ВОЙНА И МЫ

Александр МЕДВЕДЬ
Дмитрий ХАЗАНОВ

«Лавочкины» против «Фоккеров»

Кто победил в «войне моторов» и гонке авиавооружений?

А. МЕДВЕДЬ
Д. ХАЗАНОВ
«Лавочкины» против «Фоккеров»

ВОЙНА и МЫ

ВОЕННОЕ ДЕЛО ГЛАЗАМИ ГРАЖДАНИНА

Сканировал и создал книгу - vmakhankov

Александр Медведь
Дмитрий Хазанов

«Лавочкины» против «Фоккеров»

Кто победил в «войне моторов» и гонке авиавооружений?

МОСКВА
«ЯУЗА»
«ЭКСМО»
2013

УДК 355/359
ББК 68
М 42

Оформление серии *П. Волкова*

Медведь А.
М 42 «Лавочкины» против «фоккеров». Кто победил в «войне моторов» и гонке авиавооружений? / Александр Медведь, Дмитрий Хазанов. — М. : Яуза : Эксмо, 2013. — 256 с. — (Война и мы).

ISBN 978-5-699-59203-6

«Сталинские соколы» начали Великую Отечественную войну на авиатехнике, заметно уступавшей немецкой, – с новейшей модификацией «мессера» Bf 109F не могли сражаться на равных ни «яки», ни «миги», ни «лагги», не говоря уж об устаревших «ишаках» и «чайках». Лишь летом 1942 года СССР сократил отставание, запустив в серию истребитель ЛаГГ-5, чуть позже переименованный в Ла-5. Однако и немцы не стояли на месте – уже осенью на Восточном фронте появились первые «Фокке-Вульфы-190» (фронтовое прозвище – «фоккер» или «фока»). Наши конструкторы ответили созданием форсированного Ла-5ФН и легендарного Ла-7 – лучшего советского истребителя Второй Мировой. Немцы парировали разработкой «длинноносых» («Langnasen») сверхскоростных Fw 190D и Ta 152H, но было уже слишком поздно...

Сравнивая однотипные истребители Семена Лавочкина и Курта Танка, новая книга ведущих историков авиации отвечает на главные вопросы: кто одержал победу в этой гонке авиавооружений? Почему в начале войны среди «сталинских соколов» определенно наблюдалась «мессеробоязнь», а вот перед Fw 190 особого страха не было? Чьи истребители в конце концов оказались лучше – советские или немецкие? «Лавочкины» против «фоккеров» – кто кого?

УДК 355/359
ББК 68

© Медведь А. Н., 2013
© Хазанов Д. Б., 2013
© ООО «Издательство «Яуза», 2013
© ООО «Издательство «Эксмо», 2013

ISBN 978-5-699-59203-6

ВВЕДЕНИЕ

Советские авиационные и военные специалисты смогли близко познакомиться с некоторыми немецкими боевыми самолетами задолго до нападения Германии на СССР. Некоторые машины вывезли из Испании в период Гражданской войны, другие были закуплены после подписания пакта о ненападении в 1939 г. Изучив основной истребитель немцев Bf-109E и сопоставив его летные данные с советскими новинками МиГ-3, Як-1 и ЛаГГ-3, руководство ВВС Красной Армии и авиапромышленности пришло к выводу, что имевшееся в конце 1930-х гг. отставание советских истребителей преодолено.

Однако уже в первые дни боев с люфтваффе выяснилось, что противник не сидел сложа руки и подготовил сюрприз — новейший вариант истребителя Bf 109F. «Фридрих» превосходил все три типа новых советских истребителей по крайней мере до высоты 5000 м, а выше на Восточном фронте бои происходили редко. Осенью и зимой 1941/42 г. авиапромышленность СССР пережила болезненную, но необходимую эвакуацию в восточные районы страны. В этот период было не до новаций, фронт отчаянно требовал самолетов, пусть и уступавших германским оппонентам. Но зимой и весной 1942 г. стратегическая обстановка, как казалось советскому военному руководству, стала меняться в пользу СССР. Немцев отбросили от Москвы, Красная Армия провела ряд успешных наступательных

операций на юге страны. Для повышения эффективности советских ВВС срочно требовался новый истребитель, способный составить конкуренцию «Фридриху» и обеспечить завоевание господства в воздухе.

Такую машину после трудной доводки удалось разработать на основе истребителя ЛаГГ-3 путем замены охлаждаемого водой рядного двигателя М-105П мотором воздушного охлаждения М-82, выпуск которого наладили в Молотове (Перми). Двигатель М-82 был в полтора раза мощнее М-105П, но, естественно, имел большую массу и площадь поперечного сечения. И все же конструкторы под руководством Семена Алексее-

Обслуживание мотоустановки самолета FW 190. Хорошо виден вентилятор, обеспечивавший эффективное охлаждение двигателя при малых скоростях полета

Советский летчик осматривает истребитель Ла-7 перед боевым вылетом

вича Лавочкина разработали машину, опытный экземпляр которой, ЛаГГ-3 М-82, имел достаточно высокие летные данные, особенно на небольших высотах. Самолет начали строить серийно под названием ЛаГГ-5 (позднее Ла-5). Увы, немцы снова сделали неожиданный для советского руководства ответный ход, установив на «мессершмитт» более мощный двигатель DB 605. Кроме того, осенью 1942 г. на Восточном фронте стал появляться второй массовый германский истребитель FW 190A. Эта цельнометаллическая машина, в отличие от Bf 109G, имела двигатель воздушного охлаждения примерно такой же мощности, как у советского мотора М-82А.

И тут оказалось, что у пермских моторостроителей был собственный «козырь в рукаве». Они смогли форсировать мотор М-82А, увеличив его мощность почти на 10%. В начале 1943 г. появился вариант этого двигателя М-82ФН с непосредственным впрыском топли-

ва в цилиндры. Устранение большинства дефектов и настойчивое стремление уменьшить полетную массу истребителя, получившего обозначение Ла-5ФН, привели к закономерному результату: во второй половине лета и осенью 1943 г. немецкие летчики встретили грозного оппонента, который по комплексу летно-технических данных был вполне на уровне германских новинок Bf 109G-6 и FW 190A-5, а кое в чем и превосходил эти машины.

Осенью 1943 г. в люфтваффе началось перевооружение эскадр пикирующих бомбардировщиков штурмовиками FW 190F. Если на Западном фронте «фоккевульф» выступал в первую очередь в качестве истребителя, ударной силы в борьбе с американскими четырехмоторными бомбардировщиками, то на Восточном его предназначением стали преимущественно штурмовые действия. В кабинах этих машин стали летать не накопившие громадный опыт наступательных воздушных боев «эксперты», а пилоты с несколько иными привычками и навыками. Советские летчики заметили это, и в их глазах «фокке-вульф» постепенно превратился в менее опасного врага, нежели «мессершмитт».

Имелось одно исключение: в районе Ленинграда и в Прибалтике продолжала действовать эскадра JG 54, в составе которой сражалось немало высококвалифицированных асов-истребителей. Штабной отряд и две авиагруппы указанной эскадры до конца войны летали на истребительных модификациях FW 190A. Впрочем, и здесь никакой «фоккевульфобоязни» не наблюдалось. Подчеркнем одну важную деталь: с осени 1943 г. в отчетах практически всех советских авиационных частей и соединений, вооруженных истребителями Ла-5, потери противника всегда оценивались в несколько раз большими, чем собственные. Правда, немецкие отчеты рисуют несколько иную картину, и все же боевые качества Ла-5ФН оценивались германскими пилотами достаточно высоко.

Еще заметнее стали преимущества лавочкинского истребителя начиная с осени 1944 г., когда на вооружение советских частей поступили самолеты Ла-7. Испытания в НИИ ВВС КА показали, что во всем диапазоне высот, на которых велись бои на Восточном фронте, этот истребитель превосходил «мессершмитты» и «фокке-вульфы» любых модификаций. Не будет ошибкой утверждать: «семерка» оказалась по комплексу летно-тактических характеристик лучшим советским серийным истребителем заключительного периода войны.

Весной 1945 г., столкнувшись с хронической нехваткой горючего, потеряв на разных фронтах значительную часть опытных кадров, вынужденные вести борьбу при значительном численном неравенстве, истребительные части и соединения люфтваффе были уже не способны обеспечить надежное прикрытие наземных войск, собственных ударных самолетов, важных объектов и городов. Еще раньше расстроилась германская система подготовки кадров: в кабинах FW 190 и Bf 109, действовавших на советско-германском фронте, все чаще оказывались малоквалифицированные пилоты-новички. Экипажи люфтваффе продолжали отчаянную борьбу, но теперь пришел их черед испить чашу отчаяния и прийти к мысли о неизбежности поражения.

ХРОНОЛОГИЯ ОСНОВНЫХ СОБЫТИЙ

1937 осень	Министерство авиации Германии заказало фирме «Фокке-Вульф Флюгцойгбау ГмбХ», директором и главным конструктором которой являлся Курт Танк, разработку одноместного истребителя, предназначенного для замены before 109.
1938 июль	Начало полномасштабной разработки истребителя FW 190 с двигателем воздушного охлаждения BMW 139.
1939 1 июня	Первый полет прототипа FW 190V1, пилотируемого Г. Зандером.
1939 29 июля	Постановлением Правительства СССР группе конструкторов (В.П. Горбунов, С.А. Лавочкин и М.И. Гудков) поручена разработка цельнодеревянного истребителя с мотором М-105.
1940 январь	Начало работ фирм «Фокке-Вульф» и BMW по отработке винтомоторной группы BMW 801 вместо BMW 139 для истребителя FW 190.
1940 30 марта	Первый полет прототипа И-301, который пилотировал А.И. Никашин.
1940 декабрь	Постановление Правительства СССР о присвоении модернизированному варианту И-301 (с увеличенным запасом горючего) наименования ЛаГГ-3 и начале его серийного производства на пяти авиазаводах.
1941 март	В испытательном центре люфтваффе в Рехлине под командованием обер-лейтенанта К. Борриса сформирован отряд Erprobungsstaffel 190, состоявший из шести FW 190A-0.
1941 июнь	В составе ВВС Красной Армии признан боеготовым первый истребительный авиаполк на самолетах ЛаГГ-3 — 24-й иап ПВО Москвы.

1941 июль — август	Первые FW 190A-1 поступили на вооружение группы II/JG26, дислоцировавшейся во Франции. 7 августа обер-лейтенант В. Шнайдер одержал первую победу на FW 190A-1, сбив «Спитфайр».
1941 конец октября — ноябрь	Небольшая группа (от 6 до 16, по разным источникам) FW 190A-1 и A-2 на непродолжительное время (менее месяца) переброшена на центральный участок Восточного фронта и вошла в подчинение II/JG54. Моторы в условиях низких отрицательных температур работали ненадежно и требовали серьезной доводки; ни одного истребителя не довели до боеспособного состояния.
1942 февраль	Темпы серийной постройки FW 190A превысили 250 машин в месяц.
1942 март	Первый полет пилотируемого летчиком Г.А. Мищенко прототипа ЛаГГ-3 с мотором М-82.
1942 май	Завершение госиспытаний ЛаГГ-3 М-82. Постановлением Государственного Комитета Обороны СССР самолет запущен в серийное производство на заводе № 21 в Горьком.
1942 август	Первые истребители ЛаГГ-5 (Ла-5) поступили на вооружение 49-го иап. 14 августа в районе г. Белый произошел первый воздушный бой с участием Ла-5.
1942 сентябрь	На советско-германский фронт в район Любани прибыла группа I/JG51, вооруженная истребителями FW 190A-1, A-2 и A-3 (всего 43 машины).
1942 сентябрь	Первый боевой вылет группы I/JG51 состоялся 21 сентября. 29 сентября в ходе столкновения с советскими самолетами в районе Любани капитан Г. Краффт сбил И-16. Немцы потеряли машину унтер-офицера Э. Пфлауна, который был ранен и воспользовался парашютом.
1942 8 декабря	Летчик 169-го иап 210-й иад лейтенант П.А. Гражданинов на самолете Ла-5 неподалеку от города Белый сбил первый FW 190, упавший на занятой советскими войсками территории.
1942 14 декабря	Огнем зенитной артиллерии сбит командир группы I/JG51 капитан Г. Краффт (кавалер Рыцарского креста, 78 побед), оказавший сопротивление и застреленный красноармейцами при задержании.

Изучение моторной установки истребителя Ла-5Ф в авиационном полку с молодыми механиками

1943 январь	На Восточном фронте в составе эскадр JG51 и JG54 действует примерно 140 истребителей FW 190A.
1943 январь	Начато серийное производство истребителей Ла-5Ф с форсированным вариантом мотора М-82Ф на заводе № 21. Заводы № 99 в Улан-Удэ и № 381 в Нижнем Тагиле приступили к выпуску Ла-5 с М-82А.
1943 16 января	В руки советского командования попал пригодный для проведения испытаний FW 190A-4, принадлежавший I/JG54. Был пленен его пилот унтер-офицер Г. Брандт.
1943 17 января	В результате столкновения в воздухе двух FW 190A погиб командир I/JG51 капитан Р. Буш, а командир JG51 подполковник К.-Г. Нордман серьезно ранен.
1943 23 февраля	Истребители FW 190A из JG51 целиком уничтожили две группы советских бомбардировщиков Пе-2 (8 и 14 самолетов), летевших без истребительного прикрытия.
1943 март	Начало широкого применения штурмовиков FW 190 из эскадры SchG1 на советско-германском фронте.
1943 июль	В советские истребительные части поступили первые самолеты Ла-5ФН.

1943 июль	В ходе битвы над Курской дугой в бой вступили полнокровные соединения истребителей и штурмовиков FW 190 и Ла-5. С 5 по 10 июля пилоты JG51 (без II группы) и I/JG54 выполнили 1958 самолето-вылетов и заявили об уничтожении 549 советских самолетов. Летчики советской 286-й иад за июль совершили 1612 боевых вылетов и доложили об уничтожении 77 вражеских самолетов, в том числе 61 FW 190.
1943 22 августа	Летчик 240-го иап И.Н. Кожедуб, наиболее результативный советский ас Великой Отечественной войны, сбил свой первый FW 190 (это была его девятая победа).
1943 октябрь	Новый начальник Генерального штаба люфтваффе генерал Г. Кортен принял решение преобразовать эскадры пикирующих бомбардировщиков Ju 87 в штурмовые и перевооружить их самолетами FW 190F.
1943 14 октября	Командир I/JG54 капитан В. Новотны, пилот «фокке-вульфа», стал первым асом люфтваффе, достигшим уровня 250 побед.
1944 1 февраля	Первый полет самолета Ла-5 «эталон 1944 года» — прототипа Ла-7. Истребитель успешно закончил испытания и был рекомендован в серию.
1944 23 июня	Начало грандиозного советского наступления в Белоруссии (операция «Багратион»). В ходе операции советские войска продвинулись на запад на глубину более 500 км. Отступая, немецкие войска бросили сотни поврежденных самолетов на аэродромах.

Немецкий механик-вооруженец устанавливает электрический взрыватель в бомбу SC-250. На заднем плане — штурмовик FW 190F-8

Пилоту Ла-5Ф вручают партбилет у боевого самолета

1944 июль	Выпуск FW 190 впервые превысил 1500 единиц за месяц. Производством FW 190A-8 и F-8 занимались заводы Focke Wulf в Cottbus и Aslau, Wesserflug в Tempelhof, Arado в Tutow, Fiseler в Kassel, Hersteller, AGO в Oschersleben и Norddeutsche Dornier в Wismar.
1944 июль	Начались поставки Ла-7 в строевые части ВВС Красной Армии. За месяц было выпущено 360 Ла-5ФН и 251 Ла-7 заводами № 21 и № 381 (последний перебазировался из Нижнего Тагила в Москву).
1944 16 августа	Ла-5ФН капитана Н.П. Андреева из 32-го иап столкнулся с FW 190. У немецкого самолета оторвалась консоль крыла, и он разбился. Советский истребитель потерял треть правой плоскости, но долетел до своего аэродрома. Посадить машину не удалось; пилот покинул ее с парашютом.

1944 сентябрь	Истребители Ла-5 из 286-й иад действовали над восставшей Варшавой. Всего за месяц сбито 26 немецких самолетов, в том числе 16 FW 190. Советские летчики наблюдали сбрасывание с американских самолетов снаряжения на парашютах для поднявших восстание поляков.
1944 сентябрь	Отработана методика применения авиабомб ФАБ-100, ФАБ-50 или АО-25 (по две на самолет) с истребителей Ла-5.
1944 14 сентября	При налете на рижский аэродром группу Пе-2 из 1-го гв. бак перехватили примерно 20 FW 190. Немцы заявили о 13 сбитых бомбардировщиках, из которых четыре занесли на счет командира I/JG54 капитана Ф. Айзенаха. Советская сторона признала гибель 11 Пе-2, из них 5 от зенитного огня.
1944 сентябрь — октябрь	Тяжелые бои в Прибалтике, где обе стороны понесли значительные потери. За два месяца 3-я гв. иад доложила об уничтожении 132 немецких самолетов, в том числе 129 FW 190. Собственные потери составили 7 Ла-5 и 15 Ла-7, погибли и пропали без вести 13 летчиков.
1944 15 декабря	За один день в воздушных боях над портом Либава, по немецким данным, летчики JG54 сбили 56 советских машин, потеряв 15 FW 190A.
1945 1 января	Из 1331 штурмовика, которым располагали люфтваффе, 1077 составляли FW 190F (абсолютное большинство из них действовало на Восточном фронте).
1945 16 февраля	В воздушном бою погиб обер-лейтенант О. Киттель, одержавший наибольшее число побед на FW 190A (228 плюс 39 на before 109).
1945 март	Впервые на Восточном фронте отмечено применение истребителя FW 190D-9 (советские пилоты называли его «длинноносым фоккером»).
1945 апрель	Советским командованием отмечено применение составных самолетов «Мистель», верхним элементом которых были FW 190, а нижним — Ju 88. Удары наносились по мостам через Одер; ни одного прямого попадания достигнуто не было.

Брошенные немецкие штурмовики из эскадры SG2 на аэродроме Херсонес неподалеку от Севастополя

1945 8 мая	В одном из последних боевых вылетов войны командир 7/JG54 обер-лейтенант Герхард Тибен (Thyben) на FW 190A сбил над Балтийским морем разведчик Пе-2, в составе экипажа которого были два Героя Советского Союза — майоры Давиденко и Грачев.
1945 9 мая	Капитан К.А. Новиков из 40-го гв. иап сбил в районе городка Ливерц истребитель FW 190A — последний самолет этого типа, уничтоженный в годы Великой Отечественной войны.

РАЗРАБОТКА

Ла-5 и Ла-7

29 июля 1939 г. постановлением правительства СССР группа конструкторов во главе с Владимиром Горбуновым получила распоряжение спроектировать и изготовить в двух экземплярах скоростной цельнодеревянный истребитель. Через два дня вышел приказ Наркомата авиационной промышленности (НКАП), в соответствии с которым начальник 4-го отдела Владимир Петрович Горбунов и инженеры этого отдела Семен Алексеевич Лавочкин и Михаил Иванович Гудков командировались на небольшой авиазавод № 301, ставший для группы экспериментальной и производственной базой. Первоначально роли в создании будущего истребителя распределялись так: Горбунов — общее руководство, за конструкцию и прочность отвечал Лавочкин, а за производство и снабжение — Гудков.

Спустя несколько месяцев руководство НКАП пересмотрело прежние взгляды и назначило С.А. Лавочкина главным конструктором истребителя, который по номеру завода получил обозначение И-301. В конце марта 1940 г. летчик-испытатель Алексей Иванович Никашин впервые поднял машину в небо. Тщательно отполированная фанерная обшивка планера была покрыта лаком вишневого цвета, за что у аэродромных острословов самолет немедленно получил название «рояль». Великолепная внешняя отделка опытной машины в сочетании с тщательно закапотированным

мощным мотором М-105П и еще не слишком большой взлетной массой позволила в одном из полетов добиться выдающегося результата — скорости 605 км/ч на высоте 5000 м. Важным достоинством истребителя являлось мощное вооружение, состоявшее по проекту из одной 23-мм пушки, двух 12,7-мм и двух 7,62-мм пулеметов. Кажущаяся простота производства цельнодеревянного И-301 в Советском Союзе с его огромными лесными богатствами (и ограниченным выпуском дюралюминия, необходимого для изготовления металлических самолетов) являлась еще одним серьезным козырем в конкурентной борьбе Лавочкина, Горбунова и Гудкова с другими авиаконструкторами. Группа Лавочкина оказалась в числе победивших коллективов, получив положительное решение о начале серийного производства своего истребителя. Другими победителями стали конструкторские бюро Александра Сергеевича Яковлева с самолетом И-26 (Як-1) и Артема Ивановича Микояна — Михаила Иосифовича Гуревича с самолетом И-200 (МиГ-1).

Однако осенью 1940 г. военные заказчики потребовали от конструкторов существенно увеличить дальность полета И-301 (опытный «рояль» в исходном варианте мог пролететь всего 556 км), доведя ее до 1000 км. Дополнительные баки пришлось разместить в крыле между лонжеронами. По мере устранения дефектов и выполнения других требований представителей ВВС, в общем-то вполне справедливых (установка радиостанции, усиление бронирования), полетная масса машины стала быстро увеличиваться. Выполнив указание об увеличении дальности полета истребителя до 1000 км, конструкторы И-301 перешагнули некую черту, за которой другие летные качества самолета, и в первую очередь максимальная скорость и скороподъемность, резко ухудшились. Однако осенью 1940 г. понимание этого факта еще не пришло ни к заказчикам, ни к разработчикам машины.

В декабре 1940 г. приказом НКАП исходный вариант И-301 был переименован в ЛаГГ-1 (Лавочкин, Горбунов, Гудков — первый), а улучшенный вариант с повышенной дальностью — в ЛаГГ-3 (с этого времени в Советском Союзе всем истребителям стали присваивать нечетные номера, а самолетам всех других назначений — четные). Вскоре было принято решение о начале серийного производства ЛаГГ-3 (ЛаГГ-1 никогда не производился серийно) на пяти заводах: № 21 в Горьком (ныне Нижний Новгород), № 23 в Ленинграде (ныне Санкт-Петербург), № 31 в Таганроге, № 153 в Новосибирске и № 463 в Таллине (начавшаяся война помешала последнему предприятию стать самолетостроительным). С.А. Лавочкин отправился главным конструктором в Горький, а В.П. Горбунов — в Таганрог. Третий соавтор И-301 М.И. Гудков остался на заводе № 301 и занялся проектированием нового самолета по типу американской «Аэрокобры» (его истребитель Гу-1 оказался неудачным и разбился в первом же полете).

После нападения Германии на Советский Союз 22 июня 1941 г. ВВС Красной Армии стали нести тяжелые потери, обусловленные ошибками руководства, неосвоенностью летчиками новой техники, слабой подготовкой экипажей и, в значительной степени, недостаточно высокими техническими характеристиками советских самолетов по сравнению с основным противником — германским истребителем Bf 109F. По мнению, сформировавшемуся у командования советских ВВС и руководства авиапромышленности, самолет ЛаГГ-3 серьезно уступал другому советскому истребителю, Як-1, по скорости, маневренности и простоте управления, поэтому было высказано предложение о целесообразности прекращения серийного производства ЛаГГ-3.

С.А. Лавочкин еще в конце 1941 г. начал поиск путей спасения своего детища. Первоначально его надежды были связаны с новейшим V-образным двигате-

лем М-107 взлетной мощностью 1650 л.с., однако его разработка серьезно затянулась. Между тем на моторостроительном заводе № 19 в Перми скопилось более 400 новых моторов М-82 воздушного охлаждения мощностью 1700 л.с. конструкции Аркадия Дмитриевича Швецова, которые оказались не востребованными самолетостроителями. Этот двигатель был почти в полтора раза тяжелее установленного на ЛаГГ-3 мотора М-105П и имел гораздо больший «лоб» (миделевое сечение). Лавочкин считал, что без значительных переделок планера (которые привели бы к срыву серийного производства) установить М-82 на ЛаГГ-3 не удастся, но, уезжая в Москву по вызову наркома авиапромышленности, неохотно дал своему заместителю Семену Михайловичу Алексееву разрешение «покрутить эту идею» с двумя-тремя сотрудниками. Оказалось, что при минимальных переделках (новая моторама, капоты и легкая фанерная фальшобшивка по бортам фюзеляжа, все остальное заимствовали от ЛаГГ-3) установить М-82 все же можно. Двухрядный звездообразный двигатель короче 12-цилиндрового V-образного, поэтому чрезмерного сдвига центровки вперед не произошло. Вернувшись в Горький, Лавочкин застал опытный экземпляр на этапе переделки. Он резко изменил свое отношение к идее ЛаГГ-3 с М-82 и стал форсировать эту работу.

В начале марта 1942 г. опытный самолет был готов к первому полету. Пилот Г.А. Мищенко с первых же минут обнаружил неприятный дефект: двигатель перегревался даже при отрицательной температуре наружного воздуха. Пришлось заменить маслорадиатор более производительным, вынести канал воздухозаборника нагнетателя в верхнюю часть капота, отказаться от установки четырех синхронных пушек ШВАК в пользу двух (над мотором) и тщательно отработать дефлекторы (поверхности, регулирующие поток охлаждающего воздуха) цилиндров мотора. В конце апреля

Двигатель самолета Ла-5 одной из первых серий запущен, истребитель готовится к взлету. Машина имеет высокий гаргрот, на моторных капотах отсутствуют буквы «Ф» в круге или ромбе. Это означает, что истребитель оснащен ранним вариантом мотора М-82А и относится к типу «37»

1942 г. наиболее серьезные проблемы удалось решить и передать самолет на государственные испытания, завершившиеся успехом. 19 мая 1942 г. вышло постановление Государственного Комитета Обороны, в котором содержалось указание о немедленном внедрении истребителя в серию.

С июля 1942 г. истребители под наименованием ЛаГГ-5 начали выходить десятками из ворот сборочного цеха завода № 21 в Горьком параллельно с обычными ЛаГГ-3 и Як-7Б (последние начинали осваивать на основании приказа НКАП), а с сентября предприятие перешло на выпуск только истребителей Лавочкина с радиальными моторами (огромный задел по ЛаГГ-3 позволил сдавать их до конца года). Поскольку ни Горбунов, ни Гудков к этой модификации машины не имели отношения, 8 сентября 1942 г. приказом наркома Алексея Ивановича Шахурина истребителю было присвоено наименование Ла-5.

Сборочная линия Ла-5Ф на авиазаводе № 21 в Горьком (ныне Нижний Новгород)

Примерно 200 истребителей с моторами М-82 построили с накладными фальшбортами, а затем сделали стапель для выклейки нового фюзеляжа. Все серийные Ла-5 оснащались радиоприемниками, а каждый третий — и радиопередатчиком (машины командиров звеньев и выше). После непродолжительного периода, когда выпускавшиеся Ла-5 обладали значительным количеством производственных дефектов, прежде всего в винтомоторной группе, качество продукции удалось улучшить. Серийные Ла-5 обладали характеристиками, худшими по сравнению с данными опытной машины (обычное явление при изготовлении самолетов деревянной конструкции), уступая опытной машине примерно 20 км/ч на всех высотах, зато были более безопасны для летчиков при энергичном маневрировании за счет установки предкрылков.

Первым из советских авиационных частей истребителями Ла-5 был вооружен 49-й Краснознаменный *иап*

(истребительный авиационный полк), входивший в состав 234-й *иад* (истребительной авиационной дивизии) 1-й воздушной армии Западного фронта. В период с 14 по 24 августа 1942 г. полк совершил 180 боевых вылетов и сбил 16 самолетов противника, потеряв десять своих истребителей и пять пилотов. В докладе НИИ ВВС главному инженеру ВВС генералу А.К. Репину отмечалось: *«Первый опыт эксплуатации моторов М-82 на самолетах-истребителях показывает удовлетворительные результаты. Летный и технический состав дает положительную оценку самолету ЛаГГ-5...»*

Осенью 1942 г. руководство ВВС КА зафиксировало появление на фронте новых немецких истребителей Bf 109G-2 и FW 190A. Обе машины обладали максимальной скоростью полета, превышавшей 610 км/ч на расчетной высоте, в то время как серийный Ла-5 мог разогнаться только до 580 км/ч на высоте 6200 м. В декабре 1942 г. Лавочкин получил распоряжение о срочной установке на истребитель Ла-5 мотора М-82Ф, отличавшегося от обычного М-82 неограниченной продолжительностью работы на форсаже на первой ступени приводного нагнетателя (прежде форсирование более чем на 5 минут запрещалось, а реально летчики вовсе не использовали этот режим из-за сильного перегрева двигателя). В результате номинальная мощность мотора у земли выросла на 160 л.с., что обеспечило заметное увеличение скорости полета и скороподъемности в диапазоне высот от земли до высоты 2500 м, однако при этом максимальная скорость на больших высотах осталась прежней. Все же установка моторов М-82Ф при отсутствии «видимого прогресса» в абсолютных показателях оказалась очень важной. Большинство боев на советско-германском фронте происходило на высотах менее 3000 м, и именно в этом диапазоне скоростные качества Ла-5Ф заметно улучшились (по данным Научно-испытательного ин-

ститута ВВС КА, лавочкинский истребитель превосходил здесь и Bf 109G-2, и FW 190A).

Во второй половине 1942 г. небольшое количество Ла-5 построил тбилисский завод № 31, а с 1943 г. к производству машины с мотором воздушного охлаждения подключили завод № 99 в Улан-Удэ и № 381 в Нижнем Тагиле. Однако все три упомянутых предприятия внесли незначительный вклад в общую «копилку» — не более 8% от суммарного числа построенных истребителей Ла-5. Основную нагрузку нес горьковский завод № 21, где в 1943 г. ежедневный выпуск «пятерок» довели до 16 машин. Иными словами, каждые два дня на фронт подавалось количество самолетов, необходимое для укомплектования нового авиаполка.

В январе 1943 г. завершились государственные испытания модернизированного истребителя Ла-5Ф

Этот истребитель был построен на средства, собранные жителями Горьковской области, и несет на борту надпись «Эскадрилья Валерий Чкалов». Таких машин было построено около восьмидесяти, они относились к разным сериям и передавались в несколько полков ВВС КА и авиации флота. Самолет с бортовым номером «66» входил в состав 159-го иап

(№ 9210101), отличавшегося уменьшенным запасом топлива (вместо пяти баков он имел всего три, что способствовало уменьшению массы машины, но сократило дальность полета) и пониженным гаргротом фюзеляжа. Обзор из кабины назад стал гораздо лучше. Были введены и некоторые усовершенствования в аэродинамике, в частности проведена герметизация стыков, створок капота, туннеля маслорадиатора, других мероприятий по рекомендациям ЛИИ и ЦАГИ. Вооружение машины состояло из пушки ШВАК-20 и пулемета УБС-12,7 мм. Самолет обладал максимальной скоростью 582 км/ч на высоте 3600 м (большей, чем у FW 190A-4 на этой же высоте) и 600 км/ч — на 6300 м (здесь он уступал немецкому истребителю).

Одним из слабых мест силовой установки Ла-5 оказался карбюратор, который неважно работал на больших высотах и не терпел длительных (более нескольких секунд) отрицательных перегрузок. Кроме того, он требовал периодической тщательной регулировки, в противном случае расход топлива резко возрастал без увеличения мощности мотора. В начале 1943 г. конструкторы пермского ОКБ А.Д. Швецова внедрили в серийное производство улучшенный вариант двигателя М-82ФН с аппаратурой непосредственного впрыска топлива в цилиндры. В результате мотор потяжелел на 30 кг, но зато он стал мощнее на 150 л.с. у земли и на 90 л.с. — на высоте 1650 м. Дополнительная мощность силовой установки позволила несколько улучшить летные характеристики истребителя. Конструкторы ОКБ С.А. Лавочкина сделали еще один важный шаг — они улучшили герметизацию фюзеляжа машины, сделали хвостовое колесо убирающимся и усовершенствовали форму «зализов» в зоне крепления крыла к фюзеляжу, что способствовало уменьшению аэродинамического сопротивления. Была увеличена площадь руля высоты при неизменной площади горизонтального оперения;

На стоянке истребителя Ла-5ФН. Самолет имеет пониженный закабинный гаргрот и фонарь, обеспечивавший лучший обзор назад. Канал воздухопровода к нагнетателю двигателя вынесен из капота мотора и проходит поверх него. На заднем плане — транспортный самолет Ли-2

нагрузки на ручку управления при пилотировании стали меньше.

В апреле 1943 г. завершились государственные испытания опытного Ла-5ФН, а в июне — серийного Ла-5ФН (№ 39210104), максимальная скорость которого на высоте 5800 м составила 610 км/ч, а на 2000 м — 590 км/ч, в то время как FW 190A-4 развивал только 544 км/ч на высоте 1800 м (по советским данным). В небе над Курской дугой в июле 1943 г. этим истребителям суждено было сразиться в одной из наиболее известных воздушных битв Великой Отечественной войны. За этот месяц 8-я *гв. иад*, например, располагавшая накануне начала сражения 111 Ла-5 и Ла-5Ф, потеряла 61 машину (55%). Однако и немцам пришлось несладко: за этот же период на Восточном фронте три группы 51-й истребительной эскадры лишились 94 FW 190A (из 132 имевшихся), а две группы 54-й эскадры — 54 FW 190A (из 76 имевшихся), что соответствовало 71%-ным потерям.

Официальные войсковые испытания Ла-5ФН проходил в июле — августе 1943 г. в 32-м *гв. иап* 1-го *гв. иак* на Брянском фронте. Из отчета следует, что, потеряв всего четыре своих истребителя, полк уничтожил 33 немецких самолета, в том числе 21 FW 190A (вероятно, эти успехи серьезно преувеличены). В целом 3-я *гв. иад*, в составе которой сражался 32-й *гв. иап*, сильно пострадала, лишившись 60 Ла-5 из имевшихся на 1 июля 83 машин. Это неудивительно, поскольку накал сражений, особенно в середине июля, был исключительным, а средняя квалификация летчиков люфтваффе — весьма высокой.

В ОКБ С.А. Лавочкина продолжали совершенствование истребителя. 1 февраля 1944 г. в небо поднялся самолет Ла-5 с мотором М-82ФН, который позиционировался как «эталон на 1944 год». Важнейшими внешними отличиями от предшественников были: перенесенный назад, за пятый шпангоут фюзеляжа, маслорадиатор; воздухозаборники для приводного нагнетателя в носках центроплана крыла, в результате чего несколько улучшился обзор вперед; цилиндры мотора с индивидуальными выхлопными патрубками вместо коллекторов. Серьезными оказались и внутренние изменения: на самолете смонтировали металлические лонжероны крыла вместо тяжелых деревянных, установили три 20-мм пушки УБ-20, укоротили стойки шасси и сделали ниши для него полностью закрывающимися в убранном положении (включая пневматики). Вновь, еще более тщательно, обеспечили герметичность фюзеляжа и капота мотора. Взлетная масса машины уменьшилась всего на 55 кг по сравнению с серийным Ла-5, но благодаря значительно улучшившейся аэродинамике истребитель продемонстрировал прекрасные скоростные качества: 597 км/ч у земли, 670 км/ч на высоте 3250 м и 680 км/ч на высоте 6300 м. Его превосходство в скорости над новейшим FW 190A-8 на малых высотах (без применения на последнем системы во-

дометанолового форсирования) было бесспорным, достигая 70—80 км/ч.

Из-за наличия ряда дефектов и необходимости выполнения доводок серийный выпуск «эталона на 1944 год» удалось наладить только в середине лета, да и то в упрощенном виде (максимальная скорость уменьшилась до 660—665 км/ч). В процессе испытаний на Научно-испытательном полигоне авиационного вооружения выяснилось, что выбрасываемые гильзы пушек УБ-20 на некоторых режимах полета сталкиваются с оперением истребителя, что сочли небезопасным. В результате вплоть до конца весны новый вариант истребителя, получивший официальное обозначение Ла-7, выпускался с двумя 20-мм пушками ШВАК. Лишь в марте 1945 г. завод № 381 построил несколько трехпушечных «лавочкиных», которые успели попасть на фронт накануне битвы за Берлин. Отметим, что в указанном варианте гильзы и звенья не выбрасывались за борт, а накапливались в специальных мешках. Под крылом Ла-7 смонтировали два бомбодержателя, позволявшие подвешивать бомбы калибром до 100 кг.

Истребитель Ла-7 в ходе государственных испытаний. Внешне машина отличалась от Ла-5ФН двумя главными особенностями: перенесенным под кабину, за пятый шпангоут фюзеляжа, маслорадиатором и отсутствием воздуховода нагнетателя мотора над капотом

На сборочном конвейере — истребители Ла-7 (воздухозаборник нагнетателя мотора перенесен с капота в корневую часть крыла)

В ОКБ С.А. Лавочкина отрабатывались, но не были приняты на вооружение машины с двумя 23-мм пушками ВЯ и НС-23.

Заметим, что с 1943 г. ОКБ Лавочкина параллельно с основной ветвью истребителей с мотором М-82 отрабатывало альтернативные варианты (Ла-5 с М-71Ф, максимальная скорость 680 км/ч; Ла-7 с АШ-83, максимальная скорость 700 км/ч), поэтому в случае острой необходимости существовала возможность перейти на серийный выпуск еще более скоростных машин. Однако ситуация на советско-германском фронте этого не потребовала, поскольку немецкие реактивные самолеты применялись эпизодически и в небольшом количестве.

FW 190

В конце тридцатых годов минувшего века люфтваффе имели на вооружении выдающийся самолет-истребитель «Мессершмитт Bf 109» и, казалось бы, не нуж-

дались в срочной замене или «подстраховке» этой машины. Однако главный конструктор фирмы «Фокке-Вульф» Курт Танк придерживался другого мнения. Он полагал, что набор технических решений, заложенных в свое время при проектировании Bf 109 и английского «Спитфайра», соответствовал концепции своеобразной «скаковой лошади», когда все в конструкции машины подчинено идее получения наибольшей максимальной скорости полета и высокой маневренности в ущерб другим качествам. К. Танк был глубоко убежден, что помимо указанной концепции имел право на жизнь и существенно иной подход к созданию истребителя, суть которого он пояснял следующим образом. «Самолет-солдат» должен быть прочным и неприхотливым, способным работать с плохих фронтовых аэродромов, простым для освоения летным и техническим составом; уметь «держать удар» и возвращаться на свой аэродром после получения существенных боевых повреждений, нести мощное вооружение. Поэтому FW 190 идеологически — это не «скаковой жеребец», а неприхотливая, сильная и выносливая «кавалерийская лошадь».

Еще одно ключевое слово в формуле FW 190 — мотор воздушного охлаждения. Если для вывода из строя V-образного мотора было достаточно одной пули (охлаждающая жидкость быстро выбрасывалась, мотор перегревался и заклинивал), то двигатель воздушного охлаждения нередко продолжал работать, получив многочисленные пробоины, а иногда даже лишившись одного или нескольких цилиндров. С этой особенностью звездообразных моторов воздушного охлаждения были хорошо знакомы офицеры Технического управления люфтваффе. Поэтому не стоит удивляться тому, что весной 1938 г. в ответ на предложение фирмы «Фокке-Вульф» из Технического управления быстро пришло благосклонное согласие.

Начальник Технического управления люфтваффе Эрнст Удет (в центре) в день осмотра первого прототипа FW 190. Хорошо виден необычный туннельный кок винта с воздухозаборником для охлаждения мотора

Полномасштабная разработка самолета, получившего «птичье» название *Wurger* (коршун-стервятник), началась в июле 1938 г. Первоначально он оснащался 18-цилиндровым звездообразным мотором BMW 139 мощностью 1550 л.с. Для самолета спроектировали входивший в те годы в моду необычный тоннельный кок винта, который, как ожидалось, должен был обеспечивать хорошие условия для охлаждения мотора.

Создатели нового истребителя уделили особое внимание обеспечению хорошей управляемости машины и снижению нагрузок на ручку управления при пилотировании. Прежде проводка управления на машинах фирмы выполнялась тросовой, что порой порождало колебательные движения элеронов и рулей. Проектируя FW 190, конструкторы применили жесткую проводку из системы металлических труб (и только тяги руля высоты изготавливалась из толстой стальной проволоки). Еще одним нововведением стал большой фонарь кабины с минимумом металлических элементов, что обеспечило пилоту очень хорошие условия обзора. Через несколько лет подобный фонарь стал впол-

не обычным для истребителей нового поколения, но родоначальником всех этих конструкций являлось остекление, созданное для FW 190.

В мае 1939 г. закончилась постройка прототипа FW 190V1. Опробовав машину в нескольких рулежках, летчик-испытатель фирмы Г. Зандер впервые поднял ее в воздух 1 июня. Уже в первых полетах выявился перегрев мотора BMW 139. *«Задняя часть моторной установки непосредственно примыкала к передней стенке кабины, а мои ноги на педалях были прямо под агрегатами двигателя. Постепенно температура в кабине поднялась до 55 градусов. Мне стало казаться, что ноги мои коптят на костре! Жара была едва переносимой и ужасно неприятной»*, — вспоминал Зандер. Улучшить охлаждение двигателя решили путем установки 10-лопастного вентилятора на входе в подкапотное пространство. В процессе дальнейших испытаний в испытательном центре люфтваффе FW 190 достиг максимальной скорости полета 594 км/ч на высоте около 5500 м. Все летавшие на новом истребителе пилоты были в восторге от его управляемости, однако также отметили хронический перегрев мотора на большинстве режимов.

FW 190V2 совершил первый полет в предпоследний ноябрьский день 1939 г. На этой машине, в отличие от первого прототипа, было установлено вооружение, состоявшее из четырех пулеметов. На практике оценив достоинства и недостатки тоннельного кока винта, разработчики пришли к выводу о нецелесообразности его использования, поскольку увеличение массы конструкции не компенсировалось соответствующим приростом скорости.

К досаде конструкторов и летчиков-испытателей, все попытки нормализовать температурный режим мотора не принесли желаемых результатов. Стала очевидной необходимость замены силовой установки. Вскоре директорат фирмы BMW предложил устано-

«Фокке-вульфы» с заводскими четырехбуквенными номерами на аэродроме в Бремене

вить на FW 190 новейший двигатель BMW 801. При том же диаметре, как и у BMW 139, «восемьсот первый» имел 14 цилиндров, весил несколько больше своего неудачливого предшественника, зато обладал увеличенной мощностью (1600 л.с. у варианта BMW 801 серии С). Установка нового мотора потребовала серьезных переделок моторамы, капотов и усиления конструкции передней части фюзеляжа. Пришлось немного увеличить размах и площадь крыла. Рейхсмаршал Г. Геринг, посетивший фирму в начале 1940 г. и ознакомившийся с новинкой, выразил К. Танку пожелание, чтобы эти истребители как можно скорее стали *«выпекаться как горячие бублики»*.

Поздней осенью 1940 г. головные истребители предсерийной партии FW 190A-0 начали выходить из ворот сборочного цеха завода в Бремене. Большинство из них вооружалось пулеметами, но на некоторых машинах опробовалась установка пушек «Маузер» MG 151 и «Эрликон» MG/FF. Почти вся партия была использо-

вана для различного рода экспериментов и отработки конструктивных нововведений. В марте 1941 г. в испытательном центре люфтваффе в Рехлине сформировали отряд *Erprobungsstaffel* 190, состоявший из шести FW 190A-0. Его возглавил обер-лейтенант О. Беренс (командир 6/JG26, в прошлой гражданской жизни — опытный авиационный механик). Фирма «Фокке-Вульф» также направила в испытательный центр люфтваффе своих техников и пилотов. К. Танк был нередким гостем на аэродроме, где проводились войсковые испытания. В целом истребитель очень понравился пилотам люфтваффе, но частые отказы моторов (средняя наработка на отказ не превосходила 20 часов, иногда моторы загорались) их сильно нервировали.

Весной 1941 г. люфтваффе выдали заказ на постройку первой сотни серийных истребителей FW 190A-1 на заводе фирмы «Фокке-Вульф» в Мариенбурге, а уже в июне из сборочного цеха выкатили первые четыре серийных FW 190A-1. Истребители этой модификации вооружались четырьмя синхронными пулеметами MG 17 калибра 7,92 мм: по два в крыле и отсеке фюзеляжа перед кабиной. Такая установка породила новые трудности — стали перегреваться ящики с боезапасом, иногда это приводило к взрыву патронов. Пришлось пересматривать систему обогрева патронных ящиков и улучшать герметизацию отсека. Часть машин, построенных в конце серии, оснащалась пушками MG/FF во внешней части крыла. Начиная с серии A-1 истребитель стали оснащать пиротехническим устройством для аварийного сброса подвижной части фонаря.

В конце июля 1941 г. первые FW 190A-1 поступили на вооружение истребительной эскадры JG26. Командир отряда обер-лейтенант В. Шнайдер первым заявил об уничтожении «Спитфайра» 7 августа. Однако за первые три дня боев «сто девяностые» трижды вынужденно приземлялись из-за отказов моторов. Более серьезное происшествие произошло 21 августа, когда

обер-фельдфебель В. Майер при аварийной посадке с «обрезавшим» двигателем разбил машину и пострадал сам. 29 августа 1941 г. лейтенант Г. Шенк из 6/JG26 был сбит немецкой зенитной батареей и погиб в районе Дюнкерка.

По итогам первых боев пилоты FW 190A-1 доложили об убедительном превосходстве в маневренности и скорости над всеми истребителями противника, но выразили обеспокоенность недостаточной огневой мощью своей машины, вооруженной только пулеметами MG 17. Немцы окрестили их «дверными молоточками» (в СССР аналогичные по калибру и эффективности пулеметы ШКАС летчики именовали «горохом» или «гуманным оружием»).

С августа 1941 г., из сборочного цеха завода фирмы «Арадо» в Варнемюнде стали выходить строившиеся по лицензии истребители FW 190A-2. В октябре к выпуску самолетов этой модификации приступил также завод «Фокке-Вульф» в Мариенбурге, а также предприятие фирмы «АГО» в Ошерслебене. Самолеты оснащались пушками MG 151/20 в корневой части крыла взамен пулеметов MG 17. Часть самолетов серии A-2 дополнительно вооружалась двумя пушками MG/FF во внешней части крыла. Истребители получили более надежные моторы BMW 801C-2. Нормальная полетная масса в зависимости от варианта вооружения менялась от 3850 до 3980 кг. Максимальная скорость истребителя на высоте 5500 м составляла 625 км/ч. Истребители FW 190A-2 поступали в первую очередь на вооружение авиагрупп эскадр JG1, JG2 и JG26, дислоцированных на Западе. В октябре — ноябре 1941 г. небольшая группа истребителей FW 190 (модификации A-1 и A-2) побывала на советско-германском фронте, однако эксплуатация радиальных моторов в условиях низких температур принесла массу проблем, и менее чем через месяц группа вынуждена была вернуться в Германию, не добившись побед.

Истребитель FW 190A-4 в испытательном полете

Весной 1942 г. фирма BMW наладила серийное производство мотора BMW 801D-2 взлетной мощностью 1700 л.с. Он отличался от двигателей серии С-2 увеличенной степенью сжатия смеси в цилиндрах, частотой вращения приводного центробежного нагнетателя, а также некоторыми другими усовершенствованиями. Двигателями BMW 801D-2 стали оснащать истребители модификации FW 190A-3. Серия А-3 насчитывала 580 машин, тогда общее число изготовленных «сто девяностых» типа А-2 не превышало 329 единиц.

