



Владимир Котельников

# «АЭРОКОБРА»

АМЕРИКАНСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ  
ДЛЯ СТАЛИНСКИХ СОКОЛОВ



**Владимир Котельников**

---

# **«АЭРОКОБРА»**

**АМЕРИКАНСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ  
ДЛЯ СТАЛИНСКИХ СОКОЛОВ**

---

Москва  
«Яуза»  
«ЭКСМО»  
2009



УДК 623.74.094  
ББК 68.54  
К 73

Серия «Война и мы. Авиакolleкция» основана в 2008 году

Оформление серии П. Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация художника В. Петелина

Графика А. Юргенсона

Автор выражает благодарность за помощь А. Артемьеву, А. Котлярову,  
И. Лебедеву, М. Орлову, Г. Петрову, Б. Соломонову, Н. Якубовичу

**В.Р. Котельников**  
**К 73 «Аэрокобра». Американский истребитель для сталинских**  
**соколов/Владимир Котельников — М.: Яуза; ЭКСМО, 2009. —**  
**128 с.**

**ISBN 978-5-699-33882-5**

Этот американский самолет стал одним из символов нашей Победы.

На этих истребителях летали трое из пяти лучших советских асов — Покрышкин, Речкалов, Гулаев. Советские летчики ценили «Аэрокобру» за мощное вооружение, надежную радиостанцию, живучесть и хорошую защиту — говорили, что на Р-39 чувствуешь себя «как в сейфе». «Кобра» стала не только самым массовым, но и самым любимым из поставлявшихся по ленд-лизу самолетов и по популярности в войсках вполне сравнима с легендарными «Студебеккером» и «Доджем три четверти».

Новая книга ведущего историка авиации — подробный рассказ об одном из лучших истребителей Великой Отечественной войны, о создании, модификациях и боевом применении Р-39 «Аэрокобра» на всех фронтах Второй Мировой, от Новой Гвинеи до Заполярья, но прежде всего — на советско-германском фронте.

Подарочное издание богато иллюстрировано сотнями редких фотографий.

УДК 623.74.094  
ББК 68.54

**ISBN 978-5-699-33882-5**

© В.Р. Котельников, 2009  
© ООО «Издательство «Яуза», 2009  
© ООО «Издательство «Эксмо», 2009



# СОДЕРЖАНИЕ

---

Введение .....	4
В ЛАРРИ БЕЛЛ И ЕГО ФИРМА .....	5
СОЗДАНИЕ «АЭРОКОБРЫ» .....	6
ДОЛГИЙ ПУТЬ К СЕРИИ .....	11
P-45, ОН ЖЕ P-39C .....	17
ОТВЕТВЛЕНИЕ ВБОК – ПАЛУБНАЯ «ЭЙРАБОНИТА» .....	20
«КОБРЫ» НА ЭКСПОРТ .....	23
P-39D – ПЕРВАЯ МАССОВАЯ МОДИФИКАЦИЯ ДЛЯ США .....	30
«КОБРА» СНАРУЖИ И ИЗНУТРИ .....	36
КЛОНЫ «АЭРОКОБРЫ» .....	45
НА ТИХОМ ОКЕАНЕ .....	48
В СЕВЕРНОЙ АФРИКЕ И ИТАЛИИ .....	58
ОТ Е ДО N .....	61
НА АЛЯСКЕ, В ИСЛАНДИИ И ЗОНЕ ПАНАМСКОГО КАНАЛА .....	69
P-39Q .....	71
ДВУХМЕСТНЫЙ TR-39 .....	73
ДЕБЮТ «АЭРОКОБРЫ» В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ .....	74
АЛЯСКА – СИБИРЬ .....	78
ГЛАВНЫЙ ТЕАТР БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ .....	86
ДВЕ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ .....	96
СОВЕТСКИЕ МОДИФИКАЦИИ .....	105
В КОНЦЕ ВОЙНЫ .....	106
ИЗ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ – В ГОНОЧНЫЕ «БОЛИДЫ» .....	108
ПОСЛЕВОЕННАЯ СУДЬБА В СССР .....	110
В АВСТРАЛИИ .....	111
ВО ФРАНЦИИ .....	112
В ИТАЛИИ .....	113
В ПОРТУГАЛИИ .....	115
СОХРАНИВШИЕСЯ РЕЛИКВИИ .....	115
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ КАК ПОЛИТИКА ФИРМЫ .....	119
Список сокращений .....	127
Литература и источники .....	127





## Введение

---

Истребитель «Аэрокобра», безусловно, самый массовый и самый известный самолет из всех, поставленных в СССР по ленд-лизу в годы Второй мировой войны. Для жителей нашей страны это такой же широко употребительный символ помощи западных союзников, как грузовик «Студебеккер» и банка американской тушенки. Эта машина была очень популярна у советских летчиков; «Кобру» ценили и любили.

И было за что. Многие советские асы значительную долю своих побед одержали именно на «Аэрокобрах». Наибольшую рекламу этому американскому истребителю создал А.И. Покрышкин и летчики его дивизии. Многие из них имели на своем счету более 20 сбитых вражеских машин. Рекордсменом считается Г.А. Речкалов, за которым числятся ровно 50 сбитых на «Кобре» самолетов. Всего количество пилотов, получивших за бои на «Кобрах» высшую награду страны — золотую звезду Героя Советского Союза, составляет около сотни. Некоторые из них удостоились этой чести дважды, а сам Покрышкин стал трижды Героем Советского Союза, одержав на Р-39 20 из своих 59 побед.

В то же время «Аэрокобра» была настолько необычна, что ее не спутаешь ни с одним другим самолетом. В ней сочеталось множество необычных конструкторских решений, придавших истребителю совершенно своеобразный вид. Не все из них оправдали себя, некоторые вместе с достоинствами придали машине и недостатки. Но в целом хорошее перевешивало плохое.

Собственно говоря, самолет назывался не «Аэрокобра», а «Эйракобра» (Aircobra). Однако у нас в стране его восприняли не фонетически, а по смыслу — «Воздушная кобра», «Аэрокобра». Это название давно установилось в отечественной литературе. Так мы и будем впредь называть этот истребитель.

История «Аэрокобры» так же своеобразна, как и ее облик. О ней и хотелось бы вам рассказать.

# ЛАРРИ БЕЛЛ И ЕГО ФИРМА

Во второй половине 30-х годов американские самолетостроители потянулись в Калифорнию. Там, считай, круглый год тепло и большую часть времени стоит солнечная погода. Фирмы одна за другой переводили свои предприятия, ранее в основном сосредоточенные на восточном побережье США, в этот край. Не осталась в стороне и «Консолидейтед Эйркрафт корпорейшн». В 1935 г. она отправила на запад, в Сан-Диего, свой завод из города Буффало, который действовал там с 1917 г. Туда перебросили оборудование, инженеров и квалифицированных рабочих, перевели конструкторское бюро. Но вице-президент «Консолидейтед» Ларри (Лоуренс) Белл не захотел перебираться на другой конец страны. Он счел момент подходящим для открытия собственного бизнеса.

Белл — фигура весьма интересная. Человек практически без образования, он начал свой трудовой путь авиационным мотористом. Профессия эта была тогда весьма редкой: мотористом он работал у братьев Райт, создателей первого в мире самолета. Затем он побывал авиамехаником, рабочим на самолетостроительном заводе Глена Мартина. В 1925 г. Белл уже занимал должность управляющего на предприятии Мартина. Оттуда он ушел в «Консолидейтед», с которой и решил расстаться в 1935 г.

Белла поддержала группа коллег, включавшая другого вице-президента Р. Уитмена и главного конструктора Р. Вудса. Они взяли кредиты и выкупили у «Консолидейтед» опустевшие цеха в Буффало и брошенное там оборудование.

Так родилась фирма «Белл Эйркрафт», то есть «Летательные аппараты Белла». Первый год она бедствовала. Сначала на заводе работало немногим более 50 человек. Многого не хватало, а главное — требовались заказы. Удалось договориться о производстве запасных частей для самолетов «Консолидейтед», а также поставке некоторых узлов для разворачивавшегося в Калифорнии производства летающих лодок РВУ (более известных под английским названием «Каталина»). Построили летающий стенд для испытания нового авиадвигателя Аллисон V-1710. Некоторое время основной доход заводу приносило и совсем уже не профильное производство автоприцепов. Но, накопив некоторые средства, в июле 1936 г. в Буффало смогли сформировать собственное конструкторское бюро, ру-

ководить которым стал Роберт Вудс; его заместителем назначили Харланда Пойера.

Самостоятельность дала им возможность воплотить в жизнь самые смелые и необычные мечты. Уже первый построенный ими самолет своей оригинальностью произвел впечатление на специалистов. Это был тяжелый двухмоторный истребитель FM-1 «Эйракуда» (Aigacuda). Название явно должно было ассоциироваться с чем-то вроде «воздушной барракуды». По отечественной классификации это был «крейсер» — самолет, предназначенный для сопровождения тяжелых бомбардировщиков. Он демонстрировал целый букет неординарных конструкторских решений. Начнем с мотоустановки. Двигатели стояли над крылом, но задом наперед. Фирма «Аллисон» по заказу изготовила специальный вариант своего нового мотора V1710-D. Винты у «Эйракуды» были не привычные тянущие, а толкающие. Вращались они длинными (около 1,7 м) валами. Валы позволили выполнить мотогондолы удлиненными, хорошо обтекаемыми. Переднюю часть их занимали огневые точки. В них за остеклением располагались стрелки, управлявшие 37-мм автоматическими пушками. Пушки могли вести огонь по одной и той же цели, или по двум разным. В дополнение истребитель нес четыре пулемета: два калибра 7,62 мм и два — 12,7-мм. Экипаж «Эйракуды» состоял из пяти человек. Шасси выполнили трехколесным, с носовым колесом.

Был построен один опытный образец, XFM-1, и дюжина YFM-1, предназначенная для войсковых испытаний. Но в серийное производство «Эйракуду» запускать не стали и на вооружение не приняли.

**Самолет XFM-1  
«Эйракуда»**



## СОЗДАНИЕ «АЭРОКОБРЫ»

В 1935 г. Вудс побывал на демонстрации новой 37-мм автоматической авиационной пушки Олдсмобил Т9, организованной корпорацией «Америкэн армAMENT»; позднее ее приняли на вооружение как М4. Это могучее оружие Вудсу очень понравилось. Именно такие пушки устанавливались на «Эйракуде».

Но XFМ-1 являлся довольно большим и тяжелым самолетом, не способным на ведение маневренного воздушного боя. У Вудса появилась идея поставить понравившуюся ему пушку на одномоторный истребитель.

В разных странах в то время существовали разные взгляды на вооружение одноместных истребителей. В Советском Союзе, например, довольно долго считали, что для такого самолета вполне достаточно четырех пулеметов винтовочного калибра (наш пулемет ШКАС использовал 7,62-мм патроны). В Англии стандартом считалось наличие четырех, потом восьми и, наконец, дюжины стволов, но опять же — 7,69-мм. Большой секундный залп достигался скорострельностью, а не весом пуль. Итальянцы использовали сочетание обычных и крупнокалиберных пулеметов. Это позволяло открывать огонь с больших дистанций и наносить более серьезные повреждения. Такой же подход долгое время существовал и в США. Обычным вооружением для американских истребителей середины 30-х годов была пара пулеметов — один 12,7-мм, а второй 7,62-мм. Чуть позже перешли на два крупнокалиберных пулемета.

Но во второй половине 30-х годов все большее распространение в авиации получают автоматические пушки. Истребитель, вооруженный пушкой, мог обстрелять вражеский бомбардировщик, не попадая под ответный огонь его пулеметов. Попадая хоть один раз, летчик имел уже достаточно большие шансы вывести из строя вражескую машину. Самолет с пушкой мог работать и как штурмовик, поражая легко бронированную технику, паровозы, небольшие суда. В СССР первым серийным истребителем, вооруженным подобным образом, стал И-16П, он же И-16 тип 17. Две 20-мм пушки ШВАК размещались у него в крыле. Но, удалив оружие от оси самолета, конструкторы затруднили прицеливание, а при отказе одной из пушек самолет начинал раскачиваться. На высоте механизмы оружия могли замерзнуть — тогда их обогрев еще не предусматривался.

Чем мощнее оружие, тем больше от него отдача. 37-мм авиационная автоматическая пушка тогда была новинкой. Орудия подобного калибра иногда ставили на самолеты в годы Первой мировой войны, но тогда речь шла о небольших пушках с коротким гладким стволом, стрелявших картечью. Теперь же на истребителе предусмотрели автоматическое нарезное орудие с длинным стволом и, соответственно, с немалой отдачей. Это произошло впервые в мире. Когда проектировалась будущая «Аэрокобра», на самолетах подобного класса ставили только значительно менее мощные 20-мм пушки.

Отдачу можно уменьшить, укоротив ствол, но тогда из-за меньшей выходной скорости сократится дальность стрельбы. Вудс пришел к выводу, что большую пушку можно разместить только по оси самолета. Так она нанесет меньше ущерба прочности машины, и не в такой степени будет влиять на пилотирование. Но при классической компоновке одномоторного истребителя место по оси занимал двигатель.

Французские конструкторы еще с 1917 г. применяли так называемые мотор-пушки. Пушка устанавливалась в развале блоков цилиндров V-образного двигателя, используя его как лафет. Ствол просовывался через полый выходной вал редуктора. Так пушка могла стрелять по оси самолета, не пересекая диск ометания винта. Облегчалось прицеливание, не нужен был синхронизатор, отдачу принимал массивный двигатель, он же подогревал механизм пушки. Конечно, для этого требовался специально сконструированный мотор. Придумали эту схему конструкторы фирмы «Испано-Сюиза». В середине 30-х годов такие двигатели имелись во Франции, позже появились в Германии. В Советском Союзе перед Великой Отечественной войной запустили в серию мотор М-105П, который мог сопрягаться с 20-мм или 23-мм пушкой. Его ставили на истребители Як-1 и ЛаГГ-3. В США подобных двигателей не имелось.

Вудс, учтя опыт работы над «Эйракудой», предложил использовать мотор с удлиненным валом, но не с толкающим, а с обычным тянущим винтом. Его можно было сместить назад, освободив место для оружия. Пушка стреляла бы через короткий полый выходной вал стоявшего впереди редуктора, находясь точно по оси машины.



Сама идея разделить двигатель и воздушный винт казалась не новой. Еще у первого аэроплана братьев Райт мотор располагался в фюзеляже, а пропеллеры — между крыльями. Вращающий момент передавался цепями, как у велосипеда или мотоцикла. Подобное решение применялось на русском тяжелом бомбардировщике «Святогор», созданном в конце Первой мировой войны. На нем опробовали много различных схем, включая ременную и тросовую передачи. Вариант с промежуточным валом тоже к тому времени существовал. В проект гигантского самолета Г-1, строившегося в Военно-воздушной академии в Москве были заложены оригинальные мотоустановки, именовавшиеся в документах «агрегат товарища Дзюбы» (по фамилии конструктора). Два двигателя, поставленные носом друг к другу, работали на общий редуктор. От него вверх, ко второму редуктору, вел длинный вал. Таким образом, оба редуктора были угловыми. «Агрегат товарища Дзюбы» проходил стендовые испытания в 1933–34 годах, но так и не был доведен до требуемого уровня надежности. Применительно к одномоторному истребителю удлиненный вал впервые использовали на опытном английском биплане Уэстленд F.7/30.

В 1935 г. на авиационном салоне в Париже голландская фирма «Коольховен» экспонировала модель и схемы своего нового истребителя FK.55. Эти схемы потом обошли страницы всех авиационных изданий мира. Так вот, с точки зрения принципиальной схемы, FK.55 — один в один «Аэрокобра». Двигатель жидкостного охлаждения смещен назад за кабину, под полом которой идет длинный вал к редуктору в носу фюзеляжа. Через выходной вал редуктора выставлен ствол пушки «Мадсен». Разница лишь в деталях. Вал у голландцев гораздо короче, так как мотор примерно на треть уходит под заднюю кромку фонаря кабины. А вот редуктор значительно сложнее — мощность разделяется на два коаксиальных винта, вращающихся в противоположные стороны. Так что никакого «велосипеда» Вудс и Пойер не изобретали, воспользовавшись уже существовавшей концепцией. Но они первыми превратили идею в полноценную работающую конструкцию, пригодную для серийного производства. Голландский же «коольховен» остался лишь экзотическим образцом.

Сочетание мотоустановки с удлиненным валом и мощной 37-мм пушки легло в основу проекта «модель 3», к работе над которым приступили в конце 1936 г. Конструкторы

«Белл» выбрали схему свободнонесущего моноплана, присущую всем истребителям нового поколения, однако двигатель Аллисон V-1710 расположили у задней кромки крыла. Вал трансмиссии длиной около 3 м шел по низу фюзеляжа, вращаясь с теми же оборотами, что и коленчатый вал «аллисона».

С мотором воздушного охлаждения сделать это было бы труднее (хотя позже выяснилось, что возможно — такую машину сделали конструкторы итальянской фирмы «Пьяджо»). Такой двигатель обязательно нужно было выставить в набегающий поток. Но конструкторы «Белл» использовали «аллисон», охлаждавшийся жидкостью — смесью воды с этиленгликолем. Радиатор системы охлаждения можно было установить в любой части самолета, лишь бы его обдувал воздух. Мотор V-1710 имел вполне достаточную мощность для довольно легкого и компактного, по американским меркам, истребителя.

Надо сказать, что альтернативно рассматривался вариант «модели 3» с традиционным расположением мотора в носовой части фюзеляжа. При этом «аллисон» дорабатывался под монтаж 25-мм пушки в развале блоков цилиндров. Но приоритет отдали схеме, сочтенной более прогрессивной.

Поскольку самолет подавался как истребитель-перехватчик в духе господствовавшей тогда в США оборонительной военной доктрины, то ему нужно было обеспечить хорошие высотные характеристики. Но «аллисон» оснащался довольно простым одноступенчатым односкоростным приводным нагнетателем. При подъеме на высоту, большую номинальной, наддув уже не компенсировал уменьшение плотности воздуха. Мотор начинал «задыхаться» без кислорода, мощность его быстро падала. В Европе уже применяли многоскоростные и двухступенчатые нагнетатели. На больших высотах крыльчатка или начинала вращаться быстрее, или подключалась вторая ступень наддува.

Специалисты фирмы «Белл» решили исправить положение, применив турбонаддув. В отличие от обычного приводного нагнетателя, работающего через повышающий редуктор от коленчатого вала мотора, турбокомпрессор не потребляет мощность, которую можно направить на винт. Его турбину вращают горячие выхлопные газы, энергия которых все равно бесполезно пропадала бы. В США фирма «Дженерал электрик» с начала 30-х годов делала довольно надежные турбонагнетатели.



**Полноразмерный  
деревянный макет  
истребителя  
«модель 4», 1937 г.**

В «модели 3» предусмотрели сбор газов от обоих блоков мотора в общий коллектор, направлявший их к турбине. Турбонагнетатель расположили асимметрично — на левом борту фюзеляжа под капотом-обтекателем. С другого борта находились масляный и водяной радиаторы.

Передвинув двигатель, конструкторы смогли придать носовой части фюзеляжа хорошо обтекаемую сигарообразную форму. Несмотря на установку громоздкой пушки, в ней еще осталось место, куда решили убирать переднюю опору шасси. Да, «модель 3» являлась первым в мире одномоторным истребителем с трехколесным шасси.

Тогда такую схему уже использовали на бомбардировщиках. У всех истребителей того времени переднего колеса не было, зато сзади монтировался костыль или хвостовое колесо. На стоянке они размещались, как бы осев на хвост. В таком положении и рулили на старт; при этом задранный вверх капот мотора в значительной мере закрывал обзор. Зачастую летчику требовался «поводырь», шедший или бежавший рядом с самолетом и указывавший правильное направление. На полосе после разгона истребитель приподнимал хвост и взлетал. До поднятия хвоста, особенно на машинах с двигателями водяного охлаждения, отличавшихся длинным капотом, пилот опять практически вперед ничего не видел.

При трехколесном шасси фюзеляж на земле был так же горизонтален, как и в полете. Пилот без проблем смотрел во все стороны. Новое шасси дало истребителю хорошую маневренность на земле, можно было безопасно рулить на большой скорости, не опасаясь клюнуть носом. Упростились взлет и посадка. Значительно уменьшилась опасность капотирования — переворачивания через нос на пробеге. Но трехколесное шасси получилось немного тяжелее, чем традиционное — где-то на 50 кг. Колеса убирались и выпускались не гидравликой, как на большинстве самолетов того времени, а электромеханическим приводом. Конструкторы вообще отдали

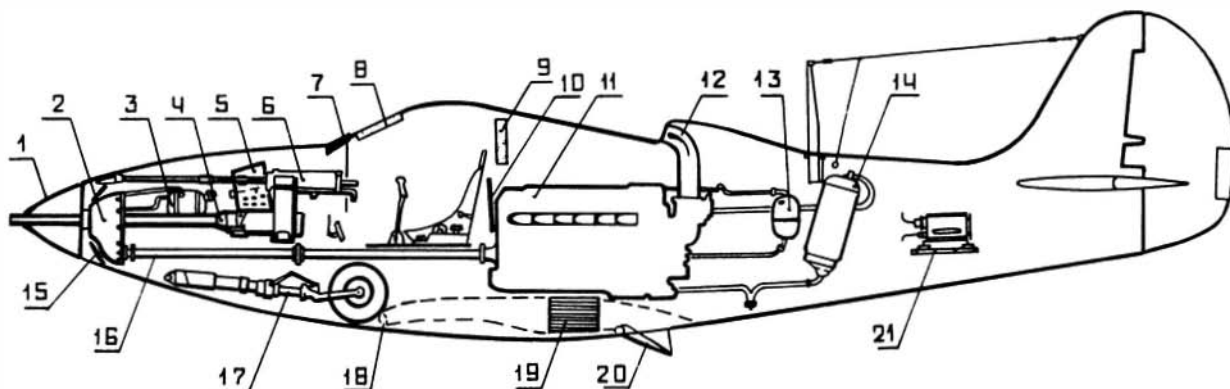
приоритет электроприводам, широко примененным на истребителе. Пневмосистемы на самолете совсем не было!

Кабину пилота на «модели 3» расположили далеко в хвосте, за двигателем. В таком виде весной 1937 г. был изготовлен полноразмерный деревянный макет самолета. Потом решили, что это приведет к недопустимому ухудшению обзора, так важного для истребителя.

Тем временем 19 марта 1937 г. командование Авиационного корпуса обнародовало требования к истребителю нового поколения. Они предусматривали применение мотора V-1710 с турбонагнетателем, включение в состав вооружения пушки калибра 20 мм или более, скорость не менее 580 км/ч и набор высоты 6100 м не более, чем за 6 минут. Представителей промышленности пригласили принять участие в конкурсе.

Продолжая свою работу, конструкторы «Белл» подготовили проект «модель 4». На нем кабину сдвинули вперед так, что она стала находиться перед мотором. Фюзеляж стал короче. При этом фонарь сделали жестким, неподвижным, а вход и выход из кабины осуществлялся через автомобильного типа двери. К пушке добавили два крупнокалиберных (12,7-мм) пулемета, размещенных над ней с небольшим сдвигом назад. Пулеметы стреляли через диск ометания винта, используя синхронизатор, не дающий прострелить лопасти. Огневая мощь получилась просто потрясающей. 37-мм пушка обеспечивала дальность стрельбы и поражающее действие снарядов, а пулеметы — скорострельность, не давая противнику улизнуть из прицела. Но, перестраховываясь, конструкторы заложили возможность альтернативной установки 25-мм пушки. На «модели 4» предусматривалось использование мотора V-1710-17 максимальной мощностью 1150 л.с. с турбонагнетателем В-5. Расположенный в носу самолета редуктор имел отдельную систему смазки.

18 мая 1937 г. проект «модели 4» направили для ознакомления штабу Авиационного корпуса армии США (так тогда именовалась



**Компоновка «Аэрокобры»:** 1 – коквинта; 2 – редуктор; 3 – маслобак редуктора; 4 – пушка; 5 – магазин пушки; 6 – пулемет; 7 – бронеплита; 8, 9 – бронестекло; 10 – бронеспинка; 11 – двигатель; 12 – всасывающий патрубок; 13 – расширительный бачок системы охлаждения двигателя; 14 – маслобак; 15 – бронеплиты; 16 – удлиненный вал; 17 – передняя стойка шасси; 18 – вход в туннель радиатора; 19 – радиатор; 20 – выходная створка канала радиатора; 21 – радиостанция

американская военная авиация). Там его обсуждали довольно долго, более четырех месяцев. С одной стороны, особенности самолета обещали существенно повысить скорость полета, высотные характеристики, улучшить маневренность и поднять огневую мощь. Но уж очень оригинально выглядела машина.

Мотор — не в носовой части, а за пилотской кабиной. Трехколесное шасси, до этого не применявшееся на одномоторных машинах. Почти у самого кока винта торчала тонкая высокая носовая «нога», придававшая самолету какой-то «стрекозиный» вид. Кабина имела двери, как у легкового автомобиля, стекла в которых поднимались и опускались ручками стеклоподъемников.

Существует легенда, что своей необычностью «Аэрокобра» обязана кадровой политике Ларри Белла. Перед началом Второй мировой войны американская авиапромышленность стремительно развивалась. Ей требовалось все больше специалистов. Со студентами авиационных специальностей подписывали контракты задолго до окончания курса. Когда Белл сунулся по университетам в поиске будущих инженеров-конструкторов, оказалось, что ему уже ничего не досталось. Тогда он снял весь выпускной курс автомобильного колледжа в Детройте. Вот, дескать, автомобилестроители и начудили: погляди-те на одни двери! На самом деле, это просто сказка. Основные решения определяли Вудс и Пойер, профессиональные авиаконструкторы с немалым стажем. И каждое их действие имело четкие обоснования.

Мотор не только из-за пушки перекочевал в среднюю часть фюзеляжа. Расположение его по центру тяжести самолета должно было уменьшить моменты инерции и сделать ис-

требитель легко реагирующим на работу рулей и элеронов. В конечном счете, этот шаг обещал повысить маневренность машины. Сдвиг двигателя назад позволил выдвинуть вперед пилотскую кабину, улучшив для летчика обзор вперед и в стороны. Двигатель за кабиной и массивный редуктор спереди стали для него дополнительной защитой от огня противника.

Теперь об «автомобильной» кабине. Любый пилот, полетавший на «Аэрокобре», скажет, что ее кабина была комфортабельна, как в хорошем легковом автомобиле. Все, что можно, сделано для удобства летчика. Но «Кобра» была самолетом, а не автомобилем. Просто американский подход к нуждам летного состава был совсем иным, чем в СССР. Там его не считали делом 110-й важности. В этом, кстати, была и доля капиталистического прагматизма: хороший летчик стоит вряд ли дешевле своего самолета — ведь сколько предстоит истратить на его подготовку! Поэтому пилот должен делать свою работу с максимальной эффективностью, не страдая от мелких неудобств. Исходя из этого в Америке, которая географически вся находится где-то южнее Полтавы, предусмотрели, например, обогрев кабины истребителя. У нас такое «излишество» появилось уже после войны.

Автомобильного типа двери в 30-х годах довольно часто применяли на небольших частных самолетах. Они иногда встречались на одномоторных разведчиках и корректировщиках. С такой дверью забраться в кабину просто и легко. Времени это занимает меньше, чем при традиционной сдвижной или откидывающейся части фонаря, часто из-за узости проема еще дополняемой не-



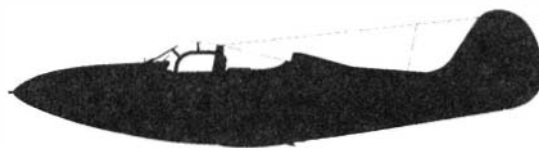
большой откидной дверцей. Так почему бы не поставить ее на истребитель? Это, кстати, пришло в голову не только конструкторам фирмы «Белл». Английский истребитель «Тайфун» тоже довольно долго выпускался с автомобильного типа дверями.

Но кабина «Аэрокобры» примечательна не только комфортом и необычными дверями. В те годы в погоне за скоростью конструкторы старались максимально вписать фонарь пилотской кабины в очертания фюзеляжа. Чтобы улучшить обтекание, фонарь переходил в длинный гаргрот. Аэродинамика улучшалась, а обзор назад — ухудшался. Положение пытались поправить зеркалами и окнами в гаргроте, но существенного выигрыша это не приносило. На «Кобре» же с самого начала предусмотрели хорошо обтекаемый фонарь с практически круговым обзором, который позже стал образцом для подражания.

Белл позже говорил, что в основу концепции «Аэрокобры» были заложены три основных принципа: обеспечение огневой мощи, удобства посадки и передвижения по земле и отличного обзора для летчика. Конструкторы сделали все это, но сделали крайне оригинально.

Трудно сказать, представляли ли последствия столь неординарных решений в 1937 г. офицеры из Управления материальной части штаба Авиационного корпуса. Но обилие новинок всегда чревато неприятностями. У военных уже имелась «синица в руке» — делавшийся под те же требования истребитель Кэртис ХР-40, представлявший собой модернизацию серийного цельнометаллического моноплана Р-36.

Эта вполне традиционная машина вряд ли могла доставить много хлопот и в производстве, и в освоении строевыми летчиками. Да, ее летные данные были ниже, чем обещаемые Вудсом и Пойером, но зато перспективы — вполне предсказуемы. А вот с неординарной «моделью 4» следовало соблюдать осторожность. Но военные согласились попробовать. 22 августа ее объявили победителем конкурса, а 7 октября 1937 г. фирме «Белл эйркрафт» заказали один опытный образец самолета, в соответствии с действовавшей тогда в США системой обозначений названного ХР-39 (Х — опытный, Р — истребитель). Белл же дал истребителю имя «Эйракобра» — «Аэрокобра».



# ДОЛГИЙ ПУТЬ К СЕРИИ

Теперь предстояло на базе предварительного проекта разработать более детальный, пригодный для постройки настоящего самолета. На это ушел год.

Внедрение множества новшеств потребовало тщательной конструктивной проработки и проведения различных исследований и экспериментов. Перемещение мотора в среднюю часть фюзеляжа потребовало коренным образом изменить традиционный подход к формированию его несущей конструкции. Предложили использовать два мощных коробчатых лонжерона-балки, идущих почти по всей длине самолета. Их скрепляли поперечные рамы и пол пилотской кабины. Двигатель, установленный между балками, фактически тоже использовали как несущий элемент, увеличивающий жесткость поперек фюзеляжа. К лонжеронам присоединялись кабина летчика, лафеты оружия, редуктор и носовая стойка шасси. Получился жесткий замкнутый каркас, накрытый гладкой обшивкой из алюминиевого сплава «алклед». Часть обшивки выполнялась в виде съемных панелей, обеспечивающих удобный доступ к двигателю, оборудованию и вооружению самолета.

Много проблем создал длинный вал, шедший от двигателя до самого носа самолета. Он был почти вдвое длиннее, чем на «Эйракуде». Кроме того, ему приходилось работать в более сложных условиях. Истребитель маневрирует с большими перегрузками, вызывающими деформации конструкции. При сильном изгибе вал мог заклинить мотоустановку. При большой длине значительными оказывались и деформации кручения. Приходилось учитывать также воздействие изгибных и крутильных колебаний. Фактически специально для «Аэрокобры» создали уникальную мотоустановку V-1710-E. Фирмы «Белл» и «Аллисон» работали над ней совместно, поскольку характеристики планера и мотоустановки при выбранной схеме увязывались

весьма плотно. Выход нашли в разбивке единого вала на два, связанных шлицевыми соединениями в промежуточной опоре. При этом конструкция могла «дышать», не теряя работоспособности.

Отработку вели на наземном стенде. Первые запуски выявили чрезмерные вибрации вала. Вал ужесточили, увеличив толщину стенок труб, а также ввели в конструкцию гидравлический демпфер.

Выходной вал редуктора вращал трехлопастной металлический винт изменяемого шага. Его втулку закрывал конический кок, обводы которого плавно спрягались с носовой частью фюзеляжа.

Шасси будущей «Аэрокобры» испытывали на передвижном стенде. Это была тележка, вес и размещение колес которой соответствовали настоящему самолету. Стенд был оснащен измерительной и записывающей аппаратурой. Тележку гоняли по различным грунтам, траве и бетону. На местности с различным рельефом имитировали руление, проверяя устойчивость и проходимость. Скорость движения доводили до расчетной посадочной скорости истребителя (около 115 км/ч).

При этом на больших скоростях экспериментаторы столкнулись с так называемым явлением «шимми». «Шимми» — это вообще такой танец. Сам я его никогда не видел, поскольку моден он был почти сто лет назад — в 20-х годах прошлого века. Но, судя по тому, что напевал Остап Бендер: «Раньше это делали верблюды, раньше так плясали ботокуды...» — это было что-то весьма энергичное и даже дерганое. Так вот, на скоростях 80 — 100 км/ч носовая стойка входила в резонансный режим и начинала трястись. Самолет при этом должен был помахивать носом, причем не только вверх-вниз, но и вправо-влево, как бы приплясывая. Колебания в поперечной плоскости вызывались тем, что при движении по неровному грунту переднее колесо немного виляло, объезжая препятствия.

**Схема  
мотоустановки  
«Аэрокобры»**



При этом плоскость колеса не совпадала с направлением движения самолета. Отсюда и боковые нагрузки, вызывающие поперечные колебания. На машинах побольше от «шимми» избавлялись, увеличивая жесткость передней стойки. Резонанс при этом уходил в область высоких частот. Но это связывалось с неизбежным увеличением веса. Применить такое решение для истребителя сочли нерациональным, введя взамен в конструкцию стойки гидравлический демпфер. Испытания его показали необходимую эффективность. В результате конструкторы убедились, что трехколесное шасси не только вполне жизнеспособно, но и может принести ожидавшиеся преимущества.

В итоге самолет получил длинную носовую стойку, размещенную почти у самого кока. После взлета она складывалась назад по полету в нишу в передней части фюзеляжа и закрывалась щитками. Основные опоры шасси укладывались вдоль размаха крыла по направлению к фюзеляжу. Большая их часть закрывалась щитками, навешенными на стойках; нижнюю часть колес прикрывали щитки, располагавшиеся на центроплане. Уборка и выпуск шасси осуществлялась электроприводом. В аварийной ситуации это можно было сделать вручную.

Конструкторы хорошо продумали будущую технологию производства самолета, готовя ее к требованиям массового выпуска. Широко применили литье и штамповку, сварку и механизированную клепку. Истребитель был разбит на отдельные узлы, которые собирались независимо друг от друга; потом они подавались на главную сборочную линию, где машину соединяли в единое целое. Полная взаимозаменяемость должна была избавить от индивидуальной подгонки деталей. Все оборудование группировалось по назначению в определенных местах самолета так, что несколько групп рабочих могли вести его монтаж одновременно.

Но даже самая тщательная проработка не могла гарантировать от неудач. Позднее у «Аэрокобры» выявилось немало недостатков, шедших именно от примененных в ней оригинальных конструкторских решений. Например, перенос двигателя к центру тяжести привел к тому, что самолет стал очень чувствительно реагировать на изменение центровки. Расход боеприпасов, бензина и масла вызывал существенные изменения в характеристиках пилотирования. Особенно резко машина реагировала на стрельбу из пушки. При израсходовании боезапаса цен-

товка истребителя опасно сдвигалась назад и могла привести к непроизвольному срыву в штопор. Конструкторы пытались частично парировать это сбором стреляных гильз и звеньев пулеметных лент, обычно выбрасывавшихся за борт, в специальных отсеках в нижней части фюзеляжа. Но полностью проблемы это не решило.

Необычная компоновка привела и к тому, что тросы управления стали проходить по бокам от мотора. При разрушении двигателя, например, при обрыве шатуна (что нередко встречалось у «аллисона») обломки могли перебить тросы, и самолет становился полностью или частично неуправляем.

Пресловутые автомобильные двери были удобны на земле, но при покидании машины с парашютом представляли явную опасность. Дело в том, что пилота относило на ребро стабилизатора, от удара о который он получал серьезные травмы и мог вообще погибнуть. Значительно позднее, на последних модификациях нового истребителя Р-63 «Кингкобра» конструкторы «Белл» от дверей отказались в пользу традиционной сдвижной секции фонаря. То же самое сделали англичане со своим «Тайфуном». Но все это проявилось позднее — о многом мог сказать только опыт длительной эксплуатации.

Сборку опытного образца будущей «Аэрокобры», XP-39, закончили на заводе в Буффало в марте 1939 г., с опозданием на девять месяцев против обязательств фирмы. В декабре предыдущего года конструкторы окончательно определились с вооружением: решили ставить 37-мм пушку и два 12,7-мм пулемета. Но на XP-39 вооружение отсутствовало, также как часть военного оборудования. Весь запас горючего, 272 кг, размещался в баках в крыле. В левой консоли имелся один дополнительный бак на 136 кг топлива, предназначенный для использования в длительных перелетах. На фотографиях XP-39, установленного на земле на козлы для проверки механизмов уборки-выпуска шасси, хорошо заметно, что носовое колесо пряталось в фюзеляж не полностью. Соответственно, створки щитков, закрывавших его нишу, имели прорезь под нижнюю часть колеса. Подобное решение довольно часто практиковалось тогда для основных стоек при обычном шасси с костыльным колесом. Считалось, что колеса частично примут на себя удар и защитят фюзеляж при вынужденной посадке на «брюхо». Возможно, и здесь намеревались аналогично подстраховаться, защитив нос машины.





Опаздывая, пришлось нарушить нормальный порядок облета машины. Заводских испытаний вообще не было. После окончательной проверки и регулировки XP-39 упаковали в ящики и перевезли на военный аэродром Райт-филд, где в то время размещался испытательный центр Авиационного корпуса. 6 апреля истребитель впервые поднялся в воздух, пилотируемый Дж. Тейлором. Интересно, что Тейлор был «вольным стрелком» — он не служил ни в «Белл», ни в Авиационном корпусе. Бывшего морского летчика специально пригласили для облета «Аэрокобры». То ли у Ларри Белла тогда еще не имелось своих испытателей, то ли хотели продемонстрировать полную объективность. По нашим нормам такие испытания назвали бы совместными — в Советском Союзе для сокращения сроков тоже практиковалось совмещение заводских испытаний с государственными.

Самолет считался собственностью Авиационного корпуса и был окрашен в соответствии с тогдашними нормами для военных машин. Единственное отличие — на фюзеляже опознавательные знаки отсутствовали (мешали турбоагрегат и радиаторы).

Отполированный до блеска XP-39 продемонстрировал отличные летные данные. На высоту 6100 м он поднялся за 5 минут; максимальная скорость равнялась 628 км/ч. Но вот практический потолок, несмотря на турбонаддув и малый вес планера, получился не впечатляющим — всего 9760 м. Управляемость машины Тейлор оценил как хорошую.

Основные трудности в процессе испытаний связывались с перегревом двигателя. Сначала решили, что производительность турбоагрегата недостаточна. Чтобы уменьшить сопротивление на входе, сечение

его воздухозаборника увеличили. Это не помогло. Зато изменение формы маслорадиатора существенно улучшило положение.

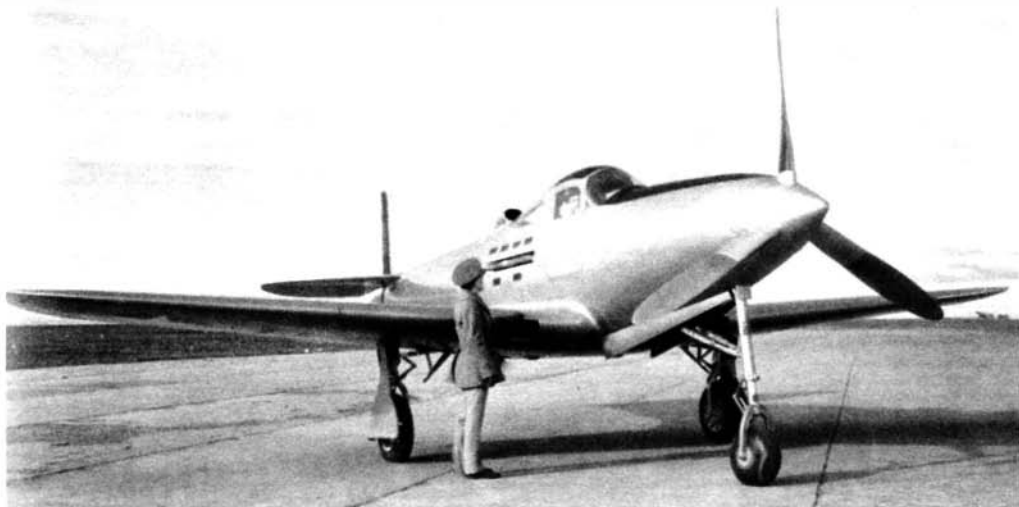
Испытания еще не закончились, а Авиационный корпус уже заказал малую серию из 13 истребителей под обозначением YP-39. Это произошло 27 апреля. Самолеты предназначались для войсковых испытаний. Но они должны были существенно отличаться от опытного образца. Военные сочли, что «Аэрокобра» с ее мощным вооружением выгоднее использовать на малых и средних высотах как фронтовой истребитель с вторичной

**XP-39 на заводском аэродроме в Буффало, весна 1938 г.**

**XP-39 во время испытаний на базе Райт-филд, февраль 1939 г. Видно, что створка ниши, куда убирается носовая опора шасси имеет вырез под выступающее вниз колесо**



**XP-39В перед  
началом испытаний  
в Буффало,  
20 ноября 1939 г.**



функцией штурмовика. О высотном перехватчике речь уже не шла, поэтому турбонагнетатель решили снять.

Это привело к значительным изменениям в облике самолета, который уже стал значительно больше напоминать привычную нам «Аэрокобру». В новый проект «модель 12» заложили мотор V-1710-39 с максимальной мощностью 1090 л.с., оптимизированный для средних высот. Выхлоп теперь осуществлялся не в коллекторы, а через индивидуальные патрубки. Их смонтировали по шесть с каждого борта — по числу цилиндров в блоке. Всасывающий патрубок карбюратора находился над фюзеляжем за фонарем кабины; его прикрывал кожух-обтекатель. Радиаторы из короба на правом борту переместили в центроплан. Воздух к ним шел через окна в передней кромке корневой части крыла.

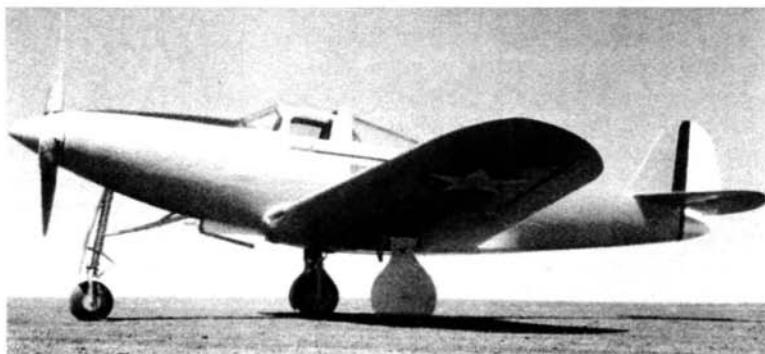
Некоторые переделки сочли необходимыми после продувки XP-39 в большой аэродинамической трубе NACA в Лэнгли. Ее размеры позволили установить внутри не модель, а настоящий самолет. Подъемная сила крыла оказалась слишком велика для средних высот, где плотность воздуха больше. Поэ-

тому конструкторы уменьшили его размах (с 10,92 м до 10,37 м) и площадь. Зато хвостовую часть фюзеляжа нарастили, чтобы повысить устойчивость самолета. Общая длина машины теперь равнялась 9,07 м вместо 8,74 м. Фонарь пилотской кабины стал ниже и длиннее. Для улучшения обзора попутно убрали часть переплетов остекления. Зато появилась мощная противокапотажная рама, защищающая летчика.

Все это опробовали на практике, соответствующим образом доработав XP-39. Его вернули на завод в Буффало, откуда самолет вернулся на испытания в ноябре 1939 г. как XP-39В. Вы спросите, почему пропустили модификацию А? Ее не пропускали: под обозначением XP-39А намеревались собрать последнюю, тринадцатую машину малой серии, которая должна была отличаться двигателем V-1710-31, оптимизированным для больших высот (но без турбонагнетателя). Однако от этого варианта очень быстро отказались, и в металл он воплощен не был.

25 ноября XP-39В приступил к летным испытаниям. В декабре самолет перегнали на Райт-филд и передали военным. Доработанный вариант был почти на 100 кг тяжелее XP-39; его взлетный вес возрос до 2930 кг, хотя вооружение по-прежнему не устанавливалось. Таким образом, с одной стороны, аэродинамика истребителя улучшилась, с другой — самолет стал тяжелее. На летные данные повлиял и отказ от турбонаддува и переход к мотору, оптимизированному для средних высот. Максимальная скорость уменьшилась до 624 км/ч, ухудшилась скороподъемность. Высота 6100 м набиралась уже не за 5 мин, а за 7,5 мин. Но на малых высотах данные практически не изменились; уменьше-

**XP-39В,  
осень 1939 г.**





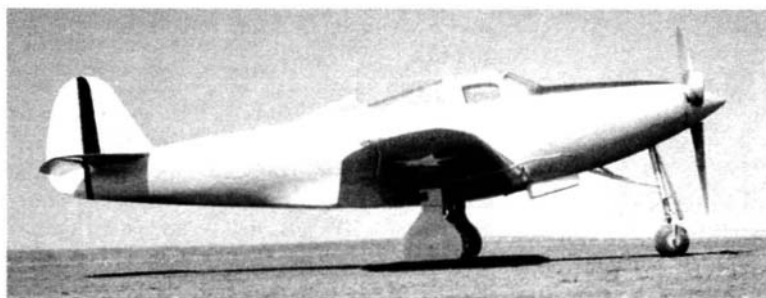
*XP-39B весной 1940 г. Размеры всасывающего патрубка двигателя увеличены, изменены щитки носовой стойки шасси*

ние размаха крыла сказалось в повышении маневренности.

В ходе испытаний XP-39B подвергся кое-каким доработкам. Несколько раз переделывали щитки носовой стойки шасси. Был вариант с одним большим щитком, закрепленным на стойке, и несколько — со створками, раскрывавшимися в стороны. В самом конце истребитель получил увеличенное вертикальное оперение. В ходе испытаний XP-35B налетал 28 часов. 6 января 1940 г. во время показательного полета шасси застряло в промежуточном положении: и не выпущено, и не убрано. Летчик Дж. Прайс все-таки совершил посадку на «брюхо» и спас машину. 8 июня (по другим данным — 6 августа) того же года самолет все таки разбился при посадке и был списан.

В январе 1940 г., опираясь на результаты испытаний XP-39B, руководство Авиационного корпуса утвердило окончательные требования к серии YP-39. Самолеты должны были быть укомплектованы двигателями V-1710-37 (конструктивно немножко отличавшимися, но с той же максимальной мощностью 1090 л.с.) и иметь увеличенное вертикальное оперение, опробованное на XP-39B. На этот раз полный комплект вооружения считался обязательным. Он складывался из 37-мм пушки М4 с боезапасом в 15 патронов, двух 12,7-мм пулеметов М2 (по 300 патронов на каждый) и двух 7,62-мм пулеметов МG40 (по 500 патронов на ствол). Все они размещались в носовой части фюзеляжа ярусами. Все это потянуло где-то на 350 кг; взлетный вес YP-39 равнялся уже 3285 кг. Напомню, что мощность двигателя при этом осталась прежней.

Внешне эти машины отличались контурами носовой части фюзеляжа. Дополнительное вооружение заставило сделать ее объ-



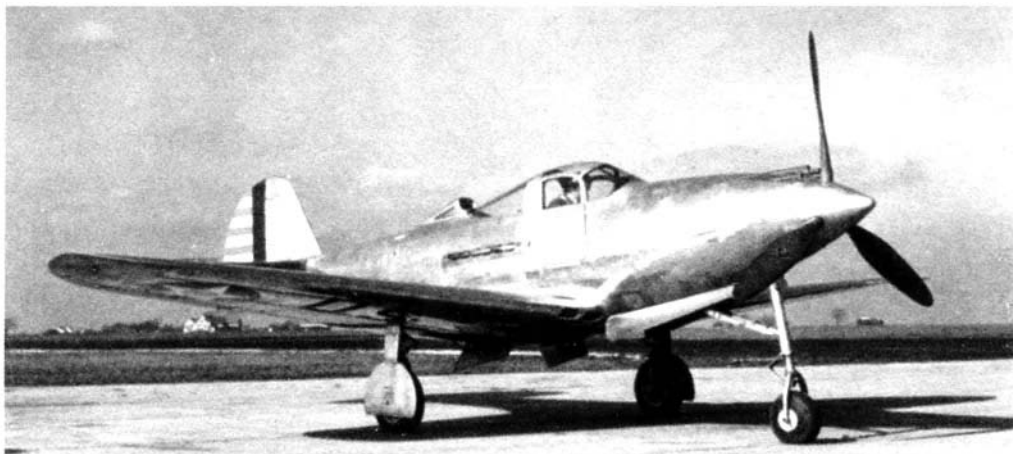
емистее. Повлияла и полная уборка в фюзеляж носового колеса. Створки теперь закрывали его нишу полностью. Нос явно «пополнел». Кок винта тоже изменил свою форму, став более округлым, нежели коническим. Всасывающий патрубок карбюратора закрыли более вытянутым обтекателем. Ранее единый вход воздуха для масляного и водяного радиаторов разделили на два. Ближние к фюзеляжу входные «окна» обслуживали водя-

*YP-39 в полете*





**Один из первых  
истребителей  
YР-39; пушка  
на самолете  
отсутствует**



ной радиатор, дальние — два масляных. Немного уменьшили запас горючего — с 757 л до 643 л.

Первый экземпляр YР-39 поднялся в воздух 13 сентября 1940 г. За ним до 16 декабря последовала остальная дюжина. Первые несколько машин, вопреки контракту, были поставлены без вооружения. Окраска соответствовала XP-39В, только добавили звезды на бортах фюзеляжа. Так их и начали облетывать. Самый первый YР-39 потеряли во время восьмого полета. Шасси не захотело выкатываться на посадке. Испытатель Р. Стэнли предпочел выпрыгнуть с парашютом, нежели попытаться приземлиться на «пузо».

Вскоре все ранние YР-39 вернули на завод для установки пушки и пулеметов, а также для устранения выявленных дефектов. Последние самолеты этого заказа сдали военным уже вооруженными и в новой окраске. Ранее истребители Авиационного корпуса не красили, оставляя естественный цвет металла. Теперь верхние и боковые поверхности машин покрыли оливково-зеленой эмалью, нижние — светло-серой.

**Один из YР-39,  
использовавшийся  
для испытаний  
шасси**



Результаты летных испытаний YР-39 были вполне предсказуемы — данные еще более деградировали. Скорость на высоте 4575 м не превышала 589 км/ч, на высоту 6100 м самолет поднимался за 7,3 мин. Но и это, в общем-то, по тем временам было неплохо — истребитель Кэртис Р-40 с тем же «аллисоном», серийно выпускавшийся с апреля 1940 г., давал не более 574 км/ч. Практический потолок поднялся до 10 150 м.

Да и пути назад уже не предусматривалось: еще в сентябре 1939 г. Авиационный корпус заказал 80 серийных истребителей. Перед Второй мировой войной, когда все государства поспешно наращивали свою воздушную мощь, это считалось нормальной практикой. США не являлись исключением. За 1940 г. личный состав военной авиации страны увеличился вдвое, а за следующий год — еще втрое. У «Аэрокобры» к тому времени хотя бы летал опытный образец, а бывали случаи, когда контракт подписывали лишь по чертежам и расчетам.

