели почти наглухо закрыть район, по которому работали их ударные самолеты...<sup>15</sup> К лету 1944 г. противодействие советских истребителей заставило немцев перевести свою бомбардировочную авиацию на действия исключительно ночью. Однако складывается впечатление, что шаг этот был в значительной степени перестраховкой: в 1944-м, резюмирует В. Швабедиссен, немецкие «отчеты

снова и снова отмечают осторожность советских летчиков-истребителей при атаках на немецкие бомбардировщики» в дневных условиях»<sup>16</sup>. Только самих атак стало больше: по справедливому замечанию И.И.Кожемяко, к началу 1944-го «у нас столько истребителей стало, что у немцев просто не хватало сил связать их боем» и не допустить к строю бомбовозов<sup>17</sup>. То есть вывод из игры днем немецких бомбардировщиков был достигнут благодаря прежде всего количественному (а не качественному) росту советской истребительной авиации — и о высокой эффективности действий этой последней не свидетельствует.

А штурмовую авиацию люфтваффе (т.е. соединения пикирующих бомбардировщиков «Юнкерс Ju87», сменные в течение 1944 г. соединениями штурмовиков и истребителей-бомбардировщиков «Фокке-Вульф FW190F и G») советские «ястребки» нейтрализовать так и не смогли. Правда, В.Швабедиссен писал, что в 1944—1945 гг. «все усилия немецких пикирующих бомбардировщиков были сведены почти на нет огромным численным превосходством советских истребителей»<sup>18</sup>. Но он ссылаясь здесь на знаменитого аса-пикировщика Х.У.Руделя — а Рудель утверждал прямо противоположное; по его словам, за всю войну ему только один раз пришлось отказаться от выполнения боевого задания из-за противодействия вражеских истребителей (в июле 1944 г. в районе Ярослава в Галиции)! Да и то это были «Мустанги» ВВС США — залетавшие вместе с прикрываемыми ими «летающими крепостями» в районы, прилегавшие к советско-германскому фронту. До самого конца войны, подчеркивал Рудель, «мы всегда наносили удар по намеченной цели даже в случае подавляющего превосходства вражеской авиации»<sup>19</sup>; страницы его мемуаров изобилуют описаниями непрерывных ударов Ju87 его 2-й штурмовой эскадры по советским войскам в 1944—1945 гг. — в Румынии, на Украине, в Польше, Латвии, Литве, Венгрии, Германии... Немало таких описаний и в воспоминаниях советских фронтовиков; вот, например, свидетельства, тех, кто воевал зимой и весной 1944 г. на северном участке советско-германского фронта. «Вскоре попадаем под бомбежку пикирующих бомбардировщиков, — вспоминает эпизоды

февральских боев 2-й ударной армии Ленинградского фронта на Нарвском плацдарме служивший тогда командиром взвода в 116-м корпусном пушечном артиллерийском полку 43-го стрелкового корпуса В.А.Ходош. — [...] Когда мы вернулись на НП, мои солдаты, воевавшие уже более полутора лет, сказали, что под такую бомбежку пикирующих самолетов, как мы сегодня, они попали впервые»<sup>20</sup>. Не требуют комментариев и воспоминания участвовавшего в апреле 1944-го в попытках 67-й армии того же фронта прорвать оборонительную линию «Пантера» южнее Пскова бывшего сержанта 1067-го стрелкового полка 311-й стрелковой дивизии Н.Н.Никулина: «Непрерывно налетали на нас пикирующие бомбардировщики»...<sup>21</sup>

А вот столь же красноречивое свидетельство, относящееся уже к концу августа 44-го и к южному крылу советско-германского фронта — на котором развернулась тогда Яско-Кишиневская операция. Когда 233-я танковая бригада 5-го механизированного корпуса 6-й танковой армии 2-го Украинского фронта устремила к «фокшанским воротам» между Восточными Карпатами и рекой Серет, на нее, вспоминает ее бывший офицер Д.Ф.Лоза, «навалились» Ju87. «А отражать налеты самолетов нечем»<sup>22</sup>...

Свидетельства советских фронтовиков опровергают и утверждение Швабедиссена о том, что «к концу войны сокрушительное численное превосходство русских в истребителях стало причиной почти полного прекращения полетов немецких штурмовиков»<sup>23</sup>. «Сколько раз нас бомбили немцы, но истребители не прикрывали нас», — вспоминает о встречах со штурмовиками Ju87G и FW190F и G в 1944—1945 гг. на Правобережной Украине, в Галиции и под Берлином служивший тогда в 49-й (в 1945 г. — 35-я гвардейская) механизированной бригаде 6-го гвардейского механизированного корпуса 4-й (в 1945 г. — 4-я гвардейская) танковой армии 1-го Украинского фронта Е.И.Бессонов. И это устремившуюся в прорыв подвижную группировку фронта — чьи действия могли возыметь не только оперативное, но и стратегическое значение! «В отсутствие наших истребителей, — подчеркивает Бессонов, описывая, к примеру, бросок на Львов в июле 1944-го, — немцы, не побоюсь этого

слова, без помех издевались над нами. На малой высоте они штурмовали все живое, и мы несли потери и в танках и в личном составе»<sup>24</sup>. Такие же издевательства терпела тогда и другая подвижная группировка 1-го Украинского (обходившая Львов с севера) — 3-я гвардейская танковая армия. У речки Пелтев, вспоминал бывший командир 53-й гвардейской танковой бригады ее 6-го гвардейского танкового корпуса В.С.Архипов, «юнкеры» (под ними мемуарист подразумевал и Ju87 и FW190F и G. — А.С.) «не давали нам передышки весь день. Наша же истребительная авиация, *естественно* [выделено мной. — А.С.], не могла еще перебазироваться ближе к острию прорыва». Беспрепятственно и «очень сильно бомбили» 6-й гвардейский танковый и на завершающем этапе Львовско-Сандомирской операции, на марше от Перемышля к Висле<sup>25</sup>. Немногим лучше прикрывались в июне — июле 1944 г., в ходе Белорусской стратегической операции, подвижные группировки 1-го Прибалтийского и 3-го Белорусского фронтов. «С русскими истребителями мы встречались очень редко, — отмечал бомбивший эти танковые корпуса бывший пилот III группы 3-й штурмовой эскадры люфтваффе В.Гайль. — Лично я видел их всего два раза, и ни разу мы не потеряли ни машины»...<sup>26</sup>

А вот какой предстает на страницах воспоминаний бывшего офицера 170-й танковой бригады В.П.Брюхова история боевых действий в 1944—1945 гг. 18-го танкового корпуса. 22 сентября 1944 г. под Арадом в Румынии немецкая авиация «беспеременно бомбила и обстреливала боевые порядки бригады» — «а вот наша авиация бездействовала»... Удару «немецких бомбардировщиков» 170-я подверглась и в начале октября в Венгрии, в ходе Дебреценской операции. Через Дунай близ югославского Сомбора корпусу (переданному из 2-го Украинского в 3-й Украинский фронт) в конце ноября — начале декабря 44-го пришлось переправляться по ночам: «днем, как только прояснялось, налетала немецкая авиация и нещадно бомбила»... 22 декабря корпус приступил к прорыву оборонительной линии «Маргит» в Венгрии — и вновь на 170-ю бригаду «налетела вражеская авиация»; ее удары следовали и в последующие дни совет-

ского наступления западнее Будапешта. А во время немецкого контрудара у озера Балатон в январе 1945-го? 3 января самолеты люфтваффе группами по 15—20 «почти постоянно висели в воздухе над боевыми порядками» 18-го танкового, а советские «ястребки» (по крайней мере, над расположением 170-й бригады) появились лишь однажды; 4 января немецкая авиация «бесперывно бомбила» и «буквально терзала» 170-ю; в последующие дни она опять «активно поддерживала» атаки своих войск на позиции бригады, «свиристствовала», а 21 января «беспрепятственно бомбила» тылы 18-го танкового близ переправы через Дунай у Эрчи. Не нуждается в комментариях запись в журнале боевых действий 4-й гвардейской армии (в полосе которой действовал тогда 18-й танковый) за 19 января: «Погода была летная, и в воздухе, не встречая сопротивления со стороны нашей авиации, господствовала авиация противника»... 6 марта 1945 г., с началом немецкого наступления у Балатона, над боевыми порядками корпуса опять «появились вражеские самолеты, они наращивали мощь огня, бомбили первую и вторую полосы обороны». Еще в середине марта, свидетельствует В.П. Брюхов, «вражеские штурмовики поддерживали свои войска»; «мы с надеждой ждали краснозвездные ястребки, а их все не было». 170-ю танковую «ежедневно бомбила авиация», «комбриг настойчиво просил представителя авиации вызвать наши истребители, но его просьбы оставались без внимания»...<sup>27</sup> Вот так советская истребительная авиация «нейтрализовала» действия FW190F и G (во всех описанных выше случаях действовали именно они)...

Еще 30—31 мая 1944 г., в начале немецко-румынского наступления под Яссами, как FW190F и G, так и Ju87 удалось «безнаказанно» наносить удары по советским войскам и в условиях активного противодействия крупных сил истребителей<sup>28</sup>.

В-четвертых, *наиболее эффективным* способом помощи другим родам своей авиации и наземным войскам является все-таки не нейтрализация, а уничтожение самолетов противника («первостепенную важность уничтожения самолетов противника» не смог не признать даже М. Солонин — в

другом месте подчеркнувший, что «само по себе уничтожение самолетов» «не является ни единственной, ни даже самой главной задачей» истребительной авиации<sup>29</sup>). Ведь уничтоженный самолет уже никогда больше не сможет подняться в воздух — и, соответственно, уже никогда не потребует усилий для своей нейтрализации. А экономия усилий — да еще и при нанесении противнику материального урона — повышает КПД авиации, делает ее действия *более эффективными*. Достаточно вновь обратиться к истории Курской битвы. Огромные потери, нанесенные немецкими истребителями 16-й воздушной армии Центрального фронта, уже на четвертый день боев, 8 июля 1943 г., вынудили резко снизить активность ударных самолетов — для сопровождения которых перестало хватать истребителей. Из поднятых 8-го в воздух Пе-2 (хотя их и так было всего 44 при том, что на 1 июля имелось 185) 40% пришлось вернуть из-за этого на аэродромы; 9 июля этот процент составил около 30<sup>30</sup>. А для прикрытия наземных войск пришлось задействовать истребительную авиадивизию из состава соседней 15-й воздушной армии. Во 2-й воздушной армии Воронежского фронта 11 июля вынуждены были отказаться от массированных ударов Ил-2 — из-за действий немецких истребителей штурмовиков осталось слишком мало. 20—22 июля по той же причине стала снижаться и активность 15-й воздушной армии Брянского фронта, 6 августа из-за потерь резко сократилось число вылетов штурмовиков 5-й воздушной армии Степного фронта, а 15-го резкое падение активности вновь пережила 2-я воздушная: ее 10-й истребительный авиакорпус за предыдущие 12 дней был практически выбит асами люфтваффе, а 5-й штурмовой понес от них тяжелые потери. Потери возмещались, но 21—23 августа 2-я воздушная опять стала выдыхаться...

В-пятых, надо учитывать еще и уровень понесенных при решении задачи потерь: он является важнейшим показателем эффективности действий войск<sup>31</sup>.

Вот почему для того, чтобы определить степень эффективности действий советской и немецкой истребительной авиации на советско-германском фронте, нам не обойтись без выяснения количества уничтоженных той и другой са-

молетов противника и величины понесенных при этом той и другой потерь.

Уничтоженных — или хотя бы сбитых. Напомним, что понятие «сбитый» шире понятия «уничтоженный» («потерянный безвозвратно»). В историко-авиационной литературе сбитыми принято считать все самолеты, которые из-за нанесенных им противником повреждений лишились возможности продолжить полет, т.е.:

— взорвавшиеся или развалившиеся в воздухе или разрушившиеся после неуправляемого падения и столкновения с землей и

— совершившие вынужденную посадку,

а также самолеты, дотянувшие после получения боевых повреждений до аэродрома, но:

— разрушившиеся при посадке на него и

— совершившие нормальную посадку на аэродром, но списанные как не подлежащие ремонту из-за слишком большого объема повреждений.

Уничтоженными (потерянными безвозвратно) оказывались машины, вошедшие в первую, третью и четвертую группы, а также те из второй, которые либо разрушились при вынужденной посадке, либо были признаны после нее не подлежащими ремонту, либо сели на территории противника. Другую часть севших на вынужденную удавалось отремонтировать и вернуть в строй. Но все-таки и эти машины не только лишались возможности выполнить боевую задачу в данный момент, но и переставали требовать усилий по своей нейтрализации на несколько дней, а то и недель.

Таким образом, выяснение вопроса о том, чьи истребители действовали на советско-германском фронте эффективнее, требует установления:

а) количества самолетов противника, уничтоженных на этом фронте истребителями каждой из сторон (или хотя бы количества сбитых, т.е. как уничтоженных, так и выбывших из-за боевых повреждений из строя как минимум на несколько дней), и

б) величины боевых безвозвратных потерь советской и немецкой истребительной авиации на советско-германском фронте.



В свою очередь, разрешение этих вопросов — чего до сих пор не хотят осознать некоторые отечественные авторы — немислимо без установления степени достоверности привлекаемых для этого *исторических источников*.

## **2. СКОЛЬКО ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ПОТЕРЯЛИ СССР И ГЕРМАНИЯ В БОРЬБЕ ДРУГ С ДРУГОМ?**

Начнем с установления величины потерь, ибо этот вопрос выяснить несколько проще: имеющиеся у нас данные о потерях советской и немецкой истребительной авиации во всех случаях обнародованы той стороной, которая эти потери понесла. Вряд ли нужно доказывать, что она обладает несравненно более полной информацией о своих потерях, чем нанеший их ей противник. В воздушном бою, где обстановка меняется в считанные секунды, летчику некогда следить за судьбой пораженных его огнем самолетов; он не может обычно с уверенностью сказать, упали они или все-таки дотянули до своего аэродрома; он не знает и не может знать, сколько из дотянувших разрушилось при посадке или списано как не подлежащих ремонту, сколько из севших на вынужденную вражеских машин разрушилось или оказалось не на своей территории, а сколько врагу удалось эвакуировать и отремонтировать. Этого не могут знать и наземные войска, проверяющие доклады летчиков о сбитых: территория противника (по крайней мере, в первые после воздушного боя часы, а то и дни) для них недоступна; сил и возможностей для сплошного прочесывания своего расположения у них тоже, как правило, нет. Не всегда умеют они и отличить останки своего самолета от обломков вражеского... А зенитчики зачастую не видят даже того, чьим огнем поражен падающий или задымивший самолет противника — своей батареей или соседней. Уже по одной этой причине количество уничтоженных и поврежденных самолетов врага в их докладах удваивается, утраивается и т.д.: одну и ту же машину заносят на свой счет сразу несколько подразделений...

Правда, некоторые исследователи (например, Д.Б.Хазанов)

нов) полагают, что достоверную информацию о потерях врага можно получить и не обращаясь к документам враждебной стороны — из показаний военнопленных. Однако — не говоря уже о том, что пленных (да еще и хорошо информированных) удастся захватить не всегда — нельзя не согласиться с Ю.В.Рыбиным в том, что этот источник крайне ненадежен (если не заведомо недостоверен). В самом деле, находясь во власти врага и стремясь облегчить свою участь, пленный вольно или невольно начинает «подлаживаться» под допрашивающего, говорить то, что хочется услышать допрашивающему — а тому, естественно, хочется услышать, что противник выдыхается, несет большие потери и т.п. «Русские летчики подготовлены и хорошо дерутся, — заявил, например, на допросе обер-фельдфебель В.Пфренгер из II группы 5-й истребительной эскадры «Айсмеер», сбитый 17 мая 1942 г. под Мурманском. — Немецкие летчики тоже хорошие, но сейчас большой процент молодёжи, которые [так в тексте. — А.С.] не имеют достаточной подготовки»<sup>32</sup>. «Выходит, весной 1942 г. наши летчики были самыми лучшими? Так почему у нас в это время были такие ужасающие потери?» — справедливо задает вопрос Ю.В.Рыбин<sup>33</sup>. (Только в шести воздушных боях между советскими и немецкими истребителями, происходивших в Заполярье между 23 апреля и 17 мая 1942 г., советские авиаторы безвозвратно потеряли, по их отчетам, 17 машин — тогда как люфтваффе, по немецким данным, лишились всего двух<sup>34</sup>.) Просмотрев большое количество протоколов допросов сбитых в Заполярье немецких пилотов и сличив показания последних с советскими донесениями о воздушных боях, исследователь пришел к выводу о том, что «боевые качества наших летчиков и самолетов, их успехи, начиная с 1942 г.», пленными «всячески превозносились», преувеличивались...<sup>35</sup> Приведем еще один пример. Сбитый 8 июля 1943 г. над южным фасом Курской дуги обер-лейтенант Г.Люти из III группы 52-й истребительной эскадры показал, что за первые три дня Курской битвы (5—7 июля) участвовавшие в ней части эскадры безвозвратно потеряли в боях 35 самолетов. Согласно же наиболее учитывавшим потери своих ВВС немецким документам — отчетам службы

генерал-квартирмейстера люфтваффе, — это количество равнялось лишь 22<sup>36</sup>.

Нельзя исключать и сознательной дезинформации противника пленными авиаторами. Разведчикам советских сухопутных войск военнопленные-дезинформаторы попадались тогда неоднократно<sup>37</sup>; явным сознательным дезинформатором оказался и сбитый в январе 1943 г. под Ленинградом лейтенант люфтваффе А.Крюгер, заявивший, что служит в IV группе 100-й бомбардировочной эскадры «Викинг», которая вместе со II группой 30-й бомбардировочной эскадры «Адлер» базируется на аэродромах Псковского аэроузла. Дело в том, что первая из названных им групп в январе 43-го не покидала французского аэродрома Шартр, а вторая — сицилийского аэродрома Комизо...

Здесь нам могут указать, что в Первую мировую войну германские военнопленные отличались как раз исключительной правдивостью показаний. В отличие от солдат австро-венгерской армии, подчеркивал служивший в 1914—1916 гг. в штабах 3-й Финляндской стрелковой бригады и 40-го армейского корпуса Генерального штаба полковник Б.Н.Сергеевский, германцы «всегда давали совершенно точные и определенные показания. Почти каждый германец как бы гордился тем, что он все знает и все может точно доложить «господину капитану». «Германский солдат знает все, что должен знать солдат», «германский солдат не может лгать офицеру» — подобные фразы мне много раз приходилось слышать от пленных врагов, и они, без всякого принуждения, рассказывали все, что могли рассказать. За все время войны, опросив тысячи пленных, я встретил только двух, старавшихся солгать, да и то отступивших от этой тактики при первом же окрике»<sup>38</sup>. Однако не зря говорят, что как раз в 1914 году и начался XX век — не такой идеалистически-патриархальный, как XIX... За годы, прошедшие между двумя мировыми войнами, понятие о солдатской чести у германских военных претерпело изменения, сущность которых видна, например, из протокола допроса сбитого 23 июня 1941 г. под Слонимом фельдфебеля Хартле из 217-й эскадрильи дальней разведки: «Данные о самолете «Хейнкель-111» дать отказался по двум мотивам:

как преданный солдат Германии не желает терять совесть перед родиной. На вопрос, идет ли речь о чести или страхе, ответил, что только честь не позволяет ему открывать военные тайны. Второе: самолеты «Хейнкель-111» передавались Советскому Союзу и поэтому не представляют никакого секрета для русского командования. Поэтому было бы оскорблением требовать от него потери чести без всякого повода»<sup>39</sup>. Точно так же рассуждал и немецкий танкист, плененный в сентябре 1941-го под Ельней и допрошенный командующим Резервным фронтом Г.К.Жуковым. «Почему вы не отвечаете?» Молчит, — рассказывал после войны Жуков. — Потом заявляет: «Вы — военный человек, вы должны понимать, что я, как военный человек, уже ответил все то, что должен был вам ответить: кто я и к какой части принадлежу. И ни на какие другие вопросы я отвечать не могу. Потому что дал присягу. И вы не вправе меня спрашивать, зная, что я военный человек, и не вправе от меня требовать, чтобы я нарушил свой долг и лишился чести»<sup>40</sup>.

Другое дело, что цифры боевых безвозвратных потерь авиатехники, обнародованные сторонами, которые эти потери понесли, абсолютно точными в нашем случае тоже не являются. Так, соответствующая информация по советской стороне была опубликована на страницах выпущенного в 1993 г. Министерством обороны России статистического сборника «Гриф секретности снят» — а методика работы его составителей вызывает немало сомнений и нареканий. По крайней мере, в ряде случаев эта методика вообще не имела ничего общего с наукой: составителей сборника уже не раз уличали в фальсификации, в занижении — ради поддержания престижа отечественных Вооруженных Сил — потерь, понесенных Красной Армией в Великой Отечественной войне<sup>41</sup>. Со своей стороны, укажем на факты, позволяющие заподозрить составителей в занижении потерь советских ВВС. Если верить сборнику, в Крымской операции (апрель — май 1944 г.) советская сторона потеряла 179 самолетов; согласно же документам военных лет, изученным М.Э.Морозовым, одна только 8-я воздушная армия 4-го Украинского фронта лишилась тогда 266 машин<sup>42</sup>. А ведь в Крымской операции участвовали еще и ВВС Черномор-

ского флота, и 4-я воздушная армия, и часть сил авиации дальнего действия... В Петсамо-Киркенесской операции (октябрь 1944 г.), по данным сборника, было потеряно 62 советских самолета, а по данным самостоятельно осуществившего архивный поиск Ю.В.Рыбина — 142<sup>43</sup> (правда, сборник дает цифры потерь за 7—29 октября, а Рыбин — за 7 октября — 1 ноября, но невозможно допустить, что за два-три дня после фактического прекращения боев самолетов было потеряно больше, чем за три недели напряженной боевой работы...).

Впрочем, приведенные в сборнике цифры боевых безвозвратных потерь советских истребителей можно, по всей видимости, считать нефальсифицированными. Согласно составленной еще во время войны (и опубликованной В.И.Алексеевко уже в 2000 г.) ведомости потерь боевых самолетов ВВС Красной Армии за 1944 год боевые безвозвратные потери истребителей этих ВВС составили тогда 3571 самолет<sup>44</sup>. А это вполне согласуется с данными сборника, который дает здесь округленную цифру в 4100 машин<sup>45</sup> («недостача» в ведомости порядка 500 истребителей легко объясняется тем, что в ней не учтены потери ВВС ВМФ и истребительной авиации ПВО). О занижении потерь, таким образом, нет и речи; цифра в 500 истребителей, потерянных в 1944 г. по боевым причинам авиацией флотов и ПВО, кажется даже завышенной. Расхождения же с данными М.Э.Морозова и Ю.В.Рыбина можно объяснить тем, что сборник во всех случаях указывает величину безвозвратных потерь, а названные авторы, возможно, приводят цифры не уничтоженных, а сбитых самолетов — часть которых была после вынужденной посадки отремонтирована. Известно, например, что в ходе воздушных боев над Таманским полуостровом в апреле — октябре 1943 г. из 851 севшего на вынужденную советского самолета списали только 380 (44,7%), а 471 машину ремонтные бригады 4-й воздушной армии Северо-Кавказского фронта сумели вернуть в строй<sup>46</sup>.

Но если подозрения в фальсификации в нашем случае следует, скорее всего, отбросить, то уверенности в том, что приведенные в сборнике «Гриф секретности снят» цифры

потерь советской авиации не занижены (пусть даже без злого умысла и в очень небольшой степени), — такой уверенности все-таки нет. Ведь мы не знаем, какого рода документы привлекались составителями для подсчета потерь, учитывались ли особенности составления этих документов, проверялись ли сведения одних источников по другим. А между тем, например, в составлявшихся штабами авиаполков отчетах о боевых действиях за тот или иной период свои потери иногда занижались. Так, из ежедневных донесений штаба 900-го истребительного авиаполка 288-й истребительной авиадивизии 8-й воздушной армии Юго-Восточного фронта видно, что, сражаясь с 24 августа по 3 сентября 1942 г. в районе Сталинграда, полк безвозвратно потерял по боевым причинам 14 своих Як-7б; эти машины либо были полностью уничтожены в результате воздушного боя, либо пропали без вести<sup>47</sup>. Однако в итоговой сводке о действиях 900-го истребительного под Сталинградом безвозвратно потерянными за указанные дни значатся лишь 8 самолетов — и именно из этой цифры исходили потом в полку при составлении отчетов о боевой работе за тот или иной период...<sup>48</sup> Насколько удалось составителям сборника «Гриф секретности снят» восстановить во всех подобных случаях истинную картину — неизвестно.

Неполнотой данных о своих потерях отличается и часть документов вермахта. В частности, малодостоверны в этом отношении дневники боевых действий воздушных флотов. Согласно этим источникам, 6-й воздушный флот за 5—11 июля 1943 г. безвозвратно потерял 33 самолета, а 8-й авиакорпус 4-го воздушного за 4—23 июля — 111. По данным же 6-го отдела службы генерал-квартирмейстера люфтваффе (ведавшего учетом потерь), указанные потери составили соответственно 64 и около 170 машин<sup>49</sup>. Соответственно, малодостоверны и опиравшиеся на сводки штабов воздушных флотов еженедельные сводки командования вермахта (ОКВ). Согласно этим последним, с 22 июня по 27 декабря 1941 г. немцы безвозвратно потеряли на советско-германском фронте 2212 самолетов (включая не подлежащие ремонту из-за слишком большого объема повреждений)<sup>50</sup> — а

по данным службы генерал-квартирмейстера люфтваффе эти потери уже к 31 августа составили 2631 единицу...<sup>51</sup> За период 7—31 декабря 1941 г. недельные сводки ОКВ дают цифру в 180 безвозвратно потерянных на советско-германском фронте самолетов, а по обработанным Д.Б.Хазановым данным германских историков О.Грёлера и К.Беккера получается 324...<sup>52</sup> Как отмечают изучавшие этот вопрос Р.Ларинцев и А.Заблотский, отдельные ошибки могут встречаться и в материалах службы генерал-квартирмейстера<sup>53</sup>. И действительно, ведь их сведения основаны на донесениях частей и соединений — а эти последние, как и в советских ВВС, свои потери подчас занижали. Так, по документам I группы 28-й бомбардировочной эскадры выходит, что с 22 июля по 31 декабря 1941 г. в ее 2-м и 3-м отрядах погибли или получили повреждения 33 самолета<sup>54</sup>, а по отчету 2-го авиакорпуса, в составе которого действовали тогда эти отряды — 41...<sup>55</sup>

Итак, абсолютно точными цифрами боевых безвозвратных потерь советских и немецких самолетов на советско-германском фронте мы не можем располагать в принципе. Учтем, однако, что опубликованные обеими сторонами цифры своих потерь если и отличаются от действительных, то в одну и ту же сторону (уменьшения) — так что соотношение потерь сторон они все-таки должны отражать с достаточной степенью точности. Кроме того, степень неточности сведений такого немецкого источника как документы службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, по мнению Р.Ларинцева и А.Заблотского, «весьма невелика». «Копии соответствующих материалов за 1943 год, с которыми удалось ознакомиться одному из авторов, — указывают эти исследователи, — позволяют судить об их достаточной полноте...»<sup>56</sup>. Отрывочны эти сведения лишь за четыре месяца 1945 года, когда система централизованного учета потерь в агонизирующем рейхе разладилась. Достаточно полными можно, думается, считать и сведения о потерях советских ВВС, опубликованные в сборнике «Гриф секретности снят»;

во всяком случае, обратное (мы говорим сейчас только о потерях авиации) пока не доказано.

Опираясь на сведения этих двух источников, мы и попытаемся установить приблизительную величину боевых безвозвратных потерь советской и немецкой истребительной авиации на советско-германском фронте.

Для советской авиации сборник «Гриф секретности снят» дает цифру в 20 700 безвозвратно потерянных по боевым причинам истребителей<sup>57</sup>.

Что же касается немецкой истребительной авиации, то для нее подобная итоговая цифра в русскоязычной литературе еще не опубликована. Однако ее можно попытаться определить расчетным путем, опираясь на имеющиеся в нашем распоряжении сведения службы генерал-квартирмейстера люфтваффе:

— о величине общих (т.е. и боевых и небоевых) безвозвратных потерь немецких истребителей на всех фронтах с 22 июня по 31 октября 1941 г. (1527 машин);

— о величине общих безвозвратных потерь немецких истребителей на Восточном фронте за январь — ноябрь 1943 г. (1084 машины) и

— о величине боевых безвозвратных потерь немецких истребителей на Восточном фронте за 1944 г. (839 машин)<sup>58</sup>.

Попытаемся вначале определить величину общих безвозвратных потерь немецких истребителей на советско-германском фронте в 1941 и 1943 годах. В случае с 41-м нужно прежде всего установить, сколько истребителей люфтваффе безвозвратно потеряли с 22 июня по 31 октября на других фронтах. По немецким данным, сражавшиеся тогда с англичанами над Ла-Маншем 2-я и 26-я истребительные эскадры с 14 июля по 31 декабря лишились в боях 103 самолетов<sup>59</sup>. Предположим, что эти потери распределялись по месяцам равномерно; тогда можно считать, что с 22 июня по 31 октября боевые безвозвратные потери указанных соединений составили около 80 машин. Примем, что величина небоевых безвозвратных потерь относилась к этой цифре как 47 к 53: примерно такова была тогда (см. ниже) структура общих безвозвратных потерь немецких ВВС. Тогда полу-



чится, что с 22 июня по 31 октября общие безвозвратные потери 2-й и 26-й эскадр составили порядка 150 самолетов. Ночные истребители, прикрывавшие Германию от налетов англичан, за этот промежуток времени могли лишиться примерно 10 машин: за первые девять с половиной месяцев 1941 года их общие безвозвратные потери составили всего 28 единиц<sup>60</sup>. На долю немецких истребителей, сражавшихся в июне — октябре 41-го над Северным и Норвежским морями (отряды 1-й и 77-й истребительных эскадр) и в Северной Африке (I группа 27-й эскадры, 7-й отряд 26-й, а в октябре еще и II группа 27-й), оставим 100 безвозвратно потерянных самолетов: близ побережья Германии и Норвегии воздушные бои были тогда единичными, а в Северной Африке немцам противостояли менее сильные в боевом отношении части английских истребителей, чем над Ла-Маншем. В итоге из 1527 безвозвратно потерянных немецкими ВВС с 22 июня по 31 октября истребителей на советско-германский фронт должно прийти примерно 1270. В ноябре и декабре, по данным службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, немцы безвозвратно потеряли на Востоке 613 самолетов<sup>61</sup>; примем, что порядка 200 из них были истребителями. Тогда общие безвозвратные потери немецких истребителей на советско-германском фронте в 1941 г. можно оценить примерно в 1470 машин.

С 1943-м гораздо проще: если за 11 месяцев этого года общие безвозвратные потери немецких истребителей на Востоке оказались равны 1084 самолетам, то вряд ли мы допустим большую ошибку, предположив, что за весь год они составили 12/11 этого количества, т.е. примерно 1180 машин.

Рассчитаем теперь величину боевых безвозвратных потерь немецких истребителей на Восточном фронте в 1941 и 1943 годах. Р.Ларинцев и А.Заблотский, основываясь на опубликованных в зарубежной литературе данных, определяют долю этих потерь в общих безвозвратных потерях люфтваффе на всех фронтах в 53% для 1942 года и в 55% для 1943-го — и принимают, что в 1941-м она была такой же, что и в 42-м<sup>62</sup>. На Восточном фронте с его морозами, распу-

тицей, грунтовыми аэродромами, трудностями снабжения из-за бездорожья и малым количеством ориентиров в полете над плоскими малонаселенными равнинами процент небоевых потерь должен был быть выше, чем на других театрах военных действий, но — за неимением соответствующих конкретных цифр — примем средние цифры Ларинцева и Заблотского. Тогда получается, что в 1941 г. боевые безвозвратные потери немецких истребителей на советско-германском фронте составили порядка 780 машин, а в 1943-м — порядка 650. Кстати, для 1944-го цифру в 839 машин необходимо уменьшить примерно до 800: ведь из истребителей, потерянных немцами в 1944 г. на Востоке, порядка нескольких десятков были уничтожены не Вооруженными Силами СССР, а авиацией США — во время налетов ее на промышленные объекты в Румынии и Польше.

Для 1942 и 1945 годов искомую величину можно рассчитать только очень и очень приблизительно. Известно, что среднемесячное количество групп одномоторных истребителей люфтваффе на советско-германском фронте (где подавляющее большинство немецких истребителей составляли именно одномоторные) в 1943 г. составляло примерно 12,4, а в 1942-м — примерно 15,5<sup>63</sup>, т.е. в 1, 25 раза больше. Рискнем предположить, что и общие безвозвратные потери немецкой истребительной авиации на Востоке в 1942 г. были в 1, 25 раза больше, чем в 1943-м, т.е. составили порядка 1480 машин. Тогда величину ее боевых безвозвратных потерь на советско-германском фронте в 1942 г. можно определить (принимая ее за 53% общих) примерно в 780 самолетов. Потери же за четыре месяца 1945 года рассчитаем по аналогии с 1944 годом. Однако примем их равными не 33%, а 40% потерь за 1944-й. Этим будет в какой-то мере учтено то обстоятельство, что в 1945 г. количество немецких истребителей, действующих против Советских Вооруженных Сил, увеличилось. В итоге определим примерную цифру боевых безвозвратных потерь немецких истребителей на советско-германском фронте в 1945 г. в 320 самолетов.

Сведем все опубликованные и полученные расчетным путем цифры в таблицу 1.

Таблица 1

**БОЕВЫЕ БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ СОВЕТСКИХ<sup>64</sup> И НЕМЕЦКИХ  
ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ В 1941—1945 гг.**

Боевые безвозвратные потери истребителей	год					всего за войну
	1941	1942	1943	1944	1945	
советских	5100	4400	5600	4100	1500	20 700
немецких (данные расчетные)	780	780	650	750	320	3 280
соотношение	6,54 : 1	5,64 : 1	8,62 : 1	5,47 : 1	4,69 : 1	6,31 : 1

Однако сравнивать приведенные в таблице 1 цифры потерь одной стороны с цифрами потерь другой было бы не совсем корректно. Ведь, кроме германских вооруженных сил, потери советскими ВВС в Великой Отечественной войне наносили еще и Вооруженные силы Финляндии, Венгрии, Румынии, Италии, Словакии и Хорватии. Так, финны претендуют на 2787 сбитых ими советских самолетов<sup>65</sup>, румыны — примерно на 1500<sup>66</sup>, венгры — судя по тому, что известно о деятельности их авиаторов и зенитчиков, — примерно на 1000<sup>67</sup>, итальянцы — по-видимому, на 150—200<sup>68</sup>, словаки — не менее, чем на 10<sup>69</sup>. Кроме того, 638 сбитых советских самолетов числится на боевых счетах словацкой, хорватской и испанской истребительных эскадрилий, которые организационно входили в состав ВВС Германии и именовались соответственно 13-м (словацким) отрядом 52-й истребительной эскадры, 15-м (хорватским) отрядом 52-й истребительной эскадры и 15-м (испанским) отрядом сначала 27-й, а затем 51-й истребительной эскадры...<sup>70</sup> Известно, что из 526 самолетов, о сбитии которых финны заявили после войны 1939—1940 гг., советская сторона признала безвозвратно потерянными не менее 322 (по-видимому, около 350)<sup>71</sup>. Часть из них могла, однако, сесть на территории противника из-за неисправностей, не связан-

ных с боевыми повреждениями, или из-за потери ориентировки в обычную для зимы ненастную погоду, — т.е. могла на самом деле относиться к небоевым потерям. Примем поэтому, что в «Зимней войне» боевые безвозвратные потери советских ВВС были не в полтора, а в два раза меньше числа машин, о которых финны заявили как о сбитых. Тогда по аналогии можно считать, что в 1941—1944 гг. Вооруженным силам Финляндии удалось уничтожить порядка 1400 советских самолетов. Что же касается остальных союзников Германии, то примем, что они, подобно немцам, превышали число сбитых ими самолетов примерно в 2,5 раза (обоснование этого коэффициента см. в разделе 3 этой главы) и что порядка 25% сбитых советской стороне удалось вернуть в строй (на Кубани в 43-м этот процент, как мы видели, доходил до 45 — но там практически все бои проходили над территорией, занятой советскими войсками, и севшие на вынужденную чаще оказывались среди своих). При подобных допущениях окажется, что румыны, венгры, итальянцы, словаки, хорваты и испанцы уничтожили порядка 1000 советских самолетов, а вместе с финнами — порядка 2400. Известно, что на истребители пришлось 45% боевых безвозвратных потерь советских ВВС в Великой Отечественной войне<sup>72</sup>. Поэтому (при сделанных нами допущениях) можно полагать, что порядка 1100 советских истребителей было уничтожено не немцами, а их союзниками, а на долю немцев пришлось около 19 600.

С другой стороны, и из уничтоженных на советско-германском фронте немецких истребителей отнюдь не все были жертвами Вооруженных Сил СССР. Кроме последних, с немецкой авиацией там боролись еще и французский истребительный авиаполк «Нормандия», Вооруженные силы Польши и Чехословакии, а с августа — сентября 1944 г. — и вооруженные силы перешедших на сторону СССР Румынии и Болгарии. В частности, за пилотами «Нормандии» числится порядка 100 сбитых самолетов немецкой истребительной авиации<sup>73</sup>. Осуществленная А.Н.Медведем и Д.Б.Хазановым по немецким документам проверка результатов нескольких воздушных боев с участием «Нормандии» показывает, что количество засчитанных французам побед

завышено в 3—5 раз<sup>74</sup>, поэтому примем, что в действительности «Нормандии» удалось сбить 25 немецких истребителей. Польским и чехословацким летчикам было засчитано соответственно 16 и около 25 сбитых на советско-германском фронте немецких самолетов<sup>75</sup>; сколько засчитали зенитчикам — неизвестно, но наверняка не менее 100. Примем, что польские и чехословацкие авиаторы и зенитчики — большая часть которых была подготовлена в СССР, — как и советские, завышали свои успехи не менее чем в 5 раз (см. об этом в разделе 3 этой главы); тогда можно считать, что в действительности они сбили порядка 30 немецких машин, из которых около 10 могли быть истребителями. Румыны претендуют на 101 сбитый немецкий и венгерский самолет<sup>76</sup>; в действительности они, видимо, сбили их в 2,5 раза (см. выше) меньше, т.е. около 40, из которых немецкими могли быть около 30, в том числе около 10 истребителей. Что же касается болгар, то уничтоженные ими в 44-м в Сербии и Македонии 3—5 немецких истребителей не принадлежали к авиачастям Восточного фронта<sup>77</sup>, а в Венгрии в 45-м болгарские летчики и зенитчики вряд ли сбили больше 5 немецких истребителей. С учетом того, что небольшая часть сбитых немецких самолетов могла быть восстановлена, можно заключить, что порядка 40 немецких истребителей на советско-германском фронте было уничтожено союзниками СССР; советскими же Вооруженными силами — около 3240.

Таким образом, в противоборстве Вооруженных Сил СССР и Германии (без учета действий на советско-германском фронте их союзников) соотношение боевых безвозвратных потерь советских и немецких истребителей составляет, по нашим подсчетам, приблизительно 19 600 : 3 240, т.е. приблизительно 6 : 1. Учитывая большое количество сделанных нами при подсчете допущений и обусловленную этим значительную величину погрешности (намного превышающую, в частности, выведенную нами цифру немецких истребителей, уничтоженных на советско-германском фронте союзниками СССР), будем для простоты считать это соотношение равным 6 : 1.

### **3. СКОЛЬКО САМОЛЕТОВ ПРОТИВНИКА СБИЛИ СОВЕТСКИЕ И НЕМЕЦКИЕ ИСТРЕБИТЕЛИ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ?**

Установить количество самолетов противника, уничтоженных (или сбитых) истребительной авиацией каждой из сторон, гораздо сложнее. Как мы отмечали выше, факт уничтожения (или сбития) самолета более или менее точно может быть установлен только по документам той стороны, которой он принадлежал. Но если мы обратимся к советским, например, сводкам и ведомостям потерь своих ВВС, то увидим, что составители этих документов не знали, кто именно сбил большинство потерянных в ходе боевых вылетов советских самолетов! Не знали потому, что это не было известно и первоисточнику соответствующей информации — участникам боевых вылетов. Последнее не должно вызывать удивления, если мы учтем, что воздушный бой Второй мировой — протекавший на больших скоростях, характеризовавшийся стремительными перемещениями самолетов в горизонтальной и вертикальной плоскостях и, как следствие, мгновенными изменениями обстановки — носил, по выражению бывшего летчика-штурмовика М. П. Одинцова, «взрывной характер». «Только что ничего не было — и мгновенно масса самолетов перед глазами»<sup>78</sup>. Многие самолеты — уходя ли из-под атаки противника, погнавшись ли за врагом, оторвавшись ли от группы по другим причинам — мгновенно исчезали из поля зрения других летчиков группы — и больше те их никогда не видели... Так или иначе, основная часть боевых безвозвратных потерь своих ВВС в итоговых советских документах отнесена не к числу «сбитых в воздушном бою», «сбитых зенитной артиллерией» или «уничтоженных на аэродромах», а к числу «не вернувшихся с боевого задания» — иначе говоря, погибших по неизвестной причине. Например, в 1944 г. самолеты, «не вернувшиеся с боевого задания», составили ни много ни мало 77,7% всех боевых безвозвратных потерь ВВС Красной Армии (6245 машин из 8036<sup>79</sup>)! А во 2-й воздушной армии Воронежского фронта из 587 самолетов,

сбитых противником в ходе оборонительной операции войск фронта на Курской дуге (4—23 июля 1943 г.), к категории «не вернувшихся с боевого задания» пришлось отнести 515<sup>80</sup>, т.е. 87,7%... Кроме того, как видно из вышесказанного, особый учет самолетов, уничтоженных истребителями противника, в советских ВВС вообще не велся, а «сбитые в воздушном бою» могли быть и жертвами стрелков немецких бомбардировщиков, штурмовиков или разведчиков.

Неизвестными причины гибели многих самолетов значатся и в составленных немецкой стороной списках потерь люфтваффе.

При таком положении дел придется обратить внимание и на менее достоверные источники. Нельзя ли хотя бы приблизительно установить количество самолетов, уничтоженных (или сбитых) истребителями каждой из сторон, по документам этой стороны?

Сразу уточним, что, характеризуя результаты боевой работы своей истребительной авиации, и советские и немецкие источники приводят цифры не уничтоженных, а сбитых самолетов противника. (Немцы вместо выражения «сбить самолет» употребляли обычно выражение «одержать воздушную победу»; его будем иногда использовать и мы.)

По официальным советским данным, в Великую Отечественную войну советские истребители сбили «свыше» 39 500 «немецко-фашистских» самолетов<sup>81</sup> (по-видимому, все-таки не только немецких и носивших опознавательные знаки люфтваффе словацких, хорватских и испанских, но и финских, венгерских, румынских и итальянских). Немецкие же истребители, по официальным германским данным, сбили около 45 000 советских машин<sup>82</sup> (включая, безусловно, и несколько десятков носивших красные звезды французских, польских и чехословацких — а также, возможно, несколько десятков сражавшихся на стороне СССР румынских и болгарских).

Сразу же расставим все точки над *i*: эти официальные

данные каждой из сторон о количестве самолетов, сбитых ее летчиками-истребителями, — данные, которые некоторыми авторами и сегодня воспринимаются как истина в последней инстанции, — эти данные однозначно недостоверны. А именно — завышены, и завышены очень сильно. Исследователи сталкиваются с этим фактом каждый раз, когда сверяют цифры официально засчитанных летчикам после того или иного воздушного боя (или серии боев) воздушных побед с данными противоположной стороны о ее потерях в этом бою (боях).

Здесь, правда, может возникнуть вопрос: а может быть, это сторона, понесшая потери, занижает их? Ведь, как уже отмечалось, подобное бывало и в советских и в немецких ВВС. Существуют, например, фотоснимки лежащего на земле в окружении красноармейцев бомбардировщика «Хейнкель He 111Н-6» с бортовым кодом 1Т+КК, принадлежавшего 1 группе 28-й бомбардировочной эскадры и протараненного 27 ноября 1941 г. в районе подмосковного Дмитрова старшим лейтенантом И.Н.Калабушкиным из 562-го истребительного авиаполка 6-го истребительного авиакорпуса ПВО<sup>83</sup>. Между тем, согласно журналу учета потерь группы, эта машина погибла 4 декабря<sup>84</sup>; иными словами, свои потери за 27 ноября журнал занижает на один самолет..

Однако привлекая не один источник, а несколько,веряя сведения по документам службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, можно, как показывает опыт, получить практически стопроцентно достоверную картину результатов того или иного воздушного боя, того или иного дня боевой работы части, соединения или объединения<sup>85</sup>. В частности, по большинству частей и соединений люфтваффе такая картина на Западе уже восстановлена. И вот что получилось, например, у Ю.В.Рыбина, когда он сопоставил официальные советские данные о результатах 43 воздушных боев, проведенных советскими истребителями в Заполярье, с уточненными западными историками списками потерь действовавшего там 5-го воздушного флота немцев.



Таблица 2<sup>86</sup>

№ п/п	Дата боя	Засчитано сбитых самолетов советским летчикам	Сбито немецких самолетов в действительности
1	23.07.1941	1	—
2	04.01.1942	1	—
3	04.03.1942	5	—
4	15.04.1942	8	—
5	29.04.1942	3	—
6	15.05.1942	1	—
7	19.05.1942	3	—
8	26.05.1942	4	—
9	22.06.1942	1	—
10	01.07.1942	2	—
11	18.07.1942	6	2
12	02.09.1942	1	—
13	15.09.1942	1	1
14	30.10.1942	2	—
15	27.12.1942	1	—
16	13.03.1943	1	1
17	23.03.1943	3	—
18	27.03.1943 (1)	2	1
19	27.03.1943 (2)	1	1
20	31.03.1943	2	—
21	19.04.1943	7	1
22	29.04.1943	4	1
23	07.05.1943	1	1
24	08.05.1943	1	1
25	13.05.1943	4	—
26	19.05.1943	6	—
27	01.06.1943	1	—
28	21.06.1943	4	2
29	23.06.1943	1	1
30	12.04.1944	4	1
31	15.06.1944	1	—
32	17.06.1944	9	1
33	18.06.1944	5	—
34	19.06.1944	1	—
35	28.06.1944	7	1
36	04.07.1944	7	—
37	17.07.1944	5	1
38	17.08.1944	6	2
39	23.08.1944	8	1
40	29.09.1944	6	1
41	09.10.1944	5	1
42	22.10.1944	1	1
43	23.10.1944	3	3
Всего		146	26
Соотношение официально засчитанных и реально одержанных воздушных побед		5,61 : 1	

Результаты сверки тем показательнее, что выборка является достаточно случайной: Ю.В.Рыбин отобрал бои, по результатам которых были засчитаны воздушные победы как минимум одному из трех советских летчиков — Н.А.Боклю и Н.Д.Диденко из 2-го гвардейского смешанного (с ноября 1942 г. — 2-й гвардейский истребительный) авиаполка ВВС ВМФ и П.С.Кутахову, служившему сначала в 145-м (с апреля 1942 г. — 19-й гвардейский), а затем в 20-м гвардейском истребительном авиаполку.

А вот официальные и действительные итоги еще 13 воздушных боев в Заполярье, описанных Ю.В.Рыбиным в его работе о боевых действиях на советско-германском фронте 6-го отряда II группы 5-й истребительной эскадры люфтваффе. Из летчиков, которым были засчитаны победы в этих схватках, немецкие принадлежали к 6-му и 7-му отрядам указанной группы, а советские — к 19-му гвардейскому, 197-му и 837-му истребительным авиаполкам ВВС 14-й армии Карельского фронта, 768-му и 769-му истребительным авиаполкам 122-й истребительной авиадивизии ПВО и 20-му и 78-му истребительным авиаполкам ВВС Северного флота.

Таблица 3<sup>87</sup>

№ п/п	Дата	Засчитано сбитых самолетов советским летчикам	Сбито немецких самолетов в действительности	Засчитано сбитых самолетов немецким летчикам	Сбито советских самолетов в действительности
1	15.09.1942	7	1		
2	27.09.1942			5	4
3	27.09.1942	5	—	1	—
4	30.10.1942			5	1
5	09.01.1943	3	1	6	1
6	10.03.1943	3	—	6	5
7	12.03.1943			7	3
8	13.04.1943			18	4
9	15.06.1943				
10	22.06.1943			13	4
11	04.07.1943			16	6
12	16.07.1943				
13	20.07.1943				
Всего		18	2	77	28

№ п/п	Дата	Засчитано сбитых самолетов советским летчикам	Сбито немецких самолетов в действитель- ности	Засчитано сбитых самолетов немецким летчикам	Сбито советских самолетов в действитель- ности
Соотношение офици- ально засчитанных и реально одержанных воздушных побед		9 : 1		2,75 : 1	

Как видим, завышали реальное число своих побед и немцы (данные о советских потерях также выверены по нескольким советским источникам).

И так всегда — какой бы воздушный бой, какое бы воздушное сражение на советско-германском фронте мы ни взяли. Приведем еще несколько примеров.

30 июня 1941 г. на боевые счета пилотов 51-й истребительной и III группы 53-й истребительной эскадры люфтваффе было занесено 114 воздушных побед. Согласно же советской сводке потерь материальной части авиации на Западном фронте (в полосе которого и действовали названные эскадра и группа), в тот день было сбито лишь 82 советских самолета. При этом на 5—8 из них претендовали немецкие зенитчики<sup>88</sup>, так что реальное число побед немецких летчиков-истребителей находится в пределах 74—82, и официальная цифра является завышенной в 1,4—1,5 раза.

10 июля 1941 г., по немецким данным, летчики II группы 3-й истребительной эскадры сбили в районе Житомира 9 тяжелых бомбардировщиков ТБ-3; советская же сторона подтвердила потерю лишь 7 этих кораблей<sup>89</sup>.

После пяти воздушных боев, прошедших 24—29 октября 1941 г. над Юго-Западным Подмосковьем (в районе Наро-Фоминск — Воробьи — Каменка), летчикам 16-го истребительного авиаполка 6-го истребительного авиакорпуса ПВО был засчитан 31 сбитый самолет противника. Из немецких же документов явствует, что в указанные дни в этом районе было потеряно лишь 4 или 5 машин<sup>90</sup>. Следовательно, советская сторона преувеличила достижения своих летчиков как минимум в 6,2—7,8 раза (часть потерянных немцами самолетов могла ведь быть сбиты и зенитчиками).

12 августа 1942 г. 25 самолетов 8-й воздушной армии Юго-Восточного фронта — 8 штурмовиков Ил-2 из 686-го штурмового авиаполка 206-й штурмовой авиадивизии и 17 истребителей Як-1 и ЛаГГ-3 из 235-й и 269-й истребительных авиадивизий — были атакованы над донскими аэродромами Ольховское и Подольховское немецкими истребителями «Мессершмитт Вf109» из 3-й истребительной эскадры «Удет» и I группы 53-й истребительной эскадры «Пик Ас». По немецким данным, в этом бою было сбито 33 (sic!) советских самолета, а по советским — лишь 15 (все 8 штурмовиков и 7 истребителей). В свою очередь, советским летчикам-истребителям было записано 3 сбитых «мессера», а штурмовикам — 2, тогда как, по данным немцев, сбит был лишь один Вf109G-2 из «Удета»<sup>91</sup>. Таким образом, немецкая сторона завысила число побед своих летчиков-истребителей в этом бою в 2,2 раза, а советская — в 3 (если не в бесконечное число раз).

30 мая 1943 г. в районе Ладожского озера развернулись бои истребителей Ла-5 из 32-го гвардейского истребительного авиаполка с бомбардировщиками He 111 из 53-й бомбардировочной эскадры «Легион Кондор» и прикрывавшими их Вf109 из 54-й истребительной эскадры «Грюнхерц». Немецким летчикам-истребителям было засчитано 13 сбитых в этих схватках самолетов, а советским — 18. Проверка же по документам противоположной стороны показывает, что в действительности и 32-й гвардейский и немцы потеряли лишь по 3 сбитых (три Ла-5, два He 111 и один Вf109G-2)<sup>92</sup>; иными словами, реальные результаты немецких пилотов были завышены в 4,3 раза, а советских — в 6 раз...

1 июня 1944 г. в районе Вултурула в румынской Молдавии группа истребителей Белл Р-39 «Аэрокобра» из 100-го гвардейского истребительного авиаполка 9-й гвардейской истребительной авиадивизии 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта сбила, по официальным данным, 4 штурмовика FW190 из 10-й штурмовой эскадры; немецкие же документы подтверждают только одну советскую победу...<sup>93</sup>

Вообще, в мировой историко-авиационной литературе давно уже признано, что итоговые официальные данные о количестве побед летчиков-истребителей Второй мировой войны — к какой бы армии они ни принадлежали — неизбежно оказываются завышенными. Причиной тому являлись:

а) специфика воздушного боя тех времен;

б) отсутствие на истребителях тех лет средств объективного контроля результатов стрельбы и

в) психология летчика-истребителя.

Как уже отмечалось, воздушный бой Второй мировой войны протекал на больших скоростях и характеризовался поэтому мгновенными изменениями обстановки. Продолжим цитировать дважды Героя Советского Союза М.П.Одинцова: «Только что ничего не было — и мгновенно масса самолетов перед глазами. И всего несколько секунд для принятия решения. Мысль летчика должна опережать скорость движения самолета, иначе в бою не выживешь...»<sup>94</sup> В этих условиях летчику-истребителю чаще всего некогда было следить за дальнейшей судьбой обстрелянного им самолета, наблюдать за тем, как и куда тот падает — и падает ли вообще. Такую возможность с гарантией предоставляли лишь бои, происходившие «один на один» — и притом в достаточно «спокойном» районе. Например, младший лейтенант 42-го истребительного полка Г.И.Герман, поразив утром 17 августа 1941 г. в районе Брянска одиночный разведчик «Хеншель Нs126», смог спокойно снизиться и сделать круг «над горящим разбитым самолетом врага». Расстреляв вечером того же дня второй «хеншель», Герман снова направил свой МиГ-3 за падающим разведчиком. «[...] Пробив облачность, — вспоминал летчик, — я увидел вражескую машину, за которой тянулся шлейф огня, затем я увидел взрыв, пламя которого ярко осветило землю»<sup>95</sup>.

Однако абсолютное большинство воздушных боев Второй мировой представляли собой групповые схватки — протекавшие так, как описал М.П.Одинцов. Иногда возможности для надежной визуальной фиксации своих побед пилотам предоставлялись и тут — например, в том случае, если пораженный самолет противника взрывался или раз-

валивался на части сразу после попадания. Или при благоприятном стечении ряда других обстоятельств. Так, после боя 17 мая 1942 г. в районе Булонь — Кале (Франция) командир III группы 26-й истребительной эскадры «Шлагетер» капитан Й. Приллер доложил, что, поразив очередью английский истребитель Супермарин «Спитфайр F Mk.V», он «спикировал за ним через облака и увидел, как он разбился»<sup>96</sup>. Немецкий летчик мог себе это позволить: его «Фокке-Вульф FW190А-2» развивал на пикировании такую скорость, что для «Спитфайров» становился недостижимым. Кроме того, как можно понять из рапорта Приллера, даже снизившись, он не потерял превосходства в высоте над остальными истребителями англичан, шедшими значительно ниже, а значит, не потерял и инициативы в бою. (Запас высоты есть запас потенциальной энергии, которую можно превратить в кинетическую — перейдя в пикирование и набрав за счет этого большую скорость, которая, в свою очередь, позволяет диктовать противнику в бою свою волю.) Однако гораздо чаще в групповых воздушных схватках складывались ситуации вроде той, что описал бывший летчик 767-го истребительного авиаполка Т.Д. Гусинский: пораженный самолет противника «накренился и уходит вниз, в пике. А в этот момент у тебя на хвосте сидит «сто девятый» [Bf109. — А.С.], но дистанция (еще) почтенная, и он огонь по тебе не открывает. Что ж, ты будешь жертву свою преследовать? Ясное дело, ты вступишь в бой с преследователем»<sup>97</sup>. О том же пишет и Г.А. Баевский, вспоминая, как 8 мая 1943 г. он — летчик 5-го гвардейского истребительного авиаполка 207-й истребительной авиадивизии 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта — атаковал в районе Привольного (близ Лисичанска) разведчик «Фокке-Вульф FW189»: «Вижу свои попадания по левой плоскости, мотору, кабине... *кажется* [выделено мной. — А.С.], горит. И в это время по радио слышу крик [командира эскадрильи гвардии капитана И.П. — А.С.] Лавейкина:

— Сверху сзади «мессер»! Уходи!

Откуда он взялся? Вроде «мессеров» рядом не было, опять проморгал... Слева трасса. Резко даю ногу, ручку на себя, полный газ [...]. В глазах темно, самолет выполняет

несколько витков вправо вверх [...]. В воздухе уже много самолетов противника. [...] Кругом какая-то круговерть! [...]

После посадки меня удивил вопрос: «Где упала атакованная вами «рама» [советское прозвище FW189. — А.С.]?» А хрен ее знает! Разве в таком бою было время замечать место, где она упала, наблюдать за ее падением. Это было смерти подобно, сбили бы меня немедленно!»<sup>98</sup>

«Да, — прибавляет Т.Д. Гусинский, — еще смотря на какой высоте происходил бой. Не будешь же преследовать жертву, если, на горе нам, превосходство (на стороне) противника [в случае с Й. Приллером, напоминаем, было наоборот. — А.С.], а потеря высоты — смерти подобна»<sup>99</sup>.

Все эти обстоятельства мешали летчику следить за судьбой обстрелянного им самолета так часто, что ветеран 768-го истребительного авиаполка Б.П. Николаев выразился даже излишне категорично: «Вам никто и никогда не скажет, куда упал самолет (противника). Любой летчик [...] не смотрит, как он падает, куда он падает, он смотрит прежде всего за обстановкой в воздухе...»<sup>100</sup>. Более осторожно (но тем не менее недвусмысленно) высказались А.Е. Шварев и В.А. Тихомиров, воевавшие: первый — в 31-м, 236-м, 111-м гвардейском и 40-м гвардейском истребительных авиаполках, а второй — в 12-м истребительном авиаполку ВВС ВМФ. «[...] Я практически никогда не видел, чтобы сбитый мной самолет упал, — подчеркивает Шварев. — Почему? Потому, что очередь дал и сразу смотришь вокруг, как бы тебя самого не сбили. Иначе нельзя». «[...] Сложно просто в бою за сбитыми следить, — свидетельствует Тихомиров, — тут главное — боеспособного не упустить, а то пока рассматриваешь, тебе сзади и выдадут»<sup>101</sup>.

Итак, чаще всего летчик в воздушном бою успевал увидеть только, что обстрелянный им самолет «накренился и уходит вниз, в пике», что он, «кажется, горит» и т.п. Вместе с тем ему, естественно, хотелось думать, что атакованный сбит — тем более что попадания в него пилот обычно видел отчетливо. «В бою, — указывает Т.Д. Гусинский, — видишь свою очередь, куда она ложится»<sup>102</sup>. («Когда попадаешь в самолет, то сразу видно что-то вроде снопа искр или молний», — поясняет ветеран 1-го гвардейского истребительного авиаполка В.И. Клименко. «А при попадании с близ-

кого расстояния, — добавляет воевавший в 165-м и 13-м (потом — 111-й гвардейский) истребительных С.Д. Горелов, — пораженный самолет обязательно совершает в воздухе кульбиты<sup>103</sup>.) И летчик докладывал о «давшем крен без перегрузки [т.е. без изменения направления полета. — А.С.]», «ушедшем вниз», «кажется, горящем» и т.п. самолете как о сбитом! Чрезвычайно характерным представляется в этой связи частично приведенное выше утверждение Б.П. Николаева. Цитируя его, мы намеренно опустили часть второй фразы; полностью ее начало звучит так: «Любой летчик видит, что он *сбил* [выделено мной. — А.С.], но он не смотрит, как он падает, куда он падает...»<sup>104</sup> Как уверенно, как искренне ставится здесь знак равенства между понятиями «попал» и «сбил» (т.е. «добился падения или вынужденной посадки пораженного самолета»)!

А между тем «накренившийся и уходящий вниз, в пике», самолет противника мог вовсе не получить фатальных повреждений, и его пилот лишь имитировал потерю управляемости (или собственную гибель) — чтобы избежать преследования и повторной атаки. Если пораженный самолет входил в пике без крена, дело могло обстоять еще проще: машина опять-таки сохранила способность держаться в воздухе, а летчик просто демонстрирует один из самых обычных способов отрыва от преследователя — уход пикированием. Гарантии сбития не могло быть и в том случае, если атакующий видел, что обстрелянный им самолет задымил. Струя дыма могла указывать не на пожар, а на попытку оторваться от преследования на повышенной скорости, включив устройство форсирования двигателя. Ведь при работе мотора на форсированном режиме из выхлопных патрубков начинал выбрасываться черный дым — топливо не успевало полностью сгорать в цилиндрах... Но даже если атакующий действительно поджег самолет противника, этот последний еще мог резкими маневрами сбить пламя — как это удалось, например, лейтенанту И.Н. Кожедубу из 240-го истребительного авиаполка 302-й истребительной авиадивизии 5-й воздушной армии Степного фронта над днепровским плацдармом в начале октября 1943 г. Или лейтенанту В.-У. Эттелю из II группы 3-й истребительной эскадры люфтваффе в бою в районе Геленджика 18 ап-



реля 1943 г. Эттель сумел сесть на своем аэродроме — хотя о его Вf109 уже доложил как о сбитом сержант Д.Д. Тормахов из 269-го истребительного авиаполка 236-й истребительной авиадивизии 5-й воздушной армии Северо-Кавказского фронта (который видел лишь, что «немец» задымил)...

Тем не менее пилоты — по крайней мере, советские — шли подчас на прямой подлог, точно указывая в своих рапортах места, где «упали» самолеты, падения которых они на самом деле не наблюдали и наблюдать не могли, ибо на землю те так и не рухнули! Например, в оперативных сводках, составленных на основании подобных рапортов после боя 21 июня 1943 г. в районе станции Белое море (южнее Кандалакши), значилось, что Вf109, сбитый гвардии капитаном П.С. Кутаховым из 19-го гвардейского истребительного авиаполка 258-й смешанной авиадивизии 7-й воздушной армии Карельского фронта, упал «западнее ж[елезно. — А.С.]д[орожного. — А.С.] разъезда № 11»; два «мессера», сбитые однополчанами Кутахова гвардии лейтенантом Рябовым и гвардии младшим лейтенантом Компанийченко — «западнее станции Ням-озеро», а жертва старшины Зюзина и старшего сержанта Дзитоева из 768-го истребительного авиаполка 122-й истребительной авиадивизии ПВО — в 5 км западнее железнодорожного разъезда Ручьи<sup>105</sup>. В действительности же на землю тогда упали не четыре, а один немецкий самолет — Вf109G-2 капитана Г.Эрлера из II группы 5-й истребительной эскадры. Об этом свидетельствуют не только уточненные историками немецкие данные о потерях эскадры «Айсмеер», но и независимый советский источник. «В воздушном бою с нашей истребительной авиацией один Ме-109 был сбит. Летчик спасся на парашюте», — указывалось в отправленном на другое утро, 22 июня 1943 г., боевом донесении штаба 33-го отдельного зенитно-артиллерийского дивизиона, чьи бойцы наблюдали за схваткой с земли<sup>106</sup>.

Правда, для того чтобы воздушная победа была официально засчитана, одного лишь доклада претендующего на эту победу пилота, по существовавшим и в СССР и в Германии правилам, было недостаточно; требовались еще под-

тверждения других источников. Так, в люфтваффе заявленную летчиком воздушную победу должны были удостоверить:

а) летчики — очевидцы сбития вражеского самолета;

б) пленка фотокинопулемета, фиксирувавшего результаты стрельбы из бортового оружия, и

в) наземные наблюдатели.

Однако на практике третий пункт был, судя по всему, необязательным. Ведь большую часть своих воздушных боев немецкие летчики-истребители проводили над территорией противника; это обуславливалось самими принципами использования немецкой истребительной авиации — предписывавшими не ждать появления врага, а искать его самим. Поэтому подтверждениями наземных наблюдателей немецкие претенденты на воздушные победы должны были располагать редко. Впрочем, если даже такие подтверждения имелись, они могли оказаться ложными. Достаточно указать на уже упомянутый воздушный бой 12 августа 1942 г., происходивший прямо над немецкими аэродромами Ольховское и Подольховское. Здесь, как справедливо замечает А.Г.Больных, «в наземных наблюдателях (причем наблюдателях квалифицированных) недостатка не было»<sup>107</sup>. И тем не менее немецким пилотам после этой схватки засчитали 33 сбитых самолета — хотя с советской стороны в бою участвовало только 25 машин...

Не мог надежно подтвердить (или опровергнуть) заявление о воздушной победе и фотокинопулемет. Вообще-то, включаясь в момент открытия огня, он работал еще несколько секунд после прекращения стрельбы — чтобы зафиксировать дальнейшее поведение обстрелянного самолета. Но в групповом бою летчик не мог оставлять свою жертву в объективе в течение этих нескольких секунд: чтобы не оказаться пораженным самому, он должен сразу же по окончании стрельбы начать маневрировать!<sup>108</sup> А считать самолет сбитым на основании пленки, зафиксировавшей лишь попадания в него, означало совершать ту же ошибку, что и летчик, ставящий знак равенства между понятиями «попал» и «сбил». (Ее совершили, например, те американские авиаторы, которые, изучив пленку, снятую в бою

20 марта 1943 г. близ побережья Туниса, заключили, что пилоты их 82-й истребительной группы сбили 11 немецких и итальянских самолетов. В действительности сбитыми оказались лишь два<sup>109</sup>.) Надежным подтверждением сбития самолета пленка фотокинопулемета могла служить только в тех случаях, когда попадания приводили к мгновенному взрыву или мгновенному же разрушению вражеской машины в воздухе.

Что же касается очевидцев — участников воздушного боя, то некоторые отечественные авторы подчеркивают заинтересованность этих лиц в подтверждении даже ложных докладов своих коллег об одержанных теми воздушных победах<sup>110</sup>. С готовностью подтверждая всякий чужой доклад, полагают, видимо, они, немецкий летчик приобретал надежду, что точно так же всегда будет подтвержден и его собственный — даже недостоверный... Г.Ф.Корнюхин идет еще дальше, фактически утверждая, что в люфтваффе широко практиковался сговор между летчиками одной пары или одного звена, когда они подтверждали друг другу вымышленные ими победы. Только так и можно понять этого автора, когда, упомянув о факте подобного сговора, имевшем место в августе 1942 г. в 4-м отряде II группы 27-й истребительной эскадры в Северной Африке, он заключает, что «обыкновенные приписки побед «экспертами»-охотниками [асами, занимавшимися «свободной охотой» над территорией противника. — А.С.] выглядели детской забавой»<sup>111</sup>. Однако других случаев сознательного очковтирательства в истребительной авиации люфтваффе за всю Вторую мировую войну зафиксировано не было<sup>112</sup>. И, думается, отнюдь не потому, что их не сумели вскрыть. Другие летчики отряда (или группы) непременно сделали бы это — не случайно и в 27-й эскадре первыми заподозрили неладное коллеги пилотов-очковтирателей. В люфтваффе к таким вещам относились чрезвычайно серьезно. Когда летом 1943 г. командир III группы 52-й истребительной эскадры майор Г.Ралль узнал о том, что лейтенант Ф.Облезер из 8-го отряда сомневается в достоверности воздушных побед, засчитываемых лейтенанту Э.Хартманну из 7-го отряда, он тут же принял меры к тому, чтобы раз и навсегда устранить

всякую возможность кривотолков — приказал Облезеру вылететь в составе звена Хартманна в качестве наблюдателя. (После вылета Облезер признал, что его подозрения оказались беспочвенными...<sup>113</sup>) Советские мемуаристы могли презрительно отзываться о «спортивном интересе», который якобы только и вдохновлял «гитлеровскую молодежь» в воздушных боях<sup>114</sup> (что, конечно, неверно), — но этот интерес (а он действительно был) служил надежным заслоном очковтирательству, заставляя немецких пилотов ревниво следить за соблюдением правил игры...

Вообще, советские и воспитанные на их работах современные российские авторы демонстрировали и демонстрируют полное непонимание психологии противника (точнее, нежелание ее понимать и учитывать). Реалии советской жизни (которую действительно нельзя себе представить без приписок) ничтоже сумняшеся переносятся на германскую армию Второй мировой войны, особенности русского менталитета — на менталитет немецкий... А между тем, по воспоминаниям многих немцев, побывавших в советском плену, одними из самых непривычных для них черт советской действительности были как раз показуха и приписки!<sup>115</sup>

Пытаясь доказать, что немецкие летчики-истребители широко практиковали подлог, Г.Ф.Корнюхин задается еще двумя вопросами: почему боевые счета пилотов Восточного фронта стали особенно быстро расти с конца 1942 г., т.е. в период общего отступления немцев на Востоке? (По этому поводу недоумевают и известные летчики-испытатели, фронтовики Г.А.Баевский, А.А.Щербаков и С.А.Мико-ян<sup>116</sup>.) И почему после перевода немецких асов с Восточного фронта на Западный или в ПВО Германии их счета начинали расти гораздо медленнее? Не потому ли, что отступление немецких войск увеличивало возможности для приписывания себе заведомо не одержанных воздушных побед, а борьба в воздухе над Германией — уменьшала? Ведь в первом случае доклады летчиков и подтверждения, сделанные их коллегами, нельзя было проверить: район воздушного боя, как правило, быстро переходил под контроль советских войск. А во втором случае все сбитые самолеты падали на немецкой территории, и заведомо ложные доклады мож-

но было поэтому легко опровергнуть...<sup>117</sup> Однако у фактов, подмеченных Г.Ф.Корнюхиным, есть гораздо более простое объяснение. Советских самолетов после 1942 г. немцы стали сбивать больше потому, что численность советских ВВС в это время непрерывно возрастала, а численность немецких истребителей на Восточном фронте топталась на месте (см. ниже табл. 4 и 6). У немцев просто стало гораздо больше целей в воздухе! А сравнительно небольшое число воздушных побед, одержанных немецкими асами Восточного фронта на Западе, объясняется значительно менее благоприятными для немцев условиями воздушной войны. На Западе им приходилось сражаться с громадными соединениями тяжелых бомбардировщиков, летевших в плотном строю и создававших вокруг себя плотную же завесу огня сотен крупнокалиберных пулеметов, а также с огромными «стадами» американских и английских истребителей, выучка пилотов которых была гораздо выше, чем у основной массы советских летчиков. Красноречивы признания одного из ведущих асов люфтваффе Х.Филиппа, сделанные им вскоре после перевода в апреле 1943 г. из воевавшей на Востоке 54-й истребительной эскадры в защищавшую небо Германии 1-ю: «Сражаться с двумя десятками русских истребителей, так и жаждущих, чтобы их ужалили, или с английскими «Спитфайрами» [в «битве за Англию» в 1940 г. — А.С.] было в радость. И никто не задумывался при этом над смыслом жизни. Но когда на тебя летят семьдесят огромных «летающих крепостей» [американских бомбардировщиков Боинг В-17. — А.С.], вся твоя грешная жизнь пронесится в памяти за считанные секунды»<sup>118</sup>. «Любой, летавший в составе ПВО рейха, рано или поздно «сгорал», — подытоживает чуть не попавший в мае 1944-го в эту ПВО ас Восточного фронта В.Липферт. — То же самое могло случиться и в ходе боев с русскими, но здесь были намного более высокие шансы вернуться домой целым»<sup>119</sup>.

В общем, мнение о том, что пилоты люфтваффе сплошь и рядом подтверждали в корыстных целях (по сговору или без оного) заведомо ложные претензии своих коллег на воздушные победы, — это мнение надо признать совершенно бесосновательным. Другое дело, что гарантией достоверно-

сти воздушной победы подтверждения других участников воздушного боя действительно не являются. И не могут являться: ведь эти другие летчики далеко не всегда находились в лучших условиях для наблюдения, нежели пилот, выполнявший атаку. Зачастую они точно так же не имели возможности проследить за дальнейшим поведением обстрелянного кем-либо самолета, как и тот, кто его обстрелял, — и точно так же уверяли себя в том, что самолет все-таки сбит — раз провалился вниз, вошел в пике, задымил и т.п.

Итак, немецкие требования к подтверждению факта воздушной победы отнюдь не гарантировали достоверность всех официально засчитываемых летчикам-истребителям побед. А советские?

Фотокинопулеметы на советских истребителях — и то не на всех — появились только в конце войны (причем в ряде случаев полковое начальство не желало организовывать их использование — зарядку, проявку пленок и т.п.<sup>120</sup>), и перечень требуемых подтверждений обычно состоял из двух пунктов:

а) рапорты летчиков — свидетелей сбития вражеского самолета и

б) письменные подтверждения или вещественные доказательства сбития самолета, представленные наземными наблюдателями или проверяющими.

Подтверждения других летчиков — как мы только что выяснили — часто могли оказаться ложными. Да и требовать их стали только в 1942 г. Что же касается подтверждений советских наземных наблюдателей, то в нашей литературе они считаются источником, стопроцентно достоверным. В этой связи многие отечественные авторы (а также и многие летчики-фронтовики) часто подчеркивают особую требовательность, якобы проявлявшуюся здесь советским авиационным командованием. Утверждается, что, в отличие от люфтваффе, в советских ВВС самолет, чье падение не подтвердили наземные войска, как сбитый не засчитывался — и что все победы, официально засчитанные совет-

ским летчикам-истребителям, являются поэтому — в отличие от засчитанных немцам — стопроцентно достоверными. И что общая цифра советских воздушных побед является даже заниженной: ведь наземные войска не имели возможности подтвердить сбитие тех самолетов, которые упали на территорию, контролируруемую противником...<sup>121</sup>

Факты, однако, показывают, что свои обязанности по подтверждению воздушных побед советские наземные войска зачастую выполняли в высшей степени безответственно. Например, после воздушного боя, прошедшего 19 апреля 1943 г. в районе заполярного аэродрома Ваенга-2, расположенные близ Мурманска посты ВНОС (службы воздушного наблюдения, оповещения и связи) и 72-я и 542-я зенитно-артиллерийские батареи 190-го зенитно-артиллерийского полка подтвердили доклады летчиков 2-го гвардейского истребительного полка 6-й истребительной авиабригады ВВС Северного флота о сбитии четырех немецких самолетов. На землю тогда действительно упали четыре машины, однако немецкой была лишь одна из них — Вf109G-2 обер-фельдфебеля Р.Мюллера из II группы 5-й истребительной эскадры, а три других (два истребителя Хаукер «Харрикейн» и «Аэрокобра») принадлежали советским ВВС<sup>122</sup>. Но вносовцы и зенитчики, увидев падение четырех самолетов, не стали разбираться, чьи они, и доложили по телефону обо всех четырех как о немецких! Ведь «по неписаному правилу любой неопознанный самолет считался вражеским! Также со счетов нельзя сбрасывать и человеческий фактор... Ведь каждому советскому человеку хотелось, чтобы на землю падал не наш, а ненавистный самолет с крестами»...<sup>123</sup> Определить же тип падающего самолета с земли было очень трудно — тем паче, что в наблюдатели ВНОС «обычно направляли красноармейцев, годных разве что к нестроевой службе»<sup>124</sup>. («[...] Это не посты ВНОС, а несчастье, — сетовал еще в 1937 г. полковник С.П.Денисов. — Летит одномоторный У-2, так говорят: летит 3-моторный, хвостом вперед и т.д.»<sup>125</sup>.) А между тем запись «Подтверждено постами ВНОС» в ежедневных оперативных сводках действовавших в Заполярье авиасоединений появлялась именно на основании этих телефонных

докладов, сделанных постами сразу после боя! (В дальнейшем пост высылал к месту падения самолета поисковую группу, но рапорт ее командира авиаторам уже не направлялся, а оседал в штабе Мурманского района ПВО.)

Кроме того, во многих случаях советские наземные войска, «идя навстречу» летчикам, сознательно дезинформировали авиационное командование. Так, после прошедшего в январе 1944 г. в районе Мурманска боя Як-7б и Як-9 из 767-го, 768-го и 769-го истребительных авиаполков 122-й истребительной авиадивизии ПВО с Vfl09G из III группы 5-й истребительной эскадры наземные войска подтвердили уничтожение трех «мессершмиттов», представив три акта о сбитии, составленных командирами воинских частей 35562, 39264 и 35563. При этом к первому была приложена справка за подписью командира 2-го дивизиона 1082-го зенитно-артиллерийского полка, а к двум другим — вещественные доказательства: таблички с заводскими номерами сбитых самолетов (109552 и 109553) или их двигателей (№ 50557 с самолета № 109552). Кроме того, наземные проверяющие (по-видимому, уже не от сухопутных войск, а от авиаторов) доложили об обнаружении вещественных доказательств сбития еще двух Vfl09: с одного сняли паспорт на парашют и табличку с заводским № 109593, а от другого нашли «консоль крыла, компас и другие обгоревшие детали самолета» и опять-таки табличку с заводским номером (последний, однако, в рапорте не указан). Наконец, начальник поста связи и железнодорожники со станции Лопарская подтвердили падение еще одного, шестого «мессера». Однако из немецких документов явствует, что в тот день немцы потеряли в Заполярье только два Vfl09 — лейтенанта В.Клауса и унтер-офицера В.Штробеля!<sup>126</sup> Подчеркнем, что эта цифра не взята из немецкого донесения о конкретном бое (такие документы, как мы видели, иногда занижают свои потери), а установлена путем анализа нескольких немецких источников... Таким образом, представленные наземными проверяющими вещественные доказательства как минимум на две машины и как минимум один акт о сбитии были ложными. Вряд ли эта дезинформация была плодом добросовестного заблуждения (неужели проверяю-



щие не умели отличить останки только что упавшего самолета от обломков сбитого ранее — наверняка уже занесенных или припорошенных снегом?); скорее всего, ложь была сознательной. (К сожалению, описавший эту коллизию Ю.В.Рыбин не указывает заводские номера самолетов Клауса и Штробеля и не сообщает, когда были уничтожены машины, чьи номера приведены выше.)

Известен и еще один такой случай — когда в июле 1941 г. командир истребительной группы ПВО Ленинграда полковник С.П.Данилов на основании «доставленных трофеев» засчитал капитану Чудиновскому и старшему лейтенанту Оспищеву из 19-го истребительного авиаполка победу над атакованным ими 8 июля в районе Красное Село — озеро Велье разведчиком «Юнкерс Ju88». Неизвестно, откуда были взяты эти «трофеи», но, по немецким документам, противник Чудиновского и Оспищева не «упал в районе озера Самро», а сбил пламя, ушел пикированием и вернулся на свой аэродром...<sup>127</sup>

А командующий 4-й воздушной армией Северо-Кавказского фронта К.А.Вершинин летом 1943 г. прямо уличил сухопутные войска в сознательной лжи. «[...] По одному и тому же сбитому самолету противника, — докладывал он, — справки наземниками даются представителям нескольких соединений» 3-го истребительного авиакорпуса<sup>128</sup>. О том, как оформлялось подобное очковтирательство, можно судить по рассказу бывшего офицера 85-го гвардейского гаубичного артиллерийского полка О.Д.Казачковского. «Как-то ко мне в землянку — я исполнял обязанности начальника штаба полка — явился некий капитан, зенитчик, — повествует Казачковский о случае, имевшем место в конце 1944 или начале 1945 г. на 2-м Белорусском фронте. — Вынул из полевой сумки поллитровку и какую-то бумагу. Просит подписать и поставить печать. Там свидетельство, что это они сбили в тот день немецкий самолет. Но я сам видел, что самолет был сбит нашим истребителем. Пришлось, как говорится, дать ему «от ворот поворот». Капитан не очень огорчился. Только сказал: «Не все же такие принципиальные. Найду другого!»<sup>129</sup> И наверняка нашел — как наверняка уже находил раньше, как наверняка находили и авиаторы...

Собственно, этого и следовало ожидать. На очковтирательстве зиждилась вся советская жизнь: стремление показать, что строительство и развитие искусственного и мало жизнеспособного общества, подгонка жизни под марксистско-ленинскую схему идет успешно, — это стремление неизбежно вынуждало лгать во всем — от политических деклараций и газетных передовиц до мемуаров и производственных отчетов. Привычными к очковтирательству были и командиры Красной Армии (с июля 1943 г. именовавшиеся офицерами): они никогда не были какой-то особой, замкнутой кастой советского общества... «Приказ по армии, — вспоминает, например, В.М.Иванов, служивший летом 1942 г. начальником разведки 322-го артиллерийского полка 117-й стрелковой дивизии 3-й ударной армии Калининского фронта, — требовал отчитываться о результатах стрельбы, за каждый выстрел. А как было увидеть результаты стрельбы, если кругом нас лес и с НП просматривались лишь небольшие открытые участки местности. [...] При молчаливом согласии все научились складно врать. [...] Если посчитать в сумме по донесениям, сколько рассеяно и уничтожено живой силы, подавлено и уничтожено средств, то получилось бы, что немецкая армия давно уже не существует. [...] Более правильно подсчитывали свои потери. И то не всегда. Иногда занижали, а иногда преувеличивали. Как было выгоднее представить начальству»<sup>130</sup>. А вот свидетельство писателя В.В.Быкова — бывшего офицера-артиллериста: «Запомнился случай при наступлении, когда мой орудийный расчет оказался рядом с воронкой командира батальона капитана Андреева. [...] Сидя в воронке с ординарцами и связистами, он руководил боем за недалекое село. Командир полка непрестанно требовал по телефону доклады о продвижении батальона, и Андреев, потягивая из фляги, то и дело бодро отвечивал: «Продвигаюсь успешно... Пытаюсь зацепиться за северную окраину... Уже зацепился... Сбиваю боевое охранение». Его роты при этом спокойно лежали себе впереди в голом поле, под редким минометным огнем из села [...] А к вечеру где-то продвинулись соседние батальоны, и немцы оставили северную оконечность села, которую не промедлил занять ба-

тальянцев Андреева. Когда стемнело, комбат встретил там командира полка и доложил ему об удачной атаке, которой не было и в помине. Командир полка, кажется, остался доволен. Наверное, — я так думаю, — он сам схожим образом докладывал выше, в дивизию, а те — в корпус. Таков был негласный порядок, который устраивал всех»<sup>131</sup>.

Что же касается требований к наличию подтверждений наземных наблюдателей или проверяющих, то формально в советских ВВС они действительно были строже, чем в люфтваффе. Например, с 1944 г. воздушная победа должна была засчитываться только в случае представления фотоснимка упавшего самолета. В истребительной авиации ПВО такой порядок установили еще в ноябре 1942 г.<sup>132</sup>. А командующий 16-й воздушной армией С.И. Руденко в начале 1943 г. потребовал представлять еще и табличку с заводским номером, снятую со сбитой машины!

Однако между изданием приказов, инструкций, правил, законов и т.п. и их исполнением в Советском Союзе вообще и в Красной Армии в частности была, как известно, «дистанция огромного размера»... И «жесткие» требования неперемennого подтверждения воздушных побед наземными наблюдателями или проверяющими — столь перевозносимые радателями престижа советской авиации — на практике сплошь и рядом игнорировались! Именно сплошь и рядом: как показывают описанные ниже случаи, с подобными фактами немедленно сталкивается любой исследователь, который начинает подробно изучать документы интересующих его советских авиационных частей и соединений или собирать воспоминания летчиков-фронтовиков.

Во-первых (как явствует из сообщения И.И. Кожемяко о практике его 107-го гвардейского истребительного авиаполка 11-й гвардейской истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта), были все-таки части, где в конце войны сбитых стали засчитывать на основании одной лишь пленки фотокинопулемета<sup>133</sup>.

Во-вторых, на практике часто обходились без подтверждений с земли, одними рапортами свидетелей-летчиков. Так, по словам ветерана 1-го гвардейского истребительного авиаполка В.И. Клименко, в 1942—1943 гг., если летчик

докладывал, что сбитый им самолет упал за линией фронта, а подтверждений тому от партизан получить не удавалось, то сбитый засчитывали на основании одних лишь подтверждений других пилотов группы или экипажей прикрывавшихся истребителями ударных самолетов. О том же сообщает и воевавший (в 31-м, 236-м, 111-м гвардейском и 40-м гвардейском истребительных авиаполках) до весны 1945-го А.Е.Шварев: если, согласно докладу, сбитый упал за линией фронта, «здесь уже верили словам летчиков». А в действовавшем под Мурманском 145-м (затем—19-й гвардейский) истребительном — по словам воевавшего в нем в 1941—1944 гг. И.Д.Гайдаенко — так поступали в тех случаях, если летчик сообщал о падении сбитого в море<sup>134</sup>. В 11-й гвардейской истребительной авиадивизии в 1943—1945 гг. порядки были еще либеральнее. Правда, в ее 867-м (затем — 107-й гвардейский) истребительном авиаполку — как сообщает тот же И.И.Кожемяко — по одному лишь докладу свидетеля-летчика победу засчитывали, только если свидетель имел хорошую репутацию. Но вот в 814-м (затем — 106-й гвардейский) истребительном — как явствует из воспоминаний воевавшего в нем К.Г.Звонарева — подтверждение наземных войск вообще запрашивали только в том случае, если предполагаемая победа была одержана во время «свободной охоты», а обычно обходились подтверждениями экипажей Ил-2 (сопровождением которых в основном и занимался полк)<sup>135</sup>. Наконец, Н.П.Цыганков, отвечая на вопрос интервьюера о принятых в 1942—1944 гг. в 21-м истребительном авиаполку ВВС ВМФ правилах засчитывания сбитых, совсем не упомянул о подтверждениях с земли; как вытекает из его слов, для засчитывания требовались лишь свидетельства других летчиков группы или все тех же экипажей сопровождаемых штурмовиков<sup>136</sup>. А ведь 21-й воевал не столько над Балтийским морем, сколько над сушей...

В-третьих, на практике сбитых зачастую засчитывали вообще без подтверждений! «В советских ВВС в первый период войны, — уверяет, не желая видеть разницу между бумагой и жизнью, Г.Ф.Корнюхин, — воздушные победы засчитывались летчикам только на основании письменного свидетельства наземных войск»<sup>137</sup>. Однако в 6-м истреби-

тельном авиакорпусе ПВО в июле 1941-го обходились не только без подтверждений с земли, но и вообще без каких бы то ни было подтверждений — засчитывая победу на основании одного лишь доклада пилота! А точнее, на основании одного лишь предположения пилота о том, что он сбил немецкий самолет! Так, после боев, проведенных летчиками 34-го истребительного авиаполка в ночь на 22 июля 1941 г. над Юго-Западным Подмосковьем, в районе Алабино — Наро-Фоминск — Боровск, капитану М.Г.Трунову сбитый был записан постольку, поскольку обстрелянный им бомбардировщик «Юнкерс Ju88» «снизился до бреющего», младшему лейтенанту А.Г.Лукиянову — поскольку Ju88 (или похожий на него бомбовоз «Дорнье Do17»), который он поразил пулеметным огнем, «резко снизился», а младшему лейтенанту Н.Г.Щербине — и вовсе только потому, что он «с дистанции 50 м выпустил две очереди в двухмоторный бомбардировщик», который сразу же после этого был потерян им из виду (!)... Докладывая об этих боях командиру корпуса, командир 34-го полка майор Л.Г.Рыбкин каждый раз особо оговаривал, что «подтверждений нет», что падения обстрелянных самолетов никто не видел, — но победы были все-таки засчитаны!<sup>138</sup> По-видимому, «наверху» срочно требовалась победная реляция... «Примеры достаточно типичны, — подчеркивает работавший с документами 6-го авиакорпуса Д.Б.Хазанов, — и их можно продолжить»<sup>139</sup>.

Старшему лейтенанту С.В.Тютюнникову из 19-го истребительного авиаполка истребительной группы ПВО Ленинграда 6 июля 1941 г. тоже засчитали победу на основании одного лишь его доклада о падении атакованного им финского бомбардировщика «Бленхейм» (в действительности тот был только поврежден, а не сбит)<sup>140</sup>.

Укажем (вслед за Ю.В.Рыбиным) и на последний бой знаменитого Б.П.Сафонова из 2-го гвардейского смешанного авиаполка ВВС Северного флота, прошедший 30 мая 1942 г. над Баренцевым морем. Три Ju88, якобы сбитые гвардии подполковником Сафоновым в этом бою, были занесены на его боевой счет на основании одного лишь его устного доклада (а точнее, двух неопределенных фраз; пе-

реданных летчиком по радио: «Двух трахнул» и «Бью третьего»<sup>141</sup>). По одним лишь докладам — только уже письменным — засчитали по одному сбитою «юнкерсу» и двум другим участникам этой схватки — гвардии капитану П.И.Орлову (правда, с оговоркой «предположительно») и гвардии старшему лейтенанту В.П.Покровскому. Воздушных свидетелей ни у кого из них не было — все трое вели бой самостоятельно и действий друг друга не наблюдали. А наземные (в данном случае корабельные) наблюдатели прямо опровергли заявления летчиков о победах! Командир дивизиона миноносцев, над которым шел бой, доложил, что его подчиненные зафиксировали падение только одного самолета — истребителя «Томагаук»<sup>142</sup> (на самом деле это был почти не отличавшийся от него внешне «Киттихаук» сбитою в этом бою Сафонова). Однако «наверху» это никого не смутило... Более того, третий Ju88 Сафонову засчитали даже без его доклада: ведь он сообщил лишь о том, что атакует этот самолет — но не о том, что сбил его! (Кстати, из уточненных по нескольким немецким источникам списков потерь 5-го воздушного флота люфтваффе явствует, что 30 мая 1942 г. враг потерял над Баренцевым морем не пять, а лишь один Ju88 — обер-лейтенанта З.Шарфа из II группы 30-й бомбардировочной эскадры<sup>143</sup>.)

Столь же вольное обращение с «жесткими» правилами засчитывания воздушных побед наблюдаем мы и во втором периоде войны. Например, Vf109, занесенный после упоминавшегося выше боя 19 апреля 1943 г. на боевой счет однополчанина Б.П.Сафонова гвардии капитана З.Г.Сорокина, подтверждался лишь свидетельствами других участников этой схватки; отсутствие подтверждений с земли начальство опять проигнорировало!<sup>144</sup> Гвардии старшему лейтенанту А.А.Мокрянскому из 88-го гвардейского истребительного авиаполка 8-й гвардейской истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии Воронежского фронта два пораженных им 3 июля 1943 г. в районе города Сумы FW189 вообще засчитали по одному лишь его докладу!<sup>145</sup> Еще более поразительную картину рисует доклад старшего офицера Генштаба при Воронежском фронте полковника М.Н.Костина об итогах оборонительной операции войск фронта на

Курской дуге 4—23 июля 1943 г. «По всей вероятности, — указывал Костин, — данные о 811 сбитых [2-й воздушной армией. — А.С.] самолетах противника преувеличены, т.к. сведения получались по докладам летчиков, не контролировались ни командирами соединений и частей, ни штабами [т.е. инстанциями, обязанными запрашивать о подтверждении наземных войск. — А.С.]»<sup>146</sup>. Однако все эти 811 самолетов летчикам, судя по всему, были все-таки засчитаны! Ведь доклад Костина датирован 23 августа 1943 г.; за месяц, прошедший после окончания оборонительной операции, рапорты летчиков могли быть проверены и перепроверены — тем более что территория, над которой проходило большинство июльских боев, уже к 3 августа вновь оказалась занята советскими войсками. И тем не менее никакой другой цифры к 23 августа так и не появилось — значит, все претензии летчиков на воздушные победы были удовлетворены без проверки. Таким образом, мы сталкиваемся с фактом нарушения правил засчитывания воздушных побед в масштабах целой воздушной армии...

Наконец, встречались в советских ВВС и те самые случаи сознательного очковтирательства, в которых у нас обвиняют люфтваффе! Из десяти летчиков-фронтовиков, которым в начале XXI в. был задан вопрос: «Не практиковались ли приписки к счетам воздушных побед?», однозначно отрицательный ответ дали лишь четверо — В.И.Клименко, Г.В.Кривошеев, С.З.Букчин и Б.А.Шугаев (соответственно из 1-го, 31-го и 129-го гвардейских и 66-го истребительных авиаполков). А.Е.Шварев уже поручился тут только за своих однополчан (а относительно других затруднился: «Черт его знает»), осторожный ответ дал и его однополчанин по 111-му гвардейскому истребительному С.Д.Горелов («Трудно сказать»)<sup>147</sup>. Л.З.Маслов из 31-го истребительного (также отвергший подозрения в отношении своих однополчан) в целом дал уже почти положительный ответ: «Конечно, в других полках приписки вполне могли быть. В некоторых случаях нельзя же проверить. [...] «Над горами гнался, гнался и сбил...» Кто здесь подтвердит? Все бывало»<sup>148</sup>. А трое ответили однозначно положительно! «Были», — прямо ответил на вопрос о приписках В.А.Канищев, воевавший в

86-м гвардейском истребительном авиаполку в августе — сентябре 1943-го и в 1944—1945 гг., — и назвал фамилию майора А.Н.Дергача («Почему говорю? У него был ведомым Миша Минаков [М.А.Минаков. — А.С.], тот рассказывал»)<sup>149</sup>. «Были, — заявил и И.И.Кожемяко. — Не часто, но бывало» (и тоже привел пример, когда после одного из боев летом или осенью 1944 г. над Сандомирским плацдармом за Вислой он отказался подтвердить своему напарнику заявленную тем, но не одержанную в действительности победу, а командир их 107-го гвардейского истребительного авиаполка эту «липу» все-таки засчитал)<sup>150</sup>. А Б.С.Дементеев, сражавшийся в 1943—1945 гг. в 101-м гвардейском истребительном, мог назвать уже несколько человек из одной только своей части: «Вообще, если говорить о приписках, то, конечно, они были, но занимались ими всего несколько человек в полку [и это считалось достижением! — А.С.]. Их знали, но ничего сделать не могли». (Правда, приведенный Дементеевым в качестве примера С.С.Иванов объявлял своими сбитые хоть и не им, но действительно сбитые самолеты — место падения которых он, специально держась в стороне от схватки, тщательно засекал и о которых потом докладывал — с указанием точного места падения! — как о сбитых именно им. Иными словами, на общем боевом счете советской истребительной авиации — который нас только и интересует сейчас — его ложь не отражалась. А ведомый Иванова Б.И.Степанов просьбы ведущего подтвердить не одержанную в действительности победу не выполнял...<sup>151</sup>) О случае сознательного очковтирательства рассказал (не дожидаясь вопроса) и И.Д.Гайдаенко. По его словам, он лично наблюдал, как в декабре 1941-го летчик 609-го истребительного авиаполка ВВС 32-й армии Карельского фронта В.П.Миронов, расстреляв боезапас в воздух, доложил после приземления о том, что сбил финский самолет<sup>152</sup>.

И.И.Кожемяко поведал и о приписках, организовывавшихся уже не самими пилотами, а штабом полка: «Там пошлют старшину, чтобы он у наземных частей сбитого подтвердил, а он определит, что упал сбитый на стыке частей. Так он и у тех справку возьмет, что мы сбили, и у других.



И выходит, что сбили мы не один самолет, а два» (правда, уточняет Иван Иванович, «мухлевали» таким образом «не часто»)<sup>153</sup>.

Итак, пресловутое требование подтверждать воздушную победу свидетельствами наземных проверяющих в советских ВВС 1941—1945 гг. зачастую либо не выполнялось, либо выполнялось с точностью до наоборот — когда наземные войска или проверяющие от ВВС охотно «подтверждали» не одержанные в действительности победы, т.е. занимались очковтирательством. Встречались и случаи сознательного очковтирательства со стороны авиаторов. Таким образом, не только немецкие, но и постоянно восхваляемые у нас советские правила подтверждения претензий на воздушную победу не гарантировали от завышения числа сбитых летчиками-истребителями самолетов.

Нельзя ли, однако, установить, какая из сторон завысила число воздушных побед своих летчиков-истребителей в меньшей степени? Приведенные нами выше сведения о соотношении числа официально засчитанных и реально одержанных в нескольких десятках воздушных боев побед говорят о том, что такой стороной была немецкая. Если советская завышала реальные успехи своих летчиков-истребителей в этих боях в 3—9 раз (в среднем — в 5,3 раза), то немецкая — только в 1,3—4,3 раза (в среднем в 2,4 раза). О том же говорят и результаты проверки официальных боевых счетов нескольких немецких и советских асов — проверки, осуществленной по документам противоположной стороны, фиксировавших боевые потери своей авиации. Оказалось, что, например, Х.-Й. Марсель из I группы 27-й истребительной эскадры, за которым числилось 158 официальных воздушных побед, в действительности сбил 120 самолетов, т.е. результаты, достигнутые этим асом, немцы завысили лишь в 1,32 раза. А официальные результаты Й. Приллера из 26-й истребительной эскадры вообще не были завышены ни на йоту: английские и американские документы подтверждают сбитие всех из 101 занесенного на его счет самолета<sup>154</sup>! В то же время П.С. Кутахов, воевавший на Ка-

рельском фронте сначала в 145-м (впоследствии—19-й гвардейский), а затем в 20-м гвардейском истребительных полках, сбил не 13 (как считается официально), а лишь от 3 до 6 немецких самолетов, Б.П.Сафонов из 72-го (затем — 2-й гвардейский) смешанного авиаполка ВВС Северного флота — не 20, а от 4 до 8, а сражавшиеся в том же полку (в конце 1942 г. он стал 2-м гвардейским истребительным авиаполком ВВС ВМФ) Н.Д.Диденко и Н.А.Бокий — соответственно не 14 и 17, а от 3 до 8 и от 3 до 10 (точные цифры установить нельзя, так как почти во всех боях с участием этих пилотов на сбитие каждого из реально потерянных немцами самолетов претендовало сразу несколько советских летчиков)<sup>155</sup>. Иными словами, официальные результаты Кутахова завышены в 2,17—4,33 раза, Сафонова — в 2,5—5 раз, Диденко — в 1,75—4,67 раза, а Бокия — в 1,7—5,67 раза (в среднем — в диапазоне от 2 до 5 раз).

Сказанное выше заставляет, между прочим, с бóльшим, чем это принято в отечественной литературе, доверием отнестись к трехзначным числам воздушных побед многих немецких асов Восточного фронта. Как известно, по официальным советским данным, в ходе Великой Отечественной войны ни одному из советских летчиков-истребителей не удалось сбить более 62 самолетов противника, а 62 значатся на боевом счету одного лишь И.Н.Кожедуба — воевавшего в 240-м и 176-м гвардейском истребительных авиаполках. Между тем в истребительной авиации люфтваффе набралось 167 (!) пилотов, за которыми официально числилось по 62 и более самолета, сбитых на советско-германском фронте. При этом у 91 из них на официальном боевом счету было от 62 до 99 таких машин, у 50 — от 100 до 149, у 18 — от 150 до 199, у 3 — от 200 до 249, у 3 — от 250 до 299, а у 2 — от 300 до 345...<sup>156</sup> Полный список этих асов уже не раз публиковался в русскоязычной литературе; напомним лишь имена пилотов, которым было засчитано свыше 200 побед на советско-германском фронте. Это Х.Липферт (201 официальная победа на советско-германском фронте), Х.Граф (202), В.Батц (234), В.Новотны (255), О.Киттель (267), Г.Ралль (273), Г.Баркхорн (301) и Э.Хартманн (345)<sup>157</sup>. Большинство этих асов сражались на Востоке во II (Барк-

хорн и перешедший в феврале 1945 г. в I группу 53-й эскадры Липферт) и III (Граф, Батц и Ралль) группах 52-й истребительной эскадры, Хартманн последовательно воевал в III (с октября 1942 г. до октября 1944-го), II (в октябре 1944-го) и I (с ноября 1944-го до конца войны) группах 52-й (а в течение двух недель в феврале 1945 г. — в I группе 53-й), а Киттель и Новотны (последний начинал в запасной группе 54-й эскадры) — в I группе 54-й.

Распространенную у нас точку зрения на проблему достоверности подобных цифр излагает, в частности, Г.А.Баевский: «Пилоты-асы люфтваффе были исключительно сильным противником, но двух- и трехсотенные претензии на победы мы отклоняем как совершенно бездоказательные»<sup>158</sup>. Однако аргументация сторонников этой точки зрения сводится лишь к ошибочному тезису о том, что воздушные победы немцам засчитывались на основании пленки фотокинопулемета (фиксировавшего, как правило, лишь попадания в самолет, но не факт его сбития)<sup>159</sup>. Как мы видели, для официального засчитывания летчику победы в люфтваффе требовались еще и свидетельства других участников воздушного боя. И заявления известных «экспертов» (так именовали в люфтваффе своих асов) об одержанных ими победах проверялись так же тщательно, как и заявления новичков. Например, В.Новотны заявил о 305 сбитых им советских самолетах — однако засчитали ему только 255; из 194 заявок П.Дюттманна из 52-й истребительной эскадры удовлетворили лишь 152<sup>160</sup>. В.Липферту из той же 52-й — хоть его официальный счет и подходил уже к 150 — в конце июля 1944-го не засчитали «Бостон»: ведомый аса не видел, как тот упал... У нас есть все основания считать, что, по крайней мере, у Г.Ралля и Э.Хартманна официальные боевые счета завышены не в большей степени, чем у Х.-Й.Марселя, т.е. не более, чем в 1,3—1,35 раза: Ралль отличался такой же незаурядной меткостью стрельбы, что и Марсель (оба считались лучшими снайперами немецкой истребительной авиации<sup>161</sup>), а Хартманн не только был отличным стрелком, но и стремился открывать огонь с минимальных дистанций. Соответственно, можно полагать, что Раллю удалось сбить примерно 200—210 советских машин,

а Хартманну — 255—265. Такой же «коэффициент завышения» (1,3—1,35) можно, думается, применить и к официальному счету Г.Баркхорна, который, по словам нескольких хорошо знавших его летчиков, «был очень надежен». «Он, — свидетельствовал, например, его сослуживец по II группе 52-й истребительной эскадры Й.Штайнхофф, — заявлял о своей победе, когда не было никаких сомнений в этом. Я не могу припомнить ни одного случая, когда его воздушная победа не была бы подтверждена»<sup>162</sup>. Конечно, подтверждения свидетелей-летчиков, как отмечалось выше, могут быть и ложными, и число побед Баркхорна, несомненно, все-таки завышено. Однако — судя по репутации этого аса — вряд ли в большей степени, чем у Марселя, так что в действительности Баркхорн вполне мог сбить 220—230 советских машин.

«У российских историков, — справедливо замечает А.Г.Больных, — имеется более благодатная тема для исследований — проверка количества побед наших асов»<sup>163</sup>. Как уже отмечалось выше, официальные боевые счета четырех советских летчиков, прославившихся в Заполярье, — Б.П.Сафонова, П.С.Кутахова, Н.А.Бокия и Н.Д.Диденко — завышены не в 1,3, а в среднем в диапазоне от 2 до 5 раз... В связи с этим резонно даже задать вопрос: а не является ли разрыв между числами воздушных побед советских и немецких асов еще более значительным, чем если судить по официальным данным обеих сторон?

То, что советская сторона завышала число побед своих летчиков-истребителей сильнее, чем немецкая, вполне объяснимо. Из предыдущего изложения видно, что советская практика засчитывания воздушных побед отличалась не большей (как утверждают Н.Г.Бодрихин, Г.Ф.Корнюхин и ряд других авторов<sup>164</sup>), а меньшей требовательностью к наличию подтверждений доклада летчика о сбитом им самолете. Если в люфтваффе строго соблюдалось хотя бы требование о представлении свидетельств других участников воздушного боя, то в советских ВВС зачастую обходились вообще без каких бы то ни было подтверждений!

Кроме того, есть основания полагать, что подтверждения воздушных побед, сделанные свидетелями-летчиками,

в люфтваффе оказывались ложными реже, чем в советских ВВС. Ведь, во-первых, у немцев на ведомого пары истребителей чуть ли не официально возлагалась обязанность не только прикрывать ведущего, но и визуально фиксировать одержанные тем победы; и сами ведомые и их ведущие относились к этому чрезвычайно серьезно! Так, известный ас В.Новотны из I группы 54-й истребительной эскадры, открывая огонь, неизменно произносил: «Осторожно!» — чтобы ведомый успел сосредоточить свое внимание на атакуемом Новотны самолете<sup>165</sup>. А ведомый еще более знаменитого Х.-Й.Марселя из I группы 27-й истребительной эскадры — Р.Пёттген — иногда вообще не сопровождал ведущего во время атаки, а кружил в стороне и занимался исключительно наблюдением за результатами стрельбы Марселя. О том, что ведомый — это еще и контролер, не забывали и менее именитые пилоты. Вот, к примеру, воспоминания бывшего летчика II группы 54-й истребительной эскадры Н.Ханнига о воздушном бое, который происходил в начале мая 1943 г. в районе Шлиссельбурга и в котором Фенрих Ханниг летел ведомым у обер-фельдфебеля К.Мюллера. «Короткая очередь — и ЛаГГ-3 взрывается. Я подтверждаю победу Ксавьера [Мюллера. — А.С.]. «Твоя очередь, я прикрою», — ответил он. [...] Мое оружие грохочет. [...] Из фюзеляжа «ивана» потянулась полоса черного дыма. «Он все еще летит. Сделай еще один заход, — советует Ксавьер»<sup>166</sup>. Как видим, и ведущий при возможности целенаправленно наблюдал за результатами стрельбы напарника.

Во-вторых, немецкие ведомые (да и другие пилоты-свидетели), как правило, находились в более благоприятных для наблюдения условиях, чем советские. В конечном счете это обуславливалось превосходством немецких пилотов над большинством советских в выучке, а также тем, что немецким истребителем в бою было удобнее управлять, чем советским (подробнее о том и другом будет рассказано в главе II). Так, лучше владея машиной, немцы, несомненно, могли уделять в бою меньше внимания пилотированию и больше — наблюдению за воздухом (тем более что многие действия пилота по управлению двигателем и винтом на немецких истребителях брала на себя автоматика). Лучше

подготовленным немецким пилотам было, безусловно, легче успевать и прикрывать ведущего и фиксировать результаты его стрельбы. Показателен рассказ унтер-офицера А. Морса из II группы 5-й истребительной эскадры о воздушном бое, который произошел 27 сентября 1942 г. в районе аэродрома Шонгуй под Мурманском и в котором рассказчик был ведомым в паре лейтенанта Т. Вайссенбергера. «[...] Вайссенбергер, — подробно повествует Морс, — на высоте 2500 метров берет в прицел третий «Харрикейн», не успел нажать на гашетку, русский летчик бросает самолет в левый разворот, но и «желтая 4» Вайссенбергера не отстает, 20-мм снаряд ударяет с 50 метров, у «Харрикейна» отлетает оперение, «мессершмитт» продолжает преследовать его, пока он не врежется вертикально в землю. Смотрю на часы — 15.51, место — 9 километров южнее Шонгуя»<sup>167</sup>. Трудно представить, что недавно прибывший на фронт летчик смог столько увидеть в гуще боя и даже успевал фиксировать время и место падения сбитых самолетов. Однако вероятность того, что Морс ошибся в определении судьбы «третьего «Харрикейна»», составляет всего 20%! Ведь, согласно советским документам, из пяти самолетов, о сбитии которых в этом бою заявили немцы, четыре (два «харрикейна» из 837-го и два «Киттихаука» из 20-го гвардейского истребительных авиаполков ВВС 14-й армии Карельского фронта) действительно были сбиты...<sup>168</sup>

Превосходство немецких летчиков в выучке, как правило, давало им и тактическое преимущество (подробнее см. в главе II), — а оно, в свою очередь, также могло облегчить ведомому наблюдение за результатами стрельбы ведущего. Например, в известном бою, проведенном Х.-Й. Марселем в небе Северной Африки 3 июня 1942 г., неопытные южноафриканские пилоты выстроили оборонительный круг, — тогда как Марсель атаковал их, используя вертикальный маневр — то обрушиваясь на кружащие истребители «Кертисс Р-40» («Томагаук») сверху, то жала их снизу. Против таких атак самолеты, летавшие в горизонтальной плоскости по кругу, были беспомощны; их пилоты, возможно, даже не видели пикирующий на них стремительный Vf109F-4. В итоге ведомый немецкого аса Р. Пёттген получил возмож-

ность сосредоточиться на наблюдении: прикрывать Марсе-  
ля в этой ситуации необходимости не было, почти не при-  
ходилось беспокоиться и о собственной безопасности. Со-  
ответственно, и наблюдение оказалось качественным. Как  
явствует из английских документов, все шесть Р-40, паде-  
ние которых Пёттген, согласно его докладу, отчетливо на-  
блюдал, действительно были сбиты Марселем...<sup>169</sup> А ведь  
для советско-германского фронта такие бои — вертикаль-  
ный маневр немцев против оборонительного круга их про-  
тивников — были характерны в еще большей степени, чем  
для североафриканского! Из-за слабой подготовки основ-  
ной массы советских летчиков-истребителей оборонитель-  
ный круг оставался их излюбленным тактическим приемом  
еще и в 1943-м...<sup>170</sup> К. Мюллер и Н. Ханниг в упомянутом  
нами выше бою в районе Шлиссельбурга также имели ог-  
ромное тактическое преимущество: советские ЛаГГ-3 ата-  
ковали их поодиночке, медленно поднимаясь навстречу  
поджидавшим их FW190. Точно так же — атакуя четверку  
Vf109 поодиночке — действовали советские истребители и  
в бою, описанном А. Морсом. Благодаря этой неграмотной  
тактике противника немецкие летчики часто оказывались в  
относительной безопасности — и, соответственно, могли  
уделять больше внимания контролю результатов стрельбы  
друг друга.

Итак, официальное число побед немецких летчиков-ис-  
требителей завышено в меньшей степени, чем официаль-  
ное число побед пилотов советской истребительной авиа-  
ции. А поскольку эти последние даже по официальным  
данным одержали в ходе Великой Отечественной войны  
меньше побед, чем немецкие (примерно 39 500 против при-  
мерно 45 000), мы можем сделать однозначный вывод: со-  
ветские истребители на советско-германском фронте сби-  
ли гораздо меньше самолетов противника, чем немецкие.

Нельзя ли, однако, ответить на вопрос о количестве са-  
молетов, сбитых (или уничтоженных) истребителями каж-  
дой из сторон, более точно? В первом приближении, пожа-  
луй, можно, но — подчеркиваем! — только в первом при-

ближении. В тех нескольких десятках воздушных боев 1941—1944 гг., сведения о результатах которых были приведены выше, советская сторона завывшала число реально одержанных ее истребителями побед, как уже отмечалось, в среднем в 5,3 раза, а немецкая — в среднем в 2,4 раза. Если экстраполировать эти коэффициенты на все воздушные бои Великой Отечественной с участием истребителей, то получится, что советские истребители сбили на советско-германском фронте около 7500 самолетов, а немецкие — около 18 750, т.е. в 2,5 раза больше.

Заметим, что выведенная нами в первом приближении цифра воздушных побед советских истребителей вполне согласуется с устанавливаемой по материалам службы генерал-квартирмейстера люфтваффе цифрой боевых безвозвратных потерь немецкой авиации на советско-германском фронте. Как следует из данных, приводимых Р.Ларинцевым и А.Заблотским<sup>171</sup>, эти потери находятся в пределах 9000—10 000 самолетов (в распоряжении исследователей не было соответствующих документов за 1945-й и за последние два месяца 1942 и 1944 годов). С учетом потерь сражавшихся на советско-германском фронте союзников Германии количество самолетов, уничтоженных Вооруженными Силами СССР в ходе Великой Отечественной войны, должно вырасти примерно до 10 000—11 000<sup>172</sup>. Если принять, что одна четвертая часть машин, сбитых советскими истребителями, была врагом восстановлена, то получится, что из примерно 10 000—11 000 самолетов противника, уничтоженных на советско-германском фронте советской стороной, на долю жертв истребительной авиации пришлось порядка 5500, — что выглядит вполне реальным. Остальные стали жертвами зенитного огня или оборонительного огня самолетов бомбардировочной, штурмовой и разведывательной авиации.

Выведенную же нами в первом приближении цифру самолетов, сбитых на советско-германском фронте истребителями люфтваффе, можно сравнить с приблизительной же цифрой советских самолетов, уничтоженных в ходе Великой Отечественной войны в воздушных боях. Эту последнюю Р.Ларинцев и А.Заблотский, — положив в основу сво-



их расчетов опубликованные советские данные о конкретных причинах боевых безвозвратных потерь ВВС Красной Армии за 1944 г., — определяют приблизительно в 22 400 машин (из 46 100)<sup>173</sup>. Примерно 1000 из них можно отнести на счет авиации союзников Германии (которые, как мы попытались обосновать в начале этой главы, уничтожили порядка 2400 советских самолетов), так что на долю жертв ВВС Германии остается приблизительно 21 400. Если принять, что третью часть сбитых немецкими истребителями советских самолетов удалось вернуть в строй, то получится, что истребители люфтваффе уничтожили порядка 12 500 из 21 400 погибших в воздушных боях советских машин; остальные — на счету других родов немецкой авиации. Трудно, однако, допустить, что бомбардировщики, штурмовики и разведчики сумели уничтожить в воздухе почти столько же самолетов, что и истребители. Значит, либо занижена выведенная нами цифра в 18 750 сбитых немецкими истребителями советских самолетов, либо завышена выведенная Р.Ларинцевым и А.Заблотским цифра в 22 400 советских самолетов, погибших в воздушных боях. Скорее всего, налицо и то и другое. Так, известны факты, указывающие на то, что немецкие летчики-истребители завышали число своих побед в среднем меньше чем в 2,4 раза (как предположили мы). По немецким данным, в 1943 г. боевые безвозвратные потери советской истребительной авиации составили около 8500 машин, а в 1944-м — около 6200<sup>174</sup>; как видно из нашей таблицы 1, обе эти цифры лишь в 1,5 раза больше соответствующих советских... С другой стороны, Р.Ларинцев и А.Заблотский явно занижают количество советских самолетов, уничтоженных на аэродромах. Они определяют его приблизительно в 2800 машин, — а между тем уже к 31 июля 1941 г. 5240 советских самолетов были занесены в штабе ВВС Красной Армии в графу «неучтенная убыль»<sup>175</sup>. По обоснованному мнению В.И.Кондратьева, большинство из них было на самом деле захвачено стремительно наступавшим противником на собственных аэродромах<sup>176</sup> — а захваченные противником должны быть приравнены к уничтоженным на аэродромах. Ведь и те и другие для советских ВВС были безвозвратно потеряны, потеряны на собственных аэродромах — и потеряны в результате действий про-

тивника... В общем, ближе к действительности будет, как представляется пока, считать, что немецкие истребители сбили на советско-германском фронте от 19 000 до 22 000 советских самолетов.

#### 4. ЧЬИ ЖЕ ИСТРЕБИТЕЛИ ДЕЙСТВОВАЛИ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ ЭФФЕКТИВНЕЕ?

Итак, немецкие истребители сбили на советско-германском фронте значительно (по сделанным в первом приближении подсчетам, примерно в 2,5—3 раза) больше самолетов противника, чем советские. При этом немецких истребителей там постоянно действовало значительно меньше, чем советских, временами — на порядок меньше!

Таблица 4

##### ПРИМЕРНОЕ КОЛИЧЕСТВО ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ В 1941—1945 гг.<sup>177</sup>

Дата	Количество истребителей на советско-германском фронте		Соотношение
	советских	немецких*	
22.06.1941	4223—4989**	1036	4,1:1—4,8:1
10.01.1942	?	449	
14.02.1942	?	450	до 10,4:1
31.03.1942	?	454	
30.09.1942	?	611	до 12:1
19.11.1942	до 2700***		
01.01.1943	до 4100***	395	
31.03.1943	?	612	
01.07.1943	до 5400***		
30.09.1943	?	531	
01.01.1944	до 5700***	473	
31.03.1944	?	513	
06.06.1944	?	550	
22.06.1944	?	441	
01.01.1945	до 9000***		
01.05.1945	до 8000***		

\* Не учтены двухмоторные истребители (порядка 100—150 машин на каждую дату), значительная часть которых выполняла функции штурмовиков и бомбардировщиков.

\*\* По данным соответственно В.И.Алексеевко и Д.Б.Хазанова.

\*\*\* Данные расчетные.

Таким образом, на один действовавший на советско-германском фронте немецкий истребитель приходится на порядок больше сбитых самолетов противника, чем на один советский. Даже в конце войны, в ходе Петсамо-Киркенесской операции, с 7 октября по 1 ноября 1944 г., 468 истребителей 7-й воздушной армии и ВВС Северного флота («Аэрокобры», «Киттихауки», Як-1, Як-7б, Як-9, Ла-5 и ЛаГГ-3) сумели сбить (или уничтожить) 25 немецких самолетов, а 66 истребителей III и IV групп 5-й истребительной эскадры люфтваффе (Вf109G) — 66 советских машин (цифры потерь установлены по документам понесшей их стороны)<sup>178</sup>. Т.е. немецкие истребители, которых было в 7,09 раза меньше, чем советских, сумели сбить (или уничтожить) в 2,64 раза больше самолетов, чем советские; на один немецкий истребитель пришелся 1 сбитый самолет противника, а на один советский — лишь 0,05 или в 19 раз меньше!

При этом, как мы видели, боевые безвозвратные потери советских истребителей на советско-германском фронте оказались примерно в 6,3 раза меньше, чем немецких. Согласно расчетам Р.Ларинцева и А.Заблотского, в 1944 г. боевые безвозвратные потери немецких самолетов на Восточном фронте составили 2715 машин (в том числе 839 истребителей), а сбили они примерно 4200 советских<sup>179</sup>; с учетом того, что из 2715 несколько десятков стали жертвой появлявшихся над тыловыми районами Восточного фронта американцев, а из 4200 часть сбили не истребители, а штурмовики, бомбардировщики и ВВС Венгрии и Румынии, можно заключить, что в 1944 г. немецкие истребители, безвозвратно потеряв от воздействия советского оружия примерно 800 машин, сбили порядка 3500 советских самолетов, а советские истребители (чьи боевые безвозвратные потери в 1944-м составили около 4100 машин<sup>180</sup>) сбили *значительно меньше* 2700 немецких (не менее половины которых — на счету зениток и стрелков Ил-2 и бомбардировщиков). Иными словами, даже в 1944 г. на один безвозвратно потерянный по боевым причинам истребитель у немцев на советско-германском фронте приходилось около 4,4 уничтоженного самолета противника, а у советских ВВС — *зна-*

чительно меньше 0,66 (скорее всего, около 0,3), т.е. опять-таки на порядок меньше. Такая результативность с лихвой компенсирует даже более высокий, чем у советских, уровень относительных потерь немецких истребителей на советско-германском фронте в 1944 г. (одна боевая безвозвратная потеря приходилась у них на 83 боевых вылета, тогда как у советских, к ноябрю 1944-го — на 127)<sup>181</sup>.

Итак, советские истребители, числом значительно превосходя немецкие, сбили на советско-германском фронте примерно в 2,5—3 раза меньше самолетов, чем немецкие, а потерь понесли в 6,3 раза больше. При этом действия немецкой дневной бомбардировочной авиации они сумели парализовать только в 1944 г. (да и то лишь благодаря ставшему подавляющим количественному перевесу), а действия немецкой штурмовой авиации только в 1944-м же сумели лишь затруднить. Немецкие же истребители, численно значительно уступая советским, сбили на советско-германском фронте примерно в 2,5—3 раза больше самолетов, чем советские, а потерь понесли в 6,3 раза меньше. При этом они вплоть до 1944 г. оказывались в состоянии обеспечить эффективную работу своей ударной авиации. Все эти обстоятельства в сумме позволяют нам заключить, что действия немецкой истребительной авиации на советско-германском фронте оказались более эффективными, чем действия советской.

## Примечания

<sup>1</sup> См., напр.: *Солонин М.* На мирно спящих аэродромах... 22 июня 1941 года. М., 2006. С. 130—132; *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. Принявшие первый удар. 1941—1942. М., 2007. С. 234—239; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. На смену павшим. 1943—1945. М., 2006. С. 142—144, 145—146, 150—154, 191.

<sup>2</sup> *Солонин М.* Указ. соч. С. 131.

<sup>3</sup> *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 124, 129, 206, 266, 275, 429—430, 445—446; *Горбач В.* Над Огненной Дугой. Советская авиация в Курской битве. М., 2007. С. 83, 85, 112, 215, 237, 305, 310—311, 415; *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. М., 2007. С. 70, 84, 109.

- 4 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). М., 1997. С. 45; Растренин О.В. Главная ударная сила // Драбкин А. Я дрался на Ил-2. М., 2006. С. 369.
- 5 Швабедиссен В. Сталинские соколы. Анализ действий советской авиации 1941—1945 гг. Мн., 2001. С. 72, 75, 77.
- 6 Цит. по: Перов В.И., Растренин О.В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. Суровая школа. М., 2003. С. 126—127.
- 7 Цит. по: Горбач В. Указ. соч. С. 93.
- 8 Цит. по: Там же. С. 243, 363, 449.
- 9 Драбкин А. Я дрался на истребителе. С. 234.
- 10 Гриф секретности снят. Потери Вооруженных Сил СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах. Статистическое исследование. М., 1993. С. 350; Зефилов М.В. Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т.1. М., 2002. С. 106.
- 11 Липферт Г. Дневник гауптмана люфтваффе. 52-я истребительная эскадра на Восточном фронте. 1942—1945. М., 2006. С. 209.
- 12 Подсчитано по: Исаев А., Коломиец М. Последние контрудары Гитлера. Разгром Панцерваффе. М., 2010. С. 167; Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2 // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2001. № 5—6. С. 101.
- 13 Драбкин А. Я дрался на истребителе. С. 355, 358, 359.
- 14 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 372, 386.
- 15 Горбач В. Указ. соч. С. 60.
- 16 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 275.
- 17 Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. С. 144.
- 18 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 276; см. также С. 292.
- 19 Рудель Х.У. Пилот пикировщика // Бомбы сброшены! М., 2002. С. 206—207.
- 20 Ходош В.А. Воспоминания участника и свидетеля многих важных событий XX века в России // Военно-исторический архив. 2005. № 6. С. 65.
- 21 Никулин Н. Станция Стремутка. Ранняя весна 1944-го. (Воспоминания солдата) // Новый Часовой. № 13—14. СПб., 2002. С. 191.
- 22 Лоза Д.Ф. Сказ о танках «Шерман». СПб., 2001. С. 16.
- 23 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 292.
- 24 Бессонов Е. На Берлин! 3800 километров на броне танков. М., 2005. С. 70, 118, 222.
- 25 Архипов В.С. Время танковых атак. М., 1981. С. 198—199, 218.
- 26 Цит. по: Русецкий А. Фокке-Вульф Fw 190А, F, G. История, описание, чертежи. Мн., 1994. С. 18.
- 27 Брюхов В. «Бронебойным, огонь!» Воспоминания танкового аса. М., 2009. С. 129, 132, 138, 139, 156, 160, 168, 180, 196—197, 200, 206—208, 210, 230, 232, 235, 237; Исаев А., Коломиец М. Указ. соч. С. 38, 76.
- 28 Хазанов Д. Битва над Яссами. Провал последнего наступления люфтваффе на Востоке // Авиамастер. 1999. № 4. С. 17.

- <sup>29</sup> Солонин М. Указ. соч. С. 129, 132.
- <sup>30</sup> Подсчитано по: Горбач В. Указ. соч. С. 80, 83; Медведь А., Хазанов Д. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 153.
- <sup>31</sup> См., напр.: Мерцалов А.Н., Мерцалова Л.А. Сталинизм и война. М., 1998. С. 371—372, 391, 393.
- <sup>32</sup> Цит. по: Рыбин Ю. Лучшая защита... // *Авиация*. № 11. М., 2001. С. 5.
- <sup>33</sup> Там же.
- <sup>34</sup> Подсчитано по: Рыбин Ю. Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер*. 1998. № 5—6. С. 26—29.
- <sup>35</sup> Рыбин Ю. Лучшая защита... С. 5.
- <sup>36</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза. 1941—1945. Т.3. М., 1961. С. 401; Горбач В. Указ. соч. С. 155.
- <sup>37</sup> Малашенко Е.И. Вспоминая службу в армии. М., 2003. С. 42—43.
- <sup>38</sup> Сергеевский Б.Н. Пережитое. 1914. М., 2009. С. 106—107.
- <sup>39</sup> Симонов К. Сто суток войны. Смоленск, 1999. С. 324.
- <sup>40</sup> Симонов К.М. Заметки к биографии Г.К.Жукова // *Военно-исторический журнал*. 1987. № 6. С. 51—52.
- <sup>41</sup> См., напр.: Мерцалов А.Н., Мерцалова Л.А. Указ. соч. С. 391—392; Соколов Б.В. Правда о Великой Отечественной войне (сборник статей). СПб., 1998. С. 144—148, 200—201, 287—288; Красиков В.А. Победы, которых не было. СПб., 2004. С. 162—174; Лопуховский Л. Прохоровка без грифа секретности. М., 2005. С. 508—525; Он же. Вяземская катастрофа 41-го года. М., 2007. С. 537—554.
- <sup>42</sup> Гриф секретности снят. С. 371; Морозов М.Э. Топи их всех?! ВВС Черноморского флота в операции по освобождению Крыма // *История Авиации*. 2000. № 6. С. 26.
- <sup>43</sup> Гриф секретности снят. С. 372; Рыбин Ю. Уравнение с одним неизвестным, или Снова о воздушных победах асов II Мировой войны. (Советский вариант) // *Авиамастер*. 1999. № 5. С. 38, 40.
- <sup>44</sup> Подсчитано по: Алексеенко В. Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 8.
- <sup>45</sup> Гриф секретности снят. С. 360.
- <sup>46</sup> Тимофеев А.В. Покрышкин. М., 2003. С. 286.
- <sup>47</sup> Подсчитано по: Игнатьев Г.В. Я прав. М., 2000. С. 54—61.
- <sup>48</sup> См.: Там же. С. 62, 89, 116, 137.
- <sup>49</sup> Горбач В. Указ. соч. С. 91—92, 187.
- <sup>50</sup> Литвин Г. Лето 1941 г. Война в воздухе // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 1998. № 7. С. 10.
- <sup>51</sup> Подсчитано по: Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. М., 1999. С. 35.
- <sup>52</sup> Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. М., 2001. С. 54—55
- <sup>53</sup> Ларинцев Р., Заблотский А. Полет по кругу // *Авиамастер*. 2003. № 1. С. 44.

- 54 Подсчитано по: *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 114—119.
- 55 Там же. С. 119.
- 56 *Ларинцев Р., Заблотский А.* Указ. соч. С. 44.
- 57 Гриф секретности снят. С. 360.
- 58 *Хазанов Д.* Поражение люфтваффе под Москвой // Мир Авиации. 1994. № 2. С. 22 (из контекста, в котором приводит эту цифру автор статьи, видно, что речь идет именно об общих безвозвратных потерях); *Ларинцев Р., Заблотский А.* Указ. соч. С. 45; *Солонин М.* Указ. соч. С. 544.
- 59 *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. II. М., 2002. С. 93.
- 60 *Слик М.* Асы люфтваффе. Смоленск, 1999. С. 196.
- 61 *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 96; Он же. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. С. 53.
- 62 *Ларинцев Р., Заблотский А.* Указ. соч. С. 44—45.
- 63 В течение всего 1942 г. на советско-германском фронте действовали три группы 52-й и три группы 54-й истребительной эскадры. Из состава 5-й истребительной в январе — феврале там сражалась одна, в марте — одна — две, а в апреле — декабре — две группы; из состава 51-й истребительной в январе — июле и в сентябре на Востоке дрались четыре группы; в августе — три-четыре; в октябре — три; в ноябре — две-три и в декабре — 3  $\frac{1}{3}$  (I, III, IV и 6-й отряд II группы). Кроме них, в январе — феврале там сражалась одна, в марте — одна — две, а в апреле — октябре — две группы 77-й истребительной эскадры; в мае — две-три, а в июне — декабре — три группы 3-й истребительной и, наконец, в июне — сентябре — одна группа 53-й истребительной.
- В течение всего 1943 г. на советско-германском фронте воевали две группы 5-й, 3  $\frac{1}{3}$  группы 51-й и три группы 52-й истребительной эскадры. Из состава 54-й истребительной в январе и в августе — декабре там действовали три, в феврале — марте — одна — две и в апреле — августе — две группы. Кроме них, в январе на советско-германском фронте действовали три, а в феврале — августе — две группы 3-й истребительной эскадры, а в феврале — мае — одна группа 26-й истребительной.
- 64 Гриф секретности снят. С. 359—360.
- 65 Подсчитано по: *Зефиоров М.В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Эстония, Латвия, Финляндия. М., 2003. С. 358, 158.
- 66 *Зефиоров М.В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Венгрия, Румыния, Болгария, Хорватия, Словакия, Испания. М., 2003. С. 254.
- 67 По официальным венгерским данным (для ВВС — неполным), венгерские ВВС в 1941—1945 гг. и венгерские зенитная и противотанковая артиллерия — в 1942-м сбили 696 советских самолетов (подсчитано по: *Зефиоров М.В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Венгрия, Румыния, Болгария, Хорватия, Словакия,

Испания. С. 71, 93, 107, 130, 135). С учетом действий венгерских зенитчиков в 1941 и 1943—1945 гг., а также того, что в цифру 696 вошли не все воздушные победы, засчитанные экипажам бомбардировочной, штурмовой и разведывательной авиации — итоговая официальная цифра сбитых венграми советских самолетов должна быть не менее 1000.

- 68 Итальянская истребительная авиация претендует на уничтожение (точнее было бы сказать, на сбитие) 88 советских самолетов (*Хаустов А. В., Хавило Е. К.* Камуфлированные «молнии» Марио Кастольди (история итальянских истребителей Macchi 202/205) // *АэроХобби*. 1993. № 2. С. 8). С учетом действий итальянских зенитчиков итоговая официальная цифра сбитых итальянцами советских самолетов может поэтому доходить до 150—200.
- 69 Истребители ВВС Словакии действовали на советско-германском фронте только в 1941 г.; по официальным данным, они сбили тогда 6 советских самолетов (*Зефирова М. В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Венгрия, Румыния, Болгария, Хорватия, Словакия, Испания. С. 425). С учетом действий зенитчиков Вооруженные силы Словакии должны претендовать на сбитие никак не меньше 10 советских машин.
- 70 Подсчитано по: *Зефирова М. В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Венгрия, Румыния, Болгария, Хорватия, Словакия, Испания. С. 399, 432, 467.
- 71 Составленная П. А. Аптекарем итоговая ведомость потерь ВВС РККА и флотов в период советско-финляндской войны (*Соколов Б. В.* Тайны финской войны. М., 2000. С. 405—409) дает цифру в 322 безвозвратно потерянных по боевым причинам самолета; уточнение сведений о потерях ВВС Балтийского флота доводит ее до 327 (*Кондратьев В.* Сказки финского леса, или «Несвоевременные мысли» о Зимней войне // *Авиамастер*. 2000. № 4. С. 30—31). Однако в упомянутой ведомости не учтены потери четырех бомбардировочных авиаполков, а также отдельных эскадрилий войсковой авиации и управлений авиабригад (данные по ним не обнаружены). Поэтому итоговая цифра вполне может доходить до 350.
- 72 Подсчитано по: Гриф секретности снят. С. 360.
- 73 По официальным советским (или французским) данным, «Нормандия» сбила 45 истребителей «Мессершмитт Bf109», 10 истребителей-бомбардировщиков «Мессершмитт Bf110» (также числившихся в составе истребительной авиации) и 167 самолетов «Фокке-Вульф FW190» — использовавшихся немцами и в истребительной и в штурмовой авиации (*Медведь А., Хазанов Д.* Не только «Нормандия». Французские авиационные формирования в СССР // *Авиамастер*. 1999. № 6. С. 42). Поскольку подавляющее большинство FW190 было записано на боевые счета французов в 1944—1945 гг. — когда большая часть самолетов этого типа, применявшихся на Восточном фронте, входила в состав штурмовых эскадр — примем, что из 167 «фоккеров», на сбитие которых претендуют пилоты «Нормандии», истребители составляли одну треть, т. е. порядка 55 машин.



- <sup>74</sup> См.: *Медведь А., Хазанов Д.* Не только «Нормандия». Французские авиационные формирования в СССР // *Авиамастер*. 1999. № 6. С. 37, 39, 40.
- <sup>75</sup> *Медведь А.* Польские авиационные формирования в СССР в годы Великой Отечественной войны // *История Aviации*. 2001. № 4. С. 29; *Алексеенко В., Никольский М.* Истребители Лавочкина в Великой Отечественной войне // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 5—6. С. 29 (из последней работы видно, что в 1944 г. чехословацкие летчики, по официальным данным, уничтожили на советско-германском фронте «более 20» самолетов противника, а в 1945-м — еще не менее 2).
- <sup>76</sup> *Зефиоров М.В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Венгрия, Румыния, Болгария, Хорватия, Словакия, Испания. С. 269.
- <sup>77</sup> См.: Там же. С. 350, 352.
- <sup>78</sup> За Калужской заставой. № 17 (204). 7—16 мая 2001.
- <sup>79</sup> Подсчитано по: *Алексеенко В.* Указ. соч. С. 8.
- <sup>80</sup> Подсчитано по: Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 386.
- <sup>81</sup> Великая Отечественная война. 1941—1945. Энциклопедия. М., 1985. С. 310.
- <sup>82</sup> Чертова дюжина асов Люфтваффе. Мн., 2000. С. 413.
- <sup>83</sup> *Литвин Г.* Указ. соч. С. 10; *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 106—107.
- <sup>84</sup> *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 116—117; *Литвин Г.* Указ. соч. С. 10.
- <sup>85</sup> *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 34—35.
- <sup>86</sup> Составлено по: Там же. С. 38, 39, 41.
- <sup>87</sup> Составлено по: *Рыбин Ю.* Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер*. 1998. № 5—6. С. 32—36; 1999. № 1. С. 24—30; 1999. № 4. С. 34—41.
- <sup>88</sup> *Хазанов Д. Вернер Мельдерс* // *Авиамастер*. 1997. № 4—5. С. 30; *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. II. С. 192.
- <sup>89</sup> *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. М., 2007. С. 88—89.
- <sup>90</sup> *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 81—82.
- <sup>91</sup> *Больных А.* Особенности национальной критики, или Предисловие ко второму изданию // *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Лучший ас Второй мировой. М., 1999. С. 19; *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 45—46; *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. II. С. 263.
- <sup>92</sup> *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. II. С. 377, 379.
- <sup>93</sup> *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 20—21.
- <sup>94</sup> За Калужской заставой. № 17 (204). 7—16 мая 2001.
- <sup>95</sup> *Игнатъев Г.В.* Я прав. С. 226.
- <sup>96</sup> Цит. по: Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 403.

- 97 Цит. по: *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 32.
- 98 *Баевский Г.А.* С авиацией через XX век. М., 2001. С. 77, 78.
- 99 Цит. по: *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 32.
- 100 Цит. по: Там же.
- 101 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 73; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 264.
- 102 Цит. по: *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 32.
- 103 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 44, 352.
- 104 Цит. по: *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 32.
- 105 *Рыбин Ю.* Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер.* 1999. № 4. С. 36.
- 106 Там же.
- 107 *Больных А.* Особенности национальной критики... С. 19.
- 108 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 499.
- 109 *Булах А.* Ме210/410 — провал или запоздалый успех? // *История Авиации.* 2001. № 2. С. 34.
- 110 *Корнюхин Г.* И вновь эксперты люфтваффе // *Спик М.* Асы люфтваффе. Смоленск, 1999. С. 10; *Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 111.
- 111 *Корнюхин Г.* Указ. соч. С. 11.
- 112 *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. М., 2002. С. 115.
- 113 *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Лучший ас Второй мировой. М., 1999. С. 135—136.
- 114 *Голубев В.Ф.* Во имя Ленинграда. М., 2000. С. 138.
- 115 См.: *Букин С.* На, Фриц, закури! Немецкие военнопленные в российской глубинке // *Родина.* 1998. № 1. С. 90—91.
- 116 *Микоян С.А.* Воспоминания военного летчика-испытателя. М., 2002. С. 98; *Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 110.
- 117 *Корнюхин Г.* И вновь эксперты люфтваффе. С. 13.
- 118 Цит. по: *Спик М.* Указ. соч. С. 216—217.
- 119 *Липферт В.* Указ. соч. С. 148.
- 120 См.: *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 41, 335.
- 121 См., напр.: *Корнюхин Г.* И вновь эксперты люфтваффе. С. 11; *Бодрихин Н.Г.* Советские асы. М., 1997.
- 122 *Рыбин Ю.* Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер.* 1999. № 1. С. 32.
- 123 *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 34.
- 124 Там же. С. 33—34 (примечание редакции «Авиамастера»).
- 125 Российский государственный военный архив (РГВА). Ф.4. Оп. 18. Д.54. Л.299.
- 126 *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 34.
- 127 *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днэпра до Финского залива. С. 301.
- 128 Цит. по: *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 287.
- 129 *Казачковский О.Д.* Физик на войне. М., 1999. С. 97.

- 130 *Иванов В.М.* Война глазами лейтенанта. 1941—1945 годы. СПб., 2001. С. 151—152.
- 131 *Быков В.* «За Родину! За Сталина!» Цена прошедших боев // Родина. 1995. № 5. С. 35—36.
- 132 *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 31.
- 133 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 158.
- 134 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 45, 92—93; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 5499.
- 135 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 158, 434.
- 136 Там же. С. 277.
- 137 *Корнюхин Г.* Указ. соч. С. 11.
- 138 *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 21.
- 139 Там же.
- 140 *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 296.
- 141 Цит. по: *Рыбин Ю.* О Сафонове не по мемуарам // Мир Aviации. 1995. № 1. С. 16.
- 142 Там же.
- 143 Там же.
- 144 *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 34.
- 145 *Горбач В.* Указ. соч. С. 39—40.
- 146 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 385.
- 147 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 45, 93; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 26, 42, 345, 379—380.
- 148 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 210.
- 149 Там же. С. 70.
- 150 Там же. С. 158—159.
- 151 Там же. С. 323.
- 152 Там же. С. 487.
- 153 Там же. С. 159.
- 154 *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 117.
- 155 Подсчитано по: *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 38, 39, 41.
- 156 Подсчитано по: *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 120—259.
- 157 См.: Там же. С. 120, 123, 134. М.Спик приводит несколько иные цифры воздушных побед, одержанных на Восточном фронте Липфертом (203), Батцем (232), Раллем (272) и Хартманном (352; Спик М. Указ. соч. С. 325—327). В случае с Липфертом и Хартманном это неточность: район Плоешти, где в июне 1944 г. Липферт, по официальным данным, сбил один, а Хартманн — пять американских самолетов, до августа 1944-го в сферу ответственности немецкого командования Восточного фронта (т.е. ОКХ — Главного командования сухопутных войск) не входил. (Еще один самолет из 203, засчитанных Липферту — хоть он и попался ему на Восточном

фронте — мы считать не стали, так как это был «Мустанг» ВВС США.) Трудно сказать, к сбитым на каком фронте следует отнести еще два американских самолета, ставшие, по официальным данным, жертвами Хартманна в последние дни войны в районе Праги (См.: *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Указ. соч. С. 242—244). В это время в воздухе Восточный и Западный фронты фактически слились: в одном и том же районе немцы встречались и с советскими, и с американскими самолетами. Поскольку речь идет все-таки об американских, мы не включили эти две победы Хартманна в число одержанных им на советско-германском фронте.

- 158 *Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 111.
- 159 Там же. С. 110. См. также об этой ошибке в: *Больных А.* Предисловие переводчика // *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Лучший ас Второй мировой. М., 1999. С. 5.
- 160 *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Реактивные истребители. М., 2002. С. 334; Он же. Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 164.
- 161 Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 301; *Спик М.* Указ. соч.. С. 140—141.
- 162 Цит. по: Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 139.
- 163 *Больных А.* Особенности национальной критики... С. 14.
- 164 См.: *Корнюхин Г.* Указ. соч. С. 11; *Бодрихин Н.Г.* Указ. соч.
- 165 Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 175.
- 166 Цит. по: Там же. С. 168.
- 167 Цит. по: Там же. С. 239.
- 168 *Рыбин Ю.* Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер.* 1998. № 5—6. С. 35.
- 169 Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 310.
- 170 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 166, 169.
- 171 См.: *Ларинцев Р., Заблотский А.* Указ. соч. С. 44—45. Поскольку, по данным этих авторов, за 1941—1944 гг. боевые безвозвратные потери люфтваффе на советско-германском фронте составили 8377 самолетов, за всю войну они должны были превысить цифру 9000. Не исключено, однако, что Р.Ларинцев и А.Заблотский занизили немецкие потери 1941 года: цифра в 1173 самолета, похоже, выведена ими не по материалам службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, а по недельным сводкам ОКВ (Ср.: *Литвин Г.* Лето 1941 г. Война в воздухе. С. 10; не случайно нижней границей периода, за который у Ларинцева и Заблотского значатся потерянные 1173 самолета, является 3 января 1942 г., т.е. конец очередной недели). А недельные сводки, как мы видели (см. второй раздел этой главы), страдают неполнотой данных. Поэтому не исключено, что итоговая цифра боевых безвозвратных потерь люфтваффе на советско-германском фронте может доходить и до 10 000 самолетов.
- 172 См.: *Ларинцев Р., Заблотский А.* Указ. соч. С. 45.
- 173 Там же. С. 45.
- 174 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 267.

- 175 *Ларинцев Р., Заблотский А.* Указ. соч. С. 45; *Хазанов Д.Б.* Вторжение. Начало воздушной войны на советско-германском фронте // *Авиация и время.* 1996. № 5. С. 42.
- 176 *Кондратьев В.* По следам сталинских соколов. Отклик на статью М.Солонина «Куда улетели сталинские соколы» // *Авиамастер.* 2002. № 2. С. 40.
- 177 Составлено по: *Алексеевко В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 2. С. 3; *Хазанов Д.Б.* Вторжение. Начало воздушной войны на советско-германском фронте // *Авиация и время.* 1996. № 3. С. 41; *Зефиоров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 106; *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. С. 129; *Мировая война. 1939—1945 гг. М., СПб., 2000.* С. 723. Расчет численности советской истребительной авиации на советско-германском фронте в 1942—1945 гг. выполнен на основании данных о количестве самолетов, имевшихся в действующей армии (включая в последнюю и действующий флот; Гриф секретности снят. С. 350) и данных об удельном весе истребителей в самолетном парке фронтовой авиации (*Чернецкий В.* Тенденции изменений соотношения видов и родов авиации // *Военно-исторический журнал.* 1983. № 1. С. 28). При этом условно принималось, что в ВВС действующей армии доля истребителей была примерно такой же, что и во фронтовой авиации. В состав ВВС действующей армии, помимо фронтовой авиации и авиации ВМФ, входили также авиация дальнего действия (состоявшая только из бомбардировщиков) и транспортные авиачасти ГВФ (Гражданского воздушного флота) — что в принципе должно было уменьшить удельный вес истребителей по сравнению с фронтовой авиацией. Однако это, как представляется, компенсировалось участием в боевых действиях части многочисленной истребительной авиации ПВО.
- 178 *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным... С. 38, 40.
- 179 *Ларинцев Р., Заблотский А.* Указ. соч. С. 45; *Солонин М.* Указ. соч. С. 544.
- 180 Гриф секретности снят. С. 360.
- 181 *Солонин М.* Указ. соч. С. 544; *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 101.

## Глава II

### ПРИЧИНЫ РАЗЛИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВЕТСКИХ И НЕМЕЦКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ

Почему же немецкая истребительная авиация действовала эффективнее, чем советская? Почему, будучи количественно гораздо больше немецкой, советская уничтожила гораздо меньше самолетов, чем та, потеряла гораздо больше

ше — а нейтрализовать различные виды немецкой ударной авиации либо не смогла вообще, либо смогла лишь благодаря громадному количественному перевесу?

## **1. ИМЕЛА ЛИ ЗНАЧЕНИЕ РАЗНИЦА В ЧИСЛЕ БОЕВЫХ ВЫЛЕТОВ И КОЛИЧЕСТВЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЖЕРТВ?**

Что касается количества сбитых, то одно из предлагаемых в литературе объяснений заключается в том, что у немцев было больше возможностей для увеличения своих боевых счетов, так как летали они чаще, чем советские пилоты<sup>1</sup>. Но если мы сравним 10 наиболее результативных советских летчиков-истребителей Великой Отечественной войны с 10 наиболее результативными немецкими из числа летавших только на Восточном фронте (см. табл. 5), то станет ясно, что дело не в количестве боевых вылетов. Этих последних у немецкой десятки действительно больше, чем у советской, — но совсем ненамного, всего в 1,36 раза (554 против 408; мы не включили в немецкую десятку Э.Хартманна, Р.Тренкеля и Ф.Облезера из 52-й истребительной эскадры. Сведения о количестве боевых вылетов Хартманна и количестве воздушных побед Тренкеля слишком противоречивы: не то 825, не то 1404, не то 1425 вылетов; не то 130, не то 137 побед над советскими самолетами. А в списке воздушных побед Облезера слишком много американских самолетов, сбитых им над Румынией и Польшей в 1944 г., — их 9 из 120<sup>2</sup>). В то же время среднее число официальных воздушных побед у немцев больше не в 1,36, а в 3,1 раза (161 против 52)! (А реальных — возможно, что и в 5—6 раз: ведь, как мы видели, немецкие летчики завывшали число своих побед в меньшей степени, чем советские.) Иными словами, вылет немецкого аса был в среднем значительно результативнее, чем вылет советского. На одну засчитанную воздушную победу у немецкого аса из первой десятки воевавших только на Востоке приходится в среднем 3,43 боевого вылета, а у советского — 7,94, т.е. в 2,3 раза больше...

В числе 1613 самолетов, сбитых, по официальным данным, немецкой десяткой на Восточном фронте, значатся шесть американских, английских, французских и румынских (три у Х.Липферта и по одному у Й.Бренделя, Х.Маркара и

Х.-Й.Биркнера<sup>3</sup>). Но если взять 10 наиболее результативных немецких асов из тех, кто не только летал лишь на Восточном фронте, но и сбивал там лишь советские самолеты (в этот список не войдут Г.Штурм и Б.Кортс из 52-й истребительной эскадры, а также А.Вольф и Х.Вернике из 54-й, число боевых вылетов которых нам не известно), то их средние показатели будут отличаться от вышеприведенных лишь ненамного — 519 боевых вылетов (вместо 554) и 3,70 вылета на одну официальную воздушную победу (вместо 3,43).

Правда, у некоторых пилотов из вошедших в эти две десятки число вылетов известно лишь приблизительно (при выведении среднего мы условно приравнивали «более 400» к 450, «более 600» — к 650 и т.д.). Но если отобрать 10 наиболее результативных из тех немецких асов, кто не только летал лишь на Восточном фронте, не только сбивал там лишь советские самолеты, но и совершил точно известное число вылетов, — то и тогда интересующие нас средние показатели сильно не изменятся: 491 боевой вылет и 3,76 вылета на одну официальную воздушную победу.

Таблица 5

**РЕЗУЛЬТАТЫ БОЕВОЙ РАБОТЫ ВЕДУЩИХ СОВЕТСКИХ И НЕМЕЦКИХ АСОВ НА ВОСТОЧНОМ ФРОНТЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ<sup>4</sup>**

№ п/п	Истребительный авиаполк (истребительная эскадра)	Летчик	Количество боевых вылетов	Количество официальных воздушных побед на Восточном фронте (для советских пилотов — одержанных лично)	Количество боевых вылетов на одну официальную воздушную победу
1	240-й; 176-й гв.	И.Н. Кожедуб	330	62	5,32
2	55-й (16-й гв.); штаб 9-й гв. истр. дивизии	А.И. Покрышкин	около 650	59	около 11,02
3	55-й (16-й гв.)	Г.А. Речкалов	около 450	56	около 8,04
4	27-й (129-й гв.)	Н.Д. Гулаев	240	53	4,53
5	240-й (178-й гв.)	К.А. Евстигнеев	296	53	5,59
6	728-й; 32-й гв.	А.В. Ворожейкин	около 400	52	7,69
7	45-й (100-й гв.); 16-й гв.	Д.Б. Глинка	около 300	50	около 6,00
8	146-й; 31-й	Н.М. Скоморохов	605	46	13,15
9	866-й	А.И. Колдунов	412	46	8,96
10	31-й	Н.Ф. Краснов	около 400	около 44	около 9,09

№ п/п	Истребительный авиаполк (истребительная эскадра)	Летчик	Количество боевых вылетов	Количество официальных воздушных побед на Восточном фронте (для советских пилотов — одержанных лично)	Количество боевых вылетов на одну официальную воздушную победу
1	54-я	О. Киттель	583	267	2,18
2	52-я	Х. Липферт	около 700	203	около 3,45
3	51-я	Й. Брендель	950	189	5,03
4	51-я	Г. Шак	780	174	4,48
5	52-я	П. Дюттманн	398	152	2,62
6	52-я	В. Вольфрум	424	137	3,09
7	52-я	О. Фённекольд	более 600	136	около 4,78
8	51-я	Х. Маркар	320	121	2,64
9	51-я	Ф.-Й. Беренброк	более 400	117	около 3,85
10	52-я	Х.-Й. Биркнер	284	117	2,43
11	5-я	Я. Норц	332	117	2,84
12	51-я	Б. Фехтель	860	108	7,96
13	54-я	У. Верницц	около 250	101	около 2,48
14	54-я	А. Дёбеле	458	94	4,87
15	52-я	А. Реш	210	91	2,31
16	51-я	П. Кальден	538	84	6,40
17	54-я	Х. Брок	324	81	4,00

Правда, советские летчики-истребители значительную часть своих боевых вылетов выполняли на решение задач, не связанных с борьбой против вражеской авиации — на разведку и штурмовку. Может быть, эти вылеты не стоит учитывать при подсчете общего количества? Но, во-первых, вылеты на разведку и штурмовку не исключали проведения воздушных боев. Например, М.М.Кибкалов половину своих официальных воздушных побед (8 из 17) одержал как раз в разведывательных вылетах (воюя тогда в 163-м истребительном авиаполку 336-й истребительной авиационной 6-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта)<sup>5</sup>. А во-вторых, даже если считать только вылеты, не связанные с разведкой или штурмовкой, общее количество все равно окажется не меньшим, чем указанное в табл. 5. Ведь, согласно приказу наркома обороны № 0685 от 9 сентября 1942 г., боевым вылетом для истребителей считался «только такой вылет, при котором истребители имели встречу с воздушным противником и вели с ним воздушный бой, а при выполнении задачи по прикрытию штурмовиков и бомбардировщиков [...] только такой вылет, при котором штурмо-



вики и бомбардировщики при выполнении боевой задачи не имели потерь от атак истребителей противника»<sup>6</sup>. Поэтому, указывает Н.Г.Бодрихин, «у большинства советских летчиков число вылетов в боевых условиях в 1,5—3 раза больше числа вылетов, записанных им как боевые»<sup>7</sup>. А, следовательно, речь может идти только об увеличении, а не об уменьшении цифр, указанных в табл. 5. И, соответственно, об уменьшении, а не об увеличении разрыва в числе боевых вылетов между немецкими и советскими асами; о том, что вылет немецкого аса был еще «весомее» по сравнению с вылетом советского, чем указано выше...

Чисто статистически возможностей для увеличения числа своих воздушных побед у немецких летчиков-истребителей действительно было больше, чем у советских, — но не потому, что они совершали больше вылетов, чем советские, а потому, что им встречалось гораздо больше самолетов противника. Ведь количественно советские ВВС на советско-германском фронте всю войну превосходили немецкие, причем с 1943-го — многократно, а в 1945-м — вообще на порядок (см. табл. 6).

**Таблица 6**

**КОЛИЧЕСТВО БОЕВЫХ САМОЛЕТОВ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ<sup>8</sup>**

Дата	Советских	Германии и ее союзников
22.06.1941	10 743	4 688
ноябрь 1942	8 800*	3 500
июнь 1943	около 13 000**	3 000
01.01.1944	13 400	3 100
июнь 1944		2 800
01.01.1945	21 500	2 000

\* На 20 ноября

\*\* Данные расчетные

Именно резкое возрастание численности советских ВВС и объясняет нам, почему боевые счета многих немецких асов особенно быстро росли в 1943—1944 гг. — когда превосходство немцев в характеристиках самолетов, выучке летчиков и тактике было уже не столь большим, как в

первом периоде Великой Отечественной. Так, В.Новотны, который воевал на Восточном фронте, в I группе 54-й истребительной эскадры «Грюнхерц», в продолжение 29 месяцев (с 22 июня 1941 г.), три четверти своих официальных побед над советскими самолетами (190 из 255) одержал за 8-месячный промежуток с 7 марта по 15 ноября 1943 г.<sup>9</sup> Но на эти 8 месяцев пришлось его участие, например, в Курской битве — в первый день которой на каждый из 186 истребителей авиационной группировки, в которую входила часть Новотны, приходилось 6 воздушных целей: противостоявшая этим 186 FW190 16-я воздушная армия Центрального фронта на 5 июля 1943 г. насчитывала 1151 боевой самолет. Затем в том же районе, что и «Грюнхерц», стала действовать еще и 15-я воздушная армия Брянского фронта, имевшая к 1 июля 967 машин...<sup>10</sup> Обер-фельдфебель Х.Штралль из III группы 51-й истребительной эскадры «Мельдерс» всего за четыре дня сбил тогда, по официальным данным, почти столько же самолетов, сколько за предшествующие два года: имея к началу Курской битвы 37 официальных побед, 5, 6, 7 и 8 июля 1943 г. он добился еще 30!<sup>11</sup> В.Шук, воевавший на Востоке, в III группе 5-й истребительной эскадры «Айсмеер», около 32 месяцев (с марта 1942-го), половину своих официальных побед над советскими самолетами (98 из 198) одержал за последние три с половиной месяца — с 16 июня по конец октября 1944 г.<sup>12</sup> Но ведь, например, в октябре, в начале Петсамо-Киркенесской операции, на каждый из 66 участвовавших в ней Vf109 «Айсмеера» приходилось 15—16 воздушных целей (с советской стороны было задействовано 1022 самолета 7-й воздушной армии Карельского фронта и ВВС Северного флота), тогда как на каждый из 468 советских «ястребков» — около 0,3 (у немцев было всего 169 машин)...<sup>13</sup>

Соответственно, у советских пилотов шансы встретить в воздухе самолет противника с 1943 г. все уменьшались. «Больше всего немецких самолетов я сбил в 1943 году, а потом в 1944 и 1945 годах практически не сбивал, — отмечает воевавший тогда в 111-м гвардейском истребительном авиаполку на Северо-Кавказском, Воронежском и 1-м Украинском фронтах С.Д.Горелов, — к середине войны [в действительности все-таки после середины войны. — А.С.] гос-

подство в воздухе было уже нашим. Под Львовом [в июле 1944-го. — А.С.] большое количество немецких самолетов было редким случаем»...<sup>14</sup> Кстати, в зарубежной литературе то, что большое численное превосходство одной из сторон снижает шансы каждого отдельного ее пилота встретиться в воздухе с противником, подмечено уже давно. Именно резким уменьшением числа потенциальных жертв объяснял, например, М.Спик то обстоятельство, что в 1944—1945 гг. английские истребители сбивали гораздо меньше немецких самолетов, чем в 1940—1942-м, во время «битвы за Англию» и воздушных сражений над Мальтой<sup>15</sup>. В самом деле, во время летних боев 1944-го над Францией выучка британских пилотов была уже лучше, чем у основной массы немецких; их самолеты — «Спитфайр F Mk. IX» и Mk. XIV и «Темпест Mk. V» — уже не уступали немецким (как «Харрикейн» в 1940-м или «Спитфайр Mk. V» и P-40 в 1942-м). Значит, только из-за многократного численного превосходства англо-американских ВВС лишь один из 58 боевых вылетов их истребителей заканчивался тогда докладом о сбитии немецкого самолета. Американский летчик-истребитель У.Колони, летая с середины 1944 г. над Италией, Францией, Румынией и Германией, вообще ни разу не встретил в воздухе ни одной вражеской машины! И «его случай был далеко не единичным, а одним из сотен»...<sup>16</sup>

## **2. СОВЕТСКИЕ И НЕМЕЦКИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ**

Встретить в воздухе самолет противника — и получить тем самым шанс выполнить свое предназначение — немецким истребителям было легче еще и благодаря рациональности немецких и нерациональности советских принципов использования истребительной авиации. Немецкие истребители, как правило, решали наступательные задачи:

а) «расчищали небо» перед своими бомбардировщиками на направлениях главных ударов своих или советских наземных войск и

б) занимались «свободной охотой» на этих направлениях, а также над советскими аэродромами.

Советские же использовались в основном для решения оборонительных задач:

а) для прикрытия наземных войск путем воздушного патрулирования над занимаемыми ими районами и

б) для прикрытия штурмовиков и бомбардировщиков путем непосредственного их сопровождения.

Иными словами, немецким летчикам-истребителям чаще всего ставилась задача целенаправленно искать самолеты противника в районах их наиболее вероятного появления. А советским — пассивно ожидать появления врага, оставаясь привязанными к определенному району или точке (группе сопровождаемых ударных самолетов). Это еще сильнее уменьшало шансы советских летчиков встретиться с воздушным противником: ведь в большей части этих районов и точек немецкая авиация так и не появлялась — она концентрировала свои усилия на ограниченном числе направлений! И значительная часть советских «ястребков» «утюжила воздух» зря — особенно в 1941-м, когда система оповещения о приближении самолетов противника была несовершенной, а анализом действий немецкой авиации в советских штабах, похоже, не занимались. По свидетельству сражавшегося тогда на Украине, в составе III группы 52-й истребительной эскадры, немецкого аса Г.Ралля, «действия русских в воздухе превратились в бесконечные и бесполезные вылеты с очень большим численным перевесом, которые продолжались с раннего рассвета и до поздних сумерек. Не наблюдалось никаких признаков какой-то системы или концентрации усилий. Короче говоря, прослеживалось желание в любое время держать самолеты в воздухе, «в постоянных патрульных миссиях над полем боя»<sup>17</sup>. Примерно то же самое, как показал Ю.В.Рыбин, происходило летом 41-го и на противоположном конце фронта, в Заполярье. Здесь на каждый из 158 истребителей ВВС 14-й армии и ВВС Северного флота приходилось не так уж и мало потенциальных целей: группировка люфтваффе, действовавшая на мурманском направлении, к концу июня насчитывала 83 самолета. И тем не менее из 1480 самолето-вылетов, совершенных И-15 бис, И-153, И-16 и МиГ-3 72-го смешанного авиаполка ВВС Северного флота за первый месяц

войны, 1360 (т.е. 92%) завершились без встреч с воздушным противником...<sup>18</sup>

На этом фоне возможности, предоставлявшиеся для увеличения своих боевых счетов немецким летчикам, выглядят огромными уже хотя бы потому, что вплоть до конца 1943-го они постоянно целенаправленно появлялись над советскими аэродромами. Здесь не только была практически гарантирована встреча с воздушным противником — здесь было несравненно легче этого противника сбить! Ведь самолет, взлетающий с аэродрома или садящийся на него, был полностью беззащитен. Еще не набравший или уже погасивший скорость, он не мог вовремя маневрировать, чтобы уйти из-под атаки; не было у него и необходимого зачастую для такого маневра запаса высоты...

Но даже если встреча с воздушным противником происходила, решавшие оборонительные задачи истребители сплошь и рядом бывали вынуждены отказываться от ведения с ним боя — опять-таки упуская возможность увеличить свой боевой счет. Ведь для воздушных патрулей и истребителей сопровождения уничтожение вражеских самолетов отнюдь не являлось самоцелью! Их официальной задачей было не допустить бомбежки или штурмовки воздушным противником советских войск и нанесения им потерь советским бомбардировщикам и штурмовикам — и, соответственно, им строго запрещалось покидать район прикрытия и отрываться от сопровождаемых ударных самолетов. Поэтому обычными были случаи вроде того, что произошел 5 августа 1943 г., во время Орловской операции, в районе города Кромы. Прикрывая переправу 2-й танковой армии через реку Крома, Як-7б 163-го истребительного авиаполка 336-й истребительной авиадивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта обнаружили группу немецких бомбардировщиков. «Мы пошли в атаку, — вспоминал участник этого вылета А.С. Морозов, — но они, увидев наши истребители, повернули назад. А нам преследовать их было нельзя — переправа дороже»...<sup>19</sup> О таких же случаях рассказывали и летчики-истребители из 14-й воздушной армии 3-го Прибалтийского фронта, прикрывавшие в сентябре

1944 г., во время Прибалтийской стратегической операции, свои войска в районе Дакста — река Седа (Латвия) и сильно страдавшие при этом от атак «воздушных охотников» из 54-й истребительной эскадры люфтваффе: «Атакуют внезапно со стороны солнца, стараются сковать боем нашу группу. А нам в бой вступать нельзя: того и гляди, бомбардировщики нагрянут»...<sup>20</sup>

А истребители сопровождения — по крайней мере, те из них, что входили в группу непосредственного прикрытия, — по существу, вообще были лишены возможности вести воздушный бой с противником и могли лишь вступать с ним в огневой контакт. Ведь им было строжайше запрещено отрываться от своих подопечных, они должны были лишь пресекать попытки противника прорваться к сопровождаемым самолетам, используя заградительный огонь и минимум маневра (разворот навстречу атакующему, атака накоротке, пуск заградительной очереди и возвращение на прежнее место в боевом порядке). «И бывает очень обидно, — подчеркивает ветеран 5-го гвардейского истребительного авиаполка Г.А.Баевский, — когда подбитый истребитель противника уходит, а наш истребитель не может отойти от прикрываемых самолетов»<sup>21</sup>. Занимаясь в августе — ноябре 1943 г. в основном сопровождением штурмовиков, пилот 267-го истребительного авиаполка 236-й истребительной авиадивизии 8-й воздушной армии Южного фронта младший лейтенант Д.Д.Тормахов в 128 боевых вылетах записал на свой боевой счет только три немецких самолета. Между тем в январе — начале мая 43-го, летая в 269-м полку той же дивизии (входившей тогда в 5-ю, а затем в 4-ю воздушную армию Северо-Кавказского фронта) накрытие своих войск, он, по официальным данным, сумел одержать 10 побед в 99 боевых вылетах<sup>22</sup>, т.е. показал результативность, в 4,3 раза более высокую. И это при том, что тогда он имел куда меньше опыта и летал не на Як-7б и Як-1 (как на Южном фронте), а на уступавшем им по летным данным ЛаГГ-3... Ограничение в маневре усложняло, естественно, летчику-истребителю и самооборону. «Почему у нас столько людей гибло при прикрытии? — возмущается воевавший в 71-м (затем — 10-й гвардейский) истребительном авиаполку ВВС ВМФ А.И.Рязанов. — Получается,

кого-то сбили, а ты иди дальше по прямой», можешь только «отвернуться от удара противника и встать на место [т.е. опять подставить себя под удар. — А.С.]»<sup>23</sup>.