В июне 1942 г. параллельно с изготовлением FW 190A-3 на сборочных линиях четырех заводов был налажен выпуск новейшего варианта истребителя FW 190A-4. Наиболее заметным внешним отличием типа А-4 от А-3 стало появление небольшой антенной мачты на киле вследствие замены коротковолновой рации FuG 7 ультракоротковолновой радиостанцией FuG 16Z. На некоторых самолетах серии А-4 и более поздних

практиковалась установка системы MW50 — устройства впрыска водометаноловой смеси в цилиндры двигателя для кратковременного повышения мощности. Оборотной стороной ее применения оказался быстрый выход из строя свечей зажигания, поэтому постоянно «гонять» двигатель с использованием MW50 не рекомендовалось.

На самолетах модификации A-4 впервые появились так называемые полевые доработочные комплекты *(Rustsatze)*. Соответствующее оборудование R-комплекта монтировалось на самолеты силами технического персонала:

— A-4/R1 с радиостанцией FuG 16Z-E и подфюзеляжной антенной в форме кольца. Такие самолеты предназначались для командиров подразделений (например, в SKG 10). Ответчик FuG 16Z-E позволял оператору наземной пеленгаторной станции «Вотан» III определять азимут группы самолетов и дальность до нее;

— A-4/R6 с двумя неуправляемыми реактивными снарядами Wfr.Gr.21. Подобные машины назывались в люфтваффе «разрушителями строя».

Серийное производство FW 190A-4 продолжалось до июня 1943 г. Всего изготовили 974 истребителя, поступивших на вооружение истребительных эскадр JG1, JG2, JG5, JG11, JG26, JG51, JG54 и JG300, а также множества отдельных боевых и учебных подразделений. Два самолета этой модификации, ставшие советскими трофеями, прошли испытания в НИИ ВВС КА (№ 142310) и в ЛИИ НКАП (№ 142362).

В ноябре 1942 г. в серийное производство был передан новый вариант истребителя FW 190A-5, у которого переднюю секцию фюзеляжа удлинили на 150 мм, что существенно улучшило управляемость истребителя. В период с ноября 1942 г. по июнь 1943 г. со сборочных линий сошли 1752 истребителя этой модификации. На базе FW 190A-5 были созданы варианты истребителя-бомбардировщика, а также штурмо-

вика. Самолет-штурмовик модификации FW 190A-5/U3 (№ 151151) в июле 1943 г. попал в руки советских специалистов из НИИ ВВС КА. Они установили, что помимо обычной бронезащиты массой 110 кг машины типы A-5/U3 несли еще 16 дополнительных бронеплит массой около 200 кг.

Модификация A-6 отличалась от более ранних следующими особенностями: переконструированным крылом, в котором вместо MG/FF во внешней части монтировались пушки MG 151, для которых пришлось сделать выпуклые обтекатели на нижней поверхности плоскостей. В случае необходимости на все самолеты серии A-6 можно было смонтировать бомбодержатель ETC501, который с переходной балкой ER4ZT позволял подвешивать четыре бомбы SC50 (SC70). Некоторые самолеты типа A-6 имели усиленную броню и предназначались для специальных формирований люфтваффе, так называемых «штурмовых» отрядов и групп. К декабрю 1943 г. успели построить 569 FW 190A-6.

На шестидесяти самолетах A-6/R1 серьезно усиливалось вооружение: под крылом в дополнение к двум крыльевым MG 151 монтировались еще четыре такие же пушки. На истребителях A-6/R2 вместо внешних крыльевых MG 151 смонтировали 30-мм пушки MK 108. Вариант A-6/R3 нес под плоскостями еще более мощные 30-мм пушки MK 103. На A-6/R4 установили систему повышения мощности мотора на больших высотах GM-1. Вариант A-6/R6 предусматривал возможность подвески двух пусковых установок Wfr.Gr.21.

Еще до конца 1943 г. в серию передали FW 190A-7, на котором над мотором поставили мощные пулеметы MG 131 калибра 13 мм, а в марте 1944 г. начался серийный выпуск наиболее массовой модификации FW 190A-8. Приемник воздушного давления переместили на законцовку правого крыла, бомбодержатель ETC 501 сдвинули вперед, а под левым крылом разместили антенну FuG 16ZY. С января 1945 г. была уси-

Самолеты-разведчики из NAGr14 несли фотоаппарат Rb30/50 в закабинном отсеке

лена броня позади пилота. Как и у модификации А-7, за кабиной пилота FW 190A-8 имелись узлы крепления, унифицированные для установки 115-литрового дополнительного бака для бензина или бака с закисью азота системы GM1.

В Советском Союзе в НИИ ВВС КА испытывались два самолета, которые идентифицировали как FW 190A-8. Первый из них (№ 682011) построила в сентябре 1944 г. фирма «Физилер» в Касселе. Машина несла полевой доработочный комплект R2 и была вооружена 30-мм пушками МК 108 в наружной части крыла. Масса секундного залпа этого истребителя достигала невиданной для серийной машины величины — 9,74 кг. Под фюзеляжем имелся держатель ETC 510, поэтому советские специалисты решили, что перед ними штурмовик. Вторая машина (№ 580967) и в самом деле относилась к типу штурмовиков и представляла собой FW 190F-8 с уменьшенным составом пушечно-пулеметного вооружения (в НИИ ВВС ее окрестили «облегченной», хотя вес залпа оставался внушительным — 3,44 кг/с), зато она имела устройство чрезвычайного форсирования мощности двигателя на малой высоте.

Осенью 1944 г. на вооружение люфтваффе поступила очередная модификация FW 190A-9. Машина отличалась усиленным бронированием, новой мотоустановкой с двигателем BMW 801E или F взлетной мощностью 2000 л.с. Изменилась конструкция подвижной

части фонаря — она стала более выпуклой в верхней части (по образцу модели F-3). Нормальная взлетная масса истребителя достигла 4400 кг. Стандартный комплект вооружения остался таким же, как у A-8. Всего построили 910 FW 190A-9.

Рассмотрим развитие штурмовиков. В апреле 1943 г. «сто девяностые», переданные на вооружение истребительно-бомбардировочных и штурмовых частей и подразделений люфтваффе, стали обозначаться FW 190G и FW 190F соответственно. На FW 190F-1 и F-2 (базой для них служили FW 190A-5) наружные крыльевые пушки сняли, но зато установили дополнительные бронеплиты, прикрывавшие двигатель и кабину снизу. Самолеты оснащались подфюзеляжными бомбодержателями ETC 501 для подвески бомб SC 500 (SC 250) или переходными балками ER 4 для четырех 50-кг бомб. Всего построили более 350 FW 190F-1 и FW 190F-2.

С лета 1943 г. авиазаводы стали выпускать штурмовики FW 190F-3, созданные на базе A-6. Внешне машины отличались новым выпуклым фонарем кабины, обеспечившим возможность более высокой посадки летчика и улучшившим обзор вперед-вниз. Масса бронезащиты составляла 360 кг. Стрелково-пушечное вооружение осталось прежним, а бомбардировочное включало подфюзеляжный бомбодержатель ETC 250 для подвески одной бомбы SC 250 или 300-литрового бензобака.

В конце 1942 г. немцы сформировали скоростную бомбардировочную эскадру SKG10 на самолетах FW 190A-3/U1 и A-4/U8. В апреле 1943 г. самолеты FW 190A-5/U8 получили новое обозначение G-1. Первая серия насчитывала всего 50 машин. «Густав», как называли его немцы, был подобен «Фридриху» (штурмовику), но в отличие от него не имел усиленной брони. С бомбой SC 500 и двумя 300-литровыми баками FW 190G-1 имел дальность 1480 км при скорости полета 385 км/ч. Построенная позднее серия G-2 отлича-

Прогрев мотора BMW 801D-2 истребителя FW 190A перед вылетом

лась от первой только типом держателей для топливных баков. В последнем летнем месяце 1943 г. в авиачасти стали поступать машины модификации FW 190G-3 с форсированным до 1870 л.с. мотором BMW801D-2 и автопилотом.

Серийных самолетов модификаций G-4 — G-7 (как, впрочем, и F-4 — F-7) не существовало. Последней версией истребителя-бомбардировщика на базе FW 190 стала G-8, созданная на базе A-8 и выпускавшаяся с осени 1943 г. до весны 1944 г. Такие машины оборудовались подфюзеляжными бомбодержателями ETC 504 и двумя подкрыльевыми держателями ETC 503, что позволяло на небольшую дальность транспортировать одну бомбу SC 500 и две SC 250, а дальние цели поражать, заменяя часть бомбовой нагрузки подвесными бензобаками. Вариант, оснащенный системой впрыска закиси азота, обозначался G-8/R4, а 146 машин с четырьмя подкрыльевыми держателями ETC 50 (на последних самолетах серии — ETC 71) именовались FW 190G-8/R3.

Штурмовик, созданный на базе A-8, получил обозначение FW 190F-8. Его вооружение состояло из двух

пулеметов MG 131 в фюзеляже и двух пушек MG 151 в корневой части крыла, подфюзеляжного бомбодержателя ETC 504 и четырех подкрыльевых держателей ETC 50. Серийное производство FW 190F-8 наладили на двух заводах; самолет широко применялся на разных фронтах.

Последними штурмовыми модификациями FW 190 были F-9, F-10, F-15 и F-16, основанные на использовании конструкций истребителей A-9 и A-10 с мощными моторами BMW 801F, BMW 801TS, BMW 801TH. Обо всех этих вариантах известно мало; вероятно, окончательный разгром гитлеровской Германии не позволил построить заметное число машин. С некоторыми из указанных мотоустановок советские специалисты детально ознакомились на авиазаводах Германии вскоре после капитуляции гитлеровской армии.

С 1941 г. в Германии разрабатывался весьма перспективный 12-цилиндровый двигатель Jumo 213 номинальной мощностью 1750 л.с. Летом 1944 г. его стали производить серийно; тогда же приняли решение запустить в серию истребитель FW 190 с таким мотором. Отметим, что опытная машина FW 190V17 впервые поднялась в воздух в марте 1942 г. Носовая часть машины удлинилась на 60 см; сдвиг центра масс вперед потребовал удлинения хвостовой части фюзеляжа на полметра. Позднее на предсерийном экземпляре FW 190V54 для повышения путевой устойчивости увеличили хорду киля на 130 мм. Серийное производство истребителя FW 190D-9 началось в августе 1944 г. Мощность двигателя у земли составляла 1750 л.с., за счет впрыска водометаноловой смеси она увеличивалась до 2080 л.с. на первой границе высотности 1700 м, а затем плавно уменьшалась до 1900 л.с. на высоте 6200 м. Водометаноловое форсирование разрешалось в течение десяти минут полета. Фонарь кабины сделали выпуклым по типу модификаций A-9 и F-3. Стандартный состав вооружения включал две пушки

Истребители FW 190A-8 и D-9, ставшие трофеями победителей в мае 1945 г. на аэродроме Мариенбург

MG 151 в корневой части крыла и два пулемета MG 131 в фюзеляже.

Летом 1945 г. трофейный FW 190D-9 (№ 210251) проходил испытания в НИИ ВВС КА и получил там невысокую оценку в части летных данных (правда, все полеты проводили без использования водометанолового форсирования), поскольку он уступал новейшим истребителям Як-9У и Ла-7 по скорости, скороподъемности и маневренности. Гораздо большее внимание привлекли технические новинки — удачная компоновка мотоустановки, агрегаты автоматики, радиостанция, которая одновременно могла использоваться как самолетный ответчик в системе радионавигации. В целом машину признали интересной, но отнюдь не революционной.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДИФИКАЦИЙ

Ла-5/Ла-7

ЛаГГ-3 М-82

Опытная машина, переделанная в феврале — марте 1942 г. из серийного ЛаГГ-3 с V-образным мотором М-105П водяного охлаждения. На этапе примерки от самолета отстыковали мотораму вместе с двигателем и подвели подвешенный на лебедке мотор воздушного охлаждения М-82А, весивший 860 кг. Мощность нового двигателя составляла 1700 л.с. у земли, 1540 л.с. на высоте 2050 м и 1330 л.с. на высоте 5400 м, в то время

Мотоустановка опытного самолета ЛаГГ-3 с двигателем М-82А

как мощность М-105П на всех высотах не превосходила 1100 л.с. Однако диаметр М-82 (1262 мм) был гораздо больше поперечных размеров М-105П (ширина 777 мм, высота 960 мм), что вызвало необходимость существенной переделки фюзеляжа и привело к росту полетной массы машины. По проекту вооружение самолета должно было состоять из четырех синхронных 20-мм пушек ШВАК, однако из-за проблем с охлаждением двигателя две из них пришлось снять. Важными достоинствами машины сочли хорошие взлетно-посадочные качества и относительно высокую скорость полета на малых высотах. Самолет погиб в авиационной катастрофе из-за отказа мотора 12 июля 1942 г.

ЛаГГ-5

Вариант машины, выпускавшийся с конца июня по 8 сентября 1942 г. на авиационном заводе № 21 в городе Горький. Первые 200 машин имели двойные фанерные борта в передней части фюзеляжа (до пятого шпангоута), что обеспечивало плавность очертаний в зоне перехода от нового круглого моторного капота (под которым скрывался М-82) к овальным шпангоутам хвостовой части. Переход к новой технологии изготовления фюзеляжа (без двойной обшивки) обеспечил уменьшение массы на 85 кг. В отличие от опытной машины крылья серийных оборудовались предкрылками — их ставили, начиная с первого истребителя. В состав топливной системы машины входило пять баков, четыре из них располагались в крыле. Небольшое количество машин построено с вариантом вооружения, включавшим одну пушку ШВАК и один крупнокалиберный пулемет УБС.

Ла-5

Так стали называть самолет после выхода приказа Наркомата авиапромышленности № 683 от 8 сентября 1942 г. Первые четыре цифры в номере горьковской машины были одинаковыми — 3721 (например, № 37210444) и означали: 37 — тип самолета, присвоенный для «внутризаводского» употребления, 21 — номер завода. Следующие две цифры указывали номер серии, а последние две — номер истребителя в этой серии. Типичный истребитель Ла-5, выпущенный в сентябре 1942 г., обладал максимальной скоростью 569 км/ч на высоте 2000 м и 580 км/ч на высоте 5600 м. В процессе производства было изменено соотношение между площадью рулей высоты и стабилизатора при неизменной площади горизонтального оперения, а вместо гнутого козырька из оргстекла ввели плоское бронестекло толщиной 55 мм, защищавшее пилота от обстрела спереди и не искажав-

Вид на отсек вооружения истребителя Ла-5 сверху. Лента с патронами подводилась к пушкам ШВАК справа, гильзы собирались в мешок

Патронные ящики находились внизу, под пушками. Большая скорострельность ШВАК обеспечивалась извлечением патрона из ленты не за один, а за несколько циклов выстрелов, что снижало динамические нагрузки

шее видимых предметов. До конца 1942 г. завод № 21 выпустил 1107 Ла-5, а завод № 31 в Тбилиси — еще 22 машины.

Ла-5Ф

Приказом Наркомата авиапромышленности № 778 от 16 сентября 1942 г. авиамоторный завод № 19 в Молотове получил распоряжение о серийном изготовлении, начиная со следующего месяца, форсированных моторов М-82Ф наряду с «обычными» М-82. Форсирование мотора производилось только до высоты 2050 м; в результате его мощность на высоте 800 м возросла до 1760 л.с. Выше первой границы высотности мощность мотора не менялась. На боковые створки капота самолетов Ла-5Ф наносилась небольшая бу-

Летчики истребителей Ла-5Ф нередко предпочитали летать с открытым фонарем, так как в закрытой кабине температура быстро достигала высоких значений

ква «Ф» в круге (позднее — в ромбе). Для улучшения работы приводного нагнетателя сечение его воздухозаборника немного увеличили. Посадочную фару стали устанавливать только на самолеты, предназначенные для частей ПВО, а радиостанцию РСИ-4 — на каждую вторую машину (ранее радиостанцией оснащался каждый третий самолет, а остальные получали только радиоприемники). С начала 1943 г. к выпуску Ла-5Ф приступили заводы № 99 в Улан-Удэ и № 381 в Нижнем Тагиле, который затем перебазировался в Москву.

Ла-5Ф с пониженным гаргротом

Летчики ЛаГГ-3 и первых Ла-5 жаловались на неудовлетворительные условия обзора задней полусферы. Для ликвидации этого недостатка конструкторы понизили закабинный фанерный гаргрот, удлинили фонарь кабины, сделав ее заднюю часть прозрачной, и установили заднее бронестекло. Серийные самолеты с пониженным гаргротом на заводе № 21 получили

название «тип 39». Максимальная скорость опытного самолета зав. № 39210101, вооруженного пушкой и крупнокалиберным пулеметом, у земли выросла до 556 км/ч, а на высоте 5800 м — до 600 км/ч. За боевой разворот самолет набирал 1000 м. В ходе дальнейшей доводки максимальную скорость истребителя Ла-5Ф удалось довести до 610 — 615 км/ч.

Ла-5ФН опытный

Стендовые испытания мотора М-82ФН, у которого карбюратор заменили инжектором, завершились в конце июня 1942 г. В процессе доводки для улучшения охлаждения цилиндров площадь их оребрения увеличили на четверть, усилили конструкцию поршней и толкателей, оснастили каждый цилиндр индивидуальным выхлопным патрубком. В итоге мощность двигателя увеличилась до 1850 л.с. у земли, 1670 л.с. на высоте 1550 м и 1460 л.с. на высоте 4600 м. Первый опытный Ла-5 с мотором М-82ФН, который вышел на заводские испытания еще в конце 1942 г., относился к «типу 37», то есть имел высокий гаргрот. В 1943 г. был изготовлен «дублер» с планером «тип 39», который подвергся довольно долгой доводке и вышел на государственные испытания только в конце марта 1943 г. Эта машина была тщательно изготовлена, имела металлические лонжероны и полетную массу всего 3168 кг. Она показала выдающиеся скоростные данные, которые впоследствии вошли во все справочники: максимальную скорость у земли на форсаже 595 км/ч, 626 км/ч на высоте 3250 м и 648 км/ч на высоте 6300 м. Однако серийные Ла-5ФН в 1943 г. имели более скромные летные данные.

Ла-5ФН серийный, 1943 г.

В отличие от опытной машины, вновь вернулись к лонжеронам, изготовленным из дельта-древесины (в связи с нехваткой дюралюминия в стране). Масса се-

Буквы «ФН» в ромбе на капоте и канал воздуховода поверх капота позволяют безошибочно идентифицировать Ла-5ФН. Еще одна внешняя особенность – отсутствие характерной выштамповки на боковой створке, регулировавшей охлаждение мотора. Это было связано с отказом от коллектора и применением индивидуальных выхлопных патрубков

рийной машины зав. № 39210104 выросла до 3300 кг. Мачта антенны была наклонена против потока, регулирующая створка мотоотсека стала гладкой без характерной выштамповки у Ла-5Ф; металлические накладки, защищавшие от воздействия выхлопных газов, появились не только на бортах фюзеляжа, но и на зализах крыла. На бортах мотогондол наносили буквы «ФН», вписанные в ромб. Канал воздухозаборника приводного нагнетателя полностью вынесли из капота мотора.

Ла-5ФН серийный, 1944 г.

Самолеты этой модификации выпускались массово с осени 1943 г. Несколько десятков машин получили металлические лонжероны и в связи с этим получили на заводе № 21 обозначение «тип 41». Максимальная скорость истребителей на высоте 6000 м составляла 630 км/ч, а время одиночного виража на высоте

1000 м не превышало 19—20 с. Под консолями крыла монтировали два бомбодержателя для бомб калибром не более 100 кг. Начиная со второй половины 1944 г. самолеты Ла-5ФН нередко использовались в роли истребителей-бомбардировщиков.

Ла-5ФН «эталон 1944 года»

Истребитель с таким названием совершил первый полет 1 февраля 1944 г. Его отличиями от обычного Ла-5ФН являлись перенесенный за пятый шпангоут

Для борьбы с цельнометаллическими истребителями, а особенно с бомбардировщиками врага, огневой мощи двух 20-мм пушек было явно недостаточно. Только «под занавес» войны, весной 1945 г., на фронте появились немногочисленные Ла-7 с тремя пушками УБ-20

фюзеляжа маслорадиатор, воздухозаборники нагнетателя в носках центроплана крыла, металлические лонжероны крыла вместо деревянных. Предпринята попытка усиления вооружения путем установки трех 20-мм пушек УБ-20. Взлетная масса машины уменьшилась на 55 кг по сравнению с серийным Ла-5. Проведенная тщательная герметизация фюзеляжа и хорошая внешняя отделка позволили самолету показать высокие летные качества: максимальную скорость 597 км/ч у земли, 670 км/ч на высоте 3250 м и 680 км/ч на высоте 6300 м. Для набора высоты 5000 м ему требовалось всего 4,45 минуты.

Ла-7

В серийном производстве (с мая 1944 г. вплоть до весны 1945 г.) новый вариант истребителя, получивший официальное обозначение Ла-7, выпускался только с двумя 20-мм пушками ШВАК (СП-20). На горьковском заводе № 21 самолету присвоили наименование

На завершающем этапе войны многие советские самолеты получили окраску с элементами быстрой идентификации. У этого Ла-7 из 176-го иап кок винта и передняя часть капота окрашены в белый цвет

Последние указания летчику Ла-7 перед вылетом на задание

«тип 45», поэтому восьмизначные номера выглядели, к примеру, так: № 45210150. Кроме того, истребитель выпускался заводами № 99 (с сентября 1944 г.) и № 381 (с апреля 1944 г.). Под крылом Ла-7 смонтировали два бомбодержателя, позволявшие подвешивать бомбы калибром до 100 кг. В ОКБ Лавочкина отрабатывались, но не были приняты на вооружение машины с двумя 23-мм пушками ВЯ и НС-23.

FW 190

FW 190V1

Первый полет прототипа FW 190V1 с мотором BMW 139 состоялся 1 июня 1939 г. Самолет имел необычный туннельный кок винта, а 18-цилиндровый двигатель отличался интересной особенностью: специальным 10-лопастным вентилятором, приводимым во вращение через мультипликатор. Несмотря на это, двигатель хронически перегревался. В процессе испытаний в Рехлине, испытательном центре люфтваффе, FW 190V1 продемонстрировал максимальную го-

ризонтальную скорость полета 594 км/ч на высоте около 5500 м. Самолет не имел вооружения, был очень легким и обладал прекрасной маневренностью. Однако проблемы с мотором устранить не удалось.

FW 190V5

Первый опытный истребитель, оснащенный мотором BMW 801C. Самолет был построен в двух вариантах — с крылом, имеющим размах 9,5 м (как у предыдущих опытных машин; этот вариант назвали V5k от *klein* — маленький), и с размахом крыла, увеличенным до 10,383 м (V5g от *gross* — большой). Взлетная мощность мотора BMW 801 серии C составляла 1600 л.с., номинальная мощность у земли — 1460 л.с., а на высоте 4600 м — 1380 л.с. Самолет понравился рейхсмаршалу Г. Герингу, посетившему фирму, который выразил К. Танку пожелание, чтобы такие истребители поскорее стали *«выпекаться как горячие бублики»*.

FW 190A-0

Поздней осенью 1940 г. головные истребители предсерийной партии FW 190A-0 начали выходить из ворот сборочного цеха завода в Бремене. Первые

Один из предсерийных самолетов FW 190. Машина еще не имеет вооружения

семь машин имели «короткое» крыло и оперение по типу V1, а остальные тридцать три получили увеличенные плоскости, опробованные на V5g. Самолет FW 190A-0/U1 (он же V6) стал первым истребителем с пулеметами MG 17, установленными над мотором. Еще два таких же пулемета он нес в корневой части крыла.

FW 190A-1

В июне 1941 г. из сборочного цеха фирмы «Фокке-Вульф» в Мариенберге выкатили первые четыре серийных истребителя FW 190A-1, а в августе производство вышло на уровень 32 машин в месяц. Истребители этой модификации вооружались четырьмя синхронными пулеметами MG 17 калибра 7,92 мм: по два в крыле и отсеке фюзеляжа перед кабиной. В процессе полетов выявился перегрев ящиков с боезапасом в замоторном отсеке, что было чревато взрывом патронов. Пришлось пересмотреть систему обогрева патронных ящиков и улучшить герметизацию отсека. Часть машин, построенных в конце серии из 102 машин, оснащалась пушками MG/FF во внешней части крыла (с боекомплектом по 55 снарядов на ствол). В конце июля 1941 г. первые FW 190A-1 поступили на вооружение отряда 6/JG26.

FW 190A-2

С августа 1941 г. из сборочного цеха завода фирмы «Арадо» в Варнемюнде стали выходить строившиеся по лицензии истребители FW 190A-2. Головной серийный FW 190A-2 (заводской номер 120201), он же прототип V14, впервые был оснащен двумя 20-мм пушками MG 151 в корневой части крыла взамен пулеметов MG 17. Так же как и последние машины серии A-1, часть самолетов серии A-2 дополнительно вооружалась двумя пушками MG/FF калибра 20 мм во внешней

части крыла. Самолеты модификации А-2 оснащались усовершенствованными двигателями BMW 801C-2. Максимальная скорость истребителя на высоте 5500 м составляла 625 км/ч.

FW 190A-3

Весной 1942 г. фирма BMW наладила серийное производство мотора BMW 801D-2 взлетной мощностью 1700 л.с. Три самолета переоборудовали из FW 190A-0 (заводские номера 014, 025 и 028) путем установки двигателя указанной модификации. Они стали прототипами для серии FW 190A-3. Она насчитывала 580 машин, из них 72 истребителя были проданы Турции. Кроме того, выпускались три субмодификации: А-3/U1 — дальний истребитель-бомбардировщик (*Grosser Jabo*) с подвесными баками и бомбодержателями, А-3/U3 — истребитель-бомбардировщик с различными вариантами бомбодержателей, а также А-3/U4 — самолет-разведчик с аэрофотоаппаратами Rb 50/30 или Rb 75/30.

Мотоустановка самолета FW 190A с двигателем BMW 801D-2

Пулеметы MG 17 истребителя FW 190A-4

FW 190A-4

Вооружение истребителя соответствовало стандарту поздних А-3: два пулемета MG 17, две пушки MG 151 и еще одна пара MG/FF. Наиболее заметным внешним отличием типа А-4 от А-3 стало появление небольшой антенной мачты на киле вследствие замены коротковолновой рации FuG 7 ультракоротковолновой радиостанцией FuG 16Z. Кроме того, истребитель серии А-4 иногда оснащался самолетным ответчиком FuG 25. На некоторых самолетах серии А-4 практиковалась установка так называемой системы MW-50 — устройства впрыска водометаноловой смеси в цилиндры двигателя для кратковременного повышения его мощности на высотах ниже границы высотности. Четыре авиазавода изготовили 974 истребителя этой модификации.

Существовали субмодификации машины: А-4/U1 — истребитель-бомбардировщик с двумя подкрыльевы-

Самолет FW 190A-4 был вооружен двумя пушками MG 151/20 в корневой части крыла и еще двумя пушками MG/FF во внешней части крыла. Первые были синхронными; вторые не нуждались в синхронизации, так как их трассы проходили вне плоскости, ометаемой винтом

ми бомбодержателями ETC 501 (с возможностью подвески двух бомб SC 250) и двумя пушками MG 151 в корневой части крыла; A-4/U3 — штурмовик с уси-

В отличие от истребителей ранних модификаций у FW 190A-4 появилась небольшая мачта антенны на киле. Очевидно, что плановая проекция крыла и оперения «сто девяностого» существенно отличалась от соответствующих проекций Ла-5 и Ла-7

ленным бронированием снизу и бомбодержателем ETC 501 под фюзеляжем (уцелевшие в боях самолеты весной были переобозначены в FW 190F-1); A-4/U4 — фоторазведчик, подобный A-3/U4.

Схема установки пулеметов и патронных ящиков на истребителе FW 190A-4

FW 190A-4/U8

Дальний истребитель-бомбардировщик (*Jabo-Rei*). Помимо подфюзеляжного бомбодержателя ETC 501 такие машины оснащались двумя подкрыльевыми держателями фирмы «Юнкерс» для подвесных баков. В посадочных щитках самолетов этой модификации делались специальные овальные вырезы для исключения контакта с баками. Артиллерийское вооружение пришлось уменьшить до двух пушек MG 151 в корневой части крыла. На одном из самолетов отрабатывалась подвеска бомбы SD 1000. Были построены два самолета-прототипа модификации A-4/U8 и не менее сотни серийных машин, весной 1943 г. они были переобозначены в FW 190G-1.

FW 190A-5

В ноябре 1942 г. в серию пошел вариант истребителя, у которого переднюю секцию фюзеляжа удлинили на 150 мм, что существенно улучшило его управляемость. Производство организовали на пяти заводах. До июня 1943 г. со сборочных линий сошли 1752 истребителя модификации A-5. Он имел целую гамму заводских субвариантов: A-5/U2 — ночной истребитель-бомбардировщик с увеличенной дальностью полета, пламегасителями, бомбодержателем ETC 250 под фюзеляжем и подвесными подкрыльевыми 300-литровыми бензобаками (впоследствии этот вариант переобозначили в G-2/N); A-5/U3 — штурмовик, выпускавшийся в значительных количествах, подобный A-4/U3 (впоследствии переобозначен в F-2), с дополнительным бронированием массой 200 кг; A-5/U4 — истребитель-разведчик с двумя аэрофотоаппаратами; A-5/U17 — бронированный штурмовик, прототип для серии F-3. Небольшой серией построили FW 190A-5/U8 — истребитель-бомбардировщик с увеличенной дальностью полета, прототип для серии G-2. Он имел два подкрыльевых бензобака и подфюзеляжный держа-

тель для 500-кг бомбы. Артиллерийское вооружение ограничено двумя пушками MG 151 в корневой части крыла.

FW 190A-6

Модификация А-6 отличалась от более ранних следующими особенностями: переконструированным крылом, в котором вместо MG/FF во внешней части монтировались пушки MG 151, для которых пришлось сделать выпуклые обтекатели на нижней поверхности плоскостей. Самолеты оснащались усиленными колесами основных стоек шасси и фотокинопулеметом *Robot*. В случае необходимости на все самолеты серии А-6 можно было смонтировать бомбодержатель ETC501, который с переходной балкой ER4ZT позволял подвешивать четыре бомбы SC50 (SC70). Некоторые самолеты типа А-6 имели усиленную броню и предназначались для специальных формирований люфтваффе, так называемых штурмовых отрядов и групп. К декабрю 1943 г. объем выпуска составил 569 FW 190A-6. Некоторые истребители оснащались тремя вертикально установленными в фюзеляже пушками MK 103 (система SG116 *Zellendusche* — «Ливень»). Момент открытия огня по вражеским бомбардировщикам, непосредственно под которыми пролетал истребитель с подобным вооружением, определяло специальное фотоэлектрическое устройство. Системой «Ливень» оборудовали около 40 FW 190A-6. В первом отряде авиагруппы JGr 10 имелись ночные перехватчики FW 190A-6, оснащенные радиолокаторами FuG 217 «Нептун» I.

FW 190A-7

В декабре 1943 г. в серию передали FW 190A-7, на котором в надмоторном отсеке вместо MG 17 установили пулеметы MG 131 калибра 13 мм. На восьмидесяти А-7 смонтировали радиостанции FuG 16ZY, систему

впрыска закиси азота GM-1 и дополнительный 115-литровый бензобак за кабиной пилота (он мог заменяться баком для системы MW-50). Некоторые самолеты вооружались подвесными пушками MG 151 в контейнерах WB 151 (A-7/R1) или встроенными в крыло 30-мм пушками MK 108 (A-7/R2). Серийно выпускался вариант A-7/R6 с реактивными снарядами Wfr.Gr.21. Их боевая часть массой 40 кг дистанционно подрывалась на расстоянии 800—1000 м от точки пуска. Имелся и контактный взрыватель.

Скорострельная пушка фирмы «Рейнметалл» MK 108 калибра 30 мм обладала темпом стрельбы около 600 выстр./мин. Трех снарядов оказывалось, как правило, достаточно для уничтожения тяжелого бомбардировщика. Однако снаряд обладал ограниченной начальной скоростью — всего 540 м/с, что делало ведение огня с больших дистанций малоэффективным из-за большого рассеяния.

FW 190A-8

Самая массовая модификация «фокке-вульфа», ее производство началось в марте 1944 г. на семи авиазаводах. Объем выпуска A-8 составил 6655 единиц. Приемник воздушного давления переместили на законцовку правого крыла. Бомбодержатель ETC 501 сдвинули вперед на 20 см, под левым крылом разместили антенну FuG 16ZY, а в самом крыле — фотокинопулемет *Robot*. С января 1945 г. была усилена броня позади пилота. Некоторые самолеты оборудовались винтами с широкими деревянными лопастями, производившимися заводами «Юнкерс» и «Шварц». Как и у модификации A-7, за кабиной пилота имелись узлы крепления, унифицированные для установки 115-литрового дополнительного бака для бензина или для закиси азота, а также соответствующие трубопроводы. Толщина переднего бронекольца капота мотора увеличе-

на с 5 до 6,5 мм, а кольца, защищавшего маслобак, — с 3 до 5,5 мм.

Субмодификация A-8/R8 отличалась утолщенной броней перед кабиной пилота и бронеплитками перед патронными ящиками крыльевых пушек MK 108. Кроме того, наружная дополнительная броня размещалась по бортам кабины, а на подвижный колпак фонаря установили бортовые листы прозрачной брони толщиной 30 мм.

Субмодификация A-8/U1 — учебно-тренировочный двухместный истребитель. Всего заводы построили 58 машин этого типа, «вкрапленных» в серии обычных FW 190A-8. Для них было принято также обозначение FW 190S-8.

FW 190A-9

Поступил на вооружение люфтваффе осенью 1944 г. Машина отличалась усиленным бронированием, новым двигателем BMW 801E или F (визуальный признак — 14-лопастной вентилятор вместо 12-лопастного) взлетной мощностью 2000 л.с. и винтом с очень широкими лопастями. Изменилась конструкция подвижной части фонаря — она стала более выпуклой в верхней части, «раздутой». Нормальная взлетная масса истребителя достигла 4403 кг. Стандартный комплект вооружения остался таким же, как у A-8.

Субмодификация FW 190A-9/R8 — тяжелый истребитель с двумя пушками MG 151 и двумя пушками MK 108. Пулеметы MG 131 демонтированы. Перед снарядными ящиками устанавливались дополнительные бронеплиты.

Вариант FW 190A-9/R11 — всепогодный истребитель с мотором BMW 801TS. Вместо обычного приводного нагнетателя этот двигатель имел турбокомпрессор, обеспечивающий высотность порядка 9000—10 000 м. На самолет устанавливались автопилот PKS 12

и радиостанция FuG 125. Отдельные машины оборудовались радиолокатором FuG 216.

До конца февраля 1945 г. выпущено 910 экземпляров FW 190A-9.

FW 190G-8 и F-8

Последней версией истребителя-бомбардировщика на базе FW 190 стала G-8, созданная на базе A-8 и выпускавшаяся с осени 1943 г. до весны 1944 г. Эта модификация отличалась подфюзеляжным бомбодержателем ETC 504 и двумя подкрыльевыми держателями ETC 503, что позволяло на небольшую дальность транспортировать одну бомбу SC 500 и две SC 250, а дальние цели поражать, заменяя часть бомбовой нагрузки подвесными бензобаками. Вариант, оснащенный системой впрыска закиси азота, обозначался G-8/R4, а 146 машин с четырьмя подкрыльевыми держателями ETC 50 именовались FW 190G-8/R3.

Серийный штурмовик на базе A-8 получил обозначение FW 190F-8. Он отличался сдвинутым вперед на 20 см бомбодержателем и измененным размещением радиооборудования в кабине. Вооружение состояло из двух пулеметов MG 131 в фюзеляже и двух пушек MG 151 в корневой части крыла, подфюзеляжного бомбодержателя ETC 504 и четырех подкрыльевых ETC 50 (позднее ETC 71).

Последними модификациями штурмовика были F-9, F-10, F-15 и F-16, созданные на базе истребителей FW 190A-9 с более мощными моторами BMW 801F, BMW 801TS, BMW 801TH.

FW 190D-9

Истребитель этой модификации оснащался мотором Jumo 213A и трехлопастным винтом VS 111. Мощность двигателя у земли составляла 1750 л.с., путем впрыска водометаноловой смеси она увеличивалась

Истребитель FW 190D-9 в послевоенный период проходил в НИИ ВВС Красной Армии сравнительные испытания с советскими самолетами Ла-7 и Як-3

до 2080 л.с. (на первой границе высотности 1700 м), а затем плавно уменьшалась до 1900 л.с. на высоте 6200 м. Водометаноловое форсирование разрешалось в течение 10 минут полета, после чего требовался пятиминутный перерыв. Бак для смеси MW50 монтировался позади кабины. Вместо него мог устанавливаться бак для бензина. Стандартный состав вооружения включал две пушки MG 151 в корневой части крыла и два пулемета MG 131 в фюзеляже.

Взгляд из кабины. Сравнение летных данных

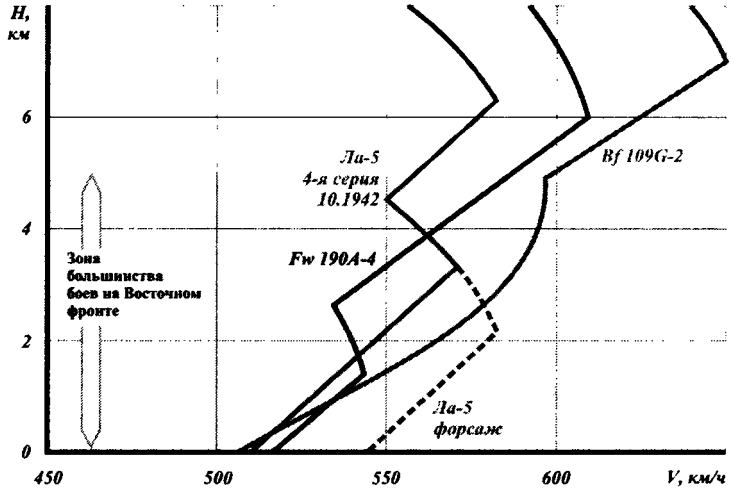
Летчик 31-го *иап* Леонид Маслов (сбил лично 6 самолетов, из них четыре FW 190, и 9 в группе) свое мнение о машине, на которой летал, выразил так: *«Ла-5 — это хороший самолет. На тот же «як» бомбы не подвесить, а на «лавочкина» запросто. И штурмовать на нем можно. Особенно он был хорош с мотором «ФН» —*

1850 лошадиных сил. У начальства самолеты были помощнее, у ведомых похуже. У моего самолета скоростенки не было, мотор, может, недодавал, зато такой легкий, маневренный попался. Он меня устраивал, но, конечно, я отставал. Бывало, командир скажет: «Леша, чего отстаешь?» — «Я же не на твоей кобыле»...

Я шел ведомым у Калашенка. Наше звено связывало боем истребителей. Нас с ведущим разбили, мы деремся по отдельности. Один «фоккер» отвалил. Я — к ведущему. Смотрю, другой «фоккер» на бреющем удирает к себе. Я его прижал. Думаю, надо быстрее сбивать, а то обратно горючего не хватит. Нас командир полка учил: «Заклепки увидел — стреляй». Прицел неудобный был, поэтому стреляли или по пристрелочной очереди, или когда заклепки увидел. Немец жмет, аж дым идет, и видно, как летчик голову поворачивает, смотрит. Я догоняю. Он стрижет — думает, сейчас я в лес врежусь. Но я его догнал, дал ему по плоскости — он упал в лес. Я высоту набрал и пошел домой. Подтвердили мне эту победу артиллеристы...»

«Самолет в целом неплохой, — оценивал новый «фокке-вульф» летчик 32-го *гв. иап* Владимир Орехов, сбивший только в марте 1943 г. два «фоккера» (а всего он сбил 19 самолетов, в том числе 10 FW 190). — *В лоб лучше не ходить, очень сильное вооружение, четыре пушки. Очень хорошо пикирует, хорошо выходит из боя, когда есть высота. На вертикаль практически не идет. Если сравнивать его с «мессершмиттом», то «мессер» будет посильнее. И по скорости, и по вертикальному маневру, особенно Ме-109Г. По-моему, и маневренность у «мессершмитта» получше».*

Таким образом, с точки зрения опытного советского пилота, более опасным противником являлся истребитель Bf 109G. Такого же мнения придерживался и другой советский ас Георгий Баевский (19 побед, в том числе два FW 190 в один день, 28 февраля 1945 г.) из 5-го *гв. иап. «Мощный двигатель ФВ-190 обеспечи-*



Сравнение скоростей Ла-5 и современных ему модификаций немецких истребителей по состоянию на осень 1942 г.

вал ему высокую скорость, но в полете он был тяжел и инертен, — считал пилот 113-го *гв. иап* Павел Бойков. — *Для компенсации этого недостатка фашисты создавали смешанные группы. «Фоккеры», как правило, ходили ниже и охотно навязывали бой нашим истребителям на встречных курсах, а Ме-109, находясь выше, атаковали сверху с задней полусферы».*

В донесении помощника командира 4-го *гв. иап* ВВС Балтийского флота капитана Владимира Голубева (впоследствии Героя Советского Союза) о результатах боев, проведенных летчиками полка с истребителями FW 190, были обобщены наблюдения и сформулированы следующие рекомендации:

«На Ла-5 необходимо отработать ведение воздушного боя на вертикали. Горизонтальный маневр надо вести на самых малых скоростях без сваливания в штопор. Приучить летчиков летать с закрытыми фонарями. Отработать слетанность четверками. Научиться видеть самолеты ниже себя и на далеком расстоянии, отладить радиосвязь....

ФВ-190, имея сильное вооружение, стремится вести бой на встречных курсах, а в остальном тактика остается та же (использование солнца, облачности и т.п.). Из боя выходит только пикированием...

Когда мы замечали противника первыми, то успевали набрать высоту раньше его, а когда приходили с преимуществом в скорости, то ФВ-190 переворотом уходили вниз. После нескольких вертикальных атак они оказываются ниже нас. На боевом развороте Ла-5 имеет лучшие качества и не боится малых скоростей...

От атак ФВ-190 пикированием уходить нельзя, надо уходить вверх или скольжением.

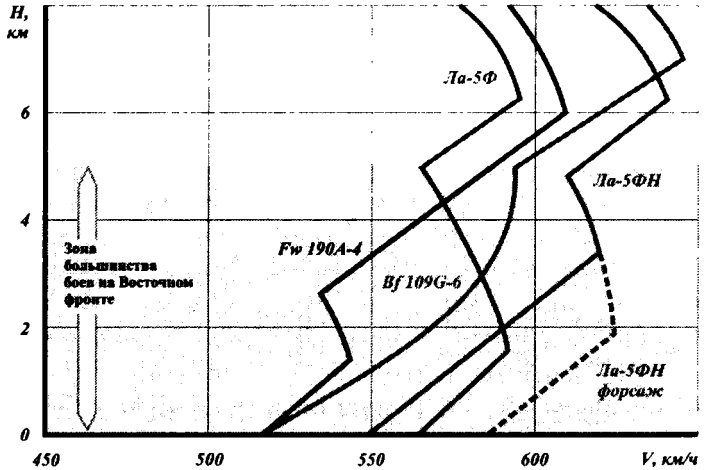
Воздушный бой Ла-5 с ФВ-190 надо проводить на большой скорости: 450—500 км/ч. На этой скорости Ла-5 имеет хорошую вертикальную маневренность.

Трудно отличить ФВ-190 от Ла-5, особенно под малыми ракурсами...

Лобовые атаки с ФВ-190 нам невыгодны. Лучшей атакой является атака сзади под ракурсом от 0/4 до 2/4 (то есть под углом не более 45° от оси вражеского самолета. — *Прим. авт.*). *При этом во всех случаях повреждаются бензобаки. Надо вести огонь по кабине летчика и по правому борту фюзеляжа, где расположена вся система электропроводов. При ее нарушении летчик ФВ-190 разбивает самолет при посадке».*

Немецкий летчик Ганс Вернер Лерхе, которому было поручено проведение испытаний трофейного Ла-5ФН, оказавшегося в Рехлинском центре во второй половине лета 1943 г., оценил его возможности в борьбе с FW 190A сдержанно:

«Ла-5ФН представляет собой значительный прогресс в летных и эксплуатационных характеристиках по сравнению с ранними советскими истребителями. Особого внимания заслуживают его данные на высотах до 3000 м. Но максимальная скорость на всех высотах ниже, чем у германских истребителей. Наилучшая скороподъемность у земли сравнима с показате-



Сравнение скоростей Ла-5 и современных ему модификаций немецких истребителей по состоянию на лето 1943 г.

лями FW 190A и Bf 109G. В наборе высоты и вираже на высоте 3000 м Ла-5ФН близок к FW 190A...

Эффективность элеронов выдающаяся. На скорости 450 км/ч бочка выполняется менее чем за 4 секунды. На скорости 600 км/ч усилия на элеронах становятся чрезмерными...

На высоте 1000 м и форсировании двигателя полный вираж выполняется за 25 секунд...

Ввиду достоинств своего двигателя Ла-5ФН лучше приспособлен для боя на малых высотах. Его максимальная скорость у земли лишь незначительно меньше, чем у FW 190A-8 и Bf 109G на форсаже. Разгонные характеристики сопоставимы. Ла-5 уступает Bf 109G с MW-50 по скорости и скороподъемности на всех высотах...

Русский истребитель превосходит по скороподъемности FW 190A-8 вплоть до высоты 3000 м... Уклонение от атак Ла-5ФН следует выполнять пикированием...»

Немецкий летчик-испытатель фиксирует внимание на том, что скоростные данные Ла-5ФН хуже, чем у истребителей люфтваффе. Результаты сравнительных испытаний Ла-5ФН и FW 190А-8 в СССР на высотах менее 4000 м давали диаметрально противоположные результаты. И это, в принципе, неудивительно. Ведь в руки противника попадал, как правило, не только что вышедший из сборочного цеха истребитель, а уже «повидавшая виды» в боях машина. Ранее отмечалось, что некоторые советские самолеты имели моторы М-82ФН, мощность которых не соответствовала паспортной. Известна и причина такого явления: когда-то они слишком долго поработали на форсированном режиме без соответствующего охлаждения. Техники самолетов знали: если краска на капоте Ла-5ФН местами чуть заметно отстала от металла, вспучилась — это значит, что летчик перегрел мотор, который уже никогда не придет в норму, даже после переборки. Возможно, именно такую машину испытывал Лерхе. Возможно, и трофейные немецкие истребители имели какие-то дефекты, из-за которых в полученные в советских испытательных центрах данные FW 190А оказывались заниженными.

Зато с соотношением боевых качеств Ла-7 и FW 190А-8 все более-менее ясно. Немецкое командование предостерегало своих летчиков от ведения маневренного боя с такими машинами (как и с самолетом Як-3). И это неудивительно. Капитан Николай Скоморохов (46 сбитых самолетов противника лично, в том числе 18 FW 190, и еще 8 в группе к концу войны, дважды Герой Советского Союза) в первом же вылете на истребителе Ла-7 сумел оценить его высокие боевые качества: *«Новенький Ла-7 недавно пригнан штурманом дивизии майором Николаем Романовым из учебного центра, где он повышал свое летное мастерство... Я сел в кабину, ознакомился с ее особенностями. И вот мы с Филипповым в воздухе. Я выполнил не-*

сколько бочек, восходящих свечей. Машина — зверь! На том и закончилось мое переучивание. Станция наведения вывела нас в район Каполнаш-Ниека. Мы думали, рядовой вылет. А случилось необычное.

Впереди показалась десятка ФВ-190. Она стала разворачиваться для удара по позициям наших войск. Медлить нельзя. Врезаюсь в строй и первой же очередью сбиваю замыкавшую его машину. И сразу открываю огонь по другой. Среди «фоккеров» паника, они рассыпались в разные стороны, снизились до бреющего полета и стали уходить на свою территорию.

