

Владимир Котельников



ИСТРЕБИТЕЛЬ «МУСТАНГ»

«ВОЗДУШНЫЙ КАДИЛЛАК»



Владимир Котельников

**ИСТРЕБИТЕЛЬ
«МУСТАНГ»**

«ВОЗДУШНЫЙ КАДИЛЛАК»

«Яуза»
«ВРЭО»
«ЭКСМО»
Москва
2010

УДК 623.74.094
ББК 68.54
К 73

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

Оформление серии П. Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация художника В. Петелина

Графика А. Юргенсона

Автор выражает благодарность за помощь
В. Бакурскому, А. Демину, В. Золотову, Н. Ковязину

В. Р. Котельников
К 73 Истребитель «Мустанг». «Воздушный кадиллак» / Владимир
Котельников — М.: ВЭРО Пресс; Яуза; ЭКСМО, 2010. — 128 с.

ISBN 978-5-699-41773-5

У этого самолета было много имен — сначала его называли просто NA-73, потом «Апачем», «Инвейдером», но в историю он вошел как «Мустанг», став самым массовым истребителем ВВС США и такой же визитной карточкой американской авиации, как легендарные «Летающие крепости».

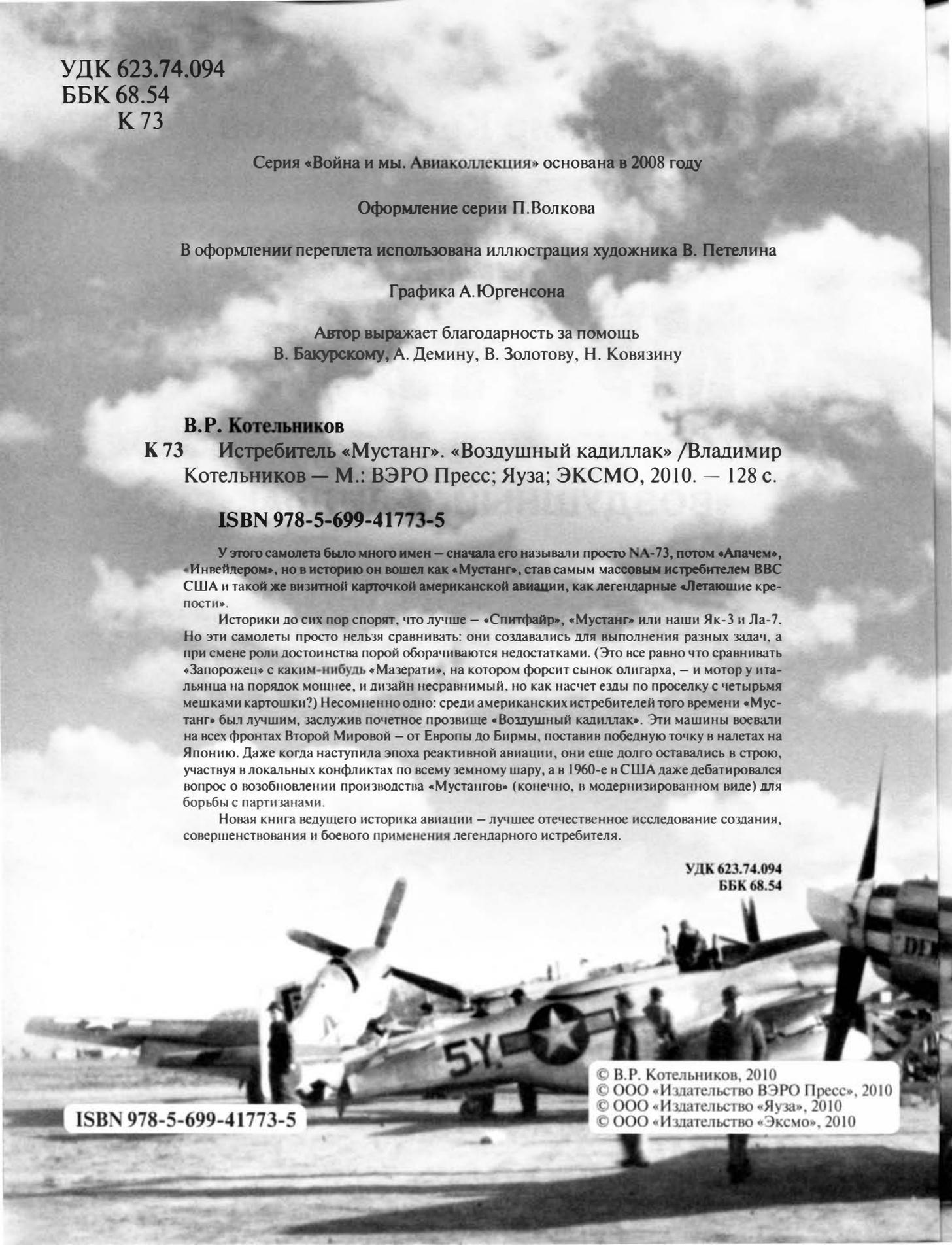
Историки до сих пор спорят, что лучше — «Спитфайр», «Мустанг» или наши Як-3 и Ла-7. Но эти самолеты просто нельзя сравнивать: они создавались для выполнения разных задач, а при смене роли достоинства порой оборачиваются недостатками. (Это все равно что сравнивать «Запорожец» с каким-нибудь «Мазерати», на котором форсит сынок олигарха, — и мотор у итальянца на порядок мощнее, и дизайн несравнимый, но как насчет езды по проселку с четырьмя мешками картошки?) Несомненно одно: среди американских истребителей того времени «Мустанг» был лучшим, заслужив почетное прозвище «Воздушный кадиллак». Эти машины воевали на всех фронтах Второй Мировой — от Европы до Бирмы, поставив победную точку в налетах на Японию. Даже когда наступила эпоха реактивной авиации, они еще долго оставались в строю, участвуя в локальных конфликтах по всему земному шару, а в 1960-е в США даже дебатировался вопрос о возобновлении производства «Мустангов» (конечно, в модернизированном виде) для борьбы с партизанами.

Новая книга ведущего историка авиации — лучшее отечественное исследование создания, совершенствования и боевого применения легендарного истребителя.

УДК 623.74.094
ББК 68.54

ISBN 978-5-699-41773-5

© В. Р. Котельников, 2010
© ООО «Издательство ВЭРО Пресс», 2010
© ООО «Издательство «Яуза», 2010
© ООО «Издательство «Эксмо», 2010



СОДЕРЖАНИЕ

РОЖДЕНИЕ «МУСТАНГА», КОТОРЫЙ ЕЩЕ НЕ БЫЛ «МУСТАНГОМ»	4
ПЕРВЫЕ СЕРИЙНЫЕ «МУСТАНГИ»	11
«АПАЧ», ОН ЖЕ «МУСТАНГ»	19
В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ	22
ПИКИРОВЩИК	24
ИСТРЕБИТЕЛЬ P-51A	28
АНГЛО-АМЕРИКАНСКИЙ ГИБРИД	32
P-51B И P-51C	34
ДАЛЬНИЕ РЕЙДЫ	41
«МУСТАНГ» III	46
P-51D И P-51K	49
«МУСТАНГ» СНАРУЖИ И ИЗНУТРИ	55
НОВЫЕ «МУСТАНГИ» ВСТУПАЮТ В БОЙ	62
«ЧЕЛНОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ»	67
ПРОТИВ РЕАКТИВНЫХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ	70
«МУСТАНГ» IV	73
«МУСТАНГИ» В ДРУГИХ СТРАНАХ АНТИГИТЛЕРОВСКОЙ КОАЛИЦИИ	74
НЕМЕЦКИЕ ТРОФЕИ	75
ДОБИВАЯ ВРАГА В ЕГО ЛОГОВЕ	78
НА ТИХОМ ОКЕАНЕ	84
ОБЛЕГЧЕННЫЙ «МУСТАНГ»	87
«МУСТАНГ» ПО-АВСТРАЛИЙСКИ	92
НЕРЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ	94
«ТВИН МУСТАНГ»	95
ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ	100
ВОЙНА В КОРЕЕ	103
ПО ВСЕМУ МИРУ	107
НАСКОЛЬКО ОН БЫЛ ХОРОШ	111
ВОЗДУШНЫЕ ГОНКИ	113
ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ БЫЛО ВОЗМОЖНО?	114
И СЕЙЧАС В НЕБЕ	115
Список сокращений	127
Литература и источники	127



РОЖДЕНИЕ «МУСТАНГА», КОТОРЫЙ ЕЩЕ НЕ БЫЛ «МУСТАНГОМ»

В конце 30-х годов вся Европа состязалась в гонке вооружений. Не в последнюю очередь это касалось авиации. Если Германия и Советский Союз полагались исключительно на собственную авиапромышленность, то Англия и Франция пошли по пути массовых закупок самолетов за рубежом. В первую очередь, заказы размещали в США. Американцы располагали мощной, технологически передовой, индустрией, способной построить хоть истребитель, хоть бомбардировщик. Одно плохо — обходилась американская техника дорого, хотя бы потому, что рабочий за океаном получал тогда примерно вдвое больше, чем в Европе. Но, учитывая угрозу надвигающейся войны, скупиться не приходилось.

В 1938 г. британская закупочная комиссия заключила с фирмой «Норт Америкен авиэйшн» контракт на поставку партии учебно-тренировочных самолетов NA-16, принятых на вооружение Королевских ВВС под названием «Гарвард».

В начале 1940 г., когда в Европе шла «странная война», президент «Норт Америкен» Дж. Кинделбергер и вице-президент Дж. Этвуд получили приглашение от Британской закупочной комиссии прибыть на заседание в Нью-Йорк. Там англичане обратились к руководителям «Норт Америкен» с предложением наладить по лицензии американской же корпорации «Кэртис-Райт» про-

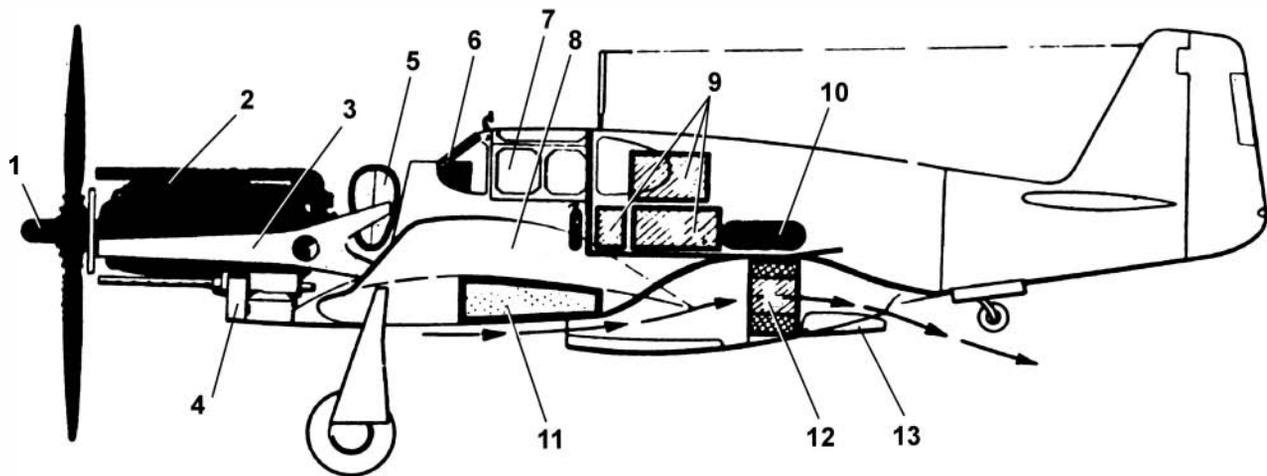
изводство истребителей P-40. В Великобритании эти машины назывались «Томагаук». По своим летным данным P-40 был истребителем посредственным. Это охотно подтвердят советские летчики, которым позже тоже довелось повоевать на этих машинах. Но время было тяжелое, немецкие самолеты начали постоянно появляться над Англией. Для перевооружения Королевских ВВС истребителей требовалось много, а у P-40 имелось одно важное достоинство — он был несложен в пилотировании. «Кэртис-Райт» поставляла эти машины также Авиационному корпусу армии США, который пользовался приоритетом. Королевские ВВС могли рассчитывать только на излишки. Поэтому англичане задумали заключить параллельный контракт с «Норт Америкен», не продававшей истребители американскому правительству.