Самолеты серии YР-39 проходили испытания до середины 1942 г. В их ходе кроме первого экземпляра еще пять истребителей потеряли в авариях и катастрофах. Третий, четвертый и двенадцатый истребители разбились из-за дефектов мотора, пятый разрушился при выполнении фигур высшего пилотажа, десятый сорвался в плоский штопор, и летчику не удалось вывести из него машину.

Несколько уцелевших самолетов разобрали на запчасти летом 1942 г., например, 10 июня списали 13-й экземпляр (налетавший 388 часов). По крайней мере одну машину вернули фирме «Белл» для опробования различных конструктивных нововведений. Остальные передали в технические школы как нелетающие учебные пособия. Долше всех «прожил» девятый самолет, разобранный в ноябре 1945 г.

## P-45, ОН ЖЕ P-39C

Первые 80 серийных истребителей первоначально получили обозначение P-45. Позже, видимо, решили не вносить путаницу и вернулись к P-39C (поскольку буквы A и B уже были использованы). На заводе первые серийные машины именовались «модель 13». Они внешне практически не отличались от YP-39. Наверное, единственным, что можно было заметить снаружи, был срезанный спереди кончик кока винта, через который выступал ствол пушки. Все эти истребители комплектовались моторами V-1710-35. Номинальная мощность у такого двигателя равнялась 1150 л.с., но в критической ситуации пилот мог двинуть ручку сектора газа за ограничитель, порвав контрольную проволочку. При этом из мотора можно было выжать 1470 л.с., но время работы на этом режиме, именовавшемся «чрезвычайным боевым» не могло превышать пять минут. В противном случае следовали перегрев подшипников и заклинивание коленчатого вала. Истребители оснащались трехлопастными винтами «Кэртис электрик» типа C6315SH-C2 диаметром 3,15 м. Вооружение P-39C соответствовало YP-39: 37-мм пушка с 15 снарядами, два 12,7-мм и два 7,62-мм пулемета. Некоторые источники утверждают, что на большинстве P-39C смонтировали не полный комплект радиостанции SCR/AL-285, а только приемники SCD-317A.

За разворачивание производства «Аэрокобр» отвечал вице-президент фирмы О. Вудсон. Журналисты недаром писали о влиянии технологии автомобилестроения на «Аэрокобру». Действительно, на заводе «Белл» истребители собирались делать, как легковушки, максимально используя штампов-

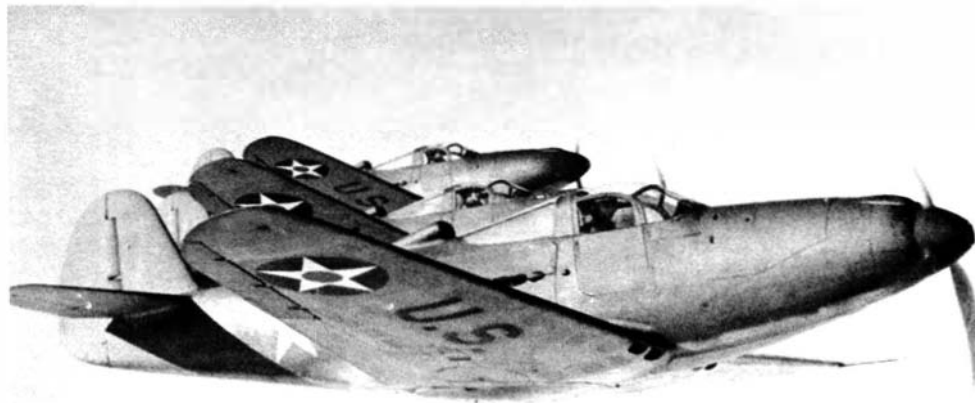
ку и прессование. Для изготовления полков лонжеронов крыла у фирмы «Фарнхэм» заказали специальный станок. Он изготавливал эту сложную деталь из заготовки всего за два прохода. Обходилось это в 8 долларов. Чтобы обеспечить полную взаимозаменяемость, детали изготавливались с очень жесткими допусками. Подгонка вручную исключалась. Даже считавшуюся неизбежной подшивку полотна к рулям заменили креплением алюминиевыми зажимами с помощью специального инструмента. Это новшество уменьшило трудозатраты наполовину.

Мотор, редуктор и удлинительный вал в комплекте поставляла фирма «Аллисон».

Сборку самолета вели на манер автомобилестроительных предприятий. жесткий низ фюзеляжа представлял собой как бы раму, на которую ставили мотор, кабину и прочее. Все основные узлы собирались по отдельности, а затем поступали в главный сборочный цех. Весь процесс разбивался на простые операции, которые нетрудно было освоить.

Такая технология потом сослужила «Белл» добрую службу. Когда после начала войны производство многократно возросло, а мужчины стали забирать в армию, на заводы хлынула волна неквалифицированной рабочей силы. Детей в Америке к станкам не ставили, а вот немало бывших домохозяек на время сменили поварешки на гайковерты и клепальные молотки. На некоторых предприятиях это повлекло снижение качества, а у «Белл» — нет!

Но вернемся к началу выпуска «Аэрокобр». Двадцать P-39C были готовы в срок, в декабре 1940 г., но после пробных запусков моторов в масле обнаружили металлическую



**Группа P-39C  
над заводским  
аэродромом  
в Буффало,  
январь 1941 г.  
Все машины — без  
вооружения.  
На переднем  
плане — первый  
выпущенный P-39C  
№ 40-2971**



**Р-39С 31-й истребительной группы на аэродроме Сэлфридж-филд, начало 1941 г. На большинстве истребителей вооружение отсутствует**

стружку. Двигатели пришлось снять и отправить на переборку. 2 ноября с визитом на завод пожаловал президент Ф. Рузвельт. Для него самолеты наскоро привели в пристойный вид, замаскировав отсутствие моторов. Заметил президент подтасовку или нет, осталось неизвестным.

Реально Р-39С начали сдавать заказчику в январе 1941 г.

Как все американские военные самолеты нового поколения, они несли маскировочную окраску, введенную в сентябре предыдущего года. Верхние и боковые поверхности машин были оливково-зелеными, нижние — светло-серыми. Опознавательные знаки на крыльях по новому стандарту наносились асимметрично — на правом крыле толь-

ко сверху, на левом — только снизу. Руль направления к этому времени уже перестали украшать синими и красными полосами.

Серийный Р-39С имел максимальную скорость 606 км/ч, потолок был немного меньше, чем у YP-39, — 10 125 м.

Новые истребители получила 40-я истребительная эскадрилья, входившая в 31-ю группу, дислоцировавшуюся на аэродроме Селфридж-филд в штате Мичиган. Уже на месте самолеты получили тактические номера, нанесенные на носовой части фюзеляжа. Они повторялись на киле рядом с номером эскадрильи. Осенью того же года ее самолеты с красным дьяволом, изображенным на правом борту, приняли участие в больших маневрах в Каролине на стороне «синих».



**Р-39С из состава 31-й истребительной группы**



**Техники  
осматривают  
вооружение Р-39С**

**Истребители Р-39С  
40-й истребитель-  
ной эскадрильи на  
аэродроме во время  
учений в Каролине,  
осень 1941 г. Белые  
кресты показывают  
принадлежность к  
«синей» стороне**



## ОТВЕТВЛЕНИЕ ВБОК — ПАЛУБНАЯ «ЭЙРАБОНИТА»

Необычным истребителем «Белл» заинтересовался не только Авиационный корпус, но и авиация американского флота. В апреле 1938 г. фирма предложила проект палубного варианта своего истребителя. 8 ноября того же года адмиралы заказали палубную модификацию «Аэрокобры». Официально она именовалась XFL-1, а на заводе — «модель 5» или «Эйрабонита». «Бонита» — это такая рыба; выбор названия должен был подчеркнуть морское назначение машины. Самолет являлся скоростным высотным палубным истребителем, а его данные должны были соответствовать требованиям конкурса, объявленного командованием флота в феврале 1938 г.

Не все новшества «Аэрокобры» пришлись по нраву представителям морской авиации. Трехколесное шасси сочли совершенно непригодным для посадки на палубу авианосца. Боялись, что носовая стойка может зацепиться за тросы аэрофинишера. Пришлось вернуться к более привычной схеме с хвостовым колесом. Это самое колесо в воздухе убиралось назад в фюзеляж, немного выступая из него. Чтобы избежать опасности скапотировать, основные стойки шасси выдвинули к переднему лонжерону крыла. При этом ниши для уборки колес вытеснили со своего места радиаторы; последние сместили, наоборот, назад, разместив в выступах под центропланом. Альтернативно прорабатывали установку радиаторов в фюзеляже, но отказались от этого решения, опасаясь проблем с перегревом. Крыло у «Эйрабониты»

сделали неразъемным; у нее нельзя было отстыковать консоли.

Вооружение палубного варианта складывалось из двух 7,62-мм синхронных пулеметов сверху в носовой части фюзеляжа и одного 12,7-мм пулемета, стрелявшего через выходной вал редуктора. Некоторые авторы пишут, что альтернативно по оси машины предлагали поставить 20-мм (23-мм) или 37-мм пушку. В последнем случае пулеметы снимались. Вооружение истребителя дополнили мелкими бомбами. Они размещались в небольших отсеках в крыле; по пять отсеков для пяти бомб с каждой стороны.

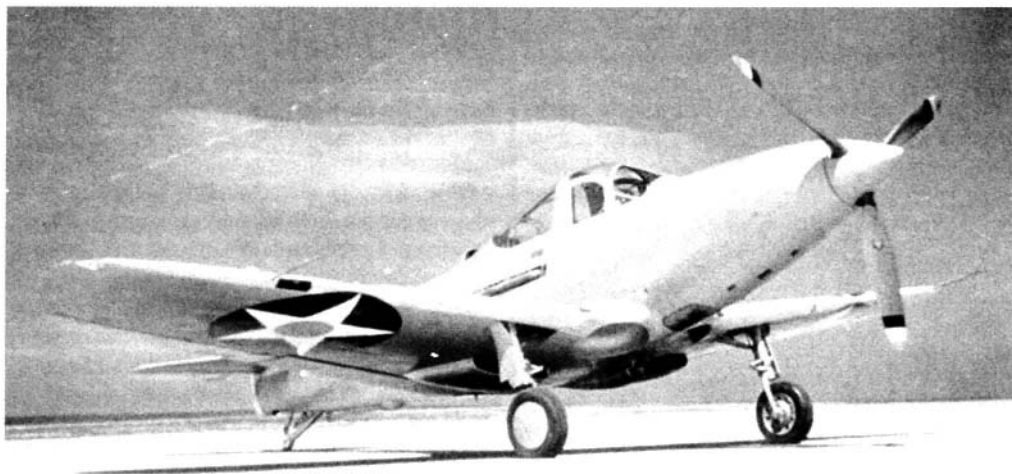
Чтобы увеличить подъемную силу крыла, его площадь увеличили. Это упрощало как взлет, так и посадку на ограниченной площадке авианосца. Для этого по сравнению с «Аэрокоброй» нарастили как размах крыла, так и его хорду. А вот хвостовую часть фюзеляжа у «Эйрабониты» укоротили.

Поскольку от шасси с передним колесом моряки категорически отказались, пришлось искать другие способы улучшить обзор летчику, еще более важный для палубной машины, чем для сухопутной. Кресло пилота приподняли вверх и сдвинули вперед. Соответственно изменились и контуры фонаря. Боковые двери при этом приобрели новые очертания. Дополнительное окно прорезали в нижней поверхности фюзеляжа как раз перед крылом. Оно находилось под ногами у летчика, который через него следил за правильностью посадки по разметке на палубе.



**XFL-1 в полете,  
16 июля 1940 г.**





**«Эйрабонита»  
на земле, 1940 г.**

На самолете должен был быть установлен мотор V-1710-6 в 1150 л.с. Воздух к его карбюратору поступал через небольшой заборник за фонарем кабины по типу XP-39B. Выхлопная система была непохожа ни на один из вариантов опытного образца «Аэрокобры»: с обоих бортов имелись по два коллектора, на три цилиндра каждый. Как и у XP-39, двигатель через удлиненный вал и понижающий редуктор вращал трехлопастной винт-автомат «Кэртис» с электрическим управлением шагом.

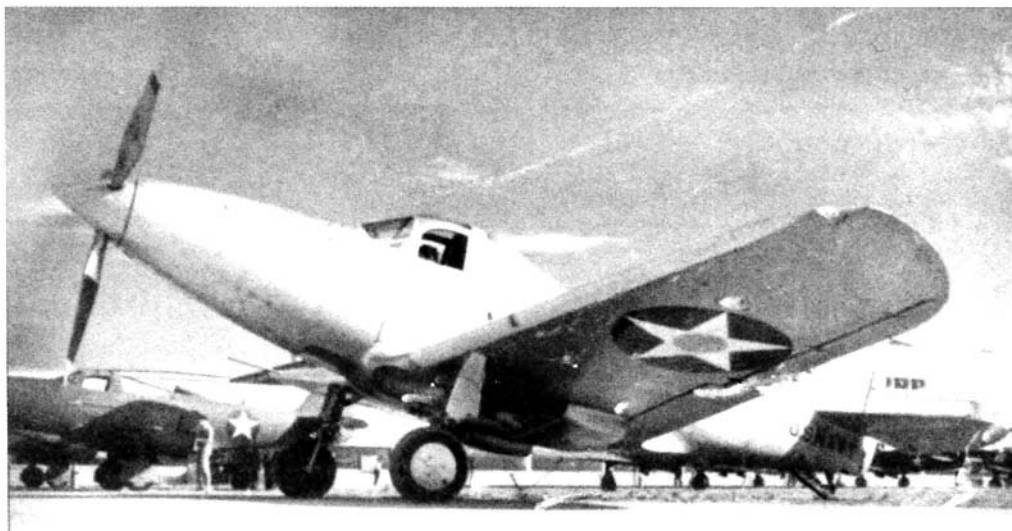
Палубное предназначение истребителя предопределило усиление основных элементов планера и установку опускаемого гака для захвата тросов аэрофинишера. В концах крыла разместили надувные баллоны для увеличения плавучести на случай вынужденной посадки на воду.

Первый полет FFL-1 совершил 13 мая 1940 г. Он был целиком покрашен в серый

цвет, за исключением верхней поверхности крыла — ярко-желтой. Вооружение отсутствовало. Центровка машины получилась гораздо более задней, чем у «Аэрокобры». В июле машину передали на официальные испытания морским летчикам, продлившиеся до марта следующего года. Замеренная на них максимальная скорость равнялась 544 км/ч на высоте и 494 км/ч у воды. Все основные показатели оказались на уровне требуемого, за исключением практического потолка.

Но у машины нашли немало недостатков. Продольную устойчивость самолета сочли неудовлетворительной. Машину, также как XP-39, отправили на продувку в большой аэродинамической трубе. После нее специалисты порекомендовали нарастить вертикальное оперение. Так и сделали. Устойчивость повысилась.

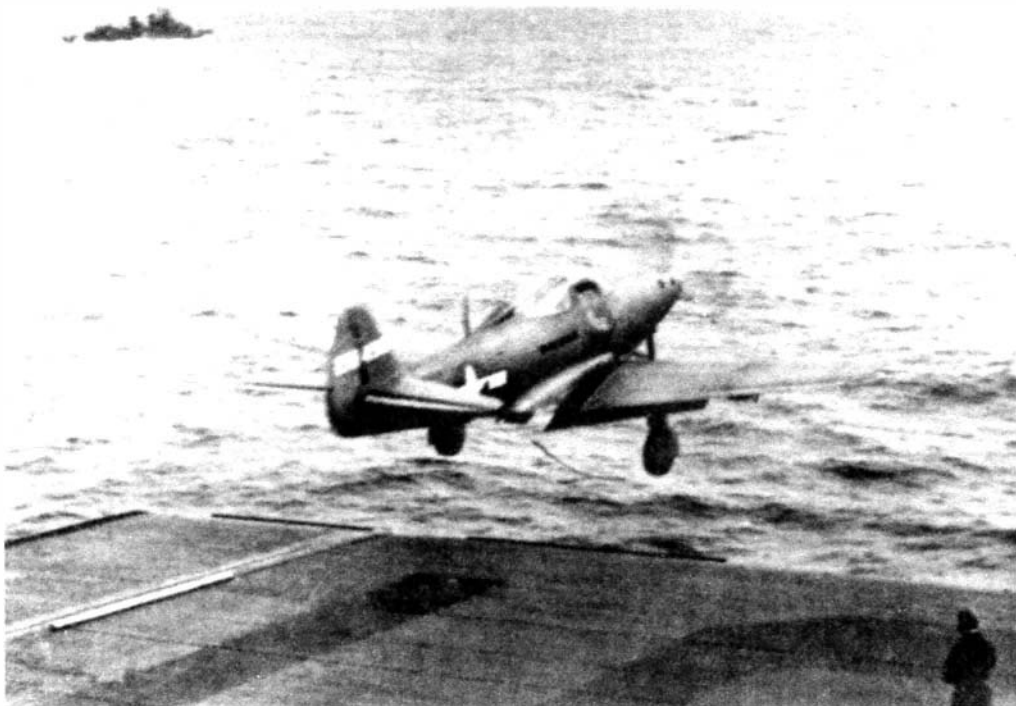
Выявились чрезмерные вибрации планера, вызванные неуравновешенностью длинно-



**«Эйрабонита»  
стоит рядом  
с серийной «Аэро-  
коброй», 1942 г.**



**XFL-1 вскоре после  
завершения  
постройки  
На нижнем снимке  
хорошо видны  
радиаторы,  
перенесенные  
под крыло**



**Р-39 из 72-й  
истребительной  
эскадрильи  
катапультируется  
с авианосца**

го вала. Они могли отрицательно сказаться на ресурсе самолета. Требовалось уменьшить амплитуду колебаний или перевести их в менее опасный диапазон. Некоторые проблемы возникли и с мотором.

Испытатели единодушно подвергли критике кабину с дверями. Все они говорили, что традиционный фонарь, секцию которого можно было при необходимости сбросить, гораздо безопаснее.

В феврале 1941 г. на «Эйрабоните» попытались садиться на палубу. Однако испытания на авианосце провалились. Неправильно подобранная жесткость амортизаторов шасси привела к тому, что самолет после касания палубы подсакивал, выдавая затем «козла» за «козлом».

В связи с обилием дефектов в ноябре того же года истребитель вернули на завод в Буффало для доработки. Но вскоре интерес к XFL-1 у флота пропал, вытесненный успехами предложенного фирмой «Ваут» самолета F4U «Корсар», позже запущенного в массовое производство.

Но «Аэрокобры» все-таки появились на палубе авианосца. В 1944 г. перед отправкой на фронт самолеты Р-39Q 72-й истребительной эскадрильи оснастили захватами для катапульты. Машины были доставлены к месту назначения на авианосце, стартовали с него и сели на суше.

## «КОБРЫ» НА ЭКСПОРТ

Первый заказ из-за границы поступил из Франции 8 октября 1939 г. Эта страна остро нуждалась в перевооружении истребительной авиации и закупала за рубежом все, что только можно. Французы намеревались приобрести 200 машин (165 плюс 35 в виде комплектов узлов и деталей на запчасти) на общую сумму 9 миллионов долларов. Каждый истребитель без мотоустановки, вооружения и радиооборудования, упакованный в ящик в Буффало, должен был обойтись французам в 44 982 доллара. При этом они даже не посмотрели самолет, ограничившись изучением рекламных материалов фирмы, основанных на данных XP-39, который был на тонну легче настоящего истребителя. Нигде не удалось найти упоминаний о требованиях, предъявленных французской комиссией к самолету «Белл»; возможно, что их и не успели сформулировать. Но лишь в марте 1940 г. правительство США дало разрешение на экспорт «Аэрокобр». «Белл» получила от французов два миллиона долларов задатка.

10 мая немецкая армия вторглась в Бельгию и Голландию, обошла с севера укрепления линии Мажино и рванулась на запад. Франция продержалась чуть больше месяца и была вынуждена капитулировать перед Гитлером. Ни одной «Аэрокобры» до этого момента в Европу отгрузить не успели. С согласия генерала де Голля, занимавшегося тогда французскими военными закупками за рубежом, все заказы на боевую технику перешли к Великобритании.

Англичане к тому времени тоже клюнули на удочку Ларри Белла. Тот пообещал им скорость в 640 км/ч (больше, чем давал XP-39 с турбонаддувом), потолок в 11 000 м (а по некоторым источникам — даже 12 000 м) и даль-

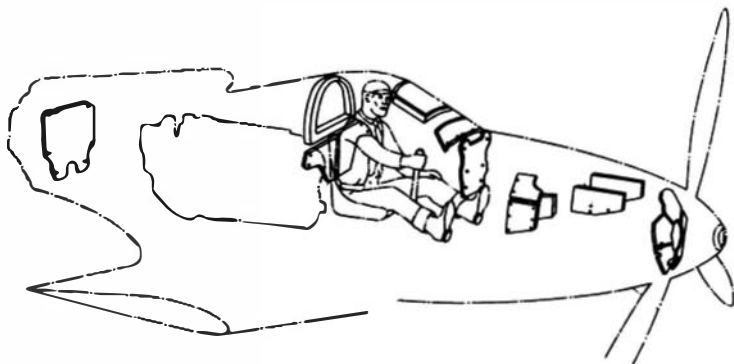
ность полета 1600 км. Самолет британская закупочная комиссия тоже не удосужилась посмотреть! Как написал потом один американский историк: «В 1940 г. англичане так нуждались в боевых самолетах, что рассматривали предложения на все, что имело крылья». А уж истребитель с такими данными тем более нельзя было пропустить. 13 апреля 1940 г. английские представители подписали первый контракт на «Аэрокобры». Позже его дополнили и расширяли, так что в общей сложности было заказано 675 машин, включая 200, перешедших от французов. Французский контракт при этом переписали, изменив соотношение готовых самолетов и комплектов узлов как 170 к 30. Цена тоже немного уменьшилась, учитывая больший размер заказа. Один самолет (опять без мотоустановки, винта, пушки, пулеметов и радио) в ящике должен был обойтись в 36 540 долларов перед отгрузкой из США.

Для Великобритании должна была выпускаться «модель 14А» («моделью 14» считался нереализованный французский заказ), существенно отличавшаяся от P-39С. Самолет должен был комплектоваться мотором V-1710-E4, экспортным вариантом того же V-1710-35, но выхлопную систему решили немного переделать: вместо шести патрубков с каждой стороны смонтировать 12. «Аллисон» имел четырехклапанные головки цилиндров, впускные и выпускные клапаны были парными и работали синхронно. Получалось по одному патрубку на каждый выпускной клапан.

Англичане требовали укомплектовать экспортные самолеты уширенными покрывками основных колес. Соответственно, и диски колес должны были иметь соответствующий размер. Фирма «Белл» согласилась поставить



Опытный образец «модели 14А» на заводе «Белл» в Буффало



**Размещение брони на «модели 14А». Плиты в отсеке вооружения прикрывают кислородные баллоны высокого давления**

**Вторая «Аэрокобра», отправленная в Англию. Она отличается от серийных машин формой оперения**

их на 125 истребителях, а к еще 125 отгрузить новые колеса с резиной дополнительно. Сколько «Аэрокобра» реально получили такие колеса — неизвестно.

Новая модификация также отличалась от Р-39С протектированием бензобаков (американцы применяли внутренний многослойный протектор, похожий на советский, но лучшего качества). Место, занятое протектором, уменьшило общую емкость баков с 643 л до 455 л. Но зато боевая живучесть самолета существенно повысилась. Слои сырой резины внутри протектора могли эффективно затян timer пробойны от пуль и небольших осколков. Это уменьшило пожароопасность и потери горючего вследствие боевых повреждений.

Радиостанции англичане намеревались ставить свои — старые TR-9D или более современные TR-1133A. Интересно, что питание у них было смешанное — от электросистемы самолета и от сухих батарей одновременно. В качестве запасного варианта «Белл» должна была обеспечить возможность монтажа трех разных американских радиостанций. Поскольку в Великобритании уже существовала хорошо налаженная система ра-

диолакационного наблюдения, предусматривалась установка радиоответчика опознавания «свой-чужой» типа R3003.

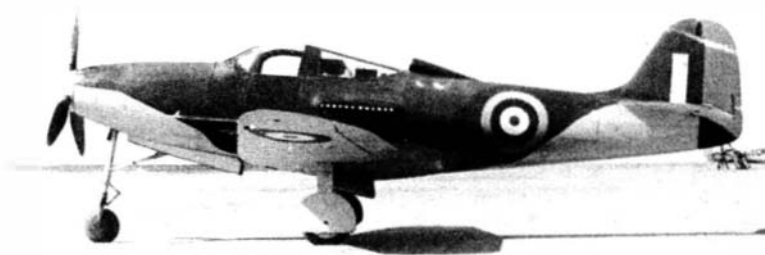
«Модель 14А» комплектовалась кислородной системой с баллонами высокого давления. Полагали, что это даст возможность брать больший запас кислорода при меньшем весе системы. Предусматривали два варианта: с одним и двумя баллонами. Но позже решили, что такие баллоны могут взорваться при попадании пули и прикрыли их системой стальных листов, фактически создавшую бронированный короб. При одном баллоне монтировали на две бронеплитки меньше. Но все равно экономия оказалась мнимой.

Вообще брони на самолете должно было быть довольно много. Стальные листы прикрывали редуктор, пилота спереди и сзади, а также сзади двигатель и отчасти маслорадиаторы. Бронестекло монтировалось в козырьке фонаря и внутри за головой пилота.

Но самая большая разница между Р-39С и «моделью 14А» заключалась в вооружении. Американскую 37-мм пушку отвергли как недостаточно надежную и обладающую низкой скорострельностью. Кроме того, в британских ВВС этот калибр не применялся, что могло усложнить снабжение боеприпасами. Вместо нее на самолет предложили поставить английскую 20-мм пушку Испано Мк.1. Это орудие выпускалось в США по лицензии как М1. Происхождение же у него было французское — англичане делали его по лицензии фирмы «Испано-Сюиза». Боезапас должен был составлять 60 патронов в съемном магазине-барабане. Внешне машины с такой пушкой отличались тонким длинным участком ствола, выступавшим из кока. Крупнокалиберные пулеметы в фюзеляже оставили, а два пулемета калибра 7,62 мм убрали. Взамен в крыльях намеревались смонтировать пулеметы «Браунинг» стандартного британского калибра 7,69 мм с боезапасом по 1000 патронов на каждый.

Обеспечивался обогрев кабины и отсека вооружения с помощью бензинового калорифера «Уорнер-Стюарт». Он через шланги подавал теплый воздух сверху на пушку и пулеметы и к ногам летчика.

На «модели 14А» предусмотрели установку труб для парашютной осветительной и сигнальной ракет. К комплекту освещения добавили синие огни для полетов ночью в строю. Они монтировались на боргах за дверями кабины. Экспортные машины также получили небольшой зализ в корневой части кия.



Еще в США самолеты требовалось покрасить на британский манер. У англичан в ходу был камуфляж из крупных пятен серого и зеленого цветов. На заводе рисовали и английские опознавательные знаки: кокарды на крыльях и фюзеляже и «флажки» на киле.

В Англии все военные самолеты получают имена. Первоначально в британском министерстве авиации истребитель хотели назвать «Карибу». Это, кстати, являлось отступлением от традиций. Обычно англичане обозначали купленные в США машины по географическому признаку — по месту нахождения завода-производителя. Отсюда — «Балтимор», «Мэриленд», «Хадсон» (Гудзон на наших картах) и «Каталина». «Карибу» в этот ряд не вписывался. Но вскоре и англичане пришли к выводу, что оригинальное американское название лучше. Так истребитель вошел в списки Королевских ВВС как «Аэрокобра» I.

В качестве опытных образцов «модели I4A» использовали три серийных P-39C, на которых заменили вооружение. Они несли 20-мм пушку и синхронные пулеметы в фюзеляже; в крыле они отсутствовали. Эти машины морем отправили за океан. Две из них были одинаковыми, а одна имел видоизмененное вертикальное оперение меньшей площади и более угловатой формы. Первый из этих самолетов собрали в Фарнборо 3 июля. Облет проводили в испытательной части истребительной авиации (AFDU) в Даксфорде (именно на этом аэродроме сейчас находится знаменитый музей). Испытания начались 6 июля. Максимальная скорость более чем на 50 км/ч уступала обещанной, американский истребитель проигрывал «Спитфайру» в скороподъемности и потолке. Разбег на взлете признали слишком большим; он препятствовал полетам «Аэрокобр» с небольшими передовых аэродромов. Пробные стрельбы выявили еще один недостаток машины. При открытии огня из фюзеляжных пулеметов пороховые газы сильно проникали в кабину. При длинных очередях намеряли чуть ли не смертельную концентрацию окиси углерода. Работа оружия в фюзеляже также вносила большие возмущения в показания магнитного компаса, который долго не мог успокоиться и на длительное время становился бесполезным. В общем, вместо ожидаемого высотного перехватчика получили довольно заурядный истребитель средних высот, хотя и с мощным вооружением. Однако маневренность и управляемость машины оценили как хорошие.



Какова бы ни была ценность нового истребителя для Королевских ВВС, заказанные «Аэрокобры» в это время уже выгружали в английских портах. Первый самолет «модели I4A» облетали в США в апреле 1941 г., массовое производство пошло в мае. Затем следовал путь морем через Атлантику, так как дальность полета истребителя не позволяла перегонять их через океан по воздуху даже с промежуточной посадкой в Исландии. Ящики, в которых были упакованы истребители, стали поступать в части обслуживания Королевских ВВС, где должны были вести сборку, в конце июля. К концу сентября в Великобританию прибыли 11 «Аэрокобр».

11 марта 1941 г. президент США Ф. Рузвельт подписал закон о ленд-лизе, предусматривающий «в интересах обороны страны» безвозмездную передачу военной техники иностранным государствам. Далее поставки в Великобританию осуществлялись уже на основании этого документа.

Первую «Аэрокобру» I вывели на испытания 20 июля; отчет об их результатах утвердили 22 сентября. На малых и средних высотах летные данные американского истребителя выглядели неплохо. Ниже 4000 м «Кобра» без особых проблем обгоняла основной тогда английский истребитель «Спитфайр» V. На этой высоте разница составляла 29 км/ч. Но уже через 500 м возможности их уравнивались, а на 6100 м «американец» проигрывал «Спитфайру» 56 км/ч. Еще выше — еще больше; максимальная скорость на 7320 м отличалась на 88 км/ч. Больше 568 км/ч на «Кобре» испытатели получить не смогли. Подобное положение складывалось и со скороподъемностью. Хорошо набиравшая высоту у земли, «Аэрокобра» на высоте становилась «вялой». На малых высотах американский самолет демонстрировал отличную маневренность.

Взлет и посадка на «Аэрокобре» оказались достаточно просты, но ей для взлета требова-

**Один из трех доработанных P-39C, отправленных в Великобританию**



лось гораздо больше места, чем английским истребителям. «Спитфайр» и «Харрикейн», имевшие большую площадь крыла, разбегались быстрее. Для первого взлетная дистанция равнялась 450 м, а для второго — 485 м; «Кобре» же требовались 700 м.

Интересна оценка английскими испытателями пилотажных качеств самолета. Управляемость сочли вполне приемлемой. «Аэро-

кобра» чутко реагировала на работу рулей, позволяя пилоту весьма энергичное выполнение фигур. Нагрузки на ручке и педалях оказались немного выше, чем у «Спитфайра», но с подъемом на высоту, в отличие от него, не возрастали. На пикировании истребитель держался устойчиво, однако без использования триммеров руля высоты вывести «Аэрокобру» из него было трудно. При потере скорости на вираже самолет мог сорваться в штопор, но как бы предупреждал об этом появление тряски. Благодаря хорошей приемистости мотора и отличной аэродинамике истребитель быстро разгонялся, а вот замедлялся при сбросе газа — медленно.

Провели учебные бои с тем же «Спитфайром» («Харрикейн» «Кобре» был не противник) и трофейным немецким истребителем Мессершмитт Bf 109E. Летчик, пилотирующий «немца» старательно копировал стандартную тактику врага: набор высоты, атака сверху и уход на пикировании. Оказалось, что ниже 6000 м с «Аэрокоброй» справиться непросто. От атаки сверху она могла увернуться благодаря лучшей маневренности на горизонталях. Удержать ее в прицеле удавалось лишь на мгновение. На пикировании американский истребитель довольно быстро настигал «мессершмитт». При попытке кружиться в горизонтальной плоскости «Аэрокобре» хватало двух кругов, чтобы «стряхнуть» Bf 109E с хвоста и в свою очередь оказаться за спиной противника. В целом на малых и средних высотах она демонстрировала явное преимущество. Но надо указать, что англичане использовали самолет, захваченный в 1940 г. К моменту проведения испы-



**Три снимка  
«Аэрокобры» I  
на заводе «Белл».  
Хорошо видно,  
что линии раздела  
полей камуфляжа  
сверху и снизу  
отличаются от  
стандартного для  
Королевских ВВС  
образца**





таний немецкая истребительная авиация уже почти полностью перешла на новую, более совершенную, модификацию Bf 109F.

Со «Спитфайром» справиться оказалось труднее. На тех же средних высотах «Аэрокобра» не имела превосходства ни в скорости, ни в маневренности, ни в скороподъемности. Можно было только заранее набирать высоту, разгоняться на пикировании и атаковать, после чего опять стремительно уходить вниз. Английские испытатели попробовали также применять прием, который использовали в бою со «Спитфайрами» немцы: заставить в бою выполнить горку. При этом мотор «Мерлин», на котором стоял тогда поплавковый карбюратор, глох без бензина. Поплавок реагировал на отрицательную перегрузку как на переполнение камеры и перекрывал подачу топлива. Немецкие двигатели имели непосредственный впрыск, и им была безразлична ориентация машины и направление

действия перегрузок. «Аллисон» комплектовался мембранным карбюратором, который на перегрузки тоже не реагировал.

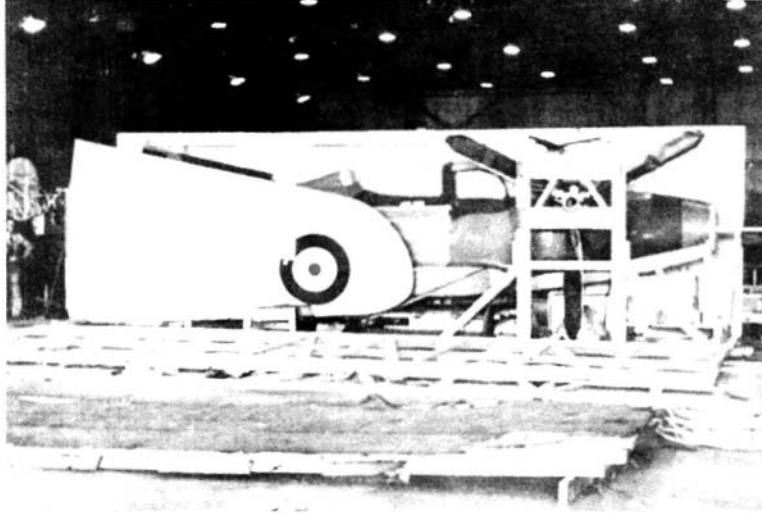
Испытатели особо отметили отличный обзор из кабины удобство ее для пилота. В отчете указали, что самолет мог использоваться ночью: вспышки из выхлопных патрубков не слепили пилота, поскольку сами патрубки находились за его спиной. Зато при попытке стрелять в темноте из пулеметов в фюзеляже, а особенно из пушки, летчик получал все сполна и долго не мог прийти в себя от ярких сполохов огня.

Первой авиационной частью, которой предстояло осваивать «Аэрокобры», стала 601-я эскадрилья. Исходно она относилась к территориальному резерву, о чем свидетельствовало название «Каунти оф Лондон» («Графство Лондон»). Как и другие подобные эскадрильи, летала она на всяком старье. Сменив несколько типов разведчиков и лег-

**Строй «Аэрокобр»  
601-й эскадрильи  
на аэродроме  
в Даксфорде**



**«Аэрокобру»  
601-й эскадрильи  
выкатывают  
на летное поле**



**В Англии перед  
сборкой самолета  
распакован контей-  
нер с его узлами**

ких бомбардировщиков, 601-я с 1938 г. стала истребительной. На вооружении сначала состояли бипланы «Гонтлит», а войну эта часть встретила на двухмоторных «Бленхеймах» IGF, потом опять получили одномоторные машины — «Харрикейны». Командовал эскадрилей Э. Грейси.

16 августа 601-ю перебросили в Даксфорд, где ее летчики начали осваивать американскую технику. Немного ознакомившись с ней, английские пилоты стали просить вернуть назад «Харрикейны». Первая вынужденная посадка, из-за отказа двигателя, имела место уже 29 августа. Машину пришлось списать. 30 сентября ситуация повторилась: другой истребитель был разбит после приземления на «живот» недалеко от Колчестера.

К этому времени 601-я эскадрилья получила в общей сложности 11 «Аэрокобр». Позже к ним добавились еще две. Принятие на вооружение Королевских ВВС нового истребителя с помпой освещалось в печати. На фотографиях хорошо просматривался герб эскадрильи — меч с крыльями, нарисованный на белой полосе килевого «флажка».

В Англии в систему охлаждения «Аэрокобр» заливали местный антифриз «Гликоль». По характеристикам он был близок к американскому и не требовал изменения регулировки клапанов, но отличался меньшей морозостойкостью.

В мастерских в Даксфорде постарались исправить хотя бы наиболее существенные дефекты самолетов. Пришлось переставить прицел, ограничивавший обзор вперед, доработать кислородную систему, ввести надежные фиксаторы на секторе газа, не дававшие ручке в полете медленно «сползать» со своего положения. Приборные доски перекомпоновали, радиоответчики, расположенные под фонарем за головой летчика, демонтировали, поскольку они загораживали обзор назад.

Лишь после этого сочли возможным бросить американские истребители в бой.

Четыре «Аэрокобры» перевели на аэродром Мэнстон близ побережья. Первый боевой вылет совершили 6 октября (по другим данным — 9 октября). В рамках операции «Рубарб» («Ревень») англичане нанесли мелкие удары по целям на побережье и возле него. Пара истребителей пересекла Ла-Манш и провела поиск чего-либо подходящего у вражеского берега. Воздушным летел лейтенант Химр, чех по происхождению. Найдя поблизости от Гравелина немецкий трайщик, самолеты расстреляли его из пушек и пулеметов. Подобный вылет в тот же район на следующий день оказался неудачным; летчики не обнаружили ничего стоящего для атаки. 11 октября два истребителя выполняли патрулирование на участке от Гравелина до Кале. Они встретили какие-то баржи и потопили их. Вылет в тот же день трех самолетов к Остенде не дал ничего — просто спалили горящее.

Полеты над морем выявили огромную опасность ранее обнаруженного дефекта «Аэрокобры» — зависимость показаний компаса от стрельбы из пушки и пулеметов в фюзеляже. Отклонение доходило до 165°, то есть практически «с точностью до наоборот». С таким навигационным оснащением нетрудно было и заблудиться, не видя берега. Боевые полеты «Аэрокобр» прервали и вернули их в Даксфорд.

Там продолжали мучаться с доработкой остальных машин. Кроме того, после пробной боевой эксплуатации инженеры составили дополнительный список переделок. Например, решили поставить пламегасители на стволы пушек и пулеметов. Самолеты часто ломались, запасных частей не хватало. Процент боеспособных истребителей был очень мал, он ни разу не превышал четырех машин. Поэтому вопрос об отправке эскадрильи опять на передовую даже не вставал.

Количество «Аэрокобр» постоянно сокращалось из-за аварий и катастроф, хотя в качестве возмещения периодически получали новые истребители. Всего в 601-ю их поступило 22. 19 октября один из самолетов не вышел из пикирования и врезался в землю. Сочли, что летчик слишком поздно спохватился, и высоты ему уже не хватило. 12 декабря: заглох двигатель, вынужденная посадка с убраннным шасси, истребитель разбит и списан. На следующий день эскадрилья лишилась еще одной машины, не дотянувшей до посадочной полосы. У нее тоже отказал мотор.

К концу сентября в Буффало изготовили уже все 170 самолетов первой партии английского заказа, делая примерно по четыре машины в день. К середине октября все их, за исключением шести экземпляров, уже отослали за океан.

В декабре 1941 г. британское министерство авиации вообще приняло решение снять «Аэрокобры» с вооружения. До конца года в Великобритании успели собрать и облетать, по разным оценкам, от 80 до 100 истребителей. Менее 70 из них тем или иным способом использовались Королевскими ВВС. Остальные «Аэрокобры» даже не стали распаковывать.

В январе 601-ю эскадрилью отдели поглубже в тыл. Там она некоторое время еще летала на американских истребителях и потеряла еще две из них. 7 февраля у одной «Кобры» на взлете подломилась носовая стойка шасси; семь дней спустя другой самолет сорвался в штопор и не вышел из него. Эскадрилья сдала все уцелевшие машины в марте 1942 г. и перешла на «Спитфайры». Ни одна другая строевая часть Королевских ВВС «Кобры» не эксплуатировала. Они применялись для различных экспериментов. Например, один самолет оборудовали посадочным гаком и использовали в Фарнборо для тренировки в посадке на палубу авианосца.

Американское правительство предложило Великобритании поставить по ленд-лизу 150 машин следующей модификации, P-39D, под обозначением «Аэрокобра» IA, но англичане отвергли эту идею.

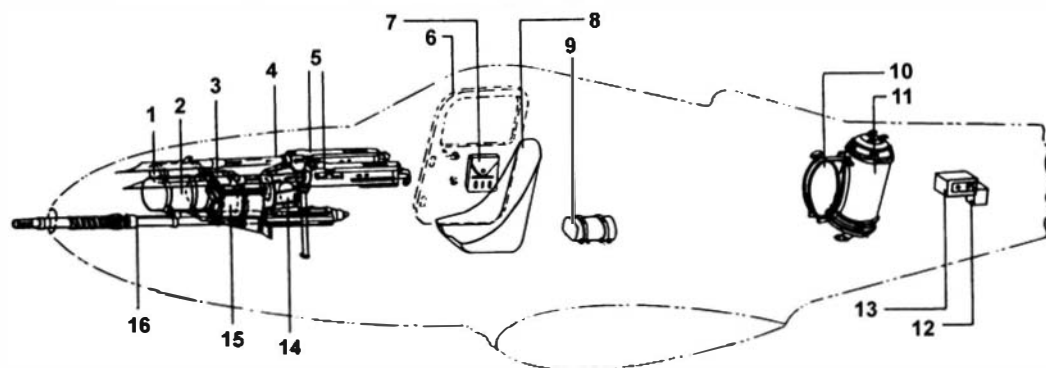
Но куда девать уже прибывшие истребители? Премьер-министр У. Черчилль предложил отправить их в рамках программы помощи в Советский Союз. На заседании кабинета он мотивировал это так. Самолеты сделаны в Америке, стало быть, за их качество

Великобритания не отвечает. На американцах будет лежать и ответственность за снабжение запасными частями. Выгоднее истребители английского производства придержать у себя, а оговоренный с Москвой объем поставок закрыть импортной техникой. В результате 212 «Аэрокобр» отправили в СССР; 54 из них пошли ко дну с судами полярных конвоев, которые везли их в Мурманск и Архангельск.

Оставались машины, еще не отгруженные с завода или находившиеся на разных стадиях сборки. 9 декабря 1941 г. японские самолеты, поднявшиеся с авианосцев, нанесли сокрушительный удар по американской военной базе в Перл-Харборе на Гавайских островах. Начались боевые действия на Тихом океане. На следующий день Гитлер поддержал союзников по оси Берлин-Рим-Токио и объявил войну США.

ВВС американской армии на этот момент располагал тремя типами современных истребителей: P-38, P-39 и P-40. Всех их имелось немного.

Американцам пришлось принять экстренные меры по повышению обороноспособности страны. Одной из них стала реквизиция военной техники, изготовленной для поставки за рубеж, но еще не отправленной заказчикам. Это коснулось и «Аэрокобр», сделанных для Великобритании. В декабре 1941 г. 179 машин были приняты ВВС армии США под обозначением P-400. Они сохранили английский камуфляж и войсковые номера, лишь поменяли опознавательные знаки-кокарды на белые звезды в синем круге. Большая часть этих машин служила в Америке как учебные, но немало P-400 приняло участие в боях на Новой Гвинее и в Северной Африке.



**Размещение вооружения и оборудования на «Аэрокобре» I:** 1 – набор специального инструмента для самолета; 2 – баллон с кислородом; 3 – маслобак редуктора; 4 – магазин с патронами к 20-мм пушке; 5 – 12,7-мм пулеметы; 6 – правая дверь; 7 – карман для карт; 8 – кресло пилота; 9 – набор специального инструмента для двигателя; 10 – бак с охлаждающей жидкостью; 11 – маслобак; 12 – аптечка; 13 – радиостанция; 14 – устройство подачи антиобледенительной жидкости; 15 – аккумулятор; 16 – 20-мм пушка «Испано»

## Р-39D — ПЕРВАЯ МАССОВАЯ МОДИФИКАЦИЯ ДЛЯ США

Хотя предполагалось построить 80 Р-39С, на самом деле их выпустили всего два десятка. 13 сентября 1940 г. Авиационный корпус заказал 344 (по другим данным — 369) самолетов новой модификации Р-39D (она же «модель 15»). На следующий день на завод «Белл» прибыл дополнительный документ, изменявший предыдущий контракт на Р-39С. Теперь военные захотели привести к аналогичному стандарту и все ранее заказанные машины, начиная с 21-го экземпляра.

Тип D во многом походил на экспортную «Аэрокобру» для Англии. Те же пулеметы в крыле (именно те же, система в обеих странах производилась одна — «Браунинг»), но под американский патрон калибра 7,62 мм. Боезапас у всех пулеметов тот же: по 270 патронов для крупнокалиберных и 1000 штук для обычных. Протектированные баки общей емкостью 454 л.

Но пушка американская, 37-мм, М4 с боезапасом в 30 снарядов. Отопление — без бен-

зопечки, использующее горячий воздух из туннеля радиатора. Теплый воздух подавался в кабину, создавая небольшое избыточное давление; это не пропускало к пилоту пороховые газы. Воздух в отсек вооружения подавался из кабины, из-под ног пилота. Отводные шланги от того же радиатора обеспечивали обогрев пулеметов в крыле (на английских истребителях оружие в отсеках крыла нередко замерзало на высоте). На стволы крыльевых пулеметов на Р-39D надели трубы-чехлы.

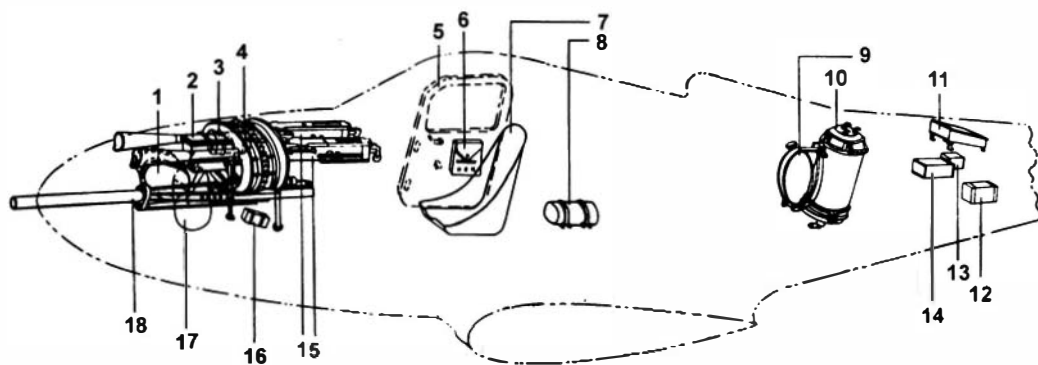
Кислородная система низкого давления, без бронезащиты баллонов. Все радиооборудование — американское. Предполагалась установка радиостанция SCR/AL-283.

Под фюзеляжем предусмотрели подвеску дополнительного бензобака. Их имелось два типа. Первый, емкостью 283 л, считался боевым. Он давал возможность увеличить дальность полета почти вдвое. Без бака она равнялась 960 км, а с ним — 1760 км. После из-

**Сборка одной из первых партий Р-39D на заводе в Буффало, лето 1941 г.**







**Размещение вооружения и оборудования на P-39D:** 1 – маслобак редуктора; 2 – аккумулятор; 3 – устройство подачи антиобледенительной жидкости; 4 – магазин с патронами к 37-мм пушке; 5 – правая дверь; 6 – карман для карт; 7 – кресло пилота; 8 – набор специального инструмента для двигателя; 9 – бачок с охлаждающей жидкостью; 10 – маслобак; 11 – коробка для документации; 12 – радиоприемник; 13 – аптечка; 14 – радиопередатчик; 15 – 12,7-мм пулемет; 16 – набор специального инструмента для самолета; 17 – кислородный баллон; 18 – 37-мм пушка

расходования горючего или для повышения маневренности в бою (дополнительная нагрузка вынуждала ввести ограничения на пилотирование) бак можно было сбросить. Отцепка бака осуществлялась простым механическим (тросовым) сбрасывателем. Второй бак, на 566 л, предназначался для перегонки самолетов на большие расстояния. Он также мог сбрасываться. Вместо бака самолет мог нести одну бомбу калибром до 600 фунтов (272 кг).

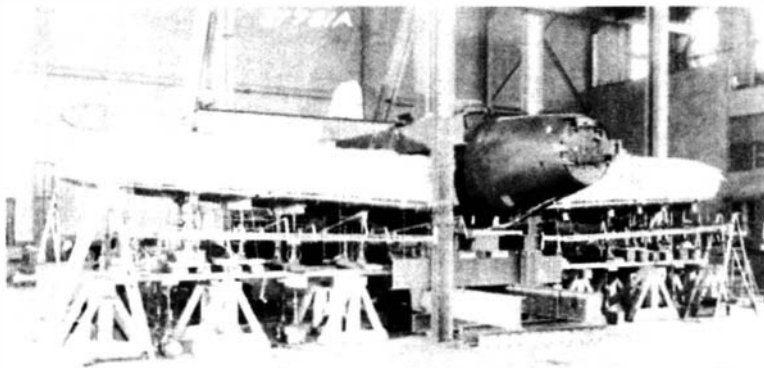
Есть упоминания о том, что на P-39D намеревались смонтировать антиобледенительную систему «Гудрич». Система эта в то время уже была хорошо отлажена и надежно работала на других самолетах. На набежные кромки крыла и оперения наклеивались полые резиновые ленты. В камеры внутри них подавался сжатый воздух, причем давление пульсировало. Резиновые ленты то расширялись, то опадали, стряхивая ледяную корку. Однако потом от идеи поставить комплект «Гудрич» на «Аэрокобру», похоже, отказались. Ведь он работал от сжатого возду-



**Вверху: P-39D из 31-й истребительной группы**  
**В центре: P-39D в полете**



**Один из первых P-39D, еще без вооружения**



**Статические  
испытания  
планера Р-39D**

ха, а на Р-39 пневмосистемы не было. Пришлось бы ставить компрессор с приводом от двигателя, баллоны и необходимую проводку по всему самолету. Ограничились омытием спиртовой смесью лобового стекла, которое уже монтировалось на самолетах для Великобритании, добавив подобное же устройство для винта.