Но тут появилась новая восьмерка ФВ-190. Она попыталась с ходу отбомбиться. Только ничего у нее не вышло — мы с Филипповым неожиданно свалились на фашистов и молниеносными ударами подожгли по одному самолету. Они рухнули на землю прямо возле станции наведения, чуть было не накрыв ее.

Шестерка «фоккеров» еще пытается прорваться к цели. Откуда такое нахальство? Надо проучить. Подхожу снизу к следующей паре и с короткой дистанции сбиваю еще одного фашиста. Теперь врагу не до бомбежки — по газам и — восвояси.

Все? Конец! Ан нет — появилась еще одна группа ФВ-190. Снова восьмерка.

Мы не позволили ей даже близко подойти к месту бомбометания — стремительно атаковали, заставили куда попало сбросить свой смертоносный груз. Я поджигаю еще одну машину. Потянув за собой шлейф густого черного дыма, она уходит. Но Филиппов бросается в погоню и короткой очередью добивает ее.

— Молодцы, «ястребки», объявляю вам благодарность! — услышали мы в наушниках голос командира корпуса. Оказывается, он находился на станции наведения, наблюдал за боем».

СРАВНЕНИЕ ЛЕТНЫХ ДАННЫХ ЛА-5ФН, ЛА-7 И FW 190А, ИСПЫТАННЫХ В НИИ ВВС КА

Наименование параметров	Ла-5ФН	FW 190А	43Ла-7	FW 190А-8
Зав. №	39210109	2310	45210327	682011
Тип двигателя и его мощность, л.с.	М-8 ФН 1850	BMW 801D-2 1700	М-8 ФН 1850	BMW 801D-2 1700
Размах крыла, м	9,8	10,52	9,8	10,52
Длина, м	8,67	8,86	8,64	8,86
Площадь крыла, м^2	17,51	18,61	17,59	18,61
Масса, кг, пустого полетная	2670 3305	3273 3989	2650 3234	3185 4334
Максимальная скорость, км/ч на высоте, м	610 5800	610 6000	658 5980	624 5400
Дальность полета, км	765	980	820	900
Скороподъемность на высоту 5000 м, мин	5,0	6,8	4,8	5,4
Потолок, м	10 550	10 500	10 750	10 700
Стрелково-пушечное вооружение	2×20 мм	2×7,92 мм 4×20 мм	2×20 мм	2×13 мм 2×20 мм 2×30 мм

FW 190 глазами испытателей ЛИИ НКАП

В первой половине войны в Советском Союзе прошли испытания многие трофейные германские самолеты. Как правило, такие испытания были непродолжительными — 10—15 летных дней, после чего ведущий инженер приступал к составлению отчета. Однако после успешного завершения летних боев 1943 г. ситуация изменилась. Испытания стали более длительными и тщательными, дополнялись рядом специальных работ, например, по определению управляемости,

маневренности, живучести и т.п. Нередко в процессе исследований проводились учебные воздушные бои с пересадкой летчиков.

Наиболее обстоятельно в СССР был изучен FW 190А-4 № 142362, причем эти испытания проводились не в НИИ ВВС КА, а в ЛИИ НКАП. Пилотировали «немца» летчики А.Н. Гринчик, М.Л. Галлай, В.Л. Расторгуев и др. Ведущим инженером по самолету назначили В.Я. Молочаева (Василий Яковлевич ранее отвечал за проведение испытаний многих «лавочкиных», включая Ла-5ФН), по винтомоторной группе — В.А. Кривенко, по спецоборудованию — Н.К. Маргорина. К работе привлекли наиболее квалифицированных специалистов, какими являлись М.А. Тайц, Н.С. Строев, С.И. Турецкий, возглавлявшие основные научные направления деятельности института. Заключение готовил и утвердил отчет начальник ЛИИ профессор А.В. Чесалов, один из организаторов создания института, автор многочисленных научных трудов, опубликованных еще в довоенное время.

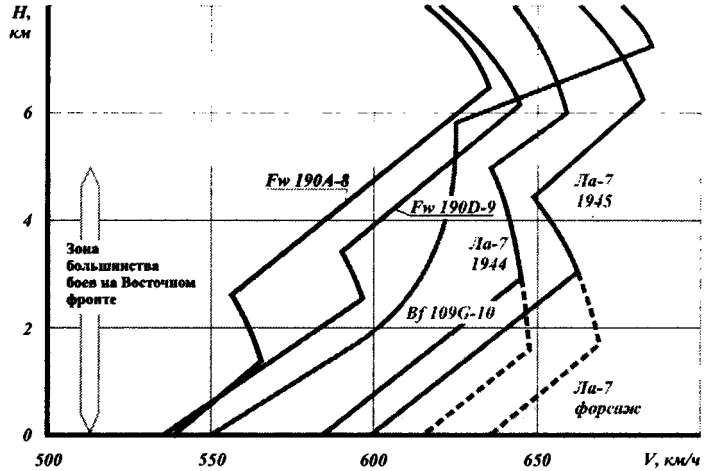
В отчете были опубликованы подробное описание конструкции FW 190А-4, его вооружения, электро- и радиооборудования, основные сравнительные результаты испытаний трофейного немецкого самолета и опытного новейшего отечественного истребителя Ла-5 с мотором М-82ФН [данные брались из отчета по испытаниям серийного Ла-5ФН (№ 39210319)].

СРАВНЕНИЕ ДАННЫХ ЛА-5ФН И FW 190А-4, ИСПЫТАННЫХ В ЛИИ НКАП

Наименование параметров	FW190А-4	Ла-5ФН
Полетный вес, кг	3860	3290
Запас бензина / масла, кг	380 / 55	345 / 50
Число и тип пушек, число снарядов	2xMG 151/20, 560	2xСП-20 (ШВАК), 340

Наименование параметров	FW190A-4	Ла-5ФН
Число и тип пулеметов, число патронов	2xMG 17, 1800	—
Площадь крыла, м^2	18,51	17,51
Тип винта	VDM ∅ = 3,3 м	ВИШ-105В ∅= 3,1 м
Номинальная частота вращения винта, об/мин	1300	1650
Взлетная мощность, л.с.	1580	1850
Давление наддува, мм рт. ст. Частота вращения вала мотора при взлете, об/мин	1040 2700	1180 2500
Номинальная мощность, л.с., на 2-й гр. высотности, м	1460 5000	1435 4500
Максимальная скорость у земли форсаж / номинал, л.с.	— / 520	595 / 562
Максимальная скорость, км/ч, на 1-й гр. высотности, м	550 1250	630 1800
Максимальная скорость, км/ч, на 2-й гр. высотности, м	625 6000	648 6250
Время набора высоты 5000 м, мин	6,9	5,3
Практический потолок, м	10 750	10 750
Время набора потолка, мин	32	24,5
Минимальное время, с / радиус виража, м	26 / 390 (со щитками на 10°)	24 / 350 (без щитков по самолету Ла-5Ф)
Скоростная / наивыгоднейшая дальность полета, км	670 / 950	590 / 900

Для нас завершенная в январе 1944 г. работа интересна прежде всего тем, что, оценивая «фокке-вульф», советские специалисты сравнивали его с отечественным «лавочкиным» с форсированным мотором М-82ФН. Подчеркивалось, что обе машины были выпущены в 1943 г. Специалисты ЛИИ НКАП не ограничились подробным сопоставлением основных летно-тактических характеристик обеих машин, но также оценили устой-



Сравнение скоростей Ла-7 и современных ему модификаций немецких истребителей по состоянию на осень 1944 г.

чивость, управляемость, маневренность, расход горючего (бензина и масла) на разных режимах полета, надежность работы механизмов и узлов на разных режимах полета и т.п.

Выводы по испытаниям творения К. Танка весьма интересны, приведем их подробно:

«1. Вследствие стремления [германских конструкторов] обеспечить мощное вооружение и бронирование самолета и вызванного этим общего перетяжеления конструкции полетный вес FW190A-4 значительно больше веса [большинства других известных отечественных и немецких] одноместных истребителей и достигает 3860 кг, что на 570 кг (17%) больше, чем Ла-5.

2. По сравнению с самолетом Ла-5 М-82ФН истребитель FW 190A-4 уступает ему по скорости у земли на 75 км/ч и на расчетной высоте на второй границе высотности — на 23 км/ч. Основные причины отставания — больший вес немецкого истребителя, худшие данные мотора (мощность и мидель), а также худшее

использование скоростного наддува из-за установки всасывающих патрубков внутри капота.

3. Время набора высоты 5000 м составляет 6,9 мин (против 5,3 мин у нашего истребителя); ухудшение скороподъемности объясняется главным образом большей удельной нагрузкой на мощность.

4. Самолет FW 190A-4, ввиду больших удельных нагрузок на потребную мощность и площадь, имеет худшие маневренные характеристики, чем отечественные истребители. Он набирает с 1000 м за боевой разворот высоту 750 м (у Ла-5ФН — 1200 м).

5. Самолет FW 190A-4 по характеристикам устойчивости и управляемости уступает отечественным истребителям:

а) продольная устойчивость самолета с зажатым рулем недостаточна; на полном газе с зажатым рулем при скорости более 200 км/ч самолет неустойчив, на планировании на средних скоростях близок к нейтральности;

б) со свободным рулем высоты самолет в продольном отношении на полном газе в диапазоне скоростей от 180 до 450 км/ч — неустойчив, на планировании в диапазоне от 250 до 350 км/ч — практически нейтрален, на остальных режимах — устойчив;

в) самолет обладает поперечной и путевой устойчивостью с зажатым свободным управлением, но устойчивость пути относительно поперечной несколько мала, что нарушает гармонию управления;

г) эффективность рулей самолета хорошая на всех режимах полета;

д) управление рулем высоты утомительно вследствие переменных по знаку градиентов усилий по скорости и отрицательных усилий (самолет «висит на ручке») на большом диапазоне скоростей при переходе от моторного полета к планированию;

е) срыв у самолета «мягкий»; при потере скорости на планировании опускает нос; переход на большие

углы атаки сопровождается покачиванием самолета с хвоста на нос; срыв в моторном полете при полном газе происходит при 150 км/ч и сопровождается движением на правое крыло; нормальный режим полета после потери скорости восстанавливается легко.

6. Дальность полета самолета FW190A-4 больше дальности полета Ла-5 и Ла-5ФН, что объясняется большим запасом горючего; при одинаковом запасе горючего дальность немецкого истребителя будет меньше на 40 км.

7. В конструкции самолета большой интерес представляет тщательное выполнение герметизации всех отсеков и отдельных элементов крыла и фюзеляжа».

Значительная по времени и трудоемкости часть работы была связана с исследованием работы винтомоторной группы. Здесь были сформулированы следующие основные положения:

«1. В течение всего периода испытаний мотор BMW 801D и винтомоторная группа в целом работали удовлетворительно.

2. Единый рычаг управления мотором, действующий через центральный пост, облегчает пилотирование, обеспечивая безотказную и экономичную регулировку мотора.

3. Принудительное охлаждение мотора от вентилятора устойчиво обеспечивает нормальный температурный режим масла и головок цилиндров на всех режимах работы.

4. Откачка масла из мотора производится непосредственно из маслобака, а применение терморегулятора позволяет с большей эффективностью использовать маслорадиатор, увеличить высотность маслосистемы и обеспечить устойчивое поддержание практически постоянной температуры масла.

5. Применение электробензопомпы подкачки, подающей топливо к основной топливной помпе по мере

подъема на высоту, обеспечивает хорошую высотность бензосистемы.

6. Приспособление для промывки козырька кабины летчика бензином в случае забрызгивания маслом или обледенения позволяет сохранять [хороший] обзор.

7. Вентиляция кабины пилота обеспечивает нормальную температуру и эффективную очистку воздуха в кабине при всех режимах работы мотора.

8. Использование заднего кольца подмоторной рамы для масляного бачка центрального поста в системе автоматического управления создает повышенную жесткость кольца и разгружает замоторное пространство, улучшает подход к агрегатам.

9. Применение световой сигнализации, предупреждающей об израсходовании бензина в баках, облегчает работу летчика и исключает случаи вынужденных посадок при полной выработке горючего.

10. Конструкция моторной установки допускает легкий и быстрый съем этой установки, облегчая ее эксплуатацию.

11. Существенный недостаток винтомоторной группы — чрезвычайно затруднен доступ к тем моторным агрегатам, которые расположены на задней крышке мотора.

12. В конструкции ВМГ наибольший интерес представляют:

а) маслосистема с откачкой масла из мотора непосредственно в маслобак, что повышает эффективность использования радиатора и повышает высотность маслосистемы;

б) центральный пост автоматического управления;

в) схема капота с бронированным передним кольцом, допускающим размещение в нем маслорадиатора и маслобака;

г) моторная установка, обеспечивающая удобство размещения и быстрый съем установки с самолета;

д) использование вентиляции для охлаждения головок цилиндров мотора и масла на малых скоростях».

Спецоборудование истребителя FW 190А-4 получило в целом высокую оценку в ЛИИ НКАП. При этом начальник одной из лабораторий С.И. Турецкий отметил, что немецкий самолет отличается от отечественных *«значительной насыщенностью электрооборудования, применением радиосвязи в УКВ-диапазоне, использованием дистанционного магнитного компаса».* Также отмечалось:

«1. Новыми элементами в электрооборудовании являются индивидуальные электроприводы отдельно левой и правой ног шасси и закрылков. Подобная схема привода обеспечивает синхронный выпуск обоих закрылков.

2. Размещение и монтаж спецоборудования на самолете FW 190А-4 с точки зрения удобства эксплуатации и обслуживания лучше, чем на Ла-5, и может служить образцом, за исключением аккумулятора и генератора, доступ к которым на немецком самолете затруднен.

3. Для выявления всесторонних эксплуатационных качеств радиооборудования и электрических приборов необходимо провести детальные испытания для последующего использования наиболее положительных достижений нашей промышленностью».

В заключении отчета, подписанном ведущими специалистами института и утвержденном 12 февраля 1944 г. профессором А.В. Чесаловым, указывалось, что по основным летно-тактическим данным самолет FW 190А-4 значительно уступает отечественным истребителям. Отмечалось, что основными особенностями, представляющими интерес для НКАП, являлись:

«1. Удачная компоновка моторной установки, обеспечивающая удобное размещение мотора и быстрый съем с самолета.

2. Центральный пост автоматического управления мотором, допускающий применение единого рычага

управления ВМГ и обеспечивающий наивыгоднейший режим работы мотора.

3. Схема капота с бронированным носовым кольцом, допускающая размещение в нем маслорадиатора и маслобака.

4. Маслосистема с откачкой масла из маслобака непосредственно в маслорадиатор, которая повышает эффективность последнего и обеспечивает необходимую высотность маслосистемы.

5. Использование вентилятора для охлаждения цилиндров мотора и масла на режиме малых скоростей полета.

6. Тщательное выполнение герметизации всех основных отсеков, элементов крыла и фюзеляжа.

7. Приспособление для промывки козырька кабины пилота бензином.

8. Радиостанция FuG 16, работающая в УКВ-диапазоне, и многочисленные электроприводы.

9. Конструкция наконечников перемычек металлизации, монтаж трубопроводов и проводов дистанционного управления, экранировка щитков электропроводки».

Безусловный интерес представляют мнения летчиков-испытателей. В будущем очень видный авиатор (заслуженный летчик-испытатель СССР, полковник, Герой Советского Союза, доктор технических наук и член Союза писателей) М.Л. Галлай составил подробный отчет по облету немецкого истребителя. Но прежде отметим, что Марк Лазаревич вместе со своими коллегами по институту — Расторгуевым, Югановым, Якимовым — принял участие летом — осенью 1943 г. в процессе доводки самолета Ла-5ФН. Однажды при съемке «площадок» (максимальных скоростей полета на разных высотах) едва не случилась беда. Поначалу все шло, как обычно.

«Рев мощного мотора, звенящий звук винта, превратившегося в прозрачный, едва видимый диск,

свист плотного, очень материального воздуха, обтекающего плексигласовый фонарь кабины, — весь сложный звуковой аккомпанемент полета был таким же привычно бодрящим, как всегда, — писал потом знаменитый летчик. — *И вдруг — будто в нутро мотора подбросили какой-то посторонний, громоздкий, твердый предмет! Подбросили куда-то под самые шатуны, вращающие со скоростью 2400 оборотов в минуту массивный коленчатый вал. Мотор загрохотал с таким надрывом, что по сравнению с этим грохотом весь обычный — тоже изрядный — шум полета показался вкрадчивым шепотом. Видимая сквозь прозрачный козырек верхняя часть моторного капота дергалась, как крупный зверь, силящийся вырваться из капкана. Вся машина лихорадочно тряслась».*

Буквально через несколько минут из-под капота выбило язык пламени, низ кабины заполнился сизым дымом. В воздухе возник пожар! Но летчик не потерял самообладания. Почти автоматическими движениями майор Галлай сделал все необходимое в таких случаях: убрал газ, выключил зажигание, перекрыл пожарный кран бензиновой магистрали, перевел регулятор винта на минимальные обороты и заложил крутой вираж в сторону аэродрома. «Ла-пятый» потерял высоту и, планируя, направился к аэродрому. Расчет оказался точным — когда самолет приближался к летному полю, летчик выпустил шасси, после чего истребитель благополучно покатился по земле, обгоняя мчавшуюся к этому месту пожарную машину. При длительных и весьма обстоятельных полетах на FW 190 подобных неприятностей не произошло. Галлай писал:

«На рулении немецкий истребитель заметных отличий от отечественных не имеет. Весьма удобно устройство стопора хвостового колеса, обеспечивающего его законтривание при ручке управления, взятой «на себя». Обзор на рулежке в сравнении с другими самолетами со звездообразными моторами — хоро-

ший. Амортизация мягкая. На взлете самолет имеет тенденцию к развороту влево, легко парируемую рулем направления. Для подъема хвоста требуются значительные усилия, особенно если поднимать хвост энергично в первой трети разбега.

Продольная устойчивость самолета (со свободным управлением) очень сильно зависит от максимальной скорости полета и режима работы мотора, что является одним из наиболее существенных отрицательных свойств ФВ-190. При наборе высоты на номинальном режиме работы мотора и скорости (по прибору) 280—300 км/ч машина неустойчива. На больших скоростях (400—500 км/ч) с полным газом самолет устойчив, а на этих же скоростях с убранным газом его устойчивость делается чрезмерной настолько, что изменение скорости на 50—70 км/ч требует соответствующего изменения угла атаки стабилизатора...

Усилия на руль высоты в сильнейшей степени зависят от режима полета: в области больших скоростей — они прямые по знаку, но чрезмерные по величине, в области малых скоростей — обратные по знаку и незначительные по абсолютной величине. При резком изменении угла атаки, вводе в горку, пикировании или других фигурах пилотажа усилия от руля высоты прямые, но чрезмерно большие.

Управление элеронами несколько тяжеловатое, что особенно заметно при перекладывании машины из виража в обратный вираж. Управление рулем направления связано с довольно большими нагрузками, но благодаря наличию устойчивости пути в полете это совершено не ощущается, т.к. работа педалями требуется только для ввода в скольжение. На виражах самолет «соблюдает координацию сам» и требует небольшой «помощи»...

Виражи на полном газе выполняются сравнительно легко, поддерживать постоянный крен и сохранять координацию сравнительно просто, особенного вни-

мания со стороны летчика не требуется. Более сложно поддерживать скорость и темп вращения (угловую скорость). Здесь сказывается неустойчивость самолета на больших углах атаки при полном газе. Ввод в вираж требует приложить значительные усилия на ручку.

Посадку самолет ФВ-190 выполняет просто, несмотря на большую посадочную скорость и, следовательно, большую скорость планирования на посадку (240—250 км/ч по прибору). При этом самолет неустойчив. Усилия на ручке прямые, тенденции к сваливанию на крыло при высоком выравнивании нет, нет тенденции и к прыжкам при посадке на колеса. Но есть склонность к рысканию, особенно при боковом ветре.

Обзор на ФВ-190 как в полете, так и на взлете и на рулении очень хороший, что очень существенно с точки зрения его применения как истребителя.

Положение летчика в кабине неудобно, поэтому полет в течение часа утомителен, затекают ноги и спина. Расположение рычагов управления и приборов в кабине удобное. Заметно облегчает пилотирование и работу летчика в целом широкое применение устройств, сокращающих количество рычагов и приборов в кабине, как, например, автомат переключения скоростей нагнетателя, совместное управление винтом и газом, контроль температурного режима мотора только по параметрам входящего масла, стопорение костыля путем отключением ручки „на себя» и т.д. В результате кабина не загромождена оборудованием и приборами и не отвлекает излишнего внимания летчика от выполнения боевого задания».

К сказанному можно добавить те замечания, которые посчитал нужным сделать инженер-майор А.Н. Гринчик. По его мнению, главной причиной хорошего обзора германского истребителя являлось высокое качество плексигласа. Рулить на «фокке-вульфе», по мнению

Гринчика, было сложнее, чем на отечественных истребителях с пневматическими тормозами. Положительно оценив приятность пилотирования машины, он посчитал избыточной ее поперечную устойчивость и излишне большими усилия на ручке от элеронов. *«Отечественные истребители Як-1, Як-9 и Ла-5 считаю более простыми и приятными в управлении»,* — заключил Алексей Николаевич.

В пространных материалах испытаний FW 190A-4 можно найти весьма любопытные сведения. По мнению наших специалистов, немецкие конструкторы фирмы «Фокке-Вульф» стремились установить на свой машине мощное вооружение и сильное бронирование, что привело к увеличению взлетного веса и, несмотря на весьма значительную площадь крыла, к росту нагрузки на площадь (208 кг/м^2 против 187 кг/м^2 у Ла-5ФН). Именно большие нагрузки на мощность и площадь крыла и стали причинами ухудшения основных летно-тактических характеристик.

При сходных рабочих параметрах моторов BMW 801D и М-82ФН (литраж, номинальная частота вращения вала, величина наддува) выходные характеристики «немца» оказались существенно ниже, особенно в диапазоне высот от земли до 4500 м. Германский двигатель имел на 0,1 м^2 больший мидель, а расположение всасывающих патрубков внутри капота не обеспечивало достаточного использования скоростного напора, чего удалось добиться С.А. Лавочкину, В.Д. Швецову и их коллегам. Таким образом, основная причина лучших характеристик советской машины объяснялась особенностями моторов. Но у советской машины КПД винта сильно зависел от высоты, и на второй границе высотности он заметно снижался, что уменьшало превосходство «лавочкина» на высотах 5000 м и более.

ПРИЧИНЫ МЕНЬШЕЙ СКОРОСТИ САМОЛЕТА FW 190A-4 ПО СРАВНЕНИЮ С ЛА-5ФН

№ п/п		Потеря скорости немецкого самолета, км/ч	
		у земли	на расчетной высоте
1	Меньшая мощность мотора	18	1
2	Больший мидель мотора	5	5
3	Больший вес самолета	5	5
4	Большая площадь крыла	5	5

Система автоматического управления мотором BMW 801D с помощью центрального поста, в которую входили автоматы управления наддувом, подачи топлива и переключения скоростей, привлекла пристальный интерес советских инженеров. Благодаря прямому действию и косвенному влиянию автоматы регулировали работу дросселей, винта, магнето, системы запуска и остановки мотора. В зависимости от скорости полета самолета центральный пост поддерживал в нужных пределах:

— величину давления на всасывании в мотор;

— число оборотов;

— количество подаваемого топлива;

— опережение зажигания и другие параметры.

Особенностью системы охлаждения мотора можно считать то, что охлаждающий цилиндры и маслосистему воздух на земле или малых скоростях подавался вентилятором через переднее кольцевое отверстие капота. Вентилятор был установлен позади винта. Расход воздуха, протекающего через капот мотора, регулировался створками на основных крышках капота. Каждый цилиндр имел дефлекторы, отбиравшие часть воздуха для подвода его к задней части головки цилиндра.

Капот мотора состоял из трех частей, причем передняя часть капота — два кольца — являлась одно-

временно броней маслобака. Толщина переднего броневого кольца составляла 5 мм, а заднего, прикрывающего маслобак, — 3 мм. Боковины капота использовались в качестве откидного трапа при осмотре мотора.

Широкую колею убираемого в полете шасси сочли важным положительным свойством машины. Длина стоек у FW 190A4 была значительно больше, чем у отечественных истребителей. Колеса в убранном положении полностью закрывались щитками. Свободно ориентирующееся хвостовое колесо со стопором для взлета и посадки убиралось вместе с основными стойками шасси.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛА-5/ЛА-7 И FW 190 НА ФОНЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ

К началу сентября в шести авиаполках советских ВВС прошли войсковые испытания нового Ла-5 (в то время они еще назывались ЛаГГ-5), которые дали командованию немало оснований для размышлений, позволили оценить машину, наметить пути для совершенствования. Пять из шести вышеупомянутых полков (15, 27, 240, 297 и 437-й *иап*) входили в состав 287-й *иад* полковника С.П. Данилова, сражавшейся на Сталинградском фронте. Еще один полк — 49-й Краснознаменный *иап* майора Л.И. Сорокина из 234-й *иад* — действовал на Западном. В то время их противниками в борьбе за господство в воздухе являлись главным образом Bf 109F и Bf 109G — германские истребители только таких типов действовали в то время на центральном и южном участках советско-германского фронта.

Осень 1942 г. в историографии Великой Отечественной войны справедливо связывают с ожесточенным сражением в районе Сталинграда. Однако в этот же период гораздо севернее, в районе городов Ржев, Сычевка, Вязьма, шли не менее кровопролитные бои. Здесь советские войска из состава Западного и Калининского фронтов пытались нанести поражение немецкой 9-й армии, причем планом операции «Марс» предусматривалось ее полное окружение (что было

выполнено в ходе операции «Уран» в отношении «сталинградской» 6-й армии, фланги которой опирались на войска менее стойких союзников — румын и итальянцев). Группировка войск противника на центральном участке фронта состояла из чисто германских соединений и оказалась даже более мощной, чем на юге. Ее удалось серьезно потрепать, но немцы устояли. Советское наступление в этом районе не привело к успеху, при этом потери наступающих оказались огромными.

До середины ноября 1942 г. очень сложным для Красной Армии складывалось положение в районе Сталинграда — вражеская авиация свирепствовала в воздухе, потери оборонявшихся в людях, танках, орудиях, самолетах, другой технике оказались исключительно велики. В частности, к 19 ноября, когда началось советское контрнаступление на берегах Волги, в частях 8-й ВА от некогда полноценной 287-й дивизии осталось всего 11 Ла-5, из которых лишь два находились в боеготовом состоянии. Всего на эту дату в частях ВВС КА имелось 109 «лавочкиных» (87 исправных).

Истребитель Ла-5 в окраске, характерной для осени 1942 г. Звезды на бортах и киле еще не имеют бело-красной окантовки и почти сливаются с фоном на черно-белой фотографии

В августе 1942 г. группа I/JG51 получила первые FW 190A-2 и A-3 на аэродроме Йесау

Во второй половине 1942 г. Ставка ВГК предприняла значительные усилия для улучшения организационной структуры ВВС КА. В частности, началось формирование авиакорпусов Резерва Верховного Главного командования: истребительных, бомбардировочных, штурмовых, которые комплектовались только самолетами новых типов. Осенью был готов к боям двухдивизионный 1-й *иак* генерала Е.М. Белецкого; 235-я *иад* в составе трех полков оснащалась исключительно самолетами Ла-5, 274-я *иад* — истребителями Як-1 и Як-7б. Этот авиакорпус, начав 380-километровый маневр 17 октября 1942 г., перелетел на Калининский фронт и вошел в состав 3-й ВА. Именно здесь (не считая недолгого и не насыщенного событиями пребывания в Любани) началось широкое применение FW 190 на Востоке, когда полностью укомплектованную группу I/JG51, возглавляемую капитаном Г. Краффтом (H. Krafft), перебросили на аэродром Вязьма-Южный.

Как известно, дебют «сто девяностого» состоялся на Западе — это произошло в августе 1941 г. во Франции. Несколько машин модификации A-1 передали

На заводе фирмы «Фокке-Вульф» в испытательный полет уходит новенький истребитель. Машина оборудована внешними воздухозаборниками с пылефильтрами

группе II/JG26, а спустя полтора месяца состоялась их встреча в воздухе с британскими истребителями. С одной стороны, германская новинка продемонстрировала свое превосходство на малых и средних высотах над основным типом истребителей англичан — «Спитфайром-V», с другой — недоведенность винтомоторной группы FW 190A-1 доставила много проблем и хлопот летчикам и техническому составу. Особенно тревожил сильный перегрев двигательной установки, которую пришлось дорабатывать с учетом замечаний фронтовых летчиков.

К осени 1942 г. — началу интенсивного применения FW 190 на советско-германском фронте — этот самолет можно было считать вполне доведенным в конструктивном отношении. Во всяком случае, последнее существенное изменение в мотор BMW 801D главный конструктор Дукштайн (Duckstein) утвердил в начале августа этого года. Иная ситуация сложилась с самолетом Ла-5. Авиазаводы только приступили к его мас-

совому выпуску, поэтому потребовалось наряду с развертыванием производства, совершенствованием конструкции и улучшением летных данных устранять большое число «детских болезней», причем делать это приходилось непосредственно в строевых частях.

Вслед за 1-м *иак* на Калининский фронт перебазировался 2-й *иак* генерала А.С. Благовещенского (входившую в его состав 215-ю *иад* укомплектовали истребителями Ла-5). В результате передачи в 3-ю ВА пяти резервных соединений Ставки (двух истребительных, двух штурмовых и одного бомбардировочного авиакорпусов) количество исправных самолетов возросло с 295 (к началу октября) до 1017 (на 10 ноября 1942 г.); на данном направлении теперь имелась самая большая группировка — 78 истребителей (68 исправных) Ла-5. Кроме переданных на фронт «лавочкиных» с моторами воздушного охлаждения, еще 180 машин (3 неисправных) находились в тылу, ожидая своего часа перед решающими битвами.

Советское командование признало новую форму авиационных резервов удачной и продолжило развертывание авиакорпусов. За исключением чисто «яковлевского» 3-го *иак* и 7-го *иак*, вооруженного «Аэрокобрами», другие, в том числе развернутые в 1943 г., комплектовались по следующей схеме: одну дивизию оснащали самолетами Ла-5, а другую — истребителями Як-1, Як-7б или Як-9. В короткий срок истребительные корпуса были переформированы фактически заново и укомплектованы преимущественно молодым летным составом, причем первое время полки и дивизии нередко передавали из одного авиакорпуса в другой.

3-я ВА Калининского фронта совместно с 1-й ВА Западного фронта обеспечивали боевые действия сухопутных группировок в ходе операций, называемых Великолукской и Ржевско-Вяземской. Только в составе 3-й воздушной армии генерала М.М. Громова имелось к началу декабря 1942 г. более 1500 боевых са-

молетов (включая 575 истребителей); она обладала примерно трехкратным преимуществом по сравнению с противником. Бои на земле и в воздухе велись с очень ожесточенные, несмотря на сложные подчас метеоусловия. Немцы задействовали на этом направлении эскадру JG51 (без убывшей на отдых и переучивание II группы, но со сверхштатным испанским отрядом в ней насчитывалась 118 машин). В этой эскадре истребителями FW 190 успела частично перевооружиться III группа. К началу декабря 1942 г. она располагала 31 «фокке-вульфом».

Не успев вступить в сражение, 235-я *иад* неожиданно для ее командования была выведена из состава 1-го *иак*. В начале декабря 1942 г. для поддержки сухопутных войск, наступавших в направлении городов Белый и Великие Луки, в состав корпуса прибыла 210-я *иад*, один из полков которой (169-й *иап* майора Н.П. Иванова) незадолго до этого получил 32 новеньких Ла-5 с горьковского авиазавода. По данным штаба дивизии, до конца месяца пилоты дивизии провели 32 воздушных боя и сбили 53 самолета противника, в том числе 6 FW 190A. Собственные потери составили 13 Ла-5 и 2 Як-1.

В журнале боевых действий 210-й *иад* соседствуют две записи. В первой отмечалось: «*Появление Ла-5 на великолукском направлении для противника было неожиданным, и противник, стараясь вести бой с Ла-5 в вертикальной плоскости, терпел поражение, так как по скорости и скороподъемности Ла-5 на вертикальных фигурах не уступает Ме-109* [такое название для Bf 109 было в то время принято в ВВС Красной Армии. — *Прим. авт.*] *и ФВ-190*». Другая запись косвенно свидетельствует о наличии проблем у действовавшего по соседству 32-го *гв. иап*: «*Наш отечественный истребитель Як-1 — прекрасная боевая машина, но требует дальнейшей модернизации, необходим более*

Запуск двигателя истребителя FW 190A-6. В отличие от самолетов предшествующих модификаций такие машины, как правило, несли в крыле четыре пушки MG 151/20

мощный мотор, который уравнял бы его качества с истребителями противника на вертикальных фигурах».

За декабрь 1942 г. немцы признали потерю по разным причинам дюжины «фокке-вульфов» из I/JG51, преимущественно от огня с земли. По немецким данным, зенитной артиллерией был сбит и сам командир группы капитан Краффт. Вопреки сложившемуся мнению об исключительной живучести «сто девяностых» на Востоке на указанном этапе войны, реально до конца 1942 г. эскадра лишилась по боевым причинам 11 и 26 FW 190A по небоевым — всего подлежали списанию 37 машин. За это же время потери Ла-5 оказались примерно вдвое большими, но и число истребителей Лавочкина, действовавших на этом участке фронта, заметно превышало число «фокке-вульфов».

В январе 1943 г. группировка FW 190A на Востоке стала быстро наращиваться. На центральный участок советско-германского фронта прибыл с переучивания

6-й отряд JG51, а группа III/JG51 капитана К.-Х. Шнелля (K.-H. Schnell) полностью переучилась на новую матчасть. Первое из указанных подразделений переформировали в «расширенный» штабной отряд, а третья авиагруппа расположилась на аэродроме «Совхоз Дугино», заслужившем у советских летчиков недобрую репутацию «осиного гнезда». Германское командование докладывало о впечатляющих успехах новых истребителей и управлявших ими асов, однако случались и серьезные происшествия. Так, 17 января из-за ошибки в пилотировании командир эскадры JG51 «Мельдерс» подполковник К.-Г. Нордманн (K.-G. Nordmann) при наборе высоты буквально свалился на машину нового командира I/JG51 капитана Р. Буша (R. Busch). Оба «фокке-вульфа» разбились, причем Буш погиб, а Нордманн покинул истребитель с парашютом, получил тяжелую травму и более в боях не участвовал.

В том же месяце, базируясь на аэродроме Красногвардейск неподалеку от Ленинграда, вступила в бой вооруженная истребителями FW 190A группа I/JG54 во главе с капитаном Г. Филиппом (H. Philipp). В этой группе воевали два пилота, впоследствии ставшие четвертым и пятым по результативности асами в люфтваффе — фельдфебель О. Киттель (O. Kittel) и лейтенант В. Новотны (W. Nowotny). Разведывательный отдел штаба 13-й ВА Ленинградского фронта в январе 1943 г. отмечал: *«Действия пар и четверок ФВ-190 отмечены впервые... Самолеты типа «фокке-вульф» ведут бой исключительно осторожно, предпочитая маневрировать по горизонтали — они более маневренны и устойчивы в полете, чем «мессершмитты». Когда летчики на Як-1 навязывали ФВ-190 бои на вертикалях, «фокке-вульфы» ставились в вираж, а затем пикированием выходили из боя... Для борьбы с нашей авиацией, особенно штурмовиками, они использовали аэродромы «засад» (Лезье, Войтолово, Беззаботное, Ропша), откуда отдельные самолеты взлетали сразу*

при появлении советской авиации и производили атаки с бреющего сзади в хвост, после чего уходили с набором высоты».

В середине февраля на аэродроме Рельбицы совершили посадку 43 самолета FW 190A-4/A-5 из группы I/JG26 майора Й. Зайферта (J. Seifert), которая была отправлена на Восток в порядке «ротации» между фронтами. Вместо нее на Запад убыла группа III/JG54, вооруженная «мессершмиттами». К началу марта перевооружилась на «сто девяностые» группа IV/JG51, которую принял майор Р. Реш (R. Resch). Таким образом, на Восточном фронте сосредоточились пять истребительных групп и один отряд, вооруженные истребителями FW 190A. Кроме того, в конце зимы 1943 г. активные боевые действия на советско-германском фронте возобновила штурмовая эскадра SchG1 майора Х. Хитчхольда (H. Hitschhold). На этот раз ее пополнили не доработанными на скорую руку в частях самолетами-истребителями, а специально изготовленными на заводе штурмовиками, большинство из которых (FW 190A-5/U3) имели дополнительное бронирование, защищавшее от обстрела снизу.

Заметим, что зима 1942/43 г. стала временем тяжелых испытаний для люфтваффе. По данным генерал-квартирмейстера люфтваффе, в период с 1 декабря 1942 г. по 28 февраля 1943 г. безвозвратные боевые потери германских ВВС составили ровно 2400 самолетов, в том числе 1208, или чуть более половины, — на Востоке. А ведь в это время напряженные сражения развернулись в Средиземноморье (союзники высадились в Тунисе, начали наступление в Египте) и небе Западной Европы. Поскольку потери превысили число новых самолетов, изготовленных за соответствующий период, то на 31 января 1943 г. в составе люфтваффе осталось всего 5044 машины всех типов, или на 900 меньше, чем состояло на вооружении в начале летнего наступления семь месяцев назад. Авиапромышлен-

В полете штурмовик FW 190A-5 с бомбой SC-250 под фюзеляжем. Машина принадлежит 1-й штурмовой эскадре

ность Германии во второй половине 1942 г. хронически не справлялась с задачей восполнения потерь, не говоря уж о наращивании численности боевых частей и соединений.

Иначе обстояло дело в советских ВВС, где быстро увеличивалось число истребительных полков, вооруженных самолетами Ла-5. Из отчета штаба ВВС Красной Армии следует, что в 1942 г. Наркомат авиапромышленности сдал «по бою» 1129 Ла-5, однако только небольшая часть из них попала непосредственно на фронт. Дело в том, что при развертывании многочисленных авиационных корпусов Резерва Верховного Главнокомандования, предназначавшихся для усиления воздушных армий, командование ВВС КА порой надолго задерживало их в тылу, стремясь получше подготовить к боям. Из 1935 самолетов, переданных промышленностью в январе 1943 г. в ВВС КА (без учета самолетов, направленных в морскую авиацию, авиацию дальнего действия, авиацию ПВО страны и другим ве-

домствам, в том числе в особую армию НКВД), 515 машин (один полк на Ла-5) оставили в резерве. В феврале 1943 г. на Брянский фронт в состав 15-й ВА отправились 165-й и 297-й иап, получившие по 32 Ла-5, а в состав формируемого 4-го истребительного авиакорпуса резерва ВГК — 193-й и 240-й иап на истребители Лавочкина. В марте 1943 г. переучивание на Ла-5 прошли еще шесть истребительных авиаполков, в том числе два гвардейских. По состоянию на 1 апреля 1943 г. только в авиакорпусах Резерва ВГК и запасных авиаполках, где производилось перевооружение на новую технику, было сосредоточено 4053 боевых самолета, то есть больше, чем имелось в боевых частях люфтваффе на всем советско-германском фронте!

Однако численное превосходство еще не гарантировало успеха в борьбе с опытными экипажами германских люфтваффе. К тому же немцы, в свою очередь, приступили к наращиванию группировок на важнейших направлениях. Так, на самом южном участке советско-германского фронта — Таманском полуост-

Раннее утро на полевом аэродроме. «Лавочкины» готовы подняться в воздух по первому приказу

рове, где весной 1943 г. оборонялась 17-я немецкая армия, в бой вступили основные силы 4-го воздушного флота под командованием генерала О. Деслоха, насчитывавшие в марте свыше 1000 боевых самолетов: 580 бомбардировщиков, 250 истребителей и штурмовиков и 220 разведчиков. Впрочем, в воздушных сражениях над Кубанью FW 190 участвовали ограниченно — здесь действовала только штурмовая группа II/SchG1, имевшая 30—35 самолетов.

Советскую авиацию на южном фланге свели в ВВС Северо-Кавказского фронта генерала К.А. Вершинина (в составе 4-й и 5-й ВА). Здесь наряду с отечественными широко использовались самолеты англо-американского производства — истребители Р-39 «Аэрокобра», Р-40 «Киттихаук», «Спитфайр-V» (последние два типа в небольших количествах) и бомбардировщики А-20. Заметим также, что по числу одновременно участвовавших самолетов и ожесточенности воздушные бои над Кубанью не уступали развернувшимся схваткам над Сталинградом в конце лета и осенью 1942 г. На сравнительно узком 25—30-километровом участке фронта ежедневно происходило до 40 групповых воздушных боев, в каждом из которых с обеих сторон участвовало до 50—80 самолетов. Об интенсивности сражений в небе свидетельствует тот факт, что всего за три часа 20 апреля 1943 г. (в день рождения Гитлера) немецкая авиация произвела в указанном районе более тысячи самолето-вылетов.

Как это часто случалось, обе стороны значительно преувеличили потери неприятеля. Если верить советским архивным документам, ВВС Красной Армии уничтожили за полтора месяца боев все самолеты 4-го воздушного флота (более 1100 единиц). Отмечалось, что советские истребители сбили 835 самолетов, потеряв 296, включая 57 Ла-5. Немцы также сообщили, что *«потери Советов в воздушных боях превысили 1000 самолетов и еще 300 машин были сбиты зенит-*

ным огнем». Укажем, что эти данные также превышают общую численность советской авиационной группировки, сражавшейся на этом участке фронта... Однако тот факт, что убыль материальной части и личного состава с обеих сторон оказалась огромной, сомнению не подлежит. Справедливо и другое утверждение: на Кубани люфтваффе встретились с гораздо более организованным противником, чем год назад. За прошедший период войны советские пилоты и их командиры многому научились, и ВВС Красной Армии превратились в грозную силу.

Сражение в воздухе над Таманью можно разделить на три периода: с 17 по 24 апреля, с 29 апреля по 10 мая и с 26 мая по 7 июня 1943 г. В интервалах между указанными периодами ожесточенных воздушных боев наблюдалось относительное затишье. Подводя итоги, Военный совет Северо-Кавказского фронта отмечал: «*В результате воздушных сражений победа, бесспорно, осталась на нашей стороне... ВВС Красной Армии не только успешно противодействовали врагу, но одновременно вынудили немцев прекратить воздушные бои и убрать свою авиацию*». Согласно германским оценкам, вермахту действительно не удалось с помощью ударов авиации сбросить в море все десанты в районе Новороссийска, но зато люфтваффе не позволили русским развить наступление на данном участке фронта.

В мае 1943 г. советские авиазаводы сдали заказчикам 3653 самолета, в том числе 645 Ла-5 и Ла-5Ф (еще 245 импортных самолетов поступили через Иран и по Восточной трассе из США). В конце весны в воздушные армии и истребительные авиакорпуса Резерва ВГК влились 13 авиаполков, закончивших переучивание на Ла-5. В составе каждого из них по штату имелось 32 истребителя. В июне 1943 г. промышленность сдала 373 Ла-5Ф и несколько десятков улучшенных Ла-5ФН, а в запасных авиачастях закончили подготов-

Весной 1943 г. истребитель Ла-5Ф стал, вероятно, самым грозным соперником для самолетов люфтваффе на советско-германском фронте

ку еще 5 свежих полков, вооруженных этими машинами. Это позволило продолжить наращивание авиационных группировок на наиболее напряженных участках фронта.

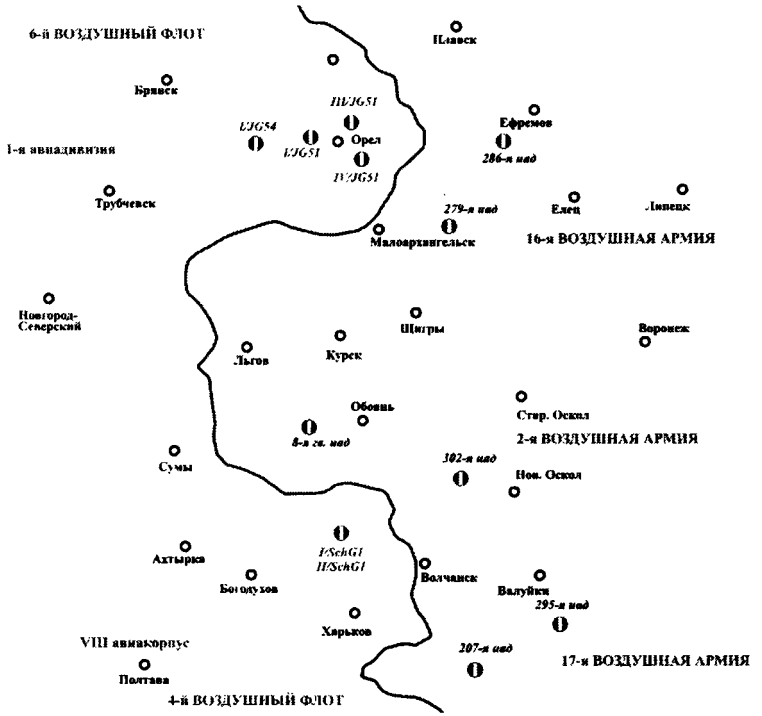
Конечно, далеко не все обстояло благополучно в ВВС КА. Так, именно в этот период разразился известный «лакокрасочный кризис»: из-за неудачной замены одного из компонентов в составе краски защитного цвета, которой покрывались фанерная обшивка многих советских самолетов (в том числе истребителей Ла-5, «яков» и штурмовика Ил-2), участились случаи расслоения покрытий, а иногда происходил срыв части обшивки в полете. По этой причине произошло несколько катастроф и много аварий. Ставка ВГК потребовала срочного устранение дефектов, но для выправления ситуации понадобилось известное время.

Летом 1943 г. германское командование основные надежды связывало с операцией «Цитадель». Успешное наступление должно было изменить положение на фронте в пользу Германии, поднять дух солдат и офицеров вермахта, удержать от развала фашистский блок.

Планировалось двумя встречными ударами из районов Орла и Харькова в направлении на Курск окружить и уничтожить войска Центрального и Воронежского фронтов, а затем разгромить силы Юго-Западного фронта. На относительно небольших участках немцы сконцентрировали 50 дивизий, насчитывавших более 900 тысяч солдат и офицеров, около 2700 танков и штурмовых орудий, более 2100 самолетов и около 10 тысяч орудий и минометов. Большие надежды Гитлер возлагал на новые тяжелые танки «Тигр» и «Пантера», а также на штурмовые орудия «Фердинанд». В специальном послании войскам фюрер заявил, что победа под Курском потрясет весь мир; от нее будет зависеть будущее войны и ее исход.

Войска Центрального и Воронежского фронтов, оборонявшихся на направлениях предполагаемого наступления противника, насчитывали 1 млн 337 тыс. человек и располагали 19 300 орудий и минометов, более 3300 танков и самоходных орудий. В период оперативной паузы они создали глубоко эшелонированную оборону глубиной до 300 км. «За спиной» Центрального и Воронежского фронтов развернулся еще один фронт — Степной, в состав которого входили две общевойсковых и одна танковая армия, а также 5-я воздушная армия. В общей сложности в 2, 16 и 17-й воздушных армиях насчитывалось 2650 самолетов. Кроме того, в районе Курского выступа активно работали бомбардировщики из состава авиации дальнего действия (аналога английского Бомбардировочного командования), формально не подчиненной фронтам.