Честно говоря, она истребителей вообще никогда не строила. Единственными исключениями являлись опытный самолет NA-50 и маленькая партия одноместных машин NA-64, переделанных из учебных «Тексанов» по заказу правительства Таиланда. Львиную долю продукции «Норт Америкен» составляли учебно-тренировочные самолеты. С 1939 г. к ним добавились двухмоторные бомбардировщики B-25.

Члены британской комиссии предполагали, что освоение по лицензии уже существующего P-40 сэкономит время. Но Кинделбергер считал, что P-40 — это плохой выбор. Посоветовавшись со своими сотрудниками, он сделал британской закупочной комиссии контрпредложение: его компания сконструирует новый истребитель, который будет лучше, чем у конкурентов, причем на это уйдет меньше времени, чем на освоение производства «Томагаука». На самом деле эскизный проект такой машины уже существовал. Летом 1939 г., вернувшись из поездки в Европу, Кинделбергер собрал группу конструкторов, которой поручил создать истребитель, сочетающий все новые достижения в этой области. Руководил группой главный инженер фирмы Рэймонд Райс, ему помогал аэродинамик Эдвард Хорки. Третьим в этой компании был немец Эдгар Шмюд, работавший ранее в «Байерише флюгдойгверке» у Вилли Мессершмитта. В «Норт Америкен» он занимал пост главного конструктора. Наверное,

**Создатели
«Мустанга»:
в верхнем ряду
слева направо —
Р. Райс, Э. Шмюд,
К. Боуэн; в нижнем
ряду — Дж. Геркенс,
А. Пэтч, Дж. Стипп**





Общая компоновка истребителя NA-73:

1 – винт-автомат; 2 – мотор Аллисон V-1710; 3 – моторама; 4 – синхронные 12,7-мм пулеметы в фюзеляже; 5 – маслобак; 6 – пуленепробиваемое стекло в козырьке фонаря; 7 – бронеспинка за местом летчика; 8 – огнетушитель; 9 – радиопередатчик, приемник и аккумулятор; 10 – два кислородных баллона; 11 – протектированные бензобаки в крыле; 12 – комбинированный радиатор (включающий секции для охлаждающей смеси и масла); 13 – регулирующая воздушный поток створка.

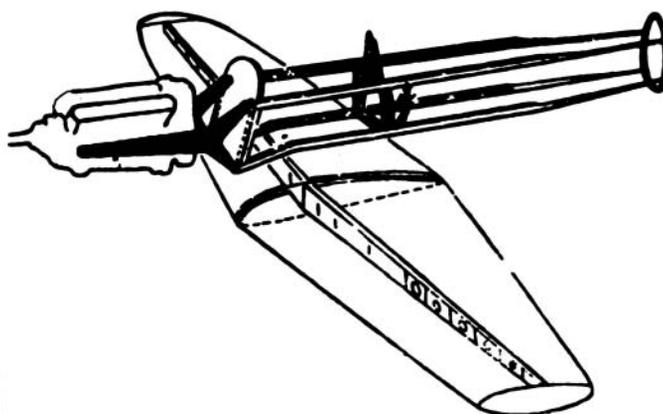
Шмюд больше всех понимал в истребителях, поскольку «Норт Америкен», как уже говорилось, ранее машины этого класса не строила, а вот он участвовал в проектировании знаменитого Vf 109. Место ведущего конструктора истребителя занял Кеннет Боуэн.

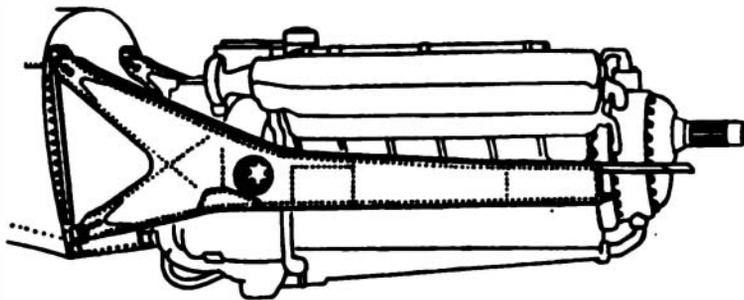
Результатом работы группы стал проект истребителя NA-73. В духе времени это был цельнометаллический свободнонесущий моноплан с нижним расположением крыла и гладкой обшивкой. Особенностью последнего являлось применение тонкого ламинарного профиля, разработанного специалистами NASA на основе результатов продувок в аэродинамической трубе Калифорнийского технологического института. Турбулизация пограничного слоя у него наступала при гораздо больших скоростях, чем у существовавших ранее. Поток обтекал крыло плавно, без завихрений. Поэтому новый профиль обеспечивал гораздо меньшее аэродинамическое сопротивление, а, стало быть, мог дать самолету большую скорость при той же тяге мотоустановки. При этом максимальная толщина приходилась примерно на середину хорды, а сам профиль был почти симметричным. Выиграв в уменьшении сопротивления, проиграли в подъемной силе. Это могло отрицательно сказаться на взлетно-посадочных качествах машины, поэтому предусмотрели закрылки большой площади. Они занимали весь размах между элеронами.

В плане крыло имело простую трапециевидную форму с практически прямыми от-

емными законцовками. Конструктивно оно было двухлонжеронным, и собиралось из двух частей, соединившихся по оси самолета. Передний лонжерон, являвшийся основным, располагался в плоскости, примерно совпадающей с нормальным положением центра давления, вследствие чего скручивающие напряжения, возникающие на больших скоростях (при малых углах атаки), когда центр давления смещается назад, были невелики. Между лонжеронами разместили бензобаки и пулеметы. Стволы последних не выступали за переднюю кромку крыла. Баки были мягкого типа, многослойные из ткани и резины. Предусматривалось протектирование их слоем сырой резины, затягивающим пулевые пробоины. Кроме того, сдвиг переднего лонжерона назад освободил в передней кромке место для уборки основных стоек шасси.

Схема, показывающая расположение основных силовых элементов конструкции NA-73





Мотор Аллисон V-1710 на мотораме

Собранное крыло соединялось с фюзеляжем всего четырьмя болтами.

Защиту пилота обеспечивало не только бронестекло, но и бронеспинка с заголовником. Механизм изменения шага винта тоже прикрывала небольшая бронеплита.

Фюзеляж выглядел очень изящно. Для того чтобы достичь хорошей обтекаемости, конструкторы предпочли V-образный двигатель жидкостного охлаждения. Особого выбора у них не было: в США тогда имелся только один тип такого мотора подходящей мощности, выпускавшийся серийно – Аллисон V-1710. Цифры в его обозначении не просто порядковый номер, а рабочий объем, посчитанный в кубических дюймах (около 28 л). Мотор крепился к раме, образованной двумя мощными балками или брусьями коробчатого сечения, склепанными из швеллеров. Конструкторы при этом немного проиграли в весе, но достигли технологической про-

сты. Двигатель закрыли хорошо обтекаемым капотом. Мотор вращал трехлопастной металлический винт-автомат «Кэртис электрик»; втулку его закрывал вытянутый кок. Рассматривался вопрос о применении турбонаддува, но в этом отношении успели сделать только некоторые прикидки, а потом из-за недостатка времени эту идею отбросили совсем.

«Аллисон» охлаждался смесью «Престон», состоявшей, в основном, из этиленгликоля и дистиллированной воды. Пройдя через рубашки блоков мотора, жидкость шла в радиатор, размещенный под задней частью крыла. С одной стороны, это позволило хорошо закапотировать радиатор, вписав его в контуры фюзеляжа, с другой – магистрали подвода и отвода смеси получились очень длинными. Это увеличило как затраты мощности на прокачку, так и повысило уязвимость трубопроводов. Маслорадиатор находился в том же обтекателе.

Блок радиаторов имел весьма примечательное устройство. По принципу действия он был ближе даже не к английскому эжекторному радиатору, стоявшему на «Спитфайре», а к так называемому «турбореактору Ефремова», испытывавшемся в нашей стране в конце 30-х годов. Воздух, проходя через радиатор, сначала сжимался, как в прямоточном реактивном двигателе, а потом нагревался. Это тепло использовали для создания реактивной тяги в выходном устройстве. По-



Модель NA-73 перед продувкой в аэродинамической трубе Калифорнийского технологического института

ток воздуха регулировался створкой на выходе и отклоняющимся вниз совком-дефлектором на входе. Позже эксперименты показали, что возникающая тяга превышает потери за счет дополнительного сопротивления блока радиаторов.

Сначала радиаторы расположили за крылом, но продувка моделей показала, что при этом возникает интенсивное вихреобразование. Испробовали несколько вариантов. Наилучшим с точки зрения уменьшения сопротивления оказался тот, у которого «губа» воздухозаборника уходила под крыло.

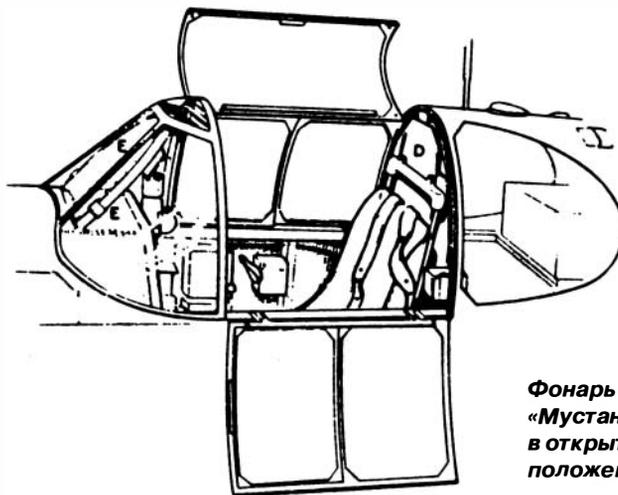
Конструкторы ставили себе задачу добиться высокого аэродинамического совершенства самолета, в то же время обеспечивая высокую степень технологичности. Контуры деталей легко описывались математически прямыми, окружностями, эллипсами, параболой и гиперболами, что упрощало проектирование и изготовление шаблонов, специального инструмента и приспособлений.

Конструктивно фюзеляж делился на три части: переднюю, центральную и хвостовую. Пилот сидел в кабине в центральной части фюзеляжа под закрытым фонарем. В ветровой козырек последнего было вмонтировано бронестекло. Для посадки летчика средняя секция фонаря раскрывалась. Левая сторона откидывалась на петлях вниз, крышка — вправо. Для прыжка с парашютом вся секция целиком могла быть сброшена — достаточно потянуть специальную ручку. Фонарь переходил в гаргрот; это улучшало обтекание фюзеляжа, но ухудшало обзор назад. Для того, чтобы пилот мог хоть что-то увидеть, за его местом в гаргроте прорезали большие боковые окна.