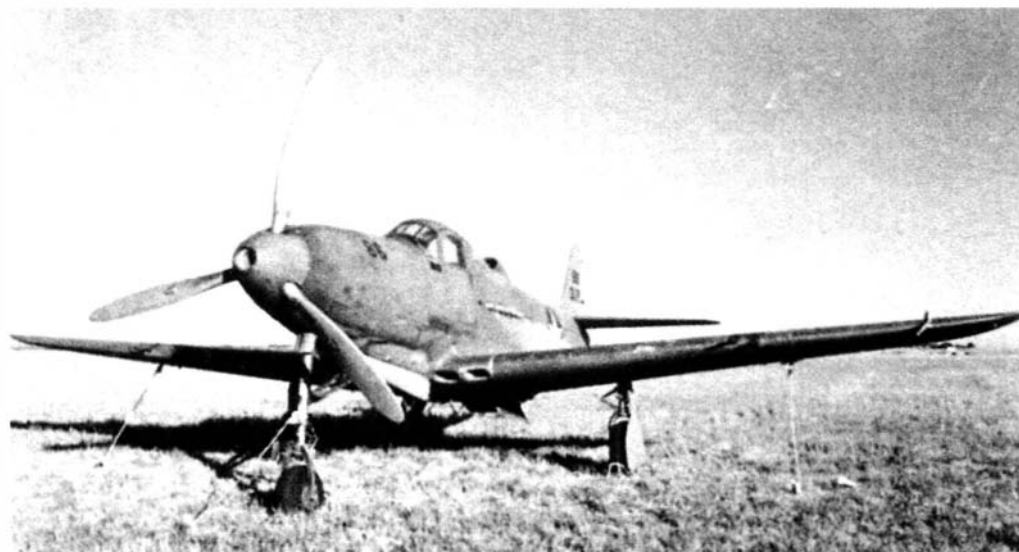
Опытный образец «модели 15» получили, доработав одну из ранее построенных машин. Он проходил только заводские испытания. Поскольку машина стала тяжелее (одна броня добавила 111 кг), все летные данные опять ухудшились. Максимальная скорость уже не превышала 589 км/ч, причем точка максимума сдвинулась вниз, выше 4000 м следовало резкое падение скорости.

Поскольку Вторая мировая война разрасталась, Авиационный корпус, превратившийся в июне 1941 г. в ВВС армии США, резко расширил выдачу заказов на новые самолеты различным компаниям. Волна не обошла и «Аэрокобру»: общий итог только по модификации D дошел до 923 экземпляров.

Это значительно превышало возможности старого завода в Буффало, где в это время трудилось около 2000 человек. По действовавшей тогда программе государственной поддержки оборонной промышленности на бюджетные средства для выпуска «Аэрокобр» было построено новое большое предприятие в Ниагара-Фоллз. Там самолеты стали собирать на четырех параллельных конвейерах. Фюзеляжи перемещались на тележках, которые от позиции к позиции тянули цепи. Привод конвейера включался через определенные промежутки времени. Например, на пятой позиции ставили двигатель, на шестой — кабину, на девятой — присоединяли хвостовую часть фюзеляжа. На старом заводе такого механизированного конвейера не было. Позже «Белл» уже на свои деньги приобрела еще один завод в окрестностях Буффало.

Совершенствование технологии и увеличение выпуска снижало цену единичного самолета. Машины модификации С обходились в 77 159 долларов за штуку, в конце 1941 г. цена Р-39D упала до 69 534 долларов. Получалось примерно на 35% дороже, чем обходился Р-40 у фирмы «Кэртис», но примерно на столько же дешевле, чем позже стоил Р-47 «Тандерболт».

Сколько реально построили машин типа D — неизвестно. В ряде изданий указывают, что заказ на них до конца выполнен не был, и многие вошедшие в него самолеты дорабатывались по стандарту D-1. Он представлял собой «гибрид» английского и американского варианта. На Р-39D-1 ставилась 20-мм пушка с 60 патронами. Интересно, что у Р-39D-1 с 20-мм пушкой секундный залп за счет скорости стрельбы был выше, чем у Р-39D с 37-мм



**Р-39D раннего  
выпуска**



**Сборка P-39D-1  
на полевом  
аэродроме**

**В центре:  
«Аэрокобры» в цехе  
завода «Белл» в  
Буффало**

**Внизу:  
Опробование  
вооружения  
истребителя**

орудием (192 кг/мин против 161 кг/мин). Пушка и пулеметы на типе D делали за секунду 95 выстрелов, а у варианта с «Испано» — 114. Если оценивать вооружение по другому показателю, дульной мощности, учитывающему также выходную скорость пуль и снарядов, то перевес опять за D-1: 1406 л.с. против 1103 л.с. Боезапас крупнокалиберных пулеметов уменьшили до 200 патронов на ствол (при емкости ящика — 215 штук).

В основании киля появился небольшой обтекатель-зализ; его потом монтировали и на выпущенных ранее P-39D. Небольшие изменения внесли в бензосистему, сменили электростартер. Во всем остальном D и D-1 совпадали. Предполагают, что построили около 200 машин модификации P-39D-1.

Следующий вариант именовался P-39D-2. Его летные данные повысили внедрением двигателя V-1710-63 (фирменное обозначение E6) с взлетной мощностью 1325 л.с. В критической ситуации разрешалось форсировать его до 1550 л.с. Правда, этот режим разрешалось держать не более пяти минут. Форсирование вынудило перейти на более качественный, 100-октановый, бензин. Кроме повышения мощности, этот двигатель отличался также другим передаточным отношением редуктора (0,55 вместо 0,556). Из-за этого пришлось заменить винт на C6315-SH-C12, внешне неотличимый от предыдущего.

Немного доработали маслосистему. Емкость бака увеличили до 52 л. Для облегче-





**P-39D-1**  
**использовавшийся**  
**в США как учебный,**  
**1943 г.**

ния запуска в холодную погоду предусмотрели магистраль в обход радиаторов, куда масло пропускал клапан с термостатом. Сотовый водяной радиатор заменили новым трубчатым, не делившимся на две секции.

На последних сериях стали ставить колеса большего размера (носовое 508х127 мм вместо 483х205 мм, основные 686х183 мм вместо 660х153 мм). К ним поставлялась резина с протектором (раньше была гладкая). Рисунок протектора соответствовал типу аэродрома. Для бетона — с квадратным или звездообразным узором, для травы — с сетчатым, а особые зимние покрышки для снега и льда имели обратную кривизну (были снаружи не выпуклыми, а вогнутыми). Давление в новых колесах было выше, чем в старых, поперечное сечение — сплюснутое вместо круглого. Амортизаторы основных стоек закрыли брезентовыми «гармошками».

Чтобы облегчить машину, сняли систему гидравлической перезарядки пушки. Теперь эту операцию можно было произвести только на земле; после осечки в воздухе перезарядка стала невозможна. Фотокинопулемет перенесли в правое крыло. Трубы для сброса ракет заменили обычной ракетницей-пистолетом с патронами. Агрегаты топливной и масляной систем подвергли унификации с другим массовым американским истребителем, P-40 (у нас более известным под английскими названиями «Томагук» и «Киттихаук»). Был и ряд менее существенных изменений. Например, триммеры на элеронах сделали двоянными. Собственно, только один из пары работал как триммер (то есть управлялся из кабины), второй же являлся флеттнером, отгибавшимся при регулировке на земле и далее остававшимся неподвижным.

**P-39D из 39-й**  
**истребительной**  
**эскадрильи во**  
**время маневров**  
**в штате Луизиана,**  
**1941 г.**  
**Большой красный**  
**крест показывает**  
**принадлежность**  
**машины стороне**  
**«красных»**



На последних сериях Р-39D-2 вместо прицела ST-1A монтировали новый коллиматорный N-3A с индикацией на лобовое стекло.

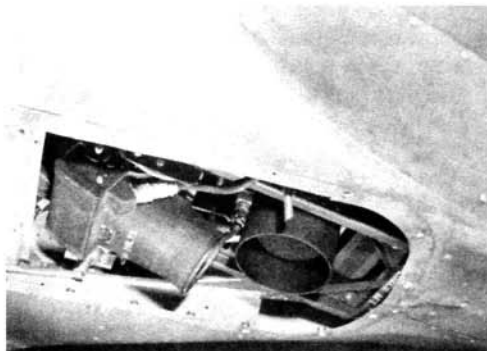
Сравнительно небольшое количество машин переделали в штурмовики-разведчики Р-39D-3 (на базе Р-39D, 26 штук) и Р-39D-4 (доработанные Р-39D-1, 11 экземпляров). Они несли дополнительную броню из алюминиевого сплава, прикрывавшую масляный и водяной радиаторы. В задней части фюзеляжа монтировались два фотоаппарата: один перспективный, направленный назад, а другой плановый. Обычно ставили камеры типов К-24 и К-25, но встречались и другие комбинации.

Первые Р-39D были приняты военными в феврале 1941 г. Их получение позволило закончить перевооружение 31-й истребительной группы, включавшей 39-ю, 40-ю и 41-ю эскадрильи. За ней новые самолеты начала осваивать 58-я группа, в которую входили 67-я, 68-я и 69-я эскадрильи.

Освоение новой техники создало немало проблем. С трудом привыкали к трехколесному шасси, слишком задняя центровка машины, особенно при полете без боекомплекта, могла привести к срыву в штопор. Аварийность поначалу была довольно велика. Когда приступили к учебным стрельбам, оказалось, что и к вооружению набирается немало претензий. 37-мм пушку часто заклинивало после первых двух-трех выстрелов. На высоте смазка на пушке и пулеметах густела, а потом замерзала. У пилота не хватало сил передернуть затворы крыльевых пулеметов (это делалось трюками). Фюзеляжные крупнокалиберные пулеметы тоже перезаряжались вручную. Надо было открыть застёжки-молнии в кожаной шторке, отделявшей кабину пилота от отсека вооружения, и дернуть за рукоятки. Оказалось, что расположили рукоятки перезарядки так неудобно, что большого усилия летчик развить не может. Зато через кожаную шторку в кабину довольно свободно просачиваются пороховые газы. Из-за большой концентрации углекислоты у пилота вскоре начиналась головная боль.



**Четвертый построенный Р-39D, попавший в 31-ю истребительную группу, во время учений в ноябре 1941 г.**



**С л е в а : Размещение фотоаппаратов на Р-39D-3**



**Катастрофа одного из Р-39D второго заказа. Самолет упал недалеко от дома фермера**



**С л е в а : Авария Р-39D неподалеку от Лас-Вегаса**



## «КОБРА» СНАРУЖИ И ИЗНУТРИ

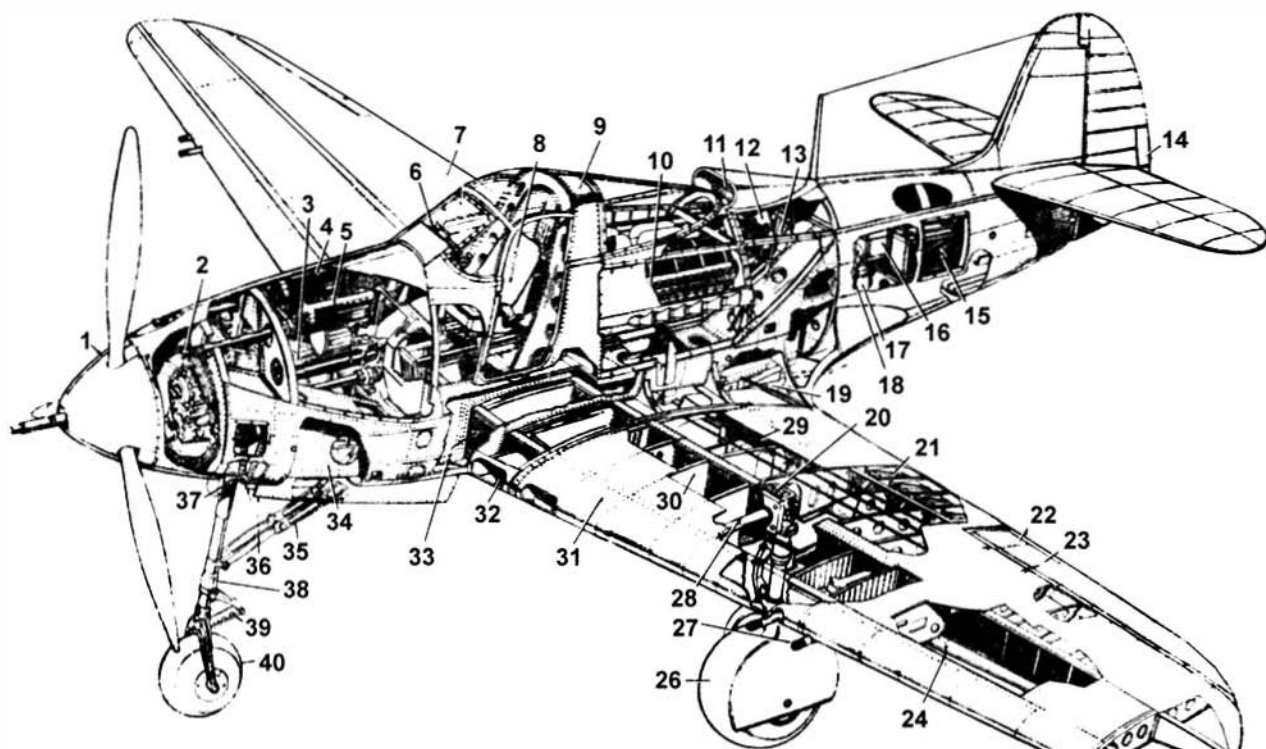
Настало время поподробнее познакомить вас с конструкцией серийной «Аэрокобры». Поскольку после модификации Р-39D основные конструктивные решения уже не менялись, есть смысл говорить именно о ней. Как уже ранее говорилось, она являлась свободнонесущим монопланом. Конструкция самолета — цельнометаллическая, преимущественно в ней использовали алюминиевые сплавы.

Весь самолет делился на шесть основных узлов, собиравшихся отдельно: переднюю и заднюю секции фюзеляжа, центроплан, две консоли и кабину.

Передняя часть фюзеляжа заканчивалась за двигателем. В самом носу располагался редуктор, через полый выходной вал которого проходил ствол пушки, и его маслобак. Далее

находились отсек вооружения и пилотская кабина; между собой их разделяла противопожарная переборка. Под ними проходил вал трансмиссии, а еще ниже находилась ниша, в которую в полете укладывалась передняя стойка шасси. За пилотской кабиной размещался двигатель, отделенный от места летчика противопожарной перегородкой. Всасывающий патрубок карбюратора был выведен вверх и закрыт обтекателем, выпиравшим характерным горбом.

Каркас передней части образовывался двумя лонжеронами коробчатого типа, идущими по всей длине. Они связывались системой поперечных рам, полом пилотской кабины и картером двигателя. Редуктор, вооружение, кабина, мотор — все это находилось между лонже-



**Компоновка истребителя Р-39D-1:** 1 — кок винта;

2 — редуктор; 3 — пушка; 4, 5 — крупнокалиберные пулеметы;

6 — разбрызгиватель антиобледенительной жидкости; 7 — бронестекло; 7а — броня;

8 — сиденье пилота; 9 — противокапотажная рама; 10 — мотор Аллисон V-1710; 11 —

всасывающий патрубок; 12 — карбюратор; 13 — расширительный бачок; 14 — триммер; 15 — радиопередатчик; 16 — ра-

диоприемник; 17 — ракетница; 18 — маслобак; 19 — заслонка регулирования потока воздуха; 20 — привод механизма

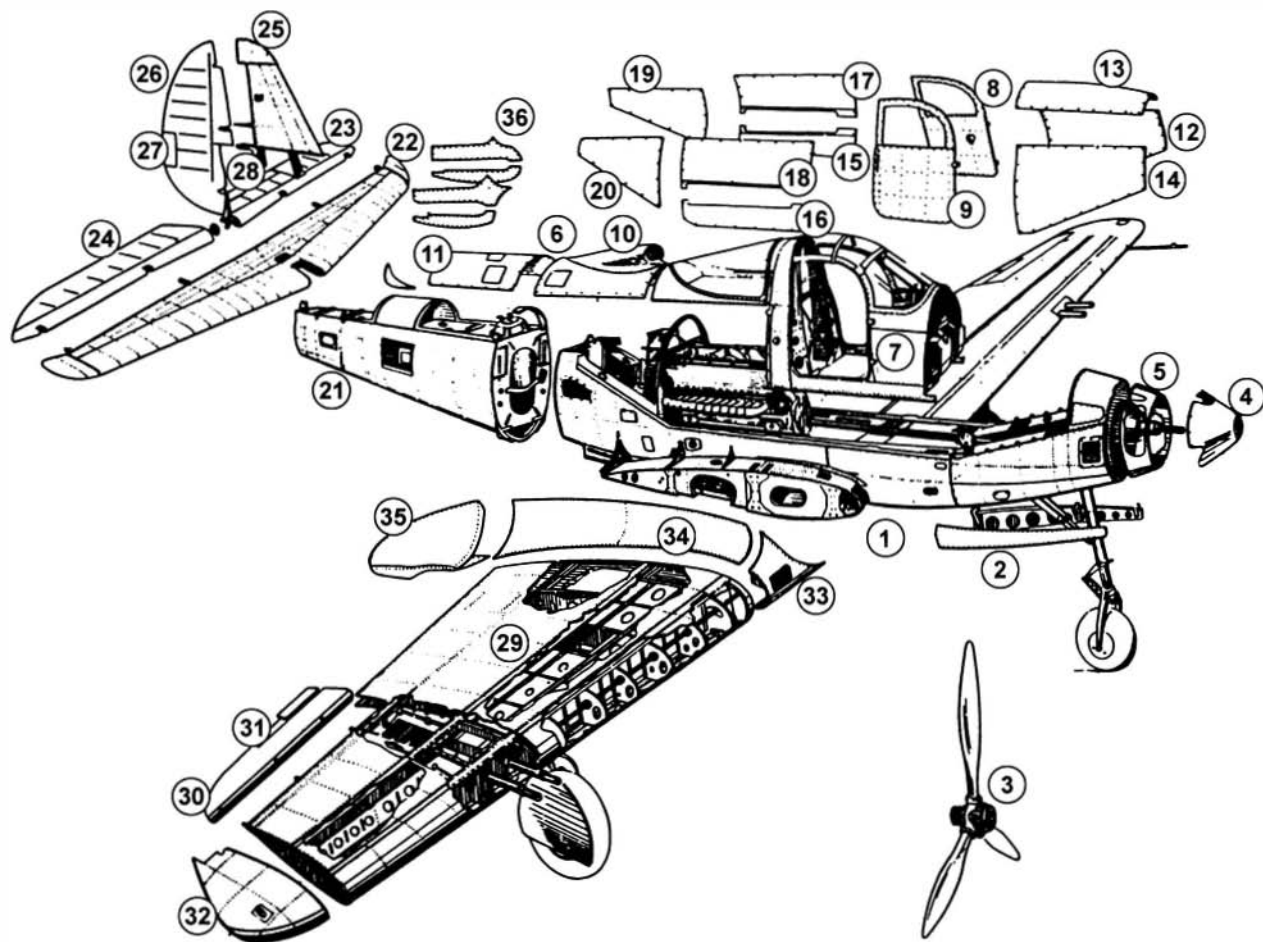
уборки шасси; 21 — закрылок; 22 — триммер; 23 — элерон; 24 — посадочная фара; 25 — трубка ПВД; 26 — колесо; 27 — 7,62-

мм пулеметы; 28 — шпindel механизма уборки шасси; 29 — ниша для колеса; 30 — отсеки размещения бензобаков;

31 — обшивка; 32 — воздухозаборник туннеля радиатора; 33 — воздухозаборник туннеля маслорадиатора; 34 — лонжерон

фюзеляжа; 35 — механизм уборки носового колеса; 36 — створки ниши носового колеса; 37 — крепление стойки носового

колеса; 38 — амортизационная стойка; 39 — траверса; 40 — носовое колесо



**Технологическое членение «Аэрокобры»:** 1 – передняя часть фюзеляжа; 2 – створки ниши носового колеса; 3 – воздушный винт; 4 – кок винта; 5 – капот редуктора; 6 – панель со всасывающим патрубком; 7 – кабина; 8,9 – двери; 10 – отъемная задняя часть фонаря; 11 – панель над хвостовой частью фюзеляжа; 12-14 – панели, закрывающие отсек вооружения; 15-20 – боковые панели мотоотсека; 21 – хвостовая часть фюзеляжа; 22 – стабилизатор; 23,24 – руль высоты; 25 – киль; 26 – руль направления; 27 – триммер руля направления; 28 – триммер руля высоты; 29 – отъемная часть крыла; 30 – элерон; 31 – триммер элерона; 32 – законцовка консоли; 33-35 – зализы крыла; 36 – зализы оперения

ронами и крепилось к ним. Силовой набор дополнялся несколькими шпангоутами. Обшивка – гладкая, с потайной клепкой, из листов алюминиевого сплава «алклед». Под обшивкой проходили стрингеры из профилей-уголков. Отсек вооружения и мотоотсек сверху и с боков закрывались съемными панелями-капотами. В различных местах были сделаны лючки для доступа к важным узлам и оборудованию.

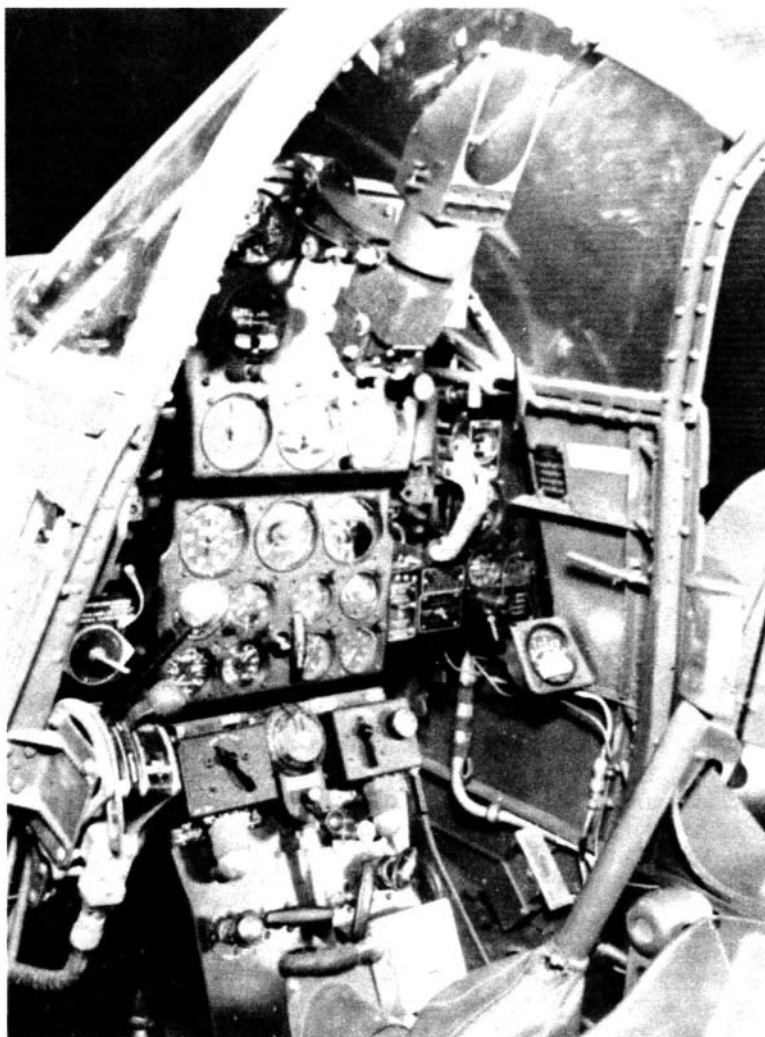
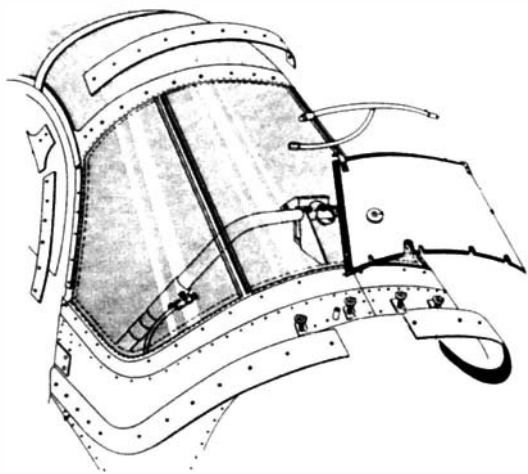
Передняя и задняя части фюзеляжа соединялись между собой болтами. Задняя часть представляла собой полумонок с несущей обшивкой. Его каркас состоял из четырех лонжеронов, восьми шпангоутов и двух горизонтальных панелей. Верхняя часть обшивки выполнялась в виде легкосъемных панелей. За мотором большая часть фюзеляжа

была пуста – это объяснялось соображениями центровки. Там находились расширительный бачок системы охлаждения, маслобак и радиостанция.

В носовой и хвостовой части фюзеляжа имелись два сквозных такелажных отверстия для подъема истребителя краном. Их использовали и для швартовки на стоянке совместно с крепежными узлами, выдвигавшимися из крыла.

Кабина пилота закрывалась несъемным фонарем, остекленным спереди, сверху и сзади. Остекление выполнялось из оргстекла «перспекс», в козырьке – из триплекса и бронестекла. За креслом пилота в него была вмонтирована жесткая рама, которая должна была защитить летчика при капотировании самолета. Она

Схема сборки  
козырька  
фонаря  
«Аэрокобры»



Кабина P-39D

выдерживала усилие до 16 т! С обеих сторон располагались двери автомобильного типа, открывавшиеся по направлению полета. Правая дверь считалась основной, левая — аварийной; на ней крепилась часть радиооборудования и она не имела упора открытого положения. На правой двери можно было повернуть и сдвинуть ручку, и из двери выходил палец, удерживавший ее открытой. При покидании самолета с парашютом двери могли сбрасываться целиком — для этого надо было дернуть ручки красного цвета. Стекла в обеих дверях опускались и поднимались стеклоподъемниками, но ручку надо было не крутить, а поднимать и опускать.

Пилот сидел в изготовленном из алюминиевого сплава кресле. Американские парашюты, также как советские, укладывались в чашку сиденья. Кресло было снабжено пристяжными ремнями. А вот по высоте оно не регулировалось, что создавало неудобства для летчиков с ростом выше среднего.

Крыло самолета имело различный по размаху профиль: в корневой части — симметричный NACA-0015, ближе к законцовкам — несущий NACA-23009. Угол установки крыла —  $2^\circ$ , консоли для повышения устойчивости имели угол поперечного V, равный  $4^\circ$ . Форма крыла в плане — трапецевидная с округлыми законцовками.

Конструктивно оно делилось на центроплан и две отъемные консоли, соединявшиеся болтами. Каркас всех этих частей включал два лонжерона и дополнительную заднюю стенку, а также систему нервюр. Лонжероны изготавливались из алюминиевых сплавов, задняя стенка — стальная. Все 15 нервюр — штампованные, с отверстиями для облегчения. Вдоль размаха шли 16 стрингеров. Обшивка крыла выполнялась так же, как и у фюзеляжа. Нижняя обшивка центроплана — панели, снимаемые для доступа к радиаторам. У консолей часть носка — легкоъемные панели.

На задней стенке навешивались элероны и посадочные щитки. Каждый элерон типа Фрайз имел металлический каркас из лонжерона, задней стенки и 10 нервюр. Обтяжка — полотняная на зажимах, без швов. На элеронах монтировались пластмассовые триммеры. Углы отклонения элеронов:  $25^\circ$  вверх и  $10^\circ$  вниз.

Взлетно-посадочные щитки — типа Шренк, цельнометаллические. В полете они не выступали из нижней поверхности крыла, а при посадке отклонялись электроприводом на угол до  $43^\circ$ .

К консолям встык на болтах присоединялись отъемные округлые законцовки. Они

имели каркас из штампованных элементов и гладкую несущую обшивку.

В консолях располагались ниши под стойки шасси, бензобаки, тоннели маслорадиатора, крыльевые пулеметы и их патронные ящики. Для доступа к ним в каждом крыле имелись 42 лючка. На левом крыле находились обогреваемая трубка приемника воздушного давления, необходимая для измерения скорости, и выдвижная фара. На стыке крыла с фюзеляжем имелись съемные феринги — зализы, крепившиеся на винтах.

Оперение «Аэрокобры» — однокилевое, свободнонесущее, традиционной схемы. Стабилизатор выполнялся в виде единого узла. Он — цельнометаллический, двухлонжеронный, устанавливался под углом  $2^{\circ} 10'$  к оси самолета. Обшивка — металлическая гладкая.

Конструкция киля подобна стабилизатору. Он также имел два лонжерона, набор нервюр и гладкую обшивку из «алкледа». Киль установлен асимметрично, чтобы компенсировать воздействие вращения винта, но глазом этого не заметить — угол с центральной плоскостью фюзеляжа равен всего  $1^{\circ}$ . Стыки киля и стабилизатора с фюзеляжем были прикрыты съемными (крепящимися на винтах) зализами.

Руль высоты состоял из двух половин — левой и правой. Каркас каждой из них выполнялся металлическим и включал лонжерон, носок, концевой обвод и девять нервюр. Похожую конструкцию имел и руль направления. Обтягивали рули полотном на зажимах, без ниток. Рули высоты отклонялись на  $35^{\circ}$  вверх и  $10^{\circ}$  вниз, руль направления — на  $30^{\circ}$  в обе стороны. Пластмассовые триммеры располагались на руле направления и на левой части руля высоты.

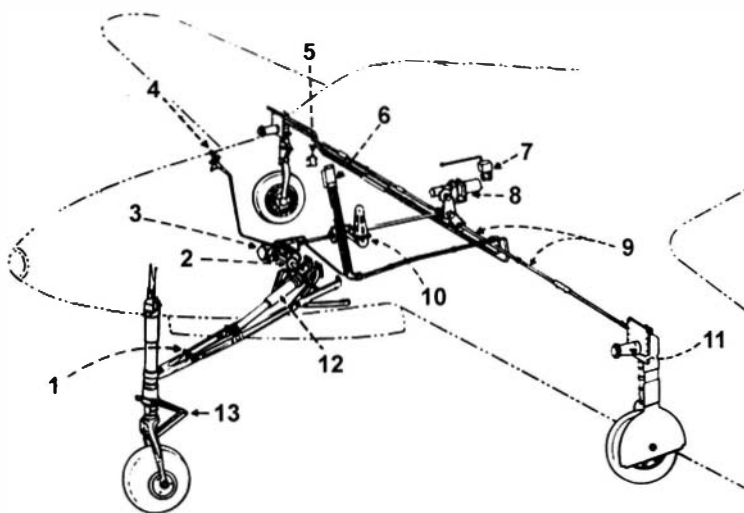
Шасси включало две основных и носовую опоры. Основные «ноги» располагались под центропланом. Их стойки консольного типа крепились к усиленным нервюрам крыла. Колеса у Р-39D имели размер 660 x 153 мм; они были снабжены дисковыми гидравлическими тормозами. Тормоза включались специальными педалями. Передняя стойка с вилкой с колесом 483 x 205 мм была выдвинута к самому носу фюзеляжа и соединялась с продольными балками-лонжеронами. Она имела гидравлический демпфер «шимми». Колесо было свободноориентирующимся, поворачивающимся вправо и влево на угол до  $60^{\circ}$ . Покрывышки фирмы «Гудйир» для всех колес были гладкими, без рисунка. Для буксировки самолета на стойке имелось ухо, в которое продевался трос. При этом механик мог вставить



**Каркас отъемной части крыла**

лом в полую ось колеса и направлять машину в нужную сторону. Буксировать «Кобру» привычным для советских истребителей способом, хвостом вперед, категорически запрещалось. Все стойки шасси были снабжены масляно-воздушными амортизаторами.

В полете шасси синхронно убиралось электромеханическим приводом. Электромотор уборки-выпуска располагался в фюзеляже справа за местом пилота. К редукторам устоек вращение передавалось трубчатыми валами. В аварийной ситуации уборка и выпуск колес осуществлялась ручной лебедкой на правом борту пилотской кабины.



**Схема механизма уборки-выпуска шасси:** 1 — ломающийся подкос; 2 — цепная передатка; 3 — угловой редуктор; 4 — правый указатель положения шасси; 5 — концевой выключатель сигнализации о положении шасси; 6 — сигнальные лампы на приборной доске; 7 — рукоятка отключения sireны; 8 — электромотор; 9 — валы; 10 — ручка аварийного привода с храповиком; 11 — шпindel; 12 — винтовой механизм уборки передней стойки; 13 — траверса с шлиц-шарниром

Носовая стойка со своим колесом уходила назад в нишу в фюзеляже и закрывалась щитками, навешенными на петлях по бокам ниши и маленьким щитком наверху самой стойки. Щитки открывались и закрывались самой стойкой при ее движении. Основные опоры шасси складывались вбок по направлению к оси самолета. Стойка и верхняя часть колеса заподлицо с нижней поверхностью крыла прикрывалась щитками на стойке, низ колеса — щитком, закрепленным на фюзеляже.

В убранном положении основные стойки фиксировались самотормозящимися червяками, а передняя — винтовым подъемником. О положении колес пилот судил по контрольным лампам на приборной доске и дублирующим механическим указателям — «солдатыкам». При убранном положении шасси окрашенные в ярко-желтый цвет штыри-указатели выскакивали из верхней поверхности крыла и в носовой части фюзеляжа справа. Фосфоресцирующие вставки делали их хорошо заметными даже ночью. Имелась также звуковая сигнализация — сиреной.

Двигатель Аллисон V-1710 — 12-цилиндровый, V-образный, жидкостного охлаждения. Охлаждался он под небольшим давлением смесью «Престон», включавшей дистиллированную воду, этиленгликоль и антикоррозийные добавки. Вместо «Престона» разрешалось заливать другой американский антифриз, «Зерекс» или английский «Гликоль». В сильные холода пользовались особой смесью из 80% этиленгликоля и 20% воды; она не замерзала до 40 градусов мороза.

Хорошие высотные характеристики обеспечивались центробежным нагнетателем, присоединенным к задней части мотора и приводимым в действие от коленчатого вала через повышающий редуктор. На «Аэрокобре» применяли только безредукторные варианты «аллисона» (типа «Е»), приспособленные к соединению с удлиненным валом. На модификациях D, D-1, D-3 и D-4 ставили V-1710-35, на D-2 — V-1710-63. Воздух подводился к карбюратору через патрубок сверху (это являлось обязательной нормой для американских военных самолетов). На входе в патрубок стояла поворотная заслонка. Пилот мог прикрывать ее в дождь или снег, а также на пыльном аэродроме на время взлета; при этом воздух забирался изнутри капота.

Мотор запускался стартером «Эклипс» электроинерционного типа. Электромотор раскручивал маховики, а уже они при включенном сцеплении — коленчатый вал. Пита-

ние на стартер подавалось от бортового аккумулятора. Его емкости хватало на семь-восемь попыток. Но, поскольку стартер поглощал большую мощность, старались использовать наземные источники электроэнергии. Розетка для подсоединения такового находилась в носовой части фюзеляжа на левом борту снизу. Пилот включал стартер педалью справа на полу кабины.

Можно было завести двигатель «Аэрокобры» и вручную. Для этого требовалось достать пусковую ручку из-под легкосъемного зализа правого крыла, присоединить ее к стартеру и крутить. Усилие было довольно большим, поэтому работали обычно вдвоем. Через три — пять минут усердного труда можно было включать сцепление. Доступ к стартеру обеспечивал люк на правом борту за двигателем.

Выхлоп из двигателя осуществлялся через индивидуальные патрубки реактивного типа — по одному на цилиндр.

Крутящий момент от двигателя к редуктору передавался через промежуточный вал. Вал состоял из двух частей-труб, соединявшихся через шлицевые соединения в промежуточной опоре. Сама опора крепилась к лонжеронам фюзеляжа. Понижающий редуктор, закрепленный на переднем шпангоуте фюзеляжа, имел всего две шестерни — ведущую и ведомую. Передаточное отношение для истребителей модификации D равнялось 0,55. Поскольку мощность была велика, обе шестерни выполнялись весьма массивными, так же как и корпус редуктора. Редуктор имел отдельную маслосистему с бачком емкостью 7,7 л, расположенным справа в передней части отсека вооружения. Отсоединение этой системы от основной объяснялось тем, что в нее заправлялось специальное редукторное масло, а не моторное. Своего радиатора у нее не имелось, масло охлаждалось в баке.

Выходной вал редуктора вращал трехлопастной винт-автомат «Кэртис электрик» моделей C6315-SH-C2 или C6315-SH-C4 диаметром 3,16 м. Пропеллер имел полые стальные лопасти. При изменении шага они разворачивались электромеханическим приводом. Ступицу винта прикрывал кок хорошо обтекаемой формы.

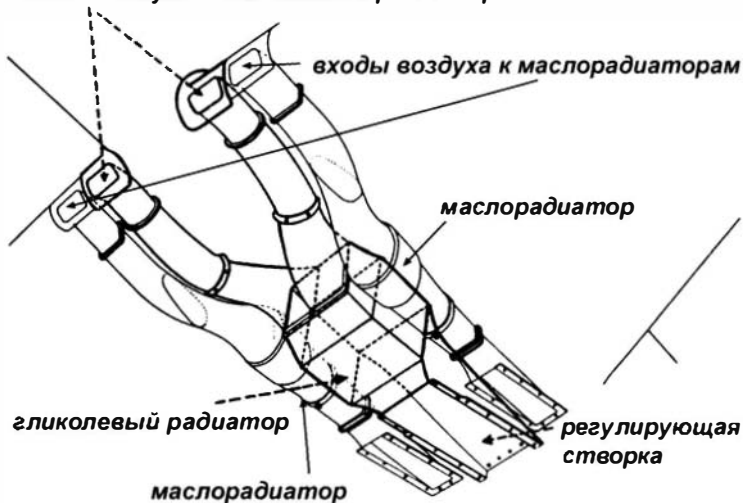
Два масляных радиатора размещались в туннелях в центроплане слева и справа рядом с двигателем. Воздух входил через дальние от фюзеляжа окна в передней кромке крыла, а выходил снизу под зализом. Радиаторы сотовые, цилиндрической формы. По длине каждый из них разбивался на семь секций, со-

единенных последовательно. Поток воздуха регулировался створками на выходе; пилот делал это вручную, основываясь на показаниях термометра.

Радиатор охлаждения двигателя (обычно называемый водяным, хотя в нем циркулировала не только вода или вообще не вода), тоже сотовый, располагался в центроплане. Он состоял из двух одинаковых секций. Воздух подводился через ближние к оси самолета окна в передней кромке крыла и после прохода через радиатор выбрасывался под фюзеляж. Поток регулировался створкой на выходе, управляемой вручную. Часть теплого воздуха из тоннеля радиатора отбиралась для обогрева кабины и вооружения. Расширительный бачок системы охлаждения размещался за мотором. Он имел яйцеобразную форму, изготовлялся из алюминиевого сплава и имел емкость 11 л.

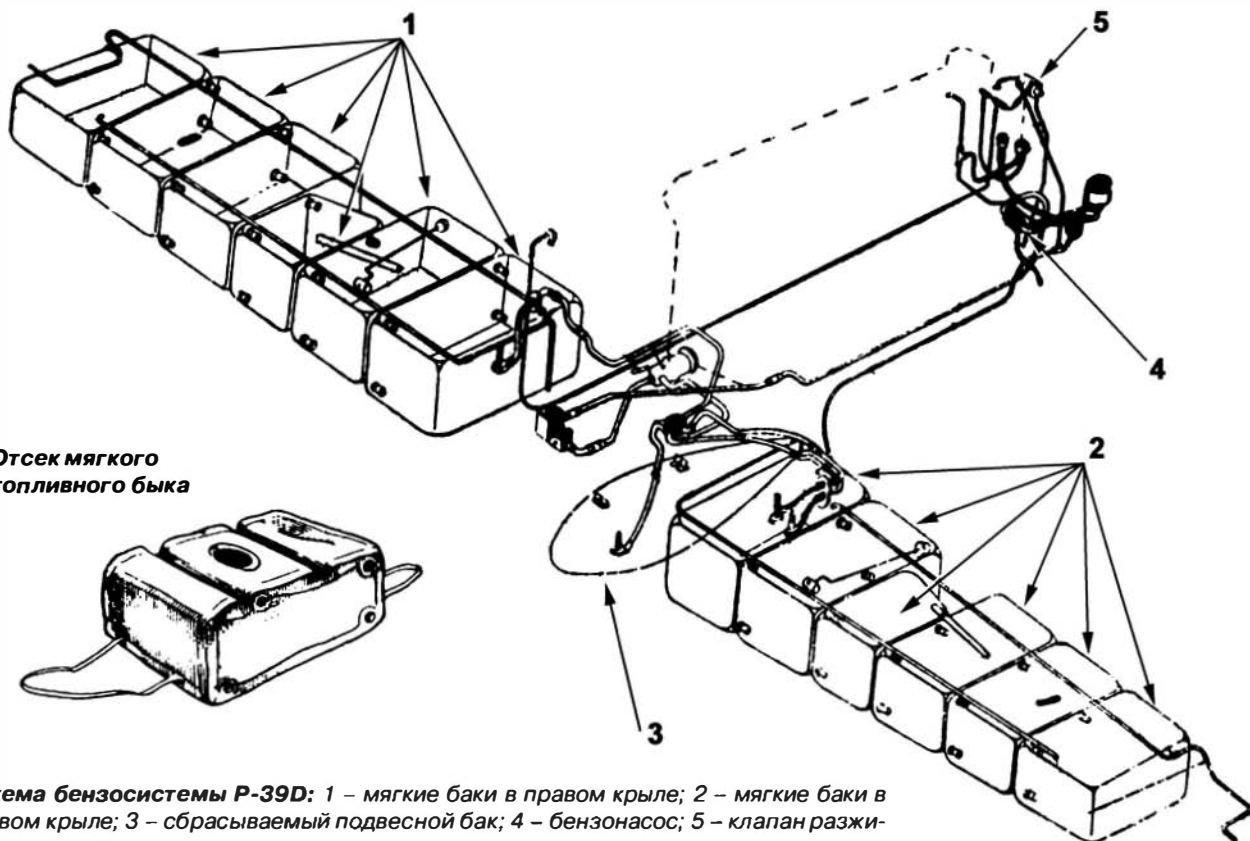
Топливо хранилось в 12 баках мягкого типа в крыле общим объемом 455 л, по шесть с каждой стороны. Баки изготавливались из трех слоев прорезиненной ткани и заключенных между ними слоев каучукового протектора. Слои сырой резины затягивали пу-

**входы воздуха к гликолевым радиаторам**



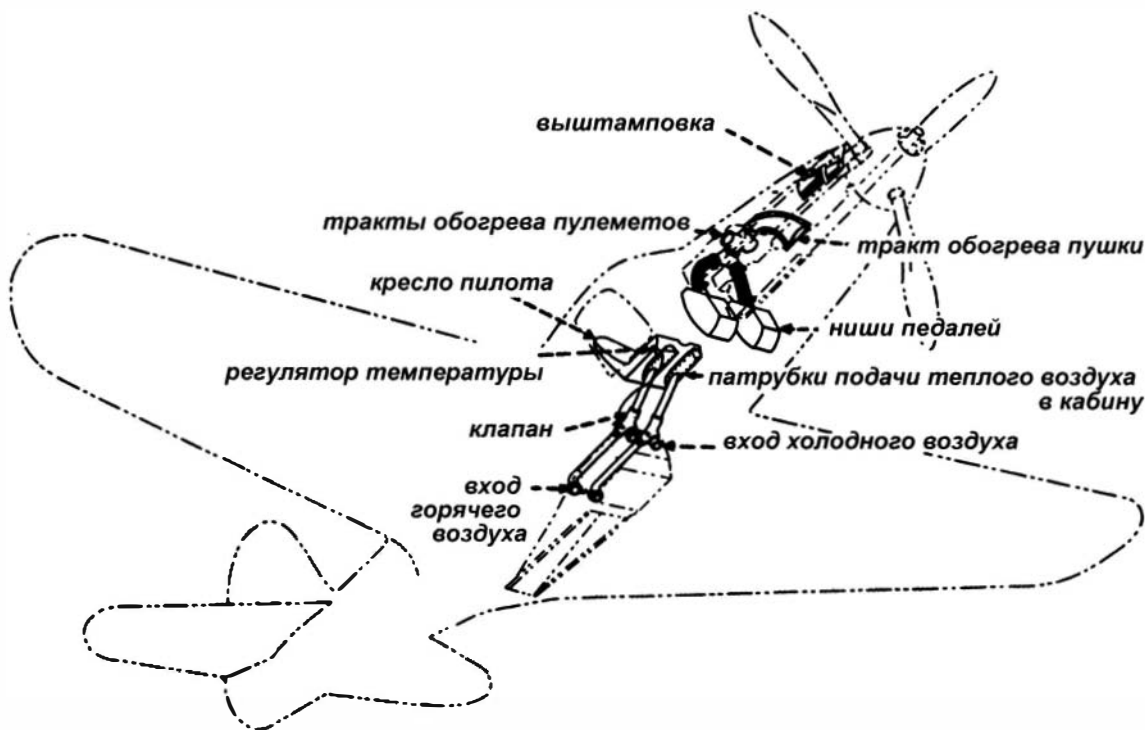
левые пробойны. Баки соединялись между собой алюминиевыми трубками. Баки в правом крыле вмещали 227,5 л бензина. Баки в левом крыле делились на две группы, основную и резервную, емкостью соответственно 95,5 л и 132 л. Баки были уложены в межлонжеронном пространстве между нервюрами.

**Схема трактов гликолевого и масляных радиаторов**



**Схема бензосистемы P-39D:** 1 – мягкие баки в правом крыле; 2 – мягкие баки в левом крыле; 3 – сбрасываемый подвесной бак; 4 – бензонасос; 5 – клапан разжигания масла





**Схема отопления истребителя**

Никаких креплений у них не было, они просто зажимались элементами конструкции. Демонтаж осуществлялся через большие люки в верхней поверхности крыла. Заправку вели через горловины, спрятанные под лючками на верхней поверхности крыла. Все баки с правой стороны заливались через одну горловину, слева их было две — для основных баков и резервного отдельно. Штатным являлся бензин с октановым числом 100. Разрешалось применение и более низких сортов, но с ограничением по наддуву и категорическим запрещением применять «чрезвычайный боевой» режим работы двигателя. На всех вариантах P-39D предусматривалась подвеска под фюзеляжем металлических сбрасываемых дополнительных топливных баков емкостью 283 л и 566 л.

Сваренный из листов алюминиевого сплава маслобак емкостью 52,2 л размещался в фюзеляже непосредственно за двигателем. Заливная горловина находилась под лючком на правом борту. Реальная заправка маслом зависела от количества взятого в полет бензина (нормой считалось 41,8 л). При учебных полетах без боезапаса заливка масла ограничивалась, поскольку могла отрицательно повлиять на центровку самолета.

Для упрощения запуска двигателя в мороз предусматривалось разжижение масла бен-

зином. Когда масло прогревалось, бензин из него улетучивался.

Управление истребителем осуществлялось по смешанной схеме: частично жесткими тягами и качалками, частично — тросами. У пилота имелись ручка управления и педали; последние регулировались по росту.

«Аэрокобра» имела электросеть с напряжением 24 в, организованную по однопроводной схеме. Все устройства заземлялись на цельнометаллический планер, служивший второй шиной. Систему запитывал генератор, смонтированный на двигателе. Дополнительно на самолете имелся также аккумулятор. Электросистема обеспечивала уборку и выпуск шасси и шитков, запуск двигателя, управление огнем пушки и пулеметов, наружное и внутреннее освещение, работу приборов и радиостанции. Самолет нес комплект навигационных и кодовых огней. Первые парно размещались на концах крыла (сверху и снизу — красные слева, зеленые справа) и на киле (с обеих сторон белые). Вторые, белого цвета, находились под правой консолью и в хвостовой части фюзеляжа. Пилот мог ими мигать определенным образом. На P-39D-2 устанавливали под крылом три цветных кодовых огня — желтый, зеленый и красный. Каждый из них включался независимо, что позволяло набирать комбинации. На не-

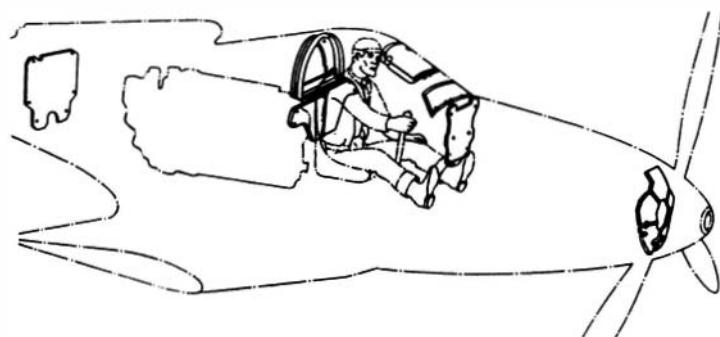
которых сериях истребителей имелись также синие строевые огни для ночных полетов. Они располагались на бортах фюзеляжа около дверей кабины. При посадке в темноте из нижней поверхности левого крыла выдвигалась фара Граймз В-1 мощностью 240 вт.

Все «Аэрокобры» комплектовались приемо-передающими радиостанциями. Сама станция располагалась в хвостовой части фюзеляжа, а управление ей выводилось в пилотскую кабину. Доступ к радиостанции осуществлялся через люк на левом борту. На Р-39D применялись либо коротковолновая SCR-274N, либо SCR-522A, работавшая в УКВ диапазоне. В первом случае проволочная антенна натягивалась между противокapotажной рамой и верхушкой кия, во втором — самолет имел радиомачту, стоявшую за воздухозаборником двигателя. Антенна натягивалась между мачтой и верхушкой кия. Радиооборудование дополнялось ответчиком «свой-чужой» типов SCR-535A, SCR-595 или SCR-515A. Два первых могли взаимодействовать только с наземными РЛС, третий — также с бортовыми станциями, устанавливавшихся на ночных перехватчиках. Антенны ответчика шли по обеим сторонам от пилотской кабины до законцовок стабилизатора. На самолетах, поставленных в Советский Союз, радиоответчики отсутствовали.

В пилотской кабине предусматривались вентиляция и отопление. Воздух для вентиляции подавался из заборника на противокapotажной раме, но можно было и попросту открыть окно в дверце, как в автомобиле. Отопление производилось теплым воздухом из туннеля радиатора. Температура регулировалась смешиванием горячего воздуха с холодным, с помощью ручки справа от сиденья пилота.

Защита лобового стекла фонаря от обмерзания обеспечивалась омытием его спиртовой смесью. Такое же устройство при необходимости подавало смесь на лопасти воздушного винта.

На Р-39D всех вариантов применялась кислородная система низкого давления. Она включала два баллона емкостью по 6,5 л, кислородный прибор и маску. Баллоны располагались в отсеке вооружения: один — по центру, второй — с правой стороны. На некоторых машинах монтировали только один, правый, баллон. Кислородный прибор был устаревшего типа с ручным регулированием подачи — пилот крутил вентиль, открывая или закрывая кран.