Но даже если воздушный бой все-таки завязывался, советским воздушным патрулям и истребителям сопровождения оказывалось значительно труднее одержать воздушную победу, чем немецким «охотникам» или «чистильщикам» воздушного пространства. Дело в том, что, выполняя оборонительные задачи, пассивно ожидая появления противника, советские истребители поневоле отдавали инициативу в бою немецким (если, конечно, воздушный патруль сталкивался именно с истребителями люфтваффе). В самом деле, летчику, который сновал взад-вперед, будучи прикован к ограниченному по площади району прикрытия или к группе сопровождаемых самолетов (и, соответственно, был озабочен тем, как не выйти из границ района или не оторваться от сопровождаемых), было сложнее первым заметить врага, чем пилоту, целенаправленно искавшему воздушного противника. А, следовательно, и атаковал первым, как правило, немец — а ведь уже и первый удар мог оказаться смертельным... «Когда пилот видит своего врага первым, то это уже половина победы», — подчеркивал мастер таких внезапных атак, самый результативный немецкий ас Э.Хартманн<sup>24</sup>. «Первый увидел — наполовину победил», — учил и командир знаменитого 5-го гвардейского истребительного авиаполка В.А.Зайцев<sup>25</sup>; об этом же не утаивал напоминать и лучший тактик советской истребительной авиации А.И.Покрышкин: «Ищи противника. Не он тебя, а ты его должен найти. Внезапность и инициатива — это победа»<sup>26</sup>. О том, насколько легче было добиться ее немцам с их ставкой на целенаправленный поиск противника, можно судить уже по нескольким боевым эпизодам Курской битвы, описанным А.И.Русецким в его работе о самолете FW190.

6 июля 1943 г. десятка Як-7б 163-го истребительного авиаполка 336-й истребительной авиадивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта патрулировала над северным фасом Курской дуги, в районе Поныри — Малоархангельск. Внезапно ее атаковали вынырнувшие сверху из облаков FW190 — и один из «яков» был сразу же сбит...

5 августа три четверки Ла-5 181-го истребительного авиаполка 235-й истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии Воронежского фронта, прикрывавшие свои войска в районе Кулешовка — Орловка — Гумзино — Томаровка (западнее Белгорода) точно так же были внезапно атакованы сверху «фокке-вульфами» — и точно так же потеряли один самолет в первые же мгновения боя...

Восьмерку же Ла-5 482-го истребительного авиаполка 322-й истребительной авиадивизии 15-й воздушной армии Брянского фронта, патрулировавшую в один из августовских дней 43-го в районе Мошеное — Рогачево — Клеменово (Орловская область), не спасло и эшелонирование своих сил по высоте — когда ударное звено прикрывалось от атак «охотников» другим, летевшим выше. Две пары FW190 внезапно обрушились и на ударное и на прикрывающее звенья — и опять-таки сразу же сбили один самолет...<sup>27</sup>

А вот хроника одного дня боевой работы 900-го истребительного авиаполка 240-й истребительной авиадивизии 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта — 23 июня 1944 г., первого дня Витебско-Оршанской операции.

Шестерка Як-9 сопровождала штурмовики, шедшие в район Орши, когда внезапно была атакована вывалившись из облаков Vfl09 — и сразу же потеряла сбитой машину младшего лейтенанта Г.В.Позднякова...

Спустя какое-то время четверка из состава той же эскадрильи, выполнявшая аналогичное задание в том же районе, также подверглась внезапной атаке из облаков — и Як-9 младшего лейтенанта М.В.Пчелина опять-таки был мгновенно сбит...<sup>28</sup>

Особенно опасными были неизбежно выполняемые сновавшими взад-вперед воздушными патрулями развороты на 180°. В январе 1945 г. восточнее озера Балатон, вспоминал летавший тогда во II группе 52-й истребительной эскадры Х.Липферт, истребители 17-й воздушной армии 3-го Украинского фронта «почти всегда патрулировали над точно определенным районом и должны были лететь по одному и тому же маршруту с фиксированными точками разворотов. Я держался незамеченным выше их, пока они не начинали поворот. Когда ведущий входил в левый разворот, все остальные были полностью заняты тем, чтобы сохра-



нить свои позиции и не столкнуться друг с другом. Это был наиболее благоприятный момент» для атаки на них...<sup>29</sup>

Вообще, отмечает Д. Б. Хазанов, и в 42-м, и в 43-м, и в первой половине 44-го «наибольшие потери» советские «ястребки» несли именно от внезапных атак «охотников» («а также в крупных групповых боях, за счет налаженного взаимодействия немецких пар и четверок») <sup>30</sup>...

Инициативу в бою немецким «охотникам» легче было сохранить и после нанесения первого удара. Ведь до начала боя советские воздушные патрули и истребители сопровождения вынужденно держали скорость, далекую от максимальной. Иначе первым сложно было бы удержаться в границах заданного района и выдержать (из-за увеличения расхода горючего) заданное время патрулирования, а вторым — удержаться рядом с тихоходными штурмовиками и бомбардировщиками. Правда, патрули иногда применяли «качели», т. е. периодические наборы высоты с последующим пикированием и полетом на повышенной скорости, набранной без увеличения оборотов мотора, благодаря «включающемуся» при пикировании ускорению силы тяжести. Но сравняться с немецкими «охотниками» — летавшими на скоростях, близких к максимальной — это все равно не позволяло. Таким образом, к началу боя немцы имели гарантированное превосходство в скорости. А это увеличивало их шансы безнаказанно уйти после нанесения первого удара и занять выгодную позицию для новой атаки...

Конечно, непосредственное сопровождение ударных самолетов позволяло — пусть не самым рациональным способом, не уничтожая, а лишь оттесняя противника — но все-таки не допустить разгона противником группы ударных самолетов, и, соответственно, срыва удара по войскам противника; не зря им не совсем пренебрегали и немцы. (Да и то В. А. Тихомиров из 12-го истребительного авиаполка ВВС ВМФ еще в годы войны доказывал, что «болтаться» возле прикрываемых «привязанным» истребителю незачем, что, имея «свободу» и «маневр», прикрыть их он «всегда сумеет, задачу выполнит более надежно». «Большинство своих побед я одержал при сопровождении, — подчеркивал Тихомиров уже в наши дни, — так что знаю, о чем говорю»<sup>31</sup>.) Но вот непрерывно прикрывать огромные площади

методом воздушного патрулирования было нерационально вдвойне! Затрудняя уничтожение самолетов противника, этот способ не позволял и надежно прикрыть свои войска (пусть даже не уничтожая, а лишь оттесняя вражеские бомбовозы или штурмовики). В описанном выше случае с попыткой немцев разбомбить переправу через Крому воздушные патрули 163-го полка эту свою задачу выполнить сумели (хоть и не сбили ни одного бомбардировщика) — но так бывало далеко не всегда. Мало того, что патрулирующие летчики следили подчас не столько за ударными самолетами противника, сколько за тем, чтобы не подвергнуться внезапной атаке истребителей. Стремление прикрыть абсолютно все, быть сильными везде приводило к распылению сил, к тому, что советские истребители зачастую не оказывались сильными нигде — а то и вовсе отсутствовали там и тогда, где и когда наносили удар немецкие бомбардировщики или штурмовики. Например, Е.И. Малащенко в 1942—1943 гг., воюя на Северо-Западном фронте командиром-разведчиком в 33-й и 117-й стрелковых дивизиях и 15-й гвардейской морской стрелковой бригаде, наблюдал только такую картину: «Наши самолеты иногда прилетали небольшими группами (2—4 самолета) и барражировали, когда немецкие самолеты улетали»<sup>32</sup>. Патрулируя 28 февраля 1943 г. над Мурманском, одни только истребители ВВС Северного флота (не считая 122-й истребительной авиадивизии ПВО) совершили 58 самолето-вылетов — но «встреч с противником не имели». А между тем город в тот день подвергся трем налетам! 24 июля 1943 г. североморские «ястребки» выполнили 64 самолето-вылета накрытие шедшего из Архангельска в Кольский залив конвоя БК-13, но имели лишь один «визуальный контакт» с противником. А последний между тем дважды беспрепятственно атаковал конвой с воздуха!<sup>33</sup> Можно указать и на ту же Курскую битву. Оценивая работу истребителей 2-й воздушной армии Воронежского фронта на оборонительном этапе сражения (5—23 июля 1943 г.), заместитель начальника штаба ВВС Красной Армии Н.И. Кроленко в своем распоряжении от 29 июля констатировал, что «в ходе боев имелись случаи, когда наши истребители находились не в тех зонах, где требовалась обстановка, не искали противника, действовали

пассивно или попросту утюжили воздух». А в результате «отдельные группы бомбардировщиков получали возможность безнаказанно бомбить наши наземные войска»<sup>34</sup>. То же отмечал и анализировавший действия войск Воронежского фронта в оборонительной операции на Курской дуге старший офицер Генштаба при этом объединении полковник М. Н. Костин. Истребительная авиация 2-й воздушной, указывал он в своем докладе от 23 августа 1943 г., «позволяла бомбардировочной авиации противника организованно бомбардировать наши боевые порядки войск. Причина заключается в том, что наши истребители выполняли чисто пассивные задачи — прикрытие района расположения наших войск, патрулирование и непосредственное сопровождение штурмовиков, а активных боевых задач истребительная авиация не выполняла»<sup>35</sup>. Хуже того, увлечение методом воздушного патрулирования не позволило и нанести мощные бомбовые удары по войскам противника! Перестраховавшись, на патрулирование бросили столько истребителей, что для сопровождения бомбардировщиков их уже не хватило — и бомбардировщики 2-й воздушной (Пе-2 1-го бомбардировочного авиакорпуса) в самые тяжелые дни сражения, 6—11 июля, в бой не вводились...

Еще ярче неумение советского командования использовать свою многочисленную истребительную авиацию высветилось в оборонительных боях на северном фесе Курской дуги. Здесь 5 июля 1943 г. сложилась парадоксальная ситуация, когда 186 немецких истребителей оказалось достаточно для того, чтобы создать, по оценке советской стороны, «в воздухе мощную завесу» перед своими бомбардировщиками и терроризировать советские штурмовики, — а 386 боеготовых летчиков-истребителей и 455 исправных «ястребков» 16-й воздушной армии Центрального фронта не хватило ни для того, чтобы нейтрализовать немецкие бомбовозы, ни для того, чтобы обеспечить прикрытие своих штурмовиков<sup>36</sup>. Советское командование и тут расплыло свои силы, заставив часть истребителей барражировать над районами, которым с воздуха никто не угрожал (например, над маршрутами, по которым в район боев выдвигалась 2-я танковая армия). Немцы же все свои немногочисленные истребители бросили в район главного удара своих

войск — район, по которому должны были работать их бомбардировщики, — чтобы целенаправленно искать советские истребители и уничтожить их еще на подходе к полю боя. В итоге, по свидетельству старшего офицера Генштаба при Центральном фронте полковника В.Т.Фомина, «бомбардировочная и штурмовая авиация противника [...] производила бомбардировку и обстрел наших боевых порядков на всю тактическую глубину [...]»<sup>37</sup>.

А ведь еще 14 мая 1943 г. первый заместитель командующего ВВС Красной Армии Г.А.Ворожейкин напоминал командармам 2-й и 16-й воздушных: «Опыт показывает, что обычно все воздушные бои протекают на решающих направлениях действий наших наземных войск»...<sup>38</sup>

Ничего не изменилось и на наступательном этапе Курской битвы, в Орловской операции. Так, 16 июля 1943 г. немецкие бомбардировщики целый день безнаказанно бомбили 1-й танковый корпус 11-й гвардейской армии Западного фронта. Дело в том, что истребители 1-й воздушной армии, выделенные для прикрытия корпуса с воздуха, опять-таки имели задачу не расчищать воздушное пространство на пути наступления танкистов, а патрулировать над определенными районами; в данном случае — над районом, в который корпус, согласно плану операции, должен был выйти к 16-му числу. Поэтому весь этот день они безо всякой пользы «утюжили воздух» над окрестностями станции Хотынец — а задержавшиеся на пути к ней танкисты оказались без прикрытия... Самолеты 2-го истребительного авиакорпуса (вошедшего в июле — августе 1943 г. в состав сначала 1-й воздушной армии Западного, а затем 15-й воздушной армии Брянского фронта) за Орловскую операцию выполнили 4100 самолето-вылетов, но воздушные бои с противником велись лишь в 989 из них<sup>39</sup>, т.е. менее чем в 25%. При таком использовании истребителей, резонно отмечал в докладе И.В.Сталину от 26 июля 1943 г. представитель Ставки Верховного Главнокомандования на Западном, Брянском и Центральном фронтах Н.Н.Воронов, «вопросом первостепенной важности является количество нашей истребительной авиации». По мнению Воронова, в Орловской операции «мы должны были иметь для трех фрон-

тов до 1000 самолетов-истребителей»<sup>40</sup> — вдвое больше, чем было у немцев на всем советско-германском фронте!

А в июне — июле 1944-го, во время Белорусской стратегической операции, 1-я и 3-я воздушные армии (соответственно 3-го Белорусского и 1-го Прибалтийского фронтов) имели уже больше 1000 истребителей<sup>41</sup>, но все равно не смогли надежно прикрыть свои танковые корпуса! «С русскими истребителями мы встречались очень редко, — свидетельствовал бомбивший тогда советские танки в Северной Белоруссии бывший пилот III группы 3-й штурмовой эскадры люфтваффе В.Гайль. — Лично я видел их всего 2 раза [...]». Хотя, прибавлял он — чувствуя, видимо, парадоксальность своего свидетельства, — «более опытные люди утверждают, что весной 1944 г. русские истребители были активны, как никогда»<sup>42</sup>. Парадокса тут, однако, на самом деле нет — советские истребители опять «на всякий случай» прикрывали все направления подряд — так что главные подчас оказывались без должной защиты с воздуха...

«Искусство начальника, применяющего и управляющего действиями истребителей, и заключается в том, чтобы даже при малых силах обеспечить в нужное время, в нужном месте численное превосходство [...]», — справедливо отмечал в июле 1942 г. командующий ВВС Красной Армии А.А.Новиков<sup>43</sup>. Как видим, искусством советское авиационное командование не отличалось — и предпочитало брать числом...

Конечно, в 1941—1942 гг., когда большинство советских истребителей не имело радиостанций, а система оповещения о появлении воздушного противника была налажена плохо, держать в воздухе «на всякий случай» массу истребителей приходилось поневоле. Но уже с осени 1942-го на всех вновь выпускаемых истребителях устанавливались радиоприемники, а на части — и радиопередатчики, и в докладе на имя И.В.Сталина от 3 февраля 1943 г. командующий ВВС Красной Армии А.А.Новиков резонно предложил «отказаться от прикрытия войск на поле боя способом патрулирования и прибегать к нему в крайних случаях, а основным способом считать дежурство истребителей на передовых аэродромах и вызов их по радио»<sup>44</sup>. Это свело бы к минимуму число напрасных, не завершившихся встречей с

воздушным противником вылетов, — а также позволило бы встречать немецкие ударные самолеты еще на подходе к линии фронта. То, что привязывание истребительной авиации «к определенному объекту, району или прикрываемой группе бомбардировщиков и штурмовиков» «распыляет ее усилия, приводит к чрезмерному расходу сил и средств и лишает истребителей возможности вести активный наступательный бой, являющийся единственным средством уничтожения авиации противника в воздухе», было еще раз отмечено и в директиве А.А.Новикова от 7 июля 1943 г.<sup>45</sup>, в которой предлагалось практиковать и «свободную охоту» и расчистку воздушного пространства перед своими ударными самолетами, а при использовании патрулирования перенацеливать по радио те патрули, которые зря «утюжили воздух». Командир 2-го истребительного авиакорпуса генерал-лейтенант А.С.Благовещенский в августе 1943-го тоже предложил прикрывать войска методом вылетов по вызову из засад — с передовых аэродромов, расположенных лишь в 8 км от линии фронта. Предложениями дело не ограничивалось: так, уже 8 июля 1943 в 1-й гвардейской истребительной авиадивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта произвели удачный опыт расчистки воздуха, а во 2-м истребительном авиакорпусе 1-й воздушной армии Западного фронта еще в июле опробовали метод вылета по вызову пары или четверки, высланной на разведку воздушной обстановки... Однако прикрытие наземных войск способом непрерывного патрулирования в воздухе над их расположением широко применялось до самого конца войны!

Могут, конечно, указать, что широкому применению «свободной охоты» препятствовала недостаточность выучки большинства советских летчиков-истребителей. А переходу к прикрытию своих войск методом вылетов по вызову радиостанции наведения еще в 1943 г. мешала слабая работа станций наведения. В 16-й воздушной армии Центрального фронта в первые дни Курской битвы эти станции располагались... в 4—5 км от переднего края — а ведь люфтваффе работало тогда именно по «передку». Гвардии подполковник Березовой из штаба 8-й воздушной армии Южного фронта, анализируя боевую работу ее «ястребков» в Миус-

ской операции 17 июля — 2 августа 1943 г., отмечал, что «каждый наводчик считает своим долгом командовать истребителями, давать им указания. Причем очень многословно, нервно, с употреблением мата. Рации друг друга забивают. Этим самым, во-первых, не дают никакой возможности ведущему группы подать какую-либо команду своим ведомым и, во-вторых, ведущий не знает, какую же команду ему исполнять. В эфире стоит такой шум и гам, что летчики, видимо, в интересах сохранения своих ушей, выключают приемники»<sup>46</sup>. То же самое, видимо (а может быть, и несовершенство радиотехники), сорвало в августе 1943-го, в конце Орловской операции, и наведение с земли истребителей 11-го смешанного авиакорпуса 15-й воздушной армии Брянского фронта. «Все летчики-истребители, — констатировалось в документах корпуса, — жалуются, что работы рации наведения они при выполнении боевых задач, как правило, не слышат»<sup>47</sup>. На первых порах и не все летчики привыкли к тому, что теперь им надо выполнять команды наземных авианаводчиков. Так, в 6-м истребительном авиакорпусе 16-й воздушной армии в первые дни Курской битвы ведущие групп игнорировали указания станций наведения; во 2-й воздушной рации наведения выполняли тогда свою задачу, только если на них работал сам командир истребительной авиадивизии или корпуса...

Но в 1944—1945 гг., когда, как отмечают даже немцы, «руководство действием истребителей по радио» в ВВС Красной Армии «стало общим правилом»<sup>48</sup>, техника наведения была уже в достаточной степени отработана, имелись уже и радиолокационные станции, позволявшие поднимать истребители в воздух еще до подлета противника к переднему краю, — а от непрерывного патрулирования все равно не отказывались! В 4-м истребительном авиакорпусе 5-й воздушной армии Степного (с ноября 1943 г. — 2-й Украинский) фронта еще в ходе битвы за Днепр осенью 1943-го убедились, что «свободная охота» и вылеты на перехват по вызову радиостанции наведения позволяют гораздо чаще сбивать или разгонять вражеские самолеты, чем непрерывное патрулирование. И тем не менее это последнее оставалось основным способом применения истребителей 4-го корпуса еще во время воздушного сражения в районе Ясс

30 мая — 8 июня 1944 г. Почему? Ответ, который дал в июне 44-го командир корпуса И.Д.Подгорный, выглядит поистине удивительным. «Все же приходится продолжать патрулирование, — заявил комкор на конференции по обмену опытом, — из-за морального удовлетворения наземных войск, особенно пехоты, которая чувствует себя уверенно, когда в воздухе постоянно находятся свои истребители»...<sup>49</sup>

Как известно, истребительная авиация существует для борьбы с авиацией противника — а не для поднятия боевого духа наземных войск. Но, похоже, советское авиационное командование действительно заботилось здесь о настроении пехоты! Перестать заниматься «свободной охотой» над территорией противника и патрулировать в поле зрения своих войск требовал (от летчиков 16-го гвардейского истребительного авиаполка) и командир 9-й гвардейской истребительной авиадивизии 8-й воздушной армии Южного фронта И.М.Дзусов в сентябре 1943-го...<sup>50</sup> Во всяком случае, другого объяснения столь упорной приверженности к непрерывному патрулированию над своими войсками найти пока не удается.

Ну, а найденное лишний раз подтверждает уже отмеченный нами недостаточный профессионализм советского авиационного командования. Судя по «правильным» директивам Новикова и извинительному тону объяснений Подгорного, нельзя сказать, что оно не знало азов военного искусства, известных со времен Эпаминонда и требовавших концентрировать свои силы в нужном месте в нужный момент. Однако применять свои формальные знания на практике не умело или не желало.

### **3. ТАКТИКА ВОЗДУШНОГО БОЯ**

Мало, однако, получить возможность встретиться в воздухе с противником и завязать с ним воздушный бой — этот бой надо еще грамотно спланировать и грамотно провести. И еще одной причиной меньшей эффективности советской истребительной авиации по сравнению с немецкой была меньшая эффективность применявшейся большин-



ством советских летчиков-истребителей тактики воздушного боя.

Во-первых, в течение длительного времени воздушные бои с немецкими истребителями советские «ястребки» вели, придерживаясь пассивной, оборонительной тактики. Вместо того чтобы атаковать противника, они выстраивали «оборонительный круг», т.е. последовательно вставали в вираж и летали друг за другом по кругу — так что хвост каждого самолета оказывался прикрыт летящим сзади. Если немцы также вели бой в горизонтальной плоскости, то советские истребители и впрямь становились трудноуязвимы: зайти в хвост им было нельзя, а при стрельбе по описываемому кругу самолету сбоку было очень сложно правильно взять упреждение. Но вот сбить противника кружащие самолеты практически не могли. Влезать в «круг» немцы, естественно, не стремились, а обстрелять «мессершмитт», проносящийся в стороне, — так, чтобы при этом не выпасть из «круга», — можно было, лишь выполнив небольшой доворот в сторону противника и тут же отвернув обратно. Иными словами, стрелять можно было только «навскидку», практически неприцельно — т.е. вести, по существу, лишь заградительный огонь, от которого противник мог легко уклониться. Подобную ситуацию описывает, например, А.В.Ворожейкин, вспоминая об одном из боев И-16 его 728-го истребительного авиаполка 256-й истребительной авиадивизии 3-й воздушной армии Калининского фронта с Vfl09 в конце 1942 г.: «Наш круг походил на быстро вращающуюся дисковую пилу: куда ни сунься — не возьмешь. Самолеты, меняя положение, вытягиваясь в нужную сторону, струями разбрызгивали пулеметный огонь, а то и реактивные снаряды. «Мессеры», как шуки, носились на больших скоростях совсем близко и всякий раз, натываясь на острые зубья пилы, отскакивали [т.е. избегали попаданий. — А.С.]»<sup>51</sup>.

Однако немцы вовсе не обязательно вели бой в горизонтальной плоскости, т.е. носились рядом с «кругом». Зачастую они — применяя свой излюбленные короткие удары в вертикальной плоскости — обрушивались на «круг» сверху. А отразить атаку сверху самолеты, летавшие в горизонтальной плоскости по кругу и не желавшие разорвать этот

«круг», не могли никоим образом: для этого требовалось совершить слишком резкий маневр... В общем, становясь в «оборонительный круг» — т.е. добровольно отказываясь от маневра в бою, — советские истребители не только уменьшали свои шансы сбить самолет противника, но и не всегда избегали опасности быть сбитыми самим. А ведь, по свидетельству немцев, «оборонительный круг как основной тактический прием защиты» «активно применялся большинством истребительных частей» советских ВВС еще и в 1943 г.<sup>52</sup> По В.Швабедиссену, «оборонительный круг» был «излюбленным боевым порядком» советских истребителей даже в 1944—1945 гг. (Это утверждение решительно не согласуется с общим выводом немецкого генерала, согласно которому, «обычно» советские истребители в это время «действовали искусно» и «вели бои с немецкими истребителями настойчиво и решительно». Однако Швабедиссен повторяет: в последнем периоде войны «советские истребители часто формировали оборонительный круг перед атакой»...)<sup>53</sup>

В наступательном же бою советским истребителям долгое время мешал еще один тактический просчет — применение в качестве основы боевого порядка «плотно скомпонованного звена из трех самолетов, выполнявших совместное маневрирование на минимальных интервалах и дистанциях». «Считалось, что сомкнутый боевой порядок лучше обеспечивает взаимную поддержку и позволяет наносить мощные концентрированные удары по врагу». Однако, «находясь в таком строю, летчики больше следили за тем, чтобы не врезаться в самолет напарника или не отстать и, как правило, пренебрегали наблюдением за воздушной обстановкой. Это делало их чрезвычайно уязвимыми в бою»<sup>54</sup>. «Когда мы разбирали вылет, — вспоминает о боях начала 1942 г. на Западном фронте командовавший тогда звеном в 42-м истребительном авиаполку Г.И.Герман, — и задавали вопрос: «Что ты видел?», следовал один и тот же ответ: «Кроме вас, никого». «Это, — указывает Герман, — было главной причиной, по которой мы недосчитывались своих замечательных боевых товарищей, как правило, погибали те, кто шел в строю крайним [т.е. ведомые — напряженно следившие за

маневрами командира. — А.С.]»<sup>55</sup>. Кроме того, необходимость сохранять плотный V-образный строй, выдерживать минимальные интервалы и дистанции не позволяла маневрировать на больших скоростях, а значит, и настичь противника или оторваться от него. Конечный результат был все тот же: уменьшение числа сбитых немецких самолетов и увеличение потерь советских истребителей.

Правда, кое-где — например, на Северном (переименованном 23 августа 1941 г. в Ленинградский) фронте — советские летчики-истребители по собственной инициативе уже с июля 1941 г. применяли в качестве основы боевого порядка пару самолетов. Истребители в ней летели на увеличенных по сравнению с тройкой интервалах и дистанциях, и риск врезаться в соседа стал несравненно меньше. Благодаря этому летчики получили возможность сражаться на больших скоростях — необходимых для сохранения инициативы в бою, — а также уделять больше внимания наблюдению за воздухом. Кроме того, разомкнутые интервалы позволяли каждому из летчиков пары обозревать значительно большее, чем раньше, пространство за хвостом напарника — а значит, и более эффективно прикрывать друг друга... Однако узаконено построение боевого порядка из пар, а не троек было только в ноябре 1942 г., а освоено во всех частях — и вовсе лишь в 43-м. По свидетельству плененного 16 сентября 1942 г. летчика 52-й истребительной эскадры люфтваффе унтер-офицера И.Кальба<sup>56</sup>, в 42-м многие советские пилоты еще летали парами так, что лишали себя возможности прикрывать друг друга. Два «ястребка» летели не в строю «фронт» с интервалом в 200—250 м, а один за другим или в строю «пеленг» (т.е. уступом один за другим). В результате ведущий не мог прикрыть ведомого, ибо вообще не видел, что происходит у того в хвосте. И «мессершмитты», спокойно зайдя в хвост ведомому, сбивали сначала его, а затем и оставшегося без прикрытия ведущего... «В тактике наших истребителей, — констатировалось в уже упоминавшейся директиве командующего ВВС Красной Армии от 7 июля 1943 г., — продолжает иметь место неотработанность действий отдельной пары»...<sup>57</sup> Немцы же летали парами еще с 1938—1939 гг., со времен войны в Испании и Польской кампании вермахта. «Большие счета

побед немецких пилотов я в большой степени отношу на счет этой тактики», — прямо писал Х.Лянге, воевавший на Восточном фронте сначала в 54-й, а затем в 51-й истребительной эскадре<sup>58</sup>.

Огромные преимущества немецким летчикам-истребителям давало и то, что, в отличие от советских, они «изначально были ориентированы не на ведение маневренного боя, а на выполнение внезапных атак с уходом на скорости, близкой к максимальной, и в основном в вертикальной плоскости»<sup>59</sup>. «[...] Их атаки, — отмечали в 1943 г. советские штабисты, — в подавляющем большинстве сводятся к короткой атаке сверху с уходом после атаки крутой горкой вверх»<sup>60</sup>. (О том же свидетельствуют и воевавшие с конца 43-го до конца войны Г.Г.Черкашин из 672-го штурмового авиаполка и В.А.Тихомиров из 12-го истребительного авиаполка ВВС ВМФ: «Выскочат из облаков парой или четверкой, спикируют, ударят, сбил или нет — неважно, на форсаж, и свечкой обратно в облака»; «всегда одно и то же: атака на скорости и попытка уйти вверх»...<sup>61</sup>) «Это позволяло быстро организовать новое нападение [т.е. сохранить инициативу в воздушном бою. — А.С.] и сводило к минимуму вероятность попадания под ответный огонь в случае промаха и последующего проскакивания [вперед относительно атакованного самолета. — А.С.]»<sup>62</sup>. Ведь на пикировании истребители набирали такую скорость, что по окончании атаки могли — за счет инерции разгона — взвиться вверх буквально «свечой». А это не только облегчало им быстрое занятие позиции для новой атаки с высоты, но и создавало большое угловое перемещение, затруднявшее советским летчикам прицеливание... Кроме того, вертикальный маневр, обрушивание на противника на большой скорости сверху облегчали достижение внезапности удара. Последнему обстоятельству немцы вообще придавали исключительно большое значение. Атаковали они, как правило, со стороны солнца или из-за облаков, что позволяло им до последнего оставаться незамеченными, — а если добиться внезапности было нельзя, часто вообще отказывались от атаки и выжидали более благоприятный момент. Показате-

лен воздушный бой, проходивший 23 апреля 1942 г. в районе аэродрома Ваенга под Мурманском. Пятерка Vfl09F-4 из II группы 5-й истребительной эскадры, будучи атакована звеном «харрикейнов» из 2-го гвардейского смешанного авиаполка ВВС Северного флота, не приняла боя и ушла в облака. Советские «ястребки» последовали за ней, но «при выходе из облачности в глаза пилотов «харрикейнов» ударили слепящие лучи солнца, маскируясь которыми, на них мчались оставшиеся невидимыми «мессершмитты». В итоге два советских истребителя из трех были сбиты; немцы же потерь не понесли...<sup>63</sup> Показательно и то, что 90% всех атак, выполненных самым результативным немецким асом Второй мировой — Э.Хартманном из 52-й истребительной эскадры — были, по его оценке, внезапными<sup>64</sup>.

Нельзя не заметить, что описанная выше тактика укладывается в знаменитую формулу А.И.Покрышкина «высота — скорость — маневр — огонь». В основу её советский ас положил те же самые соображения: «Высота — это скорость, скорость — это высота. Другими словами, маневр с высоты дает скорость, а скорость позволяет энергично набрать высоту. Скоростной маневр по вертикали обеспечивает внезапность удара, создает большие угловые перемещения. Наиболее выгодный вертикальный маневр — это «соколиный удар», внезапный, быстрый, точный [т.е. описанные выше немецкие короткие атаки с пикирования! — А.С.]»<sup>65</sup>. В описании однополчанина Александра Ивановича А.И.Труда покрышкинская манера ведения воздушного боя как две капли воды напоминает немецкую: «На огромной скорости сверху врывается в группу противника, расстреливает какой-то самолет и уходит»...<sup>66</sup> Однако Покрышкин разработал свою формулу только в 1942—1943 гг., а немцы действовали по ней с самого начала войны с СССР!

Советские же истребители слишком долго предпочитали «соколиному удару» — внезапным коротким атакам в вертикальной плоскости — маневренный бой в горизонтальной плоскости, на виражах, когда самолеты, кружа друг за другом, пытаются зайти друг другу в хвост. Это не только делало краснозвездные «ястребки» более уязвимыми (из-за того, что они дольше находились в поле зрения противника), но и лишало их инициативы в бою. Ведь ини-

циативой владел тот, кто развивал большую скорость (и мог, следовательно, быстрее занять новую позицию для атаки). Но если пикирование с высоты позволяло быстро увеличить скорость, то на виражах — чтобы не создавать при разворотах слишком больших перегрузок — ее неизбежно приходилось гасить... И еще в 1942 г. обычным явлением были случаи, когда «мессершмитты», используя вертикальный маневр, сковывали значительно большую по численности группу советских «ястребков», маневрировавших в горизонтальной плоскости. Характерный пример — июльские, августовские и сентябрьские бои на Западном фронте, в районах Ржева и Жиздры. «Систематическое наблюдение с земли на передовой линии, — докладывал 26 сентября 1942 г. командующему ВВС Красной Армии командующий 1-й воздушной армией Западного фронта С.А.Худяков, — и контроль действий наших истребителей, производимый командирами авиасоединений [так в тексте. — А.С.] от армии до звена включительно, неопровержимо говорит о том, что немецкие истребители, как правило, держат инициативу боя в своих руках, атакуют лишь в выгодных условиях [...]». В результате «в боевых операциях последних месяцев наша авиация понесла тяжелые потери от истребителей противника»<sup>67</sup>. Так, 201-я истребительная авиадивизия за двадцать дней первой Ржевско-Сычевской операции лишилась более 90% своих машин: к 24 августа 1942 г. в трех ее 20-самолетных полках осталось всего пять истребителей...<sup>68</sup> А советские летчики, сражавшиеся в те же дни под Сталинградом, считали, что для достижения успеха в бою с Vf109G-2 надо, чтобы на каждый «мессершмитт» приходилось по два Як-1 или Як-7б...<sup>69</sup>

Обычно считается, что весной 1943 г., в ходе воздушных сражений на Кубани, положение выправилось. «Большим завоеванием советских летчиков, — отмечал, например, оценивая итоги кубанских боев, их участник А.И.Покрышкин, — был массовый переход на вертикальный маневр»; «боевая вертикаль», по его утверждению, «прочно вошла» «в повседневную практику истребителей»<sup>70</sup>. Но это относилось лишь к немногим истребительным авиаполкам, вроде 16-го гвардейского, в составе которого сражался на Кубани сам Покрышкин, или 45-го и 298-го (впоследствии — соот-

ветственно 100-й и 104-й гвардейские). Пилотов этих «элитных гвардейских полков, оснащенных союзническими самолетами», как признают и немцы, действительно «отличала скрытность маневра [т.е. использование фактора внезапности. — А.С.], они были хорошо эшелонированы по высоте, что позволяло контролировать воздушную ситуацию [за счет применения вертикального маневра. — А.С.] и сводить к минимуму опасность быть атакованными»; «тактика их боевых действий базировалась на четком выполнении правила «атака — защита» [т.е. «соколиный удар — уход вверх». — А.С.]...<sup>71</sup> Но что касается основной массы советских летчиков-истребителей, то еще в директиве командующего ВВС Красной Армии от 7 июля 1943 г., подводившей итоги боевой работы советской авиации в марте — июне 43-го — констатировалось, что «в воздушном бою [...] внезапность и превосходство в высоте не стали основными принципами, обеспечивающими его успех»<sup>72</sup>. А по свидетельству одного из ведущих асов люфтваффе — Х.Липферта из II группы 52-й истребительной эскадры, — отсутствие стремления оказаться выше противника советские летчики-истребители демонстрировали и значительно позже. До июня 1944 г., отмечал Липферт, «редко можно было встретить русского выше 4000 м»<sup>73</sup>; немецкие же истребители подходили к полю боя и на 5000, и на 6000 метров. Понятно, что, не имея превосходства в высоте, нельзя выполнить внезапную атаку в вертикальной плоскости...

Из работы Д.Б.Хазанова, посвященной воздушному сражению в районе Ясс, явствует, что диктовать — благодаря использованию внезапности и коротких атак в вертикальной плоскости — свою волю в бою советским истребителям «мессершмиттам» удавалось еще в конце мая 1944 г.<sup>74</sup> Даже в 1944—1945 гг., отмечали немцы, советские истребители по-прежнему «делали ставку на маневренный бой» (и «довольно редко» использовали «преимущества туманной погоды, восхода или захода солнца»)...

Вообще, не только в 1941—1942 гг., но и в 1943-м, по общему мнению немецких авиационных командиров, советские летчики-истребители «в тактическом отношении»

«все еще были слабее немцев» — хотя «на протяжении всего 1943 г. и наблюдалось «повышение тактической подготовки командных и штабных кадров»<sup>76</sup>. Более того, для командиров люфтваффе являлось «несомненным», что даже в 1944—1945 гг., когда советские истребители в целом уже «приспособились к требованиям современной войны и многому научились», немецкая истребительная авиация все еще обладала «более совершенной тактикой»<sup>77</sup>.

Более совершенной была у немцев и оборонительная тактика потенциальных жертв истребителей — бомбардировщиков и штурмовиков. Соответственно, советским истребителям даже при прочих равных условиях (а у немцев, как мы уже видели и еще увидим ниже, было много и других преимуществ) было сложнее сбивать немецкие ударные самолеты, чем немецким — советские. Немецкие бомбардировщики всю войну летали в сомкнутом, компактном строю. Это ограничивало число направлений, с которых каждый конкретный самолет мог быть атакован истребителями, а также позволяло сосредоточить на атакующем пулеметный огонь сразу нескольких машин и создать перед ним плотную завесу огня. Даже в 1944 г., суммирует оценки немецких пилотов В.Швабедиссен, потери бомбардировщиков, летящих в сомкнутом строю и ведущих по советским истребителям «прицельный сосредоточенный заградительный огонь», «были относительно невелики. В таких условиях русские летчики, как правило, не заходили на повторную атаку»<sup>78</sup>. Так же, по свидетельству немцев, еще в 1944 г. обстояло дело и с пикирующими бомбардировщиками Ju87: «до тех пор, пока немецкие самолеты сохраняли плотный строй, успехи русских оказывались более чем скромными»<sup>79</sup>(подробнее см. в главах IV и VI).

Советские же бомбардировщики и штурмовики освоили подобную тактику только в 1944 г. — а еще в 1943-м, вместо того чтобы сомкнуть строй и отражать атаки сосредоточенным огнем всей группы, пытались зачастую уйти от немецких истребителей на максимальной скорости. Этим они прямо помогали врагу уничтожить себя! Скорость Bf109F и G и FW190A все равно была гораздо больше — зато строй



советских самолетов на больших скоростях разрывался, и немцы легко сбивали одиночные, оставшиеся без огневой поддержки соседей и без прикрытия истребителей сопровождения (которые ведь не могли разорваться, чтобы помочь всем) машины (подробнее см. в главах III и V).

#### **4. КВАЛИФИКАЦИЯ АВИАЦИОННОГО КОМАНДОВАНИЯ И ЛЕТЧИКОВ**

Менее эффективная по сравнению с немецкой тактика воздушного боя в значительной степени — если не прежде всего — объясняется еще двумя факторами, делавшими советскую истребительную авиацию менее эффективной, чем немецкая:

а) низким профессионализмом советских авиационных командиров и

б) слабой по сравнению с немецкой выучкой советских летчиков.

Что касается командования, то, как было показано выше, на тактике советских «ястребков» отрицательно сказывались уже использование им большей части истребителей для решения оборонительных задач. Лишенные возможности самим искать врага, вынужденные пассивно ожидать его появления, советские воздушные патрули и истребители сопровождения, как правило, не могли использовать важнейший тактический козырь — внезапность удара. А будучи скованы задачей удержаться в границах района прикрытия или рядом с прикрываемыми ударными самолетами, они поневоле отдавали немецким истребителям и другое важнейшее тактическое преимущество — превосходство в скорости к моменту начала боя. Это затрудняло захват инициативы в завязавшемся бою.

Ставка на использование истребителей в качестве воздушных патрулей, а не воздушных охотников делалась, как мы помним, до конца войны — причем по соображениям, далеким от военного искусства. И это, похоже, не случайно! При решении чисто тактических вопросов советское авиационное командование еще в первой половине 1943 г. демонстрировало прямо-таки анекдотическое непонима-

ние природы воздушного боя и азов тактики истребителей (или же нежелание с этой природой и этими азами считаться, т.е. преступную безответственность). А как еще расценить, например, приказ, отданный в апреле 1943-го, в разгар воздушных сражений на Кубани, штабом 265-й истребительной авиадивизии 4-й воздушной армии Северо-Кавказского фронта летать... в сомкнутом боевом порядке, на малой скорости и небольшой высоте? «Все это, как нам разъясняли, — писал бывший летчик 812-го истребительного авиаполка этой дивизии И.В.Федоров, — вдохновляет защитников Малой земли. Высокому командованию это нравилось: так сказать, психологический фактор для наземных войск — небо закрыто красноточечными истребителями»<sup>80</sup>. Но ведь этот приказ, можно сказать, отдавал их на съедение немецким истребителям в качестве легкой добычи летающих мишеней!

О каком использовании вертикального маневра, «соколиного удара» могла идти речь, если приказ лишал советские истребители необходимого для выполнения таких атак преимущества в высоте?

О какой инициативе в воздушном бою могла идти речь, если приказ лишал советские истребители превосходства в скорости?

О каком скоростном маневрировании в бою могла идти речь, если приказ сгонял советские истребители в компактные звенья-тройки, где пилот следил не столько за воздушной обстановкой, сколько за тем, чтобы не врезаться в соседний «ястребок»?

Невольно вспоминается фраза И.В.Сталина, брошенная им в 1943 г. руководителям наркомата авиационной промышленности в связи с выпуском бракованных истребителей: «Это работа на Гитлера!»<sup>81</sup>.

О подобной дикости вспоминал и другой участник весенних сражений 43-го на Кубани — Н.Ф.Исаенко, летавший тогда в 267-м истребительном авиаполку 236-й истребительной авиадивизии 5-й (а затем — 4-й) воздушной армии Северо-Кавказского фронта: «[...] Армейское командование нет-нет да и требовало от нас держаться на высоте вражеских бомбардировщиков, и многие летчики не осмеливались послушаться подобных приказов [опять-таки лишавших

летчиков преимущества в высоте, а значит, и возможности наносить «соколиный удар». — А.С.]»<sup>82</sup>. Понятно, что общевойсковое начальство инструктировало рядовых пилотов не непосредственно, а через авиационных командиров — и, значит, это они снова шли на поводу у не разбиравшихся в тактике авиации общевойсковиков... Безответственность (или безграмотность?), тем более непростительная, что в 43-м авиаторы общевойсковому командованию — за исключением командующих фронтами — напрямую подчинены уже не были.

А чего стоят неоднократные случаи, когда командиры авиационных полков и дивизий заставляли своих пилотов взлетать с аэродрома, над которым уже ходили, подстерегая жертву, немецкие истребители? Действительно ли эти авиаторы не знали, что на взлете, еще не набрав скорости и не имея запаса высоты, самолет абсолютно незащищен и представляет собой простую мишень? Или же они стремились проявить столь ценившуюся в Красной Армии «активность во что бы то ни стало»? В любом случае эти «волевые командиры» демонстрировали воинствующий непрофессионализм — и, по существу, прямо помогали немцам уничтожать советские истребители. Из-за подобного приказа, отданного, например, в один из осенних дней 1942 г. командиром 42-го истребительного авиаполка Ф.И.Шинкаренко, от огня «мессершмиттов» на взлете один за другим напрасно погибли три ЛаГГ-3 и три пилота — в том числе один командир эскадрильи (а это, по оценке бывшего штурмана 100-го гвардейского истребительного авиаполка М.Г.Петрова, «главная фигура на войне»...)»<sup>83</sup>. А тупость командира 258-й смешанной авиадивизии 7-й воздушной армии Карельского фронта Г.А.Рейфшнейдера (Калугина) привела к тому, что 12 марта 1943 г. два «мессера» безнаказанно сожгли над аэродромом Шонгуй (близ Мурманска) сразу пять машин 19-го гвардейского истребительного авиаполка. «Тот, кто был в это время на командном пункте полка, — вспоминал ветеран этой части Д.С.Гончаренок, — рассказывал: [командир полка. — А.С.] Новожилов после каждого вылета самолета докладывал по телефону командиру дивизии: «Выпустил третий самолет — горит». «Выпускай следующего», — слышно было в трубке телефона.

«Выпустил четвертого — сбит». «Выпускай следующего!»<sup>84</sup>  
Снова прямая работа на Гитлера...

Не слишком ли много находится примеров, заставляющих не только отказать фигурирующим в них советским авиационным командирам в каком бы то ни было профессионализме, но и усомниться в их умственной полноценности?

На этом фоне чуть ли не мелочью выглядит еще одна тактическая ошибка, допускавшаяся советским авиационным командованием, по крайней мере, до последнего года войны. Речь идет о привычке высылать для прикрытия наземных войск слишком маленькие группы истребителей (4—6—8 машин). В результате при огромном численном перевесе советской истребительной авиации над немецкой в конкретных боях советские «ястребки» такого перевеса не имели — или же он был минимальным. Конечно (как мы увидим ниже), еще летом 1943-го применение групп из 12—18 машин эффекта все равно не давало: из-за слабой слетанности пар, четверок и шестерок в бою большие группы распадались. Но многие авиационные командиры исходили не из анализа уровня выучки летного состава, а из простого нежелания отступать от привычного шаблона. К примеру, июньские воздушные бои 1944-го в районе Ясс показали, что воздушные патрули 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта вполне могли действовать группами по 12—16 самолетов. Однако в первые два дня воздушного сражения над Яссами — 30 и 31 мая 1944 г. — на прикрытия наземных войск по-прежнему высылались шестерки и восьмерки...

Складывается все-таки впечатление, что беда советского авиационного командования заключалась не в том, что оно было обделено знаниями, а в том, что оно просто не желало думать — применять свои знания, учиться на ошибках, изучать боевой опыт, — и предпочитало идти по пути наименьшего сопротивления, по накатанной колее, пусть даже и наступая при этом по многу раз на одни и те же грабли... Сказывалось, по-видимому, невысокое общее развитие типичного советского командира времен Великой Отечественной — как правило, выходца из рабочей или крестьянской среды, не получившего до поступления в военно-

учебное заведение среднего (а то и неполного среднего) образования, а значит, и привычки к умственной работе. «Как известно, — напоминал еще в 1935 г. заместитель начальника 2-го отдела Генерального штаба РККА С.Н. Богомяков, — тактически грамотные командиры — это на 99% — люди с хорошим общим развитием и широким кругозором. Исключения единичны»<sup>85</sup>. А между тем еще накануне Великой Отечественной у 46,2% советских авиационных командиров, начиная от комполка и выше, было лишь начальное общее образование!<sup>86</sup> Красноречива характеристика командиров дивизий 4-го истребительного авиакорпуса, которую дал им в своей дневниковой записи от 16 апреля 1943 г. начальник связи корпуса майор Ф.М. Смольников. (Напомним, что дневники не предназначаются для прочтения другими лицами, и поэтому их авторы, как правило, искренни в своих суждениях и оценках.)

«На совещании.

Доклады ком-ов ав. дивизий Сухорябова, Литвинова. Сухорябов свой доклад читает, ему, видно, писали, а он даже не удосужился прочитать. Читал «свой» доклад местами по складам. Много цифр по памяти боевых и не боевых часов [налета. — А.С.]. Характерного о воздушном бое сказал очень мало, а что сказал (читал), то нам известно. Поучительного мало, почти ничего.

Литвинов. Он все свое время (30 м[инут. — А.С.]) говорил о работе штаба. Много и совсем не нужно говорил о строевом отделе, что нет пишущей машинки. Стыдно, ей-богу стыдно за ком-ов ав. дивизий. Неужели не о чем говорить было, ведь вот уже месяц, как деремся на Воронежском фронте!»<sup>87</sup>

Таковыми, подчеркнем, предстают перед нами первые же два командира истребительных авиадивизий, о которых заходит речь в первом же опубликованном дневнике авиатора-фронтовика, не прошедшем советскую цензуру!

Сравним теперь уровень подготовки пилотов обеих сторон. Мнение опрошенных уже в начале XXI в. советских летчиков-истребителей Великой Отечественной об уровне их немецких противников совпало не только у воевавших с

1941 г. И.Д.Гайдаенко («Это были очень хорошие, подготовленные летчики»), В.И.Клименко («У немцев были слабые летчики, но в основном это были очень опытные бойцы») и А.Е.Шварева (только к концу войны стали попадаться, как говорят, «лопухи», у которых «и маневр не тот, и стрельба не та»), но и у сталкивавшихся с немецкими истребителями лишь в конце 1943—1945 гг. Л.З.Маслова («[...] Хорошие они были летчики»), В.А.Тихомирова («Я всегда их уважал. Тех, кто пренебрегал ими, сбивали. [...] У них много хороших летчиков было [...]») и К.Г.Звонарева («Хорошие летчики. Только в конце войны появились слабые, а так сильные летчики были»). Более критично оценили средний за войну немецкий уровень лишь воевавший с марта 1942 г. Н.Г.Голодников («В начале войны летчики у немцев были подготовлены (я не побоюсь этого сказать) почти идеально», но с 1943-го «у них пошли на фронт летчики, качество подготовки которых стало заметно ниже») и И.И.Кожемяко («В 1943 году, когда я прибыл на фронт, у немцев количество опытных и неопытных летчиков было примерно поровну. Потом количество опытных стало снижаться, и уже в 1944 году на опытных приходилась едва ли четверть от общего числа»)<sup>88</sup>.

При сравнении же ветеранами уровня выучки немецких и советских летчиков разброс мнений получился бóльшим. Н.Г.Голодников из 2-го гвардейского истребительного авиаполка ВВС ВМФ считает, что уже в 1943 г. немецкие летчики-истребители стали уступать советским — и не только в умении вести маневренный бой (что, в общем-то, неудивительно; см. выше. — А.С.), но и в тактической подготовке. Другие утверждают, что в ходе войны было достигнуто примерное равенство. Только по мнению В.И.Клименко, летчики его 1-го гвардейского истребительного авиаполка «на равных» с немцами оказались уже после летне-осенних боев 1942 года, а из слов пришедшего в 814-й (затем — 106-й гвардейский) истребительный в июне 1943 г. Н.Е.Беспалова можно заключить, что равенство было достигнуто не ранее конца 1943-го: «У нас старые кадры соответствовали их уровню, молодежь подтягивалась. Потом уже, когда опыт приходил, вроде и у нас неплохо стало получаться. Основной костяк полка мог с ними драться на

равных, а в отдельных случаях и бить их». Примерно то же самое вытекает и из высказываний Б.С.Дементеева — попавшего на фронт, в 101-й гвардейский истребительный авиаполк, лишь в октябре 1943-го, но до конца года еще успевшего столкнуться над Таманским и Керченским полуостровами с асами II группы 52-й истребительной эскадры: «У них военная подготовка лучше была. Опять же, опыт больше. [...] После 1943 года, когда завоевали господство в воздухе, немцы стали не те, даже их асы стали не те». Из оценки, которую дал немецким летчикам времен войны однополчанин Беспалова К.Г.Звонарев (немцы «нам не уступали ни по морально-волевым качествам, ни по технике пилотирования»), явствует, что, по мнению этого начавшего воевать в июле 1943-го пилота, равенство в выучке советских и немецких летчиков-истребителей сохранялось до конца войны<sup>89</sup>.

А вот слова провоевавшего (в 31-м, 236-м, 111-м гвардейском и 40-м гвардейском истребительных авиаполках) всю войну А.Е.Шварева можно расценить как признание того, что выучка противника была лучше до самого конца Великой Отечественной: «У немцев, конечно, опыта было больше, а подготовка лучше. Особенно это чувствовалось в начале войны [а в меньшей степени, выходит, и в конце. — А.С.]»<sup>90</sup>. Обо всей Великой Отечественной в целом говорил, — заявив в данном им в 1997 г. интервью, что у немецких летчиков-истребителей «подготовка была намного выше», — и один из лучших советских асов В.И.Попков, провоевавший в 5-м гвардейском истребительном авиаполку с весны 1942-го до конца войны<sup>91</sup>.

Мнение А.Е.Шварева и В.И.Попкова совпадает с общим мнением ветеранов люфтваффе. Согласно этому последнему, «выучка русских летчиков-истребителей и их опыт значительно уступали боевой подготовке немецких пилотов» не только в 1941—1942 гг., но еще и в конце 1943-го. Немцы не только настаивали на этом, но и считали, что именно по этой причине советская истребительная авиация так и не сумела завоевать в 1943 г. господство в воздухе, а добилась — к осени 43-го — лишь «равновесия сил». Даже в элитных гвардейских частях, утверждали ветераны люфтваффе, «общий уровень летного состава» в 1943-м был «не

выше, чем в рядовых немецких эскадрильях и полках [точнее, в отрядах и группах. — А.С.]»<sup>92</sup>. А ведь выучка пилотов гвардейских частей (как уточняет Г.Ралль, провоевавший на Восточном фронте, в III группе 52-й истребительной эскадры, с июня 41-го до конца апреля 44-го) была «намного выше, чем у остальных»<sup>93</sup>... Правда, отмечали бывшие немецкие авиационные командиры, уже в 1942—1943 гг. в советской истребительной авиации «появилось большое количество хороших летчиков и командиров низшего звена»<sup>94</sup>. «В 1943 г., — указывает В.Швабедиссен, — немецким летчикам пришлось столкнуться со многими русскими пилотами и даже отдельными авиачастями, которые по своему мастерству почти сравнялись с ними». А в конце войны, подытоживает этот автор, даже «средний советский летчик-истребитель стал достойным противником»<sup>95</sup>. И все-таки, по единодушному мнению бывших командиров люфтваффе — респондентов В.Швабедиссена — «в индивидуальном плане советские летчики-истребители были слабее своих немецких оппонентов» даже и в 1944—1945 гг.<sup>96</sup> \*

О том, что еще, по крайней мере, к осени 1944-го разрыв в уровне выучки летчиков-истребителей двух армий лишь сократился, а не исчез, свидетельствует и источник другого рода — протокол допроса сбитого 22 августа 1944 г. над Сандомирским плацдармом летчика I группы 52-й истребительной эскадры унтер-офицера Р.-Д.Шефера. Сведения этого источника представляются нам очень весомыми. Ведь, во-первых, в отличие от вышеупомянутых немецких авиационных командиров — этот пилот, успевший одержать лишь 5 официальных побед, прибыл на Восточный фронт уже в конце войны, свидетелем прогресса, достигнутого советской истребительной авиацией после 1941 года, не был — и сравнивать советских пилотов 1944-го мог только с немецкими того же времени. Во-вторых, Шефер находился в плену — а пленные обычно стремятся говорить то, что приятно слышать допрашивающим. И тем не менее оценка немца оказалась однозначной и для советской стороны нелицеприятной: «уровень подготовки средних русских пилотов остается недостаточным; особенно они уступают нам в выполнении сложного пилотажа»<sup>97</sup>.

Оценку Шефера фактически подтверждают и воспоми-



нения И. Н. Кожедуба, из которых следует, что если в 16-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта к осени 44-го имелись целые полки опытных воздушных бойцов, специализировавшихся на «свободной» охоте, то во всей 14-й воздушной армии 3-го Прибалтийского фронта тогда никто не мог тягаться с противостоявшими ей пилотами I и II групп 54-й истребительной эскадры люфтваффе. В самом деле, для того чтобы нейтрализовать пилотов «Грюнхерца», в сентябре 1944 г. в полосу 3-го Прибалтийского, в Латвию, пришлось перебросить группу «воздушных охотников» с 1-го Белорусского, из Польши — десятку Ла-7 из кожедубовского 176-го гвардейского истребительного... То, что еще к лету 44-го в советской истребительной авиации, «наряду с опытными офицерами, командовавшими эскадрильями и полками», «имелось много «желторотых юнцов»», подчеркивает и Д. Б. Хазанов<sup>98</sup>.

О превосходстве немецкой истребительной авиации над советской по среднему уровню выучки пилота еще и в 1943—1944 гг. свидетельствует и советская статистика результативности выполненных истребителями воздушных атак. Согласно ей, летом 1943 г. 75% сбитых немецкими истребителями советских бомбардировщиков и штурмовиков были сбиты в первой же атаке<sup>99</sup>. Из «ястребков», потерянных по той же причине в октябре 1943 — июне 1944 г. 4-м истребительным авиакорпусом 2-го Украинского (до 30 октября 1943 г. — Степной) фронта, процент жертв первой немецкой атаки составил 85,2 — а остальные 14,8% были сбиты во второй. Между тем из немецких истребителей, занесенных на боевые счета летчиков-истребителей ВВС Красной Армии в июле 1943 — апреле 1945 г., сбитыми в первой атаке числились лишь 67,4%, сбитыми во второй — целых 23,7%, а 8,9% считались сбитыми только в третьей и последующих<sup>100</sup>. На самом деле процент жертв первой немецкой атаки мог быть и еще меньшим: ведь за сбитые могли быть приняты и самолеты, ушедшие из-под атаки на форсаже (и потому сильно дымившие) или пикировании... Конечно, на величине процента сбитых в первой же атаке должны были сказываться и факторы, не зависевшие от мастерства летчиков — более мощное в среднем, чем у советских, вооружение немецких истребителей второй по-

ловины 1943—1945 гг. (см. об этом в разделе 5 этой главы) и широко применявшаяся немцами «свободная охота», обеспечивавшая выгодные условия нанесения первого удара. И все же надо, думается, согласиться с В.И.Перовым и О.В.Растрениным в том, что процент сбитых с первой атаки является прежде всего показателем уровня индивидуально-го мастерства летчика<sup>101</sup>. Причем, что очень важно, показателем интегральным, характеризующим уровень и летной, и тактической, и стрелковой подготовки пилота. Ведь чтобы добиться успеха с первой же попытки, летчик должен был, во-первых, занять наиболее выгодную позицию для стрельбы (а для этого хорошо владеть своей машиной и рационально маневрировать), а, во-вторых, метко поразить вражеский самолет в наиболее уязвимые его места (а для этого быть хорошо подготовленным стрелком).

В общем, если средний уровень выучки советского летчика-истребителя и сравнивался с таковым немецкого, то, видимо, лишь в 1945 г. (или в самом конце 44-го). Такому выводу не противоречат и излюбленные у нас указания на гибель во второй половине войны на Восточном фронте многих асов люфтваффе. Чаше, чем раньше, их в это время должны были сбивать уже потому, что в 1943—1945 гг. численный перевес советских ВВС стал (как мы видели) просто подавляющим. «Град свинца и стали, заполняющий воздух, — резонно замечают Р.Ф.Толивер и Т.Дж.Констебль, — делал совершенно неизбежным для любого пилота однажды оказаться на пути такого смертоносного шквала. [...] Хотя Хартманн, Ралль, Баркгорн и другие лучшие германские асы были самыми искусными пилотами-истребителями всех времен [утверждение, конечно, спорное. — А.С.], численное неравенство обращалось против них. Элементарная теория вероятности приводила к тому, что их сбивали так или иначе»<sup>102</sup>.

Лучшая выучка немецких пилотов неудивительна: еще с конца 30-х гг. подготовка, которую давали советские летные школы, была откровенно неполноценной. Гипертрофированный количественный рост советских ВВС в 30-е гг. вынуждал выпускать пилотов с недостаточным налетом —

для того, чтобы дать им больше летной практики, не хватало ни учебных и учебно-тренировочных самолетов, ни горючего. Так, весной 1939-го на один учебный самолет в летных школах ВВС приходилось по 10—12 курсантов (в строевых частях — лишь 3—4 летчика). В результате, отмечал 17 мая 1939 г. на заседании Главного военного совета РККА заместитель начальника Управления военно-учебных заведений ВВС РККА полковник Миттельман, «школы вместо надлежащей выучки натаскивают курсантов перед экзаменами, а это ведет к тому, что люди через короткий промежуток времени теряют свои навыки [...]»<sup>103</sup>. «Летный состав, прибывающий [из школ. — А.С.] в войсковые части, в громадном своем большинстве не удовлетворяет в летном отношении требованиям» ВВС, — писал в том же году наркому обороны К.Е.Ворошилову командующий ВВС Московского военного округа комбриг И.Еременко<sup>104</sup>. «Просто преступление выпускать из школ людей с таким малым налетом, — возмущался вслед за авиаторами на заседании Главного военного совета 17 мая 1939 г. и сам Ворошилов, — такие люди, конечно, еще не летчики»<sup>105</sup>.

Однако положение не только не улучшалось, но и становилось все хуже и хуже... К примеру, будущий летчик-истребитель Н.А.Козлов, обучаясь в 1937—1939 гг. в Чугуевской военной авиационной школе, налетал там на боевом самолете (И-16) 25 часов, а А.И.Покрышкин в Качинской в 1938—1939 гг. (тоже на И-16) — только 10 часов 38 минут<sup>106</sup>. Приказом наркома обороны № 070 от 4 июня 1939 г. эту цифру для каждого выпускника следовало увеличить до 30 часов — однако Г.А.Баевский, окончивший Серпуховскую военную авиационную школу летчиков в ноябре 1940-го, сумел налетать в ней на боевом истребителе (И-15 бис) лишь 22 часа 15 минут, а выпущенные в том же 1940-м из Качинской школы С.Амет-хан, В.И.Гаранин, С.Ф.Долгушин, А.Г.Котов и В.А.Орехов получили в ней всего от 8 часов 01 минуты до 10 часов 24 минут (в среднем 9 часов 03 минуты) налета на гораздо более сложном в пилотировании, чем И-15 бис, И-16!<sup>107</sup> А приказом наркома обороны № 080 от 3 марта 1941 г. был уменьшен и плановый налет выпускника на боевом истребителе (И-15 бис или И-16) — для школ военных пилотов, которые должны были выпус-

кать основную массу летчиков-истребителей, он устанавливался уже только в 15 часов<sup>108</sup>.

Между тем немецкий летчик-истребитель, покидая летную школу, имел тогда за плечами не менее 80 часов налета на Bf109<sup>109</sup>. Общий же его налет к моменту выпуска составлял тогда 400 часов, а вот С.А.Микоян из Качинской школы в августе 1941 г. был выпущен всего с 85 часами общего налета, а В.И.Клименко в сентябре 1940-го из Чугуевской — с 40—45 (когда, вспоминает Виталий Иванович, в строевом полку у нас «опытные летчики начали проверять технику пилотирования, они сказали: «Ребята, вам еще учиться надо», и мы фактически заново стали осваивать И-16»)...<sup>110</sup>

Все более неполноценным становилось год от года и содержание школьной подготовки. Так, уже упомянутым приказом от 4 июня 1939 г. из программы обучения вновь набираемых курсантов исключалась воздушная стрельба (!) — ничего лучше для того, чтобы увеличить время на отработку техники пилотирования, в руководстве ВВС не придумали... А в 1940-м — чтобы снизить уровень аварийности — перестали обучать и высшему пилотажу. (Несколько лучшей была ситуация с подготовкой летчиков-истребителей для авиации ВМФ. Так, Н.Г.Голодников из Ейского военно-морского училища летчиков в июне 1941 г. был выпущен с налетом не 40—85, а примерно 110—120 часов (в том числе на И-16 — около 45, а не 10—30) и пройдя обучение и стрельбе, и даже воздушному бою<sup>111</sup>.)

В результате в конце 1940 — начале 1941 г. в истребительные авиачасти прибыла масса молодых пилотов, которые как летчики-истребители не были подготовлены вообще! Так, выпускники Серпуховской военной авиационной школы летчиков, получившие назначения в войска в ноябре 1940-го, никогда не обучались ни боевому применению истребителя, ни даже сложному пилотажу; выпущенные летом 1940-го из Борисоглебской и в ноябре из Качинской школы освоили только взлет и посадку да пилотирование в зоне (т.е. полеты по кругу). А в 126-м истребительном авиаполку 9-й смешанной авиадивизии ВВС Западного особого военного округа подобные пилоты к 22 июня 1941 г. состав-

ляли большинство! «[...] Никто из нас, — вспоминал один из них, Г.И. Герман, — к тому времени ни разу не стрелял ни по воздушным, ни по наземным целям, никто ни разу не был участником хотя бы учебного воздушного боя»; общего налета у каждого было всего около 60—70 часов<sup>112</sup>. И это после ввода в строй — доучивания в полку, которому подлежал каждый прибывший в линейную часть выпускник летной школы. Доучить молодое пополнение помешала не только преобладавшая зимой 1940/41 г. в западных районах СССР нелетная погода, не только отсутствие техники для расчистки аэродромов от снега, но и все та же, традиционная для гипертрофированно раздутых советских ВВС, нехватка бензина и учебно-тренировочных самолетов. В ВВС Ленинградского военного округа, например, в конце 1940 г. на один УТИ-4 (учебно-тренировочный вариант истребителя И-16) приходилось аж 35 летчиков — причем в течение дня полетать на нем могло успеть не более десяти<sup>113</sup>. И средний налет на одного пилота в зимнем периоде обучения 1940/41 учебного года по ВВС Красной Армии составил лишь 16 часов, а, например, в ВВС Киевского особого военного округа — всего 6. В итоге, констатировалось в приказе наркома обороны от 17 мая 1941 г., «самостоятельный выпуск на боевых самолетах молодого летного состава недопустимо затянулся и не был закончен к концу зимнего периода»<sup>114</sup>.

А сражаться этому «молодому летному составу» пришлось с пилотами, которые еще в школе получили и специальную летную, и стрелковую, и тактическую подготовку, — а часов налетали больше на целый порядок! Ведь в процессе ввода в строй — осуществлявшегося у немцев в запасных истребительных группах (Ergdnzungsgruppen) — выпускник немецкой летной школы к своим 400 часам общего налета добавлял еще около 200...<sup>115</sup>

Кроме того, в страхе перед аварийностью курс боевой подготовки в строевых частях советских ВВС упростили перед войной настолько, что даже старые летчики стали «не столько поддерживать, сколько терять выучку и навыки в пилотаже, стрельбе, воздушном бое и вообще в боевом применении»<sup>116</sup>. Так, ввиду приказа наркома обороны № 0339 от 13 декабря 1940 г. и указаний начальника Главного

управления ВВС Красной Армии от 2 февраля 1941 г. пилотаж на самолетах И-16 с моторами М-62 и М-63 и на И-153 был ограничен на 80%!<sup>117</sup> Летать на этих самолетах, составлявших тогда больше половины парка советских истребителей<sup>118</sup>, можно было теперь лишь «при условии, если крен не больше 45 градусов, скорость не превышает 400 километров в час, угол пикирования не более 35 градусов. Фигуры высшего пилотажа и воздушный бой категорически воспрещались»<sup>119</sup>. А между тем в реальном бою на виражах машине, чтобы развернуть ее как можно круче, приходилось придавать угол крена и в 80°, в реальном бою на вертикалях приходилось пикировать и под углами, близкими к 90°. А чтобы уметь переносить большие перегрузки, создававшиеся при столь крутых разворотах и при выходе из столь крутого пикирования, требовались тренировки, тренировки и еще раз тренировки! Но в дальнейшем пилотаж ограничили и при полетах на остальных типах истребителей...

Неудивительно, что в 1941 г. советские летчики-истребители, по свидетельству генерал-майора люфтваффе К.Уэбе, «часто игнорировали даже самые примитивные правила, «теряли головы» после начала схватки и дальше реагировали так неумно, что сбить их не составляло труда»<sup>120</sup>. Неудивительно, что, по докладам пилотов 54-й и 52-й истребительных эскадр люфтваффе, действовавших в 41-м на всех трех главных стратегических направлениях, «группы советских истребителей можно было идентифицировать с большого расстояния благодаря характерной неправильности строя», «в котором не просматривалась какая-либо разумная организация», а после внезапных атак «мессершмиттов» и распада оборонительного круга «большинство советских летчиков были беспомощны в воздушном бою и немецкие пилоты легко сбивали их»<sup>121</sup>. Неудивительно, что, по свидетельству немцев, советские истребители в 1941 г. сплошь и рядом действовали тактически неграмотно, атакуя немецкие бомбардировщики, — нападали бессистемно, с невыгодных ракурсов, огонь открывали с чрезмерно больших дистанций, вместо кабин и моторов (это уже свидетельство советского источника) стреляли...

по крестам на фюзеляже бомбовозов, т.е. по наименее уязвимым местам этих крупных цельнометаллических машин<sup>122</sup>.

Вообще, с тактической подготовкой в советской истребительной авиации к началу войны дело, похоже, обстояло хуже всего. Так, в 17-м истребительном авиаполку 14-й смешанной авиадивизии ВВС Киевского особого военного округа весной 41-го летали немало, но увлекались в основном отработкой групповой слетанности. Об уровне же тактической грамотности пилотов 17-го можно судить по тому, что, получив 25 июня 1941 г. задачу прикрыть с воздуха станцию Шепетовка, шестерка его И-153 стала барражировать над ней... на бреющем. Как она могла обнаружить и перехватить немецкие бомбардировщики, если те подходили к цели на высоте порядка 3000 м?.. Тактическая «запущенность» тогдашних советских летчиков-истребителей доходила подчас до прямо-таки патологического непонимания самой сущности тактики, до какого-то воинствующего непрофессионализма. Например, еще зимой 1941/42 г., по свидетельству воевавшего тогда в 13-м (затем — 4-й гвардейский) истребительном авиаполку ВВС Балтийского флота В.Ф.Голубева, «многие даже опытные наши летчики считали фашистов трусами, а их тактику «воровской»: они ведь избегали лобовых атак, не ввязывались в затяжные воздушные бои, особенно на виражах, где шансы на победу были незначительны»<sup>123</sup>. И столь дикие «тактические» взгляды, достойные романтически настроенных школьников, а не профессиональных военных, исповедовали морские, подготовленные лучше своих армейских коллег летчики! О распространенности подобных взглядов свидетельствует и то, что немцы считали характерной особенностью советских летчиков-истребителей 1941 года ставку на «грубую силу вместо тонкого расчета»<sup>124</sup> и то, что отголоски этих взглядов в отечественной литературе встречались еще десятилетия спустя и встречаются до сих пор. Так, стремясь показать превосходство советских летчиков над «фашистскими воздушными пиратами», бывший командующий Московским фронтом ПВО Д.А.Журавлев (или редактор его мемуаров) с явным пренебрежением отмечал, что «если в первые месяцы войны немецкие летчики еще вступали в

бой на равных, то в дальнейшем атаковали лишь в случае численного превосходства или используя фактор внезапности. Атак «мессершмиттов» летчики ПВО могли ожидать, как правило, только со стороны солнца, из-за облаков или с большой высоты»<sup>125</sup>. Но это же просто грамотная тактика воздушного боя! Именно внезапными атаками из-за облаков в прикрывавшем Москву 6-м истребительном авиакорпусе ПВО только 24 октября 1941 г. были сбиты Як-1 лейтенанта Б.А.Васильева из 11-го истребительного авиаполка и МиГ-3 лейтенанта А.И.Щербатых из 34-го, а 14 ноября — «миги» лейтенантов В.Ф.Пойденко и Чернова, младшего лейтенанта Глушко и сержантов Алексеева и Безгубова из 28-го истребительного...<sup>126</sup> Не сумел скрыть пренебрежение к «трусливому» противнику и такой мудрый и честный мемуарист как Ф.Ф.Архипенко, окончивший летную школу в 1940 г. и воевавший в 17-м, 508-м и 129-м гвардейском истребительных авиаполках. «В отношении немецких летчиков, — пишет он, — у меня сложилось твердое мнение, что в открытом воздушном бою — «кто кого» — они все же не блистали отвагой. [...] Они старались сбивать наши самолеты, как говорится, «из-за угла» [...]»<sup>127</sup>. Но ведь задачей летчика-истребителя является сбивать вражеские самолеты, а не «блистать отвагой» ради отваги! Еще в мае — июне 1944-го в воздушном сражении в районе Ясс практически все «Аэрокобры», потерянные по боевым причинам дивизией, в которой служил Архипенко — 205-й истребительной 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта, — были сбиты либо в боях с превосходящими силами противника, либо в результате все тех же стремительных внезапных атак с высоты...<sup>128</sup> Воевавший в 1941—1944 гг. на Карельском фронте в 147-м (затем — 20-й гвардейский) и 760-м истребительных авиаполках Герой Советского Союза Василий Иванович Королев (которому автор этой книги приходится внучатым племянником) утверждал, что уцелеть смог только благодаря тому, что еще до войны в свободное от службы время продолжал изучать тактику и тщательно продумывал возможные варианты своих действий в воздухе. Но от внезапной атаки из-за облаков «мессершмитта», сбившего его Ла-5 в январе 1944 г., не смог уберечься и он.



Вне всякого сомнения, именно слабой выучкой большинства советских летчиков-истребителей 1941 года объясняется и распространенное среди них стремление уклониться от вступления в бой — даже если это и не диктовалось характером выполняемой ими боевой задачи. Читателю, воспитанному на советской военно-исторической и мемуарной литературе, просто невозможно поверить в это — ведь лейтмотивом любой работы, посвященной советским летчикам Великой Отечественной, было подчеркивание их беззаветной отваги и стремления бить врага везде и в любой обстановке! И тем не менее, по свидетельствам немецких летчиков-фронтовиков, обобщенным В. Швабедиссеном, в 41-м «характерными чертами среднего советского пилота выступали склонность к осторожности и пассивности вместо упорства и стойкости [...]»<sup>129</sup>. Так, «все сообщения командиров немецких бомбардировочных подразделений свидетельствуют, что в 1941 г. советские истребители не представляли угрозы соединениям немецких бомбардировщиков и часто избегали боя с последними». В частности, Й. Йодике, командовавший тогда отрядом в 3-й бомбардировочной эскадре «Блитц» на центральном участке фронта, вспоминал, что «до осени 1941 г. его подразделение или не сталкивалось с советскими истребителями, или те просто не атаковали». Х. фон Райзен, воевавший в составе 30-й бомбардировочной эскадры «Адлер» в Заполярье, «несколько раз чуть ли не сталкивался с русскими истребителями, а они даже не открывали огня»<sup>130</sup>. Точно такой же случай описывает и отечественный мемуарист, чьи воспоминания вышли уже в постсоветское, бесцензурное время, — О. Д. Казачковский, служивший в начале войны в 641-м артиллерийском полку РКК. «Наши истребители устаревшей конструкции И-16 [...] как встревоженный рой, взвиваются вверх, — вспоминает он о налете немецких бомбардировщиков на железнодорожную станцию Кишинев в конце июня 1941 г. — Однако вместо того, чтобы нападать, просто кружатся в воздухе, стараясь держаться подалее от немцев. [...] Отбомбившись, немецкие самолеты спокойно, без потерь улетают. И потом все в том же роде»...<sup>131</sup> Бывший командующий ВВС Северного (затем — Ленинградский) фронта А. А. Новиков в своих воспомина-

ниях не уставал прославлять «фантастическую стойкость духа советских летчиков», сражавшихся под его началом в 1941 г. Однако, по сообщениям пилотов оперировавшей на ленинградском направлении 54-й истребительной эскадры люфтваффе, советские «истребители часто уклонялись тогда и от схваток с немецкими истребителями»<sup>132</sup>.

В других случаях краснозвездные «ястребки» «не проявляли необходимого упорства» в атаке — это отмечали, например, А. Блазиг, возглавлявший в 1941-м IV (пикировочную) группу 1-й учебной эскадры в Заполярье, Х.-Х. барон фон Бойст, командовавший тогда III группой 27-й бомбардировочной эскадры «Бёльке» в Северном Причерноморье, и М. фон Коссарт, водивший звено Ju88 в 1-й бомбардировочной эскадре «Гинденбург» в Прибалтике и под Ленинградом (кстати, по уверениям А.А.Новикова, «ленинградские летчики делали все, чтобы ослабить удары вражеской авиации»...) <sup>133</sup>.

А после 22 июня 1941 г. положение с подготовкой летчиков-истребителей в СССР стало еще хуже. Нехватка горючего и учебных истребителей И-15 бис и И-16, значительную часть которых пришлось передать на пополнение фронтовых частей, — все это вынудило сократить число полетов настолько, что цифры получаемого курсантом налета стали просто смешными, а вернее, пугающими. В 1942 г., например, общий налет выпускника советской истребительной авиашколы в среднем составлял всего около 30 часов (и лишь в лучшем случае доходил до 80), тогда как немецкий выпускник имел 215 часов. При этом собственно на истребителе немец успевал налетать в школе 40 часов, а советский летчик — только 12<sup>134</sup>. Сержант В.И.Попков весной 1942 г. прибыл на Калининский фронт, в 5-й гвардейский истребительный авиаполк, имея за плечами лишь 3 часа налета на боевом самолете<sup>135</sup>. А под Сталинград осенью 1942-го присылали и таких пилотов, которые на истребителе — и то не на том, на котором им предстояло воевать, — сумели налетать в школах всего 1,5—2 часа! В запасных авиаполках (где осуществлялось доучивание выпускников школ) эти сержанты успевали выполнить лишь один-два полета на

Як-1<sup>136</sup>: в тылу остро не хватало бензина, а фронт так же остро нуждался в пополнениях и не мог ждать... С набранными в конечном итоге 2—3 часами налета на боевом самолете молодые пилоты и вступали в бой с немецкими летчиками — каждый из которых к этому моменту налетал на истребителе как минимум (!) 240 часов, т.е. больше даже не на один, а на два порядка! Ведь за время тренировки в запасной истребительной группе, выпускник истребительной авиашколы люфтваффе в 1942-м успевал добавить к своим 40 часам налета на Вф109 еще не менее 200<sup>137</sup>. Не более чем с 1—2 часами самостоятельного налета на боевом самолете (3—5, и лишь у одного 10 самостоятельных полетов на И-16) прибыло в августе 42-го молодое пополнение и в воевавший в Заполярье (причем опять-таки не на И-16) 20-й гвардейский истребительный авиаполк<sup>138</sup>. «Если говорить честно, то готовили просто кандидатов в покойники, по принципу «взлет-посадка», — подчеркивает выпущенный осенью 1942 г. из Качинского училища С.З.Букчин. — Ко времени выпуска у меня набралось чуть больше 20 часов налета, из них, может быть, 1 час (4 полета) самостоятельно!»<sup>139</sup>

При этом в советских авиашколах по-прежнему не обучали боевому применению истребителя — ни групповому пилотажу, ни тактике, ни высшему пилотажу, ни воздушной стрельбе. Правда, 16 октября 1942 г. в программу истребительных авиашкол снова включили обучение высшему пилотажу и воздушной акробатике, а в декабре 42-го — еще и воздушной стрельбе и тактике — но, как это бывало в Советском Союзе сплошь и рядом, программы зачастую оставались на бумаге. Так, К.Г.Звонарев окончил училище уже в марте 1943 г., но научился в нем лишь «взлету-посадке и пилотажу, а боевого применения не знал»<sup>140</sup>. Предполагалось, правда, что боевым применением выпускник овладеет в запасном авиаполку. Однако нехватка бензина и самолетов (которые непрерывно пожирал фронт) не давала ему это сделать и здесь! Так, И.И.Кожемяко (имевший после окончания Чугуевского училища около 30 часов общего налета, в том числе 4—5 часов на И-16) пробыл в запасном полку весь 1942 год — но за все это время сумел налетать на истребителе (Як-7б) всего 5 часов! «Летали редко, поскольку были серьезные проблемы с ГСМ. Все же на фронт шло. Да и

самолеты поизносились капитально — не столько летали, сколько ремонтировались»<sup>141</sup>. В итоге ни одной стрельбы Кожемяко не удалось выполнить и здесь! С.З.Букчин находился в запасном полку в первой половине 1943 г. — но из-за отсутствия самолетов и бензина и ему за семь месяцев удалось совершить всего несколько полетов на истребителе. А.И.Рязанову в учебной эскадрилье при ВВС Балтийского флота в конце 42-го дали выполнить лишь по два полета на И-15 бис и И-153<sup>142</sup>; в запасном полку, где переучивался в октябре — ноябре 42-го С.А.Микоян, не учили воздушному бою; поверхностным оказалось и обучение в учебно-тренировочном авиаполку, в который в феврале 1943 г. попал из училища и из которого в июне ушел на фронт Н.Е.Беспалов... Из шести летчиков-истребителей, выпущенных из запасных частей в 1941 — первой половине 1943 гг., чьи воспоминания о полученной ими подготовке опубликованы А.В.Драбкиным, с послеучилищной подготовкой повезло лишь К.Г.Звонареву, сумевшему в марте — июне 43-го налетать в учебно-тренировочном авиаполку «часов сто»<sup>143</sup>.

Немцы же не только овладевали азами боевого применения истребителя еще в летной школе, но и получали гораздо более полноценную по содержанию тренировку в запасных частях. Некоторые из последних располагались в прифронтовой полосе, так что молодые пилоты доучивались в условиях, максимально приближенных к боевым. Выполняя под руководством инструкторов-фронтовиков ознакомительные полеты в зону боевых действий, они постепенно осваивались во фронтовой обстановке. Советских же летчиков в запасных частях даже не знакомили с опытом войны...

Доучиться же во фронтовом полку молодым летчикам до лета 1943 г. мешала принятая тогда нерациональная система пополнения этих частей. Пополняли их только после того, как они оказывались практически полностью выбитыми, так что после реформирования в тылу полк оказывался состоящим почти целиком из молодых пилотов. Доучивать их, вводить в строй было, таким образом, практически некому. Естественно, недоученная молодежь быстро погибала, и полк вновь приходилось отправлять на пере-

формирование в тыл — после чего все повторялось... Кроме того, для тренировок на фронтовых аэродромах подчас не хватало все того же горючего.

Неполноценной была в 1941 — первой половине 1943 гг. и боевая подготовка в линейных истребительных авиачастях тыловых округов, откуда тоже прибывало пополнение на фронт. Опыт войны, требования фронта в ней не учитывались совершенно! Подготовка летчиков ночной истребительной авиации вообще не велась. «У немцев на подготовку профессионала такой специальности уходило минимум два года! В курс обучения входили «слепые» полеты, изучение РЛС, отработка взлета-посадки в ночных условиях и многое другое» — а в СССР «летчик-ночник фактически отличался от «дневника» лишь тем, что вылетал по тревоге ночью, а днем спал»<sup>144</sup>. В итоге еще в июне 1943-го, при отражении налетов на Горький, Саратов и Ярославль летчики-ночники оказались совершенно беспомощными: половина их не умела использовать маскирующие свойства темной стороны горизонта, пилоты не умели определять дистанцию до обнаруженного самолета и вообще полагались не столько на бортовое оружие, сколько на таран...

Ну а в дневной истребительной авиации еще летом — осенью 1942 г. значительная часть пилотов совсем не умела вести основной для Второй мировой войны групповой воздушный бой — что на виражах, что на вертикалях. Для этого им — с их ничтожным опытом пилотирования — не хватало слетанности в группе и даже в паре. Иными словами, ведомые не умели неотступно следовать в бою за ведущими, повторяя все их маневры, — и пары уже в начале боя распались. Об умении пар согласовывать свои маневры в бою с маневрами других пар (т.е. о слетанности четверок, шестерок и восьмерок) и говорить не приходится... Поэтому «воздушный бой велся неорганизованно и в конечном итоге выливался в изолированные действия одиночек, оказывающих друг другу» лишь «случайную поддержку»<sup>145</sup>. В частности, в 8-й воздушной армии Юго-Восточного и 16-й воздушной армии Сталинградского фронта в начале сентября 1942-го — в разгар боев за Сталинград! — слабую слетанность в группе и паре имело свыше половины летчиков-истребителей<sup>146</sup>.

А воздушная стрельба? Не будучи ей обучены, советские летчики-истребители образца 1942 года не только открывали огонь с чрезмерно больших дистанций и стреляли слишком длинными очередями (так, что сила отдачи оружия успевала сбить наводку), но и, как правило, неверно выбирали точку прицеливания.

Сравним теперь с этим уровнем средний уровень немецких летчиков-истребителей 1942 г. в оценке не склонного переоценивать противника Н.Г.Голодникова: «Они пилотировали очень хорошо, стреляли великолепно, практически всегда действовали тактически грамотно и очень хорошо взаимодействовали между собой в бою. Особенно взаимодействие поражало, не успеешь в хвост ему пристроиться, как тебя уже другая пара у него из-под хвоста «отшибает»<sup>147</sup>.

Даже и к лету 1943 г. большинство советских «летчиков-истребителей все еще имели слабую осмотрительность в воздухе, слетанность в парах и группах. Навыки ведения воздушного боя в составе звена и эскадрильи были недостаточно устойчивые. Как правило, после начала воздушного боя ведомые отрывались от своего ведущего со всеми вытекающими из этого последствиями. Стрелковая подготовка также оставляла желать лучшего»<sup>148</sup>. Даже в июле — августе 1943-го в ходе Курской битвы воздушные бои советских истребителей «в большинстве случаев протекали неорганизованно», «выявилась слабая слетанность экипажей в парах и группах. Ведущие пар теряли в групповом воздушном бою своих старших групп, а ведомые пар теряли своих ведущих [...]»<sup>149</sup>. Молодняку не хватало не только практики действий в группе, но и навыков сложного пилотажа, а, например, в 7-й гвардейской и 322-й истребительных авиадивизиях 1-й воздушной армии Западного фронта к началу Орловской операции (12 июля 1943 г.) молодежь составлял соответственно до 50% и 53% летного состава...<sup>150</sup>

Неудивительно поэтому, что и в 1942 — первой половине 1943 г. советские летчики-истребители по-прежнему часто практиковали уклонение от боя. В 1942—1943 гг., отмечали немцы, они «стали более агрессивными», но наряду с «агрессивностью, самоуверенностью, упорством в проведении воздушного боя, частым самопожертвованием и игнорированием опасности» встречались и «невысокая храб-

рость, откровенная трусость и отсутствие инициативы»<sup>151</sup>. Так, на Ленинградском фронте, по свидетельству бывшего офицера 1-й бомбардировочной эскадры фон Ризена, немецкие бомбардировщики еще в 1943 г. «практически безнаказанно выполняли свои задания, несмотря на присутствие советских истребителей»<sup>152</sup>. Некоторые немецкие летчики, пишет В.Швабедиссен, «на основе своего личного опыта утверждают, что» в 1942—1943 гг. «многие русские пилоты [-истребители. — А.С.] [...] принимали бой только по принуждению, а при обнаружении немецких истребителей или малейшей угрозе быть атакованными бежали из района боя»<sup>153</sup>. По-прежнему не отличались упорством — хотя и стали несравненно более частыми, чем в 41-м, — атаки на строй немецких бомбардировщиков (а еще весной — летом 1942-го — и пикировщиков «Юнкерс Ju87») <sup>154</sup>.

Эти сообщения немцев подтверждают и советские источники. Вот, например, докладная записка заместителя Верховного Главнокомандующего Г.К.Жукова, секретаря ЦК ВКП(б) Г.М.Маленкова и командующего ВВС Красной Армии А.А.Новикова, направленная И.В.Сталину в первых числах сентября 1942 г., по возвращении ее авторов со Сталинградского фронта: «В течение последних шести-семи дней наблюдали действие нашей истребительной авиации. На основании многочисленных фактов пришли к убеждению, что наша истребительная авиация работает очень плохо. Наши истребители даже в тех случаях, когда их в несколько раз больше, чем истребителей противника, в бой с последними не вступают. В тех случаях, когда наши истребители выполняют задачу прикрытия штурмовиков, они также в бой с истребителями противника не вступают и последние безнаказанно атакуют штурмовиков, сбивают их, а наши истребители летают в стороне, а часто и просто уходят на свои аэродромы.

То, что мы вам докладываем, к сожалению, является не отдельными фактами.

Такое позорное поведение истребителей наши войска наблюдают ежедневно. Мы лично видели не менее десяти таких фактов. Ни одного случая хорошего поведения истребителей не наблюдали»<sup>155</sup>.

А в приказе наркома обороны № 0685 от 9 сентября 1942 г.

(проект которого был представлен авторами процитированной записки) указывалось, что подобные факты отмечены не только на Сталинградском, но и на Калининском, Западном, Юго-Восточном «и других фронтах». «Истребители наши, — констатировалось в приказе, — не только не вступают в бой с истребителями противника, но избегают атаковать бомбардировщиков. При выполнении задачи по прикрытию штурмовиков и бомбардировщиков наши истребители даже при количественном превосходстве над истребителями противника уклоняются от боя, ходят в стороне и допускают безнаказанно сбивать наших бомбардировщиков и штурмовиков»...<sup>156</sup>

Еще в июле 1943-го, во время оборонительного сражения на Курской дуге, пехота, по словам командующего 16-й воздушной армией Центрального фронта С.И. Руденко, «в один голос заявляла, что истребители ее не защищают, не дерутся с бомбардировщиками, а скрываются в тыл». «Все наши истребители, — подтверждал командир 279-й истребительной авиадивизии той же армии Ф.Н. Дементьев, — патрулируют в 10 километрах позади линии фронта, на передний край упорно не идут, боясь зенитного огня; и дают бомбардировщикам противника по целому часу пребывать над целью»...<sup>157</sup> Согласно советским же документам, так было и на наступательном этапе Курской битвы. Так, в ходе Орловской операции «ястребки» 1-й воздушной армии Западного фронта, прикрывавшие в середине июля 5-й танковый корпус, «в очень редких случаях вступали в бой с бомбардировщиками противника, вообще вели борьбу вяло, не проявляя упорства»<sup>158</sup>. «Случаи, когда истребители не вступали в бой с противником», заставили тогда командарма 1-й воздушной М.М. Громова «выпустить грозную директиву, в которой истребителям при встрече с противником предписывалось с максимальной активностью нападать на воздушного противника»<sup>159</sup>. В участвовавшей в начале августа 43-го в Белгородско-Харьковской операции 2-й воздушной армии Воронежского фронта группы 10-го истребительного авиакорпуса — точно так же, как и в 16-й воздушной в июле — практиковали, по словам наблюдавшего их работу с земли заместителя командира 5-го штурмового авиакорпуса майора Лебедева, «невыверенное



района патрулирования, по существу, дезертирство части истребителей с поля боя. Во время патрулирования некоторые истребители не заходят за линию фронта, становятся в круг, вытянутый к своему аэродрому, и через 20 минут уходят, хотя они должны встречать бомбардировщиков противника за линией фронта и не допускать к объектам бомбежки». Были случаи, дополняла в своем докладе одна из групп наведения того же штурмового авиакорпуса, когда «большие группы бомбардировщиков противника бомбили боевые порядки нашей пехоты, когда здесь же барражировали наши истребители, [которые] если и вступали в бой, то обстреливали с больших дистанций, неприцельно, неэффективно»<sup>160</sup>. А пилоты 5-го штурмового докладывали и о случаях, когда «истребители прикрытия при появлении истребителей противника бросали» прикрываемые ими штурмовики, «не отбивая атаки»<sup>161</sup>. Такие же случаи отмечались тогда и в сражавшейся рядом 5-й воздушной армии Степного фронта; так, в двух из трех боев, проведенных группами 292-й штурмовой авиадивизии 1-го штурмового авиакорпуса 7 августа 1943 г., истребители сопровождения из 203-й истребительной авиадивизии того же корпуса в бой с нападавшими на Ил-2 немецкими истребителями не вступали... Не требуют комментариев и строки из отчета 1-й танковой армии Воронежского фронта об участии ее в Белгородско-Харьковской операции: вызванная для прикрытия танков с воздуха истребительная авиация, «появляясь на поле боя в период нахождения там авиации противника, в большинстве случаев от боя уклонялась»...<sup>162</sup>

Во второй половине 1943 г. ситуация несколько улучшилась. Плановый общий налет выпускника советской истребительной авиашколы в 1943-м увеличили до 50 часов, а налет на боевом истребителе, имевшийся у выпускника к моменту прибытия во фронтовую часть, в 1943 г. достиг в среднем 18 часов, а в 1944-м — 20<sup>163</sup>. Кроме того, со второй половины 43-го у молодых советских летчиков стало больше возможностей для того, чтобы доучиться во фронтовых полках. Ведь с мая 43-го пополнения в эти последние стали вливать, не дожидаясь полного истребления летного состава, небольшими группами. Благодаря этому в полку посто-

янно сохранялось ядро летчиков, имеющих боевой опыт, и молодежь не испытывала, как раньше, недостаток в наставниках; каждого можно было теперь прикрепить к опытному ведущему. Кроме того, ставшее уже подавляющим количественное превосходство советской истребительной авиации с конца 1943 г. позволяло время от времени выводить фронтовые полки в резерв, где молодежь можно было ввести в строй в спокойных условиях и без спешки. В результате, к примеру, гвардии младший лейтенант Н. И. Громов из 129-го гвардейского истребительного авиаполка 205-й истребительной авиадивизии 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта к моменту совершения 30 мая 1944 г. своего первого боевого вылета имел уже 122 часа общего налета, в том числе 32 часа на боевом истребителе («Аэрокобре») <sup>164</sup>. Пилоты 900-го истребительного авиаполка 240-й истребительной авиадивизии 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта младшие лейтенанты А. В. Козыро, М. И. Контровский, Г. И. Кулешов, Ю. А. Ликсо, М. И. Пчелин, Н. Н. Сорочкин и Г. Б. Чернышенко, прежде чем совершить 23 июня 1944 г. свой первый боевой вылет, успели налетать около 100—130 часов, младший лейтенант Д. Н. Слепокуров — около 180, а младший лейтенант А. И. Чумичев — около 205 (в том числе на боевом Як-9 — соответственно около 20—40, около 50 и около 40 часов) <sup>165</sup>.

Однако эффекта от всех этих мер по улучшению выучки летчиков-истребителей еще во второй половине 1943-го и первой половине 1944 года было меньше, чем можно предположить с ходу. Основные звенья системы подготовки пилотов — летные школы и запасные авиаполки до середины 1944-го по-прежнему выпускали совершенно необученный летный состав...

Во-первых, они по-прежнему давали совершенно недостаточную летную практику. 50 часов общего школьного налета были все-таки намного меньше 160, которые налетывал в 1943 г. в своей школе немецкий летчик-истребитель <sup>166</sup>. А 18 часов налета на боевом самолете к моменту прибытия на фронт все равно были на порядок меньше, чем как минимум 140 таких часов, которые набирал в 1943-м в своих школе (примерно 40) и запасной группе (не менее 100) немец... <sup>167</sup> Кроме того, 18 и 20 часов налета — это сред-

ние цифры. А вот, например, у упомянутых выше М.И.Контровского, Г.И.Кулешова, Ю.А.Ликсо, Н.Н.Сорокина и Г.Б.Чернышенко по 20—25 часов налета на боевом Як-9 набралось только после прибытия на фронт и трехмесячных (!) тренировок во фронтовом полку, в ходе которых каждый из пилотов 900-го истребительного полка на «яках» как минимум (sic!) по 15 часов<sup>168</sup>. Следовательно, школы и запасные полки, в которых эти пятеро авиаторов находились в 1943-м и начале 1944 г., сумели дать им всего по 5—10 часов налета на боевом самолете! По свидетельству лучшего немецкого аса Э.Хартманна, молодые немецкие пилоты, налетавшие на Вф109G несколько менее 20 часов, «едва могли» «благополучно поднять Ме-109 [здесь: Вф109G-6. — А.С.] в воздух и посадить его обратно [...]»<sup>169</sup>. Правда, Як-9 пилотировать было в целом проще, чем Вф109G-6, — и особенно как раз на взлете и посадке (из-за более широкой, чем у «мессершмитта», колеи шасси). Но с 5—10 часами налета и на «яке» явно летали не лучше, чем на «мессере» с 15-ю... У Г.В.Кривошеева и его товарищей к моменту прибытия их в конце августа 1943 г. из 16-го запасного авиаполка в 6-ю гвардейскую истребительную авиадивизию 8-й армии Южного фронта (также летавшую на «яках»), даже и общий налет равнялся всего 15 часам, а Л.З.Маслов и другие пилоты, направленные осенью 43-го в 31-й истребительный авиаполк 295-й истребительной авиадивизии 17-й воздушной армии 3-го Украинского фронта, прибыли туда с 10—15 часами налета (неясно, правда, общего или на боевом самолете): в учебно-тренировочном полку они лишь сидели на земле: «бензина нет»!<sup>170</sup> А ведь 31-й летал на более сложных, чем «яки», на взлете и посадке Ла-5... Молодое пополнение, сообщил в ноябре 1943 г. командир 9-й гвардейской истребительной авиадивизии 8-й воздушной армии 4-го Украинского фронта И.М.Дзусов, приходит в дивизию «со слабой отработкой всех элементов техники пилотирования, со слабыми знаниями матчасти самолета «аэрокобра» и его аэродинамических данных»<sup>171</sup>. А гвардии майор Б.Б.Глинка из 100-го гвардейского истребительного авиаполка той же дивизии (входившей уже в 5-ю воздушную армию 2-го Украинского фронта) то же самое констатировал и в июне 1944-го: «Молодое пополнение слабо обу-

чено технике пилотирования, не говоря уже о меткости стрельбы»<sup>172</sup>.

Во-вторых, до середины 1944 г. подготовка летчика-истребителя в советских летных школах и запасных частях оставалась неполноценной и по своему содержанию. Приказы конца 42-го года об обучении в школах стрельбе и тактике не везде выполнялись еще и год спустя! Тот же младший лейтенант Г.Б. Чернышенко из 900-го полка ни в Армавирской военной авиационной школе (откуда он был выпущен в декабре 1943 г.), ни в запасном полку (где он прослужил всего около месяца) ни разу не летал ни в составе четверки, ни даже в составе пары — да и вообще «не прошел подготовку по боевому применению»! Точно так же были «подготовлены» и остальные из примерно 20 молодых летчиков, прибывших в январе 1944 г. на пополнение в полки 240-й истребительной авиадивизии (входившей тогда в 3-ю воздушную армию 1-го Прибалтийского фронта) — 86-й гвардейский, 133-й гвардейский и 900-й<sup>173</sup>.

А если боевое применение истребителей и отрабатывали — то без учета требований войны! В то время, как у немцев стрельбе и тактике в школах обучали опытные летчики-фронтвики, инструкторы советских школ и запасных частей даже в конце 1943 г. боевого опыта, как правило, не имели. «Нашим основным недостатком является неправильное обучение в зап'ах (запасных авиаполках. — *Прим. ред. журнала*), и приходится исправлять недостатки в строю», — прямо указывал еще в июне 1944 г. известный ас гвардии майор Д.Б. Глинка — брат и однополчанин упомянутого выше Б.Б. Глинки<sup>174</sup>. Так, в запасных частях пилоты к тому времени летали на скоростях лишь около 320 км/ч. В бою же и развороты приходилось зачастую выполнять на скорости около 450 км/ч, а при этом создавались перегрузки, переносить которые летчики, привыкшие лишь к 320 км/ч, не могли: тут требовалась особая натренированность. «[...] В глазах темнеет, — описывал состояние пилота, разворачивающегося на большой скорости, английский ас Д.Э. Джонсон, — и ты перестаешь различать окружающее [...]. Кровь превращается в нечто свинцовое и стекает к ногам. Ты отключаешься! Когда самолет выходит из виража, перед глазами плавает какой-то серый нереальный мир»...<sup>175</sup> Чтобы

перегрузка не превышала привычной величины, ненадресованные летчики увеличивали радиус разворота, делая последний не столь резким. В результате, сетовал Д.Б.Глинка, «они сразу отрываются на боевых разворотах [от своего ведущего. — А.С.] [...]»<sup>176</sup>.

Заметим, что привлечение нами материалов именно по 9-й гвардейской и 240-й дивизиям объясняется чистой случайностью: в нашем распоряжении оказались именно они (опубликованные, добавим, в разное время, в совершенно различных изданиях и с совершенно разными целями). Выборка, таким образом, получилась совершенно случайная — а картину тем не менее эти первые же попавшиеся материалы рисуют совершенно одинаковую. Значит, эта картина была типичной!

Как видно из сообщения Д.Б.Глинки о том, что не натренированные в запасных частях сражаться на больших скоростях летчики сохраняли это неумение и, попав в бой, еще во второй половине войны не всегда удавалось и доучить молодых пилотов во фронтовых полках. В самом деле, недоработки школ и запасных частей и в 1943 — первой половине 1944 гг. были столь велики, что на фронте молодого летчика приходилось фактически не доучивать, а учить заново и тратить (как отмечал в ноябре 1943 г. командир 9-й гвардейской истребительной И.М.Дзусов) «много времени» на «отработку индивидуальной техники пилотирования, слетанности в паре и полета в составе боевого порядка, отработку упражнений по воздушной стрельбе, навигации и радиосвязи». Только на то, чтобы подготовить молодого пилота из пополнения к действиям в составе пары (даже не звена-четверки, не говоря уже об эшелонированной по высоте шестерке или восьмерке!) требовалось, по Дзусову, 10—15 дней<sup>177</sup>. А у молодых летчиков 900-го истребительного авиаполка в июне 1944-го «маневры в звене», осмотренность и ориентирование «страдали» (как вспоминает ветеран этой части П.И.Гачегов) даже после трехмесячных (!) тренировок на тыловых аэродромах и доведения налета на Як-9 до 20—40 часов, а общего — до 100—200...<sup>178</sup> Нужно ли говорить, что у многих фронтовых полков трех спокойных месяцев для доучивания молодого пополнения вообще не оказывалось? В период напряженной

боевой работы наверняка не всегда имелось и 10—15 дней....

И только во второй половине 1944 г., свидетельствует воевавший во 2-м гвардейском истребительном авиаполку ВВС ВМФ Н.Г.Голодников, из запасных авиаполков стало наконец приходить «хорошо обученное пополнение», «с хорошими боевыми навыками»<sup>179</sup>. Но во все ли фронтовые части? Ю.М.Мовшевич — перед тем, как 4 сентября 1944 г. прибыть в 89-й гвардейский истребительный авиаполк — в запасном, кроме отработки техники пилотирования, лишь «немножко пострелял» по конусу...<sup>180</sup>

В итоге советские летчики-истребители и во второй половине 1943—1945 гг. не так грамотно, как немцы, действовали в крупных групповых боях. Здесь нужно было уметь слаженно маневрировать — а многие толком не освоили даже маневрирование в составе звена (как в 900-м истребительном полку к лету 44-го), многие не могли драться даже в составе пары, отрываясь от ведущего при разворотах на большой скорости (как в 100-м гвардейском истребительном к лету 44-го). По свидетельству немецких пилотов, группы советских истребителей и в 1944—1945 гг. «довольно часто» «рассыпались уже после непродолжительного боя и редко собирались вновь»<sup>181</sup>. Многие не умели сохранять свое место в боевом порядке группы даже вне боя, в полете по прямой на крейсерской скорости! В 1944—1945 гг., отмечал В.Швабедиссен, «характерной особенностью советских истребителей» по-прежнему «являлся так называемый «рыхлый» строй, в котором самолеты все время поднимались и опускались относительно друг друга. Этот «прием» позволял немецким летчикам определять принадлежность самолетов даже с очень большого расстояния [а значит, добавим, и быстрее принимать соответствующее обстановке решение, избегая в ряде случаев опасности подвергнуться внезапной атаке или получая возможность организовать такую атаку самим. — А.С.]»<sup>182</sup>. (Наблюдения немцев подтверждает и англичанин Д.Э.Джонсон, встретившийся в апреле 1945 г. с советскими «яками» в районе Берлина: «Самолеты клубились, как рой пчел, постоянно меняющий форму»<sup>183</sup>.) В общем, для достижения высокого уровня тактического мастерства у недоученного большин-

ства советских летчиков-истребителей и в последнем периоде войны была слишком слаба техника пилотирования.

Несомненно, именно поэтому немцы и в 1944—1945 гг. фиксировали случаи, когда советские летчики-истребители проявляли «пассивность и безынициативность в атаке» и «вступали в бой только при численном превосходстве»<sup>184</sup>. Относящиеся к этому периоду немецкие отчеты, указывает В. Швабедиссен, «снова и снова отмечают осторожность советских летчиков-истребителей при атаках на немецкие бомбардировщики»<sup>185</sup>. А знаменитый ас штурмовой авиации люфтваффе Х. У. Рудель настаивает на том, что еще в начале 44-го они вели себя пассивно и при встречах с пикировщиками Ju87. Как явствует из его воспоминаний, так было, например, в марте 1944 г., когда истребители 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта не сумели помешать его III группе 2-й штурмовой эскадры «Иммельман» бомбить переправу через Днестр у Ямполья. «[...] Мы давно знали о недостаточно высоком боевом духе советских истребителей, — комментирует Рудель. — Лишь немногие отборные подразделения были исключением из этого правила». А повествуя о схватке с Ла-5 из 17-й воздушной армии 3-го Украинского фронта в районе Кишинев — Дубоссары в мае 44-го, он особо отмечает: «Иваны готовы драться, что случается с ними весьма нечасто»<sup>186</sup>. О том же пишет и еще один «иммельманер» — Ф. Зейффардт, — летавший в 1944-м на штурмовике FW190F: «Мы также встречались с русскими истребителями, но они большей частью избегали нас, так что проблем с ними у нас не было»...<sup>187</sup>

Слабая техника пилотирования — отличавшая, как видим, многих советских летчиков-истребителей до конца войны, — частично объясняет нам и разницу в величине боевых счетов немецких и советских пилотов. Достаточно вернуться к явлению, которое отмечал в июне 1944-го Д. Б. Глинка. Не сумев удержаться на боевом развороте за своим ведущим и оторвавшись от него, продолжал Дмитрий Борисович, молодые летчики «теряют ориентировку и часто становятся добычей противника»<sup>188</sup>. В самом деле, немецкие истребители в первую очередь стремились атаковать одиночные, оторвавшиеся от своей группы самолеты

ты — ведь эти машины никто не прикрывал! 58% советских летчиков-истребителей, погибших или пропавших без вести в воздушном сражении в районе Ясс 30 мая — 8 июня 1944 г., были сбиты именно в результате отрыва от группы...<sup>189</sup>

Заметим, что неопытный пилот, оторвавшись от своих, мог тем скорее стать жертвой атаки, что сосредоточивал все свое внимание на восстановлении ориентировки — и забывал об осмотрительности, о необходимости непрерывно следить за воздушной обстановкой. Слабая техника пилотирования вообще не способствовала развитию у летчиков осмотрительности в воздухе: ведь неуверенно владеющий машиной пилот поневоле сосредоточивает все свое внимание на управлении самолетом. «Некоторые русские летчики даже не смотрели по сторонам и редко когда оглядывались, — вспоминал второй по официальной результативности ас люфтваффе — Г.Баркхорн из II группы 52-й истребительной эскадры. — Я сбил много таких, которые даже не подозревали о моем присутствии»<sup>190</sup>. Как это происходило, можно видеть, например, из рассказа Ф.Ф.Архипенко о том, как в один из весенних дней 1942 г. шестерка Вf109 блокировала аэродром Старый Оскол, над которым барражировала четверка Як-1. «Один отваливает, — вспоминал Архипенко, служивший тогда в соседнем 17-м истребительном авиаполку ВВС Юго-Западного фронта, — делает маневр, заходит в хвост последнему из «яков», сбивает один, другой, третий самолет»<sup>191</sup>. Ни один из летчиков Як-1 не заметил, как видим, не только приближения врага, но и атак на соседние самолеты! 10—15% летчиков-истребителей 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта, погибших или пропавших без вести в воздушном сражении над Яссами 30 мая — 8 июня 1944 г., пали жертвами именно плохой осмотрительности в воздухе<sup>192</sup>. «Страдала», как мы видели, в те же самые дни осмотрительность и у молодого пополнения 900-го истребительного авиаполка — готовившегося участвовать в Белорусской стратегической операции. А В.Липферт из II группы 52-й истребительной эскадры люфтваффе даже в январе 1945-го, атакуя патрулировавшие над плацдармом на словацкой реке Грон «ястребки» все той же 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта, мог засвидетельствовать, что «в большинстве случаев рус-



ский не замечал того, что происходило, пока для него не наступало время воспользоваться своим парашютом»<sup>193</sup>.

Понятно, что увеличению боевых счетов советских летчиков-истребителей не способствовала и слабая стрелковая подготовка, получавшаяся ими даже в 1944-м. Указания немцев на то, что советские истребители в 1944—1945 гг. часто открывали огонь «даже когда в прицеле не наблюдали ни одной цели»<sup>194</sup>, могут свидетельствовать именно о недостаточной стрелковой выучке молодого пополнения — в июне 44-го отмечавшейся, как мы видели, и Б.Б.Глинкой. В.Липферт, воевавший во II группе 52-й и I группе 53-й истребительной эскадры «Пик Ас» с декабря 1942 г. до конца войны, в своих воспоминаниях не скупился на высокие оценки пилотажного мастерства многих советских летчиков, сходившихся с ним в маневренных боях, но умению их выбирать оптимальную дистанцию стрельбы и правильно рассчитывать упреждение он такой оценки дать не мог: «Практически все русские пилоты, которых я встречал, в такой ситуации начинали стрелять и тратили свои боеприпасы впустую»<sup>195</sup>. А вот провоевавший всю войну в 122-м истребительном авиаполку В.В.Рыбалко не только свидетельствует, что «стреляли все немецкие летчики хорошо», но и отнюдь не оговаривает, что эта оценка относится лишь к первой половине войны! Еще более определенно стрелковая выучка летчиков-истребителей люфтваффе во второй половине Великой Отечественной предстает в оценке К.Г.Звонарева (начавшего, напомним, воевать лишь летом 1943-го): «Стреляли хорошо»...<sup>196</sup>

Вообще, складывается впечатление, что «достойным противником» для немцев «средний советский летчик» в конце войны стал не столько благодаря улучшению подготовки вновь направляемых на фронт пилотов, сколько благодаря тому, что в 1944—1945 гг. стало гораздо больше, чем раньше, шансов уцелеть у тех пилотов, которые начали воевать до 44-го и которые, соответственно, уже успели к этому времени набраться опыта. С одной стороны, эти шансы увеличивало достигнутое к 44-му громадное количественное превосходство советской истребительной авиации — в сочетании с обыкновением немцев набрасываться в пер-

вую очередь на неопытных пилотов. С другой — то, что в 44-м резко понизился (и стал не лучше, а может быть, даже хуже, чем у советского) уровень выучки молодого немецкого пополнения: для того чтобы дать ему столько же часов налета, сколько давали раньше, у немцев уже не хватало бензина. Летом 1944 г. в 9-й, например, отряд III группы 52-й истребительной эскадры люфтваффе приходило, по свидетельству его тогдашнего командира Э.Хартманна, «множество молодых пилотов, имевших налет менее 60 часов, причем на Me-109 они летали менее 20 часов. Им приходилось совершать боевые вылеты, имея только основную подготовку»...<sup>197</sup> В результате у уцелевших к 44-му советских летчиков-истребителей — даже и у начавших воевать только в 43-м, — стало гораздо больше, чем раньше, шансов продолжать набираться опыта и совершенствовать свое боевое мастерство. За счет этого увеличения прослойки опытных воздушных бойцов и повысился, как представляется, в 1944—1945 гг. средний уровень подготовки советских летчиков-истребителей...

Заслуживает внимания и мнение немецких экспертов, согласно которому подготовке в СССР полноценных летчиков-истребителей мешала сама атмосфера советской жизни 30-х — 40-х гг. с ее культом коллективизма и пренебрежением к человеческой индивидуальности. «У человека, привыкшего думать и действовать как все, — отмечал, например, В.Швабедиссен, — отсутствует гибкость ума, крайне необходимая для настоящего воздушного бойца»<sup>198</sup>. В самом деле, воздушный бой с его мгновенными изменениями обстановки то и дело требует от летчика-истребителя принимать — причем в считанные секунды, а то и доли секунды! — самостоятельные решения, многие из которых не предусматриваются никакими уставами и наставлениями. А указания на «отсутствие творческого мышления», «инертность», «недостаток инициативы» и «склонность к коллективным действиям» как на черты, присущие пилотам советской истребительной авиации вплоть до 45-го, у немецких авиационных командиров-фронтовиков являются общим местом...<sup>199</sup> Еще в 43-м «способность русских пилотов грамотно действовать в групповом бою чрезмерно зави-

села от командира, подготовка и храбрость которого определяли весь рисунок, характер и результат воздушного сражения»; то же отмечали немцы и в 1944—1945 гг.<sup>200</sup>.

## **5. САМОЛЕТЫ СОВЕТСКОЙ И НЕМЕЦКОЙ ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ**

Наконец, меньшую эффективность советской истребительной авиации определяло то обстоятельство, что ее материальная часть была, как правило, менее совершенна, чем немецкая.

Прежде, чем перейти к анализу этого аспекта проблемы, напомним, что советские ВВС применяли на фронте практически исключительно одномоторные истребители. На двухмоторных Пе-3 и Пе-3 бис воевал лишь один из сотен истребительных авиаполков — 95-й, с сентября 1941 г. по март 1942-го входивший в состав 6-го истребительного корпуса ПВО, а затем — в состав ВВС Северного флота. Абсолютное большинство самолетов истребительной авиации люфтваффе, сражавшихся на советско-германском фронте, также были одномоторными. Двухмоторные «Мессершмитт Вf1 10» и «Юнкерс Ju88» (в модификации ночного истребителя) использовались в ограниченных количествах; кроме того, Вf1 10 выполняли функции не столько истребителей, сколько бомбардировщиков и штурмовиков. Поэтому ниже мы будем говорить исключительно об одномоторных машинах.

### **Оснащенность средствами связи**

Прежде всего укажем, что вплоть до конца 1942 г. абсолютное большинство машин советской истребительной авиации было в принципе не приспособлено к воздушным боям Второй мировой войны, ибо не располагало радиосвязью. Управлять своими подчиненными в воздухе абсолютное большинство командиров групп могло лишь эволюциями своего самолета (покачивая крыльями и т.п.), жестикующей или по принципу «делай, как я». И в том, и в другом, и в третьем случае подчиненные должны были хорошо видеть машину командира, т.е. держаться в непосред-

ственной близости от него. А это фактически исключало возможность применения единственно эффективной для того времени тактики группового боя — основанной на взаимодействии самолетов в паре, пар, четверок и т.д. Ведь эти самолеты, пары, четверки и т.д. должны были находиться на значительном расстоянии друг от друга, чтобы иметь возможность сражаться на больших скоростях, позволявших, в свою очередь, сохранять инициативу в бою. Не зря директива командующего ВВС Красной Армии от 7 июля 1943 г. требовала «в истребительных частях радио считать таким же оружием, как пушка и крупнокалиберный пулемет!»<sup>201</sup>

Несомненно, отсутствие радиосвязи было одной из причин, по которым советские истребители долго сохраняли приверженность плотным боевым порядкам, где летчику приходилось следить не столько за воздушной обстановкой, сколько за тем, чтобы не врезаться в соседнюю машину (и, значит, подвергаться опасности прозевать атаку противника), а маневрировать медленно и неуклюже... Отсутствие радиосвязи не позволяло также обмениваться информацией об обстановке — и, в частности, предупреждать друг друга об опасности. Показателен эпизод, когда 13 июля 1941 г. над аэродромом Шонгуй близ Мурманска капитан Г.Шашке из штабного звена 76-й истребительно-бомбардировочной эскадры (*Zerstörergeschwader*) сбил сразу три И-16 из 145-го истребительного авиаполка 1-й смешанной авиадивизии ВВС 14-й армии Северного фронта<sup>202</sup>. Находившиеся на аэродроме советские авиаторы прекрасно видели, как двухмоторный «мессер» заходит в хвост взлетающему звену, но предупредить лейтенанта В.Г.Ишачкова и младших лейтенантов В.Г.Макарова и И.И.Шумеева не могли ввиду отсутствия на их самолетах радиостанций... В конечном счете отсутствие радиосвязи было одной из главных причин колоссальных потерь советской истребительной авиации в годы войны!

Отсутствие радиосвязи не позволяло также наводить истребители, находившиеся в воздухе, на цель, создавая им те же тактические преимущества, что и немцам. Последним с земли сообщали не только координаты советских самолё-

тов, но и метеообстановку в этом районе. В результате, вспоминал Э.Хартманн, «мы могли [...] выбирать для своих атак наилучшую высоту и позицию [т.е. опять-таки захватывать инициативу в бою! — А.С.]»<sup>203</sup>. А в случае необходимости немцы быстро наращивали свои силы, вызывая в район боя по радио подкрепление за подкреплением...

Еще раз подчеркнем, что в 1941—1942 гг. в столь невыгодном тактическом положении оказывалось абсолютное большинство советских летчиков-истребителей! На «ястребки» довоенного выпуска — И-16, И-153 и И-15 бис — радиостанции начали ставить лишь в 1940—1941 гг., да и то не на все. Теоретически из примерно 8000 машин этих типов<sup>204</sup>, имевшихся в строевых истребительных авиачастях к началу войны, радиосвязью могли обладать до 20% (от 1238 до 1302 И-153 и порядка 150 И-16 типов 24, 28 и 29<sup>205</sup>). Однако в действительности радиофицированных «ишаков» и «чаек» было меньше: довоенная советская радиоаппаратура была настолько несовершенна, что в частях ее нередко демонтировали как бесполезный груз и отправляли на склад... А на И-15 бис радиостанции не ставили никогда. Из истребителей, строившихся в 1941-м, радиосвязь имело большинство ЛаГГ-3 и МиГ-3<sup>206</sup>, но Як-1 радиостанциями тогда вообще не оснащались; они стали получать их только зимой 1942-го, начиная с 52-й серии. Весной — летом 1942 г. радиостанции устанавливались сначала на 10% вновь выпускаемых Як-1, затем на 20% и, наконец, на 33% (на каждом третьем самолете)<sup>207</sup>; по-видимому, так же обстояло дело и со строившимися тогда Як-7. Но во фронтовых частях удельный вес радиофицированных «ястребков» в это время был значительно меньше. Так, 1-я воздушная армия Западного фронта в июле 1942 г. располагала четырьмя истребительными авиадивизиями (т.е. не менее чем 12 полками) — однако радиостанциями в ней были оборудованы лишь машины 18-го гвардейского истребительного авиаполка, да и то лишь примерно на 80%<sup>208</sup>. Полностью радиофицированы были в то время лишь истребители английского и американского производства — «Харрикейны», «Томагауки» и «Киттихауки». И только 20 августа 1942 г. вышло постанов-

ление Государственного Комитета Обороны об оснащении радиостанциями всех вновь выпускаемых истребителей.

Но это была лишь часть проблемы. Все приведенные в предыдущем абзаце цифры относятся лишь к радиоприемникам, а радиопередатчиками в 1941—1942 гг. было оборудовано еще меньшее количество советских истребителей. Так, в 1941 г. передатчики ставили лишь на каждый третий из тех МиГ-3, что были оснащены радиоприемниками, и на каждый десятый из имеющих приемники ЛаГГ-3; из радиофицированных Як-1 весной — летом 1942 г. передатчиками тоже оснащали лишь каждый десятый (т.е. сначала 1%, затем 2% и под конец 3,3% вновь выпускаемых машин этого типа). В сентябре передатчиками стали оснащать 20% выходящих из заводских цехов Як-1 (а также 33% только что запущенных в серию Ла-5), а с октября — 50%; только на 50% снабжались передатчиками и Як-9 в начале 1943-го<sup>209</sup>. В 5-м гвардейском истребительном авиаполку 207-й истребительной авиадивизии 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта, оснащенной Ла-5, радиопередатчики еще и в июле 1943 г. стояли только на командирских машинах. И даже на новейших Ла-5ФН, полученных 5-м гвардейским с завода в сентябре 1943-го, передатчики пришлось ставить уже в полку, силами техсостава...<sup>210</sup> Только в конце 1943 г. каждый вновь выпускаемый истребитель стал получать и приемник и передатчик — а до этого большинство советских пилотов не могли сообщить командиру или друг другу о замеченной ими цели или опасности.

Впрочем, и при наличии радиостанций советские истребители далеко не всегда могли связаться друг с другом! Теми радиостанциями, что устанавливались в 1941—1942 гг., летчики попросту «не могли пользоваться из-за больших помех радиоприему, создаваемых системой зажигания мотора и другими самолетными источниками». Эти помехи «вызывали страшный шум и треск в наушниках»; кроме того, советская радиоаппаратура «часто расстраивалась, не обладала достаточной стабильностью частот, не обеспечивала должной слышимости». «Все это порождало к радиосвязи недоверие, а некоторые летчики вообще наотрез отказывались применять ее в бою»<sup>211</sup>. «В 41-м году, — прямо заявляет летавший тогда на МиГ-3 в 10-м истреби-

тельном авиаполку В.И.Клименко, — никакой радиосвязи, можно сказать, не было. Один треск в наушниках стоял, никто радио не пользовался»<sup>212</sup>. А.Е.Шварев указывает, что нормально радио стало работать только во время участия его 236-го истребительного авиаполка в Сталинградской битве, т.е. осенью 1942 — зимой 1943 г., но, по свидетельству ветерана 5-го гвардейского истребительного авиаполка Г.А.Баевского, качество советских радиостанций хромало еще в середине 1943-го («В наушниках — треск, слышимость неважная...»), по С.Д.Горелову из 111-го гвардейского, нормальной работа радио стала лишь осенью 43-го, а по И.И.Кожемяко из 107-го гвардейского, она оставалась неважной до конца войны<sup>213</sup>. Характерно, что, по наблюдениям немцев, четкое взаимодействие в бою в советских ВВС впервые стали демонстрировать полки, летавшие на американских истребителях «Аэрокобра», которые имели «устойчивую, с незначительными помехами радиосвязь»<sup>214</sup>. «Мы в группе переговаривались между собой в воздухе, как по телефону...», — вспоминал третий по официальной результативности советский ас Г.А.Речкалов, воевавший на «Аэрокобрах» в 16-м гвардейском истребительном авиаполку 9-й гвардейской истребительной авиадивизии<sup>215</sup>.

Немецкие же истребители и радиоприемниками, и радиопередатчиками — притом высокого качества — оснащались еще с довоенных времен.

### **Скорость, скороподъемность и вертикальная маневренность**

Меньшую эффективность боевой работы советской истребительной авиации по сравнению с немецкой обусловило также превосходство немецких истребителей над советскими в важнейших летных данных — скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности. Не имея преимуществ по этим показателям, было очень сложно сохранять инициативу в воздушном бою (т.е. достигать противника и навязывать ему бой) и вести бой наиболее эффективным способом — на вертикалях, нанося сверху «соколиный удар» и снова уходя на высоту для отрыва от противника и новой атаки.

Оговорим, что, приводя в дальнейшем скоростные характеристики истребителей, мы будем указывать данные новых, еще не побывавших в эксплуатации экземпляров. В процессе эксплуатации и скорость, и скороподъемность неизбежно снижались: царапины, вмятины, заплатки на пробоинах, коробление фанерной обшивки, неплотное прилегание к поверхности крыла помятых щитков шасси — все это увеличивало аэродинамическое сопротивление самолета; полевой ремонт (с грубой сваркой и окраской, использованием кустарно изготовленных деталей и некондиционных материалов) увеличивал вес; наконец, изнашивался и терял мощность мотор... Именно поэтому скоростные характеристики немецких истребителей мы будем приводить согласно германским данным — а не замерам, сделанным при испытаниях трофейных машин в советских НИИ ВВС или Летно-исследовательском институте Наркомата авиационной промышленности (ЛИИ НКАП). Ведь трофейные экземпляры были далеко не новыми, с изношенными моторами; некоторые испытывались после аварийной посадки «на брюхо»...

Кроме того, приводимые нами данные будут относиться исключительно к серийным машинам, а не к опытным экземплярам, по которым у нас все еще часто судят о том или ином типе самолета. У серийных самолетов скорость и скороподъемность были неизменно ниже, чем у опытных образцов: ведь в процессе внедрения в серийное производство в конструкцию машины вносилась масса изменений, которые увеличивали ее вес (например, установка дополнительного оборудования), а зачастую и ухудшали ее аэродинамику (например, установка увеличенного водорадиатора). К тому же опытные машины строились рабочими более высокой квалификации; их поверхности отделялись тщательнее и поэтому меньше «цеплялись за воздух». Однако на фронте воевали именно серийные экземпляры...

И, наконец, уточним, что приводимые нами в дальнейшем скоростные данные серийных самолетов — это данные отдельных их экземпляров (для советских машин — экземпляров, которые были подвергнуты контрольным испытаниям в НИИ ВВС или, реже, в ЛИИ). У других машин того же типа и даже той же модификации скорость, например, могла отличаться на несколько км/ч: сказывались непре-



рывные изменения, вносимые в конструкцию или технологию изготовления от одной производственной серии к другой, разное качество материалов, разная квалификация рабочих; сказывалось и различное качество изготовления моторов — точность изготовления деталей, тщательность сборки и регулировки... К примеру, у двигателей АШ-82ФН, которые стояли на истребителях Ла-7, полученных в сентябре 1944 г. 156-м истребительным авиаполком 215-й истребительной авиадивизии 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта, разброс значений мощности составлял до 50 л.с. (при паспортной взлетной мощности 1850 л.с.), а у Ла-5ФН, на котором летал в 31-м истребительном авиаполку 295-й истребительной авиадивизии 17-й воздушной армии 3-го Украинского фронта Л.З.Маслов, этот двигатель, «может, 1400 [л.с. — А.С.] давал»<sup>216</sup>. В пределах 5% допускалось отклонение от эталона и скорости V<sub>f109</sub> (а скороподъемности — в пределах 8%)<sup>217</sup>.

Показ того факта, что по скорости советские истребители уступали немецким вплоть до середины 1944 г. (а многие типы — и позднее), можно без преувеличения назвать крупнейшей заслугой постсоветских историков авиации (и прежде всего Ю.А.Гугли и В.И.Алексеенко). Ведь в советской литературе десятилетиями утверждалось, что тихоходнее немецких были лишь истребители Н.Н.Поликарпова И-16, И-153 и И-15 бис, спроектированные в своем общем виде еще в 1933 г., а «ястребки» так называемых новых типов, проектировавшиеся начиная с 1939 г. и окончательно вытеснившие поликарповские машины в начале 1943-го, либо не уступали «немцам» в скорости, либо вообще превосходили их! (В наиболее ярком и концентрированном виде эта версия была, пожалуй, изложена авиаконструктором А.С.Яковлевым в его замечательных мемуарах «Цель жизни», служивших в 70—80-е гг., по меткому замечанию Д.Б.Хазанова, «своеобразной хрестоматией по истории отечественной авиации»<sup>218</sup>.)

С самолетами И-16, И-153 и И-15 бис, которые составляли большинство советских «ястребков» в 1941 г. и воевали еще в 1942-м — первой половине 1943-го, картина, конеч-

но, ясная. О том, чтобы диктовать на них врагу свою волю в бою, не могло быть и речи. Если немецкие истребители 1941 года — «Мессершмитт Вf109Е-4», Е-4/Н, Е-7, Е-8, F-1, F-2 и F-4 — имели максимальную скорость 570—630 км/ч, то 52% имевшихся на 1 июня 1941 г. в строевых авиачастях ВВС Красной Армии и ВВС ВМФ И-16 (машины типов 18, 24, 28 и 29 выпуска 1939—1941 гг.) — лишь 461—470 км/ч; 40,9% (И-16 тип 5 и тип 10-выпуска 1936—1939 гг.) — 445—448 км/ч, а 6,3% (И-16 тип 12 и тип 17 выпуска 1937—1939 гг.) — 425—431 км/ч<sup>219</sup>. (Максимумы скорости «мессеры» и И-16 достигали на разных высотах, но отставание советских машин на 100—150 км/ч сохранялось во всем диапазоне высот.) Зачастую «ишаки» (как называли в войсках «ишестнадцатые») не в состоянии были догнать даже бомбардировщики «Юнкерс Ju88», чья скорость в 1941 г. достигала 467 км/ч<sup>220</sup>. Появившиеся в конце 41-го Ju88А-4 могли уходить от И-16 даже с набором высоты! «Когда самолеты разделяло примерно 400 м, мы на форсаже набрали высоту и скрылись от противника резким маневром», — описывал бывший пилот II группы 30-й бомбардировочной эскадры люфтваффе П.-В.Шталь встречу своего «юнкерса» с парой «ишачков» в районе Ржев — Торжок 28 декабря 1941 г.<sup>221</sup>... А бипланы И-153 (прозванные за характерный изгиб верхнего крыла «чайками») не могли настичь даже достаточно тихоходные бомбовозы «Хейнкель He111». Так, в конце января 1942 г. «чайки» Б.Н.Бирюкова и Н.Е.Лавицкого из 270-го истребительного авиаполка ВВС Крымского фронта преследовали одиночный He111 от Феодосии до Ялты — но так и не сумели подойти к нему ближе чем на 200—300 м, т.е. выйти на дистанцию эффективного огня своих пулеметов ШКАС. Ведь максимальная скорость И-153, которые выпускались в 1939—1941 гг., но были развитием спроектированного еще в 1933-м И-15, равнялась 424—443 км/ч, т.е. была практически такой же, что и у наиболее распространенных в 1941-м модификаций «хейнкеля» — He111Н-4 и Н-6 (425—430 км/ч)<sup>222</sup>. О еще одной модификации И-15 — И-15 бис, биплана выпуска 1937—1939 гг. с неубирающимся шасси и максимальной скоростью 367—379 км/ч<sup>223</sup> — и говорить не приходится (правда, «бисов» в 1941 г. в истребительных частях было очень немного, несравненно меньше, чем «ишаков» и «чаек»).

Что же касается советских истребителей новых типов, то в 1941 г. они были представлены самолетами Як-1, МиГ-3 и ЛаГГ-3, которые были спроектированы — соответственно под руководством А.С.Яковлева, под руководством А.И.Микояна и М.И.Гуревича и под руководством С.А.Лавочкина, В.П.Горбунова и М.И.Гудкова — в 1939—1940 гг. и начали выходить из заводских цехов соответственно в сентябре 1940 г., декабре 1940 г. (первоначальная модификация, именовавшаяся МиГ-1) и январе 1941 г. При этом наиболее многочисленными в 1941 г. были МиГ-3, которых (вместе с МиГ-1) до конца этого года построили около 3220; за ними шли ЛаГГ-3 (соответственно 2463 самолета) и, далее, Як-1 (1396 машин)<sup>224</sup>.

В отечественной литературе все эти истребители долгое время предпочитали сравнивать с немецким «Мессершмитт Вf109Е» («Эмилем», как называли это семейство модификаций «сто девятого» немцы), точнее — с Вf109Е-4 образца 1940 г., максимальная скорость которого составляла 570 км/ч, или с Вf109Е-3 образца 1939 г., развивавшим не более 555 км/ч<sup>225</sup>, — и делать уверенный вывод о превосходстве советских машин в максимальной скорости. Однако основным истребителем люфтваффе на советско-германском фронте в 1941 г. был уже не Вf109Е, а Вf109F («Фридрих») — с улучшенной аэродинамикой, более мощным двигателем и, как следствие, значительно более скоростной. Уже к 22 июня 1941 г. боевые части немецких истребительных эскадр на Востоке на 68,7% были укомплектованы «Фридрихами»<sup>226</sup>; это были машины Вf109F-1 и F-2 с двигателем Даймлер-Бенц DB601N, а с августа стали применяться и Вf109F-4, на которых стоял еще более мощный DB601E. А среди оставшихся еще в боевых частях «Эмилей» машин Вf109Е-3 не было вовсе, а Вf109Е-4 составляли лишь часть; другая же состояла из Вf109Е-4/N и Е-7 (а также, по некоторым данным, Е-8)<sup>227</sup>. Будучи оснащены теми же, что и ранние «Фридрихи», моторами DB601N или даже (Вf109Е-8) DB601E, эти поздние «Эмили» также развивали скорость, большую, чем 570 (и тем более 555) км/ч. И, как видно из таблицы 7, абсолютное большинство немецких истребителей 1941 года по максимальной скорости превосходили Як-1 и ЛаГГ-3, а значительная часть (Вf109F-4) — и

многие МиГ-3. А над «яками» и «лаггами», выпускавшимися во второй половине 41-го, превосходство здесь имели вообще все немецкие истребители — даже устаревшие Вф109Е-4.

Вообще, преимущество немцев в скорости в 1941 г. с каждым месяцем становилось все ощутимее. В то время, как у врага становилось все больше стремительных Вф109F-4, скорость серийных «мигов», «лаггов» и «яков» непрерывно снижалась. Дело в том, что с началом войны советские авиазаводы лишились значительной части квалифицированных рабочих, и качество постройки машин ухудшилось. Грубая окраска, плохая пригонка капотов, лючков, зализов крыла, искажение формы поверхности крыла — все это увеличивало аэродинамическое сопротивление и, соответственно, снижало скорость самолета (у МиГ-3, например, только плохая отделка окрашенных поверхностей «съедала» 10 км/ч<sup>228</sup>). К тому же результату приводило и увеличение веса, вызванное, например, грубой сваркой каркаса фюзеляжа или моторамы. На весе машин сказывались также непрерывные изменения, вносимые в их конструкцию — установка дополнительного оборудования, усиление вооружения (на ЛаГГ-3) и т.д.

Таблица 7

**МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НОВЫХ ТИПОВ В 1941 г.<sup>229</sup>**

Самолет		ЛаГГ-3	Як-1	МиГ-3	Вф109Е-4/Н и Е-7	Вф109F-1 и F-2	Вф109F-4
Максимальная скорость, км/ч	В 1-й половине года	575	573 – 587*	640	Более 570	597 – 600	630
	Во 2-й половине года	535 – 550*	560**	603 – 622			

\* Большой разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\* В декабре 1941 г.

У выпущенных в сентябре — декабре 1941 г. в количестве нескольких десятков экземпляров истребителей Як-7 максимальная скорость оказалась такой же, что и у Як-1 декабрьского выпуска — 560 км/ч<sup>230</sup>.

Однако таблица 7 не отражает всей сложности положения, в котором находились в 41-м советские истребители новых типов. Величина максимальной скорости не дает полного представления о скоростных данных самолета: она достигается только на какой-то определенной высоте — а на всех остальных высотах скорость самолета не превышает иных, меньших значений. Практически все воздушные бои на советско-германском фронте происходили на высотах до 4000—5000 м: ведь именно здесь действовали фронтовые бомбардировщики и штурмовики, т.е. объекты, которые истребители должны были либо атаковать, либо защищать. А в диапазоне высот до 5000 м — как видно из таблицы 8 — любой (sic!) немецкий истребитель 1941 года развивал большую скорость, чем любой тогдашний советский «ястребок» нового типа (в крайнем случае — равную).

**Таблица 8**

**ВЫСОТНО-СКОРОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НОВЫХ ТИПОВ В 1941 г.<sup>231</sup>**

Самолет	Скорость у земли, км/ч	Скорость на высоте, км/ч:				
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
ЛаГГ-3 (июнь)	498	508	520	525	529	575
МиГ-3 (май)	495	505	513	534	553	574
Як-1 (декабрь)*	472	496–506	521–525	541–547	530–542	562–569
Bf109E-4	500	514	528	543	556	570
Bf109F-2	495	515	534	553	572	595
Bf109F-4*	528–537	553–563**	572–582**	585–595**	595–605	600–610**

\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\* Верхняя граница значений — расчетные данные.

Еще раз обратим внимание читателя на то, что приведенные в таблице 8 данные по ЛаГГ-3 и МиГ-3 относятся к машинам довоенного выпуска, а построенные во второй половине 1941 г. отставали от «мессершмиттов» еще сильнее! Так, МиГ-3 тогда развивали у земли только 462—475 км/ч вместо 495, а ЛаГГ-3 — только 457—474 км/ч вместо 498...<sup>232</sup>

**СКОРОПОДЪЕМНОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ  
НОВЫХ ТИПОВ В 1941 г.<sup>233</sup>**

Самолет	Скороподъемность у земли, м/с	Скороподъемность на высоте, м/с:				
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
ЛаГГ-3 (июнь)	8,3	9,3	10,3	10,0	12,8	8,5
МиГ-3 (май)	11,4	11,6	11,8	11,9	11,8	11,6
Як-1 (декабрь)	13,0	12,9	12,8	12,0	11,5	10,2
Bf109E-4	16,6	.	.	.	.	.
Bf109F-2	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	19,6
Bf109F-4	21,8	.	.	.	.	.

*Примечание.* Знак · означает отсутствие данных.

Как видно из таблицы 9, в 1941 г. все немецкие истребители превосходили все новые советские и по скороподъемности — причем весьма значительно. Лучшими у них были и пикирующие свойства — даже Bf109E разгонялись на пикировании до больших скоростей, чем Як-1<sup>234</sup> и ЛаГГ-3, а Bf109F превосходили здесь и МиГ-3. К лучшей скороподъемности добавлялась, таким образом, большая инерция разгона, и когда, выйдя из пике, «мессершмитты» устремлялись «горкой» вверх, они набирали за эту «горку» больше высоты, чем советские истребители. А значит, и новую атаку сверху — т.е. наиболее эффективную — немцы могли выполнить быстрее, чем советские летчики. Вообще, в вертикальной плоскости немецкие истребители перемещались увереннее советских: в конце «горки» «мессер» мог продолжать лезть вверх даже на такой малой скорости, на которой Як-1 и ЛаГГ-3 сваливались вниз. Словом, вертикальная маневренность немецких истребителей в 1941 г. была лучше, чем у советских новых типов. А значит, и вести бой наиболее эффективным способом — нанося сверху «соколиные удары» и вновь уходя на высоту — на них было проще.

«В настоящее время, — подытоживал 24 декабря 1941 г. начальник НИИ ВВС Федоров, — у нас нет истребителя с летно-техническими данными, лучшими или хотя бы равными Me-109Ф»<sup>235</sup>.

Почему же даже новые советские истребители в 1941 г. уступали немецким по скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности? Главной причиной была недостаточная по сравнению с Bf109 энерговооруженность советских машин: вес их был больше, чем у «мессершмиттов», а мощность двигателя — меньше.

Таблица 10

**ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ  
НОВЫХ ТИПОВ В 1941 г.<sup>236</sup>**

Самолет	Тип двигателя	Максимальная (взлетная) мощность двигателя, л.с.	Полетный вес, кг
ЛаГГ-3	М-105П и ПА	1100	3150 – 3346*
МиГ-3	АМ-35А	1350	3355
Як-1	М-105П и ПА	1100	2832 – 2951*
Bf109E-4	DB601Aa	1175	2505
Bf109E-4/N и E-7	DB601N	1200	.
Bf109F-1 и F-2	DB601N	1200	2780 – 2795
Bf109F-4	DB601E	1350	2900

*Примечание.* Знак • означает отсутствие данных.

\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

Что касается двигателей, то более мощных советская промышленность авиаконструкторам тогда предложить не могла, а меньший вес «мессершмиттов» был обусловлен прежде всего их цельнометаллической конструкцией. В конструкции же советских машин из-за дефицита в СССР алюминия широко использовалось дерево. Так, у Як-1 из дерева выполнялись крыло, киль, стабилизатор и часть обшивки фюзеляжа, у МиГ-3 — хвостовая часть фюзеляжа с килем и консоли крыла, а конструкция ЛаГГ-3 вообще была цельнодеревянной: дюралюминиевыми у этой машины были только капоты мотора, посадочные щитки, каркасы рулей и элеронов да две нервюры в силовом наборе центроплана (моторама и лафеты стрелково-пушечного вооружения выполнялись, естественно, из стали). А деревянная конструкция — из-за большего удельного веса дерева — тяжелее, чем равнопрочная из алюминиевых сплавов... Кроме того, для достижения примерно такой же, что

и у «мессершмиттов», дальности полета, советским истребителям приходилось возить с собой больше горючего. Ведь экономичность моторов М-105 и АМ-35 была на 25—30% меньше, чем у немецких «Даймлер-Бенц»<sup>237</sup>.

Помимо меньшей, чем у Вф109, энерговооруженности, на летных данных новых советских истребителей сказывалось и то обстоятельство, что их конструкция была не столь продуманной, не столь технически законченной, как у «мессершмитта». Так, в отличие от последнего, Як-1 и ЛаГГ-3 (а также часть МиГ-3) не были снабжены предкрылками, которые увеличивали подъемную силу крыла на больших углах атаки. Поэтому-то они и не могли карабкаться на «горке» вверх так же долго, как «мессеры» — с уменьшением скорости крыло переставало держать машину раньше, чем у «немца»... В отличие от немецких, советские истребители не имели внутренней герметизации — так что воздушные потоки свободно «гуляли» по фюзеляжу, создавая тормозящий эффект и снижая, соответственно, скорость самолета...

Но это еще не все. Скорость и скороподъемность, указанные в таблицах 7—9, новенькие «миги», «лагги» и «яки» демонстрировали лишь на контрольных испытаниях в НИИ ВВС. А на фронте (даже не будучи еще изношены!) они, как правило, не могли показать и этого. Иными словами, в реальных воздушных боях даже неизношенные МиГ-3, ЛаГГ-3 и Як-1 уступали «мессерам» по скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности еще сильнее, чем можно думать, ознакомившись с таблицами 7—9!

Причиной тому было прежде всего отсутствие условий для нормальной эксплуатации советских самолетов — не позволявшее реализовывать все их возможности в каждом боевом вылете, в каждом бою.

Нормально эксплуатировать МиГ-3, ЛаГГ-3 и Як-1 мешали, во-первых, их многочисленные конструктивные и производственные дефекты. В отличие от доведенного в конструктивном отношении и отработанного в серийном производстве Вф109, новые советские машины были еще очень «сырыми». Так, свечи мотора АМ-35А, стоявшего на МиГ-3, уже через три часа работы требовали замены и, значит, примерно в каждом третьем боевом вылете начинали



сдавать, не позволяя «мигу» развить теоретически достижимые скорость и скороподъемность. Частым явлением на МиГ-3 был также отсос на больших скоростях от поверхности крыла посадочных щитков (закрылков). Увеличивая аэродинамическое сопротивление самолета, отклонившиеся в полете посадочные щитки «съедали» до 25—30 км/ч скорости<sup>238</sup>; этот дефект встречался и у ЛаГГ-3. А истребителю Як-1 (а также Як-7 образца 1941 г.) развивать теоретически достижимые скорость и скороподъемность мешала недоведенность системы охлаждения масла. На повышенных оборотах теплоотдача двигателя М-105П по маслу составляла более 1000 калорий в минуту, а маслорадиатор ОП-252 обеспечивал лишь 800—850 кал/мин<sup>239</sup> — и масло перегревалось. Чтобы двигатель не загорелся, летчикам приходилось держать в бою пониженные обороты, т.е. недобирать скорость и скороподъемность... Далее, бичом всех новых советских истребителей было плохое качество фонарей кабин. На большой скорости открыть сдвижную крышку фонаря было практически невозможно — так что летчик не мог быть уверен, что сумеет покинуть подбитую машину (механизма аварийного сброса крышки фонаря, подобного имевшемуся на Vf109, на советских истребителях не было). К тому же советский плексиглас, из которого выполнялись фонари, нередко быстро желтел и терял прозрачность. Кроме того, лобовое стекло часто заливалось маслом, которое внезапно выбрасывалось из мотора через носок редуктора, а зимой — из-за отсутствия вентиляции кабины — фонарь запотевал. Поэтому на фронте крышку фонаря либо не закрывали, либо вообще снимали — и большинство «мигов», «лаггов» и «яков» в 41-м летали с открытыми кабинами. А это резко увеличивало аэродинамическое сопротивление и, соответственно, резко снижало скорость! Так, Як-1 (11-го истребительного авиаполка 6-го истребительного авиакорпуса ПВО) летом — осенью 1941 г. недобирали по этой причине 20—40 км/ч (у земли, например, развивая вместо 470—490 км/ч всего 450); скорость МиГ-3 при полностью снятой крышке фонаря уменьшалась на 36 км/ч<sup>240</sup>.

Во-вторых, сказывалась недостаточная квалификация советских летчиков и техников, не всегда умевших грамотно эксплуатировать самолеты. Так, техники, обслуживав-

шие МиГ-3, часто не справлялись с той исключительно тщательной регулировкой, которой требовал мотор АМ-35А. А «недостаточно точная регулировка приводила к ухудшению характеристик мотора»<sup>241</sup> и, значит, к недобору скорости и скороподъемности. Не всегда тщательно регулировали и М-105П и ПА, стоявшие на ЛаГГ-3 и Як-1. А чтобы на лобовое стекло фонаря не попадало масло, в частях, оснащенных «яками» и «лаггами», — вместо того чтобы заменить прокладки во втулке воздушного винта — монтировали перед фонарем всевозможные щитки, козырьки и т.п. (на «миги» подобные «маслоотражатели» начали ставить уже на заводе). Эти «цеплявшиеся за воздух», выступающие детали отнимали еще несколько км/ч скорости... Зимой 1941/42 г. «ястребки» покрывали легкосмываемой белой краской, однако грубо окрашенные кистью поверхности не прошкуривали, и они оставались шероховатыми, «съеда» еще 10—15 км/ч<sup>242</sup>. Кроме того, авиаторы тогда настояли на том, чтобы эксплуатировать новые истребители на лыжном шасси: организовать — по примеру немцев — расчистку аэродромов от снега им показалось слишком сложным. Но лыжи были тяжелее колес, а в убранном положении выступали из ниш в крыле, которые были рассчитаны на колеса. И, например, Як-1 выпуска конца 1941 г. с лыжным шасси вместо 560 км/ч развивал на испытаниях только 550, а то и всего 533 км/ч!<sup>243</sup> А в бою, от резких маневров самолета, лыжи иногда самопроизвольно выпускались — и, естественно, гасили скорость еще сильнее.

В-третьих, эксплуатацию МиГ-3, ЛаГГ-3 и Як-1 затрудняло отсутствие на них автоматических устройств, облегчавших летчику управление винтомоторной группой двигателем и винтом. Без них в горячке боя было очень сложно следить, например, за температурой воды в системе охлаждения двигателя. Поэтому фронтовые летчики-истребители, как правило, постоянно держали заслонку водорадиатора в таком положении, чтобы площадь сечения воздушного потока, проходящего через радиатор, была максимальной. Это обеспечивало лучшую теплоотдачу и гарантировало от перегрева двигателя — однако заслонка при этом оказывалась максимально выдвинутой в воздушный поток, и аэро-

динамическое сопротивление, создаваемое водорадиатором, также становилось максимальным. Как показали в сентябре 1942 г. испытания в 434-м истребительном авиаполку 16-й воздушной армии Сталинградского фронта, при открытии заслонки водорадиатора до отказа — а не до положения, при котором температура воды сохраняется близкой к точке кипения, — скорость Як-1 уменьшалась на 6%. А полное открытие заслонки маслорадиатора МиГ-3 «съедало» 20 км/ч.<sup>244</sup>

Еще сложнее было управлять винтомоторной группой, сражаясь в вертикальной плоскости. Здесь пилоту советского «ястребка» приходилось следить не только за температурой воды в системе охлаждения мотора, но и за составом топливно-воздушной смеси, поступающей в цилиндры двигателя. Ведь с изменением высоты менялась и плотность воздуха, и, если, набирая высоту, летчик забывал работать высотным корректором, воздуха в смеси переставало хватать и топливо не успевало полностью сгорать в цилиндрах. А это, естественно, приводило к падению мощности двигателя и, значит, к уменьшению скороподъемности. Кроме того, сражающийся на вертикалях советский пилот должен был своевременно изменять шаг винта, иначе этот последний переставал «снимать» с двигателя всю развиваемую тем мощность, и скороподъемность опять-таки уменьшалась. А на ЛаГГ-3 и Як-1 (т.е. на машинах с мотором М-105) при снижении или наборе высоты надо было еще и вовремя переключать скорости нагнетателя, который обеспечивал постоянное давление воздуха, поступающего в карбюратор. Если пилот забывал в бою переключить на определенной высоте эти скорости, двигатель опять-таки начинал недодавать мощности — и истребитель мог недобрать до 25 км/ч скорости<sup>245</sup>.

На «мессершмиттах» же подобного недобора в бою скорости и скороподъемности быть не могло — оптимальный режим работы винтомоторной группы за летчика здесь обеспечивала автоматика. Пилот перемещал лишь сектор газа — увеличивая или уменьшая обороты двигателя, — а соответствующие положение заслонок водорадиаторов, шаг винта, состав смеси и давление наддува подбирались автоматически<sup>246</sup>.

Правда, все пятеро опрошенных на этот счет советских летчиков-фронтовиков, чьи воспоминания опубликованы А.В.Драбкиным, уверяют, что управление двигателем и винтом не отвлекало от пилотирования, так как «все это было отработано до автоматизма»<sup>247</sup>. Но во-первых, это говорят опытные, сумевшие выжить в воздушных боях пилоты, а у погибавших в первых же вылетах новичков такого автоматизма могло еще и не быть. Во-вторых, из пяти ветеранов только Н.Е.Беспалов прямо указал, что управление винтомоторной группой не мешало летчику в бою (а не вообще при пилотировании) — да и то здесь могло сказаться то, что значительную часть своих боевых вылетов он выполнил (в 1944—1945 гг.) на имевшем автоматическое управление заслонкой водорадиатора Як-3. А из слов воевавшего в 1941—1942 гг. в 11-м и 434-м истребительных авиаполках на Як-1 и Як-7б С.А.Микояна вытекает, что управление двигателем и винтом в бою все-таки мешало! «[...] В воздушном бою, — указывает Микоян, — летчики держат все до упора и никаким управлением двигателя [так в тексте. — А.С.] не занимаются. Штурвальчиком [регулятор шага винта. — А.С.] тем более не пользовались в боях»<sup>248</sup>. О том, что управление винтомоторной группой в бою все же мешало, свидетельствует и доклад командующего ВВС Красной Армии А.А.Новикова И.В.Сталину от 25 сентября 1942 г. В нем вернувшийся из-под Сталинграда Новиков — явно по просьбам летчиков-фронтовиков — предложил приблизить на истребителях вышеупомянутый «штурвальчик» к сектору газа — так, чтобы управлять оборотами двигателя и шагом винта можно было одним движением руки<sup>249</sup>.

Разрыв в скорости и скороподъемности между «мигами», «лаггами» и «яками», с одной стороны, и Вф109, с другой, на фронте увеличивался еще и потому, что советские истребители новых типов при прочих равных условиях изнашивались быстрее, чем цельнометаллические «мессершмитты». Фанерная (или из березового шпона) обшивка крыла и оперения в жаркую погоду начинала коробиться, тканевое покрытие обшивки — отставать от фанеры, шпаклевка, наносившаяся на ткань, — вспучиваться, — и аэродинамическое сопротивление самолета возрастало, «съедая» скорость и скороподъемность... Не зря в сентябре 1942 г.

летчики 16-й воздушной армии Сталинградского фронта предлагали выполнять хвостовое оперение и переднюю кромку крыла Як-1 из металла — чтобы эти ответственные с точки зрения аэродинамики части планера не теряли форму так быстро...

С октября 1941 г. в советских ВВС стали применяться также английские истребители Хаукер «Харрикейн» Mk.IA и В и американские «Кертисс Р-40С» (которые в СССР по примеру англичан называли «Томагауками»). Но по важнейшим летным данным эти машины уступали «мессерам» еще сильнее, чем «миги», «лагги» и «яки». «Харрикейн» при посредственной энерговооруженности (взлетная мощность двигателя Роллс-Ройс «Мерлин» XX — 1280 л.с.; полетный вес испытывавшейся в НИИ ВВС машины модификации Mk.IA — более легкой, чем Mk.IB — 3170 кг<sup>250</sup>) отличался посредственной же аэродинамикой: он имел крыло чрезмерно большой площади. А энерговооруженность «Томагаука» была хуже, чем у любого советского или немецкого истребителя 1941 года: по мощности двигателя (Аллисон V-1710-33 на взлете развивал лишь 1055 л.с.) он всем им уступал, а по полетному весу (3390 кг на испытаниях в НИИ ВВС) — превосходил<sup>251</sup>. К тому же все поступавшие в СССР «Харрикейны» и часть «Томагауков» уже успели послужить в английских ВВС и, соответственно, изнашиваться...

В итоге «советские» «Томагауки» по максимальной скорости (545 км/ч на высоте 4860 м у испытывавшейся в НИИ ВВС машины модификации Mk.IB) находились лишь на уровне самого тихоходного из новых советских истребителей — ЛаГГ-3 выпуска последней трети 1941 г., — а до высоты примерно 3500 м (т.е. в большей части зоны основных воздушных боев!) уступали и этому «лаггу» (у земли, например, «Томагаук» Mk.IB развил в НИИ ВВС всего 445 км/ч<sup>252</sup>). Да и эту скорость «Томагауки» набирали очень медленно. А скоростные данные «советских» «Харрикейнов» (максимальная скорость облетанной в НИИ ВВС машины модификации Mk.IA — 522 км/ч на высоте 5500 м) вообще могли считаться хорошими только для 1938 года! На всех высотах они безнадежно уступали и «лаггам», и давно уже снятым в

Германии с вооружения Vfl09E-3<sup>253</sup>. «Отвратительный самолет, — отзывался о «Харрикейне» С.Ф.Долгушин, летом 1942 г. воевавший на этой машине в 180-м истребительном авиаполку на Юго-Западном фронте. — Нет скорости, тяжелый. [...] На этом аэроплане ведь ничего не догонишь. Ю-88 свободно уходит, не говоря уже о «мессере». На «Харрикейне» я сбил [по советским данным. — А.С.] 4 или 5 самолетов, но сбить можно было, только если подловишь»<sup>254</sup>.

Плохой была и скороподъемность «Томагауков» и «Харрикейнов»; так, высоту 5000 м машины, испытанные в НИИ ВВС, набирали соответственно за 7,0 и 7,2 минуты — отставая тут не только от Vfl09F-4 (4,8 минуты), но и от Як-1 (5,3—6,8 минуты), а также от МиГ-3 и ЛаГГ-3 довоенного выпуска (соответственно 6,5 и 6,8 минуты)<sup>255</sup>. Поистине трагическое ощущение полной безнадежности, абсолютной невозможности захватить инициативу в бою сквозит в рассказе ветерана 767-го истребительного авиаполка 122-й истребительной авиадивизии ПВО Т.Д.Гусинского о бое четверки «Харрикейнов» с семеркой Vfl09G-2 из II группы 5-й истребительной эскадры в районе аэродрома Арктика под Мурманском 10 марта 1943 г.: «Они нас били по выбору и «свечой» уходили вверх для повторной атаки. Мотор задыхался, не хватало сил выбраться наверх из черного котла боя»...<sup>256</sup>

В следующем, 1942 г. немцы еще выше подняли планку, до которой нужно было дотянуться краснозвездным «ястребкам». Уже к весне из боевых истребительных авиачастей Восточного фронта окончательно исчезли «Эмили» (Vfl09E), а «Фридрихи» (Vfl09F) с июня 1942 г. стали быстро вытесняться «Густавами» (Vfl09G). И осенью основным истребителем люфтваффе на советско-германском фронте был уже Vfl09G-2, на котором вместо DB601E стоял еще более мощный мотор DB605A и который обладал поэтому еще более высокой энерговооруженностью, чем Vfl09F-4 («двойку» дополнял Vfl09G-4, отличавшийся от нее только типом радиостанции). На северном и центральном участках фронта, в составе I группы 51-й истребительной эскадры, с сентября 1942 г. стали также применяться несколько десятков истребителей «Фокке-Вульф» FW190A-2 и A-3 (в основном

последней из этих двух модификаций). Сведения о скоростных данных этих машин в русскоязычной литературе приводятся противоречивые; не вызывают сомнения лишь результаты испытаний трофейного FW190A-3 англичанами летом 1942 г., опубликованные А.И. Русецким. Поскольку эти результаты «фоккер» № 13013 показал при работе двигателя на номинальном режиме, можно предположить, что существенно большие значения скорости FW190A-3, которые приводит Ю.А. Гугля, — это значения, достигавшиеся при работе двигателя на форсаже. Поэтому мы поместили в таблицу 11 данные и Русецкого и Гугли (напомним, что для номинального режима в ней приведены данные экземпляра, уже побывавшего в эксплуатации; новые машины должны были развивать здесь на несколько км/ч больше). Как видно из таблицы, на форсаже FW190A-3 не уступал по скорости тогдашним «мессершмиттам», а то и превосходил их.

Что же касается СССР, то в 1942 г., после того как во фронтовых авиачастях почти на порядок уменьшилось количество И-16, И-153 и И-15 бис, а также (ввиду прекращения в декабре 41-го их выпуска) МиГ-3, самыми многочисленными советскими истребителями стали Як-1 и ЛаГГ-3 (первых за 1942 г. построили 3476, а вторых — 2771<sup>257</sup>). И тот и другой модернизировали: с июня 1942-го вместо М-105ПА на них стали устанавливать более мощный двигатель М-105ПФ, с августа — выпускать с убирающимся хвостовым колесом — а Як-1 (с октября 1942 г. выпускавшийся в модификации Як-1б, название которой в ВВС не прижилось) в ноябре — декабре подвергся и более существенному улучшению аэродинамики. Появились и два новых типа истребителей — Як-7 и Ла-5. Первый был развитием Як-1 и отличался от него главным образом цельнометаллическим хвостовым оперением, усиленным шасси и второй кабиной (ибо появился в результате переделки учебно-тренировочного варианта Як-1 — Як-7УТИ), а модификация Як-7б — еще и усиленным вооружением (с августа 1942-го Як-7б тоже выпускались с М-105ПФ). В небольших количествах Як-7 строились еще в сентябре — декабре 1941 г., а за 1942-й их — в модификациях Як-7А (январь — апрель) и Як-7б (с апреля) — было выпущено 2431<sup>258</sup>. А Ла-5 представлял собой тот же ЛаГГ-3 (не случайно до 8 сентября 1942 г. он и

назывался ЛаГГ-5), но с более мощным двигателем воздушного охлаждения М-82 и усиленным вооружением. Выпускать этот спроектированный под руководством С.А.Лавочкина самолет начали в июне 1942-го — и до конца года построили 1129 машин<sup>259</sup>.

Несмотря на все это, советским истребителям в 42-м не удалось даже сравняться по скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности с немецкими машинами — не говоря уже о том, чтобы превзойти их.

**Таблица 11**

**ВЫСОТНО-СКОРОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НОВЫХ ТИПОВ В 1942 г.<sup>260</sup>**

Самолет	Скорость у земли, км/ч	Скорость на высоте, км/ч:					Максимальная скорость, км/ч на высоте, м
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м	
ЛаГГ-3 (с М-105ПФ; июнь 1942)	506	526	543	550	564	552	<u>566</u> 3750
Як-7А (январь 1942)	476	.	.	.	.	Ок. 560	<u>560</u> 4850
Як-7б (с М-105ПФ; май — июнь 1942)*	512–514	533–535	545–549	559–565	569–573	560	<u>570–578</u> 3550–3650
Як-1 (с М-105ПФ; июнь — декабрь 1942)*	505–530	527–546	548–568	554–571	570–592	558–579	<u>570–592</u> 3500–3800
Ла-5 (номин. режим/ форс. режим)*	509–519/ 535–536	532/570	546/576	560/566	556	559–564	<u>580–590</u> 5900
Bf109F-4*	528–537	553	572	585	595	600	<u>621–624</u> 6500
Bf109G-2*	528–529	553–559	574–581	591–592	603–607	611	<u>666</u> 7000
FW190А-3 (номин. Режим/ форс. режим)	500/561	520/581	526/580	537/587	562/605	588/625	614/645 6000

\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.



Как явствует из таблицы 11, догнать основной немецкий истребитель 1942 года — Vf109 — из советских машин даже теоретически могли лишь появившиеся в августе Ла-5 — и то лишь на форсаже и на высотах примерно до 2000 м. А фактически это было не под силу и «лавочкиным»! Правда, согласно отчету о войсковых испытаниях этих самолетов, проходивших в августе 1942 г. в 49-м истребительном авиаполку 234-й истребительной авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта, горизонтальная скорость первых десяти серийных Ла-5 (в отчете они названы ЛаГ-5) оказалась равна скорости Vf109<sup>261</sup>. Но 49-му полку противостояли старые Vf109F-4 (из 51-й истребительной эскадры), а от наиболее распространенных к моменту его появления на фронте Vf109G-2 Ла-5 уже отставал. «Навязать истребителям противника воздушный бой на ЛаГГ-5 нельзя из-за меньшей горизонтальной скорости», — писал в своем отчете опытный летчик, лейтенант В.А. Чиликин из 27-го истребительного авиаполка, дравшегося в августе 1942 г. с «Густавами» под Сталинградом<sup>262</sup>. И удивляться этому не приходится: из-за различных конструктивных и производственных дефектов этот новый советский истребитель — точно так же, как и все предыдущие, — нельзя было нормально эксплуатировать, и приведенных в таблице 11 значений скорости он, кроме как на испытаниях, практически никогда не достигал. Прежде всего сказывалась недоведенность его двигателя М-82. При работе на форсированном режиме (а только на нем и можно было надеяться догнать «мессер»!) у этого мотора быстро сдавали свечи, и Ла-5 отставал от Vf109. То же самое происходило с М-82 и на высотах более 2000 м<sup>263</sup> — так что реальное превосходство «мессеров» над Ла-5 там было еще бóльшим, нежели явствует из таблицы 11. Кроме того, на больших оборотах М-82 быстро перегревался, и летчику приходилось сбавлять обороты, т.е. уменьшать скорость... Далее, как и на других советских истребителях первой половины войны, на Ла-5 быстро мутнел плексиглас фонаря кабины, а на скоростях более 350 км/ч заедало сдвижную крышку фонаря. К этому добавлялась плохая теплоизоляция двигателя, из-за чего в кабине стояла адская жара — зимой до 40, а летом до 55—60°С! — и плохая герметизация моторного отсека (из-за чего в кабину

часто затягивало выхлопные газы). Поэтому пилоты «лавочкиных» в 1942 г. практически всегда летали с открытыми фонарями, теряя при этом из-за увеличения аэродинамического сопротивления до 45 км/ч (sic!) скорости<sup>264</sup>...

Аэродинамическое сопротивление «лавочкина» увеличивал также характерный еще для ЛаГГ-3 отсос на больших скоростях от поверхности крыла посадочных щитков. А многим Ла-5 приходилось летать еще и с выпущенным хвостовым колесом: отказывал механизм его уборки. Это «съедало» еще несколько км/ч (на «яках» — до 8<sup>265</sup>) скорости. Еще примерно столько же терялось из-за того, что пилоты Ла-5 летали с чрезмерно открытыми створками капота двигателя. Гарантировать себя от перегрева и заклинивания последнего они могли только так: ведь следить за тепловым режимом мотора, чтобы вовремя изменять положение створок, в бою было некогда, а автоматическое управление винтомоторной группой на Ла-5, как и на его предшественниках, отсутствовало...