Основной силовой конструкции фюзеляжа являлись четыре лонжерона переменного сечения, сужавшиеся к хвостовой части самолета. Они соединялись с набором шпангоутов.

Истребитель имел традиционное для того времени шасси с хвостовым колесом. Основные стойки были широко расставлены. Это обеспечивало хорошую устойчивость на пробеге даже на неровных полевых аэродромах. Все стойки, включая хвостовую, в полете убирались. Основные стойки вместе с колесами складывались вдоль крыла в направлении оси самолета, занимая место в нишах в передней кромке крыла, и в убранном положении полностью закрывались щитками. Хвостовое колесо уходило назад, пряталось в нишу в фюзеляже и тоже прикрывалось щитками.

Интересной особенностью NA-73 являлось широкое применение гидравлики. Гид-



**Фонарь кабины
«Мустанга»
в открытом
положении**

ропривод не только выпускал и убирал шасси, но и выпускал закрылки, управлял заслонкой и дефлектором радиатора, а также приводил в действие тормоза колес.

Машина должна была иметь мощное вооружение. Четыре крупнокалиберных пулемета устанавливались в крыльях за пределами диска ометания винта, а еще два, связанных с синхронизатором, — в передней части фюзеляжа, но не привычным манером — над мотором, а ниже оси машины.

Вся конструкция была продумана так, что сначала независимо собирались мелкие узлы, потом они объединялись в более крупные, а на окончательную сборку поступали пять основных частей самолета (три секции фюзеляжа и две половины крыла), заранее «начиненные» всем необходимым.

По расчетам, NA-73 должен был иметь очень высокие летные данные. Англичане думали недолго. 10 апреля 1940 г. Кинделбергер получил ответ — предложение принято, но с условием. Условие заключалось в том, что через четыре месяца «Норт Америкен» должна была предъявить заказчику опытный образец нового истребителя. Оставалось уладить одно обстоятельство. После начала Второй мировой войны штаб ВВС армии США получил право запрещать поставку боевых самолетов на экспорт, если считал, что это повредит обороноспособности страны. Но англичане договорились с начальником штаба ВВС генералом Х. Арнольдом. Разрешение на экспорт NA-73 было получено в обмен на обещание отдать потом два серийных самолета для испытаний в военном центре на базе Райт-филд. Это указывалось в письме от 4 мая.

Но проект требовал доработки. В частности, англичане хотели увеличить количест-

во пулеметов до восьми: четырех 12,7-мм и четырех 7,62-мм. И те, и другие были типа «Браунинг», состоявшего на вооружении как в США, так и в Англии. Как и ранее, два синхронных 12,7-мм пулемета (боезапас по 200 патронов) располагались в фюзеляже. Шесть пулеметов находились в крыле, с каждой стороны — два 7,62-мм пулемета (с разным боезапасом — 800 и 900 патронов), а между ними и чуть ниже — один крупнокалиберный (с 300 патронами). Такое сочетание обеспечивало секундный залп в 3,42 кг, очень большой для того времени. Предусматривалась стрельба отдельно из фюзеляжных или крыльевых стволов или из всех сразу. Британцы также намеревались использовать свое радиооборудование и кислородные приборы. Этот вариант проекта получил обозначение NA-73X или X-73.

Группа конструкторов засела в одном из отелей Нью-Йорка и за три недели вычертила общие виды измененной машины и ее компоновку. При этом, хотя машина создавалась для экспорта, в ее конструкции дальновидно придерживались норм, утвержденных управлением материальной части Авиационного корпуса армии США. 24 апреля документацию предъявили членам британской закупочной комиссии и получили одобрение.

Это позволило 23 мая подписать первый контракт, который предусматривал доработку проекта под требования заказчика и постройку опытного образца истребителя. Стимулом к его успешному завершению стал предварительный заказ на 320 самолетов, поступивший 29 мая. Но их закупка обуславли-

валась получением заданных результатов на летных испытаниях. А для этого требовалось поднять машину в воздух.

Кинделбергер заставил своих конструкторов работать сверхурочно, иногда до 16 часов в день, и без выходных. Начинали в полвосьмого утра и заканчивали в пол одиннадцатого вечера. Ежедневно проводили заседания, в которых участвовали все руководители и представители заказчика. На них согласовывали все накопившиеся за предыдущий день вопросы. То же самое происходило в опытном цехе на заводе. Опытный образец самолета делали фактически по эскизам, используя простую технологию. Вместо штамповки листы выколачивали вручную, профиля гнули и так далее. В результате через 102 дня истребитель был готов, но без мотора, который не поступил вовремя. 9 сентября 1940 г. самолет выкатили на летное поле аэродрома Майнс-филд в пригороде Лос-Анджелеса. Колеса на нем были не «родные», а позаимствованные с серийного учебно-тренировочного самолета AT-6 «Тексан». Бронезащита и стрелковый прицел отсутствовали. Двигатель V-1710-F3R мощностью 1150 л.с. (это был экспортный вариант V-1710-39, стоявшего на P-40E, буква «R» означала «правого вращения») прибыл только через 20 дней. Его быстро смонтировали и 11 октября впервые опробовали на земле. Затем начались пробежки по аэродрому, перемежавшиеся с отладкой мотоустановки. Самолет считался собственностью компании и был зарегистрирован как гражданский. В чем-то это соответствовало истине, поскольку вооружение на опытном образце NA-73X отсутство-

NA-73X перед первым полетом, октябрь 1940 г.



вало. Бронестекла, предусмотренного в проекте, тоже не было — фонарь имел округлый козырек без переплетов.

26 октября 1940 г. известный летчик Вэнс Бриз, специально приглашенный для испытаний нового истребителя, отрулил в конец полосы, затем дал мотору полный газ и отпустил тормоза. Машина легко взмыла в воздух; через пять минут последовала посадка.

В ноябре Бриз совершил еще три полета, позволившие определить основные летные данные истребителя. NA-73X оказался чуть легче P-40E: вес пустой машины равнялся 2850 кг, а взлетный — 3616 кг (против 2889 кг и 3767 кг соответственно). При том же самом двигателе он обгонял конкурента примерно на 40 км/ч.

К этому времени перспективы NA-73X выглядели все более радужными. 20 сентября 1940 г. «Норт Америкен» получила известие, что поставка «Мустангов» в Англию одобрена правительством. Четвертая и десятая серийные машины контрактом выделялись для испытаний ВВС армии США, им присвоили обозначение XP-51. А 24 сентября, когда самолет еще не летал, британская закупочная комиссия увеличила заказ до 620 истребителей. Это, видимо, являлось отражением шедшей тогда «битвы за Англию», в ходе которой Королевские ВВС теряли существенно больше самолетов, чем им успевали поставить заводы.

В сентябре в конструкторском бюро «Норт Америкен» начали работу над окончательным проектом NA-73 с учетом требований массового производства. К ней привлекли более 100 сотрудников. Проектированием всего самолета руководил Боуэн, его заместителем являлся Джордж Геркенс. Ведущим по крылу был Артур Пэтч, по фюзеляжу — Джон Стипп. Самой сложной задачей казалось сделать истребитель технологически простым. Его предстояло выпускать в больших количествах в условиях стремительного роста производства, когда квалифицированной рабочей силы не хватало. Поэтому любую деталь придирчиво изучали на предмет того, можно ли ее упростить. Потом это очень пригодилось, когда Америка вступила в войну и места призванных в армию рабочих заняли бывшие домохозяйки. Всего конструкторы сделали 2990 разных чертежей. Огромное внимание уделялось сверке их друг с другом. Как уже говорилось, NA-73X был задуман по схеме узловой сборки. Множество мелких узлов параллельно собирались в разных местах, затем их соединяли в более крупные до тех пор, пока на окончательную сборку не поступали



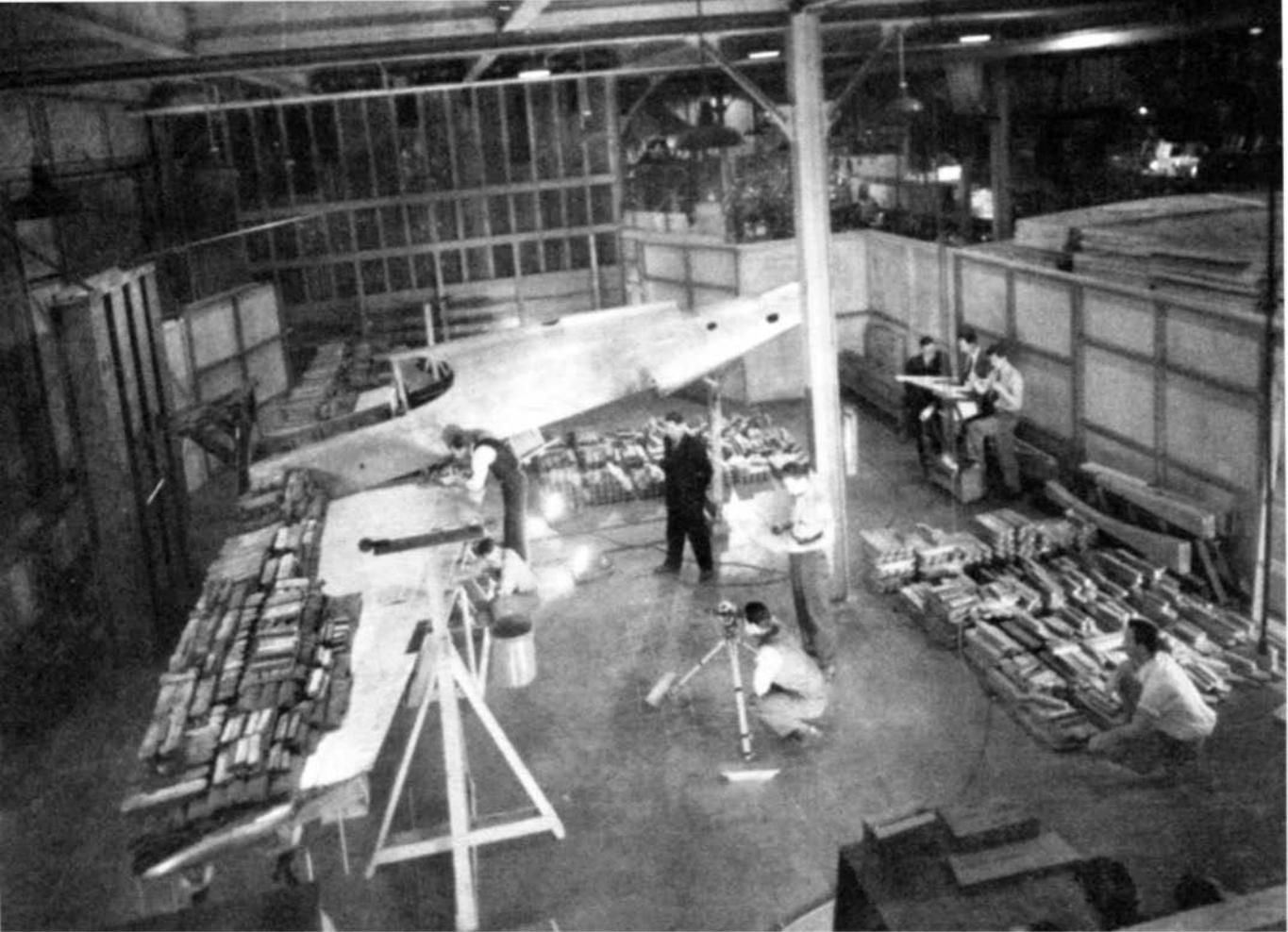
крыло и фюзеляж. Ошибка в одной детали не давала собрать узел, ошибка в узле — узел следующего уровня. Поэтому бригадиры проверяли чертежи рядовых конструкторов, Пэтч и Стипп — увязку крупных узлов, а Геркенс согласовывал сборку самолета в целом.