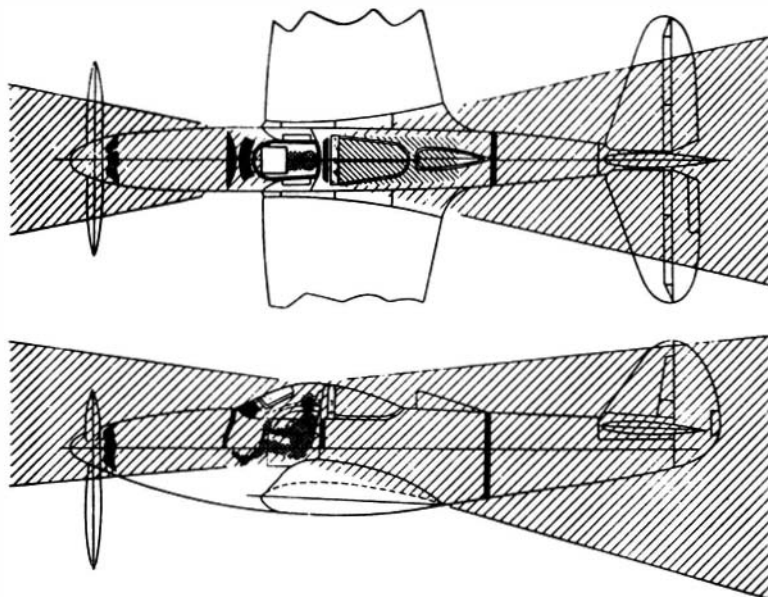


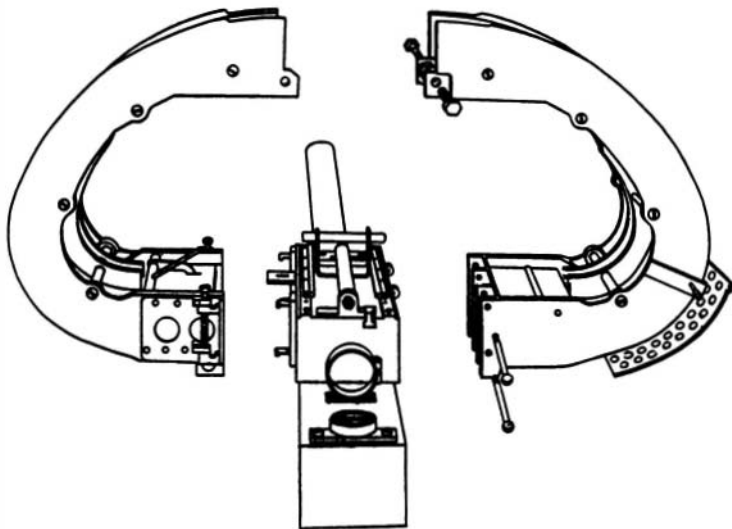
Летчика и наиболее важные части самолета защищала броня. Пять небольших стальных плит толщиной 16 мм прикрывали редуктор спереди, снизу и с боков. Перед пилотской кабиной вертикально стояла в фюзеляже 6,35-мм плита. Узкая наклонная плита той же толщины монтировалась ниже лобового стекла. Защиту спереди дополняло бронестекло в козырьке толщиной 38 мм. Сзади защиту обеспечивали 6,35 мм плита, закрывавшая двигатель и отчасти маслорадиаторы, а также бронеспинка сиденья, собиравшаяся из двух стальных листов толщиной 5 мм. За головой пилота внутри фонаря размещалось толстое бронестекло (63,5 мм), окантованное стальной полосой (на D-2 рамка отсутствовала). В сумме все это давало 111 кг цементированной стальной брони и 16 кг прозрачной.

Вооружение всех истребителей модификации D складывалось из пушки и шести пулеметов. На типе D ставили 37-мм пушку М4

**Схема бронирования Р-39D**

**Пилот защищен броней от огня из заштрихованных секторов**





**Пушка М4 и магазин с бесконечной лентой, разобранный на две части**

с боезапасом 30 патронов, на D-1 и D-2 — 20-мм пушку М1 с 60 патронами. Боекомплект у М4 бесконечной лентой укладывался в лоток в виде полукольца. У М1 он размещался в съемном магазине-барабане. Перезарядка осуществлялась электрогидравлическим механизмом. На D-2 его сняли, оставив только ручку для передергивания затвора на земле в нише носовой стойки шасси. Управление огнем пушки — электрогидравлическое. Стреляные гильзы сбрасывались в отсек вниз в носовой части фюзеляжа. На земле их можно было высыпать через лючок с правой стороны.

Выше пушки и немного со сдвигом назад в носовой части фюзеляжа располагались два 12,7-мм синхронных пулемета М2. Питание — из разъемной металлической ленты, уложенной в ящики, которые вынимались вбок после открытия защелок. Для каждого пулемета на D и D-1 имелось по 270 патронов (на D-2 — 200 при емкости ящика 215 штук). Затворы пулеметов выходили в пилотскую кабину; отделенные кожаной перегородкой с застежками-молниями. Летчик мог при необходимости просто дернуть за ручки перезарядки пулеметов. Управление огнем — электромагнитное, соленоидами. Стреляные гильзы собирались в отсеках в нижней части

фюзеляжа. На земле их можно было извлечь через специальные лючки. Звенья лент сбрасывались в накопитель гильз от пушки.

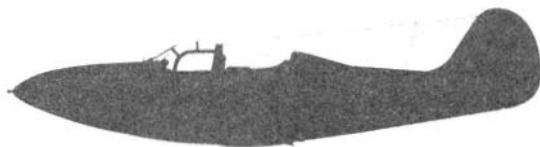
Четыре 7,62-мм пулемета МG40 устанавливались в крыльях за пределами диска ометания винта на коробчатых лафетах. Ближние к фюзеляжу пулеметы немного смещены вперед и вверх относительно дальних, чтобы упростить питание. Сзади к ним подведены гибкие рукава подачи теплого воздуха. Выступающие части стволов снаружи закрыты металлическими трубами. Крепление оружия регулировалось так, чтобы на дистанции 200 м линии огня из всех стволов сходились в точку. Пулеметы закрывали матерчатые чехлы, пристегивавшиеся кнопками к лонжерону. Управление огнем — аналогично пулеметам в фюзеляже. Разъемные металлические ленты (по 1000 патронов на ствол) укладывались в длинные ящики в межлонжеронном пространстве, шедшие практически до конца консоли. Доступ к ящикам — через люки сверху. Гильзы и звенья выбрасывались под крыло через лючки с подпружиненными крышками, открывавшимися при стрельбе тросиками (на D-2 крышки ликвидировали).

На приборной панели имелись переключатели, позволявшие использовать оружие в разных комбинациях. Гашетка располагалась на ручке управления самолетом.

Перед пилотом над приборной доской стоял прицел ST-1A или N-3A. Результаты стрельбы фиксировались фотокинопулеметом N-2, смонтированным в кабине справа от бронестекла. На P-39D-2 его перенесли в правое крыло.

«Аэрокобра» могла нести под фюзеляжем одну бомбу калибром до 600 фунтов (272 кг). Сброс осуществлялся тросовым механизмом, использовавшимся также для подвеса бака. Никаких устройств для прицеливания при бомбометании на самолете не имелось.

В комплектацию истребителя входили также два набора инструмента (для планера и двигателя), комплект документации, ракетница, сумка для карт, аптечка, неприкосновенный запас продуктов, термос и электрический фонарь.



# КЛОНЫ «АЭРОКОБРЫ»

Информация о новом американском истребителе и его высоких показателях вызвала во многих странах желание попробовать создать самолет подобной компоновки. Советский Союз не остался в стороне. 31 октября 1940 г. вышло правительственное постановление, в котором говорилось: «Обязать... построить самолет типа «Аэрокобра» с мотором АМ-37 на трехколесном шасси...». Выполнение поручили М.И. Гудкову, одному из создателей истребителя ЛаГГ-3. Когда последний запускали в производство, триумвират конструкторов разделился. Каждого из них командировали на один из заводов, который должен был строить ЛаГГ-3. С.А. Лавочкин поехал в Горький, В.П. Горбунов — в Таганрог, а Гудков остался в Химках.

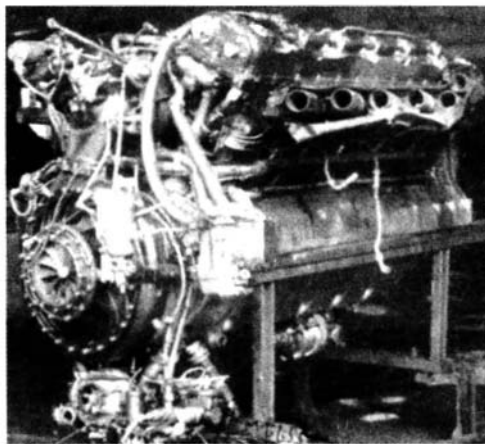
Но основным залогом успеха «Аэрокобры» оказалась разработка мотоустановки для нее, выполненная фирмой «Аллисон». В нашей стране подобных специальных двигателей не имелось, и опыт их создания отсутствовал. Предполагалось, что их будут делать параллельно с проектированием истребителя, получившего название Гу-1. Моторы требовалось выставить на стендовые испытания в уже марте 1941 г., позже срок подкорректировали на ноябрь.

Задание на двигатели с удлиненным валом дали одновременно двум конструкторским бюро: В.Я. Климова в Рыбинске и А.А. Микулина в Москве. Оба они должны были иметь существенно большую, чем у «аллисона», мощность. Так же как американцы, наши под удлиненный вал решили приспособить уже существующие двигатели. У Климова за основу взяли 18-цилиндровый мотор жидкостного охлаждения М-120. Он включал три блока от двигателя М-105, стоявшие под углом 120° (один клапанами вверх и два — вниз), и снабжался двухскоростным нагнетателем. Вариант с удлиненным валом получил обозначение М-120УВ (или М-120у/в). Максимальная мощность должна была равняться 1800 л.с., номинальная — 1600 л.с. Параллельно проектировались его модификации с карбюратором и непосредственным впрыском. Далее намеревались добавить турбонаддув, получив М-120УВ-ТК. До начала Великой Отечественной войны успели лишь подготовить предварительный проект. Далее все силы сосредоточили на совершенствовании моторов, уже находившихся в серийном производстве. Неизвестно, построили ли опыт-

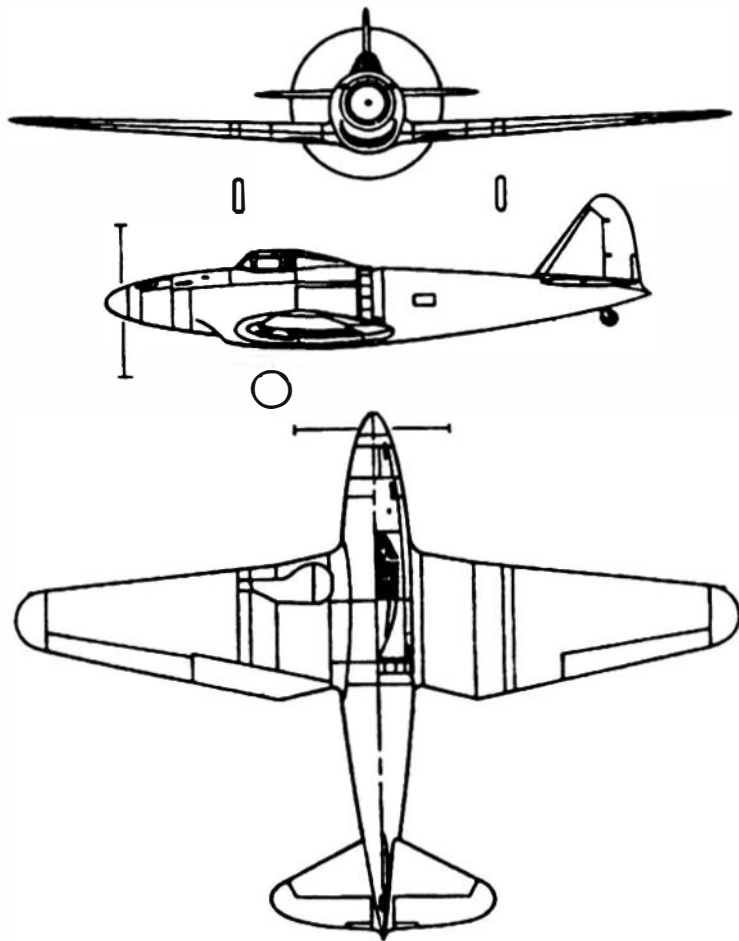
ный образец М-120УВ. В отчетной справке наркомата нашлась только фраза: «Доводка не проводилась». В 1942 г. работу над этим двигателем официально прекратили.

Микулин ушел дальше. Первоначально ему дали задание доработать опытный двигатель АМ-37, получив АМ-37УВ. АМ-37 был V-образным 12-цилиндровым мотором жидкостного охлаждения с односкоростным нагнетателем; максимальная мощность — 1500 л.с. Первые эскизы варианта с удлиненным валом выполнили в начале 1941 г. Но загруженность другими работами, а затем эвакуация конструкторского бюро затянули работу. К ней вернулись лишь в начале 1942 г. В это время ставку сделали уже на новый, более мощный, двигатель — АМ-39. На нем уже имелись двухскоростной нагнетатель и интеркулер. Вот из него и сделали АМ-39УВ, получивший позже обозначение АМ-41. Мощность номинальная — 1400 л.с., максимальная — 1600 л.с. Двигатель АМ-41 был построен в трех (вместо четырех по плану) экземплярах. Вал сделали из заготовки пушечного ствола. Один из моторов испытали на стенде, более-менее довели к лету 1943 г. и, хотя мотор не проходил государственных испытаний, передали Гудкову.

Тот проектировал истребитель еще с конца 1940 г., рассчитывая на АМ-37УВ. Схема самолета практически полностью повторяла «Аэрокобру». Шасси имело носовую стойку, как и было записано в постановлении. Но вот конструкция планера отличалась очень сильно. Каркас передней части фюзеляжа — ферма, сваренная из стальных труб и прикрытая алюминиевой обшивкой. Задняя же часть целиком изготовлялась из дерева. Опе-



**Мотор АМ-41, извлеченный из обломков истребителя Гу-1**



**Итальянский  
истребитель  
Пьяджо Р.119**

рение тоже было деревянным. В крыле из металла делались лонжероны (стальные тавровые полки и алюминиевая стенка), а все остальное — деревянное. Как у ЛаГГ-3, на его передней кромке располагались автоматические предкрылки.

Водяные радиаторы разместили в крыле, масляные — по бокам двигателя, над крылом. Интеркулер втиснули в развале блоков мотора. Вооружение состояло всего из одной пушки Таубина калибра 37 мм, но боезапас был гораздо больше, чем у «Аэрокобры» — 81 патрон.

Самолет построили. Вес пустого истребителя оказался 3742 кг — значительно больше, чем рассчитывали. Первый же полет Гу-1, состоявшийся 14 июня 1943 г., закончился катастрофой. Самолет долго разбегался и никак не мог оторваться от земли, затем все же поднялся примерно до 200 м, после чего свалился на крыло и пошел носом к земле. Летчик-испытатель А.И. Никашин погиб. Работы по Гу-1 и мотору АМ-41 прекратили.

Если советский Гу-1 являлся прямой копией «Аэрокобры», то итальянский истреби-

тель Пьяджо Р.119 заимствовал лишь общую идею переместить двигатель в среднюю часть фюзеляжа, освободив нос. При этом группа конструкторов во главе с инженером Пеньей поставила еще более сложную задачу, используя мотор не жидкостного, а воздушного охлаждения. Такая мотоустановка получалась легче, но при традиционной компоновке «лобастые» звезды создавали большое аэродинамическое сопротивление. Перенеся двигатель назад, можно было придать фюзеляжу хорошо обтекаемые очертания.

Работу над Р.119 начали в 1938 г. Как и «Аэрокобра», он являлся цельнометаллическим свободнонесущим монопланом с нижним расположением крыла. Размах крыла равнялся 13,0 м, длина фюзеляжа — 9,7 м. Но шасси оставалось старомодным, с хвостовым колесом, которое вдобавок в полете не убиралось.

Истребитель проектировался под 18-цилиндровый мотор РХХII (1700 л.с.), выполненный по схеме «двойная звезда». Основной проблемой являлось обеспечение должного температурного режима. Воздух забирался через большую «губу» под фюзеляжем и выпускался через кольцевую щель, на выходе из которой монтировалась регулирующая поток «юбка».

Вооружение должно было состоять из четырех 12,7-мм синхронных пулеметов в верхней части носа фюзеляжа и 20-мм пушки Бреда CL 20, стрелявшей через втулку винта. Предусматривались три бомбодержателя — один под фюзеляжем и два под крыльями.

К постройке опытного образца Р.119 приступили в начале 1941 г. Мотор РХХII получить не удалось и его заменили на РХV RC60/2V мощностью 1650 л.с. Сборку и регулировку завершили в ноябре 1942 г., после чего приступили к наземным испытаниям мотоустановки. 19 декабря самолет впервые поднялся в воздух. До сентября 1943 г. удалось совершить довольно много полетов.

Данные получили лучше, чем у «Аэрокобры». При взлетном весе 4100 кг максимальная скорость равнялась 641 км/ч, на 6000 м самолет забирался за 7 мин 10 с, потолок был 12 600 м — без всякого турбонаддува.

Вопрос о серийном производстве Р.119 не поднимался, а после раскола Италии и вовсе до него не стало никакого дела. Судьба его опытного образца остается неизвестной.

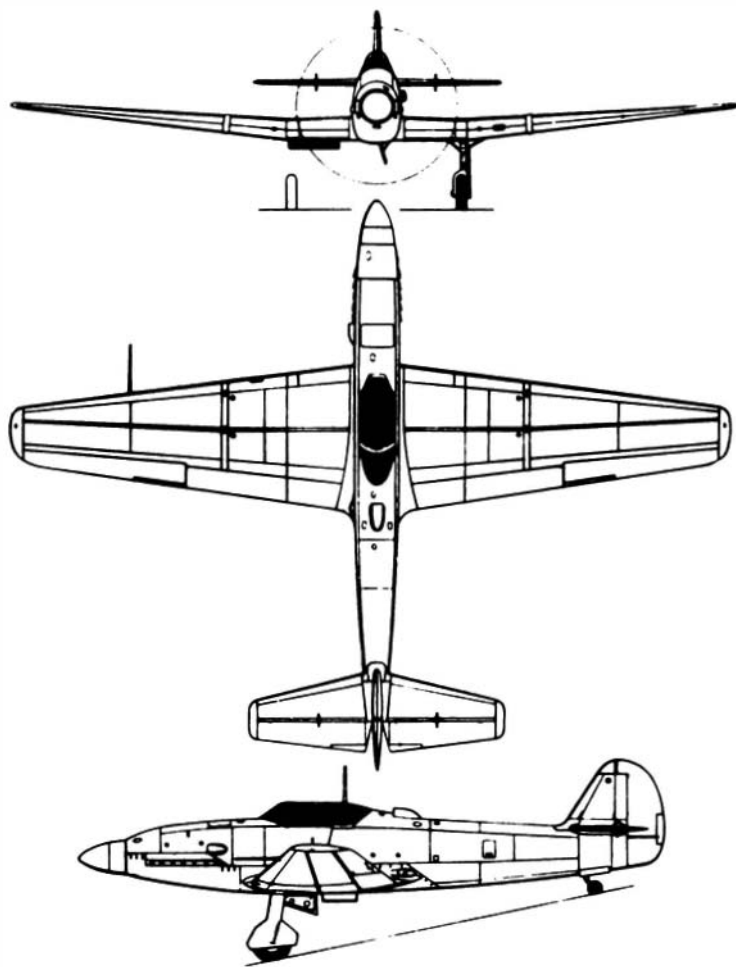
Если считать «Аэрокобру» «чудной» машиной, то японский истребитель Kawasaki Ki.64 был еще на порядок причудливее. В его фюзеляж поместили не один, а два мотора Ха.40 (лицензионная копия немецкого Дай-

млер-Бенц DB 601A). Один стоял в точности как у P-39, за кабиной пилота, всасывающий патрубок был выведен вверх, а выхлоп осуществлялся через коллекторы в патрубки по бортам. Но длинный вал под кабиной вел не к редуктору, а к второму Ха.40, смонтированному в носу. Этот вал шел в развале между блоками цилиндров и выходил наружу через полый вал редуктора второго двигателя. Каждый мотор крутил свой трехлопастной пропеллер, оба они располагались соосно и вращались в разные стороны. Причем передний винт (от заднего двигателя) был изменяемого шага, а задний — фиксированного. Суммарная мощность тандемной мотоустановки Ха.201 равнялась 2350 л.с. Охлаждение моторов — паровое, испарительного типа. Жидкость вскипала в рубашках, пар отводился в консоли и конденсировался в плоскостных радиаторах. Оттуда вода обратно подавалась в бачки в фюзеляже.

По схеме Ки.64 являлся свободнотонесущим монопланом. Конструкция целиком выполнялась из металла, лишь рули и элероны обтягивались полотном. Шасси — с хвостовым колесом; и основные опоры, и хвостовая в полете полностью убиралась. По проекту предусматривалось вооружение из двух 12,7-мм синхронных пулеметов Хо.103 сверху в передней части фюзеляжа (которые можно было заменить 20-мм пушками Хо.5) и двух пушек Хо.5 в консолях за пределами диска ометания винта (с боезапасом по 150 патронов на ствол).

Проект Ки.64 разрабатывался с конца 1939 г. под руководством Такео Дои. В октябре 1940 г. фирма «Кавасаки» представила командованию ВВС японской армии техническое предложение, в котором обещалось достичь на новой машине скорости 700 км/ч. Два года ушло на доводку мотоустановки, отдельные узлы которой испытывались на наземных и летающих стендах. В ноябре 1943 г. построили опытный образец Ки.64, который совершил пять испытательных полетов с аэродрома Кагамигахара. В пятом полете задний двигатель вспыхнул, самолет совершил вынужденную посадку и получил существенные повреждения.

Дои работал над модификацией с более мощными моторами Ха.140 и флюгируемыми (с лопастями, при необходимости устанавливаемыми по потоку) винтами фирмы «Сумитомо». По расчетам, эта машина могла дать 800 км/ч. Но военные сочли самолет слишком сложным и недостаточно живучим, в первую очередь, из-за парового охлаждения.



В ответ сконструировали упрощенный вариант истребителя, прямолинейно названный «Японской Аэрокоброй». На самолете Ки.88 передний двигатель убрали, заняв его место отсеком вооружения. В нем размещались 37-мм пушка Хо.203, стрелявшая через втулку винта, а под ней две 20-мм синхронные пушки Хо.5. Систему охлаждения выполнили обычной, с туннельным радиатором. По расчетам, Ки.88 должен был иметь максимальную скорость 600 км/ч и дальность полета 1200 км.

Был построен полноразмерный макет Ки.88 и начали изготовлять узлы для опытного образца, но в октябре 1943 г. работы по этому истребителю прекратили.

Таким образом, все попытки создать в разных странах собственную «Аэрокобру» закончились в лучшем случае испытаниями опытных образцов. А вот американский P-39 строился в массовых количествах и принял активное участие в боевых действиях на разных фронтах.

**Японский  
истребитель  
Ки.64**





## НА ТИХОМ ОКЕАНЕ

**Вверху: P-39D 47-й истребительной эскадрильи (15-я истребительная группа) на аэродроме Уилер-филд на о. Оаху (Гавайские о-ва)**

**Внизу: P-400 из американской 35-й истребительной группы в Лавертоне (Австралия), 1942 г.**



9 декабря 1941 г. самолеты с японских авианосцев нанесли удар по американской военно-морской базе Перл-Харбор на Гавайских островах. Начались боевые действия на Тихом океане. На следующий день Гитлер поддержал союзника по оси Берлин-Рим-Токио и тоже объявил войну США. К этому моменту американские ВВС успели получить 16 P-39C и 404 P-39D.

Многие авторы пишут, что войну на Тихом океане «Аэрокобры» встретили в Перл-Харборе. На самом деле 46-я эскадрилья, входившая в 15-ю истребительную группу, прибыла на Гавайи немного позже. В списках имевшихся на островах самолетов на 7 декабря 1941 г. ее нет. P-39D 46-й эскадрильи ба-

зировались на аэродроме Уилер-филд. Никаких сведений о том, что эти самолеты совершили хотя бы один боевой вылет, нет. Эскадрилья эксплуатировала «Аэрокобры» до конца 1944 г. и за это время ни разу не участвовала в боевых действиях; в конце войны ее летчики летали на «Мустангах».

С 23 декабря 1941 г. началась отправка частей, вооруженных P-39, из США на Тихоокеанский театр военных действий. В феврале 1942 г. в Австралии выгрузилась 35-я истребительная группа, в которую передали все три эскадрильи, первыми осваивавшие «Аэрокобры» — 39-ю, 40-ю и 41-ю. В марте туда же прибыла 8-я группа на P-400, размещенная в Брисбэне. К середине марта в Австралии сосредоточили примерно 190 «Аэрокобр», но лишь 85 из них считались боеготовыми. Там летчики прошли краткий, не более двух-трех недель, курс подготовки на незнакомых машинах. Первоначально многие P-400 летали с английскими опознавательными знаками, лишь постепенно заменявшимися белыми звездами, причем без красного круга в середине, к тому времени уже отмененного. На некоторых самолетах американские звезды сочетались с трехцветными британскими флажками на киле. Но кое у кого не нашлось времени даже на столь краткое знакомство с новой техникой.

67-й эскадрилье доверили защищать остров Новая Каледония. Комплектовалась она в условиях крайней поспешности. Только три пилота имели стаж более года и были знакомы с «Аэрокоброй». 18 человек закончили летную школу в 1941 г. и прибыли в часть за несколько недель до погрузки. Семерых приняли на борт парохода при заходе в промежуточный порт в США, а еще 15 пилотов доба-

**Американские  
истребители Р-400  
на аэродроме  
Лавертон  
в Австралии, 1942 г.  
Самолеты  
сохраняют  
камуфляж  
британского  
образца**



вили во время стоянки в Австралии. Эти ребята уже имели некоторый боевой опыт, но «Аэрокобру» и в глаза не видели. Эскадрилья получила 45 Р-400, реквизированных из английского заказа, и два Р-39D. Машин было так много, поскольку никаких запасных частей к самолетам не дали. Заранее решили, что часть истребителей при необходимости разберут для ремонта остальных.

15 марта 1942 г. началась выгрузка на Новой Каледонии. Ящики с истребителями перенесли на берег. Аэродром только строился; он находился у поселка Тонтоута, в 56 км от порта. В этой тихоокеанской глухомани нашелся всего один тягач с трейлером, способный увезти самолет. Этой машине пришлось курсировать туда-сюда практически круглые сутки больше двух недель.

Приступив к сборке истребителей, механики обнаружили, что инструкции есть только на Р-39D. Никаких указаний, как учитывать отличия Р-400, в них не имелось. Действовали по наитию — шла сплошная импровизация. Справились и с нехваткой инструмента и приспособлений. Работали под открытым небом, не прерываясь и в тропический дождь. 28 марта удалось поднять в воздух первую машину. Постепенно дошли до темпа один самолет в день и таким образом собрали все истребители. Но до Новой Каледонии японцы так и не добрались — они завязли в джунглях Новой Гвинеи.

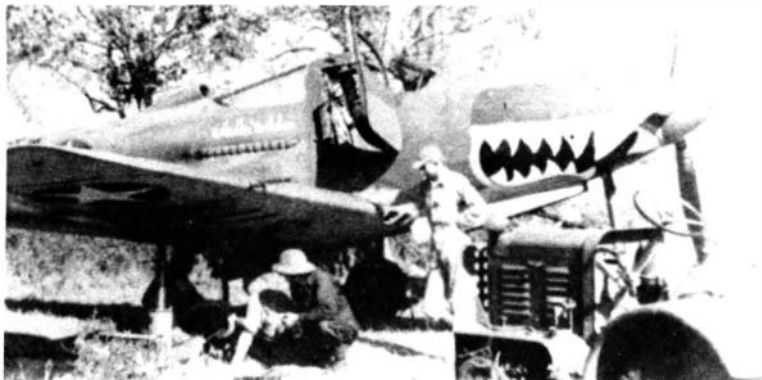
Японцам удалось захватить северо-западную часть этого острова, ранее входившую в состав Голландской Ост-Индии, и территорию Новая Гвинея, но далее их продвижение к Папуа остановили австралийские солдаты, к которым на помощь пришли американцы. В апреле 1942 г. на Новую Гвинею с

австралийского берега перелетела 8-я истребительная группа. Из 41 самолета, вылетевшего из Таунсвилля, до конечной точки маршрута, аэродрома Седьмая Миля, добрались 26. Остальные по пути потерпели катастрофы и аварии; одиннадцать машин утонули. Некоторые разбились при посадке в пункте назначения. Не последнюю роль в таком результате сыграла плохая подготовка летчиков, которые осваивали «Кобры» не более трех недель. У некоторых из них налет на новом истребителе не превышал пять часов. Тех, кто успел потренироваться на Р-400 еще в США, отправили как лидеров во главе групп из шести-восьми машин.

Аэродром Седьмая Миля оказался крайне примитивен: плохо выровненная площадка среди джунглей и хижины для личного состава. Из-за отсутствия нормальных дорог снабжение было весьма нерегулярным. Люди страдали от жары, высокой влажности, насекомых и тропических болезней. Группе ставилась задача помочь в обороне прибрежного города Порт-Морсби, на который наступали японцы.

**Р-400 из 35-й  
истребительной  
эскадрильи  
на Новой Гвинее,  
весна 1942 г.**





**Р-400 из 67-й истребительной эскадрильи (347-я истребительная группа), аэродром Гендерсон-филд (о. Гуадалканал), 1942 г.**

Порт-Морсби являлся основным опорным центром союзников. На него двигалась японская пехота с артиллерией, которых поддерживала авиация с аэродромов Лаэ и Саламауа на самой Новой Гвинее и Рабаул на соседнем острове Новая Британия. На их пути стояли 3000 австралийских солдат и дивизион зенитчиков.

Положение было настолько серьезно, что отдохнуть летчикам не дали. Первый боевой вылет состоялся 30 апреля 1942 г., в тот же самый день, когда первые «Аэрокобры» сели на Седьмой Миле. «Чертова дюжина» американских истребителей из состава 35-й и 36-й эскадрилий отправилась на штурмовку японского аэродрома в Лаэ. Их вел подполковник Б. Вагнер, уже повоевавший на Филиппинах на Р-40. Пролетев более 200 км на север, самолеты повернули в сторону моря, чтобы их не засекли посты противника. Четыре самолета отделились и ушли вперед. Они должны были связать боем японские истребители А6М (более известные под прозвищем «Зеро»), патрулировавшие над летным полем. Оставшаяся девятка «Кобр» в строю клина звеньев, неожиданно зайдя со стороны

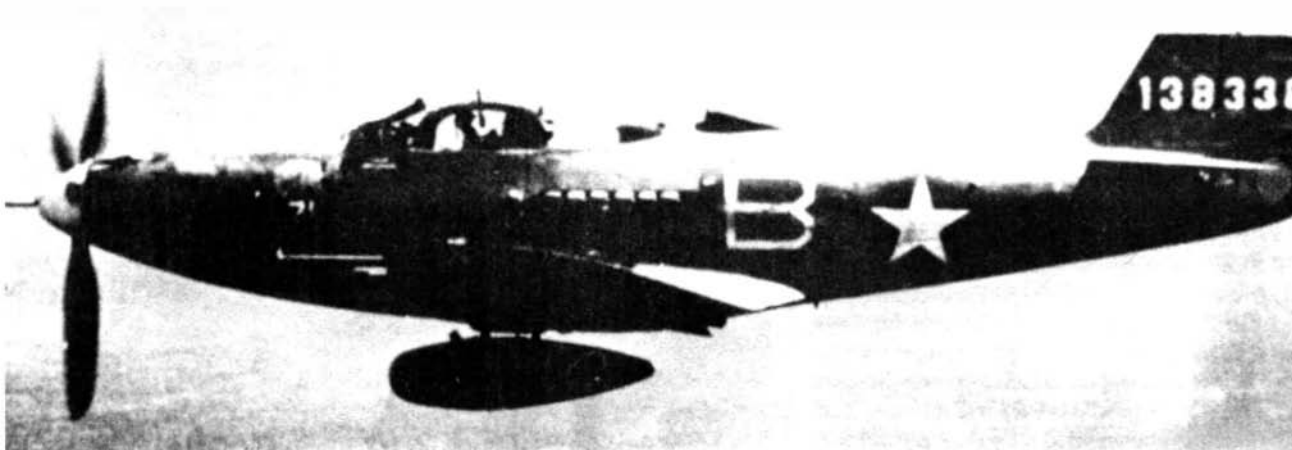
моря, на малой высоте обрушилась на стоявшие внизу самолеты. На аэродроме, по сообщениям американских летчиков, стояли 13-15 вражеских бомбардировщиков, которые были обстреляны из пушек и пулеметов.

Первый заход прошел удачно, но далее четверке Р-39 не удалось сдерживать японские истребители и несколько А6М спикировали сверху на штурмовики. Те немедленно сбросили подвесные баки и на полном газу стали набирать высоту. Японцы атаковали замыкающие самолеты строя. Вскоре к противнику подошли подкрепления. По оценкам американцев, они сражались против 15-16 вражеских истребителей. Противнику удалось разбить строй, и началась беспорядочная свалка. По рапорту подполковника Вагнера американцы сбили четыре самолета, японцы — три. Два американских пилота выпрыгнули с парашютами, один совершил вынужденную посадку на пляже. Все трое не пострадали и вернулись в свою часть. Но официальная сводка 5-го истребительного командования говорит только об одном А6М, уничтоженном майором Дж. Грином из 35-й эскадрильи и упавшем недалеко от Саламауа. Каких-либо сведений о результатах штурмовки Лаэ вообще найти не удалось.

На следующий день японцы нанесли ответный визит. Во время штурмовки семь А6М подверглись атаке пятерки «Кобр». Один японский самолет был сбит лейтенантом Д. Макги; сам он приземлился с семью пробоинами.

Далее вылеты следовали один за другим. Летали штурмовать японские войска, возмещая нехватку артиллерии на поле боя, патрулировали окрестности города и порта, гонялись за японскими бомбардировщиками. Обычно поднимались в воздух небольшими группами в две-четыре машины.

**Р-39D-1 из 35-й истребительной группы в полете**



Японцы, в свою очередь, бомбили аэродром, а их истребители пробовали расстреливать самолеты на земле. Так, 15 мая 18 японских истребителей А6М2 атаковали над Порт-Морсби три группы патрулировавших над гаванью Р-39 и сбили несколько «Аэрокобр». Затем японцы направились к одному из аэродромов, обстреляли стоянки самолетов и ангары. Правда, противник тоже понес потери: два истребителя до базы не дотянули и разбились при вынужденных посадках. К 1 июня 1942 г. 8-я группа потеряла 25 (по другим данным — 26) Р-39 и Р-400, сбитых японцами, еще три были сожжены на земле, а восемь — разбиты при вынужденных посадках. Американцы, правда, при этом претендовали на уничтожение 45 самолетов противника.

Недостаточный по тихоокеанским масштабам радиус действия «Аэрокобр» и их слабое навигационное оборудование препятствовали использованию их для эскортирования бомбардировщиков. Сделали несколько таких попыток, не увенчавшихся большим успехом. Единственным исключением стали полеты на сопровождение транспортных самолетов, сбрасывавших грузы войскам на передовой в районе Вау. Попытки применить «Кобры» как перехватчики на высоте более 7500 м часто заканчивались неудачами из-за проблем с замерзанием вооружения и неполадками кислородного оборудования. Р-39 и Р-400 в основном работали как фронтовые истребители и штурмовики.

Вести воздушный бой с японскими истребителями «Кобре» было трудно. Японцы ставили во главу угла скорость и маневренность. Ради этого они ужимали вес истребителя до предела. На их самолетах не было брони, топливные баки не протектировались, запасы прочности значительно уступали американским нормам. Все это приводило к низкой боевой живучести, зато летали «японцы» прекрасно. К этому следует добавить отличную подготовку японских летчиков, многие из которых получили боевой опыт в Китае. В начальный период войны они наголову превосходили своих противников. Обычно японцы старались вовлечь американцев в ближний маневренный бой на горизонталях, в котором были большими мастерами. Легкие и юркие японские истребители без труда заходили в хвост более тяжелым американским машинам. Единственным надежным способом оторваться являлось крутое пикирование, на котором Р-39 быстро разогнался; однако при выходе из него могли возникнуть проблемы из-за недостаточной жесткости хвостового оперения.



Сравнивая «Аэрокобру» с другим распространенным в начале войны американским истребителем, Р-40Е «Киттихаук», летчики говорили о том, что Р-39 на малых высотах превосходит по скорости на 5-10% и имеет лучшую маневренность. При подъеме вверх данные уравнивались.

В целом американцы пришли к выводу, что самолет фирмы «Белл» мало пригоден для воздушного боя. В официальной истории ВВС армии США записано: «Аэрокобра», даже в хорошем состоянии, не способна на равных бороться с японскими истребителями». Японский ас Сабура Сакаи, воевавший на Новой Гвинее на А6М, в своих воспоминаниях объявил Р-39 весьма слабым противником.

Так, 4 мая американцы потеряли шесть «Кобр», не сбив ни одного самолета врага. Свидетельством низкой эффективности «Аэрокобры» в воздушных боях на Новой Гвинее можно считать то, что наивысший достигнутый на этой машине результат — три (все-го три!) победы. Этот «внушительный» счет числится за Томасом Линчем из 35-й истребительной эскадрильи. Правда, еще на три сбитых на Р-39 японских самолета претендовал и упоминавшийся ранее Б. Вагнер, но его победы не были официально подтверждены.

Отсюда следовали два возможных пути: дорабатывать машину для повышения летных данных или найти ей другие сферы применения. Американцы пошли по обоим. Чтобы уменьшить полетный вес, стали отправлять «Аэрокобры» на задания с неполным боезапасом. Для каждого из пулеметов в крыле оставляли по 500 патронов (вдвое меньше нормы), а для 20-мм пушки — 45 снарядов вместо 60. Демонтировали пулеметы из крыла, снимали часть брони и оборудования. Предельно таким способом можно было сэконо-

**Механик у Р-39F из 36-й истребительной эскадрильи, Новая Гвинея, 1943 г.**

мать до 450 кг. Маневренность и скороподъемность, особенно на малых высотах, значительно улучшались.

В Австралии в мастерских проводили и более радикальное облегчение. Материалы о нем в 1943 г. привезли в Советский Союз специалисты фирмы «Белл». Самолет лишился пулеметов в крыле, всего радио- и почти всего электрооборудования, оборудования для ночных и слепых полетов, части брони. Горючего наливали примерно половину от нормы. В результате полетный вес уменьшался на 545 кг, но истребитель годился «только для полета вблизи аэродрома». Собственно, для прикрытия последнего этот вариант и предназначался.

Эффективность «Кобры» в воздушном бою поднимали и изменением тактики. После прибытия на Новую Гвинею двухмоторных истребителей Р-38 «Лайтнинг», на двигателях которых стояли турбонагнетатели, стали выпускать на патрулирование смешанные группы. «Лайтнинги» шли в верхнем эшелоне и сгоняли японцев вниз, где на них набрасывались более маневренные Р-39 и Р-400. Такой прием отчасти компенсировал худшую скороподъемность «Аэрокобр».

Для борьбы с японскими самолетами огневая мощь «Аэрокобры» была, пожалуй, избыточной. Разрывной снаряд 37-мм пушки разносил истребитель в куски, а бомбардировщик мог переломить пополам. Известен случай, когда одним выстрелом начис-

то снесло хвостовое оперение двухмоторного бомбардировщика. Но редко удавалось сделать больше двух-трех выстрелов, прежде чем орудие давало осечку. Кроме того, надо было еще и попасть. 37-мм пушка М4 имела малую скорострельность; за время от выстрела до выстрела противник мог уйти из прицела. Сравнительно небольшая выходная скорость снаряда приводила к значительному отклонению траектории полета от прямой линии. Сказывалась и недостаточная тренировка летчиков в воздушной стрельбе. До прибытия на фронт многие из них сделали из пушки всего по два-три выстрела для ознакомления.

20-мм пушка М1 была надежнее и в целом эффективнее, но наилучшим оружием для воздушного боя американские пилоты считали 12,7-мм пулеметы: боезапас больше, скорострельность — выше, в боекомплекте есть и бронебойные, и зажигательные, и разрывные пули, а по поражающему действию последняя мало отличалась от 20-мм снаряда. Во всяком случае, для довольно легкой конструкции японских самолетов таких пуль оказывалось вполне достаточно.

Использование Р-39 и Р-400 для борьбы с самолетами противника в ВВС армии США можно считать вынужденным шагом, предопределенным нехваткой истребителей в начальный период войны. Основной сферой применения «Аэрокобр» стали удары по наземным целям. Они обстреливали их из пу-

**Летчик и техники  
сфотографирова-  
лись возле Р-39L  
на аэродроме Вау  
на Новой Гвинее,  
1943 г.**



шек и пулеметов и сбрасывали бомбы. Обычно использовали боеприпасы весом в 250 фунтов (113 кг) и 500 фунтов (227 кг), фугасные или осколочные. Последние иногда снабжали специальными длинными штырями с «пяткой», обеспечивавшими срабатывание взрывателя над землей. Без них бомба до взрыва успевала уйти в мягкий грунт джунглей и осколки фонтаном уходили вверх, а не разлетались в стороны.

Поскольку для бомбометания с горизонтального полета на самолете никаких прицельных приспособлений не было, предпочитали сброс с пологого пикирования, из которого выходили примерно на 600 м. Это обеспечивало неплохую точность. Увеличивать угол пикирования более 60° не рекомендовалось — бомба могла столкнуться с лопастями винта. Разбег истребителя с подвешенной бомбой увеличивался на 150–200 м в зависимости от состояния аэродрома. В полете запрещались любые резкие эволюции — развороты с большим креном, все фигуры высшего пилотажа.

На нескольких самолетах смонтировали дополнительные держатели под крылом, рассчитанные на бомбы в 45 кг, 113 кг или 136 кг. Чтобы привести в норму взлетный вес, все четыре пулемета из крыла при этом убрали. Подфюзеляжный держатель использовался для подвески дополнительного бензобака. Это позволяло нести бомбы, не жертвуя радиусом действия. Кроме того, сброс из-под крыла возможен был и при практически отвесном пикировании. То, что калибр боеприпасов был небольшим, не являлся препятствием. У японцев редко встречались цели, достойные больших бомб. Редкостью были каменные здания, металлические мосты, основательные укрепления. Танки и бронема-



**Лейтенант О'Коннор (110-я эскадрилья тактической разведки) позирует на крыле «Аэрокобры», Новая Гвинея**

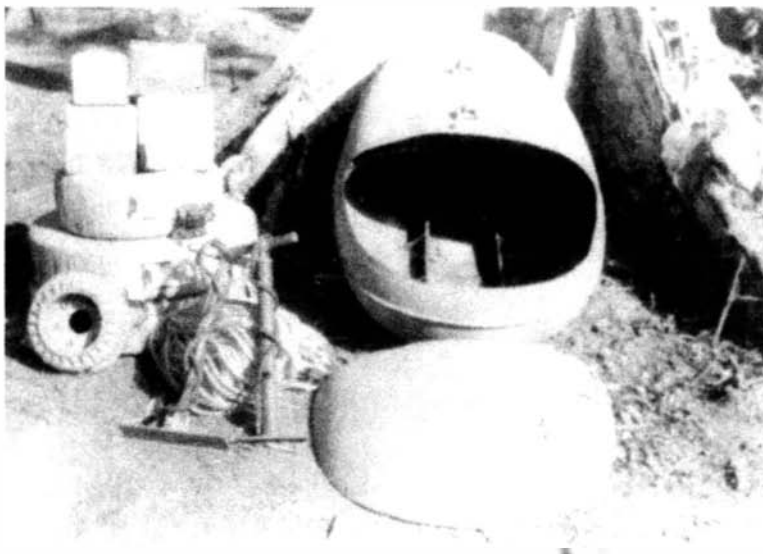
шины почти не попадались, по местным дорогам с трудом проходил грузовик. Не применялась тяжелая артиллерия — ее не могли проташить по джунглям. На этом театре боевых действий нормой считались сооружения из дерева и тростника, пехота передвигалась по тропинкам, переноса на себе или перевоза на мулах разобранные минометы и станковые пулеметы. Посему в ходу были в основном мелкие фугасные, осколочные и зажигательные бомбы. Единственным недостатком подвески под крылом являлось отрицательное воздействие на работу элеронов — бомбы создавали вихри, вызывавшие на некоторых режимах полета тряску.

Специфика поражаемых целей вызвала к жизни специфическое оружие. Подвесной бак наполняли пополам бензином и отработанным моторным маслом, а снизу привязывали две-три мелкие зажигательные бом-

**Летчики и механики 71-й группы тактической разведки перед своими P-39Q, Новая Гвинея, 1944 г.**







**Самодельный грузовой контейнер, изготовленный из подвешенного бензобака на аэродроме Дობодура на Новой Гвинее**

**Авария «Аэрокобры» из 71-й группы тактической разведки на одном из аэродромов Новой Гвинее. Видно, что у самолета подломилась передняя стойка шасси**



бы. Такая штука прекрасно подходила для уничтожения деревянных мостов и барачков, крытых сухими пальмовыми листьями. Обычно контрольная фотосъемка на следующий день показывала, что все сгорело дотла.

Пушка и пулеметы «Аэрокобры» эффективно выбивали пехоту, артиллерию, обозы японцев. Бывали случаи успешных атак на небольшие суда. В 1943 г. на нескольких самолетах установили в крыле крупнокалиберные пулеметы вместо обычных. Машина стала тяжелее, но огневая мощь существенно возросла.

Дальность полета пытались увеличить применением нестандартных подвесных баков. В том же 1943 г. на P-39D испытывали бак емкостью 757 л — более чем вдвое больше обычного боевого.

В приведенной выше цитате не случайно была оговорка «даже в хорошем состоянии». Поддержание боеспособности «Аэрокобр» оказалось нелегкой задачей. Запасных частей не хватало. Зачастую летали с до предела изношенными двигателями, постоянно дающими сбой. На Седьмой Миле у одного из истребителей мотор заглох сразу после взлета; машина упала в джунгли и взорвалась. Особенности климата вели к быстрому развитию коррозии, особенно в период дождей.

Проблему с запасными частями часто решали методом, называемым на Западе «каннибализацией». Одни самолеты потрошили, чтобы раздобыть детали и узлы для других. Обычно выбирали поврежденные или изношенные машины, но иногда разборке подвергали и новые истребители. При этом подчас перемешивались части самолетов разных модификаций. У «Аэрокобры» хорошо был продуман вопрос о взаимозаменяемости. Части от более поздних модификаций можно было приспособить к более ранним, меняя регулировку и устанавливая балласт для сохранения центровки. В 68-й эскадрилье имелся P-400, имевший крылья от двух разных вариантов P-39 (от одного — левое, от другого — правое) и мотор V-1710-63 от P-39D-2. В строевых частях отмечали как высокую боевую живучесть истребителя, так и его хорошую ремонтпригодность, обусловленную высокой степенью взаимозаменяемости частей.

На Новой Гвинее на «Аэрокобрах» воевали 8-я, 35-я и 58-я истребительные группы. Личный состав 8-й группы в феврале 1943 г. сильно пострадал от вспышки тропической малярии, что группу пришлось вывести в тыл, в Австралию. На фронте она опять появилась в апреле того же года. В 1943 г. парк самолетов всех трех групп пополнили истребителями новых модификаций. В июле того года на острове еще эксплуатировалось около сотни «Аэрокобр». P-400 и P-39 использовались в боевых действиях на Новой Гвинее до июня 1944 г.

67-я эскадрилья на острове Новая Каледония не воевала — японцы туда не добрались. Зато после высадки американцев на острове Гуадалканал в начале августа 1942 г. там был срочно построен аэродром Гендерсон-филд. Среди самолетов, переброшенных туда, были «Аэрокобры» 67-й истребительной эскадрильи, входившей в состав 347-й группы. 22 августа на аэродроме совершили посадку пять P-400, которые привел капитан Дейл Брэннон. Уже на следующий день Брэннон одержал первую победу, сбив истребитель A6M.

27 августа они получили подкрепление — еще девять «четырёхсотых», их общее число теперь достигло 14. Спустя два дня японские самолеты (в основном из числа временно базировавшихся на наземный аэродром машин из авиагруппы авианосца «Сеаку») попытались атаковать Гендерсон-филд. На перехват поднялись десять истребителей «Уайлдкэт» авиации морской пехоты и армейские Р-400. Но последние так и не смогли подняться на нужную высоту; в результате «котам» пришлось сражаться с заметно превосходящими силами противника. Позже столкнулись с еще одним препятствием — на острове не было зарядной станции, способной заправлять кислородом баллоны «Аэрокобр».

29 августа 18 истребителей А6М3, поднявшихся с авианосца «Сеаку», напали на четыре Р-400, которые прикрывали севший на мель транспорт «Бэрроуз». С аэродрома Гендерсон им на помощь вылетели восемь «Уайлдкэтов» и семь «Аэрокобр». В результате воздушных боев японцы лишились семи истребителей, американцы — четырех. Но все четыре оказались «Кобрами», а едва ли не все победы записали на свой счет пилоты морской пехоты.

Как и на Новой Гвинее, боевой опыт привел к выводу, что «Аэрокобры» недостаточно эффективны в воздушных боях, зато их мощ-



ное пушечно-пулеметное вооружение в сочетании с возможностью подвески бомб делает их весьма грозными штурмовиками при атаке как наземных, так и морских целей.

**Лейтенант Дж. Эванс (110-я эскадрилья тактической разведки) на крыле своего самолета, Новая Гвинея, 1944 г.**



**Замена двигателя V-1710 на полевом аэродроме Таджи, Новая Гвинея, август 1944 г.**



**Р-400 из 35-й истребительной группы, Новая Гвинея, 1942 г.**

Самолеты выходили из строя по разным причинам. 11 сентября в результате авианалета одна «Кобра» была уничтожена на земле, три пилота (включая капитана Брэннона) — ранены и эвакуированы с острова. К середине сентября на Гуадалканале осталось всего три боеспособных Р-400. Но уже 7 октября на остров дополнительно прибыли 11 Р-39D из состава 339-й истребительной эскадрильи. Два дня спустя американцы объявили об уничтожении двух вражеских гидросамолетов-разведчиков, а японцы претендовали на две сбитых «Аэрокобры».

Вечером 13 октября японцы начали обстрел аэродрома Гендерсон-филд из гаубиц, а вслед за этим вскоре после полуночи на него обрушились снаряды главного калибра с линкоров «Конго» и «Харуна». Американская авиация понесла тяжелые потери, часть машин была уничтожена, многие получили повреждения. К утру из «Аэрокобр» боеспособными оставались шесть: два Р-39 и четыре Р-400. После очередного обстрела в ночь с 14 на 15 октября положение американцев стало совсем тяжелым — в строю оставалось мало самолетов, погребено много запасов (особенно плохо обстояло дело с топливом), но когда

утром 15 октября у мыса Тассафаронг были обнаружены японские транспорты, в воздух пришлось поднимать буквально все. Хотя на переполненном воронками летном поле некоторые самолеты потерпели аварии, смогли взлететь четыре «Аэрокобры» с бомбами. Вместе с бомбардировщиками они атаковали вражеские корабли под прикрытием нескольких «Уайлдкэтов». Три транспорта удалось потопить, но в числе шести потерянных американцами машин оказались два Р-39.

В качестве бомбардировщиков «Кобры» успешно выступили 25 октября. Им удалось достичь прямого попадания в крейсер «Юра»; эсминец «Акидзуки» получил повреждения от близких разрывов. 7 ноября попытка прорваться к японским кораблям закончилась неудачно. Р-39 были атакованы поплавковыми истребителями противника. Американцам пришлось побросать бомбы в море и вступить в бой. Имея преимущество в скорости и маневренности над гидросамолетами, они сбили (или якобы сбили) четыре вражеских машины: два истребителя А6М2-Н и два разведчика F1M. А 15 ноября у мыса Тассафаронг пилот «Аэрокобры» попал 227-кг бомбой в японский транспорт.