Не соответствует действительности и все еще отстаиваемое В.И.Кондратьевым оптимистическое утверждение К.Ю.Косминкова о том, что, получив летом 1942 г. двигатель М-105ПФ, истребители Як-1 и Як-7б в зоне основных воздушных боев (т.е. примерно до 4500 м) по скорости «практически стали равноценны Me-109F»<sup>266</sup>. Этот вывод основывается на результатах сравнительных испытаний советских и немецких истребителей, проведенных в июне 1942 г. в НИИ ВВС, — но там с «яками» состязался далеко не новый Vfl09F-2 № 9209 (К.Ю.Косминков почему-то считает, что это был Vfl09F-1)<sup>267</sup>. Не говоря уже о том, что планер «мессершмитта» № 9209 был сильно изношен, а мотор — вообще дефектен, напомним, что к июню 1942 г. основным истребителем люфтваффе на советско-германском фронте был уже не Vfl09F-2, а значительно более скоростной Vfl09F-4. А отставание того же Як-1 от Vfl09F-4 — как явствует из данных, опубликованных в фундаментальной монографии С.Кузнецова, — было сведено к минимуму лишь в октябре 1942 г. (когда основным немецким истребителем на Востоке стал уже Vfl09G-2!), лишь на высотах примерно до 2000 м — и, самое главное, лишь на контрольных испытаниях в НИИ ВВС!<sup>268</sup> В реальном воз-

душном бою оно и после этого оставалось гораздо более существенным, чем можно подумать, ознакомившись с таблицей 11. Ведь, как и Ла-5, как и все советские истребители новых типов, Як-1 с М-105ПФ нельзя было нормально эксплуатировать! Установленные на нем водо- и маслорадиаторы по-прежнему не обеспечивали должного охлаждения двигателя в полете на максимальной скорости, и справиться с этой проблемой конструкторам и производственникам так и не удалось. Во фронтовых частях на Як-1 иногда устанавливали маслорадиатор от Як-7; выпускать «Яковлев-1» с таким радиатором требовало и постановление Государственного Комитета Обороны от 11 августа 1942 г. — «но для серии это почему-то не подходило»...<sup>269</sup> И, чтобы избежать перегрева двигателя, при полете на малых высотах — т.е. как раз там, где отставание «Яковлева» от Вф109F-4 теоретически было минимальным! — летчикам Як-1 с М-105ПФ запрещалось давать мотору полные обороты, т.е. запрещалось развивать максимальную скорость...

По-прежнему сказывались и чрезмерное открывание пилотами «яков» и «лаггов» заслонок водо- и маслорадиаторов из-за отсутствия автоматического управления ими в бою («съедавшее» 15—45 км/ч скорости), и полеты с открытым фонарем из-за плохой прозрачности плексигласа, забрызгивания лобового стекла маслом, переполнения плохо вентилируемой кабины пороховыми газами при стрельбе и отсутствия механизма аварийного сброса (это отнимало еще 15—20 км/ч, а между тем в дравшихся в августе — сентябре 1942 г. под Сталинградом 8-й и 16-й воздушных армиях так летали «во всех случаях»!<sup>270</sup>), и слишком быстрое искажение поверхности крыла и оперения из-за коробления их фанерной обшивки... Вовсю проявлялся в 42-м и такой снижавший летные данные советских «ястребков» фактор как низкое качество полевого ремонта. Он «производился крайне небрежно, без соблюдения правил сохранения аэродинамики самолета»: погнутые винты «плохо выправлялись и не балансировались», замененные посадочные щитки, щитки шасси, зализы крыла, лючки «плохо подгонялись, вмятины на капотах не выправлялись, покраска не возобновлялась» — а в итоге недобор скорости увеличивался еще на 10—25 км/ч... Всего же из-за отсутствия условий

для нормальной эксплуатации «яки» в 1942 г. недобирали в бою до 40—50 км/ч теоретически достижимой ими скорости!<sup>271</sup>

А тут еще появление более скоростного, чем «Фридрихи», Вf109G-2! Воевавший в начале 1943 г. в 32-м гвардейском истребительном авиаполку 210-й истребительной авиадивизии 3-й воздушной армии Калининского фронта Ф.Ф.Прокопенко прямо указывает, что по скорости Як-1 уступал «мессерам» еще и в это время<sup>272</sup>.

Тем более не может быть речи о «равноценности» скоростных характеристик «мессеров» 1942 года и Як-7б с М-105ПФ — и даже о том, что (как утверждает К.Ю.Косминков в другой своей работе) отставание этого «яка» от Вf109F и G с получением нового мотора «стало гораздо меньше и уже не играло большой роли в воздушном бою»<sup>273</sup>. Ведь летные данные Як-7б, как правило, были еще хуже, чем у Як-1 (ибо при том же моторе и практически том же планере «семерка» была тяжелее). Кроме того, из-за конструктивных и производственных дефектов в реальном воздушном бою скорость Як-7б также оказывалась значительно меньшей, нежели на испытаниях в НИИ ВВС! Правда, поверхности этих машин — благодаря металлическим киллю и стабилизатору — деформировались в процессе эксплуатации не так быстро, как у Як-1; более соответствующим тепловому режиму мотора М-105ПФ был и устанавливавшийся на Як-7б маслорадиатор. Но все-таки системы охлаждения воды и масла со своей задачей не справлялись и на «семерке» — и давать двигателю М-105ПФ полные обороты, т.е. развивать максимальную скорость на ней, тоже было практически нельзя. И, например, самолетам Як-7б 18-го гвардейского и 146-го истребительных авиаполков 234-й истребительной авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта «для боя с преимуществом с современными истребителями Вf109F» летом 1942 г. не хватало, согласно докладу комдива 234-й С.Д.Ярославцева, целых 30—50 км/ч скорости. (Как явствует из контекста, в котором приводит это свидетельство Д.Б.Хазанов, речь шла о полетах с закрытым фонарем. Но пилоты обоих полков — ввиду забрызгивания лобового стекла выбрасываемым из мотора маслом — летали с открытым, а это отнимало еще 15—

20 км/ч)<sup>274</sup>. Неизвестно, правда, какие двигатели стояли тогда на «яках» 234-й дивизии — М-105ПА или М-105ПФ. Но даже если первые, отставать от Vf109F (и тем более от Vf109G-2) должны были и Як-76 с М-105ПФ — ведь прироста скорости в 30—50 км/ч эти двигатели (как видно из таблицы 11) обеспечить отнюдь не могли.

Еще более значительным было в 42-м превосходство немецких истребителей в скороподъемности (см. табл. 12) и связанной с ней вертикальной маневренности. Появление Vf109G-2 наибольший эффект дало именно здесь.

**Таблица 12**

**СКОРОПОДЪЕМНОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ  
НОВЫХ ТИПОВ В 1942 г.<sup>275</sup>**

Самолет	Время набора высоты 5000 м, мин.	Самолет	Время набора высоты 5000 м, мин.
ЛаГГ-3 (с М-105ПФ; июнь)	6,4	Ла-5	5,7
Як-7А (январь)	6,42	Vf109F-4	4,8
Як-76 (с М-105ПФ; май — июнь)	5,8	Vf109G-2	4,4
Як-1 (с М-105ПФ; июнь — декабрь)	5,2 — 6,4	FW190А-3	Ок. 5,1 — 5,6

Лишь 20 самолетов Як-1 96-й серии, выпущенных в сентябре 1942 г. и воевавших в 512-м истребительном авиаполку 220-й истребительной авиадивизии 16-й воздушной армии Сталинградского фронта, сравнялись по скороподъемности с Vf109F-4 — будучи облегчены за счет снижения огневой мощи, они могли набрать высоту 5000 м за 4,7 минуты<sup>276</sup>. Однако их противниками под Сталинградом были уже не Vf109F-4, а Vf109G-2...

Что же касается обычных Як-1 с М-105ПФ, а также Як-76 с тем же двигателем, то в реальном воздушном бою их скороподъемность была еще меньше, чем явствует из таблицы 12, составленной по результатам контрольных испытаний в НИИ ВВС. Постоянно перегревавшийся двигатель вынуждал летчиков фронтовых «яков» сбавлять обороты и при на-

боре высоты! К тому же пилоты по-прежнему могли не успевать вовремя изменять вручную шаг винта, состав смеси и давление наддува... В результате, докладывал 26 сентября 1942 г. командующему ВВС Красной Армии командующий 1-й воздушной армией Западного фронта С.А.Худяков, в боях с «яками» «мессершмитты» «безнаказанно выходят из боя, часто не применяя даже маневра, по прямой набирая высоту»<sup>277</sup>. Догнать их здесь на тогдашних «яках» летчики 1-й воздушной не могли (хотя, например, в 248-м истребительном авиаполку пытались неоднократно). Не удавалось это и обладавшим большей, чем «яки», энерговооруженностью, Ла-5. По скороподъемности он (даже на форсаже) уступал и Vfl09F-4, а с появлением Vfl09G-2 превосходства «мессершмиттов» в скороподъемности «стало подавляющим. На всем диапазоне высот «густав» шел вверх на 2—3 метра в секунду быстрее, чем «лавочкин» на форсаже. А когда пилот Ла-5 был вынужден отключать форсирование, чтобы не «сжечь» двигатель, превосходство «мессершмитта» достигало 7—8 метров в секунду, что делало для наших летчиков практически невозможным ведение боя на вертикалях»<sup>278</sup>. «[...] Имея преимущество в скороподъемности, — отмечал упомянутый выше В.А.Чиликин из 27-го истребительного авиаполка, — «мессершмитты» добиваются превосходства в высоте и, следовательно, занимают лучшую позицию для атаки. В силу этого обстоятельства несколько машин противника может сковать численно большую группу самолетов ЛаГГ-5»<sup>279</sup>.

Теми же, что и в 1941-м, оставались и другие — помимо превосходства в скороподъемности — обстоятельства, обеспечивавшие немецким истребителям лучшую вертикальную маневренность. Правда, «яковлевы» и «лавочкины» могли быстрее перейти из пикирования в набор высоты — «переломить», как тогда говорили, «траекторию» — не делая здесь такой большой «просадки», как Vfl09. Если советский летчик начинал выходить из пике и делать «горку», он раньше, чем немец, оказывался на некоей высоте наверху. И если на этой же высоте переходил из «горки» в горизонтальный полет и «мессер», он неминуемо подставлял свой хвост уже подстерегающему его советскому «ястребку». Именно так сумел одержать весной 1942 г. одну из сво-

их побед над Vf109F А.И.Покрышкин, летавший тогда на Як-1 в 16-м гвардейском истребительном авиаполку на Южном фронте. «Вверху горки, — вспоминал Александр Иванович, — пришел в себя от перегрузки и на пределе вертикальной скорости переложил самолет в горизонтальный полет. Прямо перед носом моего «яка» в полусотне метров вышел из горки ведущий вражеской пары. Делаю небольшой доворот, прицеливаюсь и даю очередь по мотору и кабине»<sup>280</sup>.

Однако использовать преимущество «яковлевых» и «лавочкиных» в быстроте «переламывания траектории» явно можно было лишь от случая к случаю. Ведь немецкий истребитель вовсе не обязательно заканчивал «горку» на той же высоте, что и завязавший с ним поединок советский. Он мог продолжать уходить вверх — тогда как советская машина уже достигла «предела вертикальной скорости», т.е. минимального ее значения, по достижении которого инерция разгона уже не может компенсировать уменьшения подъемной силы крыла лезущего вертикально вверх самолета. У «яков» этот предел по-прежнему наступал раньше, чем у «мессеров»: ведь (в отличие от Ла-5 и выпускавшихся после августа 1942 г. ЛаГГ-3) ни Як-1, ни Як-7 и в 42-м не получили предкрылков. Если даже Vf109G-2 (у которого нагрузка на крыло была больше, чем у Vf109F) на «горке» мог лезть вверх, пока скорость не падала до 140—150 км/ч, то Як-1 срывался вниз уже при 150—160 км/ч, а более тяжелый Як-7 — еще раньше<sup>281</sup>. Як-7б, кроме того, хуже, чем «мессеры», выполнял после набора высоты разворот. Этот истребитель, сообщали летом 1942 г. из 1-й воздушной армии, «обладает излишней устойчивостью и не сваливается на крыло, а медленно «сыпется» на хвост, представляя из себя прекрасную мишень для противника»...<sup>282</sup>

О том, насколько серьезным было в 1942 г. отставание советских истребителей новых типов от немецких по скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности, говорит проявившееся осенью этого года стремление некоторых летчиков пересесть с новых машин на... И-16 и И-153 и, отказавшись от всяких попыток вести наступательный

бой на вертикалях, ограничиться оборонительным, на виражах. «Рассуждали они примерно так: «мессера» все равно не догонишь, а в оборонительном бою шансов уцелеть гораздо больше благодаря отличной [горизонтальной. — А.С.] маневренности самолетов Поликарпова»<sup>283</sup>. В сентябре 1942 г. «под нажимом» командира одной из своих истребительных авиадивизий Ю.А.Немцевича командующий 1-й воздушной армией Западного фронта С.А.Худяков даже ходатайствовал перед И.В.Сталиным о возобновлении выпуска И-16 и И-153!<sup>284</sup>

Причины того, что и в 1942-м «качественное превосходство в истребительной авиации продолжало оставаться на стороне немцев»<sup>285</sup>, оставались (как отчасти уже видно из вышеизложенного) прежними.

Во-первых, это все та же меньшая энерговооруженность советских истребителей по сравнению с немецкими — обусловленная отсутствием достаточно мощных и в то же время надежных двигателей и постройкой более тяжелых по сравнению с цельнометаллическими машин смешанной и цельнодеревянной конструкции (см. табл. 13).

**Таблица 13**

**ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ  
НОВЫХ ТИПОВ В 1942 г.<sup>286</sup>**

Самолет	Тип двигателя	Максимальная (взлетная) мощность двигателя, л.с.	Полетный вес, кг
ЛаГГ-3 (июнь)	М-105ПФ	1210	3150
Як-7А (январь)	М-105ПА	1100	2935
Як-7б (май — июнь)	М-105ПФ	1210	3010
Як-1 (июнь — декабрь)*	М-105ПФ	1210	2900 — 2940**
Ла-5	М-82	1700	3280 — 3360
Bf109F-4	DB601E	1350	2900
Bf109G-2	DB605A-1	1475	Ок. 3020
FW190A-3	BMW801D-2	1800	3977

\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\* За исключением 20 машин 96-й серии, весивших около 2780 кг.



Во-вторых, это все та же большая степень технической законченности, продуманности конструкции немецких машин. Даже на новейшем Ла-5 так и не осуществили внутреннюю герметизацию фюзеляжа. А ведь не будет преувеличением сказать, что именно ее отсутствие не позволило этому самолету хотя бы на испытаниях в НИИ ВВС сравняться по летным данным с менее энерговооруженным FW190А-3! Как показала впоследствии продувка «лавочкина» в аэродинамической трубе, внутренняя герметизация обеспечила бы прирост скорости в целых 24 км/ч<sup>287</sup>.

В-третьих, это все те же конструктивные и производственные дефекты и недоработки, не позволявшие нормально эксплуатировать машины.

Из Англии и США в СССР в 1942 г. поступали истребители, еще менее энерговооруженные, чем советские. Так, англичане продолжали поставки «Харрикейнов» Mk.II, «возможности» которых в бою с Bf109G-2 уже были показаны выше. Из США вместо «Томагауков» (Р-40С) стали прибывать и уже с января 1942 г. применяться на фронте «Киттихауки» (так в Англии и СССР называли Р-40Е) — новая модификация самолета «Кертисс Р-40», отличавшаяся как несколько иной геометрией планера, так и новым двигателем (Аллисон V-1710-39). Этот двигатель в течение 5 минут мог работать на форсированном режиме, однако взлетная его мощность равнялась всего 1150 л.с., т.е. была даже меньше, чем у М-105ПФ, стоявшего, например, на Як-1. Между тем полетный вес «Киттихауков» (у экземпляра, испытывавшегося в НИИ ВВС, он составлял 3840 кг) почти на целую тонну превышал таковой «Яковлева-1» и был даже больше, чем у Ла-5<sup>288</sup>. Поэтому на высотах до 4500 м — т.е. практически во всей зоне основных воздушных боев на советско-германском фронте — по горизонтальной скорости «Киттихауки» даже на форсаже уступали не только немецким, но и советским (новых типов) истребителям 1942 года. Экземпляр, испытывавшийся в НИИ ВВС, развивал здесь лишь от 477 (у земли) до 575 (на высоте 4750 м) км/ч<sup>289</sup>. Вертикальная маневренность тяжелой и маломощной машины также была не на высоте. «Наши «китти» [...] во многом ус-

ступали «мессерам», — отмечал, например, Б.В.Веселовский, воевавший в конце 1942 г. на «Киттихауках» в 46-м гвардейском истребительном авиаполку 5-й гвардейской истребительной авиадивизии 6-й воздушной армии Северо-Западного фронта. — У них была меньше скорость и гораздо больше вес, что затрудняло бой на вертикалях. Мы стремились вести бой на виражах [...]»<sup>290</sup>.

С мая 1942 г. советские ВВС стали применять также одну из первых модификаций американского истребителя «Белл Р-39» — «Аэрокобра» I (так, на британский лад, ее именовали потому, что первые Р-39 поступили в СССР из Англии). По энерговооруженности (взлетная мощность двигателя Аллисон V-1710-E4 1150 л.с. при полетном весе порядка 3500 кг) она находилась примерно на уровне ЛаГГ-3 и до высоты примерно 3000 м по горизонтальной скорости уступала советским «ястребкам» новых типов, а выше — примерно соответствовала им<sup>291</sup>.

Правда, все, что сказано выше о «Томагауках», «Киттихауках» и «Аэрокобрах», относится к штатным режимам эксплуатации их двигателей, а при работе последних «на износ» летные данные Р-39 и Р-40 становились значительно выше. Когда во 2-м гвардейском смешанном (затем — истребительный) авиаполку ВВС Северного флота «Томагауки» и «Киттихауки» облегчили, сняв часть пулеметов, а двигатели стали эксплуатировать на повышенных оборотах, Р-40, по свидетельству ветерана этой части Н.Г.Голодникова, обрели «вполне сопоставимые» с Vf109 скорость и вертикальную маневренность (безусловно уступая тут только Vf109G-2). «Аэрокобры» же — на которых полк начал летать в ноябре 1942-го — при эксплуатации двигателя на нештатных режимах оказались не уступающими «ни по скорости, ни по динамике разгона, ни по вертикальной маневренности» даже и Vf109G. Правда, мотора «Аллисон» при такой эксплуатации хватало лишь на 35, от силы на 50 часов работы, но тут уже, подчеркивает Н.Г.Голодников, одно из двух — «либо ты «мессеров-фоккеров» сбиваешь, либо у тебя «Аллисон» 120 часов вырабатывает». «Если бы, — продолжает он, говоря об «Аэрокобре», — мы летали на тех режимах, что американцы в инструкции указали — посбивали бы нас сразу, на «родных» режимах истребитель был «ника-

кой». А на «наших» режимах нормально вели бой хоть с «мессером», хоть с «фоккером», но бывало, 3—4 таких воздушных боя, и все — «меняй двигатель»<sup>292</sup>. А в летавшем на «Аэрокобрах» I с мая 1942 г. 19-м гвардейском истребительном авиаполку 258-й смешанной авиадивизии ВВС 14-й армии Карельского фронта с американских машин сняли крыльевые пулеметы — и «кобра», вспоминает бывший летчик этой части И.Д.Гайдаенко, «даже на «вертикаль» отлично шла», «немцам было с нами не сравниться» (правда, Вf109G-2 — которые, признает Иван Дмитриевич, «опять стали нас прижимать» — в Заполярье появились только весной 1943-го)<sup>293</sup>.

Однако пока у нас нет сведений о том, что так же поступали и в других частях, вооруженных Р-39 и Р-40. Командир летавшего в июле — сентябре 1942 г. на «Аэрокобрах» I на Воронежском фронте 153-го истребительного авиаполка С.И.Миронов в своем отчете оценил летно-тактические данные американской машины как «хорошие»<sup>294</sup>, но трудно сказать, в какой степени эта оценка определялась летными данными, а в какой — такими преимуществами «Аэрокобры» как прекрасная радиосвязь, отличный обзор и хорошее вооружение... Да и оценки Н.Г.Голодникова относятся лишь к ведению маневренного боя (сквозь призму которого Николай Герасимович рассматривает летные данные всех вообще истребителей, утверждая поэтому, в частности, что И-16 не уступал по скорости Вf109Е<sup>295</sup>). В маневренном бою, где необходимость круто разворачиваться не позволяет развивать максимальную скорость, разница в этой последней на десяток-другой км/ч значения не имела. Но если немцы не хотели вступать в такой бой (а мы видели, что так чаще всего и бывало), то заставить их это сделать на «Томагауках», «Киттихауках» и «Аэрокобрах» I было вряд ли возможно — догнать немецкие истребители по прямой вряд ли позволял даже «Аллисон», работающий «на износ»...

В 1943 г. немцы также добились определенного прогресса в летных данных своих истребителей. Так, в июле этого года на советско-германском фронте появились самолеты

Vf109G-6 — быстро вытеснившие прежние Vf109G-2 и G-4. На значительной части «шестерок» стоял двигатель DB605AM, оснащенный системой 10-минутного повышения мощности путем впрыскивания водно-метаноловой смеси. Эта система (MW-50) обеспечивала существенный — на 25—30 км/ч<sup>296</sup> — прирост скорости на средних и малых высотах (т.е. во всей зоне основных воздушных боев на советско-германском фронте) по сравнению с предшествующими модификациями «Густава». Кроме того, в 1943 г. в самолетном парке германской истребительной авиации Восточного фронта резко увеличилась доля машин FW190, которые на форсаже развивали значительно большую, чем Vf109, скорость на высотах до 1000—1500 м — т.е. там, где превосходство немецких истребителей над советскими было прежде минимальным или вовсе отсутствовало. В январе 1943-го на советско-германском фронте появились FW190A-4 (быстро вытеснившие прежние FW190A-3), весной — FW190A-5, а в июле — FW190A-6; к лету 1943 г. «фоккерами» (как называли истребители «Фокке-Вульф» советские летчики) было оснащено 40% сражавшихся на Востоке истребительных групп (5 1/3 из 14 1/3), а осенью — 45% (5 1/3 из 12 1/3)<sup>297</sup>.

Здесь нужно заметить, что в русскоязычной историко-авиационной литературе приводятся самые различные значения скорости самолетов FW190 вообще и FW190A-4 и A-5 — в особенности. Для выяснения истины следует обратиться к немецким данным — однако в полном объеме (в виде графика высотно-скоростных характеристик) они в русскоязычных изданиях опубликованы пока только для FW190A-5<sup>298</sup>. Для FW190A-4 из немецких данных известны лишь значения скорости у земли (560 км/ч) и максимальной скорости (676 км/ч на высоте 6000 м)<sup>299</sup>; опубликованные же графики высотно-скоростных характеристик построены по значениям, полученным в ходе испытаний двух трофейных машин (№ 2310 и 2362) в НИИ ВВС и ЛИИ НКАП. Но оба трофея — как видно при сопоставлении этих значений с известными нам германскими данными и с результатами испытаний FW190A-4 в Англии — показали значительно (на 10—25 км/ч) меньшую скорость, чем новые экземпляры FW190A-4 и даже чем уже побывавший в

эксплуатации «английский» «фоккер»<sup>300</sup>. Это и неудивительно: самолет № 2310 совершил до испытаний аварийную посадку «на брюхо» (из-за чего, в частности, перестал, по-видимому, нормально работать регулятор наддува двигателя); после вынужденной посадки достался советским летчикам и «фоккер» № 2362<sup>301</sup>. Заметим, что испытанный немцами после посадки «на брюхо» Ла-5ФН на высоте 1000 м развил скорость на целых 60 км/ч меньше, чем новые серийные экземпляры...<sup>302</sup> До сих пор не выяснено также, устанавливалась ли на FW190 система MW-50. По данным А. Н. Медведя и Д. Б. Хазанова и судя по скорости 668 км/ч, достигнутой на высоте 6400 м при «чрезвычайном» режиме работы двигателя «фокке-вульфом», испытанным англичанами, — устанавливалась (правда, лишь на части машин), однако А. И. Русецкий указывает, что «установка ее потребовала бы серьезных изменений компоновки [самолета. — А.С.], а сведений об этом автору найти не удалось»...<sup>303</sup> Оставляя вопрос о точных значениях скорости FW190A-4 на высотах 1000—5000 м открытым, рискнем все же утверждать, что они не должны были больше, чем на несколько км/ч, отличаться от соответствующих данных FW190A-5 (см. табл. 14). Хотя вес «пятерки» из-за удлинения носовой части фюзеляжа был несколько больше, а двигатель на ней стоял тот же самый, что и на «четверке» (BMW801D-2), у земли скорость обеих модификаций была, по немецким данным, одинаковой (см. выше и табл. 14). На высоте около 6000 м «английский» FW190A-4 на номинальном режиме развил 634 км/ч<sup>304</sup>, т.е. опять-таки столько же, сколько, по немецким данным, должен был развивать там и FW190A-5... Примерно такими же, что и у модификации А-5, должны были быть и скоростные данные FW190A-6, отличавшегося от «пятерки» только заменой двух пушек MGFF на MG151/20 (что увеличивало полетный вес на 30—35 кг<sup>305</sup>).

Прогрессировали в 1943-м и скоростные данные советских «ястребков» (см. табл. 11 и 14). Так, Ла-5, ставший в этом году самым распространенным советским истребителем (за 43-й было построено 3997 таких машин<sup>306</sup>) еще с декабря 42-го выпускался с форсированным двигателем М-82Ф (эту модификацию иногда называют Ла-5Ф). Взлетная

мощность нового мотора была такой же, что и у прежнего М-82, но режим, являвшийся для М-82 форсированным, у М-82Ф стал номинальным. В результате «лавочкину» стало легче догонять Вф109 там, где он мог их — хотя бы теоретически — догнать, т.е. на малых высотах. Необходимую для этого скорость он — по крайней мере, теоретически — мог теперь поддерживать без ограничения времени, а не в течение лишь 10 минут, как раньше. Абсолютные значения скорости также стали несколько большими, чем у Ла-5 с М-82...

Благодаря улучшению аэродинамики удалось несколько повысить и скорость Як-1 и Як-7б — по распространенности деливших в 1943 г. второе и третье места среди советских истребителей (Як-1 за 43-й было построено 2720, а Як-7б — 3296<sup>307</sup>). У многих экземпляров Як-1 (на котором наконец-то осуществили внутреннюю герметизацию фюзеляжа) максимальная скорость на испытаниях в НИИ ВВС перевалила за 600-километровую отметку...<sup>308</sup> А ЛаГГ-3 весной 43-го сумели облегчить почти до уровня Як-1 — после чего средняя максимальная скорость «лаггов» в 1943 г. стала даже больше, чем у Як-7б (правда, выпуск ЛаГГ-3 стали сворачивать и за 43-й построили лишь 1065 машин<sup>309</sup>).

Во второй половине 1943 г. советские ВВС стали активно применять и два новых типа истребителей: Як-9 и Ла-5ФН. Первый из них — являвшийся развитием Як-7б и отличавшийся от последнего металлическими лонжеронами крыла, иным составом вооружения, а в некоторых модификациях и увеличенным запасом топлива — в небольших количествах выпускался еще в октябре — декабре 1942 г. За 43-й «Яковлевых-9» (как собственно Як-9, так и выпускавшихся с марта 1943 г. Як-9Д и Як-9Т) было построено 2493<sup>310</sup> — однако широкое их применение началось только осенью этого года (еще к началу июля в четырех воздушных армиях, готовившихся принять участие в Курской битве — 2-й, 15-й, 16-й и 17-й, — «Яковлевы-9» составляли лишь 2,3% всех истребителей и 3,6% «яков»<sup>311</sup>). И скорость «Яковлевых-9» выпуска 1943 года оказалась лишь немногим большей, чем у тогдашних Як-7б, и не большей, чем у Як-1. Дело в том, что выигрыш в весе, полученный благодаря замене деревянных лонжеронов металлическими (а также снятию одного из двух пулеметов), был использован

конструкторами не для улучшения летных данных, а для увеличения запаса топлива (а на Як-9Т и для усиления пушечного вооружения).

В дополнение к таблице 14 отметим, что Як-9Д часто летали с неполной заправкой своих четырех бензобаков; в этом случае по летным данным они приближались к собственно Як-9, имевшему лишь два бака<sup>312</sup>. Укажем также, что для всех «Яковлевых-9» мы приводим данные, опубликованные А.Т.Степанцом — ведущим инженером НИИ ВВС по испытаниям «яков» в годы войны — или К.Ю.Косминковым (также работавшим с документами НИИ ВВС)<sup>313</sup>. В работах В.Б.Шаврова и С.А.Яковлева указываются более высокие значения скорости Як-9, Як-9Д и Як-9Т (соответственно 605, 600—607 и 605 км/ч на высоте 3000—4100 м<sup>314</sup>). Но эти цифры явно не отражают истинного положения дел. С.А.Яковлев, по-видимому, приводит данные не серийных, а опытных или эталонных экземпляров — иначе невозможно объяснить, почему, по его данным, Як-9Т при полетном весе 3060 кг развивал на высоте 3900 м 605 км/ч, а, по А.Т.Степанцу, этот самолет даже при меньшем (3025 кг) весе «выжал» на той же (точнее, на 3930-метровой) высоте только 597 км/ч...<sup>315</sup> Ну а сведения о «яках», содержащиеся в труде В.Б.Шаврова, вообще слишком часто отличаются откровенным неправдоподобием. Достаточно сказать, что максимальная скорость серийных Як-1 образца 1940 года объявляется там равной целым 600 км/ч, а серийных же Як-1 выпуска 1943 (и даже 1941!) года — 650 км/ч; полная фантастичность этих цифр хорошо видна, например, из фундаментальной работы С.Кузнецова о «Яковлеве-1»<sup>316</sup>. Кроме того, значения высот, на которых, по В.Б.Шаврову, достигалась максимальная скорость «Яковлевых-9», не коррелируются с соответствующими данными А.Т.Степанца, К.Ю.Косминкова и С.А.Яковлева.

А вот Ла-5ФН — очередная модификация Ла-5, выпускавшаяся с весны и применявшаяся на фронте с июля 1943 г., — стал первым советским истребителем, который по горизонтальной скорости, достигнутой на испытаниях, не только сравнялся, но и превзошел современные ему немецкие практически во всей зоне основных воздушных боев! Это было результатом замены стоявшего на Ла-5 двигателя

М-82Ф на значительно более мощный М-82ФН (с непосредственным впрыском топлива в цилиндры); за высокую энерговооруженность летчики «грубовато-ласково» называли Ла-5ФН «жеребцом»...<sup>317</sup>

Однако самолетов Ла-5ФН за 1943 год было построено только 1050<sup>318</sup>, т.е. немногим более 7% всех выпущенных в этом году истребителей<sup>319</sup>, и погоды в масштабах всего советско-германского фронта они не делали (да и появились в сколько-нибудь значительных количествах лишь осенью). А все остальные советские «ястребки» 1943 года по-прежнему уступали немецким в скорости!

Таблица 14

**ВЫСОТНО-СКОРОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ В 1943 г.**<sup>320</sup>

Самолет	Скорость у земли, км/ч	Скорость на высоте, км/ч:					Максимальная скорость, км/ч на высоте, м
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м	
Р-39D-2, (номин. режим/ форс. режим)	472/493	·/517	·/538	·/559	·/581	·/581	557/585 3950/4200
ЛаГТ-3*	543	564	564	583	590	577	594 3550
Як-76*	531	552	559	572	587	574	588 3850
Як-9Д	535	·	·	·	·	·	591 3650
Як-9Т	533	·	·	·	·	·	597 3930
Як-9	520	542	563	562	589	595	599 4300
Як-1*	531	556	566	574	594	584	597 4100
Ла-5** (номин. Режим/ форс. режим)	510–514/ 541–554	·/572	·/592	·/582	·/565	·/567	·/591–594 ок. 2100
Ла-5ФН*** (номин. Режим/ форс. режим)	530–542/ до 583	До 578/ до 602	До 598/ до 616	До 615	До 612	600-609	610–620 ок. 6250
Bf109G-2**	528–529	553–559	574–581	591–592	603–607	611	666 7000
Bf109G-6 (без/ с использованием MW-50)	·/540	·/580	585/·		610/631		
FW190A-5 (номин. режим/ форс. режим)	534/559	553/581	561/588	558/576	583/600	609/625	634/660 6000/6300

\* Приведены средние показатели за 1943 год.



\*\*Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\*\* Значения скорости, приведенные после предлога «до», соответствуют Ла-5ФН выпуска начала 1944 г. (соответствующими данными по машинам выпуска 1943 г. мы не располагаем). Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

*Примечание.* Знак · означает отсутствие данных.

Как видно из таблицы 14, если не считать Ла-5ФН, большинство советских истребителей «мессершмитт» в 1943 г. даже теоретически могло догнать только у земли (причем Вf109G-6, включивший MW-50 — только Ла-5 и, может быть, часть ЛаГГ-3) — и лишь ЛаГГ-3 образца 1943 года (66-й и последующих серий) сохраняли некоторое преимущество перед Вf109G-2 до высоты примерно 1500 м, а Ла-5 — примерно до 2500 м. А шансы настичь «фокке-вульф» (и то минимальные) из всех советских истребителей 1943 года, за исключением Ла-5ФН, были только у Ла-5, и только на высотах от 2000 до 3000 м.

Да и эти шансы были, повторяем, чисто теоретически. В реальном воздушном бою превосходства над «немцами» в скорости в 1943 г. не имели даже Ла-5ФН! Ведь, как и раньше, многочисленные конструктивные и производственные дефекты и недоработки не позволяли советским истребителям развивать в бою ту же скорость, что и на испытаниях в НИИ ВВС. Ла-5ФН, например, как и Ла-5, подводила ненадежность работы двигателя, обусловленная низким качеством свечей. «По горизонтали, — констатировал гвардии старший лейтенант Н.Н.Шульженко из 2-го гвардейского истребительного авиаполка, — Ла-5ФН медленно, но догоняет ФВ-190, но потом сдают свечи, и ФВ-190 медленно уходит [...]»<sup>321</sup>. А гвардии майор В.А.Луцкий из 32-го гвардейского истребительного прямо указывал, что на высоте 2000—3000 м (т.е. там, где новый «лавочкин» теоретически должен был иметь превосходство в 30—40 км/ч) горизонтальная скорость Ла-5ФН лишь «примерно равна» скорости FW190<sup>322</sup> (а значит, добавим мы, и скорости Вf109G-2, G-4 и G-6). Кроме капризов двигателя, здесь могла также сказываться ненадежность механизма уборки хвостового колеса — опять-таки характерная еще для Ла-5. Существуют фотоснимки Ла-5ФН, летящих с вы-

пущенными хвостовыми колесами<sup>323</sup> — а это, как мы видели, «съедало» около 10 км/ч скорости... Как и на Ла-5, на Ла-5ФН отсутствовало автоматическое управление двигателем и винтом — а значит, летчику по-прежнему приходилось невольно увеличивать аэродинамическое сопротивление самолета, открывая створки капота до отказа: допустить перегрев двигателя было нельзя, а придавать створкам оптимальное положение при каждом изменении числа оборотов двигателя в бою было некогда. Между тем на FW190 (который, как и «лавочкины», имел двигатель воздушного охлаждения) управление винтомоторной группой осуществлялось еще более совершенным, чем на Vf109, автоматическим устройством — центральным постом управления двигателем. Этот пост подбирал все необходимые параметры в зависимости от положения сектора газа — которым только и должен был работать летчик...

Точно так же не могли развивать в бою своей теоретически достижимой скорости и другие советские истребители 1943 года — и те из них, кто хоть где-то мог превзойти «немца» по этому показателю, этот шанс теряли, а у остальных отставание по скорости оказывалось еще сильнее, чем явствует из таблицы 14. Так, Ла-5 подводили не только свечи, но и капризный карбюратор мотора М-82Ф (на Ла-5ФН этот агрегат отсутствовал). На Як-1 и в 43-м не сумели поставить радиаторы, которые обеспечили бы должную теплоотдачу, — и этот истребитель по-прежнему не мог долго лететь на максимальной скорости из-за перегрева двигателя<sup>324</sup>. На Як-7б (а значит, и на Як-9) с этой проблемой справились, но летом — осенью 1943 г. и Як-7б, и «Яковлевы-9» (а также Як-1 и Ла-5) стали массовыми жертвами производственных дефектов: Из-за нарушения технологии изготовления и плохого качества сборки на них после температурных перепадов стала коробиться фанерная обшивка крыла, отставать от фанерной обтягивавшая ее полотняная и растрескиваться лакокрасочное покрытие полотняной. Эта деформация поверхностей машин, естественно, ухудшала их аэродинамику и, соответственно, уменьшала скорость... К тому же результату приводила и сохранявшаяся в 1943-м привычка пилотов летать с открытым фонарем кабины. Так, в частности, поступали в мае 1943 г. летчики ЛаГГ-3

под Ленинградом; так еще в июле 43-го летали на Ла-5 в 5-м гвардейском истребительном авиаполку 207-й истребительной авиадивизии 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта; судя по утверждению И. Н. Кожедуба о том, что 6 июля 1943 г. в кабине его Ла-5 чувствовался запах гари, источаемый кипевшими внизу боями на южном фланге Курской дуги, с открытыми фонарями сражались тогда и в 240-м истребительном авиаполку 302-й истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии Воронежского фронта. Летчики Ла-5, похоже, вообще отличались особым пристрастием к полетам с открытой кабиной — а ведь на протяжении большей части 43-го фактически только у этих самолетов и были шансы хоть где-то догнать «мессер» или «фоккер». Открытый фонарь, «съедавший» до 45 км/ч (!) скорости, на чисто отбирал эти шансы и у Ла-5... Но что было делать летчикам, если обеспечить надлежащую теплоизоляцию кабины «лавочкина» не удалось и в 43-м и при закрытом фонаре в ней по-прежнему было невероятно жарко — так, что подошвы кирзовых сапог прикипали к педалям?! А во входившем в ту же дивизию, что и 5-й гвардейский, 867-м (с августа — 107-й гвардейский) истребительном авиаполку не закрывать в полете фонари своих Як-7б летчиков побуждало отсутствие механизма аварийного сброса фонаря. Этот механизм на советских истребителях стали устанавливать только в конце 1943 г. (и то не на всех: новейшие Як-9У, например, в марте 1944-го его еще не имели)<sup>325</sup>.

Таким образом, ликвидировать общее отставание советских истребителей от немецких по горизонтальной скорости не удалось и в 1943 г. — и опубликованные в последние годы свидетельства фронтовых летчиков подтверждают это снова и снова. Так, по словам А. С. Морозова, фронтовики, прибывавшие весной 43-го в 6-й запасной авиаполк, где он тогда служил, «не скрывали, что «мессеры» значительно [именно так! — А. С.] превосходят наши «Яки» по скорости»<sup>326</sup>. «Скорость у «мессера» больше, чем у Як-1 [...]

, — отмечает и Ф. Ф. Прокопенко, воевавший в начале 43-го на «яках» в 32-м гвардейском истребительном авиаполку 210-й истребительной авиадивизии 3-й воздушной армии Калининского фронта<sup>327</sup>; безапелляционен и ветеран 107-го

гвардейского истребительного авиаполка И.И.Кожемяко: «Максимальная скорость у Як-1 была поменьше, чем у «мессера», километров на 10—15. По прямой, на одной высоте мы «мессершмитт» догнать не могли» (правда, на Як-1 Иван Иванович воевал уже в 1944—1945 гг., но скорость «мессершмиттов» до конца 1944 г. оставалась той же, что и в 43-м). О Як-76, на которых 107-й гвардейский (до августа — 867-й истребительный авиаполк) воевал в 1943 г. и которые в этом полку развивали в горизонтальном полете не более 570 км/ч — и говорить нечего: «Если мы были на одной высоте, то догнать «мессер» Як-76 не мог»<sup>328</sup>.

То же самое констатировалось советскими фронтовиками и в отношении «фокке-вульфов». «ФВ-190, — указывал еще во время войны А.Д.Якименко из 150-го гвардейского истребительного авиаполка, — в сравнении с Як-1 имеет преимущество в скорости»<sup>329</sup>. По признанию Г.В.Зимины, командовавшего в начале 43-го 485-м истребительным авиаполком 6-й воздушной армии Северо-Западного фронта, «преимущество в скорости» FW190 имел и перед Як-76 (правда, Зимин подчеркивает, что оно было «очень незначительным»<sup>330</sup>, но не будем забывать, что его мемуары еще проходили советскую цензуру). При перегоне перелетевшего в июле 1943 г. на советский аэродром Песоченский (Калужская область) FW190 в Москву, вспоминает бывший летчик 566-го штурмового авиаполка Л.С.Дубровский, «он ушел далеко от наших сопровождающих истребителей, а они никак его не догонят. Потом где-то на форсаже они его догнали»<sup>331</sup>. Отзывы фронтовиков об отсутствии превосходства в скорости над FW190 даже у Ла-5ФН нами уже приводились...

Что касается скороподъемности (см. табл. 15), то точные ее значения на различных высотах в русскоязычной литературе опубликованы не для всех советских и немецких истребителей 1943 года. Поэтому для Vfl09G-6 и FW190A-4 и А-5 в таблице указаны расчетные данные. Вычисляя их для Vfl09G-6, мы опирались на известное значение скороподъемности этого самолета у земли, график изменения с высотой скороподъемности истребителя Vfl09G-2<sup>332</sup> — и предположение о том, что скороподъемность модификации G-6

на всех высотах отличается от скороподъемности оснащенной тем же двигателем модификации G-2 на ту же величину, что и у земли. Что до FW190A-4 и практически неотличимого от него FW190A-5, то при вычислении значений их скороподъемности на номинальном режиме работы мотора были использованы графики изменения с высотой скороподъемности трофейных (дефектных) экземпляров этих самолетов и данные А.Н.Медведя, согласно которым, новый (во всяком случае, не дефектный) экземпляр «четверки» у земли набирал за одну секунду не 13,5 (как трофей), а 14,5 метра высоты<sup>333</sup>. А при вычислении скороподъемности на форсаже — график изменения скороподъемности испытывавшегося на этом режиме трофейного FW190F-8 (на котором стоял тот же двигатель, что и на модификациях А-4 и А-5) и данные Ю.А.Гугли, из которых явствует, что скороподъемность FW190A-5 на форсаже равнялась 17,5 м/с<sup>334</sup>. В обоих случаях опять-таки предполагалось, что на всех высотах скороподъемность новых экземпляров FW190A-4 и А-5 отличалась от скороподъемности дефектных экземпляров и от скороподъемности FW190F-8 на ту же величину, что и у земли.

Оговорим также, что скороподъемность ЛаГГ-3, Як-7б, Як-9Д и Як-9Т выпуска 1943 г. должна была быть примерно такой же, что и у Як-9Т выпуска начала 1944 г. (см. табл. 15) — имевшего тот же двигатель и приблизительно такой же вес. А скороподъемность выпускавшихся в 1943 г. Як-1 — примерно такой же, что и у Як-9 (см. табл. 15).

**Таблица 15**

**СКОРОПОДЪЕМНОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ В 1943 г.**<sup>335</sup>

Самолет	Скороподъемность у земли, м/с	Скороподъемность на высоте, м/с:				
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
Як-9Т (начало 1944)	14,8	15,0	14,5	15,1	13,6	11,3
Як-9 (1942–1943)	16,8	17,4	16,6	17,3	15,5	13,0
Ла-5 (номин. режим/форс. режим)	13,8/17,6	14,4/18,0	15,0/17,3	15,1	12,8	12,0
Ла-5ФН (номин. режим/форс. режим)	18,0/22,1	18,6/22,3	19,3/19,8	17,1	14,6	14,1

Самолет	Скороподъемность у земли, м/с	Скороподъемность на высоте, м/с:				
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
Bf109G-2	19,1	20,4	21,3	19,1	17,7	16,6
Bf109G-6*	17,4	18,6	19,5	17,1	15,8	14,4
FW190 A-4 и A-5* (номин. режим/ форс. режим)	14,6/17,5	15,3/18,4	14,1/16,8	12,0/14,4	12,3/14,8	12,5/15,0

\* Данные расчетные (за исключением значений скороподъемности у земли).

Как видно из таблицы 15, скороподъемность «мессершмиттов» в 1943 г. не только не возросла, но даже снизилась (из-за увеличения веса). Тем не менее из советских истребителей уровня Bf109 в 1943 г. даже на испытаниях в НИИ ВВС достичь удалось только «жеребцу» Ла-5ФН. Появившемуся примерно в одно время с ним Bf109G-6 он уступал здесь только на высотах более 3000 м; в диапазоне 2000—3000 м обе машины демонстрировали примерно одинаковую скороподъемность, а ниже 2000 м Ла-5ФН имел значительное преимущество перед Bf109G-6 (неясно, правда, использующим систему MW-50 или нет). (Более легкие, чем «шестерки», Bf109G-2 новый «лавочкин» превосходил только до высоты примерно 1500 м, а выше — уступал, — но к началу широкого применения Ла-5ФН «двойка» уже сходила со сцены). Все же прочие советские истребители в скороподъемности с «мессерами» по-прежнему тягаться не могли — хотя, например, у Як-7б и ЛаГГ-3 скороподъемность в 1943 г. несколько возросла (у первого — благодаря отладке систем охлаждения воды и масла, а у второго — благодаря снижению веса.)

Лучшей, чем у всех советских машин, кроме Ла-5 и Ла-5ФН, была в 1943 г. и скороподъемность «фокке-вульфов». Как видно из таблицы 15, FW190A-4 и A-5 значительно превосходили по этому показателю ЛаГГ-3, Як-7б, Як-9Д и Як-9Т; до высоты 2000 м и выше 4000 м они имели преимущество и перед Як-9 (а также, видимо, и перед равным ему по весу Як-1 выпуска 1943 г.). С Ла-5 у «фоккеров» было примерное равенство: до высоты 2000 м скороподъемность этих машин была примерно одинакова; от 2000 до 3000 м

некоторое превосходство теоретически имел Ла-5, а выше 3000 м — FW190А-4 и А-5. В общем, в зоне основных воздушных боев «фокке-вульфы» в 1943 г. уступали по скороподъемности только Ла-5ФН, которые, напомним, на фронте появились лишь в июле.

Для читателя, привыкшего к традиционному для отечественной литературы противопоставлению «тяжелых и неуклюжих» «фоккеров» «легким и маневренным» советским истребителям, подобный вывод звучит весьма неожиданно. Но не будем забывать, что представлением о посредственной скороподъемности FW190 наша литература в значительной степени обязана результатам испытаний первых трофейных машин этого типа — а машины эти были не новыми и исправными, а изношенными и дефектными!

Правда, по мнению советских штабистов, выпустивших в 1943 г. работу «Тактика истребительной авиации», недостаточную скороподъемность «фоккеров» выявила и боевая практика. «За все бои, — указывалось в этой работе, — не наблюдалось, чтобы ФВ-190 при равной высоте с нашими истребителями делал попытки уйти вверх. Это подтверждает его меньшую скороподъемность по сравнению с нашими истребителями [...]»<sup>336</sup>. Однако немецкие летчики прямо отрицают справедливость подобного заключения! Так, ветеран Восточного фронта Ф.Крайтель, летавший на FW190 в составе штурмовой авиации, свидетельствует, что «FW190 отлично брал вертикаль, и одной из возможностей уйти от преследующего противника было резко взять на себя штурвал и сделать свечу»<sup>337</sup>. Речь шла о штурмовых модификациях «сто девяностого», но так же должны были вести себя и истребительные: ведь при том же двигателе они весили не больше штурмовых (вес двух дополнительных пушек и их боекомплекта — порядка 150 кг — на истребителях компенсировался меньшим примерно на 200 кг весом брони<sup>338</sup>). Это подтверждают и результаты испытаний трофейного FW190А-3, проведенных в июле 1942 г. американцами. «Было обнаружено, что когда «Мустанг» атакует Fw190, последний может уйти резким набором высоты [...] Набор высоты из горизонтального полета очень хорош при большом угле подъема»<sup>339</sup>. Да и в советских источниках со временем стали фиксироваться случаи выхода «фоккеров» из боя

вверх. Согласно, например, документам 900-го истребительного авиаполка 240-й истребительной авиадивизии (чьи Як-9 и Як-9Т осенью 43-го действовали в составе 3-й воздушной армии Калининского фронта, а с лета 44-го — в составе 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта), подобным образом FW190 вели себя в боях 10 октября 1943 г. в районе Невеля, 19 и 23 августа 1944 г. в районе Вилкавишкиса (Литва), 1 сентября 1944 г. в районе Шакия (Литва), 17 февраля 1945 г. в районе Мельзака (Восточная Пруссия)...<sup>340</sup> «Свёчей» пошел вверх и «фока», атакованный в июле 1944-го над бухтой Гаково на Ла-5 командиром 4-го гвардейского истребительного авиаполка 1-й гвардейской истребительной авиадивизии ВВС Балтийского флота В.Ф.Голубевым, а шестерка FW190, встреченная в самом конце войны под Берлином четверкой «яков» 107-го гвардейского истребительного авиаполка 11-й гвардейской истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта, ушла на форсаже с набором высоты...<sup>341</sup>

В реальном воздушном бою превосходство FW190 в скороподъемности могло быть даже значительнее, чем можно думать, судя по таблице 15. Ведь советским «ястребкам» и в 43-м вряд ли удавалось реализовать в бою свою теоретическую скороподъемность — хотя бы потому, что летчик не успевал вовремя изменять шаг винта (автоматического управления им на советских машинах, в отличие от FW190, все еще не было). А на Як-1 максимальную скороподъемность мешал развивать и перегревавшийся на больших оборотах двигатель...

По меньшей мере не худшей, чем у советских «ястребков» 1943 года, была и вертикальная маневренность FW190 (чего опять-таки не признают отечественные авторы, не перестающие подчеркивать «чрезмерный вес» этой машины<sup>342</sup>). Указания на это можно найти и в советских источниках. Так, в выводе, сделанном после первого боя истребителей 8-й воздушной армии Южного фронта с FW190 (из 1-й штурмовой эскадры (1-го формирования); 27 апреля 1943 г.) о том, что «Як-1, пилотируемый хорошим летчиком, имеет преимущество в вертикальном маневре»<sup>343</sup>, явно не случайно пришлось поместить оговорку насчет «хорошего летчика»... В воспоминаниях некоторых советских пило-



тов-фронтовиков содержатся, далее, указания на то, что у Як-9Д вертикальная маневренность была хуже, чем у FW190<sup>344</sup>. Это подтверждается и результатами учебных воздушных боев между Як-9Д и трофейным FW190А-4, проведенных в августе 1943 г. в НИИ ВВС. После этих боев летчикам «яковлевых» рекомендовали «вести схватки на виражах»<sup>345</sup>; следовательно, в вертикальной маневренности Як-9Д явно проигрывал. И это при том, что состязавшийся с ним «фоккер» был, как уже отмечалось, дефектным и по летным данным уступал типичному FW190А-4! Наконец, Н.Г.Голодников — встречавшийся, воюя во 2-м гвардейском истребительном авиаполку ВВС Северного флота, с FW190 из 14-го (истребительно-бомбардировочного) отряда 5-й истребительной эскадры (с февраля 1944 г. — 4-й отряд 5-й штурмовой эскадры) — прямо утверждает, что «фоккеры» «на вертикали были очень сильны» (хотя и хуже, чем Bf109G)<sup>346</sup>.

Как ни парадоксально, но хорошая вертикальная маневренность FW190, помимо прочего, была обусловлена и его пресловутым большим весом — бóльшим, и чем у Bf109, и чем у любого советского истребителя (см. табл. 16). Во-первых, разогнавшийся в горизонтальном полете тяжелый самолет обладает значительной инерцией. Поэтому-то FW190 (отличавшийся, что в данном случае очень важно, еще и превосходной управляемостью) и мог оторваться от преследователя, круто взмыв вверх или выполнив боевой разворот с набором высоты. Во-вторых, большой вес — в сочетании с хорошими аэродинамикой и энерговооруженностью и отменной прочностью конструкции — обусловил превосходство «фоккера» над любым советским истребителем в скорости пикирования. Пикируя, он разогнался так быстро, что даже в пологом, под углом 30°, пике мог достичь скорости 1045 км/ч (sic!)<sup>347</sup> — причем без каких-либо последствий для целостности конструкции. Между тем для «лавочкиных» предельная скорость пикирования составляла лишь несколько более 700 км/ч, а для «яковлевых» — несколько менее 700 км/ч<sup>348</sup>: дальше, не выдерживая напора воздуха, начинали разрушаться деревянные крылья... А на многих «ястребках» выпуска 1942—1943 гг. нельзя было развивать на пикировании и такую скорость: из-за плохого ка-

чества постройки (например, некачественной склейки фанерной обшивки крыла с сосновым каркасом) и нестойкости деревянной конструкции к температурным перепадам их прочность была еще меньше. Так, у самолета Як-1 № 08110, выпущенного 14 декабря 1942 г. и успевшего совершить (в составе 31-го гвардейского истребительного авиаполка 6-й гвардейской истребительной авиадивизии 8-й воздушной армии Южного фронта) всего около 70 боевых вылетов, к 1 сентября 1943 г. обнаружилось коробление (т.е. отставание от каркаса) фанерной обшивки крыла и гаргрота фюзеляжа. После этого на нем, однако, было сделано еще несколько боевых вылетов<sup>349</sup>. В общем, «фоккеру» было значительно легче уйти от советских истребителей пикированием, чем этим последним — от «фоккера». (Скорее всего, именно поэтому пилоты FW190 в начале 1943-го редко выходили из боя вверх — пикирование было для них более эффективным способом отрыва от противника.)

В этой связи явно поспешным выглядит утверждение авторов «Тактики истребительной авиации» о том, что «на пикировании Як-7 догоняет ФВ-190»<sup>350</sup>. Конечно, в каком-то бою заранее разогнавшийся «Як» мог настичь только что вошедший в пике «фоккер», но подобная ситуация должна была быть исключением. 3 ноября 1943 г. в районе Киева А.В.Ворожейкин из 728-го истребительного авиаполка 256-й истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта попытался догнать на Як-7б уходящий пикированием FW190, однако сблизиться на дистанцию эффективного огня так и не смог, а «як», превысивший предельно допустимую для него скорость, оказался после выхода из пике так деформирован, что его пришлось списать... Когда FW190 пикирует, предупреждал А.Д.Якименко из 150-го гвардейского истребительного авиаполка, сражавшегося в 1943-м на Як-1, «гнаться за ним не надо — и не догонишь, и попадешь под огонь сзади идущих»<sup>351</sup>.

Но даже если врага не удалось стряхнуть с хвоста на пикировании, у FW190 были большие шансы добиться этого, перейдя после выхода из пике в набор высоты. Огромная скорость, набранная на пикировании, сообщала вышедшему из пике «фоккеру» такую инерцию, что догнать его — особенно если он уходил вверх по пологой траектории —

было очень трудно. «Скороподъемность с пикирования, — констатировали американцы, испытывавшие летом 1942-го трофейный FW190A-3, — феноменальная»<sup>352</sup>. А советские специалисты, испытав в 1943 г. FW190A-4, отметили и еще одну особенность «фоккера», улучшавшую его вертикальную маневренность, — очень большую устойчивость при переходе на вертикаль<sup>353</sup>. Благодаря этому лезущий вверх FW190 — несмотря на отсутствие у него (как, кстати, и у всех «яков») предкрылков — не так быстро, как советские истребители, терял скорость.

Ну, а «мессершмитты» по вертикальной маневренности и в 1943 г. продолжали превосходить все отечественные истребители, кроме немногочисленных Ла-5ФН. Лучшая скороподъемность по-прежнему сочеталась у них с большей скоростью пикирования. «Пикирует истребитель Me-109 хорошо, быстро набирает скорость и на пикировании легко отрывается от наших истребителей»<sup>354</sup>, — отмечали в 1943-м авторы «Тактики истребительной авиации», склонные вообще-то преуменьшать достоинства немецкой техники. При этом они имели в виду Vf109G-2, а более тяжелые Vf109G-6 должны были разгоняться на пикировании еще быстрее! Здесь — как и в случае с FW190 — сказывалось не только аэродинамическое совершенство «мессершмиттов», но и их цельнометаллическая конструкция. Она, правда, была не такой прочной, как у «фокке-вульфов»; при очень больших перегрузках у Vf109, случалось, отлетали и крылья, но советские «ястребки» не выдерживали и меньших перегрузок! По воспоминаниям бывшего пилота люфтваффе Х.Кноке, 28 февраля 1942 г. в районе Тронхейма, круто пикируя на своем Vf109E из состава истребительной группы «Тронхейм» с высоты 8000 м до 1000 м, он развил скорость 1000 км/ч (по прибору)<sup>355</sup> — и приземлился на совершенно исправной машине. А вот для командира 4-го гвардейского истребительного авиаполка 1-й гвардейской истребительной авиадивизии ВВС Балтийского флота В.Ф.Голубева крутое пикирование с такой же примерно высоты (несколько более 7000 м) — проделанное им в феврале 1944-го в погоне за Vf110 в районе Нарвы — закончилось списанием его Ла-5 из-за деформации планера («дыры, вмятины, вспученная обшивка»)<sup>356</sup>. Ведь, как уже отмеча-

лось, предельно допустимой для цельнодеревянных «ла-вочкиных» скоростью пикирования было несколько более 700 км/ч (по инструкции — 700 км/ч<sup>357</sup>). Из-за недостаточной прочности конструкции своих машин, свидетельствует воевавший во II группе 52-й истребительной эскадры В.Липферт, советские летчики-истребители обычно прекращали пикирование, когда скорость достигала 600 км/ч, а неизношенный Vf109G-6 мог пикировать и на скорости более 850 км/ч<sup>358</sup>. Известен, правда, случай, когда и «мессершмитт» — Vf109G-6 капитана В.Батца из III группы 52-й истребительной эскадры, — уходя 1 июня 1944 г. в районе Ясс от преследовавшей его «Аэрокобры», деформировался после достижения скорости 740 км/ч. Но это произошло не на пикировании, а из-за перегрузок, возникших при слишком резком выводе машины из пике<sup>359</sup>.

Скорость «переламывания траектории» по-прежнему была единственной характеристикой пикирования, по которой советские истребители превосходили «немцев». В бою на малых высотах медленный, с большой «просадкой» выход из пике, характерный для Vf109 и FW190, грозил последним столкновением с землей. Если же пилот пытался вывести машину резче, чем обычно, то создавались такие перегрузки, которые либо (как в случае с В.Батцем) деформировали самолет, либо калечили летчика... Однако для того чтобы не уступать врагу по вертикальной маневренности в целом, одного лишь преимущества в быстроте «переламывания траектории» было мало.

Таким образом — вопреки сложившемуся в нашей стране в 70—80-е годы убеждению — советская истребительная авиация не только в 1941—1942-м, но и в 1943 г. в отношении важнейших летных данных самолетов все еще уступала немецкой, оставаясь (по определению В.И.Алексеевко), «в положении «отстающей-догоняющей»<sup>360</sup>. Составлявшие летом 43-го «основную массу советских ВВС истребители Ла-5, Як-7б и Як-1, — прямо указывают В.И.Перов и О.В.Растренин, — не отвечали требованиям этого периода войны, уступая немецким машинам по определяющим характеристикам: максимальной скорости, вертикальному маневру и разгонным характеристикам... Для того чтобы

побеждать немецкие «мессершмитты» на Ла-5Ф, необходимо было иметь отличную летную, стрелковую и тактическую подготовку, чем большинство советских летчиков похвастаться еще не могло [...]»<sup>361</sup>. Появившиеся в заметных количествах осенью 1943 г. истребители Ла-5ФН и Як-9 эти авторы считают «равными немецким по всему комплексу летно-боевых качеств», но Як-9 — лишь «отчасти»<sup>362</sup>. И действительно, по собственно летным данным — как справедливо отмечает Ю.А.Гугля — Як-9 «значительно уступал» «даже Вf109F и Вf109G-2 в 1941—1942 гг.»<sup>363</sup>

Явно не решило проблему и появление разрекламированного советской литературой Ла-5ФН. Правда, такой критически настроенный исследователь как Ю.А.Гугля тоже считает, что этот самолет стал «первым советским истребителем, отвечающим требованиям времени, способным на равных — в чем-то уступая, а во многом и превосходя — бороться с Вf109G-2, FW190А-3, А-4 и А-5»<sup>364</sup>. Но это верно лишь теоретически, а в реальных воздушных боях Ла-5ФН в 1943 г. по определяющему показателю — скорости — не только, как мы видели, не превосходил немецкие истребители, но, по-видимому, даже уступал им! А возможно, уступал и по скороподъемности! Не зря же В.И.Алексеев, который в годы войны был ведущим инженером НИИ ВВС по испытаниям «лавочкиных», не усматривает качественного скачка в развитии советской истребительной авиации не только в появлении Як-9, но и в появлении Ла-5ФН. Характеризуя попытки улучшения летных данных советских истребителей, предпринимавшиеся в 1943 г., он упоминает о создании Ла-5ФН (даже не называя марку самолета!) лишь мимоходом — и делает однозначный вывод: в 1943 г. «наши истребители уступали истребителям противника»...<sup>365</sup>

Это и неудивительно, ибо по-прежнему уступали немецким возможности советской промышленности. Эта последняя по-прежнему не могла дать истребителям А.С.Яковлева мощный и в то же время надежный двигатель водяного охлаждения (доводка двигателя М-106 закончилась неудачей, а двигателя М-107 — затягивалась). А с прежним М-105ПФ «яки» были обречены на отставание от немецких истребителей по энерговооруженности (см. табл. 16), а значит, и по летным данным.

**ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ НЕМЕЦКИХ  
И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ В 1943 г.<sup>366</sup>**

Самолет	Тип двигателя	Максимальная (взлетная) мощность двигателя, л.с.	Полетный вес, кг
P-39D-2	Аллисон V-1710-35	1135	3556
P-39Q-15	Аллисон V-1710-85	1215	3445
ЛаГТ-3	М-105ПФ	1210	2990
Як-7б	М-105ПФ	1210	3000*
Як-9Д	М-105ПФ	1210	3117
Як-9Т	М-105ПФ	1210	3025
Як-9	М-105ПФ	1210	2873
Як-1	М-105ПФ	1210	2864–2895**
Ла-5	М-82Ф	1700	3207–3243**
Ла-5ФН	М-82ФН	1850	3305–3322**
Bf109G-2	DB605A	1475	Ок. 3020
Bf109G-6	DB605A DB605AM	1475 1475/1800***	3148
FW190A-4 и A-5	BMW801D-2	1800	Ок. 3800–4000

\* Приведены средние данные по результатам контрольных испытаний за 1943 год.

\*\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\*\* В числителе — без использования системы MW-50, в знаменателе — с использованием.

Промышленность по-прежнему не могла обеспечить должное качество единственного мощного советского авиадвигателя М-82 — а без этого не могли получить реальное превосходство над врагом в летных данных и истребители С.А.Лавочкина. Промышленность по-прежнему не могла дать самолетостроителям достаточное количество алюминия; хотя этот металл еще и поставлялся по ленд-лизу из США, его не удалось выкроить даже для наиболее перспективных советских истребителей Ла-5ФН (опытный экземпляр этого самолета имел металлические лонжероны крыла, но в серии от них в 43-м пришлось отказаться). А между тем продолжавшееся широкое применение в конструкции истребителей дерева не только уменьшало (увеличивая вес) их энерговооруженность, но и — независимо от энерговоо-

руженности — ограничивало их возможности в вертикальном маневре, так как ограничивало скорость пикирования... Наконец, по-прежнему уступала немецкой культура производства — сплошь и рядом обесценивая успехи конструкторов.

Впрочем, все еще отставала иногда от немецкой и культура проектирования самолетов. Так, в опытно-конструкторском бюро (ОКБ) С.А.Лавочкина внутреннюю герметизацию планера не осуществили даже на Ла-5ФН!

Не обладали превосходством над «немцами» в важнейших летных данных и поступавшие в 1943 г. в СССР истребители иностранного производства, наиболее многочисленными из которых стали американские «Белл Р-39» (именовавшиеся в советских ВВС — по примеру британских — «Аэрокобрами»). Как видно из таблицы 14, и Р-39D-2 — применявшиеся (наряду с мало чем от них отличавшимися Р-39К и L) в первой половине 43-го, — и вытеснившие их летом — осенью Р-39N и Q во всей зоне основных воздушных боев по горизонтальной скорости уступали не только немецким, но и советским истребителям. Причина все та же — недостаточная энерговооруженность тяжелых, но с недостаточно мощным двигателем машин (см. табл. 16).

Правда, таблица 14 не отражает всей полноты картины. В ней указаны значения скорости, достигнутые «Аэрокобрами» на испытаниях в НИИ ВВС, а на фронте летные данные этих машин очень сильно зависели от условий эксплуатации. Так, во фронтовых частях «кобры» часто облегчали (снимая, например, часть пулеметов и брони), после чего летные данные, естественно, должны были улучшиться. В свою очередь, этот выигрыш мог сводиться на нет тем обстоятельством, что фронтовые «кобры» летали не только на американском 100-октановом, но и на советском 78-октановом бензине (а уже при использовании 95-октанового скорость Р-39Q-15 на высотах до 5000 м на форсаже уменьшалась на 6—14 км/ч<sup>367</sup>). Пока трудно сказать, какое горючее преобладало: В.Н.Котельников считает, что 78-октановое, но из воспоминаний Н.Г.Голодникова, летавшего на «Аэрокобрах» с ноября 1942 г. до конца 1944-го, явствует,

что во 2-м гвардейском истребительном авиаполку ВВС ВМФ в худшем случае использовалось 95-октановое, а Б.А.Шугаев, воевавший на «Аэрокобрах» с октября 1943 г., подчеркивает, что в его 66-м истребительном «не было такого, чтобы наш бензин наливали»<sup>368</sup>. Наконец (как свидетельствует тот же Н.Г.Голодников), эксплуатация двигателя «кобры» на нештатных режимах позволяла ей догонять даже идущий на форсаже FW190 и превосходить его на вертикали. Но, судя по тому, что даже в сражавшемся рядом с частью Голодникова 19-м гвардейском истребительном авиаполку 7-й воздушной армии Карельского фронта нештатные режимы не применяли, распространенной такая практика не была. А на штатных режимах «Аэрокобра» «мессерам» 1943 года по летным данным уступала. Vfl09G, отмечает ветеран 19-го гвардейского И.Д.Гайдаенко, «существенно» превосходил «кобру» по вертикальной маневренности; вообще, получив «густавы», немцы «стали нас прижимать»<sup>369</sup>. К уровню летных данных Vfl09G «Аэрокобра» — тяжелая, прочная и обладавшая неплохой аэродинамикой — приближалась лишь по скорости пикирования (до 800 км/ч<sup>370</sup>). Но пикировать на ней было не всегда безопасно: при резком маневрировании (а значит, и при резком выводе из пике) у «кобр» 1943 года могли деформироваться хвостовая часть фюзеляжа и оперение.

В целом о превосходстве «Аэрокобр» 1943 года над современными им немецкими истребителями по скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности говорить нельзя. Нельзя говорить и о примерном равенстве — тем более что на малых высотах летные данные «кобры» (и по данным таблицы 16 и по общему мнению летавших на «кобрах» советских летчиков-фронтовиков) были откровенно низкими.

В 1943-м несколько возросли скорость и скороподъемность поставлявшихся в СССР истребителей P-40: самолеты новых модификаций P-40K и M (именовавшиеся в советских ВВС, как и их предшественники P-40E, «Киттихауками») были оснащены несколько более мощными двигателями (Аллисон V-1710-33 и V-1710-81 соответственно). Однако до уровня немецких истребителей «Киттихаукам» (при условии эксплуатации их двигателей на штатных ре-



жимах) по-прежнему было еще далеко. Еще хуже оказались английские истребители супермарин «Спитфайр» F Mk. VB, применявшиеся 57-м истребительным авиаполком 4-й воздушной армии Северо-Кавказского фронта на Кубани весной 1943-го и 721-м истребительным авиаполком 8-й воздушной армии Южного фронта в Донбассе в августе — сентябре того же года. Эти самолеты создавались для боя на больших высотах, а на малых и средних их летные данные для советско-германского фронта были совершенно недостаточными. К тому же все 143 переданные англичанами машины были порядком изношены<sup>371</sup>. В результате по горизонтальной скорости в зоне основных воздушных боев на советско-германском фронте (около 450 км/ч у земли и 545 км/ч на высоте 5000 м на испытаниях в НИИ ВВС<sup>372</sup>) «советские» «Спитфайры» Mk. VB находились на уровне «Томагауков» и ЛаГГ-3 выпуска конца 1941 г. — и безнадежно отставали не только от немецких, но и от советских истребителей 1943 года (исключая лишь последние оставшиеся еще на фронте И-16, И-153 и И-15 бис).

Превосходство немецких истребителей над советскими по важнейшим летным данным сохранялось и в первой половине 1944 г., когда на фронте ни с той, ни с другой стороны не появилось никаких новинок. Правда, в СССР в это время удалось несколько повысить горизонтальную скорость серийных Ла-5ФН (см. табл. 17) — но, судя по тому, что испытывавший тогда «лавочкины» в НИИ ВВС В.И.Алексеев не придает достигнутому никакого значения<sup>373</sup> — не в такой степени, чтобы ликвидировать отставание советских машин от немецких в реальных воздушных боях...

И только в июне — июле 1944 г. на фронте стали применяться такие советские истребители, которые имели реальное превосходство над немецкими в горизонтальной скорости (а отчасти и в скороподъемности) во всей зоне основных воздушных боев (см. табл. 17 и 18). Это были Як-3 и Ла-7, выпускавшиеся соответственно с марта и мая 1944-го. Создавая эти самолеты, в ОКБ А.С.Яковлева и С.А.Лавочкина сумели добиться существенного увеличения энерго-

вооруженности путем прежде всего радикального улучшения аэродинамики и снижения веса (см. табл. 19) — причём в последнем случае конструкторам помогло уменьшение дефицита в СССР алюминия. Так, Ла-7 представлял собой Ла-5ФН, на котором наконец-то осуществили внутреннюю герметизацию фюзеляжа (выиграв этим примерно 25 км/ч скорости!<sup>374</sup>), внесли ряд других изменений, уменьшивших аэродинамическое сопротивление, и заменили деревянные лонжероны крыла на равнопрочные, но более легкие металлические. А Як-3 получился из подвергнувшегося еще более радикальной модернизации Як-1. По сравнению с последним он, во-первых, был значительно легче — за счет уменьшения площади и толщины крыла, замены деревянных лонжеронов металлическими, уменьшения запаса горючего и некоторого ослабления конструкции. Во-вторых — благодаря все тому же уменьшению габаритов крыла, а также уменьшению площади хвостового оперения, замене полотняной обшивки хвостовой части фюзеляжа фанерной и ряду других мер — Як-3 обладал меньшим, чем Як-1, аэродинамическим сопротивлением. Наконец — после того как моторостроители «выжали последние соки»<sup>375</sup> из и так уже форсированного М-105ПФ, — новый «яковлев» получил несколько более мощный двигатель М-105ПФ-2 (с 8 апреля 1944 г. он именовался по инициалам главного конструктора В.Я.Климова — ВК-105ПФ-2).

Достижению самолетами Як-3 и Ла-7 превосходства в важнейших летных данных способствовало и то обстоятельство, что у применявшихся на советско-германском фронте немецких истребителей скорость и скороподъемность в зоне основных воздушных боев практически не возросли и во второй половине 1944 г. Появившаяся в июле 1944-го в небе Белоруссии (а осенью и в Прибалтике) очередная модификация «фоккера» — FW190А-8 — летала лишь ненамного быстрее, чем предыдущие, и из новых советских истребителей могла догнать разве что Як-3 у земли, а по скороподъемности была значительно хуже. Самолеты Вf109G-14 — начавшие в том же июле 1944-го постепенно вытеснять Вf109G-6 — по летным данным от последних не отличались. А выпускавшиеся с октября 1944-го значитель-

но более скоростные Вf109G-10 и Вf109К-4 с моторами DB605DCM на Восточном фронте до 1945 г., по-видимому, не применялись (истребителей с повышенными летными данными требовала прежде всего ПВО Германии, борющаяся с английскими и американскими машинами, скорость которых уже перевалила за 700 км/ч).

Таблица 17

**ВЫСОТНО-СКОРОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ 1944 г.**<sup>376</sup>

Самолет	Скорость у земли, км/ч	Скорость на высоте, км/ч:					Максимальная скорость, км/ч на высоте, м
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м	
Р-39Q-15 (номин. режим /форс. режим)*	·/482	·/506	·/530	·/553	·/576	·/600	·/600 ·/5150
ЛаГТ-3	ок.543	ок.564	ок.564	ок.583	ок.590	ок.577	Ок.594 3550
Як-7б	ок.531	ок.552	ок.559	ок.572	ок.587	ок.574	Ок.588 3850
Як-9Д	510	.	.	.	.	.	564 3750
Як-9М	518	536	552	558	572	563	573 3750
Як-9Т	529	549	560	570	586	575	588 3880
Як-1	Ок. 531	ок.556	ок.566	ок.574	ок.594	ок.584	Ок.597 4100
Ла-5 (номин. режим /форс. режим)	·/551					550	590 ок.2100
Ла-5ФН (номин. Режим /форс. режим)	546-551**/ 583	578/602	598/616	615	612	609	626-634** ок.6250
Ла-7 (номин. режим /форс. режим)	554-572/ 592-612**					618- 628**	640-655** 6000
Як-3***	567	591	611	615	641	634	646 4100

Самолет	Скорость у земли, км/ч	Скорость на высоте, км/ч:					Максимальная скорость, км/ч на высоте, м
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м	
Як-9У	545	578	609	604	620	637	639 5150
Bf109G-6 и G-14 (без/с использованием MW-50)	·/540	·/580	585/·		610/631		
FW190A-5 и A-6 (номин. режим/ форс. режим)	534/559	553/581	561/588	558/576	583/600	609/625	634/660 6000/6300
FW190A-8 (номин. режим /форс. режим)	·/571	·/582	·/591	·/597	·/616	·/633	·/653 6000

*Примечание.* Знак · означает отсутствие данных.

\* При использовании 100-октанового бензина.

\*\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\*\* Данные соответствуют экземпляру, выпущенному в начале 1945 г.

Предваряя таблицу 18, укажем, что скороподъемность ЛаГГ-3, Як-1 и Як-7б в 1944 г. должна была быть практически той же, что и у Як-9Т — оснащенного тем же двигателем и обладавшего примерно таким же полетным весом, — а у Як-9Д и Як-9М — быть несколько меньшей, чем у Як-9Т (из-за большего веса этих модификаций). Оговорим также, что для немецких машин в таблице 18 указаны в основном расчетные данные. Методика получения их для Bf109G-6 (не отличавшегося здесь от Bf109G-14) и FW190A-5 (практически не отличавшегося от FW190A-6) была описана выше; она же применялась и для FW190A-8. В последнем случае основой для вычислений послужили известное по немецким источникам значение скороподъемности этого истребителя у земли и график изменения с высотой скороподъемности испытывавшегося в 1944 г. в НИИ ВВС самолета FW190F-8 (№ 580967) — штурмового варианта FW190A-8<sup>377</sup>. Как и в других подобных случаях, принималось, что скороподъемность нового экземпляра FW190A-8 на всех высотах превышает скороподъемность побывавшего в эксплуатации экземпляра FW190F-8 на ту же величину, что и у земли.

Таблица 18

**СКОРОПОДЪЕМНОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ  
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ 1944 г.<sup>378</sup>**

Самолет	Скороподъемность у земли, м/с	Скороподъемность на высоте, м/с:				
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
Як-9Т	14,8	15,0	14,5	15,1	13,6	11,3
Ла-5 (номин. режим / форс. режим.)	13,8/17,6	14,4/18,0	15,0/17,3	15,1	12,8	12,0
Ла-5ФН (номин. режим / форс. режим)	18,0/22,1	18,6/22,3	19,3/19,8	17,1	14,6	14,1
Ла-7* (номин. режим / форс. режим)	До 17,6/22,7	До 17,8/22,7	До 17,9/20,6	До 17,8	До 15,1	До 14,1
Як-3*	21,0	21,8	19,2	18,5	17,2	14,4
Bf109G-6 и G-14**	17,4	18,6	19,5	17,1	15,8	14,4
FW190A-5*** (номин. режим / форс. режим)	14,6/17,5	15,3/18,4	14,1/16,8	12,0/14,4	12,3/14,8	12,5/15,0
FW190A-8*** (номин. режим / форс. режим)	15,4/17,4	16,3/18,3	14,7/16,6	12,9/14,3	13,1/14,6	13,2/14,9

\* Приведенные значения (для Ла-7 — указанные после предлога «до») соответствуют экземплярам выпуска начала 1945 г. В 1944 г. у Ла-7 скороподъемность была явно ниже.

\*\* Указанные значения достигались, по-видимому, без использования системы MW-50. За исключением скороподъемности у земли, данные приведены расчетные.

\*\*\* Данные расчетные (за исключением скороподъемности у земли).

Таблица 19

**ЭНЕРГОВОООРУЖЕННОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ  
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ 1944 г.<sup>379</sup>**

Самолет	Тип двигателя	Максимальная (взлетная) мощность двигателя, л.с.	Полетный вес, кг
Як-9Д	ВК-105ПФ	1210	3156
Як-9М	ВК-105ПФ	1210	3095

Самолет	Тип двигателя	Максимальная (взлетная) мощность двигателя, л.с.	Полетный вес, кг
Як-9Т	ВК-105ПФ	1210	2985 – 3015
Ла-5	АШ-82Ф	1700	3248
Ла-5ФН	АШ-82ФН	1850	3290 – 3320*
Ла-7	АШ-82ФН	1850	3234
Як-3	ВК-105ПФ-2	1290	2697**
Як-9У	ВК-107А	1650	ок.3200
Bf109G-6 и G-14	DB605A DB605AM	1475 1475/1800***	ок.3150
FW190A-5	BMW801D-2	1800	ок.3800–4000

\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\* Приведены данные экземпляра, выпущенного в начале 1945 г.

\*\*\* В числителе — без использования системы MW-50, в знаменателе — с использованием.

Подчеркнем, что самолеты Як-3 и, по крайней мере, значительная часть самолетов Ла-7 имели в зоне основных воздушных боев не только теоретическое (усматриваемое из таблиц 17 и 18), но и реальное превосходство в скорости и скороподъемности над немецкими истребителями. Поручкой тому — свидетельства пилотов люфтваффе, собранные и обобщенные после войны В.Швабедиссенем. Як-3, прямо указывает этот автор, «обладал большей скоростью, маневренностью и скороподъемностью, чем Bf109G и FW190. Немецкие истребители уступали Як-3 во всем, кроме вооружения [и, уточняет немецкий ас В.Липферт, скорости пикирования. — А.С.]. То же самое можно сказать и в отношении советского истребителя Ла-7»<sup>380</sup>.

Правда, у Ла-7 превосходство над «немцами» в летных данных было в 1944 г. минимальным, во всяком случае, значительно меньше, чем можно подумать, ознакомившись с таблицами 17 и 18. В бою скорость и скороподъемность этих истребителей оказывались заметно ниже, чем на испытаниях в НИИ ВВС: ведь моторы АШ-82ФН (так, по инициалам главного конструктора А.Д.Швецова, с 8 апреля 1944 г. именовались М-82ФН) по-прежнему «работали ненадежно»<sup>381</sup>. Так, при наборе высоты они перегревались (не позволяя, следовательно, достигать теоретической ско-

роподъемности), а на средних высотах из-за невысокого качества изготовления отмечался недобор мощности: увеличенные зазоры приводили здесь к падению давления в цилиндрах. Кроме того, Ла-7 так и не получил автоматического управления винтомоторной группой — и, значит, мог, как и прежние «лавочкины», недобирать в бою скорости и скороподъемности из-за того, что летчик открывал до отказа створки капота и не успевал изменять шаг винта...

А часть выпущенных в 1944 г. Ла-7 производственные дефекты, по-видимому, вообще лишили преимущества перед врагом в летных данных. Во всяком случае, в 176-м гвардейском истребительном авиаполку 16-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта воевали такие машины этого типа, которые по скороподъемности не превосходили даже FW190. В ходе боя с четверкой «фоккеров», происходившего в январе 1945 г. в районе Сохачева, пара гвардии майора А.С.Куманичкина поднялась с 800 до 5000 м — но так и не смогла оказаться выше противника...<sup>382</sup> Явно не превосходил немецкие машины и тот экземпляр Ла-7, который осенью 1944-го довелось облетать пилоту 5-го гвардейского истребительного авиаполка Г.А.Баевскому. «Хороший самолет, — передает свои впечатления Георгий Артурович, — но от нашего Ла-5фн практически ничем не отличался, я ожидал большего»<sup>383</sup>. Возможно, это был один из тех Ла-7 первых серий, которых отличало низкое качество изготовления не только мотора, но и планера — недостаточно тщательная отделка поверхностей, ухудшавшая аэродинамику машины...

Вот, видимо, почему наибольшее впечатление на немцев произвел — как явствует из приведенных выше слов В.Швабедиссена — не Ла-7, а Як-3, теоретически заметно уступавший новому «лавочкину» на высотах до 3000 м и в скорости и в скороподъемности. На практике яковлевская машина проигрывала здесь Ла-7 совсем немного, а в 1944-м, может быть, даже превосходила его. Ведь на Як-3 обычный для советских самолетов недобор скорости и скороподъемности из-за конструктивных и производственных дефектов и недоработок удалось, похоже, свести к минимуму! Это был первый советский истребитель, на котором было, наконец, хотя бы частично автоматизировано управле-

ние винтомоторной группой! (Вторым стал выпускавшийся с мая 1944 г. Як-9М.) Заслонки водо- и маслорадиатора устанавливались в оптимальное для данного режима работы мотора положение автоматически — и летчику уже не было нужды открывать их «настежь», чтобы, не следя за ними в бою, в то же время гарантировать себя от перегрева двигателя. Благодаря этому Як-3 не терял, подобно своему прототипу Як-1 (да, видимо, и другим «яковлевым», кроме Як-9М) порядка 6% скорости из-за чрезмерно выступавших в воздушный поток заслонок радиаторов. Не страдал Як-3 и от характерного для Як-1 перегрева двигателя при попытках развить максимальную скорость: системы охлаждения воды и масла на нем были приведены в соответствие с тепловым режимом мотора...

Был, однако, показатель, по которому и Як-3 и Ла-7 уступали любому немецкому истребителю последнего года войны. Это — скорость пикирования: ведь новые советские машины, как и прежние, не были цельнометаллическими! Для Ла-7 — имевшего ту же фанерную обшивку крыла и тот же цельнодеревянный фюзеляж, что и Ла-5 и Ла-5ФН — скорость пикирования, как и у них, не должна была намного превышать 700 км/ч. А для Як-3 она и вовсе была ограничена 650 км/ч<sup>384</sup>. Дело в том, что для достижения высокой скорости при недостаточно мощном моторе конструкцию этого самолета чрезмерно облегчили, и прочность Як-3 была, по свидетельствам летчиков, меньше, чем у любого другого советского истребителя тех лет. Если Як-3 разгонялся на пикировании до 700 и более км/ч, на нем нередко разрушалось крыло — срывалась фанерная обшивка или вообще отваливалась вся плоскость<sup>385</sup>. Таким образом, немецкие истребители имели шанс уйти от Як-3 и Ла-7 пикированием, а также догнать их на пикировании.

Да и вообще «было бы неверно утверждать», что с появлением Як-3 и Ла-7 «советская авиационная техника завоевала абсолютное качественное превосходство над машинами противника»<sup>386</sup>. Нельзя забывать, что Як-3 и Ла-7 составляли лишь 24,7% всех истребителей, выпущенных в СССР в 1944 г. (4416 машин из 17 895) — и всего 15,1% ис-



стребителей советского производства, реально отправленных в этом году в части ВВС Красной Армии (2384 из 15 811)<sup>387</sup>. А если учесть, что в 1944-м на фронт поступило еще порядка полутора тысяч американских «Аэрокобр» (часть из прибывших в этом году в СССР 2127 Р-39N и Q<sup>388</sup> была отправлена в ВВС ПВО), то окажется, что даже во второй половине 1944 г. удельный вес Як-3 и Ла-7 в парке советских фронтовых истребителей вряд ли превышал 25—30%. Абсолютное большинство истребителей, применявшихся советской стороной на фронте в 1944 г., принадлежало к прежним типам, которые еще в 43-м уступали немецким по скорости и (как правило) по скороподъемности — ЛаГГ-3, Як-1, Як-7б (выпуск этих трех типов был прекращен лишь в июле 1944-го, а в части они продолжали поступать и осенью), Як-9Д, Як-9Т, Ла-5 (производство последних прекратили только весной 1944-го), Ла-5ФН, «Аэрокобра». Если какие-то из всех этих машин и достигли в 1944 г. уровня «немцев» по скорости, то лишь выпущенные осенью Ла-5ФН последних (39-й и 41-й) серий, у которых — благодаря замене деревянных лонжеронов крыла на металлические — был несколько снижен вес. А по скороподъемности на уровне немецких истребителей из прежних типов даже теоретически по-прежнему находились лишь Ла-5ФН (не уступавшие здесь «мессершмиттам» и превосходившие «фокке-вульфь») да отчасти Ла-5, которые не уступали (см. табл. 18) только «фокке-вульфам», имевшимся лишь в 2—3 из 10—12 истребительных групп люфтваффе, действовавших в 1944 г. на советско-германском фронте<sup>389</sup>. Да и этих машин — Ла-5 и Ла-5ФН — в части ВВС Красной Армии в 1944 г. поступило почти вдвое меньше (4286 против примерно 8000), чем уступавших «немцам» по всем важнейшим летным данным Як-1, Як-7б, Як-9Т, Як-9Д, Як-9ДД и Як-9М (последние две модификации, выпускавшиеся с мая 1944-го, отличались от своего прототипа Як-9Д: первая — увеличенным запасом топлива, а вторая — усиленным крылом и новым винтом)<sup>390</sup>.

Более того, самыми распространенными советскими истребителями 1944 года оказались самые тихоходные из всех — «Яковлевы-9» с мотором ВК-105ПФ (из 17 895 выпущенных в 44-м в СССР «ястребков» на их долю пришлось

примерно 6500—6600, т.е. примерно 36%)<sup>391</sup>. Как видно из таблиц 14 и 17, их скорость в 1944 г. не только не возросла по сравнению с 1943-м, а, наоборот, сильно снизилась! Причины этого остаются пока неясными; полетный вес Як-9Д в 1944 г. вырос по сравнению с 43-м всего примерно на 40 кг, а у Як-9Т и Як-9М он даже уменьшился (см. табл. 16 и 19)... Так или иначе, по скорости почти все «Яковлевы-9» выпуска 1944 года оказались отброшенными на уровень советских «ястребков» второй половины 42-го — Як-1 (Як-9Т), Як-7б (Як-9М) и даже ЛаГГ-3 (Як-9Д)! Правда, в конце войны, по крайней мере, в 107-м гвардейском истребительном авиаполку 11-й гвардейской истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта «яки» стали заправлять 100-октановым американским бензином, который обеспечивал прибавку в скорости на 10—15 км/ч по сравнению с заливавшимся ранее 86- и 90-октановым. Но и на нем, признает ветеран 107-го гвардейского И.И. Кожемяко, «Яковлевы-9» не догоняли «мессеры»<sup>392</sup>. (Неясно, кстати, почему Кожемяко, летавший в 1944 г. и на Як-1, и на Як-9, Як-9Т, Як-9Д и Як-9ДД, настаивает, что по горизонтальной скорости все «Яковлевы-9» тогда на 10—15 км/ч превосходили Як-1<sup>393</sup>. Может быть, сказывалось разное качество сборки на строившем Як-1 заводе № 292 и выпускавших «Яковлевы-9» заводах №№ 153 и 166?)

Правда, в апреле 1944 г. начали выпускать и такую модификацию Як-9, которая по летным данным вполне могла сравниться с Як-3 и Ла-7. Это был Як-9У, на котором установили наконец-то запущенный в серийное производство мотор ВК-107А (до 8 апреля 1944 г. — М-107А) — по мощности и удельной мощности находившийся на уровне немецких DB605. Кроме того, на этой машине улучшили по образцу Як-3 аэродинамику — заменили полотняную обшивку хвостовой части фюзеляжа фанерной и перенесли воздухозаборники маслорадиатора из носка фюзеляжа в крыло. Однако из-за недоведенности двигателя применять Як-9У на фронте начали лишь в октябре 1944 г., и до начала 1945-го они воевали лишь в одном полку — 163-м истребительном 336-й истребительной авиадивизии 3-й воздушной армии 1-го Прибалтийского фронта. Кроме того, из-за неудовлетворительной конструкции водорадиатора на Як-9У

в 1944-м нельзя было использовать форсированный режим работы двигателя — иначе последний тут же перегревался. При работе же ВК-107А на номинальном режиме Як-9У не превосходили по скорости Вf109G-6 и G-14, а FW190А-8 — с которыми в основном и дрались осенью 1944-го в небе Курляндии — превосходили (на высотах 1500—4000 м) явно лишь теоретически (см. табл. 17). Ведь из-за отсутствия автоматического управления винтомоторной группой и отмечавшегося пилотами 163-го полка быстрого коробления фанерной обшивки крыльев и этот «як» должен был недобирать в бою теоретически достижимой им скорости...

В итоге, прямо указывает В.Швабедиссен, хотя Як-3 и «был лучше, чем Вf109G-6 и FW190», «это превосходство не оказало заметного влияния на ход борьбы из-за малого количества Як-3, попавших на фронт»<sup>394</sup>.

В 1945 г. доля машин, превосходящих немецкие истребители 1944 года по горизонтальной скорости (а отчасти и по скороподъемности), в самолетном парке советской истребительной авиации неуклонно возрастала. К числу таких машин теперь прибавился (см. табл. 20) Як-9У: в 1945-м он наконец-то получил радиатор, с которым его мотор можно было эксплуатировать и на форсаже. Правда, на пикировании и эта машина уступала «мессерам» и «фоккерам»: из-за все той же непрочности крыла с фанерной обшивкой скорость пикирования для нее ограничили всего 650 км/ч<sup>395</sup>. И широкого применения Як-9У так и не получил: мотор ВК-107А — перефорсированный по числу оборотов, с исключительно напряженным тепловым режимом — так и остался крайне ненадежным в эксплуатации. В конце концов бо́льшую часть выпущенных самолетов этого типа — 2267 из 3921 — из эксплуатации вообще вывели<sup>396</sup>. Зато после прекращения в ноябре 1944 г. выпуска Ла-5ФН расширились масштабы производства Ла-7; благодаря улучшению качества изготовления заметно выросла и их скорость (см. табл. 17 и 20). Поскольку в январе — апреле 1945 г. в ВВС Красной Армии было отправлено 2929 Як-3 и Ла-7 и 3355 Як-9У, Як-9М, Як-9Т, Як-9Д и Як-9ДД<sup>397</sup>, можно заключить, что к концу войны доля Як-3 и

Ла-7 в парке истребителей действующей армии (где еще оставалось как минимум несколько сот «Аэрокобр», Ла-5ФН и Як-1) приблизилась к 40%. А с учетом Як-9У процент машин, полностью или отчасти превосходящих по горизонтальной скорости и скороподъемности немецкие истребители, мог к маю 1945-го доходить и до 50.

Правда, в 1945 г., наряду с воевавшими в 44-м, немцы уже применяли на советско-германском фронте и другие истребители, по скорости и скороподъемности в зоне основных воздушных боев не уступавшие или даже превосходившие Як-3, Ла-7 и Як-9У (см. табл. 20). Это были, в частности, выпускавшиеся еще с октября 1944 г. и использовавшиеся вначале только против англичан и американцев Вf109G-10 и Вf109K-4 — точнее, те из машин этих модификаций, которые были оснащены двигателями DB605DCM, работавшими на 96-октановом бензине С3. При использовании системы MW-50 такие «мессеры» превосходили по горизонтальной скорости Як-3 и Як-9У во всем диапазоне высот (лишь на испытаниях в НИИ ВВС Як-9У не уступали им до высоты примерно 2000—2500 м). А выше 3000 м они обгоняли и Ла-7 (уступая им, правда, на малых высотах). По скороподъемности же на чрезвычайном режиме работы мотора «мессершмитты» с DB605DCM (судя по данным Ю.А. Гугли) превосходили любой советский истребитель!

Кроме последних модификаций Вf109, в начале 1945 г. на советско-германском фронте стали действовать истребители FW190D-9 («Доры», как их называли немецкие летчики), на которых вместо двигателя воздушного охлаждения BMW801D стоял более высотный мотор водяного охлаждения Jumo213A (в Курляндии, в составе штабного отряда 51-й истребительной эскадры, около двух десятков этих машин воевало еще с октября 1944 г.). При использовании системы MW-50 горизонтальная скорость этих «длинноносых» «фоккеров» во всей зоне основных воздушных боев оказывалась практически такой же, что и у Як-3 (хотя и меньше, чем у Ла-7 и Як-9У), а по скороподъемности на форсаже они, по-видимому, не уступали или даже превосходили Як-9У (отставая все же от Як-3 и Ла-7). (Испытав в мае 1945 г. трофейный FW190D-9, советские летчики заключили, что по летным данным «Дора» уступает и Як-3, и

Ла-7, и Як-9У — но это потому, что пилотировавшие трофей не пользовались системой MW-50<sup>398</sup>.)

В таблице 20 данные по FW190D-9 приведены в основном расчетные, вычисленные (в соответствии с описанной выше методикой) на основании графика изменения с высотой скорости трофейного экземпляра этой машины при полете без использования системы MW-50 и известных из немецких источников значений скорости у земли и максимальной скорости при полете с использованием MW-50<sup>399</sup>.

Таблица 20

**ВЫСОТНО-СКОРОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ В 1945 г.<sup>400</sup>**

Самолет	Скорость у земли, км/ч	Скорость на высоте, км/ч:					Максимальная скорость, км/ч на высоте, м
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м	
Як-9Д*	510	.	.	.	.	.	<u>564</u> 3750
Як-9М*	518	536	552	558	572	563	<u>573</u> 3750
Як-9Т*	529	549	560	570	586	575	<u>588</u> 3880
Ла-5ФН (номин. режим /форс. режим)*	546—551/ до 583	578/602	598/616	615	612	609	<u>626—634</u> 6250
Ла-7 (номин. режим/ форс. режим)*	579—585/ до 613	608—612/ до 639	635—638/ до 652	644—646	633—637	637—643	<u>658—661</u> 6000
Як-3	567	591	611	615	641	634	<u>646</u> 4100
Як-9У	575	604	630	632	649	668	<u>672</u> 5000
Vf109G-6 и G-14 (без/ с использов. MW-50)	·/540	·/580	585/·		610/631		

Самолет	Скорость у земли, км/ч	Скорость на высоте, км/ч:					Максимальная скорость, км/ч на высоте, м
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м	
Bf109G-10 и K-4 с DB605DCM (без/с использованием MW-50)	550/580	574/606	596/626	606/642	615-631/657	621/664	<u>685/720</u> 7500
FW190A-8 (номин. режим/форс. режим)	·/571	·/582	·/591	·/597	·/616	·/633	·/653 7000
FW190D-9 (без/с использованием MW-50)	·/570	·/589***	·/610***	·/615***	·/633***	·/653***	·/704 6600

*Примечание.* Знак · означает отсутствие данных.

\* Приведены данные экземпляров выпуска 1944 г.

\*\* Разброс значений вызван привлечением данных по нескольким экземплярам.

\*\*\* Данные расчетные.

Предваряя таблицу 21, напомним, что скороподъемность Як-9Д и Як-9М должна была быть несколько меньше, чем у Як-9Т — более легкого, чем эти машины.

**Таблица 21**

**СКОРОПОДЪЕМНОСТЬ НЕМЕЦКИХ И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ В 1945 г.<sup>401</sup>**

Самолет	Скороподъемность у земли, м/с	Скороподъемность на высоте, м/с:				
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
Як-9Т*	14,8	15,0	14,5	15,1	13,6	11,3
Ла-5ФН* (номин. режим/форс. режим)	18,0/22,1	18,6/22,3	19,3/19,8	17,1	14,6	14,1
Ла-7 (номин. режим/форс. режим)	17,6/22,7	17,8/22,7	17,9/20,6	17,8	15,1	14,1
Як-3	21,0	21,8	19,2	18,5	17,2	14,4
Як-9У	18,6	18,6	17,9	15,6	16,1	14,3
Bf109G-6 и G-14**	17,4	18,6	19,5	17,1	15,8	14,4

Самолет	Скороподъемность у земли, м/с	Скороподъемность на высоте, м/с:				
		1000 м	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
Bf109G-10 и K-4 с DB605DCM	24,1	.	.	.	.	.
FW190A-8 (номин. режим/форс. режим)	15,4/17,4	16,3/18,3	14,7/16,6	12,9/14,3	13,1/14,6	13,2/14,9
FW190D-9 (номин. режим/форс. режим)	16,7/.	16,5/.	16,0/.	14,2/.	13,2/.	12,0/.

*Примечание.* Знак · означает отсутствие данных.

\* Приведены данные экземпляра, выпущенного в начале 1944 г. (сведения по машинам выпуска 1945 года отсутствуют).

\*\* Указанные значения достигались, по-видимому, без использования системы MW-50.

**Таблица 22**

**ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ НЕМЕЦКИХ  
И СОВЕТСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ В 1945 г.<sup>402</sup>**

Самолет	Тип двигателя	Максимальная (взлетная) мощность двигателя, л.с.	Полетный вес, кг
Як-9Д	ВК-105ПФ	1210	3156*
Як-9М	ВК-105ПФ	1210	3095*
Як-9Т	ВК-105ПФ	1210	2985 – 3015*
Ла-5ФН	АШ-82ФН	1850	3290 – 3320*
Ла-7	АШ-82ФН	1850	3230
Як-3	ВК-105ПФ-2	1290	2697
Як-9У	ВК-107А	1650	3204
Bf109G-6 и G-14	DB605A DB605AM	1475 1475/1800**	ок.3150
Bf109G-10 и K-4	DB605DBM DB605DCM	·/1850**1800/2000**	3100 – 3362
FW190F-8	BMW801D-2	1800	3986 – 4278
FW190D-9	Jumo213A	1750/2240**	4300

\* Приведены данные экземпляров выпуска 1944 г.

\*\* В числителе — без использования системы MW-50, в знаменателе — с использованием.

Однако значение появления на советско-германском фронте самолетов Bf109G-10, Bf109K-4 и FW190D-9 не стоит преувеличивать. «Длинноносые» «фоккеры» по горизонтальной скорости все-таки уступали Ла-7 и Як-9У; в

лучшем случае — если сделать поправку на недобор советскими машинами скорости из-за отсутствия автоматического управления винтомоторной группой — не превосходили их. А по скороподъемности FW190D-9 заведомо проигрывали Як-3. Что же до Bf109G-10 и Bf109K-4, то многие из них вместо двигателя DB605DCM имели DB605DBM — менее мощный из-за использования 87-октанового бензина В4 вместо 96-октанового С3 — и, по крайней мере, по горизонтальной скорости самолетам Як-3, Ла-7 и Як-9У, безусловно, уступали. Кроме того, острейшая нехватка горючего, которую испытывали в 45-м люфтваффе, наверняка коснулась в первую очередь более качественного бензина С3, так что использовавшим его «мессершмиттам» летать наверняка приходилось очень мало. И эффект от появления Bf109G-10 и Bf109K-4 проявиться, по-видимому, не успел. Не случайно, сравнивая летные данные Як-3 и Ла-7, с одной стороны, и немецких истребителей, с другой, В.Швабедиссен не берет в расчет Bf109G-10 (ибо заявляет, что Як-3 превосходил «Густавы») и вовсе не упоминает о Bf109K-4...<sup>403</sup>

В общем, можно утверждать, что в 1945 г. стороны достигли примерного равновесия в важнейших летных данных своих истребителей. Заметим, однако, что у советской не менее половины парка истребителей составляли машины, которые по скорости и скороподъемности уступали любому истребителю противника — Як-9М, Як-9Т, Як-9Д, Як-9ДД, «Аэрокобры», последние Як-1 и Ла-5 (а в ВВС Балтийского флота — и последние ЛаГГ-3). У немцев же столь слабых машин не было вообще; их истребители 1945 года если и уступали по горизонтальной скорости и (или) скороподъемности каким-либо из советских, то только Як-3, Ла-7 и Як-9У — или только некоторым из этих машин — или только «Лавочкину-7», только в горизонтальной скорости и только на высотах до 3000 м!

Таким образом, в течение трех лет войны из четырех все советские истребители, а в последний год — большая их часть уступали немецким по важнейшим летным данным — скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности.



## Горизонтальная маневренность

Посмотрим теперь на горизонтальную маневренность — характеристику, которой в советских ВВС придавали очень большое значение. Для оценки горизонтальной маневренности самолетов Второй мировой войны обычно используют такой количественный параметр как время установившегося (т.е. выполняемого при одном и том же угле крена) виража, измеренное на высоте 1000 м. Но этого явно недостаточно. К примеру, Bf109F-2 зимой 1941/42 г. выполнял вираж быстрее, чем тогдашние «лагги» и «яки» (за 20 секунд против 24—26 у ЛаГГ-3 и до 24 у Як-1) — а превосходства над ними в горизонтальной маневренности практически не имел<sup>404</sup>. Дело в том, что в схватках на виражах важно не только время, но и радиус виража. «Мессер» разворачивался хоть и быстро, но не так круто, как советские «ястребки», и последние, летая по кругу с меньшим радиусом, могли ускользнуть из прицела немецкого пилота...

Однако радиус виража — величина непостоянная: она зависит от скорости входа в вираж. Чем больше эта скорость, тем большим оказывается радиус виража: ведь при резком развороте на больших скоростях создается перегрузка, перенести которую летчик не в состоянии. У Як-1, например, летом 1942 г. радиус виража получался наименьшим при скорости 250—260 км/ч — а при 300—320 км/ч поймать на вираже в прицел Bf109G-2 было уже гораздо труднее<sup>405</sup>. В бою атакующий самолет имеет обычно большую скорость, нежели атакуемый, и может поэтому не суметь развернуться так же круто, как этот последний, — хотя бы при прочих равных условиях радиус виража у него и был меньше, чем у атакуемого...

Впрочем, если бы даже радиус виража был величиной неизменной, он все равно не давал бы нам исчерпывающего представления о горизонтальной маневренности самолета. Так, FW190A-3 значительно уступал английскому «Спитфайру» F Mk.V и по времени (примерно 22 секунды против 18) и — при прочих равных условиях — по радиусу виража (до 340 м против не более чем 235 м)<sup>406</sup> — а горизонтальная маневренность его, как показали воздушные бои

1942 года над Западной Европой, была никак не хуже, чем у «англичанина». Дело в том, что в маневренном бою в горизонтальной плоскости пилоты, чтобы «подловить» противника и оказаться у него на хвосте, часто меняют направление виража. А здесь большое значение имеет еще один параметр — скорость крена: ведь для того, чтобы войти в вираж, необходимо накренить самолет в нужную сторону. На «фокке-вульфе» это можно было сделать быстрее, чем на «Спитфайре»...

В общем, какого-либо единого, интегрирующего количественного параметра для оценки горизонтальной маневренности истребителей Второй мировой не существует, и характеризовать горизонтальную маневренность советских и немецких машин нам придется при помощи не количественных, а оценочных категорий («хорошая» — «плохая», «лучше» — «хуже» — и т.п.). Все советские источники единодушны в том, что основной немецкий истребитель Восточного фронта — Вf109 — всегда уступал здесь всем советским «ястребкам», кроме МиГ-3, а также ЛаГГ-3 выпуска 1941 — начала 1942 г. (Фактически не отрицают этого и немцы.) Из-за слишком малой площади крыла у «мессеров» обычно была больше, чем у советских истребителей, нагрузка на крыло. А следовательно, большей была у Вf109 и скорость сваливания, т.е. скорость, на которой самолет уже не может держаться в воздухе и сваливается вниз. Поэтому, становясь в вираж, «мессершмитты» не могли гасить свою скорость до столь же малых величин, что и краснозвездные «ястребки», и радиус, а с 1943 г. и время виража оказывались у них больше. Сказывалась также не слишком высокая эффективность элеронов, которые создают крен, необходимый для входа в вираж (в частности, поэтому Вf109G-2 в 1942 г. были не маневреннее, чем Ла-5, хотя у последних были больше и нагрузка на крыло, и время виража (22,6 секунды против 20—21,5), и — при прочих равных условиях — радиус виража (310 м против 290 м)<sup>407</sup>. Обобщая опыт боев с Вf109, советские специалисты в 1943 г. отмечали, что «выполнение крутых виражей на нем трудно — самолет на вираже легко зарывается [т.е. сваливается. — А.С.], и поэтому крутой вираж на Ме-109 редко можно видеть»<sup>408</sup>.

Однако при тактике, предпочитавшейся пилотами Вf109, — внезапная атака сверху с последующим быстрым уходом на высоту, — превосходство советских «ястребков» в горизонтальной маневренности большого значения не имело. А принудить «мессершмитт» сражаться на виражах было невозможно: превосходя все советские истребители по скорости пикирования, а также, как правило, по горизонтальной скорости и скороподъемности, он всегда мог оторваться от них. В конце 1942 г. советские летчики-фронтовики, обучавшиеся на курсах при Военно-воздушной академии, прямо отмечали в разговорах между собой, что «академическая болтовня о превосходстве наших истребителей на виражах не стоит ни гроша», так как «если истребитель не может догнать своего противника на вертикали и горизонтали, то он уже не истребитель, а так себе...»<sup>409</sup>.

А второй немецкий истребитель Восточного фронта — FW190, — превосходя большинство советских «ястребков» по скорости и скороподъемности, почти всем им не уступал и в горизонтальной маневренности!

Последнее утверждение для русского уха звучит абсолютно непривычно, даже дико: ведь в нашей стране «фоккер» принято представлять прежде всего «тяжелым», «неуклюжим», «неповоротливым» самолетом. Тезис о том, что в маневренном бою с советскими «ястребками» FW190, в отличие от более легкого Вf109, не имел совсем уже никаких шансов, в отечественной литературе стал просто аксиомой! (Отход от этой позиции наметился только после выхода в 2005 г. первого издания этой книги<sup>410</sup>.) Между тем на Западе о маневренных качествах «фокке-вульфа» господствует прямо противоположное мнение: Этот истребитель, утверждают западные историки, «превосходно проявил себя в маневренных воздушных боях», по горизонтальной маневренности оказавшись не только лучше Вf109, но и не хуже исключительно маневренного «Спитфайра F Mk.V»!<sup>411</sup> Среди источников, на которых основывается такая оценка, выделяются воспоминания новозеландца А.К.Дира, который 2 июня 1942 г. на «Спитфайре F Mk.V» вступил над Северной Францией в бой с только что появившимися на фронте FW190А-3. «Я крутился и вертелся, — свидетельствует

Дир, — в отчаянной попытке избежать попадания в прицел и в то же время старался сам занять выгодную позицию для атаки. Никогда раньше я не видел, чтобы эти гунны могли так воевать и выделывать такие штуки, которые они теперь вытворяли на своих новых «фоккерах»<sup>412</sup>. Этот бой происходил на большой высоте, но не легче приходилось англосаксам и на малой... «Я заложил такой крутой вираж, на какой только был способен «Спитфайр» [F Mk.V. — A.C.], — вспоминал о своей схватке с FW190, проходившей 19 августа 1942 г. в районе Дьеппа во Франции, английский ас Д.Э.Джонсон, — но «фоккер» приклеился к моему хвосту, как пиявка. [...] У самой земли я выполнил еще один крутой вираж, проскочив над самыми крышами. Однако «фоккер» все еще висел у меня на хвосте»<sup>413</sup>. И это «тяжелый» и «неповоротливый» истребитель!

О хорошей — по крайней мере, лучшей, чем у Bf109, — горизонтальной маневренности FW190 свидетельствуют и источники, освещающие воздушную войну на советско-германском фронте — как немецкие, так и советские. Прямым указанием авторов выпущенной в 1943 г. в СССР книги «Тактика истребительной авиации» на то, что у FW190 «горизонтальная маневренность лучше, чем [у. — A.C.] самолета Me-109Г»<sup>414</sup>, можно, конечно, пренебречь: в этой работе немало явно поспешных и ошибочных выводов относительно летных данных «фоккера» (например, о том, что он хуже, чем «мессершмитт», пикирует<sup>415</sup>). Но такой же вывод сделали и летчики 14-й воздушной армии Волховского фронта: в основанном на их докладах политдонесении начальника политуправления фронта от 23 января 1943 г. утверждалось, что для оказания «Мессершмиттам-109» помощи в борьбе с Ла-5 немцам пришлось применить самолет «Фокке-Вульф-190» — «имеющий хорошую маневренность»<sup>416</sup>. То же самое утверждал (уже после войны) и немецкий ас Х.Лянге, воевавший на FW190А на Восточном фронте, в составе I группы 51-й истребительной эскадры, с ноября 1942 г. по февраль 1944-го: «Мне кажется, что «Фокке-Вульф» был более маневренным, чем «мессершмитт» [...]»<sup>417</sup>. А немецкие летчики, проводившие в декабре 1941 г. сравнительные испытания FW190А-2 и самого маневрен-

ного из «мессершмиттов» — Fw109F-4 — докладывали о превосходстве «фоккера» в горизонтальной маневренности вообще без каких-либо оговорок<sup>418</sup>. Подтверждением справедливости этих немецких оценок может служить обстоятельство, отмеченное в 1943 г. авторами «Тактики истребительной авиации». В отличие от Fw109, указывали они, Fw190 принимают бои с советскими истребителями не только на вертикалях, но и на виражах; «в опыте боев имеются примеры, когда бои [с Fw190. — А.С.] на виражах происходили довольно долго и в вираж втягивалось по несколько самолетов как наших, так и противника»<sup>419</sup>. Разведотдел 1-й воздушной армии Западного фронта в марте 1943 г. вообще констатировал, что пилоты «фоккеров» ведут бой «главным образом на виражах и спиралях» (из немецких источников известно, в частности, что атака на вираже была тогда излюбленным приемом летавшего на Fw190А-4 фельдфебеля Г.Шака из III группы 51-й истребительной эскадры)<sup>420</sup>.

Правда, ветеран 1-го гвардейского истребительного авиаполка В.И.Клименко утверждает, что маневренность «фоккера» была «похуже, чем у «мессера»; «менее маневренным», чем Fw109, считают Fw190 и бывшие летчики соответственно 111-го гвардейского истребительного авиаполка и 12-го истребительного авиаполка ВВС ВМФ С.Д.Горелов и В.А.Тихомиров (в общей сложности эти три пилота встречались со всеми модификациями Fw190 — от А-2 и А-3 до А-8)<sup>421</sup>. Но воевавший в 1943—1945 гг. в 168-м истребительном А.Ф.Хайла держится противоположного мнения: у «фоккера» «маневренность лучше», чем у «мессера»! А уже не раз упоминавшийся И.И.Кожемяко из 107-го гвардейского истребительного и Б.А.Шугаев из 66-го истребительного свидетельствуют, что поведение Fw109 и Fw190 в воздушных боях было «почти одинаковое», что и «мессер» и «фоккер» «оба хороши на всех высотах, и завалить что одного, что другого крайне сложно»...<sup>422</sup>

Наконец, хорошая горизонтальная маневренность Fw190 видна из многочисленных описаний боев с «фоккерами» на виражах, сделанных участвовавшими в этих боях советскими летчиками. Особенно нелегко приходилось

здесь тем, кто летал на менее маневренных, чем «яки», «лавочкиных». Так, пара Ла-5 гвардии лейтенанта А.Б.Мастеркова из 5-го гвардейского истребительного авиаполка 207-й истребительной авиадивизии 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта, столкнувшись в апреле 1943 г. над Северским Донцом с парой FW190 (из 1-й штурмовой эскадры (1-го формирования)), долго не могла одержать верх в маневренном бою — «на косых петлях и виражах с большими перегрузками»<sup>423</sup>.

В еще более сложном положении оказался, участвуя 2 ноября 1943 г. в бою с парой FW190 над Днепром, в районе Переяслава-Хмельницкого, гвардии старший лейтенант П.В.Базанов из 3-го гвардейского истребительного авиаполка 15-й гвардейской истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта. Уже на втором вираже один из «фоккеров» (по-видимому, из 54-й истребительной эскадры) «уверенно заходил в хвост» «лавочкину» Базанова<sup>424</sup>, и последнего спасло только то, что советских истребителей было втрое больше и «немец», в свою очередь, попал в прицел гвардии капитана М.И.Мудрова.

Возможно, конечно, что противники Мастеркова и Базанова были более опытными пилотажниками, чем советские летчики. Как известно, мастерство пилота может зачастую компенсировать недостатки его машины. Но вот капитан 240-го истребительного авиаполка 302-й истребительной авиадивизии 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта И.Н.Кожедуб к моменту описываемой ниже схватки был уже одним из ведущих советских асов. Кроме того, «очень сильный физически, он мог выжать в бою из самолета то, чего не мог сделать другой летчик»<sup>425</sup>. А это особенно важно в маневренном бою в горизонтальной плоскости, где пилот, стремясь развернуться как можно круче, резко изменяя направление виража и т.д., то и дело испытывает огромные перегрузки. Наконец, в том памятном для него бою с «фоккерами», происходившем в мае 1944 г. над румынской Молдавией, Кожедуб дрался на Ла-5ФН — более легком в управлении и более маневренном, чем Ла-5 (время виража 19—19,5 секунды против 21 у Ла-5 выпуска 1943 г.)<sup>426</sup>. И тем не менее советскому летчику еле удалось

тогда оторваться от зашедшего ему в хвост FW190 (из 2-й или 10-й штурмовой эскадры). «Стремительно маневрирую, — вспоминал Кожедуб. — Прodelываю каскад фигур высшего пилотажа. [...] «Фокке-Вульф» ко мне присосался. [...] Выжимаю из самолета все, что он может дать. И отрываюсь»<sup>427</sup>. Обратим внимание на схожесть выражений, в которых описывают свои схватки с «присосавшимися» к ним «фоккерами» советский ас и англичанин Джонсон!

Пара Ла-7 гвардии майора А.С.Куманичкина из 176-го гвардейского истребительного авиаполка 16-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта в январе 1945 г. в районе Сохачева (западнее Варшавы) дралась с четверкой FW190 на виражах целых 15 минут. Однако зайти врагу в хвост так и не удалось — хотя радиус виража у «лавочкиных» оказался меньше, чем у «фокке-вульфов», а на счету Куманичкина числилось уже более 30 официальных побед<sup>428</sup>.

Опытным летчиком был к началу 43-го и воевавший с первых дней войны лейтенант Г.И.Герман из 42-го истребительного авиаполка 240-й истребительной авиадивизии 6-й воздушной армии Северо-Западного фронта. Тем не менее в бою на виражах с парой FW190 из I группы 26-й истребительной эскадры «Шлагетер», проходившем 17 февраля 1943 г. над Демянским плацдармом, дравшемся на Як-7б Герману удалось увернуться от повисшего на его хвосте «фоккера» только «после очень больших перегрузок»...<sup>429</sup>

Правда, самолет Германа был одним из 22 «Яковлевых-7б», оснащенных (вместо 20-мм) 37-мм пушкой; по весу эти машины приближались к Ла-5 и были менее маневренными, чем обычные Як-7б. Но, по свидетельству авторов «Тактики истребительной авиации», на левом вираже и обычные Як-7б в 1943 г. сражались с FW190 «на равных условиях» — и только на правом «легко» могли зайти «фоккеру» в хвост<sup>430</sup>. А неопытному пилоту вести на Як-7б маневренный бой с «тяжелым» и «неуклюжим» FW190 было нелегко в любом случае! Так, в конце января 1943 г. в районе Ливен сержант В.Г.Александров из 900-го истребительного авиаполка 286-й истребительной авиадивизии 15-й воздушной армии Брянского фронта лишь с огромным трудом, приложив «невероятные усилия», смог оторваться от

зашедшей в хвост его Як-76 пары FW190А-4 из III группы 51-й истребительной эскадры<sup>431</sup>.

А «Яковлевы-9» — как утверждает систематизатор боевого опыта немецких пилотов В.Швабедиссен — FW190 по горизонтальной маневренности вообще превосходил<sup>432</sup>.

Драться с FW190 на виражах нелегко было и на ранних «Аэрокобрах» (P-39D-2), которые на испытаниях в НИИ ВВС выполняли вираж радиусом всего около 250 м всего за 18—19 секунд<sup>433</sup>. Так, когда 15 марта 1943 г. гвардии старший лейтенант А.С.Смирнов из 28-го гвардейского истребительного авиаполка 5-й гвардейской истребительной авиадивизии 6-й воздушной армии Северо-Западного фронта вступил в районе Старой Руссы на «Аэрокобре» в маневренную схватку с «фоккером», «немец никак не мог приблизиться к Смирнову, а Смирнов к нему, чтобы зайти в хвост. У обеих машин оказалось одинаковое время виража»<sup>434</sup>. И снова дело было явно не в превосходстве немецкого летчика в искусстве пилотирования: А.С.Смирнов служил в истребительной авиации с 1938 г., воевал еще в Финскую кампанию, а в Великой Отечественной войне участвовал с первых дней. И выйти в конце концов из этого боя победителем ему, по его рассказу, помогла именно отточенная техника пилотирования. Начав виражить с небольшим набором высоты, пустив в ход триммеры и прием внешнего скольжения, советский летчик сумел сократить радиус виража и зайти-таки «немцу» в хвост...

В общем, следует признать, что традиционное для отечественной литературы утверждение о «неповоротливости» и «маломаневренности» FW190 является мифом и что по горизонтальной маневренности этот самолет превосходил Bf109 и, по меньшей мере, не уступал большинству советских истребителей (по свидетельству В.Швабедиссена, безусловное превосходство над «фоккером» имел здесь только Як-3)<sup>435</sup>. Из-за очень большой нагрузки на крыло время и радиус виража у действительно очень тяжелого FW190 были (при прочих равных условиях) больше, чем у советских истребителей и Bf109 (хотя, по утверждению Х.Лянге, «используя большие перегрузки», опытный летчик мог выполнить на FW190 столь же крутой вираж, что и на «мессер-



шмитте»)<sup>436</sup>. Но «фоккер» отличался исключительной эффективностью элеронов, позволявшей ему (как, кстати, и Як-3) легко входить в вираж даже на очень больших скоростях и очень быстро менять направление виража. «[...] Превосходство над Vf109 особенно очевидно при последовательных поворотах влево и вправо и на высоких скоростях», — писали в конце 1941 г. немецкие летчики-испытатели о считающемся у нас «неуклюжим» и «неповоротливым» FW190...<sup>437</sup>

Миф о «маломаневренности» «фоккера» возник, видимо, потому, что об этом самолете у нас с самого начала стали судить по трофейным его экземплярам, испытывавшимся в СССР в 1943 г. А эти экземпляры, напомним, были дефектными и изношенными! Только этим последним обстоятельством можно объяснить, например, то, что, облетав FW190А-4 № 2362, летчики-испытатели из ЛИИ НКАП заключили, что из одного виража в другой «фоккер» переходит не слишком легко — да еще и отнесли это на счет «несколько тяжелого» управления элеронами<sup>438</sup>. Ведь все без исключения немецкие, английские и американские пилоты, которые летали на FW190 и свидетельства которых приводятся в русскоязычной литературе, — Х.Лянге, Ф.Зейффардт, Ф.Крайтель, А.Галланд, Э.Браун, Г.Ландквист и др. — в один голос говорят о том, что управляемость «фокке-вульфа» была хорошей или даже прекрасной, что «элероны ходят легко и даже небольшое их смещение вызывает значительный крен»!<sup>439</sup> Да и советские испытатели из НИИ ВВС, летавшие на другом трофейном FW190А-4 (№ 2310), отмечали, что из виража в вираж самолет переходит легко, а управляемость в поперечном отношении — хорошая...<sup>440</sup>

### **Пилотажные качества и удобство управления**

На пилотажных качествах советских и немецких истребителей и — шире — удобстве управления ими следует остановиться подробнее. Ведь, как отмечалось выше, превосходство летчика над противником в технике пилотирования может зачастую компенсировать более низкие, чем у

противника, летные данные его машины. А чем проще самолет в пилотировании, чем легче им управлять, тем быстрее летчик сможет стать искусным пилотажником. Кроме того, хорошие пилотажные качества и общая простота управления самолетом существенно облегчают летчику ведение боя. Благодаря простоте самолета в пилотировании, наличию автоматического управления двигателем и винтом летчик получает возможность уделять меньше внимания управлению и больше — наблюдению за воздухом, оценке обстановки, принятию решения, прицеливанию, стрельбе — словом, ведению боя как таковому. Простота пилотирования, хорошая управляемость истребителя экономят и физические силы летчика, а значит, помогают ему переносить огромные перегрузки, возникающие при энергичном маневрировании по вертикали и в бою на виражах.

В начале войны основная масса советских истребителей уступала немецким и по пилотажным качествам. Хорошо известна «строгость» в пилотировании, присущая самолетам И-16 — особенно модификаций 1938—1941 гг., т.е. как раз тех, которые участвовали в Великой Отечественной. Из-за чрезмерно задней центровки, обусловленной укороченностью хвостовой части фюзеляжа, эти, по выражению В.И.Кондратьева, «короткие «бочонки»<sup>441</sup> были крайне неустойчивы в полете, так что летчику то и дело приходилось парировать рысканье машины движениями ручки управления. Помимо отвлечения внимания пилота, это очень сильно нагружало его руку и утомляло физически. Кроме того, неустойчивость «ишака» затрудняла прицеливание и удержание врага в прицеле во время ведения огня. (В.И.Кондратьев приписывает этот недостаток и И-153, но М.А.Маслов в своей монографии о «чайке» указывает, что, в отличие от И-16, И-153 допускал полет с брошенной ручкой управления, т.е. был достаточно устойчивым<sup>442</sup>.)

Общеизвестны также неудовлетворительные пилотажные качества другого массового советского истребителя 1941 года — МиГ-3. «Ошибок при пилотировании он не прощал, был рассчитан только на хорошего летчика, — писал об этом самолете Г.Н.Захаров, летавший на всех советских «ястребах» 20—40-х гг. — Средний летчик на «миге»

автоматически переходил в разряд слабых, а уже слабый просто не мог бы на нем летать»<sup>443</sup>. В частности, при энергичных маневрах — например, при попытке заложить вираж как можно круче — МиГ-3, отличавшийся большой нагрузкой на крыло и не всегда имевший предкрылки, склонен был срываться в штопор (в меньшей степени, но этот недостаток был присущ и ЛаГГ-3, которые до августа 1942-го также выпускались без предкрылков). Кроме того, «миги» и «лагги» были весьма тяжелы в управлении (т.е. отличались посредственной управляемостью): чтобы выполнить тот или иной маневр, летчику на многих режимах полета приходилось прикладывать к ручке управления очень большие усилия<sup>444</sup>.

Противники же И-16, «мигов» и «лаггов» — Вф109Е и F — были, по оценке советских специалистов, «устойчивыми и легко управляемыми»<sup>445</sup>. «Он был прост в управлении, доступен летчику средней руки», — писал, например, о Вф109Е знакомый с результатами его испытаний в СССР тогдашний нарком авиапромышленности А.И. Шахурин<sup>446</sup>. Устойчивые в полете «мессеры» не «уводило» при стрельбе в сторону от линии прицеливания, как «ишаки». Сложными на «мессершмиттах» были лишь взлет и посадка: из-за узкой колеи шасси этот самолет на разбеге и пробеге норовил опрокинуться набок, и от пилота требовалось предельное напряжение внимания, чтобы не допустить этого.

Различия между советскими и немецкими истребителями в пилотажных качествах начали сглаживаться в 1942 г., когда из самолетного парка ВВС Красной Армии стали исчезать И-16 и МиГ-3 и возросла доля машин ОКБ А.С.Яковлева. Як-1 с самого начала выделялся среди советских «ястребков» простотой пилотирования и хорошей управляемостью — явно не уступая здесь Вф109Е и F. А пилотажные качества «Яковлевых-7» были еще лучше (собственно, ради их улучшения и создавали Як-7, переделывая в боевой истребитель учебно-тренировочный Як-7УТИ). В то же время пилотажные качества «мессершмиттов» к концу 1942-го ухудшились. Пришедшие на смену «Эмилям» и «Фридри-

хам» Вf109G из-за увеличившейся нагрузки на крыло были заметно тяжелее в управлении, чем их предшественники, а трехпушечные Вf109G-2/R6 — откровенно тяжелы.

Однако утверждать, что с конца 1942 г. управлять советским истребителем стало проще, чем немецким, было бы неверно. Во-первых, с того же конца 1942-го — начала 1943-го «яковлевых» стали теснить самолеты Ла-5 и «Аэрокобра». Ла-5, как и их предшественники ЛаГГ-3, отличались тяжелым управлением и были «очень строги» на взлете и посадке (правда, в воздухе, указывает воевавший в 10-м гвардейском истребительном авиаполку ВВС ВМФ А.И.Рязанов, Ла-5 в пилотировании был «очень прост»<sup>447</sup>). «Аэрокобры» же легко срывались в штопор: из-за оригинальной компоновки, при которой двигатель размещался в средней части фюзеляжа, за кабиной пилота, они были очень чувствительны к изменению в полете центровки (а она изменялась, например, в результате израсходования боезапаса). К срыву в штопор приводили на «кобрах» и резкие маневры, а вывести эту машину из штопора стоило немалых физических усилий. Для недостаточно хорошо овладевшего «Аэрокоброй» летчика она была настолько опасна, что, например, командующий 5-й воздушной армией 2-го Украинского фронта С.К.Горюнов в самые тяжелые дни воздушного сражения в районе Ясс — 30 и 31 мая и 1 июня 1944 г. — вынужден был отказаться от ввода в бой целой дивизии этих самолетов (304-й истребительной), да и потом использовать ее лишь ограниченно...

Во-вторых, у немцев с конца 1942 г. стала быстро увеличиваться доля самолетов FW190 — отличавшихся, как уже отмечалось, очень хорошей управляемостью. В отечественной литературе, упорно изображающей «фоккер» гораздо менее эффективным истребителем, чем «мессер» и советские «ястребки», утверждается, что FW190 и здесь уступал «мессершмитту»<sup>448</sup>, — однако западные источники говорят об обратном. «Пилотаж был просто удовольствием!» — вспоминал о FW190 уже упоминавшийся ветеран 51-й истребительной эскадры люфтваффе Х.Лянге, который прямо писал, что Вf109 казался ему «более тяжелым» в управлении, чем «фоккер». Что «машина была приятной в управле-

нии», утверждал и воевавший на FW190 во 2-й штурмовой эскадре Ф.Зейффардт — также отмечавший, что пилотировать «фокке-вульф» было легче, чем «мессершмитт». «Пилотам машина нравилась, особенно в части управления, характеристик и вооружения», — подчеркивал и А.Галланд, описывая перевооружение его 26-й истребительной эскадры с Vf109F на FW190A-1 в конце 1941 г. Американцы, испытав летом 1942 г. трофейный FW190A-3, особо выделили в отчете «очень легкое управление»; о «прекрасной управляемости» «фоккеров» писали и летавшие на них в 1942—1943 гг. американский пилот Г.Ландквист и английский Э.Браун<sup>449</sup>. Садиться и взлетать на FW190 с его широко расставленными стойками шасси также было проще, чем на Vf109...

Правда, по оценке советских испытателей, «фоккер» был все-таки «более сложен» в управлении, чем современные ему советские истребители<sup>450</sup>. Однако вновь приходится напомнить, что облетанные в 1943 г. в НИИ ВВС и ЛИИ НКАП FW190A-4 №№ 2310 и 2362 были машинами очень изношенными и от новых (да и от просто не побывавших в капитальном ремонте) экземпляров в воздухе должны были отличаться достаточно сильно. Подтверждением тому является, в частности, то обстоятельство, что, по оценке испытателей ЛИИ, при выводе «фоккера» из пикирования на ручке управления возникают большие нагрузки, а американцы, летавшие на менее изношенном экземпляре FW190A-3, наоборот, подчеркивали, что в этом случае летчику совершенно не требуется уменьшать нагрузки на ручке управления при помощи триммеров, так как управление и без того «очень легкое»<sup>451</sup>. О том, что советские испытатели оценили FW190, «пожалуй, слишком строго», пишет и Д.Б.Хазанов<sup>452</sup>.

Кроме того, советские авиаторы почему-то забыли об абсолютном превосходстве FW190 над советскими истребителями в уровне автоматизации управления. А это более чем существенно облегчало управление «фоккером» в бою! Например, на «лавочкиных» для резкого увеличения скорости полета летчику надо было последовательно переместить 6 (!) рычагов, а на FW190 достаточно было передвинуть

лишь один (сектор газа): все остальное проделывала автоматика центрального поста управления двигателем... Подобные преимущества, думается, вполне могли компенсировать и обстоятельство, которое действительно усложняло пилотирование «фоккера»: из-за слишком большой нагрузки на крыло и отсутствия предкрылков на очень крутом вираже он слишком быстро терял скорость и сваливался вниз — переходя при этом зачастую в штопор и теряя до 1000 м высоты<sup>453</sup>.

В-третьих, тяжеловатость в управлении (замедленное реагирование на действия летчика рулями) Vfl09G также должна была в немалой степени компенсироваться наличием автоматического управления винтомоторной группой, которое на советских истребителях 1942—1943 гг. отсутствовало. Ознакомившись в конце 1942 г. с особенностями управления трофейных Vfl09, советские летчики-фронтовики, даже не опробовав машину в воздухе, заговорили между собой, что «летать на «мессере» так же легко, как и ездить на автомобиле»...<sup>454</sup>

В 1944—1945 гг. пилотажные качества советских истребителей в целом стали еще лучше. Отличавшиеся, по выражению летчиков, «дубовостью» (посредственной управляемостью) Ла-5 постепенно вытеснялись более легкими в управлении Ла-5ФН и Ла-7; ставшие наиболее распространенными краснозвездными «ястребками» «Яковлевы-9» унаследовали прекрасные пилотажные качества своего общего прототипа Як-7. А Як-3 был просто феноменально легок в управлении! По оценке летавшего на нем в бытность командиром 303-й истребительной авиадивизии 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта Г.Н.Захарова, «легкость, с которой машина реагировала на любое движение ручки управления», была такова, что Як-3 «был почти неосязаем» для пилота<sup>455</sup>. А простота пилотирования делала этот истребитель доступным летчику любой квалификации...

Однако автоматика, позволявшей летчику в бою уделять меньше внимания управлению, на большинстве со-

ветских истребителей не появилось, и в 1944—1945 гг. (исключением стали только Як-3 и Як-9М, получившие автоматическое управление заслонками: первый — водяного и масляного радиаторов, а второй — водяного радиатора). Не стоит преувеличивать и пилотажные достоинства Ла-5ФН (о котором К.Ю.Косминков пишет как об «одном из самых легкоуправляемых истребителей»<sup>456</sup>) и Ла-7. Овладение самолетом Ла-5ФН для летчика низкой квалификации «совершенно исключено», указывал в сентябре 1944 г. в одном из своих донесений комдив 303-й истребительной Г.Н.Захаров<sup>457</sup> (по-видимому, из-за все той же сложности взлета и посадки). Массовым истребителем оставалась в 1944—1945 гг. и коварная «Аэрокобра»...

В общем, управлять советским истребителем Великой Отечественной войны было не легче, а может быть, и сложнее, чем немецким. Хотя пилотажные качества советских машин во второй половине войны и оказывались зачастую (но не всегда!) не хуже, а то и лучше, чем у немецких, отсутствие автоматического управления винтомоторной группой существенно усложняло управление советским «ястребком» во время воздушного боя — с характерными для него резкими изменениями высоты и скорости полета и режима работы двигателя. Если советский летчик-истребитель в бою должен был постоянно следить за температурой воды и масла, прикрывать или приоткрывать заслонки радиаторов или створки капота, переключать, следя за изменением высоты, шаг винта и скорости нагнетателя, регулировать состав топливно-воздушной смеси — словом, постоянно отслеживать изменение целого ряда параметров и манипулировать несколькими рычагами, — то немецкий пилот, за которого все это делала автоматика, мог сосредоточиться на ведении собственно боя. А значит, и вероятность одержать воздушную победу у немца (при прочих равных условиях) оказывалась больше!

И это при том, что советские летчики нуждались в простых в управлении самолетах больше, чем немецкие! Ведь их подготовка была в среднем ниже, чем у немецких.

## Огневая мощь

В начале войны почти все советские истребители уступали немецким и по огневой мощи. Во-первых, большинство их не имело авиапушек. На 26% имевшихся к 1 июня 1941 г. в строевых авиачастях И-16 (машинах типа 5) стояло лишь по два 7,62-мм пулемета ШКАС, на всех И-15 бис — по четыре менее скорострельных 7,62-мм пулемета ПВ-1, на 46,4% И-16 (машинах типов 10, 18 и 24), а также более, чем на 90% И-153 — по четыре ШКАСа, на 14,2% И-16 (машинах типа 29), менее, чем на 10% И-153 и 63% построенных в 1941 г. МиГ-3 — по два ШКАСа и одному 12,7-мм пулемету Березина (в варианте БС), примерно на 10% построенных в 41-м МиГ-3 — по два БС, а на 22% «МиГов» 41-го года и на части ЛаГГ-3 — по два ШКАСа и три пулемета Березина (в вариантах БС и БК) или 12,7-мм универсальных пулемета Березина УБ (в варианте УБС)<sup>458</sup>. А пули — особенно винтовочного (7—8-мм) калибра — не способны были вызвать в конструкции самолета времен Второй мировой войны такие разрушения, как снаряды, поражающее действие которых обуславливается не столько их кинетической энергией, сколько энергией взрыва. От попадания очереди 7,62-мм пуль в крыло, например, истребителя оставалась лишь цепочка маленьких отверстий; очередь же 20-мм снарядов либо приводила к образованию огромных пробоин (и тогда крыло переставало создавать подъемную силу), либо разрушала силовой набор крыла (и тогда последнее могло вообще отвалиться). Кроме того, снаряд авиапушки безусловно поджигал даже протектированный бензобак; из пуль же это способны были сделать лишь разрывные и зажигательные. Особенно неэффективным был пулеметный огонь по двухмоторным бомбовозам He 111 и Ju 88 — целям, которые наиболее часто встречались советским летчикам как раз в 1941—1942 гг. Попасть в мотор или в пилота было непросто, а фюзеляж и крылья этих больших цельнометаллических машин могли поглотить значительное количество пуль без особого для себя вреда. «Я слышал, как его пули пробивают наш фюзеляж», — вспоминал бывший штурман из II группы 27-й бомбардировочной эскад-



ры «Бёльке» Л.Хафигорст о бое его He 111 с советским истребителем (по-видимому, И-153) в районе Сталинграда 9 октября 1942 г. Однако изрешеченный «хейнкель» смог еще выдержать перегрузки при пикировании на превышающей предельно допустимую скорости (около 650 км/ч) и, оторвавшись от преследователя, уйти на максимальной скорости домой<sup>459</sup>.

Добавим, что поражающее действие пуль основного советского авиационного пулемета начала войны — ШКАС — было явно недостаточным даже для оружия винтовочного калибра. Пуля ШКАСа весила всего 9,6 г (на треть меньше, чем у немецкого 7,92-мм MG17) и теряла кинетическую энергию так быстро, что уже на дистанции 300 м не причиняла самолету противника практически никакого вреда<sup>460</sup>. Иногда «мессеры» продолжали драться даже после попадания очереди ШКАСа в мотор! Не зря советские летчики стали называть этот пулемет «гуманным оружием»...<sup>461</sup> Кроме того, для пресловутой огромной скорострельности ШКАСа — за которую этот пулемет десятилетиями превозносился в отечественной литературе — у вооруженных им самолетов был слишком мал боезапас. «Нажмешь — все вылетело, и бить нечем», — вспоминает летавший в 1941 г. в 296-м истребительном авиаполку на И-16 Б.Н.Еремин; ему вторит моторист 131-го истребительного авиаполка (также воевавшего в 41-м на «ишаках») В.М.Синайский: «Чуть-чуть задержал гашетку — все! ШКАС все выпускает, 1800 выстрелов в минуту — с ума сойти. Опытные про это помнят, а молодой — чуть задержал, и стрелять нечем»...<sup>462</sup>

Немецкие же истребители 1941 года все имели пушечное вооружение. В дополнение к двум 7,92-мм пулеметам MG17 (с 12,8-граммовой пулей<sup>463</sup>) Vf109F-2 имел 15-мм пушку MG151/15, Vf109F-4 — 20-мм MG151/20, а Vf109E — две 20-мм MGFF.

Меньшая часть советских «ястребков» 1941 года — Як-1, Як-7 и 13% имевшихся на 1 июня 1941 г. в строевых авиачастях И-16 (пушечные машины типов 12, 17, 27 и 28)<sup>464</sup> — на первый взгляд, была вооружена не хуже «мессершмиттов». «Яки», имевшие, наряду с двумя ШКАСами, 20-мм пушку ШВАК, и по числу и калибру стволов были равно-

ценны Vf109F-4, а пушечные «ишаки», вооруженные двумя ШКАСами и двумя ШВАК, — Vf109E. Но пушка ШВАК значительно уступала немецким авиационным орудиям того же калибра по поражающему действию своих снарядов (а пушке MG151/20 — и по баллистическим их характеристикам). Будучи переделана Б.Г.Шпитальным и С.В.Владимировым из 12,7-мм пулемета ШВАК, эта система как пушка оказалась «явно неполноценной». «Пушечным» у нее был только ствол, а вся автоматика осталась прежней, «пулеметной». Поэтому и снаряд пришлось спроектировать неполноценный, маленький; его размеры и геометрия были обусловлены необходимостью «уложиться в существующую геометрию автоматики»<sup>465</sup>. Если у пушки MGFF снаряд весил 124 г, а у MG151/20 — 115 г, то у ШВАК — лишь 96 г<sup>466</sup> (т.е. на 20—30% меньше); отсюда и меньшее, нежели у немецких боеприпасов, поражающее действие.

Таким образом, «яки» 1941 года по огневой мощи были равноценны лишь «мессерам» с 15-мм пушкой — Vf109F-2, — удельный вес которых в истребительной авиации люфтваффе на Востоке неуклонно уменьшался. (То же, по-видимому, надо сказать и о выпущенных в сентябре — декабре 41-го трех сотнях МиГ-3 с двумя 12,7-мм БС и о полтора сотнях «томагауков» — не имевших пушки, но располагавших, наряду с четырьмя 7,62-мм, двумя 12,7-мм пулеметами «Кольт-Браунинг»). Самолетам же Vf109F-4 по огневой мощи в 41-м не уступали только пушечные И-16, ЛаГГ-3 и часть МиГ-3. ЛаГГи, выпускавшихся весной и летом 1941 г. (1—3-й серий), кроме двух ШКАСов, имели целых три крупнокалиберных, 12,7-мм пулемета Березина — один БК и два БС (отличавшихся — из-за необходимости стрелять через диск винта — несколько меньшей, чем у БК, скорострельностью). Часть «мигов» была оснащена — наряду с двумя ШКАСами — тремя БК (правда, в августе 41-го два из них — подвешенные под крылом — повсеместно сняли из-за отказов при стрельбе). А уже пара пулеметов Березина по совокупной огневой мощи превосходила одну пушку ШВАК: «сравнительная интегральная оценка давала» для одного БК или БС «75—80% эффективности по сравнению с 20-мм калибром»<sup>467</sup>. На выпускавшихся осенью 1941-го

ЛаГГах 4—7-й серий устанавливали два ШКАСа, один БС и одну пушку ШВАК, а на ЛаГГ-3, строившихся зимой 1941/42 г. — одну ШВАК и один УБС (синхронный вариант модифицированного пулемета Березина — УБ)<sup>468</sup>.

В течение 1942 года вооружение советских истребителей в целом стало значительно эффективнее. Пулеметные И-16, И-153 и МиГ-3 из фронтовых частей постепенно исчезали, а «яки» вместо «гуманных» ШКАСов получили крупнокалиберные УБС: Як-7 — в апреле 1942 г. (с появлением модификации Як-7б), а Як-1 — в октябре. При этом Як-1 (как и ЛаГГ-3, а также выпускавшийся с октября 1942 г. Як-9) стал нести в дополнение к пушке один крупнокалиберный пулемет, а Як-7б — два. Такой состав вооружения (одна ШВАК плюс один-два УБС) должен был компенсировать неполноценность снарядов ШВАК по сравнению с немецкими и сделать «яки» и «лаги» — эти основные советские истребители 1942 года — вооруженными не хуже, а то и лучше «мессеров». Ведь, помимо того, что пуля УБС весила целых 48 г, 20% боекомплекта этого пулемета на «яках» и «лаггах» составляли разрывные или зажигательно-разрывные пули — фактически мини-снаряды, которые, разрываясь, делали в обшивке вражеского самолета пробоины диаметром до 200 мм, т.е. лишь немногим меньше, чем осколочно-зажигательные снаряды пушки ШВАК (250—300 мм)<sup>469</sup>. По оценке воевавшего на Як-7б в 163-м истребительном авиаполку М.М.Кибкалова, два УБС «по совокупной огневой мощи не только не уступали одной 20-мм пушке, но и в некоторых отношениях даже превосходили»<sup>470</sup>. А у большинства «мессершмиттов» 1942 года (Bf109F-4 и G-2) одна, хотя и прекрасная, 20-мм пушка MG151/20 по-прежнему дополнялась лишь парой пулеметов винтовочного калибра...

Однако достигнутое вроде бы здесь равенство или даже превосходство «яков» и «лагов» над «мессершмиттами» до весны 1943 г. зачастую оставалось лишь теоретическим. Чтобы обеспечить поражающее действие, не меньшее, чем у пушки MG151/20, пилоту «яка» или «лагга» нужно было

стрелять из ШВАК и УБС одновременно. А это осложнялось конструкцией спуска оружия. До весны 43-го на всех советских истребителях спуск осуществлялся при помощи двух (в данном случае — пушечной и пулеметной) гашеток, расположенных на ручке управления. Нажать их одновременно было, в общем-то, можно (в этом убеждают, в частности, воспоминания Г.И.Германа, который, воюя в 42-м истребительном авиаполку, не раз стрелял так из оружия и МиГ-3 и Як-76<sup>471</sup>), но достаточно сложно. Не зря же, в самом деле, Ф.Ф.Архипенко, сражавшийся в 1942—1943 гг. в 17-м и 508-м истребительных авиаполках, на Як-1 и Як-76, настойчиво, преодолевая сопротивление техников-вооруженцев, добивался выведения на своем «яке» спусков и пушки, и пулемета на одну гашетку! Поэтому можно предположить, что зачастую пилоты «яков» и «лагов» вынуждены были открывать огонь либо только из ШВАК, либо только из УБС... Кроме того, до весны 43-го советскому летчику-истребителю было сложнее, чем немецкому, открыть огонь вовремя. Гашетки хоть и находились на ручке управления, но, чтобы нажать на них большим пальцем той же руки, которой летчик управлял самолетом, требовалось приложить такое большое усилие, что, кроме гашетки, в движение приходила и сама ручка управления — и нос машины начинал «ходить», сбивая прицел. Другую же руку пилот держал на расположенном по левому борту кабины секторе газа. Чтобы перенести ее оттуда, требовалась, конечно, буквально секунда — но и за эту секунду враг мог уйти из прицела! А «в воздушном бою, — подчеркивает тот же Ф.Ф.Архипенко, — не так-то легко поймать самолет противника в прицел [...]»<sup>472</sup>. Пилот же немецкого истребителя мог легко нажать на кнопки спуска пушки и пулеметов большим и указательным пальцами той же руки, которой он держал ручку управления...

Правда, с начала 1942 г. в составе советских ВВС воевали «Киттихауки» с шестью 12,7-мм пулеметами «Кольт-Браунинг», по эффективности не уступавшими УБС. Такая батарея была, без сомнения, эквивалентна если не трем, то двум пушкам ШВАК. Часть «Харрикейнов» перевооружили

на два УБК (крыльевой вариант пулемета УБ), а затем — на два УБК и две пушки ШВАК<sup>473</sup>. А с июня 1942-го на фронт стали поступать Ла-5 с двумя ШВАК, общий боекомплект которых состоял из 400 снарядов (против 130—140 у «яков» и «лаггов» и 150 у «мессеров» с одной 20-мм пушкой)<sup>474</sup>. Но эти машины были немногочисленны («киттихауков» за весь 42-й в СССР их поступило 502<sup>475</sup>, а на большинстве Ла-5 выпуска 1942 года в целях облегчения машины вместо одной из пушек ставили пулемет УБС), а у немцев осенью 42-го появились истребители и с тремя и с четырьмя орудиями — причем более эффективными, чем ШВАК. Это были прозванные «канонерскими лодками» Vf109G-2/R6, которые, наряду с двумя 7,92-мм пулеметами, несли не одну, а три пушки MG151/20 (с общим боекомплектом 390 снарядов<sup>476</sup>), а также FW190A-3, на которых, наряду с двумя 7,92-мм пулеметами MG17, стояли целых четыре орудия с общим боекомплектом 620—680 снарядов<sup>477</sup> — две MG151/20 и две MGFF. Создатель «сто девяностого» К.Танк дал ему весьма удачное имя «Сорокопут» — эта небольшая, но с мощным клювом птица является, как известно, беспощадным убийцей, отрывающим своим жертвам головы. Собственно, слово «Würger» и переводится с немецкого не только как «сорокопут», но и как «убийца»...

Конечно, эффективность этих трех- и четырехпушечных батарей должно было несколько уменьшать то обстоятельство, что, в отличие от «яков», «лаггов», Ла-5 и однопушечных «мессеров», все пушки «фоккера» были размещены не в фюзеляже, а в крыле, а две из трех пушек Vf109G-2/R6 — под крылом, на значительном расстоянии друг от друга и от оси самолета (т.е. от линии прицеливания). Это снижало кучность и меткость стрельбы: трассы крыльевых и подкрыльевых пушек сходились лишь в нескольких сотнях метров впереди, а на малых дистанциях снаряды широко разнесенных орудий могли пройти мимо цели. Однако, указывает воевавший на FW190 в I группе 51-й истребительной эскадры Х.Лянге, «это имело серьезное значение только при бое с истребителями»<sup>478</sup> — т.е. с небольшими по размерам самолетами. А в некоторых случаях «фоккеры» на

небольшой дистанции поражали из всех шести огневых точек и истребители. Так, 5 августа 1943 г. в районе города Кромы FW190, обстреляв с предельно малого расстояния Як-7б лейтенанта А.С.Морозова из 163-го истребительного авиаполка 336-й истребительной авиадивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта, всадил очереди пулеметов в мотор, снаряды расположенных ближе к фюзеляжу пушек MG151/20 — в приборную доску, а снаряды внешних пушек MGFF — в консоли крыла «яка». А когда 25 апреля 1945 г. пара «фоккеров», атаковав в районе Берлина пятерку Ил-2 154-го гвардейского штурмового авиаполка 307-й штурмовой авиадивизии 1-го Украинского фронта, открыла огонь из всех огневых точек, с одного из штурмовиков «вся обшивка слетела»...<sup>479</sup> (По Х.Лянге, крыльевое оружие и отказывало гораздо реже, чем расположенное в фюзеляже истребителя; последнее, отмечает он, из-за близости мотора часто перегревалось и заклинивало. Впрочем, летавший на FW190D-9 в составе 300-й истребительной эскадры Г.Раль был на этот счет противоположного мнения. В маневренном бою, указывал он, фюзеляжные пушки были выгоднее: крыльевые отказывали из-за вибрации крыла, испытывавшего при маневрировании большие перегрузки<sup>480</sup>.)

Истребители с четырьмя пушками имелись в 1942 г. и у советской стороны; это была часть «харрикейнов», получившая в СССР вместо английских пулеметов по четыре крыльевых ШВАК. Но пилотам этих тихоходных машин было крайне сложно реализовать мощь своего вооружения; выше уже приводилось свидетельство воевавшего на «харрикейнах» в 180-м истребительном авиаполку С.Ф.Долгушина, согласно которому «сбить можно было, только если подловишь» — т.е. дождешься, когда противник сам окажется прямо перед тобой... Вообще, как назло, и в 41-м (тогда это были пушечные И-16) и в 42-м («Харрикейны») наиболее мощное вооружение в советских ВВС имели те истребители, которые больше всего уступали немецким по летным данным — и которым, следовательно, было сложнее, чем другим, занять позицию для стрельбы. Исключение составляли лишь несколько десятков ЛаГГ-3 и Як-7б с

37-мм пушкой вместо 20-мм — применявшиеся, главным образом, в 42-м истребительном авиаполку сначала на Западном, а затем на Северо-Западном фронте.

В течение 1943 года вооружение советских истребителей снова усилилось. Во-первых, улучшились условия применения его летчиком в бою. С весны 43-го все вновь выпускаемые в СССР «ястребки» стали оснащать ручкой управления того же типа, что была на «мессерах» и «фоккерах» — со спусковыми кнопками вместо гашеток, расположенными так, что их можно было без больших усилий нажать большим и указательным пальцами той же руки, которая обхватывала ручку управления, — и нажать одновременно. Теперь советский летчик мог открыть огонь в то же мгновение, когда самолет противника оказывался в прицеле. А пилотам «яков» и «лагов» была, кроме того, гарантирована возможность стрелять из пушки и пулемета одновременно — так, что огневая мощь этих истребителей не только теоретически, но и на практике сравнялась с таковой большинства «мессершмиттов», а у Як-7б — даже превзошла.

Во-вторых — несмотря на исчезновение из частей фронтовой авиации четырехпушечных «Харрикейнов» — в парке советских истребителей значительно увеличилась доля машин, имевших более мощное, чем одна ШВАК, пушечное вооружение. Все бóльшим становился удельный вес двухпушечных Ла-5 (вместе с более мощным мотором М-82Ф. «Лавочкин» в декабре 1942-го опять получил вместо УБС вторую ШВАК) и Ла-5ФН, а, кроме того, началось массовое поступление истребителей с 37-мм орудиями. С весны 1943-го стали в больших количествах применяться «Аэрокобры» с американской пушкой этого калибра М4 (Р-39D-2, К, L, M, N и Q), а с июля — Як-9Т с советской НС-37 (кроме пушки, «Аэрокобры» советских ВВС несли по два 12,7-мм пулемета «Кольт-Браунинг», стрелявших 43-граммовой пулей<sup>481</sup> и по мощности мало уступавших УБС, — а иногда еще и по четыре 7,62-мм, а Як-9Т — по одному УБС).

Однако реализовать возможности своего мощнейшего

оружия пилотам «кобр» и Як-9Т удавалось не всегда. На «Аэрокобрах» пушечная гашетка была расположена весьма неудачно, и в пылу боя, боясь упустить врага из прицела, летчик часто жал лишь на гашетку пулеметов. Правда, спуски пулеметов и пушки на Р-39 можно было легко присоединить к одной гашетке. Уже в апреле 1943-го это сделали на самолете гвардии капитана А.И.Покрышкина из 16-го гвардейского полка 216-й смешанной авиадивизии 4-й воздушной армии Северо-Кавказского фронта, впоследствии так же были переборудованы все «Аэрокобры» 205-й истребительной авиадивизии; наверняка к этой же мысли приходили и в других частях. Однако насколько большой была доля «Аэрокобр», оснащенных единым спуском, — сказать пока невозможно (известно, в частности, что в 19-м гвардейском истребительном авиаполку 1-й гвардейской смешанной авиадивизии 7-й воздушной армии Карельского фронта на одну гашетку спуск оружия не выводили). Кроме того, попасть в цель из М4 было очень непросто: она отличалась, во-первых, плохой настильностью, т.е. ее снаряд летел по слишком крутой траектории — с линией прицеливания (которая, напомним, представляет собой прямую) совпадавшей только на первых 50—70 м и требовавшей поэтому взятия при прицеливании очень большого упреждения. К этой плохой настильности добавлялась очень низкая скорострельность. «Допустим, я взял упреждение, — подытоживает ветеран 19-го гвардейского истребительного авиаполка И.Д.Гайдаенко, — выстрелил: один снаряд прошел выше, а второй, который должен был бы попасть, так поздно летит, что проходит ниже. Конечно, если из нее попал, то тут у врага шансов нет, но попасть было крайне тяжело»<sup>482</sup>. Не легче это было сделать и пилоту Як-9Т. У мощнейшей НС-37 была такая сила отдачи, что прицельно удавалось выпустить один-два, максимум три снаряда из 30 — а затем наводка на подпрыгивавшем «ястребке» сбивалась настолько, что надо было прицеливаться заново<sup>483</sup>. В результате после войсковых испытаний этого истребителя было признано, что «самолетами Як-9Т целесообразно вооружать части с летным составом, хорошо владеющим



воздушной стрельбой»<sup>484</sup>. А таких в советских ВВС тогда явно были лишь единицы...

Кроме того, в 1943 г. усилилась и огневая мощь немецкой истребительной авиации. Правда, вытеснение, начиная с июля, самолетов Vf109G-2 и G-4 самолетами Vf109G-6, на которых оба 7,92-мм пулемета MG17 были заменены на два крупнокалиберных, 13,1-мм MG131 с общим боекомплектом в 600 патронов (против 300 у Як-7б и 220 у Як-1, Як-9, Як-9Д и ЛаГГ-3)<sup>485</sup> превосходства в огневой мощи над советскими истребителями «мессерам» не принесло. Дело в том, что по мощности (эта величина представляет собой произведение кинетической энергии пули на темп стрельбы) MG131 более чем в полтора раза уступал УБС (140 кВт против 237), его 36-граммовые пули обладали почти вдвое меньшей кинетической энергией (9,84 кДж против 17,75), чем 48-граммовые пули УБС<sup>486</sup>. А значит, и по разрушающему действию два MG131 были почти эквивалентны одному УБС — стоявшему, наряду со ШВАК, на Як-1, Як-9, Як-9Д и ЛаГГ-3. Однако, с учетом большей по сравнению со ШВАК мощности пушки MG151/20 (466 кДж против 410<sup>487</sup>) совокупная мощность бортового оружия Vf109G-6 оказалась все-таки чуть больше, чем у Як-1, Як-9, Як-9Д и ЛаГГ-3 (т.е. примерно у трети советских истребителей) — 746 кДж против 647. Иными словами, не выйдя на уровень Як-7б и Ла-5 (совокупная мощность бортового оружия которых равнялась соответственно 884 и 820 кДж), «мессершмитты» все же вернули себе примерное равенство по огневой мощи хотя бы с третью советских «ястребков» — утерянное ими весной 43-го.

А какой-то части новых «Густавов» здесь безусловно уступали и Як-7б и «лавочкины». Это были «канонерские лодки» Vf109G-6/R6 с тремя 20-мм пушками вместо одной и Vf109G-6/U-4<sup>488</sup> с 30-мм пушкой МК108 и двумя MG131. По поражающему действию снарядов МК108 практически не уступала советской НС-37, но, в отличие от последней, не сбивала (см. ниже) наводку после первых же выстрелов.

Одновременно с Vf109G-6, в июле 1943 г., на советско-германском фронте появились FW190А-6, на которых, в отличие от модификаций А-3, А-4 и А-5, обе пушки MGFF

были заменены на более скорострельные и обеспечивающие лучшую меткость стрельбы MG151/20 — общее число которых на новом «фоккере» достигло, таким образом, четырех. Их общий боекомплект состоял из 750 снарядов<sup>489</sup>!

И, наконец, в 1943 г. в самолетном парке немецкой истребительной авиации Восточного фронта, как уже отмечалось, резко возросла доля тяжеловооруженных «убийц»-«сорокопутов» FW190 (машин модификаций А-4, А-5 и А-6). Вдумаемся: около 40% всех истребителей люфтваффе на советско-германском фронте в 1943 г. составляли самолеты с четырьмя 20-мм пушками и боекомплектом 620—750 снарядов — а в советской истребительной авиации не менее 80%<sup>490</sup> парка приходилось тогда на машины с одной-двумя (к тому же менее эффективными, чем немецкие) 20-мм пушками и боекомплектом 130—400 снарядов! (Принятие в расчет и пулеметного вооружения этот контраст практически не уменьшает.)

Из остальных немецких истребителей Восточного фронта к концу 1943 г. еще примерно 10% (Bf109G-6/R6 и Bf109G-6/U4) по огневой мощи тоже превосходили большинство советских и не уступали меньшинству («Аэрокобрам» и Як-9Т), но примерно 50% («обычные» Bf109G-6) не уступали лишь примерно трети советских истребителей. Таким образом, во второй половине 1943 г. немецкая истребительная авиация по огневой мощи добилась примерного равенства с советской.

Оно поддерживалось и на протяжении 1944 года — когда среди противостоявших советским ВВС истребителей уменьшилась доля FW190. «Фокке-вульфы» с их тяжелым вооружением требовались прежде всего ПВО Германии, которой противостояли армады огромных четырехмоторных бомбовозов. Поэтому с марта и до конца 1944-го из 10—12 действовавших на советско-германском фронте истребительных групп люфтваффе на FW190 летали только  $2\frac{1}{3}$  —  $4\frac{1}{3}$  (I и II группы 54-й истребительной эскадры и штабной отряд 51-й, а в июле — августе еще и IV группа 54-й и III группа 11-й), т.е. 20—33%. Остальные сражались на

Vf109G-6 и не отличавшихся от них по вооружению Vf109G-14. Однако к концу года среди этих «мессершмиттов» увеличилась доля машин, оснащенных вместо 20-мм пушки 30-мм пушкой МК108.

Огневая же мощь советских «ястребков» в 1944-м практически не прогрессировала. Из новых типов Ла-7 в этом году вооружались теми же двумя пушками ШВАК, что и прежние «лавочкины», Як-3 (кроме первых 200 машин) и Як-9У — теми же одной ШВАК и двумя УБС, что и прекращенные производством Як-7б (причем, если последние имели в боекомплекте 130 снарядов, то Як-3 — 120<sup>491</sup>), а первые 200 «Яковлевых-3» — и вовсе лишь одной ШВАК и одним УБС<sup>492</sup>. А прекращение выпуска Як-1 и ЛаГГ-3 сопровождалось резким расширением производства Як-9М, Як-9Д и Як-9ДД — также имевших, кроме пушки ШВАК, только один УБС. Зная, как распределялись по типам боевые потери истребителей ВВС Красной Армии за 1944 год, и учитывая будущую боевую живучесть «лавочкиных» и «Аэрокобр» по сравнению с «яковлевыми», можно заключить, что среди применявшихся советскими ВВС в 1944 г. истребителей машины:

— с одной 20-мм пушкой и одним 12,7-мм пулеметом (Як-1, Як-9Д, Як-9ДД, Як-9М, ЛаГГ-3 и часть Як-3) составляли примерно 35%;

— с одной 20-мм пушкой и двумя 12,7-мм пулеметами (Як-7б, Як-9У и большинство Як-3) — примерно 8%;

— с двумя 20-мм пушками (Ла-5, Ла-5ФН и Ла-7) — примерно 35% и

— с одной 37-мм пушкой и одним — двумя 12,7-мм пулеметами (Як-9Т и «Аэрокобры») — примерно 20%<sup>493</sup>.

Таким образом, около 35% советских «ястребков» 1944 года (большинство «яков» и «лагги») по огневой мощи не уступали примерно половине тогдашних немецких истребителей Восточного фронта («мессерам» с 20-мм пушкой), но уступали другой половине («мессерам» с одной 30-мм или тремя 20-мм пушками). Еще около 45% («лавочкины», Як-7б, Як-9У и большинство Як-3) превосходили одну половину, но все равно уступали другой. И лишь примерно 20% (Як-9Т и «Аэрокобры»), превосходя одну половину не-

мецких машин, не уступали другой. Соответственно, из немецких истребителей примерно половина не уступала по огневой мощи примерно 35% советских и уступала остальным 65%. Другая же половина превосходила около 80% советских машин и не уступала остальным 20%. С учетом погрешности при подсчетах можно считать, что налицо было примерное равенство, что шансы встретить в воздухе сильнее вооруженного противника у советских и немецких истребителей в 1944 г. были примерно одинаковы.

Делая такой вывод, мы исходим, в частности, из того, что Як-9Т и «Аэрокобру» нельзя считать вооруженными эффективнее, чем FW190 и Вf109 с 30-мм пушкой МК108 и двумя 13,1-мм пулеметами МG131. Конечно, поражающее действие 735-граммовых снарядов пушки НС-37 и 650-граммовых снарядов американской пушки М4 должно было быть больше, чем у 330-граммовых снарядов пушки МК108<sup>494</sup> (не говоря уже о боеприпасах МG151/20). Однако следует учесть значительно меньшую скорострельность советского и американского орудий (соответственно 250 и 180 выстрелов в минуту против 660—850 у МК108 и 700—900 у МG151/20<sup>495</sup>), из-за которой, в частности, вес секундного залпа «фоккера» в 1944 г. был в среднем вдвое больше, чем у Як-9Т. Если у последнего он составлял 3,74 кг, то у FW190А-5 — 5,45 кг, у FW190А-6 — 7,02 кг, а у появившихся летом 44-го FW190А-8 с 13,1-мм пулеметами МG131 вместо 7,92-мм МG17 — 7,69 кг<sup>496</sup>. А главное, нельзя забывать о невозможности прицельной стрельбы из НС-37 очередями более чем по три снаряда! Из МК108 (не говоря уже о более легкой МG151/20) попасть в цель было гораздо проще: благодаря значительно меньшей силе отдачи эта пушка позволяла при ведении огня удерживать самолет противника в прицеле вплоть до полного израсходования боекомплекта (который к тому же был вдвое больше, чем у НС-37 и М4 — 60 снарядов против 30)<sup>497</sup>.