Это было нелегко, некоторые узлы менялись неоднократно. В частности, это зависело от результатов работы группы аэродинамиков. Под руководством Хорки она изготавливала модели вариантов истребителя в целом и его отдельных узлов и продувала их в аэродинамической трубе Калифорнийского технологического института. В частности, по результатам продувок Хорки предсказал необходимость изменения воздухозаборника блока радиаторов и удлинения канала к всасывающему патрубку двигателя. Удалось сэкономить около 20 кг, облегчив конструкцию закрылков практически без потери их эффективности.

Параллельно делали спецификации, технологические карты, разрабатывали чертежи специального инструмента, приспособлений, сборочных ступеней.

12 ноября 1940 г. члены британской комиссии подписали акт об утверждении предъявленного им полноразмерного макета, пока-

Л. Уэйт, Р. Райс и Э. Шмод рассматривают чертеж



**Испытания
NA-73X
на прочность**

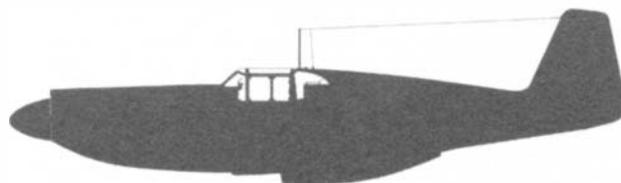
зывающего окончательное размещение оборудования и вооружения.

Поскольку в Англии все боевые самолеты имеют имя, то дали его и NA-73X. Имя было звучным и вполне отражало американское происхождение машины — «Мустанг». 9 декабря «Норт Америкен» получила письмо из-за океана, в котором ее информировали, что впредь машину следует именовать «Мустанг» I. Кинделбергер пообещал англичанам начать сдачу серийных истребителей с января 1941 г., каждый из них должен был стоить не более 40 тысяч долларов.

Начиная с четвертого полета, Бриза в кабине NA-73X сменил Пол Бальфур. Все шло хорошо, пока 20 ноября, когда будущий «Мустанг» в девятый раз поднялся в воздух, в по-

лете неожиданно заглох двигатель. Бальфур спланировал на вспаханное поле и сел, выпустив шасси. На пробеге колеса увязли, истребитель скапотировал и завалился на «спину». Пилот не пострадал, а машину отправили в ремонт. Из него NA-73X вышел 11 января 1941 г. Впоследствии выяснили, что причиной стал перебой в подаче топлива. Вина оказалась сама Бальфур, запоздавший с переключением крана на второй бензобак.

На отремонтированном NA-73X потом летал испытатель Р. Чилтон. До списания 15 июля 1941 г. машина совершила в общей сложности 45 полетов. С середины апреля параллельно с ней испытывался первый серийный «Мустанг», на котором также выполнили часть программы.



ПЕРВЫЕ СЕРИЙНЫЕ «МУСТАНГИ»

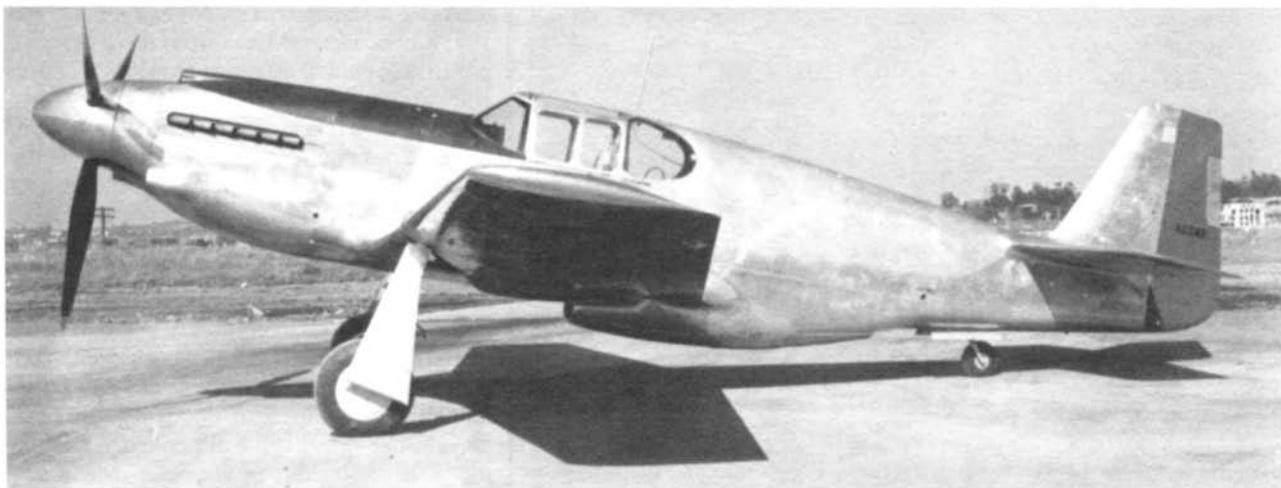
Первый серийный «Мустанг» выкатили из цеха завода в Инглвуде 16 апреля 1941 г. Семь дней спустя он совершил свой первый полет. От опытного NA-73X он отличался целым рядом конструктивных элементов. Во-первых, на нем появился новый ветровой козырек с переплетами и бронестеклом спереди. Во-вторых, переделали вход воздуха к радиаторам. Оказалось, что туда подсасывается из-под крыла турбулизированный пограничный слой. Это уменьшало эффективность охлаждения. На серийных машинах «губу» радиатора сдвинули вперед и опустили вниз, отодвинув от нижней поверхности крыла. И, наконец, предусмотрели установку полного комплекта вооружения. Два фюзеляжных синхронных крупнокалиберных пулемета имели боезапас по 400 патронов, два 12,7-мм пулемета в крыле — по 500 патронов и четыре 7,62-мм пулемета — тоже по 500 патронов. Впрочем, на первом «Мустанге» никакого вооружения не было — только крепления для него. Поскольку самолет предназначался для испытаний, то его даже не сочли нужным покрасить, только перед козырьком кабины нанесли черную полосу для защиты глаз пилота от бликов на полированной металлической обшивке.

Этот истребитель не стали отправлять за океан. Он остался в распоряжении «Норт Америкен» и использовался для различных экспериментов. В частности, на нем опробовали удлиненный вперед воздухозаборник карбюратора, который вытянули почти к самому коку винта. Он стал стандартным для последующих машин.

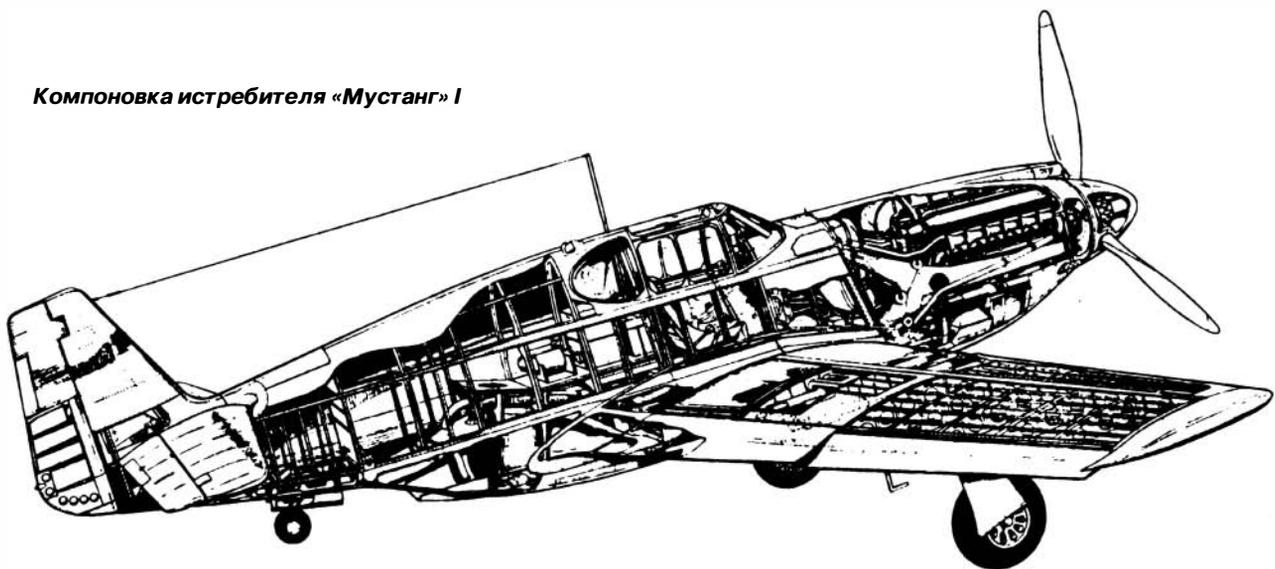
Первым же «Мустангом», отправившимся в Англию, стал второй серийный экземпляр. В отличие от первого, он нес стандартный для того времени английский камуфляж. На крыльях и фюзеляже нанесли крупные пятна землисто-коричневого и зелено-травяного цветов; снизу самолет был небесно-голубым. Британские опознавательные знаки, трехцветные кокарды, и флажки тех же колеров на киле нарисовали еще в США. Там же на хвостовой части фюзеляжа черной краской написали английские войсковые номера — комбинацию двух букв и трех цифр. Эти номера были расписаны еще при выдаче заказа. Второй серийный истребитель был принят представителями заказчика в сентябре 1941 г., затем разобран, упакован и морем поплыл в Великобританию. По пути судно атаковали немецкие самолеты, но оно благополучно дошло до порта. На авиабазу Бартонвуд истребитель прибыл 24 октября. Там «Мустанг» доукомплектовали. Дело в том, что по договору радиостанция, прицел и еще кое-какое оборудование должно было быть английского производства. Везти это все в США не имело никакого смысла, и его монтировали на ремонтных базах в Англии. Вот это и проделали с первым прибывшим в страну «Мустангом».