Хотя бои за остров продолжались, основными врагами «Кобр» оказались тяжелейшие условия эксплуатации — к 12 ноября на боеспособность сохранили только два истребителя. Однако вскоре доставили подкрепления. 6 декабря Р-39, взлетевшие с Гендерсон-филд, впервые атаковали важнейший японский аэродром Мунда. Затем налеты на этот объект неоднократно повторялись, причем «Аэрокобры» действовали не только в качестве штурмовиков, но и наряду с «Уайлдкэтами» и Р-38 привлекались для прикрытия бомбардировщиков.

**Р-39N из 18-й истребительной группы вскоре после прибытия на аэродром Гендерсон-филд на о. Гуадалканал, июнь 1943 г.**





**P-39Q-1  
приземлился  
на о. Макин  
(о-ва Гилберта),  
декабрь 1943 г.**

«Аэрокобры» базировались на Гуадалканале довольно долго. В частности, они участвовали в отражении крупного налета японской авиации на суда у берегов острова 16 июня 1943 г. Более дневных операций вражеских бомбардировщиков в этом районе не было. А вот ночью японцы летать пытались. P-39, окрашенные со всех сторон в черный цвет, попробовали применять как ночные истребители. Никакого специального оборудования для поиска противника в темноте на них не имелось, поэтому и эффективность борьбы с японскими ночными бомбардировщиками у них была минимальна.

Всего в боях на Гуадалканале потеряли 19 «Аэрокобр», 13 из которых сбили японцы. Некоторые авторы утверждают, что именно на Гуадалканале был установлен «всеамериканский» рекорд по числу побед на P-39 — пять

самолетов. Его приписывают лейтенанту У. Фидлеру из 68-й истребительной эскадрильи.

В меньших масштабах на Тихоокеанском театре боевых действий «Аэрокобры» также применялись в боях за острова Гильберта. Они также базировались на островах Фиджи и Тонгатабу, но с противником там не встречались.

В апреле 1944 г. на Гавайских островах сформировали новую 21-ю истребительную группу. Она недолго летала на P-39, потом получила «Лайтнинги», а на фронт попала только в 1945 г. на «Мустангах».

В целом Тихоокеанский театр военных действий стал основным для американских «Аэрокобр». В частности, такой вывод можно сделать из того факта, что там они израсходовали вшестеро больше боеприпасов, чем на всех остальных вместе взятых.

**Истребители  
P-39Q-1 из 318-й  
истребительной  
группы на о. Оаху  
(Гавайские о-ва)**



## В СЕВЕРНОЙ АФРИКЕ И ИТАЛИИ

В сентябре 1942 г. американские авиационные части, вооруженные «Аэрокобрами», начали прибывать в Великобританию. Их укомплектовали Р-39L и Р-39М, отправленными из США в ящиках. Для помощи в сборке и регулировки машин в октябре через океан отправили бригаду сотрудников фирмы «Белл». Дополнительно прямо на месте принимали законсервированные англичанами «Аэрокобры» и дорабатывали их в Р-400. По образцу модификации D под центропланом монтировали подвеску для бомб или дополнительного бензобака. Обязательно проверялось, будет ли при уборке носовое колесо касаться передней кромки большого перегоночного бака емкостью 566 л. У доработанных Р-400 это происходило примерно в половине случаев, на Р-39L встречалось тоже, но значительно реже. В качестве меры борьбы немного сдвигали крепление, если и это не помогало, подрезали передний фланец бака — это меньше влияло на центровку самолета. Кроме того, на всех машинах производилась установка противопыльных фильтров на входной патрубке карбюратора. И то, и другое определялось будущим применением истребителей в пустынях Северной Африки, до которых еще требовалось долететь.

В Англии американские летчики занимались только боевой подготовкой. Учились летать в строю, днем и ночью, стрелять и бомбить. Обязательно летали с подвесными баками. Последние не позволяли резко маневрировать, а при примерно половинной заправке могли стать причиной болтанки: жидкость раскачивалась в полупустой емкости взад-вперед. Для всех самолетов заме-

рили реальный расход топлива двигателем на крейсерском режиме полета.

При учебе тоже бывали потери. Но чаще выводили из строя самолеты, чем теряли летчиков. Лейтенант Нибан на посадке врезался в грузовик. Прочная конструкция «Аэрокобры» спасла его: он отделался ссадиной на голове и подбитым левым глазом. Водителю грузовика повезло меньше — вылетев из разбитой кабины, он сломал ногу. В одной из эскадрилий новички трижды ломали передние стойки шасси. Другой истребитель, приземляясь, начисто снес шасси и в конце пробега перевернулся. Самолет был искорежен, его пришлось списать, а вот у летчика нашли только небольшой порез на лице.

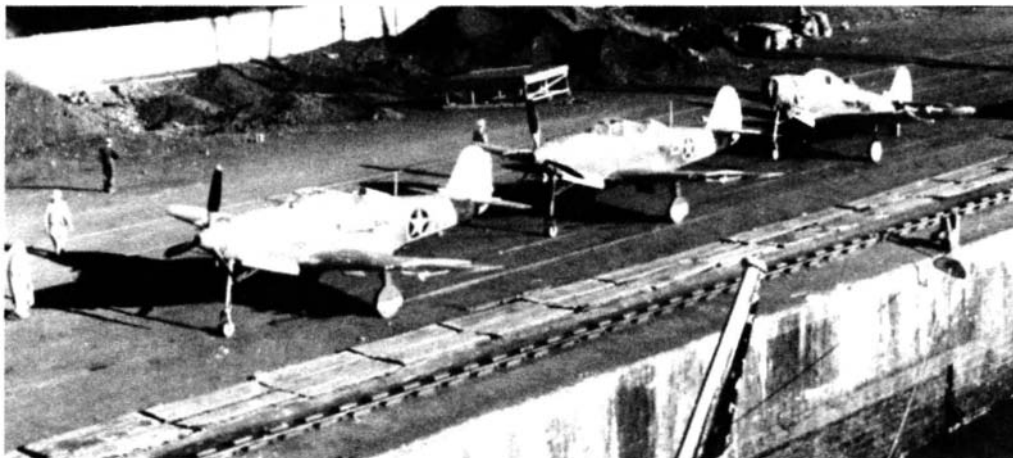
Иногда пишут, что один вылет к французскому побережью американские Р-39 все-таки сделали. Из дюжины «Аэрокобр» обратно вернулись шесть — остальные были сбиты немецкими истребителями. Далее эксперименты прекратили.

В ноябре 1942 г. союзники провели операцию «Торч»: английские и американские части высадились в Марокко и Алжире. Войска связанного с немцами пактом вишистского правительства Франции несколько дней вяло сопротивлялись, а затем присоединились к участникам десанта. Началась подготовка удара по немцам и итальянцам, группировавшимся в Тунисе. Туда отошли Африканский корпус Роммеля и итальянские дивизии, вытесненные с территории современной Ливии. Закрепившись, союзники сразу стали перебрасывать в Северную Африку подкрепления, в том числе авиацию. Американские авиационные части на этом театре объединялись в 12-е ВВС.

**Авария Р-39М  
в Англии при  
подготовке к пе-  
релету в Северную  
Африку, февраль  
1943 г. Правая дверь  
аварийно сброшена**







**Три P-39L  
выгружены в одном  
из портов Северной  
Африки**

Две группы, вооруженных «Аэрокобрами», к этому времени находились в Великобритании. Это были 81-я (включавшая 91-ю, 92-ю и 93-ю эскадрильи) и 350-я (345-я, 346-я и 347-я эскадрильи) группы. Наземный состав погрузили на суда и отправили в Африку морем. В конце ноября он прибыл на территорию тогдашнего Французского Марокко. Самолеты доставляли по воздуху. С подвесными баками они над Атлантикой обогнули пол-Европы, чтобы добраться до африканского побережья. Долетели не все: больше двух десятков машин из-за неполадок или потери ориентировки вынуждены были повернуть к берегу и совершить вынужденную посадку в нейтральных странах — Испании и Португалии.

Часть «Аэрокобр» имела пятнистую окраску на манер английской, но с иным сочетанием цветов: зелено-травяной и желто-песчаный. Обозначения при этом соответствовали нормам ВВС армии США.

Обе группы вступили в бой с 22 января 1943 г. Самолеты работали как штурмовики, поддерживая части, наступавшие на Тунис. С передовыми отрядами на земле продвигались авианаводчики, по радио дававшие указания истребителям, подходившим к линии фронта. Целями были огневые точки, командные пункты, бронемашины, а подчас и отдельные грузовики.

Хотя союзники обладали подавляющим превосходством в воздухе, сверху «Аэрокобры» прикрывали «Спитфайры» и «Киттихауки». Поэтому потери были невелики. Больше ущерба нанесла мелкая пыль пустыни, «сседавшая» подшипники и кольца моторов. «Аэрокобры» использовали в Африке и как ближние разведчики. На них летала 154-я эскадрилья, числившаяся «наблюдательной», то есть осуществляющей визуальную развед-

ку. Но ее машины тоже иногда привлекали к штурмовке позиций противника. Но в апреле 1943 г. летчиков эскадрильи пересадили на фоторазведывательный вариант «Мустанга» — F-6A.

В январе — феврале 1943 г. в Северную Африку перебросили дополнительные «Аэрокобры». Часть из них имела дополнительную бронеплиту под сиденьем летчика, крепившуюся на болтах. Она должна была усилить защиту при обстреле с земли. Учитывая вынужденные посадки из-за нехватки горючего при перегонке истребителей в ноябре предыдущего года, специалисты «Белл» в Великобритании в январе 1943 г. опробовали новый уширенный подвесной бак (с емкостью на четверть больше старого) и крепление двух баков под плоскостями. Крейсерская скорость в обоих случаях падала на 25 — 30 км/ч, выполнение разворота с креном более 30° оказалось невозможным. Первый ва-

**Подвеска бомбы  
под P-39N, Алжир**





риант позже одобрили для серийных машин, а второй — отбросили.

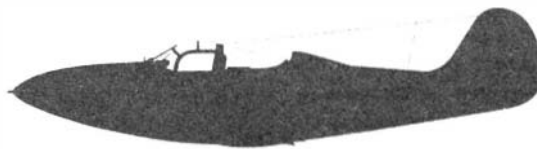
Немцев и итальянцев, которых нещадно утюжила авиация и лишенных горючего и боеприпасов, потому что к берегу не подпускали ни корабли, ни самолеты, загнали к побережью, где они и сдались в 1943 г. Всего за кампанию «Аэрокобры» совершили 30 547 боевых вылетов, сбросили 121 000 кг бомб, уничтожили 14 самолетов врага в воздухе и 18 — на земле. Свои же потери составили 107 Р-39 разных модификаций, в основном сбитых зенитчиками.

81-я и 350-я группы остались в Северной Африке. Некоторое время они занимались сопровождением конвоев, идущих по Средиземному морю, в мае прикрывали высадку на остров Пантеллерия, а в июле участвовали в поддержке высадке большого десанта на Сицилии. При этом «Аэрокобры» использовали и для охранения транспортов с войсками, и для подавления огневых позиций на берегу.

Потом союзники высадились в Южной Италии. Их войска постепенно продвигались на север. Обе группы «Аэрокобр» сначала перелетели на южную оконечность «сапога», а затем следовали за армией, меняя одну пло-

шадку за другой. Для 81-й группы последней операцией в Европе стал десант у Анцио в январе 1944 г. После нее группе приказали сдать самолеты и отправиться в Индию, где пилотов пересадили на «Киттихауки». 350-я летала на «Аэрокобрах» и далее. С марта 1944 г. она участвовала в операции «Стрэнгл», направленной на парализацию перевозок в тылу противника. Американский историк Б. Тиллман писал: «Р-39... охотились на все, что двигалось...» Наибольшую активность 350-я эскадрилья продемонстрировала 6 апреля 1944 г. Несмотря на противодействие зенитной артиллерии и истребителей противника ее самолеты совершили значительное количество вылетов, поражая мосты, автоколонны скопления войск и позиции ПВО. Осенью того же года 350-я группа получила тяжелые истребители Р-47 «Тандерболт»; ее «Аэрокобры» были законсервированы.

При всей критике ограниченности возможностей Р-39, следует отметить, что именно он, в конечном счете, имел наивысший показатель боевой живучести на Европейском театре боевых действий. Ни один американский истребитель не совершил столько вылетов в расчете на одну сбитую машину.



В Америке, как и в некоторых других странах, обозначения модификаций самолетов давались в алфавитном порядке. После D следует E. Под названием XP-39E фигурировал экспериментальный вариант, проект которого под названием «модель 23» был предложен в феврале 1941 г. Он отличался крылом нового ламинарного профиля, который обеспечивал более плавное обтекание плоскостей и уменьшал аэродинамическое сопротивление и мощным мотором Континентл V-1430-1. Крыло имело несколько иные очертания, прямоугольные законцовки и больший размах — 10,92 м. Площадь крыла при этом возросла до 21,95 м². Воздухозаборник двигателя сдвинули немного назад, размер окон в передней кромке крыла, через которые подавался воздух к радиаторам, увеличили. Расчетный вес пустого самолета составлял 3150 кг, полетный — 4050 кг. Военные заказали постройку двух опытных образцов.

Двигатель V-1430-1 не был готов в срок. Пришлось вернуться к уже привычному «аллисону». Для переделки в XP-39E использовали два серийных истребителя P-39D. Первый из них поднялся в воздух 27 февраля 1942 г. с мотором V-1710-35. Вертикальное оперение у этой машины имело треугольную форму. Вооружение отсутствовало. В своем 35-м полете, 26 марта, первый XP-39E потерпел аварию и был разрушен. Взамен заказали третий опытный образец.

Вторая машина отличалась более мощным мотором V-1710-47 и прямоугольным верти-



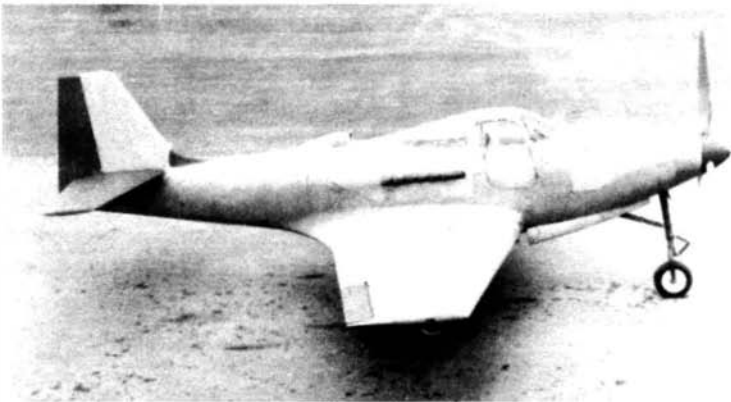
**Первый XP-39E, который позже потерпел аварию**



**Второй XP-39E с угловатыми контурами вертикального оперения и прямыми законцовками крыла**



**Третий XP-39E с увеличенным верхним килем и рулем высоты**



**Вверху и  
в центре:  
Два фото второго  
XP-39E**

**Внизу:  
Второй XP-39E,  
покращенный по  
нормам ВВС армии  
США, на испытаниях**

жен был выпускать новый завод в Мариетте. Однако три месяца спустя они передумали; контракт был аннулирован.

Третий опытный XP-39E все же достроили. Он отличался от второго наращенным вверх вертикальным оперением. Самолет испытывался с 19 сентября 1942 г.

Хотя тип Е не пошел в производство, опыт работы над ним использовали при создании следующего самолета фирмы «Белл» — истребителя Р-63 «Кингкобра», тоже имевшего крыло с ламинарным профилем.

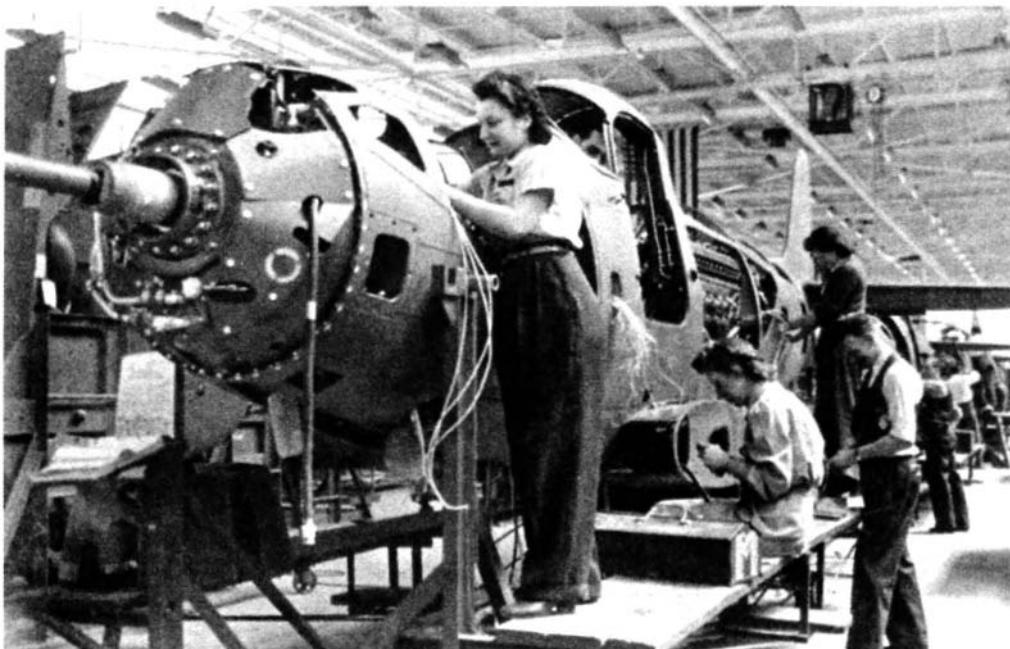
Многие другие модификации выпускались в массовых количествах. В силу того, что в

США «Аэрокобру» рассматривали в первую очередь как истребитель-бомбардировщик и штурмовик, эволюция самолета шла именно в этом направлении. Конструкторы повышали боевую живучесть, усиливали бронезащиту и вооружение. От модификации к модификации машина становилась все тяжелее, но от потери в летных данных отчасти спасало применение более мощных двигателей и более эффективных винтов, причем упор делался на малые и средние высоты, как наиболее типичные для подобного применения.

В 1942 г. приняли решение перейти от пропеллера «Кэртис» к винту фирмы «Эйропродактс». Он тоже был трехлопастным металлическим автоматом, но отличался гидравлическим, а не электрическим управлением шагом; диапазон разворота лопастей у него был немного больше. Диаметр остался прежний. Замена позволила избавиться от постоянных задержек с поставками пропеллеров: «Кэртис» отдавала приоритет собственным истребителям Р-40, на которых они тоже монтировались. К тому же винт с гидроуправлением был легче. С новыми винтами намеревались выпускать две модификации: Р-39F («модель 15В»), в остальных отношениях аналогичную Р-39D-1, и новую Р-39G («модель 26»).

На этих вариантах решили вернуться к 37-мм пушке, которую к тому времени удалось сделать надежнее. Одной из основных причин отказов оказалась течь жидкости из накатника. При падении уровня оружие не доходило до нужного положения. Если масла оставалось совсем мало, при отдаче пушка могла сорвать болты крепления. В качестве простейшего противоядия жидкость стали чаще подливать и следить за состоянием уплотнений. Второй дефект был связан с тем, что стреляные гильзы отскакивали в механизм подачи и заклинивали его. С ним боролись установкой дефлекторов, но он еще довольно долго встречался на «Аэрокобрах» разных модификаций.

ВВС армии заказали 254 самолетов модификации F, фактически выпустили 229. Часть из них уже на фронте в полевых авиаремонтных мастерских превратили в ближние разведчики Р-39F-2, добавив еще брони и установив в хвостовой части фюзеляжа фотокамеры. Последние 25 истребителей этого заказа собрали как Р-39J (буквы H и I пропустили), отличавшиеся моторами V-1710-59 с автоматическим управлением наддувом. Это упрощало жизнь летчику, который мог больше внимания уделять собственно пилотированию и наблюдению за обстановкой. Вне-



**Сборка «Аэрокобр» на заводе в Буффало. Защита редуктора из нескольких плит показывает, что это либо Р-39D, либо Р-39F: далее броня приобрела вид сплошного плоского щита**

шне эта модификация вообще не отличалась от Р-39F.

На Р-39G предусмотрели усиление носовой стойки шасси, которая нередко ломалась у основания при посадке на чрезмерно большой скорости. Само колесо имело иную конструкцию. Раньше оно включало две съемные реборды, теперь же разбиралось на две половины. Вентиляцию отсека вооружения должны были улучшить две выштамповки поблизости от кока винта, обеспечивавшие выход воздуха из-под обшивки.

Самолетов типа G контрактом от 12 августа 1941 г. запланировали построить 1800 (на общую сумму в 75 миллионов долларов), но по какой-то причине этот вариант позже разбили на целую серию модификаций, получивших собственные обозначения — К, L и M. Первым появился Р-39К, он же Р-39К-1 (после введения летом 1942 г. обозначения подвариантов) и «модель 26А». Тип К практически полностью соответствовал первоначальному Р-39G, комплектовался мотором V-1710-63 и винтом Эйрпродактс А632S-A2 или А632S-B5, и имел по шесть выхлопных патрубков с каждого борта. Летные данные типа К примерно соответствовали Р-39D-2. Всего собрали 210 Р-39К. В результате полевых переделок возникли шесть Р-39К-2 с фотокамерами и дополнительной броней, как у F-2. Тип К-5 существовал в единственном экземпляре; на этой машине опробовали новый мотор V-1710-85.

При эксплуатации «Аэрокобр» в Советском Союзе столкнулись с тем, что в сильные



**Р-39F в полете, конец лета 1943 г.**



**Р-39F с подвесным бензобаком на аэродроме**

холода электростартер не мог запустить двигатель. У нас в такой ситуации использовали автостартер — грузовик, у которого крутящий момент от мотора передавался на карданный вал с «хоботом», торчащим над кабиной. Система шарниров позволяла устанавливать «хобот» в разных положениях. Заканчивался он храповиком, соединявшийся с таким же



храповиком на втулке винта самолета. Но у «Аэрокобры» храповика (или на американский манер — «собачки») не было. По советской просьбе на заводе «Белл» их смонтировали на нескольких Р-39К. Три из них в июле 1943 г. сдали в Фэрбенксе советским приемщикам. Предполагалось, что войсковые испытания двух из них пройдут в частях 7-й воздушной армии, но никаких следов этого пока найти не удалось.

Но машины с храповиками у нас действительно опробовали в ноябре 1943 г. Обнаружилось, что диаметр храповика нашим авто-стартерам не соответствует, да и угол установки нестандартен. Выход нашли в изготовлении переходников. Поступали ли в СССР далее подобные истребители — неизвестно.

За Р-39К последовали 250 Р-39L («модель 26В»), на которых вернулись к пропеллеру «Кэртис» с электроуправлением. На этих машинах монтировалась носовая стойка шасси усовершенствованной конструкции (с усиленной вилкой), позволявшая рулить на больших скоростях и уменьшившая сопротивление при разбеге. Под крыльями предусмотрели монтаж направляющих для неуправляемых ракет. По одному пакету из трех пусковых труб подвешивалось с каждой стороны. Правда, не удалось найти ни одного упоминания об их практическом применении. Кое-что сделали для облегчения эксплуатации зимой. В маслобаке предусмотрели колодец прогрева с электронагревателем, питавшимся от наземного источника тока. В комплект резины включили зимние шипованные покрышки. В левом переднем стекле фонаря сделали форточку, через которую пилот мог рукой соскрести лед с козырька. На самолетах для ВВС армии США монтировалась радиостанция SCR-522A, на машинах, поставлявшихся в СССР — SCR-274N. На некоторых самолетах монтировали радиополукомпасы Бендикс MN-26, кольцевая антенна которого размещалась под задней частью фюзеляжа. Номенклатуру подвесных баков расширили: теперь в нее входили баки по 284, 426 и 568 л.

За счет этого и некоторых других доработок максимальный взлетный вес истребителя

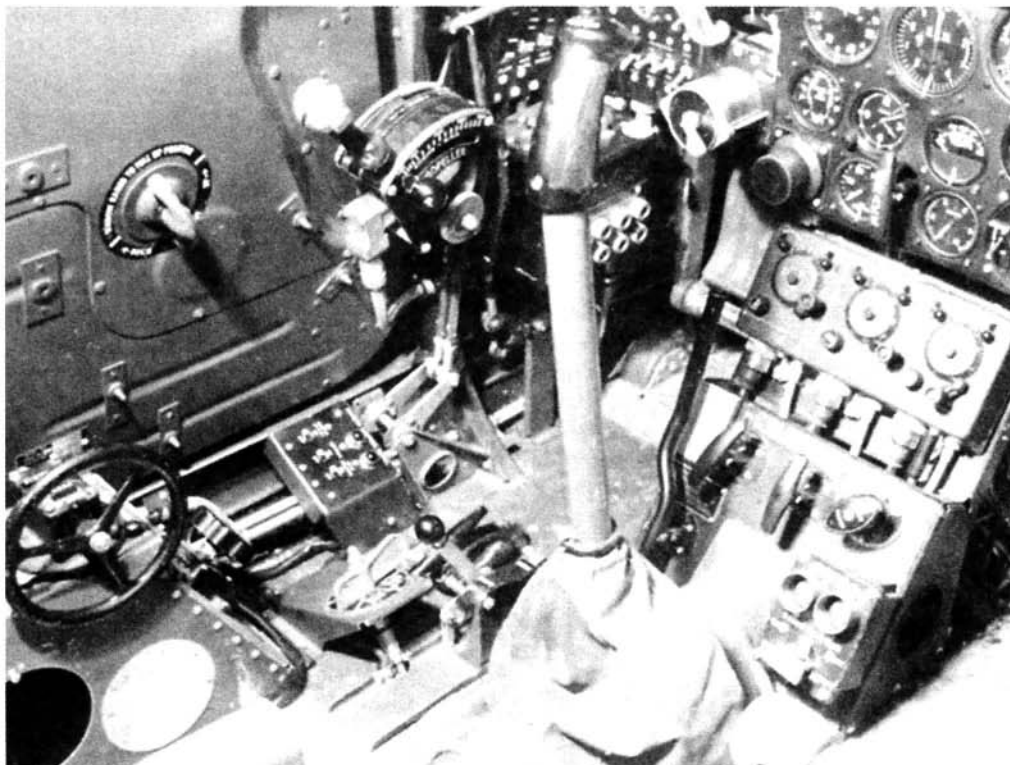
**Вверху:** Новенький Р-39F, еще не попавший в строевую часть, 1942 г.

**В центре:** Р-39К на аэродроме Мак-Чорд-филд, 1944 г.

**Внизу:** Сборка фюзеляжей «Аэрокобр» параллельно на двух линиях



**Р-39L неизвестной части на аэродроме в США**



**В кабине Р-39L. Справа от ручки управления самолетом видна рукоятка аварийного механического привода выпуска шасси, на левой дверце – ручка опускания стекла**



**Р-39К, использовавшийся в США как учебный, на аэродроме Мак-Чорд-Филд, 1944 г.**





***Р-39К-1 на заводском аэродроме, лето 1942 г.***

***Техники у Р-39К-1 во время испытаний на заводе, 1942 г.***

немного возрос (до 4131 кг, примерно на 100 кг тяжелее Р-39D), но скорость практически осталась на прежнем уровне, особенно на малых высотах. Одиннадцать Р-39L-2 являлись фоторазведчиками, аналогичными типу К-2.

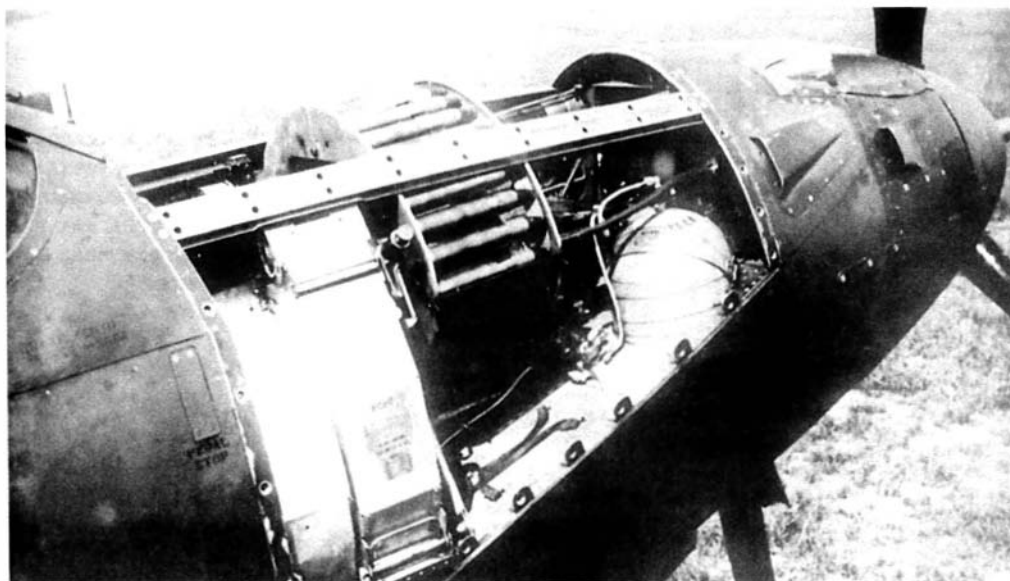
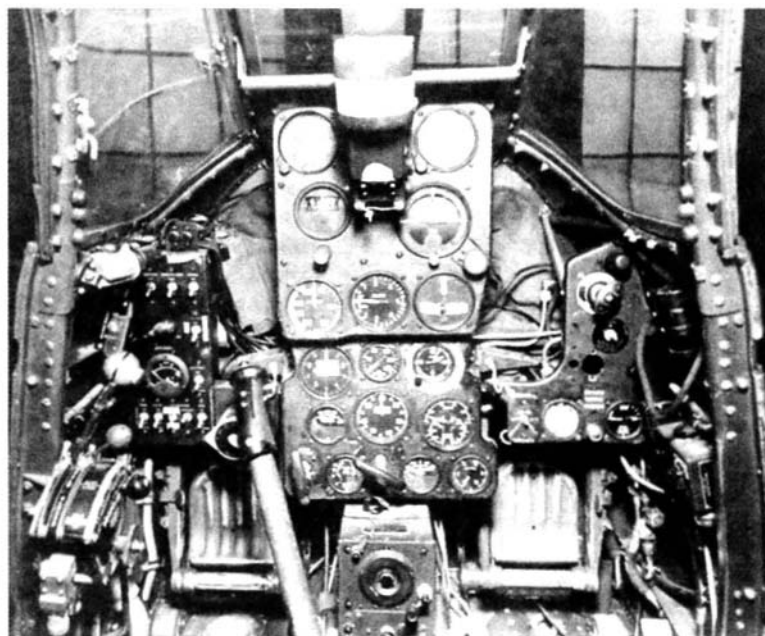
На модификации Р-39М («модель 26D») применили мотор V-1710-67 с улучшенными высотными характеристиками. В резуль-

тате у земли скорость упала, разбег на взлете — увеличился. Зато на 4575 м максимальная скорость возросла до 595 км/ч; выше она опять быстро уменьшалась. Большая часть из 240 истребителей этого типа имела винты «Эйропродактс», но одна из серий была собрана как Р-39М-1 с двигателями V-1710-83 (с автоматическим регулятором наддува) и про-



пеллерами «Кэртис». Этот мотор тоже оптимизировался для больших высот, чем ранее. Наддув увеличили за счет повышения оборотов нагнетателя. В результате взлетная мощность уменьшилась до 1200 л.с. но далее она падала не так резко, как раньше. Ближе к потолку максимальная скорость значительно возросла, на 50-55 км/ч, у земли — упала на 7-8 км/ч. На Р-39М впервые применили несбрасываемый перегоночный подвесной бензобак емкостью 662 л. Он имел форму большой полукапли, прилежавшей к центроплану. Тип М-2, существовавший в восьми экземплярах, представлял собой переделку в ближний разведчик с дополнительной броней и фотоаппаратами.

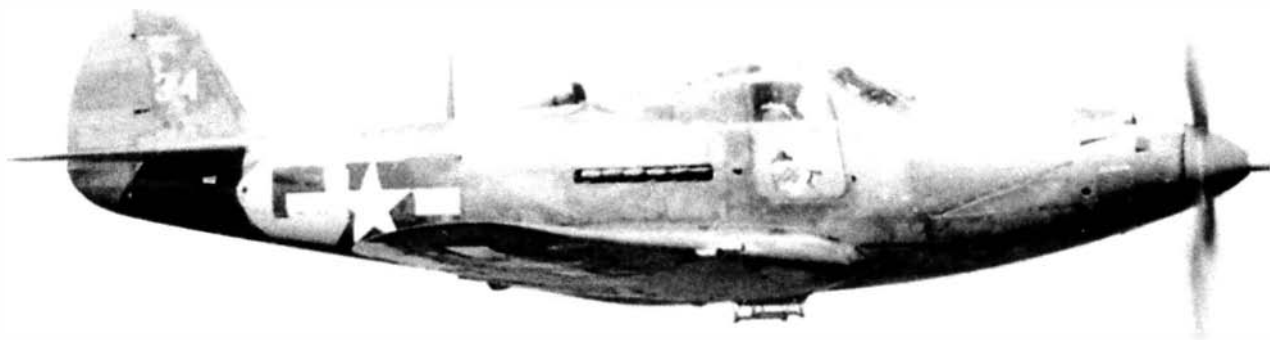
Несмотря на то, что «Аэрокобры» очень ограниченно применялись ВВС армии США, масштабы их серийного производства постоянно нарастали. Это объяснялось растущими потребностями советской авиации, охотно принимавшей эти истребители. Причины столь различной оценки будут разъяснены позднее. При этом у нас эти самолеты использовались именно как фронтовые истребители, что требовало в первую очередь повышения летных данных, чтобы на равных сражаться с «мессершмиттами» и «фоке-вульфами». Американские конструкторы разрывались между противоречащими требованиями разных потребителей их продукции. Для повышения летных данных требовалось повышать тягу мотоустановки и (или) облегчать машину. Штурмовику нужно было мощное и разнообразное вооружение и высокая боевая живучесть, что всегда приводило к утяжелению самолета.



**Вверху:**  
**Истребитель Р-39М**

**В центре:**  
**Кабина Р-39М.**  
**Сверху перед**  
**козырьком фонаря**  
**виден прицел N-3**

**Отсек вооружения**  
**Р-39М. Хорошо**  
**заметны патроны к**  
**37-мм пушке**

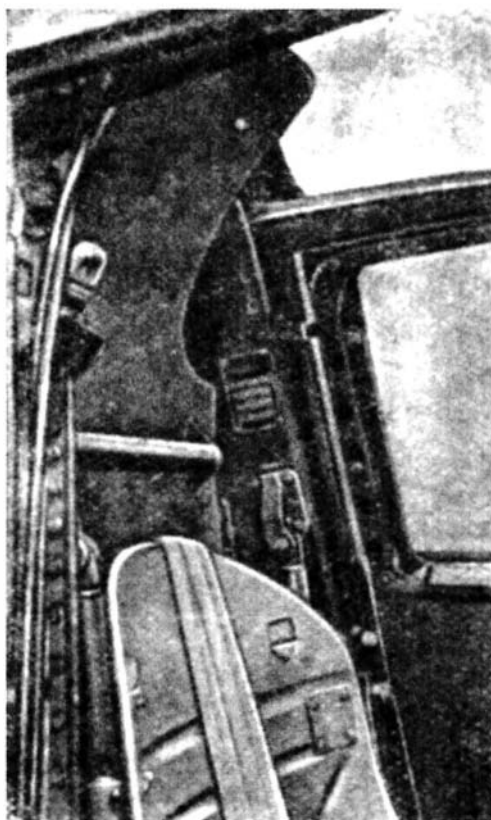


***Р-39N-5 в полете,  
июнь 1944 г.  
Самолет явно  
недавно прошел  
ремонт и еще не  
подкрашен***

Следующая модификация «Аэрокобры», Р-39N («модель 26F»), была построена уже в 2095 экземплярах трех вариантов. В это число вошли 1100 самолетов, переведенных из заказа на Р-39G, и новый контракт на 995 истребителей. Первые серии (всего 166 машин типа N-0) комплектовались моторами V-1710-85. Последние отличались от V-1710-83 редуктором с другим передаточным отношением; обороты на выходном валу уменьшились, а мощность осталась прежней. А вот

винт был другой: «Эйропродактс» диаметром 3,53 м (на 0,36 м больше старого).

На последующих сериях (Р-39N-1) для облегчения истребителя уменьшили запас топлива. Ранее машина имела 12 баков общей емкостью 455 л, теперь четыре из них демонтировали, уменьшив объем до 330 л. Таким образом удалось снизить взлетный вес до 3975 кг (вместо 4130 кг), но центровка машины существенно изменилась. Однако ко всем самолетам придавались недостающие четыре бака и соответствующая арматура, так что при желании можно было обеспечить увеличение дальности. В Советском Союзе по приказу главного инженера ВВС на всех вариантах «Аэрокобры» с уменьшенной емкости бензосистемы недостающие баки устанавливались при первой же возможности. На Р-39N предусматривалось использование нескольких типов подвесных баков разной емкости. На последних 695 самолетах модификации N, обозначенных Р-39N-5, дополнительно демонтировали часть брони (17 кг, еще 88 кг осталось). На них также заменили радиостанцию SCR-535A на более современную SCR-695, а вместо бронестекла за головой пилота ввели стальной заголовник. Иногда указывают, что все машины этого варианта или часть их получили трехлопастный винт немного увеличенного диаметра. Кроме того, в кислородную систему ввели легочный автомат, регулировавший подачу газа. Теперь пилоту уже не нужно было тратить время на возню с вентилем, ориентируясь исключительно на свои ощущения. Аналогично предыдущим модификациям часть выпущенных самолетов доработали в разведчики по уже неоднократно апробированной схеме. Так возникли 35 Р-39N-3 (из N-0), 128 Р-39N-2 (из N-1) и 84 Р-39N-6 (из N-5).



***Стальной  
бронезаголовник  
Р-39N-5***

**Истребители P-39D  
на учениях  
на территории США,  
1942 г.**



## НА АЛЯСКЕ, В ИСЛАНДИИ И ЗОНЕ ПАНАМСКОГО КАНАЛА

То, что «Аэрокобры» мало использовались ВВС американской армии — просто распространенный миф. На самом деле этими машинами в разное время полностью или частично были вооружены 36 эскадрилий, 12 из которых не покидали пределов США, а 24 размещались за границей. К этому необходимо добавить летные школы и учебные части. Пик количества «Аэрокобр» в американской авиации пришелся на февраль 1943 г. Тогда их имелось 2150 экземпляров. Другое дело, что P-39 отправляли в основном на второстепенные театры боевых действий и большая часть истребителей, несших белые звезды, вообще не сделала ни одного выстрела в настоящем бою.

Еще до нападения Японии американское правительство отправило дополнительные авиационные части, оснащенные современной техникой, на периферию, где до этого держали всякое старье. В составе 54-й истребительной группы на Аляску прибыла 42-я эскадрилья, вооруженная «Аэрокобрами».

Для ВВС армии США операции в условиях Крайнего Севера оказались поначалу очень сложны. Механики столкнулись с трудностями при запуске двигателей при низких температурах. Пришлось завозить калориферы и обогреватели разных типов. Густела гидросмесь и замерзала смазка на подвижных частях. Американские ученые срочно занялись разработкой смесей и масел, работоспособных в холода. На стоящих под открытым небом самолетах замерзали приборы. Изготовили небольшие съемные электрические обогреватели, крепившиеся на приборных досках. Американцы круглый год летали на колесах, не меняя их зимой на лыжи. На стоянке в сильный мороз колеса примерзали к снегу. Тогда машины стали ставить на деревянные щиты.

В мае 1942 г. японцы при поддержке самолетов с авианосцев и тяжелых крейсеров высадили десанты на Алеутских островах. Авиация нанесла удар по базе Датч-Харбор.



**P-39F из 57-й  
истребительной  
эскадрильи  
на Аляске,  
июль 1942 г.**



Противнику удалось захватить два острова, Киска и Атту, наиболее удаленных от Аляски. Большой ценности они не представляли: японцам досталась метеостанция, а в плен взяли 39 алеутов, двух миссионеров и трех метеорологов. Но там построили аэродромы, разместили радиолокационные посты и небольшие гарнизоны. На островах стали базироваться гидросамолеты и истребители. Американская и канадская авиация начала наносить удары по позициям японцев. В этих операциях участвовала и 42-я эскадрилья, размещенная в то время на аэродроме Кэйп-филд на острове Умнак вместе с 14-й эскадрильей на P-40E. Ее самолеты сопровождали бомбардировщики и сами штурмовали объекты на Киске и Атту. По американским данным, 54-я группа уничтожила десять японских самолетов. Японцам пришлось покинуть острова.

В некоторых других местах «Аэрокобрам» тоже удалось немного повоевать. В сентябре 1942 г. в Исландии сформировали 342-ю смешанную группу. На ее вооружении были истребители P-38, P-39 и P-40, а также бомбардировщики B-18. В Исландии в годы войны был важный узел трансатлантических сообщений. На аэродромах совершали промежуточные посадки самолеты, в порту Рейкьявика формировались морские конвои. Роль истребителей сводилась к патрулированию побережья моря в окрестностях порта. Это не было синекурой. К формированию конвоев проявляла пристальный интерес немецкая воздушная разведка. К берегам Исландии совершали рейды летающие лодки и большие четырехмоторные разведчики Фокке-Вульф FW 200C «Кондор». 14 августа 1942 г. имен-

но такой самолет был перехвачен у побережья острова одним P-38 и одним P-39. Последним управлял лейтенант Дж. Шеффер из 33-й эскадрильи. Два американских истребителя довольно быстро расправились с разведчиком. Подбитый «Кондор» упал в море. Это был первый немецкий самолет, сбитый летчиками ВВС армии США во Второй мировой войне. Интересно, что американские летчики поднялись в воздух для учебного поединка!

Два месяца спустя пара P-39D из 33-й эскадрильи обнаружила другой «Кондор». В течение почти часа истребители преследовали разведчик, который прятался в облаках. Они обстреляли его, но немецкий экипаж в конце концов скрылся в густой облачности.

На базах в Зоне Панамского канала с декабря 1941 г. дислоцировались две истребительные группы, частично укомплектованные P-39 — 32-я и 53-я. 32-ю группу расформировали в ноябре 1943 г., одновременно 53-ю вернули в США, где она стала функционировать как учебная часть.

36-я истребительная группа в ноябре 1941 г. была переброшена на остров Пуэрто-Рико. Ей поставили задачу прикрытие с воздуха судоходства в Карибском море. Там группа пробыла, не участвуя в боевых действиях, до лета 1943 г., после чего ее отозвали и перевооружили P-47.

Многие истребительные группы получали P-39 как временное оснащение на период формирования и первоначальной подготовки. На фронт их отправляли с другой, более соответствующей требованиям конкретного театра боевых действий, техникой. Таков был путь 8-й, 33-й, 52-й и многих других групп.

## Р-39Q

Последней и самой массовой модификацией «Аэрокобры» стал Р-39Q («модель 26Е»). Основной его особенностью стало очень мощное вооружение: 37-мм пушка М4 и четыре 12,7-мм пулемета. Два пулемета остались на прежних местах, а еще пару смонтировали в выступах-обтекателях под крылом. Пулеметы калибра 7,62 мм отсутствовали. Боезапас пушки равнялся 30 патронам, пулеметов в фюзеляже — 200 патронов на каждый, под крылом — 300 патронов на ствол.

К моменту запуска типа Q в производство обозначение американских военных самолетов включили код завода-изготовителя. Это объяснялось тем, что одну и ту же модификацию могли строить несколько предприятий. По комплектации их продукция немного отличалась — использовали комплектующие от ближайшего производителя. Могли ставиться различные приборы, аккумуляторы и так далее. Все «Аэрокобры» к этому времени делали на одном заводе, соответственно и код был один — ВЕ, например, Р-39Q-1-ВЕ.

На первом варианте этой модификации, Q-1, монтировали восемь топливных баков общей емкостью 330 л и большой трехлопастной винт «Эйропродактс»; бронезащита соответствовала ранним Р-39N-1 (суммарным весом 105 кг). Все жизненно важные узлы самолета бронировались. Кроме плит, прикры-

вавших пилота и редуктор, стальные и толстые дюралюминиевые листы защищали маслосборник и карбюратор сзади и с боков. На Q-5 баков стало уже десять с общим объемом 421 л, а бронирование немного ослабили — ее осталось 88 кг. Далее на Q-10 вернулись к прежней дюжине баков (объемом 455 л). Несколько увеличили и суммарный вес брони (до 103 кг). Важным шагом конструкторов стало внедрение системы «шаг-газ». До этого пилот отдельно регулировал обороты двигателя и шаг пропеллера, увязывая их между собой. Теперь это делал автомат, разгрузивший летчика от лишней работы. В нашей стране подобные устройства появились уже после войны.

Р-39Q-15 незначительно отличался по оборудованию от Q-10. Начиная с Q-20, от подкрыльных пулеметов отказались. Скорее всего, это являлось отражением концепции применения «Аэрокобр» в советских ВВС, где они действовали в основном как фронтовые истребители. Для них скорость и маневренность были важнее огневой мощи, которая для борьбы с истребителями противника у нас считалась чрезмерной.

Далее последовали Q-21 и Q-25 с четырехлопастными пропеллерами диаметром 3,53 м. В стандартную комплектацию включили радиополукомпас. Крепление двига-

**Р-39Q с двумя дополнительными 12,7-мм пулеметами в обтекателях под крылом**







**P-39Q-20**  
с нештатным  
зеркалом заднего  
вида над кабиной

теля к раме усилили. На Q-25 провели подкрепление хвостовой части фюзеляжа, которая деформировалась при больших перегрузках в воздушном бою. Но оказалось, что четырехлопастный пропеллер отрицательно повлиял на устойчивость самолета. Поэтому на последнем варианте «Аэрокобры» — P-39Q-30 опять вернулись к трехлопастному винту меньшего диаметра — 3,36 м. Центровку самолета восстановили размещением балласта в носовой части фюзеляжа.

Всего собрали 4905 машин типа Q — это был рекорд среди всех вариантов этого истребителя. Большую часть их отправили в Советский Союз; очень немногие машины эксплуатировались ВВС армии США. Некоторое количество их использовалось в самой Америке как тренировочные самолеты. Их также получила 318-я истребительная группа на Гавайях, которая в боевых действиях не участвовала. 75 машин в феврале 1944 г. достались 323-й группе в Италии. Она воевала на них несколько месяцев до перевооружения на «Тандерболты».

Как и ранее, производилась переделка самолетов в фоторазведчики. При этом монтировали аппараты типов K-24 и K-25 и дополнительную броню. Так появились пять P-39Q-2 (из Q-1), 148 P-39Q-6 (из Q-5) и восемь P-39Q-11 (из Q-10).

Хотя к концу 1942 г. фирма «Аллисон» разработала двухскоростной двухступенчатый приводной нагнетатель для мотора V-1710, на «Аэрокобре» такие двигатели не устанавливали.

Некоторые авторы объясняют это тем, что замена была неприемлема по габаритам и изменению центровки.

P-39Q-30 стали последними «Аэрокобрами», вышедшими из цехов «Белл эйркрафт». Производство прекратили в сентябре 1944 г.; всего изготовили 9584 машин. Машины последних серий стоили намного дешевле, чем P-39C; каждая из них обходилась примерно в 55 000 долларов.

Два P-39Q ВВС передали флоту США. Они использовались как летающие мишени под обозначением XTDL-1, а позже F2L-1K.



# ДВУХМЕСТНЫЙ ТР-39

Переучивание летчиков на новый истребитель гораздо проще, если есть «спарка» — двухместная машина с двойным управлением. Если ее нет, пилот садится в самолет, зная его только теоретически. На двухместном же варианте с ним полетит инструктор, который где-то — подскажет, где-то — поправит. Такие же самолеты используют в строевых частях для проверки правильности техники пилотирования. В нашей стране в пару к боевому И-16 выпускался двухместный УТИ-4, к Як-1 — Як-7 (лишь позже превращенный в истребитель) и так далее.

Учитывая определенные специфические аспекты пилотирования «Аэрокобры», ей тоже требовался вариант с двойным управлением. Но сделали его очень поздно, в 1943 г. Первую такую машину переоборудовали из Р-39F. С истребителя сняли все вооружение и в освободившейся носовой части сделали тесную и неудобную кабину инструктора со вторым управлением. Инструктор сидел немного выше обучаемого, закрывая ему вид вперед. Эта машина именовалась ТР-39F.

В начале 1944 г. такой же процедуре подвергли Р-39Q-5. У него большую часть старого фонаря основной кабины сохранили, за исключением козырька. На месте остались и входные двери. Переднюю кабину и переход к основной прикрыли длинным остеклением. Чтобы вылезти с места инструктора, секцию остекления откидывали вбок. Обзор вперед из задней кабины получился отвратительным.

Поскольку боковая площадь фюзеляжа возросла, для сохранения устойчивости потребовалось дополнительное вертикальное оперение. На самолете сверху появился длинный форкиль, начинающийся от воздухозаборни-



ка двигателя, а снизу — невысокий гребень под хвостовой частью фюзеляжа. Самолет получил обозначение RP-36Q, а потом ТР-39Q.

Позже еще несколько Р-39Q-5 переделали в двухместные учебные, причем эти машины не назывались ТР-39. Судя по фотографиям, существовали два варианта подфюзеляжного гребня: прямоугольной и треугольной формы. Аналогичная «спарка» переделывалась из Р-39Q-20; она именовалась Q-22. Таких машин изготовили 12.

В Советском Союзе тоже переделывали «Аэрокобры» в двухместные учебно-тренировочные. Эти варианты будут описаны далее.

**Двухместный учебный ТР-39Q, переделанный из Р-39Q-2**



**Двухместный учебно-тренировочный самолет ТР-39F**

## ДЕБЮТ «АЭРОКОБРЫ» В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Большая часть «Аэрокобр» различными путями была переправлена в Советский Союз. Их отдали нам охотно, считая не очень-то удачными. Самолеты «Белл Р-39 «Аэрокобра»... поставлялись русским главным образом потому, что не отвечали оперативным требованиям американских ВВС», — писал в своей книге «Красные соколы» известный американский историк Р. Джексон. Зато у нас эта машина имела другую судьбу и оценивалась совсем по-иному.

В сентябре 1941 г., при подготовке к конференции в Москве, на которой разрабатывались первые планы военно-технической помощи Англии и США Советскому Союзу, Р-39 наши военные признали одним из типов самолетов, наиболее подходящих для советской авиации. В докладе, подготовленном к конференции Разведывательным управлением Генерального штаба, указывалось, что «самолет... «Аэрокобра» отвечает требованиям к современному истребителю и может быть использован в ВВС РККА». Поэтому советские представители охотно согласились на поставки машин этого типа.

Интерес к «Аэрокобре» усилился после посещения Даксфорда советской авиационной делегацией. 7 октября нашему испытателю даже разрешили выполнить два полета на одном из истребителей 601-й эскадрильи. Пилот дал о машине благоприятный отзыв.

Все первые «Кобры», прибывшие в Советский Союз, имели английское происхождение. Это были самолеты модификации «Аэрокобра» I с 20-мм пушками, закупленные Великобританией в США. Их везли морем полярные конвои. До конца 1941 г. через северные порты доставили всего 11 таких самолетов.