Из 22 авиационных корпусов резерва Главного командования, имевшихся к июню 1943 г., 19 было сосредоточено в районе Курского выступа. Если на 25 апреля 1943 г. на Западном (1-я ВА), Брянском (15-я ВА), Центральном (16-я ВА), Воронежском (2-я ВА) и Юго-Западном (17-я ВА) фронтах имелось 2964 исправных самолета, то на 5 июля их количество возрос-



Карта базирования частей и соединений, вооруженных самолетами Ла-5 и FW 190, накануне начала Курской битвы

ло до 5346. Помимо ранее упомянутых 1-го и 2-го *иак*, на фронты, ожидавшие вражеского наступления, перебазировались 4, 5 и 6-й *иак* (командиры генералы И.Д. Подгорный, Д.П. Галунов, Е.Е. Ерлыкин), в каждом из которых имелось по одной дивизии, полностью укомплектованной истребителями Ла-5 (302-я, 8-я гвардейская и 279-я *иад* соответственно). Незадолго до этого сформированная 322-я *иад* вошла в состав 2-го *иак* вместо 215-й *иад*. Также имелись «лавочкинские» части и соединения в смешанных авиакорпусах и непосредственно в составе воздушных армий.

Главное сражение 1943 г. началось на рассвете 5 июля, когда немцы бросили в бой не менее 700 тан-

ков при поддержке основных сил 4-го и 6-го воздушных флотов. Здесь, в районе Орла, Белгорода и Харькова, были сосредоточены почти все германские авиагруппы, воевавшие на FW 190 на Восточном фронте. На южном фасе Курского выступа действовали штурмовики из штабного отряда, I и II групп эскадры Sch.G1 под командованием подполковника А. Друшеля (A. Druschel), а на северном — три группы истребителей из JG51 (I, II, IV) и 15-й отряд, а также группа I/JG54 под общим командованием подполковника К.-Г. Нордманна.

Первые пять-шесть дней боев прошли под знаком отчетливого перевеса люфтваффе. Немецкие истребители вылетали большими группами, по 30—40 и более машин. Они с самого начала захватили господство в воздухе, препятствуя работе советских штурмовиков и бомбардировщиков по наступающим группировкам вермахта. В то же время «юнкерсы» и «хейнкели» наносили массированные удары по ограниченным участкам фронта (примерно 10×20 км), создавая огромную плотность сброшенных бомб. Некоторые советские стрелковые дивизии, оборонявшиеся на острие немецких ударов, погибли почти полностью, но большая глубина советских оборонительных рубежей сыграла свою роль. Прорвав очередной рубеж и понеся заметные потери, немцы наталкивались на новый район обороны, подготовленный по всем правилам инженерного искусства. С каждым часом их наступательный порыв ослабевал. Что-то подобное происходило и в воздухе.

В первый день Курской битвы советские истребители, действовавшие небольшими подразделениями (шестерками и восьмерками), неудовлетворительно взаимодействовали между собой и понесли чувствительные потери. Поскольку люфтваффе смогли добиться локального господства над районом сражения, серьезная убыль отмечалась также в бомбардировочных и

Зачитывают приказ в 159-м иап, которым командовал дважды Герой Советского Союза подполковник П.А. Покрышев (он слева). К середине лета 1943 г. на счету Петра Афанасьевича – 19 личных и 7 групповых побед

штурмовых частях. К примеру, только за 5 июля 16-я ВА генерала С.И. Руденко лишилась 98 самолетов, преимущественно от пулеметно-пушечного огня «фокке-вульфов». Одна лишь 286-я истребительная авиадивизия, три полка которой воевали на Ла-5, а четвертый — на Як-1, за период с 5 по 9 июля недосчиталась 33 «лавочкиных» и 5 «яков». Выявилась слабая подготовка значительной части молодого летного состава, неумение командиров управлять боем с земли и в воздухе, правильно оценивать воздушную обстановку, своевременно реагировать на изменения тактики противника, усиливать части, ведущие напряженные бои с врагом.

Советское командование не смирилось с неблагоприятным началом воздушного сражения, предприняло контрмеры, подтянуло свежие резервы. Напряже-

ние боев не стихало на протяжении 50 дней, а потери сторон действительно оказались огромными. Впоследствии стало известно: общая убыль в самолетах в ВВС КА на всех фронтах за июль — август превысила 3500 самолетов, из которых до 500 составляли истребители Ла-5. По подсчетам авторов, за июль и август 1943 г. из состава эскадры JG51 «Мельдерс» [без II группы, но с учетом 15-го (испанского) отряда], групп I/JG54 и привлеченной к боям II/JG54 около 280 FW 190 были сбиты и до 150 получили повреждения и нуждались в ремонте. Более половины потерь пришлось на район Орла, где невероятно ожесточенное сражение бушевало на протяжении нескольких недель.

6 июля получил тяжелое ранение при спуске на парашюте и более не мог участвовать в боях командир I/JG54 майор Р. Зайлер (R. Seiler), одержавший незадолго до этого сотую победу. Погибли в течение месяца сменившие его асы майор Г. Хомут (G. Homuth) и обер-лейтенант Г. Гетц (H. Getz), проведшие соответственно 63 и 82 результативных боя. Вынужденная действовать практически в одиночестве на широком фронте от Ленинграда до Брянска группа II/JG54 также серьезно пострадала, лишившись командира Г. Юнга (H. Jung), одержавшего 68 побед, и одного из лучших «экспертов» капитана М. Штотца (M. Stotz) со 189 победами. В эскадре JG51 погибли или пропали без вести 44 пилота, включая командира IV группы майора Р. Реша с 94 победами и лейтенанта Г. Хефемайера (H. Hoefemeier) с 96 победами. Добавим, что все вышеперечисленные летчики пилотировали «сто девяностые» новейших модификаций.

Потери немецких истребителей (по всем причинам) в материальной части летом 1943 г. на центральном участке советско-германского фронта, где происходили самые жаркие схватки в воздухе, можно проиллюстрировать следующими цифрами. На 1 июля в пяти истребительных и двух штурмовых группах имелось

Летчик, совершивший вынужденную посадку на территории противника и вывезенный товарищем, с удовольствием демонстрирует, как он выбрался из закабинного отсека «лавочкина»

304 FW 190; за июль — август потери составили 432 самолета, на пополнение прибыли 334 машины. Суммарная же убыль люфтваффе на всем советско-германском фронте за июль — август 1943 г. равнялись 2419 самолетам, уничтоженным или серьезно поврежденным. Трагизм ситуации для германских ВВС в полной мере осознал начальник Генерального штаба люфтваффе генерал Г. Ешоннек (H. Jecshonnek), который вскоре после провала операции «Цитадель» (и разгрома союзниками ракетной базы в Пенемюнде) покончил с собой.

Курская битва завершилась поражением вермахта, который не добился ни одной из поставленных стратегических целей. Успешно начавшееся контрнаступление Красной Армии на Орел и Харьков переросло в общее наступление на всем южном крыле советско-германского фронта. Учитывая сложившуюся обстановку, Ставка ВГК решала освободить Донбасс и всю Левобережную Украину, с ходу форсировать Днепр. Эта за-

дача возлагалась на войска Центрального, Воронежского и Степного фронтов, в состав которых входили 16, 2 и 5-я воздушные армии. Несмотря на постоянно посылаемые подкрепления, эти объединения были сильно ослаблены в ходе Курской битвы; они располагали в конце августа 1943 г. 1450 самолетами. По советским данным, противостоявшая им группировка люфтваффе насчитывала 900 самолетов. Надо иметь в виду, что против 16-й ВА действовали части 6-го воздушного флота, а южнее, в полосе группы армий «Юг», начиналась зона ответственности 4-го ВФ, части которого сражались не только с 2-й и 5-й ВА, но также с 17, 8 и 4-й ВА. Можно оценить в конце лета советское превосходство в самолетах приблизительно двукратным, а в истребителях — четырехкратным.

Немецкие войска подтягивали резервы, неоднократно переходили в контратаки. Тем не менее темп наступления Красной Армии оказался довольно высоким. Гитлер объявил о создании непреодолимого Восточного вала на Днепре. Однако в 20-х числах сентября 1943 г. передовые отряды Воронежского и Степного фронтов с ходу на подручных средствах форсировали основное русло полноводной реки и создали плацдармы на левом берегу. После этого сопротивление немцев на земле и в воздухе значительно усилилось. Непрерывными контратаками и мощными налетами бомбардировщиков противник старался нанести советским войскам тяжелые потери, ликвидировать плацдармы. Командование люфтваффе воспользовалось тем, что ВВС Красной Армии не успело подготовить аэродромы вблизи линии боевого соприкосновения. Советская авиация в условиях распутицы заметно отстала от передовых частей, ее самолеты лишь изредка и ненадолго появлялись в небе над Днепром.

Тем не менее штаб ВВС КА отмечал, что в сентябре 1943 г. советская авиация, несмотря на имевшиеся трудности, выполнила возложенные на нее задачи.

Особенно высоко оценивались успехи летчиков 16, 2 и 5-й ВА. В результате их ударов гитлеровцы не успели вывезти большое количество железнодорожных эшелонов с боевой техникой, награбленным имуществом, зерном и фуражом на Запад. Благодаря поддержке с воздуха войска трех фронтов на 600-километровом фронте от Лоева до Днепропетровска вышли к Днепру и захватили более двадцати плацдармов на левом берегу. Успешно действовали в Донбассе авиаторы 17-й и 8-й ВА, решавшие сходные задачи с товарищами по оружию, воевавшими севернее.

Среди немецких частей, противодействовавших советской авиации на юге, надо отметить группу II/JG54 капитана Э. Рудорффера (E. Rudorffer), которая с начала августа входила в состав 4-го воздушного флота. Базируясь на аэродромах в районе Харькова, а затем Полтавы, «фокке-вульфы» этой части боролись с советскими бомбардировщиками и штурмовиками, а наиболее опытные летчики неоднократно участвовали в «свободной охоте» вблизи советских аэродромов. Однако сравнение числа заявленных побед (иногда цифры поражали воображение!) германскими асами, включая их командира, и реальных потерь советских летчиков показывает: успехи эти сильно преувеличивались.

Той же осенью командование люфтваффе приняло решение о преобразовании соединений пикирующих бомбардировщиков, штурмовиков, истребителей-бомбардировщиков, частей противотанковых самолетов в эскадры непосредственной авиационной поддержки войск нового типа. По мере поступления самолетов от промышленности планировалось перевооружить большинство соединений Ju 87 самолетами-штурмовиками FW 190F. В отличие от «старых» штурмовых эскадр SchG новые соединения получили более короткое обозначение SG. 9 сентября 1943 г. был создан инспекторат штурмовой авиации люфтваффе во главе с под-

полковником Э. Купфером (E. Kupfer). Новая система обозначений стала действовать с 18 октября, причем I и II группы эскадры SchG1 преобразовали соответственно во II группу SG77 и II группу SG2.

К началу ноября 1943 г., когда советское командование готовило решающий прорыв с целью освобождения Киева, обстановка в воздухе оценивалась им вполне оптимистично. По данным штаба ВВС КА, в составе четырех Украинских фронтов (2, 5, 17 и 8-я ВА) имелось 2726 боевых самолетов, включая 1253 истребителя, и это без учета У-2. В истребительных авиаполках и дивизиях насчитывалось около 400 Ла-5. Противостоявшая группировка 4-го ВФ располагала, по данным советской разведки, примерно 950 самолетами, в том числе 125 истребителями. Из германских источников известно, что на FW 190 в указанный период действовали II/JG54 (24 машины), II/SG77 (16 машин) и новая эскадра SG10 (64 машины), формировать которую начал майор Г. Шуман (H. Schumann) на аэродроме Бердичев. Всего на 1 ноября 1943 г. в составе соединений люфтваффе, действовавших на южном фланге советско-германского фронта, имелось 104 «сто девяностых» (кроме того, в Крыму против 4-й ВА вела боевые действия группа II/SG2).

Именно в эти дни началось наступление Красной Армии с одного из плацдармов на Днепре — Букринского. Сразу обозначился успех, а 6 ноября 1943 г. советские войска при поддержке с воздуха освободили столицу Украины. Среди соединений, заслуживших благодарность маршала И.В. Сталина за достигнутые успехи, называлась 8-я гв. *иад*, полностью вооруженная Ла-5. Командование соединением в ходе операции принял незаурядный организатор и опытный летчик подполковник П.Ф. Чупиков. Непривычно теплая зима оказала влияние на характер боевых действий, но и советские, и немецкие самолеты действовали в дождь и при низкой облачности, взлетали даже с рас-

кисших грунтовых аэродромов. Напряженные бои на земле и в воздухе продолжались до 23 декабря 1943 г.; однако врагу не удалось добиться поставленной цели — вернуть Киев.

К началу 1944 г. обстановка на фронтах складывалась явно в пользу Советского Союза, окрепла и его военная экономика. Год начался активными действиями Красной Армии, полностью овладевшей стратегической инициативой. Наступательная операция на Правобережной Украине закончилась окружением крупной вражеской группировки под Корсунь-Шевченковским и выходом на территорию Румынии. Наступление трех советских фронтов в районе Ленинграда привело к полному снятию блокады этого города и нанесению поражения немецкой группе армий «Север». В апреле — мае 1944 г. завершилось освобождение Крыма. Во всех этих и последующих операциях ВВС Красной Армии тесно взаимодействовали с наземными войсками, окончательно завоевав стратегическое господство в воздухе. Теперь в советских войсках имелось достаточное количество современной боевой техники, в том числе авиационной.

В первых числах 1944 г. Военный совет ВВС под председательством маршала А.А. Новикова рассмотрел состояние оснащенности фронтовой авиации новыми типами самолетов и пришел к заключению о необходимости энергичного перевооружения соединений, воевавших на «малоактивных» направлениях и на востоке страны. В докладе на имя Верховного главнокомандующего И.В. Сталина говорилось: «*Мы накопили в резерве истребительные самолеты, обеспечивающие восполнение потерь, полное удовлетворение частей, выведенных в резерв и вновь формируемых. В связи с этим мы считаем возможным продолжить перевооружение истребительной авиации Дальневосточного и Забайкальского фронтов, авиачасти которых имеют на вооружении устаревшие самолеты И-16,*

Брошенные «фокке-вульфы» на немецком аэродроме в Крыму в мае 1944 г.

И-153 и И-15бис». В частности, перед заводом № 99 в Улан-Удэ (третьим после заводов № 21 и № 381 приступившим к выпуску Ла-5) поставили задачу: отправлять на Дальний Восток большую часть продукции.

За первые пять месяцев численность советских самолетов в составе действующей армии возросла на четверть. Продолжали, хотя и в меньших масштабах, формироваться новые части и соединения ВВС, причем многие истребительные части получали на вооружение истребители Ла-5ФН. В середине 1944 г. около 100 машин этого типа действовали в составе авиации ВМФ и более 200 — в авиации ПВО.

Значительно улучшившие свои работу части воздушного наблюдения, оповещения и связи констатировали: практически на всех фронтах заметно расширилось применение противником самолетов FW 190. В апреле и мае 1944 г. впервые ежемесячно фиксировалось более 7000 самолето-пролетов машин данного типа. А в июне (когда общая активность немецкой авиации на Востоке несколько снизилась) истребитель К. Танка стал самым распространенным типом германского самолета на советско-германском фронте (их

пролеты фиксировались наиболее часто по сравнению с другими машинами).

По состоянию на 1 июня 1944 г. самолетами FW 190 на советско-германском фронте были вооружены следующие части (с севера на юг):

— в составе 5-го воздушного флота в Финляндии — I/SG5;

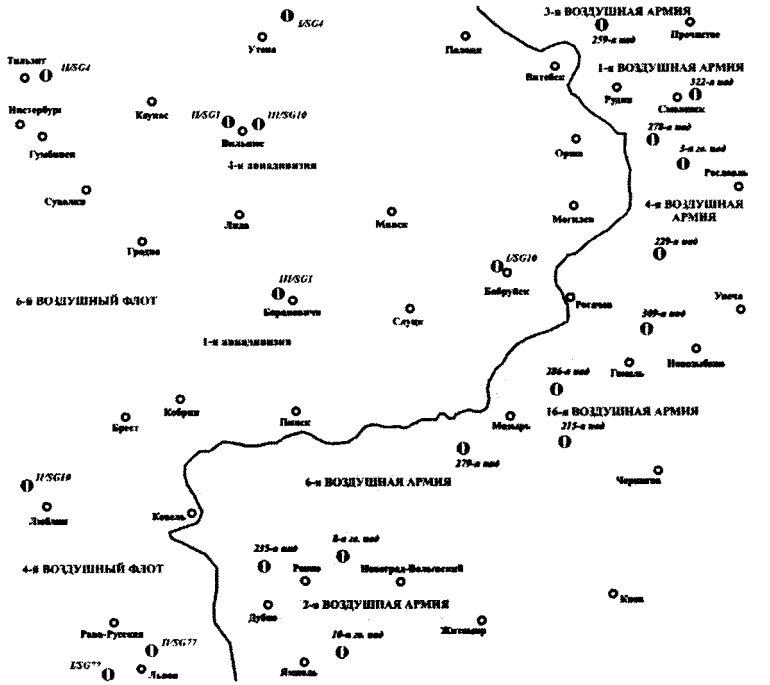
— в составе 1-го воздушного флота в Прибалтике и Северной Белоруссии — штаб, I и II/JG54;

— в составе 6-го воздушного флота в Белоруссии и Восточной Пруссии — штаб JG51, штаб, II и III/SG1;

— в составе 4-го воздушного флота на Украине — II/SG2, SG10 в полном составе и II/SG77.

Всего в них насчитывалось 378 истребителей и штурмовиков (из этого числа более 200 находилось в исправном состоянии).

23 июня 1944 г. началась крупнейшая наступательная операция Красной Армии этого года — Белорусская. Здесь оборонялись войска германской группы армий «Центр», которые поддерживала авиация 6-го воздушного флота — 920 боевых самолетов (по данным на 20 июня), в том числе 104 дневных (почти исключительно Bf 109, кроме штабного отряда JG51) и 43 ночных истребителя, а также 115 штурмовиков (преимущественно FW 190 и Ju 87). Немецкие войска занимали заранее подготовленную, глубоко эшелонированную оборону, опиравшуюся на развитую систему полевых укреплений и естественные рубежи. Оборонительные полосы проходили, как правило, по западным берегам многочисленных рек, имевших широкие заболоченные поймы. Для разгрома противника в Белоруссии привлекались войска пяти советских фронтов, в том числе 1-я армия Войска Польского. С сухопутными войсками взаимодействовали пять воздушных армий, а также соединения авиаций дальнего действия и истребители ПВО (всего 5327 боевых са-



Карта базирования частей и соединений, вооруженных самолетами Ла-5/Ла-7 и FW 190, накануне начала операции «Багратион» – наступления в Белоруссии 23 июня 1944 г.

молетов плюс 1007 дальних бомбардировщиков из АДД, без учета истребителей ПВО).

В ходе двухмесячных сражений была практически полностью разгромлена группа армий «Центр» (17 дивизий и 3 бригады противника уничтожены, а 50 дивизий лишились более половины своего состава) и нанесен крупный урон войскам, переброшенным из Германии, Норвегии, Италии, Нидерландов и других участков советско-германского фронта. Группа армий «Север» оказалась изолированной в Прибалтике. 20 июля советские войска вступили на территорию Польши, а 17 августа вышли к границам Восточной Пруссии. Они были активны в полосе более 1100 км по фронту и

продвинулись на глубину 550—600 км. Эффективную поддержку сухопутным соединениям оказали авиаторы, совершившие свыше 153 тысяч боевых самолетовылетов.

О полном господстве советской авиации в небе свидетельствовали офицеры и генералы вермахта. Люфтваффе ничего не могли противопоставить возросшему мастерству и подавляющему количественному превосходству ВВС КА, которые буквально срывали все маневры противника. Например, бывший начальник штаба 4-й полевой армии генерал К. Типпельскирх писал: «*Бесконечный поток тяжелой артиллерийской техники, зенитных батарей и всевозможных машин с огромными усилиями продвигался по давно уже выбитой, но единственно возможной для отступления дороге, пересекавшей у Березино реку Березина. Непрерывные налеты авиации противника причиняли тяжелые потери (в частности, погибли два командира корпусов и один командир дивизии), а также вызывали бесконечные заторы среди отступавших колонн. Русские штурмовики то и дело разрушали мост у Березино, после чего на восточном берегу всякий раз образовывались огромные скопления машин*».

Огромные потери понесли и люфтваффе. В результате быстрого продвижения Красной Армии немцы испытали на себе своеобразный «эффект домино». Даже получившие незначительные повреждения самолеты не успевали восстанавливать, поэтому приходилось их бросать или уничтожать. Прикрытие наземных войск от советских авиаударов становилось все более проблематичным, пехота теряла стойкость и начинала быстро отступать. Все больше и больше немецких аэродромов с неисправной техникой оказывалось в руках советских войск. Авиационная группировка люфтваффе на Восточном фронте в июле — августе 1944 г. пострадала исключительно сильно, лишившись 1979 самолетов. Потери частей, вооруженных FW 190, за два

В кабине FW 190A-8 унтер-офицер Х. Джон. Мемель, сентябрь 1944 г.

указанных месяца можно проиллюстрировать следующими цифрами:

— две группы JG54 лишились 65 машин и отправили в ремонт еще 15;

— две группы SG1 утратили 57 штурмовиков и 26 отправили в ремонт;

— группа I/SG5 недосчиталась 28 машин (еще две сдали в ремонт);

— эскадра SG4 лишилась 98 штурмовиков и 39 отправила в ремонт.

Таким образом, убыль техники в немецких авиационных частях, летавших на «фокке-вульфах», всего за два месяца составила 80—90% (примерно так же сильно пострадали некоторые части ВВС Красной Армии летом 1941 г.). Заметим, что, по официальным советским данным, в ходе Белорусской операции участ-

Опытный вариант Ла-7 имел безмачтовую антенну, как и его германский оппонент. Однако на серийных истребителях Ла-7 мачту восстановили

вовавшие в ней авиаполки и дивизии лишились по боевым причинам не более 16% от числа самолетов, имевшихся в начале боев. Впрочем, в докладе штаба ВВС КА в Ставку ВГК отмечалось, что за два летних месяца 1944 г. пришлось списать более 3000 самолетов, не считая убыли авиации ПВО и АДД; одна безвозвратная потеря приходилась примерно на 100 боевых вылетов. Из отчета следовало: в июле боевые потери Ла-5 составили 130 машин и небоевые — 84, а в августе — 157 и 59 соответственно. Кроме того, в боях погибли 12 Ла-7 и один потерпел аварию. Таким образом, подлежали списанию 443 истребителя Лавочкина.

Вопрос о качестве продукции, выпускавшейся советскими авиазаводами, вновь остро встал в конце лета и осенью 1944 г. С сожалением приходится отметить, что на этот раз «отличились» именно предприятия-изготовители Ла-5 и Ла-7. 15 сентября 1944 г. Военный совет ВВС КА провел расширенное заседание, целиком посвященное этому вопросу. Среди пригла-

шенных были нарком авиапромышленности А.И. Шахурин, его заместитель А.С. Яковлев, авиаконструктор С.А. Лавочкин, другие специалисты. Семен Алексеевич Лавочкин доложил о мерах, принятых для снижения аварийности его истребителей. В частности, на Ла-7, который начал сменять Ла-5, был увеличен противокапотажный угол, повышена продольная устойчивость на пробеге, предприняты другие меры, которые должны были существенно улучшить боевые свойства самолетов.

Потери Ла-5 и Ла-7 по боевым причинам за весь 1944 г. известны с точностью до единицы — 1044 (они составили всего 42% от общего количества списанных самолетов данного типа). Кроме того, по небоевым причинам подлежали списанию 760 (30%) истребителей, а по износу — еще 704 (28%). Всего было утрачено 2508 самолетов марки «Ла», в то время как поставки авиапромышленности в 1944 г. достигли уровня 4286 Ла-5 (примерно 85% имели моторы АШ-82ФН, а остальные — АШ-82Ф) и 1044 Ла-7. Таким образом, потери «лавочкиных» в течение года не превысили 50% от суммарного числа выпущенных машин.

Следует, однако, подчеркнуть, что германская авиапромышленность в 1944 г. также добилась заметных успехов и существенно увеличила выпуск самолетов (на 60% по сравнению с 1943 г.), сократив, а затем и вовсе отказавшись от производства бомбардировщиков и сосредоточившись главным образом на одномоторных машинах — штурмовиках и истребителях. Поэтому в абсолютном выражении постоянно пополнявшаяся группировка немецких самолетов на Восточном фронте выглядела относительно стабильной. Так, в январе 1944 г. в частях люфтваффе на советско-германском фронте насчитывалось 2888 машин, в мае — 2999 самолетов, в августе — 3267, а в ноябре — 2948 машин. Группировка несколько менялась в зависимо-

сти от положения на других фронтах, где вела боевые действия Германия.

Успешно закончив Белорусскую операцию (крупнейшую на тот период), а также Львовско-Сандомирскую, Ясско-Кишеневскую, Первую Восточно-Прусскую и другие, Ставка ВГК в конце 1944 г. начала планировать новое наступление, намереваясь освободить Польшу, выйти к Одеру и обеспечить выгодные условия для нанесения завершающего удара по Берлину. Тщательно продумывались вопросы авиационной подготовки, отрабатывалось взаимодействие авиации с танковыми объединениями, планировались мероприятия по разрушению немецких командных и наблюдательных пунктов, уничтожению резервов врага, прикрытию своих войск от возможных налетов.

Согласно советским документам, в январе 1945 г. в 16-й ВА, выполнявшей основную задачу 1-го Белорусского фронта, насчитывалось 2636 самолетов, в 4-й ВА 2-го Белорусского фронта — 1593 самолета и во 2-й ВА 1-го Украинского фронта — 2490 самолетов (всего 6719 машин). Здесь действовали 17 авиакорпусов и 8 отдельных авиадивизий Резерва Ставки ВГК. В трех указанных авиационных объединениях имелось 517 Ла-5 (479 исправных) и 227 Ла-7 (189 исправных). Обращает внимание заметное повышение уровня боеготовности советской техники на заключительном этапе войны. Люфтваффе смогли противопоставить этим силам (по данным советской разведки) всего 450 машин, а по немецким документам — только 364 боевых самолета (в семи штурмовых и пяти истребительных авиагруппах, не считая отдельных подразделений) 6-го воздушного флота. Весьма значительным был перевес советских войск в танках, орудиях, минометах, личном составе.

К активным действиям на варшавско-берлинском направлении советские войска перешли 12 января 1945 г. при плохих погодных условиях. Уже через неделю передовые части Красной Армии, преследуя

противника, вступили на территорию Германии. В начале февраля 1945 г. они вышли на реку Одер и захватили плацдармы на ее западном берегу. Но теперь ситуация в воздухе обострилась. Базируясь на стационарных аэродромах в районе Берлина, люфтваффе увеличили активность. Германское командование решилось на переброску с Запада отдельных авиагрупп и целых эскадр, прежде всего истребительных и штурмовых, а советские летчики вынуждены были действовать ограниченными силами из-за сохранявшихся плохих погодных условий и большого удаления аэродромов от линии фронта.

Стремясь задержать продвижение Красной Армии, люфтваффе усилили удары по боевым порядкам войск, переправам через Одер, противодействовали советской авиации в воздухе. За первую декаду февраля постами наблюдения 1-го Белорусского фронта отмечено 13 950 самолето-пролетов — главным образом типа FW 190. Они действовали группами от 4 до 38 самолетов, а на берлинском направлении группы в отдельные дни насчитывали до 60 «фокке-вульфов». Особенно активно немецкие штурмовики бомбили переправы северо-западнее Кюстрина, севернее и южнее Франкфурта-на-Одере, подходя обычно на высотах до 3000 м, после чего их пилоты переводили машины в крутое пикирование под углами до 70° с применением противозенитного маневра и сбрасывали бомбы с высоты 500—1000 м. Неоднократно самолеты после этого снижались до бреющего полета и проводили штурмовку.

За февраль 1945 г. посты ВНОС зафиксировали 29 267 пролетов немецких самолетов, из них 16 863 FW 190, или 57,6% от общего числа. А на 1-м Белорусском (17 766 пролетов в месяц) доля «фокке-вульфов» превысила 61%. Штаб 2-й ВА (1-й Украинский фронт) отмечал: при встрече с нашими истребителями Ла-5 или Ла-7 «фокке-вульфы» становились в оборонитель-

Вводом в бой истребителя FW 190D-9 немецкое командование надеялось изменить баланс сил в небе в свою пользу

ный круг и вели бой, постепенно оттягивая «лавочкиных» на свою территорию под прикрытие зенитных орудий, или немедленно освобождались от бомб и уходили на запад, резко пикируя по одному.

В февральских боях немецкая авиация понесла исключительно большие потери — в отдельные дни погибало по 25—30 FW 190 (не считая самолетов других типов). Это привело к тому, что в марте ее боевая активность снизилась почти наполовину (зафиксировано 16 166 пролетов) по сравнению с предыдущим месяцем. Сказался и острый дефицит горючего в Германии. В то же время самолетов теперь имелось с избытком — к концу марта в строю находилось 7835 машин. Никогда ранее люфтваффе не были столь многочисленными. В боевых частях заметное место занимали машины новых типов, в том числе реактивные Ме 262 и истребители FW 190D с моторами жидкостного охлаждения.

Берлинская стратегическая наступательная операция, начатая советскими войсками 16 апреля 1945 г., стала завершающим сражением на Восточном фронте. На берлинском направлении занимали оборону войска групп армий «Висла», насчитывавшие более 1 млн человек, свыше 10 тысяч орудий и минометов и

1500 танков и штурмовых орудий. Понимая, что захват Берлина ознаменует собой окончательное поражение Германии, немецкое военное руководство сосредоточило в районе столицы большую часть оставшейся в его распоряжении боевой авиации — примерно 2000 самолетов. Советская группировка в составе войск трех фронтов была гораздо сильнее. Она располагала 2,5 млн человек, 41 600 орудий и минометов, 6250 танков и САУ. В четырех воздушных армиях имелось свыше 7500 самолетов.

Напряженные воздушные бои привели к большим потерям с обеих сторон уже 16 апреля. Достаточно сказать, что ВВС КА лишились за сутки 92 самолетов (почти как в битве на Курской дуге!), большинство из которых принадлежали 16-й ВА. В этой операции отмечался ряд особенностей применения авиации. Одна из них — широкое привлечение истребителей, прежде всего Ла-5 и Ла-7, к уничтожению огневых средств и войск противника на поле боя, дезорганизации движения на шоссейных и железных дорогах. Для этой цели применялись бомбы разных калибров, преимущест-

Командующий фронтом маршал Конев (он в центре снимка) на аэродроме базирования истребителей Ла-7

венно ФАБ-50 и АО-25 и пушечный огонь. В сражении приняли участие первые трехпушечные Ла-7, выпуск которых удалось наладить в марте. Добавим, что во многих частях «семерками» полностью или частично заменили Ла-5.

День рождения фюрера, 20 апреля 1945 г., советская дальнобойная артиллерия ознаменовала по-своему: впервые открыв огонь по Берлину. 25 апреля войска 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов встретились юго-восточнее Берлина, завершив окружение всей берлинской группировки. В тот же день в районе Торгау войска советской 5-й гвардейской армии вступили в контакт с частями 1-й американской армии, наступавшей с запада. Вскоре начались бои за Рейхстаг — символ рейха, а 2 мая 1945 г. сопротивление противника в Берлине полностью прекратилось. В ходе Берлинской операции советские войска взяли в плен около полумиллиона германских военнослужащих, захватили до 11 тысяч орудий и минометов, более 1,5 тысяч танков и 4500 самолетов. 8 мая 1945 г. представители германского Верховного командования подписали в Карлсхорсте Акт о безоговорочной капитуляции. Таким образом, фашистская Германия была сокрушена и война в Европе закончилась.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК И УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЛЕТЧИКОВ

Подготовка летчиков в Советском Союзе

В конце 1930-х гг. советское политическое руководство не сомневалось: война с Германией неизбежна, несмотря на все попытки оттянуть ее начало. Еще в 1940 г. страна начала постепенно переходить на военные рельсы. Расширилось военное производство, наращивался боевой состав Красной Армии и ее важной составной части — Военно-воздушных сил. Накануне Великой Отечественной войны подготовкой летного состава для ВВС Красной Армии занимались 29 школ первоначального обучения, 21 школа пилотов истребительной и 22 школы пилотов бомбардировочной авиации, а также 12 школ стрелков-бомбардиров (штурманов). Более глубокую подготовку пилотов обеспечивали Конотопское авиационное училище (готовило командиров звеньев), Липецкие курсы усовершенствования офицерского состава (подготовка командиров эскадрилий) и Военно-воздушная академия командного и штурманского состава (подготовка командиров эскадрилий и выше). Авиация ВМФ располагала собственными учебными заведениями.

Отбор кандидатов в летчики вплоть до осени 1940 г. производился из числа добровольцев, к которым предъявлялись определенные требования в части здо-

ровья, образования, деловых качеств, политической «подкованности». Предполагалось, что все кандидаты должны предварительно окончить либо аэроклуб Осоавиахима, либо спецшколу ВВС КА. С 1940 г. в аэроклубы принимались только молодые люди с образованием не ниже 9 классов и только с отличным поведением (требовалась рекомендация из школы или от администрации предприятия, где работал кандидат в летчики). Тогда же в аэроклубах ввели строевые занятия, увеличив срок обучения на три месяца. Программа аэроклуба предполагала две формы обучения: параллельно с учебой (работой) или «с отрывом от производства». Продолжительность обучения в аэроклубе составляла примерно один год.

Летчик Яков Борейко начал занятия курсантом в аэроклубе параллельно с учебой в 9-м классе средней школы в 1939—1940 гг. Летом в период школьных каникул он начал летать: *«После экзаменов все свободное время было отдано практическим полетам. Для того чтобы курсанта выпустить в самостоятельный полет на самолете У-2 по курсу учебно-летной подготовки, требовалось в среднем 18—20 полетов с инструктором. 15 июня 1940 г., после десяти вывозных и двух контрольных полетов с начальником аэроклуба, в кабину вместо инструктора принесли груз (мешок с песком) для сохранения центровки, и я выполнил два самостоятельных полета по коробочке. С этого дня началась моя летная карьера...*

Итоговый экзамен по технике пилотирования был серьезным. Надлежало выполнить один полет по кругу, другой в зону. В зоне выполнить два мелких виража с креном 30°, два глубоких с креном 60°, петлю Нестерова, которую в то время называли «мертвой», переворот, боевой разворот, штопор с выводом в заданное направление, спираль, скольжение в обе стороны, планирование. После посадки инструктор сказал, что

Изучение конструкции мотоустановки самолета Ла-5 в запасном истребительном авиаполку

все нормально...» По его словам, Борейко налетал в аэроклубе 35—40 часов.

В 1939 г. срок обучения пилота в военной школе пилотов был увеличен с года до полутора лет, при этом норма самостоятельного налета на учебном самолете составляла 80 ч, а на боевом самолете — 30 ч. Из программы обучения исключили воздушную стрельбу и высотную подготовку. Этим элементам летчика планировали научить непосредственно в строевой части.

После начала Второй мировой стало ясно, что стране потребуется много летчиков. В 1940 г. нарком обороны маршал С.К. Тимошенко распорядился сократить срок обучения в школе пилотов до 12 месяцев при сохранении двухгодичной подготовки только в Борисоглебском, Сталинградском и Конотопском авиационных училищах. Более того, в декабре 1940 г. Тимошенко «с подачи» начальника Главного управления ВВС генерала П.В. Рычагова принял решение о радикальном изменении порядка подготовки летчиков. Во-первых, отменялась добровольность: теперь школы пилотов предлагалось комплектовать молодыми людь-

ми, призванными в армию в рамках исполнения воинской повинности. Во-вторых, отменялось присвоение офицерских званий (до декабря 1940 г. каждый окончивший школу военных пилотов становился младшим лейтенантом, что способствовало огромному притоку добровольцев в эти учебные заведения). Теперь выпускники школ получали звание «сержант» и после окончания обучения еще не менее трех лет должны были проживать в казарме практически на правах рекрута. Приказ «задним числом» коснулся всех выпускников летных школ, которые к декабрю 1940 г. не выслужили четырех лет; офицерские звания у них, правда, не отобрали, но в казарму отправили. Этот шаг военного руководства мотивировался желанием повысить боевую готовность авиачастей и укрепить дисциплину, однако он сработал «с точностью до наоборот». Число желающих стать военными летчиками резко уменьшилось; в школы пилотов стали набирать молодых людей, которые не слишком-то стремились летать; дисциплина не улучшилась, поскольку стали чаще фиксироваться самовольные отлучки, пьянки в казарме и т.п.

3 марта 1941 г. вышел еще один приказ наркома обороны, предусматривавший создание двухступенчатой системы подготовки пилотов со следующими сроками обучения:

— в школе первоначального обучения (которые должны были заменить аэроклубы и в которых полеты производились только на учебных самолетах) — в мирное время 4 месяца, в военное время 3 месяца с налетом на каждого курсанта-пилота 30 часов;

— в школе военных пилотов (на учебно-боевых и боевых самолетах) — в мирное время 9 месяцев, в военное время 6 месяцев с налетом 24 часа.

Кроме того, приказ наркома предусматривал создание военных авиационных училищ командиров-летчиков со сроком обучения в мирное время 2 года, в военное время 1 год. В эти училища планировали на-

У учебного самолета Ла-5УТИ

бирать наиболее способных летчиков-сержантов, отслуживших в строевых частях не менее 2 лет после окончания школы пилотов. Здесь налет должен был быть побольше: 75 часов в год, то есть всего 150 часов за весь период обучения.

Заметим, что накануне войны из-за резкого расширения ВВС Красной Армии и принятия на вооружение нескольких самолетов новых типов сильно увеличилась аварийность. Практически ежедневно военная авиация теряла по 2—3 самолета. Это вызвало негативную реакцию И.В. Сталина и стало одним из поводов для снятия с должности генерала П.В. Рычагова. Незадолго до отставки последний направил в войска директиву, запрещавшую выполнение фигур высшего пилотажа на самолетах-истребителях (таким странным способом руководство ВВС надеялось хоть немного «улучшить статистику»).

Зима 1940/41 г. выдалась снежной, холодной, а весна — затяжной. В этих условиях и без того небольшой налет за период обучения в войсках снизился до неприличного уровня. К примеру, средний налет на одного летчика за весь зимний период составил в ВВС в Киевском военном округе всего 6 часов, а в Орлов-

ском — 2,2 часа. Переподготовка на новую технику молодого летного состава, пришедшего из военных школ пилотов в декабре 1940 г., затянулась: некоторые новички-сержанты к началу войны успели совершить, скажем, на «яках» и «мигах» всего по три-четыре полета.

В первые дни боев именно такие, слабо подготовленные, пилоты обеспечили львиную долю в списке побед германских «экспертов». Следует отметить, однако, что на протяжении первого года войны советские ВВС (особенно бомбардировочная авиация) не испытывали кадрового «голода», поскольку число самолетов сократилось в гораздо большей степени, чем число летчиков. Оставшихся «безлошадными» пилотов (в начале XX века в России «безлошадным» называли крестьянина, у которого не хватало средств по покупку и содержание даже захудалой кобылки) направляли в специально созданные запасные авиационные полки и бригады. В частности, одна такая бригада была развернута в районе Арзамаса и предназначалась для подготовки и переформирования авиационных полков, вооруженных истребителями ЛаГГ-3, а впоследствии — самолетами Ла-5.

16 октября 1942 г. новый командующий ВВС Красной Армии генерал А.А. Новиков приказал возобновить обучение пилотов-истребителей высшему пилотажу, правда, в ограниченном объеме. В январе 1943 г. Новиков издал приказ о возвращении к прежнему порядку присвоения воинских званий выпускникам военных школ пилотов и авиационных училищ со сроком обучения не менее 9 месяцев: по завершении обучения они становились офицерами и получали звание «младший лейтенант». Срок выслуги в этом звании до получения «лейтенанта» составлял на фронте всего два месяца, до «старшего лейтенанта» — тоже два месяца, до «капитана» — три и до «майора» — четыре месяца. Однако лишь очень немногие выпускники летных школ этого периода смогли воспользоваться столь

FW 190A-3/U3 из 14.(Jabo)/JG5, весна 1943 г.

FW 190A-4/U4 из штабного звена NAGr13, лето 1943 г.

FW 190A-3.U4 из 5.(F)/123, март 1943 г.

FW 190A-4 из I./JG51, весна 1943 г.

FW 190A-5 из штабной группы I./JG54, весна 1943 г.

FW 190A-4 из 5./Schl1, весна 1943 г.

Ла-5Ф

Ла-5

Ла-5

Ла-5Ф

Ла-7 И.Н. Кожедуба в 240-м иап

благоприятными перспективами роста: большинство из них погибало в боях или катастрофах. Слишком незначительным все же был налет новичка, особенно на боевых самолетах. Случалось, пилоту приходилось начинать сражаться с противником на «яке» или «лагге», имея налет на них не более 3—5 часов. Все же за первые полтора года войны летные школы и училища ВВС Красной Армии сумели подготовить более 40 тысяч пилотов и штурманов.

Думается, именно об этом периоде войны впоследствии вспоминал немецкий ас Й. Штайнхоф (J. Steinhoff): *«Советские летчики были дисциплинированны, принципиальны и довольно умны, но недостаточно обучены в тактическом отношении. В большинстве своем они были очень отважны, но, в отличие от британцев и американцев, прекращали бой после нескольких минут и пары заходов. Советские пилоты по большей части не являлись прирожденными бойцами в воздухе».*

Заметим, что командование ВВС и руководство Наркомата обороны прекрасно осознавали ущербный характер подготовки пилотов, но вынуждены были вплоть до конца 1943 г. мириться с таким положением из-за нехватки авиационного бензина и учебно-боевых самолетов. У инструкторов летных школ бытовала невеселая шутка: *«Вот тебе тонна бензина — сделай летчика!»* Укажем, что тонны бензина хватало всего на три-четыре полных заправки истребителя.

Большую роль в подготовке пилотов в годы Великой Отечественной войны сыграли запасные авиационные полки (*запы*). В 1941 и 1942 гг. авиационные полки, утратившие технику и летный состав, выводились с фронта и направлялись в такие *запы*, где доукомплектовывались до штатной численности и нередко переучивались на самолеты новых типов. Как правило, уцелевшие на предыдущем этапе боев летчики получали повышение, становились ведущими пар или звеньев, а наиболее отличившиеся могли стать и ко-

В 1943 г. самолеты Ла-5 стали поступать на вооружение истребительной авиации Краснознаменного Балтийского флота

мандирами эскадрилий. Приходившие в полк новички были выпускниками летных школ с незначительным опытом, поэтому в *запе* им старались дать не менее 5—10 часов налета на боевом самолете, обучить применению оружия и полетам в составе пар, звеньев и более крупных подразделений. Спустя месяц-другой (иногда этот период затягивался до полугода, тогда, случалось, уцелевших опытных летчиков «переманивали» в другую часть) авиационный полк с прежним наименованием, но укомплектованный на 50—70% молодыми пилотами, отправлялся на фронт.

Начиная со второй половины 1943 г. от практики отвода авиаполков в тыл стали постепенно отказываться. *Запы* перешли на подготовку отдельных экипажей или групп, составлявшихся из выпускников летных школ. Теперь пополнение авиачастей пилотами производилось непосредственно на фронте. Нередко первой задачей, поставленной новичкам, становилась перегонка самолетов-истребителей с аэродромов *запа* в конкретные авиаполки.

Очередной учебный полет завершился вынужденной посадкой «на живот»

Из-за нехватки авиационного топлива в тылу периодически случалось, что новички, прибывшие во фронтовой авиаполк, оказывались практически не готовыми для выполнения полетов на боевых самолетах даже в простых метеоусловиях и не были обучены ведению воздушной стрельбы. Поэтому в 1943 г. непосредственно в воздушных армиях развернули отдельные учебно-тренировочные авиационные полки (по одному в каждой армии) — *оутапы*, предназначением которых являлся «входной контроль» качества подготовки летчиков и «доводка» их до минимально необходимого уровня. В 1944 г. группы пилотов, прибывавшие в *оутап* из тыловых *запов*, знакомились с районами боевых действий, особенностями самолетов-истребителей, с тактикой противника, дообучались групповым полетам, воздушной стрельбе и т.п. В большинстве случаев налет новичка в *оутапе* составлял 7—10 часов на боевом самолете соответствующего типа.

В целом можно считать, что в 1944—1945 гг. продолжительность подготовки летчика-истребителя в СССР была доведена (с учетом пребывания в *запе* и *оутапе*) примерно до 1 года, а суммарный налет новичка составлял более 100 часов (из них 30—40 часов на боевой машине). Еще раньше, в 1943—1944 гг., были значительно увеличены сроки обучения в академиях, авиационных училищах и школах. Например, в военной академии командного и штурманского состава

Постановка задачи на вылет молодому офицеру, прибывшему в отдельный учебно-тренировочный авиаполк

ВВС КА для подготовки слушателя командного факультета устанавливался срок два года и семь месяцев.

По мнению немецкого аса Г. Ралля (G. Rall), советские летчики во второй половине войны на Востоке заметно «подтянулись»: *«Они учились невероятно быстро. Уже к середине 1943 года их тактика стала близка к тактике люфтваффе, а также стали появляться современные истребители Яковлева и Лавочкина — мощные, верткие машины. Я неоднократно пробовал превзойти разные типы Ла-5 и Як-9 в горизонтальных маневрах на Bf 109G, и это оказалось практически невозможно, даже когда рычаг газа выдвигался вперед до упора».*

Вместе с тем следует отметить, что в конце войны как в СССР, так и в Германии начал проявляться дефицит потенциальных кандидатов в пилоты. Обе страны к этому времени практически «выбрали» весь ресурс молодых мужчин, которые по физическим и психофи-

зиологическим параметрам были пригодны для этой роли. Инструкторы летных школ с горечью отмечали: многие их выпускники в начале и середине войны при меньшем налете добивались гораздо лучших результатов, нежели сменившие их в 1944—1945 гг. юноши, которым пришлось пережить голод, эвакуацию, горечь поражений, потерю родных и близких.

И все же статистика боев многих советских истребительных частей и соединений, вооруженных самолетами Ла-5, Ла-7 и Як-3, свидетельствует о неуклонном росте отношения числа сбитых самолетов противника к собственным потерям. Если в период Сталинградской битвы это отношение было менее единицы, а на Курской дуге потери оценивались приблизительно равными числу побед, то осенью 1944 г. в отчетных документах многих советских истребительных авиадивизий число сбитых самолетов противника многократно (иногда в десятки раз) превосходило число потерянных машин. Разумеется, статистика — вещь лука-

Звено Ла-5, типовое построение двух пар. Самолеты держатся примерно на одной высоте, иногда вторая пара может идти немного выше или ниже первой

вая, однако несомненно одно: многие советские летчики-истребители в 1944—1945 гг. стали зрелыми воздушными бойцами, хорошо владеющими своими боевыми машинами и не уступающими по уровню летной и тактической подготовки ни пилотам противника, ни летчикам англо-американских союзников.

Советский ас Иван Никитович Кожедуб

Иван Кожедуб родился 8 июня 1920 г. в крестьянской семье на Украине в селе Ображиевка, Сумской губернии. Первые шаги в авиации сделал, занимаясь в Шосткинском аэроклубе. В 1940 г. поступил в Чугуевскую военную авиационную школу летчиков, которую окончил весной 1941 г., показав отличные результаты, и был оставлен в ней на должности инструктора.

После начала войны вместе с авиашколой был эвакуирован в Среднюю Азию. Неоднократно подавал рапорты с просьбами о направлении в боевой полк, но командование ему отказывало, мотивируя необходимостью подготовки новых пилотов. Только в ноябре 1942 г. сержанта Кожедуба откомандировали в 240-й истребительный авиационный полк, который проходил переформирование в *запе* в городе Иваново. Перед отправкой на фронт его общий налет составлял около 500 часов. В марте 1943 г. полк во главе с майором И.С. Солдатенко принял пахнущие свежей краской Ла-5 с одинаковыми надписями «Эскадрилья имени Валерия Чкалова» и вскоре в составе 302-й истребительной авиадивизии вылетел на Воронежский фронт (2-я воздушная армия).