Эта машина прошла программу испытаний в центре AAEE (Aircraft and armament experimental establishment) в Боскомб-Дауне. Истребитель показал на высоте 4000 м скорость 614 км/ч, весьма высокую для того времени. На малых и средних высотах он оказался быстрее не только «Киттихаука» и «Аэрокобры», но и «Спитфайра». До

Первый серийный «Мустанг» I на аэродроме Майнс-Филд. Машина не имеет вооружения и не окрашена



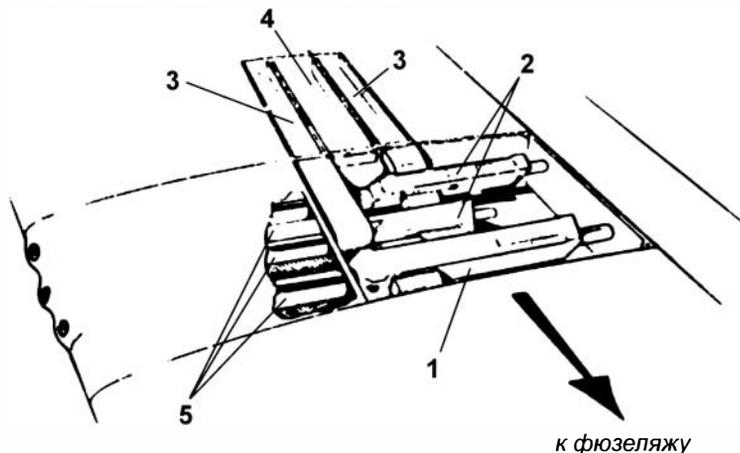
Компоновка истребителя «Мустанг» I



высоты 4500 м разница в скорости со «Спитфайром» V составляла от 40 до 70 км/ч. Дальность полета у «Мустанга» была больше, чем у всех английских истребителей. Маневренность и управляемость самолета испытатели оценили как удовлетворительную. Но выше 4500 м ситуация менялась. Стоявший на «Спитфайре» V мотор «Мерлин» оснащался двухскоростным нагнетателем. Поднявшись высоко, его пилот переключался на высокие обороты крыльчатки, поднимая наддув. Это компенсировало разреженность окружающего воздуха. Подобная схема применялась и на советском двигателе М-105. На «Аллисоне» такого устройства не имелось, выше 4500 м мощность мотора быстро падала, а с ней ухудшались все летные данные. Поэтому руководство Королевских ВВС приняло решение использовать «Мустанги» не как истребители, а как скоростные разведчики и штурмовики.

Размещение трех пулеметов в крыле «Мустанга» I:

- 1 – 12,7-мм пулемет;
- 2 – 7,62-мм пулемет;
- 3 – лента с патронами калибра 7,62-мм;
- 4 – лента с патронами калибра 12,7-мм;
- 5 – чехольные трубы



Исходя из этого, специальное подразделение в Даксфорде начало прорабатывать тактику применения новых машин. Туда попали примерно два десятка самолетов первой серии.

В связи с изменением назначения «Мустанги» начали комплектовать перспективными фотоаппаратами F24. Один аппарат устанавливался за местом пилота объективом влево с небольшим наклоном вниз-назад так, что он смотрел в окно в гаргроте. Для того чтобы сфотографировать объект на земле, пилоту разведчика требовалось сделать над ним вираж на малой высоте.

Первой получила новые машины 26-я эскадрилья, базировавшаяся в Гатуике (там сейчас лондонский аэропорт). Это произошло в феврале 1942 г. Она же первой в апреле завершила переподготовку. За ней последовала 2-я эскадрилья в Собриджурте. 5 мая 1942 г. несколько «Мустангов» из 26-й эскадрильи совершили вылет на разведку к противоположному берегу Ла-Манша. 10 мая группа самолетов под командованием Г. Доусона провела рейд на территорию Франции и атаковала там аэродром, проштурмовав ангары. На обратном пути Доусон также обстрелял товарный состав и подбил паровоз. Некоторые источники говорят, что в тот же день подобный вылет против вражеского аэродрома совершили также машины 2-й эскадрильи.

Количество английских авиачастей, вооруженных «Мустангами», постепенно увеличивалось. В апреле этими самолетами были укомплектованы три эскадрильи, к концу июня их получили еще восемь. К осени всего их было 14: десять английских – 2-я, 4-я,



Первый серийный «Мустанг» после доработки, уже с удлинённым воздухозаборником и в британском камуфляже

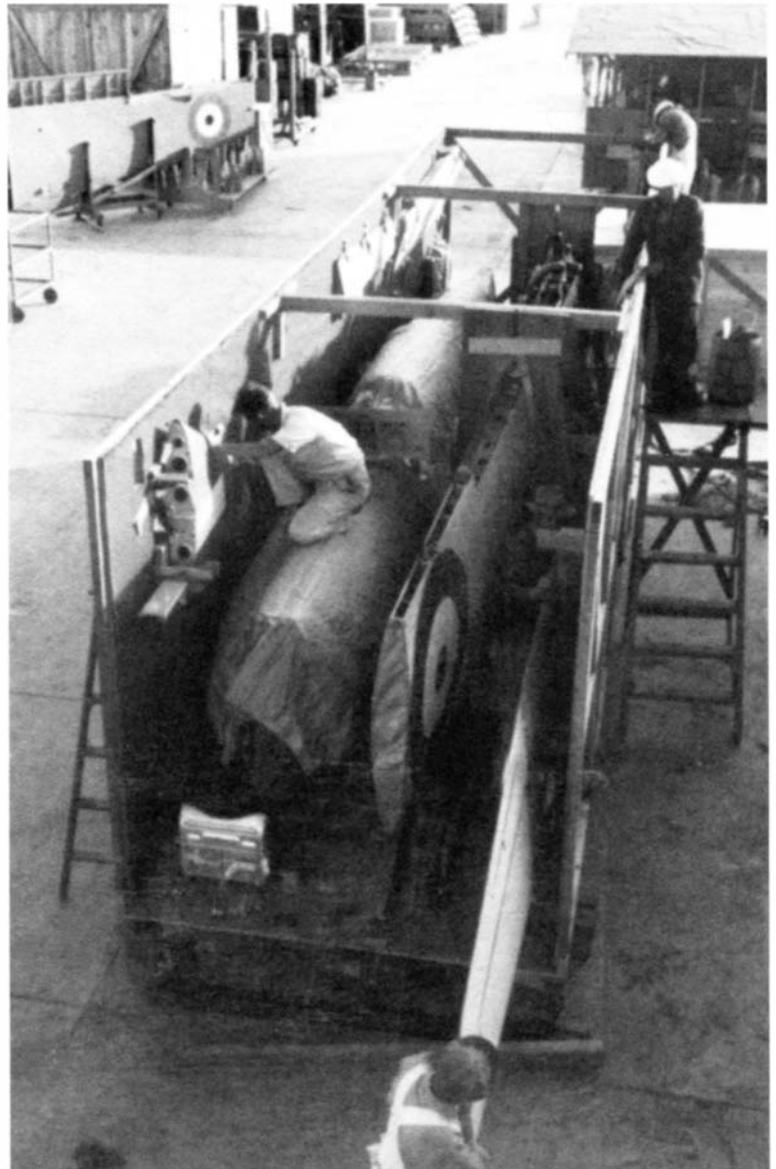
Второй серийный «Мустанг» упаковывают в ящик для отправки в Великобританию, сентябрь 1941 г.

16-я, 26-я, 63-я, 169-я, 239-я, 241-я, 268-я, 613-я, три так называемых инфильтрационных канадских (с личным составом из канадцев, но входящих в британские, а не канадские ВВС, и финансированием из бюджета метрополии) — 400-я, 414-я и 430-я и одна польская — 309-я.

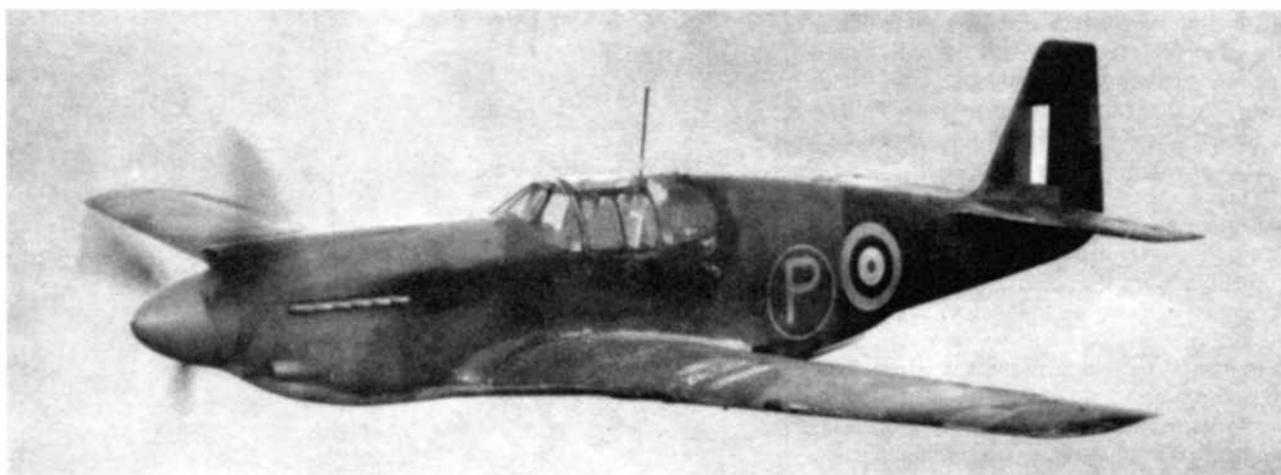
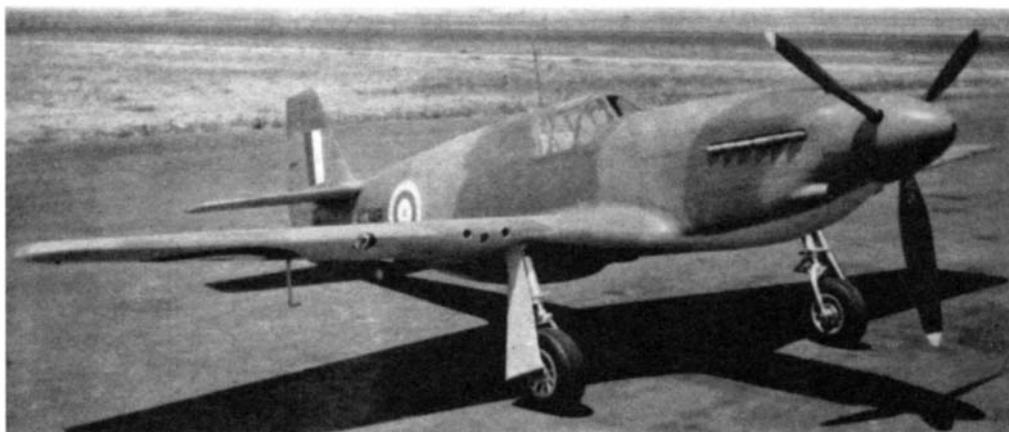
Часть из них ранее была вооружена американскими же истребителями «Томагавк». Этим летчикам было проще — они меняли истребитель на истребитель. Но некоторые эскадрильи ранее относились к авиации взаимодействия с сухопутными войсками и летали на тихоходных разведчиках «Лизандер», способных сесть буквально на пяточке. Техника пилотирования там, конечно, была совершенно иной. Перейти с разведчика на истребитель непросто, и переучивание нередко затягивалось.

Типичный пример — 309-я эскадрилья, ранее вооружённая «Лизандерами». Отряд «В» этой эскадрильи приступил к переучиванию на «Мустанги» в Гатвике весной 1942 г. Позже он прошёл боевую подготовку в учебной части в Олд-Саруме. 21 мая командир отряда «В» совершил первый боевой полёт над Францией. Но переход эскадрильи на новую технику занял немало времени. На 7 июня имелись всего два «Мустанга», которые можно было отправить на разведку. Отряд «В» полностью перевооружился на американские истребители только к августу. «Мустанги» не могли взлетать с аэродрома, где стояли «Лизандеры», и отряд пришлось перевести на большую по размерам площадку в Крэйле. Оттуда самолеты наконец-то начали патрулирование прибрежных вод.