К середине января 1942 г. на аэродром 22-го запасного полка у станции Сокол (в

районе Вологды) привезли две разобранных «Аэрокобры». К освоению этого весьма своеобразного самолета подошли весьма серьезно. НИИ ВВС командировал бригаду специалистов во главе с инженером И.Г. Рабкиным. В группу входил летчик-испытатель В.Е. Голофастов. Истребители собирали прямо на летном поле, несмотря на суровую зиму. Своими консультациями помогали английские инженеры и техники, прикомандированные к этому полку. Рабкин не знал английского, англичане — русского, а переводчица — технической терминологии. Выход нашли: Рабкин и английский инженер стали общаться по-французски.

Когда собрали первую «Аэрокобру», Голофастов начал с рулежек. Это было необходимо, так как он встретился с трехколесным шасси впервые в жизни. Затем через несколько дней пилот поднял самолет в воздух. Получив некоторый опыт, испытатель начал передавать его летчикам-инструкторам запасного полка. Первым из них на Р-39 взлетел майор Акуленко.

В апреле-мае 1942 г. в НИИ ВВС прошли официальные государственные испытания «Аэрокобры». По заключению НИИ, по летным данным американский истребитель находился примерно на уровне серийных советских и немецких машин такого же класса. Положительно оценили маневренность, взлетно-посадочные характеристики, мощность вооружения и хорошее оборудование. Особо отметили, что самолет имел удобную отапливаемую кабину (ни один советский истребитель такой роскошью тогда не обладал). В выводах отчета НИИ ВВС записано, что «Кобра» может быть успешно использована для ведения воздушного боя со всеми типами немецких самолетов, а также для нанесения ударов по наземным объектам.

Параллельно с испытаниями началась подготовка на «Аэрокобрах» летчиков строевых полков. 22-й запасной полк к этому времени расформировали, а переподготовку пилотов на Р-39 сосредоточили в 6-й запасной бригаде в Иванове. Схема была следующей: полк сдавал старые истребители на фронте какой-то другой части и прибывал на переучивание без машин. После прохождения курса он принимал полный комплект «Аэрокобр» и перелетал к месту назначения.

**«Аэрокобра» I,  
прибывшая в СССР  
в 1942 г.**





**Авария «Аэрокобры»  
на аэродроме  
Шонгуй, 19-й гвар-  
дейский полк, 2 мая  
1942 г, пилот капи-  
тан И.В. Бочков**

Первым 25 марта на переучивание прибыл 153-й истребительный авиаполк (иап) майора С.И. Миронова. В апреле к нему присоединился 185-й полк, отведенный с Ленинградского фронта.

Для тех, кто ранее не летал на английских или американских самолетах, переучивание создавало значительные сложности. Инструкции, наставления, надписи на самолетах писались по-английски, а этот язык знали немно-

гие. Таблицы, указания на щитках, тарировка шкал приборов осуществлялась в непривычных милях, футах и галлонах. Приходилось заучивать английские слова и чертить на бумаге таблицы перевода мер, приклеивая их на приборные доски учебных истребителей.

Особое внимание уделялось технике взлета и посадки на самолетах с носовым колесом, которое на отечественных машинах тогда еще не встречалось. Обучавшийся в Иванове

**П.С. Кутахов с  
летчиками 20-го  
гвардейского полка  
после вручения  
правительственных  
наград, район  
Мурманска, 1944 г.**





**Младший лейтенант  
В.В. Габринец  
наблюдает  
за укладкой  
боекомплекта в  
свою «Аэрокобру»,  
19-й гвардейский  
полк, весна 1942 г.**

В.М. Перов (позднее известный полярный летчик) писал о «чудном» американском истребителе в своих мемуарах: «Передняя опора (нога) была длинной, и когда самолет стоял на аэродроме, он напоминал большого смешного комара, задравшего хвост и впившегося своим жалом в землю. Передняя нога казалась

несоразмерно тоненькой и слабой, на рулении или после посадки так и казалось, что она сейчас подломится и самолет, встав на нос, сомнет пилотскую кабину». Действительно, просчитавшись на посадке и попав в мягкий грунт или какую-нибудь колдобину, можно было запросто сломать носовую стойку.



**Летчики 153-го  
авиаполка  
у «Аэрокобры»,  
1942 г.**

Но первым на «Кобрах» начал воевать 19-й гвардейский полк. Он осваивал новую технику самостоятельно, получив в мае 1942 г. на аэродроме Африканда (несмотря на название, он находился в Северной Карелии) 16 «Аэрокобр» и 10 «Киттихауков». Самолеты прибыли в разобранном виде, в ящиках. Инженерно-технический состав полка сам собирал незнакомые машины, а летчики по инструкциям (на английском языке, кое-как переведенными по словарям) учились их пилотировать. Первой осваивала «Кобры» 1-я эскадрилья капитана П.С. Кутахова (впоследствии маршала авиации). Показывая личный пример, 26 апреля Кутахов выполнил три тренировочных полета.

Переучивание личного состава без единой аварии завершилось к 15 мая. В этот день «Кобры» совершили первый боевой вылет с аэродрома Шонгуй, причем сразу же столкнулись с немецкими истребителями. Обе стороны потерь тогда не имели. Зато на следующий день в бою с восемью «мессершмиттами» получил повреждения самолет старшего лейтенанта И.Д. Гайдаенко. При вынужденной посадке машина была разбита и списана; летчик остался жив. Это первая «Аэрокобра», потерянная на советско-германском фронте.

Впоследствии с аэродрома Мурманши летчики 19-го полка летали на прикрытие Кировской железной дороги и Туломской ГЭС, помогали войскам Карельского фронта. Позднее «Аэрокобры» получил и входивший в ту же дивизию 20-й гвардейский полк. Советские авиаторы смело и решительно отражали удары, направленные на прифронтовой Мурманск. Например, 15 июня 1942 г. шесть «Кобр» из 19-го полка западнее города перехватили шесть бомбардировщиков и 16 истребителей врага. Бой шел 45 минут. Действиями гвардейцев руководил капитан И.В. Бочков. Он же сбил первый «мессершмитт», а всего было уничтожено девять самолетов противника.

153-й авиаполк попал на Воронежский фронт, в состав 3-й ударной авиагруппы, в конце июня 1942 г. Боевые операции начались с 30 июня. С аэродромов Воронежа и Липецка полк действовал до конца сентября. За этот период он совершил 1070 боевых вылетов, сбил 64 вражеских самолета (в том числе 45 истребителей) и потерял восемь своих машин. «Незначительные потери объясняются в первую очередь опытом летчиков и хорошими ЛТД (летно-тактическими данными — прим. авт.) самолета «Аэрокобра», — писал командир полка, уже подполковник, Миронов.



185-й полк летал на «Кобрах» недолго; в ноябре 1942 г. его расформировали, а личный состав направили в 1-ю перегонную авиадивизию, формировавшуюся для работы на трассе Аляска-Сибирь. 153-й же в октябре вновь пополнили «Аэрокобрами» и перебросили на Северо-Западный фронт. Там он тоже достойно сражался, за что 22 ноября стал именоваться 28-м гвардейским.

Морская авиация впервые познакомилась с этими истребителями в октябре 1942 г., когда 2-й гвардейский смешанный полк получил десять «Аэрокобр» I. Первоначально эти самолеты использовались в основном для прикрытия Мурманска. Так, 19 апреля 1943 г. при отражении налета немецкой авиации на город произошел групповой бой: 14 немецких истребителей дрались с 10 «Кобрами» и шестью «Харрикейнами». Численный перевес североморских летчиков был невелик, но потери разделились совсем в другом соотношении — пять к одному в их пользу.

**Заместитель комэска 19-го гвардейского полка капитан И.Д. Гайдаенко у своей «Аэрокобры», украшенной эмблемами 26 побед**

**Захваченная немцами советская «Аэрокобра» на выставке трофейной техники в Рехлине, 3 сентября 1943 г. На переднем плане — английский истребитель «Тайфун», за «Коброй» — Як-7Б, вдали видна «Летающая крепость»**





## АЛЯСКА – СИБИРЬ

Массовое появление «Аэрокобр» на советско-германском фронте произошло уже в 1943 г. К этому времени поток все новых Р-39 тек и с севера — через Архангельск и Мурманск, и с юга — через Иран, и с востока — с Аляски.

По первому варианту самолеты следовали на судах (в ящиках или собранными — на палубе) через арктические воды, затем выгружались в Мурманске или Архангельске и далее перевозились в глубь России по железной дороге. Этот путь был сложным и опасным. Арктические конвои сталкивались с непогодой, льдами и немецкими подводными лодками. Последние вкупе с авиацией противника, сосредоточенной в Норвегии, наносили все большие потери идущим в северные порты России судам. Самая страшная судьба досталась конвою PQ 17, разгромленному немцами в начале июля 1942 г. По приказу британского адмиралтейства большая часть кораблей охранения покинула торговые суда, которые стали добычей подводных лодок, бомбардировщиков и торпедоносцев. Из 32 судов погибло 21, на дно ушли 122 000 т ценных грузов, включая 210 самолетов. После разгрома PQ 17 движение конвоев прекратили до осени — рассчитывали, что далее начавшаяся поллярная ночь затруднит действия противника.

К этому времени уже функционировал «Персидский коридор» — южный маршрут через Ирак и Иран. С конца ноября в Иран

начали поступать машины модификации Р-39D. Самолеты доставляли в порты Персидского залива (Басру в Ираке и Хорремшехр в Иране) в разобранном виде, затем собирали в Абадане, где американцы для этого построили целый завод. Первая «Аэрокобра» прибыла в Абадан 8 декабря 1942 г. Уже через пять дней ее собрали и облетали.

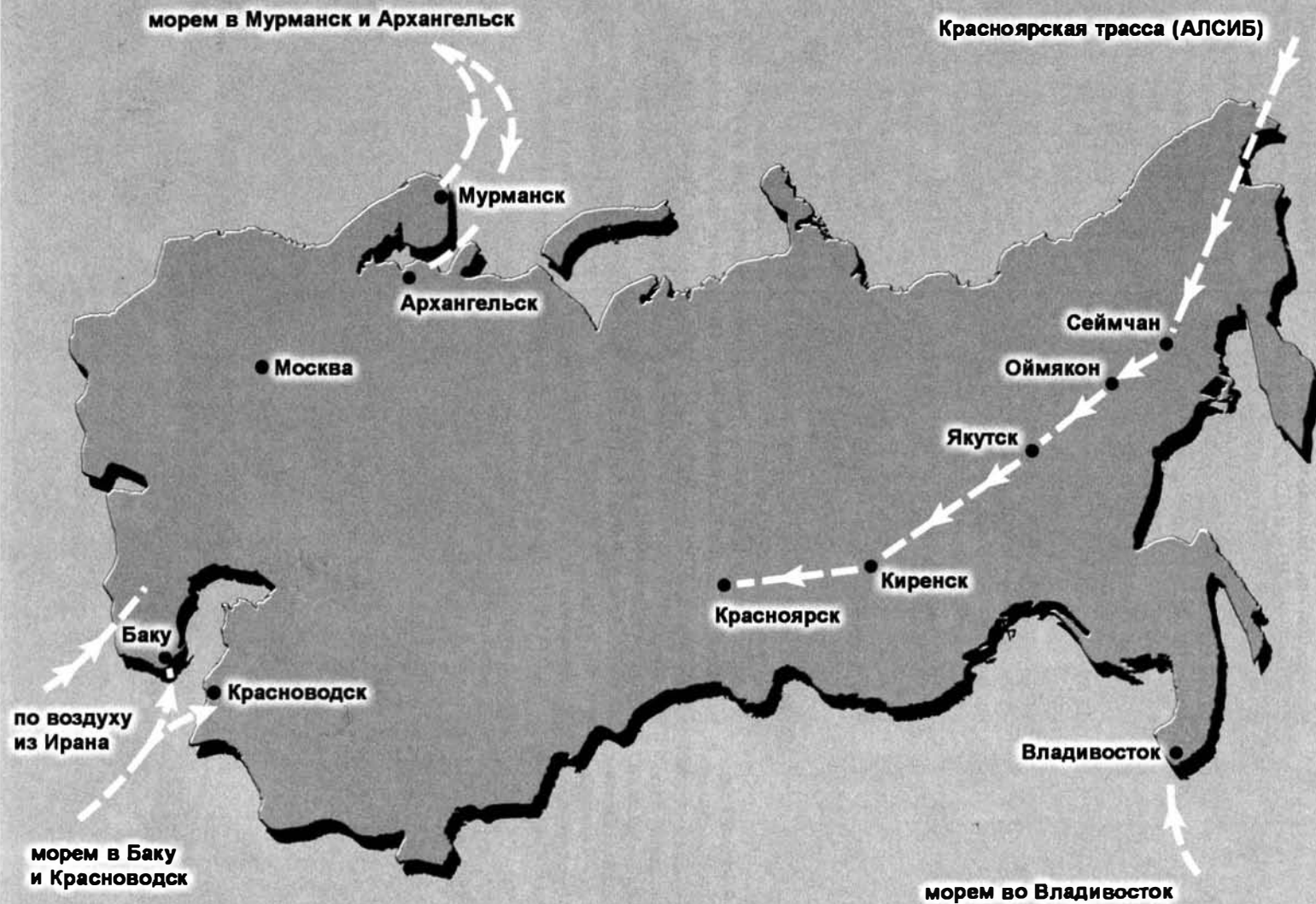
Процедура была следующей. Американский летчик выполнял контрольный полет. Затем его повторял советский коллега. Если претензий не было, производился процесс приемки-сдачи. Если были — машину возвращали на завод. Так забраковали партию истребителей из-за биения промежуточного вала, а на части Р-39L выявили коррозию пулеметов в крыле. Далее по воздуху «Аэрокобры» перегоняли через Тегеран на аэродром Аджикабул в Азербайджане. Это делали пилоты 6-го перегоночного полка майора Мищенко. Им приходилось лететь над горами и пустыней. Иногда истребители забирали прямо в Тегеране летчики строевых частей.

Небольшую часть машин отправляли в ящиках на автомобилях в иранский порт Пехлеви на Каспийском море, а оттуда пароходами в Баку или Красноводск. Процесс получался довольно длительным, только путь морем из США вокруг Африки в этом случае занимал около трех месяцев. Южный вариант был безопаснее, но в целом отнимал существенно больше времени, чем северный.

**Приемка Р-39L  
в Абадане,  
апрель 1943 г.**



## Пути поступления «Аэрокобр» в СССР



Пробовали возить самолеты из тихоокеанских портов США во Владивосток, но после Перл-Харбора этим могли заниматься только советские суда, да и те периодически захватывались или топились японцами.

Поэтому и в США, и в СССР искали маршрут одновременно и безопасный, и достаточно быстрый. Этому способствовало то, что территории обеих стран разделены Беринговым проливом, преодолеть который авиации несложно. В начале июня 1942 г. американцы предложили гнать самолеты напрямую с Аляски на Чукотку. 17 июня президент США Ф. Рузвельт писал И.В. Сталину: «Посол Литвинов информировал меня, что Вы одобрили переброску американских самолетов через Аляску и Северную Сибирь на западный фронт, и я рад узнать об этом». Новая схема обещала экономию времени и давала возможность перегонять по воздуху также самолеты с небольшой дальностью полета, в частности, истребители, для которых перелет через океан был недоступен.

1 июля Сталин сообщал Рузвельту: «...Советское правительство уже дало необходимые указания об окончании в кратчайший срок проводящихся в Сибири работ по подготовке к приему самолетов...». Работы шли уже довольно давно. Еще в июле 1941 г. Государственный комитет обороны (ГКО) принял постановление о проведении изысканий маршрута будущей авиатрассы, которая должна была соединить СССР и США кратчайшим путем.

Американцы назвали трассу АЛСИБ (от «Аляска-Сибирь»), а в СССР она официаль-

но именовалась Красноярской трассой — поскольку заканчивалась в Красноярске. В некоторых советских документах она фигурирует также как Северная воздушная трасса.

Регулярного авиационного сообщения в те годы на севере Восточной Сибири не существовало. Авиатрассу нужно было создавать заново: строить аэродромы, доставляя в труднодоступные места людей, строительные материалы и технику, создавать систему снабжения горючим, налаживать метеослужбу и связь, ставить приводные радиомаяки. Советское правительство утвердило маршрут Уэлькаль — Сеймчан — Якутск — Киренск — Красноярск. На строительство аэродромов вывели всех — от заключенных многочисленных лагерей до школьников. Работали вручную, строили из местных материалов.

В качестве основной базы на Аляске американская сторона сперва намеревалась выбрать аэродром Маркс-филд в Номе, но боялась возможного удара японской авиации. Остановились на базе Лэдд-филд возле Фэрбенкса. Там размещалась советская военная миссия и база перегонщиков. Американские летчики забирали «Аэрокобры» на заводах в Буффало и Ниагара-Фоллз и через Канаду вели их на Аляску. За доставку техники на Аляску отвечала 7-я перегонная группа Аляскинского крыла Транспортного командования. У американцев система была сквозной — один и тот же пилот вел самолет по всему маршруту. По ту сторону Берингова пролива трасса тоже имела сложные участки. На Аляске существовала так называемая «Долина миллиона долларов», где лежали об-

**Три Р-39Q-30 с советскими опознавательными знаками на заводском аэродроме в Буффало. Под фюзеляжами машин — большие перегонные подвесные баки**



**Прогрев двигателя истребителя  
Р-39Q-15 на аэродроме Лэдд-филд**



**«Аэрокобры» на базе Лэдд-филд на Аляске, лето 1944 г.**



**Большой ангар на базе Лэдд-филд, где ремонтировали самолеты, перегоняемые в СССР. На переднем плане – несколько «Аэрокобр»**

ломки множества машин, совершивших там вынужденные посадки. Из-за аварий и катастроф на американской части АЛСИБа потеряли 71 Р-39.

В Фэрбенксе осуществлялась приемка истребителей советской стороной и при необходимости местные мастерские вели их ремонт. Там же на машины наносили советские опознавательные знаки. Обычно просто окрашивали красную звезду поверх белой – получа-

лась красная звезда в синем круге. Но расположение знаков у нас и американцев различалось. На фюзеляже они размещались одинаково, а вот на крыле у ВВС армии США звезды наносили асимметрично: сверху на левом крыле, а снизу – на правом. В советской авиации в годы войны на нижней поверхности крыла знаки рисовали симметрично, а сверху их вообще не было. Поэтому появился «гибридный» вариант: красные звезды наносили и сверху, и снизу. При этом получалось, что с одной стороны знак на синем круге, а с другой – просто на фоне маскирующей окраски.

Дальше всю ответственность за самолеты несли наши летчики. Перегонка через Сибирь была организована по принципу эстафеты. Вся трасса протяженностью около 6000 км разбивалась на пять участков, которые обслуживали пять полков. Самая опасная часть маршрута пролегла над высокогорной территорией Черского и Верхоянского хребтов, через «полюс холода» в Оймяконе. Приходилось лететь на большой высоте в кислородных масках. В Сеймчане зимой термометр подчас опускался до  $-60^{\circ}$ , в Оймяконе – до  $-70^{\circ}$ .

**Советский летчик лейтенант Пелагейченко принимает у американского коллеги «Аэрокобру», купленную на средства, собранные учениками одной из школ города Буффало**





В ноябре в сторону Красноярск ушла первая партия «Аэрокобры». Согласно отчету трассы, за этот месяц перегнали дюжину Р-39, один самолет был разбит по дороге. Первую «Кобру», перелетевшую с Аляски, сдали в Красноярске представителям ВВС в январе 1943 г.

Хотя на АЛСИБе не угрожали немецкие подводные лодки и самолеты, но имелись другие враги — мороз, безлюдье, дикая природа. Моторное масло и гидросмесь на морозе затвердевали, резина — охрупчивалась. На многих площадках не было ни одного ангара, все работы вели на открытом воздухе. При этом часто обнаруживалось, что о зимней эксплуатации американские конструкторы машин не думали. Попадались лючки, в которые нельзя было влезть не только в меховой рукавице, но и просто в теплой перчатке. Маслобаки и двигатели самолетов перед вылетом грели паяльными лампами и примусами, делали примитивные обогреватели на дровах. По воспоминаниям летчика В.М. Перова, в первую зиму работы трассы снег на стоянках американских самолетов был красным — вытекала гидросмесь из лопнувших шлангов. Смесь и антифриз в системе охлаждения заменяли более морозостойкими советскими.

С начала 1943 г. «Аэрокобры» стали на трассе самым распространенным типом самолета. В январе их улетело из Фэрбенкса 29, в феврале — 59, в марте — 55...

С наступлением тепла перегонщикам стало легче, но добавились и новые неприятности. Туманы над аэродромами, низкая облачность, тучи комаров и гнуса осложняли жизнь авиаторов. Частые лесные пожары заволакивали большие пространства густым дымом. Тем не менее за июнь перегнали в Красноярск 195 Р-39.

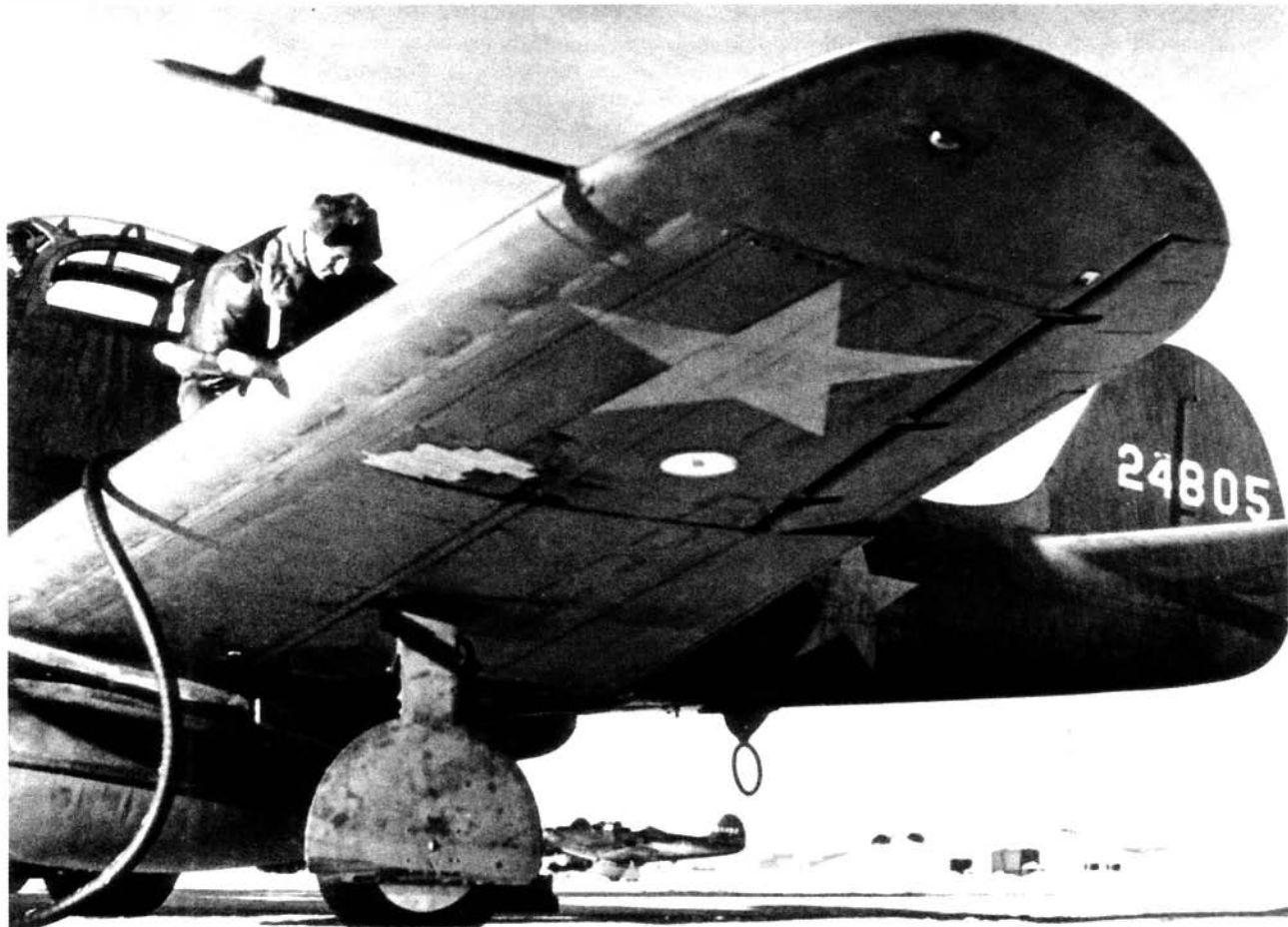
Группу истребителей вел лидер-бомбардировщик, имевший на борту более совершенные средства навигации и специалиста-штурмана. Бомбардировщик взлетал первым и ждал, пока соберутся все его ведомые. Истребители строились клином, в вершине которого находился лидер. Позади строя летел замыкающий — еще один бомбардировщик. Он следил за отстающими. В случае вынужденной посадки замыкающий должен был точно определить ее место и вызвать помощь.

«Аэрокобры» гнали по две-три партии одновременно. Они взлетали одна вслед другой, строились клиньями, каждый со своим лидером во главе. На первом лидере в таких случаях обычно летел командир полка; он управлял по радио всей группой самолетов.

**Командный пункт  
перегоночной  
авиадивизии  
на летном поле  
в Якутске, 1944 г.  
На площадке видны  
две «Аэрокобры»**







**Подготовка Р-39М  
к вылету, зима  
1942/43 годов**

Пик пришелся на сентябрь, когда за месяц перегнали 288 и сдали 106 машин, потеряв всего одну. Всего на Аляске приняли 2618 Р-39; из них 1592 относились за счет поставок по обязательствам Великобритании, а 27 — в возмещение потерь при доставке. В Красноярск перегнали 2593 штуки. Из Фэрбенкса последовательно отправлялись самолеты модификаций D, K, M, N, Q. Как видно из приведенных цифр, потери составили 25 «Аэрокобр». Они были разбиты в авариях и катастрофах или брошены после вынужденных посадок в труднодоступных местах. Действительно, на трассе было полно участков, куда забраться можно было только пешком или верхом. Эвакуировать оттуда даже не очень поврежденный истребитель не имелось никакой возможности.

Осенью 1943 г. в безлюдной местности у Верхоянского хребта отказал мотор на Р-39 летчика А. Терентьева. Ему удалось приземлиться на небольшую речушку в ущелье между горами. Два дня Терентьев сидел возле своего самолета, но никто не прилетел. Тог-

да летчик взял коробку с неприкосновенным запасом и пошел вниз по речке. Ему повезло: через несколько дней он наткнулся на избушку, оставленную геологами. По таежной традиции там оставили запас продуктов. Пойдя дальше, Терентьев встретился с охотниками-эвенками. Они помогли ему добраться до ближайшего поселка.

В первое время упорядоченной системы передачи частям ВВС доставленной по трассе техники не существовало. Приемку в Красноярске возложили на базировавшийся там 45-й запасной авиаполк под командованием майора Власова. Сил у этой части на организацию вывоза большого количества техники не хватало. Это привело к тому, что в Красноярске к началу июля 1943 г. скопилось много самолетов, еще не отправленных на фронт, часть из них была неисправна после долгого пути. Для их дальнейшей отправки сформировали 15-ю авиационную базу, которой командовал майор В.И. Шибайло. Она размещалась на аэродроме Емельяново, где приземлялись прилетевшие с Аляски американские самолеты.



***P-39Q-20 в полете  
по трассе АЛСИБа***

Большая часть истребителей следовала из Красноярска по железной дороге. Для этого из Емельяново их перегоняли на другой аэродром — Бармакой, расположенный неподалеку от железнодорожной станции Бугач. С площадки Бармакой машины буксировали к станции, расстыковывали, консервировали и устанавливали на деревянные ложементы на платформах. Ложементы изготавливали на месте из древесины елей и кедров, которые валили неподалеку. Все это делали в любую погоду, при морозах до 50°. Зимой солда-

там «в связи с наступившими холодами» выдавали, как на фронте, по 100 граммов водки на человека.

Каждые 10 дней база отправляла на запад 30-32 самолета — этого хватало для вооружения авиационного полка, за месяц — отгружала парк целой дивизии. Таким способом переправили на фронт около двух третей «Аэрокобр».

Остальные следовали по воздуху. Их гнали пилоты-перегонщики ВВС и морской авиации или опытные летчики строевых полков.



**Р-39L-1 на  
испытаниях  
в НИИ ВВС**



## ГЛАВНЫЙ ТЕАТР БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

К 1943 г. советско-германский фронт стал основным театром боевого применения «Аэрокобр». Их там становилось все больше и больше. Вслед за Р-39D и Р-400 в нашу страну начали поступать машины более поздних модификаций. Интересно, что ни одного Р-39F наши ВВС не получили — все они остались на Западе. Зато все остальные варианты были представлены очень широко. Первые самолеты модификации К прибыли из Ирана в самом конце 1942 г. За ними последовали типы L, M, N и, наконец, Q. Именно две последних модификации чаще всего встречались в советской авиации.

«Аэрокобрами» перевооружали новые и новые части, объединявшиеся теперь в це-

лые дивизии и корпуса. Летом 1943 г. они появились уже по всему советско-германскому фронту — от крайнего севера до самого юга. На Карельском фронте продолжала воевать 258-я смешанная авиадивизия (с августа — 1-я гвардейская), вооруженная Р-39 и Р-40. Под Ленинградом Р-39Q оснастили 102-й и 103-й гвардейские полки ПВО. На Северо-Западном фронте на «Кобрах» летали три полка 5-й гвардейской авиадивизии полковника Г.А. Иванова, на Центральном — полки 1-й гвардейской дивизии полковника В.В. Сухорядова.

Очень много Р-39 было сосредоточено на юге, где обеспечивалась постоянная «подпитка» из Ирана. Там переподготовку летчиков осуществлял 25-й запасной полк в Аджикубуле, а позднее также 11-й запасной в Кировабаде (с сентября 1943 г.) и 26-й (с ноября). Все их с октября 1943 г. свели в 4-ю запасную бригаду. Первым переучивание там прошел 298-й истребительный авиаполк подполковника И.А. Тараненко, получивший смесь машин типов D и K. Этот полк вступил в бой на Кубани в середине февраля 1943 г. Первоначально его деятельность ограничивалась сопровождением бомбардировщиков, но с начала марта летчики начали охоту за транспортными самолетами противника и одержали первые победы. До 20 августа они сбили 167 самолетов врага, потеряв лишь 30 своих. 24 августа полк преобразовали в 104-й гвардейский. Уже с этим названием его включили в знаменитую 216-ю (9-ю гвардейскую) авиадивизию.

**Четыре знаменитых  
летчика (слева  
направо), воевав-  
ших на «Кобрах»:  
А.Ф. Клубов, Г.А.  
Речкалов, А.И. Труд  
и А.И. Покрышкин**



В эту же дивизию входил прославленный 16-й гвардейский истребительный полк. Получив после переучивания новенькие «Аэрокобры» (типов D, K и L) в Тегеране, этот полк в апреле 1943 г. прибыл под Краснодар. Первой 8 апреля в Краснодаре села эскадрилья капитана А.И. Покрышкина. Уже на следующий день она включилась в тяжелые бои на Кубани; через несколько дней к ней присоединились остальные. Полк имел



**Дважды Герой Советского Союза Г.А. Речкалов на крыле Р-39N с 55 звездочками побед**



**Занятие по изучению материальной части в 16-м гвардейском авиаполку**

опытный летный состав, уже повоевавший на истребителях разных типов. Уже через месяц Покрышкин сбил на «Кобре» 10 вражеских истребителей, в том числе три — в одном бою. Еще больший счет имел старший лейтенант В.И. Фадеев; за ним числилась дюжина «мессершмиттов». Именно там родилась знаменитая формула Покрышкина: «Высота — скорость — маневр — огонь!» Уловкам немецких асов он противопоставил свои «кубанскую этажерку» и «маятник». Уже 22 апреля шесть летчиков полка представили к званию Героев Советского Союза.

Ожесточенные бои шли в небе Кубани до начала июня. После короткой передышки 16-й гвардейский истребительный полк в начале августа перебросили в Донбасс. Далее он участвовал в прорыве фронта у реки Миус, боях за Таганрог и Мариуполь, освобождении Мелитополя. Менялись аэродромы, вылет следовал за вылетом.

С конца года Покрышкин, уже майор, стал командиром полка. Пройдя долгий бо-



**Дважды Герой Советского Союза А. Ф. Клубов из 16-го гвардейского полка, сентябрь 1944 г.**

**Р-39D-2 лейтенанта  
И.И. Бабака из 45-го  
авиаполка, 1943 г.**



**Истребители 329-й  
авиадивизии  
готовятся к  
боевому вылету**



евой путь, 16-й гвардейский последовательно получал Р-39N и Р-39Q, и закончил войну в Праге. Среди летчиков этого полка — один трижды Герой Советского Союза (сам Покрышкин, окончивший войну командиром дивизии), два дважды Героя (Г.А. Речкалов и А.Ф. Клубов) и еще более пятнадцати Героев.

Третьим широко известным полком той же 9-й гвардейской дивизии являлся 45-й (впоследствии 100-й гвардейский), которым первоначально командовал И.М. Дзусов. Он воевал на «Кобрах» и «Киттихауках» с марта 1943 г. В этом полку летали такие асы, как братья Глинка (Д.Б. Глинка имел на своем счету 50 побед, а Б.Б. Глинка — 31), И.И. Бабак (37 по-

**Заправка «Аэрокобры» в 100-м гвардейском  
авиаполку, Кубань, конец апреля 1943 г.**



**Командир звена 2-го гвардейского истребительного полка ВВС Северного флота старший лейтенант П.Д. Климов на крыле Р-39М, май 1943 г.**



бед), а всего в полку имелось около десяти Героев Советского Союза, причем Глинка-старший был удостоен этого звания дважды.

«Аэрокобры» этого полка вступили в первый бой 9 марта. Восьмерка под командованием Д. Б. Глинки уничтожила шесть самолетов противника ценой потери одного своего. У Глинки тоже были свои взгляды на ведение воздушного боя. Он был блестящим импровизатором и строил тактику, в первую очередь, с использованием мастерства лучших летчиков. Соотношение побед и потерь полка было примерно четыре к одному. Этот полк прошел тот же путь, что и остальные части дивизии, усеивая его обломками немецких самолетов.

Славился и 9-й гвардейский полк, где Героев Советского Союза было четверо (Амет-Хан Султан, В.Д. Лавриненков, П.Я. Головачев и А.В. Алелюхин). Этот полк, первоначально 69-й, летом 1941 г. оборонял Одессу на И-16. Затем он сражался в разных местах на ЛаГГ-3 и Як-1, заслужив звание гвардейского. «Аэрокобры» его летчики начали осваивать в марте 1943 г.

Командир полка Л.Л. Шестаков поднялся в воздух и дважды продемонстрировал подчиненным правильный выход из штопора. Полк участвовал в наступательных операциях Южного (позднее 4-го Украинского) фронта. Только за лето 1943 г. его летчики провели 126 воздушных боев и сбили 156 вражеских самолетов.

В июле 1943 г. на фронте находилось уже в семь раз больше «Аэрокобр», чем в ноябре 1942 г. Трудно перечислить все авиачасты и соединения, располагавшие Р-39. Только ВВС за 1942-43 годы отправили на фронт 25 полков на этих машинах.

Некоторые полки, как и ранее, переучивались прямо на фронте. В 67-м гвардейском истребительном полку учиться в Иваново отправили только технический состав. Летчики же взяли взаймы во 2-м гвардейском полку две «Аэрокобры» и освоили американский истребитель. Самолеты для себя они пе-

**Наземный состав сфотографировался у одной из «Аэрокобр» 28-го гвардейского авиаполка**





**Р-39М-1 во время испытаний в НИИ ВВС**



**Летчики  
неизвестного полка  
у «Аэрокобры»**

регионяли сами из Красноярска. С мая 1943 г. полк отправили на Северо-Западный фронт в 5-ю гвардейскую авиадивизию, в июне его перебросили на Украинский фронт. Летчики 67-го полка совершили немало подвигов. Например, 2 августа 1943 г. 16 Р-39 атаковали 60 самолетов противника и сбили 13 из них, потеряв лишь один свой. Всего же за день боевой счет полка составил 25 машин противника!

Возросла численность «Аэрокобр» и в морской авиации. Р-39N во второй половине 1943 г. стали пополнять 2-й гвардейский полк ВВС Северного флота. Несколько ранее американскими истребителями также перевооружили 255-й полк, сдавший устаревшие бипланы И-153. К январю 1944 г. североморцы имели в общей сложности около трех десятков Р-39.



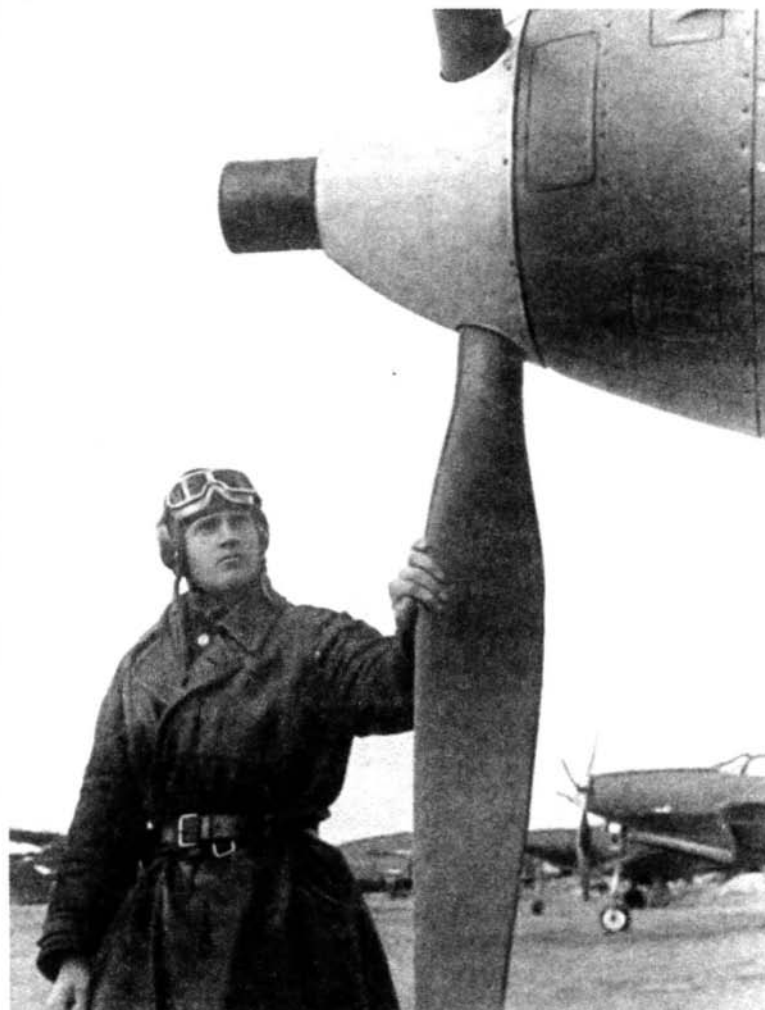
**Подготовка к вылету  
«Аэрокобры» ВВС  
Черноморского  
флота, июнь 1944 г.**

На Черном море в марте 1943 г. оснастили «Кобрами» 11-й истребительный авиационный полк. Он начал боевые действия в июле, базируясь в Витязевской, Геленджике, а затем в Скадовске. Истребители прикрывали Геленджик, где находилась тогда часть кораблей Черноморского флота, и близлежащие аэродромы. Затем их привлекли к поддержке войск на линии фронта, сопровождению бомбардировщиков и торпедоносцев. Последнее должно было стать основной для них функцией, так как полк входил во 2-ю гвардейскую минно-торпедную дивизию. Поднабравшись опыта, начали и «свободную охоту» над территорией, занятой врагом. За вторую половину года полк провел 75 воздушных боев, уничтожив 92 немецких самолета (60 истребителей и 32 бомбардировщика и разведчика). Свои потери при этом составили 10 Р-39. По соотношению побед и потерь 11-й полк оставил позади все остальные активно действовавшие полки ВВС Черноморского флота — 6-й (на Як-1), 69-й (на ЛаГГ-3) и 25-й (тоже на ЛаГГ-3). Для сравнения, 25-й полк провел за то же время 89 боев, сбил 73 самолета и потерял 24. Вот чего стоило хорошее освоение техники и грамотное использование ее преимуществ.

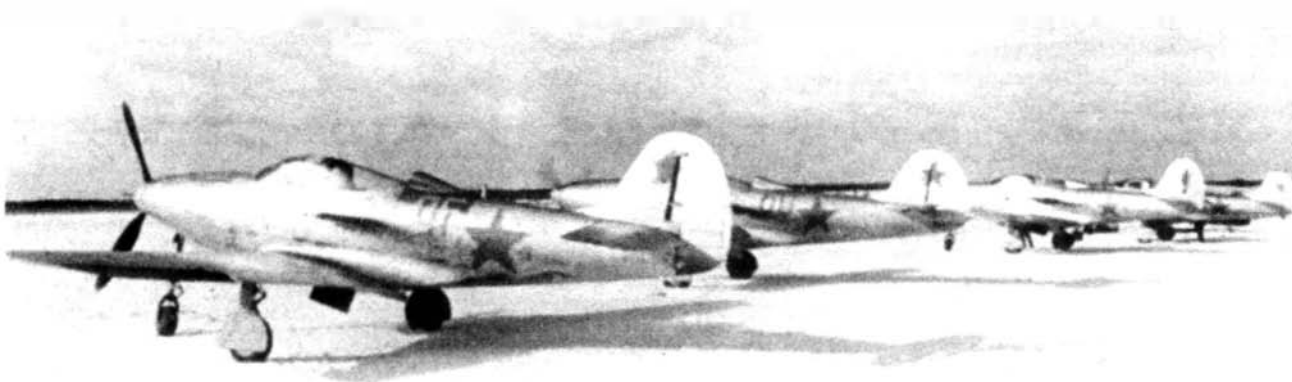
В качестве самолетов прикрытия «Аэрокобры» участвовали во многих крупных операциях ВВС Черноморского флота. В августе 1943 г. самолеты 11-го истребительного полка вошли в группу, наносившую удар по аэродрому в Анапе. Они не только защищали бомбардировщики и штурмовики от вражеских истребителей, но и сами обстреливали летное поле: восемь немецких самолетов сгорели и еще шесть были серьезно повреждены. В ноябре того же года «Кобры» висели в небе над плацдармом, захваченным десантниками под Керчью. Затем полк перебазировали под Скадовск, откуда он перехватывал вражеские транспортные самолеты, перевозившие в Крым грузы и подкрепления, а затем эвакуировавшие с полуострова в Румынию немцев. 25 января 1944 г. старший лейтенант Н.А. Кисляк и лейтенант В.А. Любимов атаковали группу из 29 трехмоторных транспортников Ju 52/3m и сбили четыре из них. К концу 1943 г. в значительной степени укомплектовали Р-39 и 43-й истребительный авиационный полк. Он использовался примерно так же как 11-й, но более активно действовал по наземным целям, поддерживая наступающие части советской армии. В августе 1944 г. оба этих полка привлекли к массированному удару по Констанце. 32 «Аэрокобры» 11-го полка со-



**Летчик подполковник Соболев у подарочного самолета «Красноярский комсомол»**



**Капитан З.А. Сорокин из 2-го гвардейского полка ВВС Северного флота на аэродроме Ваенга-2, весна 1943 г.**



**«Аэрокобры» ВВС  
Северного флота на  
аэродроме Ваенга,  
1944 г.**

**Вручение  
гвардейского зна-  
мени 103-му гвар-  
дейскому авиополку,  
ПВО Ленинграда,  
18 сентября 1943 г.**

проводили «Бостоны» и Ил-4, а 43 истребителя 43-го полка прикрывали пикировщики Пе-2. В ноябре 1944 г., когда боевые действия на Черном море уже закончились, на вооружении ВВС Черноморского флота состояли 125 Р-39.

На Северном флоте роль «Аэрокобр» также постепенно возрастала. Чаше их использовали как «чистые» истребители, прикрывающие корабли, береговые объекты, бомбардировщики или штурмовики, а также и «Киттихауки», если последние несли бомбы.

Так, например, был организован налет на аэродром Луостари 17 августа 1944 г. Восьмерка «Киттихауков» обрушила на стоянки стокилограммовые бомбы, а Р-39N блокировали аэродром и расстреливали самолеты, пытающиеся взлететь.

В 1943 г. в нашей стране появилась «Аэрокобра», зарегистрированная как гражданский самолет. Эта машина использовалась в ГВФ как учебная. Дело в том, что в это время перегонщики подчинялись Главному управлению ГВФ; вот они на этом Р-39 и тре-



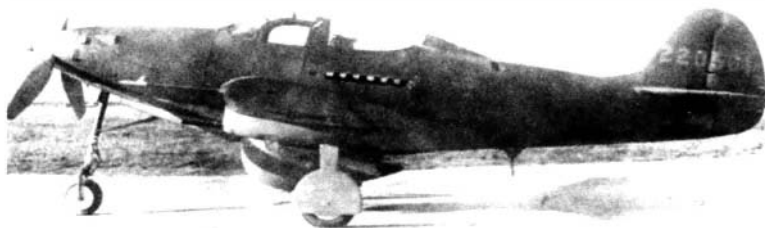
**На «Аэрокобре» летчика Бурматова из 255-го авиаполка ВВС Северного флота рисуют еще одну звездочку, свидетельствующую о воздушной победе**



нировались. Когда перегонные полки полностью перешли под эгиду военных, истребитель пришлось сдать.

С 1944 г. начинается резкий рост численности «Аэрокобр» в системе ПВО. Если в конце 1943 г. их имелось всего 65, то к началу 1945 г. стало 597. Интересно, что Р-39 в первую очередь вооружали полки, расположенные поближе к фронту — в тылу обходились «Харрикейнами» и «Киттихауками». Например, 57-й, 101-й и 66-й гвардейские полки (все на Р-39) привлекались к прикрытию американских авиабаз на Украине. Но там они не снискали больших лавров.

**Р-39Q-5 с перегонным подвесным баком в НИИ ВВС**



**Строй «Аэрокобр»  
103-го гвардейского авиаполка,  
осень 1943 г.**



**Герой Советского  
Союза майор Фиги-  
чев проводит раз-  
бор боевого вылета,  
7-й истребительный  
авиакорпус, 1944 г.**

В июне 1944 г. немецкая авиация нанесла по Полтаве и Миргороду массированный ночной удар. Почуввав в усилении воздушной разведки противника неладное, большую часть самолетов успели перегнать на другие аэродромы. Но само отражение налета оказалось бесплодным и совершенно неэффективным. «Аэрокобры» начали вырывать на старт, когда бомбы уже рвались. Выведя из строя взлетно-посадочную полосу, немцы парализовали действия наших истребителей. Бомбы уничтожили 44 американских и 15 советских самолетов.

На следующий день противник выслал очередной разведчик, чтобы зафиксировать результаты бомбометания. Когда «юнкерс» появился над Полтавой, его перехватил лейтенант Минеев на Р-39. Но атака оказалась не очень удачной: истратив попусту все боеприпасы, лейтенант пошел на таран и погиб вместе с вражеским экипажем.

К концу войны в системе ПВО имелись восемь полков на Р-39 (частично уже переоснащенных новыми истребителями Р-63). В общей сложности они сбили 95 немецких самолетов.

Всего же в ВВС, ПВО и морской авиации на «Аэрокобрах» воевали более полусотни полков.

Можно много рассказывать о боевых успехах летавших на «Кобрах» частей и соединений. Встречаются поистине феноменальные факты сочетания мужества летчиков с мастерским владением техникой. Чего, например, стоит только один случай, когда дюжина Р-39 из 100-го гвардейского полка в июне 1944 г. атаковала группу из полусотни пикировщиков Ju 87, десяти истребителей Bf 109 и восьми FW 190. Соотношение потерь: десять «немцев» и одна «Кобра». Трех противников в этом бою записал на свой счет Д.Б. Глинка.





*Летчик у одной из «Аэрокобр» 103-го гвардейского полка, окрестности Ленинграда, осень 1943 г.*



А четыре «Аэрокобры» из 27-го полка под командой Н.Д. Гулаева 5 июля 1943 г. на Курской дуге храбро напали на соединение из примерно ста немецких машин, сбив че-

тыре бомбардировщика и два истребителя! Всего за день эта четверка уничтожила 16 вражеских самолетов.

*Советская «Аэрокобра» в полете*





## ДВЕ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Вы уже познакомились с точкой зрения американских и английских специалистов об «Аэрокобре»: посредственный истребитель средних высот, более примечательный мощным вооружением, нежели летными данными, пригодный скорее как штурмовик, нежели для воздушного боя. А вот что пишут об «Аэрокобре» в своих мемуарах именитые советские асы: «совершенные, современные скоростные истребители», — А.И. Покрышкин, «современная боевая машина, сделанная на уровне хороших истребителей периода войны», — В.Д. Лавриненков. Е.Я. Савицкий, в дивизии которого имелись и Як-1, и Р-39, считал, что «Кобра», хотя и «уступает кое в чем Як-1, но машина безусловно неплохая» и отмечал, что многие летчики предпочитали Р-39 отечественной технике. А вот мнение Героя Советского Союза Ф.Ф. Архипенко: «Аэрокобра» по тому времени была мечтой пилота. Ее главными преимуществами были великолепное, безотказное вооружение и устойчивая, с незначительными помехами, радиосвязь». И закончим строками официального документа, отчета 153-го истребительного авиаполка: «...самолет «Аэрокобра» считается наиболее опасным противником и в бой с ними немцы вступают только при численном превосходстве и преимуществе в высоте и внезапности».

Вот тебе и раз! Получается, что точки зрения на одну и ту же машину диаметрально

противоположны. Какова же причина этого? Начнем с наглядного примера. Многие любители авиации собирают сейчас пластмассовые стендовые авиамодели. Если у вас есть таковые, выполненные в одном и том же масштабе, постройте линейкой одномоторные американские истребители времен Второй мировой войны. Вы сразу же увидите, что «Аэрокобра» как бы «выпадает» из общего ряда. Как-то она маленькая и кургузая. Р-40 «Киттихаук», Р-51 «Мустанг» и, особенно, слоноподобный Р-47 «Тандерболт», о котором говорили, что это «не самолет, а пароход», гораздо больше. Даже палубные истребители («Буффало», «Уайлдкэт», «Хеллкэт» и «Корсар»), которым, казалось бы, «на роду написано» быть компактными и легкими, намного превосходят Р-39 по габаритам. Английские «Спитфайр» и «Харрикейн» по сравнению с ней тоже выглядят «старшими братьями». А вот рядом с нашими МиГ-3, Як-1 и Ла-5 «Аэрокобра» смотрится вполне соразмерно.

Но перейдем на более серьезный уровень. Давайте более досконально посмотрим, на чем же базировалась разница в оценках между советскими и иностранными специалистами. Англичане и американцы считали высотные характеристики «Аэрокобры» очень низкими. Действительно, максимальную скорость Р-39D развивал на высоте около 4500 м, а далее она быстро падала. Потолок у Р-39D составлял всего 9900 м — меньше, чем у советских истребителей того времени. Однако для условий войны на советско-германском фронте был наиболее важен диапазон до 5000 м, в котором в основном и проходили все воздушные бои.