Это было нелегкое время: в ходе контрнаступления противник вернул Харьков и Белгород; в напряженным боях полк до конца месяца потерял 7 летчиков и 10 самолетов. Первый воздушный бой закончился для Кожедуба неудачей и едва не стал последним — его Ла-5

Заместитель командира 176-го гв. иап
дважды Герой Советского Союза
майор Иван Никитович Кожедуб

был тяжело поврежден пушечной очередью «мессершмитта». Бронеспинка спасла от осколков, но при возвращении на свой аэродром невезучий «лавочкин» подвергся обстрелу советских зенитчиков, которые влепили в него еще два зенитных снаряда. Несмотря на то что летчику удалось посадить самолет, восстановлению он не подлежал, и Кожедуб временно стал «безлошадным».

В течение нескольких дней ему удавалось «подлетнуть» только на тех машинах, хозяева которых заболевали, получали ранения или отправлялись в командировки. Некоторое время он возил почту на У-2. Дело дошло до того, что неудачливого летчика решили отправить в группу боевого управления — небольшое подразделение, которое создавалось в авиадивизии для наведения с земли своих истребителей на самолеты противника. Лишь в самый последний момент командир полка передумал и позволил Ивану Никитови-

чу остаться в части на прежней должности рядового пилота. А еще через несколько дней Солдатенко погиб при налете вражеской авиации на аэродром Уразово.

Над Курской дугой 6 июля 1943 г. в ходе 40-го боевого вылета Кожедуб сбил свой первый немецкий самолет: им оказался пикирующий бомбардировщик Ju 87. Уже на следующий день молодой летчик одержал вторую победу, а 9 июля довел число сбитых самолетов противника до четырех, сбив два истребителя Bf 109. *«В жаркие и длинные июльские дни мы буквально не вылезали из машин,* — вспоминал Иван Никитович. — *Утомления не чувствовали — так велико было нервное напряжение. Но иногда на аэродроме усталость валила летчика с ног, и он между вылетами досыпал в землянке. А вот когда спали техники, механики, оружейники — неизвестно. Они трудились всю ночь, готовя самолеты к утреннему боевому вылету, и весь день были за работой, не уходя с аэродрома».*

Иван Кожедуб быстро усваивал фронтовой опыт. В октябре 1943 г. он уже командир эскадрильи, старший лейтенант, за месяц его личный счет увеличился на 14 самолетов противника. В одной из схваток летчик так близко вышел из атаки на загоревшийся «юнкерс», что бортовой стрелок поджег очередью Ла-5. Только крутое пикирование почти до самой земли помогло сбить пламя с крыла. Звание Героя Советского Союза И.Н. Кожедубу присвоили 4 февраля 1944 г. за 146 боевых вылетов и 20 побед (к моменту выхода Указа Верховного Совета СССР на счету пилота значилось уже 32 сбитых самолета противника).

14 марта 1944 г. шестерка Ла-5 во главе с Кожедубом вылетела на перехват девятки Ju 87. Атакой снизу в лоб Кожедуб сразу сбил один пикирующий бомбардировщик. Затем появился другой отряд «юнкерсов», который также был атакован. В ходе воздушного боя истребитель лейтенанта П.А. Брызгалова получил повреждение и сел вынужденно на оставленном немца-

ми аэродроме. При посадке самолет скапотировал и пилот был зажат в кабине. В сложившихся обстоятельствах Кожедуб приказал двум летчикам приземлиться в районе аварийной машины и, сам показывая пример, совершил посадку в жидкую грязь, не выпуская шасси. Общими усилиями однополчане освободили своего товарища из чрезвычайно опасного положения.

С мая 1944 г. Иван Кожедуб летал на истребителе Ла-5ФН (бортовой № 14), построенном на средства колхозника В.В. Конева. На этой машине Кожедуб в течение короткого времени сбил 8 самолетов противника (включая 4 Fw190), считал ее удачной, довел на ней счет побед до 45, после чего передал своему другу и однополчанину ст. лейтенанту К.А. Евстигнееву — впоследствии также одному из самых результативных советских асов.

В августе 1944 г. незаурядного летчика назначили заместителем командира 176-го гвардейского *иап*, который комплектовался только опытными пилотами и постепенно был переориентирован на ведение «свободной охоты». Добавим, что Кожедуб прибыл в новую часть с повышением, в то время как многие другие получали более низкие должности, но все равно считали за честь служить в полку, неофициально считавшемся «маршальским» (его курировал А.А. Новиков). В числе первых полк получил на вооружение новые истребители Ла-7. Носовая часть фюзеляжей у истребителей 176-го *иап* окрашивалась в красный цвет, а рули направления — частично в белый, что делало их очень заметными в небе. 19 августа 1944 г. за выполнение 256 боевых вылетов и 48 сбитых самолетов противника Иван Кожедуб был удостоен второй «Золотой Звезды» Героя Советского Союза. Он был отличным стрелком и предпочитал открывать огонь с дистанции 200—300 м, крайне редко сближаясь на меньшую дистанцию.

Освоив Ла-7, Кожедуб вместе с одной эскадрильей 176-го *гв. иап* был переброшен в Прибалтику на усиле-

ние истребительной авиации 14-й ВА, где с сентября 1944 г. действовал способом «свободной охоты», сумев сбить три FW 190. Сначала он летал на специально изготовленном трехпушечном варианте истребителя Ла-7, а затем сменил его на обычный двухпушечный. Именно этот самолет с бортовым номером «27» в настоящее время является украшением коллекции музея ВВС в подмосковном Монино.

В архивах сохранился текст выступления знаменитого летчика на тактической конференции в перерыве между боями: «Чтобы быть полноценным летчиком-истребителем, надо до прибытия на фронт изучить тактические приемы противника, а затем продолжать совершенствовать свои знания в этой области, получая опыт и пользу буквально из каждого полета, каждого боя. *Чтобы побеждать врага, надо детально изучить его тактику, вооружение, его слабые стороны, чтобы противопоставить им свою тактику... При встрече с истребителями противника нужно всегда думать о высоте. Кто хозяин высоты — тот хозяин боя. Осмотрительность в воздухе является обязательным качеством летчика. Она исключает внезапность со стороны противника, дает возможность своевременно обнаружить угрозу. Необходимо выбирать оптимальную высоту и грамотно проводить противозенитные маневры... Грамотная эксплуатация мотора подразумевает то, что не нужно форсировать его без необходимости, тогда он не откажет в воздушном бою».*

К концу войны Иван Кожедуб, к тому времени гвардии майор, совершил 330 боевых вылетов, в 120 воздушных боях сбил 64 самолета противника (их число было уточнено современными исследователями по летной книжке аса, ранее считалось, что побед «всего» 62), в том числе 21 FW 190 и один реактивный истребитель Ме 262. Кроме того, еще две победы Кожедуб одержал над истребителями Р-51 «Мустанг» ВВС США, которые атаковали его, приняв, вероятно, за немецкий

самолет (один из американских пилотов, покинувший машину с парашютом, впоследствии утверждал, что он был сбит красноносым «фокке-вульфом»). Сегодня можно лишь догадываться о причинах столь «жесткого ответа» советского аса, однако ведь не исключалась возможность того, что эти машины были трофейными и пилотировались немцами...

Последний бой, в котором Иван Кожедуб сбил два FW 190, он провел в апреле в небе над Берлином. После окончания войны оказалось, что именно он — ас № 1 в советских ВВС, если принимать во внимание число побед. Между тем Александр Покрышкин, чей список был немного короче, уже имел звание трижды Героя Советского Союза. В числе многих награжденных летчиков 18 августа 1945 г. Иван Никитович, кавалер двух орденов Ленина, семи Красного Знамени, Александра Невского, других орденов и медалей получил третью медаль «Золотая Звезда».

После окончания Великой Отечественной войны Кожедуб продолжал службу в ВВС. В 1949 г. он окончил Военно-воздушную академию командного и штурманского состава, а в 1956 г. — Военную академию Генерального штаба. Между этими датами знаменитый летчик, теперь уже генерал-майор авиации, командовал 324-й истребительной авиационной дивизией, сражавшейся в Корее в составе 64-го истребительного авиационного корпуса. Кожедубу было категорически запрещено лично участвовать в боях, однако нередко он руководил своими подчиненными, давая им указания по радио. В 1964—1971 гг. Кожедуб служил заместителем командующего ВВС Московского военного округа. В 1985 г. в связи с 40-летием Победы в Великой Отечественной войне Ивану Никитовичу было присвоено звание маршала авиации. Лучший советский ас союзников по антигитлеровской коалиции умер 8 августа 1991 г., не дожив двух недель до развала великой страны, которую он самоотверженно защищал.

Подготовка немецких летчиков

В предвоенный период руководство люфтваффе делало все возможное, чтобы превратить этот вид вооруженных сил в элиту германской армии. К 1939 г. общая численность летно-подъемного состава люфтваффе была доведена до 40—50 тыс. человек, из них 12 тыс. являлись летчиками. За два года войны на Западе численность германских летных кадров не уменьшилась, а, наоборот, несколько возросла. Это объясняется тем, что немецкие ВВС в проводившихся боевых операциях несли относительно небольшие потери в летном составе, которые с избытком покрывались молодыми летчиками, выпущенными из многочисленных летных школ. Таким образом, к началу войны с Советским Союзом в составе Военно-воздушных сил Германии имелось более 12 тыс. пилотов, большинство из которых прошли курс обучения еще в мирное время и обладали определенным опытом боевой работы, полученным в ходе войны с Польшей, Францией, Англией и на Балканах.

Подготовка летчиков люфтваффе производилась в несколько этапов. Молодежь в возрасте 12—17 лет

Немецкие летчики-курсанты в авиашколе

Ремонт хвостовой опоры и руля направления FW 190A после неудачной посадки

обучалась летному делу в системе организаций «союза гитлеровской молодежи». В этот период будущие пилоты занимались авиамоделизмом, осваивали полеты на планерах, основы парашютного дела, получали элементарные основы теории авиации, знакомились с радиотехникой и материальной частью учебных самолетов. Обучением руководили инструкторы из так называемого «национал-социалистического авиационного корпуса».

В довоенный период после достижения 17-летнего возраста добровольцы, удовлетворявшие ряду требований (арийское происхождение, отбытие трудовой повинности, отсутствие судимости, хорошее состояние здоровья), зачислялись в люфтваффе и направлялись в учебно-авиационные полки, где в течение года занимались строевой, физической и огневой подготовкой (в военное время обучение в учебно-авиационном полку было сокращено до 2—3 месяцев). Затем молодые люди направлялись в роты авиационной подготовки (роты подготовки кандидатов в летчики), где они получали элементарные знания по аэронавигации

и материальной части самолетов и моторов. Из выпускников рот авиационной подготовки комплектовались авиационные школы «А», а затем школы «В», каждая из которых последовательно присваивала своим выпускникам квалификацию уровней А1, А2, В1 и В2 с выдачей соответствующих документов. Школы давали базовые теоретические и практические летные знания.

Самостоятельный вылет производился курсантом после выполнения 60 посадок и налета 5 часов с инструктором. После начала войны указанные учебные заведения преобразовали в комплексные школы «А/В», но четыре уровня подготовки сохранились. Так, 29 июля 1941 г. рядовой Рудольф Шафер был зачислен в группу 7/41, входившую в состав 125-й школы летчиков категории «А/В», а уже 25 ноября он закончил обучение на уровне А2. За четыре месяца обучения Шафер налетал 49 часов и 2074 километра на учебных машинах Klemm 35, Bucker 131 и FW 44. Общий срок обучения в школах «А/В» составлял 6—9 месяцев при суммарном налете 100—140 часов.

После получения квалификации В2 курсанты получали удостоверение военного летчика и так называемые «крылья» — овальный металлический знак, который носился на левом нагрудном кармане кителя. Кандидаты, которые должны были стать летчиками-истребителями, по окончании школы «А/В» направлялись в специализированные школы истребительной авиации. Если курсант оказывался недостаточно хорошо подготовленным для зачисления в основную школу, его направляли в начальную подготовительную школу истребительной авиации, где летной подготовки не велось, а преподавалась в основном теория. В основной школе истребительной авиации курсант получал приблизительно 30 часов налета на учебно-тренировочных самолетах и до 50—70 часов на боевом истребителе Bf 109. Срок обучения в военное время составлял 3—4 месяца. Многие пилоты истребительной авиации дополнительно про-

ходили через школу слепых полетов. Срок обучения в таких школах первоначально составлял 6 недель, но в ходе войны он уменьшился до 4 недель.

После окончания основной школы истребительной авиации или школы слепых полетов «почти готовый»

Подготовка патронных лент к укладке в ящики FW 190A

летчик с налетом 200—250 часов направлялся в резервную учебную часть при соответствующей эскадре, где проходил дальнейшую боевую подготовку. Эта часть формально считалась IV группой (*Ergaenzungsgruppe*) истребительной эскадры. Здесь пилот осваивал боевой самолет конкретной модификации, изучал тактические приемы, знакомился с районом боевых действий и совершенствовал огневую подготовку (советский аналог — отдельный учебно-тренировочный авиаполк воздушной армии).

В начале 1940 г. в ВВС Германии, которые не понесли больших потерь и накопили излишек летного состава, были развернуты школы боевой подготовки резерва, находившиеся в ведении воздушных флотов или авиакорпусов. Пребывание в этой школе зависело в основном от потребностей в летном составе на фронте и длилось от нескольких дней до 6—7 недель. Таким образом, в этих школах сосредотачивался резервный летный состав, проходивший дополнительную подготовку в ожидании направления в действующие части. В 1942 г. школы боевой подготовки резерва упразднили из-за возросших потерь боевых частей — все пилоты после окончания истребительных школ отправлялись непосредственно в эскадры.

После развязывания войны с Советским Союзом среднемесячные боевые потери люфтваффе заметно выросли, а затем, с увеличением масштабов и ожесточенности боев на Западе и на Средиземноморском театре войны, они уже не могли быть восполнены молодыми выпускниками летных школ, которые функционировали по программам мирного времени. Для быстрого пополнения убыли немецкое командование вынуждено было пересмотреть систему комплектования и сроки обучения летных кадров. На службу в качестве пилотов стали привлекаться бельгийцы, голландцы, чехи, хорваты и представители других национальностей, ранее не допускавшиеся в кадры люфтваффе. Сроки обуче-

Группа штурмовиков на заснеженном аэродроме весной 1944 г. Под фюзеляжем командирского FW 190F-8 подвешена бомба SC-250

ния пришлось резко сократить. Эти мероприятия, с одной стороны, увеличили ежемесячный выпуск из летных школ до 1200 летчиков, но с другой стороны, привели к тому, что боевые части ВВС стали пополняться молодыми, относительно слабо подготовленными летчиками.

Унтер-офицер Г. Шварц (H. Schwarz) из I/JG51, попавший в плен весной 1943 г., на допросе рассказал, что с детства увлекался воздухоплаванием, а в 17 лет стал инструктором по планеризму. Спустя год после прихода Гитлера к власти Шварц вступил в Гитлерюгенд, а затем в национал-социалистический авиакорпус. За несколько месяцев до начала Второй мировой войны молодой человек добровольно решил связать свою жизнь с люфтваффе. Сначала прошел обучение в авиашколе начальной подготовки в Мариенбурге, затем в роте строевой подготовки под Берлином, после чего был принят в начальную школу пилотов «A/B». Январь 1940 г. стал важным этапом в летной судьбе: летчика зачислили в школу подготовки будущих летчиков-истребителей в Каменце (Саксония, 4-й воздушный округ), где после 16-месячного обучения он получил квалификацию B-2. Полеты выполнялись на самолетах Ar 96, Bu 131, FW 44 и др.

С мая по октябрь 1941 г. Шварц обучался полетам на истребителе Bf 109 в школе под Парижем. Освоив программу с отличием, Шварц направлен в запасной отряд истребительной школы в Дюссельдорфе (в одну из 12 групп, каждая по 50 человек), где пилотов превращали в воздушных бойцов. Первые четыре месяца были заняты преимущественно теорией: изучением мотора, оборудования, аэродинамики, параллельно давались знания по авиационной навигации. Затем начались практические полеты со стрельбами по воздушным мишеням, которые проводились каждый день практически без перерывов. Полеты выполнялись на учебных самолетах Ar 66, Klemm и истребителях Bf 109. По окончании школы Шварцу присвоили звание унтер-офицера. Вместе с 6-м запасным отрядом в ноябре 1941 г. он перелетел из Дюссельдорфа в Ла-Рошель под Бордо, а в январе следующего года группу пилотов на транспортных самолетах перебросили в Умань, где летная тренировка продолжилась, несмотря на ненастную погоду, обычную для зимней России.

В середине августа 1942 г., когда обучение было завершено, летчика направили в строевую часть — авиагруппу I/JG51, базировавшуюся в тот момент в Йесау под Кенигсбергом. Здесь выяснилось, что воевать придется не на Bf 109F, на котором его готовили, а на истребителе FW 190A. К этому времени общий налет Шварца составил 255 часов, из которых 80 он провел в кабине истребителя «мессершмитт». По словам летчика, освоение «фокке-вульфа» проходило на аэродроме под Бордо во Франции, и только после этого группа вернулась в Восточную Пруссию.

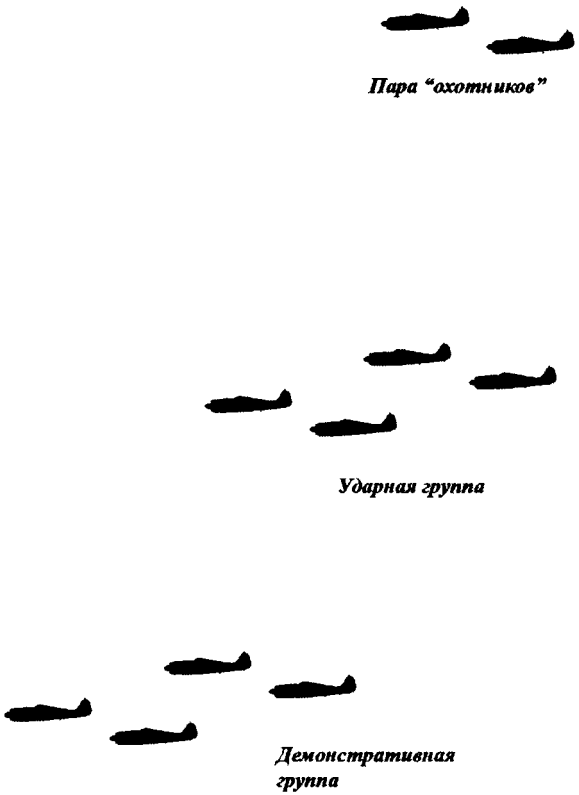
В начале своей фронтовой летной карьеры Шварц летал ведомым у лейтенанта Й. Бренделя (J. Brendel), а первую победу одержал 14 декабря 1942 г., сбив истребитель «Як» (в докладе названный МиГ-3) юго-западнее города Белый. После второй воздушной побе-

Захваченный советскими войсками штурмовик FW 190F-8 с бомбой SD-250 под фюзеляжем. Такие машины имели дополнительное бронирование кабины снизу и частично сбоку

ды он был награжден Железным крестом 2-го класса, а за семь побед получил Железный крест 1-го класса.

В период летних боев 1943 г. потери люфтваффе значительно возросли. Учитывая, что существенная часть пилотов, погибших в боях и не вернувшихся с заданий, относилась к наиболее подготовленному летному составу, командованию стало ясно, что закаленных в боях «старых кадров» хватит лишь на замещение командных должностей. Рядовой летный состав в основной своей массе комплектовался молодыми пилотами, подготовленными в ходе войны по сокращенным программам и не имевшими минимального боевого опыта. Это подтверждалось поведением летчиков при выполнении боевых заданий и многочисленными показаниями пленных пилотов люфтваффе.

В 1943 г. четвертые группы истребительных эскадр лишились учебных функций и были превращены в боевые, а в тылу развернули специальные учебные эскадры для «окончательной шлифовки» выпускников школ истребительной авиации. Впрочем, сроки обучения пилотов на всех этапах неуклонно уменьшались. Так, по свидетельству германского «аса № 1» Э. Хартмана, в



Вертикальный профиль построения отряда FW 190: нижняя четверка – демонстрационная группа, выше ее и сзади (часто со смещением в сторону солнца) – ударная группа, а еще выше – пара «охотников»

середине 1944 г. приходившие в истребительную эскадру новички имели суммарный налет около 60 часов (примерно такой же, как у советского летчика — выпускника школы пилотов летом 1942 г.). Хартман справедливо считал их совершенно неготовыми к ведению воздушных боев. Однако Германия находилась уже на

пороге поражения, и даже Гитлер, к которому знаменитый летчик апеллировал, ничего не мог изменить. В дефиците оказалось не только авиационное горючее, но и квалифицированные инструкторы (многие из них были отправлены на фронт и там погибли), а также аэродромная сеть для базирования летных школ. В частности, во второй половине 1944 г. немцы потеряли многочисленные аэродромы в Польше, Прибалтике и Франции, где ранее были развернуты такие школы и учебные эскадры. Следует отметить существенное отличие кризиса люфтваффе в этот и более поздний периоды от ситуации в советских ВВС в 1941—1942 гг.: при наличии большого резерва самолетов (в 1944 г. германская авиапромышленность сумела выпустить более 40 тыс. машин) не хватало именно подготовленных экипажей, в то время как в Советском Союзе в начале войны ощущался острый дефицит материальной части.

Отто Киттель

Отто Киттель (Otto Kittel) родился 21 февраля 1917 г. в городе Кронсдорф (Kronsdorf) в Чехословацких Судетах. В январе 1939 г. он добровольно вступил в люфтваффе, а уже в ноябре совершил свой первый полет на учебном биплане. На весь цикл обучения будущего аса ушло два года. После окончания истребительной школы в январе 1941 г. его направили для прохождения дальнейшей службы в эскадру JG54 «Зеленое сердце» и определили во 2-й отряд, который в то время базировался в городке Йевер (Jever) в Северной Германии.

31 мая 1941 г. у пилотируемого Киттелем истребителя Bf 109F-2 (зав. № 12725) отказал двигатель, и летчик был вынужден покинуть машину с парашютом. Спустя непродолжительное время эскадру JG54 перебросили в Польшу для участия в операции «Барбарос-

Кавалер Рыцарского креста с Дубовыми листьями лейтенант Отто Киттель

са». 24 июня 1941 г. Киттель открыл счет, сбив бомбардировщик СБ. Десятую победу он одержал 12 сентября 1941 г., а двадцатую — только через год, 23 сентября 1942 г. Любопытно, что в июне 1942 г. Отто Киттель вступил в брак... дистанционно, то есть в отсутствие невесты — такую процедуру (*Fertrauung*) придумали в годы войны в Германии пропагандисты семейных ценностей.

Вплоть до перевооружения группы I/JG54 на «фоккевульфы» Киттель был «крепким середнячком», кавалером Железных крестов двух степеней, но не более. Его неожиданный взлет начался в январе 1943 г. и был связан с новой машиной, которая оснащалась мотором воздушного охлаждения. В частности, 12 января за один день он сбил, если верить германским донесениям, шесть самолетов, а 19 февраля Киттель одержал свою 39-ю победу, которая оказалась 4000-й победой эскадры JG54. Но вскоре его поджидали серьезные испытания.

15 марта 1943 г. истребитель FW 190A-4 (зав. № 142481) был подбит. Киттелю пришлось совершить вынужденную посадку в 60 км от линии фронта на территории, занятой советскими войсками. Одетому в летный комбинезон пилоту было суждено в суровый холод трое суток выходить к своим, причем часть пути проделать по замерзшему озеру Ильмень. Вскоре после этого эпизода он получил звание обер-фельдфебеля и был награжден Германским крестом в золоте, однако скитания по заснеженной России не прошли

даром — вплоть до конца мая ему пришлось лечиться в госпитале.

Вернувшись в свою часть, Киттель принялся быстро наращивать боевой счет. В период сражения на Курской дуге всего за один месяц число его побед увеличилось на 25. Считается, что 4 августа он сумел сбить семь советских самолетов, а 14 сентября праздновал 100-ю победу. 26 октября 1943 г. Отто Киттеля наградили Рыцарским крестом (*Ritterkreuz des Eisernen Kreuzes*) за 123 сбитых советских самолета. Следующие два месяца не были особенно успешными — до конца года он сумел одержать еще только четыре победы.

В январе — марте 1944 г. Киттеля откомандировали в качестве инструктора в учебную истребительную группу Erganzungs-Jagdgruppe Ost, которая базировалась во Франции. Его непосредственным начальником стал другой известный в прошлом ас Восточного фронта — майор В. Бауер (V. Bauer), причем подразделение Киттеля находилось в Биарриц (*Biarritz*). Именно там он получил первое офицерское звание «лейтенант», наряду с основной работой выполнил несколько безрезультатных боевых вылетов на Западном фронте, после чего выразил желание вернуться на Восточный фронт, в свою «родную» эскадру. Вероятно, должность инструктора не слишком пришлась ему по душе.

В марте 1944 г. Киттель был назначен командиром отряда 3/JG54. Его боевой счет снова стал стремительно расти, и 11 апреля последовала новая награда — Дубовые листья (*Eichenlaub*) за 152 сбитых самолета противника, а 25 ноября 1944 г. молодой ас был удостоен звания обер-лейтенанта и Мечей (*Schwertern*) к Рыцарскому кресту с Дубовыми листьями. К этому времени лишь 112 военнослужащих германских вооруженных сил получили такую награду в Германии. В октябре 1944 г. его боевой счет достиг отметки 250 по-

бед. Отто Киттель оказался наиболее результативным пилотом люфтваффе, летавшем на истребителе FW 190.

16 февраля 1945 г. четверка истребителей FW 190A-8, которую повел на задание Киттель, вылетела на перехват группы штурмовиков Ил-2. Киттель считался в люфтваффе большим специалистом по русским бронированным штурмовикам (считается, что за свою карьеру он одержал победы над 94 самолетами этого типа), отлично изучив их уязвимые места. Однако на сей раз удача отвернулась от германского аса. На своем FW 190A-8 с бортовым номером «1» (зав. № 960282) он стал сближаться с восьмеркой штурмовиков, которые летели на высоте примерно 150 м. Ведомый Киттеля обер-фанрих (*Oberfähnrich*) Renner впоследствии вспоминал: *»Я держался на дистанции примерно 100 м от машины обер-лейтенанта Киттеля. Я видел, как он спикировал, чтобы атаковать Ил-2 сзади-снизу. Позади нас пара Ил-2 вдруг резко перешла в кабрирование. В следующий момент я увидел взрыв в кабине истребителя, который пилотировал Киттель, после чего он начал падать»*. Самолет аса перешел в пологое пикирование и устремился к земле. Киттель не делал никаких попыток покинуть подбитую машину; вероятно, он был или убит, или тяжело ранен. «Фокке-вульф», оставлявший за собой густой дымный след, ударился крылом о землю и взорвался.

Впоследствии на Западе высказывались различные предположения о причинах гибели четвертого по числу побед (267 сбитых, все на Восточном фронте, при 583 боевых вылетах) германского аса. Ведь Киттель оказался самым результативным летчиком, погибшим в воздушном бою с самолетами ВВС Красной Армии, а немецкая пропаганда времен войны упоминать об этом не желала. Поэтому была запущена версия «сбит огнем зенитной артиллерии». Однако советские документы позволяют однозначно утверждать: пытаясь

одержать очередную победу, Киттель зашел в хвост одному из штурмовиков 502-го шап, но попал под пушечные очереди другого, ведомого «ила» (всего в воздухе находилась лишь четверка этих машин, что объяснялось плохими погодными условиями), который пилотировал лейтенант В.П. Комендат. Своего шанса советский летчик не упустил. Взорвавшиеся в кабине «сто девяностого» мощные 23-мм снаряды пушки ВЯ не оставили Киттелю ни одного шанса выжить.

Смерть обер-лейтенанта О. Киттеля вызвала уныние в рядах защитников Курляндского «мешка». Немецкие солдаты поговаривали: *«Киттель погиб, теперь нам крышка»*. Знаменитый ас был похоронен на кладбище литовского поселка Сабиле (Sabile).

ЛИЦОМ К ЛИЦУ

Истребительной группе I/JG51 было суждено первой опробовать FW 190 на Восточном фронте. Часть, укомплектованная почти полностью опытными летчиками, получила распоряжение сдать старые, потрепанные Bf 109F-2 и перебазироваться в Йесау, под Кенигсберг, для пополнения и перевооружения. Прежде чем приступить к практическим полетам на новой машине, летчики прослушали курс лекций и получили представление о характеристиках самолета конструкции К. Танка, особенностях его техники пилотирования. Главной отличительной особенностью был мощный 1700-сильный радиальный двигатель BMW-801D. Его основными преимуществами по сравнению с рядным DB-601N, установленным на «мессершмитте», являлись повышенная живучесть в воздушном бою и значительное поперечное сечение, защищавшее пилота спереди «металлом». Кстати, советские оппоненты вполне могли услышать то же самое от своих инструкторов на занятиях по конструкции Ла-5.

После прослушивания теоретического курса летчиков I/JG51 ознакомили с кабиной истребителя. В то время не существовало двухместного учебно-тренировочного варианта «сто девяностого» (как, впрочем, и варианта Ла-5УТИ), но это не задержало процесса переучивания. Освоившись в просторной и удобной кабине, пилоты обнаружили много «изюминок». Например, нажав специальную кнопку, можно было вы-

двинуть ступеньку, позволявшую легко забраться в кабину. Другая кнопка регулировала высоту сиденья. Очень понравился «командный прибор», который германские пилоты называли между собой «думающим ящиком». Это устройство выполняло многие функции управления винтомоторной группой и существенно облегчало работу летчика в воздушном бою. Позитивно оценил летный состав многочисленные и надежно работающие электромеханизмы и приборы.

Характерной особенностью «фокке-вульфа» являлась широкая колея шасси, что немецкие летчики положительно оценили еще до попадания на фронт. Выяснилось, что самолет садился «на три точки» и взлетал из трехточечного положения, но обзор вперед при рулении был затруднен из-за массивного капота мотора. При остановке двигателя в воздухе из-за какой-либо причины летчик попадал в крайне затруднительное положение, поскольку FW 190 планировал гораздо хуже, чем Bf 109. Некоторые летчики даже утверждали, что посадить самолет на вынужденную с заглохшим двигателем — дело безнадежное, самолет обязательно потерпит аварию, а его пилот получит травмы. Рекомендовалось ни в коем случае не выпускать шасси при приземлении вне аэродрома.

Официально летчики группы не проводили войсковых испытаний «фокке-вульфов» на Восточном фронте, но командование сделало ряд важных выводов еще до конца осени 1942 г. Пилоты эскадры «Мельдерс» высоко оценили истребитель К. Танка за хорошую горизонтальную маневренность (он не «зарывался» на вираже, подобно «мессершмитту») и простоту управления. Обратив внимание на сваливание истребителя в штопор почти без предупреждения при потере скорости, наиболее опытные асы отработали уход от преследования советских истребителей якобы в неуправляемом падении. Сыграла свою роль и пропагандистская машина доктора Геббельса, которая стала создавать

Летчики 240-го иап одними из первых в советских ВВС стали летать на истребителях Ла-5. На заднем плане истребитель, приобретенный на средства сотрудников Московского высшего технического училища им. Баумана и подаренный Герою Советского Союза Лукьянову

вокруг FW 190 ореол «неуязвимости» на Восточном фронте.

Теоретически «лавочкины» и «фоккеры» впервые могли встретиться в небе в разгар осени 1942 г., но, судя по документам, этого не случилось — 49-й *иап* завершил войсковые испытания 14 сентября и, хотя он оставался на Западном фронте, боевую работу вел ограниченно (преимущественно осуществляя разведку и прикрывая мосты): всего 4 вылета в октябре и 12 в ноябре. После этого был выведен в тыл для переформирования в «полк охотников». А группа I/JG51 приступила к боевой работе на данном направлении только с 18 октября.

Поэтому в материалах войсковых испытаний Ла-5, которые проводились в 49-м *иап*, ничего не говорится о его шансах в бою против нового противника — истребителя с мотором воздушного охлаждения, внешне весьма похожего, но имевшего несколько более круп-

ные размеры. Тем не менее советские отчеты давали представление о сильных и слабых сторонах Ла-5, хотя заключение по ведению воздушного боя касалось только «мессершмиттов». Эти выводы оказались неутешительными: Ла-5 первых серий уступали противостоявшим Bf 109F-4 и в еще большей степени — Bf 109G-2 в горизонтальной скорости и вертикальной маневренности, что заставляло советских летчиков вести исключительно оборонительные бои.

49-й истребительный авиаполк первым в ВВС КА получил самолеты С.А. Лавочкина — в отчетах части указывались машины первой и второй серий завода № 21 (они обозначались «тип 37» в отличие от «типа 31» — ЛаГГ-3). В Горьком производство истребителей с моторами воздушного охлаждения только разворачивалось, поэтому неудивительно, что самолеты имели

В кабине «лавочкина» ст. лейтенант Владимир Георгиевич Серов, удостоенный звания Героя Советского Союза посмертно 2 августа 1944 г. К моменту гибели Серов, воевавший в составе 159-го иап, совершил около 300 боевых вылетов, провел 104 воздушных боя и сбил 39 самолетов противника лично и еще 6 в группе (в том числе 21 FW 190 – наивысший результат среди пилотов антигитлеровской коалиции)

большое количество производственных и конструктивных недостатков. Так, отмечались трудности с запуском непрогретых моторов, из-за чего группы неоднократно запаздывали с вылетом на сопровождение бомбардировщиков или штурмовиков. Кроме того, культура веса еще не находилась на должном уровне — взлетная масса Ла-5 приближалась к 3400 кг, что оказалось слишком много для данной конструкции, делало истребитель инертным, требовало значительных усилий при изменении режима полета, например при переходе из левого виража в правый.

В то же время бои на Западном фронте продемонстрировали ряд достоинств новых истребителей. Введение автоматических предкрылков резко улучшило поперечную устойчивость. Летчики высоко оценили живучесть машин с моторами воздушного охлаждения М-82. К примеру, 5 сентября у самолета капитана П.К. Башкирова в бою был пробит правый консольный бензобак, но машина не загорелась, а благополучно приземлилась на своем аэродроме. Через несколько дней у истребителя лейтенанта Н.К. Спириденко пушечные очереди перебили оба лонжерона правой консоли, а также перерубили все тросы триммеров хвостового оперения, но эти повреждения оказались не смертельными, и уже на следующее утро самолет ввели в строй. Известны десятки случаев, когда на Ла-5 были пробиты всасывающие патрубки или цилиндры, но истребители благополучно возвращались на свои аэродромы.

Есть основания полагать, что первые воздушные бои Ла-5 против FW 190 состоялись в конце октября. По немецким данным, в предпоследний день месяца четверка «фокке-вульфов» из группы капитана Краффта атаковала шесть советских истребителей, прикрывавших штурмовики. Немецкие пилоты доложили о трех победах; две из них записали на счет фельдфебеля В. Таймана (W. Teimann). Летчики из эскадры «Мель-

дерс» не располагали информацией о появлении Ла-5 на фронте, поэтому они указали тип сбитых самолетов как «И-180» и отметили, что одна из машин упала в болотистой местности у станции Земцы, вблизи железнодорожной ветки Нелидово — Западная Двина. Однако в материалах 3-й воздушной армии Калининского фронта, которая действовала в этом районе, авторы не обнаружили подтверждения немецкому докладу — в тот день в авиационном объединении ни одного случая потери отечественного истребителя с двигателем воздушного охлаждения не зафиксировано.

Командир группы I/JG51 кавалер Рыцарского креста капитан Краффт, сбитый в декабре 1942 г. над территорией, занятой советскими войсками. Предположительно убит при задержании

Обер-лейтенант Х. Ланге (H. Lange) совершил 8 ноября 1942 г. первый боевой вылет на FW 190A в районе Вязьмы. Накануне этот летчик с 19 победами прибыл из эскадры JG54 и возглавил отряд 3/JG51. По мнению немецкого аса, «фокке-вульф» обладал лучшей маневренностью, нежели «мессершмитт», и это давало ему определенные преимущества в бою с советскими истребителями. Bf 109 имел меньший радиус виража по сравнению с «фокке-вульфом», но летчик, хорошо освоивший FW 190A, мог создать большую перегрузку при маневрировании и благодаря этому выполнить разворот за меньшее время. Ланге отмечал также высокую живучесть конструкции и более надежное вооружение нового истребителя. Последнее принесло ему успех в боях против советских бронированных штурмовиков: дважды (4 и 17 декабря

Унтер-офицер Й. Беренброк из I/JG51 стал, вероятно, первым пилотом «сто девяностого», попавшим в плен на советско-германском фронте. Это случилось 9 ноября 1942 г. в районе Велижа

1942 г.) ему засчитали по двойной победе в районе Сычевки. Впрочем, высокого мнения о вооружении истребителя придерживались и другие летчики группы I/JG51.

Редкие пока еще стычки между истребителями показали, что Ла-5 и FW 190 имели близкие максимальные скорости на малых и средних высотах, несущественно отличались друг от друга в горизонтальной маневренности, а при выполнении восходящих вертикальных фигур некоторым преимуществом обладал «лавочкин». Но советский истребитель характеризовался неудовлетворительной управляемостью при приборных скоростях более 400 км/ч, в то время как немецкая машина оказалась удивительно хороша именно при полете на высокой скорости. По мнению большинства летчиков, нагрузки на ручке от элеронов и руля высоты (особенно при выводе из пикирования) на Ла-5 были чрезмерно большими. Да и пилотировать машину с высокими перегрузками могли только очень крепкие физически парни.

«Фокке-вульф» нес более мощное вооружение, особенно в варианте А-3 с квартетом пушек и парой синхронных пулеметов. Но и без крыльевых пушек MG/FF (в варианте А-2) схема вооружения «фокке-вульфа» была предпочтительнее. И хотя советские летчики не жаловались на отказы оружия, все же огневой мощи двух синхронных пушек ШВАК (первоначально это был крупнокалиберный пулемет, но затем калибр ствола увеличили до 20 мм) было маловато для эффективной

борьбы с бронированными и живучими самолетами противника. И действительно, масса секундного залпа FW 190A-3 почти в три раза превосходила аналогичный показатель Ла-5. Однако главное преимущество немцев в конце 1942 г. заключалось в том, что уровень подготовки их пилотов был значительно выше, чем у советских летчиков, многие из которых лишь недавно окончили летные школы по ускоренным программам.

По мнению ряда пилотов ВВС Красной Армии, FW 190A оказался для них неприятным сюрпризом. Следовало его подробно изучить, выработать тактику борьбы, для чего требовалось время. К тому же по разведывательным каналам стало известно, что командование люфтваффе намеревается примерно половину истребительных частей перевооружить самолетами FW 190. Командир 42-го *иап* Герой Советского Союза майор Ф.И. Шинкаренко впоследствии вспоминал: *«По сравнению с «мессерами» «фокке-вульфы» обладали рядом преимуществ. Но грозными противниками они были прежде всего потому, что летали на них почти исключительно очень опытные летчики».*

Оценив боевые возможности «фокке-вульфа», руководство люфтваффе решило направить эти машины в первую очередь на борьбу с ударными самолетами. Взвесив все «за» и «против», германские командиры частей и соединений приступили к разработке тактики совместных действий Bf 109 и FW 190. Считалось, что первые способны успешнее вести бои с советскими истребителями, а вторые — с бомбардировщиками и штурмовиками. При этом принимались во внимание мощное вооружение, прочная конструкция, живучий мотор воздушного охлаждения, сильное бронирование, в том числе спереди, способность выдерживать без особых последствий попадания нескольких пуль и даже снарядов.

Чувствовалось, что перед отправкой своей продукции на фронт фирма «Фокке-Вульф» долго и настойчи-

во работала над доводкой машины, устраняя «детские болезни». Судьба не предоставила С.А. Лавочкину достаточного для этого времени. Как уже отмечалось, у советского истребителя управление винтомоторной группой оставалось недоработанным, с большими усилиями открывались и закрывались створки капотов моторов, отмечалось неудобство пользования форсажем, из-за чего летчики его практически не включали в воздушном бою. Много неприятностей по-прежнему доставляли свечи зажигания — их приходилось менять через 3—5 часов налета.

Советские летчики неоднократно указывали на целесообразность включения в состав вооружения Ла-5 помимо двух синхронных пушек еще хотя бы одного крупнокалиберного пулемета УБС. Дело в том, что в боекомплекте пушек ШВАК в то время отсутствовали трассирующие снаряды. Это затрудняло ведение прицельного огня в ходе маневренного воздушного боя, не позволяя корректировать стрельбу «по трассе», а расположенный слишком высоко прицел создавал дополнительные неудобства летному составу. Нередко высказывалось мнение, что схема вооружения ЛаГГ-3 (мотор-пушка ШВАК и синхронный крупнокалиберный пулемет УБС-12,7) более перспективна, чем принятая на Ла-5 и состоявшая из двух пушек ШВАК. Многие советские пилоты в то время полагали, что идеальным составом вооружения обладает истребитель Як-7б с двумя пулеметами УБС и одной пушкой ШВАК.

Как известно, во второй половине 1942 г. Ставка ВГК предприняла значительные усилия для улучшения организационной структуры ВВС КА. В частности, началось формирование авиакорпусов Резерва Главного Командования: истребительных, бомбардировочных, штурмовых и смешанных, которые комплектовались только самолетами новых типов. Осенью был готов к боям двухдивизионный 1-й *иак* генерала Е.М. Белецкого; 235-я *иад* в составе трех полков была вооружена

Истребители с бортовой надписью «Эскадрилья Валерий Чкалов» состояли на вооружении нескольких полков ВВС Красной Армии. Эта машина относится к типу Ла-5Ф и имеет пониженный гаргрот

исключительно самолетами Ла-5, а 274-я *иад* — истребителями Як-1 и Як-7б.

Теперь между «лавочкиными» и «фоккерами» воздушные схватки происходили достаточно часто. Согласно советским документам, 8 декабря 1942 г. летчики 210-й *иад*, прикрывая наступающие наземные войска на белыйском направлении, провели первые после большого перерыва бои и сбили 11 вражеских самолетов, причем 10 из них занесли на счет 169-го *иап*. Собственные потери были небольшими — один сбитый и один подбитый Ла-5. Героем дня стал лейтенант П.А. Гражданинов: в двух вылетах он одержал три победы, причем, зайдя в ходе одного вылета сзади сбоку к самолету с черными крестами, он поджег немецкую новинку — FW 190. Возможно, это был первый истребитель данного типа, сбитый пушечными очередями Ла-5.

В это время ни на день не прекращалась напряженная работа в ОКБ Лавочкина, где в содружестве с Лет-

но-исследовательским институтом НКАП, Центральным аэрогидродинамическим институтом, Центральным институтом авиационного моторостроения и другими научными учреждениями велось совершенствование Ла-5. Помощь ученых оказалась очень полезной и своевременной, поскольку машина была разработана в очень короткий срок и небольшим коллективом сподвижников С.А. Лавочкина. К концу 1942 г. удалось заметно улучшить летно-тактические характеристики, в частности повысить скорость и маневренность. Взлетный вес сократили на 150—180 кг путем снятия крыльевых топливных баков и внесения других конструктивных изменений. Истребители стали выпускать с фонарем с граненым козырьком, оснащенным лобовым бронестеклом, а впоследствии — с улучшенным обзором назад (по типу Як-9). Большие усилия С.А. Лавочкин и А.Д. Швецов предпринимали для улучшения работы винтомоторной группы, свечей, карбюраторов и т.п. Отмечалось, что весной 1943 г. удалось повысить надежность работы двигателя на форсированном режиме на малых высотах, качество внешней отделки истребителя, прочность крепления капотов и склейки обшивки.

Однако не все дефекты «пятерки» удалось устранить. Так, при полете на номинальной мощности на режиме скороподъемности и максимальной скорости моторы часто перегревались (особенно головки цилиндров) даже при полностью открытых боковых створках капотов. Вентиляция в кабине оставалась неудовлетворительной, летчики изнывали от жары, что особенно беспокоило пилотов в связи с приближением периода теплой погоды. Из-за высокой температуры в кабине Ла-5 многие пилоты предпочитали летать на задания с открытым фонарем кабины. К тому же масло, которое выбивалось из-под крышек клапанных коробок, забрызгивало козырек. Если фонарь кабины не был закрыт, то это приводило к потере скорости по-

рядка 35—40 км/ч на всех высотах. Получалось, что пилоты Ла-5 оказывались в худшем положении в бою с FW 190 даже на малых высотах, где, судя по результатам испытаний, должны были обладать преимуществом.

Эти выводы подтвердились во время боев на Кубани весной 1943 г. Из советской мемуарной литературы известно, что большую роль в них сыграл 3-й *иак* генерала Е.Я. Савицкого на «яках». Именно здесь засияла слава А.И. Покрышкина и многих его однополчан из 216-й *иад*, которые сражались на американских «Аэрокобрах». Здесь же на истребителях Ла-5 вступила в сражение 201-я *иад* подполковника А.П. Жукова. Два полка из трех в этом соединении получили «ла-пятые» (13-й и 437-й *иап*), а в середине мая, после усиления советской авиации, на Кубань прибыла 235-я *иад* генерала И.Д. Лакеева, все три полка которой (181-й, 239-й и 3-й гвардейский) летали на истребителях С.А. Лавочкина.

Их противниками в борьбе за господство в воздухе были Bf 109G-2 и G-4 из JG3 и JG52. Однако встречались и FW 190 — они состояли на вооружении базировавшейся в Анапе II группы штурмовой эскадры SchG1, которой командовал капитан Ф. Нойберт (F. Neubert). Если быть точным, первые «фокке-вульфы» поступили в группу еще в конце 1942 г., но их было немного. В марте следующего года с заводов Германии прибыли специализированные штурмовики с дополнительным бронированием нижней части фюзеляжа и подфюзеляжными бомбодержателями, которые сменили Bf 109E-7/U. Освоив эти машины, немецкие летчики стали успешно бороться с советскими автомобильными перевозками. Кроме того, они атаковали так называемый «москитный флот», наносили бомбоштурмовые удары по переднему краю.

Лейтенант Ф. Зайфферт (F. Seyffardt) был среди первых, освоивших новый штурмовик еще в 1942 г. Он вспоминал: *«Летать на «фокке-вульфе» было гораздо*

легче, чем на «мессершмитте». «Сто девяностый» обладал более просторной кабиной, а управление требовало меньших физических усилий; например, закрылки и триммеры имели электропривод. Другой отличительной особенностью самолета была его превосходная устойчивость. Сквозные лонжероны крыла и широко расставленные стойки шасси обеспечивали стабильность в полете и на посадке на грунтовые аэродромы. Однако на большой высоте самолету явно не хватало мощности. Обычная дальность составляла 600—680 км, а продолжительность полета находилась в пределах 45—60 мин.

Стандартное вооружение, состоявшее из двух пулеметов и двух 20-мм пушек, иногда дополнялось еще двумя пушками того же калибра в консолях крыла. Во время боевых вылетов мы с успехом использовали тактику открытого строя. Иными словами, самолеты шли на задания на дистанции 80—100 м друг от друга. Над целью они разбивались на пары и переходили в атаку. На обратном пути все собирались вместе в большую группу. За войну мне пришлось более 500 раз пересекать линию фронта, причем неоднократно вылеты заканчивались вынужденными посадками. Ничего страшного — я совершал их без особого труда».

На Кубани бои Ла-5 против FW 190 происходили нечасто. Мало кто в то время мог предположить, что в последний год войны на советско-германском фронте «фоккеры»-штурмовики станут основными целями для пилотов «лавочкиных». Собственные потери частей, вооруженных Ла-5, оказались небольшими. Из примерно 100 прибывших Ла-5 к 20 июня 1943 г. в строю осталось 76, включая 3 нового «типа 39» (облегченного, с улучшенным обзором задней полусферы, передним и задним бронестеклами).