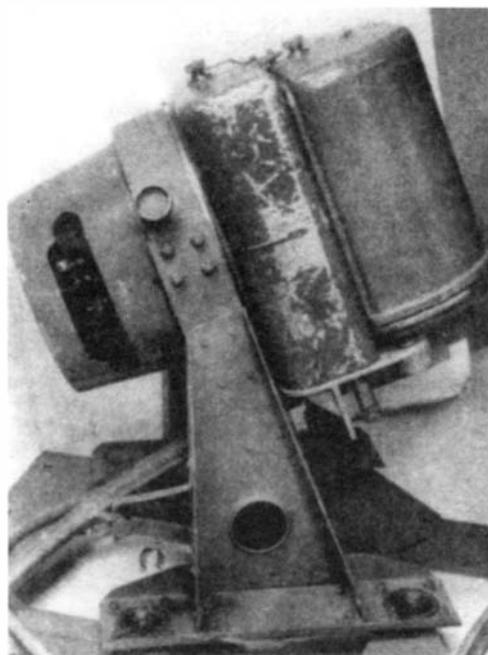
В Англии окраску «Мустангов» дополнили полосами «небесного» (серо-голубого) цвета на хвостовой части фюзеляжа. В тот же цвет покрасили коки винтов. На фюзеляже с обе-



Четвертый серийный «Мустанг» I перед облетом на заводе в США, осень 1941 г. Истребитель уже несет стандартный британский камуфляж и опознавательные знаки



Седьмой серийный «Мустанг» на испытаниях в Англии



Фотокамера F24 с креплением

их сторон написали буквы. Две из них — код эскадрильи, третья заменяла тактический номер самолета.

«Мустанги» использовали во время десанта в Дьеппе 19 августа 1942 г. Высадившиеся части захватили порт и вывели из строя все важные объекты. Десантников поддерживали значительные силы авиации. Немцы, в свою очередь, тоже бросили в бой свои самолеты. Первый воздушный бой «Мустангов» с вражескими истребителями FW 190A закончился удачно: Х. Хиллс из 414-й канадской эскадрильи сбил немецкий самолет. Надо сказать, что у земли «Мустанг» обгонял и «фокке-вульф», и «мессершмитт». Значительный радиус разворота американского истребителя летчики уменьшали, выпуская на выражение. Значительным недостатком «Мустанга» считалось отсутствие автоматического управления наддувом двигателя. Пилот регулировал его вручную, стараясь удержаться в довольно жестких рамках, установленных моторостроителями.



**«Мустанг» I
из 26-й эскадрильи
Королевских ВВС**

С середины лета 1942 г. английские «Мустанги» широко применяли для разведки и штурмовых ударов по целям во Франции, Бельгии, Голландии и Германии. Операция «Рубарб» предусматривала систематические дневные налеты, в первую очередь, на объекты транспорта. Штурмовики атаковали железнодорожные депо, мастерские, станции, составы на путях. Не оставались без внимания аэродромы, речные порты и суда.

Обстрел целей производился с малых высот, иногда «Мустанги» снижались до 30 м. Но при этом самолет становился уязвим для огня стрелкового оружия; бронезащита истребителя была слабой и почти не прикрывала важные узлы и пилота спереди. Единственно, на что можно было надеяться – что немцы не попадут в быстро перемещающуюся цель. Первоначально объекты ударов выбирались на удалении до 250-300 км от своих



**«Мустанг» I на
заводском аэро-
дроме в Инглвуде.
На крыле виден
парашют – машина
готовится к
облету. Рядом стоят
бомбардировщики
В-25 для ВВС армии
США**



**Собранный в Англии
«Мустанг» заводят в
укрытие на
аэродроме**



Кабина «Мустанга» I. Обратите внимание на стандартную английскую ручку управления с «баранкой» сверху

«Мустанги» 241-й английской эскадрильи на аэродроме

баз. Но для «Мустанга» с дальностью полета без всяких подвесных баков почти до 1500 км это было далеко не пределом.

27 сентября 1942 г. капитан Я. Левкович из 309-й эскадрильи по собственной инициативе вместо рутинного патрулирования у берегов Шотландии направился в Норвегию. Там он проштурмовал позиции немцев в районе Ставангера и вернулся обратно. В баках еще оставался запас бензина. Выяснилось, что эта лихая «партизанщина» заранее была тщательно рассчитана Левковичем, авиационным инженером по образованию. Начальство долго не могло решить: то ли награждать, то ли наказывать. В итоге нашли компромисс — капитану поручили написать инструкцию по длительным полетам на «Мустанге».

«Мустанг» оказался неплохим разведчиком. Большая скорость, развиваемая на малых высотах, позволяла ему успешно уходить от вражеских истребителей. Немаловажным плюсом являлся значительный радиус действия. В октябре 1942 г. один «Мустанг» провел съемку вдоль канала Дортмунд-Эмс. Так, в отряде «В» 309-й эскадрильи выпускали машины на разведку района между Гавром и Булонью парами. Один летчик фотографировал, другой прикрывал. С боеприпасами обратно старались не возвращаться, на обратном пути всегда попадался то грузовик, то катер, который поливали пулеметным огнем.

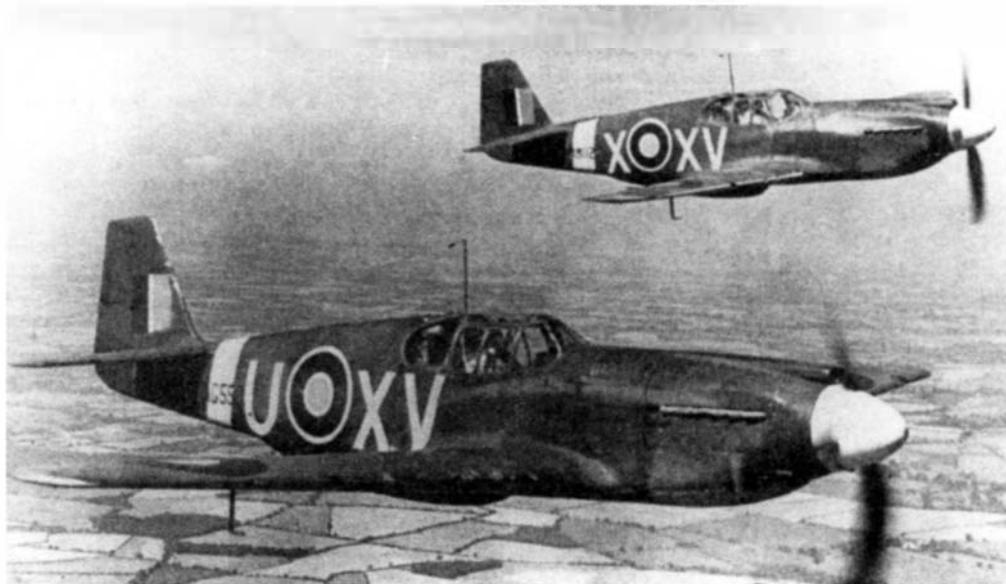
Тем временем производство истребителей нарастало. Еще в декабре 1940 г. англичане заказали дополнительно 300 самолетов. Технические условия на этот раз предусматривали небольшие изменения в конструкции планера и оборудованию. Поэтому на заводе этой серии дали другое обозначение — NA-83, но в Англии они по-прежнему именовались «Мустанг» I. В попытках усилить штурмовые возможности самолета позднее в Англии одну машину этой партии оснастили восемью управляемыми ракетами, а позже — двумя подвесными контейнерами с 40-мм пушками «Виккерс S». На ней же опробовали дополнительные топливные баки в виде полукапель, плотно прилегающих к нижней поверхности крыла.

В общей сложности выпустили 620 «Мустангов» I. Практически все они поступили на вооружение британских Королевских ВВС.

На основании закона о ленд-лизе (его принял конгресс 11 марта 1941 г.) 25 сентября от имени ВВС армии США был подписан контракт на закупку 150 самолетов. Но отправиться они должны были тоже в Англию. Дело в том, что закон предусматривал, что тех-



Два «Мустанга» из 2-й эскадрильи Королевских ВВС в полете



ника будет приобретаться за счет бюджета США и считаться собственностью американских вооруженных сил, а истинному заказчику она лишь передается во временное пользование. Поэтому самолеты получили американское обозначение P-51 и серийные номера ВВС армии США. Но красили их опять на английский манер и наносили британские опознавательные знаки.

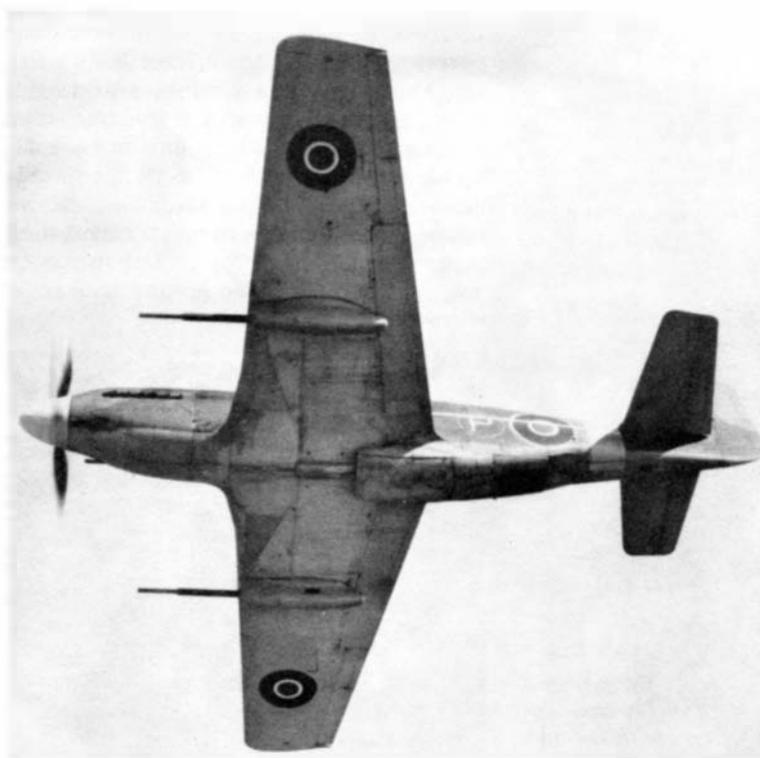
Истребители этого заказа именовались NA-91 или «Мустанг» IA. В комплектации было записано, что на них ставятся моторы V-1710-39. Но на самом деле это были все те же F3R, только прошедшие американскую военную приемку. От предыдущего варианта самолеты новой модификации существенно отличались по вооружению. Пулеметы в фюзеляже отсутствовали. Вместо пулеметов в крыле монтировались четыре 20-мм пушки M2, длинные стволы которых далеко выступали вперед из передней кромки. «Генеалогия» пушки M2 была довольно сложной. В США она выпускалась по лицензии фирмы «Бритиш испано». Англичане, в свою очередь, брали лицензию у французов, а те — у швейцарцев, у фирмы «Эрликон». На каждом этапе, конечно, в конструкцию вносились небольшие изменения. Для англичан основное значение имело то, что оружие состояло на вооружении в обеих странах, и к нему подходили патроны и английского, и американского производства.

Стоявшие в передней кромке крыла фары переместили ближе к фюзеляжу. У самолетов этого заказа отсутствовала также створка-дефлектор на входе в радиатор. Но британс-

кие ВВС не получили всего количества заказанных «Мустангов» IA. Им достались только 93 машины. Еще две остались на заводе, их потом использовали для экспериментов. Остальные 55 реквизирировало американское правительство.