Да, собственно, и поражающего действия снаряженных гексогенной взрывчаткой 30-мм немецких снарядов вполне хватало, чтобы результат их попадания оказался таким же, что и у 37-мм советских. К примеру, лейтенант Г.И. Герман из 42-го истребительного авиаполка 240-й истреби-

тельной авиадивизии 6-й воздушной армии Северо-Западного фронта в боях над Демянским плацдармом дважды — 17 и 18 февраля 1943 г. — наблюдал, как очереди 37-мм пушки и пулеметов его Як-7б «отшибают» плоскость FW190. Но точно так же отрубила крыло атакованного истребителя и короткая очередь из 30-мм пушки Vfl09G, выпущенная 20 февраля 1945 г. в бою в районе Сендехельи (Венгрия) по Як-9 капитаном Л.Поттбонд из 8-го отряда 101-го истребительного полка венгерских ВВС; «почти все правое крыло» оторвалось и у «яка», пораженного 27 октября 1944 г. в районе венгерского же поселка Бёд Сент-Михали из 30-мм пушки капитаном В.Липфертом из II группы 52-й истребительной эскадры люфтваффе<sup>498</sup>. По-видимому, 30-мм пушка стояла и на «мессере», сбившем 16 февраля 1945 г. севернее Бромберга (ныне Быдгощ в Северной Польше) Як-9Т старшего лейтенанта Н.И.Иванова из 149-го истребительного авиаполка 323-й истребительной авиадивизии 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта; покидая самолет, советский летчик «успел увидеть, что плоскость отрублена»...<sup>499</sup> В нашей литературе много написано о том, что от попадания снаряда пушки НС-37 вражеский самолет разваливался на части — но это преувеличение. Показательна, на наш взгляд, фраза из воспоминаний В.А.Канищева о бое, проведенном им — пилотом 86-го гвардейского истребительного авиаполка 240-й истребительной авиадивизии 3-й воздушной армии Калининского фронта — 4 сентября 1943 г. южнее Духовщины на Смоленщине с пикирующими бомбардировщиками Ju87. «Я летел на Як-9Т, и вот я, наверное, три 37-миллиметровых снаряда в него всадил! В воздухе немец, конечно [выделено мной. — А.С.], не рассыпался, но я видел, как он свалился на крыло и рухнул на землю»<sup>500</sup>. С другой стороны, вот результат по меньшей мере одного из случаев попадания 30-мм немецких снарядов в такой весьма живучий самолет как Ил-2. «До этого я никогда не видел, чтобы подобное происшедшему случилось с Ил-2, — пишет тот же В.Липферт, вспоминая про бой с советскими штурмовиками 23 октября 1944 г. в районе Сольнока в Венгрии. — [«Ил». — А.С.] разлетелся в воздухе на части. [...] Сначала назад ко мне полетело мно-

жество маленьких обломков, а потом четыре больших кус-ка, вероятно, двигатель, крылья и хвост. [...] Несколько се-кунд я летел сквозь ливень из обломков»<sup>501</sup>.

Попадание 37-мм снаряда американской пушки М4 то-же отнюдь не в большинстве случаев (как пишут у нас) при-водило к разрушению вражеского самолета в воздухе. Судя по не «причесанным» цензурой воспоминаниям советских летчиков, такие случаи вообще были редкостью! Так, Ф.Ф.Архипенко, описывая в 90-е гг. победы, одержанные им на «Аэрокобре» в 129-м гвардейском авиаполку, о таком эффекте не упоминает ни разу. Пораженные его огнем са-молеты — будь то штурмовики «Хеншель Hs129», FW190 или Bf109 — начинали, согласно его описанию, дымить, за-горались, падали — но в воздухе не разваливались<sup>501</sup>. А ведь Федор Федорович каждый раз стрелял не только из пулемет-тов, но и из пушки: на его «кобре» спуск всего оружия был выведен на одну гашетку! Ни об одном случае разваливания пораженного огнем М4 самолета на части не сообщают и трое из тех пяти бывших пилотов советских «Аэрокобр», чьи воспоминания были записаны (и изданы А.В.Драбки-ным) в начале XXI в. — однополчанин Архипенко С.З.Бук-чин, И.Д.Гайдаенко из 19-го гвардейского истребительного авиаполка и Б.А.Шугаев из 66-го истребительного. Только Н.Г.Голодников из 2-го гвардейского истребительного авиаполка ВВС ВМФ и Б.С.Дементеев из 101-го гвардей-ского истребительного приводят по одному такому слу-чаю — да и то фигурирующие в них «фоккер» и «мессер» развалились от попадания не от одного, а двух-трех снаря-дов. (Кстати, В.Липферт тоже писал, что от попаданий 30-мм снарядов стоявшей на его «мессершмитте» в конце 1944 — начале 1945 г. пушки МК108 советский истребитель «разлетался на части»...<sup>502</sup>) При этом в воспоминаниях Де-ментеева, описывающего воздушные бои подробнее, чем другие четверо пилотов, на этот единственный случай при-ходятся шесть, когда попадания из М4 приводили к тому, что пораженный FW190 или Bf109 переходил в пикирова-ние, начинал дымить, падал из-за гибели летчика или раз-рушения двигателя, в крайнем случае терял крыло — но на

части не разваливался<sup>503</sup>. И это истребители! А Ju87 известного Х.У.Руделя из 2-й штурмовой эскадры люфтваффе в бою с «Аэрокобрами» в марте 1944 г. в районе Балты (Приднестровье) выдержал попадания восьми 37-мм снарядов! Это свидетельство мемуаров Руделя выглядит невероятным, но о подобном факте сообщается и в официальном отчете этого летчика о бое с советскими истребителями 31 мая 1944 г. в районе Ясс. После посадки, указывается там, «весь «юнкерс» был похож на решето, сделанное 20- и 37-мм снарядами»<sup>504</sup>.

А в начале 1945 г. немецкая истребительная авиация, возможно, даже вернула утраченное ею в 1943-м превосходство в огневой мощи! Январский прорыв Красной Армии к Одеру вынудил немцев бросить против советских ВВС часть сил люфтваффе, противостоявших до того англо-американской авиации. В результате среди действовавших на советско-германском фронте немецких истребителей снова стало относительно много «фокке-вульфов» — и не только новых FW190D-9, имевших, кроме двух 13,1-мм пулеметов MG131, только две 20-мм пушки MG151/20, но и четырехпушечных FW190A-8. (Впрочем, и «Доры» по огневой мощи уступали только «Аэрокобрам» и Як-9Т; отметим также, что патронов к двум крупнокалиберным пулеметам FW190D-9 имел целых 950 — против 300 на Як-3 с двумя УБС и 340 на Як-9У<sup>505</sup>.) А среди «мессершмиттов» стало больше, чем прежде, машин с 30-мм пушкой: в отличие от Vf109G, новые Vf109K-4 вооружались уже преимущественно ею.

Правда, в СССР наладили выпуск Ла-7 с тремя 20-мм пушками Б-20 вместо двух ШВАКов. Но произошло это только в марте 1945-го, и в боевых действиях трехпушечные «лавочкины» участия принять наверняка не успели (кстати, пушка Б-20 — также переделанная из крупнокалиберного пулемета (УБ) — ни по весу снаряда, ни по начальной его скорости, ни по скорострельности не отличалась от неполноценной ШВАК<sup>506</sup>).

Таким образом, на протяжении первых полутора лет Великой Отечественной войны немецкие истребители в своей массе превосходили советские и по мощи огня, а на протяжении последних полутора — не уступали им по этому показателю, т.е. в среднем за войну чаще имели здесь преимущество, чем советские «ястребки». Кроме того, в течение всей войны немцам было проще реализовать огневую мощь своего истребителя из-за превосходства в качестве прицелов. На советских «ястребках» до 1943 г. стояли коллиматорные прицелы ПБП-1, разглядывать «тусклые, едва заметные отметки на визирном стекле» которых было очень сложно, а с 43-го, отчаявшись обеспечить высокое качество этих приборов, на истребители ставили «примитивные кольцевые прицелы ВВ-1 («воздушный визир»), представлявшие собой проволочную рамку с перекрестьем, укрепленную над приборной доской, и мушку на капоте. Подобными устройствами пользовались авиаторы в Первую мировую войну, однако уже тогда их стали вытеснять оптические прицелы»<sup>507</sup>. В общем, подытоживает провоевавший в 31, 236, 111-м гвардейском и 40-м гвардейском истребительных полках с 1941 по 1945 год А.Е.Шварев, «прицелы у нас были никудышные», мы «мучились до самого конца войны, что у нас прицела не было» («Прицел неудобный был», — подтверждает и Л.З.Маслов, воевавший с конца 1943 г. в 31-м истребительном)<sup>508</sup>. Хорошие коллиматорные прицелы имели лишь английские и американские машины — «Харрикейны», «Томагауки», «Киттихауки» и «Аэрокобры»

Немецкие же летчики-истребители «пользовались удобными коллиматорными прицелами Revi с хорошей оптикой, значительно облегчавшими их боевую работу» (в коллиматорном прицеле «подсвеченная прицельная сетка и цель видны одинаково резко», а визировать цель столь точно, как в рамочном прицеле, не требуется)<sup>509</sup>.

### Живучесть

То обстоятельство, что немецкие истребители в среднем за войну чаще имели преимущество в огневой мощи над советскими, чем советские над немецкими, усугублялось



меньшей по сравнению с немецкими живучестью большинства советских «ястребков», т.е. способностью их противостоять попаданиям пуль и снарядов. Главной причиной этого было широкое применение в конструкции краснорезных машин дерева и ткани. Из всех применявшихся советскими ВВС в годы войны истребителей цельнометаллическими были лишь американские «Аэрокобры», «Киттихауки» и «Томагауки». И-16 имел цельнодеревянный фюзеляж, а значительная часть обшивки его крыла была выполнена из полотна; у И-153 полотняной была обшивка не только консолей крыльев, но и хвостовой части фюзеляжа. Эта последняя обшивалась полотном и на «Харрикейнах» и — наряду с фанерой — на большинстве «яков» (на Як-3 и Як-9У вместо полотна везде стояла фанера). При этом крыло «яков» всю войну имело фанерную обшивку и деревянные нервюры, а у Як-1 и «Яковлевых-7», где из сосны выполнялись не только нервюры, но и лонжероны (т.е. весь силовой набор крыла), оно вообще было цельнодеревянным. Цельнодеревянными же были консоли крыла и хвостовая часть фюзеляжа МиГ-3, а у ЛаГГ-3, Ла-5 и Ла-5ФН — все крыло и весь фюзеляж. Практически такую же цельнодеревянную конструкцию имели и Ла-7 (а также Ла-5ФН последних серий): металлическими — кроме, естественно, капотов, закрылков, щитков шасси и каркасов рулей и элеронов — у них были только лонжероны крыла.

Разница в живучести деревянной и металлической конструкций хорошо видна, например, из воспоминаний бывшего летчика 210-го штурмового авиаполка Г.Ф.Сивкова. «Если снаряд «Эрликона» [20-мм зенитной пушки. — А.С.] попадал, — пишет он, — в Ил-2 с металлическим крылом, он делал пробоину до 200 мм с рваными краями. Самолет при этом продолжал спокойный полет. Если такой снаряд попадал в деревянное крыло, разрушалось до 30% обшивки и сразу возникал [вследствие уменьшения у дырявого крыла способности создавать подъемную силу. — А.С.] сильный крен. С трудом можно было удержать машину в горизонтальном полете»<sup>510</sup>. Это — штурмовик Ил-2, а меньший по размерам «ястребок» нередко терял от попадания 20-мм снаряда такую часть фанерной обшивки крыла, что разру-

шался в воздухе<sup>511</sup> (ведь обшивка на самолетах Второй мировой была работающей, т.е. воспринимала часть нагрузок, испытываемых крылом). «[...] Если осколочно-фугасный снаряд в «як» попадал, — свидетельствует И.И.Кожемяко из 867-го (затем — 107-й гвардейский) истребительного авиаполка, — то дело было плохо — фанера просто разлеталась, дыры получались гигантские. Даже если истребитель не загорался, то все равно приходилось прыгать — без обшивки не полетишь». Однажды, продолжает Иван Иванович, «мессер» «как ударил, так у меня все крыло «раскрылось». Только щепки во все стороны полетели! Протектор от бензобаков летел кусками! Обшивку с крыла буквально содрало, баки стали видны»...<sup>512</sup> Далее, если металлический лонжерон подчас выдерживал попадания даже крупнокалиберных пуль, то сосновый, бывало, раскалывали и 7,92-миллиметровые. В конце концов анализ «многочисленных фактов» подобного рода побудил советское руководство принять решение о переходе к постройке исключительно цельнометаллических самолетов<sup>513</sup>. Но осуществилось это уже после войны...

«При попадании зажигательных снарядов», добавляет Д.Б.Хазанов, «древесина, составлявшая основу конструкции наших машин», «часто загоралась в воздухе»<sup>514</sup>. Впрочем, пожароопасность, пожалуй, все же не была специфическим недостатком деревянной конструкции. В.Швабедиссен указывает, что советские истребители 1944—1945 гг. — по большей части деревянные или полудеревянные — «трудно было поджечь»<sup>515</sup>; известно также, что цельнодеревянный ЛаГГ-3 загорался значительно реже, чем Як-1 с металлическим каркасом фюзеляжа и металлической же обшивкой средней части фюзеляжа. «[...] Порой подлетаешь к Воронежу, — вспоминает о летних боях 1942 года Ф.Ф.Архипенко, воевавший тогда на «лаггах» в 17-м истребительном авиаполку 205-й истребительной авиадивизии, — и видишь 2—3 падающих горящих «яка», а ЛаГГ-3 плохо горел и по этой причине завоевал симпатии летчиков»<sup>516</sup>. Степень пожароопасности истребителей определялась, видимо, все-таки в основном тем, насколько были защищены от воспламенения топливные баки. ЛаГГ-3 потому и горел плохо,

что уже в 1941 г. был оснащен системой нейтрального газа — заполнявшего по мере выработки топлива бензобаки (а затем и отсеки самолета) и препятствовавшего воспламенению паров бензина при попадании пули или снаряда. А Як-1 получил такую систему только в сентябре 1942-го... Ну, а в 1944—1945 гг. системой нейтрального газа были оборудованы уже все «яковлевы» и «лавочкины».

Отсутствие какой бы то ни было защиты бензобаков обусловило особенно низкую живучесть советских «ястребков» начала войны — И-16, И-153 и МиГ-3. Не говоря уже об отсутствии системы нейтрального газа, на «ишаках», выпущенных до второй половины 1939 г., и на первых сериях «мигов» баки не были даже протектированы — так, что пробойны в них не могли самозатягиваться, препятствуя распространению бензина и его паров по самолету. А на остальных протектор бензобаков был, похоже, таким же неудовлетворительным, что и на И-16, дравшихся летом 1939-го на Халхин-Голе — на которых он совершенно не затягивал пробойны. Ведь, как отмечали пилоты 54-й истребительной эскадры люфтваффе, для того чтобы поджечь в 41-м И-153, достаточно было «нескольких выстрелов по бортам», И-16 «легко воспламенялся при обстреле сверху и сбоку», а МиГ-3 «легко» — легче даже, чем Як-1, — «загорались при обстреле со всех ракурсов»<sup>517</sup>.

Еще в 42-м фактически непротектированные бензобаки стояли и на Як-1 и Як-7б; их протектор тоже «не обладал должными заволакивающими свойствами и не препятствовал вытеканию бензина из бензобаков»<sup>518</sup>. «И, главное, что-то нужно делать с баками, — докладывал в сентябре 1942 г. заместителю заведующего авиационным отделом ЦК ВКП(б) Н.С.Шиманову командир 288-й истребительной авиадивизии 8-й воздушной армии Юго-Восточного фронта подполковник С.Ф.Коновалов. — Загорание в воздухе Як-7 происходит буквально от попадания одной пули [...]»<sup>519</sup>.

Пожароопасность советских истребителей долгое время повышало также отсутствие внутренней герметизации. Сквозняки, гулявшие внутри самолета с незагерметизированными отсеками, позволяли пламени мгновенно пере-

брасываться, например, из крыла в кабину летчика — и охватить в течение короткого времени всю машину. А между тем, как уже отмечалось, на «яковлевых» перегородки в фюзеляже стали устанавливать только в начале 1943 г., а из «лавочкиных» внутреннюю герметизацию получил только Ла-7 в середине 1944-го...

Немецкие же истребители с самого начала имели и внутреннюю герметизацию, и протектированные бензобаки. Правда, в какой-то степени это нейтрализовалось отсутствием системы нейтрального газа, а у Vf109 еще и тем, что 45% обшивки этого самолета выполнялось из сплавов с высоким содержанием легковоспламеняемого магния<sup>520</sup>. Зато почти все немецкие истребители имели цельнометаллическую конструкцию! Только у «мессершмиттов», выпускавшихся начиная с середины 1944 г., — Vf109G-14, большей части Vf109G-10 и К-4 и последних серий Vf109G-6 — хвостовая часть фюзеляжа была деревянной: металла в Германии тогда уже не хватало. Однако и у этих машин процент дерева в конструкции был меньше, чем у любого истребителя советского производства.

А живучесть самолетов FW190 как немецкие пилоты, так и советские специалисты признавали вообще не имеющей аналогов! Мало того, что «фоккеры» были оснащены звездообразным двигателем воздушного охлаждения — несравненно более живучим, чем стоявшие на «мессершмиттах», «яках» и «лаггах» рядные моторы водяного охлаждения. Последние могло заклинить в результате одного пулевого попадания в водяной радиатор — а двигатель «фоккера» не переставал работать даже после разрушения одного, а то и двух цилиндров. Как известно, «звезды» воздушного охлаждения устанавливались и на многих советских истребителях — И-16, И-153 и «лавочкиных». Но, в отличие от этих последних, FW190 обладал еще и прочнейшей — значительно усиленной по сравнению с Vf109 — цельнометаллической конструкцией. В итоге, как подсчитали в 1944 г. советские специалисты, 81% атак советскими «ястребками» самолетов FW190 заканчивался безрезультатно<sup>521</sup>, т.е. не приводил к сбитию «фоккера» даже при попаданиях в него. А, как уже отмечалось, вновь поймать противника в прицел

в воздушном бою было чрезвычайно трудно... Характерно, что после войсковых испытаний самолета Ла-7, проходивших в сентябре — октябре 1944 г. в 63-м гвардейском истребительном авиаполку 3-й гвардейской истребительной авиадивизии 3-й воздушной армии 1-го Прибалтийского фронта, летчики отмечали недостаточность даже такого мощного, по советским меркам, вооружения как две 20-мм пушки ШВАК<sup>522</sup>. Воевавший на «лавочкиных» в 31-м истребительном полку Л.З.Маслов и сейчас утверждает, что «для воздушного боя огневой мощи двух пушек хватало»<sup>523</sup>, но противником, которого встречали осенью 44-го в небе Литвы и Курляндии пилоты 63-го гвардейского, были почти исключительно FW190 (из 54-й истребительной, 3-й и 4-й штурмовых и штабного отряда 51-й истребительной эскадры)! Если для борьбы с ними не хватало мощи даже двух ШВАК «лавочкиных», то что же говорить о «яках» и «лагах» с одной ШВАК и одним УБС? А случайно ли, что В.А.Тихомиров — единственный из всех летчиков-фронтовиков, чьи записанные уже в наши дни воспоминания изданы А.В.Драбкиным! — считает «слабоватым» даже вооружение Як-7б<sup>524</sup> (превосходившего, напомним, по огневой мощи не только все «яки», кроме Як-3, Як-9Т и Як-9У, но и двухпушечные «лавочкины»)? 12-й истребительный авиаполк ВВС Балтийского флота, в котором воевал в конце 1943—1945 гг. Владимир Алексеевич, и под Ленинградом, и в Прибалтике, и в Восточной и Западной Пруссии сталкивался в основном с FW190...

Конечно, более совершенная материальная часть сама по себе еще не гарантирует победы в воздушном бою. Напомним хорошо известную авиаспециалистам истину, согласно которой, — в излишне, может быть, категоричной формулировке одного из отечественных летчиков-испытателей — «лучшим является истребитель, который пилотирует лучший летчик»<sup>525</sup>. К примеру, 2 октября 1942 г. в районе Сталинграда наиболее результативный на тот момент ас люфтваффе капитан Г.Граф из III группы 52-й истребительной эскадры, сражаясь на Vf109G-2, так и не смог одо-

леть в маневренном бою, казалось бы, неуклюжий на малых высотах МиГ-3. «Бытующее мнение о том, что «миг» хуже Vfl09, этот русский с блеском опровергает, — описывал свои впечатления Граф. — Еще раз убеждаюсь — высокое мастерство пилота всегда сводит к минимуму превосходство противника в технике»<sup>526</sup>. А гвардии капитану Ф.Ф.Архипенко из 129-го гвардейского истребительного авиаполка 205-й истребительной авиадивизии в июле 1944 г., во время Львовско-Сандомирской операции, пришлось в районе Львова вступить на «Аэрокобре» в бой с атаковавшей его по ошибке парой Як-3 из 91-го истребительного авиаполка 256-й истребительной авиадивизии той же 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта. И хотя «кобра» уступала Як-3 как по горизонтальной, так и по вертикальной маневренности, а схватка происходила и на виражах и на вертикалях, Архипенко в конце концов удалось зайти сверхманевренному «яку» в хвост! Ведь гвардии капитан служил в истребительной авиации с 1940 г., освоил и «строгий» И-16, и «дубовый» ЛаГГ-3, и коварную «Аэрокобру», и И-153, и Як-1, и Як-7б — а воевал с 22 июня 1941 г. А «яки» явно пилотировали новички, которые до начала Львовско-Сандомирской операции не совершили ни одного боевого вылета и которых в 91-м полку насчитывалось тогда около 40% летного состава<sup>527</sup> (собственно, в этом убеждает уже сама ошибка с атакой своего самолета — ошибка, осознать которую пилоты Як-3 не смогли даже в ходе довольно продолжительного боя)...

Или еще один пример. Ла-5ФН выпуска 1943 г. не могли обогнать Vfl09G-6, но опытные летчики 5-го гвардейского истребительного авиаполка в октябре 1943-го, в ходе битвы за Днепр, стали добиваться превосходства над «мессерами» в высоте, чтобы набрать затем скорость на пикировании. И, вспоминает участник этих боев Г.А.Баевский, «куда делась казавшаяся столь большой скоростью «мессершмиттов»?»<sup>528</sup>

Опытный пилот мог компенсировать и недостатки вооружения своего самолета — подведя машину на минимальное расстояние к противнику и сведя тем самым к минимуму и недостаточную огневую мощь, и ошибку прицеливания, и рассеивание пуль и снарядов. К примеру, если пилот

«Аэрокобры» — чья пушка М4 обладала низкой скорострельностью и плохой настильностью — вел огонь с малой дистанции (50—70 м), то снаряды не успевали отклониться от прямой траектории полета, а в цель, наоборот, успевал попасть не только первый снаряд, но и вся очередь. Но для того, чтобы подойти к самолету противника почти вплотную, надо было обладать выдержкой и навыками в маневрировании, которые дает только опыт! Г.В.Кривошеев из 31-го гвардейского истребительного авиаполка считает вполне достаточной огневую мощь даже наиболее слабо вооруженных «яков» (Як-1 и Як-9) — но, добавляет он, «если ты умеешь прицеливаться и не открываешь огонь с 800 метров, как многие новички делали [...]». С Кривошеевым солидарен и К.Г.Звонарев из 814-го (затем — 106-й гвардейский) истребительного: «Огневая мощь у всех «яков» достаточная». Но и этот летчик умел сблизиться с врагом на минимальную дистанцию: «Когда в упор подойдешь, тогда уже и стреляешь»... Характерны ответы воевавшего в 867-м (затем — 107-й гвардейский) истребительном авиаполку И.И.Кожемяко на сомнения интервьюера по поводу достаточности вооружения Як-1 и Як-9: «А ты думаешь, самолету много надо? Один снаряд в маслобак, и готово! Через 3—4 минуты двигатель откажет. Вот и сбит». Или «один снаряд в кабину «мессера» — и считай, что сбил [ибо убил летчика. — А.С.]». *«Надо только зайти правильно и правильно попасть. [...] Стрелять надо уметь!»* [выделено мной. — А.С.]. Столь же однозначно и мнение ветерана 2-го гвардейского истребительного авиаполка ВВС ВМФ Н.Г.Голодникова: «Вооружение слабое? Если умеешь стрелять, то и двух точек вполне достаточно (уж я-то знаю, сам на Р-40 двумя крупнокалиберными пулеметами обходился), а не умеешь стрелять, так и пятью, как у «мессера», промахнешься»...<sup>529</sup>

Но, как было показано в четвертом разделе этой главы, советские ВВС тем и отличались от люфтваффе, что подготовка основной массы пилотов в них всю войну была весьма слабой! «Русские были в своем большинстве довольно средними летчиками», — прямо отмечал, например, Г.Ралль, провоевавший на Восточном фронте, в III группе 52-й истребительной эскадры, с июня 41-го до весны 44-го<sup>530</sup>.

И компенсировать своим летным, тактическим и стрелковым мастерством недостатки своего, как правило, уступавшего немецкому самолета, могли лишь немногие советские летчики-истребители. Поэтому несовершенство материальной части следует признать еще одним фактором, обусловившим меньшую по сравнению с германской эффективность боевой работы советской истребительной авиации.

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, непосредственными причинами меньшей по сравнению с немецкой эффективности боевой работы советской истребительной авиации были:

а) менее эффективные по сравнению с немецкими принципы использования истребительной авиации, которые:

— обеспечивали меньшую вероятность встречи с воздушным противником (а значит, и меньшую вероятность одержать воздушную победу или хотя бы помешать врагу выполнить боевое задание),

— лишали советские истребители инициативы в воздушном бою и

— требовали иметь непомерное количество истребителей;

б) приверженность большинства советских летчиков-истребителей к менее эффективной, чем немецкая, тактике воздушного боя, которая:

— осложняла захват советскими истребителями инициативы в бою и

— чаще подставляла их под удары противника, чем немецкие;

в) низкий по сравнению с немецким профессионализм советского авиационного командования;

г) низкий по сравнению с немецким уровень подготовки основной массы советских летчиков — как истребителей, так и бомбардировщиков и штурмовиков (т.е. потенциальных жертв истребительной авиации) и

д) сохранявшееся до 1945 г. (а не до 1942-го или 1943-го, как принято было считать в советской литературе) превос-



ходство основной массы (а до лета 1944 г. — всех) немецких истребителей над основной массой, а до лета 1944 г. — надо всеми советскими истребителями по комплексу боевых характеристик:

- скорости,
- скороподъемности,
- вертикальной маневренности,
- огневой мощи,
- оснащенности средствами связи и
- живучести.

Нельзя не отметить в этой связи абсолютную ошибочность бытующих у нас и по сей день представлений о летных данных немецкого истребителя «Фокке-Вульф FW190». Вопреки штампам отечественной литературы, этот осмеиваемый у нас как «неуклюжий» и «маломаневренный» самолет превосходил почти все типы советских истребителей не только по скорости, но и по вертикальной маневренности — и не уступал в маневренности горизонтальной! Уменьшение же в 1944 г. числа FW190 на советско-германском фронте объясняется не их якобы непригодностью для боев с «легкими» и «маневренными» советскими истребителями, а тем, что эти исключительно живучие и исключительно сильно вооруженные машины были нужны прежде всего в ПВО Германии — борющейся с армадами чрезвычайно живучих и сильно вооруженных тяжелых бомбардировщиков. Для того чтобы насытить истребителями FW190 еще и авиачасти Восточного фронта, мощностей германской авиапромышленности уже не хватало... Ошибочность тезиса о непригодности «фоккеров» для боев с советскими истребителями лучше всего показывает тот факт, что перевооружение в феврале — марте 1944 г. сражавшихся на советско-германском фронте I и III групп 51-й истребительной эскадры с FW190 на Bf109 большинство пилотов восприняли «негативно»: «лучшие истребители («Фокке-Вульфы») отправляют на Запад, идет всемерное ослабление Восточного фронта»<sup>531</sup>.

Важно отметить, что перечисленные выше факторы, переплетаясь, усиливали негативное воздействие друг друга. Так, слабая подготовка большинства советских летчиков-

истребителей и отсутствие у их машин превосходства над врагом в скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности затрудняли освоение передовой тактики воздушного боя — внезапных атак в вертикальной плоскости. Преимущество немцев в тактике усугублялось также отсутствием вплоть до 1943—1944 гг. на большинстве советских истребителей полноценной (а то и вообще какой бы то ни было) радиосвязи — не позволявшим наладить взаимодействие отдельных самолетов и групп. Отсутствие радиосвязи не позволяло и рационально, по-немецки, использовать истребительную авиацию. Вместо того чтобы, используя наведение с земли по радио, направлять истребители только в те районы, где появлялся воздушный противник, приходилось «на всякий случай» высылать массу «ястребков» чуть ли не во все уголки воздушного пространства над прифронтовой полосой, т.е. распылять силы и задействовать непомерное количество истребителей — зря расходуя материально-технические ресурсы и увеличивая количество потенциальных воздушных целей для немецких истребителей. А когда наведение истребителей по радио было наконец более или менее налажено, описанное выше нерациональное применение истребителей продолжалось из-за низкого профессионального уровня советского авиационного командования!

В ходе войны эффективность советской истребительной авиации — как признают и немцы — неуклонно возрастала. Однако исходный уровень был настолько низок, что действие всех вышеперечисленных факторов продолжалось — хотя и во все уменьшавшейся степени — до конца войны.

*Первопричиной* же меньшей по сравнению с немецкой эффективности советской истребительной авиации следует признать общую промышленную, техническую и культурную отсталость СССР по сравнению с Германией. Известно, например, что отставание советских истребителей от немецких по скорости, скороподъемности и вертикальной маневренности непосредственно объяснялось:

а) отсутствием в СССР мощных и в то же время надежных авиационных двигателей;

б) отсутствием на советских машинах автоматического управления винтомоторной группой;

в) нехваткой в СССР алюминия и вынужденной заменой последнего в конструкциях самолетов деревом (что утяжеляло конструкцию в силу меньшей удельной прочности дерева);

г) недостаточной по сравнению с немецкими технической законченностью конструкций советских истребителей.

Все это, в свою очередь, обуславливалось:

а) отсутствием достаточного опыта в создании авиационных двигателей и автоматических устройств;

б) отсутствием высокоточного оборудования на моторо- и приборостроительных заводах;

в) низкой культурой производства в моторо- и приборостроении;

г) поздним началом развития в стране цветной металлургии;

д) слабостью научно-экспериментальной базы советского самолетостроения по сравнению с немецким<sup>532</sup>;

е) более низким по сравнению с немецким уровнем организации конструкторско-проектной деятельности и культуры проектирования самолетов.

К примеру, если немцы к началу 40-х гг. прекрасно осознавали значение, которое имеет для повышения скорости самолетов внутренняя герметизация, то «у нас, — отмечает служивший тогда в НИИ ВВС В.И.Алексеев, — над этим никто не думал потому, что просто некому было по тем временам думать». Когда советские авиационные инженеры изучали в 1940 г. закупленные в Германии самолеты, они вначале вообще не могли понять, зачем немцы тщательно герметизируют резиной «каждый лючок, каждый проем»...<sup>533</sup>

В конечном счете все упиралось в нехватку в СССР опытных научных и инженерных кадров, в нехватку квалифицированных рабочих, в низкую техническую культуру населения — обусловленную, в свою очередь, низкой общей культурой советского общества.

В этой *низкой общей культуре* следует искать и корни низкого профессионализма советского авиационного ко-

мандования. Ведь и приверженность его к малоэффективным, расточительным, но немудрящим способам использования истребительной авиации, и противоречащие азам тактики и здравому смыслу тактические решения — все это обуславливалось не столько нехваткой специальных знаний, сколько присущим многим советским авиационным командирам антиинтеллектуализмом — нежеланием или неумением применять полученные знания на практике, напрягать свою мысль, анализировать ситуацию и искать адекватные ей решения. А это, в свою очередь, было закономерным следствием недостаточности полученного ими общего образования, которое только и вырабатывает привычку к систематической умственной работе, к анализу, размышлению над вновь полученной информацией с целью использования ее в своих интересах, дисциплинирует ум и формирует культуру мышления.

Нехваткой культуры мышления — не позволяющей принимать поверхностные решения, — т.е., в конечном счете, все той же нехваткой общей культуры у государственного и военного руководства СССР следует объяснить и порочную систему подготовки советских летчиков-истребителей. Ведь предпочтение здесь количества качеству — это и есть образец поверхностного подхода к решению проблемы создания сильной истребительной авиации.

С учетом всего этого удивляться приходится не тому, что несравненно более многочисленная советская истребительная авиация, потеряв в 6 раз больше машин, чем немецкая, сбила в 2,5—3 раза меньше самолетов, чем та, и существенно затруднила действия ударной авиации противника, только обретя численное превосходство над немецкой на целый порядок, — а тому, что она вообще могла воевать против германского противника. И завоевание советской истребительной авиацией в середине 1944 г. господства в воздухе было, безусловно, победой экономики СССР и его союзников, победой руководителей СССР как организаторов экономики — но никак не победой советского военного искусства или советской техники.

## Примечания

- <sup>1</sup> См., напр.: *Больных А.* Предисловие переводчика // *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Лучший ас Второй мировой. М., 1999. С. 5. См. также: *Чертова дюжина асов Люфтваффе.* Мн., 2000. С. 8.
- <sup>2</sup> *Спик М.* Асы Люфтваффе. Смоленск, 1999. С. 325, 331, 334; *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. М., 2002. С. 120, 164; *Швыдкин А., Белов В.* Послесловие // *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Лучший ас Второй мировой. М., 1999. С. 427.
- <sup>3</sup> *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 168; *Медведь А., Хазанов Д.* Не только «Нормандия». Французские авиационные формирования в СССР // *Авиамастер.* 1999. № 6. С. 41; *Спик М.* Асы Люфтваффе. С. 327, 335; *Зефилов М.В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Венгрия, Румыния, Болгария, Хорватия, Словакия, Испания. М., 2003. С. 268.
- <sup>4</sup> Составлено по: *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 123, 134, 136, 145, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 180, 183, 185; *Спик М.* Асы союзников. Смоленск, 2000. С. 458.
- <sup>5</sup> *Юрченко А.* Михаил Кибкалов // *История Авиации.* 2001. № 1. С. 28, 33.
- <sup>6</sup> Цит. по: *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 21 (10). М., 1996. С. 396.
- <sup>7</sup> *Баевский Г.А.* С авиацией через XX век. М., 2001. С. 81 (Примечание Н.Г.Бодрихина).
- <sup>8</sup> Составлено по: *Мельтюхов М.И.* Упущенный шанс Сталина. М., 2000. С. 476—478 (количество самолетов Германии, Финляндии, Венгрии и Румынии на советско-германском фронте на 22 июня 1941 г. подсчитано нами по данным таблиц 44 и 45; Мельтюхов — который учитывает и не прибывшие на фронт к этой дате самолеты Хорватии, а также ошибается при сложении цифр — называет число 4795); *Великая Отечественная война. 1941—1945.* Военно-исторические очерки. Кн. 2. Перелом. М., 1998. С. 21, 23; *История Великой Отечественной войны Советского Союза. 1941—1945.* Т. 6. М., 1965. С. 185. Данные о количестве советских самолетов на июнь 1943 г. нами приведены расчетные; определяя это количество примерно в 13 000, мы исходили из того, что на 1 января 1943 г. на советско-германском фронте находилось 12 300 советских самолетов, а на 1 января 1944 г. — 13 400 (Гриф секретности снят. Потери Вооруженных Сил СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах. Статистическое исследование. М., 1993. С. 350).
- <sup>9</sup> Подсчитано по: *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Реактивные истребители. М., 2002. С. 326, 343.
- <sup>10</sup> *Горбач В.* Над Огненной Дугой. Советская авиация в Курской битве. М., 2007. С. 474; *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2 // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2001. № 5—6. С. 76.
- <sup>11</sup> *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 201.
- <sup>12</sup> Подсчитано по: Там же. С. 512.
- <sup>13</sup> Подсчитано по: *Рыбин Ю.* Уравнение с одним неизвестным, или Сно-

- ва о воздушных победах асов II Мировой войны. (Советский вариант) // *Авиамастер*. 1999. № 5. С. 38.
- 14 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. Принявшие первый удар. 1941—1942. М., 2007. С. 359.
- 15 *Спик М.* Асы союзников. С. 14, 242.
- 16 *Спик М.* Истребители. Асы XX века. 1914—2000. М., 2001. С. 145.
- 17 *Швабедиссен В.* Сталинские соколы. Анализ действий советской авиации в 1941—1945 гг. Мн., 2001. С. 68.
- 18 *Рыбин Ю.* Лучшая защита... // *Авиация*. № 11. М., 2001. С. 6, 11.
- 19 Цит. по: *Юрченко А.* Анатолий Морозов // *История Авиации*. 2001. № 6. С. 33.
- 20 *Кожедуб И. Н.* Друзья-однополчане. М., 1975. С. 28.
- 21 *Баевский Г. А.* Указ. соч. С. 147.
- 22 *Феоктистов С.* Дмитрий Тормахов // *Авиамастер*. 1998. № 5—6. С. 39.
- 23 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. На смену павшим. 1943—1945. М., 2006. С. 292.
- 24 Цит. по: *Спик М.* Асы люфтваффе. С. 289.
- 25 *Баевский Г. А.* Указ. соч. С. 78.
- 26 Цит. по: «Он один сокрушил авиационную дивизию» // *Военно-исторический журнал*. 1993. № 5. С. 79.
- 27 *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. История, описание, чертежи. Мн., 1994. С. 18.
- 28 *Игнатъев Г. В.* Я прав. М., 2000. С. 132—133.
- 29 *Липферт Г.* Дневник гауптмана люфтваффе. 52-я истребительная эскадра на Восточном фронте. 1942—1945. М., 2006. С. 211—212.
- 30 *Хазанов Д. Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. М., 1999. С. 94.
- 31 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 265.
- 32 *Малашенко Е. И.* Вспоминая службу в армии. М., 2003. С. 76.
- 33 *Зефиоров М. В., Дёгтев Д. М., Баженов Н. Н.* Тени над Заполярьем. Действия Люфтваффе против советского Северного флота и союзных конвоев. М., 2009. С. 299, 310.
- 34 *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). М., 1997. С. 68.
- 35 Там же. С. 386.
- 36 *Горбач В.* Указ. соч. С. 474; *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 373.
- 37 *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 372.
- 38 Там же. С. 29.
- 39 *Горбач В.* Указ. соч. С. 317.
- 40 *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 66.
- 41 В пяти воздушных армиях, задействованных в Белорусской стратегической операции — 1-й, 3-й, 4-й, 6-й и 16-й, к началу боев насчитывалось порядка 2500 истребителей, причем 1-я (наряду с 16-й) была мощнее других (См.: *Кожевников М. Н.* Командование и штаб ВВС Советской Армии в Великой Отечественной войне. 1941—1945. М., 1985. С. 166—168).

- 42 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 22.
- 43 Цит. по: *Тимофеев А. В.* Покрышкин. М., 2003. С. 211.
- 44 *Кожевников М. Н.* Командование и штаб ВВС Советской Армии в Великой Отечественной войне. 1941—1945. М., 1985. С. 109.
- 45 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 44.
- 46 Цит. по: *Тимофеев А. В.* Указ. соч. С. 316.
- 47 Цит. по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 317.
- 48 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 269.
- 49 Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. Провал последнего наступления Люфтваффе на Востоке // *Авиамастер*. 1999. № 4. С. 27.
- 50 *Тимофеев А. В.* Указ. соч. С. 324.
- 51 Цит. по: [*Корнюхин Г. Ф.*] Советские истребители в Великой Отечественной войне // *Спик М.* Асы союзников. Смоленск, 2000. С. 275.
- 52 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 166, 169.
- 53 Там же. С. 270, 271.
- 54 *Каминский П., Хазанов Д.* Не только скорость, моторы и пушки... // *Авиамастер*. 1997. № 2. С. 14; [*Корнюхин Г. Ф.*] Советские истребители в Великой Отечественной войне. С. 274.
- 55 *Игнатъев Г. В.* Указ. соч. С. 232.
- 56 В советских документах он значится как Кольб (см.: *Перов В. И., Расстрелин О. В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. Суровая школа. М., 2003. С. 128). Правильное написание его фамилии (Kalb) устанавливается по: Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 419.
- 57 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 44.
- 58 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 21.
- 59 *Каминский П., Хазанов Д.* Указ. соч. С. 15.
- 60 Тактика истребительной авиации // *Аэроплан*. 1994. № 2. С. 2.
- 61 *Драбкин А.* Я дрался на Ил-2. М., 2006. С. 218; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 265.
- 62 *Каминский П., Хазанов Д.* Не только скорость, моторы и пушки... С. 15.
- 63 *Рыбин Ю.* Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер*. 1998. № 5—6. С. 26—27.
- 64 *Спик М.* Асы люфтваффе. С. 289.
- 65 *Покрышкин А. И.* Познать себя в бою. [М.], 1986. С. 323.
- 66 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 333.
- 67 Цит. по: *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // *История Авиации*. 2000. № 2. С. 23.
- 68 *Смольников Ф. М.* Воюем! Дневник фронтовика. Письма с фронта. М., 2000. С. 108.
- 69 *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 4.
- 70 *Покрышкин А. И.* Крылья истребителя. М., 1968. С. 46.
- 71 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 166—167.
- 72 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 44.
- 73 Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 22.

- <sup>74</sup>См.: Там же. С. 17.
- <sup>75</sup>*Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 271, 272.
- <sup>76</sup>Там же. С. 169, 159.
- <sup>77</sup>Там же. С. 270, 272.
- <sup>78</sup>Там же. С. 275.
- <sup>79</sup>Там же.
- <sup>80</sup>Цит. по: *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 284.
- <sup>81</sup>*Яковлев А.С.* Цель жизни. (Записки авиаконструктора). М., 1973. С. 350.
- <sup>82</sup>Цит. по: *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 261.
- <sup>83</sup>*Игнатъев Г.В.* Указ. соч. С. 235; *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 396.
- <sup>84</sup>Цит. по: *Рыбин Ю.* Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер.* 1999. № 1. С. 25.
- <sup>85</sup>Российский государственный военный архив (далее — РГВА). Ф.31983. Оп.2. Д.182. Л.77.
- <sup>86</sup>*Смыслов О.С.* Василий Сталин. Заложник имени. М., 2003. С. 79.
- <sup>87</sup>*Смольников Ф.М.* Указ. соч. С. 176—177.
- <sup>88</sup>*Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 41, 92, 230—231; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 146, 217, 267, 432, 505.
- <sup>89</sup>*Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 41, 231; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 319, 432, 455.
- <sup>90</sup>*Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 92.
- <sup>91</sup>Завтра. 1997. № 18 (179).
- <sup>92</sup>*Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 160, 67, 151—152, 160, 234, 136—137.
- <sup>93</sup>Цит. по: Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 149.
- <sup>94</sup>*Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 184.
- <sup>95</sup>Там же. С. 139, 291.
- <sup>96</sup>Там же. С. 238.
- <sup>97</sup>Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 29. О времени пленения Шефера и правильном написании его фамилии (Schdfer) см.: Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 427.
- <sup>98</sup>*Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 29. Ср.: *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 262.
- <sup>99</sup>*Растренин О.* Расколотое небо. Май — июнь 1943 года. М., 2007. С. 43.
- <sup>100</sup>*Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. Суровая школа. М., 2003. С. 128.
- <sup>101</sup>Там же.
- <sup>102</sup>*Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Лучший ас Второй мировой. М., 1999. С. 182—184.
- <sup>103</sup>РГВА. Ф.4. Оп.19. Д.14. Л.68—69.
- <sup>104</sup>Там же. Л.52.
- <sup>105</sup>Там же.
- <sup>106</sup>Мир Авиации. 1998. № 1. С. 8; *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 115.
- <sup>107</sup>Русский архив. Великая Отечественная. Т. 13 (2—1). М., 1994. С. 110; *Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 33; *Смыслов О.С.* Указ. соч. С. 45.



- 108 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 13 (2—1). С. 244.
- 109 В конце 1942 г. немецкий летчик-истребитель покидал летную школу, имея 215 часов общего налета, в том числе 40 часов на боевом самолете (Авиация и Время. 1998. № 3). Поскольку к началу войны его общий налет составлял более 400 часов (Литвин Г. Лето 1941 г. Война в воздухе // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 1998. № 7. С. 7), можно с уверенностью заключить, что и на боевом истребителе ему тогда удавалось налетать как минимум вдвое больше часов, чем в конце 42-го, т.е. не менее 80.
- 110 Литвин Г. Лето 1941 г. Война в воздухе // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 1998. № 7. С. 7; Драбкин А. Я дрался на истребителе. С. 28, 29—30, 116.
- 111 Драбкин А. Я дрался на истребителе. С. 200.
- 112 Игнатьев Г. В. Указ. соч. С. 222. См. также: Баевский Г. А. Указ. соч. С. 37—38.
- 113 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 12(1). М., 1993. С. 118.
- 114 Там же. Т. 13 (2—1). С. 267.
- 115 Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 219.
- 116 Перов В. И., Растренин О. В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 17.
- 117 См.: Там же. С. 16—17 (номер приказа авторами приведен с опечаткой).
- 118 На 1 июня 1941 г. в строевых авиачастях ВВС Красной Армии и ВВС ВМФ имелось около 9000 истребителей, в том числе около 3000 И-153 и 2424 И-16 с моторами М-62 и М-63 (подсчитано по: Перов В. И., Растренин О. В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 186—187; Маслов М. Истребитель И-16. М., 1997. С. 33; Он же. И-153. М., 2001. С. 41; то, что М. Маслов приводит сведения по состоянию не на 22-е, а на 1 июня 1941 г., устанавливается по: К вопросу о монографиях // Авиамастер. 1997. № 4—5. С. 53. Почти все из 1319 числившихся в строевых частях ВВС Красной Армии истребителей И-15 бис и часть И-153 входили в состав штурмовых авиационных полков).
- 119 Голубев В. Ф. Во имя Ленинграда. М., 2000. С. 14.
- 120 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 72.
- 121 Там же. С. 69—71.
- 122 Там же. С. 74—77; Федоров А. Г. Судьбою стало небо. М., 1973. С. 51.
- 123 Голубев В. Ф. Указ. соч. С. 138.
- 124 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 66.
- 125 Журавлев Д. А. Огневой щит Москвы. М., 1988. С. 159.
- 126 Хазанов Д. Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 82, 93—94.
- 127 Архипенко Ф. Ф. Записки летчика-истребителя. М., 1999. С. 94.
- 128 Хазанов Д. Битва над Яссами. С. 28—30.
- 129 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 66.
- 130 Там же. С. 75.

- 131 *Казачковский О.Д.* Физик на войне. М., 1999. С. 64—65.
- 132 *Новиков А.А.* В небе Ленинграда // Война, авиация, жизнь... К 100-летию Главного маршала авиации А.А.Новикова. М., 2000. С. 190; *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 70.
- 133 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 74—75, 77; *Новиков А.А.* Указ. соч. С. 175.
- 134 *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 128; *Авиация и Время.* 1998. № 3.
- 135 *Завтра.* 1997. № 18 (179).
- 136 *Шахурин А.И.* Крылья победы. М., 1985. С. 171—172.
- 137 *Чертова дюжина асов Люфтваффе.* С. 219.
- 138 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 501.
- 139 Там же. С. 36.
- 140 Там же. С. 426.
- 141 Там же. С. 80—82.
- 142 Там же. С. 282.
- 143 Там же. С. 427.
- 144 *Зефиоров М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н.* Свастика над Волгой. Люфтваффе против сталинской ПВО. М., 2007. С. 585.
- 145 *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 125.
- 146 Там же.
- 147 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 230.
- 148 *Растренин О.* Указ. соч. С. 31.
- 149 *Цит. по: Горбач В.* Указ. соч. С. 59.
- 150 Там же. С. 196—197.
- 151 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 162—163.
- 152 Там же. С. 169—170.
- 153 Там же. С. 169.
- 154 Там же. С. 172.
- 155 *Цит. по: Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. С. 126.
- 156 *Цит. по: Там же.* С. 126—127.
- 157 *Цит. по: Горбач В.* Указ. соч. С. 93, 94.
- 158 *Цит. по: Там же.* С. 243.
- 159 Там же.
- 160 *Цит. по: Там же.* С. 363.
- 161 *Цит. по: Там же.* С. 417.
- 162 *Цит. по: Там же.* С. 449.
- 163 *Советские асы.* М., 1996. С. 13; *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 128—129.
- 164 *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 30.
- 165 *Подсчитано по: Игнатъев Г.В.* Указ. соч. С. 168—169 (сведения о боевой работе летного состава полка на 1 сентября 1944 г.). Приблизительность приводимых нами цифр объясняется тем, что в

опубликованной Г.В. Игнатьевым сводке содержатся только данные об общем налете и налете в ходе боевых вылетов. Однако все молодые пилоты 900-го полка в период боевых действий с 23 июня по 31 августа 1944 г. совершали и небоевые вылеты — хотя бы потому, что полк за это время шесть раз перелетал на новые аэродромы. Уже в процессе этого перебазирования молодежь должна была налетать порядка 3—4 часов. Поэтому для установления величины общего налета молодых пилотов к началу боевой работы от цифры их общего налета на 1 сентября 1944 г. следует отнять не только часы, набранные в боевых вылетах с 23 июня по 31 августа, но и еще не менее 3—4 часов — так что точную цифру получить не удастся (те, что приведены нами, округлены до десятков).

- 166 Романов В. Messerschmitt Bf. 109. М., 1994. С. 21.
- 167 Литвин Г. 55 лет битве над Кубанью // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 1998. № 4. С. 2.
- 168 Подсчитано по: *Игнатьев Г.В.* Указ. соч. С. 168—169 (см. прим. 165 к настоящей главе), 246.
- 169 *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Указ. соч. С. 212.
- 170 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 9, 198.
- 171 Цит. по: *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 307.
- 172 Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 29.
- 173 *Игнатьев Г.В.* Указ. соч. С. 242 (воспоминания Г.Б. Чернышенко).
- 174 Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 29.
- 175 *Джонсон Дж. Э.* Лучший английский ас. М., 2003. С. 44.
- 176 Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 29.
- 177 Цит. по: *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 308.
- 178 *Игнатьев Г.В.* Указ. соч. С. 246. См. также прим. 165 к настоящей главе.
- 179 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 205—206.
- 180 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 390.
- 181 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 270.
- 182 Там же. С. 271.
- 183 *Джонсон Дж. Э.* Указ. соч. С. 318.
- 184 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 267.
- 185 Там же. С. 275.
- 186 *Рудель Х.У.* Пилот пикировщика // *Бомбы сброшены!* М., 2002. С. 158, 196.
- 187 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw 190A, F, G. С. 21.
- 188 Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 29.
- 189 Там же.
- 190 Цит. по: *Спик М.* Асы люфтваффе. С. 139.
- 191 *Архипенко Ф.Ф.* Указ. соч. С. 47.
- 192 *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 29.
- 193 *Липферт В.* Указ. соч. С. 108.
- 194 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 273.
- 195 *Липферт В.* Указ. соч. С. 209.

- 196 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 303; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 432.
- 197 *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Указ. соч. С. 212.
- 198 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 139.
- 199 См.: Там же. С. 46, 66, 139, 164, 184, 240, 267.
- 200 Там же. С. 160. См. также С. 267.
- 201 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 46.
- 202 *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 492.
- 203 Цит. по: *Слик М.* Асы люфтваффе. С. 289.
- 204 На 1 июня 1941 г. в строевых частях ВВС Красной Армии числилось 6676 И-16 и И-153 и 1062 И-15 бис (подсчитано по: *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 186—187), а в ВВС ВМФ — 499 И-16, более 350 (нет сведений по ВВС Тихоокеанского флота) И-153 и 145 И-15 бис (*Маслов М.* Истребитель И-16. М., 1997. С. 33; Он же. И-153. М., 2001. С. 41; Он же. «БИС» в войне // Мир Авиации. 1994. № 1. С. 15). Если предположить — основываясь на соответствующих данных по другим флотам, — что в ВВС Тихоокеанского флота И-153 было тогда 120—130, и учесть, что большинство имевшихся в ВВС Красной Армии И-15 бис и часть И-153 входили в состав штурмовых частей, то общее количество И-16, И-153 и И-15 бис, имевшихся в строевых частях советской истребительной авиации к началу войны, может составить около 8000 машин.
- 205 *Кондратьев В.* Сравнительный анализ конструкций и летно-технических данных советских и германских истребителей, принимавших участие в Великой Отечественной войне // *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. М., 2007. С. 378; *Маслов М.* И-153. М., 2001. С. 30, 31.
- 206 См.: *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* МиГ-3. Первый высотный фронтовой истребитель. М., 2007. С. 15, 64; *Кондратьев В.* Сравнительный анализ конструкций... С. 413. По другим сведениям, доля радиофицированных «мигов» и «лаггов» была значительно ниже: В.И.Алексеев указывает, что в 41-м заводе ставили радиоаппаратуру лишь примерно на 6,5% (на каждый 15-й самолет) МиГ-3, ЛаГГ-3 и Як-1 (*Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2000. № 2. С. 6).
- 207 *Кузнецов С.* Первый Як. М., 1995. С. 23, 76, 105.
- 208 Подсчитано по: *Бешанов В.В.* Год 1942 — «учебный». Мн., 2002. С. 306.
- 209 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* МиГ-3. С. 64; *Кондратьев В.* Сравнительный анализ конструкций... С. 413, 416; *Кузнецов С.* Первый Як. С. 105; *Лейпник Д.Л.* Як-9. Рядовые небес. Киев, 2000. С. 38. По другим данным, вначале передатчики ставились лишь на каждый десятый Ла-5 (*Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 117).
- 210 *Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 87, 116.
- 211 *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2000. № 2. С. 6; *Новиков А.А.* Указ. соч. С. 266—267.

- 212 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 51.
- 213 Там же. С. 84, 338; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 88—89; *Баевский Г. А.* Указ. соч. С. 87.
- 214 См.: *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 166—167; *Архипенко Ф. Ф.* Указ. соч. С. 68.
- 215 Цит. по: *Гугля Ю.* Одномоторные истребители 1930—1945 гг. (Скорость или маневренность? И скорость, и маневренность!). Киев, 1998. С. 10.
- 216 *Вахламов В.* Сергей Долгушин // Мир Авиации. 1992. № 1. С. 19; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. М., 1994. С. 181; *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 208.
- 217 *Кузнецов С.* Внимание — подделка! // Мир Авиации. 2002. № 1. С. 49.
- 218 *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // История Авиации. 2000. № 2. С. 29.
- 219 *Павлов А.* Самый опасный враг // Авиамастер. 2002. № 7. С. 47; *Романов В.* Указ. соч. С. 29; *Маслов М.* Истребитель И-16. М., 1997. С. 77. Подсчет удельного веса различных модификаций И-16 произведен по: *Перов В. И., Растренин О. В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 186-187; *Маслов М.* Истребитель И-16. С. 33 (то, что М. А. Маслов приводит сведения по состоянию не на 22-е, а на 1 июня 1941 г., устанавливается по: К вопросу о монографиях // Авиамастер. 1997. № 4—5. С. 53). Недостающие до ста 0,8% приходились на И-16 тип 27 (38 экземпляров выпуска 1939—1940 гг.), о максимальной скорости которых сведений обнаружить не удалось.
- 220 См.: *Тарас Д.* Бомбардировщик Junkers Ju88. История, конструкция, вооружение, боевое применение. М.; Мн., 2002. С. 43.
- 221 *Хазанов Д. Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. М., 2001. С. 136.
- 222 *Маслов М.* И-153. С. 73; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. I. М., 1992. С. 134 (самолет И-153 № 6019, развивший на испытаниях 443 км/ч, М. А. Масловым в таблице на С. 73 обозначен как опытный, однако из текста на С. 12, а также из текста К. Ю. Косминова (Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. I. С. 143) следует, что это был серийный экземпляр); Не-111. М., 1996. С. 56.
- 223 *Маслов М.* И-15 бис — самолет пяти войн // Мир Авиации. 1993. № 1. С. 24; *Гордон Е., Зенкин В., Титов В.* И-5, И-15, И-15 бис. Истребители-бипланы Н. Н. Поликарпова. М., 1992. С. 51; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. I. С. 134.
- 224 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 235—237.
- 225 *Павлов А.* Указ. соч. С. 47.
- 226 Подсчитано по: Там же. С. 45. Сам А. Павлов приводит цифру 63,6% — однако подсчет доли «Фридрихов» (579 машин, по А. Павлову) в общем количестве Bf109 в боевых истребительных авиачастях Восточного фронта на 22 июня 1941 г. (843 машины, по А. Павлову) показывает, что их было 68,7%.
- 227 Там же. С. 45.

- 228 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* МиГ-3. С. 45.
- 229 Составлено по: *Алексеевко В., Никольский М.* Истребители Лавочкина в Великой Отечественной войне // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 5—6. С. 30 (ЛаГГ-3); *Шавров В.Б.* История конструкций самолетов в СССР. 1938—1950 гг. (Материалы к истории самолетостроения). М., 1978. С. 210 (ЛаГГ-3); *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. II. С. 38, 79, 81 (МиГ-3, ЛаГГ-3); *Кузнецов С.* Первый Як. С. 63 (Як-1); *Косминков К.Ю.* Як-1. Трудное рождение первенца // *Авиация и Время.* 1995. № 4. С. 49 (график высотно-скоростных характеристик Як-1); *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Немецкий след в истории отечественной авиации. М., 2000. С. 179 (Bf109F-1 и F-2); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Bf109F-4).
- 230 *Косминков К.Ю.* Многоликий Як-7 // *Авиация и Время.* 1996. № 3. С. 37.
- 231 Составлено по: *Павлов А.* Указ. соч. С. 47 (ЛаГГ-3, МиГ-3, Як-1, Bf109E-4 и F-2); *Косминков К.Ю.* Як-1. Трудное рождение первенца. С. 49 (график высотно-скоростных характеристик Як-1 выпуска декабря 1941 г.); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Bf109F-4); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23 (Bf109F-4). Верхняя граница значений максимальной скорости Bf109F-4 на высотах 1000—3000 м и 5000 м вычислена нами на основании предположения, что скорость экземпляра, чьи данные (у земли и на высоте 4000 м) приведены В.Романовым, на всех высотах превышает скорость экземпляра, чьи данные (в виде графика высотно-скоростных характеристик) приведены Ю.А.Гуглей, на те же 9—10 км/ч, что и у земли и на высоте 4000 м.
- 232 *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. II. С. 79; *Алексеевко В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30; *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 210.
- 233 Составлено по: *Павлов А.* Указ. соч. С. 47 (все машины, кроме Bf109F-4); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Bf109F-4).
- 234 Только А.Е.Шварев — приводя случай из собственной практики, относящийся к августу или сентябрю 1941 г., когда его 236-й истребительный авиаполк сражался на смоленском направлении — утверждает, что Як-1 «на пикировании может догнать «мессер» (*Драбкин А.Я* дрался на истребителе. С. 72).
- 235 Цит. по: *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 15.
- 236 Составлено по: *Алексеевко В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30 (ЛаГГ-3); *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 210 (ЛаГГ-3); *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. II. С. 38, 168, 176 (МиГ-3; советские двигатели); *Кузнецов С.* Первый Як. С. 63 (Як-1); *Павлов А.* Указ. соч. С. 47 (Bf109E-4, F-1 и F-2); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Bf109F-4); *Фирсов А.А.* Мессершмитт Bf109. М., 2001. С. 48, 52, 67 (немецкие двигатели).
- 237 *Кондратьев В.* Куда улетели сталинские соколы. Отклик на статью М.Солонина «Куда улетели сталинские соколы» // *Авиамастер.* 2002. № 2. С. 38.
- 238 *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. II. С. 79.
- 239 *Кузнецов С.* Первый Як. С. 21.
- 240 См.: *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг.

- Контрнаступление. С. 52; Кузнецов С. Первый Як. С. 63. *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* МиГ-3. С. 43.
- 241 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 79.
- 242 Подсчитано по: Кузнецов С. Первый Як. С. 64—65.
- 243 Там же. С. 42, 63.
- 244 Там же. С. 45; *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* МиГ-3. С. 46.
- 245 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 201.
- 246 *Юрченко А.* Михаил Кибкалов. С. 31.
- 247 См.: *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 138, 354; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 28, 389, 448.
- 248 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 138.
- 249 *Якубович Н.В.* Истребители Яковлева. М., 2008. С. 74.
- 250 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 244.
- 251 Там же. Ср.: табл. 10 настоящего издания.
- 252 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 242, 244.
- 253 См.: Там же. С. 242.
- 254 Цит. по: *Вахламов В.* Сергей Долгушин. С. 27.
- 255 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 244, 85, 38; Кузнецов С. Первый Як. С. 63.
- 256 Цит. по: *Рыбин Ю.* Expertenstaffel за Полярным кругом // *Авиамастер.* 1999. № 1. С. 25.
- 257 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 235. По другим данным, в 1942 г. было построено 3474 Як-1 (*Кузнецов С.* Первый Як. С. 30).
- 258 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 235.
- 259 Подсчитано по: Там же. В итоговую цифру нами включены и 22 «лавочкина», построенные в 1942 г. заводом № 31 и обозначенные составителями таблицы как Ла-5ФН. Ведь самолеты Ла-5ФН выпускались только с марта 1943 г.
- 260 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 85, 86, 92 (Bf109F-4 и G-2, ЛаГГ-3, Як-1, Як-76, Ла-5); *Косминков К.Ю.* Многоликий Як-7. С. 37 (Як-7А и Як-76); Он же. Як-1. Трудное рождение первенца. С. 49 (график высотно-скоростных характеристик Як-1 выпуска сентября 1942 г.); Кузнецов С. Первый Як. С. 52, 63—65 (Як-1); *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30 (Ла-5); *Якубович Н.В.* Самолеты ОКБ С.А. Лавочкина. М., 2002. С. 153 (Ла-5); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23 (Bf109F-4 и G-2, FW190A-3); *Русецкий А.* Фокке-Вульф. Fw190A, F, G. С. 24 (FW190A-3).
- 261 *Якубович Н.В.* Самолеты ОКБ С.А. Лавочкина. С. 48.
- 262 Цит. по: *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 182.
- 263 *Павловский М.* Не оправдавший ожиданий // *Авиамастер.* 1997. № 2. С. 37.
- 264 *Кондратьев В.* Сравнительный анализ конструкций... С. 416; Тактика истребительной авиации. С. 8.
- 265 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 187.

- 266 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 89; *Кондратьев В.* Сравнительный анализ конструкций... С. 394.
- 267 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 177, 182, 183. Ср.: *Косминков К.Ю.* Як-1. Трудное рождение первенца. С. 49 (график высотносторостных характеристик); Он же. Многоликий Як-7. С. 37.
- 268 См.: *Кузнецов С.* Первый Як. С. 52, 63—65; *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23.
- 269 *Кузнецов С.* Первый Як. С. 57.
- 270 *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 129.
- 271 Там же.
- 272 См.: *Сухомлинов А.В.* Василий, сын вождя. М., 2001. С. 100.
- 273 *Косминков К.Ю.* Многоликий Як-7. С. 33.
- 274 *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // История Авиации. 2000. № 2. С. 22.
- 275 Составлено по: *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30 (ЛаГГ-3, Ла-5); *Косминков К.Ю.* Многоликий Як-7. С. 37 (Як-7А, Як-7Б); *Кузнецов С.* Первый Як. С. 63—65 (Як-1); Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 85 (Vf109F-4 и G-2). Время подъема на высоту 5000 м FW190А-3 вычислено по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 22 (результаты испытаний трофейного FW190А-3 американцами в июле 1942 г.).
- 276 *Кузнецов С.* Первый Як. С. 64, 45.
- 277 Цит. по: *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // История Авиации. 2000. № 2. С. 23.
- 278 *Кондратьев В.* Сравнительный анализ конструкций... С. 417—418.
- 279 Цит. по: *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 182.
- 280 Цит. по: *Тимофеев А.В.* Указ. соч. С. 209—210.
- 281 *Кузнецов С.* Первый Як. С. 74, 45.
- 282 Цит. по: *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // История Авиации. 2000. № 2. С. 22—23.
- 283 Там же. С. 23.
- 284 *Маслов М.* И-153. С. 39.
- 285 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 182.
- 286 Составлено по: *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30 (ЛаГГ-3, Ла-5); *Косминков К.Ю.* Многоликий Як-7. С. 37 (Як-7А, Як-7Б); *Кузнецов С.* Первый Як. С. 63—65 (Як-1); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Vf109F-4); Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 85, 168, 181 (Vf109G-2, советские моторы); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 36 (Vf109G-2); *Фирсов А.А.* Указ. соч. С. 86 (DV605А); *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. Многоцелевой истребитель Люфтваффе. М., 2007. С. 19, 128 (FW190А-3, BMW801D-2).
- По А.И.Русецкому, взлетная мощность BMW801D-2 составляла 1724 л.с., а в других местах своих работ этот автор указывает, что эта величина равнялась 1700 л.с. (*Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 9, 40; Он же. Истребитель Focke-Wulf FW 190. История, конструкция, вооружение, боевое применение. М.; Мн., 2001. С. 6, 35).
- 287 См.: *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 13.



- 288 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 244.
- 289 Там же. С. 242, 244. Ср.: табл. 11 настоящего издания.
- 290 Цит. по: *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* «Американцы» в России. М., 1999. С. 64.
- 291 Там же. С. 71; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 242, 244. Ср.: табл. 11 настоящего издания.
- 292 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 246—248, 261—262.
- 293 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 489.
- 294 *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* Указ. соч. С. 70.
- 295 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 211, 269.
- 296 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 207.
- 297 Клету 1943 г. на Vf109 на советско-германском фронте летали II и III группы 3-й истребительной эскадры «Удет», II и III — 5-й истребительной «Айсмеер», I, II и III группы и 13-й (словацкий) и 15-й (хорватский) отряды 52-й истребительной и II группа 54-й истребительной «Грюнхерц», а на FW190 — I группа 26-й истребительной эскадры «Шлагетер», I, III и IV группы и штабной и 15-й (испанский) отряды 51-й истребительной «Мельдерс» и I группа «Грюнхерц». Осенью на Vf109 там летали II и III группы «Айсмеера», IV — «Мельдерса» и I, II и III группы и 13-й (словацкий) и 15-й (хорватский) отряды 52-й истребительной эскадры, а на FW190 — I и III группы и штабной и 15-й (испанский) отряды «Мельдерса» и I, II и IV группы «Грюнхерца».
- 298 *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 24.
- 299 Тактика истребительной авиации. С. 13 (оба значения скорости достигались при работе двигателя на форсированном режиме).
- 300 См.: *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. М., 1993. С. 59, 61; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 86; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 24.
- 301 *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 61; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 23 (судя по тому, что упомянутый А.И.Русецким «фоккер» развил максимальную скорость 624 км/ч, это был FW190A-4 № 2362, испытывавшийся в ЛИИ, но Русецкий ошибается, указывая, что испытания этого экземпляра начались в 1942 г.).
- 302 См.: *Котловковский А., Блащук В.* Ла-5ФН с точки зрения люфтваффе // *АэроХобби.* 1993. № 1. С. 26; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 96.
- 303 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 24; *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 17; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 41; Он же. Истребитель Focke-Wulf 190. С. 37.
- 304 *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 61; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 24; Тактика истребительной авиации. С. 13.
- 305 MGFF весила 26,3 кг, а MG151/20 — 42 кг, т.е. примерно на 15 кг больше (*Русецкий А.* Фокке-Вульф FW190A, F, G. С. 42).
- 306 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 102. Приведенные на С. 235 того же издания данные о количест-

ве выпущенных в 1943 г. Ла-5 (4619 машин) завышены, а о количестве построенных в 1943-м Ла-5ФН (429 машин) — занижены. В документах военных лет обе эти модификации часто обозначались одинаково — Ла-5. Видимо, поэтому составители таблицы, помещенной на С. 235, и не сумели правильно определить, сколько из 5047 (Там же. С. 102) или 5048 (см.: Там же. С. 235) выпущенных в 1943 г. «лавочкиных» были Ла-5, а сколько — Ла-5ФН.

- 307 Подсчитано по: Там же. С. 235.
- 308 Кузнецов С. Первый Як. С. 65 (до 610 км/ч на высоте 4100 м).
- 309 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 235.
- 310 Подсчитано по: Там же.
- 311 Подсчитано по: *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2 // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2001. № 5—6. С. 76.
- 312 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 105—106.
- 313 См.: *Степанец А. Т.* Истребители Як периода Великой Отечественной войны. М., 1992; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. Гл. 3.
- 314 *Шавров В. Б.* Указ. соч. С. 188. *Яковлев С.* Як-9: от Сталинграда до Берлина // *Моделист-конструктор.* 1975. № 5. С. 16.
- 315 *Яковлев С.* Указ. соч. С. 16; *Лейпник Д. Л.* Указ. соч. С. 60—61 (в основу таблицы положены данные А. Т. Степанца).
- 316 *Шавров В. Б.* Указ. соч. С. 188, 190; *Кузнецов С.* Первый Як. С. 63—65.
- 317 *Баевский Г. А.* Указ. соч. С. 118.
- 318 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 102 (см. также прим. 306 к настоящей главе).
- 319 Подсчитано по: Там же. С. 102, 235.
- 320 Составлено по: Там же. С. 85, 86, 92, 95, 96, 242, 243, 245 (Bf109G-2, Як-9, Як-1, Як-76, ЛаГГ-3, Ла-5, Ла-5ФН, P-39D-2 и Q-15); *Лейпник Д. Л.* Указ. соч. С. 60—61 (Як-9Д, Як-9Т; в основу таблицы положены данные А. Т. Степанца); *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30 (Ла-5, Ла-5ФН); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23 (Bf109G-2); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Bf109G-6); *Акапьев В. Л.* Крах люфтваффе в Курской битве // *Военно-исторический журнал.* 1999. № 2. С. 15 (Bf109G-6); *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F. G. С. 24 (FW190A-5).
- 321 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F. G. С. 19.
- 322 Цит. по: Там же.
- 323 См., напр.: *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2000. № 3. С. 5.
- 324 *Кузнецов С.* Первый Як. С. 48.
- 325 См.: *Соболев Д. А., Хазанов Д. Б.* Указ. соч. С. 200; *Кузнецов С.* Первый Як. С. 97 (163-я серия, начиная с которой, на Як-1 предусматривалась установка механизма аварийного сброса крышки фонаря, строилась в конце 1943 г.); *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // *История Авиации.* 2000. № 3. С. 42.
- 326 Цит. по: *Юрченко А.* Анатолий Морозов. С. 32.
- 327 Цит. по: *Сухомлинов А. В.* Указ. соч. С. 100.

- 328 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 85, 97..
- 329 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 18.
- 330 Цит. по: Там же. С. 16.
- 331 *Драбкин А.* Я дрался на Ил-2. С. 175.
- 332 *Романов В.* Указ. соч. С. 29; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 87.
- 333 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 87, 97; *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 17.
- 334 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 111; *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 31.
- 335 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 87, 97 (советские истребители и Vf109G-2). Значения скороподъемности Vf109G-6 и FW190A-4 и А-5 вычислены по данным, приведенным в изданиях, указанных в примечаниях 332—334 к настоящей главе.
- 336 Тактика истребительной авиации. С. 10.
- 337 Цит. по: Асы люфтваффе. Пилоты FW190 на Восточном фронте. Ч. 2. Рига, 1997. С. 5.
- 338 См.: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 42; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 98.
- 339 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 22.
- 340 *Игнатьев Г.В.* Указ. соч. С. 112, 164, 165, 169, 190.
- 341 *Голубев В.Ф.* Указ. соч. С. 472; *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 165.
- 342 См., напр.: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 94.
- 343 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—3). М., 1997. С. 380.
- 344 *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 20.
- 345 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 203.
- 346 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 215, 264.
- 347 *Акапьев В.Л.* Указ. соч. С. 16.
- 348 См.: *Голубев В.Ф.* Указ. соч. С. 370; *Кожедуб И.Н.* Указ. соч. С. 60; *Косминков К.* Истребитель Як-3 — мечта пилота // *Авиационное обозрение.* Вып. 5. Харьков, 1996. С. 22—23; *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // *История Авиации.* 2000. № 3. С. 46.
- 349 *Кузнецов С.* Первый Як. С. 90.
- 350 Тактика истребительной авиации. С. 10.
- 351 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 18—19.
- 352 Цит. по: Там же. С. 22.
- 353 Там же. С. 23.
- 354 Тактика истребительной авиации. С. 3.
- 355 *Кноке Х.* Я летал для фюрера. Дневник офицера люфтваффе. 1939—1945. М., 2003. С. 78—80.
- 356 *Голубев В.Ф.* Указ. соч. С. 408—409.
- 357 Там же. С. 242, 368.
- 358 *Липферт В.* Указ. соч. С. 89.
- 359 *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 21.

- 360 *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 4.
- 361 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 76.
- 362 Там же.
- 363 *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 15.
- 364 Там же.
- 365 *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 4.
- 366 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 85, 168, 181, 245 (ЛаГГ-3, Bf109G-2, P-39, советские и американские двигатели); *Косминков К.Ю.* Многоликий Як-7. С. 37 (Як-76); *Лейпник Д.Л.* Указ. соч. С. 60—61 (Як-9, Як-9Д, Як-9Т; в основу таблицы положены данные А.Т.Степанца); *Кузнецов С.* Первый Як. С. 65 (Як-1); *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30—31 (Ла-5, Ла-5ФН); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 31, 36 (Bf109G-2, FW190 A-4 и A-5); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Bf109G-6); *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 51 (FW190A-4 и A-5); *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 17, 64 (FW190A-4 и A-5); *Фирсов А.А.* Указ. соч. С. 67, 94 (DB605A и AM); *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 19, 128 (BMW801D-2).
- По другим данным, взлетная мощность BMW801D-2 составляла 1700 или 1724 л.с. (см. примечание 286 к настоящей главе).
- 367 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 245.
- 368 *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* Указ. соч. С. 77; *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 258; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 371.
- 369 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 489, 493.
- 370 Советские асы. С. 16.
- 371 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 255.
- 372 Там же. С. 242, 245.
- 373 См.: *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 4.
- 374 *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 13.
- 375 *Герасимов Г.* Количественно-качественная характеристика ВВС РККА накануне войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 1. С. 6.
- 376 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 92, 95, 96, 110, 243, 245 (ЛаГГ-3, Як-7Б, Як-1, Як-9Т, Ла-5ФН, Як-3, P-39Q-15); *Лейпник Д.Л.* Указ. соч. С. 60—61 (Як-9Д, Як-9М; в основу таблицы положены данные А.Т.Степанца); *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 31 (Ла-5, Ла-5ФН, Ла-7); *Булах А.* Me210/410 — провал или запоздалый успех? // *История Авиации.* 2001. № 6. С. 31 (Як-9У); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23 (Як-9М, FW190A-8); *Рома-*

- нов В. Указ. соч. С. 29 (Вf109G-6); *Акапьев В.Л.* Указ. соч. С. 15 (Вf109G-6); *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 24 (FW190A-5).
- 377 *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 31; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 111.
- 378 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 97, 111 (Як-9Т, Ла-5ФН, Як-3, Ла-7). Значения скороподъемности немецких истребителей вычислены по данным, приведенным в изданиях, указанных в примечаниях 332—334 (Вf109G-6 и FW190A-4 и А-5) и 377 (FW190A-8) к настоящей главе.
- 379 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 95, 168, 169, 181 (Як-9Т, Ла-5ФН, Як-3, Як-9У, FW190A-8, советские двигатели); *Лейпник Д.Л.* Указ. соч. С. 60—61 (Як-9Д, Як-9М; в основу таблицы положены данные А.Т.Степанца); *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 31 (Ла-5, Ла-5ФН, Ла-7); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Вf109G-6); *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 51 (FW190A-5 и А-6); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 31 (FW190A-5); *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 64 (FW190A-5 и А-8); *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 19, 128 (BMW801D-2); *Фирсов А.А.* Указ. соч. С. 94 (DB605A).
- Полетный вес FW190A-5 приведен без бомбового груза.
- По другим данным, взлетная мощность BMW801D-2 составляла 1700 или 1724 л.с. (см. примечание 286 к настоящей главе).
- 380 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 290; *Липферт В.* Указ. соч. С. 207.
- 381 *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 5.
- 382 *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 19.
- 383 *Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 149.
- 384 См.: Советские асы. С. 16; *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт лучшей «девятки» // *История Авиации.* 2000. № 3. С. 46.
- 385 *Косминков К.* Истребитель Як-3 — мечта пилота // *Авиационное обозрение.* Вып.5. Харьков, 1996. С. 23.
- 386 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 207.
- 387 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 235; *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 7.
- 388 *Авиационный ленд-лиз* // *Военно-исторический журнал.* 1991. № 2. С. 28.
- 389 В январе — марте 1944 г. на FW190 на советско-германском фронте летали 4 <sup>2</sup>/<sub>3</sub> истребительные группы — I и III группы и штабной и 15-й (испанский) отряд 51-й истребительной эскадры «Мельдерс» и I и II группы 54-й истребительной эскадры «Грюнхерц». С марта истребители FW190 применялись лишь в I и II группах «Грюнхерца» и штабном отряде «Мельдерса», а летом на советско-германском фронте на «фоккерах» воевали еще и IV группа «Грюнхерца» и III группа 11-й истребительной эскадры.

- 390 См.: *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 7. Истребителей Як-1, Як-7 и Як-9 всех модификаций в 1944 г. в ВВС Красной Армии было отправлено 8709 (там же), однако несколько сот из них должны были составить Як-9У — машины более высокого качественного уровня, по горизонтальной скорости примерно соответствовавшие Ла-5ФН. Только в апреле — июле 1944 г. с заводов № 82 и № 166, строивших Як-9У, было отправлено 277 этих самолетов (из 484 собранных). С учетом того, что в июле месячный план заводов № 82 и № 166 составлял в сумме 157 Як-9У и того, что в этом месяце оба завода стали наконец выполнять план по сборке, можно предположить, что в августе — декабре 1944 г. было собрано еще до 800 Як-9У — и в войска отправлено еще несколько сот этих истребителей (подсчитано по: *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // *История Авиации.* 2000. № 3. С. 43). Поэтому количество отправленных в 44-м в ВВС Красной Армии Як-1, Як-7б, Як-9М, Як-9Т, Як-9Д и Як-9ДД мы принимаем равным примерно 8000 машин.
- 391 В 1944 г. в СССР было выпущено 17 895 истребителей, в том числе 7831 Як-9 всех модификаций (подсчитано по: *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. II. С. 235). Из прим. 390 видно, что в числе последних было до 1300 Як-9У с мотором ВК-107А, следовательно, на долю «Яковлевых-9» с ВК-105ПФ остается примерно 6500—6600 машин.
- 392 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 102, 111.
- 393 Там же. С. 101—102, 104.
- 394 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 290.
- 395 *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // *История Авиации.* 2000. № 3. С. 46.
- 396 *Лейпник Д. Л.* Указ. соч. С. 60; *Соколов Б. В.* Василий Сталин. Смоленск, 2000. С. 189.
- 397 Подсчитано по: *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 7.
- 398 *Соболев Д. А., Хазанов Д. Б.* Указ. соч. С. 210—211.
- 399 *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. II. С. 110 (ср.: *Соболев Д. А., Хазанов Д. Б.* Указ. соч. С. 211); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 36.
- 400 Составлено по: *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. II. С. 95, 96, 110 (Як-9Т, Ла-5ФН, Ла-7, Як-3, Як-9У, Вф109Г-10); *Лейпник Д. Л.* Указ. соч. С. 60—61 (Як-9Д, Як-9М; в основу таблицы положены данные А. Т. Степанца); *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 31 (Ла-5ФН); *Булах А.* Ме210/410 — провал или запоздалый успех? // *История Авиации.* 2001. № 6. С. 31 (Ла-7); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Вф109Г-6 и К-4); *Акапьев В. Л.* Указ. соч. С. 15 (Вф109Г-6); *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23, 31, 36 (Як-9М, Вф109К-4, FW190А-8).
- Поскольку Вф109Г-10 представлял собой попытку «довести до уровня серии К ранее выпущенные самолеты» модификации Г (*Фирсов А. А.* Указ. соч. С. 128) и имел тот же мотор, что и Вф109К-4, мож-

но полагать, что скорость Bf109G-10 и Bf109K-4 была практически одинаковой — что и отражено в таблице.

Значения скорости FW190D-9 вычислены нами по данным, приведенным в изданиях, указанных в примечании 399 к настоящей главе.

401 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 97, 111 (советские истребители и FW190D-9); *Гуля Ю.* Указ. соч. С. 36 (Bf109K-4 и FW190D-9). Значения скороподъемности остальных Bf109G-6 и FW190A-8 вычислены нами по данным, приведенным в изданиях, указанных в примечаниях 332 и 377 к настоящей главе.

402 Составлено по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 95, 168, 169, 181 (Як-9Т, Ла-5ФН, Ла-7, Як-3, Як-9У, FW190А-8 и D-9, советские двигатели); *Лейпник Д.Л.* Указ. соч. С. 60—61 (Як-9Д, Як-9М; в основу таблицы положены данные А.Т.Степанца); *Алексеевко В., Никольский М.* Указ. соч. С. 31 (Ла-5ФН); *Романов В.* Указ. соч. С. 29 (Bf109G-6); *Гуля Ю.* Указ. соч. С. 36 (Bf109K-4); *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 64 (FW190А-8 и D-9); *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 19, 128 (BMW801D-2); *Фирсов А.А.* Указ. соч. С. 94, 128 (DB605А, DBM и DCM); *Кудишин И.* Истребитель Фокке-Вульф FW190 // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2000. № 5—6. С. 57 (Jumo213А).

По другим данным, взлетная мощность BMW801D-2 составляла 1700 или 1724 л.с. (см. примечание 286 к настоящей главе).

403 См.: *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 290.

404 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 81; *Кузнецов С.* Первый Як. С. 63; *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 178.

405 *Кузнецов С.* Первый Як. С. 74.

406 *Гуля Ю.* Указ. соч. С. 31; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 245, 257 («Спитфайр» Mk.V, выполнивший на испытаниях в СССР вираж на высоте 1000 м за 18,8 секунды, был изношен; радиус виража у «Спитфайра» и «Фокке-вульфа» также определялся по изношенным экземплярам этих машин).

407 *Алексеевко В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30; *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 186; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 85, 257.

408 Тактика истребительной авиации. С. 3.

409 Цит. по: *Юрченко А.* Михаил Кибкалов. С. 31.

410 См.: *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 106; Они же. МиГ-3. С. 46.

411 *Слик М.* Асы люфтваффе. С. 160 (см. также С. 155 и 161).

412 Цит. по: Там же. С. 161—162.

413 *Джонсон Дж.Э.* Указ. соч. С. 152.

414 Тактика истребительной авиации. С. 10.

415 Там же.

416 Блокада Ленинграда в документах рассекреченных архивов. М.; СПб., 2004. С. 562.

417 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 21.

- 418 Там же. С. 8.
- 419 Тактика истребительной авиации. С. 10.
- 420 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 60; Асы люфтваффе. Пилоты FW190 на Восточном фронте. Рига, 1997. Ч. 1. С. 12.
- 421 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 44, 359; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 263.
- 422 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 320—321; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 28, 381.
- 423 Цит. по: *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 59.
- 424 *Раткин В.* Герой Советского Союза Петр Васильевич Базанов // Мир Авиации. 1997. № 1. С. 4.
- 425 *Баевский Г.А.* Указ. соч. С. 227.
- 426 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 95; *Алексеевко В., Никольский М.* Указ. соч. С. 30—31.
- 427 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф FW190А, F, G. С. 19—20.
- 428 Там же. С. 19.
- 429 *Игнатъев Г.В.* Указ. соч. С. 236.
- 430 Тактика истребительной авиации. С. 10.
- 431 *Игнатъев Г.В.* Указ. соч. С. 84.
- 432 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 272.
- 433 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 245, 257.
- 434 *Погребной В.* Меч и щит // Люди бессмертного подвига. Очерки о дважды и трижды Героях Советского Союза. Кн.2. М., 1975. С. 404.
- 435 См.: *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 290.
- 436 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 21.
- 437 Цит. по: Там же. С. 8.
- 438 Там же. С. 23.
- 439 Там же. С. 21—22; Асы люфтваффе. Пилоты FW190 на Восточном фронте. Ч. 2. С. 5.
- 440 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 199.
- 441 *Кондратьев В.* По следам сталинских соколов. С. 37.
- 442 Там же; *Маслов М.* И-153. С. 17.
- 443 *Захаров Г.Н.* Я — истребитель. М., 1985. С. 106.
- 444 Впрочем, Н.Г.Голодников, летавший в 1942 г. на имевшихся в его 2-м гвардейском смешанном авиаполку ВВС ВМФ МиГ-1, утверждает, что усилия на рули надо было прикладывать небольшие (*Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 262), а В.И.Клименко, воевавший на МиГ-3 в 1941 г., вообще считает, что в пилотировании этот самолет «был прост» (Там же. С. 34).
- 445 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 91.
- 446 *Шахурин А.И.* Указ. соч. С. 82.
- 447 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 293.
- 448 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 94.
- 449 Цит. по: *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 21, 22.
- 450 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 199, 200.
- 451 *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 23, 22.



- 452 *Соболев Д. А., Хазанов Д. Б.* Указ. соч. С. 200.
- 453 См.: Асы люфтваффе. Пилоты FW190 на Восточном фронте. Ч. 2. С. 5.
- 454 Цит. по: *Юрченко А.* Михаил Кибкалов. С. 31.
- 455 Цит. по: *Косминков К.* Истребитель Як-3 — мечта пилота. С. 22.
- 456 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 102.
- 457 Цит. по: *Косминков К.* Истребитель Як-3 — мечта пилота. С. 22.
- 458 Относительная численность МиГ-3 с тем или иным вариантом вооружения подсчитана по: *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* МиГ-3. С. 69, 83. Относительная численность И-16 и И-153 с тем или иным вариантом вооружения подсчитана по: *Перов В. И., Растренин О. В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 186—187; *Маслов М.* Истребитель И-16. С. 33; Он же. И-153. С. 30—31 (то, что М. А. Маслов приводит сведения не на 22-е, а на 1 июня 1941 г., устанавливается по: К вопросу о монографиях // *Авиамастер.* 1997. № 4—5. С. 53). При подсчете мы приняли, что не указанная М. А. Масловым численность И-153 ВВС Тихоокеанского флота равнялась 120—130 машин (см. примечание 204 к настоящей главе), что «чаек» с пулеметом БС в 1941 г. построили лишь несколько штук и что ВВС ВМФ такими машинами не располагали. Ведь в 1939—1940 гг. И-153 с БС было построено 149 — и ровно столько же их насчитывалось к 1 июня 1941 г. в строевых истребительных авиачастях военных округов (плюс три машины в авиачасти центрального подчинения и на авиационном заводе).
- 459 Цит. по: *Зефилов М. В.* Асы Люфтваффе. Бомбардировочная авиация. М., 2002. С. 229.
- 460 *Болотин Д. Н.* Советское стрелковое оружие. М., 1990. С. 292; *Хазанов Д. Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 75.
- 461 *Медведь А. Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 58.
- 462 *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 145, 179.
- 463 *Болотин Д. Н.* Указ. соч. С. 292.
- 464 Подсчитано по: *Перов В. И., Растренин О. В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 186—187; *Маслов М.* Истребитель И-16. С. 33 (то, что М. А. Маслов приводит сведения не на 22-е, а на 1 июня 1941 г., устанавливается по: К вопросу о монографиях // *Авиамастер.* 1997. № 4—5. С. 53).
- 465 *Ванников Б. Л.* Записки наркома // *Знамя.* 1988. № 1. С. 145.
- 466 *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 42; *Шавров В. Б.* Указ. соч. С. 430.
- 467 *Марковский В., Медведь А.* Оружие «пешки» // *Авиамастер.* 1997. № 2. С. 26.
- 468 ЛаГГ-3. Рига, 1997. С. 14—15. Ср.: Там же. С. 10—11.
- 469 *Болотин Д. Н.* Указ. соч. С. 292; *Кузнецов С.* Первый Як. С. 106.
- 470 Цит. по: *Юрченко А.* Михаил Кибкалов. С. 33.
- 471 См.: *Игнатъев Г. В.* Указ. соч. С. 226, 238.
- 472 *Архипенко Ф. Ф.* Указ. соч. С. 111.
- 473 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 241.

- 474 Кузнецов С. Первый Як. С. 105—106; Шавров В.Б. Указ. соч. С. 191; Лейпник Д.Л. Указ. соч. С. 12, 20, 39. По другим данным, боекомплект 20-мм пушки на «Яковлевых-9» состоял из 120 снарядов (Шавров В.Б. Указ. соч. С. 196).
- 475 Подсчитано по: Авиационный ленд-лиз. С. 28.
- 476 Подсчитано по: Романов В. Указ. соч. С. 21.
- 477 Подсчитано по: Русецкий А. Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 7. По другим данным, боекомплект FW190A-4 — имевшего то же вооружение, что и FW190A-3 и истребительные подмодификации FW190A-5 — состоял из 510 снарядов (подсчитано по: Медведь А.Н. Фокке-Вульф FW190. С. 17).
- 478 Цит. по: Русецкий А. Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 21.
- 479 Драбкин А. Я дрался на Ил-2. С. 66.
- 480 Русецкий А. Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 21; Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 153.
- 481 Болотин Д.Н. Указ. соч. С. 292.
- 482 Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. С. 493.
- 483 Лейпник Д.Л. Указ. соч. С. 17.
- 484 Цит. по: Там же.
- 485 Подсчитано по: Романов В. Указ. соч. С. 21; Шавров В.Б. Указ. соч. С. 191 (автор ошибочно указывает, что два УБС с боекомплектом в 300 патронов стояли на Як-7А); Лейпник Д.Л. Указ. соч. С. 39. По другим данным, боекомплект одного УБС на «Яковлевых-9» состоял из 200 патронов (Шавров В.Б. Указ. соч. С. 196).
- 486 Солонин М. На мирно спящих аэродромах... 22 июня 1941 года. М., 2005. С. 163; Болотин Д.Н. Указ. соч. С. 292. По другим данным, пуля MG131 весила 34 г (Русецкий А. Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 42).
- 487 Солонин М. Указ. соч. С. 163.
- 488 Фирсов А.А. Указ. соч. С. 97.
- 489 Подсчитано по: Русецкий А. Фокке-Вульф Fw190A, F, G. С. 42.
- 490 По нашим подсчетам (см. примечание 494 к этой главе), даже в 1944 г. среди применявшихся на фронте советских истребителей доля машин с более мощным, чем описанное, вооружением составляла лишь около 20%. Вряд ли в 1943-м она была больше.
- 491 Косминков К. Истребитель Як-3 — мечта пилота. С. 25.
- 492 Там же. С. 21.
- 493 Подсчитано по: Алексеенко В. Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2000. № 3. С. 8. Ведомость, опубликованная В.И.Алексеенко, не различает «Яковлевы-9» с 20-мм пушкой и Як-9Т с 37-мм, а также Як-3 с одним и двумя УБС. Поскольку Як-9Т было построено 2748 (Лейпник Д.Л. Указ. соч. С. 60), т.е. примерно 19% общего количества выпущенных в войну «Яковлевых-9» (14 579 единиц; см.: Истребители Второй мировой войны. 1939—1945. 1. М., 1994. С. 60), можно предположить, что и в боевых безвозвратных потерях «Яковлевых-9» в 1944 г. (1040 единиц) Як-9Т также составляли 19%, т.е. около 200 машин. В действительно-

сти — ввиду того, что из как минимум 1200 выпущенных в 44-м Як-9У в боях участвовало лишь порядка 50 (см.: *Хазанов Д.* Долгий путь на фронт улучшенной «девятки» // *История Авиации. 2000.* № 3. С. 45; примечание 39092 к настоящей главе) — доля Як-9Т в потерях «Яковлевых-9» должна была оказаться тогда несколько выше; примем, что этих самолетов с 37-мм пушкой было в 1944 г. потеряно около 250. Что же касается Як-3, то при подсчете принималось, что первые 200 «Яковлевых-3» — имевших, кроме пушки, только один пулемет, — с завода в 1944 г. успели отправить полностью и что машины с одним УБС составляли поэтому примерно 15% всех применявшихся в 1944 г. на фронте «Яковлевых-3» (см.: *Алексеевко В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2000.* № 3. С. 7; *Косминков К.* Истребитель Як-3 — мечта пилота. С. 21).

При этих допущениях получается, что в боевых безвозвратных потерях советских истребителей в 1944 г. доля ЛаГГ-3, Як-1, «Яковлевых-9» с 20-мм пушкой и Як-3 с одним УБС составляла примерно 40%; Як-7б, Як-3 с двумя УБС и Як-9У — около 8,5%; Ла-5, Ла-5ФН и Ла-7 — 29, 2%; «киттихауков» и «харрикейнов» — 1,5—2%, а Як-9Т и «аэрокобр» — около 20,5% (в том числе «аэрокобр» — 13,3%). Учитывая большую живучесть «лавочкиных» и «аэрокобр» по сравнению с «яковлевыми», можно считать, что среди применявшихся советскими ВВС в 1944 г. на фронте истребителей ЛаГГ-3 и «яковлевы» с одной 20-мм пушкой и одним УБС составляли не около 40, а примерно 35%, «яковлевы» с одной 20-мм пушкой и двумя УБС — примерно 8%, «лавочкины» — не 29, а примерно 35%, а Як-9Т и «аэрокобры» — примерно 20%.

494 О весе снарядов см.: *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 430; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 42; *Боевые взлеты.* М., 1976. С. 166.

495 *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 430; *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 254 (подсчет числа выстрелов в секунду мой. — А.С.); *Зефириров М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. I. С. 411; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 42 (данные по MG151/20). По другим данным, скорострельность МК108 составляла 600 выстрелов в минуту (*Русецкий А.* Указ. соч. С. 42; *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф Fw190. С. 29). Но и это несравненно больше, чем у НС-37.

496 *Лейпник Д.Л.* Указ. соч. С. 60—61; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190А, F, G. С. 53 (для Fw190А-5 А.И.Русецкий приводит данные штурмового варианта; истребительные подмодификации Fw190А-5 были вооружены так же, как Fw190А-4, вес залпа которых, по А.И.Русецкому, равнялся 5,45 кг).

497 *Фирсов А.А.* Указ. соч. С. 96; *Лейпник Д.Л.* Указ. соч. С. 17; *Драбкин А.* Я дрался на истребителе. С. 254.

498 *Игнатьев Г.В.* Указ. соч. С. 236, 238; *Зефириров М.В.* Асы Второй мировой войны. Союзники Люфтваффе. Венгрия, Румыния, Болгария, Хорватия, Словакия, Испания. С. 133; *Липферт В.* Указ. соч. С. 192.

- 499 Цит. по: Крылов Л., Тепсуркаев Ю. Николай Иванович Иванов // Мир Авиации. 1997. № 2. С. 19.
- 500 Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. С. 56.
- 501 Липферт В. Указ. соч. С. 185—186.
- 501 См.: Архипенко Ф. Ф. Указ. соч. С. 97, 98, 99, 121.
- 502 Липферт В. Указ. соч. С. 212.
- 503 См.: Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. С. 306—308, 316—317, 320, 322, 329.
- 504 Рудель Х. У. Пилот пикировщика // Бомбы сброшены! М., 2002. С. 185—186; Хазанов Д. Битва над Яссами. С. 19.
- 505 Подсчитано по: Медведь А. Н. Фокке-Вульф FW190. С. 47; Косминков К. Истребитель Як-3 — мечта пилота. С. 25; Лейпник Д. Л. Указ. соч. С. 34.
- 506 См.: Шавров В. Б. Указ. соч. С. 430.
- 507 Кондратьев В. Сравнительный анализ конструкций... С. 400—401.
- 508 Драбкин А. Я дрался на истребителе. С. 106, 108; Он же. Я дрался с асами люфтваффе. С. 203. В. И. Клименко, воевавший в 10-м и 1-м гвардейском истребительных авиаполках, утверждает, что прицелы на МиГ-3, Як-1 и Як-7б стояли «нормальные» — но явно потому, что, как сам же подчеркивает, в бою прицелами не пользовался («В прицел можно смотреть, когда стреляешь по мишеням. А вот когда ты уже в воздухе, в бою, где все решают мгновения, секунды, какой там прицел!») и целился, корректируя огонь по первой выпущенной трассе (Драбкин А. Я дрался на истребителе. С. 43).
- 509 Кондратьев В. Сравнительный анализ конструкций... С. 401.
- 510 Цит. по: Черников Е. Бронированный штурмовик Ил-2. М., 1997. С. 26.
- 511 Соболев Д. А., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 210.
- 512 Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. С. 115—116.
- 513 Соболев Д. А., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 210.
- 514 Там же.
- 515 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 290.
- 516 Архипенко Ф. Ф. Указ. соч. С. 52. Б. Н. Еремин, наоборот, утверждает, что ЛаГГ-3 «горел сильно» и горел именно из-за цельнодеревянной конструкции. Но Еремин на «лаггах» не воевал, а летавший на них в 1941 г. в 165-м истребительном полку С. Д. Горелов солидарен с Ф. Ф. Архипенко: ЛаГГ-3 «не горит» (Драбкин А. Я дрался на истребителе. С. 145, 337).
- 517 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 84, 85.
- 518 Перов В. И., Растренин О. В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 130.
- 519 Цит. по: Там же.
- 520 Романов В. Указ. соч. С. 28.
- 521 Соболев Д. А., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 210.
- 522 Алексеенко В. Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечест-

венной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 5.

523 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 216.

524 Там же. С. 250—251.

525 *Алексеев В., Никольский М.* Указ. соч. С. 23.

526 Цит. по: Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 224.

527 *Косминков К.* Истребитель Як-3 — мечта пилота. С. 21.

528 *Баевский Г. А.* Указ. соч. С. 118.

529 *Драбкин А.* Я дрался с асами люфтваффе. С. 29, 90, 100, 432; Он же. Я дрался на истребителе. С. 273.

530 Цит. по: Чертова дюжина асов Люфтваффе. С. 149.

531 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 105.

532 *Герасимов Г.* Указ. соч. С. 6; *Соболев Д. Б., Хазанов Д. А.* Указ. соч. С. 150—151.

533 *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 4. С. 5.

## Часть II

# ШТУРМОВАЯ АВИАЦИЯ

В этой части речь пойдет об «авиации поля боя», т.е. об авиачастях, предназначенных для непосредственной поддержки своих войск на поле боя. В СССР эти авиачасти входили в состав штурмовой авиации; в Германии — вначале в состав бомбардировочной (эскадры пикирующих бомбардировщиков — Sturzkampfgeschwadern — и скоростных бомбардировщиков — Schnellkampfgeschwadern) и истребительной (эскадры штурмовиков — Schlachtgeschwadern — и истребителей-бомбардировщиков — Zerstörergeschwadern), а с сентября 1943 г. — в состав штурмовой авиации.

### Глава III

## БОЕВАЯ РАБОТА СОВЕТСКОЙ ШТУРМОВОЙ АВИАЦИИ

В первые недели войны большая часть штурмовых авиаполков советских ВВС была вооружена истребителями И-15 бис и И-153, но еще до конца 1941 г. последние были вытеснены спроектированным в ОКБ С.В.Ильюшина и выпускавшимся с марта 41-го штурмовиком Ил-2 — который оставался единственным типом самолета советской штурмовой авиации практически до самого конца войны. Лишь в апреле 1945-го и лишь в трех штурмовых авиаполках (108-м и 118-м гвардейских и 571-м) начал применяться еще и запущенный в серийное производство осенью 1944 г. штурмовик Ил-10.

Пожалуй, ни об одном советском самолете Великой Отечественной войны не писали в столь хвалебных тонах, как об Ил-2. Боевая работа его оценивалась как исключи-

тельно эффективная; в подтверждение обычно приводились впечатляющие цифры уничтоженных танков, автомашин, орудий, солдат и офицеров и т.п. — а также восторженные отзывы пехотинцев, в чьих интересах действовали «горбатые» (как дружески называли в Красной Армии Ил-2 из-за резко выступавшего над фюзеляжем фонаря кабины). В качестве особенностей, обусловивших успех ильюшинского штурмовика, назывались мощное стрелково-пушечное вооружение, надежное бронирование («летающий танк»!) и исключительная живучесть конструкции. В своих попытках проверить и уточнить эти оценки мы будем опираться прежде всего на монографии В.И.Перова и О.В.Растренина — первые в нашей литературе детальные исследования боевого применения конкретного типа самолета на советско-германском фронте.

## **1. НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНОЙ БЫЛА БОЕВАЯ РАБОТА ШТУРМОВИКА ИЛ-2?**

Сразу же отметим, что приводившиеся в отечественной литературе цифры потерь врага в живой силе и технике от ударов Ил-2 многократно завышены. Ведь почерпнуты они не из документов стороны, подвергавшейся этим ударам, а, как правило, из донесений и отчетов советских авиационных частей, соединений и объединений. А эти источники крайне недостоверны. Во-первых, в основе их лежат доклады экипажей Ил-2, вернувшихся с боевых заданий, — а экипажи по определению не могли привезти точные сведения об уроне, нанесенном ими противнику. За считанные секунды (пока осуществлялся заход на цель) они просто не успевали заметить и точно сосчитать все уничтоженное ими — да зачастую не могли ничего и рассмотреть. «На выходе из пикирования пытаюсь увидеть результаты работы группы, — описывает типичную ситуацию бывший летчик 103-го штурмового авиаполка К.Ф.Белоконь, — но это невозможно: там, где только что шли танки, дорога в сплошном дыму»<sup>1</sup>. Еще более красноречива запись в дневнике

воздушного стрелка Г.Доброва из 198-го штурмового: «Выходим из пикирования. Вижу разрывы бомб, цель застилает дым и пыль. Что там творится? После войны разберемся, что к чему?»<sup>2</sup> Как правило, экипажи преувеличивали свои успехи: сказывались как естественное желание причинить врагу как можно больше вреда (побуждавшее искренне верить в свой успех!), так и стремление представить свои действия в лучшем свете...

Во-вторых, часть сведений о боевой работе Ил-2, содержащихся в донесениях и отчетах частей, соединений и объединений советских ВВС, просто выдумана (sic!) теми, кто составлял или утверждал эти документы. Командованию ведь тоже хотелось похвастаться своими успехами — и оно зачастую «подправляло» (естественно, в сторону увеличения) цифры потерь врага, указанные в докладах экипажей или нижестоящих штабов, а то и вовсе дописывало за них. Например, «в подавляющем числе донесений полков», участвовавших в нанесении авиаударов по войскам 2-й танковой группы вермахта на Брянщине 30 августа — 11 сентября 1941 г., не содержалось «точных данных об уничтоженных и поврежденных немецких танках, бронемашинах и т.д.» — указывалось лишь «отмеченное экипажами количество больших взрывов и пожаров или же (в редких случаях) число прямых попаданий [...] в танки, автомашины и т.д.». «Но в донесениях штабов соединений уже всюду фигурировали сотни уничтоженных солдат и офицеров противника, десятки танков, бронемашин, орудий и другой боевой техники». В общем, истинные потери 2-й танковой группы от ударов с воздуха оказались завышены в 2—5 раз...<sup>3</sup> А вот другой типичный пример. Нанеся 6 мая 1943 г. удар по аэродромам Орел-Центральный, Лаврово и Хмелевая, экипажи 58-го и 79-го гвардейских штурмовых авиаполков доложили об уничтожении и повреждении на земле до 10—11 немецких самолетов, штаб 2-й гвардейской штурмовой авиадивизии, отчитываясь перед штабом 16-й воздушной армии Центрального фронта, сообщил уже о 17 самолетах — да еще и оговорил, что, по докладам прикрывавших «илы» летчиков-истребителей, на аэродромах горело аж до 80—



110 самолетов. («Интересно, — замечает О.В.Растренин, — что могли подтвердить истребители, если они, как это следует из докладов штурмовиков, да и самих истребителей, над аэродромами не были, а «болтались» в стороне»?..) Ну, а штаб армии доложил командующему ВВС Красной Армии об уничтожении и повреждении на трех аэродромах «до 54» самолетов...<sup>4</sup>

Не могут считаться достоверными и показания военнопленных. Помимо стремления пленного говорить то, что приятно было бы слышать тем, от кого зависела его участь (см. об этом в главе I настоящей работы), он редко мог быть достаточно информирован о понесенных его подразделением, частью и тем более соединением потерях. Почему-то никто из отечественных исследователей, ссылающихся на показания вроде тех, что дал об ударах Ил-2 по немецким колоннам на шоссе Могилев — Минск в конце июня 1944 г. ефрейтор А.Фридрих («[...] Потери при налетах часто равнялись 50—60%. Считаю, что в нашей колонне до 50% всего состава было потеряно от налетов русских самолетов...»<sup>5</sup>), не задается вопросом: а откуда ефрейтор рабочего железнодорожного батальона мог знать о величине потерь в колоннах других частей? В том крошечном аду, который представляли собой дороги минского «котла», эта информация наверняка не доходила и до командира части... Допускать, что, едва придя в себя после бомбежки, Фридрих (обуреваемый, видимо, заботами о нуждах будущих историков) первым делом бросался считать потери в растянувшихся на километры колоннах (самовольно покидая при этом расположение своей части!), по меньшей мере наивно... А кто докладывал другому такому «информатору» — ефрейтору 394-го мотопехотного полка 3-й танковой дивизии вермахта, — что в результате налета Ил-2 на его батальон 6 июля 1943 г. на южном фланге Курской дуги погибло 120 человек и сгорело 90 автомашин?<sup>6</sup> Разве он был командиром батальона или полка? Или он тоже ради блага будущих историков в огне невероятно напряженной Курской битвы находил силы и время бегать по расположению части и считать убитых?

Правда, с 1943 г. в распоряжении советского командования были и материалы объективного контроля — фото- или киноплёнки. В группу Ил-2, вылетающую на боевое задание, все чаще стали включать штурмовик с фото- или кинокамерой; замыкая боевой порядок, он должен был фиксировать результаты удара. Однако и здесь не было гарантии, что все уничтоженное «горбатыми» попадет в объектив. Кроме того, добавляет воевавший в 198-м и 62-м штурмовых авиаполках А.Н.Ефимов, «фотография может не получиться. Момент съёмки не всегда совпадал со взрывом. Зачастую и дым застилал результаты бомбежки»<sup>7</sup>. Да и такую фотографию привозили не из каждого вылета: оказавшись в гуще зенитного огня, летчики подчас забывали включить фотоаппарат или решали, что им «не до съёмки», а самолёты-фотографы (вынужденные лететь с постоянной скоростью на одной и той же высоте) легко сбивались. На некоторые «илы» (например, в 566-м штурмовом авиаполку 277-й штурмовой авиадивизии 13-й воздушной армии Ленинградского фронта) в 1944—1945 гг. ставили фотокинопулеметы — но они фиксировали лишь то, куда легли пулеметные и пушечные трассы. Наконец, и командование наверняка не считалось с данными фотоконтроля, если они не обеспечивали нужных для донесения «наверх» цифр... Так или иначе, в донесениях авиаторов потери врага от ударов Ил-2 преувеличивались и после 1943-го. Это было выявлено наземными проверяющими — выездными комиссиями штабов авиадивизий, воздушных армий и НИИ ВВС по установлению реальной эффективности действий штурмовой авиации (в 1943—1945 гг. уже имелась возможность обследования районов, по которым работали Ил-2: это было время общего отступления противника). Так, комиссия штаба 230-й штурмовой авиадивизии 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта, выехав в места, где в начале Восточно-Прусской операции, 16—20 января 1945 г., действовали «илы» этой дивизии, установила к 31 января, что «количество уничтоженной техники, обнаруженной в процессе осмотра», составляет всего 30% от цифр, указанных в донесениях штадива. Например, в районе дорог Вилен-

берг — Гросс-Вальде, Ортельсбург — Альт-Кайтуш и Пшасныш — Грабово — Кайтуш штурмовики уничтожили и повредили не 19 (как значилось в донесениях), а 9 танков; не 18, а 3 орудия; не 85, а 18 автомашин и автобусов; не 2, а 1 паровоз; не 25, а 6 железнодорожных вагонов. Соответствующими действительности оказались лишь сведения об уничтожении одной самоходки и о разрушении одной переправы<sup>8</sup>. Выяснить, действительно ли было уничтожено «510 солдат и офицеров», не смогла, естественно, и комиссия; понятно, что столь точную цифру не дала бы и никакая фото- или киносъемка...

Огромная завышенность официальных советских данных о результатах действий Ил-2 обнаруживается и при обращении к немецким источникам. Так, из списков потерь германского ВМФ видно, что за всю войну враг не потерял в Балтийском море от ударов советской авиации ни одной подводной лодки — и что, следовательно, утверждения о потоплении «горбатыми» на Балтике только за полтора месяца 1944 года четырех субмарин не соответствуют действительности<sup>9</sup>. По данным немцев, в ходе Керченско-Эльтигенской операции, с 1 ноября по 8 декабря 1943 г., «илы» 11-й штурмовой авиадивизии ВВС Черноморского флота потопили только 14 и повредили 6 кораблей и судов — а не 43 и 58, как доложил штаб дивизии...<sup>10</sup> Результаты ударов 1-го гвардейского и 2-го штурмовых авиакорпусов 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта по аэродромам Хуши и Роман под Яссами 29 мая 1944 г. советская сторона завысила и вовсе в 12 раз, а результаты налета «илов» 215-го штурмового авиаполка ВВС Западного фронта на аэродром Смоленск-Северный 15 сентября 1941 г. — в 15 раз. Согласно немецким источникам, в первом случае «илам» удалось сжечь или повредить только 5 самолетов (а не около 60, как значилось в советских донесениях), а во втором не удалось уничтожить ни одного из 15 занесенных тогда на счет полка немецких бомбардировщиков (лишь взорвать склад боеприпасов)...<sup>11</sup>

А чего стоит цифра в 205 танков, уничтоженных якобы тем же 215-м полком с 28 августа по 10 октября 1941 г.?<sup>12</sup>

При подобной эффективности 11—12 полков Ил-2 всего за полтора месяца должны были бы истребить все 2326 танков, безвозвратно потерянных немцами (по их данным) за гораздо больший промежуток времени — с 22 июня по ноябрь 41-го<sup>13</sup>. И это при условии, что немецкие танки не будут жечь ни экипажи бомбардировщиков, ни танкисты, ни артиллеристы, ни пехотинцы... А ведь в сентябре — октябре 1941 г. на советско-германском фронте воевало не 11—12, а 21 полк Ил-2<sup>14</sup>. Действуя с той же эффективностью, что и 215-й, за полтора месяца они должны были бы уничтожить около 4300 немецких танков, т.е. почти все, введенные к тому времени в бой против Красной Армии (около 4200, имевшихся на Востоке к 22 июня, плюс до 600, полученных в качестве пополнения до 10 ноября 1941 г.<sup>15</sup>). Однако столь быстрого и практически полного уничтожения германских танковых войск в 41-м, как известно, не произошло — хотя с танками, повторим, боролись не одни Ил-2, а вся Красная Армия... По сведениям из немецких источников, собранным генерал-лейтенантом вермахта Хуффманом, удары советских штурмовиков на северном и центральном участках советско-германского фронта (т.е. и в районе действий 215-го полка) в 1941-м вообще были «не очень эффективными»<sup>16</sup>. (Бывали, разумеется, и исключения; так, по немецким данным, авиаудар по аэродрому Сиверская под Ленинградом 6 ноября 1941 г. — главного успеха в котором добилась, по мнению советской стороны, шестерка Ил-2 из 174-го штурмового авиаполка — привел к уничтожению 7 бомбардировщиков «Юнкерс Ju88» и большей части запасов горючего<sup>17</sup>.)

Об огромном завышении советскими экипажами и штабами данных о потерях врага от ударов Ил-2 свидетельствуют и результаты испытаний, проводившихся в годы войны на Научно-исследовательском полигоне авиационного вооружения (НИПАВ) с целью определить реальную боевую эффективность «горбатого». Они, в частности, показали, что в 1941 г. «илы» практически не могли уничтожать немецкие танки пушечным огнем. Бронебойно-зажигательные снаряды 20-мм пушек ШВАК способны были пробить

лишь броню толщиной не более 15 мм, т.е. у легких танков PzKpfwII и PzKpfw38(t) и немногочисленных средних PzKpfwIV Ausf.A, B и C — кормовые и часть бортовых листов корпуса (а у PzKpfwII — и башни), крышу башни и моторного отделения; у среднего танка PzKpfwIII — только крышу башни и моторного отделения, а у средних PzKpfwIV Ausf.D, E и F1 — только крышу моторного отделения<sup>18</sup>. При этом угол встречи снаряда с броней должен был быть близок к 90°, а дистанция стрельбы не превышать 250—300 м. Однако в 1941-м Ил-2 атаковывали танки, только когда те шли в колоннах по дорогам — и только вдоль колонн (или под углом 15—20° к направлению их движения). Следовательно, пробитие бортовой брони танков исключалось. А так как штурмовки колонн «илами» в 41-м производились только с бреющего полета (т.е. с очень пологого планирования), исключалось и пробитие брони крыши башни и моторного отделения: попадая в эти горизонтальные листы под углом 5—10°, снаряды попросту рикошетировали. Оставались, следовательно, только кормовые листы корпуса (а у PzKpfwII и башни) легких и небольшого числа средних танков — но на практике из ШВАК не всегда пробивались и они: в 41-м летчики «илов» открывали огонь со слишком большой дистанции (500—600 м). На части Ил-2 вместо ШВАК стояли 23-мм пушки ВЯ, но их более мощные снаряды обладали здесь только тем преимуществом, что пробивали 15-мм броню не с 250—300, а с 300—400 м. Вероятность поражения легкого танка при обрисованной выше тактике это увеличивало лишь незначительно (да и машин с ВЯ тогда было очень мало).

Надо учесть и то, что в 41-м советские летчики-штурмовики прицеливались не по какому-либо конкретному танку, а по «колонне вообще» — а это, как правило, приводило к сплошным промахам. Так, три пилота 245-го штурмового авиаполка, атаковав на полигоне общепринятым в 1941 г. способом мотомеханизированную колонну длиной 600 м, выпустили из ШВАК 300 снарядов, но не добились ни одного попадания в танк<sup>19</sup>. А ВЯ с их более низкой скоростью стрельбы (600 выстрелов в минуту против 800 у ШВАК<sup>20</sup>)

должны были давать еще меньший процент попаданий. К тому же в 41-м и ШВАК (у которых не была отлажена система перезарядки) и ВЯ часто отказывали.

Кроме пушек, Ил-2 в 1941 г. располагали реактивными снарядами РС-82 и РС-132; это оружие позволяло уничтожить любой тогдашний немецкий танк — но только при прямом попадании. Разрыв РС-82 даже в 0,5—1 м от танка никаких повреждений последнему не наносил; не причинял в этом случае существенного вреда и РС-132. Вероятность же прямого попадания «эрэса» в танк (при пуске снаряда с пикирования под углом 30° и с дистанции 300 м) у хорошего летчика составляла 25%, если он производил залп всеми восемью РС, 8% — если только четырьмя, и доли процента — если он выпускал только один «эрэс»<sup>21</sup>. Слишком велико было рассеивание этих снарядов... Иными словами, при указанных условиях для гарантированного уничтожения одного танка «эрэсами» в одном заходе (а больше советские летчики в 41-м, как правило, и не делали) его должны были атаковать соответственно 4, 12—13 и свыше 100 Ил-2. И это на полигоне, где прицельному пуску РС не мешал зенитный огонь противника! На фронте же вероятность попадания «эрэса» в танк снижалась еще и тем, что строевые летчики стреляли со слишком больших дистанций (600—700 м) и с бреющего полета (что затрудняло прицеливание); залп производили менее чем четырьмя снарядами — да и вообще были подготовлены хуже, чем испытатели НИПАВ.

Наконец, еще одно оружие Ил-2 — авиабомбы — могло вывести танк из строя как при прямом попадании, так и при близком разрыве. Осколки 50-кг фугаски ФАБ-50 пробивали броню танка (правда, только легкого) с расстояния до 0,5—1 м, а осколки и взрывная волна 100-кг ФАБ-100 с 1—5 м поражали и средний танк<sup>22</sup>. Однако точность бомбометания у Ил-2 в 1941 г. была крайне низкой. Пилоты «горбатых» бомбили тогда только с горизонтального полета — а имевшиеся у них бомбовые прицелы были для этого совершенно не приспособлены. Тем, что устанавливался летом 41-го — ПБП-16 — при общепринятом в то время бом-

бометании со сверхмалых (5—25 м) высот пользоваться было очень трудно. Ведь в столь опасной близости от земли внимание летчика поневоле сосредоточивалось на управлении самолетом — а прицеливание с помощью ПБП-16 требовало времени. На высотах же более 25 м ПБП-16 вообще оказывался бесполезным: длинный капот Ил-2 ограничивал там обзор вниз настолько, что цель просто нельзя было поймать в прицел! Поэтому летчики «горбатых» сбрасывали бомбы просто по выдержке времени — «что было равносильно почти неприцельному бомбометанию»... А с осени 41-го стали целиться при помощи специальных меток, нанесенных на козырек фонаря кабины и капот — но они также «не обеспечивали требуемой точности бомбометания»<sup>23</sup>.

В итоге средняя вероятность поражения одним Ил-2 в одном вылете одного немецкого легкого танка (с учетом противодействия немецких зениток и истребителей) в 1941 г. равнялась всего около 5,5% (бронетранспортера — 7%)<sup>24</sup>. Иными словами, для гарантированного уничтожения одного PzKpfwII или PzKpfw38(t) нужно было высылать 18—19 штурмовиков. По-видимому, не меньше требовалось и для уничтожения при помощи ФАБ-100 одного среднего танка PzKpfwIII или PzKpfwIV. Осколки и взрывная волна поражали их с большего расстояния, чем легкий танк, но при практиковавшемся в первый год войны бомбометании с бреющего полета «сотки» часто давали рикошет и разрывались совсем уж далеко в стороне (ведь их взрыватели — во избежание поражения низколетающего штурмовика осколками собственных бомб — устанавливались с 22-секундным замедлением). Впрочем, чаще всего вероятность уничтожения «горбатым» немецкого среднего танка в 1941 г. вообще равнялась нулю! Ведь бомбы ФАБ-100 — единственно опасное для этих машин оружие — Ил-2 в начальный период войны использовали очень редко. Так, в штурмовых авиаполках, сражавшихся в августе 1941 г. — январе 1942 г. на Западном направлении, на «сотки» пришлось всего 4% всех сброшенных бомб<sup>25</sup>.

Таким образом, в 1941 г. шансы уничтожить немецкий

танк у Ил-2 были ничтожны. Однако в донесениях авиационных штабов результативность ударов «горбатов» по танкам чудесным образом повышалась на порядок, а то и на два! Например, 8 сентября 1941 г. звено «илов» 241-го штурмового авиаполка 1-й резервной авиагруппы, атаковав на Брянщине танковую колонну численностью около 50 машин, якобы уничтожило прямыми попаданиями «эрэсов» 5 танков<sup>26</sup>. Получается, что три штурмовика добились результата, который даже на полигоне и при более эффективных способах применения РС могли обеспечить лишь от 20 до 65 Ил-2! Еще более невероятным выглядит успех, достигнутый якобы 11 ноября 1941 г. звеном 312-го штурмового авиаполка ВВС Западного фронта при атаке мотомеханизированной колонны на волоколамском направлении: 18 уничтоженных танков<sup>27</sup>. Иными словами, это результат, которого даже в полигонных условиях могли добиться только от 72 до 234 Ил-2, если применялись «эрэсы» (и то без поправки на меньшую эффективность фронтового способа их пуска), и от 324 до 342, если использовались фугасные авиабомбы. А ведь колонна состояла не из одних только танков: согласно официальной версии, звено уничтожило еще и 50 автомашин! Объяснить столь невероятное повышение результативности тем, что летчики использовали все виды оружия одновременно, нельзя. Как показали полигонные испытания, одновременная стрельба из двух видов оружия Ил-2 (например, из пушек и «эрэсами»), наоборот, снижала эффективность одного из них примерно на 20—70%<sup>28</sup>... Налицо, следовательно, явные приписки.

Подобных примеров можно привести множество. Так, В.И.Перов и О.В.Растренин отмечают, что сведения о потерях врага от ударов Ил-2, приводимые «в большинстве донесений штаба Брянского фронта и оперативной группы штаба ВВС КА [Красной Армии. — А.С.]» за 30 августа — 11 сентября 1941 г., «не согласуются ни с какими имеющимися в распоряжении авторов результатами полигонных испытаний по определению эффективности действия вооружения Ил-2 по немецкой боевой технике, а также с результатами работы специальных выездных комиссий [...]



по оценке реальной боевой эффективности штурмовой авиации в период 1943—1945 г.»<sup>29</sup>.

Что же касается автомобилей, то средняя вероятность уничтожения одним Ил-2 в одном вылете одной автомашины (с учетом противодействия немецких истребителей и зениток) в 1941 г. равнялась 14,5%<sup>30</sup>. Следовательно, для гарантированного уничтожения одного автомобиля требовалось 7 штурмовиков. Между тем, как мы видели по донесениям, 11 ноября 1941 г. три «ила» 312-го полка в ходе удара по мотомехколонне сожгли 50 автомашин (т.е. продемонстрировали эффективность, в 116—117 раз бóльшую)... Правда, В.И.Перов и О.В.Растренин указывают, что в 41-м «действенность бортового огня» Ил-2 по следовавшим в колоннах автомобилям, бронетранспортерам, орудиям и т.п. была «достаточно высокой» из-за огромной длины колонн (т.е. значительной величины цели). Однако в следующей же фразе эти авторы, противореча сами себе, отмечают, что «прицеливание по «колонне вообще» [а только так и целились летчики Ил-2 в 1941 г. — А.С.], как показали полигонные испытания, в большинстве случаев давало низкую точность стрельбы, и атака цели [...] приводила лишь к бесцельной трате боеприпасов практически без ущерба для противника»<sup>31</sup>.

Вероятность уничтожения одним «илом» в одном заходе одной автомашины не возросла и после 1942 г. — когда штурмовики стали бить по автоколоннам из пушек не с бреющего полета, а с пикирования под углом 30°. Как показали полигонные испытания и боевой опыт (последний, не исключено, анализировался на основании завышенных цифр из донесений!), при типовой дистанции открытия огня 400 м даже у пилота с хорошей летной и стрелковой выучкой она не превышала 10—13%<sup>32</sup>.

Сказанному выше не противоречит тот хорошо известный факт, что в конце июня 1944 г., во время Минской операции, удары штурмовиков 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта по многокилометровым мотомехколоннам 4-й армии немцев на дороге Могилев — Белыничи — Березино действительно причинили врагу — по оценке

бывшего командующего пострадавшей армией К. фон Типпельскирха — «огромные потери»<sup>33</sup>. Громившие эти колонны пилоты Ил-2 действовали значительно грамотнее, чем их товарищи в 41-м — они не только атаковали с пикирования (а не на бреющем), не только прицеливались по конкретной машине из состава колонны (а не по «колонне вообще»), но и выполняли по несколько прицельных ударов в одном заходе — каждый раз делая «горку» и пикируя на колонну заново. К тому же, после того как была разрушена единственная переправа через Березину у поселка Березино, на дороге возникли колоссальные пробки, превратившие колонны — и так двигавшиеся в несколько рядов — в подобие неподвижного скопления техники. Это, конечно, сильно облегчило штурмовикам поражение целей.

Результаты полигонных испытаний подтверждают и завышение в донесениях числа вражеских самолетов, уничтоженных штурмовиками Ил-2 на аэродромах. В среднем, при условии выполнения 2—3 заходов на цель с ведением пушечного огня, один Ил-2 в 1942—1943 гг. мог уничтожить в ходе одного удара по аэродрому не более одного самолета размерами с двухмоторный бомбардировщик «Хейнкель He 111» (обычно для достижения такого результата требовалось высылать два штурмовика)<sup>34</sup>. А вот по донесениям авиаторов, для уничтожения 12 августа 1942 г. на донских аэродромах Обливское, Ольховское и Подольховское пушечным огнем 89 бомбардировщиков Ju88 и истребителей «Мессершмитт Bf109» оказалось достаточным всего 21 «ила» из 206, 226-й и 228-й штурмовых авиадивизий 8-й воздушной армии Юго-Восточного фронта<sup>35</sup>. Иными словами, в донесениях — основанных в данном случае не только на докладах экипажей, но и на таком, столь же ненадежном, источнике как сведения агентурной разведки — результативность действий «горбатых» возрастает сразу как минимум в 4 раза, что, конечно, крайне подозрительно...

Помимо источников, прямо или косвенно доказывающих завышенность официальных советских цифр потерь врага от ударов «горбатых» — документов вермахта, доку-

ментов советских комиссий по проверке эффективности действий штурмовой авиации, отчетов о полигонных испытаниях оружия Ил-2, — существуют и общие оценки боевой работы Ил-2, данные стороной, подвергавшейся их ударам — немецкой. Они также свидетельствуют о том, что действия Ил-2 были далеко не столь эффективными, как принято считать в нашей стране. Так, «положительных результатов» при ударах по танкам «непосредственно на поле боя» «илы», по оценке немецких офицеров-фронтовиков, даже в начале 1945 г. добивались лишь «время от времени»<sup>36</sup>. В ударах по прифронтовым аэродромам, «согласно донесениям немецких штабов», успехи Ил-2 еще в 1942—1943 гг. «были незначительны». Как явствует из текста обобщившего немецкие оценки генерала люфтваффе В.Швабедиссена, не слишком заметными были эти успехи и в 1944-м. И только весной 1945-го, указывает Швабедиссен, удары советских штурмовиков по аэродромам стали причинять немцам «значительные потери среди наземного персонала и техники» — такие, что «оперативные возможности немецкой авиации снизились»<sup>37</sup>.

Правда, в целом действия советской штурмовой авиации после 1941 г. враждебная сторона оценивает высоко. Тот же Швабедиссен — обобщая мнения целого ряда офицеров и генералов вермахта — отмечает, что уже в 1942—1943 гг. Ил-2 добились «значительных успехов в поддержке наземных войск» (и прежде всего в ударах по опорным пунктам немецкой обороны), а в 1944—1945 гг. «постепенно операции штурмовой авиации достигли высокой степени эффективности и наносили существенный урон немецкой армии». «Своими непрерывными и успешными атаками в поддержку крупных наземных наступательных операций, — продолжает этот автор, — советские штурмовики сыграли важную роль в подавлении немецкого сопротивления»<sup>38</sup>. Однако в других местах своей работы Швабедиссен указывает, что в 1942-м эффективность действий советской штурмовой авиации была все же «незначительной», что даже в 1944—1945-м «в большинстве случаев достигнутый эффект имел скорее психологический, чем материальный ха-

рактер», и что до конца 1944-го — из-за не ослабевшего еще противодействия немецких зениток и истребителей — достигнутые Ил-2 результаты «были невелики»...<sup>39</sup>

Труд В. Швабедиссена вообще изобилует взаимоисключающими утверждениями — как в силу его недостаточной отредактированности, так и благодаря частой подмене анализа механическим сложением противоположных оценок. (Объявив, например, что в Сталинградской битве «русская штурмовая авиация в полном объеме продемонстрировала, каких вершин она могла достичь к этому времени», немецкий генерал тут же констатирует, что «неопытность и отсутствие должного количества обученных экипажей не позволили штурмовикам продемонстрировать весь свой потенциал, а их атаки и победы чаще всего носили локальный характер»...<sup>40</sup>) Однако в разбираемом нами сейчас случае противоречие у Швабедиссена, пожалуй, только кажущееся.

Во-первых, «важную роль в подавлении немецкого сопротивления» удары советских штурмовиков должны были сыграть и в том случае, если вызванный ими эффект «имел скорее психологический, чем материальный характер». Моральное воздействие атак Ил-2 на военнослужащих вермахта было огромным уже в 1941 г. — когда «горбатые» действовали еще мелкими группами, изредка и в целом менее умело, чем впоследствии. Разбирая действия Ил-2 под Москвой в конце 41-го, советские эксперты из НИИ ВВС отмечали низкую стрелковую подготовку пилотов, несовершенство прицелов, материальной части пушек ВЯ и т.п.<sup>41</sup> — однако немецкому ефрейтору Г.Мейнеке хватило и этого несовершенства. «Когда они являются со своими авиапушками, — писал он домой из-под Москвы 15 декабря 1941 г., — то все мы стараемся хорошо укрыться: тут уж не до шуток»<sup>42</sup>. «Бронированные штурмовики неприятно воспринимаются немецкими войсками», — сообщал в середине ноября 41-го Верховному командованию вермахта другой участник Московской битвы — командующий 2-й танковой армией немцев Г.Гудериан<sup>43</sup>. Насколько же должен был усилиться этот психологический эффект в 1944—1945 гг., когда удары Ил-2 по переднему краю немцев стали масси-

рованными и, по существу, непрекращающимися! Советская штурмовая авиация, подчеркивает, говоря об этом периоде, В.Швабедиссен, «практически непрерывно находилась в воздухе или последовательно волна за волной наносила удары по немецким позициям, стремясь «измотать» [выделено мной. — А.С.] немецкую оборону и заставить замолчать или отступить [выделено мной. — А.С.] пехоту противника»<sup>44</sup>. Если даже немецкие гренадеры оставались после этих ударов целы и невредимы, они действительно должны были оказаться измотанными — как физически, так и морально, — и, соответственно, стойкость их должна была понизиться.

Под ударами Ил-2 начинали хуже работать и артиллеристы вермахта. «Нам очень важно, чтобы авиация уничтожала цели, — уточнял в 1946 г. бывший командующий 3-й армией 1-го Белорусского фронта А.В.Горбатов, — но также важно постоянное нахождение авиации над районом противника, над его огневыми позициями. Когда наша авиация находится над противником, то его ствольная артиллерия и минометы если не прекращают стрельбы, то стреляют значительно меньше. Это то, что нужно для наступающей пехоты»<sup>45</sup>. О том же свидетельствовали и командиры наземных частей 1-го Белорусского фронта, которые в апреле 1945-го, во время уличных боев в Берлине, просили авиаторов, боявшихся ударить в этой неразберихе по своим, не прекращать боевых вылетов. «Пусть летчики не бомбят и не стреляют, — говорили они, — а пройдут раз-другой на бреющем над фашистами. Услышав гул самолетов, гитлеровцы прячутся, перестают вести огонь. А нам только это и нужно: мы сразу же врываемся в опорный пункт»<sup>46</sup>. А вот сообщение ветерана 566-го штурмового авиаполка Ю.М.Хухрикова: «Я один раз был на рекогносцировке, ездили на машине на передний край. Так пехотный командир говорит: «Вы, ребята, не стреляйте. Прилетайте и хотя бы обозначьтесь. Достаточно»<sup>47</sup>. (Теперь становятся понятны и многочисленные восторженные отзывы советских пехотинцев о боевой работе Ил-2!)

Во-вторых, у В.Швабедиссена нет противоречия и в

оценке величины материального урона, нанесенного вермахту советскими штурмовиками. «Существенным» этот урон становился, как значится у немецкого автора, «постепенно» — и стал таковым лишь в конце 1944-го. Показательны, в частности, воспоминания немецких офицеров, воевавших в 1943—1944 гг. в составе группы армий «Север». Г.Бидерман из 437-го пехотного полка 132-й пехотной дивизии прямо или косвенно упоминает об Ил-2 четырежды. Сообщив, что 14 августа 1943 г., во время боев под Мгой, призванная восстановить положение на участке дивизии боевая группа «почти непрерывно подвергалась атакам неприятельских штурмовиков», он подытоживает: «К вечеру главная линия обороны все еще оставалась в наших руках». О каком-либо материальном ущербе от ударов «илов» мемуарист не говорит и при втором своем упоминании о них (относящемся к тем же боям) и даже при третьем (замечая, что в сентябре — октябре 1944 г., под Ригой, «зловещий вид русских штурмовиков стал постоянной чертой» действительности, он вспоминает лишь, как «они грохотали над черепичными крышами»). И только в ноябре 1944-го, в курляндском «котле», «нескончаемые расстрелы с воздуха» привели (да и то лишь вкуче с действиями советской артиллерии и осенней распутицей) к постоянным перебоям в снабжении войск на передовой...<sup>48</sup> О.Кариус из 502-го тяжелого танкового батальона — отметивший, между прочим, высокую эффективность штурмовых действий советских истребителей, — рассказывая о мартовских и апрельских боях 1944-го под Нарвой, также ничего не сообщает об ущербе от дважды упоминаемых им атак Ил-2. А описывая удар советских штурмовиков 26 июня 1944 г. у деревни Зуево северо-восточнее Острова, отмечает, что «тиграм» «не принесли вреда ни многочисленные бомбы» (в то время «илы» уже располагали страшными и тяжелым танкам кумулятивными авиабомбами. — А.С.), ни реактивные снаряды<sup>49</sup>. Данное немцами Ил-2 прозвище «schwarze Tod» в адекватном (а не в принятом у нас буквальном) переводе означает не «черная смерть», а «чума», т.е. опять-таки указывает лишь на то, что действия «илов» носили «массовый характер, словно эпидемия чумы. Но при этом последняя была

всего лишь болезнью, хотя и очень тяжелой, с которой можно было бороться и которую можно было победить»<sup>50</sup>.

Заметим, однако, что советская штурмовая авиация предназначалась все-таки не для подавления морального духа противника, а для уничтожения его живой силы и техники. Учтем также, что во второй половине 1943—1945 гг. численность Ил-2 в действующей армии колебалась в пределах 2400—4200 самолетов<sup>51</sup>. Чтобы оценить эти цифры, вспомним, что пикировщиков «Юнкерс Ju87» — основных немецких «самолетов поля боя» — на советско-германском фронте в 1941—1944 гг. насчитывалось примерно от 200 до 500<sup>52</sup>, т.е. на порядок меньше, и что этого количества тем не менее хватало, чтобы причинять советской стороне, по единодушной оценке последней, «неисчислимы́е бедствия»<sup>53</sup> вполне материального свойства (подробнее см. в главе IV настоящего издания)... В 1944—1945 гг., неоднократно подчеркивает В. Швабедиссен, «численное превосходство советской штурмовой авиации постепенно достигло таких размеров, что советские наземные атаки проходили при ее почти непрерывной поддержке»<sup>54</sup>. И все-таки вплоть до конца 1944 г. «горбатые» причиняли врагу чаще моральный, чем материальный ущерб!

Сопоставив эти две величины — численность самолетного парка и величину нанесенного врагу материального урона, — боевую работу советской штурмовой авиации в Великой Отечественной войне нельзя признать высокоэффективной. Во всяком случае, к ней прямо относится вывод еще одного немецкого генерала-фронтовика, Ф. фон Меллентина о том, что «эффективность русской авиации не соответствовала ее численности»<sup>55</sup>. И уж, безусловно, действия Ил-2 не были так эффективны, как это изображалось в советской литературе (и все еще изображается зачастую в современной отечественной).

Почему же эффективность советской штурмовой авиации не соответствовала ее численности? Уже из сказанного выше видно, что на результативности ударов Ил-2 сказывались:

а) непригодность материальной части этого штурмовика для эффективного поражения наземных целей;

б) недостаточно эффективная тактика советской штурмовой авиации;

в) недостаточная подготовка советских летчиков-штурмовиков и

г) противодействие немецких истребительной авиации и зенитной артиллерии.

Рассмотрим теперь каждую из этих причин недостаточной эффективности действий советских штурмовиков (а равно и иные) подробнее.

## **2. НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНЫМ УДАРНЫМ СРЕДСТВОМ БЫЛ ШТУРМОВИК ИЛ-2?**

Сейчас, после выхода в свет исследований В.И.Перова и О.В.Растренина, можно уже с уверенностью утверждать, что знаменитый Ил-2 — считавшийся и считающийся у нас идеальным «самолетом поля боя» времен Второй мировой войны — был недостаточно приспособлен для эффективного поражения наземных целей. Утверждение это выглядит тем более парадоксальным, что Ил-2 восхвалялся не только отечественными авторами; «с точки зрения многих немецких командиров», он также «выполнял все требования, предъявляемые к самолету-штурмовику, и часто рассматривался ими как идеальное боевое средство для атак по малоразмерным наземным целям в прифронтовой полосе»<sup>56</sup>. Однако из контекста, в котором приводится это мнение, видно, что речь шла не столько о конкретной машине Ил-2, сколько о советской концепции самолета-штурмовика — относительно тихоходного, но хорошо бронированного... Кроме того, немецкие офицеры не воевали на Ил-2 и о многих его недостатках не могли знать по определению.

Несовершенство штурмовика Ил-2 как ударного средства было обусловлено не только несовершенством его воо-



ружения и оборудования (о чем уже говорилось выше и будет говориться в дальнейшем), но и недостатками конструкции собственно самолета — носителя оружия. Начать с того, что она была не приспособлена для выполнения атак с пикирования под углом более 30°. Вопреки распространенным еще недавно в литературе представлениям, пикировать и под углом 60° и даже отвесно Ил-2 мог<sup>57</sup>, но наносить в таком пикировании прицельный удар не позволял. На этом режиме он становился слишком сложен в пилотировании; кроме того, его планер не обладал достаточным запасом прочности, чтобы уверенно выдерживать напор воздуха на большой скорости, развиваемой в крутом пикировании. Уже при угле пикирования около 40° Ил-2 начинал «слегка дрожать», а при углах, близких к 90°, его просто «трясло»<sup>58</sup>. Поэтому, хотя, по крайней мере, в 312-м штурмовом авиаполку 233-й штурмовой авиадивизии и бомбили с пикирования под углом около 40°, а в 621-м штурмовом авиаполку 307-й штурмовой авиадивизии даже под углом 50 градусов<sup>59</sup>, большого распространения эта практика получить не могла.

Конечно, в этом вряд ли можно винить С.В.Ильюшина. Ведь, проектируя Ил-2, он исходил из общепринятых перед войной в СССР представлений о тактике штурмовой авиации, в соответствии с которыми штурмовики должны были атаковать с бреющего полета — т.е. с планирования под очень небольшим углом. Но, так или иначе, не способный бомбить с крутого пикирования Ил-2 оказался не в состоянии обеспечить высокую точность бомбометания (которой, в частности, отличался основной немецкий «самолет поля боя» — пикирующий бомбардировщик Ju87). Ведь чем больше угол пикирования самолета, тем в большей степени траектория сброшенной бомбы совпадает с линией прицеливания... Не случайно, характеризуя советскую штурмовую авиацию времен войны, немецкий генштабист Э.Миддельдорф прежде всего подчеркивал, что она делала ставку не на «подавление или уничтожение отдельных объектов прицельным огнем», а на стрельбу и бомбометание «по площадям»<sup>60</sup>. Уже поэтому для нанесения немецким вой-

скам «существенного урона» требовалось применение очень большого количества Ил-2! «Немецкая авиация, наоборот, пикируя с больших высот, наносила удары по отдельным «точечным» целям»...<sup>61</sup>

Из-за неспособности прицельно атаковать с крутого пикирования Ил-2 не только в 1941-м, но и в 1942 — первой половине 1943 г. (когда они стали наносить удары не только с бреющего полета, но и с пикирования) не могли успешно использовать против главной ударной силы вермахта — танков — и свое наиболее точное оружие — пушки. Из 20-мм ШВАК и 23-мм ВЯ с их предельной бронепробиваемостью 15 мм у большинства немецких танков 1942 — первой половины 1943 г. можно было пробить либо только крышу башни и моторного отделения (у PzKpfwIII), либо только крышу моторного отделения (у PzKpfwIV)<sup>62</sup>. Поражение же снарядом ШВАК или ВЯ ходовой части (в 42-м штурмовики стали заходить на танковые колонны уже не только спереди или сзади, но и сбоку) существенного вреда танку не причиняло. Даже при разрушении реактивным снарядом ленивца и одного опорного катка, отмечалось в отчетах НИПАВ, не только средние PzKpfwIII, но и легкие PzKpfwII «сохраняют возможность движения»<sup>63</sup>. Таким образом, для того чтобы уничтожить в 1942 — первой половине 1943 г. немецкий танк пушечным огнем, «горбтому» на него нужно было пикировать. Но пикировать — чтобы снаряды не рикошетировали от горизонтальных бронелистов — под углом не менее 40° — а не 25—30°, как приходилось пилотам Ил-2...(Правда, В.Швабедиссен указывает, что в 1942—1943 гг. «Илы» стреляли по танкам, как правило, с крутого пикирования<sup>64</sup> — однако советские источники этого не подтверждают. По В.И.Перову и О.В.Растренину, типовым способом ведения пушечного огня (уже из более мощных НС-37) по танку в советской штурмовой авиации еще и в 1943-м оставалась стрельба с пикирования под углом 30 градусов<sup>65</sup>.)

Как явствует из приведенных выше слов Э.Миддельдорфа, неприцельным, ведшимся скорее по площадям было, с точки зрения немцев, не только бомбометание, но и пуле-

метно-пушечный огонь Ил-2. Помимо слабой подготовки пилотов, тактических просчетов и несовершенства прицельных приспособлений (обо всем этом речь впереди), здесь сказался и такой конструктивный недостаток самолета Ил-2 как чрезмерно задняя центровка. Из-за нее «горбатый» отличался недостаточной продольной устойчивостью. А это увеличивало рассеивание пуль и снарядов при стрельбе, затрудняло прицеливание, введение в него боковых поправок, удерживание линии визирования цели во время стрельбы — словом, уменьшало прицельность (и, соответственно, эффективность) огня. Особенно неустойчивыми были двухместные «илы», выпускавшиеся в конце 1942 — начале 1944 г.: из-за установки кабины стрелка центровка их еще больше сдвинулась назад. Улучшить продольную устойчивость Ил-2 удалось только весной 1944-го, когда на фронт стали поступать самолеты с увеличенной стреловидностью передней кромки консолей крыла. Однако из 24 959 двухместных Ил-2, полученных ВВС Красной Армии в 1943—1945 гг., крыло «со стрелкой» имели только 11 066<sup>66</sup>, т.е. 44,3% (а если учесть только поступившие до 9 мая 1945 г., то этот процент окажется еще меньшим). Итог подводит ветеран 820-го штурмового авиаполка Н.И. Пургин: «Единственное точное оружие у штурмовика — это пушки, пулеметы, и то лучше по площадям стрелять»...<sup>67</sup>

Из стрелково-пушечного вооружения Ил-2 (две 20-мм пушки ШВАК (или 23-мм ВЯ) и два 7,62-мм пулемета ШКАС) наиболее эффективными были, как показала война, пушки. Однако ведение из них прицельного огня затруднялось (помимо всех вышперечисленных факторов) еще одним конструктивным недостатком Ил-2 — неудачным размещением оружия в крыле. Пушки были установлены в нем на большем расстоянии от оси самолета, чем пулеметы — а ведь чем дальше от этой оси, тем сильнее крыло вибрирует в полете и тем хуже, следовательно, оказывается кучность боя крыльевого оружия, тем бóльшим становится рассеивание пуль или снарядов. Кроме того, чем дальше оружие находится от оси самолета (т.е. от линии прицеливания), тем большей оказывается ошибка прицеливания.

В общем, отказ С.В.Ильюшина от установки пушек на месте пулеметов (т.е. ближе к оси самолета), а пулеметов — на месте пушек снизил эффективность пушечного огня Ил-2 (более, повторяем, действенного, чем пулеметный!) примерно в полтора раза<sup>68</sup>. Правда, авиазавод № 381 самостоятельно исправил этот просчет ОКБ — но он построил лишь 270 из 36 154 Ил-2...<sup>69</sup>

Переходя к оценке эффективности вооружения и оборудования Ил-2, подчеркнем прежде всего, что всю войну «горбатые» не имели более или менее удовлетворительных прицельных приспособлений! Как уже отмечалось, прицел ПБП-16, устанавливавшийся на штурмовиках в 1941 г., при общепринятой тогда практике ударов с бреющего полета оказывался практически бесполезен — цель набегала и скрывалась из глаз слишком быстро, чтобы пилот успел воспользоваться этим достаточно сложным прибором. Поэтому во фронтовых частях ПБП-16, как правило, снимали и до середины 1942 г. целились... на глазок — выпуская по цели пулеметную очередь и доворачивая самолет в зависимости от того, куда ложилась трасса (а бомбы сбрасывая по выдержке времени). Для бомбометания с горизонтального полета с высот более 50 м осенью 1941-го стали пользоваться прицельными метками, нанесенными на лобовое стекло фонаря кабины и капот самолета, — но они также «были неудобными в использовании», а главное, «не обеспечивали требуемой точности бомбометания»<sup>70</sup>. А с середины 1942-го — когда штурмовики стали практиковать удары с пологого пикирования и когда мог бы пригодиться ПБП-16 — все Ил-2 снабжались в качестве прицела примитивным механическим визиром ВВ-1 (состоявшим из мушки-штыря и перекрестья на лобовом стекле фонаря кабины — «подводишь перекрестье под штырь и бросаешь»<sup>71</sup>). Хотя Е.Черников и утверждает, что «требуемую точность стрельбы и бомбометания с пологого пикирования» ВВ-1 обеспечивал, испытания показали, что точность прицеливания с помощью этого визира была меньше, чем при ис-

пользовании коллиматорного прицела ПБП-16<sup>72</sup>. «Бомбы сбрасываем «на глазок», по своим ощущениям», «все на интуиции», — откровенно характеризуют бомбометание с Ил-2, оснащенного визиром ВВ-1, воевавшие в 1943—1945 гг. соответственно в 312-м штурмовом авиаполку 233-й штурмовой авиадивизии и 211-м (затем — 154-й гвардейский) штурмовом авиаполку 307-й штурмовой авиадивизии Н.И.Штангеев и Ю.С.Афанасьев. Даже такую «точечную» цель как паровоз, вторит им сражавшийся в 1944 г. в 566-м штурмовом авиаполку 224-й штурмовой авиадивизии Л.С.Дубровский, приходилось бомбить «на глазок»...<sup>73</sup>

При бомбометании с горизонтального полета с высот более 50 м, по крайней мере, в 621-м штурмовом авиаполку 307-й штурмовой авиадивизии еще и в 1944—1945 гг. использовали в качестве прицела все те же прицельные метки на капоте (а равно сам капот — сбрасывая бомбы в тот момент, когда нос самолета закрывал цель, а выбранный заранее в стороне от цели ориентир оказывался в створе дугообразных меток)...

О том, что бомбометание с Ил-2 продолжало мало чем отличаться от неприцельного, свидетельствует откровенное признание воевавшего в 1944—1945 г. в 15-м гвардейском штурмовом авиаполку 277-й штурмовой авиадивизии В.Г.Аверьянова: «Правда, настоящего бомбардировочного прицела у штурмовиков не было, но мне кажется, он им и не был нужен. Для чего он? Там некогда прицеливаться! То же относится и к РС — летели, пугали»<sup>74</sup>. Выходит, своими бомбами Ил-2 и в конце войны противника больше пугал?

А приведенная выше оценка немецких офицеров-фронтовиков, согласно которой «положительных успехов» в борьбе с танками «непосредственно на поле боя» «горбатые» даже в начале 1945 г. добивались лишь «время от времени», — эта оценка станет понятнее, если мы учтем низкую в действительности эффективность такого устанавливавшегося на части Ил-2 (и всячески превозносимого в советской литературе) оружия как 37-мм пушка НС-37. Точнее, низкую эффективность системы «штурмовик Ил-2 — две пушки НС-37» (около тысячи таких «илов» бы-

ло выпущено в апреле 1943 — январе 1944 г. специально для борьбы с немецкими танками).

Сами по себе бронебойно-зажигательные снаряды пушки НС-37 с дистанции до 500 м могли пробить любые бронелисты распространенных тогда в вермахте самоходных артиллерийских орудий «Мардер II», «Мардер III» и «Веспе», а при стрельбе с планирования под углом 5—10° — и 30-мм бортовые и кормовые листы средних танков PzKpfwIII и PzKpfwIV и самоходок StuG40, StuGIV и JgdPzIV/70. Кроме того, они выводили из строя любой немецкий танк или самоходку попаданиями в ходовую часть — причиняя последние существенные разрушения<sup>75</sup>. Однако вероятность попадания в танк из НС-37 была очень мала. При стрельбе обычным фронтовым способом — с пикирования под углом 30° с дистанции 300—400 м — по PzKpfwIV она даже у хорошо подготовленного летчика не превышала 4—7%<sup>76</sup> — так, что для гарантированного поражения одного танка требовалось высылать 15—25 Ил-2 (а при средне или слабо подготовленных летчиках — и еще больше)... Дело в том, что мощная НС-37 обладала очень большой силой отдачи («когда огонь открываешь, ощущение, что самолет останавливается», после стрельбы «весь самолет начинал дышать, разбалтывался»<sup>77</sup>). Из-за этого ведущий огонь штурмовик совершал «клевки» в вертикальной плоскости, а поскольку две подвешенные под крылом пушки стреляли несинхронно, сила отдачи каждой из них еще и попеременно разворачивала самолет то вправо, то влево. Наводка, естественно, сбивалась, и избежать необходимости прицеливаться в ходе атаки заново можно было, лишь стреляя короткими очередями — по 2—3 снаряда. Но это тоже уменьшало вероятность попадания, а рассеивание снарядов все равно оставалось слишком большим. (При стрельбе же из одной пушки самолет после первого же выстрела разворачивало в сторону этого орудия настолько, что пилот не успевал вновь прицелиться до самого выхода из атаки.) Добавим, что целиться на «иле» с НС-37 вообще было непросто: установка под крылом двух тяжелых, в массивных обтекателях орудий обусловила большой разнос масс по размаху

крыла, а это сделало «противотанковый» «Ильюшин» весьма сложным в пилотировании. В общем, при слабой подготовке большинства советских летчиков-штурмовиков (о ней см. в четвертом разделе этой главы) Ил-2 с НС-37 как противотанковое средство оказался малоэффективен — почему постановлением Государственного Комитета Обороны от 12 ноября 1943 г. и был снят с производства.

В борьбе с немецкими танками на поле боя не могли помочь и введенные в 1943 г. в арсенал Ил-2 132-мм реактивные осколочно-фугасные снаряды РОФС-132, прямым попаданием выводившие из строя любую бронетехнику вермахта (танки PzKpfwIII и часть самоходок — даже при разрыве в 3 м от машины!), а главное, обеспечивавшие бóльшую по сравнению с РС-132 кучность стрельбы<sup>78</sup>. Уже во второй половине 1943-го боевые порядки немецких танковых частей стали настолько рассредоточенными, что и при возросшей кучности эффективность применения «эрэсов» против танков осталась неудовлетворительной...<sup>79</sup>

Несколько преувеличивалась в советской литературе эффективность и такого противотанкового оружия Ил-2 как появившиеся летом 1943 г. 1,5—2,5 кг кумулятивные противотанковые бомбы ПТАБ-2,5-1,5. Правда, советские конструкторы на этот раз оказались выше всяческих похвал. Одного попадания ПТАБ-2,5-1,5 было достаточно, чтобы вывести из строя (в большинстве случаев — безвозвратно) любой немецкий танк или самоходное орудие — а на борту штурмовика могло поместиться от 192 до 220 таких бомб. При сбрасывании их с горизонтального полета на скорости 340—360 км/ч с высоты 200 м в каждые 15 квадратных метров полосы длиной 190—210 м и шириной 15 м попадала одна ПТАБ<sup>80</sup>. А так как самые распространенные в 1943—1945 гг. в вермахте средние танки PzKpfwIV Ausf. G, H и J и тяжелые PzKpfwV «Пантера» занимали площадь соответственно около 17 и около 23 квадратных метров<sup>81</sup>, один Ил-2 в одном заходе гарантированно уничтожал ПТАБами все машины этих типов, оказавшиеся в пределах указанной полосы! И в первые дни Курской битвы — когда были впервые применены кумулятивные бомбы — эффектив-

ность ударов Ил-2 по танкам действительно значительно возросла. Так, 7 июля 1943 г. два удара 79 самолетов 1-го штурмового авиакорпуса 2-й воздушной армии Воронежского фронта по скоплению техники мотопехотной дивизии СС «Тотенкопф» в районе Сырцево — Яковлево (на южном фланге Курской дуги) привели — как показала в тот же день дешифровка фотоснимков поля боя — к поражению более 200 танков, самоходок и бронетранспортеров<sup>82</sup>. Эта цифра, по-видимому, является все-таки завышенной<sup>83</sup>, но о безусловном росте в те дни потерь немецких танков от ударов Ил-2 свидетельствует и признание Ф. фон Меллентина, возглавлявшего тогда штаб наступавшего на южном фланге Курской дуги 48-го танкового корпуса вермахта. 5 июля 1943 г., указывает он, в мотопехотной дивизии «Великая Германия» «многие танки стали жертвой советской авиации»<sup>84</sup>; по-видимому, это была работа 291-й штурмовой авиадивизии 2-й воздушной армии, чьи Ил-2 также использовали кумулятивные бомбы. Не случайно и то, что уже через несколько дней после начала Курской битвы немецкие танкисты перешли к значительно более рассредоточенным походным и предбоевым порядкам...

Но вот эти-то новые боевые порядки немецких танковых войск и снизили — буквально в самом начале! — эффективность применения «горбатыми» ПТАБов сразу в 4—4,5 раза — так, что она стала лишь в 2—3 раза выше, чем при использовании против танков фугасных бомб<sup>85</sup>. А на стоянках немецкие танкисты стали располагать свои машины под деревьями, легкими сеточными навесами и устанавливать над крышей башни и корпуса легкие металлические сетки. Излишне чувствительный взрыватель ПТАБ срабатывал уже при соприкосновении с ветвями и сетками, кумулятивная струя ударяла в пустоту — и танк оставался невредим... Опыт войны (напомним, что в 1943—1945 гг. результаты ударов Ил-2 уже можно было определять более или менее точно — обследовав район их действий) показал, что и при использовании ПТАБов для гарантированного уничтожения одного немецкого танка после первых дней Курской битвы нужно было выделять уже от 18 до 30 штур-



мовиков<sup>86</sup>. А поскольку обычная численность вылетающих на боевое задание групп Ил-2 во второй половине 1943—1945 гг. не превышала 12—36 самолетов (и лишь иногда доходила до 50—60)<sup>87</sup>, то среднестатистический результат одного удара «горбатых» по немецким танкам и в конце войны не должен был превышать 1—2 уничтоженных бронеединиц.

На эффективности ударов Ил-2 сказывалась и его незначительная бомбовая нагрузка — нормальная величина которой составляла лишь 400 кг. Она же, как правило, оказывалась и максимальной: теоретически эта последняя равнялась 600 кг, но оторвать машину с такой нагрузкой от земли могли лишь опытные летчики<sup>88</sup>, а их (как мы увидим ниже) в советской штурмовой авиации не хватало. Кроме того, многие — некачественно изготовленные или изношенные — самолеты 600 кг бомб поднять не могли в принципе. «Мы брали 400 кг бомб, — свидетельствует воевавший в 1944—1945 гг. в 15-м гвардейском штурмовом авиаполку 277-й штурмовой авиадивизии В.Г.Аверьянов, — редко 600 кг — не взлетал»...<sup>89</sup> Кроме того, в отличие от самых распространенных немецких «самолетов поля боя» (Ju87 и FW190) не мог поднимать бомбы калибром свыше 250 кг.

В общем, состав вооружения Ил-2 «не обеспечивал эффективного поражения типовых целей, главным образом, бронетехники»<sup>90</sup>.

До 1943—1944 гг. эффективность действий Ил-2 снижала и такая, общая для всех советских ВВС, проблема как отсутствие надежного радиооборудования. До 1943 г. радиостанции устанавливались только на командирских машинах, так что, если «самолет ведущего сбивали или он получал повреждения, все звено оставалось без связи» с землей... Да и «пользоваться рациями было неудобно»<sup>91</sup>. «Самолетные радиостанции, — поясняет бывший летчик 504-го штурмового авиаполка И.И.Пстыго, — были скопированы с полевых армейских, которые для установления связи требовали довольно длительной настройки. Но ведь летчик не на земле, а в воздухе, ему надо пилотировать самолет. А заодно и

пульт управления радиостанцией располагался с правой стороны кабины, и управлять самолетом надо было левой рукой»<sup>92</sup>. Кроме того, радиостанции давали при работе много помех (в основном из-за отсутствия эффективной металлизации на самолете), «а голоса абонента отчетливо не было слышно»...<sup>93</sup> Все это не позволяло осуществлять своевременное и точное наведение штурмовиков на цель по командам с земли. В итоге атаки «илов» часто запаздывали; не получая с земли информации о начертании переднего края своих войск, летчики опасались наносить удары вблизи линии боевого соприкосновения, т.е. там, где их поддержка была особенно необходима! (Положение усугублялось тем, что советская пехота всю войну, как правило, крайне неохотно обозначала свой передний край ракетами, трассирующими пулями, белыми полотнищами или цветными дымами, так как боялась демаскировать себя с воздуха и подвергнуться налету немецкой авиации. Между тем последняя ориентировалась по переднему краю не советских, а своих войск — четко обозначавшемуся ракетами<sup>94</sup>.)

Только с 1943—1944 гг. — когда постепенно улучшилось качество радиосвязи, а радиостанции появились на каждом штурмовике — стало возможным эффективно наводить «горбатов» на цель по командам офицера наведения, находившегося в расположении наземных войск. Благодаря этому (а также постепенному отлаживанию работы станций наведения) взаимодействие штурмовиков с пехотой и танками в 1944—1945 гг. значительно улучшилось.

### **3. НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНОЙ БЫЛА ТАКТИКА ИЛ-2?**

Мы переходим, таким образом, к анализу тактики Ил-2. В 1941—1943 гг. на эффективности действий «горбатов» сказывался, в частности, такой тактический просчет как нанесение ударов малыми силами. Если немецкие пикировщики Ju87 сплошь и рядом действовали группами по 20—40 машин, то Ил-2 чаще всего вылетали на боевые зада-

ния тройками (в 1941—1942 гг.), четверками, шестерками, восьмерками... Малое количество самолетов в группе не только увеличивало шансы атакующих ее немецких истребителей (которые в итоге могли вообще сорвать удар), но и существенно уменьшало вероятность поражения цели (не забудем о и без того невысокой точности огня Ил-2). Как показывают теоретические оценки, в 1941—1942 гг. группа из 6—8 «илов» «за один боевой вылет не могла гарантированно подавить даже одной типовой цели на поле боя»<sup>95</sup>. А, например, в 15-й воздушной армии Брянского фронта шестерками (и даже парами!) «горбатые» работали еще и в июле 1943 г., в начале Орловской операции. Правда, удары этих пар и шестерок командование пыталось массировать на узком участке фронта — но это приводило лишь к перемещению групп над целью и полной неразберихе...

Только во второй половине 1943 г. стали практиковать нанесение ударов большими группами — по 12—36, а то и по 50—60 Ил-2. Правда, одновременно такое количество «горбатых» по цели работало редко. В частности, из документов 900-го истребительного авиаполка видно, что с 22 июня по 16 октября 1944 г. его «яки» сопровождали на боевые задания 249 групп Ил-2 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта общей численностью 1515 самолетов; в январе 1945-го — 103 группы (792 Ил-2), в феврале — 182 (плюс 12 групп Ил-2 на разведку; всего 978 самолетов), в марте — 108 групп (1008 Ил-2)<sup>96</sup>. Следовательно, среднее количество штурмовиков в группе составляло соответственно 6, 8, 4—6 и 8—10. Но эти четверки, шестерки и восьмерки вылетали теперь одна за другой, обеспечивая непрерывность воздействия на цель — и увеличивая, следовательно, вероятность ее поражения.

В 1941—1942 гг. (а отчасти и позже) выделение для удара слишком небольших сил усугублялось малым временем воздействия на цель. В 1941-м летчики-штурмовики, как правило, совершали всего один заход на цель; два и больше выполнялось, только если отсутствовало (или было слишком слабым) противодействие зенитной артиллерии. В ноябре 41-го в смешанных ударных группах ВВС Западного

фронта впервые стали выделять часть сил для подавления зениток; дезорганизация ПВО противника, осуществлявшаяся одной частью группы, позволяла другой сделать несколько заходов. Однако такая практика не могла прививаться больше года. «Атака целей проводится, как правило, с одного захода, — констатировал, например, 2 июня 1942 г., подводя итоги работы Ил-2 в майском сражении под Харьковом, командующий ВВС Юго-Западного фронта Ф.Я.Фалалеев, — боеприпасы сбрасываются залпом [...]»<sup>97</sup>. Летом 42-го в штурмовых авиаполках действовавшей на Сталинградском направлении 8-й воздушной армии тоже стали практиковать подавление частью сил немецких зениток — однако в августовских боях на ближних подступах к Сталинграду «илы» этой и 16-й воздушных армий по-прежнему выполняли всего один заход на цель! Так же действовали они и во время советского контрнаступления под Сталинградом в ноябре 1942 — феврале 1943 г.; так же действовали на летно-тактических учениях под Москвой 4 октября 1942 г. и пилоты 1-го штурмового авиакорпуса — это было общим явлением...<sup>98</sup>

Помимо слишком малого времени воздействия на цель, атака в один заход означала еще и отказ от использования части оружия Ил-2. Применять одновременно и пушки, и пулеметы, и реактивные снаряды было невозможно в принципе — ведь при открытии огня на пикировании под углом 30° с дистанции, скажем, 1200 м точку прицеливания для пуска «эрэсов» надо было выносить вперед от цели на 10 м, для стрельбы из пушек ВЯ — на 13, для стрельбы из пулеметов ШКАС — на 35, а для стрельбы из пушек ШВАК — на 40 м<sup>99</sup>. Опытные летчики еще могли, быстро отстреляв из одного вида оружия, быстро же внести поправку в прицеливание и еще до выхода из атаки открыть огонь из второго — но эффективность применения этого второго снижалась (в зависимости от его вида) на 20—70%<sup>100</sup>. Вряд ли можно было избежать спешки с прицеливанием (и, значит, снижения эффективности бомбоштурмового удара) и при использовании в одном заходе какого-либо одного вида стрелково-артиллерийского вооружения и авиабомб.

В 1943—1945 гг. этот порок был в значительной степени изжит. На цели, лишенные сильного зенитно-артиллерийского прикрытия, Ил-2 стали делать до 4—6 заходов, некоторые из ведущих групп организовывали и по семь, и по восемь. Группа старшего лейтенанта Н.И.Пургина из 820-го штурмового авиаполка 292-й штурмовой авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта в октябре 1944 г., во время Карпатско-Дуклинской операции, сделала однажды даже 15 заходов, а штурмовавшее в том же месяце, в ходе Моонзундской операции, немецкие позиции на острове Даго (Хийумаа) звено старшего лейтенанта В.И.Мыхлика из 566-го штурмового авиаполка 277-й штурмовой авиадивизии 13-й воздушной армии Ленинградского фронта — 16 (!); 18 января 1945 г., в начале Восточно-Прусской операции, столько же выполнила и группа гвардии майора М.Т.Степанищева из 76-го гвардейского штурмового авиаполка 1-й гвардейской штурмовой авиадивизии 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта<sup>101</sup>. Впрочем, среднее количество заходов на цель у Ил-2 еще в 1943 г. не превышало трех. Так, в 277-й штурмовой авиадивизии 13-й воздушной армии Ленинградского фронта в январе этого года оно равнялось 2—3; в 5-й воздушной армии Северо-Кавказского фронта в марте 1943-го — 2—4; в 8-й воздушной армии Южного фронта в декабре — 1—4<sup>102</sup>. И даже 23 апреля 1945 г., во время Моравско-Оставской операции, отдельные группы 8-го штурмового авиакорпуса 8-й воздушной армии 4-го Украинского фронта ограничивались всего одним заходом<sup>103</sup>.