По дальности «Кобра» уступала своим соотечественникам — Р-51В или Р-47D, но находилась на уровне советских истребителей; кроме того, уже с серии D-1 ввели подвесные сбрасываемые бензобаки, существенно увеличившие радиус действия этого самолета. В СССР отечественными сбрасываемыми баками ПЛГБ-350 иногда оборудовали и английские «Аэрокобры» I, на которых такая подвеска первоначально не предусматривалась. ПЛГБ-350 стали применять с апреля — мая 1943 г. в 255-м, а затем во 2-м гвардейском истребительных полках на Северном флоте. Такие баки, по объему большие, чем штатные американские, позволили увеличить продолжительность полета до полутора часов. 29 апреля пятачка «Аэрокобр» впер-



**А.И. Покрышкин**  
возле «Аэрокобры»

**«Аэрокобра» I из 601-й эскадрильи британских ВВС,  
Даксфорд, осень 1941 г.**



**«Аэрокобра» I из 601-й эскадрильи британских ВВС,  
Даксфорд, начало 1942 г.**



**P-400 из 39-й истребительной эскадрильи  
(35-я истребительная группа), Порт-Морсби,  
Новая Гвинея, июнь 1942 г.**



**P-39F из 36-й истребительной эскадрильи  
(8-я истребительная группа), Порт-Морсби,  
Новая Гвинея, май 1942 г.**



**Р-39Q-25 40-я истребительная эскадрилья (35-я истребительная группа),  
Цили-Цили, Новая Гвинея, август 1943 г.**



**Р-39Q-10 с демонтированными дополнительными 12,7-мм пулеметами,  
Оровилл, Калифорния, США, октябрь 1943 г.**



**«Аэрокобра» I из 19-го гвардейского истребительного авиаполка,  
аэродром Шонгуй, осень 1942 г.**



**Р-39D-2 из 16-го гвардейского истребительного авиаполка,  
апрель 1943 г.**



***Р-39F из 2-го гвардейского истребительного авиаполка  
ВВС Северного флота, аэродром Ваенга, лето 1943 г.***



***Р-39Q с демонтированными дополнительными 12,7-мм пулеметами,  
19-й гвардейский истребительный авиаполк, пилот капитан Г. Дмитриук,  
аэродром Шонгуй, осень 1943 г.***



***Р-39N из 129-го гвардейского истребительного авиаполка,  
пилот Дважды Герой Советского Союза майор Н.Д. Гулаев***



***Р-39Q с демонтированными дополнительными 12,7-мм  
пулеметами из 508-го истребительного авиаполка,  
пилот капитан П.И. Чепинов, осень 1944 г.***





***P-39N из 129-го гвардейского истребительного авиаполка,  
пилот майор А. Кармин, Яссы, май 1944 г.***



***P-39N из 129-го гвардейского истребительного авиаполка,  
пилот старший лейтенант Е. Марлинский, Германия, 1945 г.***



***P-39Q с демонтированными дополнительными 12,7-мм пулеметами,  
французская истребительная группа GC II/6 «Травайл»,  
Ницца, май 1945 г.***



***P-39N-1 из итальянской 12-й группы 4-го полка, Кампо-Везувио,  
июль 1944 г.***



вые неожиданно атаковала группу немецких двухмоторных истребителей Bf 110 за пределами своего прежнего радиуса действия. Тяжелым и не очень маневренным «немцам» это ничего хорошего не сулило...

У американской и английской авиации задачи были иными и требования тоже. Кроме того, у них шире был выбор имеющихся типов. То, что «Кобра» делала неплохо, специализированные машины делали лучше. У американцев в Европе основной функцией являлось сопровождение соединений тяжелых бомбардировщиков. «Летающие крепости» и «Либейтерсы» ходили днем в строю на больших высотах, чему способствовали моторы с турбонаддувом, и бомбили с них же с помощью в хорошую погоду отличных гиросtabilизированных оптических прицелов «Норден», в плохую — радиолокационных. Истребителям, их сопровождающим, требовался по-настоящему большой радиус действия и хорошие высотные характеристики. И по тому, и по другому «Кобра» уступала «Лайтингу» и «Тандерболту». А в середине войны появился «Мустанг», на котором поставили английский мотор «Мерлин» — мощный, высотный и экономичный. В результате истребитель сочетал скорость, дальность, маневренность и высотные характеристики. Вот и получилось, что «Аэрокобра» стала не нужна.

У англичан имелся «Спитфайр» с высотным мотором «Мерлин» (на нем стоял двухскоростной нагнетатель), обеспечивавший нужды ПВО, а в качестве штурмовиков они предпочитали свои «Харрикейны» и «Тайфуны». Огневая мощь четырех 20-мм пушек получалась побольше, чем у Р-39, плюс бомбы и ракеты. Так что и здесь большой необходимости в «Аэрокобре» не было.

У нас же машина «пришла ко двору». И дальность по нашим меркам в норме, и скорость неплохая, и оружие хорошее. А уж оборудование — нашим заводам такое и не снилось. Компактное, надежное, удобное в эксплуатации.

Обзор из кабины Р-39 считался прекрасным. Командующий ВВС Новиков в сентябре 1942 г. даже написал Сталину письмо, в котором предлагал использовать фонарь «Аэрокобры» как образец для подражания нашим конструкторам и технологам: первым — по форме, вторым — по степени прозрачности. С последним у наших истребителей было плохо. Отечественное оргстекло было гораздо мутнее американского «перспекса».

Вооружение Р-39 единодушно считалось очень мощным. С этим обе стороны совер-

шенно согласны. Даже огневая мощь «Аэрокобры» I с набором из 20-мм пушки и шести пулеметов (в том числе двух крупнокалиберных) казалась нашим летчикам просто сокрушительной, что же говорить о машинах более поздних модификаций, например Р-39Q с 37-мм пушкой и четырьмя «Браунингами» калибра 12,7 мм. В советских документах постоянно признавалось, что оружие Р-39 было весьма эффективно против воздушных, наземных и морских целей. Для воздушного боя вооружение модификации Q считалось даже чрезмерным и два подкрыльных пулемета повсеместно снимались. 37-мм пушка М4, как правило, разрушала вражеский самолет с первого попадания. Пушка «Кобры» поражала вражеские бронемашини, паровозы, речные и даже морские суда. Одного снаряда вполне хватало на то, чтобы потопить небольшой катер. Надо только сказать, что по скорострельности и баллистическим характеристикам эта пушка уступала отечественным того же калибра, а ее работа на истребителях первых серий отличалась недостаточной надежностью (что вполне согласуется с отзывами американских летчиков).

Кое в чем наши специалисты с американцами соглашались. И у нас ценность «Аэрокобры» как оружия против наземных целей никогда не оспаривалась. Уже начиная со второй половины 1943 г. Р-39 в советской авиации постепенно начинает отходить от роли «чистого» истребителя и все больше привлекается к ударам по целям на суше и море. Об этом можно судить, например, по результатам боевой деятельности 9-го гвардейского полка за февраль 1944 г.: уничтожено 13 самолетов и 110 автомашин, около 100 лошадей, пять паровозов и «много живой силы противника». А 216-я дивизия с 1 января по 10 мая 1943 г. сбива в воздухе 187 самолетов, а на земле сожгла — 200!

Отправляясь на «свободную охоту», «Кобры» не в последнюю очередь ориентировались на подвижные наземные цели. Особенно велика была их роль в борьбе с движением по железным дорогам. Мощная пушка за просто пробивала броневой снарядом паровозный котел. В дивизии Дзусова в сентябре 1943 г. при отходе немцев из Мариуполя шесть пар «Аэрокобр» за один день к обеду «настреляли» 13 паровозов. Это парализовало попытки противника эвакуировать из города различное имущество.

Истребители 9-го гвардейского полка очень успешно стреляли из пушек по небольшим судам в Азовском море.





**Подвеска бомбы  
под Р-39Q-25**

Ракетное оружие, по-видимому, посчитали для «Кобры» ненужной роскошью — ее огневая мощь и так была велика. Ни у нас, ни у американцев не встречается упоминаний о применении его на фронте. А вот бомбы вешали: и на штатные американские бомбодержатели, и на советские, устанавливавшиеся прямо в частях. Например, в ВВС Черноморского флота имелись самолеты с дополнительными бомбодержателями под консолями, рассчитанные на бомбы весом до 100 кг. «Аэрокобры» использовали американские фугасные и зажигательные бомбы, а также боеприпасы отечественного производства калибра 100-250 кг. Советские бомбы ФАБ-100 и ФАБ-250 под американские держатели приходилось немного дорабатывать. Разбег истребителя с ФАБ-250 увеличивался на 160 – 180 м. Каки в США, наши инструкции жестко ограничивали маневрирование при полете с бомбой. Бомбили с «Аэрокобры» с горизонтального полета, полого пикирования (под 45-60°), а на море — и топмачтовым способом. В последнем случае бомба сбрасывалась в нескольких метрах над водой, и рикошетировала от ее поверхности, попадая в борт корабля.

Так же как американцы, советские ВВС пытались применять Р-39 как ближний раз-

ведчик. Весной 1943 г. несколько самолетов, оснащенных плановыми фотоаппаратами АФА-И, летали в 118-м разведывательном полку, но недолго, их заменили более подходящими для разведки «Киттихауками». В составе 4-го дальнеразведывательного полка в октябре 1942 г. сформировали 3-ю эскадрилью, которой командовал капитан М.П. Конкин (впоследствии Герой Советского Союза). Она получила шесть Р-39D, на которые поставили фотоаппараты АФА-И или АФА-Б. Пулеметы в крыле при этом обычно демонтировались. За пять месяцев самолеты совершили более 100 боевых вылетов. В январе 1943 г. эскадрилью перевооружили на Як-9. Фотоаппараты АФА-И ставили и на отдельные самолеты в истребительных полках. Один такой истребитель имелся в 67-м гвардейском полку. Однако ни в одном документе нет упоминаний о дополнительном бронировании разведчиков, как у американцев, наоборот, их старались максимально облегчить.

Но не следует думать, что «Кобра» обладала одними только достоинствами. Наши специалисты тоже насчитали у нее немало недостатков. По скорости, скороподъемности, маневренности она на малых и средних высотах уступала советским истребите-

лям Як-1, Як-9 и Ла-5. Подтверждением этого можно считать показательные воздушные бои, которые вели между собой мастера своего дела. Так, уже упоминавшийся Е.Я. Савицкий «сражался» с командиром 153-го полка С.И. Мироновым. Первый летал на Як-1, второй — на Р-39. Савицкий бой выиграл...

Стараясь поднять летные данные, у нас практиковали облегчение Р-39 за счет второстепенного оборудования и частично вооружения (особенно на модификации Q), а также бронезащиты. Например, снимали броню за мотором и защиту редуктора. На Северном флоте броню не трогали, зато демонтировали крыльевые 7,62-мм пулеметы, часть радиооборудования, кислородный баллон, кодовые огни и ракетный пистолет. Это в сумме сэкономило 247 кг. При этом набор высоты 5000 м требовал на 1,5 мин меньше, укорачивались разбег и пробег, уменьшалось время виража.

Еще в апреле 1943 г. после испытаний облегченной «Аэрокобры» главный инженер ВВС генерал-полковник Репин сделал заключение: «Облегчение самолета весьма благоприятно отразилось на выполнении всех фигур. Самолет стал менее инертным при маневре и более легким в управлении». Было дано распоряжение снять часть оборудования и вооружения с самолетов одного звена в каждом полку. Позже это стало на фронте широко распространенной практикой.

А вот облегчение за счет уменьшения запаса горючего у нас не прижилось. Когда в Советский Союз стали поступать машины с уменьшенным количеством баков, наша армия уже наступала. Меньший радиус действия вынудил бы слишком часто менять аэродромы. В приказе главного инженера ВВС говорилось: «Как показал опыт эксплуатации этих самолетов, указанная емкость оставшихся бензобаков не обеспечивает нормальную боевую работу самолетов». Поэтому присылавшиеся американцами запасные баки ставили обратно до полного комплекта.

Но не некоторое отставание в летных данных по сравнению с наиболее современными советскими и немецкими истребителями являлось главным дефектом американской машины. Из-за того, что мотор стоял в центре тяжести самолета, «Кобра» сильно реагировала на изменение центровки. После израсходования пушечных снарядов центровка резко менялась, сдвигаясь назад, и истребитель часто срывался в штопор. При запаздывании с выводением из штопора всего на полсекунды Р-39 переходил в еще более



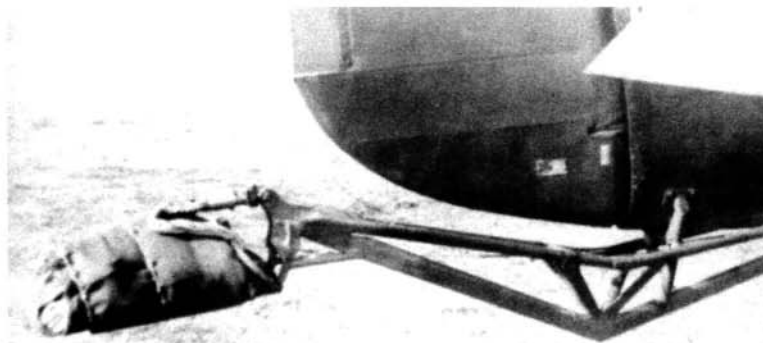
опасный плоский штопор. Достаточно было небрежности на глубоком вираже или боевом развороте и пилот, чуть-чуть сильнее обычного нажавший педаль, тут же попадал в серьезную опасность. Штопор на «Аэрокобре» был к тому же неравномерным — возникало биение ручки управления с большими физическими нагрузками.

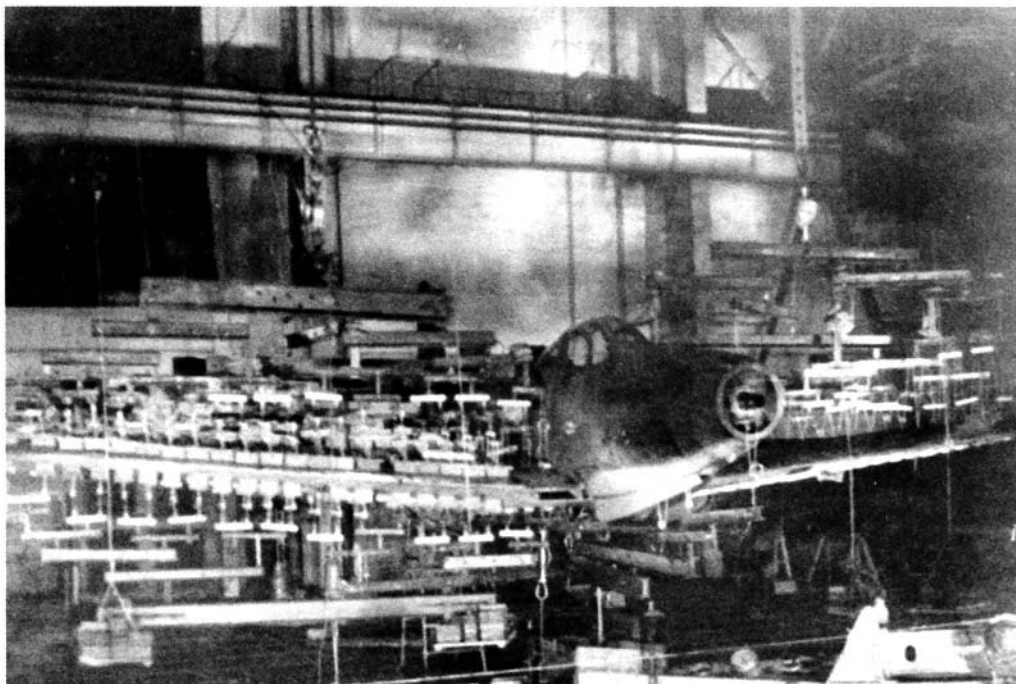
На сериях Q-10, Q-15 и Q-20 центровка самолета стала еще более задней. В отчете НИИ ВВС об испытании самолета Р-39Q-10 (его проводил летчик К.И. Овчинников) указывалось: «К штопору приводит и перетягивание ручки или передача ног на фигурах высшего пилотажа. При смещении центровки назад — тенденция штопора усиливается». Самой опасной являлась ситуация, когда боекомплекта на самолете нет, а маслобак заправлен под горловину. Применительно к ней говорилось: «Выполнять высший пилотаж на самолете весьма трудно... Малейшее перетягивание ручки на себя ведет к быстрому падению скорости и переходу в штопор». Летчик-испытатель И.И. Шелест писал, что таким образом «Кобра» демонстрирует свой «змеиный нрав».

Штопор являлся причиной многочисленных аварий и катастроф в боевых частях. В 1944 г. за два месяца из-за этого только в 1-й

**Р-39Q при испытаниях на штопор в НИИ ВВС; самолет оснащен противоштопорным парашютом**

**Противоштопорный парашют на ферме под рулем направления истребителя**





гвардейской авиадивизии произошли две катастрофы и четыре аварии. Кое-где поначалу даже возникла паническая боязнь выполнения на Р-39 фигур высшего пилотажа (об этом, например, рассказывает в своих мемуарах И.М. Дзусов). Причем разбивались не только наскоро обученные пилоты военного времени, но и опытные летчики-испытатели. Только в НИИ ВВС произошли три катастрофы: 2 февраля 1943 г. на «Аэрокобре» I погиб К.А. Груздев, 3 января 1944 г. на Р-39N — К.А. Автономов и 27 апреля того же года на Р-39Q-10 — К.И. Овчинников.

Положение было настолько серьезным, что осенью 1943 г. в Москву прибыла специальная бригада фирмы «Белл» во главе с Л. Роджерсом, отвечавшим в компании за рекламации. С Роджерсом приехал конструктор Рей и два механика — Хокинс и Замбек. Их сопровождали четыре советских офицера: от НИИ ВВС полковник Гервасий и подполковник Кочетков, а от Импортного управления — капитаны Смоляров и Василевский. Американцы привезли с собой учебные пособия и кинофильмы. Они посетили два строевых полка — 30-й и 67-й гвардейские и 6-ю запасную бригаду. Везде устраивали демонстрации фильмов и показ рациональных приемов обслуживания и ремонта машин. Американские механики обучали, как быстро отрегулировать шасси, тормоза, синхронизатор, как пользоваться специальным инструментом, как разобрать ре-

дуктор или снять бензобак; они через переводчиков отвечали на вопросы наших летчиков, инженеров и техников. В свою очередь, представители фирмы «Белл» интересовались мнением летного и технического состава об истребителях, записывали пожелания и претензии. В частности, шли разговоры и о штопоре: на каких модификациях проявляется чаще, как удастся из него выйти.

Во время пребывания американцев в Иваново как раз произошла авария с Р-39Q-5. Пилот покинул машину с парашютом, а истребитель упал в лес. По рассказу летчика, он сорвался в штопор при выполнении виража, потерял пространственную ориентировку и выпрыгнул. Американцы вместе с нашими инженерами осмотрели разбитую «Аэрокобру». Причину аварии быстро нашли. Она крылась в нарушении инструкций. Самолет поднялся в воздух без боекомплекта и со значительным излишком масла (напомню, что маслбак — в хвостовой части фюзеляжа). Отсюда — чрезмерная задняя центровка, способствующая срыву в штопор. Командованию бригады «вставили фитиль» и аварийность уменьшилась.

Интересно, что многое из высказанного тогда в полках было позже реализовано конструкторами «Белл». Так, вы уже прочитали о внедрении системы «шаг-газ», о том, что вернулись к исходной полной емкости бензобаков. Резкой критике наши летчики подвергли замену прозрачной брони за головой пи-

лота стальным заголовником. Никогда не попробовали только предложенное вооружение из трех 20-мм пушек.

У «Аэрокобры» имелись и другие недостатки. Из попавшего в штопор Р-39 было нелегко выпрыгнуть. Прыгали в левую дверь, которая в аварийной ситуации сбрасывалась. При этом часто человек ударялся о стабилизатор. Последствия этого могли быть и смертельными. Таким образом тяжелые травмы получили Герои Советского Союза Н.М. Искрин (в мае 1943 г.) и Б.Б. Глинка (в июле 1944 г.). Как писал Покрышкин: «Кобра» не терпела тех, кто покидает ее в воздухе». Но даже если пилоту повезло, и он выходил из штопора, его подстерегала новая опасность: из-за больших перегрузок у Р-39 деформировалось хвостовое оперение, при этом зажимало тросы и заклинивало рули.

Так, в первой половине 1943 г. в 6-й запасной бригаде произошли три катастрофы «Аэрокобр» с разрушением хвостового оперения. Первым погиб сержант Усачев из 30-го гвардейского истребительного полка. Это произошло 15 января. На высоте 3500 м сержант выполнил боевой разворот, а затем вошел в пике. Из пикирования он вышел, но затем сорвался в штопор и с работающим мотором врезался в землю. 28 мая практически в такой же ситуации погиб майор Резниченко. 29 июля на вираже разрушилось оперение на «Аэрокобре» младшего лейтенанта Пазюка. Вот строки из акта осмотра обломков истребителя Пазюка: «...хвостовое оперение полностью было сорвано в полете, причем ста-

билизатор сорван со всех четырех узлов крепления... Стабилизатор переломлен по лонжеронам на две части...» Члены аварийной комиссии пришли к выводу, что после того, как передний узел крепления стабилизатора сломался, его загнуло вверх и назад. Левая половина стабилизатора была сорвана воздушным потоком и ударила по килю, сломав его. Это была уже шестая катастрофа в бригаде после начала полетов на «Аэрокобрах».

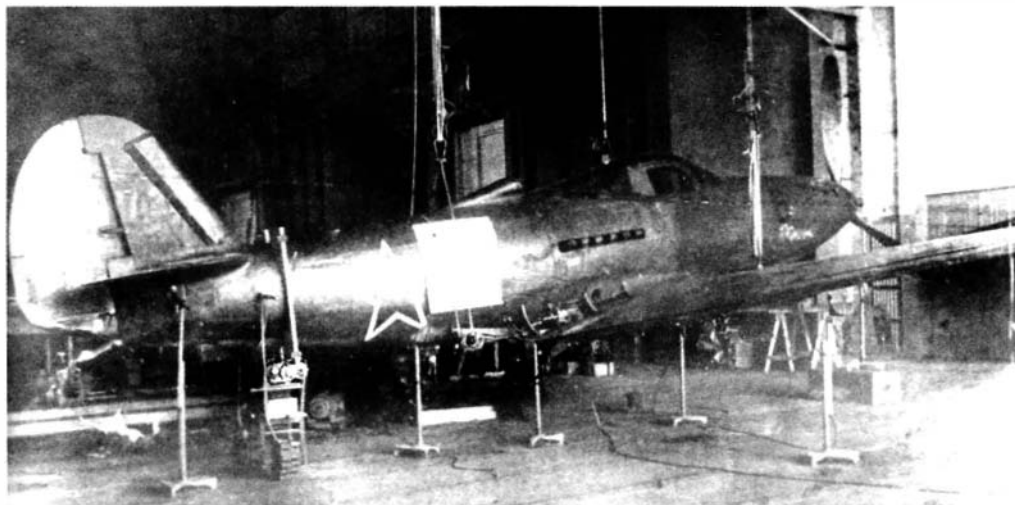
Еще на одной машине пилоту, младшему лейтенанту Костякову, 30 июля 1943 г. удалось приземлиться с килем, деформированным при выполнении «бочки». Сочли, что причиной является бафтинг хвостового оперения, возникающий на некоторых режимах полета. Из штаба ВВС Московского военного округа сообщали: «...летному составу даны указания — не допускать больших перегрузок и при появлении вибраций изменять режим полета». Появилось даже предложение запретить делать на «Кобре» бочки, иммельманы, штопор и резкий выход из пикирования. Но это фактически обесценило бы машину как истребитель.

Решили проверить реальную прочность фюзеляжа и оперения «Аэрокобры» статическими испытаниями. В середине августа 1943 г. один Р-39N передали в ЦАГИ. Испытания показали, что запасы прочности у самолета ниже принятых в СССР норм. Хвостовая часть фюзеляжа явно требовала подкрепления.

В марте 1944 г. после серии аварий и катастроф в 11-м истребительном авиакорпусе,

**«Аэрокобра» среди других иностранных самолетов на выставке в Бюро новой техники ЦАГИ**





действовавшем на Северо-Западном фронте, провели проверку всех его «Кобры». На 15 машинах выявили явные признаки деформации. Участвовавший в осмотре машин И.Г. Рабкин позже писал: «Мы обнаружили складки справа и слева на хвостовой части фюзеляжа, полочки лонжеронов стабилизатора вблизи мест крепления к фюзеляжу, складки на верхней обшивке стабилизатора и на носке кия». Летчикам временно запретили выполнять иммельман и штопор. Большая эффективность рулей, свойственная Р-39, могла привести к тому, что высокие значения перегрузок можно было получить не только при выполнении штопора, но и вообще при резком маневрировании. Результат — тот же самый, деформация оперения и хвостовой части фюзеляжа. Вот строки из доклада старшего инженера 273-й истребительной авиадивизии (сентябрь 1944 г.): «Выявлены... скручивание хвостовой части фюзеляжа на участке радиолука при резких эволюциях в воздухе. Обнаруживалась деформация обшивки в нижней концевой части фюзеляжа... Был случай, когда в воздухе одна из половин стабилизатора загibasась во внутреннюю сторону».

В Советском Союзе осуществили целую программу борьбы с основными дефектами «Аэрокобры». После тщательных испытаний выявили действия летчика, провоцирующие входение в штопор. В НИИ ВВС провели учебные сборы инструкторов, в части направили опытных пилотов, демонстрировавших безопасные приемы пилотирования американского истребителя. Сняли даже учебный фильм «Штопор самолета «Аэрокобра». Все это существенно уменьшило аварийность на фронте, хотя полностью от потерь избавиться, конечно, не могло.

Распоряжением главного инженера ВВС ввели ограничения на центровку самолета, запретили при перебазировании укладывать в хвостовую часть чехлы и инструмент. Высший пилотаж без боезапаса или равного ему по весу балласта категорически запрещался. Для смещения вперед центровки истребителя иногда практиковали, например, снятие бронезащиты с маслобака. Так поступали с Р-39Q-5. Для более поздних серий этого оказывалось недостаточно. Там еще демонтировали всю броню с карбюратора (три стальных и две дюралевых плиты) и устанавливали балласт перед аккумулятором.

Занялись и усилением хвостовой части Р-39. Учитывая, что запасы прочности «Аэрокобры» ниже, чем принятые в СССР, в ЦАГИ разработали технологию усиления. Параллельно и фирма стала вводить утолщения обшивки, подкрепления лючков и т.п. Но деформации обшивки продолжали обнаруживать — в хвостовой части фюзеляжа появлялись продолговатые вмятины. Тогда в конструкторском бюро Центральной научно-эксплуатационной базы (ЦНЭБ) ВВС инженер М.С. Малков предложил методику подкрепления набора в хвостовой части. Один самолет переделали таким образом и испытали в НИИ ВВС, получив положительный отзыв. Вслед за этим доработку «Аэрокобр» развернули непосредственно в полках. Только в истребительной авиации ПВО таким образом переделали 326 самолетов. В различных частях по собственной инициативе вносили в планер истребителя другие усиления. Так, в 273-й дивизии ставили накладки на лонжероны стабилизатора. Но все эти меры смещали центровку истребителя назад и вынуждали вновь изыскивать, что бы еще снять

для облегчения хвоста. Чаще всего просто ограничивали заправку маслабака.

Не осталась в стороне и сама фирма «Белл». На поздних сериях модификации Q существенно усилили хвостовую часть фюзеляжа и ввели установку балласта в носу фюзеляжа.

Но полной победы над штопором так и не добились. И после окончания войны советские пилоты продолжали погибать на «Аэрокобрах». Так, 9 апреля 1947 г. сорвался в штопор и разбился о воду старший лейтенант Мойсиевич из 25-го истребительного полка морской авиации.

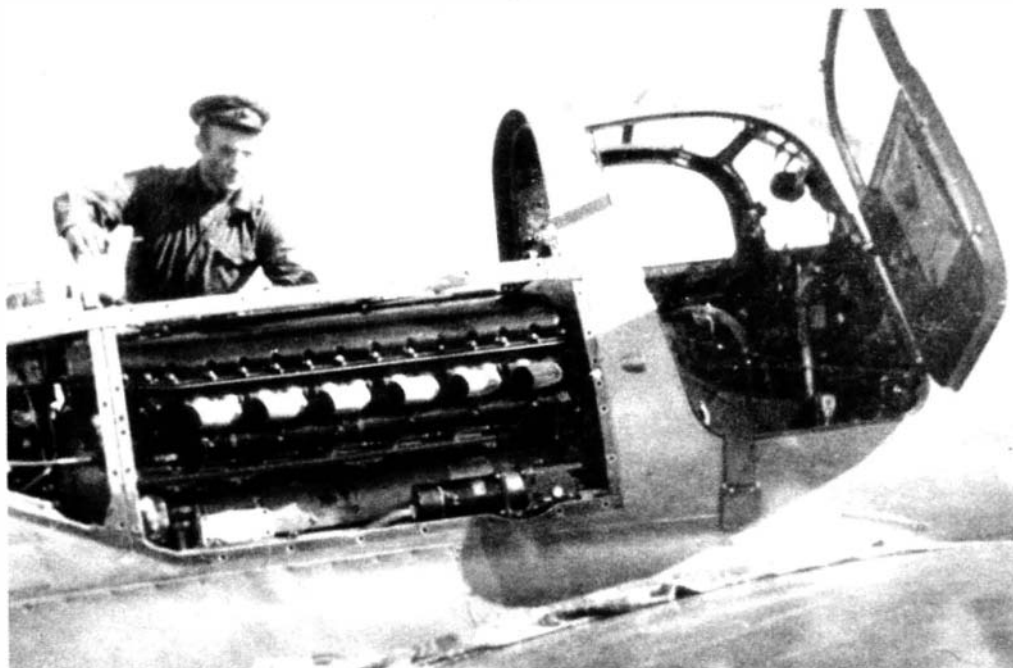
Отмечались у нас и другие недостатки «Аэрокобры». Хотя трехколесное шасси обеспечивало прекрасный обзор на рулении и взлете и в принципе позволяло перемещаться по аэродрому с большой скоростью, не опасаясь капотирования, на неровных грунтовых аэродромах носовая стойка вибрировала и нередко ломалась, что вынуждало ограничивать скорость руления.

Моторы Аллисон V-1710 требовали квалифицированного обслуживания, точной регулировки, хорошего масла и качественного бензина. Особенно уязвимы были подшипники из «белого сплава», содержавшего серебро. Они прекрасно работали при высоких оборотах и больших нагрузках, но при качественной смазке и точной сборке. А эти условия у нас соблюдались далеко не всегда. Моторы отвечали на это по-своему — заклиниванием коленчатого вала, обрывами шатунов. В июне 1943 г. в 7-й воздушной армии

средняя наработка «аллисона» равнялась 20-30 часам. В результате большое количество истребителей простаивало без моторов, ожидая получения их из ремонта.

Не скоро удалось приспособиться к особенностям американских двигателей. Вот что сообщали из 67-го гвардейского истребительного полка в августе 1944 г.: «Мотор положенные ему по ресурсу 250 ч по норме не вырабатывает... За два года эксплуатации не было, чтобы мотор в боевых условиях наработывал хотя бы 60-70% от положенного». Вот только «стрельба шатунами» здесь оказывалась гораздо опаснее, чем на Р-40, поскольку они легко могли перебить проходящие рядом тросы рулей.

Проверки в частях показывали, что летчики чрезмерно используют форсаж, не следят за состоянием маслосистемы. Да и не всегда пользовались необходимыми марками масел и бензина. У нас «Аэрокобры» полагалось заправлять импортным бензином: Б-95 для ранних модификаций и Б-100 — для поздних. Но он не всегда имелся в наличии. Разрешалось вместо Б-100 заливать Б-95 с добавкой тетраэтилсвинца — 1Б-95. Обычно же заправляли отечественным этилированным бензином 4Б-78, который, конечно, был хуже американского. Хотя и Б-78 не был полностью советским — его мешали из нашего Б-74 и импортного алкилбензина. Замена Б-100 суррогатами разрешалась только с ограничениями по наддуву и при категорическом запрете включать «чрезвычайный боевой» режим. А в



**Обслуживание мотора V-1710. Для удобства доступа к двигателю задняя часть фонаря кабины снималась**



блокированном Ленинграде и Б-78 заменяли самодельной смесью «компот». Известен даже случай, когда в американский истребитель залили низкооктановый Б-70 (попробуйте-ка «накормить» подобным свою машину), и он благополучно взлетел после вынужденной посадки!

Примеси в отечественном бензине постепенно разъедали резину мягких баков американской машины, особенно протекторный слой, который должен был затягивать пробоины. Борясь с этим баки либо шпаклевали изнутри (обычной шпатлевкой, боящейся воды), либо прополаскивали клеевым раствором, создававшим тонкую защитную пленку.

Подобное происходило и с маслом. Штатные американские масла вынужденно заменяли отечественными, причем не только для самого двигателя. Вместо американского специального масла во втулку винта наливали смесь моторного и трансформаторного масел, в редуктор — «коктейль» из веретенного, трансформаторного и моторного. При использовании для двигателя отечественных масел пилот внимательно должен был следить за температурой масла, выходящего из мотора. При перегреве наше масло давало много смолистого осадка.

Кое-какие мелкие переделки, выполнявшиеся на «Аэрокобрах» в Советском Союзе, связывались с опытом эксплуатации зимой: утепление магистралей, установка сливных кранов в маслосистеме и контурах охлаждения. Для работы с этими кранами в нижнем капоте радиатора прорезали небольшие лючки. Дело в том, что по нашим нормам после

полета охлаждающая жидкость и масло обязательно сразу должны были полностью сливаться, чтобы не замерзли. Американские сливные краны небольшого диаметра делали процесс очень долгим, да и кое-где жидкость оставалась. С наступлением холодов частично заменяли смазку узлов и агрегатов на более морозостойкую советскую. Например, главный подшипник удлиненного вала смазывался зимой отечественным маслом НК-30. Охлаждающая жидкость «Престон» не подходила для сильных холодов, замерзая при 17 градусах мороза. «Зерекс» был получше — он держался до 28 градусов. Для Европейской части страны этого было достаточно. Кроме того, «Престон» иногда присылали в виде концентрата. Тогда его просто разводили по-другому, повышая морозостойкость. Пробовали эксплуатировать двигатели на более морозостойких советских антифризах, но это вынуждало переделывать систему охлаждения, в первую очередь, меняя регулировку термостатов.

Так же как на «Киттихауках», на Р-39 отмечались случаи разрушения трубок бензосистемы от вибраций, что приводило к возникновению пожара в воздухе. Так при перегонке самолетов под Гудермесом погиб Герой Советского Союза Н.Е. Лавицкий. В связи с этим американские дюралевые трубки у нас иногда заменялись отоженными медными. Вместо алюминиевых роликов тросов управления ставили отечественные пластмассовые — с ними тросы меньше изнашивались. Усиливали крепления редуктора. Из-за нехватки запасных американских приборов при ремонте иногда монтировали советские компасы КИ-11 и часы АВР.

**Заправка Р-39Q-25  
в Советском Союзе**



# СОВЕТСКИЕ МОДИФИКАЦИИ

В Советском Союзе выполняли и более серьезные переделки «Аэрокобр». На Северном флоте и на Балтике пробовали установить на «Кобры» убирающееся лыжное шасси. В апреле 1944 г. мастер Раков в мастерских ВВС Беломорской военной флотилии сделал свой вариант подобного шасси. Все стойки убирались в полете, при этом основные лыжи выступали под крыло на 150-170 мм. Тот же Раков предложил «лыжонок», предотвращавший увязание передней «ноги» в снегу. Его успешно испытали в апреле 1944 г. Уборка и выпуск шасси происходили нормально, истребитель уверенно маневрировал по летному полю. Но лыжи на «Аэрокобрах» не прижились — Р-39 продолжали круглый год летать на колесах.

Для ускорения процесса переучивания летчиков в СССР создали учебный самолет со второй кабиной впереди основной, очень похожий на американский ТР-39. Их по чертежам ЦНЭБ ВВС делали в разных частях и соединениях. Бурного восторга эти машины не вызывали — уж больно неудобно было инструктору. Например, отмечали, что «в силу конструктивных особенностей усложнена пространственная ориентировка». В.И. Воронов, летавший на такой двухместной машине уже после войны в 6-м гвардейском авиаполку, писал: «Свою задачу «гибрид» выполнял, но в передней кабине было очень неудобно: винт вращался сантиметрах в сорока перед глазами. А если, в случае непредвиденного, придется покинуть самолет с парашютом, то уж попадешь на винт непременно».

Но практика показала, что такое утверждение беспочвенно. 17 сентября 1947 г. сорвалась в штопор двухместная «Аэрокобра» из 25-го истребительного полка. Сидевший в передней кабине проверяющий старший лейтенант Петренко благополучно выпрыгнул и остался жив, а находившийся сзади лейтенант Ковалев не смог покинуть машину и погиб.

За исключением усиления хвостовой части, «Кобры» у нас не подвергались серьезным конструктивным изменениям. Можно только упомянуть о переделке нескольких десятков Р-39 под моторы М-105 из-за нехватки запасных двигателей «Аллисон». Эту работу выполняли в авиамастерских Ленинградского фронта. Как это делали, достоверно неизвестно. Ведь М-105 имел встроенный редуктор, ось выходного вала из-за этого рас-

полагалась выше. Снимали ли редуктор или меняли положение мотора в фюзеляже — неизвестно. Во всяком случае, замена «не нарушала аэродинамической формы самолетов».

Некоторые мелкие изменения вносились непосредственно в частях. Например, Покрышкину переделали ручку управления, совместив гашетки пушки и пулеметов.

В 1-й перегоночной дивизии на один Р-39 установили советский радиополукомпас РПК-10 и использовали эту машину как лидер при перегонке групп одномоторных самолетов.

**Носовая лыжа зимнего шасси, спроектированного и изготовленного в мастерских ВВС Северного флота (рисунок из отчета)**



**Советская двухместная «Аэрокобра». Видно, что конструкция фонаря кабины существенно отличается от американских ТР-39**



## В КОНЦЕ ВОЙНЫ

**«Аэрокобры» на аэродроме Альт-Розенберг в Германии, начало 1945 г.**



Последние пять машин типа Р-39Q прошли по АЛСИБу в самом начале 1945 г. Всего, по различным источникам, из США поставили от 4719 до 4746 «Аэрокобр» разных модификаций. Еще 212 самолетов резкспортировали из Великобритании, до места из них дошли 158. В Советском Союзе были приняты в общей сложности 4952 машины. У нас, правда, вместе с боеспособными учитывались и неисправные истребители, присылавшиеся англичанами вместо групповых комплектов запчастей. Разбивка по модификациям известна только из отчетов об американской воен-

ной помощи. Согласно им, из США отправлено 108 Р-39D, 40 Р-39K, 137 Р-39L, 157 Р-39M, 1113 Р-39N и 3291 Р-39Q.

Многие полки и дивизии советских ВВС воевали на них до конца боевых действий против Германии, хотя с 1944 г. их начали постепенно заменять современными отечественными истребителями Як-3, Як-9У и Ла-7, а с 1945 г. — и американскими Р-63. Именно на «Аэрокобре» Г.Г. Голубев сбил один из последних на европейском театре войны вражеских самолетов — бомбардировщик Дорнье Do 217 в Чехословакии.

В мае 1945 г. ВВС и истребительная авиация ПВО имели совместно 3078 Р-39. Из них на долю противовоздушной обороны приходилось около 700 машин. Две трети из этих трех тысяч истребителей приходились на модификацию Q, являвшуюся основной. На фронте их доля была еще большей, превышая 90%. Старые Р-39D сохранялись только в тыловых округах и в ПВО. Их к концу войны в общей сложности оставалось всего 34 штуки.

Флот к моменту капитуляции Германии успел получить 691 истребитель. Из них на Северный флот поступило 324, на Черное море — 176. И там, и там к концу войны «Аэрокобра» стала основным типом истребителя.



**«Кобры» 9-й гвардейской авиадивизии приземлились на захваченном немецком аэродроме; с летного поля еще не убраны обломки сожженных самолетов противника**

На севере имелись три полнокровных авиаполка (по 40 и более самолетов) на Р-39 — 2-й гвардейский, 27-й и 255-й; десяток машин включал 3-й учебный полк. На Черном море на «Аэрокобрах» летали 11-й и 43-й полки.

Около полутора ста машин находилось в движении, числясь за морскими перегоночными полками. Всего один Р-39 находился в авиационном училище им. Сталина и еще пять — на Высших офицерских курсах. 65-й полк особого назначения в Москве располагал шестью «Аэрокобрами».

На Балтику Р-39 не поступали. На Тихом океане их тоже не было до июля 1945 г., когда в ожидании начала войны с Японией туда перебросили 27-й (с Северного флота) и 43-й полки (с Черного моря). 43-й полк разместили в Романовке, а 27-й — в Нижнем Нетине. Совместно оба полка насчитывали ровно 100 «Аэрокобр». В августе им поставили задачу прикрытия баз Тихоокеанского флота. Поскольку японская авиация практически никакой активности не проявляла, то работы им не нашлось.

Всего к 1 мая 1945 г. советские ВВС потеряли 2202 Р-39, из них 887 — в 1944 г., что реально отражало массовость их применения в завершающих стадиях боевых действий. К концу войны на одну потерянную «Аэрокобру» в среднем приходилось 122 боевых вылета, четыре уничтоженных самолета противника.



В целом «Кобра» была хорошей, надежной боевой машиной, оставившей заметный след в памяти советских летчиков. Она внесла существенный вклад в действия авиации на советско-германском фронте.

**Р-39Q-25 без крупнокалиберных пулеметов под крылом в НИИ ВВС**



**Из-за распутицы «Аэрокобрам» из дивизии Покрышкина пришлось использовать в качестве взлетной полосы немецкий автобан**

**Летчики 3-й эскадрильи 129-го гвардейского полка после вылета в район Берлина, в центре — командир эскадрильи старший лейтенант Басенко**

## ИЗ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ – В ГОНОЧНЫЕ «БОЛИДЫ»

В феврале 1944 г. в ВВС армии США насчитывалось 2105 P-39 разных модификаций. Однако в боевых частях их практически уже не имелось. Они либо использовались как учебные, либо были законсервированы. В августе 1945 г. остались всего 22 машины. К концу Второй мировой войны в строевых частях ВВС армии США «Аэрокобр» уже не было. В списках за декабрь 1945 г. значился единственный P-39. Хотя много машин передали союзникам, а немало – списали и пустили на слом, кое-что еще находилось в консервации. После победы над Японией нужда в них полностью исчезла. Эти самолеты предлагали всем желающим по дешевке как излишнее военное имущество. За истребитель просили всего 750 долларов; это при том, что один винт для P-39 обходился в полторы тысячи. Но кому в гражданской жизни может понадобиться истребитель? Что с ним делать? Один выход нашелся: переделывать их для воздушных гонок, модных тогда в США. Два бывших летчика-испытателя «Белл», Джек Вуламс и Олвин Джонстон, создали крошечную фирму «Скайлэйнс анлимитед». Неофициально им помогали бывшие коллеги. Плодом их труда стали самолеты

«Кобра» I и «Кобра» II, переделанные из P-39Q-10. С обеих машин сняли все вооружение и заменили моторы на V-1710-135 с системой впрыска воды на форсаже, при должной регулировке развивавшие мощность более 2000 л.с. Штатный радиатор «Аэрокобры» не справлялся с его теплоотдачей, и под фюзеляжем в обтекателе смонтировали новый, большей площади. Использовали четырехлопастные пропеллеры от «Кингкобры». Запас топлива увеличили, чтобы иметь возможность держать полный газ на всем маршруте. Заменили привод уборки-выпуска шасси: с новым редуктором колеса на взлете убирались быстрее, давая фору на самом старте. Еще одной характерной чертой обеих «Кобр» стали длинные трубки приемников воздушного давления, выпущенные вперед через коки винтов.

На «Кобре» I при облете достигли скорости 631 км/ч, но прожила она не долго. Вуламс погиб на ней в августе 1946 г. Самолет упал в озеро Онтарио во время пробного старта по трассе будущих гонок. Версий относительно причины катастрофы существовало две: разрушение фонаря кабины и деформация хвостовой части фюзеляжа. Обе остались толь-

**«Аэрокобры»,  
ожидающие  
ремонта на базе  
Мак-Чорд-филд**





ко гипотезами. В том же году на «Кобре» II Джонстон легко выиграл Национальные авиационные гонки в Кливленде, выполнив десять кругов по замкнутому маршруту протяженностью 30 миль (48,3 км) со средней скоростью 601,7 км/ч. Максимальная скорость равнялась 638 км/ч. Это принесло пилоту Кубок Томпсона.

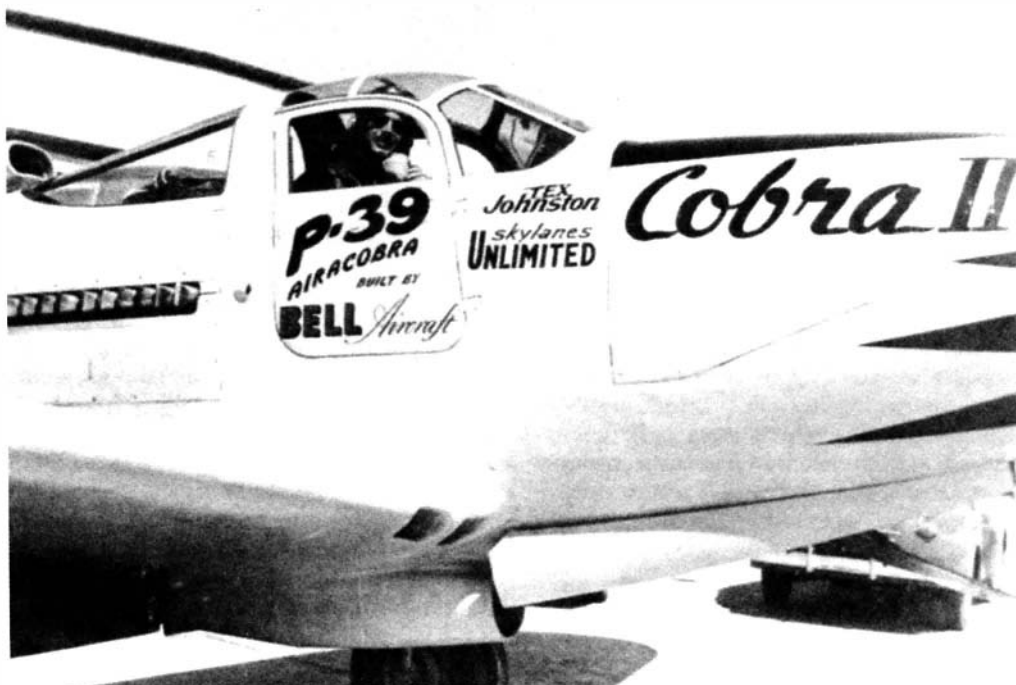
В 1947 г. н в гонках в Кливленде участвовали пять доработанных «Аэрокобр» — четыре модификации Q и одна L. Все они получили более мощные двигатели и новые винты. Победа опять досталась «Кобре» II, на которой летел Дж. Деминг. Он развил скорость 627 км/ч.

Годом позже летчик Ч. Браун достиг на этом самолете максимальной скорости 664,6

км/ч (по другим данным — даже 672 км/ч). Он легко мог бы стать победителем гонок, но из-за отказа двигателя вынужден был сойти с дистанции. Три другие «Кобры», участвовавших в состязаниях в тот год, ничем особенным себя не проявили.

После 1949 г. «Аэрокобры» в гонках не участвовали. В 1968 г. М. Кэрролл приобрел «Кобру» II, хранившуюся в музее и вновь переделал ее. Теперь самолет стал называться «Кобра» III. Кэрролл лелеял надежду побить на этом мировой рекорд скорости для поршневых машин. Размах крыла уменьшили, урезав законцовки. Но в первом же испытательном полете в 1969 г. бывший истребитель разбился, пилот погиб при попытке покинуть самолет с парашютом.

**Дж. Вуламс и  
Д. Джонстон  
у своих  
доработанных  
«Кобр»**



**Гоночный самолет  
«Кобра» II**



# ПОСЛЕВОЕННАЯ СУДЬБА В СССР

В годы Великой Отечественной войны поставки военной техники из США в Советский Союз осуществлялись по программе ленд-лиза, то есть временного пользования. Закупки самолетов для советской авиации осуществлялись за счет американского бюджета, официальным заказчиком считались ВВС армии США. Они же и являлись номинальным собственником. На хвостовом оперении всех отправленных к нам «Аэрокобры» красовались многозначные американские войсковые номера. Смыть их или закрасить категорически запрещалось, поскольку именно они указывались во всех документах, на них требовалось ссылаться в случае предъявления рекламаций.

Согласно американскому закону о ленд-лизе после окончания войны уничтоженная врагом или разбитая в авариях техника должна была быть списана, а для того, что уцелело, предусматривались три варианта. Машины могли быть возвращены в США (если бы американцы этого потребовали), уничтожены под надзором заокеанских инспекторов или оставлены в стране-получателе. В последнем случае их необходимо было выкупить. Платежи должны были начаться через пять лет после окончания войны и растягивались на десятилетний срок.

«Аэрокобры» американцам не особенно были нужны, поэтому назад их требовать не стали. После окончания боевых действий большую часть их, как и других импортных самолетов, у нас запланировали уничтожить. 22 марта 1946 г. Совет министров СССР издал постановление, требовавшее до конца года списать 2216 Р-39 (то есть около двух третей парка), заменив их новыми отечественными истребителями Як-3, Як-9У и Ла-7. На практике многие полки переходили и на поставленные в 1944-45 годах американские «Кингкобры».

Хотя в послевоенные годы ВВС, ПВО и морская авиация претерпели значительные сокращения, полностью решение не было выполнено. Это объяснялось резким снижением производительности отечественных авиазаводов, перешедших на режим мирного времени. Перевооружение полков затянулось. Пришлось опять вспомнить о еще вполне боеспособных машинах. Так, на Северном флоте в мае 1946 г. только началось переучивание летчиков 574-го разведыва-

тельного полка с Як-9 и Р-40 на Р-39. Американцы сначала «сквозь пальцы» смотрели на нарушения Советским Союзом соглашений о военной помощи. Позднейшее же развитие «холодной войны» вообще отбросило прежние союзнические отношения.

Наличие американских самолетов в нашей авиации не афишировалось, на парадах их не показывали, но «Аэрокобры» оставались в строю. Количество исправных машин постепенно сокращалось. С окончанием войны поставки запчастей из США прекратились, использовали остатки на складах, и кое-что полукустарно делали сами. Особенно тяжелое положение сложилось с запасными моторами и агрегатами к ним. Пришлось накладывать суровые ограничения на работу на полных оборотах, чрезвычайные режимы вообще запретили. Кое-где просто привинчивали на сектор газа скобу, не дающую сдвинуть рычаг до упора. Битые машины разбирали на запчасти «догола».

Количество Р-39 сокращала и аварийность. Летчики продолжали попадать в штопор, промахивались на посадке... 16 октября 1946 г. произошла катастрофа с лейтенантом Корневым. Он не смог выйти из штопора и был убит при ударе о воду. 12 марта 1947 г. на разбеге столкнулись два истребителя 2-го гвардейского истребительного полка; оба летчика не пострадали, а их машины пришлось списать. 12 сентября того же года лейтенант Бадюк из 62-го полка просчитался на посадке и влетел в расположенный рядом с аэродромом фруктовый сад. Бадюк остался жив, а по поводу его «Кобры» в рапорте написано «самолет полностью разбит». В том же полку был случай превышения скорости на пикировании. Истребитель лейтенанта Шкутникова просто рассыпался в воздухе.

Фактически последние «Аэрокобры» служили в строевых полках до начала 50-х годов, а в училищах задержались еще на несколько лет. Весь мир уже переходил на реактивные истребители. И тут «Аэрокобры» опятьгодились. Самолеты нового поколения обладали трехколесным шасси, как и Р-39. «Кобры», которые еще могли летать, стали выдавать как временное оснащение полкам, которым предстояло получить Як-17 и МиГ-9, а затем МиГ-15. Например, 18-й полк ПВО в Хабаровске ненадолго сменил Як-9П на Р-39 и Р-63 в июне 1950 г.