Семен Лавочкин продолжал напряженную работу: ему удалось вслед за опытной облегченной машиной «типа 39» с металлическими лонжеронами крыла соз-

дать его «дублер», оснащенный новым мотором М-82ФН с устройством непосредственного впрыска топлива в цилиндры двигателя. Несколько неожиданно даже для самого главного конструктора истребитель оказался исключительно удачным. Поскольку у Ла-5 имелся определенный запас прочности, то никаких усилений конструкции для установки более мощного и тяжелого мотора практически не потребовалось. В то же время во время испытаний Ла-5ФН «дублер» разгонялся на форсаже до 595 км/ч у земли и до 648 км/ч на второй границе высотности 6300 м; кроме того, он обладал великолепным вертикальным маневром.

Первые серийные истребители Ла-5ФН поступили в 32-й *гв. иап* полковника В.И. Сталина — один из наиболее сильных и хорошо подготовленных полков в ВВС КА, который ранее сражался на «яках». С начала апреля 1943 г. полк базировался неподалеку от Москвы. Было принято решение укомплектовать первую эскадрилью, а также звено управления истребителями Ла-5ФН, а вторую и третью эскадрильи — самолетами Ла-5Ф. Полку предстояло провести войсковые испытания истребителей «Ла» с форсированными моторами. Летный состав получил время на освоение машины и убедился в том, что максимальная скорость Ла-5 с мотором М-82ФН значительно превосходит на всех высотах аналогичный показатель истребителей Як-1, Як-7б и Як-9, на которых 32-му *гв. иап* приходилось летать ранее. Осмотрев машины, летчики позитивно восприняли каплевидный фонарь, улучшивший обзор задней полусферы.

В полку было организовано тщательное изучение «лавочкиных» летно-техническим составом — наземная подготовка заняла 198 ч. Вслед за этим летчики совершили 495 учебных вылетов продолжительностью 223 ч. Судя по документам, освоение машины не было простым — случались различные летные происшествия. Тяжелое происшествие произошло 31 мая — во

время тренировочного полета Ла-5ФН, который пилотировал опытный пилот старший лейтенант М.П. Лепин, попал в плоский перевернутый штопор, из которого не вышел. Самолет разбился, летчик погиб. По результатам срочно проведенных исследований была подготовлена инструкция для строевых пилотов, в которой давались рекомендации по выводу истребителя из перевернутого штопора.

Несмотря на отдельные дефекты, истребитель сразу понравился летному составу. Летчики, которым пришлось в числе первых летать на этих машинах, не верили своим глазам. Оказалось, что истребитель может развивать у земли на форсированном режиме скорость 575—580 км/ч, которая летом 1943 г. расценивалась как невероятно большая. Иногда пилоты просили техников проверить правильность работы указателя скорости. Однако никакой ошибки не было — новая машина оказалась удивительно быстроходной. Впоследствии соединение полковника В.И. Ухова пополнили еще несколькими самолетами с форсированными моторами, однако конвейеры авиазаводов, выпускавшие в то время истребители Лавочкина, преимущественно изготавливали Ла-5Ф из-за проблем с топливной аппаратурой для М-82ФН.

26 мая 1943 г. Верховный Главнокомандующий И.В. Сталин снял своего сына полковника Василия Сталина с должности командира 32-го *гв. иап* из-за несчастного случая, произошедшего на «рыбалке». Легкомысленные молодые пилоты не придумали ничего лучшего, как глушить рыбу, бросая в воду реактивные снаряды РС-82; один из них преждевременно взорвался, убив одного и ранив несколько человек. Вскоре полк возглавил майор Б.П. Любимов. Эскадрильями командовали опытные летчики В.А. Луцкий (имел на счету 8 побед, включая 2 FW 190), А.Ф. Мошин (Герой Советского Союза за бои на Халхин-Голе) и В.И. Гаранин (8 личных побед и одна в группе, Герой Советского Союза).

Истребитель FW 190A-4 зав. № 142230, захваченный советскими войсками в январе 1943 г., был восстановлен и прошел испытания в НИИ ВВС

Вскоре 3-я *гв. иад*, располагавшая 75 исправными и 8 неисправными Ла-5, в составе корпуса скрытно перебазировалась на передовые аэродромы 15-й воздушной армии Брянского фронта. До начала грандиозной битвы на Курской дуге оставалось менее месяца. Вермахт сконцентрировал здесь, на северном фасе дуги, огромную группировку сухопутных войск, которую готовился поддержать 6-й воздушный флот. Привлеченные к участию в операции авиачасти люфтваффе входили в состав 1-й авиадивизии. Среди них значительное место занимали «фокке-вульфы» — 30 июня в четырех истребительных группах (штаб, I, III, IV/JG51, I/JG54) имелось 186 FW 190. Истребители Bf 109 в составе «северной» группировки отсутствовали.

Именно в эти дни Семена Лавочкина ознакомили с результатами испытаний трофейного FW 190A-4 (зав. № 142230) в НИИ ВВС. Истребитель был захвачен на льду Ладоги еще в январе 1943 г. Его удалось вытащить с нейтральной полосы, отремонтировать и под-

робно изучить. По мнению советских специалистов, машина была перетяжелена, из-за чего вертикальная маневренность оказалась неважной. По горизонтальной маневренности FW 190A-4 также уступал лучшим советским серийным истребителям. Поскольку «фоккер» (так стали называть истребитель в Советском Союзе, хотя никакого отношения к фирме «Фоккер» он не имел) испытывали только при номинальном режиме работы мотора, была получена не слишком высокая максимальная скорость и другие летные характеристики на высотах до 6000 м. В то же время отмечались сильное бронирование спереди, мощное вооружение, максимально автоматизированное и электрифицированное управление самолетом.

В отличие от Ла-5 на самолете FW 190A имелся вентилятор, принудительно охлаждавший двигатель, что позволило эффективно устранить случаи перегрева, но «съедало» примерно 100 л.с. Немецкие конструкторы применили общий выхлопной коллектор, в то время

Другой «фокке-вульф», также ставший трофеем Красной Армии в период Курской битвы, относился к модификации A-5/U3, имел дополнительное бронирование и вооружение, состоявшее из двух пушек и двух пулеметов

Истребитель Ла-5Ф, захваченный немцами в период боев на Курской дуге и испытанный пилотами люфтваффе

как на Ла-5ФН выхлопные патрубки были индивидуальными — последний вариант обещал ряд эксплуатационных преимуществ и прибавку к скорости. Мы не знаем, как высказался о советской новинке К. Танк, но знакомство со «сто девяностым» оказалось очень полезным для С.А. Лавочкина. Любопытно, что советский конструктор в то время не имел представления о том, кто на самом деле является его немецким оппонентом, и в одной из статей в газете «Правда» рассуждал о том, что, мол, ему *«нужно предвидеть технические решения, которые могут прийти в голову Фокке и Вульфу»* (а ведь ни тот ни другой никакого отношения к FW 190 не имели).

Сражение на Курской дуге, во многом решившее исход войны, началось 5 июля 1943 г. С севера и юга к Курску устремились германские войска, поддержанные авиацией. В оборонительные бои включились войска Центрального (16-я ВА) и Воронежского фронтов (2-я ВА). На Брянском фронте в то время наблюдалось относительное затишье, советские авиаторы вели разведку, осуществляли патрулирование над своими войсками. При весьма неожиданных обстоятельствах были потеряны первые Ла-5ФН: вылетевшие на патрулирование командир 32-го иап майор Б.П. Любимов и его заместитель майор Н.Д. Тарасов оказались сбиты 6 июля внезапной атакой со стороны солнца германским асом на «фокке-вульфе» и попали в плен. Счет по-

бедам нового «лавочкина» открыл лейтенант И.И. Батов, которому в тот же день записали на счет сбитый FW 190.

Через 5—6 дней вражеское наступление на северном фасе Курской дуги выдохлось, а 12 июля 1943 г. перешли в наступление во фланг немецкой группировки войска Брянского фронта. 15-я ВА включилась в ожесточенную борьбу с люфтваффе. В соответствии с планом начали действовать все виды советской авиации. Летчики 3-й *гв. иад* решали задачу завоевания господства в воздухе над районом сражения. Аэродромы работали как конвейерные линии: не успевала одна группа истребителей произвести посадку, как очередные «лавочкины» уже выруливали на взлет. Обычно сразу после набора высоты они вступали в бои с противником. Рев моторов, треск пулеметно-пушечных очередей сливались с артиллерийской канонадой и взрывами бомб.

Согласно советским данным, в течение 12 и 13 июля, когда обстановка в воздухе складывалась особенно напряженно, летчики 1-го *гв. иак* выполнили 500 вылетов, провели 60 групповых боев и доложили об уничтожении 122 самолетов противника, включая 95 FW 190. Собственные потери корпуса составили 29 летчиков и 45 машин. Добавим, что погибли или пропали без вести 5 летчиков из 160-го *иап*, 9 из 63-го *гв. иап* и 4 из 32-го *гв. иап* (пилоты последнего сами уничтожили за эти дни 41 вражеский самолет, больше, чем летчики других авиачастей корпуса). В ходе боев были внесены изменения в тактику применения истребителей. Наряду с патрулированием лучшие асы корпуса стали практиковать полеты «свободных охотников» на больших высотах, над территорией противника, используя для этой цели прежде всего истребители Ла-5ФН из состава 32-го *гв. иап*.

Немецкая сторона принципиально иначе оценивала результаты боев. По ее данным, за указанные двое су-

ток истребители люфтваффе сбили на северном фасе дуги 270 советских самолетов, из которых абсолютное большинство — на счету пилотов FW 190 (результативные бои проводили также Bf 110 и Bf 109-разведчики, несколько истребителей сбили воздушные стрелки бомбардировщиков оборонительным огнем). Многие германские асы значительно увеличили личные счета. При этом немцы признали потерю за два дня 18 «фокке-вульфов», примерно столько же получили серьезные повреждения.

Сегодня нелегко определить, на счет какого из советских летчиков следовало отнести одержанную победу. Однако с большой вероятностью можно утверждать, что пушки «лавочкина» из 279-й *иад* прервали карьеру обер-фельдфебеля Х. Штассля из III/JG51, который в период с 5 по 8 июля одержал 30 побед. Летчик покинул подбитый истребитель на малой высоте, но купол парашюта не успел раскрыться. Другого пилота «сто девяностого» той же части К. Гокцолля (K. Goczoll) сбил 23 июля восточнее Орла именно Ла-5. По словам попавшего в плен фельдфебеля, их четверку атаковало около 10 советских истребителей с моторами воздушного охлаждения (следует отметить, что в описаниях боев советской стороной обычно содержится информация о численном преимуществе противника, скажем, 20 против 8, но если группа советских истребителей обычно летела компактно, то немцы рассредоточивались на больших пространствах; последние вспоминали, как правило, только о своих парах или звеньях, умалчивая о группах, действовавших под единым командованием). Фельдфебель Гокцолль утверждал, что, несмотря на напряженные многодневные бои, потери в JG51 были невелики (в среднем 4 самолета в неделю). По его словам, эскадра имела в строю около 120 «фокке-вульфов» из 150, сосредоточенных в соединении к началу наступления.

Командир эскадрильи Кирилл Алексеевич Евстигнеев, дважды Герой Советского Союза, у своего самолета Ла-5ФН с надписью «От колхозника Конева Василия Викторовича». Это та самая машина, на которой раньше, до перевода в 176-й гв. иап, летал Иван Никитович Кожедуб

И на земле, и в воздухе инициатива постепенно переходила к Красной Армии. Среди советских асов 32-го *гв. иап* наиболее успешно сражался с «фокке-вульфами» Герой Советского Союза ст. лейтенант В.А. Орехов, который над Курской дугой уничтожил 4 таких истребителя. К концу июля на его счету было 14 личных побед, включая 6 FW 190A, а также 3 групповые. *«Самолет в целом неплохой,* — оценивал «фокке-вульф» Владимир Александрович, — *в лобовую лучше не заходить, вооружение мощное. Очень хорошо пикирует, стремительно выходит из боя, когда есть высота. А вот на вертикаль он переходил неохотно. Если сравнивать его с «мессершмиттом», то тот посильнее будет — и по скорости, и по вертикальному маневру».*

К концу июля 1943 г. однополчанин Орехова капитан В.А. Луцкий провел 135 боевых вылетов, участвовал в 75 боях, лично сбил 11 вражеских самолетов, включая 4 FW 190, причем два из них — в одном бою 20 июля 1943 г. северо-западнее деревни Протасово.

Представляя командира эскадрильи, кавалера шести боевых орденов к званию Героя Советского Союза, новый командир полка подполковник В.И. Давидков (сам прекрасный летчик-ас и новатор применения «лавочкиных») отметил: в боях на орловском направлении возглавляемая Луцким первая эскадрилья 32-го *гв. иап* выполнила 165 боевых вылетов и, в полной мере используя лучшие качества Ла-5ФН, уничтожила 26 самолетов противника, не имея потерь.

В августе накал борьбы в воздухе над Брянским фронтом несколько спал. 5 августа 1943 г., когда Москва салютовала освободителям Орла и Харькова, 32-й *гв. иап* по-своему ознаменовал день — ст. лейтенант А.И. Марков сбил один «фокке-вульф». Можно подчеркнуть, что первая эскадрилья и звено управления этой части не только принимали самое активное участие в боевых действиях, но и завершили проведение войсковых испытаний истребителя Ла-5ФН. За период с 6 июля по 5 августа 1943 г., как следовало из отчета, 14 летчиков-гвардейцев в 25 воздушных боях сбили 32 самолета противника, включая 21 FW 190A, а потеряли только 4 машины.

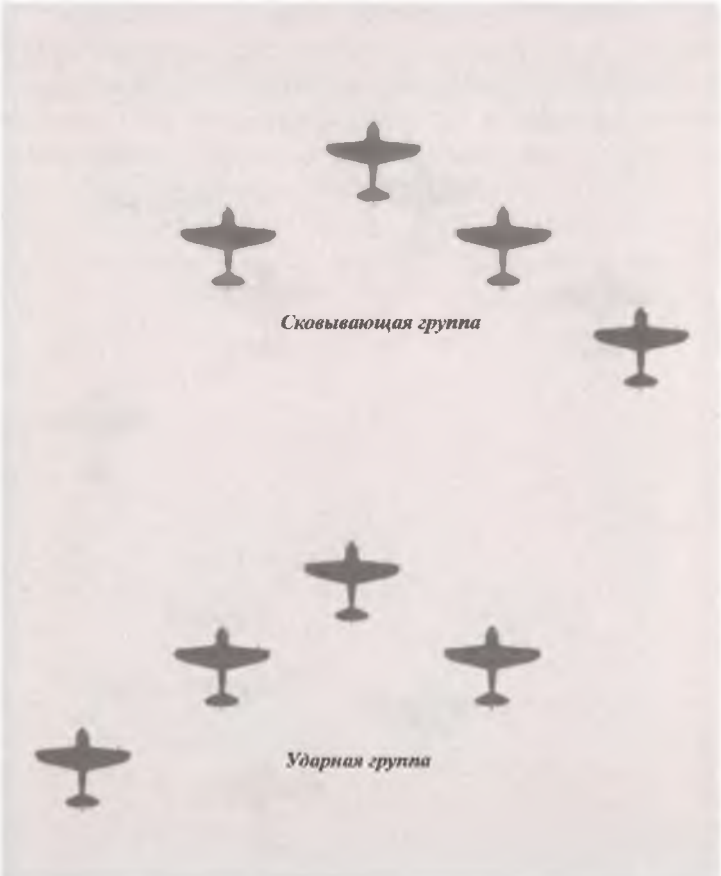
Восполнить убыль летних боев немцам оказалось чрезвычайно трудно, если вообще возможно, поэтому уже в середине июля они вынуждены были перевооружить авиагруппу IV/JG51 истребителями Bf 109G. Другие «фокке-вульфовские» части пришлось пополнить самолетами модификаций А-2 и А-3, которые уже сняли с производства. Кстати, германские летчики не видели существенной разницы между последними моделями «сто девяностых», например А-4, А-5 и А-6. По их мнению, на новых машинах несколько возрос уровень автоматизации управления да появились штатные бомбодержатели, которые на первых модификациях отсутствовали.

К сожалению, и в советских ВВС преобладали «лавочкины» с М-82 и М-82Ф: процесс запуска в серию

моторов М-82ФН оказался сложным и длительным, он дважды прерывался. Фактически только осенью 1943 г. истребители, оснащенные моторами с непосредственным впрыском топлива в цилиндры, стали в значительных количествах поступать на вооружение различных полков ВВС КА, причем приоритет отдавался гвардейским частям и соединениям. Отправка Ла-5ФН в 8-ю *гв. иад* стала советским «ответом» на появление группы II/JG54 в полосе действий 2-й ВА. Ее штаб отмечал, что *«пилоты «фокке-вульфов» отличались высокой боевой выучкой, они часто связывали боем большие группы наших истребителей»*. Освоив новые машины, опытные летчики убедились: Ла-5ФН подходит для борьбы с современными модификациями FW 190 по всем параметрам, кроме вооружения — его необходимо было усилить.

К началу ноября в 8-й *гв. иад* (40, 41, 88-й *гв. иап* и 927-й *иап*) насчитывалось 88 Ла-5 и 64 боеготовых летчика, вводилась в строй молодежь. Одним из пилотов, приступивших к полетам на Ла-5ФН в то время, был мл. лейтенант Д.А. Алексеев из 41-го *гв. иап*. Отмечая отличные для своего времени летные характеристики «лавочкина», он вспоминал и о тех проблемах, с которыми сталкивался: вынужденные полеты с открытыми фонарями кабины, оглушающий рев мотора, из-за которого подчас не было слышно приемника радиостанции, плохой обзор при посадке и недостаточная устойчивость на пробеге, приводившие к значительному числу летных происшествий.

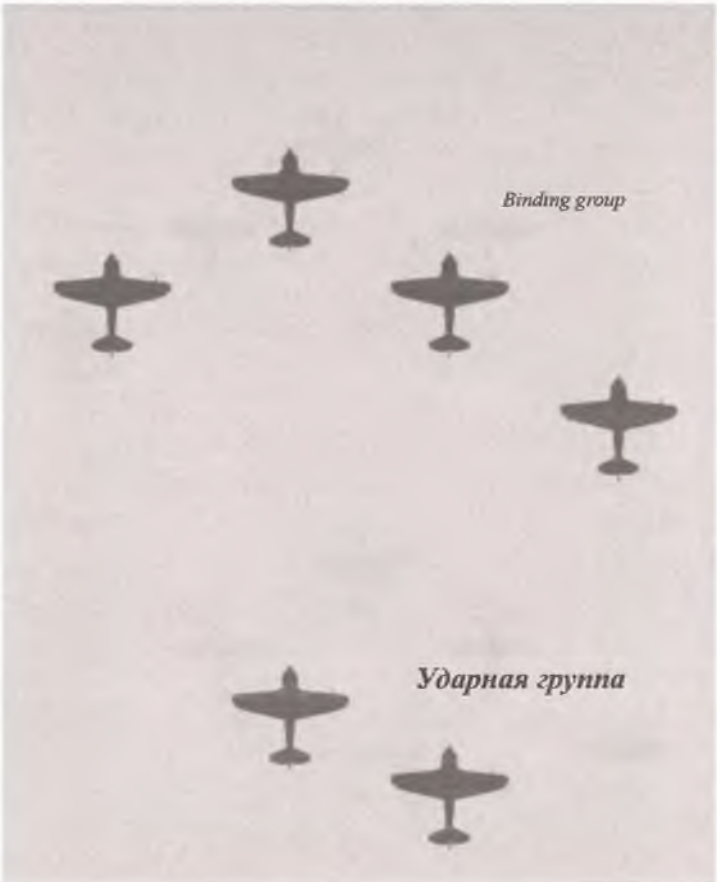
По данным штаба 8-й *гв. иад*, за ноябрь 1943 г. с аэродрома Васильков было выполнено 453 боевых вылета, проведено 29 групповых боев, сбито 19 и подбито 14 самолетов противника. Свои потери составили 15 Ла-5, из которых один сгорел в результате вражеского авианалета, а еще один был разбит в аварии. Основными противниками пилотов «лавочкиных» являлись «фокке-вульфы» из 10-й штурмовой эскадры, ко-



Восьмерка Ла-5: переднее звено – сковывающая (демонстрационная) группа, заднее звено (с превышением) – ударная группа

торая энергично поддерживала начавшийся 13 ноября контрудар немецких войск из района Фастова. Однако перехватывать неприятеля в то время удавалось крайне редко; большинство потерь «фоккеры»-штурмовики несли от огня с земли.

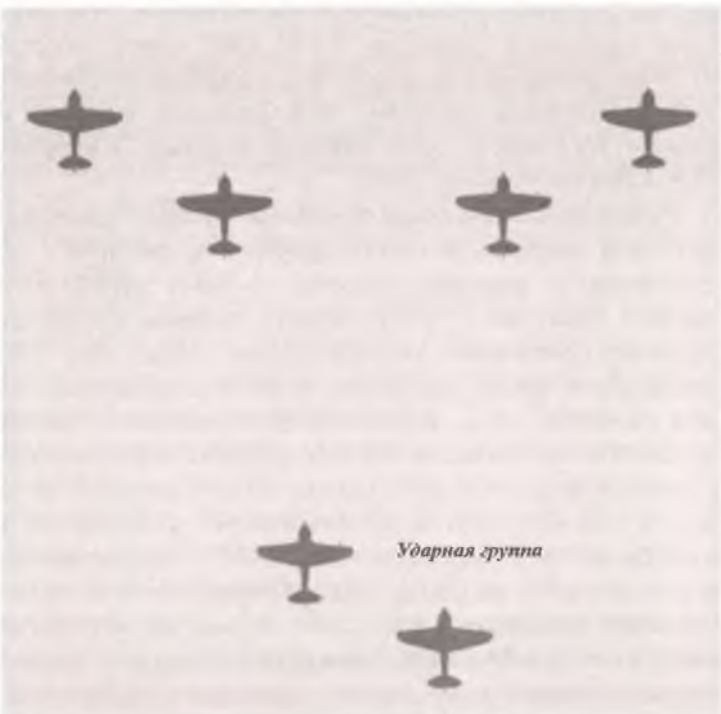
О том, как эксплуатировали истребители Ла-5 разных модификаций, какова оказалась их живучесть, можно судить по отчетам 5-го *гв. иап* (11-я *гв. иад*, 17-я



Шестерка Ла-5 с выделением двух групп – сковывающей четверки для завязки боя и ударной пары, летящей немного сзади с превышением. Дистанции, превышения и интервалы зависят от состояния облачности

ВА 3-го Украинского фронта). Полк вписал немало славных страниц в историю применения истребителей Лавочкина. Старший инженер дивизии инженер-майор М.П. Кужелев отмечал, что 34% потерь были связаны с поражением летчика, 31% — бензобаков, 13% — управления самолетом, 11% — гидросистемы (не вы-

шло шасси), 9% — маслосистемы и в 2% случаев самолет подлежал списанию по иным причинам. Отмечая как массовые явления дефекты моторов М-82 и М-82ФН (преждевременный износ гильз цилиндров и поршневых колец, из-за чего резко возрастал расход масла, плохое качество изготовления протектора бензобаков), Кужелев все же сделал оптимистичный вывод: истребители Ла-5 достаточно надежны и живучи. Если в 1943 г. на одну безвозвратную потерю в 5-м *гв. иап* приходилось 81,5 боевого самолето-вылета, то в 1944 г. — уже 136!



Для увеличения ширины полосы поиска противника сковывающая (демонстрационная) группа разделена на пары. Ударная пара, как и в предыдущем случае, держится сзади и несколько выше первых двух

Рядом с 11-й *гв. иад* в составе 17-й ВА сражалась 295-я *иад*, которой с августа 1943 г. командовал полковник А.А. Сильвестров. На южном фланге советско-германского фронта относительно широкое применение «фокке-вульфов» отмечалось с апреля 1944 г. После освобождения советскими войсками Одессы и форсирования Днестра здесь стала энергично действовать эскадра SG10. Ее самолеты неоднократно прорывались к аэродрому Раздельное, где базировалась 295-я *иад*, и наносили бомбоштурмовые удары (один Ла-5 сгорел, два были разбиты, несколько получили повреждения). При выполнении 692 вылетов летчики советского соединения заявили об уничтожении 28 вражеских самолетов (включая 7 FW 190) ценой потери 16 «лавочкиных» (4 не вернулись с задания, 9 относились к небоевым потерям), еще 9 машин передали в ремонт. На 1 мая в строю дивизии имелось 74 исправных и 26 неисправных Ла-5.

Результаты испытаний серийных Ла-5ФН показали, что, хотя скорость и скороподъемность снизились по сравнению с опытной машиной — Ла-5 «дублером», именно «лавочкины» в тот период времени оказались лучшими советскими истребителями воздушного боя, значительно превосходившими по летным характеристикам основные типы истребителей Германии от земли до 6000 м (на больших высотах авиация на советско-германском фронте действовала ограниченно). Тем не менее С.А. Лавочкин не остановился на достигнутом, а в содружестве с ЦАГИ до конца 1943 г. провел очередной этап работ по улучшению аэродинамики. В число основных мероприятий входили: полная герметизация капота мотора М-82ФН, усовершенствование систем маслоохлаждения и выхлопа, некоторая перекомпоновка центропланной части крыла и др. Установив наконец металлические лонжероны и перекомпоновав мотоустановку, КБ создало прекрасный истребитель, названный Ла-7.

Несколько в ином направлении модифицировали свою машину германские конструкторы. В первую очередь они стремились расширить диапазон боевых высот и сферу применения FW 190. Широко использовали немцы кратковременное форсирование моторов путем впрыска разных охлаждающих жидкостей, прежде всего MW-50 — смеси воды и метанола, позволявшей в бою увеличить максимальную скорость. К. Танк также много внимания уделил усилению вооружения, совершенствованию оборудования, наращиванию бронирования, что было особенно важно для штурмовика, который получил название FW 190F. Выпуск этой модификации быстро расширялся; эта машина сменила Ju 87 в роли самолета поля боя. Запущенный в массовую серию FW 190A-8 в некоторых субмодификациях обладал повышенной максимальной скоростью на малых высотах — это подтвердили результаты изучения трофея в НИИ ВВС КА (двигатель кратковременно форсировался по давлению наддува и частоте вращения вала).

Несмотря на то что испытания новых советских самолетов велись в строжайшей тайне, фронтовые летчики иногда оказывались весьма информированными в части перспектив развития ВВС. Так, пилоты 9-го *гв. иап* — еще одной советской элитной авиачасти, получившие в июне 1944 г. предложение командующего маршала А.А. Новикова выбрать тип истребителя, на котором они желают продолжать боевые действия, предпочли Ла-7 яковлевскому Як-3. По воспоминаниям штурмана полка А.Ф. Ковачевича, мотивировкой для подобного выбора были высокая живучесть новинки Лавочкина и преимущество в максимальной скорости над всеми известными серийными поршневыми самолетами, включая FW 190D-9, особенно вблизи земли, а также возможность выполнения заданий с бомбовой нагрузкой.

Командир эскадрильи 5-го гв. иап Герой Советского Союза капитан В.И. Попков (впоследствии дважды Герой Советского Союза) сбил 41 самолет врага лично и один в группе (в том числе 10 FW 190)

Подготовка к войсковым испытаниям Ла-7 началась в Шауляе 2 августа 1944 г. Было решено их провести в 63-м *гв. иап* уже упомянутой 3-й *гв. иад*. В полк, находившийся на 1-м Прибалтийском фронте в 3-й ВА, передали 29 машин, причем большинство выпуска не горьковского завода № 21, как можно было предположить, а московского № 381, который выдвинулся в число ведущих предприятий советской авиапромышленности.

Случилось так, что именно в середине августа немецкие войска нанесли сильный контрудар на шауляйском направлении. Напряженность воздушных боев, развернувшихся над Прибалтикой, можно проиллюстрировать следующими цифровыми данными. В течение августа 3-я *гв. иад*, которой командовал «прощенный» Верховным Главнокомандующим полковник В.И. Сталин, выполнила 1915 боевых вылетов, сбила 112 неприятельских самолетов ценой потери 17 своих. С самой лучшей стороны зарекомендовали себя истребители Ла-7: 63-й *гв. иап* сбил 46 смолетов противника (больше любой другой части), из них 34 FW 190, потеряв 8 машин и 6 летчиков, причем один летчик был убит в результате обстрела зенитной артиллерией. В те дни «фоккеры», редко появлявшиеся без бомбовой нагрузки, стали главными противниками советских наземных войск. Освободившись от бомб, они активно участвовали в воздушных боях. Об ожесточенности схваток в небе свидетельст-

Шестерка Ла-7 «в строю почти фронта» применялась на заключительном этапе войны при поиске воздушного и особенно часто – наземного противника (колонн, танков, замаскированных огневых точек)

вует такой факт: 16 августа капитан П.Н. Андреев (32-й *гв. иап*, летал на Ла-5ФН) таранил FW 190. У немецкой машины отлетела консоль, и «фокке-вульф» пошел к земле, а советский самолет, сохранивший 2/3 правой плоскости, еще держался в воздухе. Однако перед посадкой «лавочкин» стал сильно крениться, и Андреев неподалеку от своего аэродрома благополучно приземлился на парашюте.

Советское командование быстро пришло к выводу, что истребители Ла-7 наилучшим образом подходят для перехвата и уничтожения вражеских штурмовиков, которые, освободившись от бомб, уходили со снижением, развивая значительную скорость, и, следовательно, их было трудно перехватить. Здесь на помощь пришло использование тактики «свободной охоты», которую широко и с большим эффектом применяли немцы, особенно в первом периоде воздушной войны. Наиболее известным полком «охотников» стал 176-й *гв. иап*, летчиков которого ориентировали не ввязываться в длительные бои, а наносить внезапные удары, используя засветку солнца или облачность, после чего выходить из схваток. После перевооружения полка на Ла-7 его командир полковник П.Ф. Чупиков осуществил много важных мероприятий: организовал эффективную разведку, провел несколько тактических конференций по обмену опытом, где обсуждались так-

Друзья из 176-го гв. иап поздравляют заместителя командира полка И.Н. Кожедуба с двойной победой над FW 190, одержанной им 17 апреля 1945 г.

тики нашей авиации и противника, добился установки на первые истребители радиополукомпасов (для улучшения ориентировки в сложных метеоусловиях) и фотокинопулеметов (для фиксации результатов атак).

Согласно отчету полка, за сентябрь 1944 г. на «охоту» было выполнено 184 из 382 боевых самолето-вылетов, которые произвели летчики части. Противник потерял 13 самолетов. Кроме того, удалось сжечь 14 автомашин, 5 повозок, вывести из строя 5 паровозов. За успех пришлось заплатить жизнью одного летчика. На специальной доске фиксировались успехи наиболее результативных асов. Возглавлял список лучших заместитель командира майор И.Н. Кожедуб, который к началу сентября имел 45 побед. За месяц он пополнил счет побед тремя новыми. По одной победе в сентябре засчитали майору А.Я. Баклану (их стало 24) и капитану О.С. Беликову (стало 18). Столь же высокую результативность, как Кожедуб, в начале осени показал ст. лейтенант Н.С. Руденко, доведший счет до 12; один

из трех сбитых им самолетов врага — «фокке-вульф». Представляя впоследствии Николая Сергеевича к званию Героя Советского Союза, командование отмечало, что он отлично овладел истребителями Лавочкина, довел к концу войны счет побед до 27 личных и 2 в группе, причем в 1945 г. сбил при «свободной охоте» 13 самолетов противника — исключительно типа «Фокке-Вульф-190»!

Почти на всех участках Восточного фронта (за исключением Курляндии) FW 190 в роли истребителей были постепенно вытеснены новыми модификациями Bf 109. Летавшие на «фокке-вульфах» до последних дней войны штаб, I и II/JG54 также получили усовершенствованные модели машины и осенью 1944 г. воевали на FW 190A-8 и A-9. Однако осенью 1944 г. в эскадре «Зеленое сердце» уже остро не хватало пилотов. Отряд боевой подготовки соединения (Ergaenzungstaffel JG54) первое время находился на юго-западе Франции, но затем его перевели в восточные районы рейха: в Лигниц, Рогау-Розенау, Заган. Количество различных летных происшествий, случавшихся во время учебных полетов, резко возросло. Так, однажды при выполнении первой в своей жизни петли курсант свалился в штопор и с высоты 2000 м рухнул на землю. Регулярно попадали в аварии инструкторы, которых помимо основной работы привлекали к выполнению боевых заданий.

Британский историк Дж. Уил уточняет, что пилотов-то хватало, но недоставало подготовленных летчиков: *«Хотя программу обучения постоянно сокращали (боевые части несли большие потери, а лимиты на горючее постоянно урезали), учебная эскадра продолжала свою деятельность. Но уровень подготовки молодых пилотов продолжал падать. В условиях превосходства русских в воздухе многие из новоиспеченных летчиков не возвращались из первого же боевого вылета, хотя и имели желание бороться. Несмотря на постоянные пополнения, многие пилоты просиживали без дела:*

им не на чем было летать. Нехватка машин стала остро ощущаться в группах Восточного фронта, поэтому только немногие ведущие теперь имели собственные самолеты. Остальные летчики получали «фоккевульф» только на время боевого задания, а механики быстро регулировали высоту кресла и положение педалей под комплекцию конкретного человека».

Наряду с молодыми летчиками в составе JG54 продолжали сражаться такие эксперты, как майоры Ф. Айзенах (F. Eisenach) и Э. Рудорффер (E. Rudorffer), капитан Г. Финдайзен (H. Findeisen), обер-лейтенант О. Киттель (O. Kittel) и др. Отлично владея своими «сто девяностыми», они провели сотни боевых вылетов, хорошо знали технику и тактику ВВС КА. Герой Советского Союза майор А.Я. Баклан отмечал, что асы противника продолжали использовать тактику «свободной охоты», а именно: *«на большой высоте пересекали линию фронта, быстро сближались с каким-либо самолетом с задней полусферы, били наверняка, пользуясь нашей беспечностью, особенно над нашей территорией»*. Обращая внимание на то, что надо постоянно изучать тактику неприятеля, он сделал вывод: *«В целом у асов противника нет шаблона в тактических построениях, нет застывших форм боя, поэтому они так опасны. Нашим летчикам надо своевременно разгадывать приемы врага».*

Практически вся фронтовая история 295-й *иад*, которой с октября 1944 г. и до конца войны командовал подполковник Ф.С. Шатилин, была связана с истребителями Ла-5. С апреля 1943 г. все три полка (31, 116 и 164-й *иап*) приступили к боевым действиям в составе 17-й ВА (Юго-Западного, впоследствии 3-го Украинского фронта). В отчете соединения указывается, что с осени 1944 г. (бои за Будапешт) самолеты FW 190, действовавшие большими группами под прикрытием Bf 109, стали главными противниками летчиков дивизии. В разные годы в состав 295-й *иад* поступило

Герои Советского Союза майор А.Г. Павлов и капитан А.В. Лобанов из 41-го гв. иап, летая в паре на Ла-5, сбили совместно 43 самолета противника

406 истребителей Лавочкина, из них 212 погибли в бою или от обстрела зениток, 15 — в катастрофах, 77 — в авариях. Отдали жизнь за Родину 124 летчика, пилотировавших Ла-5. Добавим, что лучшими асами дивизии (по сведениям на конец января 1945 г.) стали майор Н.Ф. Краснов, одержавший 44 победы, но погибший в катастрофе в конце месяца, капитан Н.М. Скоморохов (35), который к концу войны довел количество личных побед до 46, и лейтенант В.В. Кирилюк (28) — все трое из 31-го *иап*.

Отчеты 8-й *гв. иад* (1-й Украинский фронт, 2-я ВА) дают представление о том, как советские летчики боролись с «фокке-вульфами» на заключительном этапе войны. 22 марта 1945 г. группа майора С.Я. Жуковского из 88-го *иап* (9 Ла-5ФН и 1 Ла-7) приблизилась к аэродрому Болотице вскоре после того, как здесь завершили работу наши штурмовики. Все «лавочкины» имели по две бомбы (АО-25 или ФАБ-100). Неожиданно

Dortenmann, Hans, Lt. O.U., den 6.2.1944
2./Jagdgeschwader 54.

Gefechtsbericht zum 1.Abschuß .

Am 6.2.44 startete ich als Rottenflieger des Lt.Wöhnert um 14.45 Uhr zur freien Jagd im Raume Witebsk.

Nach Luftkampf mit 8 La-5 sah ich gegen 15.20 Uhr, 5 km SO Witebsk in 1500 m Höhe auf Südkurs fliegend, vor uns über dem südlichen Einbruchsraum 2 La-5 kreisend in gleicher Höhe. Nach mehrmaligen Angriffen unserer Rotte beschoß ich um 15.27 Uhr eine La-5 von vorne aus 400 - 50 m Entfernung. Beim ruckartigen Hochreißen meiner Maschine verspürte ich einen starken Schlag und sah, daß ich mit der linken Fläche die russische Maschine gerammt hatte. Ich drückte sofort nach Süden weg und sah beim Abflug die La-5 mit abgerissenem Höhenleitwerk in flachem Winkel zu Boden gehen und um 15.28 Uhr im Planquadrat 06774 auf eigenem Gebiet auf freiem Felde in einer Schneewolke verschwinden. Da ich mit starker Beschädigung meines Flugzeuges den weiteren Luftkampf abbrechen mußte, konnte ich nicht genau beobachten, ob das feindliche Flugzeug zerschellte oder bauchlandete. Weitere Einheiten waren an dem Luftkampf nicht beteiligt. Die Flak beschoß das zu Boden gehende Flugzeug mit mehreren 2 cm Geschützen ohne sichtbare Wirkung.

Zeit: 6.2.44, 15.28 Uhr .
Ort: Pl.Qu. 06774 .
Höhe: 200 m .
Zeuge: Lt.Wöhnert.

.....

Дортенманн, Ганс, л-т O.U., den. 6.2.1944
2 отряд Истребительной эскадры 54

Рапорт о первой победе в воздухе

6 февраля 1944 г. в 14.45 я поднялся в воздух в качестве ведомого у л-та Вёнерта с задачей на ведение свободной охоты в районе Витебска.

В 15.20, после воздушного боя с 8 Ла-5 в 5 км северо-восточнее Витебска, мы взяли курс на юг и летели на высоте 1500 м, когда заметили впереди 2 Ла-5 , производивших разворот на нашей высоте. В 15.27, после нескольких атак, выполненных нашей парой, я обстрелял одного из Ла-5 с дистанции 400 – 50 м. В тот самый момент, когда я взял ручку на себя, я ощутил сильный удар и понял, что таранил русский самолет левой консолью крыла. Я тут же стал снижаться с курсом на юг и заметил Ла-5, который полого пикировал с отбитым стабилизатором и рулями. В 15.28 самолет скрылся в поднятом облаке снега в квадрате 06774 на своей территории. Поскольку я вынужден был прекратить бой из-за повреждения своего самолета, я не смог определить, разбился самолет противника или он совершил вынужденную посадку. Никакие другие подразделения участия в бою не принимали. Зенитная артиллерия вела огонь по самолету, когда он снижался, но видимых результатов не было.

Время: 6.2.44, в 15.28
Место: квадрат 06774.
Высота: 200 м
Свидетель: *л-т Вёнерт.*

ведущий заметил в разрыве облаков четверку FW 190, а еще одна пара немецких штурмовиков готовилась взлететь. Сбросив бомбы на стоянки с пикирования, советские летчики развернулись навстречу противнику и приняли бой «пара на пару». Майор Жуковский в лоб сбил одного «сто девяностого», который упал в районе летного поля. Его примеру последовали подполковник Злыгостев, ст. лейтенант Никандров, лейтенант Орехов и мл. лейтенант Панишев. Один «ла» получил повреждение от огня зениток, но вернулся на свой аэродром.

С началом Берлинской операции все полки дивизии (40, 41 и 88-й гвардейские) активно участвовали в боевых действиях, причем они вели бои не только с хорошо известными им FW 190, но и реактивными Ме 262 (правда, безрезультатно). 1 мая 1945 г. 41-й *гв. иап*, который постепенно сменил большинство Ла-5ФН на новые Ла-7, нанес заметный урон противнику в районе Дрездена (многих машин и укрытия для самолетов недосчиталась в тот день эскадра SG77), а старший лейтенант Н.К. Соболев сбил около Каменца FW 190, одержав восьмую победу. Из документов следует: последний германский штурмовик этого типа был сбит в воздушном бою 9 мая (когда весь мир уже праздновал Победу!) капитаном К.А. Новиковым (31-я личная победа, не считая 10 групповых) из 40-го *гв. иап* — самолет противника упал юго-западнее города Ливерец. Можно считать, что именно этим эпизодом завершилась история противостояния советских Ла-5 и Ла-7 с немецкими FW 190.

Немного статистики

Точную дату первого боевого столкновения истребителей Ла-5 и FW 190А пока установить не удалось, однако есть основания полагать, что реально они вступили в бой, по-видимому, в конце октября 1942 г. или в начале ноября 1942 г. на Калининском фронте, где в

Ленинградский фронт, весна 1943 г. Летчики Ла-5Ф обсуждают новости с фронтов

составе 3-й воздушной армии воевало несколько полков «лавочкиных». По состоянию на 19 ноября именно здесь было сосредоточено 78 Ла-5 — более 70% от общего числа машин этого типа, имевшихся в тот день в истребительных полках действующей армии. В соседних 1-й и 6-й воздушных армиях таких самолетов было на порядок меньше (всего 6 и 7 машин соответственно). В этом же районе действовали «фокке-вульфы» из группы I/JG51. Заметим, что 180 Ла-5 в середине ноября входили в состав истребительных авиакорпусов резерва ВГК и ждали своего часа в тылу.

Советские и германские пилоты в 194—1942 гг. нередко ошибочно идентифицировали новые или редкие истребители друг друга. Так, в отчетах советских авиаполков и дивизий бытовали обозначения вроде Ме-115 или ФВ-198, а немецкие летчики указывали сбитыми никогда не участвовавшие в боях И-180 или вообще фантастические И-61 и И-18. Если проанализировать списки побед видных германских асов, то обозначение ЛаГГ-5, кое-где чередуясь с Ла-5, начинает встречать-

ся только в 1943 г. Отто Киттель датировал первый сбитый им «лавочкин» с мотором воздушного охлаждения 24 января, а Вальтер Новотны — 7 марта 1943 г. Любопытно, что у последнего аса еще 20 августа 1942 г. значится сбитым И-180, и это наводит на мысль о ранних Ла-5, но потом оказывается, что Новотны еще в мае «уничтожил» аналогичную машину — а ведь в этот период даже не было начато серийное производство Ла-5 на заводе № 21. Исключение — Герман Граф: он еще в сентябре 1942 г. указал сбитыми 8 (!) Ла-5, но Граф воевал на Bf 109. А вот летавший на FW 190A командир 6./JG54 Ганс Байсвенгер первый сбитый им Ла-5 датировал 4 декабря 1942 г. Три месяца спустя, 6 марта 1943 г., самолет Байсвенгера был сбит, как утверждают, таранным ударом летчика Холодова из 32-го *гв. иап*, и немецкий ас погиб. Однако в списке побед Героя Советского Союза Ивана Михайловича Холодова результативный бой 6 марта 1943 г. не значится.

НАЛИЧИЕ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ЛА-5 В СОСТАВЕ ВОЗДУШНЫХ АРМИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ДАТЫ

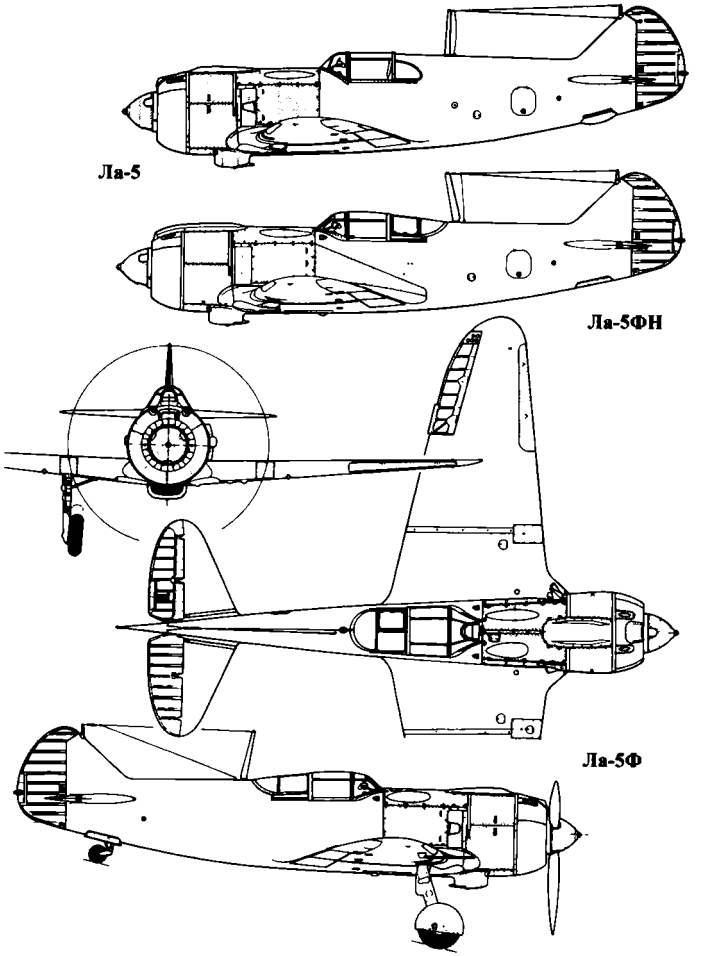
Дата	Всего самолетов	Из них неисправны
19 ноября 1942 г.	289	25
1 июля 1943 г.	978	85

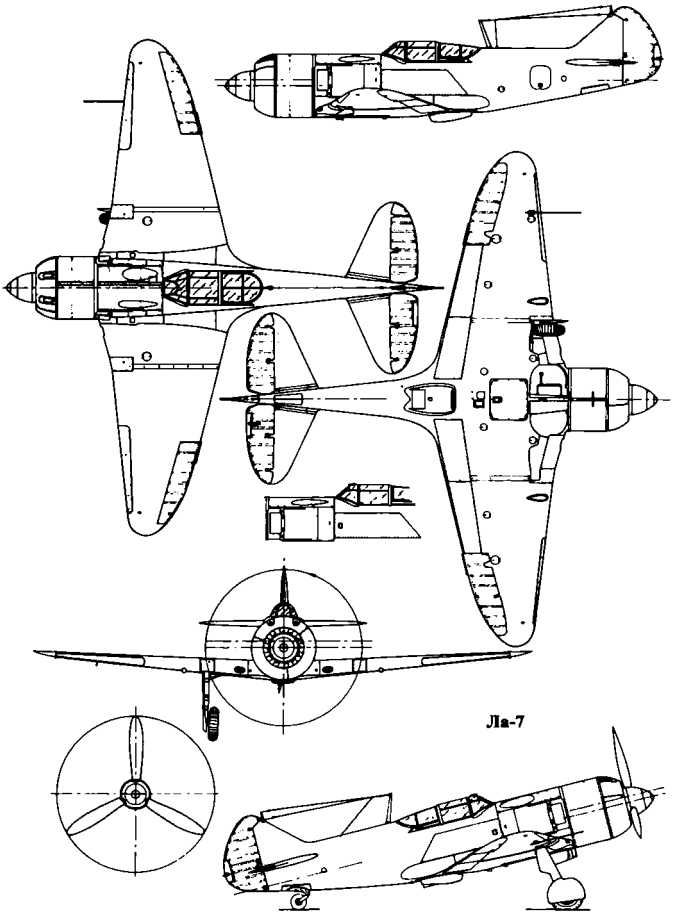
Первым крупным воздушным сражением, в котором Ла-5 и FW 190 встретились «лицом к лицу», можно считать битву над Курской дугой в июле — августе 1943 г. По подсчетам авторов, в начале июля в составе немецких эскадр, сосредоточенных в районе Курского выступа, имелось около 300 истребителей и штурмовиков FW 190. Таким образом, примерно каждый седьмой самолет в германской авиационной группировке относился к этому типу. Число Ла-5 в самолетном парке трех советских воздушных армий, вступивших в сражение, составляло около 500 машин, что соответствовало примерно

Заявки на победы пилотов, летавших на FW 190A на Восточном фронте, 7 марта 1943 г.