Эффективность действий Ил-2 снижало также тактически неграмотное выполнение самих атак — особенно в 1941—1942 гг. Последнее оказывается вполне естественным, если учесть, что вплоть до конца 42-го штурмовая авиация не имела каких-либо инструкций по боевому применению Ил-2. «[...] У нас в полку [504-м штурмовом. — А.С.] и в дивизии [226-й штурмовой. — А.С.], — свидетельствует, в частности, И.И.Пстыго, — до середины 1942 года не было не только руководства по боевому применению самолета Ил-2, но даже инструкции по технике пилотирова-

ния. [...] Это была вина службы боевой подготовки ВВС. [...] Очень много частных вопросов и основательных проблем тактики нам пришлось решать самостоятельно. Во-первых, как строить боевые порядки звеньев, эскадрилий и полков? [...] Во-вторых, как и с каких высот можно наиболее успешно атаковать цель, в какой последовательности применять весь арсенал оружия, как маневрировать перед выходом на цель и при уходе от нее?»<sup>104</sup>

В результате в 1941-м и в начале 1942 г. Ил-2 бомбили и обстреливали цели почти исключительно с бреющего полета, т.е. с планирования под углом  $5-10^\circ$  — а не с обеспечивающего большую точность стрельбы и бомбометания пикирования под углом  $25-30^\circ$ . При атаке с бреющего — когда «илы» проносились над целью почти в горизонтальном полете на высоте всего  $5-25$  м — цель исчезала из поля зрения пилота слишком быстро, чтобы он успел как следует прицелиться. Тщательному прицеливанию здесь мешало и то, что на сверхмалой высоте внимание летчика (а особенно слабо подготовленного — каких было большинство в советских ВВС) сосредоточивалось в основном на управлении самолетом — иначе можно было врезаться в землю... А вероятность поражения с бреющего полета «точечного» объекта уменьшалось еще и увеличенное по сравнению со стрельбой с пикирования рассеивание пуль и снарядов. Как показали полигонные испытания, при ведении огня из двух пушек ШВАК с пикирования под углом  $30^\circ$  эллипс рассеивания получался с осями  $5, 2$  и  $4$  м, а при стрельбе с планирования под углом  $5^\circ$  — с осями уже  $14$  и  $8$  м<sup>105</sup>. Наконец, сброшенные со сверхмалой высоты бомбы, как уже отмечалось, часто давали рикошет и разрывались в стороне от цели... Однако до войны «все разговоры о штурмовой авиации сводились к бреющему полету — полету на сверхмалой высоте»...<sup>106</sup>

Первыми малопродуктивность таких ударов осознали, по-видимому, пилоты 66-го штурмового авиаполка ВВС Резервного фронта, которые уже в конце июля 1941 г. перешли к атакам с пикирования со средних высот. Тем не менее широкое распространение этот способ стал получать толь-

ко с конца весны 42-го. И только в сентябре 1942 г. Наркомат обороны выпустил, наконец, «Инструкцию по боевому применению самолета Ил-2», узаконившую атаки с пикирования со средних высот; в октябре появился и проект «Руководства по боевым действиям штурмовой авиации», где также был учтен опыт войны.

Однако стрелять и бомбить с бреющего полета во многих частях и соединениях штурмовой авиации продолжали и в 1943—1945 гг. Бывший начальник штаба 48-го танкового корпуса вермахта Ф. фон Меллентин, сражавшийся на советско-германском фронте в декабре 1942 — сентябре 1944 г., даже утверждает, что Ил-2 в этот период «главным образом» так и атаквали!<sup>107</sup> В. Швабедиссен также указывает, что еще в 1943-м атаки целей на поле боя (а не колонн на марше и не скоплений войск, против которых был эффективен и бреющий. — А.С.) советскими штурмовиками «выполнялись с бреющего полета»...<sup>108</sup>

Таким образом, даже в конце войны советская штурмовая авиация часто применяла тактику, делающую удары Ил-2 малоприцельными и, следовательно, малоэффективными (по сравнению с атаками с пикирования она понижала эффективность ударов Ил-2 примерно в 2—2,5 раза<sup>109</sup>).

Вину за это тактически неграмотное применение самолетов Ил-2 следует в значительной степени — если не целиком — возложить на советское авиационное командование. Так, высшие командные и штабные инстанции советских ВВС, располагая с осени 1942 г. передовыми тактическими наставлениями для штурмовой авиации, явно недостаточно заботились о внедрении их в строевые части. В результате, например, в 233-й штурмовой авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта каких-либо тактических инструкций не было даже весной 1943-го! Ведущие группы, свидетельствует ветеран этого соединения А. Н. Ефимов, по-прежнему руководствовались лишь собственным опытом, так что «эффектные способы боевой работы не всегда

брались на вооружение всеми летчиками». Некоторые продолжали отстаивать преимущества ударов с бреющего<sup>110</sup>.

А в 8-й воздушной армии еще 15 октября 1942 г. были введены в действие «Указания по боевому применению штурмовика Ил-2», предусматривавшие нанесение ударов с пикирования<sup>111</sup>. И тем не менее даже год спустя, в октябре 1943-го, в ходе Мелитопольской операции, шестерка гвардии лейтенанта Н.И.Семейко из 75-го гвардейского штурмового авиаполка 1-й гвардейской штурмовой авиадивизии 8-й воздушной армии Южного фронта атаковала артиллерийские батареи с бреющего полета! «Расчет оказался правильным, — пишет автор апологетического очерка о Семейко. — Зенитчики не успели открыть огонь по низко летящим штурмовикам». Действительно, большое угловое перемещение низколетящей цели должно было осложнить действия ПВО, однако в то, что выпущенные с бреющего «пули и снаряды ложились точно в цель»<sup>112</sup>, поверить трудно. Целесообразнее было бы нейтрализовать зенитки иначе — выделить два штурмовика для их подавления, а силами остальных четырех атаковать батареи прицельно, пикируя на них со средних высот. Оптимальность такого способа действий шестерки Ил-2 при ударе по цели, прикрытой зенитным огнем, в 8-й воздушной была выявлена еще летом 1942-го! Тогда же — директивой от 22 августа 1942 г. — выделять часть сил группы для подавления зенитной артиллерии и наносить удары с пикирования потребовал и командующий ВВС Красной Армии... Однако многие не учитывали ни этот опыт, ни даже «Указания» не только осенью 43-го, но и весной 45-го... Еще 23 и 26 апреля 1945 г., во время Моравско-Оставской операции, командующий 4-м Украинским фронтом А.И.Еременко отмечал в своем дневнике, что многие пилоты 8-го штурмового авиакорпуса 8-й воздушной «по-прежнему бомбят и стреляют, не пикируя, и пускают эрэсы с горизонтального полета [...]»<sup>113</sup>.

Не исключено, впрочем, что наставления до строевых частей все-таки доходили — но там, в частях, игнорировались. И что, следовательно, в тактически неграмотном применении Ил-2 были виноваты и низшие командные и



штабные звенья, те, кто непосредственно планировал и руководил ударами «горбатов» — командиры и штабы полков и (или) ведущие групп. Предполагать так нам позволяет целый ряд фактов, свидетельствующих об откровенном непрофессионализме большинства командиров этих уровней. Так, именно в полках — и в немалом их числе! — весной — летом 1942-го «илы» выпускали на боевые задания без бомб или с неполной бомбовой нагрузкой! Понадобился сначала приказ наркома обороны № 0490 от 17 июня 1942 г., а затем и директива командующего ВВС Красной Армии от 22 августа, потребовавшая «немедленно покончить с вредной практикой недооценки самолетов Ил-2 как дневных бомбардировщиков и добиться того, чтобы ни один самолет Ил-2 не вылетал в бой без полной боевой нагрузки»<sup>114</sup>. Нельзя не вспомнить и о тех поистине поразительных непрофессионализме и халатности, которые еще в 1943-м демонстрировались командирами в звеньях от полка и ниже при планировании боевых вылетов.

Плохое планирование и плохое же боевое обеспечение ударов следует выделить как еще один крупный тактический порок советской штурмовой авиации — присущий ей вплоть до конца 1943 г. Насколько неудовлетворительно обстояли здесь дела еще накануне Курской битвы, показывает, в частности, директива командующего ВВС Красной Армии А.А.Новикова от 7 июля 1943 г., в которой подводились итоги работы советской авиации в марте — июне 43-го. Прошло уже два года войны, а подавление зенитной артиллерии, прикрывающей объект удара, по-прежнему «проводится далеко не всегда и обычно носит случайный характер. В результате этого штурмовики [...] несут потери, а эффективность их действий снижается». «Воздушная разведка объектов перед ударом не проводится, штурмовики [...] обычно действуют по неразведанным целям, не зная месторасположения объекта, его характера и особенно средств ПВО. Отсюда частые случаи невыхода на цель или встречи с неожиданно сильным противодействием зенитных средств и истребительной авиации противника», т.е. опять-таки снижение эффективности ударов. (Согласно докладу за-

местителя Верховного Главнокомандующего Г.К.Жукова и начальника штаба ВВС Красной Армии С.А.Худякова И.В.Сталину от 12 августа 1943 г., «неудовлетворительную» организацию «разведки на себя непосредственно перед нанесением удара» штурмовые авиачасти 2-й воздушной армии Воронежского, 5-й — Степного и 17-й — Юго-Западного фронта демонстрировали еще и в ходе Курской битвы.) Вообще, принимая решение на вылет группы, командиры не желали учитывать обстановку на маршруте и в районе цели! В итоге, констатировала директива от 7 июля, «наша штурмовая авиация [...] используется в основном по шаблону. Систематически повторяются одни и те же способы атак, высоты, боевые порядки, маршруты, заходы и уход в одном направлении». «Такие действия легко предугадываются противником и приводят к частым срывам выполнения задачи»<sup>115</sup>. В самом деле, заранее зная, откуда появятся, где окажутся и что предпримут Ил-2, немецкие зенитчики быстрее обнаруживали их и быстрее брали на прицел; немецкие истребители быстрее принимали решение на атаку — и многие «илы» просто не успевали нанести удар по цели...

А зачастую — по крайней мере, до весны 1943 г. — командиры штурмовой авиации вообще не считали нужным планировать (пусть даже по шаблону!) боевой вылет, детально прорабатывать с каждым экипажем его конкретные действия на маршруте, при атаке цели и возвращении! В 1941 г. отказ от проведения предполетной подготовки — в ходе которой летчики должны были в деталях уяснить маршрут со всеми его ориентирами, направление захода на цель и выхода из атаки, способ атаки цели, последовательность применения различных видов оружия, варианты действий при встрече с зенитным огнем и истребителями противника, порядок ухода от цели и т.п. — в штурмовых полках вообще был нормой. В результате летчики часто срывали выполнение боевого задания уже из-за одной только потери ориентировки... Еще во время Харьковского сражения в мае 1942 г. в штурмовых авиачастях ВВС Юго-Западного фронта задачи экипажам командиры ставили

«нечетко, неконкретно»; предполетную подготовку опять не организовывали. Примерно так же — без детального изучения «поставленной задачи, маршрута следования, характера цели и тактической обстановки» — выпускали на боевые задания и экипажи «горбатых» 8-й воздушной армии Сталинградского фронта во время советского контрнаступления под Сталинградом в ноябре 1942-го — феврале 1943-го<sup>116</sup>. Судя по воспоминаниям А.Н.Ефимова, примерно так же еще в конце 1942-го — начале 1943-го обстояли дела и в 198-м штурмовом авиаполку 233-й штурмовой авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта. Например, перед первым боевым вылетом Ефимова (30 ноября 1942 г.) ведущий четверки лейтенант А.Н.Васильев уточнил лишь маршрут, порядок взлета и построения группы; вопросы же распределения сил группы при ударе по цели, порядка применения различных видов оружия и выхода из атаки остались невыясненными... Когда же назначенный командиром звена Ефимов стал тщательно планировать перед вылетом действия своей группы над целью, это было воспринято в полку как нечто странное. «[...] Над нашим звеном, — вспоминает Ефимов, — посмеивались [...] стали называть академиками» — и только потом, «постепенно», «такую заблаговременную подготовку к вылетам ввели и в других звеньях и эскадрильях»...<sup>117</sup>

Правда, В.Швабедиссен в разделе своей работы, посвященном 1942—1943 гг., приводит утверждения немецких экспертов-фронтвиков о том, что ударам Ил-2 предшествовала «хорошая разведка целей», что экипажи советских штурмовиков «получали хороший инструктаж», а удары наносились «в разное время, с разных высот и направлений и разными построениями групп самолетов»<sup>118</sup>. Но, по-видимому, эти оценки относятся только к концу 1943-го и мы в очередной раз сталкиваемся с плохой отредактированностью труда Швабедиссена. «Со временем, — читаем мы в разделе, посвященном 1944—1945 гг., — советская штурмовая авиация добилась прогресса в использовании различных факторов для умелого подхода к цели и ее обнаруже-

ния»<sup>119</sup>. Выходит, до 44-го Ил-2 все-таки действовали здесь не совсем умело?

Только с середины 1943 г., подтверждает наше предположение О.В.Растренин, «начинается коренной перелом в сознании командного состава всех уровней», утверждение советских командиров в той мысли, «что воевать надо правильно, войсками нужно управлять и через это реально влиять на исход боя, что не только летчики должны хорошо стрелять и бомбить, но и штабы должны хорошо организовывать и обеспечивать их действия»<sup>120</sup>. Квалификацию штабистов стали повышать целенаправленно, настойчиво и с опорой на боевой опыт (изучение которого, в свою очередь, тоже резко усилили).

Но если с планированием и боевым обеспечением ударов советской штурмовой авиации на поле боя дело постепенно наладилось, то о действиях Ил-2 против объектов, расположенных в немецком ближнем тылу — аэродромов, путей сообщения, резервов на марше и т.п., — это сказать трудно. Еще в 1944—1945 гг., отмечает В.Швабедиссен, «очевидные недостатки в планировании этих операций существенно снижали их результативность»...<sup>121</sup>

Долгое время советское авиационное командование не умело и организовать эффективное взаимодействие «горбатых» с наземными войсками — для непосредственной авиационной поддержки которым, собственно, и предназначались штурмовики. Главным камнем преткновения здесь была организация связи между общевойсковыми и авиационными штабами — не позволявшая вовремя удовлетворять заявки общевойсковиков на поддержку с воздуха. А главными пороками этой организации долгое время оставались практически полное отсутствие радиосвязи (пренебрежение которой было давней болезнью Красной Армии) и отсутствие прямой связи между штабом, скажем, стрелковой дивизии и штабом (или командным пунктом) дивизии авиационной — из-за чего заявка на авиаудар направлялась по инстанции — сначала в штаб армии, оттуда в

штаб фронта, затем в штаб ВВС фронта или (со второй половины 1942 г. — воздушной армии) и уже оттуда — в штаб или на КП авиадивизии. Прохождение заявки по инстанциям, например, в 1941 году составляло 8—12 часов, и «заявки выполнялись тогда, когда нужды в авиационном ударе уже не было»<sup>122</sup>. Точно так же было еще и в июле 1943-го, в начале Курской битвы...

Только в середине 1943 г. в районах КП общевойсковых командиров стали развертывать авиационные пункты управления — имевшие прямую связь с общевойсковым штабом, в интересах которого работало штурмовое авиасоединение и с Ил-2 в воздухе, а на передовой — пункты (они же станции) наведения, помогавшие штурмовикам нанести точный удар и не задеть при этом свои войска. Еще, скажем, в Орловской операции (июль — август 1943 г.) такие пункты имелись не везде, где требовалось, а ведущие групп по привычке стремились работать самостоятельно, не поддерживая связь с авианаводчиками. Но в 1944—1945 гг. взаимодействие Ил-2 с наземными войсками было уже отлажено. «Подлетая к линии фронта, — вспоминает, например, воевавший тогда в 566-м штурмовом авиаполку 277-й штурмовой авиадивизии 13-й, а затем 1-й воздушной армии на Ленинградском и 3-м Белорусском фронтах Ю.М.Хухриков, — связывались с наводчиком, обычно представителем авиадивизии. Мы его уже знали по голосу. Он нас наводил буквально: «Ребята, еще немножко, правее. Ага. Можно». [...] Наводчик с пункта наведения все время корректирует наши заходы на цель, подсказывает, куда ударить, предупреждает о появлении истребителей»<sup>123</sup>. Авиаторы научились уже и оперативно откликаться на изменения наземной обстановки. Вот, например, вылет шестерки 565-го штурмового авиаполка 224-й штурмовой авиадивизии 8-й воздушной армии 4-го Украинского фронта в район Русского перевала 7 октября 1944 г., в ходе Восточно-Карпатской операции. «При подходе с севера к Цисне, — вспоминает возглавлявший эту группу М.Я.Романов, — где в то время находился авиационный пункт управления, я запросил разрешение нанести штурмовой удар по заданной цели.

В ответ слышу по радио: «Мотор-3», наносить удар по этой цели запрещаю. Возьмите курс 212 градусов и летите в распоряжение «Пули-1». Я ответил, что понял и иду в распоряжение «Пули-1». Через несколько минут меня запросила «Пуля-1» и стала наводить на цель: «Идите прямо. Разворот влево на 90 градусов. Достаточно. Цель перед вами. Опушка леса на вершине горы. Оттуда сильно стреляют по нашей пехоте. Атакуйте!»<sup>124</sup> По примеру люфтваффе стали выделять и передовые группы авианаведения, продвигавшиеся в боевых порядках наземных войск...

Что же касается причин того низкого профессионализма, который столь долго и часто демонстрировался командирами советской штурмовой авиации и обусловил ее столь долго сохранявшуюся тактическую отсталость, то — как и в случае с истребительной авиацией — нельзя забывать о слишком низком уровне общего образования, отличавшем в предвоенные и военные годы большинство командиров Красной Армии. Ведь суть командирской работы на войне заключается в анализе постоянно изменяющейся боевой обстановки и принятии соответствующего обстановке решения — иначе говоря, в постоянном напряжении мысли. А именно систематическое общее образование (как уже отмечалось нами в первой части настоящего издания) и формирует у человека привычку к такому напряжению мысли, к умственной работе, приучает осмысливать непрерывно получаемую новую информацию, чтобы использовать ее в своих интересах... Низкий же уровень общего образования закономерно должен был породить неумение и нежелание напрягать свою мысль. Отсюда и отмечаемое В.И.Перовым и О.В.Растрениным «отсутствие у большинства» комсостава авиационных штабов в начальный период войны «навыков работы с информацией, умения классифицировать информацию и боевые задачи на важные и второстепенные, соотносясь с текущей наземной и воздушной обстановкой»<sup>125</sup>, и стремление командиров советской штурмовой авиации планировать боевые вылеты по шаблону, и стрем-

ление вообще их не планировать, и тот обрисованный А.Н.Ефимовым откровенный антиинтеллектуализм, когда командир, занимающийся элементарной умственной работой (т.е. своими прямыми обязанностями!), вызывал удивление и насмешки... Понятно, что и освоение новой тактики — также требующее интеллектуальных усилий — в такой среде могло проходить только с очень большим трудом.

#### 4. УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ ИЛ-2

Эффективность ударов советских штурмовиков снижала, далее, слабая подготовка рядовых летчиков. Мы уже видели, как в 1941-м она лишала Ил-2 даже тех немногих шансов на успешную борьбу с немецкими танками, которые имелись тогда у этого самолета, — как летчики увеличивали число промахов, прицеливаясь не по конкретному танку в колонне, а по «колонне вообще», как они открывали огонь с чрезмерно больших дистанций — снижавших и без того незначительную вероятность попадания в танк «эрэсом» и исключавших поражение из пушек ШВАК и ВЯ даже единственно «доступных» их снарядам легких танков... В продолжение всей Сталинградской битвы (июль 1942 — февраль 1943 г.) летчики-штурмовики участвовавших в ней 8-й и 16-й воздушных армий открывали пулеметно-пушечный огонь, не производя дополнительный поиск целей, вообще «без детального просмотра цели», без выбора «наивыгоднейших точек прицеливания» — словом, бездумно. В результате, отмечал в своей директиве от 7 марта 1943 г. командарм 8-й воздушной Т.Т.Хрюкин, обстрелу иногда подвергались уже уничтоженные танки, бронемашины и т.п. — а также наносились удары по своим войскам<sup>126</sup>. Только слабой подготовкой пилотов можно объяснить и вопиющие случаи незнания главных свойств своего оружия — когда в ходе контрнаступления под Сталинградом штурмовики 8-й воздушной стреляли по танкам PzKpfwIII и самоходкам StuG40 не только из неэффективных против этих машин пушек ШВАК, но и из 7,62-мм пу-

леметов ШКАС!<sup>127</sup> Немногим лучше обстояли тогда дела и в 1-м штурмовом авиакорпусе. В ходе проведенных в нем 4 октября 1942 г. летно-тактических учений выявилось «недостаточное умение летного состава применять по наземной цели стрелково-пушечное, ракетное и бомбовое вооружение, неправильный выбор направления захода при атаке цели», «увеличенные (до 600—800 м) дальности открытия огня из стрелково-пушечного вооружения»...<sup>128</sup>

Слабая выучка пилотов оказалась и главной причиной неэффективности ударов Ил-2 с пушками НС-37 по немецким танкам во время Корсунь-Шевченковской операции в феврале 1944 г. Будучи вынужденными из-за низкой облачности атаковать с малых высот, советские летчики успевали до выхода из пике выпустить по танку лишь 2—3 снаряда, которых для поражения этой «точечной» цели оказывалось недостаточно<sup>129</sup>. Немецкие пилоты, летавшие на самолетах аналогичного назначения Ju87G — столь же сложных в пилотировании из-за подвески под крылом двух 37-мм пушек, — атаковывали советские танки с пологого (под углом 10—15°) планирования. Это позволяло вести огонь по «точечной» цели дольше: ведь вывести самолет в горизонтальный полет в этом случае можно было быстрее, чем при атаке с пикирования под углом 30°. Но для стрельбы по танкам с пологого планирования у советских пилотов не хватало выучки: ведь пологое планирование означало полет на сверхмалой высоте, в опасной близости от земли. В этой ситуации слабо подготовленный летчик — а тем более на сложном в пилотировании самолете — оказывается, как уже отмечалось, всецело поглощен управлением машиной и тщательно целиться уже не в состоянии...

О большом значении выучки летчиков для эффективности действий Ил-2 свидетельствуют также результаты полигонных испытаний, проведенных в июле 1942 г. Если пилот с отличной летной и стрелковой выучкой при бомбометании с пикирования под углом 30° попадал бомбой ФАБ-50 в полосу длиной 100 м и шириной 20 м с вероятностью 12,4%, то трое других — с хорошей и посредственной подготовкой — смогли обеспечить здесь (разумеется, при прочих



равных условиях) вероятность лишь 4,6%<sup>130</sup>, т.е. как минимум в 2,5 раза меньшую...

Слабая выучка летного состава советской штурмовой авиации неудивительна: ведь подготовка пилотов в ней, как и в других родах авиации, всю войну осуществлялась наспех. Так, в 1941 г. средний налет пилота-штурмовика на Ил-2 перед началом его боевой работы на этой машине составлял всего 3—4 часа. Иными словами, за время обучения он успевал сделать на «иле» несколько полетов по кругу, два-три полета в зону (т.е. по определенному маршруту), два-три на групповую слетанность и два-три — на стрельбу и бомбометание<sup>131</sup>. Правда, в 41-м большинство осваивавших Ил-2 уже успело послужить строевыми летчиками, освоить, полетать, а то и повоевать на близких по назначению самолетах Су-2, Р-5, Р-3ет и других. Но не бóльшую (а то и меньшую) подготовку получали в годы войны и новички в авиации — курсанты летных школ! «В наш полк [47-й штурмовой 11-й штурмовой авиадивизии ВВС Черноморского флота. — А.С.], — вспоминает, например, И.Г.Борисов, — приходили совсем молодые летчики с очень маленьким налетом и опытом. Они кончали курс ускоренной подготовки за 6—8 месяцев и направлялись на фронт. [...] Летать в строю в училище не учили, бомбометание и стрельбу давали ограниченно»<sup>132</sup>. Летом 1942 г. в штурмовые авиаполки, действовавшие на сталинградском направлении, прибывала молодежь, имевшая всего от 3 до 20 (в среднем — 13) часов налета на Ил-2, а то и вовсе никогда не летавшая на нем, учившаяся на самолетах старых типов!<sup>133</sup> Вновь сформированные 672-й и 951-й штурмовые авиаполки в 9-й смешанный авиакорпус весной 1943 г. прибыли со средним налетом пилота на Ил-2 не более 6—8 часов (и с 8 пилотами, которые вообще не умели летать на этом самолете; правда, корпус такие полки не принял)<sup>134</sup>. Н.И.Штангеев и двое его товарищей, выпущенные из училища в апреле 1943 г., в 312-й штурмовом авиаполку 233-й штурмовой авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта оказались, налетав на Ил-2 по 3 часа 16 минут (правда, в летных книжках им поставили по 18 часов) и ни разу не летав не только в строю

группы, но даже и в паре!<sup>135</sup> Даже в 1944-м средний налет на Ил-2 молодого летчика-штурмовика, прибывавшего на фронт, составлял только 20—26 часов<sup>136</sup>.

Поистине чудовищная картина преступного отношения к подготовке пополнения для фронта! Фактически вновь «подготовленные» пилоты Ил-2 не могли причинить врагу никакого реального ущерба — ибо не только не были научены эффективно применять свое оружие, но и не могли даже долететь в составе группы до цели! Ведь только для того, чтобы научиться держаться в строю группы (и не на Ил-2, а на тихоходном и устойчивом Р-5!), требовалось налетать не менее 50 часов («лететь в строю в постоянном напряжении, выдерживать интервал и дистанцию очень сложно»)<sup>137</sup>. Многие не успевали овладеть даже самыми элементарными навыками пилотирования; так, в 198-й штурмовой авиаполк еще в 1944 г. приходили молодые летчики, не умевшие не только летать в строю, но и, по существу, управлять самолетом — попросту не знавшие, как надо действовать рулями, чтобы выполнить тот или иной маневр...<sup>138</sup> А ведь эффективно применять бортовое оружие, напоминает А.Н.Ефимов, может лишь тот, «кто прекрасно владеет техникой пилотирования. Это — аксиома»<sup>139</sup>.

В самом деле, слабо владеющий машиной летчик основное внимание вынужден уделять слежению за показаниями приборов, удерживанию своего места в строю группы и т.п., а не ориентированию и поиску целей. И это при том, что последний и так был для него невероятно трудной задачей: вчерашний курсант видел внизу «множество разнообразных движущихся и неподвижных объектов различного размера и контрастности в отблесках от разрывов бомб, вспышек от стрельбы артиллерийских орудий и минометов. Столбы пыли и дыма заволакивали местность, затрудняя летчику ориентировку и поиск и без того хорошо замаскированных целей»...<sup>140</sup> При 13—20 часах налета не могла выручить и простота Ил-2 в пилотировании — тем более что двухместный его вариант, выпускавшийся с конца 1942 г., стал в этом отношении сложнее. Возросшие инертность и продольная неустойчивость двухместного «ила» затрудня-

ли неопытному летчику как удержание своего места в строю группы, так и выполнение координированного глубокого виража — а значит, и нанесение ударов из общепринятого в 1943—1945 гг. боевого порядка «круг самолетов». Последнее, впрочем, недоученному пилоту часто вообще было не по силам. Ведь Ил-2 летали чаще всего шестерками, а радиус «круга», образованного всего шестью самолетами, оказывался достаточно малым. Чтобы летать по такому кругу, пилот должен был придать машине большой угол крена — а значит, и испытывать большие перегрузки, выдержать которые можно было только при «хорошей натренированности»<sup>141</sup>.

Заметим, что 13—26 часов налета — это результат прохождения не только курса летной школы, но и курса боевой подготовки в запасном авиаполку. Организацию тренировки летчиков-штурмовиков в запасных частях — какой она была еще летом 1942 г. — опять-таки нельзя назвать иначе как преступной. Из-за концентрации нескольких тренировавшихся полков на одном аэродроме каждый из них мог проводить полеты в течение лишь половины дня в неделю. Да и на эти полдня в распоряжении 20 пилотов оказывалось всего 2—3 Ил-2 или учебных Ил-2У! (Лишь в некоторых случаях тренировавшиеся полки располагали всей своей штатной матчастью.) «В результате молодежь штурмовых авиаполков, находясь на формировании в 1-й заб [запасной авиабригаде. — А.С.], обычно успевала отработать полностью только 1-й раздел программы боевой подготовки (отработка индивидуальной техники пилотирования), а 2-й раздел (отработка групповых полетов в составе звена и эскадрильи и боевое применение) — лишь частично»<sup>142</sup>. Более того, не успев получить даже эти недостаточные навыки, многие молодые летчики их тут же теряли, ибо на 2—4 месяца направлялись... на уборку урожая в колхозы Куйбышевской области! А ведь, как отмечал еще в 1937 г. тогдашний начальник ВВС РККА Я.И.Алкснис, после трехмесячного перерыва в полетах пилота надо снова посылать в летную школу...<sup>143</sup> Поистине, подобная система подготовки летчиков-штурмовиков может быть охарактеризована

приводившимися уже нами по схожему поводу словами И.В.Сталина: «Это работа на Гитлера!»

Такое же положение сохранялось и в 1943-м. Из 22 штурмовых авиаполков и 193 одиночных экипажей (которыми можно было укомплектовать еще 6 полков), подготовленных в 1-й запасной авиабригаде в январе — апреле 1943 г., боевому применению обучались лишь 4 полка (и это при том, что около 77% летчиков остальных полков и экипажей не имели боевого опыта). В частности, 305-я штурмовая авиадивизия — фронтовой опыт в которой имели всего 11 пилотов — боевому применению Ил-2 в запасной бригаде не обучалась. А в мае эта бригада занималась откровенным вредительством: мало того, что из 134 выпущенных в том месяце пилотов весь курс боевой подготовки прошли лишь 27 (т.е. 20%), 53 не отработали даже технику пилотирования, а 48 (почти 40%!) прошли... лишь наземную подготовку к полетам!<sup>144</sup> Больше того, «некоторые группы пилотов выпуска весны — лета 1943 г. в боевом отношении оказались подготовленными даже хуже, чем летный состав выпуска 1942 г.»<sup>145</sup>: многие опытные преподаватели и инструкторы ушли из запасной бригады на фронт.

Конечно, во фронтовых полках принимали меры к доучиванию пополнения — однако доучивать (а точнее, учить заново) надо было слишком долго. Таким временем воюющие части, естественно, располагали не всегда. «В полку их [молодых пилотов. — А.С.] сначала обучали на полигоне, — вспоминает И.Г.Борисов. — Только после того, как они привыкали держаться в строю, бросать бомбы и стрелять, мы брали их с собой в боевой вылет». Но и тогда многие из молодых летчиков «не могли держаться в строю или отставали»<sup>146</sup>: фронтовой полк не мог за несколько дней или недель прочно привить навыки, которых совершенно не дали летная школа и запасная часть. В 9-м смешанном авиакорпусе к началу Курской битвы основная масса летчиков, даже пройдя дополнительную подготовку в своем полку (в ходе которой успела выполнить примерно по 4 полета в строю и по 2 — на бомбометание, на стрельбу по наземной цели, на воздушный бой и по маршруту и довести средний налет

на Ил-2 до 25—41 часа), все равно «не приобрела устойчивых навыков боевого применения на самолете Ил-2, главным образом в части групповой слетанности, воздушного боя и т.д.»<sup>147</sup>.

Иногда у фронтовой части вообще не оказывалось возможности доучивать молодых пилотов. «Мы [...] обращались к командованию с просьбой дать несколько дней для их обучения, — вспоминал, например, ветеран 210-го штурмового авиаполка Г.Ф.Сивков, — и очень переживали, когда эти молодые ребята погибали в одном из первых своих боевых вылетов»<sup>148</sup>. Как явствует из контекста, доучить пополнение — которое «почти не имело» даже «опыта пилотирования» — командование так и не разрешило, и полку пришлось сразу же бросить абсолютно не умеющую воевать молодежь в бой... Еще в 1943 г. возможности фронтовых частей по доучиванию молодого пополнения лимитировали наличие горючего и дефицит квалифицированных, способных организовать боевую подготовку штабных кадров. Наконец, кое-где с молодежью заниматься просто не желали. В 820-м штурмовом авиаполку 292-й штурмовой авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта с молодым пополнением «особо не церемонились» не только в 1943-м, но даже и в 1944—1945 гг. — когда, по словам сообщавшего об этом Н.И.Пургина, воевать «проще стало». «Я не помню, чтобы проверял технику пилотирования, — подчеркивает бывший заместитель командира эскадрильи Пургин. — Пришел, летная книжка есть — полетишь. Как полетишь — твое дело»<sup>149</sup>.

В 1941—1943 г. низкий уровень подготовки большинства летчиков-штурмовиков определялся также порочной системой комплектования фронтовых авиачастей. Вместо того чтобы своевременно пополнять воюющие полки, командование дождалось, пока они окажутся почти полностью выбитыми — и только тогда, отведя на переформирование в тыл, пополняло. В результате полк оказывался укомплектованным практически одной полунеобученной летной молодежью. Преимущественно последней комплектовали тогда и вновь формируемые части. На фронте, лишенная

опеки опытных пилотов, молодежь быстро погибала — и обезлюдившие полки снова отправлялись на переформирование в тыл. Там их снова укомплектовывали недоученными вчерашними курсантами — и все начиналось сначала... Из 356 штурмовых авиаполков, сформированных в 1941—1943 гг., 140 (39,3%) переформировывались так один раз; 103 (28,9%) — дважды; 61 (17,1%) — трижды; 31 (8,7%) — четырежды, а 21 (5,9%) — пять раз...<sup>150</sup>

В результате, во-первых, большая часть находившихся на фронте полков не могла нанести противнику сколько-нибудь значительного ущерба — ибо состояла в основном из слабо подготовленной молодежи. Так, даже в «наиболее благополучных» из штурмовых авиачастей, прибывавших летом 1942 г. на Сталинградское направление, вчерашние курсанты составляли 70% летного состава<sup>151</sup>. В 9-м смешанном авиакорпусе 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта картина была не лучше и к началу Курской битвы: все его штурмовые авиаполки (за исключением 672-го полка 306-й штурмовой авиадивизии) «хотя и участвовали в боях в 1941—1942 гг., но из-за потерь и полной замены личного состава боевого опыта не имели». Например, в 237-м полку 305-й штурмовой авиадивизии все летчики, кроме четырех, в первый день Курской битвы, 5 июля 1943 г., делали свой первый боевой вылет (а один из четырех повоевавших — второй). Не отработав групповую слетанность, они умели действовать только в составе пары. Именно так — отдельными парами, которые наносили лишь «булавочные уколы» — они и штурмовали в тот день немецкий аэродром Основа под Харьковом. Так же разрозненно осуществляли они и выход из атаки — и потеряли в первый же день 10 пилотов и 13 Ил-2<sup>152</sup>, т.е. 30% летного состава и 40% самолетного парка... А вот доклад офицера Генерального штаба при штабе 17-й воздушной армии подполковника Асаулова о действиях 306-й дивизии: «Экипажи после первой атаки ведущего теряли из виду, над целью перемешивались самолеты разных групп. Над целью порядок строя не выдерживался, экипажи действовали в одиночку, кто во что горазд. От огня зенитной артиллерии экипажи разлетались в разные

стороны, не зная, где ведущие групп и свои самолеты, парный боевой порядок не сохранялся»...<sup>153</sup>

Значительная часть самолетов в штурмовых авиаполках попросту простаивала — из-за отсутствия подготовленных боевых летчиков. Так, накануне Курской битвы во 2-й воздушной армии Воронежского и 17-й — Юго-Западного фронта на 488 исправных Ил-2 приходилось всего 359 боеготовых экипажей, а в 16-й воздушной армии Центрального фронта — и вовсе 109 на 267 исправных штурмовиков<sup>154</sup>. Иными словами, надеяться получить реальную пользу можно было только от 62% наличного числа исправных самолетов Ил-2 — и это на главном в тот момент стратегическом направлении! В 1-й воздушной армии Западного фронта к участию в начатой 12 июля 1943 г. Орловской операции не смогли привлечь 232-ю штурмовую авиадивизию: ее летный состав не прошел весь курс подготовки к боевому применению Ил-2. «Из-за неподготовленного летного состава» лишь ограниченное участие принял в этой операции и 571-й штурмовой авиаполк 224-й штурмовой авиадивизии той же армии...<sup>155</sup>

Во-вторых, молодые пилоты при такой системе комплектования частей погибали, как правило, быстрее, чем успевали приобрести более или менее приличный опыт — и кадры опытных летчиков-штурмовиков накапливались медленнее, чем могли бы. В-третьих, опытные пилоты — то и дело отправляясь с остатками полка на переформирование в тыл — значительную часть времени поневоле проводили вне фронта — а значит, тоже наносили врагу меньше ущерба, чем могли бы.

Только с середины 1943 г. штурмовые авиачасти стали пополнять непосредственно на фронте — пока в них еще сохранялся костяк опытных летчиков, — так, что недоученная молодежь вливалась в полк небольшими группами и не снижала боеспособность части так сильно, как раньше. Кроме того, теперь было кому ввести ее в строй, поделиться боевым опытом. И рост эффективности действий Ил-2 в 1944—1945 гг. можно, думается, связать и с этим увеличением во фронтовых полках доли опытных пилотов. (Оно стало

возможным еще и благодаря снижению в это время уровня относительных потерь Ил-2. Штурмовиков гибло по-прежнему много, но на фронт их теперь прибывало гораздо больше, и у отдельного пилота — особенно у опытного — шансы уцелеть увеличились.) «Советские летчики, — отмечает, говоря об этом периоде, В.Швабедиссен, — проявляли завидную гибкость во время выполнения боевых заданий при поиске подходящих целей», «полнее использовали» для повышения эффективности удара «погодные условия, особенности местности»<sup>156</sup>. В конце войны Ил-2 кое-где могли уже применять усложненные, требовавшие хорошей групповой слетанности, но зато и более эффективные боевые порядки. Например, в 16-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта во время Берлинской операции, в апреле 1945-го, штурмовики, атакуя цель, образовывали иногда уже не «круг самолетов», а «круг пар (четверок, шестерок)». Иными словами, по кругу, по очереди пикируя на цель, летали уже не одиночные «илы», а пары, четверки или шестерки — каждая в строю пеленга. Соответственно, и мощь удара возрастала в два, четыре или шесть раз... (Здесь, правда, должно было сказаться и то, что в 1944-м Ил-2 — благодаря установке крыла «со стрелкой» — стал устойчивее и, соответственно, проще в пилотировании.)

Несколько повысилось в 1944—1945 гг. и качество тренировки выпускников летных школ в запасных частях. «Было введено строгое правило: без подготовки к боевому применению в составе групп (пара, звено, эскадрилья) [не говоря уже об одиночной подготовке. — А.С.] экипажи на фронт не отправлять»<sup>157</sup>. За месяц пребывания весной 1944 г. в учебно-тренировочном авиаполку, вспоминает ветеран 953-го штурмового авиаполка И.И.Коновалов, «мы натренировались очень хорошо бомбить и стрелять»<sup>158</sup>.

Однако преувеличивать прогресс в выучке советских летчиков-штурмовиков, достигнутый в 1944—1945 гг., тоже не стоит. Увеличение общего налета и числа полетов на отработку боевого применения в запасных частях лишь компенсировало ухудшение качества работы летных школ, которые в 1944 г. давали пилоту Ил-2 даже меньше навыков,



чем в 1943-м (когда выпускалось еще немало тех, кто начал учиться до войны и успел пройти более солидную теоретическую подготовку). Так, в школах в 44-м не обучали не только прокладке маршрута, но даже и чтению карты и обращению с компасом, не знакомили не только с инструкцией по бомбометанию, но даже и с самими способами бомбометания и прицельным оборудованием штурмовика... По мнению немцев, исходная «недостаточная подготовка молодых летчиков, прибывающих на фронт», продолжала снижать эффективность действий Ил-2 и в это время<sup>159</sup>. Иногда она могла сказаться на боеспособности части так же катастрофически, как и в предшествующие периоды войны. Так, в начале мая 1944 г. — накануне решающих дней Крымской операции! — 11-я штурмовая авиадивизия ВВС Черноморского флота начала «испытывать значительные затруднения с обученным личным составом»<sup>160</sup>. Возможности доучить молодое пополнение у дивизии тогда, по-видимому, не оказалось — а доучивание между тем все еще требовалось серьезное... Именно на недостаточную подготовку пилотов обращает в первую очередь внимание В. Швабедиссен, когда поясняет, почему советская штурмовая авиация образца 1944—1945 гг. «по возможностям и эффективности» уступала англо-американской<sup>161</sup>.

## **5. НАСКОЛЬКО ИНТЕНСИВНО ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ИЛ-2?**

Поскольку одной из составляющих эффективности действий авиации является интенсивность использования самолетного парка, эффективность действий советских штурмовых авиачастей снижало также их недостаточное материально-техническое обеспечение. Традиционный порок советской военной системы — недостаточное внимание ко всем видам обеспечения боевых действий — проявился и здесь...

Авиационный тыл не имел достаточного количества автотранспорта — и, например, в ходе битвы за Москву, в ок-

тябре — ноябре 1941 г., в штурмовых авиаполках ВВС Западного фронта то и дело возникали перебои с боеприпасами. В результате подготовка Ил-2 к очередному вылету затягивалась до полутора-двух часов; вылеты запаздывали, а иногда и вовсе срывались. История повторилась спустя год, во время советского контрнаступления под Сталинградом. Нехватка автомашин, подвозивших горючее и авиабомбы, сорвала в ноябре 1942 г. немало боевых вылетов Ил-2 16-й воздушной армии Донского фронта и 214-й штурмовой авиадивизии 8-й воздушной армии Сталинградского фронта. Или снизила результативность ударов: штурмовикам часто приходилось сбрасывать не те бомбы, которых требовал характер цели, а те, что еще оставались на аэродроме... А боевую работу 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта в конце мая 1944-го — как раз в тот момент, когда немцы и румыны сначала готовили, а затем начали наступление под Яссами! — ограничила нехватка горючего. Армейские грузовики не справлялись с подвозом бензина, а в единственном (!) транспортном авиаполку 5-й воздушной было слишком мало самолетов... В значительной степени поэтому в первые три дня немецко-румынского наступления, 30 мая — 1 июня 1944 г., армия сумела поднять в воздух всего 60% своих самолетов<sup>162</sup> (в том числе, видимо, и Ил-2).

В течение всей войны — в частности, и под Москвой осенью 41-го, и под Яссами весной 44-го — в штурмовых авиаполках ощущалась нехватка запасных частей. А в 41-м — 42-м проблему ремонта и технического обслуживания Ил-2 осложняла также низкая квалификация технического состава. Так, в конце 1941 г. 90% техников штурмовых авиачастей не имели специального образования, многие не знали самолета Ил-2 и мотора АМ-38, вооруженцы не умели обслуживать пушки и пулеметы — из-за чего те часто отказывали в бою<sup>163</sup>. Пренебрегая подготовкой пилотов, командование точно так же относилось и к подготовке техников... В значительной степени поэтому половина (48,6%) Ил-2, имевшихся в действующей армии к началу битвы за Москву — к 1 октября 1941 г. — была неисправной. К началу

советского контрнаступления под Москвой (5 декабря 1941 г.) неисправными оставалась треть (31,4%) «горбатов»; в среднем же процент неисправных Ил-2 в штурмовых частях в 41-м составлял 32. В 42-м он снизился до 21,4 — однако доля неисправностей, обусловленных технической малограмотностью или халатностью летчиков и техников, оставалась весьма высокой. Так, в 8-й воздушной армии Сталинградского фронта в декабре 1942 г. этими причинами было вызвано 39% всех неисправностей Ил-2 — что «в значительной степени отразилось на интенсивности боевой работы»...<sup>164</sup>

Только в 43-м техсостав стал поддерживать боеготовность парка Ил-2 на вполне удовлетворительном уровне. К началу Курской битвы в штурмовых авиачастях 2-й, 15-й, 16-й и 17-й воздушных армий (соответственно Воронежского, Брянского, Центрального и Юго-Западного фронтов) неисправными были только 9,7% самолетов — 115 из 1184<sup>165</sup>. Но вот подготовка самолета к вылету все равно занимала больше времени, чем в штурмовой авиации люфтваффе. Тут уже сказывалось недостаточное удобство самолета Ил-2 в обслуживании. «Доступность агрегатов, — подчеркивает бывший механик 109-го гвардейского штурмового авиаполка В.В.Усов, — была очень плохой. Например, навернуть одну хитрую гайку на компрессор двигателя во всем полку мог, пожалуй, только я, поскольку был худой и гибкий»<sup>166</sup>. Отчасти неудобство в обслуживании было платой за солидную бронезащиту: многие рядовые операции требовали трудоемкого снятия тяжелых бронелистов... Так или иначе, если в немецкой штурмовой авиации самолеты оказывались в состоянии выполнять по 5—10 боевых вылетов в день, в советской такой уровень обеспечить обычно не могли. В 810-м штурмовом авиаполку 225-й штурмовой авиадивизии 15-й воздушной армии, по воспоминаниям его бывшего летчика И.И.Андреева, «больше трех вылетов не делали — физически тяжело, да и подготовка самолета к новому вылету требует много времени»<sup>167</sup>. Н.И.Пургин — в чьем 820-м штурмовом авиаполку 292-й штурмовой авиадивизии 2-й воздушной армии интенсивность боевой рабо-

ты была такой же — делает акцент именно на недостаточных возможностях наземных служб: «Больше мы не успевали. Хотя физически могли больше». В этом с ним солидарен и ветеран 953-го штурмового авиаполка 311-й штурмовой авиадивизии 1-й воздушной армии И.И.Коновалов: если в день выполнялось обычно 2—3 вылета, то «от нас это не зависело. Физически я мог выдержать и больше». «Тут только от скорости подвески оружия зависит», — подтверждает и воевавший в 15-м гвардейском штурмовом авиаполку 277-й штурмовой авиадивизии 13-й, а затем 1-й воздушной армии В.Г.Аверьянов<sup>168</sup>.

Правда, добавим мы, при прочих равных условиях, интенсивность использования Ил-2 часто снижало еще и неумение командования вовремя развернуть сеть аэродромов, достаточно приближенных к линии фронта. Из-за этого (как, например, в ходе контрнаступления под Сталинградом) «горбатые» вынуждены были летать чуть ли не на предельную свою дальность — а значит, совершали за день меньше боевых вылетов, чем могли бы. А неумение организовать аэродромный маневр в ходе наступления подчас приводило к тому, что дальности Ил-2 вообще переставало хватать и штурмовики вынужденно бездействовали. Так, 103-й штурмовой авиаполк 230-й штурмовой авиадивизии 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта в ходе Белорусской стратегической операции из-за неготовности оперативных аэродромов не вылетал на боевые задания с 3 по 20 июля 1944 г. — как раз в те дни, когда войска фронта отражали сильные контрудары немцев под Гродно и Свислочью... Явно сложностями с перебазированием было вызвано и отмечавшееся Генеральным штабом Красной Армии «запаздывание вылетов авиации по вызову командиров подвижных соединений» при действиях последних в оперативной глубине в ходе летних операций 1944 года на 3-м, 2-м и 1-м Белорусских и 1-м Украинском фронтах<sup>169</sup>.

Итогом невнимания к подготовке летного (который прежде, чем послать в бой, надо было еще долго доучивать) и технического состава и к материально-техническому обеспечению боевых действий стала невысокая по сравне-

нию с немецкой интенсивность использования многочисленной советской штурмовой авиации. Например, 233-я штурмовая авиадивизия 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта, участвуя в Белорусской стратегической операции, с 23 июня по 1 августа 1944 г. совершила 2000 боевых вылетов на поддержку наступавших войск<sup>170</sup>. Даже если допустить (по аналогии с 230-й дивизией той же армии), что в течение 2,5 из этих 5,5 недели «горбатым» не позволяло работать слишком стремительное перемещение линии фронта на запад, то и тогда интенсивность боевой работы дивизии окажется вчетверо (!) ниже той, что чуть раньше, во время немецко-румынского наступления под Яссами, продемонстрировали примерно равные 233-й по общей численности самолетов (93 Ju87) I и III группы и 10-й (противотанковый) отряд 2-й штурмовой эскадры люфтваффе. Ведь за вдвое меньший срок — 1,5 недели (с 30 мая по 8 июня 1944 г.) — эти части и подразделения выполнили вдвое больше, чем советская дивизия, боевых вылетов — около 4000<sup>171</sup>. А во время наступления немцев на Курской дуге их 2-я и 77-я пикировочные эскадры — также сравнимые по численности с советскими авиадивизиями — совершили 2000 боевых вылетов каждая и вообще за 5 дней: 5—9 июля 1943 г. их Ju87 вылетели на боевые задания 4010 раз<sup>172</sup>.

Если у немцев как минимум (sic!) 140 летчиков-штурмовиков совершили за войну свыше 400 боевых вылетов (в том числе 45 — от 400 до 600, 38 — от 600 до 800, 34 — от 800 до 1000, 22 — от 1000 до 1400, а Х.-У.Рудель — около 2530), то в куда более многочисленной советской штурмовой авиации планку в 400 вылетов перешагнули лишь от 9 до 11 человек (в том числе от 3 до 8 выполнили более 400, от 2 до 5 — более 500 и 1 — более 700)<sup>173</sup>. И дело тут отнюдь не в том, что многие из немецких пилотов начали воевать еще в 1939—1940 гг. Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить количество вылетов, совершенных советскими и немецкими летчиками за одинаковые отрезки времени. Возьмем, к примеру, дважды Героев Советского Союза, провоевавших в штурмовой авиации всю Великую Отечественную — М.З.Бондаренко, В.М.Голубева, А.Е.Мазуренко,

Г.М.Мыльников, М.П.Одинцова, Г.М.Паршина, Г.Ф.Сивкова, М.Т.Степанищева и Н.В.Челнокова. Они выполнили за это время от 216 до примерно 300 боевых вылетов — а К.Пленцат и Х.Шталь из 2-й штурмовой (до 18 октября 1943 г. — пикировочной) эскадры люфтваффе — около 1200 каждый; Г.Штюдемани из 77-й штурмовой (до 18 октября 1943 г. — пикировочной) — около 990; З.Фишер из 1-й штурмовой (до 18 октября 1943 г. — пикировочной), с 8 июля 1941 г. по 17 апреля 1945 г. — 701...<sup>174</sup>

Если дважды Герой Советского Союза И.А.Воробьев из 76-го гвардейского штурмового авиаполка действительно совершил около 400 боевых вылетов (по другим сведениям, только 324), то ему потребовалось для этого 33 месяца (с августа 1942 г. до конца войны), Герою Советского Союза В.Л.Ильченко из 75-го гвардейского штурмового — 36 (с мая 1942-го до конца войны), Герою Советского Союза С.А.Иванову из 74-го гвардейского штурмового (все три полка входили в 1-ю гвардейскую штурмовую авиадивизию) — около 40 (с декабря 1941-го до апреля 1945-го) — и только Герой Советского Союза Н.В.Иванов из 59-го гвардейского штурмового авиаполка 2-й гвардейской штурмовой авиадивизии около 400 вылетов смог выполнить за 26—27 месяцев (с октября 1942-го до начала 1945-го). Немцы же такое количество набирали и за 18—18,5 (Ф.Ланг из 2-й, а затем 1-й эскадры с 23 августа 1942-го по 7 марта 1944-го, Х.Шталь из 2-й эскадры с декабря 42-го по май 44-го), и за 12 (Т.Нордманн из 1-й эскадры с августа 41-го по август 42-го, К.Хенце из 77-й эскадры с июля 42-го по июль 43-го, А.Возница из того же соединения с марта 44-го по 8 апреля 1945 г.) и даже за 6,5 месяца (Х.У.Рудель из 2-й эскадры с 1 июня по 22 декабря 1944 г.). А за 33 месяца (с 22 июня 1941-го по 30 марта 1944-го) воевавший во 2-й эскадре А.Бёрст успел выполнить на советско-германском фронте не около 400, а 1003 боевых вылета...<sup>175</sup>

Второе место среди советских летчиков-штурмовиков — дважды Героев Советского Союза — занимает Т.Я.Бегельдинов из 144-го гвардейского штурмового авиаполка 9-й гвардейской штурмовой авиадивизии; свои 306 боевых вы-

летов он совершил за 28 месяцев (с января 1943 г. до конца войны). Немецкие же пилоты добивались до цифры 300 и за 16 месяцев (Х.Бухнер из 1-й штурмовой эскадры (1-го формирования) с 26 апреля 1942 г. по 27 августа 1943 г.), и за 9 (Ф.Ланг из 2-й пикировочной эскадры с ноября 41-го по август 42-го), и за 6 (Й.Земски из 1-й пикировочной в феврале — августе 42-го). За 28 же месяцев Й.Хубер из 77-й штурмовой (бывшей пикировочной) эскадры вылетал на боевые задания не 305, а 702 раза, а А.Король из 2-й (начавший и кончивший воевать одновременно с Т.Я.Бегельдиновым) — 715... Дважды Герои Советского Союза Е.М.Кунгурцев и В.А.Алексенко из 15-го гвардейского штурмового авиаполка 277-й штурмовой авиадивизии за 27 месяцев совершили соответственно 210 и 292 боевых вылета, а Г.Яуэрник и Х.Брук из 77-й штурмовой (бывшей пикировочной) эскадры — более 550 и около 700; у дважды Героя Советского Союза И.Х.Михайличенко из 141-го гвардейского штурмового авиаполка 9-й гвардейской штурмовой авиадивизии за 22 месяца набралось 179 боевых вылетов, а у В.Энсле из 2-й штурмовой (бывшей пикировочной) эскадры — 762...<sup>176</sup>

Продолжать сравнения можно долго... Если дважды Герой Советского Союза А.Н.Ефимов, воевавший в 198-м, а затем в 62-м штурмовом авиаполку 233-й штурмовой авиадивизии, выполнил 222 боевых вылета за 31 месяц, а дважды Герой Советского Союза Г.М.Мыльников из 15-го гвардейского штурмового — 223 за 43, то Й.Хубер из 77-й пикировочной эскадры совершил 221 вылет всего за 14 месяцев (с июня 42-го по август 43-го). Около 240 боевых вылетов дважды Героя Советского Союза Н.Г.Степаняна из 47-го штурмового авиаполка 11-й штурмовой авиадивизии ВВС ВМФ растянулись на 37 месяцев — а Э.Купфер из 2-й пикировочной эскадры столько успел сделать всего лишь за 6,5—7 месяцев (с апреля по 30 октября 1942 г.); Р.Мрква из 2-й штурмовой (бывшей пикировочной) выполнил 236 вылетов за 10 месяцев (с июля 44-го по апрель 45-го), а В.Панзе из 1-й штурмовой (бывшей пикировочной) — и вовсе за 3 месяца (в мае — июле 44-го)<sup>177</sup>. Не случайно информация

о 240 вылетах, совершенных Героем Советского Союза Г.Г.Черкашиным из 672-го штурмового авиаполка 306-й штурмовой авиадивизии, «даже у некоторых прославленных воздушных асов и сегодня [...] вызывает если не сомнение, то удивление. Это точно. 240 боевых вылетов за полтора года войны [с ноября 1943-го до конца. — А.С.], по их мнению, это чересчур»...<sup>178</sup> Около 200 вылетов, которые у дважды Героя Советского Союза М.Г.Гареева из 76-го гвардейского штурмового авиаполка набрались за 22 месяца (с сентября 1942 г. до августа 1944-го), К.Лау из 2-й штурмовой эскадры совершил за 12 месяцев (с апреля 44-го по апрель 45-го), А.Куффнер из 3-й пикировочной и Р.-Г.фон Малаперт-Нёфвиль и Х.Франк из 1-й штурмовой эскадры (1-го формирования) — за 3 месяца (соответственно в январе — марте, январе — апреле и сентябре — ноябре 42-го), Х.У.Рудель из 2-й пикировочной — за два (с 12 августа по 9 октября 1943 г.), а Т.Нордманн из 1-й пикировочной — за полтора с небольшим (с 1 февраля примерно по 20 марта 1943-го)...<sup>179</sup>

Как видим, даже в последние месяцы войны, когда в люфтваффе не хватало горючего, опытные немецкие летчики-штурмовики все равно поднимались в воздух чаще, чем опытные советские. Приведем еще один пример: А.Н.Ефимов с 26 июня 1944 г. по конец марта 1945-го вылетал на боевые задания 100 раз, Т.Я.Бегельдинов за июнь 1944-го — февраль 1945-го — 120, а А.Хюбш из 2-й штурмовой эскадры с августа 1944-го по апрель 1945-го (т.е. также за 9 месяцев) — 360 раз<sup>180</sup>. (А 100 вылетов А.Бёрст из 2-й и К.Штифтер из 77-й пикировочной эскадры совершили не за девять, а всего за один месяц — первый с 25 июля по 28 августа 1943 г., а второй — за июнь 1942-го. А знаменитый Х.У.Рудель одну из двадцати пяти сотен своих боевых вылетов выполнил, воюя в рядах 2-й пикировочной эскадры, за три недели — с 24 июля по 12 августа 1943 г.!<sup>181</sup>)

Таким образом, низкая по сравнению с немецкой интенсивность использования самолетного парка снижала эффективность советской штурмовой авиации не только тем, что уменьшала число ударов, которые Ил-2 могли бы



нанести по врагу, но и тем, что мешала советским летчикам-штурмовикам накопить боевой опыт, сравнимый с опытом немецких.

## **6. ПОЧЕМУ «ЛЕТАЮЩИЕ ТАНКИ» ИЛ-2 НЕСЛИ КОЛОССАЛЬНЫЕ ПОТЕРИ?**

Как уже отмечалось нами в первой части, степень эффективности действий войск, помимо прочего, определяется еще и уровнем понесенных ими потерь. Уже поэтому нельзя не обратить внимания на то, что ни один род авиации в советских ВВС не нес таких громадных (в относительном выражении) потерь, как авиация штурмовая. Так, в период с 22 июня 1941-го по 1 июля 1942-го один самолет-истребитель безвозвратно терялся по боевым причинам в среднем после 28 боевых вылетов, бомбардировщик — после 14, а штурмовик — после 13. В августе 1942-го — мае 1943-го на одну безвозвратную боевую потерю приходилось соответственно 69, 48 и 26 боевых вылетов, на 1 ноября 1944 г. — 127, 125 и 85, а в январе — августе 1945-го — 194, 133 и 90<sup>182</sup>.

Если же отвлечься от средних цифр и посмотреть на безвозвратные боевые потери конкретных частей и соединений штурмовой авиации в конкретных операциях, то картина зачастую окажется гораздо худшей! Так, в июле — сентябре 1941 г. один Ил-2 терялся в среднем не в 13, а в 8—9 боевых вылетах, были и полки, где «горбатые» успевали слетать на боевые задания всего по 3—4 раза... В 874-м штурмовом авиаполку 267-й штурмовой авиадивизии 2-й воздушной армии Воронежского фронта в период с 27 июля по 18 сентября 1942 г. на одну боевую потерю Ил-2 приходилось не 26, а всего 9 боевых вылетов; в 945-м полку 206-й дивизии 8-й воздушной армии Сталинградского фронта с 13 октября по 22 декабря 1942-го — не 26, а 11; в 198-м полку 233-й дивизии 1-й воздушной армии Западного фронта в конце 1942-го летчик погибал в среднем уже после 8 боевых вылетов... В первые шесть дней Курской битвы (5—10 июля

1943 г.) во 2-й воздушной армии Воронежского фронта штурмовые авиачасти теряли один самолет в среднем опять-таки не в 26 (и тем более не в 85), а в 16—17 боевых вылетах, в 16-й воздушной армии Центрального фронта — в 13, 306-я штурмовая авиадивизия 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта (5—7 июля) — всего в 2,8, а 305-я — в 2,2! В 3-й воздушной армии 1-го Прибалтийского фронта летом 1944-го, в Витебско-Оршанской, Полоцкой, Режицко-Двинской и Шяуляйской операциях, на одну безвозвратную боевую потерю Ил-2 также приходилось не 85 (или около того), а только 36 боевых вылетов<sup>183</sup>.

Понять, насколько высок был уровень боевых потерь Ил-2, можно, сравнив его с уровнем боевых потерь основных немецких «самолетов поля боя» — пикирующих бомбардировщиков Ju87. Еще в середине 1943 г. этот последний был в несколько раз, временами на порядок меньше, чем у Ил-2! Если в штурмовых авиачастях 2-й воздушной армии в первую неделю Курской битвы один самолет терялся, как мы видели, в 16—17 боевых вылетах, то в сражавшихся на том же участке фронта 2-й и 77-й пикировочных эскадрах люфтваффе — только в 153!<sup>184</sup> Разрыв в несколько раз сохранялся тут в середине 1944-го: если в штурмовых авиачастях 3-й воздушной армии во время Белорусской стратегической операции на один безвозвратно потерянный по боевым причинам самолет приходилось 36 боевых вылетов, то во 2-й штурмовой эскадре люфтваффе во время немецко-румынского наступления под Яссами 30 мая — 8 июня 1944 г. — как минимум (sic!) 160...<sup>185</sup> И это при том, что интенсивность использования самолетов Ju87 была, как мы видели, не меньше, а больше, чем у Ил-2!

Подобный уровень боевых потерь не только укрепляет нас во мнении о недостаточно высокой эффективности действий советских штурмовиков, но и заставляет (вслед за немецкими экспертами) выделить в качестве еще одного фактора, снижавшего эту эффективность, результативное противодействие немецких зенитной артиллерии и истребительной авиации.

Заметим, что это противодействие не только выводило

многие Ил-2 из игры еще до нанесения ими удара по цели. Под огнем немецких зениток менее эффективными становились и действия уцелевших штурмовиков. По свидетельству немецких экспертов-фронтовиков, в 1942—1945 гг. (особенно с конца 1943-го) огонь малокалиберной зенитной артиллерии «достаточно часто» вынуждал «илы» атаковать с больших, чем обычно, высот — а это снижало точность стрельбы и бомбометания<sup>186</sup>. Иногда же — несмотря на то, что «немецкие полевые командиры характеризуют личный состав советской штурмовой авиации как агрессивный, мужественный и упорный»<sup>187</sup> — ПВО вермахта вообще срывала выполнение «горбатыми» боевых заданий. Так, в 1941-м, наткнувшись на плотный зенитный огонь, Ил-2 «часто просто сбрасывали бомбы и уходили назад»<sup>188</sup>. В. Швабедиссен упоминает также о захваченном в 1942 или 1943 г. приказе командующего 16-й воздушной армией, который предписывал истребителям сопровождения «в случае невыполнения штурмовиками боевого задания открывать по ним огонь и принуждать к повторным атакам по наземным целям»<sup>189</sup>. Вне всякого сомнения, это стремление пилотов Ил-2 поскорее покинуть поле боя вызывалось убийственным зенитным огнем... Впрочем, сорвать выполнение боевого задания (правда, по оценке воевавшего в конце 1942—1945 гг. на Восточном фронте в 52-й и 53-й истребительных эскадрах В. Липферта, «не очень часто»<sup>190</sup>) могли и немецкие истребители. Об одном таком случае сообщает и советский источник — рапорт ведущего группы «яков» 900-го истребительного авиаполка; согласно ему, 1 сентября 1944 г. в районе Шакай (Литва), пятерка штурмовиков 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта, увидев, что истребители сопровождения атакованы большой группой FW190, отказалась от атаки цели и ушла на свою территорию...<sup>191</sup> Из-за активности немецких истребителей в первые дни Курской битвы, 5—10 июля 1943 г., советскому командованию и самому пришлось применять Ил-2 «с небольшим напряжением». (И все равно к 11 июля 2-я воздушная армия Воронежского фронта лишилась — в основном от атак истребителей — 39% своих штурмовиков

(107 машин из 276), а 16-я воздушная армия Центрального фронта уже к 10 июля потеряла 50% своих Ил-2 — 148 из 295<sup>192</sup>.)

Наконец, огромные потери консервировали охарактеризованную выше малую опытность летного состава советской штурмовой авиации по сравнению с немецкой.

Переходя к анализу причин непомерно высоких потерь Ил-2, зададимся прежде всего вопросом: как получилось, что столь низкую боевую живучесть продемонстрировал самолет, главным достоинством которого считалось и считается «надежное бронирование»? Напомним, что сам смысл создания Ил-2 С.В.Ильюшин видел именно в необходимости забронировать «все жизненные части» самолета-штурмовика<sup>193</sup>. Вся носовая и средняя часть фюзеляжа «ила» представляла собой единый бронекорпус, внутри которого размещались и мотор, и радиаторы, и бензо- и маслобаки, и летчик...

Никакого парадокса здесь, однако, нет. Начнем с того, что для 1941—1945 гг. расхваленное бронирование Ил-2 — задуманного все-таки в 1938-м — было уже недостаточным, ибо надежно защищало только от пуль винтовочного калибра. Между тем на всех немецких истребителях, применявшихся на советско-германском фронте, стояли авиационные пушки: на «Мессершмитт Vf109E» — две 20-мм MGFF, на Vf109F — одна 15-мм MG151/15 или 20-мм MG151/20, на Vf109G — либо одна MG151/20, либо три таких пушки, либо одна 30-мм МК108, на Vf109K — одна MG151/20 или МК108, на «Фокке-Вульф FW190A» — либо две MG151/20 и две MGFF, либо четыре MG151/20. Замыкавшая бронекорпус Ил-2 сзади 12-мм поперечная плита (сразу за которой находились бензобак и летчик) даже 15-мм бронебойными снарядами пробивалась уже с 400 м — если они попадали в нее под углом не менее 50°. Со 100 м — если угол встречи с броней был не менее 60° — эту бронеплиту проламывали и 15-мм фугасные снаряды. А «мессершмитты», атакуя Ил-2, подходили к ним и на 50, и на 40

метров... Сбоку же летчик, баки и радиаторы были прикрыты всего лишь 6-мм броней, снизу — 4-мм; мотор был защищен лишь 4-мм бронекapotом (верхний лист которого с весны 1942 г. стал 5-мм). Уже с 400 м 15-мм бронебойные снаряды пронизывали 6-мм листы, даже если попадали в них под углом всего 20°! 15-мм фугасные на дистанции 100 м пробивали бортовую броню Ил-2 даже при угле встречи 30 градусов<sup>194</sup>.

А ведь на абсолютном большинстве «мессеров» — начиная с Vf109F-4, появившихся на советско-германском фронте уже в августе 41-го — и на всех «фоккерах» стояли не MG151/15, а гораздо более мощные MG151/20! 4-мм бронекapot «ила» уже с 600 м разворачивали, поражая мотор, даже их фугасные снаряды — да так, что диаметр пробоин доходил до 160 мм... В 6-мм верхней броне кабины летчика фугасные 20-мм снаряды делали пробоины диаметром 80—170 мм. А 4-мм пол кабины, по свидетельству немецкого аса Э.Хартманна, снаряды пушки MG151/20 при стрельбе в упор пронизывали, даже попадая в него под углом всего 10 градусов<sup>195</sup>.

Все эти обстоятельства (за исключением последнего) были выявлены в ходе полигонных испытаний, а также в результате обследования советскими специалистами поврежденных в бою бронекорпусов Ил-2. О том же свидетельствуют и фронтовики; так, факт раскалывания бронебойным снарядом «мессера» 12-мм задней бронеплиты «ила» зафиксирован в дневниковой записи воздушного стрелка 198-го штурмового авиаполка 233-й штурмовой авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта Г.Доброва за 13 июля 1943 г.<sup>196</sup>. Бывший летчик той же части А.Н.Ефимов описывает ряд эпизодов, когда снаряды «мессершмиттов» и «фокке-вульфов» пронизывали бронекapot штурмовика и выводили из строя двигатель<sup>197</sup>. Поэтому высокие оценки бронирования Ил-2 — даже те, которые давались немецкими участниками войны<sup>198</sup>, — должны быть признаны по меньшей мере преувеличенными.

Но почему такие оценки все-таки давались? И как быть с указанием Р.Толивера и Т.Дж.Констебля на то, что немец-

кие летчики неоднократно наблюдали, как их снаряды отскакивают от бронекорпуса Ил-2?<sup>199</sup> Последнее вполне объяснимо: по-видимому, речь идет о случаях, когда угол встречи с броней оказывался слишком малым и снаряды рикошетировали. А таких случаев должно было быть немало. Ведь еще в 1942 — первой половине 1943 гг. (а именно к этому периоду относятся свидетельства, приводимые Толивером и Констеблем) «мессершмитты», как правило, атаковали Ил-2 сзади и немного сбоку — пытаясь поразить при этом мотор и летчика. В результате — судя по пробоинам в бронекорпусах Ил-2, списанных зимой 42-го — весной 43-го — угол между направлениями полета «ила» и «мессера» почти всегда не превышал 20 градусов<sup>200</sup> — так что от продольной брони Ил-2 снаряды действительно часто должны были отскакивать. Особенно от бронекapота с его плитами двойной кривизны; по-видимому, именно о таких случаях вспоминает ветеран 210-го штурмового авиаполка Г.Ф.Сивков: «Первое время при встречах с «илами» немцы били прямо по носовой части фюзеляжа. Некоторые расходовали весь боезапас, а штурмовик продолжал полет»<sup>201</sup> (приобретая, добавим, у врага репутацию «бетонного бомбардировщика» (*Zementbomber*)<sup>202</sup> и самого «трудносбиваемого» из советских самолетов). Скорее всего, именно после таких случаев в 54-й истребительной эскадре люфтваффе в 1941 г. и сложилось мнение о том, что Ил-2 «очень трудно сбить при атаке сзади из-за превосходного бронирования», а в 51-й (в ноябре 1941-го) — что 15-мм пушка MG151/15 малоэффективна против Ил-2<sup>203</sup>.

Но стоило только немецкому истребителю атаковать штурмовик под бóльшим углом к направлению его полета, т.е. зайти покруче сбоку — и броня «цементбомбера» переставала казаться неуязвимой... В этом, в частности, наглядно убедился 8 ноября 1941 г. обер-фельдфебель Г.Кайзер из III группы 77-й истребительной эскадры, действовавшей тогда в Крыму. После того как 7-го он не сумел сбить Ил-2, продемонстрировать ему эффективные приемы уничтожения штурмовиков взялся сам генерал-инспектор истребительной авиации люфтваффе полковник В.Мёльдерс.

«Стремительный вираж, — вспоминает Кайзер, — и под углом 30° [а не 20° или меньше! — А.С.] его очередь впиивается в русский штурмовик в районе кабины. Неприятельский самолет тут же вспыхнул и упал. В следующий момент раздался его голос: «Видел, как я сделал это? Атакуй следующего!»

Я выполнил его прием, и Ил-2 врезался в землю. «Повтори!» Почти как в учебном бою: тот же заход на цель, короткая очередь, и третий штурмовик падает горящим»<sup>204</sup>.

То, что наилучшие результаты при атаках на Ил-2 дает заход сбоку со стрельбой по бортам кабины, выяснили в конце концов и пилоты 54-й истребительной эскадры<sup>205</sup>. Однако первоначальное разочарование, испытанное немецкими летчиками при ведении огня по Ил-2, было, по-видимому, слишком сильным. Только этим можно объяснить тот факт, что преувеличенные представления о неуязвимости «бетонного бомбардировщика» оказались весьма живучи и прочно закрепились в послевоенной зарубежной литературе.

Что же касается немецких зенитчиков, то они тоже били по Ил-2 не из пулеметов, а из 20- и 37-мм автоматических пушек, а, кроме того, их снаряды попадали в штурмовик, как правило, почти строго сбоку. Как показало обследование советскими специалистами бронекорпусов, поврежденных немецкими зенитками, угол встречи зенитного снаряда с броней «ила» в большинстве случаев составлял не менее 65—70° в горизонтальной плоскости и не менее 75—80° — в вертикальной<sup>206</sup>. Несомненно, именно поэтому снаряды зениток пробивали броню «горбатов» почти вдвое чаще, чем снаряды немецких истребителей<sup>207</sup> — атаковавших преимущественно сзади. (Сказывалось, конечно, и то, что немецкие зенитчики применяли, наряду с 20-мм, и 37-мм калибр.) Правда, воевавший в 504-м и 893-м штурмовых авиаполках И.И.Пстыго утверждает, что пронизать броню Ил-2 могли лишь бронебойные, но отнюдь не осколочные снаряды 20-мм зениток<sup>208</sup>. Однако В.И.Перов и О.В.Растренин, ссылаясь на результаты обследования поврежденных в бою бронекорпусов «илов», а также на результаты полигонных испытаний, указывают, что по своему

поражающему действию снаряды 20-мм зенитных орудий практически ничем не отличались от снарядов 20-мм авиапушек<sup>209</sup> — а у последних, как мы видели, броню штурмовика проламывали и осколочно-фугасные боеприпасы. Эти же авторы приводят и фотоснимок пробойн, сделанных в бортовой броне Ил-2 осколочно-фугасным снарядом 20-мм зенитки. Так что утверждение И.И.Пстыго (как и утверждение В.Швабедиссена о том, что броня Ил-2 «выдерживала попадание малокалиберных зенитных снарядов»<sup>210</sup>) может считаться верным только для тех случаев, когда угол встречи зенитного снаряда с броней оказывался слишком малым. Правда, случаи такие были отнюдь не единичны. Их наблюдал, например, прикрывавший весной 1945 г. Ил-2 над Данцигом летчик 12-го истребительного авиаполка ВВС ВМФ В.А.Тихомиров; по-видимому, именно такой случай наблюдал в октябре 1941 г., во время удара Ил-2 по аэродрому Молвотицы южнее Демянска, и немецкий военный врач Х.Киллиан: «Артиллеристы палят из пушек трассирующими снарядами малого калибра, снаряды попадают в цель, но отлетают в стороны. Это хорошо видно»<sup>211</sup>.

В общем, бронирование Ил-2 могло выручить его лишь при попадании снаряда в бронеплиту под очень малым углом. Правда, бронекорпус — не разрушавшийся при вынужденной посадке «на брюхо» — спас жизнь многим летчикам сбитых штурмовиков, но это уже другой вопрос — о потерях летчиков. А.Н.Ефимов отмечает также «успокаивающее» психологическое воздействие бронирования на пилота: «[...] Чувствуешь себя отгороженным от всех опасностей. Впечатление надежности кабины и самолета не покидало и в полете. Весь лик машины вызывал боевой подъем, помогал подавлять чувство опасности под огнем противника»<sup>212</sup>. Последнее, несомненно, должно было повышать эффективность действий пилота при атаке цели. Однако и это не может заслонить тот факт, что броня Ил-2 не была надежной защитой от огня немецких истребителей и зенитных орудий.

Впрочем, будь даже эта броня непробиваемой, ее все



равно обесценивало бы то обстоятельство, что «летающий танк» был чуть ли не наполовину деревянным. Из-за нехватки алюминия вся хвостовая часть фюзеляжа Ил-2 с килем, а у машин выпуска 1942 — начала 1944 г. еще и обшивка (а иногда и силовой набор, за исключением лонжеронов) консолей крыла<sup>213</sup> были выполнены из дерева — и отличались поэтому низкой стойкостью к попаданиям снарядов. «Если снаряд «Эрликона» [20-мм зенитки. — А.С.] попадал в Ил-2 с металлическим крылом, — свидетельствует Г.Ф.Сивков, — он делал пробоину диаметром до 200 мм с рваными краями. Самолет при этом продолжал спокойный полет. Если такой снаряд попадал в деревянное крыло, разрушалось до 30% обшивки и сразу возникал сильный крен. С трудом можно было удержать машину в горизонтальном полете»<sup>214</sup>. А деревянную хвостовую часть фюзеляжа «ила» 20-мм зенитные снаряды часто «буквально перепиливали» пополам<sup>215</sup>. Именно по деревянным частям штурмовика — стремясь «отбить хвост и плоскости» — били из пушек и многие немецкие летчики-истребители. Так, в 54-й истребительной эскадре люфтваффе пришли к выводу о том, что наилучшие результаты в борьбе с Ил-2 (наряду со стрельбой по бортам кабины) дает ведение огня сверху по крыльям. А в 1944-м ее FW190 старались бить по деревянному фюзеляжу «илов»<sup>216</sup>.

В этой связи следует остановиться на значении такого — едва ли не чаще всего прославляемого в отечественной литературе — качества Ил-2, как высокая живучесть конструкции. Действительно, ильюшинский штурмовик мог, судя по всему, выдержать больше попаданий пуль и снарядов, нежели другой самолет таких же размеров и с такой же полудеревянной конструкцией. Именно этой хорошей для полудеревянного самолета общей живучестью конструкции (а не мифическим «сильным бронированием») надо, в частности, объяснить утверждение бывшего командира 9-й зенитно-артиллерийской дивизии вермахта В.Пикерта о нечувствительности Ил-2 к попаданиям бронебойных снарядов 20- и 37-мм зениток<sup>217</sup>. Но по сравнению с цельнометаллическими машинами живучесть «горбатого» следует признать все-таки недостаточной.

Сами же громадные потери Ил-2 (живучесть конструкции которых, подчеркнем еще раз, в литературе сильно преувеличена) следует объяснить прежде всего спецификой боевого применения этих штурмовиков. В отличие от бомбардировщиков и истребителей, они работали исключительно с малых высот — а значит, чаще и дольше, чем другие самолеты, находились в сфере действительного огня малокалиберной зенитной артиллерии немцев — этого очень эффективного и многочисленного средства поражения. Именно зенитный огонь погубил большую часть потерянных по боевым причинам Ил-2. Если учесть только те «илы», о которых точно известно, что их уничтожили зенитки или истребители, то в 1941 г. доля жертв зенитного огня составляла среди них 68,2% (101 самолет из 148), в 1942-м — 54,6% (203 из 372), в 1943-м — 57,4% (1468 из 2558), в 1944-м — 67,2% (1859 из 2741), а в январе — апреле 1945-го — 74% (1048 из 1417)<sup>218</sup>. (Заметим, что в 1943-м—1945-м — в период общего отступления противника — точно известными были причины гибели уже подавляющего большинства сбитых штурмовиков.)

Чрезвычайная опасность, которую представляли для Ил-2 немецкие малокалиберные зенитки, была обусловлена, во-первых, совершенством материальной части этого оружия. Конструкция зенитных установок позволяла очень быстро маневрировать траекториями в вертикальной и горизонтальной плоскостях; каждое орудие было оснащено прибором управления артиллерийским зенитным огнем, который выдавал поправки на скорость и курс самолета; трассирующие снаряды облегчали корректировку огня. Наконец, немецкие зенитки обладали высокой скоростью стрельбы; так, 37-мм установка Flak36 выпускала 188 снарядов в минуту, а 20-мм Flak38 — 480<sup>219</sup>. Во-вторых, насыщенность этими средствами войск и ПВО тыловых объектов у немцев была очень высокой. Количество стволов, прикрывавших объекты ударов Ил-2, непрерывно возрастало, и в начале 1945 г. по штурмовику, работающему в полосе немецкого укрепленного района, в секунду (!) могло выпускаться уже до 200—250 20- и 37-мм снарядов (а также

до 8000—9000 13,1-мм пуль крупнокалиберных зенитных пулеметов)<sup>220</sup>. А ведь штурмовики находились над полем боя в среднем по 10—15—20 минут... В-третьих, сказывалась высокая стрелково-артиллерийская и тактическая выучка немецких зенитчиков. Первый прицельный выстрел малокалиберная зенитная батарея была готова дать уже через 20 секунд после обнаружения советских самолетов; поправки на изменение курса Ил-2, угла их пикирования, скорости, дальности до цели немцы вводили в течение 2—3 секунд<sup>221</sup>. Применявшаяся ими концентрация огня нескольких орудий по одной цели также увеличивала вероятность поражения штурмовика — особенно, если огонь сосредоточивался по точке, через которую, становясь в «круг», последовательно проходили все атакующие «илы»... Неудивительно, что, по свидетельству бывшего летчика 140-го гвардейского штурмового авиаполка 8-й гвардейской штурмовой авиадивизии Н.Т.Полукарова, его Ил-2 в среднем в каждом четвертом боевом вылете получал хотя бы одно прямое попадание малокалиберного зенитного снаряда. В 3-й воздушной армии 1-го Прибалтийского фронта в июне — июле 1944 г., в Витебско-Оршанской, Полоцкой, Режицко-Двинской и Шяуляйской операциях на один поврежденный зенитками штурмовик приходилось всего 2—3 боевых вылета. А в ходе ударов флотских Ил-2 по военно-морским базам или конвоям в море немецкие зенитчики сбивали примерно 20% атакующих штурмовиков и наносили повреждения еще 35—40 процентам!<sup>222</sup>

В первой половине войны на величине потерь штурмовиков от зенитного огня сказывалась и применявшаяся ими тактика. Так, в 1941 г. они демонстрировали общее для всей тогдашней советской ударной авиации пренебрежение противозенитными маневрами — совершенно не пытались уклониться от трасс и разрывов снарядов. (Генерал-майор люфтваффе К.Уэбе объяснял это плохой маневренностью Ил-2<sup>223</sup>, но дело явно было в ином — в слабой подготовке советских летчиков и (или) отсутствии у них боевого опыта. Ведь впоследствии даже двухместные «илы» — чья маневренность была хуже, чем у одноместных выпуска

1941 г., — маневрировали в такой ситуации весьма активно.) Подобное поведение над целью, подчеркивали немцы, «приводило к исключительно большим потерям»<sup>224</sup>.

Правда, в 1941—1942 г. Ил-2 часто подходили к цели на сверхмалой высоте. Это должно было затруднить немецким зенитчикам как обнаружение «горбатых» — до последнего момента не видимых за стеной леса или складками местности, — так и их поражение (из-за слишком большого углового перемещения цели). Однако, отмечалось в директиве командующего ВВС Красной Армии А.А.Новикова от 22 августа 1942 г., противник все же сумел организовать «эффективное противодействие с земли нашим ударам с бреющего полета. На вероятных направлениях полета самолетов Ил-2 создаются мощные завесы зенитного огня, для чего используются все виды оружия, вплоть до минометов, огнеметов, фугасов, танковых и противотанковых пушек, в результате чего наши штурмовики несут значительные потери»<sup>225</sup>.

С 1942 г., летая на средних или малых высотах, пилоты Ил-2 стали применять рысканье по курсу, скольжение (т.е. боковое смещение самолета) и другие виды противозенитного маневра — выполнявшиеся и всей группой, и каждым самолетом в отдельности. Однако при этом изменялись либо один, либо два параметра полета (например, только курс или курс и высота), тогда как для надежного уклонения от снарядов требовалось одновременно изменять три параметра — и курс, и высоту, и скорость (изменение, например, одного только курса немецкие зенитчики быстро учитывали и корректировали свои трассы). А это, в свою очередь, требовало хорошей выучки пилотов, хорошей групповой слетанности — того, что в советской штурмовой авиации встречалось нечасто. Кроме того, немцы могли парировать противозенитный маневр «горбатых» постановкой заградительного огня... Более надежным способом снизить потери Ил-2 от зенитного огня было подавлять зенитки — перед или одновременно со штурмовкой объекта. Но этим, как мы видели, еще в первой половине 1943 г. пренебрегали — и только потом стали практиковать и постоянное вы-

деление для этой цели специально натренированных экипажей и нанесение удара по зениткам силами трети, половины, а то и всей группы. Даже если орудия и не удавалось при этом уничтожить, огонь их становился менее прицельным, а то и совсем прекращался. «Когда штурмовик пикировал на зенитную батарею, — свидетельствует И.И.Пстыго, — ни одна из них не выдерживала нервного напряжения и еще до открытия самолетом огня весь расчет разбежался в укрытия. [...] Не помню и не слышал, чтобы такой поединок хоть раз выиграла зенитчики»<sup>226</sup>. Эффективный огонь при такой тактике штурмовиков зенитки открывали только в момент ухода «горбатов» от цели...

Тем не менее — как мы видели выше — потери Ил-2 от зенитного огня (в абсолютном исчислении) все возрастали: на фронте применялось все больше и больше этих самолетов, а значит, у немецких зенитчиков появлялось все больше и больше целей. Из-за этого и общая величина боевых потерь штурмовиков в 1943—1945 гг. оставалась примерно на одном уровне или даже возрастала: в 1943-м по боевым причинам ВВС Красной Армии потеряли 3515 этих машин, в 1944-м — 3344 (а по данным В.И.Алексеевко — 3722), в январе — апреле 1945-го — 1691<sup>227</sup> (т.е. за весь год при той же напряженности боевых действий могло бы быть потеряно до 5000 Ил-2). И отмеченное выше увеличение числа боевых вылетов, приходящихся на одну боевую потерю Ил-2, достигалось только за счет значительного возрастания численности советской штурмовой авиации (а также, возможно, за счет некоторого увеличения интенсивности ее использования, т.е. увеличения количества боевых вылетов на один самолет)<sup>228</sup>.

Большинство потерянных в годы войны по боевым причинам Ил-2 уничтожили зенитки, но в 1941—1942 гг. большую часть безвозвратных боевых потерь (в среднем около 60%) «горбатым» наносили истребители<sup>229</sup>. В 1943-м жертвами истребителей стали уже лишь 42,6% тех Ил-2, о которых было точно известно, кто их уничтожил (1090 са-

молетов из 2558), в 1944-м — 32, 2% (882 из 2741), а в январе — апреле 1945-го — 26% (369 из 1417)<sup>230</sup>. Уменьшение потерь Ил-2 от истребителей после 1942 года у нас традиционно связывали прежде всего с осуществленной осенью 42-го переделкой «горбатого» из одноместного в двухместный. Конечно, установка кабины воздушного стрелка, прикрывавшего самолет сзади огнем 12,7-мм пулемета УБТ, увеличила шансы Ил-2 в схватках с «мессершмиттами» и «фокке-вульфами». Как показали теоретические расчеты и полигонные испытания, вероятность сбития одноместного Ил-2 в одной атаке сзади истребителем Vf109G-2 (с тремя огневыми точками) составляла 51%, а «пятиточечным» Vf109G-2/R6—75%. Для двухместного же штурмовика эта вероятность уменьшалась соответственно до 38% и 65% (во всех случаях принималось, что немецкий летчик обладает отличной летной и стрелковой подготовкой, а штурмовик не совершает никакого противоистребительного маневра — так что в реальном бою все указанные цифры должны были быть несколько меньшими)<sup>231</sup>. Однако из приведенных выше цифр видно, что снижение доли жертв истребителей в боевых безвозвратных потерях Ил-2 продолжалось и в 1944—1945 гг., когда оборонительное вооружение «горбатого» уже не усиливалось (снова подчеркнем, что в конце войны точно известными становились обстоятельства гибели уже абсолютного большинства потерянных штурмовиков). Значит, дело было не в появлении на Ил-2 воздушного стрелка (или, вернее, не только в этом).

Последнее, впрочем, неудивительно. Нельзя забывать, что повышение оборонительных возможностей Ил-2 было в значительной степени нейтрализовано ростом огневой мощи немецких истребителей. Той же осенью 1942 г., одновременно с двухместными «илами», на советско-германском фронте появились «убийцы» FW190, имевшие целых шесть огневых точек (в том числе четыре — против одной, редко трех на Vf109 — пушки); в 1943-м на «фоккерах» летали уже около 40% противостоявших советским ВВС истребительных групп люфтваффе, а в 1944-м — около 25%<sup>232</sup>. Сбить двухместный Ил-2 в первой же атаке сзади приме-

нявшиеся в 1943 г. FW190А-4 и А-5 могли с вероятностью 63%, т.е. с большей, чем преобладавшие до этого у немцев «трехточечные» Vf109 — одноместный! А Vf109G-6, которые осенью 1943-го вытеснили машины модификации G-2 и на которых оба 7,92-мм пулемета были заменены на 13,1-мм — с вероятностью 54%<sup>233</sup>. В дальнейшем вооружение немецких истребителей усилилось еще больше: летом 1944 г. на Восточном фронте появились FW190А-8 с 13,1-мм пулеметами вместо 7,92-мм, а часть Vf109G-6 и новых Vf109G-14 вместо 20-мм пушки стала получать 30-мм.

Кроме того, мощное оборонительное вооружение двухместного Ил-2 часто было нельзя эффективно использовать.

Во-первых, сказывалась не слишком удачная конструкция задней стрелковой точки, которая была спроектирована наспех. Кабина стрелка «оказалась тесной и затрудняла его движения, что отрицательно сказывалось на эффективности ведения воздушного боя»<sup>234</sup>. А пулемету УБТ в спешке не смогли обеспечить достаточные углы обстрела. В частности, стрелок практически не мог оборонять нижнюю полусферу — что быстро учили немецкие летчики, перешедшие к атакам на «илы» снизу. Другие стали заходить сбоку (ведь углы обстрела УБТ в горизонтальной плоскости составляли всего 35° вправо от оси самолета и 28° — влево); третьи — сверху: угол возвышения УБТ на двухместном Ил-2 также был недостаточен...<sup>235</sup>

Во-вторых, часто подводил и сам УБТ. По воспоминаниям бывшего воздушного стрелка 43-го гвардейского штурмового авиаполка Г.А.Литвина, его заклинивало почти в каждом боевом вылете, особенно при стрельбе длинными очередями; то, что «отказов у УБТ было много», подтверждает и летавший стрелком в 109-м гвардейском штурмовом В.В.Усов, а В.М.Местер из 92-го гвардейского штурмового свидетельствует, что самой ценной для стрелка Ил-2 вещью был гильзоизвлекатель<sup>236</sup>.

Наконец, посредственной была подготовка воздушных стрелков. Их подготовку организовали с опозданием — уже после начала выпуска двухместных штурмовиков, — и в

1943 г. в стрелки Ил-2 направляли чуть ли не первых попавшихся красноармейцев. «Первое время, — вспоминает ветеран 210-го штурмового авиаполка В.С. Фролов, — в полки прибывали абсолютно не подготовленные ребята, которых сажали за пулемет и отправляли в боевой полет. Многие из них не выдерживали резких маневров штурмовика во время полета [заметим, что возникавшие при этом перегрузки в кабине стрелка ощущались сильнее, чем в кабине пилота. — А.С.]. Некоторые, ведя огонь по противнику, перебивали киль или стабилизатор своего самолета и погибали вместе с летчиком»<sup>237</sup>. Школы, которые должны были готовить стрелков, эту подготовку фактически саботировали. Так, в 1943-м выпускники этих школ плохо знали и теорию стрельбы и материальную часть пулемета УБТ (часто, напомним, дававшего отказы), в воздухе не только ни разу не стреляли, но ни разу и не были (37 «стрелков», прибывшие в марте 1943 г. из 2-й Ленинградской школы техников авиавооружения в 17-ю воздушную армию Юго-Западного фронта; «самолет Ил-2 увидели только по прибытии на фронт», а некоторые из присланных той же школой в июне в штурмовые авиачасти 15-й воздушной армии Брянского фронта, не знали, что такое острый, прямой и тупой углы и «не имели понятия о перпендикулярах») <sup>238</sup>. Отношение к подготовке этих членов экипажа штурмовика было поистине вредительским даже в конце войны! Еще в 1944 г. их «нигде не обучали» осмотрительности в воздухе<sup>239</sup>, а в Троицкой «школе» воздушных стрелков еще в конце 44-го не учили вообще! «В этой школе, — свидетельствует выпущенный оттуда в 92-й гвардейский штурмовой авиаполк в декабре 1944 г. В.М. Местер, — я пробыл меньше месяца, из которых десять дней мы были на сельхозработах в Казахстане, а десять — по картинке изучали пулемет ШКАС [у стрелка Ил-2, напомним, был УБТ. — А.С.]. Самих пулеметов не было, не говоря уже о стрельбах. Через 20 дней в звании «рядовой» мы своим ходом пошли на фронт»<sup>240</sup>. Из доклада заместителя командира 7-го гвардейского штурмового авиаполка гвардии майора Гудименко от 27 июня 1945 г. о боевой работе части в Великую Отечественную можно заключить, что и



там до конца войны «стрелки авиавооружения не подбирались соответствующим образом, в результате в полк прибывали на пополнение люди из штрафных рот, других частей, откуда их отправляли как крайне недисциплинированных, и т.д.»<sup>241</sup>.

А временами двухместные «илы» вынуждены были летать вообще без стрелков: этих последних выбывало из строя больше, чем летчиков, и, например, в 92-м гвардейском штурмовом авиаполку 4-й гвардейской штурмовой авиадивизии 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта даже в 1945 г. бывали дни, когда «на шестерку был только один стрелок»<sup>242</sup>.

В итоге (как показывают «оценки, основанные на теории воздушной стрельбы и полигонных испытаний эффективности действия германского стрелково-пушечного вооружения по штурмовику Ил-2») в период с конца 1942 г. до осени 1943-го вероятность сбития стрелком Ил-2 немецкого истребителя была в среднем меньше вероятности сбития этим истребителем (Bf109G-2, Bf109G-2/R-6 или FW190A-4) самого «ила» в первой же атаке из задней полусферы: на дистанции 100 м — примерно в 1,6 раза, со 150 м — примерно в 3,4 раза, с 200 м — примерно в 4,3 раза, а с 250 м — примерно в 4 раза. А осенью 1943-го (когда основными истребителями люфтваффе на Восточном фронте стали Bf109G-6 и почти не отличавшиеся от машин модификации А-4 FW190А-5) этот разрыв между теоретическими шансами стрелка Ил-2 и немецкого летчика-истребителя увеличился в среднем соответственно примерно до 3,7; 3,9; 4,5 и 4,9 раза<sup>243</sup>. По-видимому, примерно в такой же степени различались шансы и в реальных боях. При расчетах принималось, что немец обладает отличной летной и стрелковой выучкой, а «ил» не совершает противоистребительного маневра — но ведь, с другой стороны, на фронте среди стрелков Ил-2 было много «абсолютно не подготовленных ребят», а их УБТ часто заклинивало...

Что же тогда сыграло решающую роль в снижении потерь Ил-2 от истребителей? В.И.Перов и О.В.Растренин (а также В.Швабедиссен) указывают, в частности, на умень-

шение численности немецкой истребительной авиации на советско-германском фронте<sup>244</sup>. Но изменение этой численности не всегда коррелируется с изменением удельного веса жертв истребителей в боевых безвозвратных потерях Ил-2. В 1941 г. среднемесячное количество действовавших на советско-германском фронте групп одномоторных истребителей люфтваффе равнялось примерно 18; в 1942-м — примерно 15,5; в 1943-м — примерно 12,4; в 1944-м — примерно 10,5<sup>245</sup>. При этом в 44-м у немцев увеличилось количество штурмовых групп, оснащенных самолетами FW190F, которые могли действовать и как истребители. Правда, поиск и уничтожение советских самолетов не являлись для них главной задачей, и лишь после нанесения бомбштурмовых ударов они могли атаковать встретившиеся им Ил-2. Однако групп FW190F на советско-германском фронте уже к июню 1944 г. действовало целых восемь<sup>246</sup>, и, как представляется, две-три истребительные они заменяли вполне. А в январе — феврале 1945-го увеличилось и число истребительных групп, действовавших против советских ВВС<sup>247</sup>. Таким образом, реальное сокращение численности истребителей люфтваффе на Востоке имело место только в 1942—1943 гг. Однако в 42-м доля жертв истребителей в боевых безвозвратных потерях Ил-2 не уменьшилась! А в 1944—1945 гг., наоборот, непрерывно уменьшалась!

По-видимому, уровень потерь Ил-2 от истребителей определялся прежде всего двумя другими факторами (также упоминаемыми В.И.Перовым и О.В.Растрениным<sup>248</sup>):

а) степенью эффективности действий советских истребителей сопровождения и

б) степенью эффективности оборонительной тактики штурмовиков (сильно зависевшей, в свою очередь, от уровня выучки летчиков).

В самом деле, истребительным прикрытием Ил-2 в 1941—1942 гг. часто не обеспечивались — а если это прикрытие и было, то часто бросало своих подопечных, увлекаясь боем с «мессершмиттами» или спасаясь от зениток, прикрывавших объект штурмового удара<sup>249</sup>. Не лучше дей-

ствовали истребители сопровождения и в первой половине 1943-го. Во-первых, как отмечалось в директиве командующего ВВС Красной Армии от 7 июля 1943 г., тогда еще было «недостаточно» отработано взаимодействие между ними и прикрываемыми ими ударными самолетами. Оно, указывалось в директиве, «организуется часто лишь на один вылет, а не на весь период боя или операции, вследствие чего взаимодействующие между собой части не всегда имеют возможность тщательно согласовать все необходимые вопросы и приобрести навыки в совместных действиях в течение длительного отрезка времени. Это приводит к разрозненным действиям авиации, к сужению их эффективности и излишним потерям»<sup>250</sup>. Иногда вылетевшие с разных аэродромов штурмовики и истребители сопровождения не могли найти друг друга; по свидетельствам А.Н.Ефимова, истребители сопровождения в 1943 г. часто теряли своих подопечных и на маршруте... Во-вторых, советские истребители сопровождения по-прежнему действовали тактически неграмотно. «При встречах с противником», констатировалось в директиве от 7 июля 1943 г., они «легко ввязываются с ними [так в тексте. — А.С.] в бой, отрываясь от прикрываемых групп и часто теряют их»<sup>251</sup>. Над целью они тоже часто бросали своих подопечных и уходили на высоту (где было безопаснее от зенитного огня) — а ведь штурмовик особенно нуждался в прикрытии именно в момент выхода из атаки (когда следующий за ним в строю был занят нанесением удара и хвост предыдущего прикрыть не мог)... Наконец, количество «ястребков», выделявшихся тогда для сопровождения Ил-2, также было недостаточным — во всяком случае, для того, чтобы успешно отражать атаки опытных немецких летчиков 43-го года.

В итоге еще летом 1943-го не редкостью были случаи разгрома немецкими истребителями целых групп двухместных (!) Ил-2. Так, в первый день Курской битвы, 5 июля 1943 г. «мессершмиттам» удалось отколоть истребители сопровождения от трех шестерок 175-го штурмового авиаполка 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта — после чего сбить 8 из 17 двухместных «илов». Увлечшись

воздушным боем, оставили своих подопечных и Ла-5, сопровождавшие две восьмерки 237-го штурмового авиаполка 305-й штурмовой авиадивизии той же армии. Итогом стало уничтожение «мессерами» 9 (в том числе восьми двухместных) из 16 Ил-2. А в одном из воздушных боев 7 июля, из-за того что истребители сопровождения «не принимали надлежащих мер по отражению противника», FW190 сбили 5 из 7 штурмовиков 874-го полка 299-й дивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта (в том числе как минимум три двухместных)...<sup>252</sup>

А вот после Курской битвы истребительное прикрытие стало чаще эшелонировать свои силы — так, что в то время как одни вели активный воздушный бой с атакующими группами «мессерами» или «фоккерами», другие постоянно находились рядом с прикрываемыми штурмовиками. Прорваться к «горбатым» и обстрелять их врагу стало значительно сложнее... Именно так действовали, например, «яки» 900-го истребительного авиаполка, прикрывая летом — осенью 1944 г., во время Витебско-Оршанской, Минской, Вильнюсской, Каунасской и Гольдапской (Гумбиненской) операций, штурмовики 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта. Результатом их тактически грамотных действий стало практически полное отсутствие у сопровождавшихся ими Ил-2 потерь в многочисленных боях с Vf109 и FW190<sup>253</sup> (следует, правда, отметить, что большая часть последних принадлежала, видимо, к штурмовым группам, чьим летчикам было труднее вести борьбу с советскими самолетами, чем настоящим истребителям). Иногда — по крайней мере, в 5-й и 17-й воздушных армиях соответственно 2-го и 3-го Украинских фронтов — наряду с группами «свободного боя» и непосредственного прикрытия выделялась еще и выславшаяся вперед группа расчистки воздушного пространства (подобная тем, что так эффективно работали у немцев во время операции «Цитадель»). «Взаимодействие истребителей и штурмовиков, — признает и В.Швабедиссен, — постоянно росло, поэтому примерно с конца 1944 г. действия штурмовиков стали на много эффективнее»<sup>254</sup>.

В свою очередь, за промахи истребителей сопровождения Ил-2 даже в самом конце войны могли заплатить очень дорого. Так, еще 20 марта 1945 г., в начале Венской операции, начальник связи 3-го гвардейского истребительного авиакорпуса Ф.М.Смольников наблюдал, как, воспользовавшись ослаблением бдительности прикрытия, «налетевшие сзади» FW190 сбили сразу два «ила» из 5-го штурмового авиакорпуса 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта<sup>255</sup>. Не помогли, как видим, ни прикрывавшие Ил-2 сзади пулеметы УБТ, ни то, что атаковавшие «фоккеры» были не истребителями, а штурмовиками... Истребители, сопровождавшие в 1944—1945 гг. «илы» 953-го штурмового авиаполка 311-й штурмовой авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта, «частенько» бросали штурмовики на обратном пути от цели — из-за чего те, даже переходя на бреющий полет, «несли потери от истребителей» противника<sup>256</sup>. Здесь, правда, сказывался, по-видимому, малый запас горючего советских «ястребков»...

Что же касается оборонительной тактики Ил-2, то в 1941—1942 гг. ее отличали пассивность, нежелание принимать бой с атакующими истребителями, используя маневр и огонь крыльевого оружия (напомним, что задней стрелковой точки на «горбатых» тогда не было). Так, летчики 77-й пикировочной эскадры люфтваффе Г.Пабст и Э.Штолль-Берберих не раз наблюдали в 41-м, как атакованные «мессершмиттами» Ил-2 «упорно оставались на боевом курсе, не предпринимая никаких оборонительных маневров и не пытаясь уйти, иногда до полного уничтожения своей группы»<sup>257</sup>. Судя по всему, эти штурмовики летели к цели; будучи же (что случалось чаще) атакованы после нанесения удара, «горбатые» пытались уйти на повышенной скорости. При этом они, как правило, прижимались к самой земле (а в 41-м и к цели предпочитали идти на бреющем). Ведь заметить летящий на высоте всего 5—25 м и сливающийся поэтому с фоном местности темно-зеленый штурмовик летчику-истребителю было непросто; пикировать на него было опасно (после сближения на дистанцию эффективного

огня и стрельбы могло не хватить запаса высоты для выхода из пике); нельзя было и зайти снизу...

Однако в состязании с хорошо подготовленными немецкими летчиками бреющий полет, похоже, помогал слабо. «На наших глазах, — вспоминал о подобных случаях в начале войны на Южном фронте служивший тогда начальником разведки в 641-м артиллерийском полку РК О.Д.Казачковский, — изящные, тонкие истребители [...] легко догоняют и сбивают летящие над нами самолеты. [...] Потом такое же повторяется, и не раз. [...] Это немецкие «мессершмитты» сбивают наших штурмовиков ИЛ-2»<sup>258</sup>. По свидетельству фронтового летчика А.Г.Наконечникова, во время летних боев 1942 года на Сталинградском направлении штурмовики, которые «бежали с поля боя на бреющей высоте», «несли колоссальные потери, нередко теряя целые группы»<sup>259</sup>. (Правда, на фоне южнорусской степи были хорошо видны и самолеты, летящие на бреющем, а плоский рельеф местности облегчал «мессерам» преследование «илов» на той же сверхмалой высоте. Но, с другой стороны, эти же однообразный ландшафт и плоский рельеф затрудняли немцам определение высоты — точно так же, как при полете над водной гладью, — и, следовательно, увеличивали риск врезаться при атаке в землю...)

Вообще, попытка уйти от истребителей зачастую не только не улучшала положение «горбатов» (скорость V<sub>f</sub>109 все равно была намного больше), но и ухудшала его. Ведь полеты на максимальной скорости ни в летных школах, ни в запасных полках не практиковались — и штурмовики, ведомые молодыми летчиками, неизбежно отставали от группы. А отставшие были обречены: враг набрасывался на них в первую очередь, а другие «илы» помощи им оказать уже не могли...

Но для того, чтобы принять бой, пилотам одноместных штурмовиков опять-таки не хватало выучки. Поскольку по летным данным Ил-2 безнадежно уступали истребителям, добиться какого-либо успеха в бою с последними они могли, только взаимодействуя друг с другом. А для этого «горбаты» должны были лететь в более или менее плотном

строю. Тогда — зная, что с других направлений он прикрыт соседними самолетами — тот или иной пилот мог повернуть на проносащийся рядом «мессершмитт» и обстрелять его из крыльевых пушек и пулеметов (срывая тем самым, может быть, атаку на соседа...). Но сохранение плотного боевого порядка требовало хорошей групповой слетанности! В 1941 г. в штурмовых авиаполках было сравнительно немало пилотов с более или менее приличным летным опытом — но и тогда попытки сражаться с «мессерами» (маневрируя в строю «фронт») оказывались безуспешными. А в 1942-м большинство летчиков-штурмовиков составляла, как мы видели, молодежь, которую не научили летать в строю ни в школе, ни в запасном полку. Многие не владели как следует даже индивидуальной техникой пилотирования! В результате боевой порядок («клин звена» или же «пеленг звеньев») растягивался, а после первого же захода на цель, после разворота на  $180^\circ$ , и вовсе исчезал: «я туда, а он сюда, и я его больше не видел»...<sup>260</sup> От цели уходил уже не «пеленг звеньев», а растянутая «цепочка» отдельно летящих самолетов — не могущих поддерживать какое-либо огневое взаимодействие. Такие отдельные самолеты «мессершмитты» легко сбивали, вклиниваясь в промежутки между ними. Разрозненность группы штурмовиков затрудняла и прикрытие ее истребителями сопровождения (если таковые были).

Правда, в конце 1942 г. для выполнения атак «горбатые» повсеместно стали использовать более простой боевой порядок — «круг самолетов». В нем каждому пилоту надо было сохранять свое место только относительно самолета, летящего впереди (тогда как при атаке из «пеленга звеньев» — еще и относительно летящих справа и слева). Вместо резкого разворота на  $180^\circ$  для нового захода на цель теперь выполнялся плавный разворот на  $360^\circ$ . Поэтому в ходе удара строй стало сохранять легче. Однако штурмовик, выходящий из атаки, по-прежнему оказывался беззащитным: летящий сзади в этот момент начинал атаковать цель и, соответственно, переставал прикрывать хвост идущей перед

ним машины. Осталась и проблема сохранения строя при уходе от цели...

Кроме того, до конца 1942 г. летчики-штурмовики не располагали и какими-либо наставлениями по тактике боя одноместных Ил-2 с Vfl09. Только в сентябре 42-го командование ВВС Красной Армии рекомендовало здесь ряд приемов. Предлагалось, например, строить «оборонительный круг», где хвост каждого штурмовика прикрывался огнем пушек и пулеметов летящего следом. При этом, доворачивая по курсу, приподнимая или опуская нос самолета, пилоты «илов» могли отгонять огнем и истребители, приближающиеся к «кругу». При уходе от цели рекомендовали применять такой противоистребительный маневр как «змейка», т.е. уходить по волнообразной траектории, попеременно закладывая то правый, то левый вираж. Это затрудняло немецким летчикам прицеливание: ведь постоянно изменялись и курс и угловая скорость цели. Кроме того, уходя «змейкой», пилот штурмовика мог лучше, чем летя по прямой, просматривать заднюю полусферу (у одноместного Ил-2 был очень плохой обзор назад; его обеспечивали лишь два «окошечка», которые, по свидетельству Г.Ф.Сивкова, «всегда были чем-нибудь замазаны»<sup>261</sup>). Большим группам штурмовиков можно было применять «ножницы», т.е. уходить двумя «змейками», разнесенными по высоте на несколько десятков метров и не совпадающими друг с другом по фазам виражей — так, что самолеты из разных «змеек», словно концы ножниц, то сближались, то расходились... Если же атаке истребителя подвергнулся одиночный штурмовик, ему следовало уходить из-под нее скольжением — сбивая немцу прицел — или же заложив вираж. В последнем случае скоростной Vfl09, который не мог развернуться так же круто, что и тихоходный Ил-2, неизбежно отрывался от штурмовика и мог даже потерять его из виду. Наконец, при атаке «мессера» сзади летчику одиночного Ил-2 можно было резко сбросить скорость — чтобы немец проскочил вперед и попал под огонь крыльевых пушек и пулеметов «горбатого».

Нетрудно, однако, заметить, что все эти приемы опять-



таки требовали хорошей индивидуальной техники пилотирования и хорошей групповой слетанности... То, что «не везде еще штурмовики обучены ведению оборонительного воздушного боя с широким применением «круга», «змейки» и «ножниц»», отмечалось даже девять месяцев спустя, в директиве командующего ВВС Красной Армии от 7 июля 1943 г.<sup>262</sup>

Правда, в 1943-м, с вытеснением одноместных Ил-2 двухместными, появилась наконец возможность использовать в борьбе с истребителями тактику, давно и с успехом применявшуюся немецкими Ju87 — такими же одномоторными двухместными машинами с задней стрелковой точкой. Эта тактика заключалась как в сохранении группой штурмовиков плотного, компактного строя, так и во взаимном прикрытии друг друга огнем хвостовых пулеметов, т.е. в сосредоточении огня сколь возможно большего числа воздушных стрелков на наиболее опасных в данный момент из атакующих группу истребителей. Подобная концентрация огня могла отчасти компенсировать недостаточную выучку каждого отдельного воздушного стрелка; при поддержании огневого взаимодействия переставала иметь большое значение и отмечавшаяся выше ограниченность углов обстрела пулемета УБТ. Если стрелок штурмовика, атакованного под большим углом сбоку или сверху, не был в состоянии повернуть свой пулемет навстречу атакующему истребителю, то это легко могли сделать стрелки самолетов, летящих в строю перед ним. Компактность же боевого порядка группы как раз и обеспечивала поддержание такого огневого взаимодействия.

Однако плачевное положение с подготовкой летчиков-штурмовиков, сложившееся в 1941—1942 гг., сохранялось, как мы видели, и в первой половине 1943-го — и летать в строю многие по-прежнему не умели... Это обстоятельство еще весной — летом 43-го по-прежнему приводило к тому, что боевой порядок «горбатых» — особенно при уходе от цели — сплошь и рядом растягивался<sup>263</sup>. А на судьбе отдельно летящих, «выпавших» из системы огневого взаимодействия самолетов немедленно начинали сказываться и не-

опытность стрелков, и недостатки конструкции задней стрелковой точки. Именно неумением сохранять плотный строй и объяснялись описанные выше случаи разгрома в первые дни Курской битвы целых групп двухместных Ил-2, оказавшихся без истребительного прикрытия — а также случаи 100-процентного истребления групп штурмовиков в ходе ударов по немецким аэродромам в орловском выступе и Донбассе 5—8 мая и 8—10 июня 1943 г. (так, 7 мая и 8 июня были целиком сбиты даже группы, состоящие из 12 Ил-2 каждая — первая из состава 58-го и 79-го гвардейских штурмовых авиаполков 2-й гвардейской штурмовой авиадивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта, а вторая — из состава 614-го полка 225-й дивизии 15-й воздушной армии Брянского фронта<sup>264</sup>). Сказывалось и еще одно отмеченное в директиве от 7 июля 1943 г. (и тоже обусловленное недостаточной выучкой экипажей) явление — слабое наблюдение за воздухом. Неопытные пилоты явно сосредоточивали все свое внимание на управлении машиной — и, естественно, часто не замечали приближающиеся на большой скорости «мессеры» или «фоккеры». А стрелков, как отмечалось выше, еще и в 44-м не учили осмотрительности в воздухе...

Недоученных пилотов тыл продолжал поставлять и в 1944—1945 гг., и случаи потерь Ил-2 из-за недостаточной групповой слетанности встречались и в конце войны. Так, в марте 1945-го, во время Восточно-Прусской операции, штурмовики 1-й воздушной армии 3-го Белорусского фронта все еще иногда сбивались из-за «растягивания групп» в ходе боев с FW190<sup>265</sup>. Однако во фронтовых частях отработка групповой слетанности в 1944—1945 гг. стали уделять значительно больше внимания, чем раньше, а увеличение со второй половины 1943-го в полках прослойки опытных летчиков существенно облегчило достижение здесь хороших результатов. И они наконец были достигнуты! «Штурмовики, — констатирует, говоря о последнем периоде войны, В.Швабедиссен, — твердо держали строй»<sup>266</sup>. Кроме того, как уже отмечалось, в 1944—1945 гг. Ил-2 стали чаще действовать большими группами — по 12—36 и даже

54 самолета. Атаковать такие группы «мессерам» и «фоккерам» было несравненно сложнее: увеличившаяся плотность огня крупнокалиберных пулеметов резко повышала вероятность сбития атакующего. Усовершенствовались в последнем периоде войны и боевые порядки, применявшиеся «горбатыми» на маршруте к цели и обратно. Группы могли выстраиваться, например, «лесенкой звеньев», в которой каждое звено летело ниже предыдущего, защищая его тем самым от атак снизу — участвовавших, как мы помним, после оснащения Ил-2 хвостовым пулеметом... При изменении обстановки группы изменяли и свои боевые порядки.

В итоге, признают немцы, «единственной действительно эффективной тактикой для немецких истребителей» в борьбе с Ил-2 в 1944—1945 гг. «оставалась только внезапная атака»...<sup>267</sup>

В.И.Перов и О.В.Растренин резонно указывают и еще на один фактор, повлиявший на уменьшение во второй половине войны потерь Ил-2 от атак истребителей — ухудшение, начиная с 1944 года, выучки немецких летчиков-истребителей<sup>268</sup>. Впрочем, значение этого фактора не стоит преувеличивать. За январь 1945 г., умело применяя внезапные атаки, действовавшие в небе Венгрии «мессершмитты» уничтожили от 14, 2 до 18% штурмовиков, имевшихся в 17-й воздушной армии 3-го Украинского фронта на 1 января (из 372 самолетов 53 стали жертвой «мессеров» точно, а 14 — причины гибели которых остались неизвестны — предположительно)<sup>269</sup>. «Истребителей наших в воздухе было много», вспоминает воевавший тогда в 672-м штурмовом авиаполку 306-й штурмовой авиадивизии Г.Г.Черкашин, но немцы «момент ловили, из облаков выскакивали, отрезали от групп крайних и сбивали»<sup>270</sup>. По свидетельству ветеранов, в 154-м гвардейском штурмовом авиаполку 307-й штурмовой авиадивизии 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта в конце войны потерь от истребителей было даже больше, чем от зениток<sup>271</sup>.

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя общий итог, еще раз выделим главное: эффективность действий советской штурмовой авиации в 1941—1945 гг. была значительно ниже, чем изображалось в отечественной литературе, выходящей до конца 90-х годов. И вывод Ф. фон Меллентина о том, что «эффективность русской авиации не соответствовала ее численности», вполне справедлив и для советских штурмовиков. Оказать заметное влияние на ход боевых действий они смогли только благодаря тому, что применялись в огромных количествах. Да и влияние это заключалось не столько в уничтожении живой силы и техники врага, сколько в изматывании и деморализации подвергавшихся беспрерывным налетам штурмовиков немецких солдат и офицеров.

Во-первых, несравненно более низкой, нежели принято считать у нас, была результативность бомбоштурмовых ударов Ил-2. Вольно или невольно отечественные историки и публицисты оказывались здесь жертвами недостоверных источников — докладов экипажей, донесений и отчетов советских авиационных командиров и штабов, показаний военнопленных... Эта невысокая результативность станет понятнее, если учесть, что еще одно общее место нашей литературы — тезис о несравненных якобы боевых качествах штурмовика Ил-2, об идеальной приспособленности этого самолета для непосредственной поддержки войск на поле боя — также является мифом. Неустойчивый, не имевший эффективных прицелов и лишенный возможности наносить удары с крутого пикирования, ильюшинский штурмовик оказался все-таки недостаточно приспособленным для эффективного поражения наземных целей. Преподносившееся как главное достоинство Ил-2 бронирование для 1941—1945 гг. также было уже недостаточным — и не спасало эти «летающие танки» от уничтожения в огромных количествах немецкими истребителями и зенитчиками. Отнюдь не идеальным «самолетом поля боя» делала Ил-2 и его полудеревянная конструкция — еще больше уменьшавшая боевую живучесть этой машины.

Помимо недостаточно совершенной материальной части, результативность ударов советской штурмовой авиации снижали также многочисленные пороки ее тактики. Основными из них были:

а) предпочтение ударам с пологого пикирования мало-прицельных ударов с бреющего полета;

б) плохое планирование и боевое обеспечение ударов (в 1941—1943 гг.);

в) практика ударов малыми силами (в 1941—1943 гг.) и

г) малое время воздействия на цель в ходе удара (в 1941—1942 гг.).

В свою очередь, тактическая слабость советской штурмовой авиации определялась слабым уровнем подготовки ее командиров — еще в 1943-м откровенно пренебрегавших азами тактического искусства и самоустранявшихся от сколько-нибудь детального планирования ударов.

Наконец, невысокую результативность ударов Ил-2 определяла слабая летная, стрелковая и тактическая выучка рядовых летчиков. Как и в других родах авиации, она была обусловлена прямо-таки преступным отношением советского командования к организации подготовки пилотов: в течение всей войны летчики-штурмовики прибывали на фронт недоученными, а то и вовсе практически необученными. В первом и втором периодах войны слабость подготовки основной массы пилотов определялась также существовавшей до середины 1943 г. порочной организацией комплектования фронтовых авиачастей, осложнявшей ввод молодого пополнения в строй и передачу ему боевого опыта.

Во-вторых, эффективность действий советской штурмовой авиации снижала невысокая интенсивность использования ее многочисленного самолетного парка, обусловленная организационными просчетами советского командования. Недостаточное умение организовать аэродромный маневр, недостаточность материально-технического обеспечения, а в 1941—1942 гг. и невысокая квалификация технического состава штурмовых авиачастей — все это привело к тому, что самолеты Ил-2 использовались в

несколько раз менее интенсивно, чем относительно немногочисленные машины немецкой штурмовой авиации — Ju87 и FW190F.

В-третьих, эффективность действий Ил-2 нельзя назвать высокой из-за слишком высокого — гораздо более высокого, чем в немецкой штурмовой авиации, — уровня боевых потерь. Этот уровень отчасти определялся теми же факторами, что и недостаточная результативность ударов — тактической неграмотностью советского авиационного командования 1941—1943 гг., слабой летной, стрелковой и тактической выучкой пилотов и воздушных стрелков — мешавшей им успешно противостоять немецким истребителям и зениткам, — а также не такой уж совершенной конструкцией «бронированного штурмовика» Ил-2. Сказывался и высокий уровень подготовки немецких летчиков-истребителей и зенитчиков, а в 1941—1943 гг. и тактические просчеты советских истребителей, сопровождавших штурмовики.

Следует отметить, что в ходе войны эффективность действий советской штурмовой авиации постоянно возрастала благодаря совершенствованию управления действиями штурмовой авиации и тактики штурмовиков и истребителей сопровождения, а также — после изменения в середине 1943 г. системы комплектования фронтовых авиачастей — улучшению подготовки летчиков-штурмовиков. В 1944—1945 гг. «эффективность решения штурмовиками задач непосредственной авиационной поддержки войск по сравнению с 1941—1942 гг. увеличилась примерно в 6—8 раз»<sup>272</sup>. Однако уровень 1941—1942 годов был настолько низок, что нашу итоговую оценку это обстоятельство не меняет.

Заметим, что Ил-2 оказался самым массовым самолетом советских ВВС военных лет — за 1941—1945 гг. их было выпущено 36 154 экземпляра<sup>273</sup>. В этой связи возникает вопрос: почему в СССР продолжали во все возрастающих количествах производить недостаточно эффективный самолет Ил-2 и фактически взяли курс на частичную замену бомбардировочной авиации авиацией штурмовой? Ведь

тот же пикирующий бомбардировщик Пе-2 позволял обеспечить гораздо бóльшую точность бомбометания... В общих чертах на это ответил еще командующий ВВС Красной Армии в 1942—1945 гг. А.А.Новиков. Во-первых, одномоторный и простой по конструкции штурмовик был проще и дешевле в производстве, чем двухмоторные цельнометаллические бомбардировщики. Во-вторых, Ил-2 оказались более всепогодными, чем бомбардировщики: они атаковали в основном с малых высот и, следовательно, могли действовать даже при низкой облачности<sup>274</sup>. Добавим к этому, что Ил-2 — в частности, по сравнению с тем же Пе-2 — был прост в пилотировании; в условиях, когда основная масса фронтовых летчиков была подготовлена весьма слабо, это имело огромное значение... В этих условиях, замечает один из современных авторов, еще большим плюсом становилась и дешевизна штурмовика: позволить слабо обученным пилотам гробить дорогие и сложные в производстве Пе-2 было бы слишком накладно<sup>275</sup>.

Признания А.А.Новикова и наблюдения современных авторов высвечивают все те же слабые места Советского Союза, которые затрудняли ему ведение воздушной войны против Германии. Это, во-первых, относительная слабость советской авиапромышленности, оказавшейся не в состоянии обеспечить выпуск большого количества двух- и многомоторных ударных самолетов. Это, далее, «количественное мышление» советского руководства, фактически стремившегося бить врага не умением, а числом — не относительно ограниченным количеством высокоэффективных пикирующих бомбардировщиков с хорошо подготовленными экипажами, а огромными массами недостаточно эффективных, но простых и дешевых самолетов с наспех подготовленными летчиками. Вполне справедливым представляется поэтому замечание М.Павловского о том, что ни немцам, ни англичанам, ни американцам самолет типа Ил-2 (а значит, добавим, и штурмовая авиация в ее советском варианте) нужны, пожалуй, не были<sup>276</sup>. В отношении немцев этот тезис будет обоснован в главе IV, а что касается англосаксов, то в руках их прекрасно подготовленных пи-

готов даже неспециализированные самолеты, выполнявшие функции штурмовиков — истребители «Тайфун», «Темпест», «Мустанг» и «Тандерболт» — оказались эффективнее, чем специально спроектированный штурмовик Ил-2... В общем, советская штурмовая авиация 1941—1945 гг. — это плоть от плоти и кровь от крови советской социальной, политической и экономической системы, это Советский Союз военных лет в миниатюре.

## Примечания

- <sup>1</sup> *Белоконь К. Ф.* Суровое небо. Записки летчика-штурмовика. Харьков, 1973. С. 25.
- <sup>2</sup> *Ефимов А. Н.* Над полем боя. М., 2001. С. 163.
- <sup>3</sup> *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2 // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2001. № 5—6. С. 32.
- <sup>4</sup> *Растренин О.* Расколотое небо. Май — июнь 1943 года. М., 2007. С. 125—127.
- <sup>5</sup> Цит. по: *Растренин О.* Главная ударная сила // *Я дрался на Ил-2*. М., 2006. С. 403.
- <sup>6</sup> *Горбач В.* Над Огненной Дугой. Советская авиация в Курской битве. М., 2007. С. 132—133.
- <sup>7</sup> *Ефимов А. Н.* Указ. соч. С. 96.
- <sup>8</sup> *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 32.
- <sup>9</sup> *Черников Е.* Бронированный штурмовик Ил-2. М., 1997. С. 36; *Платонов А. В.* К вопросу о победах на море в Великой Отечественной войне // *Гангут*. Вып. 27. СПб., 2001. С. 86—89.
- <sup>10</sup> *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 93.
- <sup>11</sup> *Хазанов Д.* Битва над Яссами. Провал последнего наступления Люфтваффе на Востоке // *Авиамастер*. 1999. № 4. С. 15; *Черников Е.* Указ. соч. С. 14—15; *Швабедиссен В.* Сталинские соколы. Анализ действий советской авиации в 1941—1945 гг. Мн., 2001. С. 100.
- <sup>12</sup> *Черников Е.* Указ. соч. С. 15.
- <sup>13</sup> *Танковая война на Восточном фронте // Попель Н. К.* В тяжкую пору. М.; СПб., 2001. С. 492.
- <sup>14</sup> Подсчитано по: *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 14—16, 33.
- <sup>15</sup> См.: *Танковая война на Восточном фронте*. С. 489—490; *Бешанов В. В.* Танковый погром 1941 года. (Куда исчезли 28 тысяч советских танков?) Минск, 2001. С. 480. Немецкие танки, находившиеся в 1941 г. в Финляндии, мы не учитываем, так как на этом театре Ил-2 тогда не воевали.
- <sup>16</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 96.
- <sup>17</sup> *Зефирова М. В., Дёгтев Д. М.* «Лаптежник» против «черной смерти».



- Обзор развития и действий немецкой и советской штурмовой авиации в ходе Второй мировой войны. М., 2008. С. 78—79.
- 18 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 20; Шмелев И. П. Бронетанковая техника Третьего рейха. М., 1996. С. 39, 40, 47, 55, 170; Баяртинский М. Средний танк Panzer IV // Бронекolleкция. 1999. № 6. С. 18.
- 19 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 18—21.
- 20 Шавров В. Б. История конструкций самолетов в СССР. 1938—1950 гг. М., 1978. С. 430.
- 21 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 19, 22.
- 22 Там же. С. 23.
- 23 Там же.
- 24 Перов В. И., Растренин О. В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. Суровая школа. М., 2003. С. 46.
- 25 Там же. С. 43.
- 26 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 33.
- 27 Черников Е. Указ. соч. С. 15.
- 28 Там же; Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 22.
- 29 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 32.
- 30 Перов В. И., Растренин О. В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 46.
- 31 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 18.
- 32 Там же. С. 75.
- 33 Типпельскирх К., фон. История Второй мировой войны. М., 2001. С. 602.
- 34 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 74.
- 35 Перов В. И., Растренин О. В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 121—122.
- 36 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 300.
- 37 Там же. С. 196, 301—302.
- 38 Там же. С. 195, 201, 300, 341.
- 39 Там же. С. 188, 293, 294.
- 40 Там же. С. 186—187.
- 41 Хазанов Д. Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. М., 1999. С. 102.
- 42 Цит. по: Федоров А. Г. Летчики на защите Москвы. М., 1979. С. 137.
- 43 Цит. по: Хазанов Д. Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 98.
- 44 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 296.
- 45 Цит. по: Лавренов С. Я., Попов И. М. Крах Третьего рейха. М., 2000. С. 186.
- 46 О применении авиации в Берлинской операции // Военно-исторический журнал. 1985. № 4. С. 25.
- 47 Дробкин А. Я дрался на Ил-2. М., 2006. С. 11.
- 48 Бидерман Г. В смертельном бою. Воспоминания командира противотанкового расчета. 1941—1945. М., 2005. С. 199, 208, 274, 290.

- 49 *Кариус О.* «Тигры» в грязи. Воспоминания немецкого танкиста. М., 2004. С. 105, 153—154, 178.
- 50 *Зефиоров М.В., Дёгтев Д.М.* Указ. соч. С. 6.
- 51 Там же. С. 66.
- 52 См.: *Зефиоров М.В.* Штурмовая авиация Люфтваффе. М., 2001. С. 37.
- 53 *Яковлев А.С.* Цель жизни. (Записки авиаконструктора). М., 1973. С. 160.
- 54 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 300.
- 55 *Меллентин Ф.* Бронированный кулак вермахта. Смоленск, 1999. С. 443.
- 56 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 151.
- 57 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 48, 127, 160, 255. Ср.: Павловский М. Не оправдавший ожиданий // *Авиамастер*. 1997. № 2. С. 37.
- 58 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 160, 264; *Белоконь К.Ф.* Указ. соч. С. 109.
- 59 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 131, 150, 264.
- 60 *Миддельдорф Э.* Русская кампания: тактика и вооружение. СПб.; М., 2000. С. 262—263.
- 61 Там же. С. 263.
- 62 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 20; *Шмелев И.П.* Указ. соч. С. 47, 55, 170; *Барятинский М.* Указ. соч. С. 18.
- 63 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 20—21; *Павловский М.* Указ. соч. С. 37.
- 64 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 193.
- 65 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 85.
- 66 Подсчитано по: Там же. С. 88, 101.
- 67 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 48.
- 68 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 11.
- 69 Там же. С. 39, 101.
- 70 Там же. С. 23.
- 71 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 68.
- 72 *Черников Е.* Указ. соч. С. 23; *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 39.
- 73 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 68, 172, 264.
- 74 Там же. С. 199.
- 75 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 71.
- 76 Там же. С. 85.
- 77 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 99, 148.
- 78 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 84—85; *Шмелев И.П.* Указ. соч. С. 170—174.
- 79 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 85.
- 80 Там же. С. 72.
- 81 Подсчитано по: *Шмелев И.П.* Указ. соч. С. 170—171.
- 82 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 84.
- 83 На 30 июня 1943 г. в дивизии «Тотенкопф» имелось 174 танка и самоходных орудия, причем к 5 июля, когда началась операция «Цита-

дель», она должна была получить еще 9 танков. Бронетранспортеров в двух мотопехотных полках дивизии должно было насчитываться около 100 (См.: *Замулин В.Н., Лопуховский Л.Н.* Прохоровское сражение. Мифы и реальность // Военно-исторический архив. 2002. № 9. С. 58; № 11. С. 46). Судя по тому, что для пополнения наступающих войск всей группе армий «Юг» еще к 13 июля было выделено всего 15 танков (Там же. 2003. № 3. С. 90), 5—6 июля дивизия танками и самоходками не пополнялась (или получила их штук пять, не больше). Следовательно, если верить советским донесениям, 7 июля Ил-2 одним ударом уничтожили (напомним, что потери от попадания ПТАБ оказывались обычно безвозвратными) примерно 70% всей бронетехники «Тотенкофа»! Однако еще к 18 часам 11 июля в этой дивизии, по донесениям ее штаба, насчитывалось 122 боееспособных танка и самоходных орудия (Там же. 2003. № 1. С. 105), т.е. не 30%, а 70% имевшихся к началу боев. При этом далеко не все выбывшие из строя были потеряны безвозвратно (такие потери обычно составляли лишь абсолютное меньшинство общих боевых потерь танков и самоходок...) Конечно, какую-то часть жертв авиаудара 7 июля, могли составлять автомобили, но, скорее всего, сказалось обычное в таких случаях низкое качество фотоснимков, оставлявшее широкий простор для произвольных оценок результата удара.

84 *Меллентин Ф.* Указ. соч. С. 327.

85 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 84.

86 Подсчитано по: Там же.

87 Там же. С. 95.

88 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 263.

89 Там же. С. 199.

90 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 382.

91 *Черников Е.* Указ. соч. С. 34—35.

92 Цит. по: Там же. С. 35.

93 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 12; *Ефимов А.Н.* Указ. соч. С. 249.

94 *Новиков А.А.* В небе Ленинграда. Из записок командующего авиацией // Война, авиация, жизнь... К 100-летию Главного маршала авиации А.А.Новикова. М., 2000. С. 226—227; *Ефимов А.Н.* Указ. соч. С. 210, 286, 294. Ср.: *Ефимов А.Н.* Указ. соч. С. 108, 227.

95 *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 180.

96 *Игнатъев Г.В.* Я прав. М., 2000. С. 178, 184, 192, 196.

97 Цит. по: *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 41.

98 Там же. С. 45, 46, 49, 67.

99 Там же. С. 22.

100 Там же.

101 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 45; *Ковалев В.* Сквозь свинцовую вьюгу // Люди бессмертного подвига. Очерки о дважды и трижды Героях

- Советского Союза. Кн.2. М., 1975. С. 60; *Стасенко Н.* Огненные строки // Там же. С. 438.
- 102 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 86.
- 103 Год 1945-й: «Я приказал наказать этих генералов». Из дневника Маршала Советского Союза А.И.Еременко // Военно-исторический журнал. 1994. № 8. С. 23.
- 104 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч. С. 19.
- 105 *Медведь А., Марковский В.* Подвижные пушки Можаровского и Венивидова в Великой Отечественной войне // Авиационное обозрение. Вып. 6. Харьков, 1997. С. 3.
- 106 Цит. по: *Черников Е.С.* 11.
- 107 *Меллентин Ф.* Указ. соч. С. 444.
- 108 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 191.
- 109 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 315.
- 110 *Ефимов А.Н.* Указ. соч. С. 99, 104.
- 111 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 48—49.
- 112 *Карпов А.* Герои не умирают // Люди, бессмертного подвига. Кн. 2. С. 344.
- 113 Год 1945-й: «Я приказал наказать этих генералов». С. 23—24.
- 114 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч. С. 21; см. также: *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 42.
- 115 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). М., 1997. С. 44—45, 81.
- 116 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 41, 67—68.
- 117 *Ефимов А.Н.* Указ. соч. С. 73.
- 118 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 192—193, 195.
- 119 Там же. С. 298.
- 120 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 383.
- 121 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 293.
- 122 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 16.
- 123 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 20.
- 124 Там же. С. 292.
- 125 *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 29.
- 126 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 68.
- 127 Там же.
- 128 Там же. С. 49.
- 129 Там же. С. 71—72; *Ермолович Н.Н.* Рыцари брони. Рассказы о знаменитом оружии. М., 1976. С. 110.
- 130 *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 104, 197.
- 131 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 37.
- 132 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч. С. 10.
- 133 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 47.
- 134 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 355.

- 135 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 254.
- 136 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 387.
- 137 Российский государственный военный архив (далее — РГВА). Ф. 9. Оп. 39. Д. 26. Л. 198; *Ефимов А. Н.* Указ. соч. С. 283.
- 138 *Ефимов А. Н.* Указ. соч. С. 250.
- 139 Там же. С. 120.
- 140 Там же. С. 16.
- 141 Там же. С. 206.
- 142 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 47.
- 143 РГВА. Ф. 4. Оп. 18. Д. 54. Л. 363.
- 144 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 354, 356; *Горбач В.* Указ. соч. С. 26.
- 145 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 358.
- 146 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч. С. 10.
- 147 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 355, 356, 357.
- 148 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч.
- 149 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 49—50.
- 150 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 99.
- 151 Там же. С. 47.
- 152 Там же. С. 78.
- 153 Цит. по: *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 371.
- 154 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 77.
- 155 Цит. по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 196.
- 156 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 298—299.
- 157 *Растренин О.* Главная ударная сила. С. 387.
- 158 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 235.
- 159 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 294.
- 160 *Морозов М.* Топи их всех?! ВВС Черноморского флота в операции по освобождению Крыма // История Авиации. 2000. № 6. С. 17.
- 161 См.: *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 294.
- 162 *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 27.
- 163 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 35.
- 164 Там же. С. 35, 68.
- 165 Там же. С. 76.
- 166 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 96.
- 167 Там же. С. 76.
- 168 Там же. С. 49, 210, 248.
- 169 Цит. по: *Василевский А. М.* Дело всей жизни. Кн. 2. М., 1988. С. 168.
- 170 *Ефимов А. Н.* Указ. соч. С. 243.
- 171 Подсчитано по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 26, 30, 32.
- 172 Подсчитано по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 483.
- 173 Подсчитано по: *Зефиоров М. В.* Указ. соч. С. 62—120; *Зефиоров М. В., Дёгтев Д. М.* Указ. соч. С. 345—589. Неопределенность сведений обусловлена неполнотой данных о количестве боевых вылетов, совершенных некоторыми советскими летчиками. Так, пережившие

- войну В. В. Гамзин (выполнивший к середине июля 1944 г. 447 вылетов), Л. М. Рошин (к середине августа 1944-го совершивший 470 вылетов) и П. С. Редченко (у которого их к февралю 1945-го набралось 495) до 9 мая 1945 г. вполне могли перешагнуть рубеж в 500 вылетов, а Н. В. Иванов (к ноябрю 1944-го выполнивший 371 вылет) — в 400 вылетов. Эту последнюю планку мог успеть перешагнуть и погибший 6 июля 1944 г. Б. С. Окрестин (к январю того же года имевший за плечами 381 боевой вылет). А погибший 18 марта 1945 г. А. В. Покликушкин — еще к февралю 1944 г. совершивший 692 вылета — наверняка успел преодолеть рубеж в 700 вылетов.
- 174 *Зефирова М. В., Дёгтев Д. М.* Указ. соч. С. 348—360; Великая Отечественная война 1941—1945. Энциклопедия. М., 1985. С. 108, 211, 427, 475, 507, 550, 651, 688, 779; *Зефирова М. В.* Указ. соч. С. 160—161, 311, 352, 452, 455.
- 175 Великая Отечественная война 1941—1945. Энциклопедия. С. 176; *Зефирова М. В., Дёгтев Д. М.* Указ. соч. С. 349, 440, 441, 442; *Зефирова М. В.* Указ. соч. С. 120, 148, 152, 156, 266, 273, 305, 308, 352, 444.
- 176 *Зефирова М. В., Дёгтев Д. М.* Указ. соч. С. 345, 347, 351, 353; *Зефирова М. В.* Указ. соч. С. 78, 88, 91, 130, 147, 148, 334, 344, 441, 443.
- 177 *Зефирова М. В., Дёгтев Д. М.* Указ. соч. С. 351, 353, 358, 360; *Зефирова М. В.* Указ. соч. С. 88, 102, 104, 207, 208.
- 178 *Курбатов Ю.* «Война совсем не фейерверк...» // За Калужской ставовой. № 16 (101). 29 апреля — 5 мая 1999. С. 6.
- 179 *Зефирова М. В., Дёгтев Д. М.* Указ. соч. С. 349; *Зефирова М. В.* Указ. соч. С. 156, 246, 249, 310, 336, 383, 405.
- 180 См.: *Ефимов А. Н.* Указ. соч. С. 232, 300; Советская военная энциклопедия. В 8 тт. 2-е изд. Т. 1. М., 1990. С. 342; *Зефирова М. В.* Указ. соч. С. 90.
- 181 *Зефирова М. В.* Указ. соч. С. 115, 246, 30.
- 182 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 101.
- 183 Там же. С. 16, 68, 81, 96; *Горбач В.* Указ. соч. С. 97, 136; *Ефимов А. Н.* Указ. соч. С. 70.
- 184 См. примечание 6 к главе IV.
- 185 Подсчитано по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 20, 30.
- 186 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 191, 193, 299.
- 187 Там же. С. 91.
- 188 Там же. С. 94.
- 189 Там же. С. 198.
- 190 *Липферт В.* Дневник гауптмана люфтваффе. 52-я истребительная эскадра на Восточном фронте. 1942—1945. М., 2006. С. 84.
- 191 *Игнатьев Г. В.* Указ. соч. С. 170.
- 192 Подсчитано по: *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 76, 81; Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 379.
- 193 Цит. по: *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 1 (докладная записка авиаконструктора С. В. Ильюшина от 27 января 1938 г.).
- 194 *Черников Е.* Указ. соч. Схема на С. 18; *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 17—18.

- 195 Там же; *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Лучший ас Второй мировой. М., 1999. С. 140.
- 196 *Ефимов А.Н.* Указ. соч. С. 163—164.
- 197 Там же. С. 58—59, 114.
- 198 См.: *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 102, 199, 304.
- 199 *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Указ. соч. С. 81, 138.
- 200 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 17.
- 201 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч. С. 14.
- 202 *Толивер Р.Ф., Констебль Т.Дж.* Указ. соч. С. 141; *Спик М.* Асы люфтваффе. Смоленск, 1999. С. 133.
- 203 *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 97; *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 102.
- 204 Цит. по: *Хазанов Д.* Вернер Мельдерс // *Авиамастер.* 1997. № 4—5. С. 33.
- 205 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 102.
- 206 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 96.
- 207 Там же.
- 208 *Черников Е.* Указ. соч. С. 20.
- 209 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 96.
- 210 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 199.
- 211 *Киллиан Х.* В тени побед. Немецкий хирург на Восточном фронте. 1941—1943. М., 2005. С. 119.
- 212 *Ефимов А.Н.* Указ. соч. С. 333.
- 213 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 39, 88; *Черников Е.* Указ. соч. С. 12.
- 214 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч. С. 26.
- 215 Там же. С. 20; *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 243.
- 216 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 102; *Чертова дюжина асов Люфтваффе.* Мн., 2000. С. 189—190.
- 217 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 102.
- 218 Подсчитано по: *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 37, 68, 95, 101.
- 219 Там же. С. 96.
- 220 Там же. С. 95—96.
- 221 Там же. С. 96.
- 222 Там же. С. 95—96.
- 223 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 94.
- 224 Там же.
- 225 Цит. по: *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 123.
- 226 Цит. по: *Черников Е.* Указ. соч. С. 20.
- 227 *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 95, 101; *Алексеенко В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2000. № 3. С. 8.
- 228 Заметим, что увеличение числа боевых вылетов на одну безвозвратную боевую потерю Ил-2, имевшее место в третьем периоде

войны, было, по-видимому, не столь значительным (с 26 до 85—90), как указывают В.И.Перов и О.В.Растренин. Так, можно с достаточной долей уверенности предположить, что в 1944 г. это число было все-таки меньше 85 (из какой-то цифры исходят Перов и Растренин, выводя среднее значение показателя за всю войну (Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 99, 101)). Ведь цифра 85 характеризует ситуацию «на 01.11.1944 г.» (Там же. С. 101) — так что непонятно, к какому промежутку времени она относится (уж не к одному ли дню 1 ноября 1944 г.?). И.И.Пстыго указывает, что в 1944-м Ил-2 совершали до 70 боевых вылетов на одну боевую потерю (Черников Е. Указ. соч. С. 43)... За январь — начало мая 1945 г. этот показатель тоже должен был составить значительно меньше 90. Ведь эта последняя цифра выведена за период с января по 1 сентября 1945 г. — а уровень боевых потерь Ил-2 в ходе августовской кампании против Японии был порядка на два ниже, чем в ходе зимних и весенних боев на советско-германском фронте.

229 Растренин О. Главная ударная сила. С. 324.

230 Подсчитано по: Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 101.

231 Там же. С. 44, 55.

232 К лету 1943 г. на Вф109 на советско-германском фронте летали II и III группы 3-й истребительной эскадры, II и III группы 5-й, I, II и III группы 52-й и II группа 54-й, а на FW190 — I группа 26-й, I, III и IV группы и 6-й отряд II группы 51-й истребительной эскадры и I группа 54-й. Осенью 1943-го — зимой 1944-го на «мессершмиттах» там воевали II и III группы 5-й истребительной эскадры, IV группа 51-й и I, II и III группы 52-й, а на «фокке-вульфах» — I, III и 6-й отряд II группы 51-й истребительной эскадры и I, II и IV группы 54-й.

С весны 1944 г. на истребителях FW190 на советско-германском фронте летали лишь I и II группы 54-й истребительной эскадры и штабной отряд 51-й (а в июле — начале сентября — еще и IV группа 54-й и, на короткое время, III группа 11-й). На Вф109 же дрались II (до мая), III (до ноября) и IV (в октябре) группы 5-й истребительной эскадры, I, II (с октября), III и IV группы 51-й, I, II и III группы 52-й, а с октября — и I группа 53-й.

233 См.: Перов В.И., Растренин О.В. Штурмовик Ил-2. С. 82; Они же. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 201 (нижняя диаграмма). Истребительные подмодификации самолета FW190А-5 ни по летным характеристикам, ни по вооружению не отличались от FW190А-4, чьи возможности в борьбе с Ил-2 характеризуют В.И.Перов и О.В.Растренин.

234 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 54.

235 Там же. С. 52, 54.

236 Там же. С. 54; Драбкин А.С. 102, 188.

237 Цит. по: Черников Е. Указ. соч. С. 23; см. также: Ефимов А.Н. Указ. соч. С. 159.

238 Цит. по: Растренин О. Главная ударная сила. С. 358; Горбач В. Указ. соч. С. 199.

239 Ефимов А.Н. Указ. соч. С. 217.



240 Драбкин А. Указ. соч. С. 181.

241 Цит. по: Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 47.

242 Драбкин А. Указ. соч. С. 193.

243 Подсчитано по: Перов В.И., Растренин О.В. Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 201, 202.

244 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 95; Швабедиссен В. Указ. соч. С. 293.

245 В течение всей кампании 1941 года на советско-германском фронте действовали четыре группы 51-й истребительной эскадры, три — 52-й, три — 54-й и 1  $\frac{1}{3}$  (III группа и 14-й отряд) — 77-й. Кроме того, до декабря там сражались три группы 3-й, три — 53-й и II группа 77-й истребительной эскадры; до ноября — 1-й отряд 77-й; до середины октября — штабной отряд и III группа 27-й; до середины сентября — 13-й отряд 77-й, а до начала июля — II группа 27-й.

В течение всего 1942 года на советско-германском фронте действовали три группы 52-й истребительной эскадры и три — 54-й. Из состава 5-й истребительной эскадры в январе — феврале там воевала одна группа, в марте — одна-две, а в апреле — декабре — две; из состава 51-й в январе — июле и в сентябре на Востоке сражались четыре, в августе — три-четыре, в октябре — три, в ноябре — две-три и в декабре — 3  $\frac{1}{3}$  группы (I, III, IV и 6-й отряд II группы). Кроме них, в январе — феврале там действовала одна, в марте — одна-две, а в апреле — октябре — две группы 77-й истребительной эскадры; в мае — две-три, а в июне — декабре — три группы 3-й и, наконец, в июне — сентябре — одна группа 53-й.

В течение всего 1943 года на советско-германском фронте действовали две группы 5-й истребительной эскадры, 3  $\frac{1}{3}$  группы 51-й и три — 52-й. Из состава 54-й истребительной эскадры в январе и в августе — декабре там воевали три, в феврале — марте — одна-две и в апреле — августе — две группы. Кроме них, в январе на советско-германском фронте сражались три, а в феврале — августе — две группы 3-й истребительной эскадры, а в феврале — мае — одна группа 26-й.

В течение всего 1944 года на советско-германском фронте действовали три группы 52-й истребительной эскадры. Из состава 51-й в январе — сентябре там воевало 3  $\frac{1}{3}$ , а в октябре — декабре — 4  $\frac{1}{3}$  группы; из состава 54-й в январе — июне и в сентябре — декабре сражались две, а в июле — августе — три группы. Кроме них, в январе — апреле и в октябре на советско-германском фронте действовали две, в мае — одна-две, а в июне — сентябре — одна группа 5-й истребительной эскадры, в октябре — декабре — одна группа 53-й, а в конце июня — июле — одна группа 11-й.

246 Подсчитано по: Медведь А.Н. Фокке-Вульф FW190. М., 1993. С. 56.

247 Асы люфтваффе. Пилоты FW190 на Восточном фронте. Ч. 2. Рига, 1997. С. 24.

248 См.: Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 95.

249 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 95, 101. Поскольку, согласно советским источникам, явления, отмечаемые Швабедиссенем для

- 1941 года, сохранялись и в 1943-м, логично предположить, что они существовали и в 1942-м.
- 250 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 44.
- 251 Там же. С. 45.
- 252 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 77—78, 80—81.
- 253 См.: Игнатьев Г.В. Указ. соч. С. 132—136, 161—177.
- 254 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 293.
- 255 Смольников Ф.М. Воюем! Дневник фронтовика. Письма с фронта. М., 2000. С. 261—262.
- 256 Драбкин А. Указ. соч. С. 241.
- 257 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 96.
- 258 Казачковский О.Д. Физик на войне. М., 1999. С. 65.
- 259 Цит. по: Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 44.
- 260 Там же. С. 46, 18.
- 261 Цит. по: Черников Е. Указ. соч. С. 14.
- 262 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 45.
- 263 Там же.
- 264 Растренин О. Главная ударная сила. С. 363—364.
- 265 Игнатьев Г.В. Указ. соч. С. 197.
- 266 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 298.
- 267 Там же. С. 298—299.
- 268 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 95.
- 269 Исаев А., Коломиец М. Последние контрудары Гитлера. Разгром Панцерваффе. М., 2010. С. 31, 167.
- 270 Драбкин А. Указ. соч. С. 224.
- 271 Там же. С. 70.
- 272 Растренин О. Главная ударная сила. С. 401.
- 273 Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 101.
- 274 Новиков А.А. Указ. соч. С. 302.
- 275 Трудный вопрос // Авиамастер. 1998. № 2—3. С. 56.
- 276 Павловский М. Указ. соч. С. 37.

## Глава IV

### БОЕВАЯ РАБОТА НЕМЕЦКОЙ ШТУРМОВОЙ АВИАЦИИ

В люфтваффе основным «самолетом поля боя» вначале был пикирующий бомбардировщик «Юнкерс Ju87», который немцы именовали также «Штука» (сокращение от «штурцкампфflugцойг» — «пикирующий бомбардировщик»), а с 1944 г. — штурмовой вариант истребителя «Фокке-Вульф FW190» — FW190F. Кроме того, в небольших ко-

личества применялись штурмовики «Хеншель Hs123» и Hs129, истребители «Мессершмитт Bf109E» и истребитель-бомбардировщик «FW190G»; фактически как «самолеты поля боя» использовались (в 1941—1943 гг.) и двухмоторные истребители «Мессершмитт Bf110».

## 1. ВЕЛИКИ ЛИ БЫЛИ ПОТЕРИ «УСТАРЕВШИХ» JU87?

Пренебрежительная оценка пикировщика Ju87 была в нашей литературе столь же общим местом, что и восхваление штурмовика Ил-2. Постоянно подчеркивались устарелость «лаптежника» (как называли Ju87 в Красной Армии за характерную форму обтекателей неубирающегося шасси), его маленькая скорость, слабое оборонительное вооружение, недостаточное бронирование... Этот самолет, утверждали отечественные авторы, «был хорош лишь в местах, слабо защищенных зенитными средствами ПВО, и в условиях отсутствия истребителей, прикрывавших наземные войска. На советско-германском фронте Ju-87 несли большие потери [...]»<sup>1</sup>.

Остановимся вначале на тезисе о «больших потерях» «лаптежников». В 1943—1944 гг., когда значительно усилилась ПВО советских наземных войск и резко возросла численность советской истребительной авиации, действительно появились случаи разгрома целых групп Ju87. Так, в июне 1943 г. краснозвездные истребители сумели, по немецким данным, сбить или тяжело повредить ровно половину из 36 «Штук» II группы 1-й пикировочной эскадры, совершавших налет на железнодорожную станцию Курск<sup>2</sup>. Однако нельзя не обратить внимания и на свидетельства противоположного характера. Так, вспоминая о вылетах на бомбежку моста через реку Тим (восточнее Курска) в апреле 1943-го, бывший командир III группы 1-й пикировочной эскадры Ф.Ланг подчеркивал, что Ju87 «почти каждый раз встречали сильный зенитный огонь и истребителей. У русских была отлично организована служба предварительного оповещения. Уже вскоре после старта мы слышали в науш-

никах сообщение на русском языке о нашем вылете. Однако, несмотря на все это, в ходе этих вылетов мы не понесли никаких потерь»<sup>3</sup>. Обычное преувеличение мемуариста? Но вот источник другого рода — отчеты службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, содержащие наиболее полные данные о потерях 2-й и 77-й пикировочных эскадр в ходе операции «Цитадель» — наступления вермахта на Курской дуге в июле 1943 г. Данные этих отчетов начисто опровергают наши традиционные представления о масштабах потерь «лаптежников» на советско-германском фронте...

В самом деле, ПВО Воронежского фронта, на войска которого обрушились обе эскадры, никак нельзя назвать слабой. На 1 июля фронт располагал 761 зенитным орудием, что позволяло прикрыть многослойным зенитно-артиллерийским огнем свыше 60% площади, занимаемой боевыми порядками войск — главными объектами ударов Ju87<sup>4</sup>. Во 2-й воздушной армии Воронежского фронта к началу «Цитадели» насчитывалось 597 истребителей Як-1, Як-7Б и Ла-5. Правда, из-за нехватки боеготовых летчиков в бой можно было ввести лишь около 400 машин, но у врага на этом направлении истребителей имелось еще меньше — 153. В то же время к прикрытию войск Воронежского фронта привлекались и «ястребки» соседнего Юго-Западного, 17-я воздушная армия которого располагала 255 Як-1, Як-7Б и Ла-5 (в том числе примерно 180 боеготовыми)<sup>5</sup>. И тем не менее в первый день операции, 5 июля, 2-я и 77-я пикировочные эскадры, совершив 1071 боевой вылет, безвозвратно потеряли лишь 4 «Штуки»! (Для сравнения: штурмовые авиачасти 2-й воздушной армии всего в 220 боевых вылетах безвозвратно лишились в тот день, по советским данным, 27 Ил-2, т.е. один самолет в них терялся уже в 8 вылетах, тогда как в немецких эскадрах — в 268!) 7 июля обе эскадры выполнили 746 боевых вылетов — а списать пришлось всего один самолет! В другие дни «Цитадели» уровень безвозвратных потерь «Штук» был выше — на одну такую потерю приходилось уже не 746 и не 268 боевых вылетов, а 132 (6 июля, когда после 793 вылетов списали 6 машин), 116—117 (8 и 9 июля, когда на соответственно 701

и 699 вылетов пришлось по 6 списанных «Штук»), порядка 100 (10 июля, когда порядка 300 вылетов обошлись в 3 списанные машины) и даже 74—75 (11 июля 6 «Штук» были безвозвратно потеряны всего в 447 вылетах). Но 12 июля, выполнив 150 вылетов, пикировщики 2-й и 77-й эскадр вообще не потеряли ни одного самолета, и в целом за первую неделю Курской битвы (5—12 июля 1943 г.) один Ju87 в этих соединениях безвозвратно терялся лишь примерно в 153 боевых вылетах<sup>6</sup> — тогда как один Ил-2 во 2-й воздушной армии 5—10 июля — всего в 16—17! Иными словами, уровень потерь Ил-2 во 2-й воздушной оказался выше на порядок. А в 9-м смешанном авиакорпусе 17-й воздушной — на два порядка! В его 305-й штурмовой авиадивизии набралось тогда лишь 2,2 вылета на одну безвозвратную боевую потерю: за три дня дивизия потеряла в 137 боевых вылетах две трети своих машин — 61 Ил-2, — и 8 июля была выведена в тыл на переформирование. Туда же отправили и 306-ю штурмовую с ее 3,2 вылета на безвозвратную боевую потерю (за три дня в 177 боевых вылетах она лишилась 56 Ил-2)<sup>7</sup>.

Примечательно, что операция «Цитадель» оказалась для «лаптежников» даже более «безопасной», чем проходившие еще весной 43-го воздушные сражения на Кубани. Впрочем, и там, атакуя 17 апреля 1943 г. советский плацдарм у Мысхако под Новороссийском (знаменитую «Малую землю»), Ju87, несмотря на «плотный», по оценке летчиков, зенитный огонь, потеряли в 494 боевых вылетах только 7 самолетов<sup>8</sup>. На одну безвозвратную боевую потерю пришлось, таким образом, около 70 боевых вылетов — тогда как у Ил-2 в августе 1942-го — мае 1943-го набиралось в среднем всего 26...<sup>9</sup>

Между тем Курская битва продолжалась; 12 июля Брянский и левое крыло Западного фронта — к которым 15 июля присоединился и Центральный фронт — начали Орловскую наступательную операцию. К ее началу в 1-й, 15-й и 16-й воздушных армиях этих фронтов насчитывался 1141 истребитель<sup>10</sup>, однако в противостоявшем им 6-м воздушном флоте люфтваффе 12—16 июля 1943 г. один Ju87 терял-

ся лишь в 148—149 боевых вылетов, 19—23 июля — в 124—125, а 31 июля — 5 августа — в 216!<sup>11</sup>

На удивление низким оказывается уровень потерь «лаптежников» и в последний год войны. Так, в ходе немецко-румынского наступления под Яссами 30 мая — 8 июня 1944 г. Ju87, по данным советских постов ВНОС, совершили 45% всех самолето-пролетов авиации противника (а их было отмечено 9544), т.е. выполнили не менее 4300 боевых вылетов (не менее — так как советские наблюдатели зафиксировали не все самолето-пролеты; одни только немцы сделали тогда 10 498 боевых вылетов)<sup>12</sup>. «Воздушные бои между отрядом пикировщиков и советской группой из 15—30 Р-39, Ла-5 или Як-9, — подчеркивал впоследствии Х.У.Рудель, сражавшийся под Яссами в составе III группы 2-й штурмовой эскадры «Иммельман» (18 октября 1943 г. пикировочные эскадры были переименованы в штурмовые), — были не редкостью, а обыденным явлением. В них русские пилоты демонстрировали исключительную агрессивность и показали значительно лучшие качества, чем раньше»<sup>13</sup>. Против 584 истребителей, имевшихся к 1 июня в действовавшей на яссском направлении 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта, немцы и румыны могли выставить только 199<sup>14</sup>. И тем не менее за восемь дней боев люфтваффе безвозвратно потеряли всего 7 «Штук» (из состава III группы и 10-го (противотанкового) отряда 2-й штурмовой эскадры)... Правда, еще не менее четырех только 30—31 мая лишилась 6-я группа пикировщиков румынских ВВС<sup>15</sup>. Но даже если допустить, что до 8 июня румыны потеряли двадцать Ju87, то и тогда на одну безвозвратно потерянную противником «Штуку» придется около 160 боевых вылетов. А если отказаться от усреднения и взять только немецкие части и подразделения, то это число окажется значительно большим! Заметим, что в советских ВВС на одну безвозвратную боевую потерю Ил-2 даже в 1945-м приходилось не более 90 боевых вылетов, а в 1944-м — порядка 70...<sup>16</sup>

Другое дело, что незначительные (по советским меркам) потери, понесенные Ju87, например, в 1943 году, самими немцами рассматривались как недопустимо большие. Здесь

нужно учесть, во-первых, что к началу той же операции «Цитадель» «Штук» на всем советско-германском фронте имелось лишь примерно 425—435. Да и люфтваффе в целом, по-видимому, никогда не располагало в боевых частях более чем 550 Ju87<sup>17</sup>. А во-вторых, немцы чрезвычайно высоко ценили свои летные кадры! Только с учетом этих двух обстоятельств и можно оценивать известное высказывание инспектора штурмовой авиации люфтваффе Э.Купфера, которое у нас приводят как доказательство непомерных потерь Ju87<sup>18</sup>. «Юнкерсы-87», — заявил в сентябре 1943 г. подполковник Купфер, — больше нельзя использовать ни на одном ТВД, даже на Востоке. Например, моя эскадра [2-я пикировочная. — А.С.] за восемь месяцев потеряла 89 экипажей. В пересчете на год это соответствует 100-процентному обновлению летного состава»<sup>19</sup>.

Подобной логикой могло руководствоваться только немецкое командование! Если бы так же рассуждало советское, то оно неизбежно должно было бы прийти к выводу о невозможности использования штурмовика Ил-2! Ведь в среднем парк этих самолетов в действующей армии обновлялся на 100% каждые 7—8 месяцев войны<sup>20</sup>. А за год процент обновления еще и в 43-м, и в 44-м доходил до 150—200! На 1 января 1943 г. в действующей армии имелось порядка 1800—2000 Ил-2, а на 1 января 1944-го — 2413<sup>21</sup>. Боевые же потери их в 1943-м составили около 3760 машин (3515 потеряли ВВС Красной Армии и примерно 240 — ВВС ВМФ), а в 1944-м — около 3660 (3344 армейских и примерно 320 флотских) или — если принять данные В.И.Алексеевко, по которым ВВС Красной Армии в 1944-м потеряли по боевым причинам 3722 Ил-2 — около 4040<sup>22</sup>. Экипажей, правда, погибало меньше, чем самолетов (в среднем за войну — в 1,35 раза<sup>23</sup>), но о 100-процентном обновлении за год можно говорить и здесь.

Но, как известно, с потерями советское командование не считалось — и вопрос о невозможности дальнейшего применения Ил-2 не поднимало... Купфер же полагал, что терять летные кадры такими же темпами, что и советские ВВС, абсолютно недопустимо — а поэтому и потребовал

«немедленно» начать замену Ju87 на FW190. «С 5 июля 1943 года, — подчеркивал он, — я потерял двух командиров эскадр, шесть командиров эскадрилий и двух адъютантов групп, каждый из которых совершил более 600 боевых вылетов. Такой опыт уже не заменить... Мы не можем себе позволить потерять тех немногих, кто остался»<sup>24</sup>.

Тем не менее Ju87 продолжали активно применяться еще и в 1944-м...

## 2. ЛЕГКО ЛИ БЫЛО БОРОТЬСЯ С «ЛАПТЕЖНИКАМИ»?

Чем же объяснить сравнительно небольшие потери Ju87 на советско-германском фронте даже в 1943—1944 гг.? Они выглядят особенно удивительными, если придерживаться традиционного советского представления об «устарелости» и «низких летных данных» этого самолета. Однако нельзя забывать, что к 43-му «лаптежник» претерпел существенную модернизацию, серьезно улучшившую, в частности, его скоростные характеристики. Выпуск самолетов Ju87B — по чьей максимальной скорости в 340 км/ч у нас принято судить обо всех «восемьдесят седьмых» — был прекращен еще осенью 1941 г. С 1942-го на советско-германском фронте применялись уже Ju87D, на которых вместо двигателя Jumo211A стоял Jumo211J, взлетная мощность которого составляла 1410 л.с. против прежних 1010 л.с. Это (а также улучшение аэродинамики машины) довело максимальную скорость «Штуки» до 410 км/ч (заметим, что у серийных Ил-2 выпуска 1943—1944 гг. она не превышала 405 км/ч)<sup>25</sup>. Из 4881 выпущенных немцами «Штук» 3564 (т.е. 73%) относились к модификациям семейства D<sup>26</sup>; таким образом, абсолютное большинство самолетов Ju87, применявшихся в годы войны на советско-германском фронте, по максимальной скорости не уступали двухместному Ил-2 (который, заметим, никто не критикует за «низкие летные данные»).