В британской авиации пушечные «Мустанги» IA начали внедряться с июля 1942 г. В ноябре 1943 г. все авиационные части вза-

«Мустанг» с 40-мм пушками в полете





Техническое обслуживание истребителя «Мустанг» IA из 168-й эскадрильи, июнь 1944 г.

имодействия с сухопутными войсками свели во 2-е тактические ВВС (по-нашему, воздушную армию).

Самолеты модификаций I и IA эксплуатировались британскими ВВС до конца войны. Пять эскадрилий (168-я, 414-я и 430-я, базировавшиеся в Одихэме, и 2-я и 268-я в Гатвике) сохраняли эти машины в июне 1944 г., когда войска союзников высадились во Франции. «Мустанги» ранних типов действовали на фронте в Европе достаточно эффективно. За полтора года боевой работы они вывели из строя около 200 паровозов и примерно столько же барж и небольших судов, а также уничтожили значительное количество самолетов на аэродромах.

В октябре 1944 г. «Мустанги» 26-й эскадрильи проводили фотосъемку пусковых позиций немецких ракет V-2. В апреле следующего года их перебросили во Францию штурмовать батареи тяжелой артиллерии в районе осажденного союзниками французского города Бордо, где противник продолжал оказывать сопротивление. Там они также корректировали обстрел немецких позиций с кораблей.

Боевые потери «Мустангов» типов I и IA были крайне малы. Один из них сбили немецкие истребители, пять — зенитчики и два пропали без вести по неизвестным причинам. Также известно об одной катастрофе: два истребителя 26-й эскадрильи 26 августа 1942 г. столкнулись в воздухе близ Уилтона.



Собранный «Мустанг» IA облетывают в Великобритании

«АПАЧ», ОН ЖЕ «МУСТАНГ»

Поначалу «Мустанг» не вызвал особого интереса у американских военных. Управление материальной части ВВС считало, что в этой машине у него потребности нет. Там полагали, что P-38 «Лайтнинг» и P-47 «Тандерболт» могут сделать все то же самое, только лучше.

Два «Мустанга» I из самой первой серии доставили на базу Райт-филд. Эти машины, обозначенные XP-51, были покрашены по-американски, то есть не окрашены вовсе, сохраняя естественный цвет полированного металла. Только узкая полоса перед козырьком кабины покрывалась черной матовой эмалью против бликов. На крыльях появились белые звезды, вписанные в синий круг; в то время в центре звезды еще имелся небольшой красный кружок. Руль направления украшали чередующиеся белые и красные полосы. Уже на Райт-филде на фюзеляже нарисовали эмблему базы — наконечник стрелы, внутри которого имелась надпись «WRIGHT».

Интересно, что еще на заводе ручку управления самолетом английского образца (с «баранкой» наверху) заменили стандартной американской с рукояткой.

Однако оба самолета долго стояли в ангаре, ожидая, пока кто-нибудь поднимет их в воздух. Испытание их считалось лишь формальностью, проводимой для общего ознакомления. Испытательный центр ВВС был перегружен работой. Приоритет отдавался новым самолетам, поступающим на вооружение. XP-51 же находились на положении пасынков. Они были «со стороны»: американские военные никак не влияли на концепцию машины или техническое задание на ее раз-

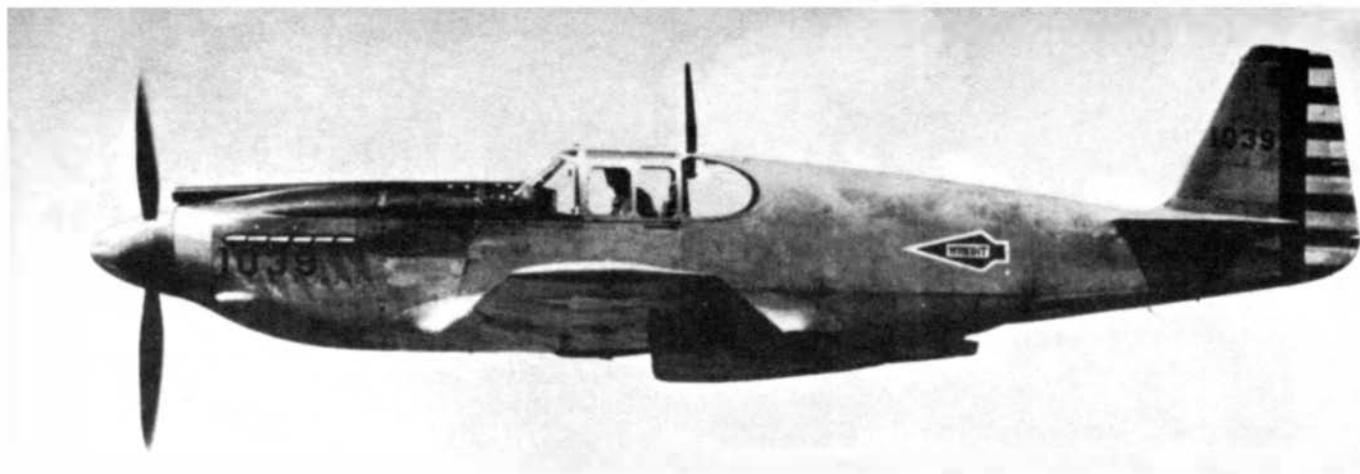


Пятый серийный «Мустанг» (первый XP-51) на испытаниях в США

работку, все это осуществлялось англичанами. Лишь когда возникла необходимость опробовать новую систему пневматической перезарядки пулеметов, один из «Мустангов» оборудовали ей и испытали. Отзывы летчиков были таковы, что про систему перезарядки быстро забыли. Взахлеб они расписывали летные данные машины, ее устойчивость и управляемость. Все это отразилось в официальном отчете об испытаниях. Это начало менять отношение к новому истребителю. Но, как и англичане, самолет сначала расценивали как скоростной разведчик и штурмовик.

Позже обе машины получили маскировочную окраску. На одной она была стандартной для военного времени — оливково-зеленый верх и бока при светло-сером низе, на другой опробовали экспериментальный камуфляж

Десятый серийный «Мустанг», ставший вторым XP-51. На борту видна эмблема базы Райт-Филд



**Кабина XP-51.
У козырька виден
стрелковый
прицел N-2A**



из белых и черных треугольников, который должен был исказить очертания самолета.

После нападения японцев на Перл-Харбор в декабре 1941 г. американское правительство начало реквизировать часть иностранных заказов на вооружение, выполнявшихся заводами США. Это коснулось и «Мустангов». Примерно треть всех «Мустангов» IA, 55 машин, перешли к ВВС американской армии. Впрочем, как уже говорилось, юридически они им и принадлежали. В США самолету сначала присвоили имя «Апач», но постепенно прировняли к английскому обозначению и к концу 1942 г. оно окончательно утвердилось. Так «Мустанг» навсегда стал «Мустангом».

Эти самолеты еще на заводе переделали в тактические (ближние) фоторазведчики F-6A. Они отличались вооружением из четырех 12,7-мм пулеметов; все они находились в крыле. На самолете устанавливались две фотокамеры F24. Одна монтировалась за сиденьем пилота, но не совсем так, как на маши-

**Один из двух XP-51
сохранился до
наших дней и де-
монстрируется в
авиационном музее
в Ошкоше (США)**



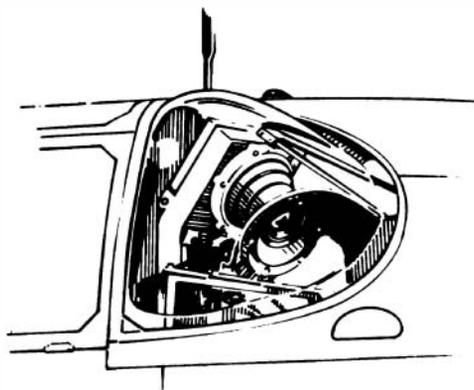
**XP-51 в экспери-
ментальном черно-
белом камуфляже**



нах для Англии. Объектив был вывернут немного назад, чтобы крыло не мешало съемке. Для этого плоское остекление на левом боковом окне заменили выпуклым. Второй фотоаппарат был плановым, он стоял в фюзеляже за блоком радиаторов и смотрел отвесно через дополнительное круглое окно. С части F-6A фотоаппараты позже сняли. Такие машины обозначались P-51 или P-51-1.

25 фоторазведчиков F-6A в марте 1943 г. получила 154-я тактическая разведывательная эскадрилья, находившаяся в то время в Марокко. Она приняла участие в разгроме остатков немецкой и итальянской армии в Тунисе. Первый боевой вылет на «Мустангах» состоялся 10 апреля (по другим данным, днем раньше): лейтенант А. Шваб слетал на съемку аэродрома Кайруан в Тунисе. Впоследствии англичане неоднократно просили американцев послать F-6A на съемку объектов, недоступных для их тактических разведчиков (доработанных «Спитфайров» и «Харрикейнов») из-за удаленности от линии фронта. Они же явились виновниками потери первого «Мустанга», имевшей место 23 апреля: его подстрелили их зенитчики. Расчет потом оправдывался, что по силуэту F-6A с его «рублеными» очертаниями крыла уж очень похож на немецкий истребитель Мессершмитт Вф 109. Позже командование 68-й разведывательной группы (полка), в которую входила 154-я эскадрилья, отдало английской 225-й эскадрилье два «Мустанга» «взаимы».

154-ю эскадрилью вскоре перевооружили на другую технику, но взамен в разведывательную переформировали 111-ю истребительную эскадрилью, получившую F-6A. Эта



Установка K-24 под выпуклым блистером



F-6A с фотоаппаратом K-24 за местом пилота

часть действовала на них до конца Тунисской кампании, а затем участвовала в боевых действиях в Италии до конца 1944 г. Остальные F-6A и P-51 попали понемногу в разные места, вплоть до Аляски.

P-51 на Аляске, зима 1943 г. Обратите внимание на открытый передний совок блока радиаторов



В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Весной 1942 г. небольшая партия «Мустангов» I поступила в Советский Союз. Никаких следов того, что у нас заказывали эти машины, не выявлено. В списках техники, рекомендуемой для приобретения у союзников, составленных в сентябре 1941 г. Главным разведывательным управлением и Главным управлением ВВС Красной Армии, их нет. Похоже, у нас вообще тогда мало что знали о «Мустанге».

В начале войны англичане старались отправлять в Советский Союз самолеты преимущественно американского производства. Премьер-министр У. Черчилль мотивировал это тем, что уменьшается ответственность Великобритании и за качество машин, и за снабжении запасными частями. Поэтому к нам пошли «Томагауки», «Киттихауки», «Аэрокобры» и «Бостоны». Небольшую партию из десяти «Мустангов» наши, похоже, взяли для пробы – посмотреть.