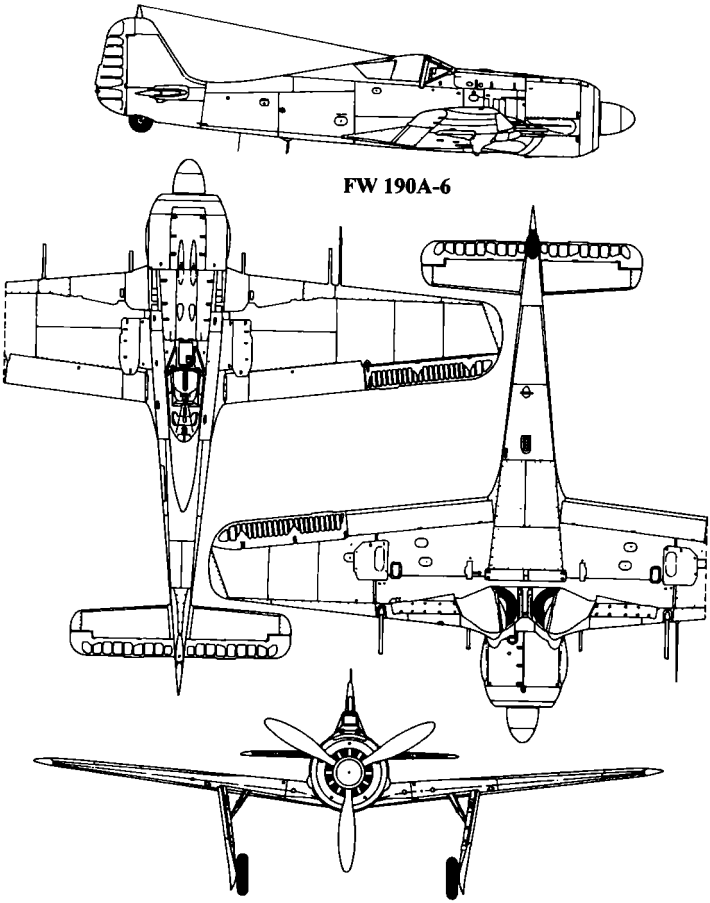
№ п/п	Пилот	Подразделение	Тип сбитого с-та	Время
1	*Hptm.* Walter Hoeckner	1./JG 26	Ilyushin Il-2	06.55
2	*Ofw.* Heinrich Wefers	6./JG 54	Yak-1	06.55
3	*Uffz.* Josef Fieber	6./JG 54	Yak-1	06.57
4	*Hptm.* Walter Hoeckner	1./JG 26	Curtiss P-40	07.00
5	*Fw.* Gerhard Beutin	2./JG 54	MiG-3	07.37
6	*Uffz.* Felix Koch	2./JG 54	MiG-3	07.38
7	*Fw.* Otto Kittel	2./JG 54	LaGG-3	07.55
8	*Fw.* Otto Kittel	2./JG 54	LaGG-3	08.05
9	*Fw.* Herbert Bareuther	3./JG 51	MiG-3	08.55
10	*Uffz.* Hans-Günther Reinhardt	*Stab* I./JG 54	LaGG-3	09.05
11	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	LaGG-3	09.07
12	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	LaGG-3	09.09
13	*Uffz.* Hans-Günther Reinhardt	*Stab* I./JG 54	LaGG-3	09.10
14	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	LaGG-3	09.14
15	*Uffz.* Albin Wolf	6./JG 54	LaGG-3	09.15
16	*Hptm.* Heinrich Jung	*Stab* II./JG 54	Petlyakov Pe-2	09.21
17	*Fw.* Heinrich Sterr	6./JG 54	Petlyakov Pe-2	09.22
18	*Fw.* Hermann Schleinhage	6./JG 54	Petlyakov Pe-2	09.23
19	*Fw.* Josef Zirngibl	3./JG 26	Ilyushin Il-2	09.58
20	*Hptm.* Rolf Hermichen	3./JG 26	Petlyakov Pe-2	10.03
21	*Hptm.* Günther Kelch	7./JG 26	Ilyushin Il-2	11.10
22	*Ofw.* Wilhelm Philipp	3./JG 54	Ilyushin Il-2	11.13
23	*Hptm.* Heinrich Jung	*Stab* II./JG 54	Ilyushin Il-2	11.13
24	*Oblt.* Robert Weiss	3./JG 54	La-5	11.44
25	*Oblt.* Robert Weiss	3./JG 54	Polikarpov I-180	11.45
26	*Fw.* Heinz Wernicke	6./JG 54	Ilyushin Il-2	11.47
27	*Ofw.* Karl Fuchs	3./JG 54	Ilyushin Il-2	11.50
28	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	P-39 Airacobra	11.50
29	*Uffz.* Schmitz	3./JG 51	LaGG-3	12.40
30	*Uffz.* Schmitz	3./JG 51	LaGG-3	12.43

пятой части боевого состава объединений. Боевые и небоевые потери «лавочкиных» за июль и август 1943 г. достигли уровня 484 единиц (т.е. примерно 50% от числа имевшихся на советско-германском фронте в начале июля). За этот же период немцы на советско-германском фронте потеряли 368 FW 190 по боевым и небоевым причинам, или примерно 120% от числа имевшихся на 1 июля. Другими словами, абсолютные потери «фокке-вульфов» были меньшими, но зато относительные более чем вдвое превышали потери «лавочкиных».

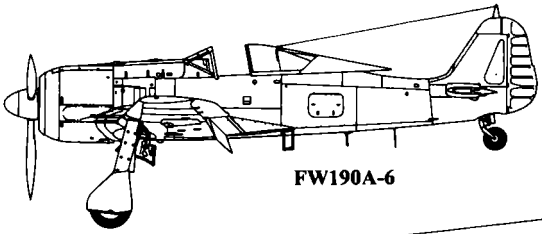

Ла-5
Ла-5ФН
Ла-5Ф



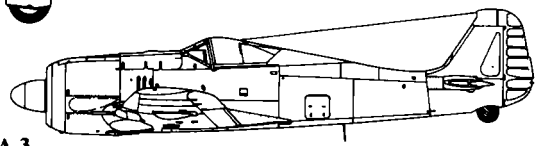
Ла-7



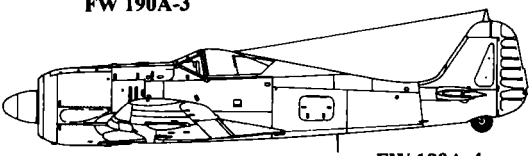
FW 190A-6



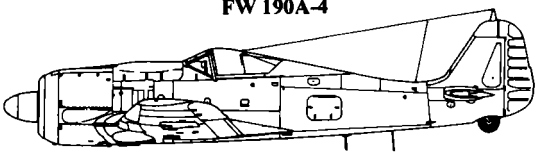
FW190A-6



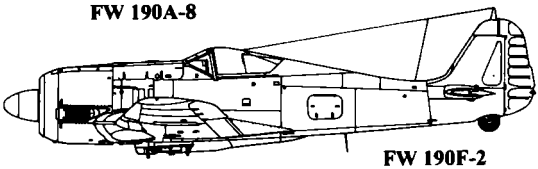
FW 190A-3



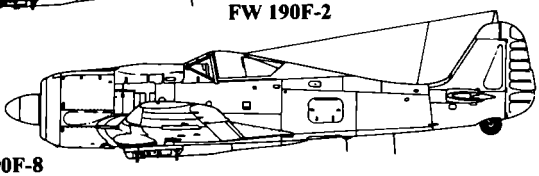
FW 190A-4



FW 190A-8



FW 190F-2



FW 190F-8

31	*Oblt.* Hans Götz	2./JG 54	Ilyushin Il-2	12.48
32	*Fw.* Erich Jauer	7./JG 26	Ilyushin Il-2	12.49
33	*Fw.* Erich Jauer	7./JG 26	LaGG-3	12.50
34	*Fw.* Erich Jauer	7./JG 26	LaGG-3	12.52
35	*Fw.* Peter Bremer	1./JG 54	Yak-4	13.30
36	*Oblt.* Walter Nowotny	1./JG 54	La-5	13.40
37	*Hptm.* Walter Hoeckner	1./JG 26	Ilyushin Il-2	14.00
38	*Hptm.* Walter Hoeckner	1./JG 26	Ilyushin Il-2	14.01
39	*Hptm.* Walter Hoeckner	1./JG 26	Ilyushin Il-2	14.02
40	*Hptm.* Walter Hoeckner	1./JG 26	Ilyushin Il-2	14.03
41	*Obstlt.* Hannes Trautloft	*Geschwaderstab*/JG 54	Ilyushin Il-2	14.10
42	*Ofw.* Kurt Brill	5./JG 54	Yak-1	14.10
43	*Fw.* Horst Forbrig	3./JG 54	Ilyushin Il-2	14.13
44	*Ofw.* Rudolf Rademacher	1./JG 54	Ilyushin Il-2	14.13
45	*Lt.* Joachim Brendel	2./JG 51	Ilyushin Il-2	14.25
46	*Ofw.* Rudolf Rademacher	1./JG 54	Ilyushin Il-2	14.26
47	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.32
48	*Uffz.* Hans-Günther Reinhardt	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.33
49	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.34
50	*Oblt.* August Möller	*Stabsstaffel*/JG 51	Ilyushin Il-2	14.35
51	*Uffz.* Hans-Günther Reinhardt	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.35
52	*Fw.* Xaver Müller	5./JG 54	Ilyushin Il-2	14.35
53	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.37
54	*Uffz.* Kuzel	5./JG 54	Ilyushin Il-2	14.37
55	*Uffz.* Hans-Günther Reinhardt	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.39
56	*Fw.* Kurt Tanzer	12./JG 51	MiG-3	14.40
57	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.40
58	*Hptm.* Hans Philipp	*Stab* I./JG 54	Ilyushin Il-2	14.42
59	*Hptm.* Rolf Hermichen	3./JG 26	Petlyakov Pe-2	15.43
60	*Lt.* Wolfgang Grimm	3./JG 26	LaGG-3	15.44
61	*Fw.* Heinrich Sterr	6./JG 54	P-39 Airacobra	15.55
62	*Fw.* Heinrich Sterr	6./JG 54	LaGG-3	15.57
63	*Oblt.* Walter Nowotny	1./JG 54	LaGG-3	16.20
64	*Fw.* Anton Döbele	1./JG 54	LaGG-3	16.25

БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ВВС КА В ИЮЛЕ — АВГУСТЕ 1943 Г.

Месяц	Суммарные потери самолетов на всем советско-германском фронте	Потери Ла-5		
		боевые	небоевые	всего
июль	1865	268		268
август	1455	157	59	216

Истребитель FW 190A-6 на аэродроме Сычевка в августе 1943 г.

ПОТЕРИ САМОЛЕТОВ FW 190 В ИЮЛЕ—АВГУСТЕ 1943 Г. НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ

Соединение	Имелось самолетов на 1 июля	Боевые потери	Небоевые потери	Сдано в ремонт
Истребители				
Штаб, I, III, IV/JG51	114	81	55	27
15.(span)/JG51	18	12	11	—
Штаб, I, II/JG54	77	58	51	1
Штурмовики				
Штаб, I, II /Schl1	85	61	39	17
Всего	294	212	156	45

И это неудивительно: многие советские пилоты и послевоенные исследователи подчеркивали, что во второй половине 1943 г. лучшим истребителем ВВС Красной Армии являлся именно Ла-5ФН. Пилоты 1-й эскадрильи 32-го *гв. иап*, получившей 10 Ла-5ФН, в боях над Курской дугой сбили 33 самолета противника, в том числе 21 FW 190. Собственные потери эскадрильи составили 4 машины. Одним из первых победу на Ла-5ФН одержал лейтенант В.А. Орехов, сбивший 8 июля FW 190 над Малоархангельском. В праздничный

для ВВС Красной Армии день 18 августа 1943 г. пилоты эскадрильи капитана В.А. Орлова из 437-го *иап*, также летавшие на Ла-5ФН, доложили об уничтожении 14 неприятельских машин, а днем ранее 17 побед одержали летчики 5-го *гв. иап*. Но максимальное число заявок на победы за один день зафиксировано в 171-м *иап*, вооруженном Ла-5Ф: его пилоты претендовали на 31 сбитую машину врага.

Исход боя зависел часто не столько от технических характеристик машин, сколько от уровня подготовки пилотов и мастерства командиров, руководивших действиями подразделений, частей и соединений. Сражение над Курской дугой в очередной раз стало суровым испытанием как для опытных, так и для молодых летчиков. В начале июля более чем в 85% случаев воинским званием погибшего или пропавшего без вести советского пилота Ла-5 было «младший лейтенант», т.е. это были недавние выпускники военных школ пилотов. К примеру, 5 июля в 286-й *иад* все 12 сбитых и

Капитан Ф. Сергеев из 482-го иап у своего Ла-5Ф перед вылетом на задание в сентябре 1943 г.

Штурмовик FW 190F из SG2 в период боев в районе озера Балатон в Венгрии зимой 1945 г.

не вернувшихся Ла-5Ф (из 265-го и 721-го *иап*) пилотировались младшими лейтенантами.

Аналогичная картина наблюдалась и в немецких эскадрах. Однако периодически погибали и асы. Так, 11 июля 1943 г. в районе Поныри погиб командир III./JG 51 майор Рудольф Реш (Resch), боевой счет которого остановился на 94 воздушных победах. А 8 июля 1943 г. из боевого полета не вернулся командир 40-го *гв. иап* Герой Советского Союза майор М.С. Токарев. Из отчета полка следует, что в своем последнем бою к имевшимся на его счету 14 сбитым он добавил еще 6 самолетов противника (что вызывает некоторое сомнение).

Одной из важнейших тенденций в люфтваффе осенью 1943 г. и весной 1944 г. было переоснащение штурмовых эскадр самолетами FW 190F. В отчете 322-й *иад* отмечалось: *«Штурмовики ФВ-190 на задания ходят группами по 6—9 самолетов. Бомбы сбрасывают с пикирования и, развивая большую скорость, уходят со снижением на свою территорию... Боя с нашими истребителями не принимают, а уходить из-под атак стремятся «змейкой», не применяя вертикального ма-*

невра, в то время как обычные ФВ-190 практикуют выход из боя переворотом, и довольно часто». Вероятно, пилоты немецких штурмовиков оказались не столь крепкими орешками, как их коллеги-истребители. Во всяком случае, 14 декабря 1943 г. лейтенант И.Г. Скляров из 193-го *иап* добился впечатляющего результата: в первом вылете он сбил два Ju 87, а во втором — два Ju 88 и два FW 190! На некоторых направлениях «фокке-вульфы» понемногу стали выходить на первое место по частоте появлений над линией фронта и, соответственно, по доле сбитых советскими летчиками в общем числе побед. Например, пилоты 322-й *иад*, действовавшей в районе Витебска, в период с 1 октября 1943 г. по 1 марта 1944 г. претендовали на 81 сбитый немецкий самолет, в том числе на 52 FW 190. Собственные потери дивизии за указанный период составили: в воздушных боях — 10 Ла-5, не вернулись с боевого задания — 16 машин, а зенитной артиллерией были сбиты еще три «лавочкина».

Летом 1944 г. 322-я *иад* действовала в Прибалтике, где наиболее опасными противниками являлись пило-

Истребитель Ла-7 с подкрыльевыми держателями для авиабомб на заключительном этапе войны нередко использовался для нанесения бомбоштурмовых ударов по противнику

ты FW 190 из JG54. Однако агрессивный имидж «зеленого сердца» как-то потускнел. В июле 1944 г. советские летчики на Ла-5Ф дважды штурмовали аэродром Каунас, уничтожив и повредив 27 самолетов противника (в том числе 12 FW 190). Отличился ведущий подполковник Г.А. Лобов, который впоследствии, в период Корейской войны, командовал советским 64-м *иак*. Всего за июль пилоты 322-й *иад* произвели 1110 боевых самолето-вылетов и при этом не потеряли от истребителей противника ни одной своей машины! В период с 12 августа по 1 сентября в составе дивизии воевала группа летчиков-стажеров из Высшей офицерской школы воздушного боя под командованием подполковника Курочкина. 14 пилотов-асов, летавших на Ла-7 и Як-3, провели восемь воздушных боев, в которых сбили 21 FW 190, а сами потеряли двоих: один был сбит зениткой, а второй не вернулся с задания.

ПОТЕРИ НЕКОТОРЫХ ДИВИЗИЙ, ВООРУЖЕННЫХ ЛА-5 И ЛА-7, В ИЮЛЕ И АВГУСТЕ 1944 Г.

Соединение	Месяц	Имелось самолетов в начале месяца	Боевые потери			Аварии и катастрофы
			не вернулся с боевого задания	сбит в воздушном бою	сбит зенитной артиллерией	
3 гв. иад	Июль	104	—	2	—	3
	Август	81	10	10	3	3
322 иад	Июль	102	—	—	3	5
	Август	82	13	13	4	10
8 гв. иад	Июль	87	11	7	2	11
	Август	78	1	—	2	3
286 иад	Июль	121	1	1	3	2
	Август	107	1	2	1	8

ПОТЕРИ САМОЛЕТОВ FW 190 В ИЮЛЕ — АВГУСТЕ 1944 Г. НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ

Соединение	Имелось самолетов на 1 июля	Боевые потери	Небоевые потери	Сдано в ремонт
Истребители				
Штаб, I, II, IV/JG54	121	73	42	17
Штурмовики				
Штаб, II, III/SG1	80	35	27	23
Штаб, II/SG2	43	34	19	11
II, III/SG3	75	22	36	16
Штаб, I, II, III/SG4	141	51	47	39
I/SG5	36	10	18	2
Штаб, I, II, III/SG10	85	73	61	28
Штаб, I, II, III/SG77	84	25	40	7
Всего	**665**	**323**	**290**	**143**

ПОТЕРИ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ЛА-5 И ЛА-7 В ЧАСТЯХ ВВС КРАСНОЙ АРМИИ ЗА 1944 Г.

Тип самолетов	Не вернулись с б/з	Сбиты в воздушном бою	Сбиты зенитной артиллерией	Уничтожены на аэродроме	Потеряны в авариях и катастрофах	Списаны по износу	Всего
Ла-5	30	10	8	—	61	217	326
Ла-5Ф	420	112	69	20	426	373	1420
Ла-5ФН	256	42	33	7	249	113	700
Ла-7	24	3	10	—	24	1	62

Осенью 1944 г. началось постепенное перевооружение истребительных авиадивизий, летавших на Ла-5, более совершенными самолетами Ла-7. Оно сдерживалось техническими проблемами с мотоустановкой

«семерки». К примеру, по состоянию на 1 января 1945 г. из 97 Ла-7, имевшихся в 3-й ВА, 63 считались неисправными. Лучше обстояло дело во 2-й ВА, в составе которой действовала 322-я *иад* с двумя полками Ла-7 (всего 89 машин, из них неисправно 9) и полком Ла-5ФН (47 машин, из них неисправно 5). Дивизия прикрывала Сандомирский плацдарм и боролась в основном с мелкими группами штурмовиков FW 190. На протяжении всего января было произведено всего 20 воздушных боев, сбито 8 самолетов, половину из которых составили FW 190.

ЗАЯВКИ ПИЛОТОВ ГЕРМАНСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЬНЫХ ЭСКАДР, ВОЕВАВШИХ НА FW 190, НА ПОБЕДЫ НАД САМОЛЕТАМИ СЕМЕЙСТВА «ЛА»

Тип	JG5 «Eismeer»	JG11	JG26	JG51	JG53	JG54
ЛаГГ 3, 5, 9*	47	18	56	1223	168	1470
Ла-5,7	21	5	1	60	38	712

*Самолетов ЛаГГ-9 реально никогда не существовало. Какую из машин имели в виду немецкие летчики, указывая тип ЛаГГ-5, неизвестно, но, по некоторым сведениям, это был вовсе не Ла-5, а облегченный ЛаГГ-3. Однако не исключено, что какая-то часть ЛаГГ-5 и ЛаГГ-9 — на самом деле Ла-5.

НАЛИЧИЕ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ЛА-5 И ЛА-7 В СОСТАВЕ ВОЗДУШНЫХ АРМИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ДАТЫ

Дата	Ла-5		Ла-7	
	Всего	Из них неисправны	Всего	Из них неисправны
1 января 1945 г.	1314	152	398	107
9 мая 1945 г.	676	176	967	169

НАИБОЛЕЕ РЕЗУЛЬТАТИВНЫЕ СОВЕТСКИЕ АСЫ, ЛЕТАВШИЕ НА ЛА-5/ЛА-7

Фамилия и имя	Полк	Число побед	Число сбитых FW 190	Примечание
Кожедуб Иван Никитович	240 иап, 176 гв. иап	64+ 2 P-51B*	19	
Евстигнеев Кирилл Алексеевич	240 иап, 178 гв. иап	52 + 3	12	
Скоморохов Николай Михайлович	164 иап, 31 иап	46 + 8	16	
Попков Виталий Иванович	5 гв. иап	41 + 1	9	
Краснов Николай Федорович	31, 116, 530 иап	40+1	—	Погиб в авиакатастрофе 29.01.1945
Серов Владимир Георгиевич	159 иап	39 + 6	21	Убит в бою 26.06.1944
Алелюхин Алексей Всильевич	9 гв. иап	34 + 6	4	
Гнидо Петр Андреевич	13 иап, 111 гв. иап	34 + 6	5	
Амет Хан Султан	9 гв. иап	33 + 19	5	
Кирилюк Виктор Васильевич	164 иап, 31 иап	32 + 8	5	
Новиков Константин Афанасьевич	131 иап, 40 гв. иап	30 + 10	8	
Кулагин Андрей Михайлович	249 иап, 163 гв. иап	30 + 5	7	
Головачев Павел Яковлевич	9 гв. иап	30 + 1	8	
Марков Василий Васильевич	116 иап, 148 иап	29	11	
Трещев Константин Михайлович	127 иап, ГУ БП ВВС	28	7	
Мудров Михаил Иванович	3 гв. иап	27 + 9	5	Пропал без вести 27.01.1944

Фамилия и имя	Полк	Число побед	Число сбитых FW 190	Примечание
Куманичкин Александр	41, 176 гв. иап	27 + 2	10	
Сытов Иван Никитович	788 иап, 5 гв. иап	26 + 4	1	Убит в бою 16.10.1943
Руденко Николай Сергеевич	240 иап, 176 гв. иап	26 + 2	15	
Рогов Борис Пантелеевич	13 иап, 111 гв. иап	26	7	Погиб в авиакатастрофе 14.09.1944
Скляров Иван Григорьевич	193 иап, 177 гв. иап	26	6	
Нагорный Виктор Сергеевич	297 иап, 27 иап	25+6	5	
Лихолетов Петр Яковлевич	159 иап	25 +5	6	
Лобанов Александр Васильевич	40 иап, 41 гв. иап	24 + 13	3	
Курочкин Василий Алексеевич	49 иап, 21 иап	24 + 3	12	
Покрышев Петр Афанасьевич	159 иап	22 + 7	2	

*Первое число — личные победы, второе — победы в группе.

**Американцы атаковали Кожедуба, вероятно, по ошибке и были сбиты ответным огнем.

НАИБОЛЕЕ РЕЗУЛЬТАТИВНЫЕ ГЕРМАНСКИЕ АСЫ, ЛЕТАВШИЕ НА FW 190 НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ

Фамилия и имя	Эскадра	Число побед	Число сбитых Ла	5/Ла-7
Kittel Otto	JG54	267	30	Убит в бою 16.02.1945
Nowotny Walter	JG54	258	50	Убит в бою 08.11.1944

Фамилия и имя	Эскадра	Число побед	Число сбитых Ла	5/Ла-7
Rudorffer Erich	JG54	224	?	
Schack Gunter	JG51	174	>15	
Lang Emil	JG54	173	45	Убит в бою 03.09.1944
Ademeit Horst	JG54	166	>8	Убит в бою 07.08.1944
Eisenach Franz	JG5	129 (154?)	6	
Tanzer Kurt	JG54	128	?	
Marquart Heinz	JG51	121	>4	
Wernicke Heinz	JG54	117	?	

Разумеется, не стоит преуменьшать мастерство германских летчиков-истребителей, пилотировавших FW 190. Если верить немецкой статистике, 20 летчиков эскадры JG54 претендовали на 100 и более побед, 58 летчиков — на 50 и более, 114 — на 20 и более. Списки побед групп также впечатляют: I группа — 3564 победы; II группа — 3621 победа; III группа — 1500 побед (на заключительном этапе войны она действовала на Западе).

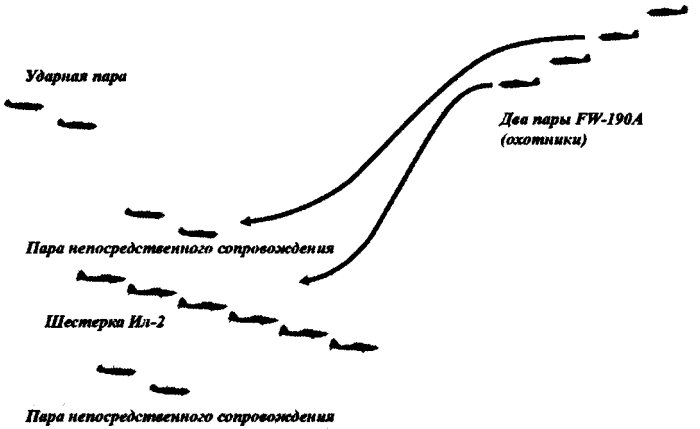
КОЛИЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕННЫХ САМОЛЕТОВ FW 190 ВСЕХ МОДИФИКАЦИЙ

Год	1941	1942	1943	1944	До 31.03.1945	Всего
Изготовлено	228	1918	54	11 767	2734	20 001
Переделано	—	—	—	172	37	209
Отремонтировано	1	78	668	2339	579	665
Сдано	191	1695	3827	13 048	3123	21 884

КОЛИЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ЛА-5 И ЛА-7

Тип самолета	Год	Авиационный завод				Всего построено
		№ 21	№ 31	№ 99	№ 381	
Ла-5	1942	1107	22	—	—	1129
Ла-5, Ла-5Ф, Ла-5ФН, Ла-5УТИ	1943	4619	5	184	239	5047
	1944	3503	—	102	221	3826
	Итого	**9229**	**27**	**286**	**460**	**10 002**
Ла-7	1944	1588	—	40	638	2266
	1945	2799	—	210	660	3669
	Итого	**4387**	**—**	**250**	**1298**	**5935**

И все же, если говорить о противоборстве советских истребителей Ла-5/Ла-7 против самолетов FW 190 (истребителей и штурмовиков), то в концентрированном (и, естественно, схематичном) виде эту историю можно описать так. Осень 1942 г. — еще довольно «сырой» Ла-5, требующий доводки и устранения «детских болезней», уступает немецкому истребителю с радиальным мотором почти во всем, кроме, возможно, скороподъемности. Зима и весна 1943 г.: летные данные Ла-5Ф несколько улучшаются, его винтомоторная группа доводится до приемлемого уровня надежности, но в кабине по-прежнему жарко, и советские летчики продолжают летать с открытыми фонарями кабины, теряя преимущество в скорости. В воздушных боях с участием опытных пилотов возникает своеобразное равновесие: советский самолет на малых и средних высотах все же имеет небольшое преимущество в скорости и хорошую вертикальную маневренность, немецкий лучше пикирует и обладает более мощным вооружением. Вторая половина лета и осень 1943 г.: появление Ла-5ФН в массовых количествах, его превосходство в скорости у земли над FW 190A становится бесспорным, но оружие признают



Бой четверки FW 190 с шестеркой Ил-2, прикрытой шестеркой Ла-5: первая пара «фокке-вульфов» атакует штурмовики, вторая отбивает атаку сопровождающих Ла-5, после чего обе пары уходят пикированием, не ввязываясь в маневренную «собачью свалку»

слабоватым. В отношении последнего ситуация не меняется до последних дней войны.

С перевооружением эскадр пикировщиков на FW 190A «средний» пилот этой машины становится менее умелым и агрессивным в воздушном бою. У советских летчиков возникает устойчивое мнение: «мессершмитт» более опасный противник, нежели «фокке-вульф». Этой точки зрения не придерживаются только те, кто сражается в Прибалтике: здесь снимает свою жатву эскадра JG54. Начиная с 1944 г. снижение уровня подготовки выпускников немецких школ пилотов становится угрожающим. Первое время новички летают не лучше советских сержантов образца лета 1942 г. Асы же понемногу выбывают из игры: кто-то сбит, кто-то получил повышение и переведен в истребительные эскадры западного направления. Две группы JG54 — песчинка в море советских истребительных авиадивизий. С осени 1944 г. этот «островок» мастеров воздуш-

Этот FW 190A-8 летом 1945 г. уже не интересовал людей...

ного боя, летающих на FW 190A-8 и D-9, изолирован в Латвии и Литве, где сражения имеют хотя и ожесточенный, но все же второстепенный характер. На этом фоне количественно-качественный перевес ВВС Красной Армии становится практически бесспорным: что бы ни делали люфтваффе, сколько бы самолетов с красными звездами не сбивали германские асы (кстати, они сбивают гораздо меньше, чем выпускают советские авиазаводы, а ведь есть еще ленд-лиз), вермахт отступает. Время от времени фронт попросту рассыпается под ударами тех, кого геббельсовская пропаганда именует «азиатскими полчищами». В июле — августе 1944 г. на захваченных Красной Армией аэродромах в Белоруссии обнаружено огромное количество брошенных немецких самолетов: что-то подобное испытали советские ВВС тремя годами ранее.

«Фокке-вульф» на советско-германском фронте приобретает ярко выраженное «штурмовое» лицо: его пилоты за редким исключением избегают воздушных схваток, стараясь бомбо-штурмовыми ударами остановить наступающие советские части. В небе с той и

другой стороны появляются новые варианты машин: Ла-7 в советских ВВС и FW 190D в люфтваффе. Некоторое улучшение летных качеств советской новинки омрачено большим количеством производственных дефектов. Немецкие пилоты также не в восторге от FW 190D-9: его появление, в общем, не оказало заметного воздействия на ход войны в воздухе. Поздней осенью и в начале зимы сопротивление люфтваффе на Востоке снижается до минимума: германское командование бросило все силы на Запад, против англо-американских союзников. Истребители «Ла» начинают привлекаться к нанесению бомбо-штурмовых ударов: для них уже слишком мало противников в воздухе. Все меняется в феврале 1945 г., когда огрызающийся германский хищник вновь обращает максимум усилий на борьбу с Красной Армией. Примерно на протяжении двух-трех месяцев против советских ВВС сражается значительная часть воздушного флота «Рейх». Но «лавочкины» оказываются неудобными соперниками для

Апрель 1945 г., аэродром Редлин. Лейтенант Курт Танцер у FW 190D-9, кажется, в неважном настроении

немецких пилотов, поднаторевших в атаках на «коробки» американских бомбардировщиков. Специальные варианты FW 190A с усиленным вооружением и бронированием слишком тяжелы; асов спасает только водометаноловое форсирование да особые варианты двигателей BMW 801.

О том, насколько безнадежной стала для немцев ситуация в апреле 1945 г., свидетельствуют результаты двух дней боев 31-го *иап*: за 9 апреля сбито четыре FW 190 без потерь со своей стороны (два из них отнесены на счет Героя Советского Союза капитана Н.М. Скоморохова), а 10 апреля — уже 11 FW 190 ценой одного подбитого Ла-7 (в тот день Скоморохов сбил еще три «фокке-вульфа»).

Капитан Василий Марков из 148-й *иап*, вылетев утром 8 мая 1945 г. на Ла-7 на боевое патрулирование в район аэродрома Либава, атаковал и сбил FW 190A, который стал одиннадцатым и последним «фокке-вульфом» на его счету. А победную точку в сражениях с истребителями К. Танка поставил, вероятно, Герой Советского Союза гвардии капитан К.А. Новиков из 40-го *гв. иап*, уничтоживший «сто девяностый» в районе городка Ливерц 9 мая 1945 г.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Одновременно с совершенствованием своего «Вюргера» главный конструктор фирмы К. Танк сконструировал и совершенно новую машину, которая в знак признания его заслуг перед самолетостроением Германии получила наименование по фамилии создателя — Та 152. Она представляла собой глубокую модернизацию FW 190D («Доры»), которую в форсированном режиме производили на серийных заводах.

Первоначально планировали ограничить переделки лишь изменением состава вооружения (четыре пушки MG 151/20 в крыле) и радиооборудования (новейшая радиостанция FuG 24 заменила стандартную FuG 16Z). Но обстановка на фронтах потребовала более радикально улучшить тактико-технические характеристики истребителя, поэтому К. Танк продолжил работу, причем в качестве прототипов всех машин использовались планеры FW 190. Были построены опытные самолеты с бустерным управлением и огневой мощью, усиленной путем установки дополнительной 30-мм пушки МК 108, которая стреляла через вал винта, а также самолеты с усиленным бронированием, предназначенные для перехвата соединений «Летающих крепостей». Имелись опытные машины, оснащенные прицелами для бомбометания и держателями для противотанковых бомб. Весьма перспективной была модификация всепогодного перехватчика с дополнительными топ-

Главный конструктор
Курт Танк в кабине FW 190

ливными баками в крыле и радиолокационным прицелом.

Серийно выпускался вариант Та 152Н — специализированный высотный перехватчик с двигателем Jumo 213E и полностью перепроектированным крылом, которое имело очень большое удлинение. Воздушный винт с тремя широкими лопастями специально спроектировали для работы в разреженном воздухе. И хотя прототип самолета разбился на испытаниях, судьба второй опытной машины с герметической кабиной, вооруженной двумя синхронными пушками MG 151/20 в корне крыла и одной мотор-пушкой МК 108, сложилась удачно — завод фирмы «Фокке-Вульф» в Лангенхагене построил небольшую серию Та 152Н-0, за которой последовали другие Та 152Н. Всего было выпущено 67 машин разных модификаций, созданных под руководством К. Танка и названных в его честь.

Предсерийные и серийные перехватчики в первых числах апреля 1945 г. поступили на вооружение двух подразделений сильно поредевшей эскадры JG301, которой командовал подполковник Ф. Ауфхаммер (F. Aufhammer). Эскадра, летавшая преимущественно на FW 190D, занималась прикрытием реактивных Ме 262 на этапах взлетов и посадок. 12 апреля 1945 г. в штабном отряде имелось 7 Та 152 и еще 6 входили в состав группы III/JG301. Во второй половине апреля истребители неоднократно поднимались на перехват американских бомбардировщиков, записав на свой счет несколько побед. Самолет имел очень высокую энерговооруженность и под управлением опытного летчика мог сделать несколько заходов для атаки вражеских бомбардировщиков, летящих на высоте до 14 000 м. При этом пилот Та 152 мог не слишком опасаться истребителей сопровождения «Мустанг» и «Тандерболт», которые попросту не могли за ним угнаться, особенно при наборе высоты. Информацией о столкновениях этих машин с советской авиацией и, в

Комбинированная система «Мистель», в которой верхним элементом являлся самолет FW 190, предназначалась для поражения важных наземных целей

частности, о боях с истребителями Лавочкина при штурме Берлина авторы не располагают.

Из донесений советской военной контрразведки известно, что после окончания боевых действий руководство СССР предприняло попытку привлечь Курта Танка, проживавшего после капитуляции Германии в западной зоне оккупации, к работе в организованном в восточной зоне ОКБ. Более того, в начале сентября 1946 г. в Берлине в одном из отделений контрразведывательной организации «Смерш» («Смерть шпионам») состоялась встреча начальника ОКБ-1 Олехновича с профессором Куртом Танком. Последний проявил заинтересованность к сотрудничеству с советскими властями и попросил денег для привлечения других, хорошо ему знакомых авиационных специалистов. На следующей встрече стороны договорились о том, что К. Танк, которому выдали аванс в размере 10 тыс. марок, вместе с 8—10 сотрудниками должен был перебраться в советскую оккупационную зону не позднее чем 20—23 сентября. Однако ни в сентябре, ни в октябре профессор Танк больше не явился на встречи с советскими «работодателями».

Высказывалась гипотеза о том, что Танку сделали более выгодное предложение англичане. Однако впоследствии стало известно, что они отказались от предложенных германским авиаконструктором услуг. На самом деле К. Танк в конце 1946 г. уехал в Аргентину, где принял участие в разработке военных реактивных самолетов для правительства Хуана Перрона. Истребитель IAe.33 Pulqui II, создававшийся под непосредственным контролем президента Аргентины, стал первой реактивной машиной в этой стране. Авария одного из пяти построенных самолетов вынудила прекратить полеты, а в 1954 г. последовало выдворение немецких специалистов, и все работы К. Танка в Аргентине завершились.

Незаурядный конструктор не остался без дела — с 1956 г. он начал сотрудничать с правительством Индии. Разработанный группой под руководством К. Танка самолет HF-24 Marut Mk.1 стал первой военной машиной, разработанной и построенной в Индии самостоятельно. HF-24 Marut («Дух Ветра») испытывался в варианте многоцелевого истребителя, однако впоследствии его решили использовать как тактический истребитель или штурмовик. Первый серийный экземпляр впервые поднялся в небо в ноябре 1967 г., а в 1971 г. он участвовал в боях с Пакистаном.

Главный конструктор Герой Социалистического Труда Семен Лавочкин

Конструкторская деятельность Семена Лавочкина также не завершилась с окончанием боев в Европе в 1945 г. Истребители Ла-5 и Ла-7 приняли участие в кампании на Дальнем Востоке. Документы дают представление о наличии этих истребителей на 9 августа 1945 г.: в 9-й ВА (генерала И.М. Соколова) 1-го Дальневосточного фронта имелось 20 Ла-5 и 116 Ла-7, 10-й ВА (генерала П.Ф. Жигарева, в прошлом командующего ВВС Красной Армии) 2-го Дальневосточного фронта — 71 и 80, 12-й ВА (маршала С.А. Худякова) Забайкальского фронта — 9 и 117 соответственно. Известно, что из 413 истребителей Лавочкина 33 нуждались в ремонте. Кроме того, в корректировочных частях 9-й ВА имелось 13 исправных Ла-5.

Боевые действия продемонстрировали полное количественное и качественное превосходство советских ВВС над авиацией императорской Японии. Мощными ударами по аэродромам, узлам связи, важней-

шим коммуникациям советские летчики значительно сократили возможности противника по оказанию активного противодействия в воздухе. В ходе кампании было зафиксировано ограниченное число воздушных боев. Тем не менее в ходе одного из них пилоты Ла-7 встретили пару истребителей, внешне похожих на FW 190, — речь идет об одном из лучших японских самолетов Ki-84. После короткой стычки летчики Страны восходящего солнца вышли из боя крутым пикированием почти до земли.

Согласно официальным советским данным, боевые потери ВВС КА оказались небольшими. К моменту завершения боевых действий в Маньчжурии и Китае подлежали списанию всего 33 самолета. При этом известно, что японские зенитки сбили три Ла-7 и один Ла-5Ф; в других графах итогового отчета о потерях (сбиты в воздушном бою, не вернулись с боевого задания) по результатам боевых действий стояли прочерки. Незначительная убыль отмечалась также в частях и соединениях авиации Тихоокеанского флота.

Вскоре после окончания Второй мировой войны настало время подведения итогов. В отчетах Главного штаба ВВС Красной Армии отмечалось, что авиационные объединения стали хорошо отлаженными и работоспособными формированиями; большинство экипажей накопило богатый боевой опыт, а командиры частей и соединений овладели современными навыками руководства. По данным на конец ноября 1945 г., только в воздушных армиях насчитывалось более 29 тыс. боевых самолетов (без учета ВВС ВМФ и авиации ПВО), среди них 2634 Ла-7 и 472 Ла-5 с моторами АШ-82Ф и ФН, т.е. даже несколько больше, чем имелось к периоду завершения войны в Европе. Кроме того, 200 истребителей данного типа находились в пути (к месту утилизации, на платформах железнодорожного транспорта, в стадии перебазирования и т.п.), а

еще 434 Ла-5 и 1490 Ла-7 входили в состав ВВС внутренних округов.

После победы над странами-агрессорами авиаконструктор С.А. Лавочкин продолжил работу по совершенствованию базовой модели Ла-7. Прежде всего большие усилия его конструкторского коллектива были направлены на разработку послевоенного варианта учебно-тренировочного истребителя Ла-7УТИ. На самолете смонтировали вторую кабину для инструктора, но сняли одну из пушек. Кроме того, демонтировали бронестекло, кислородное оборудование, систему нейтрального газа, а также бомбодержатели. Послевоенные ВВС испытывали острую потребность в учебном истребителе, поскольку требования к уровню подготовки каждого пилота значительно повысились. При всех достоинствах истребителей Ла-5 и Ла-7 они вовсе не являлись простыми для освоения машинами. Широкое внедрение Ла-7УТИ должно было помочь молодым пилотам почувствовать уверенность в своих силах.

Другим направлением деятельности Лавочкина стало создание машины, внешне очень похожей на Ла-7, но с однолонжеронным крылом трапециевидной формы с ламинарным профилем ЦАГИ и без предкрылков (до этого все истребители лавочкинского ОКБ имели двухлонжеронное крыло с профилем NACA). Аэродинамические расчеты показали, что только благодаря установке нового крыла максимальная скорость должна была возрасти примерно на 20 км/ч на всех высотах при том же моторе АШ-82ФН. Кроме того, новый истребитель спроектировали цельнометаллическим (что позволило снизить массу конструкции и увеличить срок службы). Было проведено дальнейшее улучшение аэродинамики, установлены дополнительные топливные бензобаки в крыле, усилено вооружение, которое стало включать четыре синхронные пушки НС-23 калибра 23 мм.

Цельнометаллический истребитель Ла-9 был создан на базе Ла-7, обладал увеличенной дальностью полета и усиленным вооружением

Опытный самолет назывался «130». В материалах его государственных испытаний в октябре 1946 г. отмечалось, что «*по своим летно-тактическим данным, мощности вооружения, дальности полета и объему специального оборудования самолет удовлетворяет требованиям ВВС к истребителям с поршневыми двигателями и может быть принят на вооружение; самолет может выполнять боевые задачи фронтового истребителя, дневного истребителя ПВО, а также допускает его переделку в истребитель сопровождения бомбардировщиков*». В серии самолет получил наименование Ла-9.

Его дальнейшим развитием стал Ла-11. Не меняя мотора и базовые конструкторские решения, разработчики сократили вооружение до трех пушек НС-23, но еще больше увеличили объем внутренних топливных баков (с 326 кг у Ла-7 и 611 кг у Ла-9 до 880 кг у Ла-11). При полетном весе 4000 кг это был истребитель сопровождения с дальностью полета 2550 км. Та-

ким образом, по дальности полета он примерно втрое превосходил фронтовые истребители Ла-5 и Ла-7. Выпущенный в мае 1947 г. и успешно прошедший испытания в августе, Ла-11 был запущен в большую серию и длительное время служил в ВВС Советской Армии. Истребители этого типа участвовали в войне в Корее, где они применялись в качестве ночных перехватчиков.

Таким образом, истребители Ла-9 и Ла-11 — прямые потомки Ла-5 и Ла-7 — стали венцом развития советских поршневых истребителей в части вооружения, эксплуатационных качеств и оборудования. Если самолеты Лавочкина военного образца предоставляли советским пилотам весьма «спартанские» условия, то теперь ситуация существенно изменилась к лучшему. Послевоенные машины оборудовались радиополукомпасами, авиагоризонтами, дистанционными компасами, опознавателями типа «свой — чужой». Все это позволяло уверенно пилотировать истребители в облаках и ночью.

Помимо перечисленных выше основных вариантов в ОКБ отрабатывали различные способы кратковре-

Учебный вариант послевоенного истребителя Ла-11

менного увеличения скорости машины. Один из них предусматривал установку под крылом машины двух прямоточных воздушно-реактивных двигателей конструкции М.М. Бондарюка, а другой — установку одного жидкостно-реактивного двигателя конструкции В.П. Глушко под вертикальным оперением. Для увеличения скорости полета на больших высотах предназначался вариант истребителя Ла-7 с двумя турбокомпрессорами.

Впоследствии Герой Социалистического Труда Семен Алексеевич Лавочкин принял активное участие в разработке первого поколения реактивных истребителей, а затем его ОКБ стало специализироваться на создании зенитных ракет. Летом 1960 г. на испытательном полигоне в Средней Азии у Лавочкина случился инфаркт, что стало причиной преждевременной смерти выдающегося советского конструктора накануне его 60-летия. Профессор Курт Танк в 1970 г. вернулся в Германию. Его жизненный путь завершился в 1983 г.

Приложение 1

ИЗ КНИГИ «ТАКТИКА ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ ВВС КРАСНОЙ АРМИИ», ИЗДАНИЕ 1943 Г.

...

Бой с истребителем ФВ-190

Самолет «Фокке-Вульф-190» (ФВ-190А) представляет собой одноместный истребитель, цельнометаллический моноплан с низкорасположенным крылом, с убирающимся шасси и полуубирающимся костыльным колесом. В начале войны немецкое командование применяло его преимущественно на Западном театре военных действий против Англии.

В конце 1942 г. самолеты ФВ-190 появились на советско-германском фронте.

На самолете установлен 14-цилиндровый двухрядный звездообразный мотор БМВ-801Д воздушного охлаждения. Охлаждение мотора осуществляется с помощью вентилятора, расположенного во входной части капота и связанного с валом редуктора мотора. Скорость вращения вентилятора в 3 раза больше скорости вращения винта. Номинальная мощность мотора — 1460 л.с.; форсированная мощность — 1760 л.с. Продолжительность непрерывной работы на форсированной мощности — не более 1 минуты.

Самолет вооружен двумя пулеметами и четырьмя пушками.

Осень 1942 г. Истребители I/JG51 на полевом аэродроме в районе Любань

Расположение вооружения следующее:

1. Два 7,92-мм синхронных пулемета МГ-17 установлены в верхней части мотора под капотом.

Скорострельность пулеметов — 800 выстрелов в минуту. Запас патронов — по 750 шт. на каждый пулемет.

2. Две 20-мм синхронные пушки МГ-151 установлены в крыле, у фюзеляжа; стреляют в сфере вращения винта. Скорострельность — 500 выстрелов в минуту. Запас снарядов — по 250 шт. на каждую пушку.

3. Две 20-мм пушки МГ-ФФ установлены в крыле. Стреляют вне сферы вращения винта. Скорострельность — 250 выстрелов в минуту. Запас снарядов — по 90 шт. на каждую пушку.

Стрельба может производиться одновременно изо всех огневых точек или раздельно (пулеметы или пушки). Управление огнем электрическое, осуществляется путем нажатия кнопок, находящихся на ручке пилота. В кабине имеются счетчики, контролирующие расход боеприпасов. На самолете предусмотрена подвеска одной бомбы калибром 250 кг или подвесного бензобака.

Самолет ФВ-190 имеет следующее расположение бронирования: спереди летчик защищен мотором и козырьком кабины из бронестекла толщиной 60 мм, расположенным под углом 30 градусов. Носовое кольцо капота «НАКА», закрывающее масляный радиатор, сделано из брони толщиной 5 мм, а прилегающая часть капота — из брони толщиной 3 мм.