Конечно, уйти от истребителей не могли и Ju87D (как, впрочем, и все советские бомбардировщики и штурмовики



периода 1942—1945 гг.). Однако к 1943-му возросли и оборонительные возможности «Штуки». Уже на модификации D-1 вместо одного пулемета MG15 стрелок получил спарку гораздо более скорострельных MG81 (она обозначалась как MG81Z). Хотя калибр пулеметов остался прежним, винтовочным (7,92 мм), обороноспособность «Штуки» на малых дистанциях существенно улучшилась (а на больших огонь советских истребителей был малоэффективным). На модификации D-5 (а к ней относилась почти четверть всех выпущенных Ju87 — 1178 машин<sup>27</sup>) вместо двух крыльевых 7,92-мм пулеметов MG17 установили две 20-мм пушки MG151/20 — так что спереди «лаптежник» был теперь защищен почти так же, как Ил-2 с 23-мм пушками ВЯ, и лучше, чем «ил» с 20-мм пушками ШВАК (уступавшими немецкому оружию по весу снаряда). Кроме того, на Ju87D бронировали кабину и отдельные агрегаты винтомоторной группы.

Наконец, учтем, что цельнометаллическая конструкция «Штуки» обладала прекрасной живучестью. Это особенно подчеркивал, в частности, знаменитый Х.У.Рудель<sup>28</sup> — пилот, совершивший на Ju87 больше боевых вылетов, чем кто-либо другой. Согласно его воспоминаниям, после одного из боев с «Аэрокобрами» 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта в районе Балты в марте 1944 г., при осмотре на аэродроме обнаружилось, что Ju87G Руделя выдержал попадания не только множества 12,7-мм пуль, но и восьми 37-мм снарядов! Это выглядит невероятным, однако о подобном факте сообщается и в отчете Руделя о бое, проведенном им против истребителей 5-й воздушной 31 мая 1944 г. в районе Ясс. После посадки, указывается там, «весь «юнкерс» был похож на решето, сделанное 20- и 37-мм снарядами»<sup>29</sup>.

Но, как мы видели, штурмовики Ил-2 не спасали от больших потерь ни еще более мощное, чем у «Штуки», вооружение, ни значительно более мощное бронирование. А румынских Ju87 в одной и той же операции погибало (в пересчете на один боевой вылет) на порядок больше, чем германских. Поэтому на первое место среди причин отно-

сительно небольших потерь Ju87 на советско-германском фронте следует поставить «человеческий фактор» — и прежде всего высокое летное и тактическое мастерство немецких «штукапилотов». Огромную роль тут, в частности, играл колоссальный боевой опыт, накопленный значительной их частью. Так, из сведений, которые приводит в списке немецких летчиков-штурмовиков — кавалеров Рыцарского креста — М.В.Зефирова, явствует, что как минимум (sic!) 75 пилотов выполнили на Ju87 свыше 400 боевых вылетов (в том числе 15 — более 400, 18 — более 500, 13 — более 600, 12 — более 700, 10 — более 800, 3 — более 900, 2 — более 1000, М.Отте из 2-й пикировочной (затем — 2-я штурмовая) эскадры — 1179, а воевавший в том же соединении Х.У.Рудель — около 2500)<sup>30</sup>. Для сравнения: из куда более многочисленных пилотов Ил-2 планку в 400 вылетов перешагнули лишь от 9 до 11 человек (в том числе от 3 до 8 выполнили более 400, от 2 до 5 — более 500 и 1 — более 700)<sup>31</sup>. Большой боевой опыт позволял пилотам Ju87 «точно определять, когда советские истребители подходили на дистанцию действенного огня, и своевременно выполнять маневр уклонения»<sup>32</sup>. «Нас атакуют свыше 20 Ла-5, — вспоминал Х.У.Рудель о вылете «Штук» III группы 2-й штурмовой эскадры в район Ямполя 21 марта 1944 г., — но мы продолжаем лететь вперед. Когда сзади ко мне в хвост заходит очередной русский истребитель, я жду, а затем в последний момент резко ухожу вниз или в сторону»<sup>33</sup>. Такую же ситуацию описывает и И.Н.Кожедуб, рассказывая о бое Ла-5 240-го истребительного авиаполка 302-й истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии Воронежского фронта с группой «лаптежников» над южным фасом Курской дуги 6 июля 1943 г.: «Пытаюсь атаковать «юнкерс», зайти к нему в хвост. Он маневрирует. Уходит из прицела. [...]

Под огнем противника снова веду самолет в атаку. Захожу «юнкерсу» в хвост. Сближаюсь. Ловлю в прицел. По-моему, дистанция подходящая. Нажимаю на гашетки. Пушки заработали. А «юнкерс» не падает. Снова стреляю. Немецкий бомбардировщик начал маневрировать.

Забываю обо всем, что творится вокруг. Вижу лишь «юнкерс» и продолжаю стрелять. [...]

Почти вплотную сближаюсь с противником. «Юнкерс» по-прежнему маневрирует»<sup>34</sup>.

В конце концов эту «Штуку» младший лейтенант Кожедуб, по его утверждению, сбил — но израсходовал в нескольких безрезультатных атаках почти весь боекомплект... Советские истребители не могли своевременно реагировать на внезапные резкие развороты «лаптежника» (радиус виража у скоростной машины всегда больше, чем у тихоходной) и проскакивали вперед, теряя противника из виду. (Повторялась та же картина, что и в боях Vf109 с Ил-2.)

Заметим, что для выполнения крутого виража, при котором создавались очень большие перегрузки, от пилота также требовалась особая натренированность — обеспечивавшаяся лишь значительной летной практикой. Майор Х.У.Рудель в июне 1944-го сумел, закладывая резкие виражи, увернуться от снарядов Ла-5 даже на противотанковом варианте «лаптежника» — Ju87G. Маневренность этой машины была значительно хуже, чем у обычной «Штуки»: две подвешенные под крылом 37-мм пушки обусловили большой разнос масс по размаху крыла. Но у Руделя за плечами было уже 2000 боевых вылетов!

Высокая квалификация пилотов Ju87 облегчала им также сохранение своего места в строю группы. А ведь, как отмечал тот же Рудель в отчете о действиях «Штук» под Яссами в мае — июне 1944-го, «потери оставались небольшими только при условии сохранения строя»; «пикировщики, которые откалывались от строя, немедленно сбивались»<sup>35</sup>. В самом деле, пока Ju87 летели в плотном строю, их стрелки (как и стрелки советских Ил-2) могли организовать огневое взаимодействие и взаимно прикрывать друг друга, концентрируя огонь нескольких самолетов на наиболее опасном в данный момент из атакующих группу истребителей. Кроме того, самолет, летящий в плотном строю, можно было атаковать только с ограниченного числа направлений: с других его закрывали соседние машины. В главе III мы уже отмечали, какие огромные потери несли Ил-2 из-за неумения

слабо подготовленных советских летчиков сохранять строй при уходе от цели; то же происходило и с Ju87 румынских ВВС...<sup>36</sup>

Вообще, избегать больших потерь в боях с истребителями «Штукам» помогала рациональность оборонительной тактики не только одиночных самолетов, но и групп. Так, ими часто применялся «оборонительный круг», где хвост каждого Ju87 был прикрыт не только огнем собственного стрелка, но и огнем крыльевых пулеметов или пушек самолета, летящего следом. Иногда (например, в боях на Правобережной Украине в начале 1944 г.) этот «круг» прижимался к самой земле, так что атаковать «Штуки» снизу было практически невозможно, а сверху — опасно: разогнавшийся на пикировании истребитель мог, выходя из атаки, врезаться в землю... Под Яссами в мае — июне 1944-го уходящие после сброса бомб Ju87 выстраивались «змейкой звеньев»: каждое звено летело выше или ниже идущего впереди и идущего сзади, а в самом звене самолеты становились друг другу в хвост. Эта «змееобразная компактная масса»<sup>37</sup> могла (в отличие от «круга») свободно лететь в нужном ей направлении; плотность строя не позволяла истребителям зайти в хвост какому-либо из «лаптежников», кроме концевых, а разнесение соседних звеньев по высоте позволяло обезопасить хотя бы половину самолетов от атак снизу, против которых Ju87 были беззащитны. К цели Ju87 под Яссами приближались тоже «змейкой звеньев» (только каждое звено шло в строю «клин»), а иногда в строю пеленга звеньев или фронта. В двух последних случаях истребители, атакующие сзади, оказывались под перекрестным огнем сразу нескольких хвостовых стрелков. А под Нарвой в феврале 1944-го звенья «Штук» шли к цели, выстроившись ромбом. В результате, отмечал командовавший тогда 4-м гвардейским истребительным авиаполком 1-й гвардейской истребительной авиадивизии ВВС Балтийского флота В.Ф. Голубев, «огневая мощь их была так сильна, что преодолеть ее одиночными или разрозненными атаками было очень трудно»<sup>38</sup>.

На величине боевых потерь Ju87 сказывалась, безуслов-

но, и недостаточная подготовка большинства советских летчиков-истребителей. По оценке ряда бывших пилотов «Штук», в 1941 г. «советские истребители не представляли для них серьезной угрозы» именно из-за своих неумелых и не отличавшихся упорством действий. «Осуществив бомбовый удар, эскадрильям пикировщиков неизменно удавалось стряхнуть советские самолеты после пяти минут маневрирования в оборонительном кругу и уйти домой на малой высоте». Примерно так же обстояли дела и на протяжении почти всего 1942 года...<sup>39</sup> Опробовав в конце 42-го под Сталинградом и успешно применив в 43-м в Курской битве очень опасный для Ju87 прием — атаку снизу со стрельбой по ничем не защищенному «брюху» «лаптежника», — советские летчики почему-то почти не прибегали к нему в дальнейшем (даже если «юнкеры» шли на достаточной для этого высоте). Вместо этого они предпочитали пробиваться сквозь огонь пушек и пулеметов — или вообще отказывались от атаки. По мнению Х.У.Руделя, большинству советских летчиков-истребителей еще и в 1944-м недоставало агрессивности; «лишь немногие отборные подразделения были исключением из этого правила»<sup>40</sup>.

В итоге, по свидетельству того же Руделя, его III группа 2-й штурмовой (до 18 октября 1943 г. пикировочная) эскадры — воевавшая в 41-м и в Белоруссии, и под Смоленском, и под Ленинградом, прошедшая через Московскую и Сталинградскую битвы, воздушные сражения на Кубани, Курскую битву, битву за Днепр, отражавшая «второй сталинский удар» на Правобережной Украине в начале 1944 г. — еще к лету 44-го «практически не имела» потерь от советских истребителей<sup>41</sup>. Примерно так же, по-видимому, обстояло дело и в других частях, летавших на Ju87. Так, III группа 1-й штурмовой (бывшей пикировочной) эскадры еще в январе — марте 1944 г., сражаясь в районе Витебска, все свои потери несла от зенитного огня<sup>42</sup>; многочисленным истребителям 1-й и 3-й воздушных армий Западного и 1-го Прибалтийского фронтов так и не удалось тогда сбить ни одной «Штуки»...

• Что же касается зенитной артиллерии — главного врага

Ju87 на советско-германском фронте, — то следует учесть, что поразить пикирующий, т.е. непрерывно и быстро изменяющий высоту полета, самолет зенитчикам очень и очень непросто. И, «по мнению экипажей люфтваффе», советские зенитчики «совершенно не умели вести борьбу с пикирующими самолетами»<sup>43</sup>.

Но, может быть, сильное противодействие зенитной артиллерии и истребителей хотя бы срывало выполнение «Штуками» боевых заданий? Воспоминания советских летчиков-истребителей буквально пестрят эпизодами, в которых почувывшие опасность «лаптежники» беспорядочно сбрасывают бомбы куда попало и отказываются от попыток пробиться к цели... Конечно, бывало и так. Вот лишь один пример: как показал М.Э.Морозов, именно действия зенитчиков Балтийского флота и Ленинградской армии ПВО можно считать причиной низкой эффективности ударов Ju87 III группы 1-й пикировочной эскадры и I и II групп — 2-й пикировочной по кораблям Балтфлота на Неве в апреле 1942 г. Опасаясь входить в зону мощного зенитного огня, пикировщики тогда бомбили со слишком больших высот, неприцельно<sup>44</sup> (возможно, впрочем, и иное объяснение: командование 1-го воздушного флота люфтваффе, которому остро не хватало самолетов для поддержки наземных войск в ожесточенных боях у Погостья, в любанском «котле» и под Старой Руссой и которое предприняло удары по кораблям только по настоянию Геринга, рекомендовало экипажам не рисковать в этих ненужных, по его мнению, вылетах<sup>45</sup>).

Немало, однако, и обратных примеров. Так, 349 зенитных и универсальных орудий Кронштадтской военно-морской базы и стоявших в ней кораблей не смогли помешать Ju87 из 2-й пикировочной эскадры потопить 21—23 сентября 1941 г. линейный корабль «Марат», лидер «Минск», эсминец «Стерегающий», подводную лодку М-74, тральщик № 31, гидрографическое судно, транспорты «Мария», «Барта», «Леваневский», буксир КП-36, плавкран и несколько барж и повредить линейный корабль «Октябрьская революция», крейсер «Киров», эсминцы «Грозящий», «Силь-

ный» и «Славный», канонерскую лодку «Пионер» и несколько вспомогательных судов<sup>46</sup>. «Оборона была просто убийственной, — подчеркивал впоследствии участник этих налетов Х.У.Рудель, — нигде потом в ходе войны я не видел ничего подобного»<sup>47</sup>. «Десятки, сотни сине-голубых разрывов испещрили небо», — подтверждает советский очевидец налета 23 сентября — тогдашний командующий Балтийским флотом В.Ф.Трибуц<sup>48</sup>. Вообще, сильное зенитно-артиллерийское прикрытие отнюдь не гарантировало советской стороне безопасность от ударов Ju87. Сказывалась зачастую недостаточная выучка зенитчиков и службы ВНОС. «Как всегда (почти всегда) на этот случай, наземные ПВО с опозданием до почти отхода противника от цели подняли страшную пальбу по цели, — записал в дневнике после налета трех Ju87 на аэродром Ташлык (западнее Кировограда) в марте 1944 г. начальник связи 4-го истребительного авиакорпуса Ф.М.Смольников, — но противник, видимо, давно изучил ПВО, базирующиеся в 100 км от переднего края, и потому не спеша, методично отстрелявшись, ушел на ю/запад»<sup>49</sup>. Показательна также история противоборства люфтваффе и 1-го танкового корпуса 11-й гвардейской армии Западного фронта в ходе Орловской операции в июле 1943 г. Массированные налеты Ju87 и Ju88 на боевые порядки корпуса начались 14 июля, но в этот день эффективность их «все же была незначительна ввиду массовости зенитного огня, срывавшего возможность противнику бомбить прицельно». Тогда 16 июля «лаптежники» навалились на приданный корпусу зенитно-артиллерийский полк — и к вечеру оставили от него всего четыре орудия. После этого, 17 и 18 июля, Ju87 и штурмовики Hs129 бомбили и расстреливали советские танки из пушек уже «безнаказанно»...<sup>50</sup>

Правда, в обоих приведенных нами примерах объекты ударов «Штук» были слишком слабо прикрыты истребительной авиацией. Но вот Воронежский фронт к первому дню операции «Цитадель» располагал, как уже отмечалось, не только мощными зенитными средствами, но и массой истребителей. И тем не менее боевые порядки его войск все-таки подверглись массированным ударам 2-й и 77-й

пикировочных эскадр. Приведем лишь свидетельство Н.К.Попеля, лично наблюдавшего утром 5 июля 1943 г., как «лаптежники» обрабатывают позиции частей 6-й гвардейской армии и 538-го и 1008-го истребительно-противотанковых артполков 1-й танковой армии (членом Военного совета которой был тогда Попель). «Полк бьется менее часа, а треть орудий уже выведена из строя. Поредели расчеты. Потери не столько от танков, сколько от авиации.

Небо в безраздельной власти немецких пикирующих бомбардировщиков. Они то летают друг за другом по замкнутому кольцу, то вытягиваются вереницей. Потом снова вертятся в хороводе, поочередно сбрасывая бомбы. Десятки таких хороводов кружат в небе. И снизу к ним вздымаются столбы дыма и пламени, летят куски лафетов, бревна...»<sup>51</sup>. Согласно и немецким и советским документам, именно удары «лаптежников» сломали в тот день сопротивление 52-й гвардейской стрелковой дивизии — одной из трех, на участках которых немцы прорвали первую полосу обороны войск Воронежского фронта<sup>52</sup>.

А вот что происходило в полосе Воронежского фронта 10 июля 1943 г. — когда его 2-я воздушная армия уже была усилена целой дивизией истребителей. «Мы с восхищением следили за действиями пикирующих бомбардировщиков, непрерывно атаковывавших русские танки, — записано об этом дне в журнале боевых действий разведотряда мотопехотной дивизии «Гроссдойчланд», прогрызавшей оборону 1-й танковой армии на обоянском направлении. — Одна за другой появлялись эскадрильи пикирующих бомбардировщиков и сбрасывали свой смертоносный груз на русские машины. Ослепительная вспышка показывала, что еще один танк противника «готов». Это повторялось снова и снова»<sup>53</sup>. В тот же день «Штуки» 2-й и 77-й эскадр обеспечили успех мотопехотной дивизии СС «Лейбштандарт СС Адольф Гитлер» на прохоровском направлении... 12 июля они остановили наступление 29-го танкового корпуса 5-й гвардейской танковой армии, теснившего «Лейбштандарт» под Прохоровкой...<sup>54</sup>

Прорвались к своим целям и Ju87, действовавшие на се-



верном фазе Курской дуги, против войск Центрального фронта. «В первые дни наступления под Курском, — вспоминал командовавший тогда III группой 1-й пикировочной эскадры Ф.Ланг, — мы выполняли в среднем по 5—6 боевых вылетов ежедневно, атакуя различные цели [...]. Нередко нам приходилось вступать в бой с советскими истребителями»<sup>55</sup>. Только боеготовых «ястребков» в 16-й воздушной армии Центрального фронта имелось 386 (при том, что у противника на этом направлении и всего-то было 186 истребителей); зенитных средств на один километр участка немецкого прорыва было больше, чем у Воронежского фронта (только зенитных орудий Центральный фронт к 1 июля имел 1131)<sup>56</sup>. И все-таки, докладывал потом старший офицер Генштаба при Центральном фронте полковник В.Т.Фомин, 5 июля «бомбардировочная и штурмовая авиация противника [...] производила бомбардировку и обстрел наших боевых порядков на всю тактическую глубину [...]». Как видно из донесений командующего фронтом К.К.Рокоссовского И.В.Сталину, та же картина была и 6—9 июля<sup>57</sup>. Именно массивированный удар «Штук» вынудил 5 июля к отходу 132-ю стрелковую дивизию 70-й армии, а 7 июля Ju87 и Ju88 заставили отойти на 2—4 км 17-й гвардейский стрелковый корпус 13-й армии...

Здесь уже сказывалось бездарное использование многочисленных советских истребителей — охарактеризованное нами в главе II. «Служба наблюдения, оповещения по линии ВВС организована не была»<sup>58</sup>, а штабы соединений наземных войск не имели прямой связи ни со штабами истребительных авиадивизий, ни с командным пунктом штаба 2-й воздушной армии — и вызывать истребители могли только через штаб фронта! Пока запрос и ответный приказ проходили все промежуточные инстанции, «лаптежники» уже успевали улететь... То же и в начавшейся 17 июля 1943 г. Миусской операции Южного фронта. Вот, например, воспоминания бывшего полкового артиллериста из 87-й гвардейской стрелковой дивизии 2-й гвардейской армии И.Г.Кобылянского. «Один заход, другой, третий, и девятка пикировщиков выстраивается на обратный путь. А в это

время уже приближается к нам, повторяет те же маневры и трехкратную бомбежку вторая девятка «юнкерсов», за ней без перерыва — третья, и этому аду нет конца. Зениток у нас нет, авиации не видно, а огонь из стрелкового оружия «музыкантам» [так прозвали Ju87 советские фронтовики из-за включавшихся им при пикировании сирен. — А.С.] не страшен»<sup>59</sup>.

Как видим, вопреки распространенному у нас мнению, самолеты Ju87 могли успешно выполнять свои задачи и в середине 1943 г., когда советские ВВС уже располагали огромным количеством современных истребителей.

Да и не только в 43-м. Еще 5 мая 1944 г. целых пять эскадрилий Ла-5 из 3-го и 4-го гвардейских истребительных авиополков 1-й гвардейской истребительной авиадивизии ВВС Балтийского флота (т.е. около 50 истребителей!) так и не смогли остановить большую группу Ju87, прорывавшуюся (под прикрытием, правда, FW190) к советским кораблям в Нарвском заливе. «Не остановил его [врага. — А.С.] и массированный зенитный огонь с берега и кораблей», — признавал впоследствии бывший командир 4-го гвардейского В.Ф.Голубев. Правда, добавляет он, пробиться к цели и сбросить бомбы сумели только «мелкие группы» «лаптей» — но урон и они нанесли серьезный: потопили два тральщика и повредили канонерскую лодку<sup>60</sup>. По утверждению Х.У.Руделя, вражеские истребители только один раз за всю войну вынудили его сбросить бомбы, не долетев до цели — в июле 1944 г., в районе Ярослава в Галиции. Да и то это были «Мустанги» ВВС США... И до, и после того, подчеркивал знаменитый «штукапилот», «мы всегда наносили удар по намеченной цели даже в случае подавляющего превосходства вражеской авиации»<sup>61</sup>.

Правда, В.Швабедиссен указывает и на снижение эффективности бомбовых ударов «Штук» в 1944—1945 гг. из-за сильного противодействия советских истребителей. Чтобы обойти заслоны последних, Ju87 вынуждены были идти к цели на очень большой высоте и, соответственно, с нее же и пикировать — а это ухудшало условия прицеливания<sup>62</sup>.

### 3. НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНЫМИ БЫЛИ ДЕЙСТВИЯ JU87?

Рассмотренные выше действия «Штук» 2-й и 77-й пикировочных эскадр в ходе операции «Цитадель» проливают свет и на следующий вопрос — о степени эффективности боевой работы Ju87 на советско-германском фронте. Как видим, еще в середине 1943 г. «лаптежники» являлись действенным тактическим оружием, способным решать исход боя наземных войск...

Еще больше подобных примеров дают кампании 1941 и 1942 годов. К примеру, на Северо-Западном фронте 22 июня 1941 г. от массированных ударов «Штук» «потеряла боеспособность» 5-я танковая дивизия 3-го механизированного корпуса<sup>63</sup>, — оборонявшая стратегически важные мосты через Неман в Алитусе; в августе «лаптежники» позволили отразить контрудар 34-й армии под Старой Руссой. На Западном фронте 25 июня 1941 г. Ju87 рассеяли сосредоточившуюся в исходном районе для наступления (под Маковлянами, юго-западнее Гродно) 6-ю кавалерийскую дивизию 6-го кавалерийского корпуса — исключив тем самым участие ее в контрударе конно-механизированной группы И.В.Болдина на Гродно (26 июня точно так же была рассеяна отходившая с реки Нарев в Супрасельскую пушу 13-я стрелковая дивизия 10-й армии). В значительной степени из-за ударов Ju87 захлебнулся и весь контрудар, наносившийся 24—25 июня южнее Гродно группой Болдина — а также и еще три контрудара войск Западного фронта: 29-й танковой дивизии 11-го механизированного корпуса 3-й армии западнее Гродно 22 июня, 30-й танковой дивизии 14-го механизированного корпуса 4-й армии под Пружанами 23 июня и 5-го и 7-го механизированных корпусов 20-й армии под Сенно и Лепелем 6—9 июля 1941 г. («Самые большие потери от авиации», — сообщал о действиях 5-го и 7-го мехкорпусов начальник управления боевой подготовки Главного автобронетанкового управления Красной Армии А.В.Борзиков<sup>64</sup>.) По признанию советской же стороны, «Штуки» 77-й пикировочной эскадры сыграли решаю-

шую роль и в быстром откате 28-го стрелкового корпуса 4-й армии на кобрин-брестском направлении 23—24 июня 1941 г. «От постоянной и жестокой бомбардировки пехота деморализована и упорства в обороне не проявляет», — констатировал 24-го в оперативной сводке штаб армии<sup>65</sup>. В ходе Ржевско-Сычевской операции в августе 1942 г. Ju87 не раз срывали атаки войск 30-й армии Калининского фронта севернее Ржева еще до их начала, когда атакующие еще только накапливались на исходных позициях. Как отмечал служивший тогда начальником пункта сбора донесений в 140-й стрелковой дивизии А.И. Шукин, работа «лаптежников» «если не полностью, то существенно парализовала действия наших войск»...<sup>66</sup>

А в начале битвы за Москву, в октябре 1941 г., Ju87 оказались фактором уже не тактического, а оперативного значения. Непрерывно бомбя окруженные под Вязьмой войска 43-й армии Резервного фронта, «Штуки» 2-й пикировочной эскадры, по существу, лишили их шансов на прорыв из «котла». «Дивизии как боевые единицы не существуют, — доносил, например, в те дни штаб армии, — а есть небольшие, деморализованные авиацией противника, группы бойцов пехоты, спецподразделений и артиллерия... Дивизии понесли очень большие потери, особенно свирепствует авиация. Она делает систематические налеты группами по 20—25 самолетов. [...] В общем, наша армия не способна вести какой-либо бой, так как все оставшиеся стали какими-то очумелыми»<sup>67</sup>.

Точно такой же вклад внесли Ju87 и в катастрофический для советских войск исход Харьковского сражения 1942 года. «Особенно убедительными, — отмечалось в докладе главнокомандования Юго-Западного направления И.В. Сталину об итогах сражения, — оказались действия авиации противника по нашим войскам, оказавшимся [22 мая 1942 г. — А.С.] в окружении. Непрерывные воздушные атаки противника крайне затрудняли перегруппировку войск для удара на восток, нарушали управление войсками и, расстраивая боевые порядки, срывали действия войск по выводу из окружения»<sup>68</sup>.

В следующем месяце непрерывные удары Ju87 помогли врагу ликвидировать и еще один «котел» — между Любанью и Новгородом, где была окружена 2-я ударная армия Волховской группы войск Ленинградского фронта (преобразованной 8 июня 1942 г. в Волховский фронт). «Противник, — докладывал 5 июня командующий Ленинградским фронтом М.С.Хозин, — применяет против наших боевых порядков массу бомбардировочной авиации, которая по существу парализует действия наших наступающих войск» — как 2-й ударной, так и пробивающейся навстречу ей 59-й армии<sup>69</sup>. «Генерал-лейтенант Власов особенно подчеркивает уничтожающее действие немецкой авиации», — значит-ся и в датированном 15 июля 1942 г. протоколе допроса плененного командарма 2-й ударной<sup>70</sup>. Конечно, пленные (как уже отмечалось нами в главе I) склонны льстить тем, в чьей власти они находятся, но о «больших потерях от авиации противника» А.А.Власов еще между 16 и 20 июня доносил и Военному совету Волховского фронта (а 15-го о том, что «от авиации и огня противника войска» 2-й ударной «несут огромные потери», докладывал наверх и начальник штаба фронта Г.Д.Стельмах)<sup>71</sup>. Согласно докладу работника Особого отдела НКВД Волховского фронта Колесникова (который лично наблюдал агонию 2-й ударной), прорыву основных сил армии из окружения помешали именно немецкие пикировщики. Выход окруженцев через коридор у деревни Мясной Бор, начавшийся в ночь на 25 июня 1942 г., уже утром был прекращен «в силу почти непрерывных налетов авиации противника»...<sup>72</sup>

Влиять на ход операций «лаптежники» могли даже летом 1943-го — который у нас принято считать годом заката славы Ju87... Так, в Орловской операции их удары по подвижным группировкам наступавших в орловском выступе Западного, Брянского и Центрального фронтов не позволили достичь главной цели операции — окружения орловской группировки немцев. Сначала, 14—17 июля 1943 г., Ju87 (при поддержке Ju88) остановили 1-й гвардейский танковый корпус Брянского фронта — чей удар должен был рассеять орловскую группировку. «Авиация, — докладывал

впоследствии командир этого соединения М.Ф.Панов, — была основным средством воздействия противника на наступающие соединения и части корпуса. Весьма часто потери от авиации противника превышали потери на поле боя»<sup>73</sup>. Затем, 16—17 июля «Штуки» вынудили остановиться и укрыться в лесах и подвижную группировку Западного фронта — 1-й и 25-й танковые корпуса 11-й гвардейской армии. А ведь они уже вырвались на оперативный простор и разведывательными подразделениями уже дошли до станции Хотынец на железной дороге Орел — Брянск, т.е. угрожали перерезать коммуникации 2-й танковой армии! Задержка этой половины советских «клещей» позволила немцам перебросить в район севернее Хотынца подкрепления. А после ударов, нанесенных авиасоединением подполковника Э.Купфера по 1-му и 25-му корпусам 19—21 июля, командующий оборонявшимися в орловском выступе 2-й танковой и 9-й армиями В.Модель — безусловно, патриот своих сухопутных войск — считал, что «впервые в истории войн наступающая танковая группировка была уничтожена только силами авиации, без какой-либо поддержки наземных войск»<sup>74</sup>. Между тем основу «боевого соединения Купфера» составляли все те же Ju87 из 1-й, 2-й и 3-й пикировочных эскадр... Наконец, 1—3 августа Ju87 и двухмоторные бомбардировщики задержали и вторую, южную половину «клещей», которые намечалось сомкнуть в тылу орловской группировки — 9-й танковый корпус Центрального фронта. Это позволило немецким войскам оторваться от преследования советских танкистов и зацепиться за рубеж по реке Крома. А 5 августа — хоть советские истребители и вынудили часть «лаптежников» преждевременно сбросить бомбы — Ju87 вместе с двухмоторными бомбовозами предельно затруднили советским танкистам форсирование Кромы. Помимо прочего, они вывели из строя весь штаб начальника артиллерии 9-го танкового корпуса, а 106-ю танковую бригаду 6-го гвардейского танкового корпуса 3-й гвардейской танковой армии вообще вынудили вернуться на южный берег... На счет прежде всего Ju87 следует отнести и оценку представителя Ставки ВГК на Запад-

ном и Брянском фронтах Н.Н.Воронова, сделанную им 26 июля 1943 г.: «Опыт боев показывает, что никакие «тигры» и «фердинанды» наземным войскам не страшны, сильное моральное воздействие на наши войска оказывает авиация противника, очень часто она снижает темп нашего продвижения»<sup>75</sup>.

Вслед за Орловской затянулась из-за противодействия Ju87 и начавшаяся 7 августа 1943 г. Смоленская операция. «Лаптежники» опять нанесли большие потери подвижной группировке советских войск — 5-му механизированному корпусу Западного фронта, — и она так и не смогла превратить тактический прорыв, осуществленный между Кировом и Спас-Деменском, в оперативный...

Грозным тактическим оружием Ju87 делала прежде всего высокая результативность их бомбовых ударов. Подчеркнем, что оценивать ее можно только на основании сведений наземных наблюдателей. Доклады экипажей самолетов — как уже отмечалось нами в главе III — точностью не могут отличаться по определению. Не говоря уже о естественном желании преувеличить свой успех, авиаторы просто не в состоянии заметить и сосчитать с воздуха всех уничтоженных ими солдат, пушек и т.п.; не в состоянии все зафиксировать и бортовой фото- или киноаппарат (тем более что при крутом пикировании поймать атакуемые цели в объектив фотокамеры было практически невозможно)... Что же до наземных наблюдателей, то нам не известно, подтверждены ли приводимые в литературе немецкие цифры уничтоженных «Штуками» танков, дотов и т.п. наземными проверяющими вермахта. Да и проверка такая могла состояться лишь в том случае, если район, по которому работали Ju87, переходил затем под контроль немецких войск — а такое случалось далеко не всегда; с лета 1943-го — вообще крайне редко... Поэтому для оценки результативности ударов Ju87 мы будем пользоваться почти исключительно советскими источниками.

Источники эти рисуют весьма впечатляющую картину. Вот лишь результаты работы «Штук» в первые шесть дней войны в полосе советского Западного фронта — засвиде-

тельствованные по большей части теми, кто подвергся тогда их ударам (и чьи воспоминания собрал Д. Н. Егоров), а также донесениями и отчетами командиров и штабов советских частей и соединений.

22 июня 1941 г. Ju87 полностью (и всего за 15 минут!) уничтожили на марше 171-й легкий артиллерийский полк 49-й стрелковой дивизии 4-й армии, вывели из строя всю матчасть 75-го гаубичного артполка 27-й стрелковой дивизии 3-й армии, нанесли «ощутимые потери» 164-му легкому артполку 2-й стрелковой дивизии и 7-му гаубичному артполку 7-й танковой дивизии 6-го механизированного корпуса 10-й армии — и полностью разгромили артиллерию оборонявшейся на Августовском канале 56-й стрелковой дивизии 3-й армии. Уже первый бомбовый удар вывел из строя больше половины орудий, много тягачей и автомашин и уничтожил много бойцов и командиров ее 247-го гаубичного артполка, а второй совершенно добил эту часть (из 1240 человек личного состава к Неману вскоре вышло всего 78). Немалый вклад был внесен «Штуками» и в уничтожение 113-го легкого артполка 56-й дивизии (в котором к 18.00 осталось всего два орудия). Большой урон нанесли они в тот день и 85-й стрелковой дивизии 3-й армии юго-западнее Гродно («очень серьезные потери в людях, матчасти и конском составе» понес, в частности, один из дивизионов ее 223-го гаубичного артполка) и 30-й танковой дивизии 14-го механизированного корпуса 4-й армии северовосточнее Бреста. Бомбя боевые порядки 57-го танкового полка 29-й танковой дивизии 11-го механизированного корпуса 3-й армии западнее Гродно, Ju87 добились нескольких прямых попаданий в его Т-34 и Т-26; поскольку броню этих машин пронизывали и осколки 250-кг авиабомб, следует со вниманием отнестись к «солдатской молве», которая «на второй-третий день боев» под Гродно «поведала, что много советских танков было сожжено ударами с воздуха»<sup>76</sup>.

23 июня юго-восточнее Гродно «лаптежники» уничтожили 1-й дивизион 444-го корпусного артполка 4-го стрелкового корпуса 3-й армии и тылы 85-й стрелковой дивизии



(3-й автомобильный батальон и 87-й полевой автохлебозавод). Атакуя восточнее Белостока 7-ю танковую дивизию 6-го механизированного корпуса 10-й армии, они (как явствует из отчета комдива-7 С.В.Борзилова), вывели из строя 17% ее танков — 63 машины из 368, имевшихся на 22 июня — и совершенно разгромили тылы обоих танковых полков дивизии. Контратаковавшая под Пружанами 18-ю танковую дивизию вермахта 30-я танковая дивизия 14-го мехкорпуса 4-й армии от Ju87 понесла (по утверждению бывшего начальника штаба армии Л.М.Сандалова) «потерь не меньше, чем от танков и артиллерии». Перед боем 30-я располагала 120—130 исправными Т-26, а в бою, согласно утреннему донесению Военного совета 4-й армии от 23 июня, потеряла 60 танков; следовательно, «лаптежники» уничтожили 20—30 Т-26 — или от 16 до 25% боеспособных танков дивизии... А под Именином (севернее Кобрина) они сожгли порядка 27—30 из 67 уцелевших к тому времени танков 22-й танковой дивизии того же корпуса<sup>77</sup>.

24 июня Ju87 (вместе со штурмовиками Hs123 и, возможно, истребителями Vf109) вновь нанесли большой урон в людях и технике 85-й стрелковой дивизии под Гродно. А наступавшая на Индуру (южнее Гродно) 4-я танковая дивизия 6-го механизированного корпуса от ударов «Штук» — снова добивавшихся прямых попаданий — потеряла, согласно докладу комдива-4 А.Г.Потатурчева, до 20—26% своих танков.

25 июня в районе Маковлян (юго-западнее Гродно) «лаптежники» уничтожили всю артиллерию и огромное количество людей и лошадей 94-го кавалерийского полка 6-й кавалерийской дивизии 6-го кавалерийского корпуса конно-механизированной группы И.В.Болдина и нанесли большие потери 8-му танковому полку 36-й кавалерийской дивизии того же корпуса.

26 июня в районе Большой Берестовицы (севернее Волковыска) «Штуки» рассеяли 144-й кавалерийский полк 36-й кавдивизии, а севернее Белостока нанесли значительный урон отходившему от Осовца на Супрасль 200-му стрелковому полку 2-й стрелковой дивизии 10-й армии.

27 июня после налета Ju87 в двух оборонявшихся на реке Нарев в районе Белостока батареях 128-го отдельного противотанкового дивизиона 86-й стрелковой дивизии 10-й армии осталось лишь 3 орудия, а в районе Волковыска «лаптежники» уничтожили почти всю матчасть, остававшуюся еще в 35-м танковом полку 6-й кавдивизии<sup>78</sup>.

На Северо-Западном фронте на долю «Штук» пришелся «значительный процент» тех примерно 90 БТ-7, Т-28 и Т-34, которые были потеряны 22 июня 5-й танковой дивизией в бою за Алитус; на Южном фронте Ju87 из 77-й пикировочной эскадры 8 июля нанесли «значительные потери» наступавшему в Северной Бессарабии (севернее города Бельцы) 2-му механизированному корпусу<sup>79</sup>.

А вот результаты ударов Ju87 по танковым частям и соединениям в конце 1941—1943 гг. 8 июля 1943 г., в ходе оборонительного сражения Воронежского фронта на южном фланге Курской дуги, у села Сторожевое: «лаптежники» одним налетом вывели из строя четверть танков 15-го гвардейского тяжелого танкового полка прорыва 2-го танкового корпуса — две из 11 английских машин МК-4 («Черчилль») были подбиты, а две сгорели от прямых попаданий бомб. 12 июля Ju87 сожгли и подбили 20% танков, остававшихся еще в 5-м гвардейском танковом корпусе (4 Т-34 и 2 «Черчилля»); на долю пикировщиков в тот день пришлось 37,5% общих потерь корпуса в танках)<sup>80</sup>. Согласно донесению командующего оперативной группой Западного фронта И.В.Болдина, 4 октября 1941 г. в районе Холма-Жирковского Ju87 уничтожили до 30% матчасти его войск<sup>81</sup> — т.е. в том числе и 126-й и 128-й танковых бригад. Учитывая, что по штату в танковой бригаде тогда должно было состоять 46 танков<sup>82</sup> и что бригады вряд ли были укомплектованы на 100%, можно полагать, что группа Болдина потеряла до 25 танков. По немецким данным, «Штуки» вылетали в тот день в район Холма-Жирковского 152 раза<sup>83</sup>; таким образом, на один уничтоженный танк пришлось не более 6 самолето-вылетов (в действительности, видимо, меньше, так как пикировщики наверняка бомбили не только танковые части). С последним выводом согласуются и сведения о налетах Ju87 на 9-ю гвардейскую казачью кавалерийскую ди-

визию 4-го гвардейского казачьего кавалерийского корпуса 1-го Белорусского фронта в районе Пружан 12 июля 1944 г., сообщаемые бывшим командиром 181-го гвардейского артиллерийско-минометного полка этой дивизии Б.И.Стрельченко. В ходе первого налета 7 или 8 «лаптежников» — не смотря, между прочим, на заградительный огонь батареи 37-мм зениток — уничтожили бомбами три танка «Валентайн» 151-го гвардейского танкового полка<sup>84</sup>, т.е. на один танк оказалось затрачено 2—3 самолето-вылета... Впрочем, в середине марта 1943 г. западнее Белгорода от одного налета Ju87 в 3-м гвардейском танковом корпусе Воронежского фронта погибло сразу 26 танков<sup>85</sup>. Поскольку в Харьковском сражении 1943 года «лаптежники» действовали группами и по 10—15, и по 50 машин<sup>86</sup>, можно заключить, что для уничтожения одного танка им потребовалось всего от 0,5 до 2 самолето-вылетов. Столь же действенным оказался и удар группы из 18 Ju87 и 18 Ju88 по 1-му гвардейскому танковому корпусу Брянского фронта у деревни Грачевка (в районе Новосиля) 13 июля 1943 г. — от которого корпус потерял сгоревшими и поврежденными 23 танка и 45 автомашин<sup>87</sup>. Даже если допустить, что экипажи двухмоторных «юнкерсов» действовали с той же результативностью, что и натренированные в атаках малоразмерных целей «штукапилоты», то и тогда получится, что на один пораженный танк пришлось всего около 1 самолето-вылета Ju87...

Сравним эти результаты с теми, что достигались штурмовиками Ил-2. Как мы видели, с лета 1943 г. «горбатые» стали применять против танков не только фугасные (как Ju87В и D), но и гораздо более действенные кумулятивные бомбы. Но и тогда — как показал боевой опыт — для гарантированного уничтожения одного танка на поле боя требовалось затратить от 18 до 30 самолето-вылетов Ил-2. А для того, чтобы гарантированно поразить один танк из 37-мм пушек НС-37 — как выявили полигонные испытания и, опять-таки, опыт боев, — необходимо было высылать как минимум 15 штурмовиков<sup>88</sup>. Как видим, и в 41-м, и в 43-м, и в 44-м Ju87 действовали против танков во много раз эффективнее... И это используя бомбы — а две 37-мм пушки,

установленные на применявшемся с лета 1943-го Ju87G (чья боевая работа будет охарактеризована ниже), были, по оценке немецких пилотов, еще более действенным противотанковым оружием.

О результативности бомбовых ударов Ju87 можно судить и по тому, что во втором из описанных Б.И. Стрельченко налетов 12 июля 1944 г. 3, а затем 7 «лаптежников» в течение двух часов вывели из строя примерно 12—15% личного состава и 20% лошадей 32-го гвардейского казачьего кавалерийского полка, практически всю его полковую батарею (т.е., видимо, три орудия из четырех) и два из четырех приданных ему орудий 181-го гвардейского артиллерийско-минометного полка<sup>89</sup>. Рискнем признать этот урон существенным, а действия семи «лаптежников» — высокоэффективными... Согласно отчету штаба Воронежского фронта об оборонительной операции на Курской дуге, в первый день этого сражения, 54 июля 1943 г., потери войск в живой силе от авиации (из-за наличия «широко развитой системы траншей и убежищ») были «незначительны». Однако в журнале боевых действий 52-й гвардейской стрелковой дивизии 6-й гвардейской армии значится, что ударами Ju87 в ней в тот день «было выведено из строя много артсредств, вооружения и живой силы»...<sup>90</sup>

А вот результаты ударов Ju87 из I группы 5-й пикировочной эскадры по Мурманску. Во время налета 3 апреля 1942 г. на Мурманский порт всего 8 «Штук» сумели эффективно поразить семь целей: они потопили английские транспорты S-58 «Нью-Вестминстер Сити» и S-67 «Тобрук», советский траулер РТ-61 «Водник», повредили транспорт S-52 «Эмпайр Старлайт», советское гидрографическое судно «Ост» и траулер РТ-7 «Сёмга» и разрушили рыбозавод. 15 апреля, сбросив на порт и рейд 19 фугасных бомб, Ju87 потопили транспорт S-59 «Ланкастер Кастрл», вновь повредили «Эмпайр Старлайт», уничтожили причал № 10, склад, железнодорожный кран и три железнодорожных пути. 23 апреля 10 «лаптежников» уничтожили в порту четыре цели: потопили 45-тонный плавучий кран, буксир «Строитель» и разрушили причал № 9 и склад. 1 июня 14 «Штук» сумели надежно поразить лишь два объекта (потопили со-

ветский пароход «Субботник» и добили «Эмпайр Старлайт»), но 5 июня точечными ударами полностью уничтожили укрытые в скалах основные продовольственные запасы Мурманска и не только разрушили головную станцию городского водопровода, но и в шести местах поразили «нитку» водовода (10 июня они перебили ее уже в 18 местах, а 12-го — в 30)<sup>91</sup>. А 28 февраля 1943 г. пара Ju87 точечным же ударом разрушила в Мурманске здание Управления НКВД...

Результативность бомбовых ударов Ju87 по морским целям становится особенно впечатляющей при сравнении ее с таковой же советских пикирующих бомбардировщиков Пе-2 (сравнение Ju87 с Ил-2 здесь будет некорректным: ведь корабли и суда — это классические точечные объекты, бомбометание по которым в те годы лучше всего было осуществлять с крутого пикирования). Источники позволяют достаточно полно сравнить результаты ударов Ju87 и Пе-2 по кораблям класса эсминцев (в советском флоте тех лет он именовался «миноносцы» и включал два подкласса: «эскадренные миноносцы» и «эскадренные миноносцы-лидеры»).

Чтобы потопить 21 сентября 1941 г. на Петергофском рейде эсминец «Стерегущий», «Штукам» 2-й пикировочной эскадры понадобилось (согласно советским донесениям) всего 12—16 самолето-вылетов и один налет<sup>92</sup>. Для уничтожения 6 октября 1943 г. в Черном море отряда в составе лидера «Харьков» и эсминцев «Способный» и «Беспощадный» «юнкеры» III группы 3-й пикировочной эскадры затратили в ходе четырех налетов около 50 самолето-вылетов, т.е. по 16—17 на один корабль. (Если жё учесть, что «Харьков» и «Беспощадный» затонули уже в результате третьего налета, то окажется, что для уничтожения этих миноносцев потребовалось только 27 самолето-вылетов, т.е. по 13—14 на один корабль<sup>93</sup>.) Потопление 20 июля 1941 г. в Полярном эсминца «Стремительный» обошлось в 9 самолето-вылетов Ju87 из IV (пикировочной) группы 1-й учебной эскадры и один налет<sup>94</sup>. Для потопления же 16 апреля 1945 г. в Данцигской бухте германского эсминца Z34 16 самолето-вылетов Пе-2 оказалось недостаточно. На корабле, по немецким данным, была лишь серьезно повреждена зенитная артиллерия — причем повреждения эти могли на-

нести как «пешки», так и участвовавшие в атаке истребители «Аэрокобра»<sup>95</sup>... Поврежден, но не потоплен оказался и румынский эсминец «Реджеле Фердинанд», по которому (точнее, по гавани, в которой он стоял в Констанце) 20 августа 1944 г. отбомбились от 12 до 30 Пе-2 из 29-го и 40-го авиаполков пикирующих бомбардировщиков 13-й авиадивизии пикирующих бомбардировщиков ВВС Черноморского флота<sup>96</sup>. Германский Z31 8 апреля 1945 г. атаковали в Данцигской бухте уже 27 «пешек» 12-го гвардейского авиаполка пикирующих бомбардировщиков 8-й минно-торпедной авиадивизии ВВС Балтийского флота — однако и им удалось лишь повредить вражеский корабль<sup>97</sup>.

Вообще, на счету Пе-2 (как и Ил-2) нет ни одного потопленного вражеского эсминца — а ведь на Балтике в конце 1944 — начале 1945 г. германские корабли этого класса действовали весьма активно... «Штуки» же потопили 9 советских эсминцев и лидеров (включая затонувший 12 ноября 1941 г. в севастопольском доке «Совершенный») — «Минск», «Харьков», «Фрунзе» (21 сентября 1941 г. у Тендры), «Стерегущий», «Стремительный», «Совершенный», «Свободный» (10 июня 1942 г. в Севастополе), «Способный» и «Беспощадный»<sup>98</sup>. Еще трем (в том числе потопленному впоследствии «Беспощадному») они нанесли тяжелые повреждения, причем «Сильный» 21 сентября 1941 г. пострадал в Кронштадте всего от 9 «лаптежников», а «Безупречный», атакованный на следующий день таким же их количеством у Одессы, оказался полузатопленным<sup>99</sup>.

Можно, конечно, указать и на примеры откровенно неудачных действий «Штук». Так, 1 декабря 1941 г. 15 Ju87, бомбивших в районе Кубинки огневые позиции 1-й батареи 196-го отдельного зенитно-артиллерийского дивизиона Западного фронта, сумели вывести из строя всего одно орудие — да и то временно<sup>100</sup>. По-видимому, именно Ju87 были теми «пикирующими бомбардировщиками», которые в конце мая 1942-го, во время наступления 16-й армии Западного фронта на жиздринском направлении, практически безрезультатно бомбили из боевого порядка «круг самолетов» стоявшую на месте (!) танковую бригаду. «Были моменты, — вспоминал наблюдавший этот налет бывший

командарм-16 К.К.Рокоссовский, — когда пламя, дым и пыль от разрывов авиабомб совершенно закрывали танки от наблюдения. Казалось, там останется лишь груда искореженного металла. На самом же деле за все время было повреждено лишь два танка». Дравшуюся на северном фесе Курской дуги 11-ю гвардейскую танковую бригаду Центрального фронта Ju87 и Ju88 бомбили весь день 7 июля 1943 г. — однако вывели из строя всего один танк...

«Но не всегда так бывает, — прибавлял Рокоссовский, — и об этом знают танкисты»<sup>101</sup>. В начале июля 1942 г. «лаптежники» в течение нескольких дней практически уничтожили полностью укомплектованную 116-ю танковую бригаду Брянского фронта. «Потери были колоссальные, — вспоминает служивший в ней тогда П.И.Кириченко. — [...] К тому моменту, когда подошли пехота и танки противника, в нашей бригаде оставалось незначительное количество машин»...<sup>102</sup> Гораздо больше в советских источниках свидетельств высокой результативности ударов Ju87; вот лишь несколько относящихся к тому же 1942 году. В марте 1942-го на «большие потери» от «сильнейших ударов» Ju87 жаловался полковник Д.С.Сорокин — командир сражавшейся у Спасской Полисти (севернее Новгорода) 372-й стрелковой дивизии 59-й армии Волховского фронта<sup>103</sup>. «Пикирующие бомбардировщики немцев, по пять-шесть раз в день, гуськом, со страшным воем, включив специальные сирены, пикируют на перекрестки, — вспоминал об апрельских боях в районе Погостья (юго-восточнее Ленинграда) бывший артиллерист из 311-й стрелковой дивизии 54-й армии Ленинградского фронта Н.Н.Никулин. — Бомбы разбрасывают бревна, грязь, машины, людей [...]»<sup>104</sup>. «Через полчаса ни моста, ни самого села не стало. Все, что могло гореть — горело. Из батальона мне удалось собрать всего 30 человек, не уцелело ни одной повозки», — так описывает последствия налета Ju87 на переправу через реку Берека у села Бунаково (южнее Харькова) 25 мая 1942 г. В.Ф.Ропотов, командовавший тогда 3-м батальоном 973-го стрелкового полка 270-й стрелковой дивизии в армейской группе генерал-майора Л.В.Бобкина<sup>105</sup>. А вот результаты налета «Штук» на отступающую по лесной дороге под Белым (юго-западнее Ржева)

колонну войск 39-й армии Калининского фронта 5 июля 1942 г. «За всю войну я не видел ничего более ужасного, — вспоминал служивший тогда офицером связи в 634-м стрелковом полку 119-й стрелковой дивизии Б.П.Поляков. — Крупные воронки уже до краев заполнились водой. Дорогу устилали разбитые повозки, автомашины, убитые лошади, трупы людей. Особенно плотное нагромождение исковерканного транспорта и орудий опоясывало [...] озерко. [...] Нам стоило больших усилий пробираться через непрерывные завалы из поваленных деревьев и груды техники»<sup>106</sup>.

Здесь нужно упомянуть и о таком оружии «Штук», как их знаменитые сирены, издававшие при пикировании самолета «громкий вой, сначала низкого тона. Затем по мере приближения к земле и набора скорости — все выше и выше и все громче и громче. У земли это уже какой-то нестерпимый пронзительный визг»<sup>107</sup>. Авиаконструктор А.С.Яковлев в своей известной книге давал понять, что это могло устрашать только британских колониальных солдат<sup>108</sup> (надо полагать, индийцев). Однако А.И.Шукин — летом 1942-го воевавший в 140-й стрелковой дивизии под Ржевом — свидетельствует, что «пронзительный, воющий звук» сирен «угнетающе действовал на психику» и советских бойцов. «Мне не раз, — пишет он, — приходилось видеть людей, которые полностью теряли самообладание, в панике металась, ища укрытия, и, как правило, становились жертвами таких «психических» бомбежек». О том же пишет и служившая в июне 1942 г. в медсанроте 59-й стрелковой бригады 2-й ударной армии Волховского фронта Е.Л.Балакина (Назарова): когда Ju87 «включали адскую сирену, от которой стыла в жилах кровь», раненые «начинали метаться в ужасе». «Я не знаю более сильного психологического воздействия на человека на войне, чем свист падающей бомбы под вой пикирующего бомбардировщика», — считает и ветеран 116-го корпусного пушечного артиллерийского полка В.А.Ходош (попавший под бомбежку «Штук» в начале 1944 г. на захваченном 2-й ударной армией Ленинградского фронта за рекой Наровой Нарвском плацдарме)<sup>109</sup>. По признанию Ф.Н.Сегеды, служившего в 1942 г. в 592-й батарее



9-го зенитно-артиллерийского полка Балтийского флота, сирены мешали и зенитчикам: «[...] Поймать «горбатого» (кличка Ю-87) труда не составляет, а вот удержать в прицеле значительно труднее — он быстро пикирует и сильно воет. Тут нужны и умение и выдержка»<sup>110</sup>. Об эффективности сирен «лаптежников» говорит и то, что летом 1943 г. НИИ ВВС, испытав трофейный Ju87D-3, рекомендовал выпустить опытную партию этих устройств.

#### **4. ПОЧЕМУ УДАРЫ «ШТУК» БЫЛИ СТОЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНЫМИ?**

Высокая результативность бомбовых ударов «Штук» объяснялась прежде всего высокой точностью бомбометания. Здесь сказывались, во-первых, применение наиболее точного его способа — с пикирования — и прекрасная приспособленность самолета Ju87 к нанесению прицельного пикирующего удара. Благодаря высокой прочности конструкции «лаптежник» мог атаковать цели с крутого пикирования — под углом 60—90° (для Ил-2, как мы помним, пределом были 30°). В немецких источниках описано немало эпизодов, когда «Штуки» пикировали на цель совершенно отвесно — так, что «крылья самолета вибрировали, издавая высокие звуки, подобно призрачному металлическому барабану»<sup>111</sup>. А ведь чем ближе угол пикирования к 90°, тем в большей степени траектория сброшенной бомбы совпадает с линией прицеливания... Пикировал Ju87 устойчиво, не рыская и, что очень важно, обладал относительно небольшой установившейся скоростью пикирования — 450 км/ч при угле пикирования 70° (здесь, между прочим, помогали не только специальные тормозные решетки, но и пресловутое неубирающееся шасси «лаптежника» — создававшее значительное аэродинамическое сопротивление)<sup>112</sup>. Это давало пилоту Ju87 больше времени на прицеливание, чем летчику Пе-2, чья машина (из-за большего веса и большего же аэродинамического совершенства) разгонялась на пикировании до 680 км/ч<sup>113</sup>. Кроме того, медленнее пикирующий «лаптежник» обладал меньшей инерцией

и, следовательно, выход из пике мог начинаться на меньшей по сравнению с «пешкой» высоте. А значит, и бомбы он мог сбрасывать с меньшей, чем Пе-2, высоты — т.е. опять-таки более точно! Обычно Ju87 освобождались от бомб на высоте 1500—2000 м, но, по свидетельствам немцев, часто пикировали и «почти до самой земли»; во всяком случае, бомбометание они могли осуществлять и с высоты всего 300 м (обер-лейтенант Х.У.Рудель из III группы 2-й пикировочной эскадры, пикируя 23 сентября 1941 г. под углом 90° (!) на линкор «Марат», еще успел после этого вывести «Штуку» — в 3—4 метрах над поверхностью воды — в горизонтальный полет)<sup>114</sup>. «Пешки» же даже во 2-м гвардейском бомбардировочном авиакорпусе И.С.Полбина — лучше всех других соединений освоившем удар с пикирования — еще летом 1944-го сбрасывали свой бомбовый груз не менее чем с 1000-метровой высоты<sup>115</sup>. Наконец, пикировавший с относительно небольшой скоростью Ju87 лучше, чем Пе-2, слушался руля направления, так что его летчику легче было в случае необходимости повернуть самолет по курсу, добиваясь более точного прицеливания. Это последнее облегчалось и великолепным бомбовым прицелом «Штуки», и высокой посадкой летчика в кабине, обеспечивавшей прекрасный обзор...

Высокую точность бомбометания обуславливали также высокий уровень подготовки летчиков «Штук» (не зря среди них было популярно изречение: «Если не тренироваться, ничего не получится»<sup>116</sup>) и все тот же огромный боевой опыт значительной их части. Помимо прочего, этот опыт позволял «штукапилотам» уверенно атаковать и тщательно прицеливаться даже под мощным зенитным огнем. «Многие неопытные летчики, — свидетельствует Х.У.Рудель, — начинали волноваться, но довольно быстро успокаивались, когда слышали по радио, что «старики» посмеиваются над их страхами и даже позволяют себе шутить и напевать. [...] Постепенно все летчики обретали такое же ледяное самообладание»<sup>117</sup>.

Все это, правда, не исключало ударов по своим войскам; целый ряд таких случаев фиксирует, например, журнал боевых действий 58-го пехотного полка 6-й пехотной дивизии

9-й армии вермахта, оборонявшегося в августе 1942-го у деревни Полунино севернее Ржева. Однако это происходило в условиях, когда советские войска непрерывно атаковали и боевые порядки противников сблизились до предела; по-видимому, подобные ошибки на войне вообще неизбежны. В том же журнале мы находим и сообщения об удачных бомбовых ударах, нанесенных «Штуками» на минимальном расстоянии от переднего края 58-го полка<sup>118</sup>. А рядовой одного из мотопехотных полков 16-й танковой дивизии 6-й армии вермахта А.Риммер 31 июля 1942 г., во время наступления на Сталинград, наблюдал, как прицельными ударами «Штуки» (вместе с тяжелыми орудиями) уничтожили 12 советских танков, находившихся всего в 50 метрах от немецких окопов<sup>119</sup>. Подчеркнем, что это свидетельство содержится в личном дневнике; оно было сделано под непосредственным впечатлением от увиденного и не предназначалось для обнародования — а потому заслуживает доверия...

Достоверность подобных свидетельств подтверждают и советские источники — например, воспоминания бывшего офицера 233-й (затем — 46-я гвардейская) танковой бригады Д.Ф.Лозы. Как явствует из них, точность ударов «Штук» была такой, что в конце августа 1944 г., во время Яско-Кишиневской операции, перед танкистами всего 5-го механизированного корпуса 6-й танковой армии 2-го Украинского фронта встал в качестве жизненно важного вопрос: как избежать прямого попадания бомбы Ju87 в танк М4А2 («Шерман»)? Реальность такой угрозы наглядно показывает описание Д.Ф.Лозой «противобомбового» маневра, изобретенного тогда старшим лейтенантом И.И.Якушкиным из 233-й бригады. «Командир танка видит, как от пикирующего на его машину «Ю-87» отрывается бомба. Она с каждой секундой все ближе, становится крупнее. И офицер с учетом траектории ее полета корректирует дальнейшее движение «Шермана»: рывок вперед — и бомба ложится за кормовой частью танка; сброс скорости или моментальная остановка — султан взрыва перед танком»<sup>120</sup>. Это работали «иммельманеры» — экипажи давшей большинство немецких асов-пикировщиков 2-й штурмовой (бывшей пикировоч-

ной) эскадры «Иммельман»... А «Штуки» 77-й пикировочной, бомбя 23—24 июня 1941 г. позиции 6-й и 42-й стрелковых дивизий 4-й армии Западного фронта восточнее Бреста, согласно докладу командарма-4 А.А.Коробкова, «выводили из строя орудие за орудием»<sup>121</sup>. Работать столь точно могли, несомненно, только пилоты очень высокой квалификации...

Особенно большое значение опытность летчиков имела для успешных действий штурмового варианта «Штуки» — Ju87G, оружием которого были не бомбы, а две 37-мм пушки ВКЗ,7, а назначением — борьба с советскими танками. Чтобы поражать последние как можно вернее, «Густавы» атаковывали их с пологого планирования — под углом 15—20° (или даже 10—12°)<sup>122</sup>: ведь чем меньше угол пикирования, тем быстрее самолет может выйти из пике и тем ближе, следовательно, он может подойти к цели. Однако такой способ атаки означал, что стрелять придется с бреющего (или почти с бреющего) полета. А на сверхмалой высоте среднему летчику очень сложно прицелиться: чтобы не врезаться в землю, ему приходится сосредоточивать внимание на управлении машиной. (Именно поэтому летчики Ил-2 с 37-мм пушками НС-37 атаковывали немецкие танки с пикирования под углом 30°. При этом они вынуждены были открывать огонь с дистанции не 30—100, как «штукапилоты», а 300—400 метров<sup>123</sup> — но зато не опускались ниже 100—150 метров и могли более или менее спокойно целиться.) А Ju87G — из-за подвешенных под крылом длинных и тяжелых пушек — был к тому же весьма сложен в пилотировании... Но опытнейшие пилоты противотанковых отрядов, начиная полого пикировать с высоты около 800 м, умели подвести машину к танку на расстоянии всего 15 метров — и успевали еще вырвать ее из пике!<sup>124</sup> Они ухитрялись точно прицелиться, даже летя на бреющем — и не по «танку вообще», а точно в крышу моторного отделения, которая была прикрыта наиболее тонкой броней! (Теоретически, попадая в эти горизонтальные бронелисты под углом 10—20°, снаряды должны были рикошетировать. Но, по-видимому, немцам удавалось угодить в сетку или жалюзи над вентиляционными люками в броне.) Заметим, что ошибка

прицеливания тут не могла быть скорректирована за счет рассеивания большого числа выпущенных снарядов: скорострельность пушек ВКЗ,7 была довольно низкой, да и боекомплект Ju87G состоял всего из 24 снарядов (против 100 у Ил-2 с пушками НС-37)<sup>125</sup>. Поэтому успехи, достигнутые штурмовиками Ju87G в борьбе с советскими танками, еще больше оттеняют высочайшую квалификацию летчиков этих самолетов.

А высокую результативность действий Ju87G признавала и советская сторона. Уже после дебюта этой машины в Курской битве в июле — августе 1943 г. советское командование «было всерьез обеспокоено возросшими возможностями немецкой авиации по поражению нашей бронетехники»<sup>126</sup>. По оценке штаба 1-й танковой армии Воронежского фронта, эффективность Ju87G оказалась «неоспоримой»<sup>127</sup>. И впрямь, 12 августа 1943 г. у Высокополья (южнее Богодухова) от одного их налета в 200-й танковой бригаде этой армии вышло из строя 8 танков<sup>128</sup>; поскольку в районе Харькова у немцев имелось тогда — в составе 10-го (противотанкового) отряда 2-й пикировочной эскадры — не более 10 Ju87G, на поражение одного танка было затрачено не более 1 самолето-вылета. Советским же аналогом Ju87G — Ил-2 с пушками НС-37 — для этого (как показали полигонные испытания и опыт боев) требовалось не менее 15 самолето-вылетов...<sup>129</sup> Вопрос о создании самоходного зенитного орудия, «которое могло бы следовать непосредственно в боевых порядках танков и самоходной артиллерии», командующий артиллерией Центрального фронта В.И.Казак поставил только после появления у немцев Ju87G — и именно в связи с этим появлением...<sup>130</sup>

Заслуживает внимания и излагаемое в воспоминаниях Х.У.Руделя содержание перехваченных немцами радиопереговоров советских офицеров наведения с летчиками-истребителями, которые должны были атаковать противотанковые «Штуки». Оно также свидетельствует о высокой результативности действий Ju87G. Так, в августе 1944 г., во время боев у Вилкавишкиса на границе Литвы и Восточной Пруссии (куда прорвался тогда 2-й гвардейский танковый корпус 3-го Белорусского фронта) офицер наведения под-

черкивал, что приближающиеся Ju87 — «это наверняка группа подполковника Руделя, который всегда подбивает наши танки». «Одиночный «лаптежник» с двумя полосами намерен атаковать наши танки — я уверен, что это та фашистская сволочь, которая жжет наши танки [...]»; «Разве вы не видите, что один танк уже горит?!» — такие реплики немцы слышали в эфире в конце октября или начале ноября 1944-го, когда Рудель на Ju87G атаковал танковую колонну севернее Кечкемета в Венгрии (откуда тогда устремились на Будапешт 2-й и 4-й гвардейские механизированные корпуса 2-го Украинского фронта)<sup>131</sup>.

В 1944-м (как свидетельствует, в частности, тот же Х.У.Рудель<sup>132</sup>) подготовка молодых пилотов Ju87 — как и вообще всего молодого пополнения люфтваффе — из-за нехватки бензина для тренировок ухудшилась — но это, заметим, по немецким меркам...

Точность бомбовых ударов «Штук» дополнялась значительной для одномоторного самолета мощностью бомбового залпа. Нормальная бомбовая нагрузка Ju87В составляла всего 500 кг, но на практике «Берта» поднимала и 700, и 1000 кг<sup>133</sup>. А на «Доре» (Ju87D) максимальную величину бомбовой нагрузки довели уже до 1800 кг (а нормальную — до 700 кг). Таким образом, с 1942 г. «лаптежники» стали превосходить по этому показателю не только Ил-2 (400 кг бомб, а в перегрузку — 600), но и двухмоторный Пе-2 (соответственно 600 и 1000—1200 кг)<sup>134</sup>. На практике Ju87D обычно брали на борт 700 кг бомб (именно такой была, например, обычная загрузка самолетов III группы 1-й пикировочной эскадры весной 1943 г.) — однако на протяжении большей части войны не больше (600—750 кг) поднимали обычно и Пе-2...<sup>135</sup>

Большим, нежели у советских машин, был у Ju87 и максимальный калибр используемых бомб. В отличие от «Штук», Ил-2 не могли нести 500-кг бомбы и практически не использовали 250-кг (только в 100 и менее килограммов), а Пе-2 не могли нести 1000-кг — тогда как Ju87D способны были поднять и 1800-килограммовую. Это, в частности, существенно увеличивало результативность ударов «Штук» по танкам и кораблям. Поскольку прямое попада-

ние в танк было все-таки маловероятным, эффект бомбежки напрямую зависел от величины расстояния, с которого танковую броню пробивали осколки бомб, разорвавшихся в стороне от машины. А здесь у 250- и 500-кг бомб Ju87 были, естественно, все преимущества перед 50- и 100-кг фугасками Ил-2... Точно так же и корабль мог получить тяжелые повреждения не только от прямого попадания, но и от близкого разрыва крупнокалиберной бомбы: это вызывало такой гидродинамический удар, что в борту образовывалась пробоина площадью в несколько десятков квадратных метров.

## **5. ПОЧЕМУ «ЛАПТЕЖНИКИ» ПОСТОЯННО ВИСЕЛИ НАД ПОЛЕМ БОЯ?**

Высокая результативность бомбовых ударов Ju87 умножалась на высочайшую интенсивность использования этих самолетов. Сетования на постоянно висящие над головой немецкие пикировщики — общее место в воспоминаниях и дневниках советских участников войны. Вот лишь несколько таких свидетельств, относящихся к сентябрю 1942 г.; первое из них принадлежит И.И. Масленникову — штабисту из 618-го стрелкового полка 215-й стрелковой дивизии 30-й армии Западного фронта, наступавшей тогда на Ржев. Согласно его дневниковой (возможно, обработанной впоследствии) записи, 1 сентября 1942 г. в районе Ржева «авиация противника появилась с восходом солнца, и не было свободного неба до заката солнца. Ю-87 и Ю-88 все время висели над нашими боевыми порядками и вторыми эшелонами. Не успеет уйти один эшелон «юнкерсов», как на горизонте появляется второй и заходит от солнца [...]»<sup>136</sup>.

12 сентября 1942 г. такую же картину описал в своем дневнике командир 861-го стрелкового полка 2-й ударной армии Волховского фронта, наступавшей на Синявино (у юго-западной оконечности Ладожского озера) и атакованной Ju87, Ju88 и He111: «Вражеская авиация все время бомбит. Вся земля дрожит от разрывов бомб. Кажется, что немцы хотят все сровнять с землей. Их боевые машины идут

непрерывным потоком и бомбят, бомбят»<sup>137</sup> (цитата приведена в обратном переводе с немецкого).

То же самое творилось в те дни и на другом конце огромного советско-германского фронта, под Сталинградом. Страницы мемуаров В.И.Чуйкова, командовавшего тогда 62-й армией Юго-Восточного фронта, просто переполнены упоминаниями о Ju87 и Ju88, «с рассвета до темноты» висевших в сентябре 1942 г. «над городом, над нашими боевыми порядками и над Волгой»<sup>138</sup>. А ответственный редактор «Красной звезды» Д.И.Ортенберг 12 сентября 1942 г. находился севернее Сталинграда, в расположении 173-й стрелковой дивизии 24-й армии Сталинградского фронта. «Немецкая авиация и здесь господствует, — писал он впоследствии. — Она непрерывно атакует нашу пехоту. В воздухе дикий вой. Это воют специальные приспособления на плоскостях [в действительности — на обтекателях стоек шасси. — А.С.] бомбардировщиков «Ю-87» [...]. Сопровождавший Ортенберга писатель К.М.Симонов насчитал в тот день 390 самолето-пролетов пикировщиков над частями 173-й дивизии...<sup>139</sup>

22 сентября 1942 г. «Штуки» из 2-й пикировочной эскадры весь день бомбили в Сталинграде плавсредства, обеспечивавшие центральную переправу через Волгу. В тот же день Ju87 свирепствовали и юго-восточнее Ленинграда — там, где немцы начали операцию по окружению прорвавшейся к Синявину советской 2-й ударной армии. А 29 сентября они включились и в развернувшуюся южнее Старой Руссы операцию «Михаэль» — наступление с целью расширения знаменитого «рамушевского коридора», через который шли коммуникации немецкой группировки, занимавшей демянский выступ.

И это при том, что в сентябре 1942 г. во всех боевых частях люфтваффе насчитывалось всего около трех с половиной сотен Ju87 (на 1 июля их было примерно 340, а на 1 октября — 365)!<sup>140</sup> А на советско-германском фронте их тогда имелось и вовсе лишь порядка 275: три из двенадцати пикировочных групп люфтваффе сражались в Северной Африке.

Еще более впечатляющие примеры интенсивности использования Ju87 являют боевые действия на северном



крыле советско-германского фронта весной 1942 г. Так, в конце марта «Штуки» непрерывно бомбили и части 59-й армии Волховского фронта севернее Новгорода (где те пытались деблокировать окруженную в Любанском «котле» 2-ю ударную армию) и войска 11-й и 1-й ударной армий Северо-Западного фронта юго-восточнее Старой Руссы (где на соединение со своей группировкой, сидящей в Демянском «мешке», наступали уже немцы)... А ведь в марте 1942-го у немцев на всем северо-западном стратегическом направлении было (в составе 1-го воздушного флота) лишь две группы «Штук» (III группа 1-й и I группа 2-й пикировочной эскадры), т.е. всего около 60 Ju87, из которых боеготовыми были лишь порядка 30—35! А в апреле — три группы (добавилась II группа 2-й эскадры), т.е. около 90 «лаптежников», в том числе не более 50—60 боеготовых<sup>141</sup>. И при этом они помогали своим войскам и у Погостья (юго-восточнее Ленинграда), и у Старой Руссы, и у Холма — в полосе целых трех советских фронтов: Ленинградского, Северо-Западного и Калининского — да еще и бомбили советские корабли на Неве...

Вообще, на советско-германском фронте у немцев никогда не было более 540—550 Ju87<sup>142</sup> — но эти немногочисленные по сравнению с советскими Ил-2 машины не простаивали, работали с максимальной отдачей! В главе III нами уже было показано, насколько интенсивнее по сравнению с советскими летали пилоты немецкой штурмовой авиации; обратим сейчас внимание лишь на нагрузку, ложившуюся на «штукапилота» (и его самолет) в течение суток. Капитан А.Бёрст из I группы 2-й пикировочной эскадры, действуя с 25 июля по 28 августа 1943 г. против советских войск в орловском выступе, совершил 100 боевых вылетов, т.е. в течение целого месяца выполнял в среднем по три вылета в день. Обер-лейтенант Т.Нордманн из III группы 1-й пикировочной эскадры с 1 февраля по примерно 20 марта 1943 г. выполнил 200 боевых вылетов, т.е. в течение полутора месяцев поднимался в воздух в среднем по четыре раза в день. С такой же интенсивностью работали и экипажи 2-й эскадры в Белоруссии в июне 1941-го, а во время ожесточенных боев на Орловщине летом 1943-го воевавший в III

группе «Иммельмана» капитан Х.У.Рудель в течение трех недель вылетал на боевые задания в среднем уже по пять раз в день: с 24 июля по 12 августа он совершил 100 боевых вылетов<sup>143</sup>. Не реже (даже, скорее всего, чаще) поднимались в воздух и противостоявшие трем советским фронтам «Штуки» 1-го воздушного флота в марте 1942-го (в этом месяце на каждый исправный бомбардировщик этого флота пришлось по 4 боевых вылета в сутки<sup>144</sup>, но Ju87 действовали значительно интенсивнее, чем двухмоторные бомбовозы Ju88 и He 111, которые базировались дальше от линии фронта).

Если же аэродромы находились совсем близко от линии фронта, то «лаптежники» вылетали на боевые задания и еще чаще. Как мы уже видели, в первые дни Курской битвы пилоты III группы 1-й пикировочной эскадры совершали по 5—6 боевых вылетов в день. Для сравнения: действовавшая на том же участке штурмовая авиация 16-й воздушной армии Центрального фронта 5 июля 1943 г., имея 109 боеготовых экипажей и 267 исправных Ил-2, совершила всего 225 боевых вылетов — в среднем около 2 на один экипаж и 0,84 на один самолет. А во 2-й воздушной армии Воронежского и 17-й — Юго-Западного фронта интенсивность использования Ил-2 оказалась тогда и того меньше — 372 боевых вылета на 359 боеготовых экипажей и 488 исправных машин, т.е. всего около 1 вылета на экипаж и 0,76 — на самолет...<sup>145</sup> 30 мая 1944 г., в начале немецко-румынского наступления под Яссами, обер-лейтенант В.Шталер из III группы 2-й штурмовой (бывшей пикировочной) эскадры выполнил 10 боевых вылетов, а 31 мая — 8. Под Сталинградом в декабре 1942-го пилоты I группы «Иммельмана» совершали по десятку вылетов в сутки, а обер-лейтенант Х.У.Рудель в один из дней поднимался в воздух 17 раз!<sup>146</sup>

Обратим внимание и еще на одно обстоятельство. В сентябре 1942 г. на всем советско-германском фронте у немцев, как уже отмечалось, было не более 275 «Штук» — почти на порядок меньше, чем Ил-2 у советской стороны. И тем не менее Ju87, как мы видели, не давали советским войскам покоя практически везде, где вермахт решал тогда важнейшие стратегические задачи — под Синявином, где немцы

стремились не допустить деблокирования Ленинграда; под Ржевом, где врагу надо было удержать нависавший над Москвой ржевско-вяземский выступ; под Сталинградом, где он пытался перерезать коммуникации, по которым поступала бакинская нефть...

Таким образом, грозным оперативно-тактическим оружием самолеты Ju87 сделали не только конструктор Х.Польман и другие инженеры фирмы «Юнкерс», не только опытные летчики, но и немецкие авиационные командиры. Именно они, умело организуя аэродромный маневр и маневр радиусами (т.е. действия в разных направлениях — скажем, по району Синявина и по «рамушевскому коридору» — с одного аэродрома), обеспечивали своевременную концентрацию сравнительно немногочисленных «Штук» на важнейших в данный момент участках советско-германского фронта. Именно они — опять-таки компенсируя относительную малочисленность этих самолетов — обеспечили и высочайшую интенсивность их использования — добившись четкой работы тыловых служб, снабжавших аэродромы горючим и боеприпасами, и наладив надежную связь с наземными войсками. Офицеры связи от пикировочных групп постоянно находились в пехотных и танковых частях, своевременно вызывая на подмогу им по радио свои Ju87 и наводя их на цель<sup>147</sup>. Быстрота, с которой «лаптежники» приходили на выручку своим наземным войскам, постоянно отмечается в воспоминаниях советских фронтовиков...

## **6. О БОЕВОЙ РАБОТЕ ШТУРМОВИКОВ И ИСТРЕБИТЕЛЕЙ-БОМБАРДИРОВЩИКОВ FW190F И G**

С 1944 г. основным самолетом немецкой штурмовой авиации стал «Фокке-Вульф FW190» в модификациях двух семейств — F (штурмовики с грузом бомб и наступательным пулеметно-пушечным вооружением) и G (истребители-бомбардировщики, у которых отсутствовали пулеметы; до апреля 1943 г. самолеты обоих семейств обозначались тем же буквенным индексом «А», что и истребительные мо-

дификации, но с добавлением через дробь индексов U1, U3 и U8). Немцы надеялись, что эти гораздо более скоростные и лучше бронированные самолеты будут нести меньшие, нежели Ju87, потери. Считалось, что, освободившись от бомб, FW190 превратится в полноценный истребитель и сможет уверенно постоять за себя в схватках с советскими «ястребками».

Однако у FW190 не оказалось здесь каких-либо преимуществ перед «Штукой». Так, в те семь дней немецкого наступления на южном фланге Курской дуги, по которым опубликованы соответствующие данные (5, 7—9, 11, 12 и 14 июля 1943 г.), оснащенная «фокке-вульфами» 1-я штурмовая эскадра (1-го формирования), согласно отчетам службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, безвозвратно потеряла 21 FW190A-5/U3 и F-3. За эти дни немецкие штурмовики совершили над южным флангом Курской дуги 1444 боевых вылета, в которых погибло еще и 9 «хеншелей» (2 Hs123 и 7 Hs129)<sup>148</sup>. Таким образом, на один безвозвратно потерянный штурмовик пришлось 48 боевых вылетов, и, даже если принять, что более живучие «фоккеры» погибали реже, чем «хеншели», количество боевых вылетов на одну безвозвратную потерю у них все равно не сможет оказаться больше, чем у «Штук» (у которых оно за эти семь дней — когда после 4324 вылетов списали 27 машин — составило 160<sup>149</sup>). За июль — август 1943 г. в 1-й штурмовой эскадре на один безвозвратно потерянный «фоккер» пришлось примерно 50 самолето-вылетов<sup>150</sup>; даже если учитывать только боевые потери, то и тогда эта цифра не дойдет и до 100...

Точно таким же был и уровень потерь FW190F-8 в штурмовых авиачастях, действовавших летом — осенью 1944 г. над Северной Белоруссией и Прибалтикой. По тем же данным службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, в III группе 3-й штурмовой эскадры за июль — август 44-го он составил около 40 самолето-вылетов на одну безвозвратную потерю, а в III группе 4-й штурмовой эскадры за период с 4 июля по 27 октября 1944 г. — 52 (после 2559 боевых вылетов было списано 49 машин)<sup>151</sup>. Между тем у Ju87 в боях конца мая и начале июня 44-го в районе Ясс это соотношение превышало, как мы видели, 160:1. В 1-й штурмовой

(бывшей пикировочной) эскадре — применявшей тогда и «фоккеры» и «Штуки» — летом 1944 г. столь большого разрыва, по-видимому, не было, но все равно по количеству боевых вылетов на одну безвозвратную потерю первые «не превосходили» вторых<sup>152</sup>. Свидетельством того, что замена Ju87 на FW190 не принесла ожидавшегося эффекта, является и принятие в июне 1944 г. немцами решения не применять «фоккеры»-штурмовики в районах высокой концентрации советских истребителей<sup>153</sup>. (Впрочем, не меньше страдали новые самолеты и от зенитного огня; так, в III группе 3-й штурмовой эскадры в июле — августе 44-го от него терялось примерно столько же машин, сколько и от истребителей<sup>154</sup>.)

Правда, в конце 1944-го потери FW190F и G, по-видимому, снизились<sup>155</sup>: эти самолеты стали применять новую тактику. К цели они теперь подходили на малых высотах, а сбросив бомбы, уходили на бреющем полете и на максимальной скорости. Это, во-первых, затрудняло обнаружение их советскими «ястребками»: летящий на сверхмалой высоте и покрытый серой матовой краской «фоккер» был трудно различим на фоне земной поверхности. Во-вторых, даже обнаруженные уходящие штурмовики стало практически невозможно перехватить. Ведь у земли применявшиеся тогда FW190F-8 развивали на форсаже 582 км/ч — тогда как немногочисленные и ненадежные Як-9У — только 575 км/ч, Як-3 — 567 км/ч, а прочие «яки», Ла-5, Ла-5ФН и «Аэрокобры» — еще меньше. В горизонтальном полете догнать уходящий «фоккер» могли только Ла-7 (развивавшие у земли на форсаже 612 км/ч), да и то больше теоретически: сближение на дистанцию прицельного огня происходило слишком медленно<sup>156</sup>. Конечно, набрать необходимую скорость истребители могли на пикировании, но атаковать таким способом самолет, летящий на бреющем, было очень опасно — могло не хватить высоты для выхода из пике... В-третьих, переход на малые и сверхмалые высоты помогал уменьшить потери от зенитного огня: прицельно обстрелять летящий на этих высотах самолет зенитчикам мешало большое угловое перемещение последнего. Да и обнаружить такие «фоккеры» удавалось слишком позд-

но — только когда те внезапно вырывались из-за леса или складок местности.

Однако в начале 1945 г. (по крайней мере, в ходе февральских массированных ударов по прорвавшимся к Одеру войскам 1-го Белорусского фронта) FW190F и G (по неясным пока для нас причинам) опять стали идти к цели на высоте 2500—3000 м. В условиях, когда советская войсковая ПВО уже использовала радиолокаторы, это облегчало и перехват «фоккеров» истребителями и своевременное изготовление к стрельбе зенитчикам, а возросшая выучка последних и высокая плотность зенитных средств снижали и эффект от применявшегося немцами противозенитного маневра (хоть он и осуществлялся и по высоте, и по направлению, и по скорости). В итоге потери FW190F и G опять возросли.

Причины более высокого по сравнению с «устаревшими» Ju87 уровня потерь FW190F и G видятся, во-первых, в том, что они (как и Ил-2) были не пикирующими бомбардировщиками, а штурмовиками. Попасть в атакующий с пологого пикирования или с горизонтального полета FW190 зенитчикам было проще, чем в непрерывно изменяющий высоту полета Ju87; кроме того, штурмовики вынуждены были дольше находиться в зоне наиболее плотного зенитного огня — там, где самолет могли поразить орудия не только среднего, но и малого калибра. Во-вторых, многие пилоты FW190F и G — только что пересевшие на эти машины с Ju87, Ju88 и He111, т.е. совершенно других самолетов — уступали основной массе «штукапилотов» в уровне летной и тактической подготовки. Так, весной 1944 г. на переподготовку пилотов бомбардировщиков немцы отводили только 6—8 недель, и переучивавшиеся успевали сделать на FW190 всего 15—20 учебных вылетов<sup>157</sup>. Оказавшись сразу после этого в бою, некоторые по привычке пилотировали скоростной одномоторный «фоккер» так же, как тяжелый двухмоторный бомбовоз — и не могли уклониться от атакующего истребителя или зенитного огня искусственным маневром. Так, когда 10 (или 17) августа 1944 г. гвардии капитан Ф.Ф.Архипенко из 129-го гвардейского истребительного авиаполка 205-й истребительной авиадивизии 2-й воздуш-

ной армии 1-го Украинского фронта над Сандомирским плацдармом зашел в хвост FW190F, «немецкий летчик вместо того, чтобы сделать маневр и уйти из-под огня, только перекладывал самолет с крыла на крыло»<sup>158</sup>. Естественно, этот «фоккер» был поражен огнем «Аэрокобры»...

Впрочем, будучи выше, чем у Ju87, уровень потерь FW190F и G оказался все же ниже, чем у Ил-2. Летом 1943-го разрыв здесь был даже трехкратным (около 50 самолетов-вылетов на одну безвозвратную потерю у FW190F против 16—17 у действовавших над тем же южным фасом Курской дуги Ил-2). Летом 1944-го один «ил» 3-й воздушной армии 1-го Прибалтийского фронта терялся, как мы видели, в 36 боевых вылетах, а один «фокке-вульф» действовавших в тех же Северной Белоруссии, Литве и Латвии III группы 3-й и III группы 4-й штурмовой эскадры — в 40—50; к ноябрю указанное соотношение у Ил-2 возросло до 70, но (как отмечалось выше), уменьшились, по-видимому, и относительные потери FW190F и G...

Оценивая результативность бомбоштурмовых ударов FW190F и G, надо учитывать, что представители советских наземных войск — на свидетельства которых здесь только и можно опираться — сплошь и рядом не могли правильно идентифицировать эти самолеты. Их величали не только «мессершмиттами» (отличить быстро пронесшийся над головой ударный вариант истребителя FW190 от такого же одномоторного истребителя «Мессершмитт Bf109» действительно очень сложно), но и «юнкерсами» — а бывший член Военного совета 1-й гвардейской танковой армии Н.К.Попель увиденные им в июле 1944-го в Польше «тупорылые, короткокрылые» самолеты назвал в мемуарах «хейнкелями»<sup>159</sup>. Определить, где речь идет о штурмовиках FW190, а где и впрямь о пикировщиках Ju87D, можно по описанию в источнике тактики авиаудара — а иногда и по месту действия (были районы, в которых действовали только FW190F и G или только Ju87D); «мессершмиттам» же в 1944—1945 гг. было уже не до ударов по наземным войскам. Но в том, что основную машину штурмовой авиации про-

тивника ухитрялись путать даже с «юнкерсами» и «хейнкелями», можно усмотреть и указание на то, что новый немецкий «самолет поля боя» не произвел особого впечатления на советские войска. Вне всякого сомнения, самолет, действовавший с той же эффективностью, что и пикировщик Ju87, в Красной Армии знали бы так же прекрасно, как и этот последний...

Тем не менее введенные на сегодняшний день в научный оборот свидетельства советских источников подтверждают вывод, сделанный (хотя и не снабженный развернутой аргументацией) А. Н. Медведем и Д. Б. Хазановым: «Надо признать, что советские сухопутные войска понесли серьезные потери от действий «фокке-вульфов», в особенности от наиболее подготовленных и удачливых летчиков противника»<sup>160</sup>. Так, в воспоминаниях бывшего офицера 49-й механизированной бригады 6-го гвардейского механизированного корпуса 4-й танковой армии 1-го Украинского фронта Е. И. Бессонова не раз описаны удары самолетов, тактика которых выдает в них FW190F или G — и что же? Вот Проскуровско-Черновицкая операция: попав 15 марта 1944 г. у галицийского Скалата под бомбежку примерно 10—12 этих самолетов, танковый полк бригады «сразу понес потери в танках и личном составе», а 24 марта в районе Каменец-Подольского «фоккеры» «почти полностью уничтожили» мотострелковый батальон, в котором служил Бессонов: «Мы понесли большие потери в личном составе, а танковый полк — в танках. Другим досталось не меньше». Вот Львовско-Сандомирская операция, бросок на Львов в июле 1944-го: бомбоштурмовые удары с малых высот по посаженному на танки батальону Бессонова приносили «потери и в танках и в личном составе». «Не раз здорово попадало» бригаде (ставшей уже 35-й гвардейской механизированной) от FW190F и в Берлинской операции; так, 23 апреля 1945 г. они нанесли ей «значительные потери» «и в людях, и в технике» (несколько танков и более десятка грузовиков только сгоревшими)<sup>161</sup>. «Потери росли», — лаконично замечает ветеран 170-й танковой бригады В. П. Брюхов, вспоминая об ударах с воздуха по переправлявшемуся через Дунай близ югославского Сомбора 18-му танковому корпусу



3-го Украинского фронта в конце ноября — начале декабря 1944 г.<sup>162</sup>. Безусловно, «фокке-вульф» имел в виду и командир отдельного мотоциклетного полка 1-й гвардейской танковой армии 1-го Украинского фронта майор В.Н. Мусатов — когда доносил 29 июля 1944 г., выйдя в ходе Львовско-Сандомирской операции к Висле в районе Баранува, что «истребители противника на бреющем полете сжигают все, что попадает в поле зрения»<sup>163</sup>.

А вот немецкие контрудары с целью деблокады Будапешта: по данным советской стороны, только 3 января 1945 г. в районе Байны (северо-западнее венгерской столицы) «фоккеры» из 2-й или 10-й штурмовой эскадры сожгли 13 и подбили 3 танка и самоходно-артиллерийских установки 18-го танкового корпуса 3-го Украинского фронта (14 Т-34 и 2 ИСУ-122), а 4 января — еще 5 тяжелых самоходок ИСУ-122<sup>164</sup>. В Висло-Одерской операции (январь 1945 г.) люфтваффе из-за плохой погоды и ряда потерь передовых аэродромов особой активности не проявляло — и тем не менее 10,5% боевых потерь в танках и самоходно-артиллерийских установках, понесенных в этой операции 1-й гвардейской танковой армией 1-го Белорусского фронта, пришлось на долю авиации<sup>165</sup>, т.е. прежде всего (если не исключительно) на долю FW190F и G (ведь именно они составляли тогда основную массу ударных самолетов люфтваффе)! Между тем в июле 1943 г., в оборонительной операции на Курской дуге, потери той же армии (именовавшейся еще 1-й танковой и входившей в состав Воронежского фронта) в танках от авиации составили лишь 2% общих, а аналогичные потери 2-й танковой армии Центрального фронта — лишь 6,5%...<sup>166</sup>

Сбрасывать свой бомбовый груз с такой же точностью, что и Ju87, FW190 не мог, так как не был приспособлен для бомбометания с крутого пикирования — да и вообще для бомбометания. Не имея воздушных тормозов и отличаясь очень хорошей аэродинамикой, он развивал на крутом пикировании такую большую скорость, что летчик просто не мог успеть тщательно прицелиться. Поэтому, если Ju87 сплошь и рядом обрушивались на цели в совершенно отвесном пике и сбрасывали бомбы и на 300-метровой отметке, то «фоккеры» пикировали лишь под углами 45—70° и

лишь до высоты 1000 или 500 м...<sup>167</sup> Кроме того, на FW190F и G не было специального бомбового прицела; пилоту приходилось пользоваться устаревшим стрелковым прицелом Revi. А при бомбометании со сверхмалых высот — к которому «фоккеры»-штурмовики прибегали довольно часто — не мог помочь и Revi. Здесь летчикам «фоккеров» — как и пилотам Ил-2 — приходилось прицеливаться «на глазок», сбрасывая бомбы в момент, когда цель (например, танк) полностью скрывалась под капотом двигателя (а уловить этот момент, проносясь над целью на скорости порядка 480 км/ч<sup>168</sup>, было непросто)... Но существовал и ряд факторов, которые делали результативность бомбовых ударов FW190F и G достаточно высокой — приближая ее к уровню не Ил-2, а Ju87.

Во-первых, это большой калибр применявшихся бомб — допускавшийся, в свою очередь, очень солидной для одномоторной машины величиной бомбовой нагрузки. У выпускавшихся с начала 1942 до осени 1943-го модификаций F-1 (A-4/U3), F-2 (A-5/U3), F-3, G-1 (A-5/U8), G-2 и G-3 она составляла 500 кг, у изготавливавшейся осенью 1943 — весной 1944-го G-8 — 1000 кг, а у сменившей ее весной 1944-го F-8 — 700 кг<sup>169</sup>, т.е. больше, чем у Ил-2 и столько же, сколько у вдвое более тяжелого двухмоторного Пе-2. Обычно, правда, подвешивали лишь 200—500 кг<sup>170</sup>, т.е. в среднем не больше, чем под Ил-2, — но, в отличие от последнего, в загрузку «фоккера», как правило, входили мощные крупнокалиберные бомбы — 250- и 500-килограммовые («пятисоток», напомним, Ил-2 вообще поднимать не мог). Использование крупнокалиберных бомб с их мощнейшей ударной волной и большим разлетом сохраняющих достаточную пробивную способность осколков в значительной степени компенсировало неточность прицеливания при ударах, например, по танкам. Е.И. Бессонов описывает случай, когда 23 апреля 1945 г., во время налета FW190 на колонну 35-й гвардейской механизированной бригады 6-го гвардейского механизированного корпуса 4-й гвардейской танковой армии 1-го Украинского фронта южнее Берлина один из Т-34 от близкого разрыва бомбы был немного приподнят в воздух, «а танковое орудие чуть не

вырвало из башни, поставив его в вертикальное положение [наверняка с поломкой подъемного механизма. — А.С.]...<sup>171</sup>

Во-вторых, результативность бомбовых ударов FW190F и G повышало широкое использование ими (опять-таки в отличие от Ил-2) кассет с мелкими осколочными бомбами — накрывавшими сразу большую площадь и компенсирующими этим неточность прицеливания при ударах по живой силе. Разрывы этих бомб, свидетельствует наблюдавший их действие в 1941 и 1943 гг. И.А.Толконюк, образовывали «сплошную пелену огня, перемешанного с осколками. На участке, попавшем под эту пелену, гибло и сжигалось все живое»<sup>172</sup>. Так, 8 июля 1943 г., отражая контрудар войск Воронежского фронта на южном фланге Курской дуги, «фокке-вульфы» 1-й штурмовой эскадры (1-го формирования) лишили таким способом наступавшие танки 2-го и 5-го гвардейских танковых корпусов пехотной поддержки, заставив залечь шедшую за танками пехоту. По-видимому, эти же кассеты обеспечили 2 августа 1944 г. эффективность бомбовых ударов со сверхмалых высот по переправлявшимся через Вислу войскам 8-й гвардейской армии 1-го Белорусского фронта. Согласно донесению представителя Генштаба подполковника Драбкина и свидетельству бывшего командарма 8-й гвардейской В.И.Чуйкова, немецкие самолеты (а с бреющего в хорошую погоду в 44-м бомбили лишь FW190. — А.С.) вывели тогда из строя «большое количество» лодок и катеров и затормозили этим переброску войск и техники на Магнушевский плацдарм<sup>173</sup>.

В-третьих, сказывалась, видимо, хорошая подготовка пилотов. Только ею можно объяснить весьма высокий процент прямых попаданий бомб, не имевших бомбового прицела, «фокке-вульфов» в такие точечные цели как малые корабли и суда и катера. Вот список прямых попаданий в эти цели, которых добились, действуя в марте 1943 — июне 1944 г. над Баренцевым морем, истребители-бомбардировщики и штурмовики FW190A-3/U3 и A-4/U3 (F-1) 14-го (истребительно-бомбардировочного) отряда 5-й истребительной эскадры «Айсмеер» (с февраля 1944 г. — 4-й отряд 5-й штурмовой эскадры): 11 мая 1943 г. — в катер-тральщик № 104, 12 мая — в сторожевой корабль СКР-31, 14 мая —

в подводную лодку М-122, 26 мая — в дрифтер МБ-3, 21 июля — в малый охотник МО-123, 18 августа — в дрифтер ПМБ-61 и сторожевой катер № 42 (по три попадания), 19 августа — в сторожевой катер № 9 (два попадания), 12 сентября — в буксир М-37, 23 сентября — в дрифтер «Кильдин» и шхуну «Венера», 6 октября — в малый охотник МО-124, 9 мая 1944 г. — в тральщик Т-886 и сторожевые катера МО-435, МО-437, МО-439 и МО-443 (все пораженные катера, корабли и суда затонули)<sup>174</sup>. Эти 22 прямых попадания были достигнуты в ходе лишь примерно 90 самолетовылетов, причем при ударе по МО-123 процент прямых попаданий составил 20 (одной из пяти сброшенных бомб), при ударе по МБ-3 — 25 (одной из четырех); при атаках на ПМБ-61 и катер № 42 положить бомбу прямо в цель удалось примерно трети атаковавших «фоккеров», при налете на катера 9 мая 1944 г. — 40%, при ударах по М-122 и Т-886 — 50% (одному из двух атаковавших), а при потоплении катера № 9, «Кильдина» и «Венеры» — 100% (каждому из двух атаковавших)<sup>175</sup>.

Что же касается эффективности пулеметно-пушечного огня «фокке-вульфов»-штурмовиков, то по мощи наступательного стрелково-пушечного вооружения FW190F-1, F-2 и F-3 (две 20-мм пушки MG151/20 и два 7,92-мм пулемета MG17) превосходили Ил-2 с пушками ШВАК (поражающее действие более легких снарядов которых было заметно меньше) и не уступали «илу» с пушками ВЯ. А FW190F-8, на котором вместо пулеметов винтовочного калибра стояли 13,1-мм MG131, превосходил и этот последний. Сказывалась, безусловно, и все та же высокая квалификация немецких летчиков-штурмовиков — по крайней мере, тех, кто раньше летал на применявшихся в качестве штурмовика таких же одномоторных истребителях Vf109E, и тех, у кого был большой опыт боевой работы на Ju87. Выше мы видели, каких поразительных успехов в стрельбе из пушек добивались — и притом очень быстро — опытные «штукапилоты», пересев с пикировщика Ju87D на штурмовик Ju87G; тем понятнее успехи пересевших на более устойчивый и лучше управляемый FW190... Участник Прибалтийской стратегической операции В.Т.Федин — воевавший то-

гда в 183-й танковой бригаде 10-го танкового корпуса 3-го Прибалтийского фронта — вспоминает, как 24 сентября 1944 г. под Валмиерой в Латвии FW190 «закатал пулеметную очередь» «точненько» в открытый люк заряжающего танка Т-34-85 — люк, на бортике которого только что сидел он, Федин<sup>176</sup>. А за день до этого, 23 сентября, В.П. Брюхов, служивший тогда в 170-й танковой бригаде 18-го танкового корпуса 2-го Украинского фронта, стал свидетелем, как у Баттоньи на румынско-венгерской границе тройка «фоккеров» (ошибочно принятых мемуаристом за «мессершмитты») всадила снаряд в трансмиссионное отделение первого же из атакованных ею на брющем Т-34-85. Для поражения пушечным огнем одного танка пилотам FW190F потребовалось, таким образом, лишь 3 самолето-вылета — в советских же ВВС для гарантированного поражения из пушек одного танка в одном заходе требовалось, как мы видели выше, высылать 15—25 штурмовиков! Это сообщение советского мемуариста заставляет нас отнестись с доверием и к немецкому источнику, согласно которому, оборонявшиеся на Курляндском плацдарме немецкие пехотинцы засвидетельствовали, что 25 декабря 1944 г. три FW190F-8 из III группы 3-й штурмовой эскадры, ведомые капитаном Э.Йенертом, уничтожили пушечным огнем 7 прорвавшихся через немецкие позиции советских танков<sup>177</sup>. Если считать, что тройка Йенерта выполнила три захода, то три «фоккера» оказались столь же эффективными, что и 45—75 Ил-2 с пушками НС-37. Но ведь Йенерт начал службу в штурмовой авиации еще до войны и к концу 44-го имел за плечами уже около 550 боевых вылетов на Ju87 и FW190F<sup>178</sup> (напомним, что почти никому из советских летчиков-штурмовиков за всю войну не удалось преодолеть рубеж в 400 боевых вылетов). То, что в искусстве стрельбы по наземным целям решающее значение имеет достаточная боевая практика, подтверждает и А.И. Покрышкин...<sup>179</sup>

Высокая результативность бомбоштурмовых ударов FW190F позволяет утверждать, что в целом боевая эффективность этого самолета оказалась выше, чем у Ил-2 — о полном превосходстве которого над «фоккером» как штурмовика так часто говорилось в отечественной литературе

(характерно, что последняя из работ, затрагивавших этот вопрос и появившихся до выхода в конце 2005 г. первого издания нашей книги, это превосходство уже не провозглашала<sup>180</sup>, а в 2008-м М.В.Зефиоров и Д.М.Дёгтев сочли даже возможным — излишне, пожалуй, смело — заявить, что уже FW190F-3 «по своим характеристикам на голову превосходил Ил-2 образца 1943 г.» и что благодаря переходу на «фокке-вульфы» «немецкая штурмовая авиация на последнем этапе войны получила значительное качественное преимущество над советской»<sup>181</sup>).

Не забудем также, что самолеты FW190F и G, как и Ju87, использовались рациональнее, чем Ил-2, — будучи несравненно малочисленнее, они летали значительно интенсивнее. Еще на 31 мая 1944 г. немцы располагали на советско-германском фронте только 278 FW190F и G (что было на порядок меньше количества Ил-2 у советской стороны); на 1 ноября 1944 г. в боевых частях штурмовой авиации люфтваффе на всех фронтах имелось 874 «фокке-вульфы», а на 1 января 1945 г. — 1077, т.е. почти вчетверо меньше, чем было тогда Ил-2 на одном лишь советско-германском фронте (4171 на 1 января 1945 г.)<sup>182</sup>. Штурмовые авиачасти врага, кроме того, уже испытывали перебои с бензином... И тем не менее, по крайней мере, опытные немецкие летчики-штурмовики по-прежнему поднимались в воздух чаще, чем опытные советские. Например, К.Кеннель, воевавший сначала во II группе 1-й штурмовой (1-го формирования) эскадры, а затем во II группе 2-й штурмовой (бывшей пикировочной), за 11 или 12 месяцев пребывания на фронте (примерно с сентября до середины ноября 1943-го и с августа 1944-го до конца войны) совершил на FW190 557 боевых вылетов — из более чем десяти тысяч воевавших советских летчиков-штурмовиков столько даже за всю войну смогли выполнить лишь от трех до пяти человек. К.Пленцат из I группы 2-й штурмовой эскадры за 14 или 15 месяцев (с конца осени 43-го до конца войны) вылетал на FW190 на боевые задания не менее 500 раз; Х.Пёльц, служивший сначала в III группе 3-й штурмовой эскадры, а затем в I группе 151-й, за 11 месяцев (с июня 44-го до конца войны) сделал это 351 раз. Между тем И.А.Воробьев (ниже мы упоминаем

только дважды Героев Советского Союза) из 76-го гвардейского штурмового авиаполка свои 324 боевых вылета сумел совершить только за 33 месяца (с августа 42-го до конца войны), а Т.Я.Бегельдинов из 144-го гвардейского штурмового свои 306 вылетов выполнил за 28 месяцев (с января 43-го)<sup>183</sup>. Около 240 боевых вылетов пилот FW190F Р.Мрква из 2-й штурмовой эскадры совершил за 10 месяцев (с июля 44-го до конца войны), тогда как Н.Г.Степанян из 47-го штурмового авиаполка ВВС ВМФ — сделал столько же за без малого 42 месяца (с начала войны по 14 декабря 1944 г.), а 234 вылета М.Т.Степанищева из 76-го гвардейского штурмового растянулись на все 46,5 месяца Великой Отечественной. Если у М.Г.Гареева из 76-го гвардейского штурмового около 200 боевых вылетов набралось за 29 месяцев (с сентября 42-го до марта 45-го), то у летавшего на FW190F Т.Нордманна из II группы 3-й штурмовой эскадры — всего за 8 с небольшим (с мая 44-го по 19 января 1945 г.), а у упомянутого выше Х.Пёльца — и вовсе за 4 месяца (с 24 июля по 22 ноября 1944 г.)...<sup>184</sup> Летчики III группы 3-й штурмовой эскадры, атакуя летом 1944 г. в Северной Белоруссии и Прибалтике наступавшие советские танковые соединения, совершали иногда до 7—8 боевых вылетов в день<sup>185</sup>.

## 7. О БОЕВОЙ РАБОТЕ ШТУРМОВИКОВ Hs129

Кое-какие новые выводы можно сделать и относительно боевой работы двухмоторного штурмовика «Хеншель Hs129». На советско-германском фронте никогда не действовало более 60—70 этих машин<sup>186</sup>, но в советской литературе Hs129 упоминался постоянно — для иллюстрации тезиса об абсолютном превосходстве советских штурмовых самолетов над немецкими...

Конечно, Hs129 обладал серьезными недостатками. На этой одноместной машине не было воздушного стрелка, прикрывающего заднюю полусферу — а между тем ее максимальная скорость (355—440 км/ч<sup>187</sup>) не позволяла ей уйти от истребителей. Трудно было и уклоняться от атак: пилот «хеншеля» практически не имел обзора назад. В общем,

Hs129 был очень уязвим в воздушном бою. Не случайно по боевой живучести он в несколько раз уступал самолету Ju87 (тут, впрочем, наверняка сказалось и то, что, в отличие от пикировщика, штурмовик вынужден был гораздо дольше находиться на малых высотах, т.е. в гуще огня скорострельных малокалиберных зениток). Так, в 1-й штурмовой эскадре (1-го формирования) во время сражения на Керченском полуострове в мае 1942 г. на один потерянный по боевым причинам Hs129 пришлось всего 20 боевых вылетов (в 180 вылетах погибло 9 машин)<sup>188</sup>. Таким образом, удельные потери Hs129 оказались такими же, что несли в тот же примерно период (август 1942 — май 1943 г.) советские Ил-2 (26 боевых вылетов на одну боевую потерю<sup>189</sup>) — и должны быть признаны очень высокими.

Тем не менее и в этом отношении «хеншель» был, как видим, не хуже, по крайней мере, одноместного Ил-2. Отметим, что советские авиаспециалисты высоко оценивали живучесть фюзеляжа и крыла Hs129<sup>190</sup>; кабина летчика на нем, как и на Ил-2, была полностью забронирована (что, правда, не спасало ни тот, ни другой самолет), а отсутствие броневой защиты двигателей компенсировалось тем, что это были «звезды» воздушного охлаждения — значительно более стойкие к попаданиям пуль и осколков, чем советский мотор водяного охлаждения АМ-38...

Преждевременным представляется и вывод о том, что «эффективность применения Hs-129 была невысокой»<sup>191</sup>. Здесь надо учесть, что задач перед этим «хеншелем» ставилось гораздо меньше, чем перед Ил-2; это был специализированный противотанковый штурмовик. И в этом качестве Hs129 — хоть и погибали так же часто, как и Ил-2, — успевали нанести советским войскам гораздо больший урон, чем Ил-2 — немецким. Так, в начале октября 1941 г., в начале битвы за Москву, шесть Hs129В-1 из II (штурмовой) группы 2-й учебной эскадры, ведомые майором О. Вайсом, восточнее Вязьмы уничтожили в трех заходах огнем 20-мм пушек 15 советских танков. Этот результат был подтвержден пехотинцами вермахта — благо танки прорвались в глубь расположения немецкой части<sup>192</sup>. Снова напомним,



что в ВВС Красной Армии для гарантированного достижения такого результата в одном заходе даже в 1943 г. требовалось выделять 15—25 штурмовиков; следовательно, эффективность действий одного Hs129В-1 оказалась такой же, что и у 12—21 Ил-2 с пушками НС-37! А вот и свидетельство советской стороны: согласно документам 2-го танкового корпуса, во время контрудара войск Воронежского фронта на южном фланге Курской дуги 8 июля 1943 г. «противотанковая» (основную массу которой составляли Hs129 из соединения капитана Б.Мейера. — А.С.) и бомбардировочная авиация немцев нанесла частям корпуса «весьма значительные потери»<sup>193</sup>. Согласно докладу старшего офицера Генштаба при Западном фронте полковника А.И.Харитонova, 17—18 июля 1943 г., в ходе Орловской операции, расстреливая северо-восточнее Карачева Т-34 и Т-70 1-го танкового корпуса 11-й гвардейской армии Западного фронта, немецкие штурмовики делали в них по 8—10 пробоин<sup>194</sup>. Речь, безусловно, идет о входивших в «боевое соединение» подполковника Э.Купфера Hs129В-2 с 30- и 20-мм пушками, а не о Ju87G: ведь 37-мм пушки последнего обладали слишком низкой скорострельностью, чтобы летчик успел поразить цель таким количеством снарядов. К тому же, если хоть один снаряд попадал в танк, «штукапилоты» сразу же переходили к атаке следующей машины...

Причины столь высокой результативности атак многократно осмеянного Hs129 просты. Во-первых, эта машина обладала весьма эффективным наступательным вооружением. По реальной его эффективности уже Hs129В-1 (две 20-мм пушки MG151/20 и два 7,92-мм пулемета MG17) превосходил Ил-2 с пушками ШВАК, а появившийся в 1942 г. Hs129В-2, на котором стояла еще и 30-мм пушка МК101, превзошел абсолютно все Ил-2 — и со ШВАК, и с ВЯ, и с НС-37... Ведь пушки «хеншеля» находились значительно ближе к оси самолета, чем установленные в консолях (или подвешенные под ними) орудия Ил-2: MG151/20 — в зализах крыла, т.е. у самого фюзеляжа, а МК101 — под фюзеляжем. Это уменьшало ошибку прицеливания (за счет приближения оси ствола к линии прицеливания, какой и

являлась ось самолета) и обеспечивало гораздо бóльшую кучность боя (благо исключалось или сводилось к минимуму влияние вибрации крыла в полете). Таким образом, Hs129 оказывался значительно лучше, чем Ил-2, приспособленным к поражению точечных целей (т.е. тех же танков).

Это его преимущество было особенно заметным как раз в сравнении с противотанковой модификацией «ила» — вооруженной пушками HC-37. Ведь у этих последних рассеивание снарядов увеличивала еще и значительно бóльшая, нежели у меньших по калибру немецких пушек, сила отдачи. А меньшая по сравнению с MG151/20 скорострельность HC-37 еще сильнее снижала вероятность попадания в танк. Превосходство же советского штурмовика в калибре оружия значения не имело: с 1942 г. 20-мм пушки Hs129 снабжались подкалиберными снарядами с вольфрамовым сердечником, которые легко прошивали даже броню средних танков Т-34.

Во-вторых, в очередной раз проявился высокий уровень подготовки немецких летчиков-штурмовиков. Чтобы поразить танк с расстояния всего в несколько десятков метров, т.е. наверняка (и еще успеть после этого перейти в горизонтальный полет), пилоты Hs129 — как и пилоты Ju87G — атакывали с пологого планирования, т.е. достаточно долго летели на малой или сверхмалой высоте. Так, авиаторы О.Вайса в 1941-м начинали атаку с высоты всего 80 метров, огонь открывали с еще меньшей (а не со 150—200-метровой, как летчики противотанковых Ил-2 в 1943-м), а прекращали его и вовсе на 20-метровой; «почти на бреющем полете» стреляли и пилоты Э.Купфера в 1943-м<sup>195</sup>. На столь малом расстоянии от земли внимание летчика обычно бывало поглощено пилотированием самолета — однако летавшим на «хеншелях» удавалось еще и точно прицелиться... Пилоты О.Вайса успевали даже поймать в прицел не просто танк, а крышу моторного отделения (в которой имелись прикрытые лишь сеткой вентиляционные люки) — а ведь они еще и заходили на цель через заградительный зенитный огонь!

## 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом действия немецкой штурмовой авиации следует признать гораздо более эффективными, чем действия советской. Имея (кроме как в 1941 г.) в несколько раз меньше самолетов, чем советская, и при меньшем, чем у советской, уровне потерь она тем не менее оказывала существенное влияние на ход боевых действий — как в тактическом, так не раз и в оперативном масштабе. Это достигалось:

а) умелыми действиями немецкого авиационного командования, своевременно концентрировавшего силы штурмовой авиации на важнейших в данный момент участках фронта;

б) высокой интенсивностью использования самолетного парка, которая обеспечивалась четкой организацией снабжения боевых авиачастей горючим и боеприпасами;

в) высокой летной выучкой большинства немецких летчиков-штурмовиков и применявшейся последними эффективной оборонительной тактикой — накладывавшимися на посредственную подготовку большинства советских летчиков-истребителей и объективную сложность поражения пикирующего бомбардировщика (являвшегося на протяжении большей части войны основным немецким «самолетом поля боя») зенитным огнем и

г) высокой результативностью бомбовых, бомбоштурмовых и штурмовых ударов, которая достигалась как благодаря мощному бомбовому залпу пикирующих бомбардировщиков Ju87, эффективности авиабомб, использовавшихся штурмовиками и истребителями-бомбардировщиками FW190F и G и эффективному стрелково-пушечному вооружению FW190F и штурмовиков Hs129, так и благодаря высокой точности бомбометания Ju87 и пулеметно-пушечного огня FW190F и Hs129. В свою очередь, эта высокая точность обеспечивалась высоким уровнем подготовки немецких летчиков, большим боевым опытом значительной их части, а также едва ли не идеальной приспособленностью самолета Ju87 к нанесению высокоточных бомбовых ударов.

Вообще, в нашей литературе традиционно недооцени-

валась материальная часть немецкой «авиации поля боя». А между тем даже приспособленный к штурмовым действиям истребитель FW190 по своей боевой эффективности превзошел советский штурмовик специальной постройки Ил-2. В этой связи совершенно законным выглядит вопрос, поставленный М.Павловским: а нужен ли был немцам штурмовик типа Ил-2 (отсутствие которого в люфтваффе наши авторы рассматривали как огромный недостаток немецкой авиации)? Резонным представляется и ответ, который дает М.Павловский: нет, не был нужен<sup>196</sup>. И действительно, по мощи бомбового залпа если не все, то три четверти Ju87 и почти все FW190F превосходили Ил-2, по эффективности наступательного стрелково-пушечного вооружения свыше четверти Ju87 не уступали, а все FW190F и Hs129 опять-таки превосходили «горбатый»; Ju87 обеспечивал несравненно бóльшую точность бомбометания, а FW190F — не худшую... Более же мощное бронирование и лучшее (в двухместном варианте) оборонительное вооружение Ил-2 отнюдь не спасало эти самолеты от гораздо более высоких, нежели у Ju87, и несколько более высоких, чем у FW190F и G, удельных потерь — и не давало тут какого-либо преимущества перед Hs129.

## Примечания

<sup>1</sup> Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. М., 1994. С. 138.

<sup>2</sup> Зефиоров М.В. Штурмовая авиация Люфтваффе. М., 2001. С. 149.

<sup>3</sup> Цит. по: Там же. С. 148.

<sup>4</sup> Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). М., 1997. С. 396; Великая Отечественная война. Военно-исторические очерки. Кн. 2. Перелом. М., 1998. С. 258.

<sup>5</sup> Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2 // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2001. № 5—6. С. 76; Горбач В. Над Огненной Дугой. Советская авиация в Курской битве. М., 2007. С. 474.

<sup>6</sup> Подсчитано по: Горбач В. Указ. соч. С. 128, 138, 143, 152, 156, 163, 165, 171, 483; Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 81. Приблизительность цифры боевых вылетов, приходящихся на одну безвозвратную потерю Ju87 2-й и 77-й эскадр за период 5—12 июля, обусловлена отсутствием сведений о количестве боевых вылетов, совершенных этими эскадрами 10 июля. В этот день 8-й авиакорпус люфтваффе (в который входили обе эскадры) совершил в 2,37 раза меньше вылетов, чем в предыдущий; если считать, что в той же про-

порции уменьшилось и количество вылетов Ju87, то получится, что 10-го они вылетали на боевые задания 295 раз (9-го число их вылетов составило 699).

- 7 Перов В., Растренин О. Указ. соч. С. 81; Горбач В. Указ. соч. С. 136.
- 8 Корнюхин Г. Ф. Советские истребители в Великой Отечественной войне // Слик М. Асы союзников. Смоленск, 2000. С. 322.
- 9 Перов В., Растренин О. Указ. соч. С. 101.
- 10 Горбач В. Указ. соч. С. 486.
- 11 Подсчитано по: Там же. С. 207, 216, 241, 247, 267, 287, 491.
- 12 Хазанов Д. Битва над Яссами. Провал последнего наступления Люфтваффе на Востоке // Авиамастер. 1999. № 4. С. 26, 30.
- 13 Цит. по: Там же. С. 22.
- 14 Там же. С. 28.
- 15 Там же. С. 20, 30.
- 16 Перов В., Растренин О. Указ. соч. С. 101; Черников Е. Бронированный штурмовик Ил-2. М., 1997. С. 43. См. также примечание 228 к главе III.
- 17 К началу «Цитадели» на советско-германском фронте действовало 11 групп Ju87 — по три из 1-й, 2-й и 77-й пикировочных эскадр и по одной из 3-й и 5-й пикировочных. В десяти из них — сосредоточенных в районе Курской дуги — к 5 июля 1943 г. насчитывалось 396 машин (Горбач В. Указ. соч. С. 474); в одиннадцатой — I группе 5-й штурмовой эскадры в Заполярье — могло иметься еще 30—40 (штатное количество самолетов в группе составляло 40). О количестве Ju87 в боевых частях штурмовой авиации люфтваффе в целом см.: Зефилов М. В. Указ. соч. С. 37.
- 18 См., напр.: Акапьев В. Л. Крах люфтваффе в Курской битве // Военно-исторический журнал. 1999. № 2. С. 15.
- 19 Цит. по: Там же.
- 20 Растренин О. В. Главная ударная сила // Драбкин А. Я дрался на Ил-2. М., 2006. С. 409.
- 21 Подсчитано по: Зефилов М. В., Дёгтев Д. М. «Лаптежник» против «черной смерти». Обзор развития и действий немецкой и советской штурмовой авиации в ходе Второй мировой войны: М., 2008. С. 66. Сведения на 1 января 1943 г. авторы не приводят, но указывают, что на 19 ноября 1942 г. действующая армия располагала 1644 Ил-2, а на 1 июля 1943 г. — 2815.
- 22 Перов В., Растренин О. Указ. соч. С. 101; Алексеенко В. Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2000. № 3. С. 8.
- 23 Подсчитано по: Перов В., Растренин О. Указ. соч. С. 99.
- 24 Цит. по: Акапьев В. Л. Указ. соч. С. 18.
- 25 Зефилов М. В. Указ. соч. С. 37; Перов В., Растренин О. Указ. соч. С. 69.
- 26 Зефилов М. В. Указ. соч. С. 36.
- 27 Там же.
- 28 См.: Рудель Х. У. Пилот пикировщика // Бомбы сброшены! М., 2002. С. 42.

- <sup>29</sup> Там же. С. 185—186; *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 19.
- <sup>30</sup> Подсчитано по: *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 62—120.
- <sup>31</sup> Подсчитано по: *Зефиоров М.В., Дёгтев Д.М.* Указ. соч. С. 345—589. См. также примечание 173 к главе III.
- <sup>32</sup> *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 31.
- <sup>33</sup> Цит. по: *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 254.
- <sup>34</sup> *Кожедуб И.Н.* В воздушных боях. М., 1971. С. 14—15.
- <sup>35</sup> Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 20.
- <sup>36</sup> См.: *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 204.
- <sup>37</sup> Цит. по: *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 18.
- <sup>38</sup> *Голубев В.Ф.* Во имя Ленинграда. М., 2000. С. 410.
- <sup>39</sup> *Швабедиссен В.* Сталинские соколы. Анализ действий советской авиации в 1941—1945 гг. Мн., 2001. С. 77, 172.
- <sup>40</sup> *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 158, 196.
- <sup>41</sup> Там же. С. 194.
- <sup>42</sup> *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 150.
- <sup>43</sup> *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. М., 2007. С. 363.
- <sup>44</sup> *Морозов М.* Несостоявшийся Пёрл-Харбор или Почему потерпела крах операция «Айсштосс» // *Авиамастер.* 2001. № 3. С. 28.
- <sup>45</sup> Ср.: Там же. С. 14, 16.
- <sup>46</sup> Гриф секретности снят. Потери Вооруженных Сил СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах. Статистическое исследование. М., 1993. С. 375—382; *Мартиролог кораблей // Гангут.* Вып. 4. СПб., 1992. С. 95—96 (тральщик № 31 до 7 сентября 1941 г. имел номер 32 *Бережной С.С.* Корабли и суда ВМФ СССР. 1928—1945. Справочник. М., 1988. С. 483); *Трибуц В.Ф.* Балтийцы сражаются. М., 1985. С. 106, 108; *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 356, 361, 411. По другим сведениям (см., напр.: *Платонов А.В.* Энциклопедия советских надводных кораблей. 1941—1945. М., 2002. С. 60), в повреждении «Октябрьской революции» участвовали и бомбардировщики Ju88, но это следствие ошибки советских моряков в определении типа атакующих самолетов (среди последних тогда «обнаружили» и Vf110 — которые в налетах на Кронштадт вообще не участвовали). Ju88 в ходе налетов на Кронштадт бомбили с горизонтального полета, а удары по «Октябрине» выполнялись с пикирования — т.е. «Штуками». Д.Б.Хазанов склонен относить на счет Ju88 и повреждение «Сильного» (см.: *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 362—363). Однако даже если этот эсминец был атакован не 21-го (как указывают другие авторы), а 22 сентября, то все равно еще до того, как в 15.00 над гаванями Кронштадта появились Ju88 — в 13.15 (см.: *Балакин С.А.* «Сообразительный» и другие. Эскадренные миноносцы проекта 7У // *Морская коллекция.* 1997. № 6. С. 20—22).
- <sup>47</sup> Цит. по: *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 227.
- <sup>48</sup> *Трибуц В.Ф.* Указ. соч. С. 107.

- 49 *Смольников Ф. М.* Воюем! Дневник фронтовика. Письма с фронта. М., 2001. С. 303—304.
- 50 *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 369—370.
- 51 *Попель Н. К.* Танки повернули на запад. М.; СПб., 2001. С. 131—132.
- 52 *Лопуховский Л.* Прохоровка без грифа секретности. М., 2005. С. 88; *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 251.
- 53 Цит. по: *Меллентин Ф.* Бронированный кулак вермахта. Смоленск, 1999. С. 332.
- 54 *Замулин В.* Неизвестная битва великой войны // *Танкомастер.* 1999. № 5. С. 7, 16.
- 55 Цит. по: *Зефиоров М. В.* Указ. соч. С. 149.
- 56 *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 76; *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 396, 398.
- 57 *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 372, 158, 161, 162, 164.
- 58 Цит. по: *Замулин В. Н., Лопуховский Л. Н.* Прохоровское сражение. Мифы и реальность // *Военно-исторический архив.* 2002. № 12. С. 86.
- 59 *Кобылянский И. Г.* Прямой наводкой по врагу. М., 2005. С. 113—114.
- 60 *Голубев В. Ф.* Указ. соч. С. 445.
- 61 *Рудель Х. У.* Указ. соч. С. 206—207.
- 62 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 275—276.
- 63 *Хазанов Д. Б.* 1941. Война в воздухе. Горькие уроки. М., 2006. С. 81.
- 64 Цит. по: *Крикунов В. П.* Куда делись танки? (Материалы и документы) // *Военно-исторический журнал.* 1988. № 11. С. 31.
- 65 Цит. по: *Бешанов В. В.* Танковый погром 1941 года. (Куда исчезли 28 тысяч советских танков?). Мн.; М., 2001. С. 265.
- 66 *Щукин А. И.* Мы выстояли // *Это было на Ржевско-Вяземском плацдарме.* Кн. 2. Ржев, 2000. С. 124.
- 67 Цит. по: *Хазанов Д. Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. М., 1999. С. 56.
- 68 Вот где правда, Никита Сергеевич! // *Военно-исторический журнал.* 1990. № 2. С. 42.
- 69 *Блокада Ленинграда в документах рассекреченных архивов.* М.; СПб., 2004. С. 490.
- 70 *Катусев А. Ф., Оппоков В. Г.* Движение, которого не было, или История власовского предательства // *Военно-исторический журнал.* 1991. № 4. С. 23.
- 71 Цит. по: *Коняев Н. М.* Два лица генерала Власова. Жизнь, судьба, легенды. М., 2001. С. 87; *Блокада Ленинграда в документах рассекреченных архивов.* С. 498.
- 72 Там же. С. 327.
- 73 Цит. по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 230.
- 74 Цит. по: *Акапьев В. Л.* Указ. соч. С. 21.
- 75 *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 66.
- 76 *Егоров Д. Н.* Июнь 41-го. Разгром Западного фронта. М., 2008. С. 166,

- 193—194, 203, 214, 220, 221, 361—362, 371; *Дриг Е.* Механизированные корпуса РККА в бою. История автобронетанковых войск Красной Армии в 1940—1941 годах. М., 2005. С. 381.
- <sup>77</sup> *Егоров Д. Н.* Указ. соч. С. 226, 361—362; *Крикунов В. П.* Указ. соч. С. 33—34; *Сандалов Л. М.* Стояли насмерть // Военно-исторический журнал. 1989. № 6. С. 9, 10; Первые дни войны в документах // Военно-исторический журнал. 1989. № 7. С. 25; *Дриг Е.* Указ. соч. С. 384—385.
- <sup>78</sup> *Егоров Д. Н.* Указ. соч. С. 424, 436, 487, 490, 528, 536, 576—577, 627; *Дриг Е.* Указ. соч. С. 231.
- <sup>79</sup> *Дриг Е.* Указ. соч. С. 112, 142.
- <sup>80</sup> *Замулин В. Н.* Прохоровка — неизвестное сражение великой войны. М., 2006. С. 500—501; *Лопуховский Л.* Указ. соч. С. 129.
- <sup>81</sup> *Хазанов Д. Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 44.
- <sup>82</sup> Строительство и боевое применение советских танковых войск в годы Великой Отечественной войны. М., 1979. С. 47.
- <sup>83</sup> *Зефиров М. В.* Указ. соч. С. 293.
- <sup>84</sup> *Стрельченко Б. И.* Кубанские казаки в Беловежской пуще // Военно-исторический журнал. 1995. № 2. С. 11.
- <sup>85</sup> Великая Отечественная война. 1941—1945. Военно-исторические очерки. Кн. 2. С. 189.
- <sup>86</sup> См.: *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 15 (4—3). М., 1997. С. 107, 114; *Смольников Ф. М.* Указ. соч. С. 170.
- <sup>87</sup> *Горбач В.* Указ. соч. С. 211.
- <sup>88</sup> Подсчитано по: *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 84, 85.
- <sup>89</sup> *Стрельченко Б. И.* Указ. соч. С. 12.
- <sup>90</sup> Цит. по: *Замулин В. Н.* Прохоровка — неизвестное сражение великой войны. С. 142, 145.
- <sup>91</sup> *Зефиров М. В., Дёгтев Д. М., Баженов Н. Н.* Тени над Заполярьем. Действия Люфтваффе против советского Северного флота и союзных конвоев. М., 2009. С. 96, 100—101, 114, 118—119.
- <sup>92</sup> *Балакин С. А.* «Гремящий» и другие. Эскадренные миноносцы проекта 7 // Морская коллекция. 1996. № 2. С. 20—21.
- <sup>93</sup> *Платонов А. В.* 6 октября 1943 года: «черный» день Черноморского флота // *Гангут.* Вып. 10. СПб., 1996. С. 89—93.
- <sup>94</sup> *Зефиров М. В., Дёгтев Д. М., Баженов Н. Н.* Тени над Заполярьем. С. 50—51.
- <sup>95</sup> *Уитли М.* Германские эсминцы на Балтике. 1944—1945 годы // *Гангут.* Вып. 15. СПб., 1998. С. 132 (комментарии Е. Ю. Кобчикова).
- <sup>96</sup> Подсчитано по: *Морозов М.* Бомбы на Констанцу // *Авиамастер.* 2002. № 2. С. 9—11, 15.
- <sup>97</sup> *Уитли М.* Указ. соч. С. 130, 132 (комментарии Е. Ю. Кобчикова).
- <sup>98</sup> *Качур П. И.* Лидеры типа «Ленинград» // Морская коллекция. 1998. № 6. С. 15, 24—25; *Балакин С. А.* «Сообразительный» и другие. Эскадренные миноносцы проекта 7У // Морская коллекция. 1997. № 6.



- С. 20—22; Он же. «Гремящий» и другие. С. 20—21, 27; *Зефирова М.В.* Указ. соч. С. 441—442.
- 99 *Балакин С.А.* «Сообразительный» и другие. С. 25; Он же. «Гремящий» и другие. С. 26, 27.
- 100 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—1). М., 1997. С. 201.
- 101 *Рокоссовский К.К.* Солдатский долг. М., 1988. С. 121—122; *Горбач В.* Указ. соч. С. 75.
- 102 *Драбкин А.* Я дрался на Т-34. М., 2005. С. 169.
- 103 *Мерецков К.А.* На службе народу. М., 1983. С. 260.
- 104 *Никулин Н.Н.* Станция Погостье. Холодная зима 1942 года. Об одной забытой операции // Новый Часовой. № 10. СПб., 2000. С. 215.
- 105 Цит. по: *Габов С.А., Доманк А.С., Португальский Р.М.* Весной сорок второго под Харьковом // Военно-исторический архив. 2002. № 9. С. 21.
- 106 Это было на Ржевско-Вяземском плацдарме. Кн.1. Ржев, 1998. С. 64—65.
- 107 *Казачковский О.Д.* Физик на войне. М., 1999. С. 66.
- 108 См.: *Яковлев А.С.* Цель жизни. (Записки авиаконструктора). М., 1973. С. 406.
- 109 *Щукина А.И.* Указ. соч. С. 124; *Балакина (Назарова) Е.Л.* [Воспоминания] // Через «Долину Смерти». Подвиг и трагедия воинов Волховского фронта. Январь — июнь 1942 г. Т. 1. Воспоминания и материалы. М., 2002. С. 57; *Ходош В.А.* Воспоминания участника и свидетеля многих важных событий XX века в России // Военно-исторический архив. 2005. № 6. С. 65.
- 110 Цит. по: *Морозов М.* Несостоявшийся Пёрл-Харбор... С. 20.
- 111 Цит. по: *Зефирова М.В.* Указ. соч. С. 177.
- 112 Там же. С. 52; *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 261.
- 113 *Морозов М.* Топи их всех?!.. ВВС Черноморского флота в операции по освобождению Крыма // История Авиации. 2000. № 6. С. 30.
- 114 *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 365; *Карелл П.* «Барбаросса»: от Бреста до Москвы. Смоленск, 2002. С. 345; *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 32, 55—56, 113.
- 115 *Баевский Г.А.* С авиацией через XX век. М., 2001. С. 145.
- 116 *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 252.
- 117 Там же. С. 113.
- 118 *Белов Н.И., Михайлова Т.М.* Ржев-42. Битва за высоту 200. Военно-исторический очерк. Тверь, 2000. С. 20—22, 28—29.
- 119 Сталинградская эпопея. Материалы НКВД СССР и военной цензуры из Центрального архива ФСБ РФ. М., 2000. С. 108.
- 120 *Лоза Д.Ф.* Сказ о танках «Шерман». СПб., 2001. С. 16—17.
- 121 Цит. по: *Зенькович Н.А.* Маршалы и генсеки. Смоленск, 1998. С. 484.
- 122 *Зефирова М.В.* Указ. соч. С. 56; *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Немецкий след в истории отечественной авиации. М., 2000. С. 196.

- 123 *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 85.
- 124 *Карель П.* Восточный фронт. Кн.2. Выжженная земля. 1943—1944. М., 2003. С. 45.
- 125 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 196; *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 72.
- 126 *Акапьев В.Л.* Указ. соч. С. 22.
- 127 Цит. по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 390.
- 128 Там же.
- 129 *Перов В., Растренин О.* Указ. соч.. С. 85.
- 130 Цит. по: *Акапьев В.Л.* Указ. соч. С. 22.
- 131 *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 209, 238 (переводчик именует Вилкавишкис Волковыском, но речь идет именно о литовском Вилкавишкисе, а не о находящемся почти в 200 км от него белорусском Волковыске).
- 132 Там же. С. 159.
- 133 *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 37; *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 39, 53—55.
- 134 *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 37; *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 102—103; *Марковский В., Медведь А.* Оружие «пешки» // *Авиамастер.* 1997. № 2. С. 24; *Котельников В., Лейко О.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. М., 1993. С. 9.
- 135 *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 148; *Марковский В., Медведь А.* Указ. соч. С. 27; *Федоров А.Г.* Судьбою стало небо. М., 1973. С. 143.
- 136 Это было на Ржевско-Вяземском плацдарме. Кн. 2. С. 40.
- 137 Цит. по: *Польман Х.* Волхов. 900 дней боев за Ленинград. 1941—1944. М., 2000. С. 66.
- 138 *Чуйков В.И.* От Сталинграда до Берлина. М., 1985. С. 131—192.
- 139 *Ортенберг Д.И.* Год 1942. Рассказ-хроника. М., 1988. С. 343—344.
- 140 *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 37.
- 141 *Морозов М.* Несостоявшийся Пёрл-Харбор... С. 13, 17.
- 142 См.: *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 37.
- 143 Там же. С. 156, 306, 246; *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 30.
- 144 *Морозов М.* Несостоявшийся Пёрл-Харбор... С. 14.
- 145 *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 77, 79, 80; *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 149.
- 146 *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 16; *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 241; *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 98.
- 147 *Гудериан Г.* Танки — вперед! Нижний Новгород, 1996. С. 256—257.
- 148 Подсчитано по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 128, 152, 159, 166, 171, 175, 483; *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. Многоцелевой истребитель Люфтваффе. М., 2007. С. 114.
- 149 Подсчитано по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 128, 143, 152, 166, 171, 175, 483.
- 150 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 115.
- 151 Там же. С. 119, 120.
- 152 Там же. С. 127.
- 153 *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 31.

- 154 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 119.
- 155 Ср.: *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 207.
- 156 Там же. С. 208.
- 157 Асы люфтваффе. Пилоты FW190 на Восточном фронте. Ч. 2. Рига, 1997. С. 8.
- 158 *Архипенко Ф.Ф.* Записки летчика-истребителя. М., 1999. С. 111.
- 159 *Попель Н.К.* Вперед! — Берлин! М.; СПб., 2001. С. 24.
- 160 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 127.
- 161 *Бессонов Е.* На Берлин! 3800 километров на броне танков. М., 2005. С. 54, 71, 118—119, 224, 244.
- 162 *Брюхов В.П.* «Бронейбойным, огонь!» Воспоминания танкового аса. М., 2009. С. 156.
- 163 Цит. по: *Попель Н.К.* Вперед! — Берлин! С. 23.
- 164 *Исаев А., Коломиец М.* Последние контрудары Гитлера. Разгром Панцерваффе. М., 2010. С. 38, 42.
- 165 *Постников М.* Развитие бронезащиты и живучести советских танков (1941—1945 гг.). Средние танки Т-34. М., 2005. Диаграмма 1 на 3-й странице обложки.
- 166 *Лопуховский Л.* Указ. соч. С. 373.
- 167 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 121.
- 168 *Медведь А.Н.* Фокке-Вульф FW190. М., 1993. С. 41.
- 169 Там же. С. 38—40; *Русецкий А.* Истребитель Focke-Wulf 190. История, конструкция, вооружение, боевое применение. М.; Мн., 2001. С. 28, 29.
- 170 *Кудишин И.* Истребитель Фокке-Вульф FW190 // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2000. № 5—6. С. 48.
- 171 *Бессонов Е.* Указ. соч. С. 244.
- 172 *Толконюк И.А.* Раны заживают медленно. Записки штабного офицера. М., 2004. С. 154.
- 173 *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 14 (3—1). М., 1994. С. 212; *Чуйков В.И.* Указ. соч. С. 498.
- 174 *Зефилов М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н.* Тени над Заполярьем. С. 318—376.
- 175 Подсчитано по: Там же. С. 325—326, 328, 332, 339, 357, 364—365, 366, 368, 369, 371, 373—374.
- 176 *Федин В.Т.* Публицистика 1987—2003 годов. О войне, о себе, о книгах о войне, о танках, самолетах и людях. М., 2003. С. 29.
- 177 *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 328 (автор неправильно транслитерирует фамилию Jdhpert как «Яхнерт»).
- 178 Подсчитано по: *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 328.
- 179 См.: *Тимофеев А.В.* Покрышкин. М., 2003. С. 123.
- 180 См.: *Кузнецов С.* Бронированный штурмовик Ил-2. М., 2003. С. 32—34.
- 181 *Зефилов М.В., Дёгтев Д.М.* Указ. соч. С. 57.
- 182 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 129; *Зефилов М.В.* Указ. соч. С. 37; *Зефилов М.В., Дёгтев Д.М.* Указ. соч. С. 66.

- 183 Подсчитано по: *Зефи́ров М.В.* Указ. соч. С. 311, 340, 381—382; *Зефи́ров М.В., Дёгтев Д.М.* Указ. соч. С.345—589. Кроме А.В.Покликушкина и А.О.Молева (совершивших до своей гибели соответственно более 692 и 529 боевых вылетов), рубеж в 557 вылетов на верняка успел перешагнуть И.И.Лысенко (у которого еще к сентябрю 1944-го набралось 512 вылетов); могли перешагнуть его и В.В.Гамзин (447 вылетов к середине июля 1944 г.) и Л.М.Рошин (470 вылетов к середине августа 1944 г.).
- 184 Подсчитано по: *Зефи́ров М.В.* Указ. соч. С. 63, 102, 156—157, 381—382; *Зефи́ров М.В., Дёгтев Д.М.* Указ. соч. С. 347—348, 358, 360.
- 185 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 119.
- 186 См.: *Зефи́ров М.В.* Указ. соч. С. 37.
- 187 Там же; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 137.
- 188 *Зефи́ров М.В.* Указ. соч. С. 399—400.
- 189 *Перов В., Растренин О.* Указ. соч. С. 101.
- 190 *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 188.
- 191 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 138.
- 192 *Зефи́ров М.В.* Указ. соч. С. 399.
- 193 Цит. по: *Горбач В.* С. 150.
- 194 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 370.
- 195 *Зефи́ров М.В.* Указ. соч. С. 399; Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 370.
- 196 *Павловский М.* Не оправдавший ожиданий // *Авиамастер.* 1997. № 2. С. 37.

# Часть III

## БОМБАРДИРОВОЧНАЯ АВИАЦИЯ

### Глава V

#### БОЕВАЯ РАБОТА СОВЕТСКОЙ БОМБАРДИРОВОЧНОЙ АВИАЦИИ

К началу войны бомбардировочная авиация ВВС Красной Армии подразделялась на ближнюю — наносившую удары по войскам и другим объектам, расположенным в тактической и оперативной глубине, — и дальнюю, чьей задачей было воздействовать на глубокий тыл врага. В конце 1941 г. из ближней выделились ночная бомбардировочная и ночная легкомомбардировочная авиация; и ту, и другую, и третью впоследствии стали объединять под названием «фронтовая бомбардировочная авиация», которое мы и будем использовать ниже. Собственно, и анализу нами будет подвергнута лишь работа советских фронтовых бомбардировщиков (в том числе и дальних, использовавшихся в качестве фронтовых). Ведь советская дальнебомбардировочная авиация по своему прямому назначению использовалась в крайне ограниченных масштабах. Ночные налеты бомбардировщиков ДБ-3, ДБ-3Ф (Ил-4), Ер-2, Пе-8 и В-25 на промышленные объекты на территории Германии носили, по оценке немцев, «характер «булавочных уколов», не оказывавших особого влияния на ход войны»<sup>1</sup>. Слишком редко и слишком ничтожными силами (группами из нескольких машин, а то и вовсе одиночными самолетами) они проводились...

#### 1. НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНО ДЕЙСТВОВАЛИ ДНЕВНЫЕ ФРОНТОВЫЕ БОМБАРДИРОВЩИКИ СБ, ДБ-3 И ДБ-3Ф?

В 1941 г. основным дневным фронтовым бомбардировщиком ВВС Красной Армии был спроектированный под руководством А.Н.Туполева двухмоторный СБ, который

начал поступать в авиачасти еще в 1936-м. К началу войны эти машины составляли до 84% самолетного парка ближней бомбардировочной авиации<sup>2</sup>. Почти исключительно в качестве фронтовых использовались в 41-м и дальние бомбардировщики, около 82% парка которых составляли к началу войны созданные под руководством С.В.Ильюшина двухмоторные ДБ-3 и ДБ-3Ф<sup>3</sup>, состоявшие на вооружении соответственно с 1937 и 1940 гг.

Эффективность боевой работы этих самолетов в 1941 г. оказалась весьма невысокой. Как уже отмечалось в части II, стопроцентно достоверными сведениями о результатах бомбовых ударов может располагать только сторона, подвергшаяся этим ударам; в данном случае — немецкая. А немцы — офицеры сухопутных войск вермахта, чьи свидетельства обобщил В.Швабедиссен, — отмечали, что «весьма эффективными» действия советских бомбардировщиков в 41-м были лишь «на некоторых участках фронта и в отдельные периоды времени». Участки эти находились на южном крыле советско-германского фронта, где с августа 1941 г. бои разворачивались в основном на обширных степных пространствах Восточной Украины, Северной Таврии и Крыма. На этой открытой местности немецкие войска были видны как на ладони, и советские бомбежки сумели причинить им «ощутимые потери» — в частности, на переправах через Днепр у Кременчуга и на подступах к Перекопу. Однако на северном и центральном участках фронта, подчеркивали немецкие эксперты, «обстановка была совершенно другой»<sup>4</sup>. В первые дни войны, писал, например, бывший командир 9-го армейского корпуса 4-й армии группы армий «Центр» Г.Гейер, мы часто видели русские самолеты — порой до 20—30 одновременно. Однако они не наносили нам большого ущерба. [...] До самого конца 1941 года мы удивительно мало пострадали от русских летчиков — несмотря на то, что очень многим из них удавалось сбрасывать бомбы и вести обстрел из бортовых пулеметов»<sup>5</sup>. Характерно и свидетельство воевавшего тогда в 6-й танковой дивизии 41-го моторизованного корпуса 4-й танковой группы группы армий «Север» Э.Рауса. 30 июня 1941 г., указывает он, налеты бомбардировщиков «замедляли работу»

по сооружению моста для 6-й дивизии через Западную Двину у Ливани, «но не сумели помешать ей, хотя для отражения налетов имелись только 20-мм зенитные автоматы»; бомбардировщики «нанесли нам некоторые потери», «но в целом ХLI танковый [так в тексте. — А.С.] корпус переправился через Двину, не останавливаясь и даже не задерживаясь».<sup>6</sup> Правда, отдельных успехов советские бомбардировщики добивались и здесь. Так, 10 июля 1941 г. штаб немецкой группы армий «Север» доносил о больших потерях, понесенных 1-й танковой дивизией 41-го моторизованного корпуса 4-й танковой группы в результате многочисленных авианалетов<sup>7</sup> (это была работа СБ из 2-й смешанной и 41-й бомбардировочной авиадивизий ВВС Северного фронта). А 28 ноября 1941 г. советские наземные войска подтвердили, что шестерка СБ 150-го скоростного бомбардировочного авиаполка 46-й смешанной авиадивизии ВВС Западного фронта прямым попаданием вывела из строя мост через канал Москва — Волга у Яхромы. Тем самым было застопорено продвижение 7-й танковой дивизии немцев, которая уже обходила Москву с севера... «Однако общее мнение немецких армейских офицеров от командиров батальонов до командующих группами армий сводится к тому, что налеты советских бомбардировщиков были не слишком интенсивными, имели слабый эффект и никак не замедляли немецкое наступление» на северном и центральном участках советско-германского фронта<sup>8</sup>.

Это мнение, продолжает В. Швабедиссен, «подтверждают и офицеры люфтваффе. В их рапортах говорится об атаках русских бомбардировщиков против танковых соединений и скоплений различной военной техники, переправ и других важных объектов в период немецкого наступления. Результаты этих операций были неэффективными из-за неточного бомбометания русских и противодействия немецких истребителей и зенитной артиллерии. [...] Советские бомбы причиняли незначительный урон технике и живой силе»<sup>9</sup>.

И действительно, достаточно обратиться к итогам крупнейших из подобных операций советских бомбардировщиков в 41-м — к итогам ударов по немецким танкам и пере-

правам через Западную Двину у Двинска (ныне Даугавпилс) и Березину у Бобруйска 27—30 июня 1941 г. По мостам в Двинске вначале работали ДБ-3 и ДБ-3Ф 1-го бомбардировочного авиакорпуса дальнебомбардировочной авиации (ДБА); 30-го их бомбили 93 СБ, ДБ-3, ДБ-3Ф и Ар-2 (пикирующий бомбардировщик, являвшийся развитием СБ) ВВС Балтийского флота — 1-го минно-торпедного и 57-го и 73-го бомбардировочных авиаполков ВМФ<sup>10</sup>. Однако единственным результатом этих налетов, констатировал их очевидец, командовавший тогда 56-м моторизованным корпусом 4-й танковой группы Э. фон Манштейн, было то, что атакующие самолеты сбивались<sup>11</sup>. «Бомбы ложились с большим рассеянием и практически не причиняли вреда», — подтверждает бывший пилот 54-й истребительной эскадры люфтваффе О. Кат, участвовавший в отражении этих налетов<sup>12</sup>. Сохранившиеся в целости переправы позволили без промедления перебросить на северный берег Двины моторизованную дивизию СС «Тотенкопф» — подхода которой только и дожидался Манштейн, — и уже 2 июля 56-й корпус возобновил свое стремительное наступление через Прибалтику...

Не удалось сорвать и переправу 24-го моторизованного корпуса 2-й танковой группы у Бобруйска. Только 29 июня ВВС Западного фронта произвели 59 самолето-вылетов СБ на разрушение понтонных мостов через Березину и 29-го — на бомбежку скопления танков у Бобруйска<sup>13</sup>. А 30-го по переправе и скопившейся у нее технике работали СБ, ДБ-3Ф и ТБ-3 пяти авиадивизий — 12-й и 13-й бомбардировочных и 47-й смешанной ВВС Западного фронта и 42-й и 52-й бомбардировочных 3-го бомбардировочного корпуса ДБА. И тем не менее переправа функционировала и в ночь на 30-е, и 30-го; 1 июля 3-я танковая дивизия 24-го корпуса частично была уже за Березиной и продолжила наступление к Днепру. Потери же, понесенные 24-м корпусом за весь период 22—30 июня 1941 г., были, по оценке командующего 2-й танковой группой Г. Гудериана, «незначительными»<sup>14</sup>.

Удары по двинским и березинским переправам оказались безрезультатными — зато потери атакующих были та-



ковы, что, например, воздушные бои 30 июня 1941 г. в районе Бобруйска немцы окрестили «воздушным Седаном» (название сражения 1870 года давно уже стало в Германии синонимом понятия «полный разгром»). Кроме того, 14 мая 1940 г. в районе Седана произошло то же самое, что год спустя у Бобруйска: немецкие истребители и зенитчики нанесли там колоссальные потери английским и французским бомбардировщикам, пытавшимся сорвать переправу немцев через Маас). По советским данным, 30 июня в полосе Западного фронта советские ВВС потеряли по боевым причинам (не считая уничтоженных на земле) 82 самолета<sup>15</sup>; вне всякого сомнения, основную массу их составили СБ и ДБ-3Ф, которые в тот день на Западном фронте работали только по бобруйской переправе. Еще 34 самолета СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф погибло в тот день при ударах по переправам у Двинска<sup>16</sup>. Таким образом, 30 июня 1941 г., не добившись практически никакого успеха, советские бомбардировщики потеряли в районах Бобруйска и Двинска до 110 машин — почти два полнокomплектных пятиэскадрельных бомбардировочных авиаполка!

Вообще, вывод о неэффективности действий советских бомбардировщиков в 1941 г. по войскам вермахта немцы с полным основанием подкрепляют еще и тем аргументом, что «результаты, достигнутые советской бомбардировочной авиацией [...] были непропорционально малы по сравнению с понесенными потерями»<sup>17</sup>. Выше упоминалось об удачных бомбежках немецких переправ через Днепр у Кременчуга в начале сентября 41-го. Но, признаётся очевидец этих ударов, бывший летчик 17-го истребительного авиаполка ВВС Юго-Западного фронта Ф.Ф.Архипенко, «сколько было потеряно наших самолетов СБ, главным образом от огня немецкой зенитной артиллерии, вспомнить страшно»...<sup>18</sup> 41-я бомбардировочная авиадивизия ВВС Северного фронта — та, что сумела потрепать немецких танкистов на Псковщине — оказалась выбитой менее чем за полтора месяца: в боевые действия она включилась в первых числах июля, а уже к 12 августа в ее полках осталось всего по 3—4 СБ<sup>19</sup>. Такими же темпами истреблялся и 54-й скоростной бомбардировочный авиаполк, входивший к началу войны в

состав 8-й смешанной авиадивизии ВВС 11-й армии Северо-Западного фронта: те его СБ, которые не были сожжены 22 июня на аэродроме (а таких оказалось меньше половины из 68 машин), почти полностью погибли уже к 14 июля, т.е. за три недели боевых действий<sup>20</sup>. А 125-й скоростной бомбардировочный авиаполк 13-й бомбардировочной авиадивизии ВВС Западного фронта лишился практически всех своих самолетов всего за неделю боев — уже к 1 июля (только 22 июня 13-я дивизия потеряла в боевых вылетах 64 из имевшихся у нее 225 машин СБ и Су-2)<sup>21</sup>. Немцы сообщают о многочисленных случаях полного истребления целых групп СБ; по воспоминаниям бывшего командира 13-й бомбардировочной Ф.П.Полынина и бывшего летчика ее 24-го скоростного бомбардировочного авиаполка В.А.Утянского, такие случаи действительно имели место 22 июня в 125-м полку и 24 июня — в 24-м...

Не менее беспощадному избиению подвергались, по советским данным, и выполнявшие задачи фронтовых дальние бомбардировщики. Так, в 3-м бомбардировочном корпусе ДБА из 70 вылетевших 22 июня 1941 г. на бомбежку немецких войск ДБ-3Ф не вернулось 22; около 30% потерь принесли и боевые вылеты 23 июня<sup>22</sup>. 4-й дальнебомбардировочный авиаполк этого корпуса был уничтожен в августе — сентябре 41-го всего за пять недель; из 73 его ДБ-3 погибло 70!<sup>23</sup> Случаи гибели целых групп дальних бомбардировщиков признает и советская сторона. Так, 24 июня 1941 г. «мессершмитты» сбили 8 из 9 ДБ-3Ф 212-го дальнебомбардировочного авиаполка 52-й бомбардировочной авиадивизии того же 3-го корпуса ДБА, наносивших удар по немецким войскам у Березы-Картузской (между Брестом и Барановичами). 18 августа та же участь постигла и 5 из 6 ДБ-3 231-го полка 50-й дивизии 4-го бомбардировочного корпуса ДБА, бомбивших немецкие колонны в районе Пятихатки (южнее Кременчуга)<sup>24</sup>.

Точно так же оценивали немецкие эксперты и результаты ударов советских бомбардировщиков в 1941 г. по объектам, расположенным во фронтовом тылу: «По соотношению приложенных усилий и нанесенного урона эффективность можно считать небольшой»<sup>25</sup>. Из исключений известны

лишь удар дальних бомбардировщиков по аэродрому Вильно в конце июня, в результате которого была, по немецким данным, уничтожена почти вся материальная часть II группы 27-й истребительной эскадры люфтваффе (т.е. порядка 30 Vfl09E) и бомбежка 3 августа 18 ДБ-3, 18 СБ и 6 Пе-2 порта Констанцы — когда ценой потери всего трех машин удалось сжечь пять нефтебаков, склады, мастерские, уничтожить немецкую зенитную батарею и на несколько суток вывести из строя товарную станцию порта<sup>26</sup>. За уничтожение же 24 июня 1941 г. на аэродроме Мамайя близ Констанцы трех Vfl09F из III группы 52-й истребительной эскадры ДБ-3Ф 2-го минно-торпедного и СБ 40-го скоростного бомбардировочного авиаполков ВВС Черноморского флота заплатили, по советским данным, 10 из 34 вылетевших в район Констанцы ДБ-3Ф и СБ (т.е. на одну безвозвратную потерю пришлось всего 3,4 боевого вылета!). Удар ДБ-3 2-го минно-торпедного полка по Констанце 25 июня привел только к сбитию противником 4 из 11 машин (около 2,8 вылета на одну безвозвратную боевую потерю!), а потеря 26 июня 7 из 17 бомбивших Бухарест, Плоешти и Констанцу самолетов 21-го дальнебомбардировочного авиаполка 22-й бомбардировочной авиадивизии 4-го бомбардировочного авиакорпуса ДБА (около 2,4 вылета на одну безвозвратную потерю!) компенсировалась лишь оказанием психологического воздействия на население румынской столицы...<sup>27</sup> Уничтожение трех и повреждение еще нескольких немецких самолетов на аэродроме Псков в один из июльских дней 41-го сопровождалось, по сведениям очевидца, бывшего летчика 1-й бомбардировочной эскадры люфтваффе М. фон Коссарта, гибелью всех участвовавших в налете СБ. Почти целиком, утверждал очевидец другого налета, бывший офицер 30-й бомбардировочной эскадры Х. фон Райзен, была сбита и девятка СБ, атакующая в том же месяце аэродром Банак в Северной Норвегии — причем какого-либо ущерба она вообще не нанесла: «большая часть бомб легла за пределами аэродрома»... После ударов советских бомбардировщиков 21—26 июля 1941 г. по одному из аэродромов Белоцерковского аэроузла, свидетельствует бывший летчик базировавшейся там 77-й пикировочной

эскадры Г.Пабст, «потери немцев и разрушения аэродрома были невелики», зато бомбившие тройки и девятки «в большинстве случаев» полностью уничтожались зенитками и «мессершмиттами»<sup>28</sup>. Конечно, немецким цифрам советских потерь доверять нельзя. Но, по аналогии с «воздушным Седаном», в котором отношение количества действительных немецких побед (82) к количеству заявленных (116—119) составило 0,7, а также с боями того же дня в районе Двинска, где оно равнялось 0,5 (34 действительных победы против как минимум 65 заявленных)<sup>29</sup>, можно полагать, что от половины до двух третей бомбардировщиков во всех приведенных выше случаях действительно были сбиты.

В среднем ВВС Красной Армии в 1941 г. безвозвратно теряли один бомбардировщик в 14 боевых вылетах (причем СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф — в еще меньшем их количестве, так как на одну безвозвратную боевую потерю Су-2 тогда приходилось порядка 22 боевых вылетов)<sup>30</sup>. Иными словами, уровень боевых потерь советских дневных фронтовых бомбардировщиков был тогда на порядок выше, чем у немецких (порядка 120—200 боевых вылетов на одну безвозвратную потерю; см. главу VI), бомбивших к тому же (см. главу VI) несравненно более результативно...

Итак, низкая эффективность действий дневных фронтовых бомбардировщиков СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф обуславливалась:

- а) низкой результативностью их бомбовых ударов и
- б) чрезмерными, не соответствовавшими достигнутому результату, потерями.

## **2. ПОЧЕМУ СБ, ДБ-3 И ДБ-3Ф БОМБИЛИ МАЛОУСПЕШНО?**

Что касается причин низкой результативности бомбовых ударов, то главной из них была отмечавшаяся немцами (см. выше) низкая точность бомбометания. Она, в свою очередь, в значительной степени вытекала из несовершенства материальной части самолетов СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф — и прежде всего из низкого качества их бомбовых прицелов.

Как отмечал еще в апреле 1940 г., после Финской кампании, комбриг Г.П.Кравченко, «на СБ прицел не годится; СБ бомбит плохо»<sup>31</sup>. В ту же кампанию выявилась и невысокая эффективность прицела ОПБ-2М, устанавливавшегося начиная с 1939-го, на ДБ-3; надо полагать, что не лучше был и его предшественник ОПБ-2. Несовершенным оказался и ОПБ-1М, которым оснащались ДБ-3Ф. Еще до войны учебные бомбометания с самолетов Су-2 показали, что этот прицел позволяет эффективно бомбить лишь с высоты не более 3000 м, а рабочая высота бомбометания вообще не должна превышать 1000—1200 м. Впрочем, на высотах порядка 400 м, с которых ДБ-3Ф в июне 41-го бомбили танковые и мотомеханизированные колонны немцев, ОПБ-1М тоже был бесполезен!<sup>32</sup>

Самолету ДБ-3Ф класть бомбы точно в цель мешала также его неустойчивость в полете, особенно продольная — обусловленная чрезмерно задней центровкой этой машины. Этот самолет, отмечал воевавший на нем в 748-м дальнебомбардировочном авиаполку А.И.Молодчий, «каждую секунду норовит завалиться в крен, уйти с курса, задрать или опустить нос. Нужно беспрерывно крутить штурвал»<sup>33</sup>. Понятно, что если самолет трудно удержать на боевом курсе, то штурману трудно прицелиться... Устойчивость СБ и ДБ-3 была лучше, но все же не такой, как у немецких бомбардировщиков «Юнкерс Ju88», «Дорнье Do215» и «Хейнкель He111». Ознакомившись в 1940 г. с Ju88 и Do215, советские специалисты отметили, что эти машины «резко отличаются от отечественных своими большими запасами устойчивости, что [...] упрощает технику пилотирования и освоения строевыми летчиками низкой квалификации»<sup>34</sup>.

Низкая квалификация пилотов и штурманов была еще одним фактором, обусловившим низкую точность бомбометания СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф в 1941 г. Значительную часть пилотов СБ составляла молодежь выпуска 1940 года, не получившая достаточной летной практики ни в школе, ни в строевом полку. Этому мешала нехватка в гипертрофированно раздутых советских ВВС бензина (на 1 сентября 1940 г., например, школьные СБ были обеспечены горючим всего на 41,4% потребности)<sup>35</sup>, а в строевых частях Киевского и

Западного Особых военных округов еще и ненастная, изобиловавшая нелетными днями зима, стоявшая в 41-м на Украине и в Белоруссии. «Самостоятельный выпуск на боевых самолетах молодого летного состава недопустимо затянулся, — констатировалось в директиве наркома обороны С.К.Тимошенко от 17 мая 1941 г., — и не был закончен к концу зимнего периода» обучения. Бомбометанию летный состав «обучался совершенно неудовлетворительно»; так, в ВВС Киевского Особого военного округа в зимнем периоде на один экипаж пришлось менее одного полета на бомбометание! «Неинтенсивно», в частности, проводилось обучение экипажей СБ наиболее точному способу бомбометания — с пикирования<sup>36</sup> (впрочем, толку от этого обучения в любом случае было бы немного. Летчиков — на Белоцерковском, например, полигоне Киевского округа — тренировали в пикировании без бомб под углами, близкими к 90°, — между тем как с бомбами даже специально доработанный СБ такого крутого пикирования из-за недостаточных запасов прочности не выдержал бы). Ведущие групп, атаковавших 30 июня 1941 г. переправу через Западную Двину у Ливани, явно были опытными пилотами и командирами — на цели группы заходили с флангов, а то и вовсе с тыла (так, что удары оказывались внезапными). Но основной массе пилотов навыков и опыта явно не хватало, и результативность самих ударов оказалась, как уже отмечалось, весьма низкой...

Низкая выучка большинства экипажей позволяла им действовать лишь «в составе звена по сигналу и примеру ведущего», т.е. пилоты могли лишь повторять все маневры самолета ведущего группы, а штурманы — вместо самостоятельного прицеливания — смотреть на самолет ведущего и сбрасывать бомбы сразу после того, как это сделает он. (Правда, бомбометание «по ведущему» считалось тогда нормой; «штурманов не учили бомбить самостоятельно, а бомбить по ведущему» еще до финской войны<sup>37</sup>; так или иначе, точностью такое бомбометание не могло отличаться в принципе.) Не исключено, что именно низкая выучка большинства экипажей (а не собственная халатность) побуждала многих ведущих групп СБ не тратить время на предпо-

летную подготовку — и даже не информировать летчиков о характере и местонахождении цели (!) — а требовать лишь слепого повторения всех своих действий на маршруте и над целью. В этом случае гибель ведущего разом срывала выполнение боевого задания — ведь даже картой с проложенным маршрутом часто располагал он один!

При низкой выучке большинства экипажей (и отсутствии у них боевого опыта) естественными были также не раз отмечавшиеся немцами случаи проявления «нерешительности и нервозности при столкновении с обороной противника над целью». А это также «приводило к преждевременному или неточному сбросу бомб»<sup>38</sup>. Заметим, что в целом немцы оценивали поведение экипажей советских бомбардировщиков 41-го года как мужественное<sup>39</sup>; благодаря ему обстреливаемые самолеты часто все же долетали до цели, но при нанесении собственно удара недостаток выучки и опыта все же перевешивал, и побуждал сбросить бомбы побыстрее... Иногда же, отмечал генерал люфтваффе К.Уэбе, противодействие ПВО и неблагоприятные метеорологические условия на маршруте побуждали экипажи советских бомбардировщиков и вовсе прекращать выполнение боевого задания<sup>40</sup>; несомненно, здесь тоже сказывалась неуверенность слабо подготовленных летчиков в своих возможностях.

Наряду с низкой точностью бомбометания, результативность ударов СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф снижала слабость их бомбового залпа. Нормальная бомбовая нагрузка сравнительно небольших машин СБ составляла всего 500—600 кг (против 2000—3000 кг у немецких самолетов того же назначения — Ju88 и He111), а в перегрузку, используя внешнюю подвеску, СБ с двигателями М-103, М-104 и М-105 могли взять до 1600 кг<sup>41</sup>. Однако в частях было немало и машин ранних модификаций — с двигателями М-100 и М-100А... Недотягивали до показателей своих немецких аналогов и ильюшинские бомбардировщики, нормальная бомбовая нагрузка которых составляла 1000 кг, а максимальная достигала 2500 кг лишь теоретически (ДБ-3, например, более двух тонн бомб мог поднимать только зимой — иначе перегревались перегруженные моторы)<sup>42</sup>. А реальная загрузка

ДБ-3 и ДБ-3Ф в 41-м часто бывала вообще на удивление низкой для машин такого класса. Так, 30 июня 1941 г. ДБ-3 и ДБ-3Ф 1-го минно-торпедного авиаполка 8-й бомбардировочной авиабригады ВВС Балтийского флота, выполнив 32 самолето-вылета в район Двинска, израсходовали 30 бомб ФАБ-100 и 269 ФАБ-50; следовательно, средняя бомбовая нагрузка одного самолета в этих вылетах равнялась всего 514 кг. А девятка ДБ-3 4-й эскадрильи 57-го бомбардировочного авиаполка той же бригады ушла в тот день на Двинск с 72 ФАБ-100<sup>43</sup>, т.е. каждый бомбардировщик нес лишь 800 кг бомб. Заметим, что аэродромы Ленинградской области, с которых стартовали машины 8-й бригады, были удалены от Двинска лишь примерно на 450—480 км — тогда как ДБ-3Ф выпуска 1940—1941 гг. и с 1000 кг бомб могли покрыть порядка 3000 км<sup>44</sup>. Если у флотских ДБ-3 могли уже износиться моторы, то у недавно полученных ДБ-3Ф — вряд ли...

### **3. ПОЧЕМУ СБ, ДБ-3 И ДБ-3Ф НЕСЛИ ДНЕМ ГРОМАДНЫЕ ПОТЕРИ?**

Анализ причин чрезмерных потерь СБ и действовавших в качестве дневных фронтовых бомбардировщиков ДБ-3 и ДБ-3Ф мы также начнем с их материальной части.