## В АВСТРАЛИИ

«Аэрокобры» состояли на вооружении не только в США и Советском Союзе. Летом 1942 г. правительство Австралии считало, что вторжение японских войск на север страны неизбежно. Оно попросило помощи у американцев. Те поставили различную военную технику, в том числе и самолеты. Среди них были 14 «Аэрокобр» модификаций D и F, прибывших 27 июля 1942 г. Эти машины распределили по четырем эскадрильям

(23-й, 24-й, 82-й и 83-й) как резервные. Еще пять самолетов австралийцы получили в мае 1943 г., а три — в июне. Эти «Аэрокобры» сразу отправили на склад.

Когда опасность миновала, все истребители, кроме двух, разбитых в авариях, вернули американцам. Семь машин так и лежали в ящиках, в которых прибыли. В ноябре 1943 г. ни одного P-39 в составе ВВС Австралии уже не числилось.

**P-39D и P-39F  
23-й эскадрильи  
австралийских ВВС,  
1943 г.**



**P-39F  
австралийских ВВС**



## ВО ФРАНЦИИ

**Французский  
истребитель  
P-39N  
в Северной  
Африке,  
1943 г.**



**В центре:  
P-39N фран-  
цузских ВВС на  
аэродроме**

**Внизу:  
Французский  
P-39Q с подвес-  
ным баком**



Хотя Франция капитулировала перед Гитлером еще в июне 1940 г., возглавляемая генералом Де Голлем организация «Свободная Франция» сформировала свои вооруженные силы и продолжила борьбу, опираясь на колонии. В мае 1943 г. американцы приняли решение предоставить 165 «Аэрокобр» для перевооружения авиачастей, находившихся в Северной Африке и продолжавших летать на старых самолетах, перегнанных туда из метрополии перед поражением. В том же месяце на P-39N перешла группа GC III/6 «Русильон», дислоцированная на аэродроме Айн-Сефра в Алжире. В июне «Кобры» начали осваивать GC I/5 «Шампань» и GC I/4 «Наварра» в Медуине. Эти три группы объединили в 3-ю эскадру, обеспечивавшую прикрытие с воздуха объектов на побережье и кораблей в море. Во время одного из таких вылетов 11 сентября погиб лейтенант Ле Глоан, знаменитый французский ас, имевший 18 побед. В это время он командовал 5-й эскадрильей группы «Русильон». В 1943 г. «Аэрокобры» получила также группа GC I/3 «Корсе».

С начала 1944 г. французам стали поставлять P-39Q. Это позволило сформировать три новые истребительные группы: GC II/3 «Арденн», GC II/6 «Траваль» и GC II/9 «Овернь», образовавшие 5-ю эскадру. Обе эскадры, 3-я и 5-я, участвовали в поддержке операций войск союзников в Северной Италии.

В феврале 1945 г. истребителями модификации Q вооружили группу GC I/9 «Лимузин».

«Аэрокобры» сняли с вооружения во Франции в 1947 г.

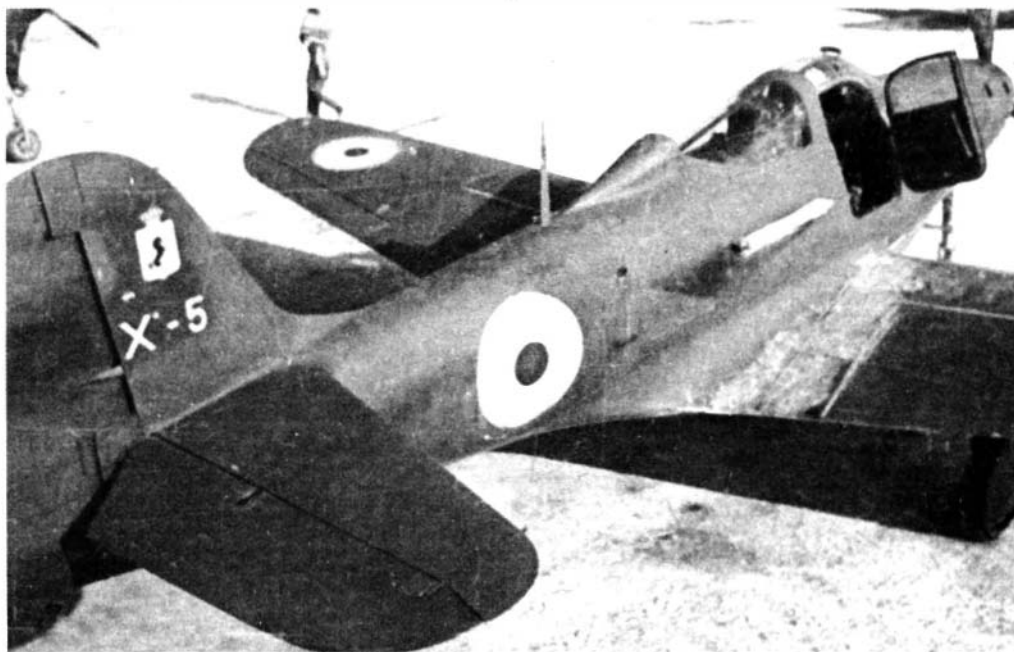


## В ИТАЛИИ

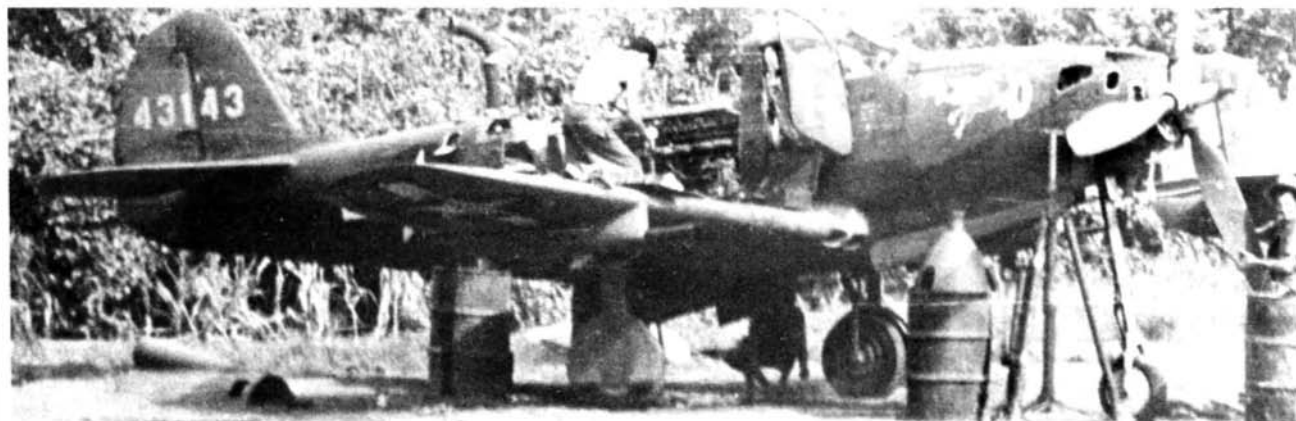
В сентябре 1943 г. командование итальянской армии с согласия короля свергло диктатора Муссолини и заключило перемирие с союзниками. Немцы в ответ оккупировали северную часть страны. В результате Италия оказалась расколотой пополам. На юге — правительство, вступившее в альянс с англичанами и американцами и 13 октября обратившее оружие против Германии, на севере — марионеточная Итальянская социальная республика (более известная как «республика Сало») во главе с тем же Муссолини, похищенным немецкими десантниками из заключения в горном отеле. Вооруженные силы страны тоже разделились пополам. Кто-то стал воевать за Гитлера, кто-то — против него.

Правительству в Риме досталась значительная часть авиапарка ВВС Италии — около 200 машин, но уже менее, чем через год самолеты были сильно изношены и в значительной мере небоеспособны. Дело в том, что почти все итальянские авиазаводы остались на севере и теперь работали на немцев. 24 мая 1944 г. союзники согласились предоставить новую технику. Что касается истребителей, это оказались уже бывшие в употреблении «Спитфайры» и «Аэрокобры», взятые из консервации. Всего итальянцам передали 74 P-39N и 75 P-39Q.

Переучивание итальянских летчиков началось в июне 1944 г. в Кампо-Везувио. Первой была 12-я группа, за ней в июне последовала



**Итальянский истребитель P-39Q из 10-й группы 4-го полка на аэродроме Галатина, ноябрь 1944 г.**



**Ремонт самолета P-39Q на аэродроме Кампо-Везувио**



**Истребители P-39Q  
9-й группы на  
аэродроме Каннэ,  
начало 1945 г.**

ли 9-я и 10-я. Все они получили P-39Q. Новые (старые содержали символику фашистской партии) итальянские опознавательные знаки нанесли прямо поверх американских так, что из-под трехцветных кокард торчали белые «уши» с синей окантовкой.

«Неправильные» истребители с мотором сзади и колесом спереди бурного восторга у итальянских летчиков не вызвали. Руление по аэродрому с непривычным трехколесным шасси осваивали на самодельном учебном пособии: у одного P-39N-1 отрезали по полкрыла с каждой стороны, зафиксировали руль направления, а чтобы новичок не мог скапотировать, прикрепили к хвостовой части самолета бензобак, залитый водой. Подготовку затрудняли изношенность самолетов и плохое состояние аэродрома. За время обучения произошли 11 аварий, три летчика погибли и двое получили ранения.

73-я и 91-я эскадрильи 12-й группы завершили обучение к 11 сентября. Они дислоцировались в Леверано, а с октября — в Галатине. Вскоре туда же прибыли и две остальные группы (по две эскадрильи в каждой). На истребителях нарисовали желтые полосы на крыльях и хвостовой части фюзеляжа, являвшиеся знаками быстрого распознавания авиации союзников на этом театре. Перевооружение провели лишь частично, в эскадрильях, кроме «Аэрокобр», сохранялись итальянские истребители Макки С.202 и С.205.

На территории Черногории, у границы с Албанией, дислоцировались две итальянские дивизии. После смены власти в Риме

они были атакованы немцами, и с тех пор сражались совместно с частями югославской Народно-освободительной армии. Итальянская авиация поддерживала их с воздуха и перебрасывала на самолетах продовольствие, боеприпасы и медикаменты. С 18 сентября итальянские летчики на «Аэрокобрах» совершали боевые полеты через Адриатику. Им поставили задачу штурмовать немецкие автоколонны на дорогах, используя бомбы и пушечно-пулеметный огонь. При этом до 4 ноября потеряли 10 итальянских P-39.

В начале 1945 г. две группы, 10-ю и 12-ю, перебросили в Кампобассо. Истребители С.202 и С.205 использовать перестали — им не хватало дальности, чтобы достичь позиций противника с территории Италии. После довольно длительного перерыва, связанного с ненастной погодой, с 12 февраля боевая работа возобновилась. Первый вылет совершили истребители 12-й группы. «Аэрокобры» охотились за грузовиками, поездами, бомбили мосты и железнодорожные станции в Югославии. Операции шли до 5 мая. На тот день в составе двух групп начитывались 89 P-39, в том числе 60 боеспособных.

10-я и 12-я группы эксплуатировали «Аэрокобры» и после войны. 9-ю группу превратили в резервную, а позже расформировали. P-39 использовались также в Школе бомбардировочной и истребительной авиации итальянских ВВС.

В Италии «Аэрокобры» сняли с вооружения в 1951 г. К этому времени они использовались уже только в учебных целях.



## В ПОРТУГАЛИИ

Когда в ноябре 1942 г. и январе 1943 г. две американских истребительных группы перелетали из Великобритании в Марокко, два десятка «Аэрокобры» из-за поломок или заблудившись совершили вынужденные посадки на территории нейтральной Португалии. Самолеты были интернированы португальским правительством. Испытывая ост-

рую потребность в истребителях, португальцы привели в порядок 17 машин и приняли их на вооружение. В апреле 1943 г. машины официально выкупили у США за бесценок — по 20 000 долларов за каждую. Позже португальцы приобрели еще два Р-39L. «Аэрокобры» эксплуатировались в Португалии до 1950 г.

## СОХРАНИВШИЕСЯ РЕЛИКВИИ

В разных музеях мира в настоящее время хранится около двух десятков «Аэрокобр». Больше всего их, естественно, в США. Р-39Q в отличном состоянии стоит в музее в городе Ниагара-Фоллз, где их когда-то строили. В Смитсоновском музее есть более ранний Р-400. В Америке до конца 70-х годов имелись и летающие раритеты. Двумя самолетами располагали «Военно-воздушные силы Конфедерации» — объединение любителей-реставраторов старых самолетов. Один из этих истребителей был покрашен под советский. Известно, что одну из этих машин в начале 80-х годов продали музею, судьба второй с 1997 г., когда ее демонстрировали в последний раз, неизвестна.

Две «Аэрокобры» есть в Австралии, две — в Папуа, одна — на Новой Каледонии. А вот о наличии их во Франции и Италии ничего не известно.

После войны «Аэрокобры» у нас кое-где ставили на постаменты, как памятники. Так, в Нарьян-Маре стоял на площади Р-39Q. В сентябре 1944 г. его с надписью «Нарьян-Марский судостроитель» в Архангельске вручили командиру эскадрильи 20-го истребительного авиаполка ВВС Северного флота Герою Советского Союза капитану А.К. Тарасову как дар местных жителей. В октябре 1946 г. списанный истребитель на дизель-электроходе «Гогланд» перевезли в Нарьян-Мар и установили как памятник. В 1956 г. его демонтировали и сдали в лом.

Некоторые подобные машины стали снимать и уничтожать еще раньше, в ходе кампании по борьбе «с низкопоклонством перед Западом». Немало самолетов-музейных экспонатов пустили на металлолом при Н.С. Хрущеве.

**Бывший TP-39Q, переделанный в одноместную спортивную машину, Калифорния, 1959 г.**





Р-39Q объединения «Конфедерейт Эйр Форс» («Воздушные силы Конфедерации»), покрашенный под Р-400, причем с опознавательными знаками довоенного образца, конец 1970-х годов



В настоящее время в нашей стране сохранилась всего одна «Аэрокобра»: она стоит возле аэропорта в Якутске. Этот истребитель не воевал; он был среди тех, что не долетели до Красноярска. Его нашли в тайге и отреставрировали. Место установки выбрали не случайно. Именно на аэродроме в Якутске в годы войны дислоцировался штаб 1-й перелетной дивизии, обслуживавшей АЛСИБ.

Еще один бывший советский истребитель хранится в музее ВВС Финляндии в Тиккакоски. В июне 1944 г. были зафиксированы три случая посадки «Аэрокобр» 2-го гвардейского авиакорпуса на финской территории. Два P-39Q приземлились на «брюхо» в райо-

не Лаппеенранты. Их летчики, лейтенант и капитан, не желая сдаваться в плен, застрелились. Приблизительно в то же время финнами был захвачен и третий такой же истребитель. Хотя в годы войны финская авиация остро страдала от недостатка техники, и использовала все трофейные самолеты, способные летать, ни одна из трех «Аэрокобр» не была восстановлена. Лишь в конце XX века машину с бортовым номером «26» отреставрировали и поместили в экспозицию музея.

По сообщениям зарубежной печати, в 1997 г. в музей в городе Чино в Калифорнии поступили обломки P-39, вывезенные из России.

**Хотя опознавательные знаки и советские, эта машина никогда не была в СССР. Ее использовали для воздушных шоу в США. Данное фото сделали в Техасе в октябре 1976 г.**





**«Аэрокобра» «конфедератов» в полете, середина 1970-х годов**



**Эта масштабная реплика «Аэрокобры» выставлялась на авиасалоне в Жуковском в 1995 г.**

# ОРИГИНАЛЬНОСТЬ КАК ПОЛИТИКА ФИРМЫ

Запустив в массовое производство «Аэро-кобру», конструкторы фирмы «Белл» не остановились, причем все созданные ими машина, как одна, и далее отличались редкостной оригинальностью. Бурный рост американской военной авиации в 1940-41 годах вызвал к жизни идею легкого и относительно дешевого истребителя, пригодного к массовому производству. Подобные машины серийно строили во Франции, проектировали в Великобритании и Советском Союзе. Начало Второй мировой войны добавило к этому требование ограничиться применением недефицитных материалов. Проект истребителя Тi-4 (Р-77), над которым стали работать в конце 1941 г., соответствовал и тому, и другому. Самолет изготовлялся из материала, похожего на нашу дельта-древесину, и обшивался бакелитовой фанерой. Он имел трехколесное убираемое шасси и приличное вооружение из 20-мм пушки и двух 12,7-мм пулеметов. При этом на истребителе стоял совершенно нетипичный для боевых машин мотор мощностью всего в 520 л.с., 12-цилиндровый перевернутый V-образный, воздушного охлаждения — длинный и узкий, что обеспечи-

вало хорошую аэродинамику. С компоновкой на этот раз конструкторы «Белл» мудрить не стали — она была вполне традиционной.

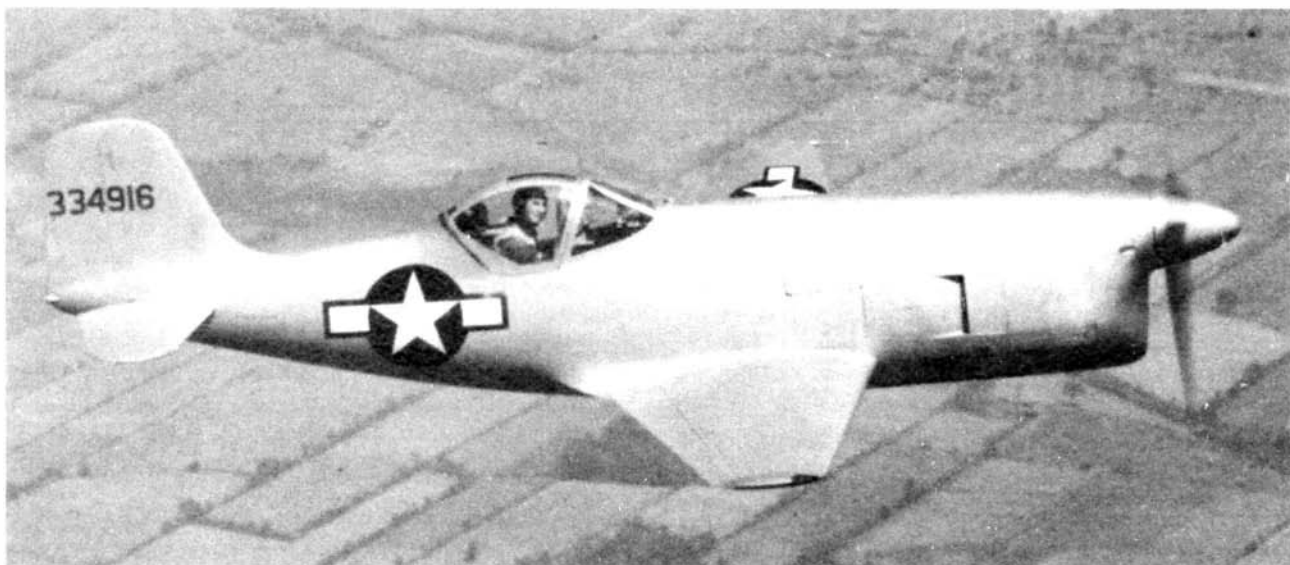
Перегруженное конструкторское бюро фирмы затянуло работу над Р-77. Испытания первого опытного образца, ХР-77, начались лишь 1 апреля 1944 г. К этому времени ВВС армии США располагали уже целой гаммой разнообразных истребителей, выпускавшихся в огромных количествах. ХР-77 никого не заинтересовал, военные аннулировали контракт на него.

За Р-39 в серийном производстве последовал новый истребитель, Р-63 «Кингкобра». Некоторое время их собирали параллельно. Многие считают «Королевскую Кобру» просто модификацией предшественницы. Это не так: она унаследовала только общую компоновку, мотор V-1710 да кабину с «автомобильными» дверями. Р-63 был больше по размерам и имел иные очертания крыла и оперения. Аэродинамика крыла была совсем иной, обеспечивавшей ламинарное обтекание, а, следовательно, имело значительно меньшее сопротивление. Первый опытный образец «Кингкобры» поднялся в воздух 7 декабря 1942 г., серий-

**Истребитель Р-63А  
«Кингкобра»**







**Вверху:**  
Второй экземпляр  
XP-77, 1942 г.

**В центре:**  
Второй опытный  
образец XP-77

**Внизу:**  
Первый  
экземпляр  
XP-77

ное производство начали в октябре следующего года. До конца 1945 г. всего выпустили 3303 Р-63, около двух третей которых отправили в Советский Союз. Однако у нас не торопились отправлять эти машины на фронт. Все первые партии передали в тыловые полки ПВО. Повоевать советским «Кингкобрам» довелось только в недолгой кампании против Японии в августе 1945 г. Они прикрывали бомбардировщики и работали по наземным целям. Зафиксировано всего несколько столкновений с японскими самолетами и единственный сбитый истребитель, причем довольно устаревшего типа — не то Ки.27, не то Ки.43.

Фирма «Белл» построила и первый американский реактивный истребитель. 5 сентября 1941 г. до Белла дошло решение командования ВВС создать самолет с английскими турбореактивными двигателями Уиттла. Изготовление самих двигателей по лицензии поручили «Дженерал электрик», а самолетами под них предложили заняться «Белл Эйркрафт». Работу вели в обстановке строжайшей секретности, в помещениях без окон, и даже название машине дали маскирующее — Р-59. Дело в том, что «Белл» уже работала над одним Р-59, истребителем с двухбалочным хвостовым оперением и толкающим винтом. Этот проект ликвидировали, заменив его реактивной машиной.

На реактивном Р-59 «Эйракомет», созданном под руководством Х. Пойера, два двигателя тягой по 750 кг расположили в развитой корневой части крыла. Вооружен он был двумя 37-мм пушками. Первый образец самолета, XP-59, тайно перевезли на полигон на соляном озере Роджерс, где 1 октября 1942 г. он совершил свой первый полет. Потом построили второй экземпляр XP-59, который перевозили на испытания с фальшивым воздушным винтом на носу, и 13 YP-59A для войсковых испытаний. ВВС выдали заказ на сотню серийных Р-59А, из которых до победы над Японией успели собрать 39.

«Эйракомет» был тайной не для всех. Его неоднократно демонстрировали советским союзникам на земле и в воздухе. Так, в ноябре 1944 г. Белл пригласил присутствовать при показательном полете Р-59 представителя советской закупочной комиссии В.Н. Мазурина и вручил ему схему и сводку основных



**Реактивный  
истребитель P-59A  
«Эйракомет»**

данных самолета. Об этом тут же сообщили в Москву. Через четыре месяца к Беллу поступил запрос — нельзя ли получить два-три реактивных истребителя. Тот переадресовал его в госдепартамент, ответивший отказом.

В США этими самолетами вооружили четыре эскадрильи, которые летали на них около года; потом их заменили более совершенными P-80.

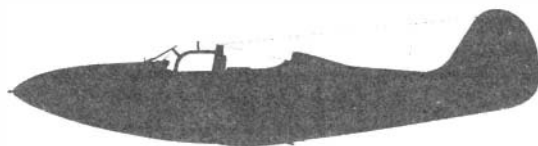
И после войны фирма «Белл» не изменила своей репутации. В 1946-55 годах она построила серию экспериментальных самолетов с ЖРД. Специально оборудованный бомбардировщик В-29 поднимал такой аппарат на высоту около 9000 м и сбрасывал, после чего пилот включал ракетный двигатель. Уже первый самолет, Х-1, 14 октября 1947 г. впервые в мире превысил скорость звука. На Х-2 в сентябре 1956 г. получили скорость, соответствующую числу М, равному 3,196; правда, этот полет закончился катастрофой. Х-5 (1951 г.) являлся первым реактивным самолетом с изменяемой стреловидностью крыла.

Строила «Белл» и экспериментальные вертикально взлетающие самолеты. У XV-3 на старте поворачивались винты, на Х-14 сто-

яли подъемно-маршевые турбореактивные двигатели, а на Х-22А винты размещались в кольцевых каналах и могли разворачиваться.

А еще после войны фирма взялась за совсем уже экзотические тогда аппараты — вертолеты. В 1945 г. был построен легкий вертолет Белл 47; позже их выпустили 5160. Эта машина воевала в Корее, а затем участвовала во многих других локальных конфликтах. Знаменитый «Ирокез» — тоже творение конструкторов «Белл». Он побил все рекорды массовости — построено более 11 000 экземпляров. Эти вертолеты летают до сих пор в разных странах. «Белл» в 1965 г. создала первый в мире специализированный боевой вертолет, носящий вполне традиционное имя — «Кобра». Вертолеты стали основной продукцией фирмы, вошедшей в огромный концерн «Текстрон». Она строит их и по сей день. Даже называется фирма теперь «Белл геликоптерс».

Но основу процветания «Белл» заложила именно чудная «Аэрокобра», огромные военные заказы на которую позволили превратить захудалый завод с группой энтузиастов в мощное предприятие.



## Летно-технические данные истребителей семейства Р-39

	XP-39	XP-39B	XFL-1	YP-39	P-39C	Аэрокобра I	P-39D	P-39D-1
Размах крыла, м	10,92	10,93	10,67	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36
Длина, м	8,74	9,07	9,09	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21
Высота, м	3,75	3,78	—	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78
Вес, кг пустого взлетный нормальный взлетный максимальный	1810 2500 2817	— 2930 —	2341 3271 —	2460 3285 3320	2460 3160 3320	2478 3558 —	2435 3360 4018	2890 3560 —
Максимальная скорость, км/ч	628	603	541	592	588	571	579	—
Практический потолок, м	10 100	—	9500	9900	9900	9800	9900	—
Разбег, м	—	—	—	—	—	300	793 <sup>1)</sup>	460-500
Пробег, м	—	—	—	—	—	330	—	300-400
Вооружение	нет	нет	нет	1х37 2х12,7 2х7,62	1х37 2х12,7 2х7,62	1х37 2х12,7 4х7,69	1х37 2х12,7 4х7,69	1х20 2х12,7 4х7,69

1) — взлетная дистанция до высоты 15 м.

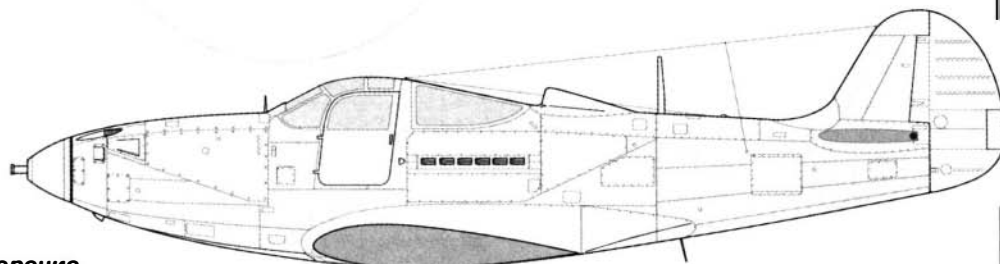
	P-39D-2	P-39F	P-39J	P-39K	P-39L	P-39M	P-39N	P-39Q	XP-39E
Размах крыла, м	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,92
Длина, м	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,19
Высота, м	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	—
Вес, кг пустого взлетный нормальный взлетный максимальный	2893 3563 —	2460 3558 3720	2460 3558 3720	2569 3472 3810	2603 3506 3856	2601 3499 3863	2587 3421 3995	2620 3495 3750	— 3150 4050
Максимальная скорость, км/ч	—	588	588	587	580	595	605	615	621
Практический потолок, м	—	9900	9900	9900	10 600	—	11 750	10 620	—
Разбег, м	450-530	—	—	490-530	490-530	—	—	—	—
Пробег, м	340-370	—	—	530-560	530-560	—	—	—	—
Вооружение	1х20 2х12,7 4х7,62	1х37 2х12,7 4х7,62	1х37 2х12,7 4х7,62	1х37 2х12,7 4х7,62	1х37 2х12,7 4х7,62	1х37 2х12,7 4х7,62	1х37 2х12,7 4х7,62	1х37 4х12,7	нет

**Сравнение летно-технических характеристик Р-39 с отечественными истребителями  
(по данным испытаний в НИИ ВВС)**

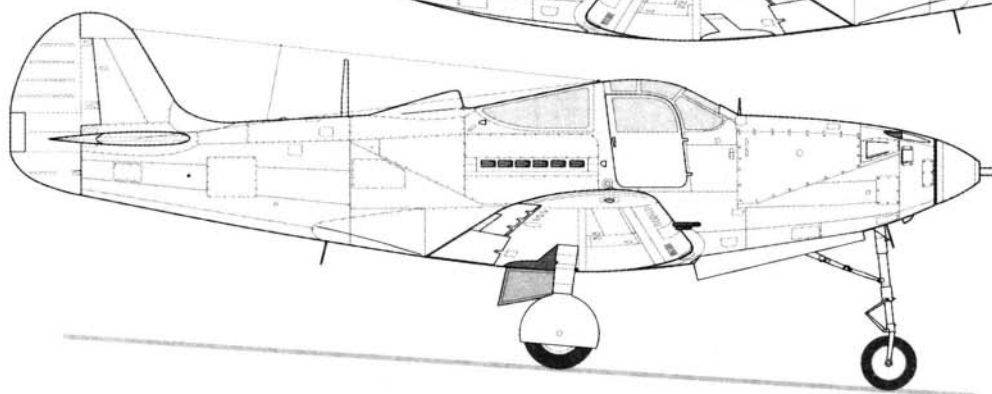
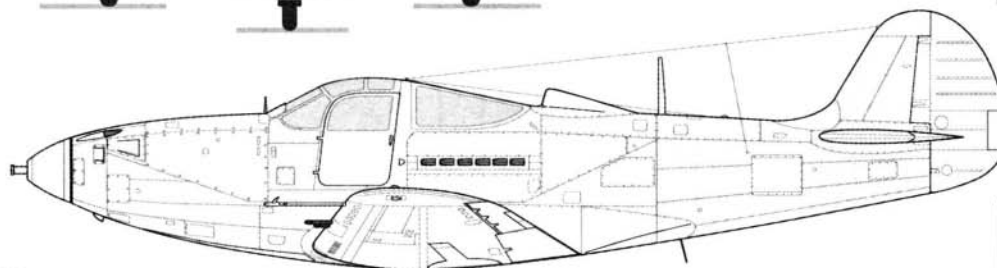
	<b>Як-1</b>	<b>Як-7Б</b>	<b>Ла-5Ф</b>	<b>Як-9</b>	<b>Ла-5ФН</b>	<b>Ла-3</b>	<b>Ла-7</b>	<b>Аэрокобра I</b>	<b>Р-39L</b>	<b>Р-39Q-15</b>
Размах крыла, м	10,0	10,0	9,8	9,74	9,8	9,2	9,8	10,36	10,36	10,36
Длина, м	8,48	8,5	8,62	8,5	8,62	8,5	8,31	9,21	9,21	9,21
Мощность двигателя, л.с.	1100	1100	1700	1280	1850	1290	1850	1470	1550	1550
Вес, кг: пустого взлетный	2445 2950	2520 3207	— 3235	2277 2873	2700 3340	2123 2692	— 3232	2642 3556	2950 3556	— 3445
Максимальная скорость, км/ч у земли на высоте	472 569	500 580	518 600	520 599	552 600	567 646	592 652	493 582	536 586	482 600
Практический потолок, м	10 000	10 000	9650	11 100	10 000	10 400	11 300	9600	9900	—
Набор высоты 500 м, мин	5,7	6,5	6,1	5,1	5,7	4,5	5,0	6,4	—	5,8
Разбег, м	340	440	—	305	350	280	340	300	—	—
Пробег, м	530	650	—	450	475	455	530	330	—	—
Дальность, км	650	700	—	875	—	648	820	993	1065	—
Вооружение	1x20 2x7,62	1x20 2x12,7	2x20	1x20 1x12,7	2x20	1x20 2x12,7	2x20	1x20 2x12,7 4x7,69	1x37 2x12,7 4x7,62	1x37 2x12,7 <sup>1)</sup>

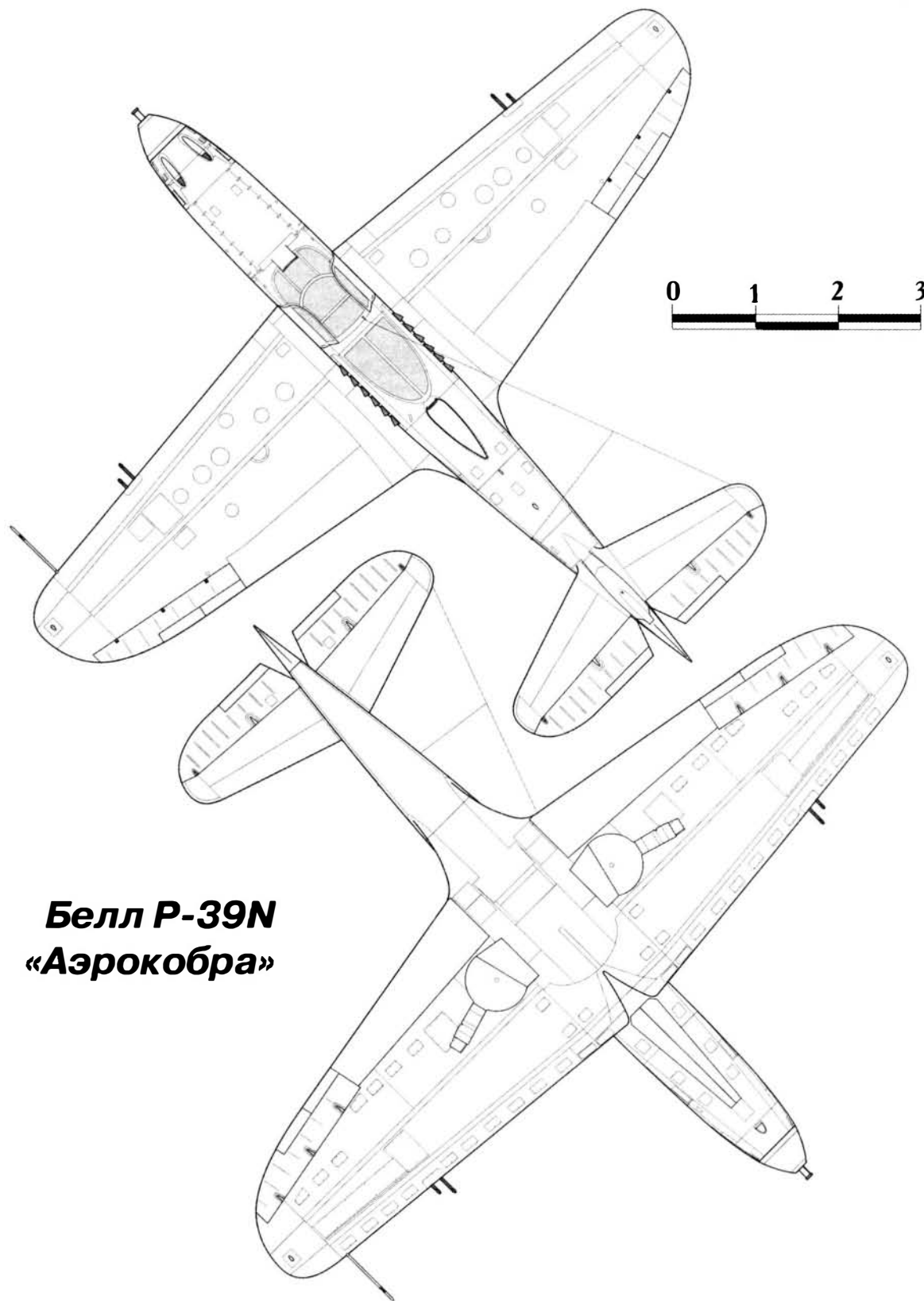
1) — два 12,7-мм пулеметы сняты.

# Белл Р-39N «Аэрокобра»



крыло и оперение  
условно не показаны

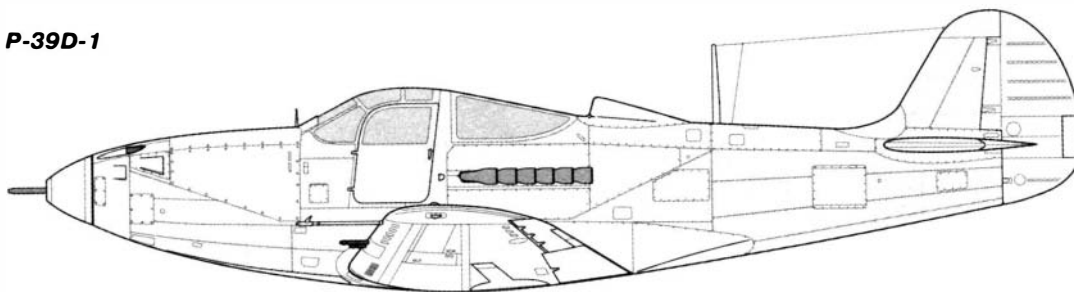




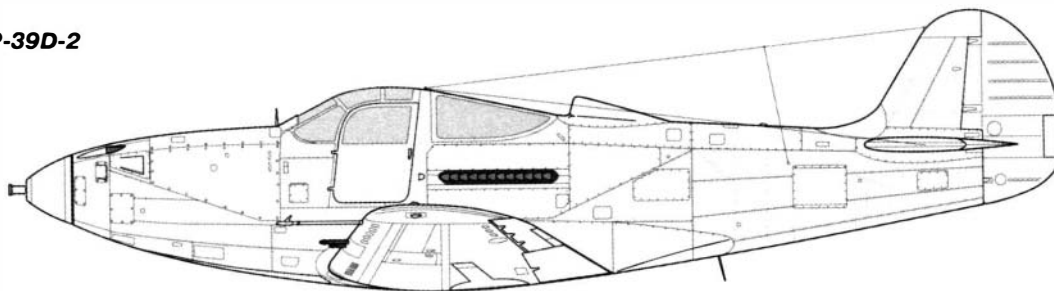
**Белл Р-39N**  
**«Аэрокобра»**



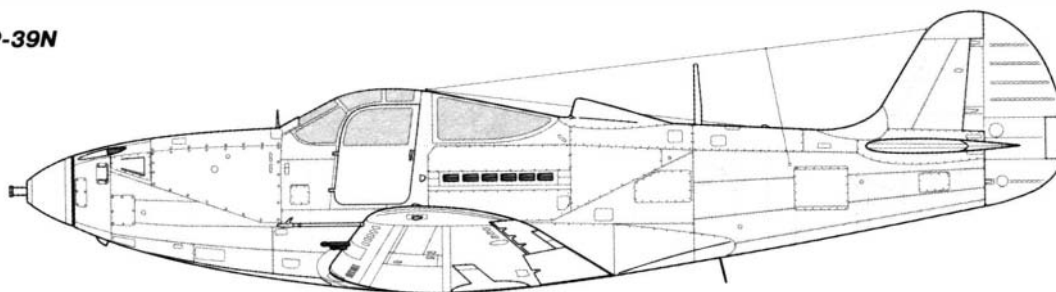
**P-39D-1**



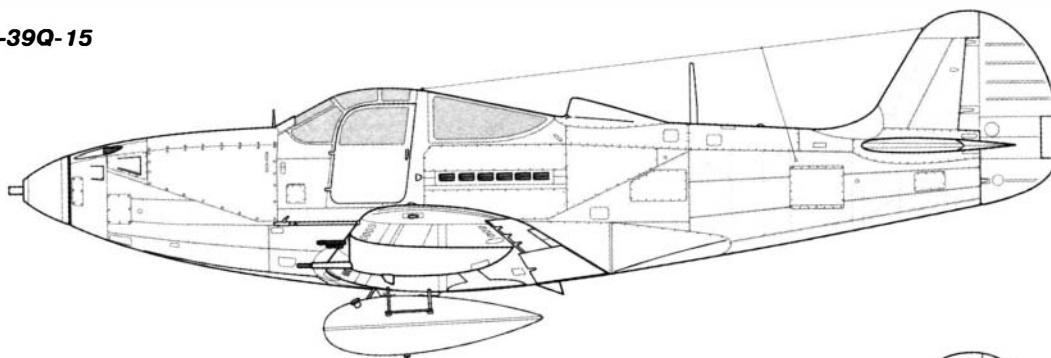
**P-39D-2**



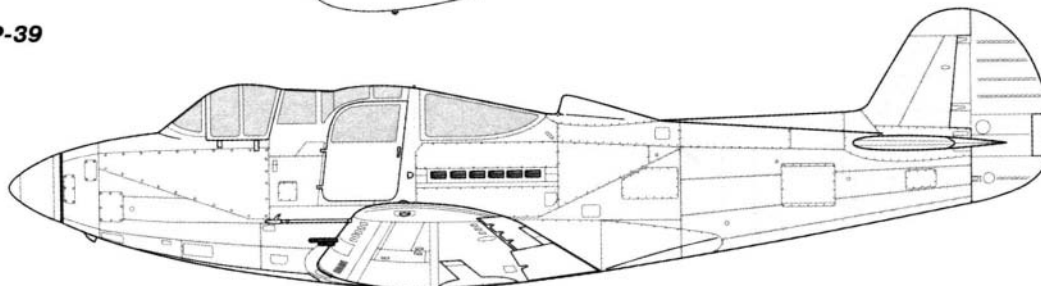
**P-39N**



**P-39Q-15**



**TP-39**



# Список сокращений

ГВФ	— Гражданский воздушный флот;	СРО	— система радиолокационного опознавания;
ГКО	— Государственный комитет обороны;	УКВ	— ультракоротковолновый;
ЛТД	— летно-тактические данные;	ЦАГИ	— Центральный аэрогидродинамический институт;
НИИ ВВС	— Научно-испытательный институт ВВС;	ЦНЭБ ВВС	— Центральная научно-эксплуатационная база ВВС
ПВД	— приемник воздушного давления;		
РЛС	— радиолокационная станция;		

## Литература и источники

- Авиация ВМФ в Великой Отечественной войне, М., Воениздат, 1983.
- Авиация во Второй мировой войне, М., ЦАГИ, 1995.
- Альбом по полевому ремонту самолета «Аэрокобра», М., ВИ НКО, 1944.
- Архипенко Ф.Ф. Записки летчика-истребителя, М., НПП Дельта, 1999.
- Бакурский В.А. Истребитель Р-39 «Аэрокобра», М., Прометей, 1992.
- Давтян С.М. Пятая воздушная, М., Воениздат, 1990.
- Денисов К.Д. Под нами — Черное море, М., Воениздат, 1989.
- Дольников Г.У. Летит стальная эскадрилья, М., Воениздат, 1983.
- Зильманович Д. На крыльях Родины, Алма-Ата, Жалын, 1985.
- Зорин Л.И. Особое задание, М., ИПЛ, 1987.
- Иванов А.А. Быть похожим, Киев, Молодь, 1982.
- Иноземцев И.Г. В небе Заполярья и Карелии, М., Воениздат, 1987.
- Инструкция по техническому обслуживанию самолета Р-39 «Аэрокобра», М., 1943.
- Лавриненков В.Д. Возвращение в небо, М., Воениздат, 1974.
- Лебедев И.И. «Кобры» летят к фронту, М., Воениздат, 1992.
- Михайлик Я.Д. Соколиная семья, М., Воениздат, 1971.
- Муравьев В.К. Испытатели ВВС, М., Воениздат, 1990.
- Описание установки удлиненного вала на самолете «Эракобра» фирмы Бэлл, М., БНТ НКАП, 1943.
- От «Барбароссы» до «Терминала», М., ИПЛ, 1988.
- Перов В.М. Полярными трассами, М., Русавиа, 2001.
- Погребной В.И. Человек из легенды, М., Воениздат, 1963.
- Покрышкин А.И. Небо войны, М., Воениздат, 1975.
- Рабкин И.Г. Время, люди, самолеты, М., Московский рабочий, 1985.
- Роман В. «Аэрокобры» вступают в бой, Киев, Аэрохобби, 1993.
- Роман В. «Аэрокобры» над Кубанью, Киев, СПД, 2006.
- Самолет «Аэрокобра», М., Воениздат, 1944.
- Соколов В.Д. В небе над Курской дугой, Воронеж, Центрально-Черноземное изд-во, 1985.
- Сравнительные летно-технические данные модификаций самолета-истребителя «Эракобра», М., БНТ НКАП, 1944.
- Супрун М.Н. Ленд-лиз и северные конвои, М., Андреевский флаг, 1997.
- Трасса мужества и дружбы, Якутск, Национальное кн. изд-во Республики Саха (Якутия), 1992.
- Хелферс Дж., Тиллман Б. Военно-морской флот, Военно-воздушные силы США, М., Эксмо, 2004.
- Beaumont J. Comrades in arms, L., 1980.
- Bell D. Air Force colors, 1926-1942, Carrollton, 1979.
- Francaglia R. The Alaska-Siberia aircraft ferry project 1942-1945, 1973.
- Green W., Swanborough G. US Army Air Force fighters, vol.1, L., 1977.
- Jackson R. Red hawks, L., 1970.
- Johnsen F. Bell P-39/P-63 Airacobra and Kingcobra, North Branch, 1998.
- Krala Z. Kampanie powietrzne II wojny swiatowej. Daleki Wschod, Warszawa, 1990.
- Lukas R. Eagles East, Tallahassee, 1970.
- Mason H. The United States Air Force, N.Y., 1976.
- McDowell E. P-39 Airacobra in action, Carrollton, 1980.
- The Army Air Forces in World War II, Chicago, 1953.
- Yenne B. The history of the US Air Force, L., 1984.
- Журналы: Авиация, Авиация и космонавтика, Вестник истории, Военно-исторический журнал, Вестник ПВО, Крылья Родины, Мир авиации, Морской сборник, Техника воздушного флота, Aeroplane, Aviation news, Flypast, Journal American Aviation Historical Society.
- Использованы материалы Российского государственного архива экономики и Центрального архива министерства обороны.

Котельников Владимир Ростиславович

**«Аэрокобра».**

**Американский истребитель для сталинских соколов**

*Подготовка оригинал-макета, верстка и обработка фотографий — Денис Долганов*

ООО Издательство «Яуза»  
109507, Москва, Самаркандский б-р, д. 15

Для корреспонденции: 127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, к. 5  
Тел.: (495) 745-58-23

ООО Издательство «Эксмо»  
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, к. 5. Тел.: (495) 411-68-86, 956-39-21  
Интернет/Home page — [www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru)  
Электронная почта (E-mail) — [info@eksmo.ru](mailto:info@eksmo.ru)

*По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо»  
обращаться в рекламный отдел. Тел.: (495) 411-68-74*

**Оптовая торговля книгами «Эксмо» и товарами «Эксмо-канц»:**  
ООО «ТД «Эксмо», 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,  
Белокаменное ш., д. 1. Тел./факс: (495) 378-84-74, 378-82-61, 745-89-16,  
многоканальный тел. 411-50-74  
E-mail: [reception@eksmo-sale.ru](mailto:reception@eksmo-sale.ru)

**Мелкооптовая торговля книгами «Эксмо» и товарами «Эксмо-канц»:**  
117192, Москва, Мичуринский пр-т, д. 12-1. Тел./факс: (495) 411-50-76.  
127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 2. Тел.: (495) 745-89-15, 780-58-34.  
[www.eksmo-kanc.ru](http://www.eksmo-kanc.ru) e-mail: [kanc@eksmo-sale.ru](mailto:kanc@eksmo-sale.ru)

**Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо» в Москве  
в сети магазинов «Новый книжный»:**

Центральный магазин — Москва, Сухаревская пл., 12  
(м. Сухаревская, ТЦ «Садовая галерея»). Тел.: 937-85-81.  
Москва, ул. Ярцевская, 25 (м. Молодежная, ТЦ «Трамплин»). Тел.: 710-72-32.  
Москва, ул. Декабристов, 12 (м. Отрадное, ТЦ «Золотой Вавилон»). Тел.: 745-85-94.  
Москва, ул. Профсоюзная, 61 (м. Калужская, ТЦ «Калужский»). Тел.: 727-43-16.  
Информация о других магазинах «Новый книжный» по тел. 780-58-81

**В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:**

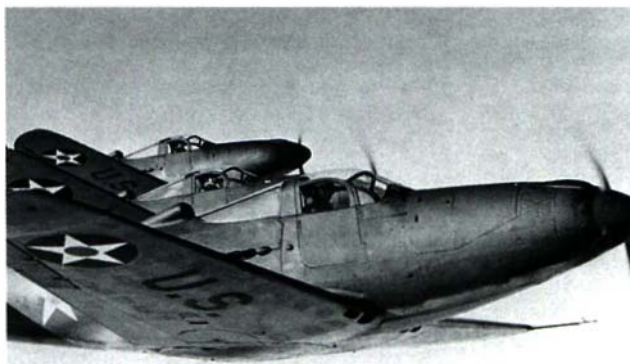
«Книжный супермаркет» на Загородном, д. 35. Тел.: (812) 312-67-34  
и «Магазин на Невском», д. 13. Тел.: (812) 310-22-44

**Полный ассортимент книг издательства «Эксмо»:**

В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской обороны, д. 84Е.  
Тел. отдела реализации (812) 265-44-80/81/82/83.  
В Нижнем Новгороде: ООО ТД «ЭксмоНН», ул. Маршала Воронова, д. 3.  
Тел.: (8312) 72-36-70.  
В Казани: ООО «НКП Казань», ул. Фрезерная, д. 5. Тел.: (8432) 78-48-66.  
В Киеве: ООО ДЦ «Эксмо-Украина», ул. Луговая, д. 9.  
Тел.: (044) 531-42-54, факс: 419-97-49; e-mail: [sale@eksmo.com.ua](mailto:sale@eksmo.com.ua)

Подписано в печать с готовых диапозитивов 06.04.2009  
Формат 84х108/16. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.  
Бум. тип. Усл. печ. л. 13,44. Тираж 2000 экз. Заказ № 873.

Отпечатано с готовых файлов заказчика в ОАО «ИПК «Звезда».  
614990, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34.



Чудной был самолет! Мотор посредине фюзеляжа, автомобильного типа двери кабины, футуристически выглядывшее трехколесное шасси с несоразмерно длинной передней стойкой... На самом деле все эти необычные конструкторские решения имели свои резоны, будучи нацелены на повышение боевой и эксплуатационной эффективности машины.

Истребитель Р-39 «Аэрокобра», безусловно, самый массовый и самый известный из поставлявшихся в СССР по ленд-лизу, – такой же символ помощи западных союзников, как грузовик «Студебеккер», «Додж три четверти» и банка американской тушенки. «Кобра» была очень популярна у советских летчиков; ее ценили и любили. Многие «сталинские соколы» львиную долю своих побед одержали именно на «аэрокобрах». Лучшей рекламой этому истребителю были боевые счета А.И. Покрышкина и летчиков его дивизии, сбивших сотни самолетов противника. Рекордсменом считается Г.А. Речкалов, за которым числятся ровно 50 одержанных на «Кобре» побед. Около сотни пилотов, воевавших на Р-39, были удостоены высшей награды Родины – Золотой Звезды Героя Советского Союза.

В данной книге представлена исчерпывающе полная информация не только о создании и эволюции «Аэрокобры» в ходе серийного производства, но и о ее боевом применении на всех фронтах Второй Мировой войны, от Новой Гвинеи до Заполярья, но прежде всего – на советско-германском фронте, куда отправилась львиная доля «аэрокобр».

Подарочное издание богато иллюстрировано сотнями редких фотографий.

ISBN 978-5-699-33882-5