Бронированная спинка сиденья летчика по высоте ниже уровня плеч, толщиной 8 мм. Бронеспинка вогнута для помещения спинного парашюта. Сзади бронеспинка, от уровня плеч до пола кабины, по всему сечению фюзеляжа установлена бронированная плита толщиной 5 мм с вырезом против места нахождения парашюта. Сзади плеч и головы летчика установлен бронированный подголовник толщиной 12 мм. Для защиты летчика сбоку и снизу брони нет.

Снизу, под полом кабины летчика, установлено два протектированных бака по всей ширине фюзеляжа, начиная от педалей и назад, общей длиной 1,9 м. Общая емкость обоих бензобаков — 520 л.

Наши летчики на самолетах Як-7, дравшиеся с ФВ-190 и неоднократно сбивавшие самолеты этого типа, пришли к выводу, что на Як-7 можно вести борьбу с ФВ-190 в любых условиях и легче, чем с самолетом Ме-109Г. За все бои 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 и с Ме-109Г. На пикировании Як-7 догоняет ФВ-190 (это положение не подтверждается другими материалами. — *Прим. авт.*). На правом вираже Як-7 легко заходит в хвост ФВ-190, на левом вираже ведет бой на равных условиях. На самолетах Як-1 и Ла-5 вести бой с ФВ-190 еще легче.

Сравнительно с Ме-109Г самолет ФВ-190 имеет следующие преимущества: горизонтальная скорость до высоты 4000 м больше на 20—30 км/ч; горизон-

тальная маневренность и обзор назад и пилотажные свойства машины лучше, чем самолета Ме-109Г, вооружение сильнее на одну огневую точку.

Самолет ФВ-190 имеет следующие недостатки по сравнению с самолетом Ме-109Г:

— значительно тяжелее самолета Ме-109Г (нагрузка на крыло равна 206 кг/мl) и в силу этой причины уступает ему в скороподъемности;

— начиная с высоты 4500 м имеет меньшую горизонтальную скорость;

— обладает большей посадочной скоростью, что усложняет технику пилотирования;

— хуже пикирует;

— не защищен от атак снизу, а также сбоку под ракурсом 1/4 и больше.

Из опыта воздушных боев с самолетами ФВ-190 можно установить следующие особенности в тактике немецких летчиков, летающих на самолете ФВ-190. При выполнении боевых полетов противник придерживается в основном старых строев, т. е. ходит парами, но на малых интервалах и на увеличенных дистанциях.

На русских неприхотливых лошадках привезли бензин для «фоккевульфов» из эскадры JG54, базирующихся в Красногвардейске

На советско-германском фронте самолеты нередко летали на лыжах. Но только не «сто девяностые»: эта опытная машина была единственной

Над полем боя, особенно там, где неизбежна встреча с нашими истребителями, противник устанавливает для своих истребителей разные высоты: для самолетов ФВ-190 — 1500—2500 м, для самолетов Ме-109Г — 3500—4000 м. Взаимодействие между ними строится следующим образом.

Самолеты ФВ-190 идут на сближение с нашими истребителями, добиваясь захода в хвост и внезапности атаки. Если этот маневр им не удался, они первую атаку принимают даже в лоб, рассчитывая на превосходство своего огня. Это имеет целью расстроить боевые порядки, разбить наши пары на одиночные самолеты, чтобы предоставить возможность Ме-109Г атаковать наши истребители. Ме-109Г производят скоротечные атаки с последующим выходом в исходное положение вверх, используя большую скорость, полученную в результате пикирования.

Если строй наших самолетов не нарушился, то самолеты ФВ-190 принимают бои и на виражах, предпочитая левый. В опыте боев имеются примеры, когда бои на виражах происходили долго и в вираж втягива-

Истребитель FW 190A-6, принадлежавший отряду 3./JG51

лось по несколько самолетов как наших, так и противника.

Если на вираже создается угроза захода нашего самолета в хвост противнику, он делает резкий уход вниз, очень часто переворотом. Не было ни одного случая, чтобы ФВ-190 пытался выходить из виража или из другого положения в процессе боя с набором высоты.

Для самолетов ФВ-190 характерна тактика ведения боя отдельной парой. Ведущий при подходе наших самолетов делает переворот и отвлекает внимание наших истребителей на себя. В это время ведомый с набором высоты отходит в сторону и наблюдает за нашими самолетами. Если последние отвлекаются наблюдением вниз или преследуют ведущего, то ведомый производит атаку и уходом вниз пристраивается к своему ведущему.

По неоднократным показаниям военнопленных летчиков, тактика ведения воздушного боя со стороны противника очень часто строится на борьбе с одиночными самолетами. Для этого первые атаки и послед-

ний бой ведутся с расчетом разбить наш боевой порядок или, по крайней мере, отколоть один самолет и против него сосредоточить огонь своих самолетов. Один из военнопленных летчиков прямо говорит: «Мы рассчитываем на зазевавшихся».

Пленные летчики с ФВ-190 хорошо знакомы с нашими самолетами и оценивают самолеты Як-1, Як-7 и Ла-5 как очень хорошие. Необходимо отметить, что самолеты ФВ-190 появились на советско-германском фронте сравнительно недавно, поэтому их тактика еще находится в стадии изысканий и может значительно изменяться.

Опыт боев наших летчиков на самолетах Як-1, Як-7 и Ла-5 против самолетов ФВ-190 полностью подтверждает, что наши самолеты имеют все данные для того, чтобы вести бой с успехом. Наши истребители практически догоняют самолет ФВ-190, выполняют вираж с меньшим радиусом, обладают скороподъемностью и достаточно мощным огнем.

Самолет ФВ-190 имеет много уязвимых мест. Особенно слабо прикрыт броней летчик при атаках сбоку

«Фокке-вульфы» из истребительно-бомбардировочного отряда 14./JG54

даже при небольших ракурсах, совершенно открыты бензобаки, расположенные под полом кабины летчика. Уязвимой является передняя часть капота мотора, где расположены маслобак и маслорадиатор. В передней же части кольца «НАКА» работает на очень больших оборотах вентилятор, подающий воздух для принудительного охлаждения мотора. Вывод из строя маслосистемы или вентилятора неизбежно приводит к сгоранию или заклиниванию мотора.

Сзади летчика в фюзеляже помещается пульт управления электрооборудованием самолета, вывод из строя которого ведет к прекращению стрельбы из оружия.

Лучшим положением для атаки немецких самолетов ФВ-190 следует считать атаку под ракурсом от 1/4 до 2/4.

Уход противника из-под атаки вниз переворотом оказался очень выгодным для решающей и почти наверняка успешной атаки, так как в таком положении летчик подставляет незащищенные бензобаки и себя под огонь атакующего самолета. Несколько самолетов ФВ-190 были сбиты именно в тот момент, когда они, делая переворот, становились в положение вверх колесами. Однако, чтобы воспользоваться этим преимуществом, необходимо своевременно использовать этот момент.

В остальном тактика боя с истребителями ФВ-190 должна строиться на тех же основаниях, как и бой с любым типом истребителя противника: добиваться внезапности и превышения в бою, строить правильный боевой порядок с прикрытием сверху, поддерживать друг друга в бою и т. д.

Выводы

1. Исход боя решается не столько качествами самолета, сколько умением их использовать, т.е. тактикой. При этом летчик-истребитель должен уметь получить от самолета максимальную скороподъемность,

максимальную скорость полета, максимум набора высоты на горке и минимальное время виража.

2. Истребитель для пассивной обороны не приспособлен, поэтому нужно всегда действовать первым, добиваться внезапности, по крайней мере первой атаки, и сохранить за собой свободу действий.

3. Правильно строить боевой порядок, эшелонируя его по высоте. Необходимо выделять группу прикрытия, используя ее как охранение и резерв. При соединении в одном боевом порядке нескольких типов самолетов скоростные самолеты при эшелонировании по высоте должны быть выше, маневренные — ниже.

4. Превышение в бою увеличивает скорость и скороподъемность и тем самым обеспечивает свободу действий и инициативу истребителей. Чтобы быть выше противника, необходимо:

— правильно эшелонировать по высоте боевой порядок;

— фигуры, связанные с потерей высоты, применять только в крайнем случае;

— использовать в бою каждую секунду для набора дополнительной высоты;

— перед боем держать необходимую скорость.

Если возможна неожиданная встреча с истребителями противника с преимуществом в высоте на их стороне, следует держать скорость побольше. Вблизи фронта при полете намного ниже облачности нужно держать скорость, близкую к максимальной; в остальных случаях не следует тратить горючее и перенапрягать мотор хождением на большой скорости.

5. Непрерывно вести наблюдение за воздухом. Заметив в воздухе самолеты, необходимо прежде всего определить, свои это или чужие. Пока самолеты не опознаны, строить свой маневр, как при встрече с противником. Если выяснилось, что встречены истребители противника, нужно:

— установить тип самолетов и их число; осмотреться, нет ли в воздухе еще других самолетов противника;

— быстро оценить обстановку и принять решение;

— заметить на местности, где начался бой;

— не забывать установить винт на малый шаг;

— если есть время, донести на землю о встрече с противником (тип и количество, где, на какой высоте и что делает).

6. Атаки (особенно первую) стараться делать сзади после пикирования. При выполнении атаки учитывать превышение и скорость — свою и противника. Стараться подойти к противнику незаметно и быстро, чтобы открыть огонь в упор. Если положение для атаки сзади после пикирования неудобно, атаковать сзади сверху.

7. Истребитель всегда должен быть готов выполнять атаку из любого положения. В первую очередь нужно атаковать того, кто угрожает твоему товарищу, кто находится сзади или выше, и фланги группы противника.

8. Бой нужно вести короткими стремительными атаками, не позволяя противнику сковывать себя. Атаки повторять быстро одну за другой с искусной маскировкой солнцем и облаками. Не давать противнику опомниться.

9. При атаке парой вести огонь, сбивать намеченного противника должен ведущий — командир пары, ведомый прикрывает своего командира и атакует только того, кто угрожает командиру. Перед атакой разомкнуться на дистанцию 300—400 м и интервал 20—50 м.

10. Не втягиваться в бой на виражах, чтобы не потерять инициативу. Если бой на виражах все же возник, стараться вести его на правых виражах. Не делать перехода из одного виража в другой, когда сзади есть противник, готовый к атаке.

11. За пикирующим самолетом не гнаться, лучше оставаться наверху и бить противника сверху после

выхода его из пикирования или в верхней части горки, если противник закончит выход из пикирования горкой.

12. Непрерывно наблюдать за обстановкой. Даже во время своей атаки знать, что делается кругом. Замечать, когда противник только еще собирается атаковать, чтобы вовремя уйти от атаки.

13. Маневр в бою строить так, чтобы иметь возможность вести атаку, а самому не быть под угрозой.

Если оказался под огнем противника, немедленно резким маневром выходить из-под огня. Делать развороты:

— с учетом положения солнца и облаков;

— «прицелом на противника»;

— так, чтобы подводить противника под огонь других наших истребителей или оттягивать бой подальше от территории противника и, если есть возможность, под огонь нашей зенитной артиллерии.

14. В боевых порядках держаться вместе, не отрываться от группы, преследовать только по приказанию командира.

15. Не становиться в «оборонительный круг»; если попал в тяжелое положение, то защищаться вместе с товарищами, выбивая врага из-под хвоста друг друга, на встречных курсах.

16. Соблюдать следующие правила ведения огня:

— экономить боеприпасы, огонь открывать, только хорошо прицелившись;

— стараться вести огонь по истребителю противника с малых дальностей, но, если потребуется, уметь поразить цель и с больших дальностей;

— огонь на ракурсах меньше одной четверти вести сопроводительный, при ракурсе около одной четверти при прицеливании применять подскальзывание в сторону полета противника, при ракурсе больше одной четверти вести заградительный огонь;

— выводить трассу на середину цели (по высоте) или ставить трассу так, чтобы противник неизбежно прошел через нее;

— быть уверенным в своем прицеле, самому пристреливать оружие, беречь пристрелку и чаще проверять ее.

17. Использовать каждую ошибку противника, каждый неправильный его маневр. Не делать самому ошибок, непрерывно учиться на своих боях и боях товарищей.

18. Выявить командира группы противника и стараться уничтожить его в первую очередь.

19. Соблюдать дисциплину в эфире, не мешать командиру управлять боем, все доклады по радио делать как можно короче.

20. Командир, руководящий боем, обязан:

— держать в руках управление действиями подчиненных, направлять ход боя согласно своей воле, а не как желает этого противник;

— избегать самому втягиваться в бой, чтобы не оставлять подчиненных без управления.

21. Командиры полков и дивизий и их штабы обязаны:

— обеспечить численное превосходство своих истребителей в каждом бою;

— достигать превосходства не полетом крупных групп истребителей, а гибким управлением группами, находящимися в воздухе;

— организовать надежную и простую связь с самолетами, находящимися в воздухе;

— держать на земле резерв в готовности к быстрому взлету;

— организовать надежное оповещение, позволяющее своевременно выслать истребителям поддержку, предупредить их о противнике и навести своих истребителей на противника;

— изучать опыт проведенных боев и на этом опыте учить своих летчиков.

Приложение 2

СПРАВКА О БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 286-Й ИАД ЗА ПЕРИОД С 5 ИЮЛЯ 1942 Г. ПО 14 ИЮНЯ 1943 Г.

Дивизия (командир — полковник Иванов) сформирована 5 июля 1942 г. В составе дивизии имелись четыре авиаполка: два на ЛаГГ-3 — 171-й и 233-й и еще два на «Харрикейнах» — 831-й и 823-й.

Дивизия входила в состав 1-й истребительной авиационной армии. Действовала с Ефремовского аэроузла.

На Брянском фронте дивизия воевала с 5 июля 1942 г. по 13 марта 1943 г. Основные формы боевого применения:

— сопровождение штурмовиков и бомбардировщиков;

— прикрытие войск на переднем крае и железнодорожных узлов;

— ведение разведки.

Всего за указанный период совершено 4655 боевых вылетов с налетом 4343 ч. Проведено 284 воздушных боя, из них 275 групповых.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОЗДУШНЫХ БОЕВ СВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦУ

Тип самолета	Число сбитых	Число подбитых
Ме-109	133	6
Ю-88	28	3
Ю-87	4	1

Тип самолета	Число сбитых	Число подбитых
Хш-126	7	—
Хе-113	1	—
ФВ-187	1	—
Хе-111	8	2
ФВ-189	11	2
Ме-110	1	—
ФВ-190	4	—

Собственные потери:

Личный состав — 94 (сбито в воздушных боях — 38, не вернулись — 56);

129 (сбито в воздушных боях — 73, не вернулись — 56).

С 15 марта 1943 г. дивизия действовала в составе 16-й воздушной армии на Центральном фронте. В состав дивизии входили 165-й, 721-й Касторненский, 739-й и 896-й Курский истребительные авиаполки. Дивизия базировалась на аэродромном узле Зыбино:

165-й *иап* — Зыбино;

721-й *иап* — Дросково;

739-й *иап* — Лебедянь;

896-й *иап* — Русский Брод.

721-й *иап* закончил переучивание на Ла-5 (с ЛаГГ-3) 11 мая 1943 г. Имел в своем составе 19 молодых летчиков без боевого опыта.

739-й *иап* перешел в подчинение 286-й *иад* с 8 мая 1943 г. Ранее воевал на ЛаГГ-3, затем переучился на Ла-5. Аэродром базирования Елец, затем Даньков. Имел в составе 15 молодых летчиков без боевого опыта. До 20 мая 1943 г. считался небоеспособным.

В составе 16-й ВА дивизия совершила 694 боевых вылета с налетом 745 ч. Провела 28 воздушных боев, в том числе 20 групповых.

Сбито самолетов противника — 30, из них 19 ФВ-190, 3 Ю-88, 4 Ме-109, 2 Ме-110, 2 Ю-87.

Встречают пилота, одержавшего победу в бою над Курской дугой

Наши потери: 17 летчиков (сбиты в воздушном бою 9, не вернулись 8) и 20 самолетов (сбиты в воздушном бою 12, не вернулись 8).

Командир 286-й *иад* — полковник Иванов.

Отчет о боевой работе за май 1943 г.

Велась боевая работа, одновременно готовили молодой летный состав из 721-го и 739-го *иап*.

В мае сбито 24 самолета противника.

11 мая 1943 г. мл. лейтенант Вожакин на Ла-5, прикрывая Ил-2, сбил ФВ-190, который упал в 2 км восточнее дер. Никольское.

В мае выявлен крупный производственный дефект на самолетах Ла-5 весенне-зимнего выпуска 20—23-й серий завода № 21. Обнаружено растрескивание шпона скорлупы фюзеляжа, отставание полотна и срыв его в полете с плоскостей и центроплана. Всего зафиксировано 19 случаев.

За май 286-я *иад* потеряла 20 самолетов по боевым причинам и 5 самолетов по другим причинам (сожжен при налете противника — 1, аварии — 3, катастрофа — 1).

«Тут я ему зашел в хвост и как дал...»

Чувствительные потери в 165-м *иап* и 896-м *иап*, которые считались опытными.

165-й *иап* потерял 8 машин (самолеты Ла-5) и 7 летчиков:

6 мая — не вернулся с боевого задания л-т Булгаков;

8 мая — не вернулись с боевого задания четыре самолета: ст. л-т Смирный, мл. л-т Измайлов, ст. л-т Осипов, мл. л-т Зотов;

10 мая — мл. л-т Ерошкин таранил Ю-88 и погиб;

— на подбитом самолете мл. л-т Афонин совершил вынужденную посадку — самолет разбит;

11 мая — капитан Куликов не вернулся с боевого задания.

721-й *иап* — одна боевая потеря (самолет Ла-5):

капитан Вержичинский сбит в воздушном бою в районе Русский Брод.

896-й *иап* (самолеты Як-1 и Як-7) потерял 11 самолетов и 9 летчиков:

а) на самолетах Як-1:

6 мая — капитан Захаров не вернулся с боевого задания;

7 мая — сержант Дурнов и мл. л-т Волков не вернулись с боевого задания;

10 мая — сержант Мастеров погиб, протаранив ФВ-190;

л-т Бондарев сбит истребителем, погиб;

мл. л-т Плескач сбит ЗА, погиб;

11 мая — мл. л-т Свиридов сбит ЗА, погиб;

12 мая — сержант Корнеев сбит истребителем, жив;

13 мая — мл. л-т Теряев не вернулся с боевого задания;

к-н Усевич сбит истребителем, ранен;

б) на самолетах Як-7:

12 мая сержант Рауткин сбит в воздушном бою, прыгнул с парашютом, расстрелян в воздухе истребителем противника.

ПОТЕРИ ПРОТИВНИКА ПО ТИПАМ САМОЛЕТОВ В МАЕ 1943 Г.

Полк	Ме-109	Ю-88	Ме-110	Ю-87	ФВ-190
165-й иап	—	1	—	—	5
721-й иап	1	—	—	—	—
896-й иап	3	2	22	2	8
739-й иап	—	—	—	—	—

Летно-технический состав 254-го иап готовится к очередному вылету

По состоянию на 1 июня 1943 г. в боевой состав дивизии входили:

Управление дивизии — 1/0[1] Як-1 и 1/1 У-2;

165-й *иап* — 25/2 Ла-5;

721-й *иап* — 25/2 Ла-5;

739-й *иап* — 3/2 Ла-5, 0/1 Як-7;

896-й *иап* — 17/5 Як-1.

В июне 1943 г. комдив полковник Иванов представил 721-й *иап* к награждению орденом Красного Знамени. Командир полка — подполковник Крюков Борис Георгиевич.

Полк был сформирован 6 ноября 1941 г. во 2-м зап в Горьком. Летал на самолетах ЛаГГ-3. 4 мая 1943 г. получил почетное наименование «Касторненский». 2516 боевых вылетов, сбил 88 самолетов противника,

---

[1] Числитель — исправные, знаменатель — неисправные самолеты.

на аэродромах уничтожил еще 13 вражеских самолетов. Свои потери — 25 самолетов и 13 летчиков.

Кадр полка:

— командир полка подполковник Крюков — 146 боевых вылетов, 4 сбитых;

— командир эскадрильи майор Троицын — 150 боевых вылетов, 5 сбитых (28 апреля 1942 г. таранил Ю-88 и погиб). Посмертно — Герой Советского Союза;

— командир эскадрильи ст. л-т Козич — 242 боевых вылета, 9 лично сбитых и 1 в группе. Герой Советского Союза;

— командир звена л-т Дураков — лично сбил 7 самолетов противника. 7 июля 1942 г. вел воздушный бой с 5 Ме-109Ф, сбил 3 самолета противника, сам не получил повреждений.

Отчет о боевой работе за июнь 1943 г.

Проведено в этом месяце 8 воздушных боев, в том числе 6 групповых.

Сбито 7 самолетов противника: 4 ФВ-190, 1 Ю-88, 1 Ме-109 и 1 Ме-110. На все сбитые самолеты имеются подтверждения.

Полк	Ме-109	Ю-88	Ме-110	Ю-87	ФВ-190
165-й иап	1	1	—	—	—
721-й иап	—	—	1	—	2
896-й иап	—	—	—	—	2
Всего	1	1	1	—	4

В июне противник трижды наносил удары по аэродромам базирования дивизии. Так, 13 июня 1943 г. в 5.20 группа из 18 Ме-110 под прикрытием 8 ФВ-190 бомбила и обстреливала аэродром Зыбино — безре-

Ст. лейтенант И.Н. Сытов из 5-го гв. иап 8 сентября 1943 г. стал Героем Советского Союза за 26 самолетов противника, сбитых лично, и 4 в группе. Всего через месяц, 16 октября 1943 г., советский ас погиб в воздушном бою

зультатно. В 18.35 противник повторил удар по Зыбино с участием 6 ФВ-190; аэродром Красная Заря бомбили с большой высоты 22 Ме-110. Потерь нет. 14 июня 1943 г. аэродром Русский Брод бомбили 12 Ю-88 под прикрытием 8 ФВ-190. Потерь не было.

17 июня 1943 г. группа Ме-110 под прикрытием ФВ-190 и 8 Ме-109 бомбила ложный аэродром в районе Дросково.

Результаты бомбометания во всех случаях плохие: не поврежден ни один самолет и даже не была повреждена взлетная полоса.

Дивизия имела в своем составе более 60% молодых летчиков, без боевого опыта. Занимается в основном сопровождением штурмовиков, при этом истребители вынуждены лететь на малой скорости и теряют возможность выжать из самолета все. Летчики теряют «истребительный порыв».

Боевые потери в июне 1943 г.:

165-й *иап* — 1 авария, 1 Ла-5 сбит в воздушном бою, летчик Афонин погиб;

721-й *иап* — 1 авария, 1 Ла-5 сбит в воздушном бою, летчик Пахомов погиб;

896-й *иап* — сбиты 2 Як-1 в воздушном бою, погиб мл. л-т Михайлов, второй пилот жив.

Потери, не связанные с боевыми вылетами, в июне:

721-й *иап* — 1 авария Ла-5;

739-й *иап* — 1 авария и 1 катастрофа Ла-5.

В 896-м *иап* при налете противника на аэродром Русский Брод 14 июня 1943 г. погиб один летчик.

БОЕВОЙ СОСТАВ ДИВИЗИИ НА 1 ИЮЛЯ 1943 Г.

Управление	1/0 Ла-5, 1/0 Як-1, 1/1 У-2
165-й иап	30/0 Ла-5
721-й иап	30/1 Ла-5
739-й иап	30/0 Ла-5, 1/0 Як-7У
896-й иап	13/3 Як-1, 5/0 Як-7Б, 1/0 У-2

Отчет о боевой работе за июль 1943 г.

Дивизия входила в состав 16-й ВА.

Задачи прежние: прикрытие штурмовиков 299-й *шад*, патрулирование, прикрытие своих войск, разведка.

За месяц выполнено 1612 самолето-вылетов, проведено 78 воздушных боев, в том числе 65 групповых.

За месяц сбито 77 самолетов противника: 61 ФВ-190, 3 Ме-110, 11 Ме-109, 1 ФВ-189, 1 До-215. На все сбитые имеются письменные подтверждения.

Эпизоды боевых действий:

— 8 июля 1943 г. в 9.57 восьмерка Ла-5 из 165-го *иап* выполняла боевую задачу по прикрытию восьми Ил-2 из 218-го *шап*, которые наносили удары по войскам противника в районе Самодуровка, Подсоборовка. Четверка Ла-5 составляла ударную группу, а другая четверка осуществляла непосредственное прикрытие.

При подходе к цели группа встретила 10 Ме-110, прикрытых шестеркой Ме-109. Самолеты Ме-110 встали в круг, а подошедшие 6 ФВ-190 атаковали наших штурмовиков. В момент связывания боем наших истребителей группа Ме-110 стала уходить под при-

Майор А.В. Алелюхин из 9-го гв. иап, дважды Герой Советского Союза, за годы войны совершил 601 боевой вылет, провел 123 воздушных боя и уничтожил 34 самолета противника лично и 6 в группе (в том числе 4 FW 190)

крытием части Ме-109. ФВ-190 производили атаки снизу с кабрирования.

Наша группа непосредственного прикрытия отбивала атаки, при этом летчик Вожакин сбил один ФВ-190,

упавший в районе Самодуровка. Второй ФВ-190 был сбит мл. л-том Никитиным в дистанции 150—100 м. Этот самолет также упал в районе Самодуровки.

На следующий день, 9 июля, при сопровождении группы штурмовиков ведущий группы прикрытия лейтенант Гордеев сбил один ФВ-190.

БОЕВОЙ СОСТАВ ДИВИЗИИ НА 1 АВГУСТА 1943 Г.

	Самолетов испр./неиспр.	Летчиков боегот./небоегот.
Упр. див.	2/0 У-2	3/2
165-й иап	16/1 Ла-5	18/2
721-й иап	12/3 Ла-5	18/0
739-й иап	8/0 Ла-5	11/1
896-й иап	2/0 Як-1, 1/0 Як-7У, 1/0 У-2	20/4

БОЕВЫЕ ПОТЕРИ 286-Й ИАД В ИЮЛЕ 1943 Г.

№ п/п	Дата	Тип самолета	Зав. №	Пилот	Причина
165-й иап					
1	5 июля	Ла-5	0313	Мл. л-т Медведев	Не верн. с б/з
2	—		1575	Мл. л-т Ковалкин	Сбит ИА, жив
3	—		1370	Мл. л-т Журавлев	Не верн. с б/з
4	—		2377	Мл. л-т Пастернак	Сбит ИА, погиб
5	6 июля		336	Мл. л-т Назаров	Не верн. с б/з

№ п/п	Дата	Тип само-лета	Зав. №	Пилот	Причина
6	—		1570	Мл. л-т Симонов	Не верн. с б/з
7	—		1181	Мл. л-т Целовальников	Сбит ИА, погиб
8	7 июля		2353	Мл. л-т Кутуков	Сбит ИА, жив
9	—		2034	Мл. л-т Виденеев	Подбит ИА, жив
10	9 июля		2054	Мл. л-т Сердюк	Сбит ИА, погиб
11	11 июля		2406	Мл. л-т Голованов	Не верн. с б/з
12	—		0304	Мл. л-т Ковалкин	Не верн. с б/з
13	—		2414	Мл. л-т Никитин	Сбит ЗА, погиб
14	16июля		2291	Мл. л-т Камелев	Сбит ЗА, погиб
15	17 июля		1402	Мл. л-т Сусанин	Подбит, жив
721-й иап					
16	5 июля	Ла-5	2320	Мл. л-т Никишаев	Не верн. с б/з
17	—		2224	Мл. л-т Бажанов	Не верн. с б/з
18	—		2031	Мл. л-т Дымченко	Сбит ИА
19	—		2094	Мл. л-т Срыжанов	Не верн. с б/з
20	—		2021	Мл. л-т Трипутин	Не верн. с б/з
21	—		2083	Мл. л-т Капран	Не верн. с б/з
22	—		2167	Мл. л-т Смирнов	Сбит ИА, жив
23	—		2040	Мл. л-т Лебедев	Подбит, катастрофа при посадке

№ п/п	Дата	Тип самолета	Зав. №	Пилот	Причина
24	7 июля		2174	Ст. л-т Длужацкий	Не верн. с б/з
25	8 июля		2758	Л-т Казакевич	Не верн. с б/з
26	10 июля		2152	Мл. л-т Геращенко	Не верн. с б/з
27	16 июля		2679	Мл. л-т Колышкин	Не верн. с б/з
28	17 июля		2082	Мл. л-т Аверкин	Не верн. с б/з
29	—		2894	Мл. л-т Безручко	Не верн. с б/з
30	20 июля		0328	Мл. л-т Семенов	Подбит, авария, ранен
31	25 июля		2335	Мл. л-т Сайкин	Сбит ИА, погиб
32	—		1516	Мл. л-т Ефимов	Не верн. с б/з
739-й иап					
33	8 июля	Ла-5	1451	Мл. л-т Осипов	Не верн. с б/з
34	—		2431	Мл. л-т Воропай	Не верн. с б/з
35	—		2543	К-н Ефанов	Сбит ИА, ранен
36	—		2603	Мл. л-т Деев	Не верн. с б/з
37	—		1408	Мл. л-т Королев	Авария после б/в, жив
38	—		2419	Мл. л-т Бороданов	Катастрофа после б/в
39	9 июля		2653	Ст. л-т Ромего	Сбит ЗА, ранен
40	—		1239	Мл. л-т Вагин	Не верн. с б/з

№ п/п	Дата	Тип самолета	Зав. №	Пилот	Причина
41	—		2563	Мл. л-т Арсеньев	Не верн. с б/з
42	—		2725	Мл. л-т Коротаев	Не верн. с б/з
43	—		2626	Мл. л-т Быков	Не верн. с б/з
44	—		2639	Мл. л-т Майлян	Сбит ИА, погиб
45	—		2574	Мл. л-т Струков	Не верн. с б/з
46	11 июля		2677	Мл. л-т Трухан	Не верн. с б/з
47	—		2609	Мл. л-т Корнеев	Не верн. с б/з
48	—		2732	Мл. л-т Косарев	Не верн. с б/з
49	—		2592	Л-т Дронов	Не верн. с б/з
50	—		2748	Мл. л-т Позмогов	Не верн. с б/з
51	—		2544	Мл. л-т Павлов	Подбит, ранен
52	17 июля		2744	Мл. л-т Светловидов	Не верн. с б/з
53	25 июля		2860	Мл. л-т Мищенко	Не верн. с б/з
54	—		2829	Мл. л-т Зубков	Не верн. с б/з
55	—		2629	Мл. л-т Савченко	Не верн. с б/з
896-й иап					
56	5 июля	Як-1	04115	Мл. л-т Кутхов	Не верн. с б/з
57	—		1308	Мл. л-т Штыцко	Не верн. с б/з
58	9 июля		2890	Мл. л-т Ионов	Не верн. с б/з

№ п/п	Дата	Тип самолета	Зав. №	Пилот	Причина
59	—		24114	Мл. л-т Казмитин	Катастрофа после в/б
60	—		11116	Мл. л-т Мижурный	Авария после в/б, жив
61	—		18109	Мл. л-т Копылов	Сбит ИА, жив
62	11 июля		3685	Мл. л-т Кузнецов	Сбит ЗА, погиб
63	—		1136	Мл. л-т Андричкин	Не верн. с б/з
64	—		39115	Мл. л-т Леонов	Не верн. с б/з
65	17 июля		2184	Мл. л-т Копылов	Сбит ИА, погиб
66	—		30114	Мл. л-т Свертелов	Авария после в/б, ранен
67	21 июля		49134	Мл. л-т Романов	Не верн. с б/з
68	23 июля		3282	Мл. л-т Москвин	Не верн. с б/з
69	—		1614	Мл. л-т Комаров	Сбит ИА, жив

Потеряно 69 самолетов и 57 летчиков.

Произведено боевых вылетов:

165-й *иап* — 717;

721-й *иап* — 854;

739-й *иап* — 387;

896-й *иап* — 260.

Из 2218 самолето-вылетов — 1612 боевых, из них 1317 на сопровождение штурмовиков и 219 на разведку.

Полк	Всего боев		Сбито самолетов противника					
	Групп.	Ин-див.	ФВ-190	Ме-109	Ме-110	ФВ-189	До-215	Всего
165-й иап	7	—	9	2	—	—	—	1
721-й иап	29	6	20	1	3	1	1	26
739-й иап	15	4	21	3	—	—	—	24
896-й иап	14	3	11	5	—	—	—	16
Итого	65	13	61	11	3	1	1	77

В период с 1 по 20 июля полки дислоцировались:
штаб 286-й *иад* и 165-й *иап* — Зыбино;
721-й *иап* — Дросково;
739-й *иап* — Затишье;
896-й *иап* — Измайлово.
20 июля произведена передислокация:
штаб 286-й *иад* и 721-й *иап* — Радобеж;
165-й *иап* — Трусецкая;
739-й *иап* — Миролюбово;
896-й *иап* — Данков.

Отчет о боевой работе за август 1943 г.

На 1 августа в дивизии 4 истребительных полка, причем 896-й *иап* — практически без матчасти.

За август проведено 32 воздушных боя, из них 25 групповых. Сбито 28 самолетов противника: 20 ФВ-190, 2 Ме-109, 1 Хш-126 и 5 Ю-87.

Пример воздушного боя.

29 августа 1943 г. два Ла-5 из 721-го *иап*, ведущий Герой Советского Союза капитан Козич, ведомый мл.

Группа истребителей Ла-7 с надписью на борту «Горьковский рабочий»

л-т Сторожко, вели разведку с фотографированием в районе хутора Михайловский, Марчихина — Буда, Середина — Буда.

В 15.40 пара была атакована двумя четверками ФВ-190. Первая была замечена сзади на дистанции 400 м с превышением 15—20 м, вторая — на удалении 1000—1200 м с превышением 600 м.

Козич быстро развернулся, немного снизившись, и атаковал ведущего ФВ-190 первого звена, а затем — его левого ведомого, которого сбил. Второе звено пикировало на Козича и уже готовилось открыть огонь. Козич убрал газ и с зарыванием развернулся, оказался снизу спереди звена ФВ-190 и с дистанции 50 м сбил правого ведомого. Зная, что первое звено у него на хвосте, он снова развернулся вправо на 180 градусов, после чего открыл огонь по ведущему, но, видимо, не попал. В ходе маневров мл. л-т Сторожко отстал и, вероятно, был сбит.

В это время неподалеку проходила группа «Бостонов» (9 ед.) под прикрытием Як-1; Козич по радио попросил помощи, но «яки» никак не отреагировали.

Еще через 5—7 минут боя ФВ-190 резко спикировали и ушли к себе.

ПО СОСТОЯНИЮ НА 1 СЕНТЯБРЯ 1943 Г. ДИВИЗИЯ РАСПОЛАГАЛА:

	Самолетов испр./неиспр.	Летчиков боегот./небоегот.
Упр. див.	1/0 Ла-5 + 2/0 У-2	4/2
165-й иап	15/0 Ла-5	13/2
721-й иап	15/1 Ла-5	17/0
739-й иап	10/1 Ла-5	11/0
896-й иап	1/0 Як-1, 1/0 Як-7У, 1/0 У-2	14/8

БОЕВЫЕ ПОТЕРИ 286-Й ИАД В АВГУСТЕ 1943 Г.

п/п	Дата	Тип самолета	Зав. №	Пилот	Причина
165-й иап					
1	1 августа	Ла-5	2218	Мл. л-т Корнеев	Сбит ИА, погиб
2			2852	Мл. л-т Зотов	Сбит ИА, погиб
3	3 августа		2799	Мл. л-т Янкевич	Не верн. с б/з
4	4 августа		0332	Ст. л-т Догонов	Сбит ИА, погиб
5			3011	Ст. л-т Стручков	Не верн. с б/з
6			2014	Мл. л-т Вожакин	Не верн. с б/з
7	6 августа		2849	Ст. л-т Наумов	Не верн. с б/з
8	24 августа		3412	Ст. л-т Токарев	Авария после б/з, жив
9	26 августа		2416	Ст. л-т Соловьев	Авария после б/з, жив
10	28 августа		3225	Мл. л-т Новиков	Не верн. с б/з

721-й иап					
11	2 августа	Ла-5	2086	Мл. л-т Сторожко	Авария после б/з, жив
12	4 августа		2275	Мл. л-т Смирнов	Сбит ИА, ранен
13	—		2198	Мл. л-т Моисеенко	Сбит ИА, погиб
14	7 августа		2270	Мл. л-т Горбунов	Сбит ИА, погиб
15	8 августа		0320	К-н Козич	Авария после б/з, жив
16	29 августа		3473	Мл. л-т Сторожко	Не верн. с б/з
739-й иап					
17	26 августа	Ла-5	3435	Мл. л-т Кудряков	Авария после б/з, жив

Небоевые потери: 2 августа л-т Токарев из 739-го *иап* потерпел аварию на Ла-5 при облете после ремонта (из-за отказа мотора). Летчик жив.

ЗАЯВКИ НА ПОБЕДЫ

Полк	Всего боев		Сбито самолетов противника				
	Групп.	Индив.	ФВ-190	Ме-109	Хш-126	Ю-87	Всего
165-й иап	8	—	11	2	1	2	16
721-й иап	7—	9	—	—	3	12	
739-й иап	—	7	—	—	—	—	—
Итого	25	7	20	2	—	5	28

Отчет о боевой работе за сентябрь 1943 г.

В конце сентября дивизия базировалась:

721-й и 739-й *иап* — Веркиевка;

165-й *иап* — Нежин;

896-й *иап* — Курск.

Основная боевая задача — сопровождение штурмовиков 299-й *шад*. За весь месяц от истребителей противника 299-я *шад* не потеряла ни одного штурмовика.

В воздушных боях (15 групповых, 3 индивидуальных) сбито 15 самолетов противника: 5 ФВ-190, 3 Ме-109, 4 ФВ-189, 2 Хш-126, 1 Хе-111.

ПО СОСТОЯНИЮ НА 1 ОКТЯБРЯ 1943 Г. ДИВИЗИЯ РАСПОЛАГАЛА:

	Самолетов испр./неиспр.	Летчиков боегот./небоегот.
Упр. див.	1/0 Ла-5 + 2/0 У-2	4/2
165-й иап	16/2 Ла-5	19/0
721-й иап	12/3 Ла-5	16/5
739-й иап	10/2 Ла-5	11/4
896-й иап	1/0 Як-1, 1/0 Як-7У, 1/0 У-2	20/11

В сентябре произошла одна катастрофа в 739-м *иап* и две аварии в 721-м *иап*.

Три Ла-5 потеряны безвозвратно, в катастрофе погиб штурман 739-го *иап* м-р Солодов (причина — отказ мотора при взлете).

БОЕВЫЕ ПОТЕРИ 286-Й ИАП В СЕНТЯБРЕ 1943 Г.

№ п/п	Дата	Тип самолета	Зав. №	Пилот	Причина
165-й иап					
1	19 сентября	Ла-5	2422	Мл. л-т Корнеев	Авария после б/з, жив
721-й иап					
2	3 сентября	Ла-5	3541	Мл. л-т Чирва	Сбит ИА, погиб

№ п/п	Дата	Тип самолета	Зав. №	Пилот	Причина
3	8 сентября		0325	Мл. л-т Мартыничев	Сбит ИА, жив
4	10 сентября		2607	Мл. л-т Медведев	Авария после б/з, жив
5	20 сентября		3510	Мл. л-т Турба	Сбит ИА, погиб
6			3459	Л-т Денисов	Сбит ИА, погиб
7	27 сентября		2958	Мл. л-т Медведев	Сбит ИА, не верн.
739-й иап					
8	13 сентября	Ла-5	1324	Л-т Козин	Сбит ИА, погиб

ЗАЯВКИ НА ПОБЕДЫ

Полк	Всего боев		Сбито самолетов противника					
	Групп.	Инд-див.	ФВ-190	Ме-109	ФВ-189	Хш-126	Хе-111	Всего
165-й иап	7	—	5	2	—	1	1	9
721-й иап	6	1	—	—	3	1	—	4
739-й иап	2	2	—	1	1	—	—	2
Итого	15	3	5	3	4	2	1	15

Список литературы

BA/MA RL 2 III/1185—1187. «Flugzeugunfaelle und Verluste den (fliegende) Verbaenden».

BA/MA RL 2 III/880—882. «Flugzeugbestand und Bewegungsmeldungen».

Aders G., Held W. Jagdgechwader 51 «Moelders». Stuttgart, 1973.

Caldwell D. The JG26 war daily. Vol. 1, 2. London: 1996, 1998.

Campbell J.L. Focke-Wulf FW 190 in action. Carrollton, 1975.

Green W. Warplanes of the Third Reich. London, 1970.

Griehl M., Dressel J. Focke-Wulf FW 190/Ta 152 — Jaeger, Jagdbomber, Panzerjaeger. Stuttgart, 1995.

Kriegstagebuch des Oberkommandos der Wehrmacht 1940—1945. Bd. 3. Teil 1. Frankfurt am Main, 1963.

Медведь А.Н. «Фокке-Вульф» FW 190. М., 1995.

Mombeck E. Defending the Reich (JG1). Norwick, 1992.

Mombeck E. Sturmjager — Zur geschichte des Jagdgechwaders 4 und der Sturmstaffel. Bd. 1, 2. Linkebeek, 1997, 2000.

Nowarra H.J. Focke-Wulf Fw 190 & Ta 152. Somerset, 1988.

Obermaier E. Die Ritterkreuztrager der Luftwaffe. Bd. 1. Mainz, 1966.

Prien J. IV/Jagdgeschwader 3 — Chronik einer Jagdgruppe 1943—1945. Eutin, 1996.

Prien J., Rodeike. Jagdgeschwader 1 und 11. Bd. 1—3. Eutin, 1994—1996.

Scutts J. Jagdgeschwader 54 «Gruenherz». Shrewsbury, 1992.

Smith J.R., Kay A.L. German aircraft of the Second World War. London, 1972.

The Rise and Fall of the German Air Force 1933 — 1845. London, 1983.

Хазанов Д.Б., Горбач В.Г. Авиация в битве над Орловско-Курской дугой. М., 2004.

Weal J. Focke-Wulf FW 190 Aces of the Russian Front. London, 1995.

Weal J. Focke-Wulf FW 190 Aces of the Western Front. London, 1996.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

ХРОНОЛОГИЯ ОСНОВНЫХ СОБЫТИЙ 10

РАЗРАБОТКА 17

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДИФИКАЦИЙ 44

ПРИМЕНЕНИЕ ЛА-5/ЛА-7 И FW 190 НА ФОНЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОМ ФРОНТЕ 87

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК И УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЛЕТЧИКОВ 123

ЛИЦОМ К ЛИЦУ 154

НЕМНОГО СТАТИСТИКИ 189

ПОСЛЕСЛОВИЕ 209

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 219

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 231

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 252

Научно-популярное издание

ВОЙНА И МЫ

Медведь Александр Николаевич

Хазанов Дмитрий Борисович

«ЛАВОЧКИНЫ» ПРОТИВ «ФОККЕРОВ»

Кто победил в «войне моторов» и гонке авиавооружений?

В авторской редакции
Ответственный редактор *С. Соколова*
Художественный редактор *П. Волков*
Технический редактор *В. Кулагина*
Компьютерная верстка *Л. Панина*
Корректор *Е. Сырцова*

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** E-mail: **info@eksmo.ru**

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы, 127299, Мәскеу, Клара Цеткин көшесі, 18/5 үй.
Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21.
Home page: www.eksmo.ru . E-mail: info@eksmo.ru.
Қазақстан Республикасындағы Өкілдігі: «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қаласы,
Домбровский көшесі, 3«а», Б литері, 1 кеңсе. Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92,
факс: 8 (727) 251 58 12 ішкі 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Қазақстан Республикасының аумағында өнімдер бойынша шағымды Қазақстан
Республикасындағы Өкілдігі қабылдайды: «РДЦ-Алматы» ЖШС,
Алматы қаласы, Домбровский көшесі, 3«а», Б литері, 1 кеңсе.
Өнімдердің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно
законодательству РФ о техническом регулировании можно получить
по адресу: http://eksmo.ru/certification/

Подписано в печать 04.02.2013. Формат 84 108 $^{1}/_{32}$.
Гарнитура «Прагматика». Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,44.
Тираж 2500 экз. Зак. № 8252/13.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «ИПК Парето-Принт», г. Тверь, www.pareto-print.ru

ISBN 978-5-699-59203-6

9 785699 592036 >

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**

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями *обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»*
E-mail: **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

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном оформлении,
обращаться по тел. 411-68-59, доб. 2299, 2205, 2239, 1251.
E-mail: **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**, сайт: **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: Филиал ООО «Торговый Дом «Эксмо» в Нижнем Новгороде, ул. Маршала Воронова, д. 3. Тел. (8312) 72-36-70.
В Ростове-на-Дону: Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Ростове-на-Дону, пр-т Стачки, 243 «А». Тел. +7 (863) 305-09-12/13/14.
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. +7 (343) 272-72-01/02/03/04/05/06/07/08.
В Новосибирске: ООО «РДЦ-Новосибирск», Комбинатский пер., д. 3. Тел. +7 (383) 289-91-42. E-mail: **eksmo-nsk@yandex.ru**
В Киеве: ООО «РДЦ Эксмо-Украина», Московский пр-т, д. 6. Тел./факс: (044) 498-15-70/71.
В Донецке: ул. Артема, д. 160. Тел. +38 (062) 381-81-05.
В Харькове: ул. Гвардейцев Железнодорожников, д. 8. Тел. +38 (057) 724-11-56.
Во Львове: ул. Бузкова, д. 2. Тел. +38 (032) 245-01-71.
Интернет-магазин: www.knigka.ua. Тел. +38 (044) 228-78-24.
В Казахстане: ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а. Тел./факс (727) 251-59-90/91. RDC-Almaty@eksmo.kz

Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»
можно приобрести в магазинах «Новый книжный» и «Читай-город».
Телефон единой справочной: 8 (800) 444-8-444.
Звонок по России бесплатный.

В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:
«Парк культуры и чтения», Невский пр-т, д. 46. Тел. (812) 601-0-601
www.bookvoed.ru

По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо» обращаться в рекламный отдел. Тел. 411-68-74.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»
www.fiction.eksmo.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.
Тел.: +7 (495) 745-89-14 . E-mail: **imarket@eksmo-sale.ru**

ВОЙНА И МЫ

«Сталинские соколы» начали Великую Отечественную войну на авиатехнике, заметно уступавшей немецкой, – с новейшей модификацией «мессера» Bf 109F не могли сражаться на равных ни «яки», ни «миги», ни «лагги», не говоря уж об устаревших «ишаках» и «чайках». Лишь летом 1942 года СССР сократил отставание, запустив в серию истребитель ЛаГГ-5, чуть позже переименованный в Ла-5. Однако и немцы не стояли на месте – уже осенью на Восточном фронте появились первые «Фокке-Вульфы-190» (фронтовое прозвище – «фоккер» или «фока»). Наши конструкторы ответили созданием форсированного Ла-5ФН и легендарного Ла-7 – лучшего советского истребителя Второй Мировой. Немцы парировали разработкой «длинноносых» («Langnasen») сверхскоростных Fw 190D и Ta 152H, но было уже слишком поздно...

Сравнивая однотипные истребители Семена Лавочкина и Курта Танка, новая книга ведущих историков авиации отвечает на главный вопрос: кто одержал победу в этой гонке авиавооружений? Почему в начале войны среди «сталинских соколов» определенно наблюдалась «мессеробоязнь», а вот перед Fw 190 особого страха не было? Чьи истребители в конце концов оказались лучше – советские или немецкие? «Лавочкины» против «фоккеров» – кто кого?

ЭКСМО
ЯУЗА
ISBN 978-5-699-59203-6
9 785699 592036 >