Что касается СБ, то в отечественной литературе прежде всего подчеркивалась тихоходность этих машин, делавшая их якобы беззащитными перед «мессершмиттами». Действительно, максимальная скорость 393—450 км/ч (в зависимости от типа двигателей, капотов и радиаторов)<sup>45</sup> для 1941 года была уже недостаточной, однако немецкие He111Н, развивавшие тогда лишь 410—430 км/ч<sup>46</sup> — столько же, сколько и бóльшая часть СБ, — таких огромных потерь, как туполевские машины, не несли. В то же время новейшие советские Пе-2 с их 530 км/ч летом 41-го истреблялись «мессерами» такими же темпами, что и СБ... Характерно, что немецкие авиаторы — участники кампании 1941 года — отнюдь не считали недостаточную скорость главным недостатком СБ<sup>47</sup>. Гораздо большее значение имела, как пред-



ставляется, слабость оборонительного вооружения этого бомбардировщика.

Начать с того, что поражающее действие 7,62-мм пулеметов ШКАС (с пулей весом лишь 9,6 г и дульной энергией всего 329 кгм) было весьма незначительным; часто отмечались случаи, когда немецкий истребитель продолжал атаки даже после того, как очередь ШКАСа поразила его мотор!<sup>48</sup> Кроме того, уже на дистанциях 100—150 м ШКАС давал большое рассеивание — а ведь немецкие летчики-истребители вели эффективный пушечный огонь и с больших. Да и таких пулеметов на СБ было всего четыре, и размещались они не слишком удачно, а конструкция установок была неудовлетворительной. Половина всех стволов (спаренная установка штурмана) защищала наименее опасный сектор — переднюю полусферу — да и то лишь относительно. Ведь эта носовая спарка — ходившая вверх-вниз по прорезям в остекленном носу фюзеляжа — имела очень малые углы обстрела по горизонту. Верхний ШКАС, из которого, прикрывая самолет сзади — сверху, вел огонь бортстрелок, только на небольшой части СБ был установлен на весьма неплохой турели МВ-3. Большинство машин имело турель Тур-9, которая, в отличие от МВ-3, в боевом положении не была экранирована прозрачным колпаком — так, что стрелок вел огонь, высунувшись вместе с пулеметом в воздушный поток. А на скоростях 300—400 км/ч напор воздуха был так силен, что, например, развернуть ШКАС перпендикулярно направлению полета было практически невозможно, а если это и удавалось сделать, то стрелять все равно было нельзя: от напора воздуха заедало затвор пулемета. Кроме того, «утопленность» турели Тур-9 в фюзеляж обуславливала наличие «мертвых конусов», т.е. непростреливаемых пространств. «Реально сектор обстрела не превышал плюс-минус 20°»...<sup>49</sup> Четвертый, нижний ШКАС, защищавший бомбардировщик сзади снизу, на большинстве СБ был смонтирован в шкворневой люковой установке ЛУ, которая также имела очень ограниченные углы обстрела и не обеспечивала стрелку хорошего обзора. На небольшом количестве машин вместо ЛУ стояла более эффективная турель МВ-2, позволявшая увеличить число попаданий в 2—3

раза — однако и она была снабжена «слепым» прицелом ОП-2Л — с полем зрения всего 15—20°. Прильнувший к этому прицелу стрелок после нескольких маневров своего или нападающего самолета терял пространственную ориентацию и не представлял, откуда в следующий миг выскочит исчезнувший из поля его зрения «мессершмитт»<sup>50</sup>.

Наконец, из верхнего и нижнего пулеметов на СБ (в отличие от немецких машин) нельзя было вести огонь одновременно: их обслуживал один стрелок. О том, какое значение имело это обстоятельство, можно судить по воспоминаниям Н.Е. Куропаткина, служившего в 1941 г. авиатехником сначала в 52-м, а затем в 94-м ближнебомбардировочных авиаполках 62-й бомбардировочной авиадивизии ВВС Юго-Западного фронта. По его твердому убеждению, последний из 72 СБ, имевшихся в обоих полках к началу войны, пережил все остальные только потому, что «в экипаж добавили второго воздушного стрелка в нижний люк с пулеметом Березина»...<sup>51</sup>

Таким образом, истребители, атакующие из самой опасной, задней полусферы, СБ (да и то не всегда) мог встретить огнем только одного пулемета, тогда как столь же тихоходные He111Н-4, Н-5 и Н-6 (самые распространенные в 1941-м модификации «хейнкеля») — огнем двух-четырех, простреливавших к тому же значительно большее пространство<sup>52</sup>. При этом нижний стрелок немецкого самолета, располагавшийся в подфюзеляжной гондоле с развитым остеклением, имел гораздо лучший обзор...

Немцы, впрочем, считали «главной слабостью» СБ его «легковоспламеняемость», обусловленную отсутствием в бензобаках протектора, затягивающего пробойны (с 1937 г. на некоторых сериях машин ставились протектированные баки, но широкого распространения они не получили), а также отсутствием внутренней герметизации планера. Пары бензина из пробитых баков мгновенно распространялись по всему самолету и от следующей пулеметной или пушечной очереди мгновенно же вспыхивали. Враг подчеркивал также легкость, с которой загорались моторы СБ, над которыми были расположены расходные топливные бачки<sup>53</sup>. Впрочем, и финская война, и 41-й год показали, что ничуть

не труднее было поджечь и моторы бомбардировщиков Ильюшина. Достаточно напомнить о знаменитом воздушном бое 6 января 1940 г., в котором финский летчик Й. Сарванто, ведя огонь по моторам, сбил шесть ДБ-3 из 6-го дальнебомбардировочного авиаполка<sup>54</sup>. Или обратиться к воспоминаниям Г. Ралля, воевавшего в 1941 г. в III группе 52-й истребительной эскадры люфтваффе. «Я поймал в прицел правый двигатель одного из бомбардировщиков, — описывает Ралль свою схватку с ДБ-3Ф в районе Констанцы в июне 41-го, — и нажал на гашетку. Самолет охватило пламя, и он стал падать, входя в штопор»<sup>55</sup>.

Тем не менее, по оценке немецких экспертов, ДБ-3 и ДБ-3Ф сбить было труднее, чем СБ. Во-первых, ильюшинские машины оснащались протектированными бензобаками. Правда, на ДБ-3 это не спасало от пожара при попадании зажигательных пуль, ибо баки не были оборудованы системой заполнения их по мере выработки топлива нейтральным газом, препятствующим образованию легковоспламеняемых паров бензина. Однако на ДБ-3Ф имелась и такая система. Во-вторых, указывали немцы, «в целом конструкция этих самолетов была более прочной и потому менее уязвимой для стрелкового оружия»<sup>56</sup>.

Несколько более эффективным, чем на СБ, было и оборонительное вооружение дальних бомбардировщиков. Правда, в 1941 г. на них стояли те же маломощные ШКАСы (причем даже не четыре, а три: носовая установка не была спаренной); такой же была и схема размещения стрелковых установок: носовая, верхняя (средняя) и нижняя (люковая). Верно и то, что носовая установка не только имела меньше стволов, чем на СБ, но и была столь же (или еще более) неудобной в обслуживании. На ДБ-3 (где она представляла собой экранированную турель Тур-8) из нее нельзя было стрелять на больших скоростях: врывавшийся в открытую створку экрана встречный поток воздуха буквально срывал штурмана с сиденья. А на ДБ-3Ф стрелять из носового ШКАСа (смонтированного, как на He 111, в шаровой установке) мешал бомбовый прицел ОПБ-1М... Однако более важные в воздушном бою верхняя и нижняя установки были эффективнее, чем на большинстве СБ. На значитель-

ной части ДБ-3 и ДБ-3Ф здесь располагались охарактеризованные нами выше турели МВ-3 и МВ-2. Иногда вместо МВ-3 стояла не имевшая аэродинамической компенсации (и потому разворачиваемая с большим трудом) установка СУ (5Т211) с турелью Тур-8, а вместо МВ-2 — та же полубеспольная шкворневая установка ЛУ (5Т231), что и на большей части СБ (часть самолетов ДБ-3Ф была оснащена установкой УЛУ). Но и СУ (5Т211) была эффективнее, чем Тур-9, стоявшая на большинстве СБ: возвышаясь над фюзеляжем, она имела большие углы обстрела по горизонту и была экранирована во время стрельбы. Кроме того, в составе экипажей ДБ-3 и ДБ-3Ф в 1941 г. часто имелся второй стрелок, так что из верхней и нижней установок можно было вести огонь одновременно.

Но все-таки требованиям войны не отвечало и оборонительное вооружение ильюшинских бомбардировщиков<sup>57</sup>, оставшееся заметно слабее, чем у не менее живучих и развивавших примерно такую же скорость (410—430 км/ч против 400—439 км/ч у ДБ-3 и 422—435 км/ч у ДБ-3Ф<sup>58</sup>) немецких He111Н-4, Н-5 и Н-6. Да и замечание о большей живучести планера ДБ-3 и ДБ-3Ф по сравнению с СБ носит, в общем-то, сугубо академический характер: в реальных боях дальние бомбардировщики несли, как мы видели, столь же тяжелые потери, что и СБ. Здесь сказался еще один неблагоприятный для советской стороны фактор — высокое боевое мастерство немецких летчиков-истребителей 1941 года (экипажи He111 находились здесь в куда более выигрышном положении!). Планер ильюшинских машин был достаточно живуч — но пилоты «мессершмиттов» били по моторам...

И, наконец, к громадным потерям СБ и выступавших в роли дневных фронтовых бомбардировщиков ДБ-3 и ДБ-3Ф приводила неграмотная тактика, применявшаяся советской бомбардировочной авиацией в 1941 г.

Одни ее пороки были обусловлены ошибками авиационного (а иногда и общевойскового) командования. Так, в первые несколько недель войны СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф летали без истребительного прикрытия — хотя истребителей в действующей армии тогда было значительно больше, чем в

последующие месяцы... Тем самым имевшие слабое оборонительное вооружение бомбардировщики обрекались на то, чтобы стать легкой добычей немецких истребителей — а командование еще и усугубляло эту ошибку другой, заключавшейся в том, что бомбардировщики выпускались на боевые задания небольшими группами. Чаще всего они состояли из 6—9 самолетов (т.е. двух-трех звеньев), а бывало, что и всего из 2—4! Столь маленькие группы не могли компенсировать слабость оборонительного вооружения своих машин концентрацией на атакующем «мессершмитте» огня нескольких бомбардировщиков: плотность такого огня оказывалась слишком малой... В значительной степени на счет советского командования следует отнести поэтому и массовую гибель красnozвездных бомбардировщиков над Двинском 27—30 июня 1941 г., и «воздушный Седан» над Бобруйском 30 июня. Ведь к переправам через Западную Двину и Березину СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф подходили в те дни отдельными эскадрильями и даже звеньями! Подобные же трагедии происходили в те дни и на Украине; так, упоминавшийся выше Г.Пабст описывал эпизод, когда «советские бомбардировщики весь день атаковали районы сосредоточения немецких войск небольшими группами по 2—4 самолета. Ни один из них не ушел от немецких истребителей. Пабст говорит об этих операциях, как о непродуманных и примитивных по немецким стандартам»<sup>59</sup>.

Поистине гибельными оказались для СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф и практиковавшиеся ими удары по танковым и мотомеханизированным колоннам с высоты всего 100—400 м. Экипажам дальних бомбардировщиков 1-го и 3-го корпусов ДБА высоту в 400 м навязал 26 июня 1941 г. сам нарком обороны С.К.Тимошенко; в других соединениях «летчики [по-видимому, все же ведущие групп. — А.С.] сами стремились атаковать с небольших высот»<sup>60</sup>: этим надеялись компенсировать несовершенство бомбовых прицелов и слабую выучку экипажей. Но на малых высотах двухмоторные бомбардировщики представляли собой слишком большую цель, чтобы не нести огромных потерь от малокалиберных зениток, насыщенность которыми наземных войск вермахта была очень высокой. Не случайно, например, 2-я смешан-

ная и 41-я бомбардировочная авиадивизии ВВС Северного фронта всего за шесть дней действий с малых высот по колоннам 4-й танковой группы вермахта на Псковщине в начале июля 1941 г. потеряли 60 самолетов (преимущественно СБ), т.е. до четверти своего состава<sup>61</sup>. Из семи СБ 450-го скоростного бомбардировочного авиаполка ВВС Западного фронта, бомбивших 7 октября 1941 г. с высоты 100—200 м мотомеханизированную колонну на шоссе Юхнов — Спас-Деменск, зенитками было сбито три...<sup>62</sup>

Другие тактические пороки советской бомбардировочной авиации 41-го года обуславливались прежде всего слабостью выучкой летчиков. Все немецкие эксперты — участники кампании 1941 года — отмечали одну и ту же особенность действий СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф: «попав под зенитный обстрел, группа упорно шла вперед без каких-либо попыток уклониться»<sup>63</sup>. Заметим, что с самим понятием «противозенитный маневр» в частях накануне войны были знакомы; так, в 202-м скоростном бомбардировочном авиаполку ВВС Ленинградского военного округа о нем слышали даже молодые летчики<sup>64</sup>. Поэтому отказ от противозенитного маневра может свидетельствовать лишь о низком уровне летного мастерства большинства пилотов. Летчики (или решавшие за них ведущие групп) явно боялись, что, начав маневрировать, они оторвутся от группы и не смогут выйти на цель, а то и вообще потеряют ориентировку... Так или иначе, для многочисленных скорострельных 20- и 37-мм зенитных автоматов плывущие в плотном строю и не прибегающие к противозенитному маневру СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф были просто идеальной мишенью!

Не приходится удивляться и записи в журнале боевых действий 51-й истребительной эскадры люфтваффе, согласно которой советские бомбардировщики, действовавшие в июне 1941 г. в Белоруссии, «не делали никаких защитных маневров, когда на них пикировали немецкие истребители»<sup>65</sup>. В условиях, когда большинство пилотов было неопытно, неизбежен был отказ и от противоистребительного маневра.

#### 4. О БОЕВОЙ РАБОТЕ БЛИЖНИХ БОМБАРДИРОВЩИКОВ СУ-2

Заметное место в действиях советской дневной фронтовой бомбардировочной авиации в 1941 г. принадлежало (особенно на южном крыле советско-германского фронта) одномоторному ближнему бомбардировщику Су-2, созданному под руководством П.О.Сухого. Локальных успехов временами удавалось добиваться и этим машинам; так, немцы признают, что 30 августа 1941 г. Су-2 (227-го ближнебомбардировочного авиаполка 62-й бомбардировочной авиадивизии ВВС Юго-Западного фронта) уничтожили на аэродроме Белая Церковь 10 Vfl09F I и III групп 3-й истребительной эскадры люфтваффе, а еще несколько отремонтированных сожгли вместе со зданием ремонтных мастерских<sup>66</sup>. Однако в целом, отмечают Н.Т.Гордюков и Д.Б.Хазанов, боевая работа машин П.О.Сухого не произвела впечатления на противника<sup>67</sup>. Малоэффективных ударов, судя по всему, было гораздо больше, чем высокорезультативных. Сказывалась все та же низкая квалификация большинства экипажей, усугублявшаяся новизной самолета Су-2, который почти во все воевавшие на нем полки стал поступать только в 1941 г. В частности, слабо подготовленными к боевой работе были, по оценке командующего ВВС Юго-Западного фронта Ф.А.Астахова, 226-й и 227-й ближнебомбардировочные авиаполки 62-й бомбардировочной авиадивизии, которым тем не менее пришлось в конце июня — начале июля 41-го наносить удары по мотомеханизированным колоннам. Бомбометание в 227-м полку осуществляли при этом «по ведущему»... Низкой выучкой экипажей Су-2 исследователи склонны объяснять и безрезультатность бомбежки переправ через Прут 25 июня 1941 г., осуществленной шестеркой 211-го ближнебомбардировочного авиаполка 20-й смешанной авиадивизии ВВС Южного фронта («все бомбы упали с большим перелетом и не причинили противнику вреда»)<sup>68</sup>. Не способствовала эффективности ударов и маленькая бомбовая нагрузка Су-2, нормальная величина которой составляла всего 400 кг, а максимальная — 600 кг<sup>69</sup>. На практике загружали и еще

меньше. Так, 9 июля 1941 г. 62-я бомбардировочная авиадивизия ВВС Юго-Западного фронта, выполнив 85 самолетовылетов, сбросила 28, 2 т бомб<sup>70</sup>, т.е. средняя «бомбовая нагрузка» одного самолета составила всего 331,8 кг. И это при том, что вылетали не только Су-2 (из 226-го и 227-го ближнебомбардировочных авиаполков), но и более грузоподъемные СБ и Пе-2 (из 52-го и 94-го). Значит, Су-2 в этих вылетах брали на борт даже менее 300 кг бомб! А 43-й бомбардировочный авиаполк с августа 1941-го до марта 1942 г. в 2377 боевых вылетов сбросил 379 850 кг бомб<sup>71</sup>; следовательно, средняя бомбовая загрузка его Су-2 составляла всего 160 кг!

И в любом случае успехи Су-2 не окупали — как и у двухмоторных бомбардировщиков — их огромных потерь. 21—24 июля 1941 г. 211-й ближнебомбардировочный полк 20-й смешанной дивизии (переданной к тому времени в состав ВВС Юго-Западного фронта) сумел добиться прямых попаданий в переправу через Днестр у Ямполья и в скопление автомашин и орудий близ нее — но заплатил за это 30-ю Су-2, т.е. половиной штатного состава! 103-й и 135-й ближнебомбардировочные авиаполки ВВС 21-й армии Западного фронта, действуя в конце июня — начале июля в Белоруссии, не добились каких-либо заметных успехов — но потеряли за полторы недели боев 24 Су-2 из 81 (т.е. 30%), причем почти все оставшиеся машины получили повреждения. А 97-й полк 13-й бомбардировочной авиадивизии ВВС Западного фронта за две недели (с 22 июня по 7 июля 1941 г.) лишился почти всех из 50 своих Су-2<sup>72</sup>.

Причины этих непомерных потерь были, в общем-то, теми же, что и в частях двухмоторных бомбардировщиков. Однако, как представляется, несовершенство материальной части играло здесь менее существенную роль.

Оборонительное вооружение Су-2 было, конечно, слабым. Оно состояло, как правило, всего из одного ШКАСа, стрелявшего вверх-назад, причем на многих машинах он был смонтирован не на неплохой экранированной турели МВ-5, а на ТСС-1 — имевшей недостаточные углы обстрела, не защищавшей ведущего огонь штурмана от потока воздуха и требовавшей времени на то, чтобы выдвинуть пу-



лемет из походного в боевое положение. В июле 1941 г. в кабине штурмана стали монтировать еще и нижнюю стрелковую установку — ШКАС на турели МВ-2. Однако углы обстрела нижнего пулемета оказались недостаточными; из-за отсутствия третьего члена экипажа невозможным было и одновременное ведение огня из обоих ШКАСов... Но, с другой стороны, небольшой, весьма маневренный и относительно скоростной (460 км/ч<sup>73</sup>) Су-2 врагу было сложнее поймать в прицел, нежели громоздкие двухмоторные СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф. Самолет Сухого вполне мог увернуться от атаки Вf109, заложив резкий вираж, повторить который «мессершмитту» с его значительно бóльшим радиусом виража было не под силу. Этот прием в 1941 г. с блеском продемонстрировали, например, лейтенант И.Ф.Малышенко из 103-го ближнебомбардировочного авиаполка и старший лейтенант С.И.Прусенко из 226-го...

Однако основная масса пилотов Су-2 для выполнения этого сопровождавшегося большими перегрузками и требовавшего хорошей натренированности маневра была, по видимому, не подготовлена — не случайно самолет Сухого показался немцам «маломаневренным»!<sup>74</sup> Советские летчики не применяли даже «оборонительный круг», который не раз спасал немецкие Ju87В — такие же одномоторные двухместные машины, что и Су-2, с такой же схемой оборонительного вооружения и гораздо меньшей (всего 340 км/ч) максимальной скоростью...

Очень неплохой была и живучесть Су-2. Так, воевавший в 135-м ближнебомбардировочном авиаполку М.А.Лашин отмечал, что загорался этот «невероятно живучий» самолет «долго и трудно», «никогда не вспыхивал факелом»<sup>75</sup> — тем более что имел протектированные бензобаки. О том же свидетельствуют и воспоминания бывшего пилота штабного отряда 53-й истребительной эскадры люфтваффе Ф.Шиса, который 8 июля 1941 г. с дистанции всего 50 м бил по Су-2 из всех стволов своего Вf109F до полного израсходования боекомплекта. Немцу удалось поразить штурмана, из поврежденного бомбардировщика выпало шасси — но Су-2 так и не загорелся и в конце концов смог уйти... Однако мастерства основной массы немецких летчиков-истреби-

телей 1941 года оказывалось, судя по потерям Су-2, достаточно для того, чтобы нейтрализовать это достоинство бомбардировщика П.О.Сухого. Сказалась, несомненно, и все та же высокая плотность огня немецкой зенитной артиллерии...

## **5. НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНО ДЕЙСТВОВАЛИ БОМБАРДИРОВЩИКИ ПЕ-2 и «БОСТОН»?**

В конце 1941 — начале 1942 г. последние оставшиеся в ВВС действующей армии СБ и ДБ-3 (выпуск этих типов машин в 41-м был прекращен), а также ДБ-3Ф были переведены на действия ночью. Тогда же прекратили выпускать и Су-2; в 1942-м количество машин этого типа во фронтовых частях не превышало нескольких десятков. Примерно с весны 1942 г. основным дневным фронтовым бомбардировщиком советских ВВС стал спроектированный под руководством В.М.Петлякова двухмоторный пикирующий бомбардировщик Пе-2 — выпускавшийся серийно еще с декабря 1940-го и применявшийся на фронте с первых дней войны. С мая 42-го «пешку» стал дополнять «Бостон» — так, по примеру англичан, именовали в СССР поставлявшийся союзниками американский двухмоторный бомбардировщик Дуглас А-20. К весне 1943 г. из всех имевшихся на фронте Пе-2 и «Бостонов» американские машины составляли не менее трети, а в течение 1944 года — около четверти<sup>76</sup>.

Однако и на этой новой матчасти успехи советской дневной фронтовой бомбардировочной авиации оказались достаточно скромными. Правда, немецкие эксперты единодушно подтверждают, что ее эффективность постоянно возрастала, но рост был не слишком впечатляющим. Оценивая результативность основной работы советских фронтовых бомбардировщиков — ударов по войскам и другим объектам, расположенным в тактической глубине, — В.Швабедиссен констатировал, что еще в 1942—1943 гг. «потери немцев от таких бомбардировок, за исключением сражения под Сталинградом, были достаточно низкими» и что «немецкие войска не испытывали с ними особых проблем, та-

ких, например, как от действий штурмовой авиации». (А ведь и эта последняя, как мы видели, больше изматывала врага, чем уничтожала его живую силу и технику!) Даже если удары оказывались успешными, «результаты не соответствовали затраченным усилиям»<sup>77</sup>. Один из немецких офицеров, чьи оценки (наряду с оценками штабных отчетов) обобщил Швабедиссен, — воевавший в 27-й бомбардировочной эскадре Х.-Х. барон фон Бойст — прямо считал, что в 1942—1943 гг. советская бомбардировочная авиация «осталась относительно слабой и неэффективной»...<sup>78</sup> В 1944—1945-м, признают немецкие эксперты, она «во многом прибавила»; «непрерывные массированные бомбардировочные атаки в немецкой прифронтовой полосе в районе главного удара при наступлении и прорыве обороны играли важную роль в успешном завершении операции»<sup>79</sup>. Тем не менее, подытоживая, Швабедиссен отметил, что «решающего значения» эти удары так и «не приобрели»; в другом месте немецкий аналитик заключил, что «результаты деятельности советской бомбардировочной авиации оказались ограниченными»...<sup>80</sup>

## **6. ПОЧЕМУ ПИКИРУЮЩИЕ БОМБАРДИРОВЩИКИ ПЕ-2 РЕДКО БОМБИЛИ С ПИКИРОВАНИЯ?**

Весьма скромная оценка эффективности советской фронтовой бомбардировочной авиации 1942—1945 гг., данная немцами, тем интереснее, что основной советский дневной бомбардировщик этого периода — Пе-2 — позволял, казалось бы, добиться гораздо большего. Ведь этот самолет не только был значительно более скоростным и лучше вооруженным, чем СБ, но и мог бомбить с крутого, под углом 60—90°, пикирования. А это позволяло добиться несравненно большей точности бомбометания: чем больше угол пикирования самолета на цель, тем в большей степени траектория сброшенной бомбы совпадает с линией прицеливания. В 284-м бомбардировочном авиаполку в 1943 г. при бомбометании с горизонтального полета среднее отклонение упавших бомб от цели составляло более 200 м, а

при бомбометании с пикирования — всего 18 м<sup>81</sup>. Пикировал Пе-2 устойчиво, не рыская по курсу; ввод и вывод самолета из пике обеспечивал автомат; установленные под крылом тормозные решетки снижали скорость разгоняющегося на пикировании самолета — и облегчали тем самым прицеливание.

Однако это главное преимущество Пе-2 — возможность резко повысить точность бомбового удара — на протяжении большей части войны основной массой фронтовых летчиков не использовалось! Вплоть до конца 1943 г. (!) «пешки», как правило, бомбили с горизонтального полета; бомбометание с пикирования применялось редко. Так, с начала 1942 г. этот последний способ стали использовать в 9-м ближнебомбардировочном авиаполку ВВС Западного фронта, с лета 42-го — в 150-м бомбардировочном авиаполку особой авиагруппы № 1 8-й воздушной армии Сталинградского фронта, с конца 42-го — в 301-й бомбардировочной авиадивизии той же армии, в январе 43-го — в 1-м бомбардировочном авиакорпусе 3-й воздушной армии Калининского фронта, во главе которого встал бывший командир 150-го полка и 301-й дивизии И.С.Полбин. Однако в других частях и соединениях с Пе-2 тогда даже снимали — как ненужные! — автоматы пикирования и тормозные решетки; по данным В.Б.Шаврова, «пешки» некоторых серий выходили без решеток уже с завода...<sup>82</sup> «Бомбометание с пикирования применяется редко», — констатировалось еще в директиве командующего ВВС Красной Армии А.А.Новикова от 7 июля 1943 г., подводившей итоги работы советской авиации в марте — июне 43-го<sup>83</sup>. И даже после Курской битвы, 2 сентября 1943 г., Новикову пришлось резюмировать, что пикирующие удары применяются «недостаточно и неуверенно» (в корпусе И.С.Полбина в июле и августе они и то наносились лишь примерно в 6% боевых вылетов. — А.С.) — и поставить перед авиационными командирами задачу обучить к октябрю бомбометанию с пикирования хотя бы по одному полку в каждой дивизии, оснащенной Пе-2!<sup>84</sup> Однако в 3-м бомбардировочном авиакорпусе это и в октябре умел делать только один полк на корпус (а не на дивизию) — 128-й бомбардировочный. А в 1-м, полбинском,

корпусе в октябре и ноябре пикирующие удары наносились лишь примерно в половине боевых вылетов<sup>85</sup>.

Чем же объяснялось это упорное неиспользование возможностей «пешки»? Зачастую бомбить с пикирования не давала плохая погода, точнее, низкая облачность. Так, в ноябре — декабре 1941 г., в разгар битвы за Москву, нижняя кромка облаков в Подмоскovie не поднималась выше 200—1000 м, а с такой высоты на Пе-2 пикировать было нельзя: летчик просто не успел бы вывести эту довольно инертную машину из пике. Именно из-за плохой погоды в 4-м бомбардировочном авиакорпусе в марте 1945 г. с пикирования удалось выполнить лишь около 2% бомбометаний<sup>86</sup>. В 54-м, 133-м и 603-м скоростных бомбардировочных авиаполках ВВС Западного фронта во время битвы за Москву не пикировали еще и потому, что опасались отказа ненадежного механизма уборки тормозных решеток. Оставшись неубранными после выхода из пике, они продолжали бы снижать скорость бомбардировщика и в горизонтальном полете — а это сделало бы Пе-2 «легкой добычей вражеских зениток или истребителей»<sup>87</sup>. Бывший командир 9-го ближнебомбардировочного авиаполка А.Г.Федоров, упоминая о характерном для лета 42-го нежелании летчиков бомбить с пикирования, указывал и еще на одну причину — «стремление обезопасить свои действия над целью». Но, добавлял он, «главная причина состояла в другом: летный состав, в своем подавляющем большинстве, еще не был как следует обучен искусству бомбометания с пикирования»...<sup>88</sup>

И действительно, главной причиной отказа пилотов «пешек» от бомбометания с пикирования приходится все-таки признать их слабую подготовку. При переучивании летчиков на Пе-2 накануне войны пикирующие удары с ними не отрабатывали; в июле 41-го, в Липецком авиационном учебном центре это начали делать, но к октябрю, экономя время, количество бомбометаний с пикирования, которое давали выполнить каждому экипажу, опять довели с 4—6 до нуля; в 1942-м во время тренировок в запасном полку молодой летчик успевал выполнить всего одно такое бомбометание, а в 1943-м — два<sup>89</sup>. Правда, оценки, полученные за эти одно-два бомбометания, были неплохими.

В 1941-м «отлично» имели тут 32,4% пилотов, «хорошо» — 31,8%, «удовлетворительно» — 35,8%; в 1942-м — соответственно 29,0%, 30,0% и 41,0%; в 1943-м — 29,5%, 31,7% и 38,8%<sup>90</sup>. Но это типичная советская «дутая» отчетность: в 1942-м отмечалось, что экипажи, прибывшие из запасных полков, к индивидуальному выполнению бомбометания с пикирования не готовы<sup>91</sup>, и даже во второй половине 1943-го экипажи фронтовых соединений Пе-2 показывали худшую точность бомбометания, чем та, которой добивались на бумаге в запасных частях. Если в последних тех, кто бомбил с пикирования на «неуд», не было, по отчетам, совсем, то в 1-м гвардейском, 1-м и 3-м бомбардировочных авиакорпусах в июле — декабре 1943 г. «двоечников» насчитывалось от 14 до 50%, а отличников было не около трети, а от 0 до 11% (и лишь в 1-м бомбардировочном в сентябре — октябре — 38%)<sup>92</sup>.

Обучать же летчиков на фронте было очень непросто: освоение пикирующего удара требовало значительных усилий и времени. Выход из наиболее эффективного с точки зрения бомбометания пике — под углом 90° — сопровождался перегрузками, выдержать которые могли только особо натренированные пилоты. Капитан В.А.Гордиловский из 125-го бомбардировочного авиаполка ВВС Ленинградского фронта — опытный, но не отличавшийся такой натренированностью летчик, — выводя в январе 1942-го Пе-2 из отвесного пикирования, потерял сознание и получил повреждения внутренних органов... Поэтому угол пикирования при тренировках приходилось увеличивать постепенно; не случайно, например, в 321-м ближнебомбардировочном авиаполку 77-й смешанной авиадивизии ВВС Западного фронта осенью 1941 г. успели освоить только пологое (под углом 30—40°) пикирование — и лишь отдельные экипажи начали учиться пикировать под углом 60°. В воспоминаниях А.Г.Федорова и ветерана 202-го бомбардировочного авиаполка Н.И.Гапеенка особо подчеркивается, какой напряженной работы потребовал от фронтовых полков переход к бомбометанию с пикирования под углом 60 и более градусов; как долго нужно было отрабатывать такие удары — сначала отдельными экипажами, затем звеньями,

эскадрильями и, наконец, всем полком<sup>93</sup>. Не у всех фронтовых авиачастей были время и полигонные условия для этого; наверняка не у всех фронтовых командиров — отвечавших прежде всего за боевую работу! — были силы и желание организовывать эти тренировки — тем более что еще в 1942-м не везде имелись и соответствующие методические разработки. «Приказывали нам бомбить с пикирования, — вспоминает, например, И.И.Кабаков, воевавший тогда в 73-м бомбардировочном авиаполку ВВС Балтийского флота, — но сама теория пикирования отсутствовала»...<sup>94</sup>

Нужно учесть и то, что Пе-2 — в отличие, например, от СБ и Ju88 — был весьма сложен в пилотировании. Комиссия, изучавшая в начале войны опыт эксплуатации «пешек» в 58-м скоростном бомбардировочном авиаполку 2-й смешанной авиадивизии ВВС Северного фронта, отметила, что, по «общему мнению летного состава», «машина слишком сложна в технике пилотирования, особенно на взлете и посадке. Эксплуатация самолета требует летчиков выше средней квалификации, рядовой пилот овладевает ею с трудом»<sup>95</sup>. «Сколько раз, — вспоминал А.Г.Федоров, — мне приходилось наблюдать, как в начале разбега «пешка» вдруг разворачивалась вправо, и летчик, не сумев парировать разворот с помощью другого мотора, вынужден был прекращать взлет. А какое внимание требуется при посадке! Малейшая оплошность приводит к серии таких высоких «козлов», что невольно поражаешься, как только выдерживают шасси»<sup>96</sup>. Между тем общий налет на Пе-2, с которым пилот прибывал из запасного авиаполка на фронт, в 1941-м составлял в среднем всего 6 (по другим данным — 7) часов, в 1942-м — 12 (по другим данным — 13), в 1943-м — 15...<sup>97</sup> Поэтому при вводе молодого пополнения в строй во фронтовых полках наверняка очень часто было просто не до освоения бомбометания с пикирования — отработать бы технику пилотирования... Кроме того, излишне строгая машина вообще вызывала к себе «очень настороженное отношение»<sup>98</sup>. А это также не располагало к попыткам взять от нее все возможное.

Улучшить посадочные качества «пешки» удалось лишь в

самом конце 1944 г., когда в серию был запущен вариант с измененным профилем носка консолей крыла<sup>99</sup>. А подавляющее большинство воевавших Пе-2 так и остались, по оценке летчика-испытателя П.М. Стефановского, «сложными и неудобными для экипажа»<sup>100</sup> машинами.

В итоге даже в одной из двух дивизий полбинского 1-го бомбардировочного авиакорпуса — 1-й гвардейской бомбардировочной — к июлю 1943 г. бомбить с пикирования могли лишь 16% летчиков — и лишь к августу этот процент удалось довести в корпусе до 40, а к октябрю — примерно до 70 (но процент умеющих бомбить в составе групп — лишь до 57—58). Еще и 20 октября 1943 г. из 67 экипажей корпуса, бомбивших железнодорожные станции Александрия, Коростовка и Верховцево (между Кременчугом и Днепропетровском), пикирующие удары разрешили нанести только 25 наиболее подготовленным<sup>101</sup>.

## **7. ЧТО ЕЩЕ УМЕНЬШАЛО ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПЕ-2?**

### **Недостаточная точность бомбометания**

Недостаточная подготовка летчиков Пе-2 (усугублявшаяся сложностью этого самолета в пилотировании) сказывалась и на точности бомбометания с пикирования — особенно в 1941—1943 гг. Вряд ли, например, случайно, что во время битвы за Москву, в ноябре — декабре 41-го, точность бомбовых ударов, наносившихся «пешками» ВВС Западного фронта с пикирования под углом 60—65°, оказалась всего вдвое выше, чем при бомбометании с горизонтального полета<sup>102</sup>, — хотя, как мы видели, здесь можно было добиться и 10-кратного увеличения точности попаданий... Характерно и то, что, пикируя в течение 1943 года на корабли и суда противника, Пе-2 40-го авиаполка пикирующих бомбардировщиков ВВС Черноморского флота добились попаданий всего в полтора раза больше, чем бомбившие с горизонтального полета (и оснащенные притом посредственными советскими прицелами) бомбардировщики «Бостон»...<sup>103</sup>



Во самом деле, пикирующий Пе-2 настолько «плотно» сидел в воздушном потоке, что слабо подготовленному пилоту было очень сложно повернуть самолет по курсу, чтобы исправить ошибку прицеливания. Кроме того, при прочих равных условиях, неопытный летчик сбрасывал бомбы с большей высоты, нежели опытный, — и поэтому они падали с большим отклонением от цели. Дело в том, что слабо владеющему машиной пилоту сложнее было вывести ее из пике — и он начинал делать это по возможности раньше... Из-за слишком большой скорости пикирования (до 680 км/ч даже при выпущенных тормозных решетках) Пе-2 выходил из пике довольно медленно, делая значительную «просадку»<sup>104</sup>. В 1941—1942 гг. считали, что при пикировании с высоты 2000 м эта «просадка» (т.е. потеря высоты в процессе вывода машины в горизонтальный полет) составляет 900 м, а поэтому сбрасывать бомбы и начинать вывод надо уже на 1000—1200 метрах<sup>105</sup>. Опытные летчики могли сделать это и позже; так, девятка капитана П.А.Дельцова из 24-го бомбардировочного авиаполка 241-й бомбардировочной авиадивизии 16-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта, войдя 28 июня 1944 г., во время Бобруйской операции, в крутое пикирование на переправу через Березину на высоте 2000 м, сумела сбросить бомбы с менее чем 900-метровой. А пилоты 9-го ближнебомбардировочного авиаполка ВВС Западного фронта во время битвы за Москву, пикируя — и притом «почти вертикально»! — с высоты 1500 м, ухитрились произвести бомбометание на 400-метровой отметке!<sup>106</sup>

Однако опытные пилоты в советских ВВС военных лет встречались нечасто. Так, в 13-й авиадивизии пикирующих бомбардировщиков ВВС Черноморского флота к 20 августа 1944 г. 30—40% летного состава составляли вчерашние курсанты, а одна из двух ее частей — 29-й авиаполк пикирующих бомбардировщиков — ни разу не бомбила с пикирования!<sup>107</sup> В результате, пикируя 21 августа в районе мыса Тузла на румынский эсминец «Реджина Мариа», пилоты этого и другого полка 13-й дивизии (40-го) сбрасывали бомбы не только с 1300-метровой, но и с 2500-метровой высоты. А 20 августа, нанося удар по кораблям в Констан-

це, «пешки» 29-го полка бомбили с 2100 м (начиная пикирование с 3000), а самолеты 40-го — и вовсе с 2800 (входя в пику на 4000 м)! С 1300 м тогда отбомбилась лишь «группа снайперов» 40-го полка... (Для сравнения: в полбинском авиакорпусе — тогда уже именовавшемся 2-м гвардейским бомбардировочным — тем же летом 44-го кнопку сброса бомб при пикировании с высоты 3000—4000 м нажимали только на 1000—1500-метровой.) Неудивительно, что ни «Реджина Мариа», ни объекты прицельных ударов 20 августа — румынские эсминцы «Мэрэшти» и «Мэрэшешти» — не получили ни одного прямого попадания<sup>108</sup>.

Конечно, в 1941—1943 гг. Пе-2 показывали и образцы высокоточной работы — но в этих случаях за штурвалами пикировщиков сидели опытные летчики. Атаковав 13 июля 1941 г. Плоешти, 6 «пешек» из того же 40-го бомбардировочного авиаполка ВВС Черноморского флота разрушили два заводских корпуса, уничтожили 202 цистерны с нефтепродуктами, 46 нефтебаков, два склада, сожгли в общей сложности около 220 000 тонн нефтепродуктов и на длительное время вывели из строя румынские нефтеперегонные заводы «Орион» и «Астра-Романия»<sup>109</sup>. Но в 41-м морская авиация вообще отличалась солидно подготовленным летным составом, а для этого удара еще и отобрали наиболее квалифицированных, с боевым опытом, пилотов... Известен также эпизод с уничтожением всего двумя «пешками» склада горюче-смазочных материалов у донского хутора Морозовский в августе 1942 г. Но это были машины 150-го бомбардировочного авиаполка, пилоты которого хорошо освоили бомбометание с пикирования благодаря упорной работе своего командира — известного тактика-новатора И.С.Полбина. А одну из машин вел он сам — «выдающийся советский ас», «мастер снайперского бомбометания»<sup>110</sup>. Разрушение стратегически важного моста через реку Нарву у Нарвы 21 мая 1943 г. опять-таки осуществила шестерка летчиков-снайперов (из 73-го бомбардировочного авиаполка ВВС Балтийского флота), да еще и тренировавшаяся целую неделю на специально оборудованном полигоне. Разрушить 4 декабря 1943 г. железнодорожный узел Знаменка под Кировоградом также смогли лишь «9 наиболее

опытных экипажей из эскадрильи снайперов» 81-го гвардейского бомбардировочного авиаполка 1-й гвардейской бомбардировочной авиадивизии 5-й воздушной армии 2-го Украинского фронта<sup>111</sup>. До них все бомбовые удары по Знаменке оказывались безрезультатными...

Недостаточная подготовка экипажей Пе-2 (накладывавшаяся на сложность «пешки» в пилотировании) снижала и точность бомбометания с горизонтального полета. До прибытия на фронт, в запасном полку, таких бомбометаний экипаж «пешки» успевал выполнить немногим больше, чем пикирующих ударов: в июле — октябре 1941 г. — от 2 до 6, в 1942-м — 2 (экипажи, которыми укомплектовали к ноябрю 1942 г. 1-й и 2-й бомбардировочные авиакорпуса — от 3 до 5), а в 1943-м — 3...<sup>112</sup> И это при том, что попасть бомбой в цель при бомбометании с горизонтального полета было чуть ли не на порядок сложнее, чем с пикирования! А особенно на Пе-2, который — в отличие от Ju88 и He111 и подобно ДБ-3Ф — в горизонтальном полете был весьма неустойчив. Это обстоятельство (наряду с плохим обзором и несовершенством бомбового прицела ОПБ-1М) существенно затрудняло штурману прицеливание. «А кроме того, — напоминает К.П.Иконников, летавший штурманом на ДБ-3, Ил-4 и Пе-8, — точность ударов [с горизонтального полета. — А.С.] зависит и от слетанности экипажа. Когда мы с Сергеем [С.С.Сугаком, командиром экипажа Пе-8 746-го авиаполка дальнего действия. — А.С.] выходили на цель, он плавно педаль выбирал — резко нельзя было, чтобы самолет не раскачать. Я ему давал поправки к курсу, а он плавно доворачивал самолет. Он прекрасно представлял, что я в это время делаю, и очень аккуратно работал. Говоришь ему: «Сергея, еще 5 градусов влево... еще чуть-чуть, на волос... так, еще, вот как только что сейчас сделал... Хорош! Вот так держи!» Сбрасываешь бомбы, самолет «вспучивается», а ведь его надо удерживать на прежнем уровне!»<sup>113</sup> Разве можно было добиться подобной слетанности (и подобного искусства в управлении «строгой» машиной) за 2—3 учебных бомбометания?

Правда, по отчетности выходило, что прибывавшие на фронт экипажи Пе-2 подготовлены здесь были неплохо (в 1941 г. за бомбометание с горизонтального полета в запасных полках «отлично» получили 18,7% экипажей, «хорошо» — 39,7%, «удовлетворительно» — 41,6%; в 1942-м — соответственно 22,6%, 44,3% и 33,1%; в 1943-м — 26,6%, 39,7% и 33,7%<sup>114</sup>) — но, как мы уже отмечали, отчетность запасных частей была «дубтой». На фронте квалификации основной массы штурманов Пе-2 оказывалось, похоже, совершенно недостаточно: в 1942—1943 гг., отмечали немцы, советские фронтовые бомбардировщики продолжали сбрасывать бомбы «по ведущему»<sup>115</sup>. Иными словами, штурманы смотрели не в бомбовый прицел, а на самолет ведущего! Когда во время удара девятки Пе-2 130-го бомбардировочного авиаполка 204-й бомбардировочной авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта по железнодорожной станции Бетлица (западнее Кирова, что в Калужской области) 8 июня 1943 г. ведущий одного из звеньев пропустил момент сброса бомб ведущим группы, штурманы всего звена отбомбиться вообще не смогли...

Неудивительно, что еще в директиве командующего ВВС Красной Армии от 7 июля 1943 г. признавалось, что «в бомбардировочной авиации основными недочетами по-прежнему остаются слабая обороноспособность в воздушном бою и невысокая меткость бомбометания»<sup>116</sup>. Даже 1-й бомбардировочный авиакорпус И.С.Полбина — чаще других бомбивший с пикирования — в июле — августе 1943 г. точность бомбометания, по оценке штаба ВВС Красной Армии, обеспечивал лишь на «тройку» (средний балл его экипажей составил тогда лишь 3,07; 26,5% экипажей показали неудовлетворительную точность, а 57,3% — только удовлетворительную) и даже в сентябре — октябре не смог дотянуть до «четверки» (набрав лишь 3,81 балла и имея 14% экипажей, бомбящих на «неуд», и 29% — на «тройку»). 3-й бомбардировочный авиакорпус в сентябре — октябре получил лишь 3,48 балла, а в ноябре — декабре — лишь 3,3 (соответственно 16,5% и 22% его экипажей бомбили на «неуд», а 33,5% и 35,5% — на «тройку»). Ну, а 1-й гвардейский бомбардировочный в августе — сентябре 1943-го получил за

точность бомбометания «неудовлетворительно» (2,71 балла при 50% экипажей, бомбящих на «неуд» и 27% — на «тройку»)...<sup>117</sup> А ведь в состав этих трех корпусов входило большинство имевшихся в Красной Армии бомбардировщиков Пе-2!

На точности бомбовых ударов с горизонтального полета сказывалась не только недостаточная практика в бомбометании, но и общая слабая подготовленность экипажей — и в летном, и в тактическом отношении. Средняя продолжительность полетов на боевое применение, выполненных экипажами Пе-2 в запасных частях, в 1941 г. составляла всего 3,5 часа, в 1942-м — 6, в 1943-м — 9 часов...<sup>118</sup> В результате, свидетельствуют немцы, «иногда поведение экипажей при выполнении боевых заданий отличалось пассивностью, связанной с недостатками обучения и навыков, которые не могли быть за короткое время устранены во фронтовых условиях»<sup>119</sup>. Так, еще в первой половине 1943 г. летчики «пешек», не умея осуществлять противозенитный маневр (т.е. постоянно изменять скорость, высоту и направление полета), вынуждены бывали бомбить с больших высот — чтобы хоть так спастись от зенитного огня. По данным немцев, объекты, расположенные в их ближнем тылу, советские бомбардировщики в 1942—1943 гг. атаковали с высоты 3000—5500 м; зафиксировал враг и случаи бомбометания с 8500 м<sup>120</sup>. Это подтверждается и советскими данными; так, атакуя 6—7 мая и 8—10 июня 1943 г. немецкие аэродромы в орловском выступе, Пе-2 204-й и 241-й бомбардировочных авиадивизий (соответственно 1-й воздушной армии Западного и 16-й воздушной армии Центрального фронта) бомбили (за единственным исключением) с высот 2750—4200 м (в основном с 3100—3500 м), а «пешки» 270-й бомбардировочной авиадивизии 8-й воздушной армии Южного фронта 6 и 7 мая отбомбились по аэродрому Сталино с 4000 и 4700 м (повредив всего один He111)<sup>121</sup>. Отмеченная в директиве А.А.Новикова от 7 июля 1943 г. «слабая обороноспособность в воздушном бою» — обусловленная прежде всего неумением пилотов сохранять свое место в строю группы и слабой стрелковой выучкой штурманов и стрелков-радиостов — летом 1942-го также вынуждала Пе-2

бомбить с высоты 7000—8000 м: туда еще не забирались тогда немецкие истребители. А между тем уже одно только несовершенство прицела ОПБ-1М требовало осуществлять бомбометание с высоты не более 3000 м! Увеличивалось с высотой и отклонение падающих бомб от цели. Неэффективность бомбометания с высоты 8000 м (когда разлет бомб достигал полутора километров!) в советских ВВС выявили еще летом 1939 г.<sup>122</sup>; подтвердила этот вывод и финская война. «Бомбить с высоты 7 тыс. м, — констатировал в апреле 1940 г. ее участник комбриг И.И.Копец, — это значит не получить нужных результатов, и в итоге мы имели непопадание в цель, т.е. цель перекрыта: одна бомба падает с одной стороны станции, другая — до станции, а в самой станции почти ничего и нет»<sup>123</sup>. Правда, некоторые советские авиаторы — и до и после Великой Отечественной — придерживались другого мнения: «на точности ударов большая высота никак не сказывается, точность попадания в цель зависит от квалификации штурмана»<sup>124</sup>. Но поскольку с последней, как мы видели (и как увидим еще в дальнейшем), в советских ВВС военных лет дело обстояло плохо, бомбометание с большой высоты в любом случае должно было оказываться неэффективным.

В 1944—1945 гг. положение с подготовкой летчиков и штурманов Пе-2 несколько улучшилось. Общий налет на «пешках», получаемый экипажами в запасных частях, вырос тогда не так уж и намного: с 12—15 часов в 1942—1943 гг. до 17 в 1944-м и 21 в 1945-м. Однако бомбометание с пикирования там стали выполнять в 2,5—4 раза чаще: вместо двух раз в 1943-м — пять в 1944-м и восемь — в 1945-м<sup>125</sup>. Оказал воздействие и упомянутый выше приказ А.А.Новикова об освоении бомбометания с пикирования во фронтовых полках. Результаты не замедлили сказаться: в 1944—1945 гг., свидетельствуют немцы, «точность и эффективность ударов» советских бомбардировщиков «повысились»<sup>126</sup>. Временами Пе-2 стали добиваться успехов, о которых раньше приходилось только мечтать. Так, 15 июля 1944 г., в начале Львовско-Сандомирской операции, масси-

рованные удары «пешек» 2-го гвардейского и 4-го бомбардировочных авиакорпусов 2-й воздушной армии 1-го Украинского фронта не дали 1-й и 8-й танковым дивизиям 48-го танкового корпуса немцев развить контрудар, нанесенный теми в районе Зборов — Золочев. При этом, по свидетельству бывшего начальника штаба 48-го корпуса Ф. фон Меллентина, 8-й танковой были нанесены «огромные потери»<sup>127</sup>. Машины 2-го гвардейского не только атаковали почти исключительно с пикирования, но и, подобно Ju87 и Ju88, делали по несколько заходов, каждый раз прицельно сбрасывая часть бомб на новую цель. «Мне неоднократно приходилось испытывать «прелести» бомбежки и раньше, — показал на допросе один из пленных офицеров 8-й танковой, — русские ВВС больше пугали, чем причиняли какой-то реальный ущерб. На этот раз все оказалось по-другому»<sup>128</sup>. Как видно из первой фразы, немец не стремился подлаживаться под настроение допрашивающих; можно поэтому верить и его сообщению о прямом попадании бомбы в один из танков...

Тем не менее, отмечали немецкие эксперты, «недостатки системы подготовки летного состава» продолжали сказываться на точности бомбометания советских фронтовых бомбардировщиков и в 1944—1945 гг.<sup>129</sup> Пяти учебных бомбометаний с пикирования, выполненных пилотом до прибытия на фронт, было, конечно, все равно недостаточно. Именно поэтому, например, завершился неудачей удар 30 Пе-2 12-го гвардейского авиаполка пикирующих бомбардировщиков 8-й минно-торпедной авиадивизии ВВС Балтийского флота по крейсеру ПВО «Ниобе» в порту Котка 12 июля 1944 г.: летчики из молодого пополнения не сумели попасть в неподвижный корабль ни одной из 70 сброшенных бомб. (Для сравнения: 2 июля 1942 г. 32 Ju88 I группы 76-й бомбардировочной эскадры и 32 работавших с горизонтального полета (!) He111 I группы 100-й бомбардировочной эскадры, сбросив 170 бомб, поразили в порту Новороссийск 18 кораблей и судов, прикрытых, заметим, более мощным зенитным огнем, чем «Ниобе», а также причалы, склады, элеваторы и другие береговые сооружения<sup>130</sup>.) Только после трех дней тренировок, в ходе которых каждый

пилот выполнил 5—6 бомбометаний с пикирования (т.е. увеличил свой опыт в этом деле сразу вдвое!), результаты улучшились: 16 июля группа из 23 Пе-2 того же полка сумела-таки попасть в «Ниобе» двумя бомбами<sup>131</sup>. Если в полбинском 2-м гвардейском бомбардировочном авиакорпусе в Львовско-Сандомирской операции «пешки» бомбили практически только с пикирования, то в соседнем 4-м бомбардировочном — лишь примерно в трети боевых вылетов<sup>132</sup>: не весь летный состав умел это делать!

Точность бомбометания с горизонтального полета в 1944 г. увеличилась по сравнению с 1943-м всего на 11%<sup>133</sup>: увеличения числа таких бомбометаний, выполненных каждым молодым пилотом в запасном полку, с трех в 1943-м до четырех в 1944-м (и пяти в 1945-м)<sup>134</sup> было, конечно, недостаточно... По свидетельству немцев, и в последнем периоде войны советские фронтовые бомбардировщики продолжали сбрасывать бомбы по сигналу ведущего<sup>135</sup>. О низкой квалификации штурманов свидетельствует, в частности, бомбардировка в январе 1945-го, во время Висло-Одерской операции, Бромберга (ныне Быдгощ). Осуществлявшие ее экипажи 16-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта, отмечают немцы, лишь «неприцельно сбрасывали бомбы на жилые кварталы города» — не будучи, видимо, в состоянии точно накрыть «немецкий командный пункт в отдельном здании, электростанцию, газовые заводы и мосты через реку Брахе (Брда)»<sup>136</sup>.

В этом последнем случае могло, впрочем, сказаться неумение не прицеливаться, а ориентироваться — многими советскими экипажами выказывавшееся даже в последние недели войны. Так, бомбардировщики 8-й воздушной армии 4-го Украинского фронта, поддерживая в конце апреля 1945 г., во время Моравско-Оставской операции, войска 60-й армии, неоднократно бомбили «не там, где нужно»<sup>137</sup>. О подобных же случаях, имевших место в первый день Берлинской операции, 16 апреля 1945 г., в 16-й воздушной армии, рассказывал год спустя командующий 8-й гвардейской армией В.И. Чуйков: «Летит девятка, отрегулировали и увязали все цели, ей нужно бомбить Альтгухенбанд. Эта девятка, не долетая до цели, разворачивается, бьет Рейн-



твейн. Связываюсь сам по телефону, кричу, что командир их ошибся, ударил по своим. Мне говорят: «Слушайте, он сделал ошибку, мы ему сейчас растолковали и давайте пустим второй раз, он вторую ошибку не сделает». И второй раз, как назло, пролетает над Рейнтвейном, разворачивается и бьет по тому же месту, по своим, второй раз. Вот в этом — слабость нашей авиации»<sup>138</sup>. Слабую подготовку штурманов 16-й воздушной, проявившуюся в те дни, отмечал и бывший член Военного совета 1-го Белорусского фронта К.Ф.Телегин...<sup>139</sup>

### **Тактическая слабость командиров бомбардировочной авиации**

Не исключено, однако, что прибегнуть при ударе по Бромбергу к неприцельному бомбометанию по площадям экипажи заставило отсутствие сведений о местоположении конкретных целей. Тогда мы сталкиваемся с еще одним фактором, снижавшим результативность ударов Пе-2, — слабой тактической подготовленностью советских авиационных командиров. История с неприцельной бомбежкой Бромберга была, возможно, рецидивом явления, распространенного еще в первой половине 1943 г. — пренебрежения боевым обеспечением бомбовых ударов. В частности (как отмечалось в директиве А.А.Новикова от 7 июля 1943 г.), командиры бомбардировочной авиации не производили тогда разведку цели перед ударом по ней — из-за чего экипажи часто вообще не могли эту цель обнаружить. На эту же слабость указывают и немцы; по их мнению, низкая эффективность бомбежек целей в их ближнем тылу в 1942 г. была обусловлена как слабой подготовкой советских экипажей, так и отказом от предварительной разведки цели... А бомбить с больших высот экипажи Пе-2 в 1942—1943 гг. вынуждали не только страх перед немецкими истребителями и неумение осуществлять противозенитный маневр, но и неумение ведущих групп подвести эти последние к цели скрытно — так, чтобы атака оказалась внезапной и немецкие зенитчики не успели изготавиться к стрельбе<sup>140</sup>.

Только в 1943-м «пешки» стали применять и наиболее

рациональный в тактическом отношении способ бомбометания с пикирования — из боевого порядка «круг» (так называемую «вертушку»). Над целью стал вращаться наклоненный к плоскости горизонта круг (точнее, эллипс), образованный летящими друг за другом Пе-2, которые поочередно пикировали, уходили вверх, описывали круг и снова пикировали — обеспечивая тем самым непрерывность воздействия на цель. При этом инициатору применения «вертушки» — И.С.Полбину — пришлось самостоятельно доходить до того, что уже давно было известно врагу. Немецкие пикирующие бомбардировщики Ju87 и Ju88 применяли подобную «вертушку» с самого начала войны! Так, лейтенант 770-го артполка 245-й стрелковой дивизии 34-й армии Северо-Западного фронта В.М.Иванов еще в конце июля 1941 г. наблюдал, как бомбившие советский аэродром в районе Демянска «юнкерсы», «образовав круг», «поочередно вдруг сваливались на крыло и круто пикировали на цель»<sup>141</sup>. А вот воспоминания В.С.Архипова, командовавшего в сентябре 1941-го 10-м танковым полком 10-й танковой дивизии Юго-Западного фронта: «С утра 18 сентября, как и накануне, налетели десятки фашистских бомбардировщиков, стали в карусель, или «чертов круг», как мы называли это построение, и, заваливаясь по очереди в пике, принялись обрабатывать наши боевые порядки и южную окраину Полтавы»<sup>142</sup>. 16 ноября 1941 г., с НП 316-й стрелковой дивизии восточнее Волоколамска, ту же картину лицезрел и командующий 16-й армией Западного фронта К.К.Рокоссовский: «Самолеты, встав в круг, пикировали один за другим, с воем сбрасывали бомбы на позиции нашей пехоты и артиллерии»<sup>143</sup>. А радист артдивизиона 2-й гвардейской кавалерийской дивизии 1-го гвардейского кавалерийского корпуса Западного фронта А.Родин немецкую «вертушку» увидел (в районе Жиздры) в августе 1942 г.: «Штук пятнадцать черных «юнкерсов» пикируют на деревню [...]. Пока одни бомбят, другие заходят на бомбежку. Сбросившие бомбы самолеты выходят из пике и пристраиваются за теми, которые начинают вираж. В небе дьявольское колесо, плоскость которого наклонена к горизонту — бреющей кромкой к деревне»<sup>144</sup>.

Вероятность поражения цели уменьшалось и то, что командиры частей и соединений Пе-2 реже, чем в люфтваффе, прибегали к массированным ударам — предпочитая высылать на бомбежку моста, переправы и т.п. небольшие группы (в 3-м бомбардировочном авиакорпусе так было еще в январе — мае 1944 г.).

Наконец, как и в истребительной и штурмовой авиации, командиры подчас просто не хотели думать над организацией боевых действий. Имело ли это место при нежелании организовывать разведку целей — вопрос спорный, но подвешивание под «пешки» 3-го бомбардировочного авиакорпуса, выславшиеся 21 и 22 февраля 1944 г. на бомбежку моста через Днепр южнее Рогачева, не только 250- и 100-кг фугасных, но и мелких осколочных (АО-25 и АО-2,5) бомб можно объяснить только нежеланием думать...

### **Слабость бомбового зала**

Результативность бомбовых ударов Пе-2 снижала, далее, его недостаточная бомбовая нагрузка — всего 600 кг, а в перегрузку — 1000 кг (немецкие Ju88 и He111 могли брать на борт до 2000—3000 кг бомб)<sup>145</sup>. Здесь сказалось то обстоятельство, что Пе-2 был переделан в бомбардировщик из двухмоторного истребителя, т.е. изначально проектировался как относительно небольшая машина. Нормальный взлетный вес «пешек» колебался, в зависимости от серии, в пределах 7700—8400 кг, а максимальный равнялся 8700—8800 кг, тогда как у бомбардировочных модификаций Ju88 этот последний составлял 12 500—14 000 кг, а у He111 выпуска 1941—1944 гг. — 13 120—15 000 кг<sup>146</sup>. От истребителя «пешке» досталось и крыло не слишком оптимального для бомбардировщика профиля. Его несущие свойства на взлете были недостаточны для того, чтобы поднять в воздух значительный бомбовый груз... Величина бомбовой нагрузки бывшего истребителя лимитировалась и ограниченными размерами фюзеляжного бомбоотсека. Устанавливавшиеся на «пешки» в 1943—1945 гг. двигатели М-105ПФ позволяли довести нормальную нагрузку до 1000 кг, а максималь-

ную — до 1500<sup>147</sup>, но только за счет внутренней подвески бомб. А расширить бомбоотсек можно было, только переделав Пе-2 из низкоплана в среднеплан, т.е. фактически создав новую машину.

В.Р.Котельников и О.Ю.Лейко указывали также на «значительный собственный вес конструкции» Пе-2, «обусловленный большими запасами прочности», без которых бомбардировщик не выдержал бы перегрузки, возникающие при крутом пикировании<sup>148</sup>. Утяжеление элементов конструкции, конечно, уменьшало вес груза, который самолет мог поднять в воздух, но Ju88 тоже был пикирующим бомбардировщиком, — а бомб тем не менее брал втрое больше, чем Пе-2...

Временами бомбовая нагрузка Пе-2 недотягивала и до 600 кг. Так, в 48-м ближнебомбардировочном авиаполку 17-й смешанной авиадивизии ВВС Юго-Западного фронта в июне — июле 1941 г. при зарядке самолета 50-кг бомбами она составляла всего 300 кг (в бомбоотсеки больше шести ФАБ-50 или ЗАБ-50 не влезало, а использовать внешнюю подвеску, т.е. подвешивать бомбы на наружных бомбодержателях, под крылом, не хотели, чтобы не снижать скорость самолета). При зарядке же мелкими авиабомбами бомбовая нагрузка «пешки» — из-за все той же ограниченной вместимости бомбоотсеков — еще и в начале 1944 г. составляла лишь 175—532 кг<sup>149</sup>.

Бывало, правда, и наоборот — когда Пе-2 несли более 1000 кг бомб. Так, у «пешек» 2-го бомбардировочного авиакорпуса 16-й воздушной армии Донского фронта в период с 13 декабря 1942 г. по 2 февраля 1943 г. средняя бомбовая нагрузка равнялась почти 1013 кг (в 1853 боевых вылетах корпус сбросил 1877 т бомб); в 779-м бомбардировочном авиаполку 241-й бомбардировочной авиадивизии 16-й воздушной армии 1-го Белорусского фронта во второй половине 1944 г. многие машины брали на борт несколько более 1000 кг (по данным В.Р.Котельникова и О.Ю.Лейко — до 1200 кг)<sup>150</sup>. Однако для основного фронтового бомбардировщика этого все равно было мало. К тому же во многих фронтовых частях в том же 1944 г. предельной бомбовой нагрузкой для Пе-2 считали не 1000, а всего 750 кг<sup>151</sup>, и вообще в период

наиболее интенсивного использования Пе-2 средняя бомбовая нагрузка этого самолета до предельных 1000 кг не доходила. В 1-м бомбардировочном авиакорпусе в 1943 г. она равнялась 680 кг, в 4-м бомбардировочном и 2-м гвардейском бомбардировочном (бывшем 1-м бомбардировочном) в 1944-м — соответственно 650 и 826 кг, в 4-м бомбардировочном и 6-м гвардейском бомбардировочном (бывшем 2-м гвардейском) в 1945-м — соответственно 886 и 880 кг<sup>152</sup>. По-видимому, сказывалась все та же слабая подготовка многих пилотов, не рисковавших взлетать на машине с неудовлетворительными взлетно-посадочными свойствами с целой тонной бомб на борту. В 455-м авиаполку дальнего действия — чьи Ил-4 также были довольно строгими на взлете машинами — молодые пилоты вылетали лишь с 1000 кг бомб, а опытные начинали с 1250 кг и, только освоив взлет с такой нагрузкой, переходили к 1500 и, далее, к 2000 кг...<sup>153</sup>

Недостаточным был и максимальный калибр бомб, которые мог нести Пе-2 — всего 500 кг (Ju88 способны были поднять и бомбу в 1800 кг, He111 — и в 1800, и в 2000 кг, а He111Н-5 — даже 2500-килограммовую)<sup>154</sup>. А на практике подвешивали обычно лишь «сотки»: и 500- и даже 250-килограммовые (обычные для загрузки немецких машин) бомбы использовали очень редко (возможно, потому, что в слишком маленький бомбоотсек «пешки» они не влезали, а, находясь на внешней подвеске, сильно увеличивали аэродинамическое сопротивление и, соответственно, сильно снижали скорость самолета).

### **Противодействие немецких зениток и истребителей**

Этот фактор особенно сильно сказывался на эффективности действий Пе-2 в 1941—1943 гг. Как уже отмечалось, зенитный огонь в это время нередко снижал точность бомбометания «пешек», вынуждая летчиков бомбить со слишком большой высоты. А зачастую, наткнувшись на плотный заградительный огонь, пилоты «пешек» и вовсе прекращали выполнять боевое задание, сбрасывая бомбы куда

попало<sup>155</sup> (поведение, в советской литературе приписывавшееся лишь «фашистским стервятникам»...). Причины, по которым немецкой зенитной артиллерии удавалось заметно снизить эффективность действий Пе-2, были все теми же. Это, во-первых, недостаточная выучка основной массы летчиков (которые по меньшей мере до середины 1943 г. не умели выполнять противозенитный маневр и — как отмечают немцы — терялись при столкновении с сильным зенитным огнем<sup>156</sup>) и штурманов (из-за которой многие экипажи не могли следовать к цели скрытно, над облаками, и позволяли тем самым зенитчикам изготавиться к стрельбе). Во-вторых, снова сказывалась тактическая малограмотность ведущих групп. И советские и немецкие источники свидетельствуют, что, по крайней мере, в 1942—1943 гг. группы советских бомбардировщиков, как правило, атаковали цели «в лоб», очень редко заходя на них со стороны немецкого тыла. Удары наносились с одних и тех же высот, боевые порядки групп были одними и теми же...<sup>157</sup> В результате, заранее зная, где появятся советские самолеты, немецкие зенитчики тратили меньше времени на обнаружение и пристрелку — и вероятность поражения Пе-2 существенно возрастала.

Что же касается немецких истребителей, то в начале войны они истребляли Пе-2 теми же темпами, что и устаревшие СБ. По советским данным, даже в воевавшем на Западном фронте 410-м бомбардировочном авиаполку особого назначения, укомплектованном опытными летчиками-испытателями НИИ ВВС, всего за три недели, с 5 по 28 июля 1941 г., было сбито 22 из 38 Пе-2 (т.е. 58%) — так что на одну боевую потерю не пришлось и 11 самолето-вылетов! Большинство сбитых было жертвами истребителей... Эскадрилью капитана Киткина из 411-го бомбардировочного авиаполка особого назначения «мессершмитты» в разгар Смоленского сражения уничтожили всего за полтора дня: 23 июля 1941 г. они сбили 8 из 10 ее «пешек», а утром 24-го — и последние две. 26 июля Wf109 сбили всю группу из 7 Пе-2 50-го ближнебомбардировочного авиаполка ВВС Западно-

го фронта<sup>158</sup>. Полностью уничтожать целые группы Пе-2 немецким истребителям удавалось еще и зимой — весной 1943 г. Так, 29 января 1943 г. в районе Новосила (восточнее Орла) от огня FW190 из 51-й истребительной эскадры целиком погибла восьмерка «пешек» из состава 15-й воздушной армии Брянского фронта, а 23 февраля та же участь постигла вылетевшие в районы Зикеево и Жиздры (северо-восточнее Брянска) шестерку и восьмерку из 204-й бомбардировочной авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта. В марте 1943-го с боевых заданий не вернулись сначала восьмерка, а затем девятка Пе-2 из состава 6-й воздушной армии Северо-Западного фронта — это была работа FW190 из 54-й истребительной эскадры...<sup>159</sup>

О влиянии, которое еще зимой 1942/43 г. оказывали на эффективность действий «пешек» немецкие истребители, красноречиво свидетельствует сравнение уровня потерь двух бомбардировочных авиакорпусов. Во 2-м — с 13 декабря 1942 г. по 2 февраля 1943 г. работавшем в составе 16-й воздушной армии Донского фронта по почти не прикрывавшемуся истребителями сталинградскому «котлу» — на одну боевую безвозвратную потерю в этот период пришлось почти целых 132 боевых вылета. А вот в 1-м — с 30 октября 1942 г. по 29 января 1943 г. воевавшем в составе 3-й воздушной армии Калининского фронта — их за эти три месяца набралось всего 29: в районах Ржева, Белого и Великих Лук активно действовали FW190 из 51-й истребительной эскадры<sup>160</sup>.

Впечатление, которое производили тогда на советское командование возможности немецких истребителей, было таким, что в начале Курской битвы эти последние добились успеха в борьбе с Пе-2 (и притом не тактического, а оперативного!) уже одним фактом своего существования. Еще не выполнив ни одной атаки на Пе-2, Vf109 из 3-й и 52-й истребительных эскадр заставили дневную бомбардировочную авиацию 2-й воздушной армии Воронежского фронта (т.е. «пешки» 1-го бомбардировочного авиакорпуса) отсиживаться на аэродромах! Несмотря на наличие во 2-й воздушной к началу битвы 389 (по другим данным, 502 только исправных) истребителей и последующее усиление ее еще

одной истребительной авиадивизией, командование сочло, что для надежного прикрытия «пешек» сил недостаточно — и «бомбардировочная авиация за период операции [оборонительной Воронежского фронта, 5—23 июля 1943 г. — А.С.] в бой была введена весьма ограниченно. На каждый исправный самолет было сделано в среднем всего лишь 6 боевых вылетов»<sup>161</sup> — т.е. один вылет в три дня... Понять советских генералов можно: ведь даже при таком ограниченном применении за 19 дней 1-й бомбардировочный авиакорпус потерял в воздушных боях 20% своих Пе-2 — 36 из 179 (по другим данным, из 172) машин<sup>162</sup>. На один сбитый «мессерами» Пе-2 в корпусе пришлось всего 29 боевых вылетов — тогда как даже в предшествующий период, в августе 42-го — мае 43-го, в ВВС Красной Армии один бомбардировщик терялся по боевым причинам (отнюдь не только в воздушных боях!) в среднем только в 48 вылетах...<sup>163</sup>

Почему же Пе-2 в 1941—1943 гг. так страдали от немецких истребителей? Ведь, по утверждению советских авторов, «пешка» обладала столь выдающимися скоростными данными, что истребители ей были практически не страшны. Максимальная скорость Пе-2, указывали эти авторы, равнялась 540 км/ч (на высоте 5000 м) и была лишь ненамного меньше, чем у основного истребителя люфтваффе «Мессершмитт Вf109» (570 км/ч)<sup>164</sup>.

К сожалению, здесь мы имеем дело с очередным мифом советской историографии (точнее, советской пропаганды). Начать с того, что максимальной скоростью 570 км/ч обладали лишь Вf109Е-4, которые еще до начала войны с СССР начали заменяться в боевых частях более совершенными модификациями «сто девятого» и уже к 22 июня 1941 г. составляли абсолютное меньшинство немецких истребителей Восточного фронта. Большинство же приходилось на Вf109F-1, F-2 и F-4, максимальная скорость которых равнялась уже 597—630 км/ч (а скорость на высоте 5000 м — 595—610 км/ч)<sup>165</sup>. Эти машины семейства Вf109F («Фридрихи») не только свободно догоняли Пе-2, но и успевали произвести «три-пять атак вдогонку»<sup>166</sup>. От Вf109Е («Эмилей») еще можно было оторваться, перейдя в пологое, под углом 2—5°, планирование: на снижении более тяжелые



«пешки» быстро разгонялись так, что «становились почти недосыгаемы»<sup>167</sup>. Однако против более скоростных, чем «Эмили», Bf109F этот прием, похоже, был бесполезен, а сменившие летом — осенью 1942 г. «Фридрихов» «Густавы» (Bf109G) по разгонным характеристикам превосходили даже опытный Пе-2И — более тяжелый и скоростной, чем обычные «пешки»<sup>168</sup>. Максимальная же горизонтальная скорость немецких истребителей Восточного фронта лета 1942-го — лета 1943-го — Bf109G-2 и G-4 и FW190A-3 и A-4 — достигала уже 645—666 км/ч<sup>169</sup>.

В то же время применявшиеся на фронте Пе-2 никогда не развивали даже приписывавшихся им 540 км/ч! Такую скорость смогли показать только первые серийные «пешки», выпущенные в январе 1941-го — да и то лишь в «тепличных» условиях — со снятыми пулеметами, снятыми винтовыми упорами и ухватами бомбодержателей внешней подвески и с заклеенными отверстиями для них, лючками и щелями<sup>170</sup>. На фронте подобным облагораживанием внешних поверхностей самолета (и тем более его разоружением), понятно, не занимались — и реальная скорость первых Пе-2 была ниже. Более того, вплоть до лета 1943-го серийные «пешки» становились все тихходнее и тихходнее — «с каждой серией, с каждым месяцем»!<sup>171</sup>

Во-первых, сказалось неоднократное усиление вооружения и бронирования Пе-2. Это увеличило вес машины, а усиление вооружения еще и ухудшило ее аэродинамику. Так, после замены весной 1942 г. пулеметной установки ТСС-1 установкой ФТ фонарь кабины летчика и штурмана оказался как бы «обрубленным» сзади — тогда как раньше он завершался аэродинамически весьма совершенным обтекателем. Итогом стала потеря 3—5 км/ч скорости. Возвышавшийся над фонарем экран установки ВУБ-1 — сменившей летом 42-го ФТ — снизил скорость «пешки» уже на 8—12 км/ч по сравнению с машинами, оснащенными ТСС-1. Еще 2—3 км/ч «съел» дополнительный пулемет ШКАС, устанавливавшийся начиная с июля 1941-го, в бортах фюзеляжа<sup>172</sup>.

Во-вторых, после начала войны катастрофически ухудшилось качество изготовления планера самолета. Боль-

шинство квалифицированных рабочих-самолетостроителей ушло на фронт, а заменившим их женщинам и подросткам было просто «физически трудно справляться с неподатливым дюралем в течение долгого 11-часового рабочего дня»<sup>173</sup>. В итоге опять пострадала аэродинамика самолета. Из-за некачественной пригонки капотов, лючков и зализов крыла в поверхности машины появлялись многочисленные щели; плохая пригонка листов обшивки приводила к образованию вмятин, выпуклостей и даже к искажению аэродинамического профиля крыла! Все это «съедало» подчас до 20 км/ч<sup>174</sup>.

В-третьих, с осени 1942 г. «пешки» зачастую изготавливались из некондиционных материалов: заводы, поставлявшие дюралюминиевые прокат и профили, уменьшили тогда номенклатуру выпускаемых изделий и объем производства... Обшивку Пе-2 приходилось подчас выполнять из листов толщиной 1 мм (вместо 0,8) и 1,5 мм (вместо 1,2)<sup>175</sup> — а это, естественно, увеличивало вес самолета. В других случаях обшивку приходилось формировать из листов уменьшенного размера, отчего страдала уже аэродинамика — ведь на поверхности машины появлялось много лишних стыков. Стыки оказывались даже на носке консолей крыла — ответственной, с точки зрения аэродинамики, части планера! Иногда авиастроители вынуждены были использовать и просто бракованные листы — с трещинами, волнистостью, выпуклостями...

Аэродинамическое сопротивление серийных Пе-2, таким образом, все возрастало, вес — также, а мощность двигателей между тем оставалась практически неизменной. Правда, с начала 1943 г. вместо М-105РА стали устанавливать несколько более мощные М-105ПФ, но они были менее высотными и, обеспечив некоторый прирост скорости у земли, заметно снизили ее на высоте. И если максимальная скорость Пе-2, выпущенных в августе 1941 г., составляла 530 км/ч, то в марте 1942-го она снизилась до 520 км/ч, в мае — до 503—505 км/ч, в июне — до 488—515 км/ч, в августе доходила до 504 км/ч, в сентябре — ноябре — до 494 км/ч, а в январе — апреле 1943-го упала уже до 475—482 км/ч<sup>176</sup>. (Приведены данные, показанные одной-двумя

произвольно выбранными из одной производственной серии самолетами; у других машин той же серии скорость могла отличаться на несколько км/ч.)

Таким образом, в течение целого года войны — с лета 1942-го до лета 1943-го — максимальная скорость Пе-2 была лишь ненамного больше, чем у немецкого бомбардировщика Ju88 (развивавшего тогда 470—475 км/ч<sup>177</sup>), а зимой и весной 1943-го — вообще такой же. А ведь подчеркивание значительного превосходства «пешки» над Ju88 по скорости — это еще одно общее место советской историко-авиационной литературы!

Но и это еще не все. Приведенные выше цифры показывают скорость, которую Пе-2 развивал без бомб на внешней подвеске и без наружных бомбодержателей. С установкой же последних 530 км/ч превращались в 508, а с подвеской под крылом двух 250-кг бомб — в 492 км/ч<sup>178</sup>. А между тем во второй половине войны, когда «пешки» стали чаще бомбить с пикирования, без внешней подвески обойтись было нельзя. Ведь бомбы, находившиеся в бомбоотсеке, Пе-2 (в отличие от Ju88) с пикирования сбрасывать не мог: на нем отсутствовал механизм, «выталкивавший» их из «чрева» устремившегося вниз самолета...

Весной 1943 г. стали принимать срочные меры по улучшению аэродинамики Пе-2. После того как начали заделывать щели и стыки, улучшили внутреннюю герметизацию самолета, изменили форму маслорадиаторов и капотов, «утопили» в крыло замки и ухваты наружных бомбодержателей, стали более тщательно выполнять сопряжение экрана установки ВУБ-1 с фонарем и т.п., в июле — сентябре 1943 г. серийные «пешки» стали показывать максимальную скорость (она достигалась теперь на высоте 3700 м) до 521—524 км/ч. Однако затем завод № 22 (ставший в конце 42-го единственным изготовителем Пе-2) и авиамоторные заводы снова стали нарушать технологическую дисциплину, и в апреле — августе 1944-го скорость серийных Пе-2 уменьшилась до 496—518 км/ч (правда, уже с бомбодержателями внешней подвески и пулеметами)... И только к концу 1944 г. удалось опять увеличить ее (в той же боевой конфигурации, на высоте 3900—4000 м) до 520—524 км/ч<sup>179</sup>.

Но в условиях, когда новые «мессершмитты» (Bf109G-6, G-14, G-10 и K-4) и «фокке-вульфы» (FW190A-8 и D-9) развивали на тех же высотах до 615—650 км/ч<sup>180</sup>, и этого было недостаточно. «Горизонтальная скорость самолета Пе-2, — отмечали в мае 1944 г. в Главном штабе ВВС, — вследствие его использования главным образом в зонах наибольшего противодействия истребителей противника, требует повышения ее на 20—30 км/час даже по сравнению с самолетами 205-й серии [т.е. до 540—550 км/ч. — А.С.<sup>181</sup>]. Это увеличит свободу действий пикировщиков и затруднит нагон его [так в тексте. — А.С.] истребителями, а в сочетании с большой скоростью пикирования (до 750 км/час) обеспечит отрыв от них в воздушном бою»<sup>182</sup>.

Однако выполнить это пожелание так и не удалось. В очередной раз сказалась главная беда советского самолетостроения тех лет — отсутствие надежных мощных двигателей. Казалось бы, проблему решат моторы семейства М-82: в апреле 1943 г. Пе-2 с М-82 развил (на высоте 6250 м) желанные 547 км/ч. Однако 24 серийные «пешки» с М-82Ф, выпущенные в 1943—1944 гг., смогли показать не более 526 км/ч: новый двигатель был крайне ненадежен<sup>183</sup>. Неудовлетворительная работа карбюраторов и высотных корректоров газа не позволяла давать на высотах более 3000—4000 м полный газ. Кроме того, бомбардировщик с М-82Ф трудно было удержать в строю группы: из-за капризов карбюратора моторы самопроизвольно то уменьшали, то увеличивали тягу — и машина рыскала по курсу. А не зависевшие от капризов карбюратора М-82ФН полностью забирались заводами, строившими истребители Ла-5ФН и Ла-7. Да, впрочем, и эти двигатели вряд ли были приемлемы: они часто «сдавали» из-за отказов свечей, а из-за их значительно большего по сравнению с М-105ПФ веса ухудшились бы и без того неудовлетворительные посадочные качества Пе-2... Еще один мощный и перспективный для «пешки» мотор — М-107 — также не был доведен до приемлемого уровня надежности. А немецкий двигатель с советским обозначением М-1 (позволявший Пе-2 развить 562 км/ч<sup>184</sup>) не стали запускать в производство, так как понадеялись на М-107...

В общем, в течение всей войны для Пе-2 оставался справедливым вывод, сделанный советским авиационным командованием еще летом 1941-го: «[...] Оборона за счет превосходства в скорости отпадает»<sup>185</sup>.

Ну а оборонительное вооружение? На первых 140 «пешках» оно состояло из тех же четырех 7,62-мм пулеметов ШКАС, что и на СБ — и размещены они были не лучше, чем на этом последнем. Половина стволов опять могла стрелять только вперед — хотя спереди истребители противника атаквали значительно реже, чем сзади. Больше того, в отличие от СБ, оба носовых ШКАСа Пе-2 были неподвижными — так, что летчик мог лишь ждать, когда «мессершмитт» окажется прямо перед ним... ШКАС, стрелявший вверх-назад, был размещен в кабине пилота и штурмана на весьма неудачной турели ТСС-1. Как и в случае с Тур-9, стоявшей на большинстве СБ, устанавливая эту турель, заботились прежде всего об аэродинамике самолета, а не об эффективности стрельбы. Поэтому ТСС-1 требовала времени на перевод ее из походного в боевое положение: штурману надо было освободить фиксаторы плексигласового обтекателя — после чего тот «утапливался» в фюзеляж, а откинутый к борту кабины ШКАС вскидывался вверх. Но и после этого он имел недостаточные углы обстрела по горизонту — всего по 45° влево и вправо от оси самолета. Кроме того, в боевом положении ТСС-1 оказывалась совершенно открытой сзади, и поток воздуха мешал штурману разворачивать пулемет... Четвертый ШКАС, как и на СБ, стрелял вниз-назад через нижний люк хвостовой части фюзеляжа. Пожалуй, единственным преимуществом этого, первоначального варианта вооружения Пе-2 по сравнению с СБ было то, что пулеметы, прикрывавшие бомбардировщик сзади, обслуживались каждый своим членом экипажа (верхний — штурманом, а нижний — стрелком-радистом) и могли поэтому стрелять одновременно.

Примерно со 140-го самолета, с мая 1941 г., вместо правого носового и нижнего ШКАСов стали устанавливать 12,7-мм пулеметы Березина — сначала БТ, а с лета — УБТ.

Из этого мощного оружия с дульной энергией 1634 кгм (впятеро большей, чем у ШКАСа) и 48-граммовой (опять-таки впятеро более тяжелой, чем у ШКАСа) пулей<sup>186</sup> можно было надежно поражать «мессершмитты» даже на дальних дистанциях — 400 м и более. Однако самый опасный сектор («сзади-сверху») по-прежнему прикрывал мало-мощный ШКАС. А конструкция нижней установки была далека от идеала. Крупнокалиберный пулемет в ней монтировался на турели ЛУ-Пе-2 — видоизмененной МВ-2, обслуживать которую в тесном фюзеляже «пешки» было весьма неудобно. Перископический прицел ОП-2Л, как уже отмечалось, имел очень узкое поле зрения, и после нескольких резких маневров своего или атакующего самолета стрелок-радист терял пространственную ориентацию. А восстановить ее, прильнув к блистерам в бортах фюзеляжа, было нелегко: эти овальные окна обеспечивали обзор только в стороны. Наконец, рукав, по которому в нижний БТ (УБТ) подавалась патронная лента, первоначально был жестким, из-за чего ленту подчас заедало уже после первого выстрела...

Испытав в июльских боях 1941-го оба эти варианта оборонительного вооружения (с 4 ШКАСами или с 2 ШКАСами и 2 пулеметами Березина), фронтовые экипажи (например, в 410-м бомбардировочном авиаполку особого назначения и в 13-м скоростном бомбардировочном ВВС Западного фронта) оценили стрелковое вооружение «пешки» как слабое и «недостаточно продуманное»<sup>187</sup>. На это наложились слабая стрелковая выучка штурманов Пе-2 и тактическая грамотность немецких летчиков-истребителей. Так, в ходе Смоленского сражения пилоты 51-й истребительной эскадры люфтваффе атаковывали «пешки» сзади-сверху — там, где у бомбардировщика стоял не БТ, а ШКАС. При этом они еще с дальних дистанций начинали обстреливать Пе-2 из пулеметов — провоцируя этим неопытных советских штурманов открывать ответный огонь, т.е. впустую расходовать боекомплект неэффективного на этих дистанциях ШКАСа. После же того, как у штурмана заканчивались патроны (ввиду исключительной скорострельности ШКАСа это случалось очень быстро), Вf109 стремительно

сближались с бомбардировщиком и безнаказанно расстреливали его в упор из пушки — стремясь поразить бензобаки. Последние были протектированы и имели систему наддува азотом, что, казалось бы, должно было исключить их возгорание. Однако на полевых аэродромах азота, по-видимому, не было — а одни лишь протекторы не могли предотвратить пожар, если бак был поражен из пушки (или из пулеметов, но зажигательными пулями). Кроме того, немцы быстро выявили, что на Пе-2 не протектированы расходные топливные бачки, размещавшиеся рядом с моторами. Вот, видимо, почему участвовавшие в Смоленском сражении летчики 13-го скоростного бомбардировочного авиаполка отмечали высокую пожароопасность «пешки» — хотя тот же В.Швабедиссен указывает, что поджечь Пе-2 даже в 1941 г. было трудно<sup>188</sup>. Трудно — но для опытного летчика-истребителя вполне возможно...

Правда, если Пе-2 было не меньше девятки и летели они в плотном строю — позволявшем встречать атакующих сосредоточенным огнем нескольких самолетов — спасти их могли и ШКАСы. Так, в ходе боев «пешек» 40-го бомбардировочного авиаполка ВВС Черноморского флота с Вf109 над северными подступами к Крыму в октябре 1941 г. выявилась «закономерность: группы Пе-2 в составе девятки несли потери только в тех случаях, когда отдельные самолеты по тем или иным причинам отрывались от строя»<sup>189</sup>. Огненные трассы, тянувшиеся к ним сразу от девяти ШКАСов, оказывали сильное психологическое воздействие на пилотов «мессеров» и заставляли их выходить из атаки еще на дистанции 500—800 м, поразить бомбардировщик с которой было практически невозможно. Но после того, как осенью 41-го Вf109 оснастили лобовым бронестеклом, их летчики стали откровенно игнорировать маломощные ШКАСы штурманов Пе-2. Зимой — весной 1942 г. они уже безбоязненно подходили к Пе-2 сзади на 100—150 м и спокойно расстреливали хвостовое оперение бомбардировщика. «[...] Нас сбивают как цыплят», — с горечью говорил тогда один из пилотов «пешек»<sup>190</sup>.

Правда, еще в конце июля — августе 1941 г. на Пе-2 отладили систему питания нижнего БТ (УБТ) и добавили пятый

пулемет — ШКАС, — для которого в обоих бортах смонтировали по шаровой установке, так что стрелок-радист мог перебрасывать этот пулемет с борта на борт (в феврале 1942 г. шаровые установки заменили на шкворневые с несколько больши́м углом обстрела). Однако самый важный в воздушном бою пулемет — верхний — заменили на крупнокалиберный УБТ только в апреле — мае 1942 г. (производственников страшило неизбежное при подобной переделке конструкции снижение темпов выпуска самолетов). О том, чего стоила фронтовым частям эта задержка, можно судить по поведению летчиков-фронтовиков, прибывавших на завод № 22 за новыми «пешками». Они «наотрез отказывались принимать машины, оборудованные по старому образцу. Дело иногда доходило до угроз оружием [...]»<sup>191</sup>. Не зря первый вариант установки УБТ в кабине пилота и штурмана называли ФТ — «Фронтовое требование»... Правда, это была всего лишь шкворневая установка с такими же малыми углами обстрела по горизонту, что и ТСС-1, и точно так же открытая сзади (так, что поток воздуха мешал разворачивать пулемет). Но в июне 1942-го ФТ заменили полностью экранированной турелью ВУБ-1 с углами обстрела 110° влево и 88° — вправо.

Тогда же, весной 42-го, бензобаки Пе-2 стали наддувать не дефицитным азотом, а охлажденными выхлопными газами моторов. Впоследствии такой «нейтральный газ» стали подавать и в отсеки, в которых находились баки (туда тоже проникали пары бензина).

Однако установка верхнего УБТ и улучшение живучести «пешки» и в 1942-м, и в 1943 гг. частично обесценивались целым рядом обстоятельств. Во-первых, давало о себе знать уменьшение максимальной скорости Пе-2 в этот период до 475—495 км/ч. Имея здесь преимущество уже в 100—150 км/ч, Вf109G и FW190A могли легко занять позицию для атаки в секторе, не простреливаемом крупнокалиберными пулеметами «пешки». Например, зайти строго сбоку или сверху сбоку: турель ВУБ-1 из-за малоэффективности ее аэродинамических компенсаторов было довольно сложно развернуть на угол более 40—50° от оси самолета (не зря, по мнению экипажей «пешек», она обеспечивала углы об-



стрела не 88—110°, а всего 50—65°), а маломощный бортовой ШКАС надежного поражения истребителя гарантировать не мог.. Вообще, оборонительное вооружение Пе-2, «по мнению авиаторов, к лету 1943 года» опять стало недостаточным<sup>192</sup>.

Во-вторых, подводили тактические ошибки советских авиационных командиров. Еще в первой половине 1943 г. многие ведущие групп Пе-2, вместо того, чтобы принять бой в плотном строю, пытались оторваться от немецких истребителей на повышенной скорости. Уйти от самолетов, чья скорость была на 100—150 км/ч больше, все равно не удавалось, а строй группы при этом неизбежно растягивался. Одни, слабо подготовленные летчики, не умели держаться в строю на большой скорости, другие отставали из-за изношенности моторов или всего самолета... А с исчезновением компактного строя исчезало и огневое взаимодействие бомбардировщиков. Они уже не могли концентрировать оборонительный огонь на одной цели — выручая, например, ту «пешку», штурман которой не мог развернуть турель навстречу истребителю, зашедшему сбоку. Плотность огня, встречавшего атакующий истребитель, резко уменьшалась... Значение сохранения плотного строя хорошо показывают два эпизода боевой работы 1-го бомбардировочного авиакорпуса 2-й воздушной армии Воронежского фронта над южным фасом Курской дуги 5 июля 1943 г. Из девятки 82-го гвардейского бомбардировочного авиаполка 1-й гвардейской бомбардировочной авиадивизии, которая сумела сохранить строй, Вф109 сумели сбить лишь одну машину. А девятка 854-го бомбардировочного авиаполка 293-й бомбардировочной авиадивизии, чей строй оказался нарушен, лишилась от огня «мессеров» сразу шести «пешек»<sup>193</sup>.

Плохо приспособленными для обороны были тогда и боевые порядки, применявшиеся Пе-2. Составлявшие группу звенья или эскадрильи не были разнесены по высоте — и истребители, зашедшие сзади, оказывались под огнем только концевой звена. Наконец, к цели и от нее группы бомбардировщиков ходили одними и теми же маршрутами — облегчая тем самым немцам свое обнаружение... Наконец, советское командование слишком часто выпус-

кало «пешки» в воздух небольшими группами (девятками, парами девяток), плотность оборонительного огня которых при увеличившемся разрыве между Пе-2 и немецкими истребителями в скорости была уже недостаточной.

В-третьих, и немецкие, и советские источники констатируют слабость стрелковой выучки штурманов и стрелков-радиостов Пе-2 в 1942—1943 гг. Так, по свидетельству немцев, экипажи советских бомбардировщиков по-прежнему открывали огонь слишком рано, с дистанций, на которых он не мог нанести никакого вреда — т.е. зря расходовали боекомплект<sup>194</sup>. Уничтожение зимой 1943-го «фоккерами» из эскадры «Мёльдерс» трех групп Пе-2 из 1-й и 15-й воздушной армии (см. выше) вскрыло «полную необученность экипажей наших бомбардировщиков вести активную оборону группой против истребителей противника»<sup>195</sup>.

В-четвертых, продолжала сказываться высокая выучка летчиков «мессеров» и «фоккеров». О том, каковы были их возможности в борьбе с Пе-2 даже в более позднее время, можно судить по воздушному бою, происшедшему 19 апреля 1944 г. над Черным морем в районе Севастополя, в котором одиночный FW190 атаковал группу из трех «пешек» 135-го гвардейского бомбардировочного авиаполка. По воспоминаниям пережившего этот бой Н.А.Бондаренко, в первом же заходе немец сумел поджечь сразу два (! — А.С.) бомбардировщика — а во втором поразил и третий; вся группа в итоге оказалась сбитой<sup>196</sup>. А ведь это был пилот из II группы 2-й штурмовой эскадры — для которой охота за советскими самолетами была лишь «побочным» занятием. Что же тогда говорить о настоящих летчиках-истребителях! Четверка Vf109 из I группы 3-й истребительной эскадры, атаковавшая 18 декабря 1942 г. девятку Пе-2 из 2-го бомбардировочного авиакорпуса, открыла огонь еще с дистанции 400 м и прекратила его в 150 м от цели. Но в цель все четыре пилота попали: по советским данным, четыре «пешки» оказались сбиты! А четверка FW190 из I группы 51-й истребительной эскадры, напавшая 18 января 1943 г. на восьмерку Пе-2 из 15-й воздушной армии Брянского фронта, подожгла все восемь машин в течение двух минут!<sup>197</sup> Плотному строю «пешек» немцы противопоставляли атаки с разных

направлений — заставляя этим рассредоточивать оборонительный огонь...

В-пятых, не прошло бесследно увеличение в 1943 г. в самолетном парке немецкой истребительной авиации доли машин FW190 с их исключительно мощным вооружением из четырех пушек и двух пулеметов и повышенной живучестью. Экипажи сбитых «фоккерами» 23 февраля 1943 г. (см. выше) 14 «пешек» 204-й бомбардировочной авиадивизии «ранее неоднократно отбивали атаки» 12—15 «мессеров» — и вообще случаев полной гибели групп Пе-2 дивизия до появления FW190 не знала<sup>198</sup>. И советские и немецкие источники свидетельствуют, что прочные «фоккеры» с их живучим двигателем воздушного охлаждения часто не обращали внимания на огонь «пешек» и врывались в их боевые порядки, чтобы расколоть группу.

В-шестых, нельзя преувеличивать и живучесть «пешки». У немецких летчиков сохранялось устойчивое представление о Пе-2 как о самолете, который трудно поджечь<sup>199</sup>, но таким он казался им, видимо, лишь по сравнению с СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф. Экипажи самих «пешек» еще летом 1943-го считали, что система заполнения баков инертным газом не обеспечивает должной защиты от пожара; в аналитических материалах, подготовленных советскими штабистами к лету 1943 г., констатировались значительные потери экипажей от возгорания пораженного пулями и снарядами центрального бензобака Пе-2<sup>200</sup>.

Истребительное же прикрытие «пешек» в 1942—1943 гг. зачастую действовало тактически неграмотно. Оно также неудачно строило свой боевой порядок (оставляя без защиты секторы, наиболее опасные для бомбардировщиков), а в бою часто бросало своих подопечных, увлекаясь активным воздушным боем с нападающими...

А вот в 1944—1945 гг., отмечают немцы, Пе-2 стали противостоять истребителям люфтваффе гораздо успешнее. Причины этого немецкие эксперты усматривают прежде всего в «снижении активности немецкой истребительной

авиации» и в увеличении числа самолетов в группах советских бомбардировщиков<sup>201</sup>.

Первый из этих факторов (как и в случае с динамикой потерь штурмовиков Ил-2) имел явно не первостепенное значение. Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить два воздушных сражения с участием 1-го (с февраля 1944 г. — 2-й гвардейский) бомбардировочного авиакорпуса — в ходе оборонительной операции Воронежского фронта под Курском 5—23 июля 1943 г. и в районе Ясс 30 мая — 8 июня 1944 г. В обоих случаях немцы ввели в бой над небольшим по протяженности участком фронта крупные силы истребителей Vf109G — на южном фланге Курской дуги четыре, а под Яссами — три группы. Но если над Курской дугой корпус за 19 дней потерял от атак «мессершмиттов» 20% Пе-2, которыми располагал к 1 июля (36 машин из 179), то над румынской Молдавией в нем за весь май было сбито — и отнюдь не только истребителями! — всего около 1,4% «пешек», имевшихся к началу месяца (2 из 141), а за весь июнь — лишь около 2,6% (4 из 156)<sup>202</sup>.

Просто в 44-м выросли уровень выучки пилотов Пе-2 и уровень тактической грамотности советских авиационных командиров. Улучшилась групповая слетанность экипажей; теперь, отмечали немцы, «бомбардировочные подразделения сохраняли строй, даже будучи атакованными немецкими истребителями»<sup>203</sup>. Соответственно, возросла плотность оборонительного огня! Да и вообще, по оценке немцев, в 1944—1945 гг. в воздушном бою советские бомбардировщики «действовали более сплоченно, без присущей им ранее нервозности и неуклюжести»...<sup>204</sup> Большое значение имело и отмеченное немецкими экспертами увеличение средней численности групп Пе-2. Это опять-таки позволяло создать на пути нападающих «мессеров» или «фоккеров» такую плотность огня крупнокалиберных пулеметов, что успех могла иметь только внезапная атака. К тому же результату приводило и усовершенствование боевых порядков. Например, группа из 27 «пешек» могла лететь «змейкой эскадрилий» — когда средняя девятка шла выше или ниже головной и замыкающей. В результате, атаковав любую из эскадрилий, немецкие истребители оказы-

вались под перекрестным огнем верхних УБТ той, что летела внизу, и люковых — той, что шла вверх...

Заметим, однако, что и в последнем периоде войны истребители люфтваффе могли временами существенно снижать эффективность работы Пе-2. Если на пути к цели «пешкам» удавалось поддерживать правильный плотный строй, то при уходе домой — далеко не всегда. По наблюдениям служившего тогда в 183-й танковой бригаде 10-го танкового корпуса 3-го Белорусского фронта В.Т.Федина, еще в конце Восточно-Прусской операции, в мартовских и апрельских боях 1945-го под Браунсбергом, из-за этого «гибло очень много [sic! — А.С.] наших пикирующих бомбардировщиков. Когда «пешки» разворачивались на обратный курс, их разрозненный строй прорезали один-два немецких истребителя на большой скорости и обязательно сбивали несколько наших самолетов»<sup>205</sup>. Поскольку подобное повторялось неоднократно, растягивание строя следует приписать не расслаблению летчиков после выполнения боевого задания (с расслабленностью должна была бы закончить первая же потеря), а тому, что квалификация пилотов Пе-2 оставляла желать лучшего и в 45-м. Для того, чтобы в спокойной обстановке, в районе своего аэродрома выстроиться в компактный боевой порядок и поддерживать его, летя по прямой, этой квалификации уже хватало — но для того, чтобы быстро восстановить правильный походный строй после перестроения в ударный «круг» и удара по цели, она все еще, видимо, была недостаточной... Сказывалась, очевидно, и самоуспокоенность советского командования, которое, достигнув в 1944-м превосходства в воздухе, все чаще привлекало истребители, сопровождавшие «пешки», к совместным с последними ударам по наземным войскам — то есть лишало бомбардировщики истребительного прикрытия при уходе от цели! По наблюдениям В.Т.Федина, сопроводив Пе-2 к цели, «ястребки» оставляли их и исчезали — по-видимому, именно для нанесения собственного бомбоштурмового удара (как свидетельствуют немцы, подобная практика была характерна для советских ВВС как раз весной 45-го<sup>206</sup>)... На северном участке советско-германского фронта сказывалось и сохранение дейст-

вовавшими там I и II группами 54-й истребительной эскадры костяка опытных пилотов — летавших к тому же на «убийцах» FW190. Так, в еще в конце июля 1944 г. над Северо-Восточной Эстонией (между Раквере и Нарвой) «фоккеры» «Грюнхерца», не обращая внимания на сосредоточенный огонь, уверенно атаковали колонну из 54 (!) «пешек» 34-го гвардейского и 58-го бомбардировочных авиаполков 276-й бомбардировочной авиадивизии 13-й воздушной армии Ленинградского фронта и сбили в концевой девятке не менее трех Пе-2<sup>207</sup>. Если в 6-м гвардейском бомбардировочном авиакорпусе в 1945 г. (когда он летал над Польшей, Силезией и Бранденбургом) на долю истребителей пришлось от 29,1% до 45,4% боевых безвозвратных потерь Пе-2, то в 1-м гвардейском бомбардировочном во второй половине 1944-го (когда он действовал над Прибалтикой, т.е. там же, где и эскадра «Грюнхерц») — 57,3%...<sup>208</sup>

Впрочем, и при уменьшении потерь от истребителей общие боевые безвозвратные потери Пе-2 после 1943 г. уменьшались очень медленно. Если в июле 43-го в 1-м бомбардировочном авиакорпусе на одну безвозвратно потерянную по всем причинам «пешку» пришлось 24, а в 3-м бомбардировочном — 41 боевой вылет, то в 4-м бомбардировочном в 1944-м — 43 (а на одну боевую безвозвратную — 57), в 1-м гвардейском бомбардировочном даже и во второй половине 1944-го — тоже 43, а в 6-м гвардейском бомбардировочном в 1945 г. — 88, но только на одну боевую безвозвратную потерю...<sup>209</sup>

## **8. О БОЕВОЙ РАБОТЕ БОМБАРДИРОВЩИКОВ «БОСТОН»**

Как уже говорилось, вторым по численности советским дневным фронтовым бомбардировщиком в 1942—1945 гг. был американский самолет «Дуглас А-20», который в СССР (как и в Англии) был известен под наименованием «Бостон» (ранние модификации этой машины — ДВ-7В и С, «Бостон» III и А-20С — в советских ВВС официально обозначались как Б-3, а для последующих — А-20В и G — сохраняли их американское обозначение; правда, вместо

«А-20G» в советских документах писали «А-20Ж»). Как нарочно, и этот самолет проектировался отнюдь не как бомбардировщик: он задумывался как штурмовик — и был поэтому, как и Пе-2, относительно небольшой машиной. Максимальный полетный вес «Бостонов» (9900—10 900 кг) был лишь немногим больше, чем у бывшего истребителя Пе-2, и максимальная бомбовая нагрузка составляла в начале всего 780—940 кг<sup>210</sup>. Однако в полтора раза более мощные, чем у Пе-2, двигатели позволяли поднимать и больше, и уже летом 1942-го, после соответствующих переделок, Б-3 стали брать на борт до 1200—1300 кг. Применявшиеся наряду с Б-3 с конца 1942 г. А-20В сначала поднимали 1000 кг бомб, а летом 1943-го их бомбовую нагрузку довели до 1600—1800 кг (с бетонных полос — на фронте, правда, использовавшихся редко — А-20 могли взлетать и с двумя тоннами бомб). До 1800 кг поднимали и поступавшие с лета 1943-го А-20G<sup>211</sup>. Таким образом, со второй половины 1943 г. по бомбовой нагрузке «Бостоны» существенно превзошли Пе-2 и были доведены до уровня Ил-4 (ДБ-3Ф) — однако немецким Ju88 и He111 все-таки уступали... Кроме того, они не могли нести бомбы калибром более 250 кг — уступая здесь даже Пе-2.

Что касается точности бомбометания, то «Бостоны» могли бомбить только с горизонтального полета, а в отношении прицельного оборудования машины, поставлявшиеся в СССР, не имели каких-либо преимуществ перед Пе-2 и Ил-4. Высокоточным бомбовым прицелом «Норден» американцы оснащали только те А-20, что служили в ВВС США, а советские штурманы сначала, летом 1942-го, вынуждены были пользоваться примитивным американским D-8 «Вимперис», а затем — все тем же несовершенным прицелом советского производства ОПБ-1 (в варианте ОПБ-1Р). Тем не менее «Бостон» все же мог обеспечить несколько большую точность бомбометания с горизонтального полета, чем Пе-2 и Ил-4: он не страдал характерной для этих машин продольной неустойчивостью и был гораздо проще и легче в пилотировании. В результате летчику было проще вывести самолет на боевой курс и удержать его на нем во время бомбометания.

Способность «Бостонов» противостоять немецким истребителям оказалась примерно такой же, что и у «пешек». По скоростным данным эти самолеты были очень близки. Б-3 летом 1942 г. развивали (на высоте 4500 м) 530 км/ч, превосходя, следовательно, тогдашние Пе-2; в 1943-м, из-за увеличения бомбовой нагрузки и усиления оборонительного вооружения максимальная скорость «Бостонов» снизилась, и А-20 уже несколько уступали по этому показателю качественно изготовленным «пешкам»<sup>212</sup>. Оборонительное вооружение также проделало ту же эволюцию, что и на Пе-2. Весной — летом 1942 г. Б-3, как и ранние «пешки», были оснащены пулеметами только винтовочного калибра — 7,7-мм английскими «Браунингами», — причем самую опасную, заднюю полусферу простреливали только три ствола из семи (два у верхнего стрелка и один у нижнего). А верхняя турель — опять-таки, как и на ранних «пешках» — имела недостаточные углы обстрела и требовала времени на приведение из походного в боевое положение. Поэтому в летних боях 42-го «Бостоны» сбивались «мессершмиттами» так же легко, как и ранние Пе-2 (сказывалась, конечно, и разница в квалификации тогдашних советских и немецких пилотов). Например, 221-я бомбардировочная авиадивизия ВВС Юго-Западного фронта всего за месяц потеряла от атак Vf109 27 самолетов<sup>213</sup>, т.е. свыше трети штатного состава. Однако в сентябре 1942 — начале 1943 г. все «Бостоны» советских ВВС перевооружили крупнокалиберными пулеметами Березина. Вместо верхней спарки «Браунингов» поставили один УБТ на экранированной турели УТК-1, вместо люкового «Браунинга» — УБТ на установке ЛУ-Пе-2, а четыре неподвижных «Браунинга», стоявших по бортам кабины штурмана и стрелявших вперед, заменили двумя УБК. Так же перевооружались с тех пор и все вновь поступавшие в СССР А-20; на А-20G верхний стрелок стал располагать даже двумя 12,7-мм пулеметами — сначала УБТ, а затем американскими «Кольт-Браунингами», устанавливавшимися на эффективной электрифицированной турели еще в США... Иными словами, оборонительное вооружение «Бостонов» довели до уровня современных им Пе-2, и в июле 1943 г. в тех участвовавших в Курской битве частях и



соединениях, которые были оснащены «Бостоном» (в 221-й бомбардировочной авиадивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта, 244-й бомбардировочной авиадивизии 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта и 454-м бомбардировочном авиаполку 2-й воздушной армии Воронежского фронта), уровень боевых безвозвратных потерь оказался таким же, что и в соединениях «пешек» (в 1-м и 3-м бомбардировочных авиакорпусах) — соответственно 8 и 7 машин на полк<sup>214</sup>. В 1944 г. в боевых безвозвратных потерях «Бостонов» и Пе-2 ВВС Красной Армии доля первых составила 24,3% (166 машин против 517 Пе-2)<sup>215</sup> — что никак не больше их доли в общем количестве машин обоих типов, использовавшихся на фронте в этом году. Заметим, что боевую живучесть «Бостона» должно было повышать то обстоятельство, что, в отличие от Пе-2, он свободно — без ограничений по высоте — летал на одном моторе.

В общем, начиная с 1943 г. «Бостон» — с его большей, чем у «пешки», бомбовой нагрузкой, лучшими пилотажными качествами и большей энерговооруженностью при не менее эффективных бомбовых прицелах и оборонительном вооружении и примерно такой же максимальной скорости — был более приспособленным для нанесения бомбовых ударов с горизонтального полета, чем Пе-2. Однако немецкие эксперты не отмечали какой-либо разницы в результативности бомбовых ударов между двумя этими типами самолетов. В.Г.Горбач резонно замечает, что упорные попытки немцев блокировать аэродромы, с которых в августе 1943 г. работала 244-я бомбардировочная авиадивизия 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта, должна свидетельствовать о высокой эффективности действий ее А-20 (бомбивших тогда железнодорожные узлы Славянск, Красноград и Барвенково)<sup>216</sup>. Однако многократные бомбежки ими донбасского аэродрома, на котором в конце августа — начале сентября 43-го базировалась III группа 2-й пикировочной эскадры люфтваффе, оказались малорезультативными. «Наши потери в самолетах и технике, — свидетель-

ствуется командовавший тогда этой группой Х.У.Рудель, — были незначительными»<sup>217</sup>.

В любом случае на эффективности действий «Бостонов» не могла не сказываться та же недостаточная подготовка экипажей, что и у Пе-2. Слабо подготовленных для индивидуальных действий (не освоивших, например, противозенитный маневр) летчиков в части, оснащенные «Бостонами», присылали еще в 1944-м — например, в 13-й гвардейский дальнебомбардировочный авиаполк, приданный в апреле того года, перед Крымской операцией, военно-воздушным силам Черноморского флота. В результате, потеряв к 10 мая 1944 г. 13 подготовленных экипажей, эта часть была вынуждена резко снизить активность своих действий на морской коммуникации Севастополь — Констанца: молодое пополнение в бою использовать было нельзя...<sup>218</sup> Точность бомбометания «Бостонов» часто оказывалась никуда не годной даже в последние полгода войны. «В очередной раз они бомбят отменно скверно, это просто позор какой-то», — отмечал тот же Х.У.Рудель, описывая один из налетов А-20 17-й воздушной армии 3-го Украинского фронта на использовавшиеся 2-й штурмовой эскадрой немцев аэродромы Варпалота и Кемемеде в Западной Венгрии в декабре 1944 г. А 8 мая 1945 г., атакуя автоколонну той же эскадры в Судетах, «Бостоны» накрыли не ее, а расположенный примерно в километре от дороги городок Нимес. «Русские делают второй заход, — вспоминал Рудель. — Но даже со второй попытки они не могут уничтожить нашу колонну»<sup>219</sup>.

## **9. ПОЧЕМУ В КАЧЕСТВЕ ДНЕВНЫХ БОМБАРДИРОВЩИКОВ ПОЧТИ НЕ ПРИМЕНЯЛИСЬ ИЛ-4, ТУ-2 и В-25?**

Недостаточная подготовка экипажей должна быть, безусловно, названа первым из двух главных недостатков советской дневной фронтовой бомбардировочной авиации периода 1942—1945 гг. Другим таким недостатком надо признать малую величину бомбовой нагрузки ее самолетов. В условиях, когда составлявшие от двух третей до трех чет-

вертей самолетного парка Пе-2 реально брали на борт всего 650—850 кг бомб (втрое, а то и вчетверо меньше, чем немецкие машины того же назначения!), усложнялась не только задача надежного поражения целей, но и проблема материально-технического обеспечения действий бомбардировочной авиации. Ведь чем меньше бомбовая нагрузка самолета, тем больше машин приходится привлекать для выполнения одной и той же боевой задачи. А следовательно, усложнялся и маневр силами бомбардировочной авиации, концентрация их на том или ином участке фронта. Так, при подготовке в мае 1944 г. к Выборгской наступательной операции выяснилось, что для обеспечения прорыва финских укрепленных полос на Карельском перешейке 13-ю воздушную армию Ленинградского фронта потребуется усилить не менее чем шестью дивизиями Пе-2. Однако тыл 13-й воздушной «не смог бы своими силами обслужить дополнительно такое число бомбардировщиков, и мы вынуждены были бы усилить его за счет тыловых частей авиации других фронтов. А переброска авиационных тылов дело сложное и долгое»<sup>220</sup>.

Увеличить количество вдвое более грузоподъемных, чем Пе-2, А-20 было не во власти советского руководства, зависевшего здесь от поставок из США. Однако всю войну в СССР в больших количествах строился самолет Ил-4 (так с 26 марта 1942 г. назывался ДБ-3Ф), бомбовая нагрузка которого была даже больше, чем у А-20 (теоретически — до 2500 кг). А в марте 1942-го начался выпуск спроектированного под руководством А.Н.Туполева бомбардировщика Ту-2, который поднимал до 3000 кг бомб<sup>221</sup> — т.е. сравнялся наконец с немецкими машинами! Именно эти самолеты помогли выйти из описанного выше затруднительного положения, создавшегося при подготовке Выборгской операции. Вместо шести дивизий Пе-2 на Ленинградский фронт перебросили тогда одну дивизию на Ил-4 и одну — на Ту-2, т.е. втрое меньшее количество самолетов, для обслуживания которого не требовалась дополнительная переброска частей авиационного тыла. А бомбовый залп этих двух дивизий был таким же, что и у шести дивизий «пешек»!

Крупные преимущества предоставляла и значительно

бóльшая, чем у Пе-2, дальность полета Ил-4 и Ту-2: благодаря ей, эти бомбардировщики (опять-таки подобно немецким) не так часто нуждались в перебазировании. Завершив, например, свою работу в начавшейся 10 июня 1944 г. Выборгской операции, они с тех же аэродромов Ленинградского аэроузла стали действовать в интересах соседнего фронта — Карельского, который 21 июня начал Свирско-Петрозаводскую операцию. Самолеты Пе-2 для этого пришлось бы перебазировать на аэродромы 7-й воздушной армии Карельского фронта — слабый тыл которой вряд ли справился бы с обслуживанием дополнительного количества бомбардировщиков... Еще 3 февраля 1943 г., в докладе на имя И.В.Сталина, командующий ВВС Красной Армии А.А.Новиков указал на необходимость замены Пе-2 другим самолетом, так как «при координации действий авиации двух-трех фронтов нет возможности из-за малого радиуса действия использовать бомбардировщики, базирующиеся на одном фронте, для ударов по объектам соседнего фронта»<sup>222</sup>.

Однако и Ил-4 и Ту-2 в качестве дневных фронтовых бомбардировщиков в 1942—1945 гг. применялись в крайне ограниченных масштабах. На Ил-4 во фронтовой авиации летала тогда — и то лишь с июля 1943-го — одна лишь 113-я бомбардировочная авиадивизия (она-то и бомбила финские укрепления в Выборгской и Свирско-Петрозаводской операциях). Абсолютное большинство вновь выпускаемых машин этого типа забиралось авиацией дальнего действия (АДД), которая использовала их ночью и только в апреле 1945-го (уже будучи преобразована в 18-ю воздушную армию), стала эпизодически выпускать на боевые задания и днем. (Исключение составили действия летом — осенью 1942-го в Заполярье двух десятков машин 35-го дальнебомбардировочного авиаполка...) А Ту-2 и выпускался в весьма ограниченных количествах. В 1942-м сумели построить всего около 80 этих самолетов, в 1943-м — 17, в 1944-м — 378 (тогда как Пе-2 — 2944, а Ил-4 — 706), а за первые четыре месяца 1945-го — порядка 325<sup>223</sup>. Накапливание Ту-2 во фронтовых частях происходило очень медленно, и в 1942—1943 гг. на них воевали всего два полка — 12-й и 132-й бомбардировочные (первый с осени 42-го по осень 43-го на Ка-

лининском фронте, а второй с осени 42-го по апрель 43-го на Калининском и Юго-Западном), а с июня 1944-го до конца войны — всего одна дивизия (334-я бомбардировочная, действовавшая сначала над Карельским перешейком и Приладожской Карелии, а затем над Литвой и Латвией). «Построенный в недостаточных количествах», резюмирует В.Швабедиссен, бомбардировщик Ту-2 «не мог оказать существенного влияния на ход воздушной войны» на советско-германском фронте<sup>224</sup>.

Каковы же были причины, ограничившие применение днем самолетов Ил-4 и выпуск самолетов Ту-2? Что касается «илов», то советское командование не могло, конечно, не учитывать печальный опыт дневного использования этих бомбардировщиков в 1941 г., когда они понесли огромные потери. Одну из причин этих потерь — высокое боевое мастерство немецких летчиков-истребителей — советское руководство устранить было не в силах; фактически неустранимой при «количественном» мышлении советских верхов была и другая — недостаточная подготовка экипажей. Но вот слабое оборонительное вооружение Ил-4 было вполне возможно усилить. А с развертыванием к началу 1943 г. массового выпуска истребителей появилась и возможность дать ильюшинским бомбардировщикам отсутствовавшее у них в 41-м истребительное прикрытие. Реализовать обе эти возможности и решили после того, как 11 февраля 1943 г. И.В.Сталин поставил перед ВВС и Наркоматом авиапромышленности давно назревшую задачу: обеспечить широкое применение Ил-4 не только ночью, но и в дневных условиях<sup>225</sup>. Заметим, что игра тем более стоила свеч, что к 43-му должна была возрасти и точность бомбометания с Ил-4. Ведь еще в конце 1942-го удалось наконец устранить присущую этому самолету сильную продольную неустойчивость — установив на нем крыло с увеличенной стреловидностью передней кромки консолей («со стрелкой»). Пилотирование Ил-4 — а значит, и удерживание его на боевом курсе — существенно после этого упростилось.

Еще весной 1942 г. вместо верхнего ШКАСа на Ил-4 установили крупнокалиберный пулемет УБТ на экранированной турели УТК-1; во многих фронтовых частях на УБТ

заменяли и нижний, люковый ШКАС. Теперь же, в начале 1943-го, разработали вариант вооружения ильюшинского бомбардировщика четырьмя УБТ: на верхней турели, в нижнем люке и в двух шаровых установках в бортах хвостовой части фюзеляжа (на опытной машине поставили и пятый — вместо ШКАСа, стрелявшего вперед). При этом для обслуживания бортовых УБТ в состав экипажа должен был войти еще один, третий стрелок. В итоге защищенность Ил-4 от атак из самой опасной, задней полусферы стала бы лучше, чем у Пе-2 и «Бостонов», и по меньшей мере не хуже, чем у немецкого аналога «ила» — He111. На самых распространенных в 1943-м модификациях «хейнкеля» — He111Н-6, Н-11 и Н-16 — заднюю полусферу защищали не четыре, а пять-семь стволов, но на He111Н-6 все они были винтовочного калибра, а на He111Н-11 и Н-16 крупнокалиберным был лишь один из них<sup>226</sup>. А чтобы компенсировать потерю скорости из-за увеличения веса машины, на Ил-4 решили установить более мощные, чем прежние М-88Б, двигатели семейства М-82. По расчетам конструкторов осуществлявшего эту модернизацию авиазавода № 23, максимальная скорость Ил-4 с моторами М-82НВ, пятью УБТ и экипажем из пяти человек должна была составить 440 км/ч; во всяком случае, «ил» не уступил бы здесь He111Н-6, Н-11 и Н-16, которые развивали не свыше 434 км/ч<sup>227</sup>.

Однако «недостатки редукторного варианта [который только и годился для установки на бомбардировщики. — А.С.] М-82НВ и сильная конкуренция со стороны Ту-2 не позволили довести работу до конца»<sup>228</sup>. Напомним здесь, что моторов М-82НВ и М-82ФН с непосредственным впрыском топлива в цилиндры — единственно надежных модификаций М-82! — не хватало тогда не только для более совершенного, чем Ил-4, Ту-2, но и для лучших советских потребителей Ла-5ФН... Из-за неудачи с заменой моторов отказались и от идеи довооружить Ил-4 — а выпускать их на боевые задания днем с прежним составом вооружения не решились... Правда, накануне Курской битвы командующий ВВС Красной Армии А.А.Новиков все-таки добился у И.В.Сталина разрешения использовать днем одну дивизию

этих машин — «в порядке эксперимента». С 12 июля по конец августа 1943 г. эта дивизия — 113-я бомбардировочная — в составе 15-й воздушной армии Брянского фронта участвовала, совершая дневные вылеты, в Орловской операции, и, утверждает Новиков, эксперимент «удался»<sup>229</sup>. Факты, однако, позволяют утверждать обратное. В первый же день FW190 из 7-го отряда 51-й истребительной эскадры сбили «ил» «прямо на глазах» у истребителей сопровождения, а 13 июля «фоккеры» той же III группы эскадры «Мельдерс» уничтожили ровно треть всех вылетевших на боевое задание Ил-4 — 12 из 36! За два дня на одну боевую безвозвратную потерю в 113-й дивизии пришлось всего 9 боевых вылетов<sup>230</sup>. Нанеся 19 июля еще один удар, дивизия затем использовалась ограниченно, а в первые дни августа большинство вылетов... опять совершала ночью. Только, видимо, поэтому к 14 машинам, сбитым истребителями 12 и 13 июля, до 15 августа добавились еще только четыре<sup>231</sup>. Но после возобновления вылетов днем 24 августа последовал новый разгром: FW190 из все той же III группы «Мельдерса», словно в 41-м году, практически полностью истребили две девятки из 815-го и 836-го бомбардировочных авиаполков — сбив в каждой по 8 машин. Другие группы Ил-4, вылетевшие в район северо-восточнее Брянска, с «фоккерами» не встретились, но все равно на одну безвозвратную боевую потерю в дивизии в тот день пришлось всего 4, 25 боевых вылета<sup>232</sup>. «Боевые действия бомбардировщиков типа Ил-4 днем по переднему краю, — подытоживал штаб дивизии, — [...] сопровождались значительными боевыми потерями материальной части и людей, главным образом от истребителей противника и частично от зенитной артиллерии»<sup>233</sup>.

Таким образом, эксперимент подтвердил, что даже при соответствующем прикрытии истребителями применять днем Ил-4, вооруженные лишь двумя ШКАСами и одним УБТ, в условиях 1943 года (когда до половины немецких истребителей составляли обладавшие мощным вооружением и высокой живучестью FW190) крайне рискованно. А с учетом недостаточной выучки пилотов (привыкшие в АДД к одиночным вылетам, летчики 113-й дивизии разучились

летать в строю<sup>234</sup>) и недостаточной же выучки летчиков истребительного прикрытия — тем более... В 44-м немецких истребителей на фронте стало меньше, а советских, наоборот, больше; повысилось и умение последних прикрывать ударные самолеты. Но — под впечатлением, видимо, от тяжелых потерь в Орловской операции — больше рисковать советское командование не решилось.

Неясно, однако, почему сочли, что довооруженный Ил-4 не сможет успешно летать днем с прежними двигателями М-88Б. В октябре 1942 г. Ил-4 № 2314, полетный вес которого из-за увеличения запаса горючего возрос по сравнению с машинами предыдущих серий примерно на 600 кг, все еще развивал максимальную скорость 404 км/ч (на высоте 6650 м; по другим данным — 412 км/ч на высоте 6600 м)<sup>235</sup>. Разве нельзя было удержать ее на этом уровне, увеличив вместо массы бензина (фронтовому бомбардировщику достаточно было бы и прежнего запаса) массу оборонительного вооружения? Верхний УБТ на Ил-4 тогда уже был, а для замены крупнокалиберным пулеметом ШКАСа на нижней турели МВ-2, установки в «яблоках» по бортам фюзеляжа еще двух УБТ, обеспечения трех этих пулеметов соответствующим боекомплектом и введения пятого члена экипажа резерва в 600 кг хватило бы... А 404 км/ч — при хорошем оборонительном вооружении и надежном истребительном прикрытии — дневному бомбардировщику в 1943 г. было бы вполне достаточно, чтобы не нести больших потерь. Ведь применяли же немцы весь 43-й год He111Н-11, который даже с неизношенными моторами и без бомб (!) развивал не более 400 км/ч, уступая Ил-4 № 2314 по скорости во всем диапазоне высот!<sup>236</sup> Правда, немцы лучше умели летать в плотном строю, но от повторения воздушных трагедий 41-го и 43-го годов четыре УБТ должны были бы все же гарантировать...

Промедление же с насыщением фронтовых авиачастей самолетами Ту-2 вначале объяснялось эвакуацией осваивавшего их построюку завода из Москвы в Омск и сложностью этой машины в производстве. Вместо сентября 1941-го серийный выпуск Ту-2 начался только в марте 1942-го и разворачивался очень медленно. Затем на судьбе нового



бомбардировщика сказалась слабость советской истребительной авиации, — в очередной раз ставшая весьма заметной к осени 1942 г. Трудность борьбы с новейшими немецкими Bf109G-2 вынудила принять авральные меры по увеличению выпуска истребителей — чтобы взять врага хотя бы числом... Расходовать ресурсы на выпуск нового типа бомбардировщика в этой ситуации сочли слишком большой роскошью, и 7 октября 1942 г. Государственный Комитет Обороны (ГКО) распорядился прекратить постройку Ту-2, а вместо него выпускать на омском авиазаводе № 166 истребитель Як-9. О степени тревоги, охватившей той осенью советское руководство, свидетельствует эпизод, приводимый в воспоминаниях тогдашнего наркома авиапромышленности А.И.Шахурина. Зная из докладов последнего о прекрасных качествах Ту-2, И.В.Сталин тем не менее однажды «сердито сказал:

— Почему не даете предложений о снятии самолета с производства? Нам очень нужны сейчас истребители»<sup>237</sup>.

М.Павловский называет и другую причину прекращения выпуска Ту-2: из-за дефектов двигателей М-82 на новых бомбардировщиках было «попросту невозможно» летать<sup>238</sup>. Действительно, довести этот мотор до необходимой степени надежности на Ту-2 так и не удалось. Правда, на машинах, проходивших в сентябре — октябре 1942 г. войсковые испытания на Калининском фронте, стояли уже М-82НВ с непосредственным впрыском топлива — не страдавшие, как базовая модификация, от капризов карбюратора. Однако другой порок М-82 — низкая надежность свечей — сохранился и у М-82НВ; создавал проблемы и редуктор, необходимый для использования этого двигателя на бомбардировщиках. Косвенным подтверждением версии М.Павловского служит тот факт, что, хотя принципиальное решение о возобновлении выпуска Ту-2 было принято еще в начале весны 1943 г., соответствующее постановление ГКО вышло только 17 июля, т.е. только после того, как А.Н.Туполеву удалось отработать новый вариант этой машины — со значительно более надежными моторами М-82ФН...

А дальше история повторилась. Выполнявший поста-

новление ГКО от 17 июля 1943 г., московский авиазавод № 23 никак не мог наладить выпуск сложной машины в требуемых количествах. Мешало отсутствие ушедших на фронт квалифицированных рабочих, мешало и отсутствие необходимого станочного оборудования (оно осталось в Сибири, куда завод был эвакуирован в 1941 г. и откуда он вернулся только весной 43-го). А кое-как построенные Ту-2 страдали многочисленными дефектами...

В общем, судьба бомбардировщика Ту-2 была предопределена двумя ахиллесовыми пятнами советского самолетостроения тех лет — низкой культурой производства, мешавшей освоить постройку современных самолетов, и хроническим отсутствием мощных и в то же время надежных авиадвигателей. Впрочем, не менее пагубную роль в судьбе этого самолета сыграл и один из главных пороков советского руководства — «количественное мышление». В истории с Ту-2 оно проявилось не только в том, что из-за многолетнего пренебрежения качеством подготовки пилотов (см. об этом в четвертом разделе главы II) в СССР вынуждены были «воевать числом» и тратить ресурсы на постройку излишнего количества истребителей (после чего на бомбардировщики заводов уже не хватало). Высвобождая предприятие для увеличения выпуска истребителей, ГКО мог бы пожертвовать не современными Ту-2, а устаревшими Ил-4 — прекратив постройку последних, скажем, на авиазаводе № 126. Единственным преимуществом Ил-4 перед Ту-2 была бóльшая дальность полета — но она имела значение только при рейдах в глубокий тыл врага (на Кёнигсберг, Берлин, Будапешт и т.п.), а эти рейды на ходе войны не сказывались никак и были, по существу, чисто пропагандистскими акциями... Однако сокращение уже налаженного выпуска Ил-4 компенсировалось бы развертыванием постройки Ту-2 далеко не сразу, и общий выпуск бомбардировщиков в СССР на какое-то время неизбежно снизился бы. А снижение количества все годы войны было для советских верхов своеобразным табу! Характерно, что заменить в производстве Ил-4 на Ту-2 не решились и в 1944-м, когда линия фронта существенно приблизилась к экономическим и политическим центрам врага и огромная дальность

полета ильюшинской машины окончательно потеряла свое значение.

В итоге советские ВВС недополучили несколько тысяч экземпляров лучшего из советских фронтовых бомбардировщиков военных лет, ни в чем (за исключением приборного оснащения и неустойчивого поведения на пикировании) не уступавшего немецким машинам, а во многом и превосходившего их. Несмотря на меньший, чем у Ju88 и He111, полетный вес (11 400—11 700 кг против 12 500—15 000 кг<sup>239</sup>), Ту-2 обладал такой же бомбовой нагрузкой — в полтора раза превосходя тут А-20 и втрое — Пе-2... Если у «Бостонов» максимальный калибр поднимаемых бомб равнялся 250 кг, а у Пе-2 — 500 кг, то туполевская машина могла нести и 1000-килограммовые — причем не на внешней подвеске (как на Ju88 и He111), а в бомбоотсеке! По дальности полета Ту-2 также находился на уровне немецких бомбардировщиков, почти вдвое превосходя здесь Пе-2 (2000—2200 км против 1200<sup>240</sup>). По максимальной скорости Ту-2 образца 1942 г. с двигателями М-82НВ, развивавшие на высоте 3200 м 521 км/ч<sup>241</sup>, из всех советских, немецких и ленд-лизовских бомбардировщиков, уступали (и то лишь на несколько км/ч) только ранним — слабо вооруженным и с небольшой бомбовой нагрузкой — «Бостонам». А выпускавшиеся с конца 1943-го Ту-2С с М-82ФН (547 км/ч на высоте 5400 м<sup>242</sup>) превосходили тут все бомбардировщики, применявшиеся в годы войны на советско-германском фронте! Удачной, по оценке экипажей, была и схема оборонительного вооружения Ту-2: целых две стрелковых установки для стрельбы вверх-назад (в кабине пилота и штурмана и в кабине стрелка-радиста), одна для стрельбы вниз-назад (в кабине стрелка-радиста) и два неподвижных ствола для стрельбы вперед<sup>243</sup>. Правда, Ту-2 образца 1942 г. были оснащены лишь маломощными ШКАСами, но на Ту-2С заднюю полусферу защищали уже три УБТ.

Советские ВВС могли бы применять в качестве дневного фронтового бомбардировщика и еще один самолет со значительной (2000 кг, а в перегрузку — 3000 кг<sup>244</sup>) бомбо-

вой нагрузкой — «Норт Америкэн В-25»: в 1942—1945 гг. в СССР из США поступила по ленд-лизу 861 такая машина<sup>245</sup>. Максимальная скорость поставлявшихся в 1942—1943-м В-25С и D была не меньше, чем у тогдашних Пе-2 (до 490 км/ч); у В-25J, которые стали поступать в 1944-м, она снизилась до 434 (по другим данным, 444) км/ч<sup>246</sup>, т.е. приблизилась к уровню Ил-4. Однако В-25J (как и В-25D-30) имели несравненно более мощное, чем у «ила», оборонительное вооружение; по советским меркам, оно было просто запредельно мощным — восемь 12,7-мм пулеметов «Кольт-Браунинг»! Три из них размещались в кабине штурмана и стреляли вперед, а пять (спарка на верхней турели, один в хвостовом коке и два в бортовых блистерах) простреливали заднюю полусферу; каждую из задних установок (за исключением дистанционного хвостового пулемета) обслуживал свой стрелок. Единственным недостатком этой схемы вооружения было наличие двух — впрочем, очень узких — «мертвых зон» в нижней полусфере<sup>247</sup>. Достаточно мощным было и оборонительное вооружение В-25С и D (до серии D-30), на которых заднюю полусферу защищали четыре 12,7-мм пулемета: два на верхней турели и два на нижней. Правда, нижней установке были присущи те же недостатки, что и на СБ, ДБ-3, Ил-4 и Пе-2: обслуживавший ее стрелок мог отслеживать цель только через перископический прицел с очень узким полем зрения — и при быстром перемещении вражеского самолета надолго терял его из виду. Но, во всяком случае, В-25С и D были прикрыты уж никак не слабее, чем Ил-4 и Пе-2, и «в целом система оборонительного вооружения получала от летного состава положительные отзывы»<sup>248</sup>. Следует учесть и то, что управление турелями В-25 было электрифицировано и стрелкам не требовалось прикладывать значительные усилия, чтобы развернуть их. Не случайно в АДД «относительные потери В-25 в расчете на один боеспособный самолет за 1944 год были в 2,2 раза ниже, чем у Ил-4, причем американские бомбардировщики использовались более интенсивно, чем отечественные»<sup>249</sup>.

Отменными были и пилотажные качества В-25: он был легок в управлении и устойчив в полете. А это, как уже от-

мечалось, облегчало летчику удержание бомбардировщика на боевом курсе и, следовательно, обеспечивало большую точность бомбометания с горизонтального полета, чем на неустойчивых и сложных в пилотировании Пе-2 и Ил-4. (Бомбовый прицел, правда, был тот же, что и на них — ОПБ-1: из США В-25 поступали вообще с устаревшим D-8.) И взлет, и посадка, и полет на В-25 были проще, чем на Ил-4 (не говоря уже о Пе-2), и для недостаточно подготовленного среднего советского летчика американский бомбардировщик оказывался доступнее, чем отечественные. Значительно выше — благодаря мощным и надежным двигателям — была и его надежность (в отличие от Ил-4 и Пе-2, В-25 свободно летал на одном моторе). Живучесть планера В-25 была прекрасной; бензобаки его уже в СССР оборудовали системой наддува выхлопными газами двигателей.

И тем не менее днем советские В-25 применялись фактически только в июле — сентябре 1942 г. и только в 222-й бомбардировочной авиадивизии 1-й воздушной армии Западного фронта. С октября 42-го все машины этого типа входили в состав дальней авиации и, соответственно, летали ночью; исключений было очень мало (например, дневной удар 198-го гвардейского бомбардировочного авиаполка 14-й гвардейской бомбардировочной авиадивизии 18-й воздушной армии по Бреслау 11 апреля 1945 г.). Дело в том, что командование АДД соблазнилось довольно большой дальностью полета В-25; в то же время использование этого самолета в качестве дневного фронтового бомбардировщика по опыту 222-й дивизии было признано нецелесообразным.

Решение это нельзя расценить иначе как ошибочное. Невозможно согласиться с В.Р.Котельниковым в том, что применение В-25 лишь в дальней авиации было «вполне логичным» и что «для роли фронтового бомбардировщика у нас гораздо лучше подходили Пе-2 и А-20, а в АДД можно было в полной мере использовать и большой радиус действия В-25, и отличное навигационное радиооборудование, и мощное вооружение, и значительную бомбовую нагрузку»<sup>250</sup>. Разве фронтовому бомбардировщику не нужна «значительная бомбовая нагрузка»? Неужели «мощное вооружение» фронтовому бомбардировщику было нужно мень-

ше, чем дальнему — летавшему ночью и уже поэтому не так часто встречаемому с немецкими истребителями? То, что, как отмечает В.Р.Котельников, по всем вышеперечисленным параметрам В-25 «более соответствовал дальнему Ил-4, нежели нашим фронтовым бомбардировщикам»<sup>251</sup>, говорит лишь об ограниченности возможностей этих последних. Ведь В-25 соответствовал здесь не только Ил-4, но и Ju88 и He111, т.е. основным фронтовым бомбардировщикам люфтваффе! Не только по бомбовой нагрузке, но и по полетному весу (12 900—16 000 кг против 12 500—15 000 кг у Ju88А и He111Н), и по габаритам (размах крыла 20,58 м против 20,08 м у Ju88А-4 и 22,60 м у He111Н-16; длина 16,13 м против соответственно 14,36 м и 16,60 м), и по дальности полета (у Ju88А-4 она была даже больше — 2730 км против 2150 км у В-25J)<sup>252</sup> он практически не отличался от этих фронтовых бомбардировщиков, а его более мощное вооружение для фронтового бомбовоза недостатком, повторяем, считаться не может... Просто ВВС Красной Армии в 1942 г. (когда в СССР появились В-25) не умели грамотно применять машины такого класса в дневных условиях! В-25 в 222-й дивизии использовали так, словно не было горького опыта лета 41-го — выпускали на боевые задания малыми группами (а то и поодиночке!); передний край противника эти тяжелые и довольно инертные машины бомбили с малой высоты... Неудивительно, что дивизия понесла тогда, в июле — сентябре 42-го, значительные потери. Удивительно другое — полный отказ в дальнейшем от каких-либо попыток использовать В-25 в качестве дневных бомбардировщиков. В отличие от Ил-4, их для этого не нужно было ни довооружать, ни оснащать более мощными двигателями; все, что им требовалось — это рациональная тактика и хорошее истребительное прикрытие!

В общем, косность советского командования лишила дневную фронтовую бомбардировочную авиацию не только Ил-4, но и В-25. От боевой работы в дневных условиях оказалось искусственно отстранено свыше 2000 бомбардировщиков с неплохой бомбовой нагрузкой (с начала 1943-го по 9 мая 1945 г. было построено около 2600 Ил-4<sup>253</sup>) и до 800 (В-25) — с прекрасной!

Еще один бомбардировщик с хорошей бомбовой нагрузкой (с двигателями М-105 — до 2000 кг, а с дизельными М-30Б — до 4000—5000 кг!<sup>254</sup>) — созданный под руководством В.Г.Ермолаева Ер-2 — реально не мог использоваться в качестве дневного фронтового из-за своей чрезмерной требовательности к аэродромам: длина его разбега при взлете была не меньше 580 м<sup>255</sup>. Снова сказались отставание советского двигателестроения: на этом самом большом из советских двухмоторных бомбардировщиков (по полетному весу и габаритам почти в точности соответствовавшему He111Н) пришлось установить те же моторы М-105, что и на легком Пе-2... А с дизелями М-30Б, которыми Ер-2 оснастили в конце 1943 г., разбег вообще достиг 810 м!<sup>256</sup> В качестве дневных фронтовых бомбардировщиков Ер-2 (и то всего несколько десятков) применялись лишь летом — осенью 1941 г., а затем — благо оборонительное вооружение их было таким же, что и у Ил-4, а скорость лишь немногим больше — летали лишь ночью, в составе дальней авиации.

В итоге, констатирует В.Швабедиссен, даже в 1944—1945 гг. материальная часть советской бомбардировочной авиации «не вполне соответствовала условиям современной войны». «Это явилось одной из причин, по которым результаты деятельности советской бомбардировочной авиации оказались ограниченными»<sup>257</sup>.

## **10. НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНОЙ БЫЛА РАБОТА НОЧНОЙ ФРОНТОВОЙ БОМБАРДИРОВОЧНОЙ АВИАЦИИ?**

Функции ночной фронтовой бомбардировочной авиации в советских ВВС в 1942—1945 гг. фактически выполняла дальнебомбардировочная авиация (ДБА), которая 5 марта 1942-го была переименована в авиацию дальнего действия (АДД), а 6 декабря 1944 г. — в 18-ю воздушную армию. 80,6% своих боевых вылетов в годы войны она выполнила по целям, расположенным на переднем крае (40,4%) или в тактической и оперативной глубине обороны противника

(40,2%) — войскам на поле боя, железнодорожным узлам, аэродромам...<sup>258</sup> Кроме того, по переднему краю немцев работала ночная легкомоббардировочная авиация.

### **Боевая работа дальней авиации**

Действовавшим в качестве ночных фронтовых дальним бомбардировщикам в ряде случаев удавалось, по свидетельству врага, добиться серьезных успехов. Например, в декабре 1942 г. они причинили «немало неприятностей» аэродромам, с которых осуществлялось снабжение немецкой группировки, окруженной под Сталинградом; в 1943-м активные удары АДД по станции Дно парализовали работу важнейшей рокадной железнодорожной магистрали Витебск — Ленинград. В июле 1943-го, во время немецкого наступления на Курской дуге, «ночные бомбардировочные удары по важнейшим железнодорожным узлам и транспортным коммуникациям приводили к длительным задержкам в поставке боеприпасов, техники, продовольствия и других грузов». «Весьма чувствительными», по оценке бывшего командира 215-й пехотной дивизии вермахта Франкевитца, оказались и бомбежки самолетами АДД позиций 18-й армии немцев во время Мгинской операции, 29 июля — 12 августа 1943 г. В 1944—1945 гг., указывает В. Швабедиссен, результаты ночных ударов АДД «были различны, но в целом они становились все более и более результативными»<sup>259</sup>.

Однако из текста труда В. Швабедиссена следует, что относительно невысокая итоговая оценка немцами эффективности действий советских ночных бомбардировщиков (даже в 1944—1945 гг. «полученные результаты не отвечали приложенным усилиям»<sup>260</sup>) относится не только к ночной легкомоббардировочной авиации (которая лишь изматывала врага, не причиняя ему сколько-нибудь заметного материального урона), но и к АДД.

Причины недостаточной эффективности боевой работы советских ночных бомбардировщиков В. Швабедиссен усматривает в «слабой подготовке летного состава и недос-



таточной боевой практике, а также неотработанной тактике»<sup>261</sup>. Первый из этих недостатков был, однако, характерен скорее для ночной легкомобардировочной авиации, чем для дальней. «Анализ архивных документов, — отмечают А.Н.Медведь и Д.Б.Хазанов, — приводит к выводу, что по среднему уровню летной подготовки и количеству проведенных за штурвалом часов авиаторы АДД значительно превосходили своих коллег из фронтовой бомбардировочной авиации»<sup>262</sup>. Перевод дальних бомбардировщиков в конце 1941 г. на действия исключительно ночью в несколько раз уменьшил их боевые потери. Например, в 1943-м на один безвозвратно потерянный по боевым причинам бомбардировщик в АДД пришлось не менее 150 боевых вылетов (в примерно 75 000 боевых вылетах погибло более 500 экипажей) — тогда как в ВВС Красной Армии (т.е. во фронтовой авиации) в августе 1942 — мае 1943 г. — всего 48<sup>263</sup>. В 1944-м в 34-м гвардейском авиаполку дальнего действия 4-й гвардейской авиадивизии дальнего действия это соотношение составило уже 1:546!<sup>264</sup> В результате даже после страшных потерь 41-го года, даже после гибели 500 экипажей в 43-м АДД «удалось сохранить кадровое ядро летчиков и штурманов. Одни имели за плечами довоенный опыт службы в частях дальнебомбардировочной авиации, другие — тысячи часов налета в составе ГВФ»...<sup>265</sup> Кроме того, относительно небольшие потери позволяли командирам частей АДД не торопиться бросать пополнение в бой и уделять значительно больше, чем во фронтовой авиации, времени их подготовке. Например, старшего лейтенанта А.С.Могильницкого в 22-м гвардейском авиаполку дальнего действия 5-й гвардейской авиадивизии дальнего действия к боевой работе на В-25 готовили целых три с половиной месяца — с 3 ноября 1943 г. по 17 февраля 1944-го («Упражнение № 2—5 полетов, упражнение № 3—3 полета» и т.д., и т.д.»<sup>266</sup>). И это при том, что простой в пилотировании В-25 летчик «мог изучить за несколько дней», а Могильницкий летал с 1938 года и успел совершить (правда, на легком У-2) 115 боевых вылетов<sup>267</sup>. А штурман 18-го гвардейского авиаполка дальнего действия 2-й гвардейской авиадивизии дальнего действия В.Т.Дорофеев еще до прибытия

в конце 1943 г. в часть только в летном центре АДД в Монино налетал порядка 70 часов<sup>268</sup>, а за плечами у него была еще и 1-я высшая школа штурманов и летчиков в Карши, и тренировки в Семипалатинске...

Во всяком случае, недостаточность подготовки экипажей в АДД должна была ощущаться не в такой степени, чтобы объяснять ею недостаточную эффективность боевой работы дальней авиации.

То же надо сказать и о «недостаточности боевой практики». По крайней мере, в 1943—1945 гг. у экипажей, летавших с начала войны (а таких, как мы видели, в АДД сохранилось немало), опыт ночных бомбовых ударов должен был быть уже солидным. Характеризуя немецких летчиков, бомбивших летом 1941 г. Москву, Д.Б.Хазанов считает 77, 79 и 101 ночной боевой вылет, имевшиеся соответственно у Г.Мориха, А.Райнхарда и З.Рётке из 4-й бомбардировочной эскадры, очень значительным опытом<sup>269</sup>. Однако к началу 43-го по 70—80 ночных вылетов должно было набраться и у очень многих пилотов и штурманов АДД. Ведь уже с начала 1942-го дальняя авиация летала почти исключительно ночью, а средняя интенсивность боевой работы экипажа в ней равнялась 7—8 боевым вылетам в месяц. Так, у С.С.Сугака из 7-го авиаполка дальнего действия 53-й авиадивизии дальнего действия 76 ночных боевых вылетов накопилось за 11 месяцев (с 1 июля 1941 г. до июня 1942-го). Начавший воевать одновременно с ним его однополчанин Л.Н.Агеев в декабре 1942 г. (т.е. после приблизительно 17 месяцев боевой работы) имел за плечами 114 боевых вылетов ночью, к апрелю 1943-го (после 21 месяца) — 143, к августу (после 25 месяцев) — 185, т.е. постоянно летал со средней интенсивностью 7 боевых вылетов в месяц; итоговый же счет Агеева — 222 ночных боевых вылета за 28 месяцев (июль 41-го — октябрь 43-го) — дает нам среднюю цифру 8 вылетов ежемесячно. 7 боевых вылетов в месяц выполнял в среднем и А.В.Дудаков из 125-го авиаполка дальнего действия 4-й гвардейской авиадивизии дальнего действия (впоследствии — 15-й гвардейский полк той же дивизии, а в 1945-м — 198-й гвардейский бомбардировочный авиаполк (дальнего действия) 14-й гвардейской бомбардировочной авиадивизии), совершивший с 15 сентября 1942 г. до конца

войны (т.е. за 31,5 месяца) 220 боевых вылетов — практически все ночью. В среднем по 8,2 боевых вылета выполняли ежемесячно прошедшие всю войну дважды Герои Советского Союза С.И.Кретов, А.И.Молодчий, В.Н.Осипов, В.В.Сенько и П.А.Таран (совершившие соответственно 400, 311, около 400, 430 и 386 боевых вылетов за 46,5 месяца). У А.С.Могильницкого, воевавшего сначала в 22-м гвардейском, а затем в 337-м (в 1945-м — 251-й гвардейский бомбардировочный авиаполк (дальнего действия) авиаполках дальнего действия 5-й гвардейской авиадивизии дальнего действия (в 1945-м — 15-я гвардейская бомбардировочная авиадивизия) и совершившего с 18 февраля 1944 г. до конца войны 86 боевых вылетов, интересующая нас цифра оказывается равной 6...<sup>270</sup> Но в 1942—1943 гг. опыт мог накапливаться и значительно быстрее! Например, уже упомянутый В.Н.Осипов с марта 1942-го по ноябрь 1943-го летал в 5-м гвардейском авиаполку дальнего действия 50-й авиадивизии дальнего действия со средней интенсивностью 13 ночных боевых вылетов в месяц (267 за 20 месяцев), штурман В.В.Сенько с ноября 1941-го по январь 1943-го ежемесячно выполнял в 752-м авиаполку дальнего действия в среднем по 10 боевых вылетов ночью (144 за 14 месяцев), упомянутый выше А.В.Дудаков в марте 1943-го совершил 26 боевых вылетов, а в 1-й гвардейской авиадивизии дальнего действия в июле 1943-го по 25—30 боевых вылетов набралось у целых 10 экипажей...<sup>271</sup>

Конечно, у вновь подготовленных экипажей боевого опыта вначале не хватало — они, например, склонны были не искать цели, а бомбить «по очагам пожаров», вызванных ударами уже отбомбившихся самолетов. Это не раз приводило к снижению результативности удара — например, при бомбежках немецкого аэродрома Барановичи или железнодорожной станции Орша<sup>272</sup>. «Точность бомбометания, конечно, относительная, — признает и летавший на Пе-8 и В-25 в 890-м авиаполку дальнего действия Д.П.Ваулин. — Иной раз говорили: «Отбомбились по сапогу»<sup>273</sup>. На счет недостаточной опытности экипажей следует, видимо, отнести и засвидетельствованную лично В.Швабедиссеном низкую точность бомбометания при ударах по немецким штабам в Сомбатхее, Веспреме, Папе, Шопроне и других

венгерских городах в конце 1944 — начале 1945 г.<sup>274</sup> (ведь бомбили, по всей видимости, В-25 из 4-го гвардейского авиакорпуса дальнего действия, прекрасное радионавигационное оборудование которых позволяло точно выйти на цель). И все-таки «недостаточность боевой практики» явно не была основным пороком советской дальней авиации...

Важнее, по-видимому, было другое: более подготовленные и более опытные, чем летчики фронтовой авиации, пилоты АДД — «по общему [! — А.С.] мнению немецких офицеров»<sup>275</sup> — проявляли и большую же заботу о своей жизни. «Экипажи бомбардировщиков, выполнявших ночные боевые задания, — отмечает В.Швабедиссен, — не горели энтузиазмом и при малейшей опасности быть застигнутыми лучом прожектора или атакованными немецкими истребителями сбрасывали бомбы куда попало»; «не может быть никакого сомнения, что пилоты ближнебомбардировочной [т.е. фронтовой. — А.С.] авиации во время атак прифронтовых наземных целей отличались большей агрессивностью, чем их коллеги из АДД»<sup>276</sup>. И действительно, на составленной по донесениям финских наблюдательных постов схеме маршрутов бомбардировщиков АДД, атаковавших в ночь на 27 февраля 1944 г. Хельсинки, хорошо видно, что практически все самолеты отворачивали, не долетев до города (и, видимо, сбрасывали бомбы в Финский залив)<sup>277</sup>. По мнению бывшего летчика 54-й истребительной эскадры люфтваффе О.Ката, нулевая результативность наблюдавшихся им 27 июня 1941 г. ударов 1-го бомбардировочного авиакорпуса ДБА по переправам через Западную Двину у Двинска была вызвана «спешкой и нервозностью при бомбометании»<sup>278</sup>. -Случайно ли, что единственный упомянутый в работе Д.Б.Хазанова о воздушной войне над Украиной в июне — сентябре 1941-го случай преждевременного сброса советскими бомбардировщиками бомб (большинством из 66 вылетевших 10 июля 1941 г. в районы Житомира и Бердичева ДБ-3Ф 18-й и 22-й бомбардировочных авиадивизий<sup>279</sup>) связан именно с ДБА? Наконец, чем объяснить, что, выполнив 5—26 июня 1943 г. свыше 1500 самолето-вылетов на бомбежку немецких аэродромов в орловском выступе, АДД не только уничтожила всего 5 (из них лишь два бомбардировщика) и повредила всего 6—7

немецких самолетов, но не смогла сорвать производившиеся тогда с этих аэродромов налеты на промышленные центры Поволжья (т.е. не сумела и разрушить аэродромную инфраструктуру)?<sup>280</sup>

Важную роль играло и отмеченное В.Швабедиссеном несовершенство тактики дальних бомбардировщиков, выступавших в роли ночных фронтовых. Достаточно сказать, что вплоть до лета 1943 г. их удары наносились исключительно одиночными самолетами (!) или мелкими группами — и только затем все чаще стали практиковаться вылеты одной-двумя эскадрильями. Естественно, мощность удара оказывалась недостаточной... А то обстоятельство, что самолеты АДД «с удивительным», как отмечали немцы, «постоянством выбирали один и тот же маршрут подхода к цели и отхода от нее»<sup>281</sup>, существенно облегчало действия немецких истребителей и зенитчиков (понесенные в результате советскими бомбардировщиками лишние потери как раз и позволяли противнику сделать уже цитировавшийся нами вывод о несоответствии результатов удара затраченным усилиям)... Маршруты эти, однако, «спускали» экипажам из штабов. Вообще, тактические пороки АДД обуславливались прежде всего просчетами ее командования. Экипажам, например, часто не давали как следует подготовиться к выполнению задания — объявляя им задачу всего за несколько часов до старта. Не успев толком изучить маршрут и организацию ПВО противника, экипажи в ряде случаев срывали выполнение задания<sup>282</sup>.

Эффективность боевой работы дальней авиации снижалась и несовершенство ее материальной части — характерное, согласно приведенной выше оценке В.Швабедиссена, для всей советской бомбардировочной авиации...

Прежде всего обращает на себя внимание относительная слабость бомбового залпа АДД — 18-й воздушной армии. Так, в 1943 г. ее бомбардировщики, совершив почти 75 000 боевых вылетов, сбросили лишь несколько более 78 000 тонн бомб<sup>283</sup>, т.е. средняя бомбовая нагрузка самолета, вылетавшего на боевое задание, составляла только около 1050 кг. А ведь в 43-м основном самолетом АДД был Ил-4, теоретически способный поднимать до 2500 кг бомб. В базировавшемся на подмосковном аэродроме Монино

728-м авиаполку дальнего действия Ил-4, вылетая под Ржев, Смоленск, Орел, брали на борт по 1500—1750 кг, а в 98-м, используя аэродром подскока, с полутора тоннами бомб летали даже на Берлин!<sup>284</sup> Кроме «илов», использовались В-25, штатная бомбовая нагрузка которых в 15-м гвардейском и 890-м авиаполках дальнего действия составляла 2000 кг, а в 362-м авиаполку дальнего действия (правда, уже в 1945 г.) даже 2500 кг. До августа 1943-го летали и четырехмоторные ТБ-3, бравшие на борт до 2500 кг, и несколько десятков четырехмоторных Пе-8, поднимавших до 4500—5000 кг (а по некоторым сведениям, и до 6000—7000 кг)<sup>285</sup>. И лишь не более 30% самолетного парка АДД — и лишь к концу года — составляли Ли-2 с бомбовой нагрузкой 1000—2000 кг<sup>286</sup>. На дальние же рейды — вынуждавшие брать больше горючего за счет уменьшения бомбового груза — в 1943-м приходилось лишь абсолютное меньшинство боевых вылетов АДД...

Однако самолеты дальней авиации были сильно изношены. Поскольку в 1942—1945 гг. АДД — 18-я воздушная армия несла значительно меньшие потери, чем фронтовая авиация, бомбардировщик в ней эксплуатировался, как правило, значительно дольше. А после нескольких сотен посадок планер того же Ил-4 «не допускал значительных перегрузок»<sup>287</sup>. Сказывалась и изношенность двигателей многих бомбардировщиков: из-за общего отставания советского двигателестроения моторами части дальней авиации даже в 1944 г. снабжались неудовлетворительно. Значение, которое имела изношенность планера и двигателей, хорошо видно на примере попытки группы ДБ-3 1-го минно-торпедного авиаполка 8-й бомбардировочной авиабригады ВВС Балтийского флота нанести 5 августа 1941 г. удар по Пярну. Хотя расстояние от аэродрома Кагул на острове Эзель (Сааремаа) до цели равнялось всего 130 (!) км, а паспортная максимальная бомбовая нагрузка ДБ-3 составляла 2500 кг, давно эксплуатировавшиеся машины не смогли оторваться от земли даже и с 1500 кг бомб<sup>288</sup>. Точно так же лишь на бумаге оставались и характеристики Ил-4. Стартуя в ночь на 7 февраля 1944 г. с аэродрома Торжок на Хельсинки — расстояние до которого составляло (по прямой) около 700 км, — «илы» 8-го авиакорпуса АДД имели на борту в

среднем всего по 1131 кг бомб<sup>289</sup>. Теоретически Ил-4 выпуска 1943 г. 1000 кг бомб должен был нести только в том случае, если собирался покрыть расстояние аж в 3585 (при средней путевой скорости 340 км/ч) — 4265 (при 250 км/ч) км!<sup>290</sup> Но, например, в 455-м авиаполку дальнего действия 48-й авиадивизии дальнего действия 8-го корпуса паспортный максимальный бомбовый груз самолета этого типа — 2500 кг — в состоянии была поднять только одна, отличавшаяся прекрасным качеством планера и моторов, машина. А «илы» 2-го гвардейского авиакорпуса АДД — которым от Луги до Хельсинки лететь было лишь около 300 км! — в тот вечер 6 февраля 1944 г. вынуждены были взять на борт в среднем не по 2500 и даже не по 2000, а лишь по 1232 кг бомб...<sup>291</sup>

С конца 1942 г. на уменьшение средней бомбовой нагрузки бомбардировщика дальней авиации работал и еще один фактор — непрерывное увеличение в ее самолетном парке доли машины Ли-2. Этот импровизированный бомбардировщик — переделка грузо-пассажирского самолета Ли-2 — мог нести лишь 1000—2000 кг бомб (на внешней подвеске)<sup>292</sup>, но к концу войны стал самым распространенным в 18-й воздушной армии самолетом. В то же время в августе 1943 г. из боевого состава дальней авиации вывели последние несколько десятков ТБ-3; в июне 1944-го было прекращено производство, а в октябре и боевое применение обладавших еще более мощным бомбовым залпом Пе-8. ТБ-3 эксплуатироваться больше не могли: с производства давно были сняты не только сами самолеты этого типа, но и стоявшие на них моторы М-17Ф, М-34 и М-34Р — а главное, запчасти к моторам. Отказ же от «Петляковых-8» был, по-видимому, вызван надеждами на скорое получение по ленд-лизу более совершенных американских тяжелых бомбардировщиков Консолидейтед В-24 «Либерейтор»: как раз в июне 44-го экипажи летавшей на Пе-8 45-й авиадивизии дальнего действия начали переучиваться на В-24. Надежды, однако, не оправдались: хотя в ноябре 1944 г. американцы и обещали поставить в СССР 200 «Либерейторов», ни одной машины этого типа получено так и не было...

Так или иначе, у самолетов АДД, бомбивших в ночь на 7 февраля 1944 г. Хельсинки, средняя бомбовая нагрузка

равнялась лишь 1270 кг (728 Ил-4, Ли-2, В-25 и Пе-8 сбросили тогда 924,9 т бомб)<sup>293</sup>. Между тем немецкие Ju88 и He111, выполняя 5, 6, 7 и 8 июня 1943 г. подобные же дальние ночные рейды на Горький, несли в среднем по 1455 кг бомб, а нанося 10 и 21 июня ночные удары по Ярославлю — по 1624 кг. При этом у 20 «хейнкелей», бомбивших Горький в ночь на 8 июня, средняя бомбовая нагрузка составила 1950 кг<sup>294</sup>. Во время дневного удара 18-й воздушной армии по Кенигсбергу 7 апреля 1945 г. на 514 самолето-вылетов пришлось лишь 550 тонн сброшенных бомб; во время бомбежки частями 18-й воздушной немецких позиций на Зееловских высотах под Берлином в ночь на 17 апреля — 931 тонна на 759 самолето-вылетов; во время удара по юго-западной окраине Берлина в ночь на 26 апреля 1945 г. — 569,2 тонны на 517 самолето-вылетов<sup>295</sup>. Таким образом, средняя бомбовая нагрузка дальнего бомбардировщика в этих последних операциях войны составила соответственно всего около 1070, 1230 и 1100 кг — лишь ненамного превзойдя максимальную бомбовую нагрузку переделанного из истребителя Пе-2...

Другой слабостью бомбардировщиков дальней авиации (за исключением американского В-25) было несовершенство их приборного оборудования. Промышленность так и не смогла наладить производство радиовысотомеров для Ил-4, а радиополукомпасов выпускала так мало, что авиазавод № 39 ставил их только на каждый третий «ил», а завод № 18 — на каждый пятый<sup>296</sup>. До конца 1942 г. лишь 100 из примерно двух тысяч выпущенных к этому времени Ил-4 удалось оснастить системой слепой посадки и лишь около 60 — автопилотом<sup>297</sup>, который этому весьма тяжелому в управлении самолету был особенно необходим. По свидетельству воевавшего на Ил-4 в 748-м авиаполку дальнего действия А.И. Молодчего, длительное пилотирование этой (до конца 1942 г. еще и неустойчивой) машины так утомляло летчиков, что они подчас совершали ошибки, приводившие к гибели... Только с середины 1943-го — и только на каждом втором самолете — стали устанавливать на Ил-4 и курсовой автомат. На немецких же бомбардировщиках и этот последний, и радиоконпас (и не «полу-», а автоматический), и оборудование для слепой посадки имелись еще



до войны... Достаточно скудным было и навигационное оборудование Ли-2: хотя этот самолет и являлся лицензионным воспроизведением американского «Дуглас DC-3», приборы на нем устанавливались советские. «Радистам Ли-2 оставалось только облизываться, глядя на то, что стояло у их коллег на американских машинах [транспортных С-47, представлявших собой модификацию DC-3. — А.С.]: три разных радиостанции, радиовысотомер, комплект слепой посадки, автоматический радиоконпас». «Комплект приборов был не только значительно богаче, они были еще и точнее, и надежнее, имели больший ресурс»<sup>298</sup>. По-видимому, именно несовершенство навигационного оборудования (а не недостаток выучки у пилотов и штурманов) было главной причиной, по которой бомбардировщики дальней авиации летали, как отмечают немцы, «только в благоприятную погоду», «только в лунные или ясные звездные ночи» — и несли поэтому лишние потери от атак немецких ночных истребителей<sup>299</sup>.

### **Боевая работа ночной легкомоббардировочной авиации**

Ночная легкомоббардировочная авиация была оснащена самолетами совсем иного класса, нежели дневная фронтовая бомбардировочная и дальняя бомбардировочная. Это были одномоторные двухместные бипланы — в основном У-2ВС (приспособленные для поднятия 350 кг бомб учебные самолеты У-2; с августа 1944-го, после смерти их конструктора Н.Н.Поликарпова, они именовались По-2ВС), а в 1941—1942 гг. еще и Р-5, ССС и Р-Зет (легкие бомбардировщики и штурмовики, которые начали поступать в авиачасти соответственно в 1931, 1935 и 1936 г. и могли нести до 500 кг бомб)<sup>300</sup>. Огромные количества этих бипланов всю войну висели по ночам над расположением немецких войск, сбрасывая бомбы на любые обнаруживаемые цели. Это сильно изматывало противника, однако, по единодушной оценке офицеров вермахта, материальный урон от этих бомбежек был незначителен<sup>301</sup>. С одной стороны, малые высоты бомбометания и исключительно малая скорость У-2 (с бомбами — не более 135 км/ч<sup>302</sup>) работали на уменьше-

ние разлета бомб и, соответственно, на повышение точности бомбометания, но, с другой, сказывались несовершенство прицелов и навигационного оборудования и, видимо, недостаточная выучка летчиков и штурманов. «Офицеры Люфтваффе и армии, — свидетельствует, во всяком случае, В.Швабедиссен, — считают, что если бы подготовка русских экипажей находилась на более высоком уровне, а оборудование для выполнения ночных полетов было совершенней, результаты этих рейдов могли бы оказаться более весомыми»<sup>303</sup>.

## 11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом действия советской бомбардировочной авиации на советско-германском фронте следует признать недостаточно эффективными. Несмотря на непрерывный рост ее численности, даже в 1944—1945 гг., как свидетельствуют немецкие офицеры-фронтовики, «в целом потери, понесенные немецкой армией от ударов советской авиации, оставались в пределах допустимого. Войска находили возможности выполнять необходимые передвижения даже в дневное время в достаточно крупных соединениях. Потери при этом были не столь уж большими»<sup>304</sup>. И это при том, что удары по врагу наносили не только бомбардировщики, но и штурмовики — а также выполнявшие зачастую функции последних истребители!

Среди причин, снижавших эффективность боевой работы советских бомбардировщиков, на первое место следует поставить недостаточность подготовки их экипажей — обусловившую прежде всего невысокую точность бомбометания. На протяжении всей войны значительная (если не бо́льшая) часть советских штурманов не прицеливалась самостоятельно, а сбрасывала бомбы по сигналу с самолета ведущего. На протяжении большей части войны основная масса пилотов не умела реализовать главное преимущество основного советского фронтового бомбардировщика военных лет Пе-2 — возможность бомбометания с пикирования, резко повышавшего точность удара... За исключением АДД, результатом недостаточной подготовки летчиков-бомбардировщиков было и такое — замалчивавшееся в советское время, но тем не менее распространенное — явле-

ние как отказ от выполнения боевого задания при столкновении с сильной ПВО. Слабая подготовка экипажей приводила и к излишне большим потерям от атак истребителей и зенитного огня — что также снижало КПД советской бомбардировочной авиации.

Второй из основных причин недостаточной эффективности действий советской бомбардировочной авиации было несовершенство ее материальной части. Прежде всего это слабость бомбового залпа. На протяжении всей войны большая часть советских бомбардировщиков (сначала это были СБ и Су-2, а затем Пе-2 и У-2ВС) обладала недостаточной бомбовой нагрузкой; недостаточным был и максимальный калибр использовавшихся ими авиабомб. Кроме того, большая часть советских бомбардировщиков (Пе-2, а до 1943 г. и ДБ-3Ф (Ил-4)) отличалась неудовлетворительными пилотажными качествами — что не только затрудняло освоение машин летчиками (как на грех, слабо подготовленными!), но и ухудшало точность бомбометания. Отрицательно сказывалась на этой последней и устарелость советских бомбовых прицелов (напомним, что они стояли и на бомбардировщиках, полученных по ленд-лизу из США). А работе дальнебомбардировочной авиации мешала убогость ее навигационного оборудования. «Эффективность использования [советской. — А.С.] авиации днем и ночью, защищенность самолетов от средств ПВО, — прямо указывает В.М.Зарецкий, — могли бы быть на порядок выше, если бы на них были установлены более совершенные прицельно-навигационные системы»<sup>305</sup>. По всем вышеперечисленным критериям советские бомбардировщики значительно уступали немецким — Ju88 и He111.

Нельзя не указать в этой связи на преувеличение советскими авторами достоинств основного советского бомбардировщика военных лет Пе-2. Превозносившаяся в советской литературе «высокая скорость» этого самолета на протяжении большей части войны высокой отнюдь не являлась (в основном из-за некачественной постройки машин). Да и в другие периоды она практически не помогала «пешкам» в боях с немецкими истребителями — скорость которых неизменно была значительно выше... А по ряду других — важнейших для бомбардировщика! — параметров

Пе-2 был просто неудовлетворителен. Недостаточность его бомбовой нагрузки признавалась даже в советской литературе<sup>306</sup>; недостаточными были и дальность полета, и (из-за слишком малого запаса мощности двигателей) надежность. Сложность же Пе-2 в пилотировании, по существу, лишила эту машину главного ее преимущества — приспособленности к нанесению высокоточных ударов с пикирования (да, впрочем, мешала попадать в цель и с горизонтального полета). «Расчеты показывают, что в типовых условиях боев на восточном фронте» при бомбометании с горизонтального полета по «площадной слабо защищенной цели» Пе-2 оказывался в 1,7 раза менее эффективным, чем один из двух основных самолетов немецкой бомбардировочной авиации — Ju88 (в модификации 1941—1943 гг. А-4). А при бомбометании с пикирования по «малоразмерным трудноуязвимым целям» — примерно в 1,1 раза<sup>307</sup>. И это явно при условии одинакового уровня выучки экипажей! А поскольку эти последние в советских ВВС на протяжении всей войны были подготовлены хуже, чем в люфтваффе, реальное превосходство Ju88 над Пе-2 по боевой эффективности должно было оказываться еще бóльшим.

Вообще, при формировании самолетного парка дневной фронтовой бомбардировочной авиации советское руководство допустило ряд серьезнейших просчетов. Нельзя, в частности, оправдать его отказ от идеи применять днем значительно более мощные, чем Пе-2, самолеты Ил-4 и В-25, а также от продолжения выпуска пикирующих бомбардировщиков Ар-2 — чья эффективность при поражении «малоразмерных трудноуязвимых целей» была в 1,4 раза выше, чем у Пе-2 (и даже в 1,3 раза выше, чем у Ju88А-4!), а при работе по «площадной слабо защищенной цели» — в 1,3 раза<sup>308</sup>, но который тем не менее еще в феврале 1941 г. был снят с производства.

Третьей из основных причин недостаточной эффективности боевой работы советской бомбардировочной авиации надо признать несовершенство ее тактики. Практика нанесения ударов малыми силами, несовершенные боевые порядки групп, шаблонность действий, позволявшая немцам эффективнее противодействовать советским бомбардировщикам, — все это коренилось как в слабости выучки

экипажей, так и в недостаточности подготовки советских авиационных командиров.

Как и в других родах советской авиации, в 1944—1945 гг. вышеперечисленные пороки стали изживаться. Несколько повысилось качество бомбардировочной подготовки экипажей; бомбовый залп дневной фронтовой бомбардировочной авиации несколько возрос за счет увеличения в ее самолетном парке доли ленд-лизовских машин А-20В и G; на боевые задания бомбардировщики стали чаще летать большими группами и в усовершенствованных боевых порядках. Однако полностью устранить присущие ей недостатки советская бомбардировочная авиация до конца войны так и не смогла; больше того, она только начала их преодолевать...

В конечном счете эти пороки — как и пороки других родов советской авиации — были следствием коренных пороков советского общественно-политического строя, советской идеологии и советской экономики. Так, увеличить сроки подготовки экипажей (пожертвовав при этом общей цифрой подготовленных) не позволяли присущие советскому руководству гигантомания, «количественное» мышление. В немалой степени из-за подобного мышления не удалось и насытить дневную фронтовую бомбардировочную авиацию современными для тех лет самолетами с солидной бомбовой нагрузкой (Ту-2). Ведь освоение в производстве новой машины неизбежно снизило бы на первых порах общую цифру выпуска бомбардировщиков (а в случае с Ту-2 — и истребителей)! Впрочем, обеспечить качественное изготовление отвечающих требованиям Второй мировой войны бомбовозов — двух- и многомоторных цельнометаллических машин, насыщенных автоматическими устройствами, радиоприборами, широко электрифицированных — не могла и советская промышленность. Здесь вновь проявились такие ее беды как отставание двигателе- и приборостроения и низкая культура производства в самолетостроении — обусловленные, в свою очередь, слабостью научно-экспериментальной базы, недостатком технического опыта и низкой квалификацией основной массы рабочей силы — в общем, молодостью отечественной индустрии по сравнению с индустрией стран Запада.

## Примечания

- <sup>1</sup> Мировая война. 1939—1945. М.; СПб., 2000. С. 629.
- <sup>2</sup> Подсчитано по: *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. Суровая школа. М., 2003. С. 184—185; *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Бумажный тигр» ВВС РККА // *Авиация и Время.* 1996. № 4. С. 11; *Медведь А.* Советская разведывательная авиация в начальный период войны // *Авиация.* № 8. М., 2000. С. 20. На 1 июня 1941 г. в линейных авиачастях ВВС Красной Армии насчитывалось (без ремонтирующихся на заводах) 3759 СБ, 309 Су-2, 177 Пе-2, 162 Як-2 и Як-4 и 160 Ар-2. Машины этих типов (за исключением порядка 250 СБ и 84 Як-2 и Як-4, которые служили в разведывательной авиации) и образовывали авиапарк фронтовой бомбардировочной авиации. По другим данным, доля СБ в этом парке составляла тогда 70% (*Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. М., 1999. С. 16).
- <sup>3</sup> Подсчитано по: *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. С. 184—185. В состав дальнебомбардировочной авиации мы включаем и авиачасти, оснащенные ТБ-3 — которые числились транспортными, но с началом войны опять стали использоваться как бомбардировочные. С учетом их дальнебомбардировочная авиация располагала на 1 июня 1941 г. 1066 ДБ-3, 1055 ДБ-3Ф, 452 ТБ-3, 11 ТБ-7 и 5 ДБА.
- <sup>4</sup> *Швабедиссен В.* Сталинские соколы. Анализ действий советской авиации в 1941—1945 гг. Мн., 2001. С. 104, 111, 112.
- <sup>5</sup> *Гейер Г.* IX Армейский корпус в Восточном походе 1941 года // *От Буга до Кавказа.* М., 2004. С. 75, 97.
- <sup>6</sup> *Раус Э.* Танковые сражения на Восточном фронте. М., 2005. С. 83.
- <sup>7</sup> *Анфилов В.А.* Крушение похода Гитлера на Москву. 1941. М., 1989. С. 172.
- <sup>8</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 112—113.
- <sup>9</sup> Там же. С. 113, 119.
- <sup>10</sup> Подсчитано по: *Морозов М.* Вошедшие в бессмертие // *Авиамастер.* 2002. № 2. С. 14.
- <sup>11</sup> *Манштейн Э., фон.* Утерянные победы. Ростов н/Д., 1999. С. 192.
- <sup>12</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 108.
- <sup>13</sup> *Симонов К.* Сто суток войны. Смоленск, 1999. С. 337—338.
- <sup>14</sup> *Гудериан Г.* Воспоминания солдата. Смоленск, 2001. С. 219.
- <sup>15</sup> Подсчитано по: *Хазанов Д.* Вернер Мельдерс // *Авиамастер.* 1997. № 4—5. С. 30.
- <sup>16</sup> *Морозов М.* Вошедшие в бессмертие. С. 14.
- <sup>17</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 107.
- <sup>18</sup> *Архипенко Ф.Ф.* Записки летчика-истребителя. М., 1999. С. 36.
- <sup>19</sup> *Новиков А.А.* В небе Ленинграда. Из записок командующего авиацией // *Война, авиация, жизнь... К 100-летию Главного маршала авиации А.А.Новикова.* М., 2000. С. 220.

- <sup>20</sup> *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Неизвестный Пе-3 // *Авиация и Время*. 1995. № 4. С. 9; *Маслов М.И.* М., 2001. С. 40.
- <sup>21</sup> *Раткин В.* Виталий Александрович Гордиловский // *Мир Авиации*. 1995. № 1. С. 19; *Хазанов Д.Б.* 1941. Война в воздухе. Горькие уроки. М., 2006. С. 111; *Егоров Д.Н.* Июнь 41-го. Разгром Западного фронта. М., 2008. С. 154.
- <sup>22</sup> *Гуляс И.А.* Фрагменты боевого применения Ил-4 // *Авиация и Время*. 1998. № 1. С. 16—17.
- <sup>23</sup> См.: *Раткин В.* Боевые друзья // *Мир Авиации*. 1994. № 1. С. 24, 29. Автор указывает, что эти потери полк понес за пять месяцев, но из дальнейшего изложения видно, что речь должна идти о пяти неделях.
- <sup>24</sup> *Гуляс И.А.* Указ. соч. С. 18.
- <sup>25</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 120.
- <sup>26</sup> *Хазанов Д.* Вернер Мельдерс. С. 30; Он же. 1941. Война в воздухе. Горькие уроки. С. 347—348.
- <sup>27</sup> *Хазанов Д.Б.* 1941. Война в воздухе. Горькие уроки. С. 312—313, 315, 326—327.
- <sup>28</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 114—115.
- <sup>29</sup> Подсчитано по: *Хазанов Д.* Вернер Мельдерс. С. 30; *Морозов М.* Вошедшие в бессмертие. С. 14.
- <sup>30</sup> *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2 // *Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...* 2001. № 5—6. С. 101; *Гордюков Н.Т., Хазанов Д.Б.* Ближний бомбардировщик Су-2. М., 2000. С. 59.
- <sup>31</sup> Зимняя война 1939—1940. Кн. 2. И.В. Сталин и финская кампания. (Стенограмма совещания при ЦК ВКП(б)). М., 1998. С. 95.
- <sup>32</sup> *Гордюков Н.Т., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 33; *Родионов И.И., Сovenко А.Ю.* Ил-4: так было // *Авиация и Время*. 1998. № 1. С. 13.
- <sup>33</sup> Цит. по: *Родионов И.И., Сovenко А.Ю.* Указ. соч. С. 12.
- <sup>34</sup> Цит. по: *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Немецкий след в истории отечественной авиации. М., 2000. С. 158.
- <sup>35</sup> *Комал Ф.Б.* Военные кадры накануне войны // *Военно-исторический журнал*. 1990. № 2. С. 26.
- <sup>36</sup> *Русский архив.* Великая Отечественная. Т. 13 (2—1). М., 1994. С. 266—267.
- <sup>37</sup> Зимняя война 1939—1940. Кн. 2. С. 115.
- <sup>38</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 106.
- <sup>39</sup> Там же. С. 105.
- <sup>40</sup> Там же.
- <sup>41</sup> *Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг.* Кн. I. М., 1992. С. 232, 240.
- <sup>42</sup> Там же. С. 346; *Родионов И.И., Сovenко А.Ю.* Указ. соч. Вкладка (краткое техническое описание дальнего бомбардировщика Ил-4); *Мороз С.* Крылатый крейсер империи // *Авиационное обозрение*. Вып. 6. Харьков, 1997. С. 12—13, вкладка.
- <sup>43</sup> *Морозов М.* Вошедшие в бессмертие. С. 7—8, 14.

- 44 Котельников В. Незаконнорожденный бомбардировщик // История Авиации. 2001. № 3. С. 19.
- 45 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. I. С. 238—239.
- 46 He-111. М., 1996. С. 56.
- 47 См.: Швабедиссен В. Указ. соч. С. 118—119.
- 48 Болотин Д. Н. Советское стрелковое оружие. М., 1990. С. 298; Гордюков Н. Т., Хазанов Д. Б. Ближний бомбардировщик Су-2. С. 54.
- 49 Котельников В. «Катюшки» в стране «Х» // Авиамастер. 2002. № 6. С. 23.
- 50 Марковский В., Медведь А. Оружие «пешки» // Авиамастер. 1997. № 2. С. 26.
- 51 Цит. по: Ионов Е. «С этого момента был потерян счет времени и предел физической и моральной нагрузки...». История боевых действий 62-й бомбардировочной авиадивизии ВВС 5-й армии Юго-Западного фронта // Мир Авиации. 2003. № 2. С. 14. Количество СБ в 52-м и 94-м полках подсчитано по: Там же. С. 11—12. По другим данным, на 22 июня 1941 г. в этих двух полках имелось 84 СБ (Доклад о боевых действиях военно-воздушных сил Юго-Западного фронта за период с 22.6 по 10.8.41 г. (за пятьдесят дней войны) // Военно-исторический архив. 2002. № 9. С. 157).
- 52 He-111. С. 10—13, 24.
- 53 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 119.
- 54 См.: Сиропя Х. Еще раз о необыкновенной удаче Йормо Сарванто // История Авиации. 2000. № 4. С. 19—20.
- 55 Цит. по: Спик М. Асы люфтваффе. Смоленск, 1999. С. 141.
- 56 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 119.
- 57 Н. А. Гунбин, летавший в 1941 г. штурманом в 220-м дальнебомбардировочном полку, считает сейчас оборонительное вооружение ДБ-3 достаточным. Однако мотивирует он это свое мнение лишь неподтвержденными сведениями о сбитии его экипажем в одном из вылетов трех истребителей (Драбкин А. Я дрался на бомбардировщике. М., 2010. С. 156).
- 58 He-111. С. 56; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. I. С. 346, 349; Родионов И. И., Совенко А. Ю. Указ. соч. Вкладка (тактико-технические характеристики вариантов бомбардировщика Ил-4).
- 59 Там же.
- 60 Гуляс И. А. Указ. соч. С. 17.
- 61 Новиков А. А. Указ. соч. С. 180.
- 62 Хазанов Д. Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 52.
- 63 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 110.
- 64 См.: Раткин В. Герой Советского Союза Н. И. Гапеенок // Мир Авиации. 1996. № 2. С. 12.
- 65 Цит. по: Хазанов Д. Б. Вторжение. Начало воздушной войны на советско-германском фронте // Авиация и Время. 1996. № 4. С. 30.
- 66 Гордюков Н. Т., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 53.
- 67 Там же. С. 46—47.



- <sup>68</sup> Гордюков Н. Т., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 43.
- <sup>69</sup> Там же. С. 80.
- <sup>70</sup> Хазанов Д. Б. Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. М., 2007. С. 93.
- <sup>71</sup> Гордюков Н. Т., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 60.
- <sup>72</sup> Гордюков Н. Т., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 40—41, 43—45.
- <sup>73</sup> Там же. С. 85.
- <sup>74</sup> Гордюков Н. Т., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 46.
- <sup>75</sup> Цит. по: Суворов В. День-М. Когда началась Вторая мировая война? М., 1994. С. 106.
- <sup>76</sup> К весне 1943 г. на фронтах насчитывалось около 400 «Бостонов»; в единственной оснащенной этими машинами бомбардировочной авиачасти действующих флотов — 36-м бомбардировочном авиаполку ВВС Черноморского флота — их должно было быть около 20 (Котельников В. Р., Петров Г. Ф., Соболев Д. А., Якубович Н. В. «Американцы» в России. М., 1999. С. 104, 106). «Пешек» же в действующей армии и резерве Главного командования Красной Армии даже к 1 июля 1943 г. имелось 853 (Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. М., 2007. С. 153). О соотношении количества Пе-2 и «Бостонов» в ВВС действующей армии и флота в 1944-м мы судим по соотношению их безвозвратных потерь в этом году — когда было списано 517 «пешек» и 166 «Бостонов» (подсчитано по: Алексеенко В. Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 2000. № 3. С. 8). Как показано в посвященном «Бостоном» разделе этой главы, уровень потерь их и Пе-2 был практически одинаковым.
- <sup>77</sup> Швабедиссен В. Указ. соч. С. 210, 202.
- <sup>78</sup> Там же. С. 203.
- <sup>79</sup> Там же. С. 306.
- <sup>80</sup> Там же. С. 312, 322.
- <sup>81</sup> Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. М., 1999. С. 33.
- <sup>82</sup> Шавров В. Б. История конструкций самолетов в СССР. 1938—1950 гг. (Материалы к истории самолетостроения). М., 1978. С. 155.
- <sup>83</sup> Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). М., 1997. С. 45.
- <sup>84</sup> Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 33.
- <sup>85</sup> Подсчитано по: Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. М., 2007. С. 77.
- <sup>86</sup> Там же. С. 83.
- <sup>87</sup> Марковский В., Медведь А. Оружие «пешки». С. 27.
- <sup>88</sup> Федоров А. Г. Судьбою стало небо. М., 1973. С. 129.
- <sup>89</sup> Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 36, 123.
- <sup>90</sup> Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 2. М., 1999. С. 22.

- 91 Там же. Ч. 1. С. 26.
- 92 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 75.
- 93 *Федоров А.Г.* Судьбою стало небо. С. 131; *Раткин В.* Герой Советского Союза Н.И.Гапеенок. С. 13.
- 94 Цит. по: *Мartiанов В.* Иван Иванович Кабаков // Мир Авиации. 2002. № 1. С. 17.
- 95 Цит. по: *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 17—18.
- 96 *Федоров А.Г.* Судьбою стало небо. С. 130.
- 97 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 2. С. 22; Ч. 1. С. 26.
- 98 Цит. по: Там же. Ч. 1. С. 18.
- 99 Там же. С. 34.
- 100 Цит. по: *Марковский В., Медведь А.* Непроходные «пешки» // Авиамастер. 1997. № 4—5. С. 42.
- 101 *Горбач В.* Над Огненной Дугой. Советская авиация в Курской битве. М., 2007. С. 27, 337; *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 75, 76. К октябрю 43-го бомбить с пикирования в корпусе умели 126 экипажей (в том числе 104 — в составе группы) — тогда как машин в нем к июлю 1943 г. было 179, а к июню 1944 г. — 185 (*Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 32; *Хазанов Д.* Битва над Яссами. Провал последнего наступления Люфтваффе на Востоке // Авиамастер. 1999. № 4. С. 31).
- 102 *Федоров А.Г.* Летчики на защите Москвы. М., 1979. С. 75.
- 103 *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* «Американцы» в России. М., 1999. С. 106.
- 104 *Морозов М.* Топи их всех?! ВВС Черноморского флота в операции по освобождению Крыма // История Авиации. 2000. № 6. С. 30.
- 105 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 35; *Мartiанов В.* Указ. соч. С. 18.
- 106 *Федоров А.Г.* Судьбою стало небо. С. 108—109, 218—219.
- 107 *Морозов М.* Бомбы на Констанцу // Авиамастер. 2002. № 5. С. 7. Автор неправильно передает звучание названий румынских эсминцев.
- 108 Там же. С. 11, 15, 16 (автор неправильно передает звучание названий румынских эсминцев); *Баевский Г.А.* С авиацией через XX век. М., 2001. С. 145.
- 109 *Хазанов Д.Б.* 1941. Война в воздухе. Горькие уроки. С. 340.
- 110 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. М., 1994. С. 142.
- 111 *Раткин В.* Герой Советского Союза Н.И.Гапеенок. С. 13.
- 112 Подсчитано по: *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 36, 66, 123.
- 113 Цит. по: *Раткин В.* Боевые друзья. С. 30.
- 114 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 2. С. 22.

- 115 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 208.
- 116 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 45.
- 117 Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 75.
- 118 Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 2. С. 22.
- 119 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 202.
- 120 Там же. С. 207.
- 121 Растренин О. Расколотое небо. Май — июнь 1943 года. М., 2007. С. 60, 65, 70, 122, 125, 130, 171, 259, 279; Зефиоров М. В., Дёгтев Д. М. «Лаптежник» против «черной смерти». Обзор развития и действий немецкой и советской штурмовой авиации в ходе Второй мировой войны. М., 2008. С. 123.
- 122 Котельников В., Морозов М. Незаконнорожденный бомбардировщик // История Авиации. 2001. № 2. С. 7; Раткин В. Пе-8. Испытание войной // Мир Авиации. 1997. № 1. С. 7.
- 123 Зимняя война 1939—1940. Кн. 2. С. 115—116.
- 124 Раткин В. Боевые друзья. С. 30; Котельников В., Морозов М. Незаконнорожденный бомбардировщик // История авиации. 2001. № 2. С. 7. Н. А. Гунбин — воевавший штурманом на Ил-4 и В-25 в авиации дальнего действия — утверждает даже, что если летчик четко выдерживал курс и скорость полета, то «хороший штурман» даже с высоты 5000 м с первого же захода попадал в круг радиусом 20 м (Драбкин А. Я дрался на бомбардировщике. М., 2010. С. 164).
- 125 Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 2. С. 22.
- 126 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 310.
- 127 Меллентин Ф. Бронированный кулак вермахта. Смоленск, 1999. С. 415.
- 128 Цит. по: Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 83.
- 129 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 312.
- 130 Доценко В. Д. Мифы и легенды Российского флота. СПб.; М., 2000. С. 269; Зефиоров М. В. Асы Люфтваффе. Бомбардировочная авиация. М., 2002. С. 394—398.
- 131 Доценко В. Д. Указ. соч. С. 264—265; Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 2. С. 31.
- 132 Подсчитано по: Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 83. В ходе этой операции «пешки» 2-го гвардейского и 4-го бомбардировочных авиакорпусов бомбили с пикирования примерно в  $\frac{2}{3}$  боевых вылетов; при этом во 2-м гвардейском так поступали практически всегда. Значит, в 4-м — лишь примерно в  $\frac{1}{3}$  вылетов.
- 133 Медведь А. Н., Хазанов Д. Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 34.
- 134 Там же. Ч. 2. С. 22.

- 135 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 310; Федоров А.Г. Судьбою стало небо. С. 162.
- 136 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 312. Автор датирует эти удары весной 1945 г., но Бромберг был взят советскими войсками еще 23 января.
- 137 Год 1945-й: «Я приказал наказать этих генералов». Из дневника Маршала Советского Союза А.И.Еременко // Военно-исторический журнал. 1994. № 8. С. 24.
- 138 Цит. по: Лавренов С.Я., Попов И.М. Крах Третьего рейха. М., 2000. С. 188—189.
- 139 Там же. С. 188.
- 140 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 44—45; Швабедиссен В. Указ. соч. С. 211.
- 141 Иванов В.М. Война глазами лейтенанта. 1941—1945 годы. СПб., 2001. С. 15.
- 142 Архипов В.С. Время танковых атак. М., 1981. С. 84.
- 143 Рокоссовский К.К. Солдатский долг. М., 1988. С. 76.
- 144 Родин А. «Волга! Волга! Я — Ока» // Знамя. 1984. № 2. С. 132.
- 145 Марковский В., Медведь А. Непроходные «пешки». С. 34; Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР // Ас. 1993. № 1. С. 7; Не-111. С. 11, 15, 17, 33.
- 146 Котельников В.Р., Лейко О.Ю. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. М., 1993. С. 21, 25; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 143; Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 7; Не-111. С. 56.
- 147 Марковский В., Медведь А. Непроходные «пешки». С. 40.
- 148 Котельников В.Р., Лейко О.Ю. Указ. соч. С. 9.
- 149 Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 30, 64.
- 150 См.: Там же. С. 67; Федоров А.Г. Судьбою стало небо. С. 143; Котельников В.Р., Лейко О.Ю. Указ. соч. С. 9.
- 151 См.: Федоров А.Г. Судьбою стало небо. С. 143.
- 152 Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 78, 83, 85.
- 153 Драркин А. Я дрался на бомбардировщике. М., 2010. С. 183.
- 154 Марковский В., Медведь А. Оружие «пешки». С. 24; Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 6; Не-111. С. 11, 13.
- 155 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 204, 210.
- 156 Там же. С. 204, 208.
- 157 Там же. С. 206—208; Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 45.
- 158 Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 33; Марковский В., Медведь А. Оружие «пешки». С. 27.
- 159 Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. «Фокке-Вульф» FW 190. Многоцелевой истребитель Люфтваффе. М., 2007. С. 57; Медведь А.Н. Фокке-

- Вульф FW190. М., 1993. С. 61; *Зефилов М.В.* Асы Люфтваффе. Дневные истребители. Т. 2. М., 2002. С. 226.
- 160 Подсчитано по: *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 67.
- 161 Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 379, 386; *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 83.
- 162 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 32; Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 379.
- 163 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 32; *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2. С. 101.
- 164 См., напр.: *Марков А.* Бомбардировщик, которого боялись истребители // Моделист-конструктор. 1987. № 8. С. 9.
- 165 *Павлов А.* Самый опасный враг // Авиамастер. 2002. № 7. С. 45—47; *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Немецкий след в истории отечественной авиации. С. 179; *Романов В.* Messerschmitt Bf. 109. М., 1994. С. 29; *Гугля Ю.* Одномоторные истребители 1930—1945 гг. (Скорость или маневренность? И скорость, и маневренность!). Киев, 1998. С. 23. Верхняя граница значений скорости истребителя Bf109F-4 на высоте 5000 м вычислена нами на основе предположения, что скорость экземпляра, чьи данные (у земли и на высоте 4000 м) приведены В.Романовым, на всех высотах превосходят скорость экземпляра, чьи данные опубликованы Ю.А.Гуглей, на те же 9—10 км/ч, что и у земли и на высоте 4000 м.
- 166 Цит. по: *Соболев Д.А., Хазанов Д.Б.* Указ. соч. С. 174.
- 167 *Медведь А.* «Суперпешки» // Авиамастер. 1998. № 2—3. С. 33; *Хазанов Д.* Вернер Мельдерс. С. 31. В последней работе указывается, что, планируя под углом 2—5°, Пе-2 мог уйти и от Bf109F. Однако тот факт, что лишь немногим более тяжелый и более скоростной, чем «Фридрих», Bf109G-4 догонял в этом случае даже не уступавший ему в скорости опытный Пе-2И (*Медведь А.* «Суперпешки». С. 37), заставляет усомниться в справедливости утверждения Д.Б.Хазанова.
- 168 *Медведь А.* «Суперпешки». С. 37. См. также примечание 167 к настоящей главе.
- 169 *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23; *Русецкий А.* Фокке-Вульф Fw190A, F, G. Мн., 1994. С. 24; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 85. Для FW190A-3 А.И.Русецкий приводит данные, показанные при работе двигателя на номинальном режиме, а Ю.А.Гугля — данные, демонстрировавшиеся на форсаже; при этом нужно учесть, что самолет, чьи характеристики приведены А.И.Русецким, побывал в эксплуатации. Скорость FW190A-4 (как обосновано нами в пятом разделе главы II настоящей работы) была практически равна скорости FW190A-5, чьи данные опубликованы А.И.Русецким.
- 170 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 11.
- 171 Там же. С. 24.

- 172 Там же. С. 22, 25; *Марковский В., Медведь А.* Непроходные «пешки». С. 38.
- 173 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 24.
- 174 *Марковский В., Медведь А.* Непроходные «пешки». С. 38.
- 175 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 27.
- 176 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 56, 58, 60, 65; *Марковский В., Медведь А.* Непроходные «пешки». С. 38, 40.
- 177 Бомбардировщики Второй мировой войны. 1939—1945. З. М., 1994. С. 40; *Миддлелдорф Э.* Русская кампания: тактика и вооружение. СПб.; М., 2000. С. 274—275.
- 178 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 19.
- 179 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 62, 63, 65.
- 180 *Романов В.* Указ. соч. С. 29; *Акапьев В. Л.* Крах люфтваффе в Курской битве // Военно-исторический журнал. 1999. № 2. С. 15; *Гугля Ю.* Указ. соч. С. 23, 36; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 110.
- 181 19-й самолет 205-й серии развил (в августе 1943 г.) 521 км/ч (*Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 31).
- 182 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 33.
- 183 Там же. С. 37—38.
- 184 *Марковский В., Медведь А.* Непроходные «пешки». С. 43.
- 185 Цит. по: *Соболев Д. А., Хазанов Д. Б.* Указ. соч. С. 174.
- 186 *Болотин Д. Н.* Советское стрелковое оружие. С. 298—299.
- 187 Цит. по: *Марковский В., Медведь А.* Оружие «пешки». С. 27; см. также: *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 17.
- 188 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 17; *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 119.
- 189 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 2. С. 29.
- 190 Цит. по: Там же. Ч. 1. С. 22.
- 191 Там же. С. 23.
- 192 *Горбач В.* Указ. соч. С. 99.
- 193 Там же. С. 120—121.
- 194 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 119, 218; см. также: *Медведь А. Н.* Фокке-Вульф FW190. С. 61.
- 195 Цит. по: *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 56.
- 196 *Русецкий А.* Указ. соч. С. 18.
- 197 *Медведь А. Н., Хазанов Д. Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2.

- «Пешка», ставшая ферзем. С. 67; Они же. «Фокке-Вульф» FW 190. С. 57.
- 198 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* «Фокке-Вульф» FW 190. С. 57.
- 199 См.: *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 119, 218.
- 200 *Горбач В.* Указ. соч. С. 99; *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 67.
- 201 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 306, 310.
- 202 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 32; *Хазанов Д.* Битва над Яссами. Провал последнего наступления Люфтваффе на Востоке // *Авиамастер.* 1999. № 4. С. 31.
- 203 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 319.
- 204 Там же. С. 310.
- 205 *Федин В.Т.* Публицистика 1987—2003 годов. О войне, о себе, о книгах о войне, о танках, самолетах и людях. М., 2003. С. 52.
- 206 Там же; *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 286, 303.
- 207 *Анисимов В.Т.* Судьба пикирующего бомбардировщика. М., 2009. С. 167—168.
- 208 Подсчитано по: *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 84.
- 209 Там же. С. 73, 83, 84, 85.
- 210 *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* Указ. соч. С. 102.
- 211 См.: Там же. С. 103—104; Бомбардировщики Второй мировой войны. 1939—1945. 4. М., 1994. С. 18.
- 212 *Медведь А.Н., Хазанов Д.Б.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 37; *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* Указ. соч. С. 104.
- 213 *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* Указ. соч. С. 102.
- 214 Подсчитано по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 477, 484—486.
- 215 Подсчитано по: *Алексеев В.* Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2000. № 3. С. 8.
- 216 *Горбач В.* Указ. соч. С. 374.
- 217 *Рудель Х.У.* Пилот пикировщика // *Бомбы сброшены!* М., 2002. С. 130.
- 218 *Морозов М.* Топи их всех?!.. С. 27.
- 219 *Рудель Х.У.* Указ. соч. С. 248, 253, 319.
- 220 *Новиков А.А.* Указ. соч. С. 294.
- 221 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 146.
- 222 Цит. по: *Кожевников М.Н.* Командование и штаб ВВС Советской Армии в Великой Отечественной войне. 1941—1945. М., 1985. С. 109—110.
- 223 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 236, 148. Впрочем, данные В.И.Алексеевко, согласно которым в 1942 г. в ВВС Красной Армии было отправлено 63 Ту-2, а в 1943-м —

- 79 (Алексеев В. Указ. соч. С. 7), указывают на то, что в 43-м Ту-2 было построено в несколько раз больше, чем 16.
- 224 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 320.
- 225 Яковлев А. С. Цель жизни. (Записки авиаконструктора). М., 1973. С. 333—334.
- 226 Не-111. С. 10—18, 24, 29.
- 227 Родионов И. И., Совенко А. Ю. Указ. соч. С. 13; Котельников В. «Незаконнорожденный» бомбардировщик // История Aviации. 2001. № 5. С. 27—28; Не-111. С. 56.
- 228 Родионов И. И., Совенко А. Ю. Указ. соч. С. 13.
- 229 Новиков А. А. Указ. соч. С. 295.
- 230 Подсчитано по: Горбач В. Указ. соч. С. 203 204, 214.
- 231 Подсчитано по: Там же. С. 204, 214, 318.
- 232 Подсчитано по: Там же. С. 319.
- 233 Цит. по: Там же.
- 234 В первые дни боевой работы днем в дивизии имел место случай столкновения самолетов в воздухе и случай, когда одна группа врезалась в другую, из-за чего плотный строй рассыпался. О том, что летчики АДД «строем-то разучились ходить», прямо свидетельствует, вспоминая дневной групповой вылет на Кёнигсберг 7 апреля 1945 г., ветеран 890-го авиаполка дальнего действия Д. П. Ваулин (Драбкин А. Указ. соч. С. 93).
- 235 Родионов И. И., Совенко А. Ю. Указ. соч. С. 14, вкладка (тактико-технические характеристики вариантов бомбардировщика Ил-4).
- 236 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 154; Соболев Д. А., Хазанов Д. Б. Указ. соч. С. 181.
- 237 Шахурин А. И. Крылья победы. М., 1985. С. 238.
- 238 Павловский М. Не оправдавший ожиданий // Авиамастер. 1997. № 2. С. 37.
- 239 Шавров В. Б. Указ. соч. С. 160; Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 7; Не-111. С. 56.
- 240 Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 147.
- 241 Шавров В. Б. Указ. соч. С. 160.
- 242 Там же.
- 243 По данным В. Б. Шаврова, в обеих верхних установках ранних Ту-2 были смонтированы спарки ШКАСов (Шавров В. Б. Указ. соч. С. 165, 167). Однако А. Н. Медведь указывает, что пять ШКАСов на этих машинах размещались иначе: все три установки, простреливающие заднюю полусферу, имели одиночные пулеметы, а два оставшихся ШКАСа были неподвижными и стреляли вперед (Медведь А. Советская разведывательная авиация в начальный период войны // Aviация. № 10. М., 2001. С. 27).
- 244 Котельников В. Норт Америкэн В-25 «Митчелл» // Мир Aviации. 1993. № 4. С. 26.
- 245 Котельников В. Норт Америкэн В-25 «Митчелл» // Мир Aviации. 1993. № 3. С. 27.
- 246 Бомбардировщики Второй мировой войны. 1939—1945. 4. С. 50;



- Котельников В. Норт Америкэн В-25 «Митчелл» // Мир Aviации. 1993. № 4. С. 27.
- 247 Котельников В. Норт Америкэн В-25 «Митчелл» // Мир Aviации. 1993. № 4. С. 26.
- 248 Раткин В. В-25 // Мир Aviации. 1994. № 2. С. 34.
- 249 Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В. Указ. соч. С. 96.
- 250 Там же. С. 92.
- 251 Там же.
- 252 Бомбардировщики Второй мировой войны. 1939—1945. 3. С. 40; 4. С. 50; Котельников В. Норт Америкэн В-25 «Митчелл» // Мир Aviации. 1993. № 4. С. 27; Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 7; Не-111. С. 56. Впрочем, в более поздней своей работе В.Р.Котельников признал, что В-25 — это фронтовой бомбардировщик (Котельников В. «Незаконнорожденный» бомбардировщик // История Aviации. 2001. № 5. С. 27).
- 253 Подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 236; Родионов И.И., Совенко А.Ю. Указ. соч. С. 15.
- 254 Маслов М. Неизвестный «Ермолай» // Aviация и космонавтика вчера, сегодня, завтра... 1998. № 4. С. 16; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 150.
- 255 Маслов М. Неизвестный «Ермолай». С. 7.
- 256 Там же. С. 14.
- 257 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 321—322.
- 258 Кожевников М.Н. Указ. соч. С. 262.
- 259 Швабедиссен В. Указ. соч. С. 216, 143, 317.
- 260 Там же. С. 319.
- 261 Там же.
- 262 Медведь А., Хазанов Д. Цель — Хельсинки. Удары АДД по финской столице в феврале 1944 г. // Aviация. № 3. М., 1999. С. 16.
- 263 Там же; Перов В., Растренин О. Штурмовик Ил-2. С. 101.
- 264 Раткин В. В-25. С. 34.
- 265 Медведь А., Хазанов Д. Цель — Хельсинки. С. 16.
- 266 Цит. по: Бирюков Н., Вахламов В. Аркадий Могильницкий // Мир Aviации. 1993. № 4. С. 30.
- 267 Котельников В. Норт Америкэн В-25 «Митчелл» // Мир Aviации. 1993. № 4. С. 20; Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В. Указ. соч. С. 95; Бирюков Н., Вахламов В. Указ. соч. С. 30.
- 268 Раткин В. Полвека в aviации. Штурман Василий Терентьевич Дорофеев // Мир Aviации. 2003. № 2. С. 18.
- 269 Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 22. (Автор неправильно передает звучание немецких фамилий.)
- 270 Раткин В. Боевые друзья. С. 23; Он же. Командир корабля Николай Бобин и штурман Леонид Агеев // Мир Aviации. 1994. № 2. С. 30—31; Вахламов В. Александр Дудаков и Александр Попов // Мир

- Авиации. 1993. № 4. С. 28; Великая Отечественная война 1941—1945. Энциклопедия. М., 1985. С. 382, 458, 520, 647, 707; *Бирюков Н., Вахламов В.* Указ. соч. С. 30.
- 271 Люди бессмертного подвига. Очерки о дважды и трижды Героях Советского Союза. Кн. 2. М., 1975. С. 106, 350; *Вахламов В.* Указ. соч. С. 29; *Горбач В.* Указ. соч. С. 278.
- 272 *Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 27.
- 273 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 89.
- 274 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 316.
- 275 Там же. С. 205.
- 276 Там же.
- 277 *Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 22.
- 278 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 108.
- 279 *Хазанов Д. Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 91.
- 280 См.: *Зефириков М. В., Дёгтев Д. М.* Указ. соч. С. 135—147.
- 281 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 216.
- 282 *Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 17.
- 283 Там же. С. 16.
- 284 *Драбкин А.* Указ. соч. С. 157, 207.
- 285 Там же. С. 78, 121, 137; *Раткин В.* Командир корабля Николай Бобин и штурман Леонид Агеев. С. 23; Он же. Пе-8. Испытание войной // Мир Авиации. 1996. № 2. С. 9; 1997. № 1. С. 7; Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 162.
- 286 См.: *Геуст К. -Ф.* В небе над Хельсинки и Карельским перешейком, зима — лето 1944 г. // Авиация и Время. 1997. № 4. С. 39; *Перов В., Растренин О.* Ли-2 — «воздушная лошадка» // Самолеты мира. 2000. № 1. С. 20.
- 287 *Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 17.
- 288 *Мороз С.* Указ. соч. С. 15.
- 289 Подсчитано по: *Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 28.
- 290 *Родионов И. И., Совенко А. Ю.* Указ. соч. С. 14.
- 291 Подсчитано по: *Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 27.
- 292 *Перов В., Растренин О.* Ли-2 — «воздушная лошадка». С. 20. Правда, у модификации Ли-2ВП с внутренней подвеской бомб бомбовая нагрузка доходила до 2500 кг (Там же). Но выпускалась ли эта модификация серийно? В. И. Перов и О. В. Растренин оставляют этот вопрос открытым, а В. Р. Котельников отвечает на него отрицательно (*Котельников В. Р., Петров Г. Ф., Соболев Д. А., Якубович Н. В.* Указ. соч. С. 54). В то же время опубликован фотоснимок Ли-2 без бомб на внешней подвеске, вылетающих, по утверждению публикаторов, на боевое задание (*Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 18).
- 293 Подсчитано по: *Медведь А., Хазанов Д.* Цель — Хельсинки. С. 27—28.
- 294 Подсчитано по: *Зефириков М. В., Дёгтев Д. М., Баженов Н. Н.* Свастика

- над Волгой. Люфтваффе против сталинской ПВО. М., 2007. С. 446, 454—455, 464, 473, 476, 495, 497, 511, 513, 550, 551.
- 295 *Кожевников М.Н.* Указ. соч. С. 203, 211; *Лавренов С.Я., Попов И.М.* Указ. соч. С. 143.
- 296 *Родионов И.И., Совенко А.Ю.* Указ. соч. С. 10.
- 297 Там же. С. 14. Количество Ил-4 (ДБ-3Ф), выпущенных до конца 1942 г., подсчитано по: Самолетостроение в СССР. 1917—1945 гг. Кн. II. С. 236.
- 298 *Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В.* Указ. соч. С. 136.
- 299 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 216, 319.
- 300 О величине бомбовой нагрузки У-2ВС, Р-5 и Р-3ет см.: *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 279; *Булах А.* Поликарповские «универсалы» над Пиренеями // История Авиации. 2001. № 3. С. 7; *Котельников В.* «Зет» — наследник Р-5 // Авиамастер. 1997. № 2. С. 13.
- 301 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 116, 214—215, 316.
- 302 *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 281.
- 303 *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 214—215.
- 304 Там же. С. 241.
- 305 *Зарецкий В.М.* ВВС Красной Армии накануне и в годы Великой Отечественной войны // Военно-исторический журнал. 2001. № 11. С. 26.
- 306 *Шавров В.Б.* Указ. соч. С. 33, 153.
- 307 Подсчитано по: *Перов В.И., Растренин О.В.* Штурмовая авиация Красной Армии. Т. 1. С. 10—11.
- 308 Там же.

## Глава VI

### БОЕВАЯ РАБОТА НЕМЕЦКОЙ БОМБАРДИРОВОЧНОЙ АВИАЦИИ

В отличие от советской, германская бомбардировочная авиация была организационно единой, не подразделяясь на фронтовую и дальнюю. Одни и те же авиачасти, одни и те же машины действовали, в зависимости от полученного задания, и по войскам на поле боя, и по объектам, расположенным в глубоком тылу противника. Основными самолетами бомбардировочной авиации люфтваффе были двухмоторные бомбардировщики «Юнкерс Ju88» и «Хейнкель He111»; кроме них, в 1941 г. на советско-германском фронте воевали машины того же класса «Дорнье Do17», а в 1944-м — небольшое количество тяжелых четырехмоторных «Хейнкель He177». С осени 1944-го двухмоторные поршневые бомбовозы немцами строились и применялись лишь в

крайне ограниченных масштабах: нехватка горючего и производственных мощностей заставили пожертвовать бомбардировочной авиацией в пользу остро необходимой для отражения налетов на рейх истребительной.

## **1. КАКОВА БЫЛА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ НЕМЕЦКИХ ДВУХМОТОРНЫХ БОМБАРДИРОВЩИКОВ?**

В силу причин, охарактеризованных нами в части II, оценить степень эффективности боевой работы бомбардировочной авиации можно только на основании данных стороны, подвергавшейся ударам этой авиации, т.е., в нашем случае, только на основании советских источников. Уже те из них, что опубликованы или введены в научный оборот исследователями, позволяют прийти ко вполне определенному выводу: если «результаты деятельности советской бомбардировочной авиации оказались ограниченными», то о действовавшей на советско-германском фронте бомбардировочной авиации люфтваффе этого сказать нельзя.

Вот, например, плоды ее работы летом 1941 г. Уже 22 июня немецкие бомбардировщики, действовавшие на ленинградском стратегическом направлении (т.е. Ju88 из 1-й, 76-й и 77-й бомбардировочных эскадр), сумели нарушить централизованное руководство войсками советского Северо-Западного фронта. «Связь с армиями, — докладывал вечером 23 июня в Генштаб начальник штаба фронта П.С.Кленов, — почти не работала из-за специальных бомбардировок узлов и линий связи»<sup>1</sup>. Двухмоторные «юнкерсы» существенно ослабили, далее, силу контрудара 21-го механизированного корпуса Северо-Западного фронта под Двинском 28 июня 1941 г. Даже в предельно отлакированных, «парадных» мемуарах командовавшего тогда этим соединением Д.Д.Лелюшенко признается, что 25—27 июня, когда корпус выдвигался из района Идрицы, непрерывные бомбежки причинили ему «значительные потери»<sup>2</sup>. О характерных для первых дней войны небоевых потерях танков, вызванных поломками на марше, мемуарист не упоминает вовсе, так что бóльшую часть из 79 Т-26 и БТ-7, потерянных 21-м мехкорпусом при выдвижении к

Двинску<sup>3</sup>, можно смело отнести на счет Ju88 (заметим, что в 12-м мехкорпусе того же фронта они только за 22—23 июня уничтожили 44 БТ-7 и Т-26<sup>4</sup>). Кроме того, Ju88 задержали контрудар на Двинск на целые сутки: «все перегруппировки, передвижения и наступательные действия пришлось проводить ночью, так как днем бомбардировочная и истребительная авиация противника наносила огромные потери и срывала любые замыслы»...<sup>5</sup>

Не менее значимой оказалась роль Ju88 1-й, 76-й и 77-й эскадр и в срыве контрудара 3-й танковой дивизии 1-го механизированного корпуса Северо-Западного фронта под Островом 5 июля 1941 г. По советским данным, от огня немецких танков и артиллерии и от авиабомб дивизия потеряла в тот день 83% своих танков — 215 машин<sup>6</sup>, из которых на долю «юнкерсов» должно прийтись если и не 140 (как утверждали немцы<sup>7</sup>), то, во всяком случае, несколько десятков.

В августе 1941-го удары Ju88 тех же соединений, а также Do17 из 2-й бомбардировочной эскадры «Хольцхаммер» и III группы 3-й бомбардировочной эскадры «Блиц» по районам сосредоточения войск, скоплениям танков, артиллерийским позициям «сказались на исходе многих боев» и позволили немцам сломить оборону войск Северного фронта на Лужском рубеже<sup>8</sup>.

Существенными надо признать и результаты, которых добились немецкие бомбардировщики, действовавшие летом 1941-го на киевском стратегическом направлении (т.е. Ju88 из 51-й и 54-й и He111 из 55-й бомбардировочной эскадры). Их удары серьезно осложнили действия войск Юго-Западного фронта в июньском сражении в районе Луцк — Дубно — Броды. Так, «значительные потери», которые понес 26 и 27 июня 1941 г. под Луцком 9-й механизированный корпус и которые вынудили его прекратить наступление, были вызваны, согласно донесению комкора-9 К.К.Рокоссовского, прежде всего массированными бомбежками. О «большом уроне» от немецких бомбардировщиков докладывал в те дни в штаб фронта и Н.В.Фекленко — командир сражавшегося под Дубно 19-го мехкорпуса<sup>9</sup>. А бомбовый удар, нанесенный 26 июня 18 Ju88 из I группы 51-й бомбардировочной эскадры «Эдельвейс» (по другой

версии — 18 He111 из 55-й бомбардировочной эскадры «Грайф») по расположению 15-го механизированного корпуса западнее Брод, фактически обезглавил корпус, выведя из строя его командный пункт. Из-за потери управления войсками не удалось, в частности, ввести в тот день в бой переподчиненную 15-му 8-ю танковую дивизию 4-го мехкорпуса... 30 июня немецкие бомбовозы дезорганизовали и отходившую из львовского выступа 159-ю стрелковую дивизию 6-й армии, а в ночь на 3 июля именно удары «юнкеров» из «Эдельвейса» позволили противнику расчленить и окружить восточнее Тернополя 80-ю стрелковую дивизию 6-й армии. Согласно отчетам Наркомата путей сообщения, за первые 50 дней войны Ju88 и He111 201 раз разрушали пути на Юго-Западной железной дороге, прекращая движение на несколько часов, а то и дней; за август 1941-го они сделали это 39 раз<sup>10</sup>.

Как видно уже из этих эпизодов, результаты работы Ju88 и He111 могли иметь не только тактическое, но и оперативное значение. Так, «юнкеры» 1-й, 76-й и 77-й бомбардировочных эскадр, по существу, обезглавили войска Северо-Западного фронта, а ударами по 21-му мехкорпусу и 3-й танковой дивизии сыграли важную роль в срыве попыток его командования удержаться на крупных естественных рубежах — сначала на Западной Двине, а затем на р. Великой... Оперативное значение возымел и удар 18 Ju88 из 3-й бомбардировочной эскадры «Блиц» по командному пункту Западного фронта в Касне (севернее Вязьмы) 2 октября 1941 г.: разрушив проводную связь с армиями, эти 18 самолетов «в значительной степени» дезорганизовали управление войсками фронта в первые дни битвы за Москву...<sup>11</sup>

Влиять на ход и исход операций двухмоторным бомбардировщикам люфтваффе не раз удавалось и в 42-м. Например, в ходе Харьковского сражения, 15 мая 1942 г., удары Ju88 из 51-й, 76-й и 77-й и He111 из 55-й бомбардировочных эскадр существенно снизили темпы продвижения южной ударной группировки Юго-Западного фронта. Они не только нанесли большие потери наступавшим в первом эшелоне стрелковым дивизиям, но и задержали выдвижение к передовой 21-го и 23-го танковых корпусов, которые должны были развить успех, превратив его из тактического

в оперативный. Вообще, отмечалось в докладе Главкомандования Юго-Западного направления И.В.Сталину об итогах Харьковского сражения 1942 года, «большую роль в поражении наших войск в этой операции сыграла авиация противника, которая со второго дня нашего наступления завоевала господство в воздухе и непрерывными ударами большого количества самолетов по войскам наносила поражение, приковывала к земле и лишала их маневра на поле боя»<sup>12</sup>.

В сентябре 1942-го эта ситуация повторилась на Волховском фронте — где Ju88 (из 6-й, 51-й и 77-й бомбардировочных эскадр) и He111 (из 27-й и 53-й бомбардировочных) обрушились на 2-ю ударную армию, которая вклинилась в немецкий фронт в районе Синявино (между Ладожским озером и Мгой) и угрожала деблокировать Ленинград. «Помимо потерь в людях, — докладывал 1 октября 1942 г. И.В.Сталину об итогах Синявинской операции командующий Волховским фронтом К.А.Мерецков, — войска понесли значительные потери в материальной части от огня артиллерии, тяжелых минометов и особенно от массированных налетов бомбардировочной авиации противника»<sup>13</sup>. «Наши войска, — добавляет он в своих воспоминаниях, — упорно пытались закрепиться на достигнутых рубежах, возводя в ночные часы оборонительные сооружения. Но днем противник непрерывной бомбежкой сровнил их с землей»<sup>14</sup>. Все это, безусловно, способствовало тому, что 2-я ударная не смогла отразить контрудары немцев и не только не прорвала блокаду Ленинграда, но и оказалась в окружении...

В конце июля 1942 г. Ju88 и He111 — стирая с лица земли целые железнодорожные узлы и выведя из строя около 18 тысяч вагонов — полностью парализовали железнодорожные перевозки в направлении Сталинграда — одной из двух главных целей летнего немецкого наступления. Ударами 24—31 августа они снова полностью парализовали движение по магистралям Сталинград — Липецк и Сталинград — Саратов. «В результате войска приходилось разгружать за десятки километров от фронта» и, словно в Крымскую войну, отправлять их дальше походным порядком. В сентябре разгрузку пришлось производить уже за 250—300 км... К се-

редине августа, осуществляя минные постановки и охотясь за речными судами, «хейнкели» из 27-й и 55-й бомбардировочных эскадр снизили доставку бакинской нефти по Волге настолько, что значительную часть волжского флота пришлось перевести на дровяное топливо — снижавшее скорость доставки воинских грузов к Сталинграду. Только с 25 июля по 10 августа 1942 г. от мин и бомб с He111 затонуло каждое четвертое судно, шедшее по заминированному участку Волги, и погибло 115 000 тонн нефтепродуктов! А 9 августа удар 12 «хейнкелей» по железнодорожной станции Сарепта лишил Сталинградский фронт большей части запасов артиллерийских снарядов...<sup>15</sup>

Фактором оперативного значения немецкие двухмоторные бомбардировщики не раз становились даже в 1943-м. Так, весной этого года Ju88 и He111 4-го воздушного флота сыграли едва ли не решающую роль в срыве попыток Северо-Кавказского фронта прорвать знаменитую «Голубую линию» на Таманском полуострове и завершить освобождение Северного Кавказа. Начав 4 апреля 1943 г. наступление в районе станиц Крымская и Варениковская, советские войска сразу же оказались «буквально прижаты к земле» массированными бомбовыми ударами и уже 6-го вынуждены были перейти к обороне, не добившись какого-либо продвижения. 14—17 апреля все повторилось: непрерывные бомбежки позволили продвинуться лишь на несколько километров — и лишь в районе Крымской, которая находилась еще только на подступах к собственно «Голубой линии». Третье наступление, начавшееся 29 апреля, длилось до 19 мая, но — не в последнюю очередь из-за ударов с воздуха — привело лишь к овладению Крымской. К прорыву собственно «Голубой линии» фронт смог приступить только 26 мая 1943 г. — нанеся удары в районе Киевское и Молдаванское. И снова массированные удары Ju88 и He111 остановили наступающих, сковали маневр резервами<sup>16</sup>. До 7 июня, когда наступление окончательно выдохлось, удалось лишь кое-где вклиниться в первую линию обороны противника...

В значительной степени из-за противодействия Ju88 и He111 все того же 4-го воздушного флота (кроме них, там работали и Ju87) захлебнулась и начатая 17 июля 1943 г. с



целью освобождения Донбасса Изюм-Барвенковская операция. Систематически разрушая переправы через Северский Донец в районе Изюма, немецкие бомбардировщики и пикировщики не позволили вовремя перебросить на захваченный на правом берегу плацдарм часть сил 8-й гвардейской армии (две дивизии 28-го гвардейского стрелкового корпуса и танковую группу М.Г.Вайнруба) и второй эшелон Юго-Западного фронта — 1-й гвардейский механизированный и 23-й танковый корпуса. Последним, кроме того, бомбежки нанесли «значительный урон». В условиях, когда враг уже сосредоточил против атакованного участка свои резервы, подобное промедление с наращиванием силы удара, естественно, способствовало неудаче наступления — тем более что 8-я гвардейская армия «из-за расстроенных вражеской авиацией переправ» стала ощущать нехватку боеприпасов...<sup>17</sup>

В борьбе против СССР бомбардировочная авиация люфтваффе не раз добивалась и эффекта стратегического масштаба. Так, 4—6 ноября 1941 г., выполнив всего 28 самолето-вылетов на бомбежку Горького, He 111 из 100-й бомбардировочной группы, III группы (1-го формирования) 26-й бомбардировочной эскадры «Лёвен» и I группы 28-й бомбардировочной эскадры полностью разрушили радиотелефонный завод имени Ленина (№ 197) и завод «Двигатель революции» (он же минометный завод № 718) и причинили большие разрушения Горьковскому автомобильному. В результате в Горьком прекратился выпуск 120-мм минометов и 82-мм и 132-мм реактивных снарядов, практически прекратилось производство полевых радиостанций и телефонов и «значительно затормозился» выпуск 82-мм минометов и артиллерийских снарядов на ГАЗе, 76-мм дивизионных пушек ЗИС-3 на артиллерийском заводе № 92 и танков Т-34 на заводе № 112 («Красное Сормово»; два последних предприятия зависели от поставок с «Двигателя революции» и ГАЗа)<sup>18</sup>. И это в самый напряженный период битвы за Москву!

В июне — июле 1942 г. Ju 88 из 30-й бомбардировочной эскадры «Адлер» (совместно, правда, с Ju 87) уничтожили «основную часть» Мурманского порта, и последний «оказался не в состоянии принимать крупные транспорты и об-

рабатывать доставляемые ими грузы». Это обстоятельство прямо повлияло на решение правительства Англии приостановить отправку в СССР арктических конвоев; таким образом, немецкие бомбовозы временно сорвали поставки в СССР военных материалов из-за рубежа<sup>19</sup>.

Непрерывно бомбя в сентябре — октябре 1942 г. железную дорогу Урбах (восточнее Саратова. — А.С.) — Астрахань, Ju88 и He111 существенно замедлили поступление бакинской нефти на нефтеперегонные заводы Поволжья. Кроме того, 8—9 сентября «хейнкели» из I группы 100-й бомбардировочной эскадры «Викинг» и III группы 4-й бомбардировочной эскадры «Генерал Вефер» сожгли нефтехранилища в Камышине и Астрахани (только в последней было подожжено около 400 000 тонн нефтепродуктов), в ночь на 24 сентября He 111 из 55-й и Ju88 из 76-й бомбардировочной эскадры разрушили крекинг-завод в Саратове (прекративший работу до конца года), а 26—31 октября «хейнкели» из I группы 100-й и «юнкерсы» из 76-й эскадры только на астраханском рейде потопили 15 нефтеналивных судов (уничтожив около 15 000 тонн нефтепродуктов). В итоге немецкие бомбардировщики вызвали в СССР ощутимую нехватку нефтепродуктов (в сентябре на нефтеперерабатывающие заводы поступало 30—40% необходимого количества нефти, а в октябре, ноябре и первой половине декабря — в среднем всего 25%, «причем кривая [...] шла вниз») и снизили поставки горючего в действующую Красную Армию<sup>20</sup>.

Минирование волжского фарватера на 800-километровом участке между Астраханью и Саратовом, выполненное в мае 1943 г. He111 из все той же I группы «Викинга», вынудило проводить суда в составе конвоев, за тралами и опять-таки привело к снижению доставки нефтепродуктов (если за последнюю декаду апреля по участку Астрахань — Саратов их удалось перевезти 445 000 тонн, то за весь май — 765 000<sup>21</sup>).

На всей Красной Армии сказались и результаты стратегической операции, проведенной люфтваффе 4—27 июня 1943 г. Совершив тогда 20 налетов на Горький, Саратов, Ярославль, Рыбинск и Астрахань, He111 из 4-й, 27-й, 53-й, 55-й и 100-й и Ju88 из 1-й, 3-й и 51-й бомбардировочных эс-

кадр вывели из строя около 30 промышленных предприятий и в том числе почти полностью разрушили Горьковский автомобильный и Ярославский шинный заводы, крекинг-завод (вторично) и авиазавод № 292 в Саратове, завод «Двигатель революции» (вторично) и ремонтную базу № 97 (центр расконсервации и ремонта танков, поставлявшихся из США и Англии) в Горьком. Поскольку часть разрушенных заводов поставляла детали и агрегаты для многих других (так, ГАЗ был единственным производителем колес, которыми оснащалось большинство советских артиллерийских орудий, а Ярославский шинный снабжал шинами все советские самолеты), в СССР снизились «темпы производства всех видов вооружений — от снарядов и автоматов до танков и самолетов». В частности, Красная Армия недополучила порядка 800 истребителей Як-1 и «примерно 2000 танков, кроме того, был значительно замедлен рост их производства во второй половине 1943 г.» и сорвано начало выпуска легких танков Т-80<sup>22</sup>. Наконец, из-за гибели в Саратове 61 000 (по другим данным — 31 000) тонн нефтепродуктов и прекращения нефтеперегонки действующая армия недополучила накануне Курской битвы 22 000 тонн бензина. Это лишь немногим меньше, чем имелось к 5 июля 1943 г. на целых пяти фронтах — Западном, Брянском, Центральном, Воронежском и Степном (28 491 т, в том числе отечественного — 13 975 т) — и примерно столько, сколько расходовали эти фронты за одну неделю Курской битвы!<sup>23</sup> Пришлось урезать фронтам лимиты расхода горючего, а затем и затронуть неприкосновенные запасы...

Ночные удары немецких бомбардировщиков по Ленинграду в марте 1943 г. привели к серьезным разрушениям на 1-й, 2-й и 5-й ГЭС и таких важнейших оборонных заводах как «Большевик» и № 174 имени Ворошилова.

## **2. ПОЧЕМУ УДАРЫ JU88 И HE 111 ОКАЗЫВАЛИСЬ ВЫСОКОРЕЗУЛЬТАТИВНЫМИ?**

Высокая эффективность действий немецкой бомбардировочной авиации определялась прежде всего высокой результативностью ее бомбовых ударов. Если еще в 1942—

1943 г. потери немцев от ударов советских бомбардировщиков, «за исключением сражения под Сталинградом, были достаточно низкими» и «немецкие войска не испытывали с ними особых проблем», то советская сторона сказать этого никак не могла. Так, в начале приграничного сражения на Юго-Западном фронте Ju88 и He111 стали «самым страшным противником нашей артиллерии, еще до начала артиллерийской дуэли выбивавшие наши батареи. Еще более страшным противником они были для колонн автомашин на дорогах львовского выступа. [...] Толпы людей и автомашин в пробках и узостях выкашивались авиабомбами с устрашающей эффективностью». Нанеся 26 июня 1941 г. удар по 12-й танковой дивизии 8-го механизированного корпуса, He111 из 55-й бомбардировочной эскадры вывели из строя все трактора ее гаубичного артполка, уничтожили большую часть орудийных расчетов и сожгли большое количество грузовиков с боеприпасами и бензовозов. (Приведший эти факты А.В.Исаев указывает, что действия советских бомбардировщиков тоже оказали тогда «существенное воздействие» на танковые дивизии противника и тоже «внесли свой неопределимый вклад в уменьшение их боевых возможностей» — однако каких-либо цифр и других конкретных сведений о понесенном немцами уроне не приводит; в цитируемых же исследователем немецких описаниях этих боев о таком уроне говорится лишь однажды — когда упоминается о «множестве раненых и убитых солдат» 15-го танкового полка 11-й танковой дивизии...<sup>24</sup>.) Согласно воспоминаниям Я.К.Терентьева, при ударе 12 Ju88 по станции Ромодан (северо-западнее Полтавы) в начале июля 1941 г. его 67-й железнодорожный батальон потерял около половины личного состава<sup>25</sup>. Ударные возможности бомбардировочной авиации люфтваффе хорошо видны на примере налета 29 августа 1943 г. примерно 100 машин на 6-й гвардейский кавалерийский корпус 33-й армии Западного фронта восточнее Ельни. «За какое-то мгновение», свидетельствует наблюдавший этот ад бывший начальник оперативного отдела штаба армии И.А.Толконюк, «погибло, как помнится, около 4-х тысяч лошадей и сотни кавалеристов»<sup>26</sup>. Или на примере ударов по железной дороге Урбах — Астрахань в сентябре — октябре 1942 г.: «каждый день

на различных участках горели пассажирские и товарные вагоны, платформы с техникой, цистерны с нефтью. На большинстве станций были разбиты заправочные колонки для паровозов, склады с углем, стрелки и разъезды. Линии связи были разрушены почти на всем протяжении. [...] Особенно большие разрушения наблюдались на 120-километровом участке Эльтон — Баскунчак». «[...] Все 120 км до Баскунчака, — вспоминал о выполненном в конце октября рейсе машинист С. Веревейкин, — я только и видел сгоревшие поезда, разлитую нефть, горы искореженных рельсов, стертые с лица земли станции»<sup>27</sup>. «Разрушены все железнодорожные сооружения, разбиты станции, разъезды и даже железнодорожные будки», — констатировал 16 ноября 1942 г. в своем дневнике командующий Сталинградским фронтом генерал-полковник А. И. Еременко<sup>28</sup>... В начале июля 1943 г. даже советскому Верховному Главнокомандованию пришлось обратить внимание командующих фронтами на то, что «войсковые соединения, их штабы, склады, оборонительные рубежи, переправы, аэродромы и др[угие]. — А. С.] объекты» противником «подвергаются эффективному бомбометанию»<sup>29</sup>.

В свою очередь, высокая результативность бомбовых ударов немецких двухмоторных бомбардировщиков определялась высокой точностью бомбометания и большой мощностью бомбового залпа.

Точностью бомбометания особенно выделялись Ju88, которые — будучи способны пикировать под углом до 80° — могли обеспечить поражение даже малоразмерных точечных целей. Здесь эти тяжелые двухмоторные машины практически не уступали одномоторным пикировщикам Ju87<sup>30</sup>. Спикировав утром 29 июня 1941 г. на Восточный форт Брестской крепости, пять Ju88 из 3-й бомбардировочной эскадры положили 6 из 10 сброшенных ими 500-кг бомб точно во внешний вал форта (в казематах которого находились защитники), а вечерний удар силами шести машин дал уже более 80% прямых попаданий (10 «пятисоток» из 12)<sup>31</sup>. В ночь на 5 июня 1943 г. группа Ju88, наносившая с пикирования удар по водозаборным станциям на Оке и основным узлам водопроводной сети в районе Горьковского автомобильного завода, добилась шести прямых попаданий в

главный водовод и поразила узел управления водоснабжением и теплофикацией и Автозаводскую ТЭЦ (так, что ГАЗ, по цехам которого отбомбились затем другие группы, оказался полностью обесточен и лишен воды — а значит, и возможности бороться с пожарами...). В следующую ночь «юнкеры» опять положили несколько бомб точно в водовод диаметром 0,6 м и вывели из строя и основную и резервную линии электропередачи, а в ночь на 14 июня, перед бомбежкой горьковского же завода «Двигатель революции», таким же точечным ударом разрушили и его водозаборную станцию... Конечно, столь точными Ju88 оказывались не всегда. Так, сбросив 25 июня 1941 г. на аэродромы Гоголев и Борисполь под Киевом соответственно 36 и 117 бомб, машины 54-й бомбардировочной эскадры «Тотенкопф» в Гоголеве сумели лишь сжечь один и повредить два из примерно 30 стоявших на летном поле ТБ-3, а в Борисполе — сжечь лишь один из примерно десятка ТБ-7 («хотя, казалось, в этих гигантов трудно не попасть») да разрушить два склада<sup>32</sup>. Откровенно неудачными оказались удары I группы той же эскадры по мостам через Днепр в районе Киева в июле 1941 г. А 23 января 1942 г. на Калининском фронте 24 Ju88 около двух часов бомбили колонну из 22 советских танков, но не добились ни одного прямого попадания<sup>33</sup>. Однако надо учесть, что в последнем случае немцы сбрасывали бомбы не с крутого, а с пологого пикирования; кроме того, советский источник не сообщает, сколько танков было выведено из строя близкими разрывами 250-кг бомб (заметим, что 22 июня 1941 г. в совершавшей марш от Риги на Шяуляй 28-й танковой дивизии 12-го механизированного корпуса Северо-Западного фронта только от одного налета Ju88 вышло из строя 10 БТ-7)<sup>34</sup>. А не сумевшая уничтожить днепровские мосты эскадра «Тотенкопф» в те же июльские дни 1941-го прицельным бомбометанием с малых высот нанесла «тяжелый урон» войскам, оборонявшим Киевский укрепрайон...<sup>35</sup>

Показательно также сравнение результатов ударов Ju88 и советских пикирующих бомбардировщиков Пе-2 по кораблям класса «эсминец» (напомним, что в советском флоте тех лет этот класс именовался «миноносцы» и включал два подкласса — «эскадренные миноносцы» и «эскадрен-

ные миноносцы-лидеры»). В тех случаях, когда эта цель была неподвижной, советским пикировщикам удалось поразить ее лишь один или два раза — да и то, может быть, случайно. Повредить зенитную артиллерию германского эсминца Z34 в Данцигской бухте 16 апреля 1945 г. могли и не 16 обрушившихся тогда на него Пе-2, а атакующие вместе с ними истребители сопровождения<sup>36</sup>. Что же касается повреждения «пешками» 13-й авиадивизии пикирующих бомбардировщиков ВВС Черноморского флота румынского эсминца «Регеле Фердинанд» в Констанце 20 августа 1944 г., то неизвестно, бомбили ли этот корабль прицельно. Удар 12 Пе-2 из 40-го авиаполка пикирующих бомбардировщиков по кораблям в Лесной гавани (где стоял «Регеле Фердинанд») был импровизацией и мог наноситься по «гавани вообще». А атакующие вслед за ними стоянки кораблей в Лесной гавани 18 «пешек» 29-го полка бомбили в значительной степени наугад — через дымовую завесу<sup>37</sup>; в общем, прямое попадание в «Регеле Фердинанд» могло быть случайным... Немцы же советские эсминцы бомбили только прицельно. И, чтобы добиться прямых попаданий в балтийский «Сердитый» (19 июля 1941 г. на рейде Хельтермаа у острова Даго), оказалось достаточно лишь 4 Ju88 из 806-й бомбардировочной группы. При этом соотношение количества атакующих самолетов и попавших в эсминец бомб составило 4:1, тогда как при ударе Пе-2 по Z34 (если прямые попадания в последний вообще имели место) — по-видимому, 16:1<sup>38</sup>. Четыре авиабомбы, попавшие 2 июля 1942 г. в Новороссийске в лидер «Ташкент», и две, угодившие 16 июля 1942 г. в Потю в черноморский же эсминец «Бодрый», также были результатом атаки не более чем 6—8 Ju88 из I группы 76-й бомбардировочной эскадры: в Новороссийске 32 Ju88 и 32 He111 наносили удар не менее чем по 18 кораблям и судам, да еще и по береговым объектам; в Потю у 16 «юнкеров» целей также было несколько<sup>39</sup>. Следовательно, и в этих случаях интересующее нас соотношение не должно было превысить 4:1...

Атакуя еще четыре стоявших без движения советских эсминца (балтийский «Энгельс» 7 августа 1941 г. на рейде Рогокюль и черноморские «Бодрый» 2 ноября 1941 г. в Севастополе, «Способный» 10 апреля 1942 г. в Новороссийске

и «Бдительный» там же 2 июля 1942 г.), Ju88 (в первом случае всего 3, во втором — 4, в третьем — 8) положили 250-кг бомбы либо вплотную к борту, либо не далее, чем в 5—10 м от него — так, что корабли получили значительные повреждения от осколков («Бдительный» сразу после этого был потоплен He111). Соотношение числа атаковавших самолетов и количества нанесших поражение бомб составило соответственно 1:1; 1:1; 8:1.

При ударах по эсминцам, находившимся в движении, Пе-2 добились подтвержденного успеха лишь в одном случае: 8 апреля 1945 г. 27 «пешек» 12-го гвардейского авиаполка пикирующих бомбардировщиков 8-й минно-торпедной авиадивизии ВВС Балтийского флота прямыми попаданиями повредили в Данцигской бухте германский Z31<sup>41</sup>. Кроме того, 10 августа 1941 г. 2 Пе-2 и 5 СБ из 72-го смешанного авиаполка ВВС Северного флота атаковали в Баренцевом море Z4, Z10 и Z16 — однако чья именно бомба повредила близким разрывом Z4, неизвестно...<sup>42</sup> Ju88 прямых попаданий в движущийся эсминец также добивались очень редко — лишь в балтийский «Карл Маркс» в заливе Хара-Лахт 8 августа 1941 г. да в черноморский «Безупречный» у мыса Аю-Даг 26 июня 1942 г. Однако если при ударе «пешек» по Z31 соотношение количества атаковавших самолетов и попавших в эсминец бомб составило 13,5:1, то при ударе «юнкерсов» по «Безупречному» — самое большое 7:1, а по «Карлу Марксу» — 1,5:1 (последний, правда, только отходил от причала и не успел развить ход)<sup>43</sup>. Кроме того, еще не менее чем в двенадцати случаях, советские эсминцы и лидеры получали повреждения от разрывов бомб, положенных двухмоторными «юнкерсами» в непосредственной близости от борта. При этом балтийский «Грозный» (16 июля 1941 г. в Рижском заливе) и североморские «Гремящий» и «Сокрушительный» (10 июля 1942 г. в Баренцевом море) пострадали каждый всего от двух Ju88, а черноморский «Бодрый» (31 октября 1941 г. между Евпаторией и Севастополем) получил около 2000 осколочных пробоин!<sup>44</sup>

Всего же за годы войны Ju88 потопили 4 советских эсминца и лидера («Ташкент», «Карл Маркс», «Сердитый» и «Безупречный») и нанесли значительные повреждения девяти — «Энгельсу», «Сметливому» (25 июня 1941 г. в Ирбен-



ском проливе), «Страшному» (15 июля 1941 г. в Рижском заливе), «Способному», «Бдительному», «Бодрому» (трижды; помимо двух упомянутых выше случаев, еще и 2 ноября 1941 г. в Севастополе), «Разумному» (3 апреля 1943 г. в поселке Роста близ Мурманска), «Ташкенту» (27 июня 1942 г., на переходе Севастополь — Новороссийск) и лидеру «Харьков» (дважды: 18 мая 1942 г. на переходе Новороссийск — Севастополь и 18 июня того же года близ Севастополя)<sup>45</sup>. На счету же Пе-2 — лишь от двух до трех серьезно поврежденных эсминцев...

Конечно, нельзя забывать, что множество атак Ju88 на советские эсминцы завершилось безрезультатно, а Пе-2 выполнили значительно меньше, чем «юнкеры», ударов по кораблям этого класса. Но если сравнивать только успешные удары, то здесь превосходство Ju88 в точности бомбометания является очевидным.

Разбирая причины этого превосходства, М.Э.Морозов справедливо указывает на прекрасные бомбовые прицелы Ju88<sup>46</sup>; заметим, что в 1942-м они получили приставку, автоматически учитывавшую скорость и высоту полета и вводившую поправку на ветер! Пе-2, конечно, были оснащены здесь хуже. Однако, по замечанию бывшего подполковника люфтваффе У.Греффрата, и «немецкие прицелы для бомбардировки с пикирования отнюдь не были такими совершенными, чтобы можно было рассчитывать на точные попадания в малые цели при использовании авиационных экипажей со средним уровнем подготовки»<sup>47</sup>. А скорректировать ошибку прицеливания, повернув самолет по курсу, на вошедшем в пике Ju88 было ничуть не проще, чем на Пе-2. Не отличаясь таким же аэродинамическим совершенством, немецкий бомбардировщик был, однако, в полтора с лишним раза тяжелее «пешки» и, безусловно, должен был разгоняться на пикировании до столь же больших скоростей, что и та — а значит, и «сидеть» в воздушном потоке не менее плотно, чем Пе-2. Во всяком случае, руля направления пикирующий Ju88 слушался так же плохо, как и Пе-2<sup>48</sup>. И если «юнкеры» чаще, чем «пешки», попадали в цель, то это нужно приписать прежде всего уровню подготовки пилотов, у многих из которых он был выше среднего даже по немецким меркам. В самом деле, если летчики Пе-2, опасав-

ясь запоздать с выходом из пике и врезаться в землю или в воду, сбрасывали бомбы с высоты 1000—1500, а то и 2100—2800 м, то пилоты Ju88 даже в крутом пике снижались бывало до 800, а то и 450 м — и только тогда осуществляли бомбометание, которое, естественно, оказывалось более точным (из-за меньшего разлета бомб). 50 Ju88, бомбивших 15 июля 1943 г. артиллерийские позиции войск 69-й армии Воронежского фронта в районе Ямки и Правороть (на южном фланге Курской дуги), пикировали с 1500 м до 200-метровой отметки!<sup>49</sup> А ведь вывести многотонный (повторяем, в полтора с лишним раза более тяжелый, чем Пе-2) Ju88 из пике было по меньшей мере не проще, чем «пешку»...

Заметим, что даже в самые тяжелые периоды — когда на фронте остро не хватало самолетов — немцы находили возможность обеспечить должный уровень выучки экипажей Ju88. Например, у пополнения, прибывшего в октябре 1941 г. во II группу 30-й бомбардировочной эскадры, этот уровень был, по оценке ветеранов части, «настораживающе плохим»<sup>50</sup>: летные школы снизили требования к обучаемым. Однако группу еще полтора месяца после этого продолжали держать в глубоком тылу, и недоученные авиаторы успели пройти солидный курс тренировок. В итоге первое же их фронтовое бомбометание, осуществленное 22 декабря 1941 г. по наступающим южнее Калуги войскам советского Западного фронта, командование действовавшей в этом районе немецкой дивизии расценило как успешное: в результате ударов группы «противник не только не имел продвижения, но его удалось даже потеснить»<sup>51</sup>.

Встречающиеся же то и дело в советской литературе сведения о том, что немцы очень скоро оказались вынуждены пополнять свою бомбардировочную авиацию на Восточном фронте недоученными экипажами, лишний раз подтверждают крайнюю ненадежность своего источника — показаний военнопленных. Они опровергаются наблюдениями самой же советской стороны. Так, пилот Ju88, сбитого во второй половине декабря 1941 г. на Волховском фронте, над железнодорожной станцией Большой Двор (восточнее Тихвина), показал на допросе, что в их отряде «было лишь два мастера «слепого» самолетовождения. Одного ленинградские летчики сбили в ноябре, вторым сби-

тым стал он сам, а замены им нет. Теперь в отряде одна молодежь, недавно выпущенная из летных школ. Молодые пилоты прошли курс ускоренной подготовки и летать в сложных погодных условиях не умеют, не владеют искусством бомбометания по расчету времени, даже при бомбежке таких крупных целей, как город или железнодорожный узел, выводят самолеты из облаков. То же самое показал и штурман экипажа»<sup>52</sup>. Однако всего через несколько недель, в январе 1942 г., первый же Ju88, увиденный прибывшим на Волховский фронт главным штурманом ВВС Красной Армии Б.А.Стерлиговым, продемонстрировал, по оценке последнего, высокий уровень штурманской подготовки. Из-за облаков он, правда, не бомбил, но тем не менее вывел машину на цель по расчету времени и вывел исключительно точно — так, что, внезапно вынырнув из облачности, она оказалась прямо над целью. И вряд ли это можно считать случайностью: ведь даже на московском стратегическом направлении, где люфтваффе несли тогда значительно большие потери, советские штабисты постоянно фиксировали совсем иную картину, нежели та, что была нарисована пленными авиаторами. Так, во второй половине ноября 1941 г., указывает советский военный историк, поддерживавшие наступление вермахта на Москву «экипажи фашистских самолетов», «как правило», «наносили бомбовые удары из-за облаков по расчету времени [...]»<sup>53</sup>. А в марте 1942-го, констатирует этот же автор, «качество бомбометания» действующих на московском направлении немецких бомбардировщиков даже «несколько повысилось по сравнению с осенним периодом 1941 г.»<sup>54</sup>

Еще и к лету 1943-го экипажи бомбардировочной авиации люфтваффе были в значительной степени укомплектованы ветеранами с большим боевым опытом, а молодое пополнение в боевые части поступало только после двухгодичного обучения (в программу которого входили, в частности, и полеты ночью)<sup>55</sup>. Нижегородец В.Гурьев — свидетель налета на Горьковский автозавод в ночь на 6 июня 1943 г. — вспоминал, как немецкие бомбовозы стройно «шли группами по 20 самолетов, по четыре в ряд» над Окой, как напротив автозавода они «круто поворачивали на 90 градусов и спокойно, словно на учениях, бомбили цеха.

Причем складывалось впечатление, что каждый самолет шел на конкретный корпус завода» (так оно, в общем-то, и было. — А.С.)<sup>56</sup>. Судя по схемам падения авиабомб на территорию ГАЗа, в ночь на 5 июня 1943 г. экипажи Ju88 и He111 добились примерно 47% прямых попаданий в заводские постройки (угодив в них 81 фугасной бомбой из 172, чье падение было зафиксировано), в ночь на 6-е — примерно 35% (58 бомбами из 165), а в ночь на 7-е — примерно 55% (70 бомбами из 127; по данным службы МПВО Горького — примерно 90 фугасными бомбами из 170, т.е. примерно 53% сброшенных)<sup>57</sup>. Таким образом, средний процент прямых попаданий в трех налетах на ГАЗ (при том, что бомбили его не столько с пикирования, сколько с горизонтального полета) составил примерно 45.

Хорошая подготовка пилотов и штурманов обусловила и высокую точность ударов He111 — которые бомбили только с горизонтального полета. 6 октября 1941 г. удар трех «хейнкелей» из 55-й бомбардировочной эскадры привел к прямым попаданиям в механосборочный цех № 2 Новокраматорского завода тяжелого машиностроения, а 12 октября другие два самолета из «Грайфа» сумели поразить крыльевой цех и другие здания воронежского авиазавода № 18. Из четырех He111 из 100-й бомбардировочной группы и III группы (1-го формирования) 26-й бомбардировочной эскадры, сбросивших днем 4 ноября 1941 г. (правда, с малых высот) по одной 1000-кг мины или две 500-кг бомбы на промышленные предприятия Горького, три добились 100% прямых попаданий — поразив, как и было приказано, ТЭЦ Горьковского автозавода и силовую станцию завода «Двигатель революции» (а также главный корпус завода № 197 имени Ленина). Четвертый же угодил в ремонтно-механический цех ГАЗа тремя 250-кг фугасками из четырех...<sup>58</sup> 26 июня 1942 г. девять «хейнкелей» из I группы 4-й бомбардировочной эскадры, сбросив на государственный подшипниковый завод № 3 (ГПЗ-3) в Саратове 18 бомб, прямыми попаданиями разрушили четыре цеха, в ночь на 8 июня 1943 г. не более 10 машин из II группы той же эскадры (или из I группы 100-й) добились около 10 прямых попаданий в корпуса авиадвигательного завода № 466 в Горьком, в ночь на 10 июня 1943 г. 5-й отряд II группы 27-й бомбардир-

ровочной эскадры «Бёлке» (около десяти He111) разрушил два цеха Ярославского шинного завода<sup>59</sup>. А в ночь на 24 июня, в ходе удара по саратовскому авиазаводу № 292, одиночный «хейнкель» (из 55-й или 100-й эскадры) хоть и с бреющего полета, но сумел — как и было ему приказано — попасть серией фугасных бомб в такую «нитку», как водопроводная магистраль...

Известны и случаи, когда He111 поражали такие малоуязвимые при бомбометании с горизонтального полета цели, как корабли и мосты. 12 ноября 1941 г. всего три «хейнкеля» из 27-й бомбардировочной эскадры с высоты около 3000 м (!) сумели-таки угодить одной бомбой в стоявший в Южной бухте Севастополя крейсер «Червона Украина» (нанеся ему тяжелые повреждения), а еще одну положили всего в 5—7 м от борта корабля<sup>60</sup>. А 1 июня 1943 г. He111 из 53-й бомбардировочной эскадры «Легион Кондор» сумели разрушить стратегически важный мост через Волхов (поставив тем под угрозу снабжение войск Ленинградского фронта). Точное же накрытие в начале октября 1941 г. аэродрома Мценск (в результате которого некоторые авиаполки ВВС Брянского фронта практически лишились матчасти) шестерка «хейнкелей» из 100-й бомбардировочной группы, по свидетельству служившего тогда в 42-м истребительном авиаполку Г.В.Зимины, сумела обеспечить с высоты около 5000 м!<sup>61</sup>

Что же касается ночных ударов, то, отмечал У.Греффрат, «по-настоящему совершенный ночной бомбардировочный прицел так и не получил в немецкой авиации массового распространения до самого конца войны»<sup>62</sup>. И тем не менее четверть (15—20 из примерно 70) фугасных бомб, сброшенных 4—6 ноября 1941 г. в темноте на оборонные заводы Горького He111 из 100-й бомбардировочной группы, III группы (1-го формирования) 26-й бомбардировочной эскадры и I группы 28-й бомбардировочной эскадры, дала прямые попадания в заводские корпуса (в 3 или 4 из 24 самолето-вылетов таких попаданий было достигнуто 50—100%)<sup>63</sup>. А еще один экипаж сумел (как и было ему приказано) положить 9 осколочных бомб точно на линии электропередачи, шедшей к Горькому от Балахнинской ГРЭС... Атаковав в ночь на 18 июня 1944 г. станцию Бельцы в Мол-

давии, «хейнкели» 27-й бомбардировочной эскадры 90% бомб сбросили точно на ее территорию<sup>64</sup>. Для сравнения укажем, что в ночь на 7 февраля 1944 г. 728 (!) Ил-4, Ли-2, В-25 и Пе-8, целями которых также были только военные объекты, обрушили на Хельсинки 6443 бомбы общим весом 910 тонн (по другим данным, 7319 бомб общим весом 924,9 тонны) — однако из 17 оборонных заводов, 11 крупных складов и нескольких железнодорожных станций финской столицы пострадали лишь два склада и железнодорожное депо...<sup>65</sup>

В отличие от советских бомбардировщиков, Ju88 и He111 не увлекались неприцельным сбрасыванием бомб «по ведущему», а, наоборот, стремились повысить точность прицельного бомбометания, делая по нескольку (до 8—10) заходов на цель и сбрасывая каждый раз по одной-две бомбы.

Высокой точности бомбометания He111 способствовали также хорошие пилотажные качества этого самолета: в отличие от того же ДБ-3Ф и особенно от Пе-2, «хейнкель» был очень устойчив в полете и прост в пилотировании. Хорошей устойчивостью относительно всех осей обладали и Ju88 — также бомбившие зачастую с горизонтального полета. По простоте пилотирования двухмоторный «юнкерс» уступал СБ и ДБ-3, но «очень высокой квалификации пилота», по оценке советских испытателей, все же не требовал<sup>66</sup> — опять-таки в отличие от Пе-2...

Что же касается мощности бомбового залпа, то здесь, во-первых, следует подчеркнуть очень солидную величину бомбовой нагрузки Ju88 и He111. Так, самолеты наиболее распространенной в 1941 г. модификации двухмоторного «юнкерса» — Ju88А-5 — могли поднимать до 2500 кг бомб, а окончательно вытеснившие их в начале 1942-го Ju88А-4 с более мощными двигателями Jumo211F — до 3000 кг, т.е. втрое больше, чем основной советский фронтовой бомбардировщик 1942—1945 гг. Пе-2<sup>67</sup>. На практике и советские, и немецкие самолеты максимальную емкость бомбодержателей использовали редко, однако тройное превосходство «юнкерса» все равно сохранялось. К примеру, во время бит-

вы за Москву реальная бомбовая нагрузка Пе-2 не превышала 600—700 кг (да и в 1944-м, как мы видели, «пешки» редко брали на борт более 750 кг)<sup>68</sup>. Между тем Ju88А-5 и А-4 в 1941 г. обычно несли по 1900—2400 кг (по 28 50-кг фугасок в бомбоотсеке и по 2—4 250-килограммовых под крылом, на внешней подвеске). А при ударах по Сталинграду в сентябре — ноябре 1942-го Ju88А-4 с моторами Jumo211J — благо расстояние до цели было небольшим — брали на борт по 3000—3400 кг бомб! «По мощности бомбового залпа каждый самолет реально был эквивалентен звену Ил-4 или пятерке Пе-2»!<sup>69</sup>

Максимальная бомбовая нагрузка «хейнкелей» была примерно такой же, что и у двухмоторных «юнкерсов»: у машин наиболее распространенных в 1941 г. модификаций He111Н-4, Н-5 и Н-6 она составляла 2500 кг, а появившиеся в 1942-м He111Н-11 и Н-16 в перегрузку могли поднимать и 3000 кг<sup>70</sup>. На практике «хейнкели» брали на борт значительно меньше. Например, He111 лейтенанта Э. фон Глазова из III группы 53-й бомбардировочной эскадры 23 ноября 1941 г. вылетел на боевое задание лишь с 1300 кг бомб — с 16 50-кг фугасками в бомбоотсеке и с одной 500-килограммовой на внешней подвеске<sup>71</sup>. «Хейнкели» 1-го отряда I группы 100-й бомбардировочной эскадры, выполнив с 22 января по 1 июля 1942 г. 1339 самолето-вылетов, сбросили около 2000 т бомб<sup>72</sup> — следовательно, средняя величина бомбовой нагрузки одного самолета составляла в этот период около 1500 кг. Однако по сравнению с Пе-2 и это было много.

Во-вторых, Ju88 и He111 выгодно отличались от советских двухмоторных бомбардировщиков по максимальному калибру используемых бомб. Конструкция немецких машин допускала подвеску и 1400-, и 1500-, и 1700-, и 1800-кг бомбы (He111Н-5 мог нести и 2500-килограммовую) — тогда как для Пе-2 пределом была 500-, а для ДБ-3Ф (Ил-4) — 1000-килограммовая. Если Ил-4 мог нести только одну ФАБ-1000, то He111 — не превосходившие или лишь немного превосходившие ильюшинскую машину по максимальной величине бомбовой нагрузки — способны были поднять и две 1000-кг бомбы (или мины), а He111Н-11 — и три<sup>73</sup>. Кроме того, немецкие авиационные командиры луч-

ше использовали возможности самолетов. Пе-2, как правило, использовали только 100-кг бомбы; 250-килограммовые подвешивались очень редко, а 500-килограммовые — и вовсе в единичных случаях. «Юнкерсы» же и «хейнкели» 250-кг фугаски применяли практически в каждом боевом вылете! Впрочем, здесь могла сказываться все та же разница в уровне квалификации советских и немецких пилотов: ведь взлет с тяжелыми бомбами на внешней подвеске был очень непростым делом. Не зря еще в советско-финляндскую войну ДБ-3, которые пилотировали молодые летчики, выпускались на боевые задания всего с 500 кг бомб вместо 1000—1100 кг<sup>74</sup>.

Результативность ударов Ju88 и He111 повышало также массированное применение этих самолетов. К ударам 23 августа 1942 г. по Сталинграду было привлечено (помимо четырех групп Ju87) 12 бомбардировочных групп — зато в этот день «Сталинград, как город и промышленный центр, был уничтожен». В налете 10 октября 1942 г. на нефтеперерабатывающий завод в Грозном участвовали почти все 10 бомбардировочных групп 4-го воздушного флота — зато «цель была полностью уничтожена»<sup>75</sup>. Удар по станции Бельцы 18 июня 1944 г. наносили около 90 «хейнкелей», т.е. вся 27-я бомбардировочная эскадра или до трети всех двухмоторных бомбардировщиков люфтваффе, действовавших тогда между Полесьем и Черным морем. Зато и урон железнодорожным перевозкам 2-го Украинского фронта был причинен «заметный»<sup>76</sup>. Для удара по аэродромам Полтавского аэроузла, на которых 21 июня 1944 г. приземлилось 137 американских «летающих крепостей» В-17, было выделено больше половины всех He111, имевшихся тогда на Восточном фронте — около 200 машин из 4-й, 27-й, 53-й и 55-й бомбардировочных эскадр. Зато, атаковав ночью 22 июня аэродром Полтава, эта группа сумела уничтожить, по американским данным, 47 из 73 сидевших там В-17 (а также два транспортных С-47 и один истребитель Р-51) и повредить все остальные «крепости»...<sup>77</sup>

Заметим, что массирование ударов бомбардировочной авиации люфтваффе облегчалось еще одним преимущест-



вом его самолетов перед советскими фронтовыми бомбардировщиками — значительной дальностью полета Ju88 и He111 (примерно вдвое большей, чем у Пе-2). Чтобы сосредоточить усилия своих бомбардировщиков на каком-либо направлении, немцам зачастую не требовалось прибегать к перебазированию авиачастей: «юнкерсы» и «хейнкели» могли наносить удары на достаточно удаленных друг от друга участках фронта, взлетая с одного и того же аэродрома! Так, приняв в 15 часов 21 июня 1944 г. решение атаковать аэродромы Полтава и Миргород, командир 4-го авиакорпуса люфтваффе Р.Майстер смог реализовать его уже в ночь на 22-е — хотя все привлекавшиеся к этой операции эскадры He111 базировались на аэродромах, удаленных от Полтавы на 850—900 и даже 1000 км — под Белостоком (4-я), Тересполем и Демблином (55-я), Кросно (27-я) и Радомом (53-я). Правда, «хейнкели» из 27-й и 53-й эскадр использовали в качестве аэродромов подскока Белосток и Минск, но это было сделано не из-за чрезмерной удаленности Кросно и Радома, а ввиду желания Майстера собрать всю ударную группу в воздухе еще до подлета к линии фронта (из-за чего машинам «Бёльке» и «Легиона Кондор» пришлось лететь к Полтаве из Южной Польши не по прямой, а через Белоруссию)... В тех же случаях, когда это было необходимо, немцы смело осуществляли аэродромный маневр и не останавливались перед оголением целых стратегических направлений ради сосредоточения большей части своих бомбардировщиков на решающих в данный момент участках фронта. В июле — октябре 1942 г. подавляющее большинство бомбардировочных групп люфтваффе действовало на южном крыле советско-германского фронта — но зато они держали там под непрерывным воздействием и волжское судоходство, и железные дороги, по которым доставлялась бакинская нефть и перевозились войска и грузы к Сталинграду, наносили удары и по кварталам штурмовавшегося немцами Сталинграда, и по волжским переправам, и по колоннам войск, и по аэродромам и позициям зенитной артиллерии под Сталинградом, и по советским войскам в Осетии и Чечне, и по промышленным центрам Поволжья, и по нефтеперерабатывающим заводам на Северном Кавказе, и по судам в Каспийском море, и даже по сенокосным угодьям в За-

падном Казахстане... К поддержке немецкого наступления на Курской дуге 5—12 июля 1943 г. были привлечены 100% имевшихся тогда у врага на советско-германском фронте двухмоторных бомбардировщиков!

Как и в случае с истребителями, Ju87 и штурмовиками, эффективность боевой работы немецких двухмоторных бомбардировщиков повышалась еще и высокой интенсивностью их использования. Так, 10 августа 1941 г. поддерживавшая наступление на Ленинград 2-я бомбардировочная эскадра выполнила по 5 боевых вылетов каждым боеготовым экипажем Do17, а Ju88 4-го воздушного флота в период боев за Сталинград летом и осенью 1942 г. совершали по 5—6 боевых вылетов в день<sup>78</sup>, что для крупной двухмоторной машины очень много. (Для сравнения: 202-я бомбардировочная авиадивизия 2-й воздушной армии Воронежского фронта в Белгородско-Харьковской операции в августе 1943 г. выполняла в день в среднем лишь 0,8 боевого вылета<sup>79</sup>.) Такая интенсивность, в свою очередь, становилась возможной как благодаря эффективной работе служб снабжения, так и благодаря удобству немецких бомбардировщиков в обслуживании и эксплуатации. Так, заменить винт на Ju88 можно было за три минуты (!), тогда как на ДБ-3 — за час; на снятие мотора на «юнкерсе» уходило 1,5 часа против 3 часов на ДБ-3, на установку мотора — 4 часа против 12<sup>80</sup>.

### **3. ВЕЛИКИ ЛИ БЫЛИ ПОТЕРИ JU88 И HE111?**

Оценивая степень эффективности боевой работы двухмоторных бомбардировщиков люфтваффе на советско-германском фронте, необходимо учесть и величину их боевых потерь. Пока что опубликованы лишь отрывочные данные на этот счет. Так, согласно документам I группы 28-й бомбардировочной эскадры (15 декабря 1941 г. она была переименована в III группу 26-й бомбардировочной эскадры), ее 2-й и 3-й отряды, выполнив с 22 июля по 31 декабря 1941 г. около 3000 боевых вылетов, потеряли сбитыми и списанными из-за боевых повреждений 20 He111<sup>81</sup>. Данные эти неполные: по документам группы, общее число безвозвратно потерянных и поврежденных за указанный

период самолетов оказывается равным 33, а согласно отчету 2-го авиакорпуса (в составе которого действовали тогда оба отряда) — 41<sup>82</sup>, т.е. в 1,24 раза большим. С учетом последнего обстоятельства цифру безвозвратно потерянных обоими отрядами по боевым причинам «хейнкелей» можно увеличить с 20 до 25 — что даст соотношение около 120 боевых вылетов на одну безвозвратную боевую потерю. Известно также, что действовавшая на ленинградском стратегическом направлении II группа 77-й бомбардировочной эскадры с 22 июня по 31 октября 1941 г. лишилась 17 Ju88, а воевавшая (как и упомянутые выше отряды 28-й эскадры) на московском направлении 100-я бомбардировочная группа с 20 июля по 13 ноября 1941 г. потеряла 14 He111<sup>83</sup>. Если даже допустить, что все это — боевые потери, то и тогда получится, что ежемесячно эти части безвозвратно теряли по боевым причинам соответственно лишь 4 и 3,7 самолета. Между тем I группа 28-й эскадры — действующая она в полном, трехотрядном составе — при том уровне потерь, что был тогда в ее 2-м и 3-м отрядах, должна была бы ежемесячно лишаться по боевым причинам 5,7 машины. Можно, следовательно, заключить, что число боевых вылетов на одну боевую безвозвратную потерю во II группе 77-й бомбардировочной эскадры и 100-й бомбардировочной группе летом — осенью 1941 г. было значительно больше, чем 120, — от 150 до 200. Возможно, впрочем, что сведения о потерях 77-й эскадры и 100-й группы неполные — но и тогда на одну безвозвратную боевую потерю вряд ли придется меньше 120 боевых вылетов.

Известно, далее, что в феврале, марте и апреле 1942 г. действовавший на северо-западном стратегическом направлении 1-й воздушный флот люфтваффе, выполнив соответственно 4600, 9075 и 5859 боевых вылетов ударными самолетами, безвозвратно потерял 9, 12 и 15 двухмоторных бомбардировщиков. Среднемесячная численность исправных Ju88 и He111 в 1-м воздушном составляла тогда соответственно 44 и 57 единиц<sup>84</sup>, и если принять, что они действовали с той же интенсивностью, что и Ju87, то получится, что в феврале — апреле 42-го на одну безвозвратную боевую потерю у них приходилось в среднем целых 300 боевых вылетов. Однако цифры потерь приведены по дневни-

кам боевых действий воздушного флота (а не отчетам службы генерал-квартирмейстера люфтваффе) и наверняка являются неполными. Известно, что безвозвратные потери немецких 1-й авиадивизии за 5—11 июля и 8-го авиакорпуса за 4—23 июля 1943 г. в сводках их воздушных флотов были занижены в среднем в 1,6 раза<sup>85</sup>; по аналогии цифру 300 можно уменьшить до 187. Если же (что, безусловно, вернее) допустить, что двухмоторные бомбовозы — значительной части которых к Ленинграду, Волхову и Демянску надо было лететь из-под Риги и Пскова — вылетали на боевые задания реже, чем базировавшиеся в районе Луга — Дно «Штуки», то эта цифра может приблизиться и ко все тем же 120, а если учесть, что часть потерь относилась к небоевым, то она опять возрастет — но в любом случае число боевых вылетов на одну боевую безвозвратную потерю уложится во все тот же диапазон 120—200.

Конечно, эти цифры получены на основе весьма скудной выборки данных, но выборка эта носит случайный характер (и, значит, с очень большой долей вероятности должна отражать типичную картину). Кроме того, данные, в результате обработки которых получены цифры, характеризуют достаточно большие временные отрезки — и поэтому достаточно показательны. Показательно и то, что подобный уровень потерь сохранялся еще и летом 1943-го — когда противодействие советских ВВС существенно возросло. В ходе наступления немцев на Курской дуге их 1-я авиадивизия и 8-й авиакорпус — чьи бомбардировщики совершили соответственно порядка 2600 (с 5 по 11 июля 1943 г.) и около 3340 (с 4 по 16 июля) боевых вылетов, согласно отчетам службы генерал-квартирмейстера люфтваффе, безвозвратно лишились соответственно 16 и 19 Ju88 и He111<sup>86</sup>, т.е. на одну безвозвратную потерю пришлось около 162 и 176 боевых вылетов. Даже с поправкой на свою приблизительность эти числа тоже укладываются в диапазон 120—200, причем — с учетом того, что в них вошли и небоевые потери — число боевых безвозвратных потерь на один боевой вылет должно приближаться уже не к 120, а к 200...

Можно поэтому считать эти цифры (от 120 до 200 вылетов на одну боевую безвозвратную потерю) показательными — и сравнивать их с уровнем потерь советской бомбар-

дировочной авиации. Эта последняя соотношения, близкого к 120—200:1, добилась лишь в 1945 г. (когда оно составило 133:1); в период же с 26 июня 1941 г. по 1 июля 1942 г. на одну боевую безвозвратную потерю в ней приходилось всего 14 боевых вылетов (т.е. на порядок меньше, чем у немцев), а в августе 1942-го — мае 1943-го — 28<sup>87</sup>. В 16-й воздушной армии Центрального фронта во время оборонительного сражения на Курской дуге (5—11 июля 1943 г.) на один безвозвратно потерянный по всем причинам бомбардировщик пришлось 62 боевых вылета (в 2,7 раза меньше, чем у противника), в 5-й воздушной армии в Белгородско-Харьковской операции (3—23 августа 1943 г.) — 65, в 4-м бомбардировочном авиакорпусе в 1944-м, а в 1-м гвардейском бомбардировочном даже и во второй половине 1944-го — 43, в 6-м гвардейском даже в 1945 г. и только на одну боевую безвозвратную потерю — 88...<sup>88</sup>

В отдельные недели и месяцы, на отдельных участках фронта уровень потерь двухмоторных бомбардировщиков люфтваффе бывал, конечно, и более высоким. Например, в феврале 1942-го, пытаясь остановить наступление войск Калининского фронта под Ржевом, II группа 54-й бомбардировочной эскадры потеряла не четыре и не пять, а 10 Ju88 (неизвестно, правда, сколько из них по боевым причинам)<sup>89</sup>. По воспоминаниям бывшего штурмана He111 Л.Хафигорста, с 19 по 28 ноября 1942 г., в ходе отчаянных попыток 27-й бомбардировочной эскадры задержать атаками с малых высот наступление войск Донского фронта северо-западнее Сталинграда, только 5-й отряд ее II группы лишился 7 «хейнкелей», т.е. чуть ли не 100 процентов наличного состава<sup>90</sup>. В ходе трех массированных налетов немцев на Москву (в ночи на 22, 23 и 24 июля 1941 г.), выполнив 367 боевых вылетов, He111, Ju88 и Do17 безвозвратно потеряли 8 машин<sup>91</sup>, т.е. на один сбитый или разбившийся из-за боевых повреждений бомбовоз пришлось не 120, а лишь около 46 боевых вылетов. В то же время II и III группы 55-й бомбардировочной эскадры, совершив за июнь 1943 г. 300 самолето-вылетов на бомбежку Горького и Саратова, безвозвратно лишились лишь одного He111, а безвозвратные потери бомбардировщиков 4-го воздушного флота в ходе ударов 23 августа 1942 г. по Сталинграду (когда Ju88 и He111

было выполнено порядка 1000 самолето-вылетов) составили всего два самолета<sup>92</sup> — что дает соответственно 300 и около 500 боевых вылетов на одну безвозвратную потерю. Поэтому цифры в 120—200 боевых вылетов на одну безвозвратную боевую потерю являются действительно средними. А это позволяет утверждать, что уровень потерь у Ju88 и He111 в тот период, когда они действовали днем, т.е. в 1941—1943 гг. была значительно ниже, чем у советских фронтовых бомбардировщиков (в первый год войны вообще на порядок, а летом 1943-го — в 2—3 раза).

Осуществленный же в начале 1944 г. перевод значительной части немецкой бомбардировочной авиации Восточного фронта на ночные действия сделал ее потери еще более низкими. Так, совершив в мае — июле 1944-го значительное количество боевых вылетов, I, II и III группы 55-й бомбардировочной эскадры безвозвратно потеряли 14 He111<sup>93</sup>, т.е. среднемесячные потери одной бомбардировочной группы (примерно 1, 2 самолета) оказались в 3—5 раз меньше, чем летом 41-го, а по отношению к числу боевых вылетов (которых за ночь, конечно, успевали сделать меньше, чем за светлое время суток) — раза в полтора меньше.

#### **4. ЛЕГКО ЛИ БЫЛО СБИВАТЬ НЕМЕЦКИЕ БОМБОВОЗЫ?**

Сравнительно небольшие потери Ju88 и He111 обуславливались, во-первых, слабой выучкой и неопытностью большинства советских летчиков-истребителей, особенно заметными в 1941 г. Конечно, исключения встречались и тогда; например, 22 июня 1941 г. И-153 12-го истребительного авиаполка 64-й истребительной авиадивизии ВВС 12-й армии Юго-Западного фронта в районе Станислав — Галич сбили, по немецким данным, сразу 7 Ju88 из III группы 51-й бомбардировочной эскадры, а МиГ-3 149-го полка той же дивизии уничтожили еще 6 «юнкерсов» этой группы<sup>94</sup>. Но это были именно исключения. «Все сообщения командиров немецких бомбардировочных подразделений, — констатирует В. Швабедиссен, — свидетельствуют, что в 1941 г. советские истребители не представляли угрозы соединениям бомбардировщиков и часто избегали боя с последними».

Так, Й.Йодике, командовавший тогда отрядом Ju88 в 3-й бомбардировочной эскадре на центральном участке советско-германского фронта, вспоминал, что «до осени 1941 г. его подразделение или не сталкивалось с советскими истребителями, или те просто не атаковали». Х.фон Райзен, воевавший в 41-м на Ju88 во II группе 30-й бомбардировочной эскадры в Заполярье, «несколько раз чуть ли не сталкивался с русскими истребителями, а они даже не открывали огня»<sup>95</sup>. В тех же случаях, когда краснозвездные «ястребки» все же атаковали немецкие бомбовозы, они обычно стреляли со слишком больших дистанций и под невыгодными ракурсами, не координировали свои действия — словом, демонстрировали полную тактическую неграмотность. По свидетельству советской стороны, во время первых налетов немцев на Москву в июле 41-го летчики 6-го истребительного авиакорпуса ПВО целились не по кабинам или моторам бомбардировщиков, а... по крестам на фюзеляже<sup>96</sup>, т.е. по наименее уязвимым местам этих машин!

В 1942—1943 гг., отмечают немцы, «советские истребители в своих атаках стали отличаться большим упорством» — однако их по-прежнему подводили неопытность и слабая тактическая выучка. Огонь по-прежнему часто открывался со слишком больших дистанций, атаки отличались бессистемностью и неорганизованностью. Хотя, свидетельствует ветеран 55-й бомбардировочной эскадры Р.Бруннер, советские истребители и научились использовать непростреливаемые с борта He111 сектора («мертвые зоны»), они все еще практически никогда не атаковали «хейнкель» одновременно с обоих бортов (что резко увеличивало шансы на победу, так как вынуждало стрелков бомбардировщика рассредоточить оборонительный огонь и, соответственно, уменьшить его плотность). Бруннер, правда, считал, что в 43-м советские истребители уже «достаточно успешно боролись» с He111 и Ju88. Однако в целом мнение офицеров бомбардировочной авиации люфтваффе — респондентов В.Швабедиссена — сводилось к тому, что «возросшая обороноспособность русских истребителей в 1942—1943 гг. все же не смогла в значительной степени воспрепятствовать налетам немецких бомбардировщиков»<sup>97</sup>. А советские ночные истребители, по оценке врага, еще и в

43-м вообще никуда не годились: слабой была ночная подготовка пилотов, примитивной — тактика. Не случайно, совершив в июне 1943 г. около десяти ночных налетов на Горький и Саратов, 55-я бомбардировочная эскадра не потеряла от атак истребителей ПВО ни одного своего «хейнкеля»<sup>98</sup>.

Летом 1944 г. противодействие советских истребителей стало наконец таким, что немцы перевели Ju88 и He111 на действия исключительно ночью. Однако складывается впечатление, что это решение командования люфтваффе было в значительной степени перестраховкой и вызывалось прежде всего количественным (а не качественным) ростом советской истребительной авиации. Ведь, как указывает В. Швабедиссен, в 1944 г. «отчеты снова и снова отмечают осторожность советских летчиков-истребителей при атаках на немецкие бомбардировщики» в дневных условиях<sup>99</sup>. Что же касается пилотов-ночников, то, хотя их тактическая подготовка по сравнению с 1943-м значительно улучшилась, все их усилия сводились на нет техническим отставанием — отсутствием радиолокаторов. Поэтому, по оценке немцев, результаты действий советских ночных истребителей и в 44-м «были незначительны»...<sup>100</sup>

Еще одной причиной сравнительно небольших потерь Ju88 и He111 была их эффективная оборонительная тактика — применять которую, в свою очередь, позволяла высокая летная подготовка пилотов. На протяжении всей войны немецкие бомбардировщики летали компактными группами, умело сохраняя плотный строй — умение, вплоть до 1944-го не дававшееся, как мы видели, слабо подготовленным летчикам Пе-2 и Ил-2... Компактность боевых порядков уменьшала число направлений, с которых тот или иной самолет мог быть атакован истребителями, и позволяла сосредоточить на атакующем огонь множества пулеметов. Она компенсировала поэтому и относительную слабость вооружения одного из двух основных самолетов немецкой бомбардировочной авиации — Ju88. Даже на преобладавших соответственно в 1942 и 1943 г. машинах Ju88А-4 и Ju88А-14 наиболее опасную — заднюю полусферу прикрывали всего четыре пулемета винтовочного калибра — два 7,92-мм MG81 в шаровых установках, смонтированных в



задней панели фонаря кабины, и два (спаренная установка MG81Z) в подфюзеляжной гондоле. При этом сектора обстрела пулеметов, размещенных в тесноватой для них кабине, были недостаточными<sup>101</sup>. Более же эффективное оружие — крупнокалиберный, 13,1-мм пулемет MG131 в лобовом стекле фонаря кабины и 20-мм пушка MGFF в носу фюзеляжа на части Ju88A-4 и пушка MGFF в подфюзеляжной гондоле на Ju88A-14<sup>102</sup> — защищало лишь переднюю полусферу... О значении сохранения бомбардировщиками плотного строя как нельзя лучше говорят события 22 октября 1941 г., когда истребителям 6-го авиакорпуса ПВО удалось расстроить боевые порядки идущих на Москву немецких бомбовозов и те потеряли сразу 13 Ju88 и He111 (в том числе 53-я бомбардировочная эскадра — 7 «хейнкелей»)!<sup>103</sup>

Но подобные случаи были исключениями. Еще в 1942—1943 гг., отмечают немцы, «хорошая организация управления немецких бомбардировщиков при отражении атак русских истребителей в большинстве случаев сводила на нет все усилия последних сорвать удар по наземным целям. Ошеломленные внезапным плотным заградительным огнем, русские быстро уходили с боевого курса и редко возвращались для повторной атаки». Когда в декабре 1942 — январе 1943 г. He111 из 4-й, 27-й, 55-й и 100-й бомбардировочных эскадр осуществляли снабжение немецкой группировки, окруженной под Сталинградом, советские истребители «не подходили к ним на близкое расстояние, так как их заградительный огонь был очень мощным. Зачастую советские истребители даже не делали попытки атаковать большие формирования He111». И даже в 1944-м «потери были относительно невелики, когда немецкие бомбардировщики летели в сомкнутом и эшелонированном по высоте строю, а каждое звено вело прицельный сосредоточенный заградительный огонь. В таких условиях русские летчики, как правило, не заходили на повторную атаку»<sup>104</sup>. «Многие этого не выдерживали и выходили из атаки», — подтверждает сообщения немецких экспертов Ф.Ф.Архипенко, сталкивавшийся с группами He111 и Ju87, воюя в 508-м и 129-м гвардейском истребительных авиapolках 205-й истребительной дивизии на Воронежском, Степном (2-м Украинском) и 1-м Украинском фронтах. «Ведь когда, — поясняет он, —

летчик-истребитель идет в атаку — в особенности на бомбардировщик, а стрелок или стрелки по нему стреляют, и трассы идут то слева, то справа от кабины и проходят все ближе, ощущение человек испытывает весьма неприятное»<sup>105</sup>. О том же вспоминает и воевавший летом — осенью 1943 г. в 867-м (107-м гвардейском) истребительном авиаполку 207-й истребительной дивизии 17-й воздушной армии Юго-Западного (3-го Украинского) фронта И.И. Кожемяко: после непосредственного сопровождения ударных самолетов самая трудная для летчика-истребителя задача — атаковать бомбардировщики, «особенно, если их много — 2—3 девятки и больше. Хрен его знает, куда их стрелки палят! Во всех направлениях. Никогда не скажешь точно: то ли по тебе, то ли «в белый свет как в копейку». Тут от тебя ничего не зависит, а это очень неприятно. Хотя у немцев пулеметы и слабенькие были, и стрелки «не очень», но все равно тяжело. Пуля она же дура, не разбирает — когда в бронестекло, а когда и в голову [а поскольку пуль большая группа бомбовозов выпускает очень много, вероятность получить одну из них не «в бронестекло», а «в голову» оказывается достаточно велика. — А.С.]»...<sup>106</sup>

Бомбардировщики He111 выручало также их сильное оборонительное вооружение. На применявшихся в 1941 г. He111H-4, H-5 и H-6 заднюю полусферу прикрывали пять 7,92-мм пулеметов, простреливавших гораздо большее пространство, чем три-четыре ствола на Ju88, и, добавим, более мощных, чем советский ШКАС (один MG15 в верхней турельной установке, один — в задней части подфюзеляжной гондолы, по одному — в бортах фюзеляжа и один неподвижный дистанционный MG17 над хвостовым коком). У появившихся в 1942-м He111H-11 и H-16 при сохранении общего количества стволов значительно вырос вес залпа и поражающее действие: дистанционный MG17 сняли, но вместо нижнего MG15 установили спарку гораздо более скорострельных MG81 — MG81Z, — а вместо верхнего MG15 — крупнокалиберный MG131. На самолетах подмодификаций H-11/R1 и H-16/R1 спарками MG81Z заменили и оба одиночных MG15 в бортах фюзеляжа — так, что общее число стволов, простреливавших заднюю полусферу, возросло до семи. У He111H-20/R2 и He111H-20/R4,

выпуск которых начался в конце 1943-го, оно уменьшилось до шести, но зато крупнокалиберных из них стало уже два: еще один MG131 установили вместо подфюзеляжной спарки MG81Z. При этом уже на He111Н-11 турель верхнего пулемета стала полностью экранированной — что облегчало стрельку ведение эффективного огня. (Спереди все «хейнкелли»-бомбардировщики защищали два ствола — как правило, 20-мм пушка MGFF в шаровой установке в носу фюзеляжа и пулемет MG15 в передней части подфюзеляжной gondoly<sup>107</sup>.) Начиная с модификации Н-11, пулеметы «хейнкелей» оснащались уже не простыми кольцевыми прицелами с мушкой, а коллиматорными — да еще и с механизмом стабилизации собственной скорости. Это еще больше увеличивало шансы немецкого экипажа «благополучно отбить атаки в воздушном бою» — как и большой боекомплект пулеметов. До полного израсходования боезапаса стрелок «хейнкеля» мог вести огонь в течение 75 секунд, тогда как стрелок советского бомбардировщика — только 15 секунд...<sup>108</sup>

М.С.Солонин, правда, напоминает, что пулеметы винтовочного калибра (так и оставшиеся преобладающими в оборонительном вооружении He111) уже не были надежной защитой от типичных истребителей Второй мировой войны — вооруженных пушками и крупнокалиберными пулеметами (и могущих поэтому бить по «хейнкелю» с дистанции, превышающей дальность эффективного огня большинства его пулеметов. — А.С.). К тому же стрелков на «хейнкеле» было меньше, чем пулеметов, и, перемещаясь от одной установки к другой, стрелок мог упустить противника<sup>109</sup>. Но для надежного поражения бомбардировщика к нему все равно требовалось подойти достаточно близко. А стрелки, по-видимому, все же успевали перемещаться достаточно быстро — иначе невозможно объяснить, почему вывод о большой мощи оборонительного огня даже и одиночного He111 делают и все советские летчики-фронтовики, чье мнение на этот счет содержится в опубликованных источниках. Даже упомянутый выше И.И.Кожемяко — подчеркивающий, подобно М.Солонину, «слабость» немецких пулеметов — свидетельствует, что самым трудно-сбиваемым немецким бомбардировщиком «хейнкель» был

именно благодаря своему вооружению: если у Ju88 имелась не простреливавшаяся оборонительным огнем, «мертвая зона» в хвосте, то у He111 «нет «мертвых зон». Все вокруг себя простреливал стрелками. Девятка «хейнкелей» идет — не подступиться!»<sup>110</sup>. «Это ужас какой-то! [...] «111-й» с его мощным бортовым вооружением и возможностью стрелять во все стороны — это очень сложный для сбития самолет», — подтверждает воевавший весной 1943-го на Кубани в рядах 236-го истребительного авиаполка А.Е.Шварев (Ла-5 которого был тогда сбит подфюзеляжным стрелком «хейнкеля») <sup>111</sup>. «Этот бомбардировщик сбить было очень нелегко», — замечает о He111 и Г.А.Баевский, не раз встречавшийся с этими машинами летом 1943-го, когда его 5-й гвардейский истребительный авиаполк 207-й истребительной авиадивизии 17-й воздушной армии Юго-Западного фронта участвовал в Изюм-Барвенковской и Донбасской операциях. Так, 19 июля 1943 г., чтобы сбить He111, лейтенанту Баевскому пришлось израсходовать 360 20-мм снарядов, а 15 августа — 380 (т.е. почти весь боекомплект своего Ла-5)<sup>112</sup>; по-видимому, потребовалось предварительно нейтрализовать многочисленных стрелков «хейнкеля»... Еще сложнее приходилось пилотам менее живучих, чем «лавочкины», «яковлевых»; о том, как довольно часто погибали эти истребители при попытках атаковать He111 еще летом — осенью 1943 г., видно, например, из воспоминаний служивших тогда в 91-м и 728-м истребительных авиаполках 256-й истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии Воронежского фронта В.П.Маркова, А.В.Ворожейкина и А.И.Выборнова<sup>113</sup>. Атаковав 5 июля 1943 г. над северным фасом Курской дуги соединение He111, восьмерка 53-го гвардейского истребительного авиаполка 1-й гвардейской истребительной авиадивизии 16-й воздушной армии Центрального фронта сбила один самолет, но лишилась двух Як-1; подожжен был и Як-1 младшего лейтенанта В.К.Полякова из 54-го гвардейского истребительного — атаковавший группу «хейнкелей» в одиночку. Восьмерка 508-го истребительного авиаполка 205-й истребительной авиадивизии 2-й воздушной армии уничтожила в тот день над южным фасом три He111 из I группы 100-й бомбардировочной эскадры ценой потери лишь одного Як-7б — но

8 июля шестерка 438-го полка той же дивизии, не сумев одержать ни одной победы, потеряла в бою с «хейнкелями» два Як-76<sup>114</sup>. Судя по тем боям, которые описаны в монографии В.Г.Горбача о действиях советских ВВС в Курской битве, сбивать He111 «якам» удавалось, как правило, лишь внезапной атакой. «[...] Мне приходилось встречаться в воздухе несколько раз с русской авиацией, но в связи с тем, что самолеты Хе-111 имеют сильное вооружение, летают, как правило, девятками, русские отваливают и не принимают боя», — это малоприятное для советской стороны явление сбитый 14 июля 1943 г. над южным фасом Курской дуги обер-лейтенант Р.Маргграф из II группы 27-й бомбардировочной эскадры сделал, несмотря на то, что находился в плену, так, что оно заслуживает доверия...<sup>115</sup> В общем, мощное оборонительное вооружение He111 делало этот тихоходный бомбовоз более крепким орешком для советских истребителей, чем превосходивший его по скорости и не менее прочный Ju88.

Зенитная артиллерия (как лишний раз отметил тот же Маргграф) была гораздо более опасным врагом Ju88 и He111, чем истребители. Именно она заставила немецкие бомбовозы поднять в ходе Курской битвы высоту сброса бомб с 2500 до 4000 м — что стало сказываться на точности бомбометания. Как показал М.Э.Морозов, именно из-за нее в ходе операций «Айсштосс» и «Гётц фон Берлихинген» — ударов 1-й, 3-й, 4-й и 53-й бомбардировочных эскадр и Ju87 по кораблям Балтийского флота на Неве в апреле 1942 г. — немцы «сбрасывали бомбы, не входя в зону эффективного зенитного огня, со слишком больших высот и неприцельно. Именно таким образом они избежали ощутимых потерь, но задача, стоявшая перед ними, осталась невыполненной»<sup>116</sup>. Однако советские тыловые объекты часто имели недостаточное зенитно-артиллерийское прикрытие. Поэтому, например, знаменитый налет на аэродром Полтава в ночь на 22 июня 1944 г. прошел для люфтваффе совершенно безнаказанно: зенитным огнем не был сбит ни один из примерно двухсот участвовавших в ударе He111!<sup>117</sup> Кроме того, зенитчики советской ПВО делали ставку не на прицельный огонь с использованием станций орудийной наводки и радиолокаторов, а на неприцельный

заградительный — неподвижную зону которого самолеты могли обойти, маневрируя по курсу и высоте<sup>118</sup>. Сказывались, возможно, и тактические приемы, применявшиеся пилотами немецких бомбардировщиков в борьбе с зенитками. Так, в 1942 г. Ju88 стали стремиться проскочить зону сильного зенитного огня на пикировании: ведь поймать в прицел самолет, быстро и непрерывно изменяющий высоту полета, зенитчикам гораздо сложнее. При этом немцы не выпускали тормозных решеток (чтобы развить как можно бóльшую скорость!) и входили в пике, даже если не собирались сбрасывать перед выходом из него бомбы. Как показали испытания, при выводе Ju88А-4 из пикирования с грузом бомб его плоскости «лишь слегка деформировались, чем на фронте пренебрегали»<sup>119</sup>. Понятно, что проделывать на 13—14-тонной машине такие эволюции могли лишь хорошо подготовленные летчики...

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, многократно (в отличие от советской) добиваясь бесспорных тактических, оперативных и стратегических успехов, немецкая бомбардировочная авиация не несла к тому же столь значительных потерь, как советская. При этом бомбардировщиков немецкая сторона всю войну имела меньше, чем советская. Так, 22 июня 1941 г. в бой на советско-германском фронте могли вступить 3888 советских бомбардировщиков и лишь 945 немецких; на 5 июля 1943 г. немцы имели там 552 Ju88 и He111 (все они поддерживали наступление на Курской дуге), а советские ВВС — свыше 850 Пе-2, несколько сот «Бостонов» и до 700 дальних бомбардировщиков<sup>120</sup>. Следует поэтому признать, что немецкая бомбардировочная авиация действовала на советско-германском фронте более эффективно, чем советская.

Непосредственными причинами этой более высокой эффективности были:

а) умелые действия немецкого авиационного командования, искусно массировавшего силы бомбардировочной авиации на наиболее ответственных в данный момент участках фронта, и

б) высокая результативность бомбовых ударов — обеспечивавшаяся как значительной мощностью бомбового залпа самолетов Ju88 и He111 (в среднем втрое большей, чем у основного советского фронтового бомбардировщика Пе-2), так и высокой точностью бомбометания. В свою очередь, эта последняя достигалась благодаря хорошему прицельному оборудованию и хорошим пилотажным качествам бомбардировщиков Ju88 и He111, хорошей приспособленностью Ju88 к нанесению высокоточных ударов с пикирования, а главное — благодаря высокому уровню подготовки экипажей.

Эта же прекрасная выучка пилотов — позволявшая им применять эффективную оборонительную тактику — снижала (наряду со слабой подготовленностью большинства советских летчиков-истребителей) и боевые потери немецких бомбардировщиков — еще более повышая в результате эффективность действий последних.

#### Примечания

- <sup>1</sup> Цит. по: *Анфилов В.А.* Дорога к трагедии сорок первого года. М., 1997. С. 256. См. также: Первые дни войны в документах // Военно-исторический журнал. 1989. № 6. С. 28.
- <sup>2</sup> *Лелюшенко Д.Д.* Москва — Сталинград — Берлин — Прага. М., 1973. С. 12.
- <sup>3</sup> Подсчитано по: Великая Отечественная война. 1941—1945. Военно-исторические очерки. Кн. 1. Суровые испытания. М., 1998. С. 153.
- <sup>4</sup> *Дриг Е.* Механизированные корпуса РККА в бою. История автобронетанковых войск Красной Армии в 1940—1941 годах. М., 2005. С. 346.
- <sup>5</sup> *Лелюшенко Д.Д.* Указ. соч. С. 12.
- <sup>6</sup> Подсчитано по: *Коломиец М., Мощанский И.* Средний танк Т-28 // Бронеколлекция. 2001. № 1. С. 30.
- <sup>7</sup> *Зефирова М.В.* Асы Люфтваффе. Бомбардировочная авиация. М., 2002. С. 357.
- <sup>8</sup> *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. М., 2007. С. 314—315.
- <sup>9</sup> *Баграмян И.Х.* Так шли мы к победе. М., 1988. С. 76, 82.
- <sup>10</sup> *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 243.
- <sup>11</sup> *Лопуховский Л.* Вяземская катастрофа 41-го года. М., 2007. С. 171.
- <sup>12</sup> Вот где правда, Никита Сергеевич! // Военно-исторический журнал. 1990. № 2. С. 42.
- <sup>13</sup> Русский архив. Великая Отечественная. Т. 16 (5—2). М., 1996. С. 548.

- <sup>14</sup> Мерецков К.А. На службе народу. М., 1983. С. 293.
- <sup>15</sup> Зефирова М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. Люфтваффе против сталинской ПВО. М., 2007. С. 253, 262, 270, 291, 315.
- <sup>16</sup> Великая Отечественная война. 1941—1945. Военно-исторические очерки. Кн. 2. Перелом. М., 1998. С. 135—139; Карпов В.В. Полководец. М., 1988. С. 352.
- <sup>17</sup> Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). М., 1997. С. 62; Чуйков В.И. От Сталинграда до Берлина. М., 1985. С. 360—363.
- <sup>18</sup> Зефирова М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 121—154.
- <sup>19</sup> Зефирова М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Тени над Заполярьем. Действия Люфтваффе против советского Северного флота и союзных конвоев. М., 2009. С. 135—136.
- <sup>20</sup> Зефирова М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 309, 363, 368.
- <sup>21</sup> Там же. С. 413.
- <sup>22</sup> Горбач В. Над Огненной Дугой. Советская авиация в Курской битве. М., 2007. С. 33; Зефирова М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 576—577, 581, 582.
- <sup>23</sup> Подсчитано по: Миренков А.И. Меч, разрушивший гитлеровскую «Цитадель» // Военно-исторический журнал. 2000. № 6. С. 24, 27. Зефирова М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 537, 538, 568.
- <sup>24</sup> Исаев А.В. От Дубно до Ростова. М., 2004. С. 152, 171, 200, 206, 240.
- <sup>25</sup> Терентьев Я. Записки прошагавшего пол-Европы. СПб., 2002. С. 38—39.
- <sup>26</sup> Толконюк И.А. Раны заживают медленно. Записки штабного офицера. М., 2004. С. 330.
- <sup>27</sup> Зефирова М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 320, 367—368.
- <sup>28</sup> Годы 1942—1943-й: «Один день ... «съел» два месяца и принес много жертв». (Из дневника Маршала Советского Союза А.И. Еременко) // Военно-исторический журнал. 1994. № 5. С. 18.
- <sup>29</sup> Русский архив. Великая Отечественная. Т. 15 (4—4). С. 94, 152, 305.
- <sup>30</sup> Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР // Ас. 1993. № 1. С. 7.
- <sup>31</sup> Алиев Р.В. Штурм Брестской крепости. М., 2008. С. 693, 696.
- <sup>32</sup> Хазанов Д.Б. Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 58—59.
- <sup>33</sup> Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. М., 2001. С. 111.
- <sup>34</sup> Барятинский М., Коломиец М. Легкий танк БТ-7 // Бронекolleкция. 1996. № 5. С. 26.
- <sup>35</sup> Хазанов Д.Б. Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 121.



- 36 См.: Уитли М. Германские эсминцы на Балтике. 1944—1945 годы // Гангут. Вып. 15. СПб., 1998. С. 132 (комментарии Е.Ю.Кобчикова).
- 37 Морозов М. Бомбы на Констанцу // Авиамастер. 2002. № 5. С. 11.
- 38 Подсчитано по: Балакин С.А. «Сообразительный» и другие. Эскадренные миноносцы проекта 7У // Морская коллекция. 1997. № 6. С. 26. Количество бомб, попавших в Z34, неизвестно (не исключено, что прямых попаданий вообще не было), но, судя по тому, что на эсминце была лишь серьезно повреждена зенитная артиллерия, вряд ли их было более одной. С.А.Балакин указывает, что Ju88 потопили и североморский эсминец «Стремительный» (Балакин С.А. «Гремящий» и другие. Эскадренные миноносцы проекта 7 // Морская коллекция. 1996. № 2. С. 15), но в действительности это сделали Ju87.
- 39 Зефиоров М.В. Указ. соч. С. 394—395, 397—398; Балакин С.А. «Гремящий» и другие. Эскадренные миноносцы проекта 7 // Морская коллекция. 1996. № 2. С. 23.
- 40 Степанов Ю.Г., Цветков И.Ф. Эскадренный миноносец «Новик». Л., 1981. С. 190—191; Балакин С.А. «Гремящий» и другие. С. 23; Он же. «Сообразительный» и другие. С. 20; Зефиоров М.В. Указ. соч. С. 396.
- 41 Уитли М. Указ. соч. С. 130, 132 (комментарии Е.Ю.Кобчикова).
- 42 Кобчиков Е.Ю. Бой и гибель сторожевого корабля «Туман» // Гангут. Вып. 6. СПб., 1993. С. 105; Доценко В.Д. Мифы и легенды Российского флота. СПб.; М., 2000. С. 237 (в последней работе утверждается, что Z4 получил прямое попадание).
- 43 Степанов Ю.Г., Цветков И.Ф. Указ. соч. С. 192; Балакин С.А. «Гремящий» и другие. С. 28. По другим данным, «Карл Маркс» был поражен не двумя, а четырьмя бомбами, но они не дали прямых попаданий, а легли вплотную у борта (Платонов А.В. Энциклопедия советских надводных кораблей. 1941—1945. СПб., 2002. С. 162).
- 44 См.: Балакин С.А. «Сообразительный» и другие. С. 11—30; Качур П.И. Лидеры типа «Ленинград» // Морская коллекция. 1998. № 6. С. 12—28.
- 45 См.: Там же; Степанов Ю.Г., Цветков И.Ф. Указ. соч. С. 190—192; Зефиоров М.В. Указ. соч. С. 395—397; Зефиоров М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Тени над Заполярьем. С. 303.
- 46 Морозов М. Топи их всех?! ВВС Черноморского флота в операции по освобождению Крыма // История Авиации. 2000. № 6. С. 30.
- 47 Мировая война. 1939—1945. М.; СПб., 2000. С. 563.
- 48 Зефиоров М.В. Указ. соч. С. 164.
- 49 Морозов М. Топи их всех?! ВВС Черноморского флота в операции по освобождению Крыма // История Авиации. 2000. № 4. С. 34; Он же. Бомбы на Констанцу. С. 11, 17; Голубев В.Ф. Во имя Ленинграда. М., 2000. С. 350; Баевский Г.А. С авиацией через XX век. М., 2001. С. 145; Чернышев А.А. Крейсера типа «Киров» // Морская коллекция. 2003. № 1. С. 29; Зефиоров М.В. Указ. соч. С. 418; Горбач В. Указ. соч. С. 178.
- 50 Цит. по: Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. С. 134.

- 51 Цит. по: Там же.
- 52 Новиков А.А. В небе Ленинграда. Из записок командующего авиацией // Война, авиация, жизнь... К 100-летию Главного маршала авиации А.А.Новикова. М., 2000. С. 260.
- 53 Федоров А.Г. Летчики на защите Москвы. М., 1979. С. 80.
- 54 Там же. С. 151—152.
- 55 Зефилов М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 437; Горбач В. Указ. соч. С. 27.
- 56 Зефилов М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 466.
- 57 Подсчитано по: Там же. С. 451, 467, 478, 482.
- 58 Подсчитано по: Там же. С. 125—130.
- 59 Там же. С. 220, 495—497; Зефилов М.В. Указ. соч. С. 239.
- 60 Цветков И.Ф. Гвардейский крейсер «Красный Кавказ». Л., 1990. С. 212.
- 61 Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 50; Зефилов М.В., Дёгтев Д.М. «Лаптежник» против «черной смерти». Обзор развития и действий немецкой и советской штурмовой авиации в ходе Второй мировой войны. М., 2008. С. 77.
- 62 Мировая война. 1939—1945. С. 563.
- 63 Подсчитано по: Зефилов М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 121—124, 132—136, 142—147.
- 64 Хазанов Д. Битва над Яссами. Провал последнего наступления Люфтваффе на Востоке // Авиамастер. 1999. № 4. С. 26.
- 65 Медведь А., Хазанов Д. Цель — Хельсинки. Удары АДД по финской столице в феврале 1944 г. // Авиация. № 3. М., 1999. С. 19, 25, 28, 33.
- 66 Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 5.
- 67 Там же. С. 7; Котельников В.Р., Лейко О.Ю. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. М., 1993. С. 8—9.
- 68 Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. М., 1999. С. 21; Федоров А.Г. Судьбою стало небо. М., 1973. С. 143.
- 69 Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 6, 8.
- 70 Не-111. М., 1996. С. 11, 15, 17, 33.
- 71 Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 106.
- 72 Зефилов М.В. Указ. соч. С. 398.
- 73 Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 6; Не-111. С. 11, 15, 17; Марковский В., Медведь А. Оружие «пешки» // Авиамастер. 1997. № 2. С. 24; Родионов И.И., Совенко А.Ю. Ил-4: так было // Авиация и Время. 1998. № 1. Вкладка (краткое техническое описание дальнего бомбардировщика Ил-4).
- 74 Котельников В., Морозов М. Незаконнорожденный бомбардировщик // История Авиации. 2001. № 2. С. 7.
- 75 Зефилов М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Свастика над Волгой. С. 276, 288, 365.

- <sup>76</sup> *Хазанов Д.* Битва над Яссами. С. 26.
- <sup>77</sup> *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 344, 346.
- <sup>78</sup> *Хазанов Д.Б.* Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. С. 314; Он же. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 8.
- <sup>79</sup> *Горбач В.* Указ. соч. С. 447.
- <sup>80</sup> *Родионов И.И., Совенко А.Ю.* Указ. соч. С. 11.
- <sup>81</sup> Подсчитано по: *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 115—119.
- <sup>82</sup> Там же. С. 119.
- <sup>83</sup> *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 369 (в тексте явно ошибочно указано, что 17 самолетов — это потери всей 77-й эскадры), 387, 391.
- <sup>84</sup> *Хаупт В.* Группа армий «Север». Бои за Ленинград. 1941—1944. М., 2005. С. 146.
- <sup>85</sup> Подсчитано по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 91—92, 187.
- <sup>86</sup> Подсчитано по: *Горбач В.* Указ. соч. С. 59—92, 117—182, 475, 483. При подсчете числа боевых вылетов Ju88 и He 111 1-й авиадивизии мы приняли, что 6—11 июля на долю этих машин приходились те же 28% общего числа вылетов дивизии и те же 47% числа вылетов Ju87, Ju88 и He 111, что и 5 июля (за которое только и имеются точные данные).
- <sup>87</sup> *Перов В., Растренин О.* Штурмовик Ил-2 // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра... 2001. № 5—6. С. 101.
- <sup>88</sup> *Горбач В.* Указ. соч. С. 97, 448; *Медведь А., Хазанов Д.* Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. М., 2007. С. 84, 85.
- <sup>89</sup> *Хазанов Д.Б.* Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. С. 124.
- <sup>90</sup> *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 235.
- <sup>91</sup> *Зефиоров М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н.* Свастика над Волгой. С. 84, 88, 89.
- <sup>92</sup> Там же. С. 275, 288, 584—585. При определении примерного числа боевых вылетов, сделанных 23 августа 1942 г. Ju88 и He 111 4-го воздушного флота, мы исходили из того, что входившие в состав этого флота 12 бомбардировочных, 4 пикировочных и 3 истребительные группы выполнили в тот день около 2000 вылетов. Поскольку двухмоторные машины летали, видимо, все-таки с меньшей интенсивностью, чем Ju87 и истребители, мы уменьшаем их долю в общем количестве вылетов с 1200 (12/19 общего количества) до 1000.
- <sup>93</sup> *Швабедиссен В.* Сталинские соколы. Анализ действий советской авиации в 1941—1945 гг. Мн., 2001. С. 282.
- <sup>94</sup> *Советские асы.* М., 1996. С. 20.
- <sup>95</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 72, 75.
- <sup>96</sup> *Федоров А.Г.* Судьбою стало небо. С. 51.
- <sup>97</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 171—172.
- <sup>98</sup> *Зефиоров М.В.* Указ. соч. С. 335.
- <sup>99</sup> *Швабедиссен В.* Указ. соч. С. 275.

- <sup>100</sup> Там же. С. 285.
- <sup>101</sup> Цветков С. Непосильная ноша // Моделист-конструктор. 1993. № 12. С. 15; Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. Ч. 1. С. 24.
- <sup>102</sup> Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Контрнаступление. С. 134; Он же. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 9; Цветков С. Указ. соч. С. 15.
- <sup>103</sup> Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы. 1941—1942 гг. Оборонительный период. С. 78—79.
- <sup>104</sup> Швабедиссен В. Указ. соч. С. 172, 178, 275.
- <sup>105</sup> Архипенко Ф.Ф. Записки летчика-истребителя. М., 1999. С. 112.
- <sup>106</sup> Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. На смену павшим. 1943—1945. М., 2006. С. 193.
- <sup>107</sup> Не-111. С. 10—18.
- <sup>108</sup> Соболев Д.А., Хазанов Д.Б. Немецкий след в истории отечественной авиации. М., 2000. С. 191.
- <sup>109</sup> Солонин М. На мирно спящих аэродромах... 22 июня 1941 года. М., 2006. С. 73—74.
- <sup>110</sup> Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. С. 166.
- <sup>111</sup> Драбкин А. Я дрался на истребителе. Принявшие первый удар. 1941—1942. М., 2007. С. 91, 92.
- <sup>112</sup> Баевский Г.А. Указ. соч. С. 89, 93.
- <sup>113</sup> См.: Драбкин А. Я дрался с асами люфтваффе. С. 223; [Корнюхин Г.Ф.] Советские истребители в Великой Отечественной войне // Спик М. Асы союзников. Смоленск, 2000. С. 374; Вахламов В. Александр Выборнов // Ас. 1993. № 1. С. 2.
- <sup>114</sup> Горбач В. Указ. соч. С. 48, 116, 154.
- <sup>115</sup> Цит. по: Там же. С. 176—177.
- <sup>116</sup> Морозов М. Несостоявшийся Пёрл-Харбор, или Почему потерпела крах операция «Айсштосс» // Авиамастер. 2001. № 3. С. 28.
- <sup>117</sup> Зефиоров М.В. Указ. соч. С. 344—346.
- <sup>118</sup> Зефиоров М.В., Дёгтев Д.М., Баженов Н.Н. Тени над Заполярьем. С. 141—142.
- <sup>119</sup> Хазанов Д. «Восемьдесят восьмой» против СССР. С. 7.
- <sup>120</sup> Хазанов Д.Б. 1941. Война в воздухе. Горькие уроки. М., 2006. С. 55; Горбач В. Указ. соч. С. 474; Медведь А., Хазанов Д. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. С. 117, 153; Котельников В.Р., Петров Г.Ф., Соболев Д.А., Якубович Н.В. «Американцы» в России. М., 1999. С. 104; Швабедиссен В. Указ. соч. С. 360.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ советских и немецких источников, введенных в научный оборот за последние 15—20 лет, подводит нас к однозначному выводу: советская авиация действовала в Великой Отечественной войне менее эффективно, чем немецкая. Будучи куда более многочисленными, чем люфтваффе, советские ВВС добились меньших успехов и понесли несравненно большие потери. Да и успехов советские ВВС добивались в большей степени числом, нежели умением.

Столь же ясной представляется и первопричина меньшей эффективности красной авиации; это — общая культурная отсталость тогдашнего СССР по сравнению с Германией.

Это и нехватка культуры производства — не позволявшая, наряду с другими причинами, наладить качественное изготовление современных для Второй мировой войны самолетов, авиадвигателей и авиационного оборудования.

Это и нехватка культуры проектирования — делавшая советские самолеты не столь технически законченными, как немецкие, лишенными целого ряда «мелочей», которые повышают летно-тактические характеристики и облегчают эксплуатацию техники.

Это и нехватка технической культуры — обусловившая слабость научно-экспериментальной базы самолетостроения, двигателестроения и приборостроения, нехватку технического опыта и дефицит квалифицированных научных и инженерных кадров.

Это, наконец, и нехватка культуры управления, принятия решений и интеллектуальной деятельности — когда из

всех возможных вариантов решения проблемы выбирается не наиболее эффективный, а требующий наименьших интеллектуальных усилий. Отсюда, в частности, «количественное» мышление советского руководства, заботившегося больше о наращивании темпов «штамповки» самолетов, летчиков, штурманов и т.д., чем об улучшении качества подготовки личного состава ВВС. Ведь «количественный» вариант решения проблемы лежит, что называется, на поверхности, напрашивается прежде, чем какой-либо другой. Но «авиация, — подчеркивал легендарный летчик, командовавший в 1942—1944 гг. 1-й и 3-й воздушными армиями, а в 1944—1945 гг. возглавлявший Главное управление боевой подготовки фронтовой авиации, М.М.Громов, — это такой вид оружия, в котором особенно большую роль играет качество, а не количество. Это относится и к технике, и к выучке людей...». И то, что у нас, продолжает Михаил Михайлович, «важным считалась массовость в противовес качеству», свидетельствовало «о слабости нашей авиационной культуры»<sup>1</sup> (читай: культуры принятия решений у руководства страны и ВВС). От нехватки культуры интеллектуальной деятельности шел и воинствующий непрофессионализм многих советских фронтовых авиационных командиров, не желавших планировать действия своей группы в ходе боевого вылета, заставлявших подчиненных летать на невыгодной высоте и в неэффективных боевых порядках, взлетать под огнем блокирующих аэродром «мессеров» и т.п. — в общем, демонстрировавших самую настоящую, говоря словами И.В.Сталина, «работу на Гитлера». Ведь игнорировать боевой опыт, пренебрегать азами военного искусства и летного дела проще, нежели учитывать все это в принимаемых решениях... От нехватки культуры интеллектуальной деятельности шла и тактическая неграмотность многих рядовых пилотов, делавших в бою ставку «на грубую силу вместо тонкого расчета», т.е. попросту не желавших думать — да еще и бравировавших этим, смеявшихся над «писаниной» А.И.Покрышкина и третировавших расчетливых немецких летчиков как «трусов»...

В конечном счете все упиралось в отставание тогдашнего СССР от Запада по уровню общей культуры населения. «Я бы сказал, там грамотный народ, культурный, — отмечал, например, весной 1936 г., вернувшись из поездки по Западной Европе, командующий войсками Белорусского военного округа И.П.Уборевич. — Хотя мы их культуру называем буржуазной, но я думаю, что знать хорошо математику, географию, естественные науки — неплохо»<sup>2</sup>. «Испытания интеллигентности», проведенные в годы войны немцами среди советских военнопленных, показали, что, хотя группа с интеллектуальным развитием выше среднего обнаружила «выдающиеся знания и одаренность, превосходящие западноевропейский уровень», группы с развитием средним и ниже среднего (а к ним, как и у других народов, принадлежало около 75% испытуемых) «оказались значительно ниже германского уровня»...<sup>3</sup> Советским вузам неоткуда было получать человеческий материал для того, чтобы готовить в необходимых количествах высококвалифицированных инженеров; школам ФЗУ, техникумам, школам младших авиационных специалистов неоткуда было получать человеческий материал, чтобы выпускать в необходимых количествах высококвалифицированных рабочих, мастеров, техников, мотористов, воздушных стрелков и т.п. Летным школам ВВС неоткуда было получать человеческий материал для подготовки в необходимых количествах по-настоящему грамотных командиров, летчиков и штурманов — людей, не только получивших специальные знания, но и привыкших эти знания *применять на практике*, т.е. привыкших *анализировать* вновь сложившуюся ситуацию и *подбирать* (опираясь на свои теоретические познания) оптимальный для этой ситуации вариант решения задачи — привыкших, иначе говоря, *думать*, заниматься интеллектуальной деятельностью. Ведь культуру мышления формирует общее образование: учась в общеобразовательной школе, человек постоянно сталкивается с новой информацией (в виде нового учебного материала) и постоянно же пытается использовать эту информацию в своих интересах, запоминая и анализируя учебный материал — если и не для овладения знаниями, то хотя бы для того, чтобы не

иметь неприятностей в школе и дома, получить документ об образовании и т.п. А в СССР только в 1935 г. было принято твердое решение принимать в военные школы (с 16 марта 1937 г. — военные училища) лиц с общим образованием не менее 7 классов; только год спустя, в 1936-м, это решение воплотили в жизнь и только еще через год, в 1937-м, повысили общеобразовательный ценз для кандидатов в курсанты до 8 классов. Значительная часть советских авиационных командиров Великой Отечественной — те, кто командовал в ней воздушными армиями, авиакорпусами, авиадивизиями, авиаполками и даже частью эскадрилий — получала военное образование до конца 30-х. А, например, на 15 июля 1933 г. среди курсантов военных школ Воздушных Сил РККА окончившие 9 классов (т.е. полную среднюю школу) составляли лишь 12,4%, окончившие 7 классов (т.е. неполную среднюю школу) — лишь 26,1%; у 58,1% было лишь низшее (1—6 классов) общее образование, а 3,4% вообще никогда не учились в общеобразовательной школе!<sup>4</sup> В военных академиях РККА еще на 1 января 1930 г. 44,4% слушателей имели лишь низшее общее образование, а у 0,3% не было никакого<sup>5</sup>. Общеобразовательная подготовка, осуществлявшаяся в военных школах и академиях, могла дать кое-какие знания, но нехватку *умственной тренировки*, полученной в наиболее восприимчивом детском возрасте, — той тренировки, которая приучает знания *применять!* — компенсировать уже не могла...

Да и 7—8 классов советской школы 20—30-х гг. — которая только в 1932—1934 гг. отказалась от «революционных» экспериментов вроде бригадного метода обучения, отмены требований заучивать теоретический материал, учебников, экзаменов и прочего «наследия царской школы» — очень часто были лишь фикцией неполного среднего образования. «Даже лица, формально имеющие 7-летку, — отмечал, например, в 1933 г. начальник Главного управления и (sic!) военно-учебных заведений РККА Б.М.Фельдман, — фактически имеют очень низкие знания»; «большое количество формально окончивших 7 и больше классов средней школы, а фактически не обладающих достаточной и удовлетворительной подготовкой» было принято в советские



военные школы и в 1935-м<sup>6</sup>. «У нас имеются инженеры, техники, — констатировал весной 1936 г. И.П.Уборевич, — которые не знают, под каким соусом едят термодинамику, не знают простых дробей, потому что в средней школе черт знает что делалось»...<sup>7</sup>

Поэтому и военное образование, полученное многими советскими авиационными командирами Великой Отечественной, оказывалось зачастую тоже лишь формальным. «Наши слушатели всех академий, — отмечал 9 декабря 1935 г. на заседании Военного совета при наркоме обороны К.Е.Ворошилов, — воют, что им такими темпами преподают, что они не успевают воспринимать, и поэтому движение вперед идет на холостом ходу». Ведь мы, пояснил нарком, «принимаем людей неподготовленных», вот они и «не успевают переваривать то, что им дают»...<sup>8</sup> Отсутствие привычки к умственной работе мешало не только усваивать знания, но и применять их на практике. Закономерный результат такого положения дел зафиксировал в феврале 1941 г. германский военно-воздушный атташе в СССР Г.Ашенбрэннер: «Командование советских ВВС косоно [...]»<sup>9</sup>.

В значительной степени эта нехватка в довоенном СССР общей культуры была обусловлена объективными причинами — более поздним по сравнению с Западом началом промышленной революции в России, более поздним началом распространения всеобщей грамотности (если в Пруссии всеобщее начальное образование было введено в XVIII в., то в нашей стране — лишь в 1930 г.). Но была и субъективная причина — социальная политика большевицкого руководства 20-х — середины 30-х гг., являвшаяся фактически политикой деинтеллектуализации вооруженных сил. Конечно, такой задачи сознательно никто не ставил, наоборот, власти на каждом шагу подчеркивали важность образования, необходимость овладения разносторонними знаниями. Однако на практике получалась именно деинтеллектуализация: ведь на протяжении многих лет (отказываться от этого стремления начали лишь в 1933 г., а окончательно отказались в 1936-м) военно-учебные заведения целенаправленно стремились укомплектовать теми, кому и знаниями и умением их применять овладеть было труднее всего — рабочими и крестьянами, т.е. лицами с со-

вершено недостаточным уровнем общего образования. Охарактеризованный нами выше ужасающий средний общеобразовательный уровень советских курсантов-авиаторов образца 1933 года и был платой за их «ценный по своим социальным и партийным признакам состав»: рабочих и крестьян — 96,5% (рабочих — 79,4%), коммунистов и комсомольцев — 98,2% (коммунистов — 80,5%)<sup>10</sup>. А сколько способных и подготовленных кандидатов в летные школы было еще на рубеже 30-х и 40-х гг. отбраковано по социально-политическим мотивам пресловутыми мандатными комиссиями?

Неизбежным следствием этого курса на «орабочивание командных кадров» стало снижение уровня требовательности при подготовке командиров и военных инженеров. Ведь иначе малограмотным курсантам и слушателям — которые, однако, «по социальному и партийному положению могли бы стать хорошими командирами [sic! — А.С.]»<sup>11</sup> — просто не удалось бы окончить военную школу или академию! «В военных академиях и училищах отмечается низкая требовательность, имеет место завышение оценок»<sup>12</sup>, — констатировала еще в мае 1940 г. комиссия секретаря ЦК ВКП(б) А.А.Жданова.

В итоге Красная Армия — которую только в октябре 1939 г. перестали официально именовать Рабоче-Крестьянской Красной Армией — и воевала «по рабоче-крестьянски».

Здесь нам укажут, что большевицкое руководство просто не могло комплектовать командный состав вооруженных сил и летно-подъемный состав ВВС лицами с хорошим общим образованием, но «социально чуждыми» — иначе ему не удалось бы обеспечить лояльность армии. Действительно, в ситуации, когда политика перекройки всей жизни России по марксистской схеме ущемляла интересы большинства населения страны — крестьянства, городских средних слоев, интеллигенции, — другого выхода у большевицкого руководства не было. Что ж, тем с большей уверенностью мы можем утверждать, что затеянный большевиками в 1917 г. грандиозный социальный эксперимент стал одной из главных причин недостаточной эффективности действий советских ВВС в Великой Отечественной войне.

## Примечания

- <sup>1</sup> Цит. по: Тимофеев А. В. Покрышкин. М., 2003. С. 138.
- <sup>2</sup> Два очага опасности. (Выступление командующего Белорусским военным округом командарма I ранга И. П. Уборевича на совещании в Западном обкоме ВЛКСМ в 1936 г.) // Военно-исторический журнал. 1988. № 10. С. 42.
- <sup>3</sup> Цит. по: Соколов Б. Неизвестный Жуков: портрет без ретуши в зеркале эпохи. Мн., 2000. С. 225.
- <sup>4</sup> Подсчитано по: Российский государственный военный архив (далее — РГВА). Ф. 62. Оп. 3. Д. 81. Л. 116.
- <sup>5</sup> Там же. Д. 74. Л. 217.
- <sup>6</sup> Там же. Д. 17. Л. 142; Д. 189. Л. 2.
- <sup>7</sup> Два очага опасности. С. 43.
- <sup>8</sup> РГВА. Ф. 4. Оп. 16. Д. 19. Л. 94.
- <sup>9</sup> Цит. по: Гиленсен В. М. Фатальная ошибка. Роль немецкой разведки в принятии А. Гитлером решения о нападении на СССР // Военно-исторический журнал. 1998. № 4. С. 32.
- <sup>10</sup> Подсчитано по: РГВА. Ф. 62. Оп. 3. Д. 81. Л. 116.
- <sup>11</sup> Там же. Д. 178. Л. 64.
- <sup>12</sup> Готовил ли СССР превентивный удар // Военно-исторический журнал. 1992. № 1. С. 16.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	5
Примечания .....	12

### Часть I

#### ИСТРЕБИТЕЛЬНАЯ АВИАЦИЯ

##### Глава I. ИТОГИ БОЕВОЙ РАБОТЫ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ

1. По каким критериям оценивать эффективность действий истребительной авиации? .....	13
2. Сколько истребителей потеряли СССР и Германия в борьбе друг с другом? .....	25
3. Сколько самолетов противника сбили советские и немецкие истребители на советско-германском фронте? .....	38
4. Чьи же истребители действовали на советско-германском фронте эффективнее? .....	74
Примечания .....	76

##### Глава II. ПРИЧИНЫ РАЗЛИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВЕТСКИХ И НЕМЕЦКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ

1. Имела ли значение разница в числе боевых вылетов и количестве потенциальных жертв? .....	86
2. Советские и немецкие принципы использования истребительной авиации .....	91
3. Тактика воздушного боя .....	104
4. Квалификация авиационного командования и летчиков .....	113
5. Самолеты советской и немецкой истребительной авиации .....	147
6. Заключение .....	256
Примечания .....	261

### Часть II

#### ШТУРМОВАЯ АВИАЦИЯ

##### Глава III. БОЕВАЯ РАБОТА СОВЕТСКОЙ ШТУРМОВОЙ АВИАЦИИ

1. Насколько эффективной была боевая работа штурмовика Ил-2? ..	287
2. Насколько эффективным ударным средством был штурмовик Ил-2? .....	304

3. Насколько эффективной была тактика Ил-2? . . . . .	314
4. Уровень подготовки пилотов Ил-2 . . . . .	327
5. Насколько интенсивно использовались многочисленные Ил-2? . . . . .	337
6. Почему «летающие танки» Ил-2 несли колоссальные потери? . . . . .	345
7. Заключение . . . . .	372
Примечания . . . . .	376

## Глава IV. БОЕВАЯ РАБОТА НЕМЕЦКОЙ ШТУРМОВОЙ АВИАЦИИ

1. Велики ли были потери «устаревших» Ju87? . . . . .	387
2. Легко ли было бороться с «лаптежниками»? . . . . .	392
3. Насколько эффективными были действия Ju87? . . . . .	403
4. Почему удары «Штук» были столь результативными? . . . . .	417
5. Почему «лаптежники» постоянно висели над полем боя? . . . . .	423
6. О боевой работе штурмовиков и истребителей-бомбардировщиков FW190F и G . . . . .	427
7. О боевой работе штурмовиков Hs129. . . . .	439
8. Заключение . . . . .	443
Примечания . . . . .	444

### Часть III

## БОМБАРДИРОВОЧНАЯ АВИАЦИЯ

### Глава V. БОЕВАЯ РАБОТА СОВЕТСКОЙ БОМБАРДИРОВОЧНОЙ АВИАЦИИ

1. Насколько эффективно действовали дневные фронтовые бомбардировщики СБ, ДБ-3 И ДБ-3Ф? . . . . .	453
2. Почему СБ, ДБ-3 и ДБ-3Ф бомбили малоуспешно? . . . . .	460
3. Почему СБ, ДБ-3 И ДБ-3Ф несли днем громадные потери? . . . . .	464
4. О боевой работе ближних бомбардировщиков СУ-2 . . . . .	471
5. Насколько эффективно действовали бомбардировщики ПЕ-2 и «Бостон»? . . . . .	474
6. Почему пикирующие бомбардировщики ПЕ-2 редко бомбили с пикирования? . . . . .	475
7. Что еще уменьшало эффективность действий ПЕ-2? . . . . .	480
8. О боевой работе бомбардировщиков «Бостон». . . . .	510
9. Почему в качестве дневных бомбардировщиков почти не применялись Ил-4, Ту-2 и В-25? . . . . .	514
10. Насколько эффективной была работа ночной фронтовой бомбардировочной авиации? . . . . .	527
11. Заключение. . . . .	538
Примечания . . . . .	542

### Глава VI. БОЕВАЯ РАБОТА НЕМЕЦКОЙ БОМБАРДИРОВОЧНОЙ АВИАЦИИ

1. Какова была эффективность действий немецких двухмоторных бомбардировщиков? . . . . .	556
--	-----

2. Почему удары Ju88 и He111 оказывались высокорезультативными? . . . . .	563
3. Велики ли были потери Ju88 И He111? . . . . .	578
4. Легко ли было сбивать немецкие бомбовозы? . . . . .	582
5. Заключение . . . . .	590
Примечания . . . . .	591
<b>Заключение . . . . .</b>	<b>597</b>
Примечания . . . . .	603

Научно-популярное издание

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ: НЕИЗВЕСТНАЯ ВОЙНА

**Смирнов Андрей Анатольевич**

**«СОКОЛЫ», УМЫТЫЕ КРОВЬЮ.  
ПОЧЕМУ СОВЕТСКИЕ ВВС ВОЕВАЛИ ХУЖЕ ЛЮФТВАФФЕ?**

*Издано в авторской редакции*  
Ответственный редактор *И. Петровский*  
Художественный редактор *П. Волков*  
Технический редактор *В. Кулагина*  
Компьютерная верстка *С. Кладов*  
Корректор *Н. Струэнзе*

ООО «Издательство «Яуза»  
109507, Москва, Самаркандский б-р, д. 15

Для корреспонденции: 127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5.  
Тел.: (495) 745-58-23.

ООО «Издательство «Эксмо»  
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. Тел. 411-68-86, 956-39-21.  
Home page: [www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru) E-mail: [info@eksmo.ru](mailto:info@eksmo.ru)

Подписано в печать 02.09.2010.  
Формат 84x108 1/32. Гарнитура «Ньютон».  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 31,92.  
Тираж 4000 экз. Заказ № 4002614

Отпечатано на ОАО «Нижполиграф»  
603006 Нижний Новгород, ул. Варварская, 32.

ISBN 978-5-699-44593-6



**Оптовая торговля книгами «Эксмо»:**

ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,  
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.  
E-mail: [reception@eksmo-sale.ru](mailto:reception@eksmo-sale.ru)

**По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми  
покупателями** обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»  
E-mail: [international@eksmo-sale.ru](mailto:international@eksmo-sale.ru)

**International Sales:** International wholesale customers should contact  
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.  
[international@eksmo-sale.ru](mailto:international@eksmo-sale.ru)

**По вопросам заказа книг корпоративным клиентам,  
в том числе в специальном оформлении,**  
обращаться по тел. 411-68-59 доб. 2115, 2117, 2118.  
E-mail: [vipzakaz@eksmo.ru](mailto:vipzakaz@eksmo.ru)

**Оптовая торговля бумажно-беловыми  
и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:**

Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,  
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).  
e-mail: [kanc@eksmo-sale.ru](mailto:kanc@eksmo-sale.ru), сайт: [www.kanc-eksmo.ru](http://www.kanc-eksmo.ru)

**Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:**

**В Санкт-Петербурге:** ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е.  
Тел. (812) 365-46-03/04.

**В Нижнем Новгороде:** ООО ТД «Эксмо НН», ул. Маршала Воронова, д. 3.  
Тел. (8312) 72-36-70.

**В Казани:** Филиал ООО «РДЦ-Самара», ул. Фрезерная, д. 5.  
Тел. (843) 570-40-45/46.

**В Ростове-на-Дону:** ООО «РДЦ-Ростов», пр. Стачки, 243А.  
Тел. (863) 220-19-34.

**В Самаре:** ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е».  
Тел. (846) 269-66-70.

**В Екатеринбурге:** ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а.  
Тел. (343) 378-49-45.

**В Киеве:** ООО «РДЦ Эксмо-Украина», Московский пр-т, д. 9.  
Тел./факс: (044) 495-79-80/81.

**Во Львове:** ТП ООО «Эксмо-Запад», ул. Бузкова, д. 2.  
Тел./факс (032) 245-00-19.

**В Симферополе:** ООО «Эксмо-Крым», ул. Киевская, д. 153.  
Тел./факс (0652) 22-90-03, 54-32-99.

**В Казахстане:** ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а.  
Тел./факс (727) 251-59-90/91. [rdc-almaty@mail.ru](mailto:rdc-almaty@mail.ru)

**Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»:**

**В Москве в сети магазинов «Новый книжный»:**  
Центральный магазин — Москва, Сухаревская пл., 12. Тел. 937-85-81.

Волгоградский пр-т, д. 78, тел. 177-22-11; ул. Братиславская, д. 12. Тел. 346-99-95.  
Информация о магазинах «Новый книжный» по тел. 780-58-81.

**В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:**  
«Магазин на Невском», д. 13. Тел. (812) 310-22-44.

**По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо»  
обращаться в рекламный отдел. Тел. 411-68-74.**



**«ВСЁ БЫЛО НЕ ТАК»** – эта пометка А.И. Покрышкина на полях официозного издания «Советские Военно-воздушные силы в Великой Отечественной войне» стала приговором коммунистической пропаганде, которая почти полвека твердила о «превосходстве» краснозвездной авиации, «сбросившей гитлеровских стервятников с неба» и завоевавшей полное господство в воздухе.

Эта сенсационная книга, основанная не на агитках, а на достоверных источниках – боевой документации, подлинных материалах учета потерь, неподцензурных воспоминаниях фронтовиков, – не оставляет от сталинских мифов камня на камне. Проанализировав боевую работу советской и немецкой авиации (истребителей, пикировщиков, штурмовиков, бомбардировщиков), сравнив оперативное искусство и тактику, уровень квалификации командования и личного состава, а также ТТХ боевых самолетов СССР и Третьего Рейха, автор приходит к неутешительным, шокирующим выводам и отвечает на самые острые и горькие вопросы: почему наша авиация действовала гораздо менее эффективно, чем немецкая? По чьей вине «сталинские соколы» зачастую выглядели чуть ли не «мальчишками для битья»? Почему, имея подавляющее численное превосходство над Люфтваффе, советские ВВС добились куда меньших успехов и понесли несравненно большие потери?



ISBN 978-5-699-44593-6



9 785699 445936 >