Первые два «Мустанга» (видимо, из самых первых серий) отправились на погрузку 16 декабря 1941 г., а последние машины этого десятка прибыли в мае. Все они доставлялись морем через порты севера. Один из первых самолетов в июне-июле прошел программу испытаний в НИИ ВВС. Летал на нем В.Е. Голофастов. На кратковременных форсированных режимах (у «аллисона» имелся ограниченный пятью минутами так называемый «боевой» режим) скорость была достаточно велика, хотя пилоту не удалось перейти 600-километровый рубеж, как его американским и английским коллегам. Максимально удалось получить 587 км/ч. До высоты 3700 м «Мустанг» уступал нашему Як-7Б с мотором М-105ПФ от 10 до 50 км/ч, выше быстро обгонял. По скороподъемности в этом же диапазоне высот американский истребитель был куда хуже и советских, и немецких машин. На подъем на высоту 500 м он тратил на три

минуты больше, чем Як-7Б. За боевой разворот «Мустанг» набирал 550 м, то есть почти в два раза меньше, чем Як-1, Як-7Б или немецкий Vf 109G. По времени виража и, особенно, по радиусу разворота он тоже проигрывал. Это являлось следствием низкой тяговооруженности. Скорость у «Мустанга» достигалась за счет отличной аэродинамики, а не увеличением удельной тяги (рассчитываемой на килограмм взлетного веса). Як-1 был легче, а мощность советского мотора М105ПФ – даже немного выше, чем у «аллисона». Вот это и сказывалось на скороподъемности и маневренности. Ухудшение же летных данных советских истребителей выше 3700 м объяснялось тем, что расчетная высота нагнетателя у М-105ПФ была меньше и мощность раньше начинала падать.

С другой стороны, американский самолет был прост в пилотировании и вполне доступен летчикам средней квалификации. Хорошая устойчивость делала длительный полет неустойчивым. Летчик сидел в удобной и просторной кабине, снабженной отоплением (что очень немаловажно в наших условиях). И, наконец, по секундному залпу «Мустанг» значительно превосходил советские истребители. Правда, в НИИ ВВС отметили, что отсутствие пушек снижает эффективность атаки защищенных броней самолетов противника. Пушки позволили бы вести огонь с дистанций, на которых оборонительные пулеметы немецких бомбардировщиков не смогли бы «достать» нападающий истребитель.

Нашим ВВС требовался не только быстрый, но и маневренный фронтовой истребитель, основная задача которого – воздушный бой с истребителями противника. «Мустанг» на эту роль не подходил. Скоростной фоторазведчик с большим радиусом действия, возможно, советской авиации бы пригодился. А вот штурмовики у нас были свои,



**«Мустанг» I
на испытаниях в
НИИ ВВС, 1942 г.**



«Мустанг» I во время испытаний в НИИ ВВС, 1942 г.

они были защищены броней, кроме пушек и пулеметов несли бомбы и реактивные снаряды, и их было уже достаточно много. Поэтому поступивший в СССР десяток «Мустангов» использовали для разных второстепенных целей.

Большую часть полученных самолетов этого типа направили в 6-ю запасную бригаду полковника Шумова, штаб которой дислоцировался в Иваново. Бригада специализировалась на переучивании летного состава на импортные машины. Например, при подготовке летчиков 1-й перегоночной авиадивизии, которых надо было познакомить с особенностями американской авиационной техники, использовали пять «Мустангов». Три истребителя эксплуатировались в бригаде довольно долго. Они базировались на аэродроме в Иваново.

Три «Мустанга» в августе 1942 г. направили для войсковых испытаний в 3-ю воздушную армию, на Калининский фронт. Из Иваново их отправили 22 августа. Две машины попали в 5-й гвардейский истребительный полк, вооруженный тогда ЛаГГ-3. Летал на американских самолетах в основном командир полка дважды Герой Советского Союза В.А. Зайцев, но попробовали эти машины также летчики Попков (впоследствии тоже дважды Герой) и Онуфриенко. По воспоминаниям Попкова, впечатление от американского истребителя было резко отрицательным. Хотя самолет отличался высокой скоростью, но был «тяжел, как утюг». Маневренность оставляла желать много лучшего. Не понравился и затянутый взлет. Ни одного боевого вылета на «Мустангах» не сделали. Вскоре на обоих истребителях повредили винты и, за неимением запасных, самолеты сдали назад.

Один «Мустанг» достался учебному полку Военно-воздушной академии им. Жуковского. Он эксплуатировался еще и в 1946 г. Еще одна машина находилась в экспозиции Бюро новой техники ЦАГИ.

Немцы пишут о том, что в конце апреля 1943 г. якобы сбили над Карелией пару P-51, но это лишь ошибка в распознавании типов, нередкая в военное время.

«Мустанг» среди других импортных и трофейных истребителей в выставочном зале Бюро новой техники ЦАГИ



ПИКИРОВЩИК

Как уже говорилось, американская авиация получила «Мустанги» намного позже, чем английская. Инерция сохранялась даже после того, как вскрылись достоинства этой машины. Впоследствии комиссия сената по оборонным программам, которую возглавлял сенатор Г. Трумэн (позднее президент США), даже провела расследование подозрительной задержки. Одна из версий сводилась к тому, что некие чиновники из военного министерства требовали от Кинделбергера взятку за оформление заказа на «Мустанги», а он их упорно игнорировал. Но никаких подтверждений этого сенаторы не нашли. В итоге виновных не оказалось. Зато все авторы единодушно утверждают, что огромную роль в «проталкивании» «Мустанга» сыграл занимавший должность начальника штаба ВВС генерал Х. Арнольд.

16 апреля 1942 г. фирма «Норт Американ» получила наконец-то заказ ВВС армии США. Он предусматривал поставку 500 машин под обозначением P-51, но не в качестве истребителей, разведчиков или штурмовиков, а как пикирующие бомбардировщики. В связи с таким специфическим назначением маркировку машины 21 сентября изменили на A-36A; пикировщик получил и собственное имя — «Инвейдер».

Пикирующий бомбардировщик предназначался для поражения малоразмерных и движущихся целей у линии фронта с высокой точностью. Подобные самолеты в США строились ранее только для морской авиации, но опыт войны показал, что и на суше они тоже могут принести большую пользу.

Самолеты этой модификации отличались более мощными двигателями V-1710-87 в 1325 л.с. Радиатор не имел совка-дефлектора на входе. Конструкторы сочли, что для регулирования потока воздуха створки на выходе

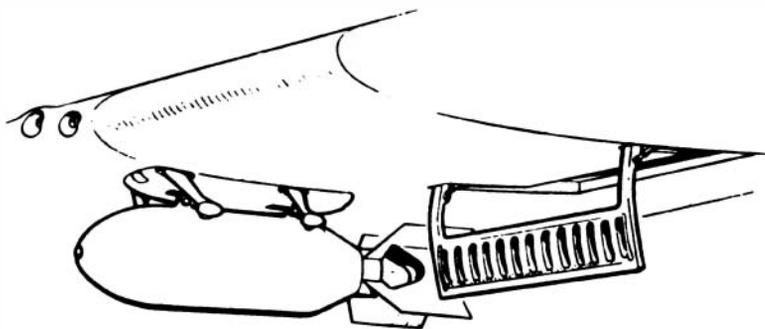
вполне достаточно. Вооружение A-36A складывалось из шести 12,7-мм пулеметов: четыре размещались в крыле, два — в фюзеляже. Позже на фронте синхронные пулеметы для облегчения машины иногда снимали; огневая мощь и при этом оставалась значительной. Под крылом смонтировали пилоны-бомбодержатели, рассчитанные на бомбы калибром до 500 фунтов (227 кг). Таким образом, суммарная бомбовая нагрузка A-36A равнялась 454 кг. От размещения бомбы по оси самолета отказались, так как в этом случае пришлось бы применять дополнительное устройство для выброса ее за пределы диска ометания винта.

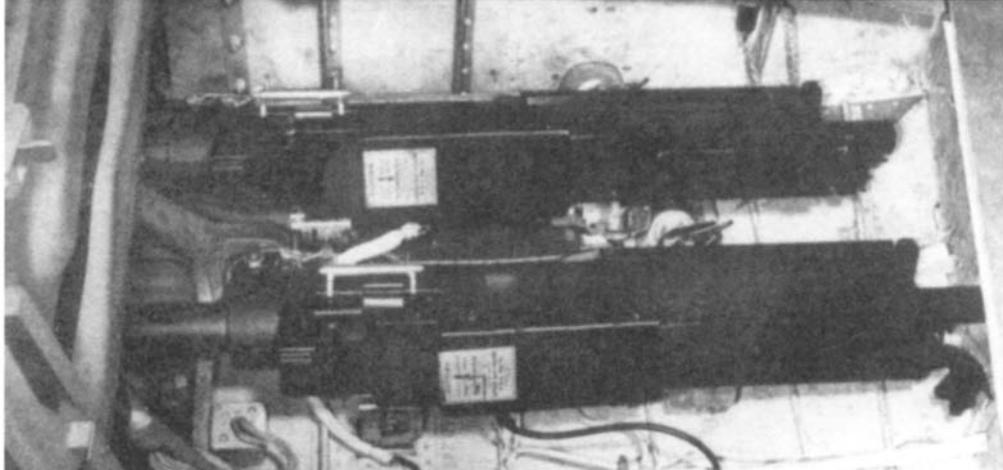
Но главным отличием пикировщика являлись тормозные щитки, размещенные на верхней и нижней поверхности крыла. Аэродинамические тормоза в виде пластин с прорезями выпускались тросовым механизмом при входе самолета в пикирование, устанавливаясь перпендикулярно поверхности крыла. В обычном же полете они укладывались заподлицо в выемки крыла. «Мустанг» обладал прекрасной аэродинамикой. На пикировании он разогнался чрезвычайно быстро. Это было хорошо для истребителя, но плохо для пикировщика. Во-первых, у пилота не хватало времени прицелиться — высота менялась слишком быстро, особенно если учесть, что до входа в пикирование он вообще не видел цели, закрытой длинным носом самолета. Во-вторых, чрезмерно разогнавшийся пикировщик мог просто развалиться от перегрузок при выходе из пикирования. «Мустанг» на пикировании мог дойти до скорости 800 км/ч, но это было чревато возможным разрушением воздушным потоком. Вот для того, чтобы удержать скорость пикирования в приемлемых пределах, и понадобились щитки.

A-36A стал тяжелее предыдущих модификаций; нормальный взлетный вес равнялся 3800 кг, а максимальный — 4858 кг. Соответственно уменьшилась и максимальная скорость — до 570 км/ч без бомб и 495 км/ч с двумя бомбами по 227 кг. Свою роль здесь сыграло и увеличение аэродинамического сопротивления за счет тормозных щитков и бомбодержателей. Оба фактора сказались и в уменьшении дальности полета до 880 км, а практического потолка до 7655 м.

Но хорошим пикирующим бомбардировщиком «Инвейдер» не стал. Даже при выпу-

Бомбодержатель и выпущенный нижний тормозной аэродинамический щиток A-36A





**Два 12,7-мм
пулемета в крыле**

шенных тормозных решетках он все равно разгонялся слишком быстро. Поэтому отвесное пикирование на А-36А запретили. Бомбометание осуществляли лишь при углах не более 60°.

Первый пикирующий бомбардировщик облетали 21 сентября 1942 г. Весь заказ был выполнен к марту следующего года. Один из последних самолетов подарили для изучения англичанам.

Этими машинами укомплектовали две авиагруппы (полка) в Северной Африке. В апреле 1943 г. первую партию самолетов доставили на аэродром Расель-Ма в Марокко. Она предназначалась для 27-й группы из трех эскадрилий (522-й, 523-й и 524-й), которую перевооружили на А-36А прямо на фронте. Но переучивание завершилось слишком поздно, бои в Тунисе уже закончились капитуляцией немцев. Однако война продолжалась. Первой боевой операцией для А-36А стал налет 6 июня 1943 г. на береговые батареи противника на острове Пантеллерия. Самолеты заходили на цель четверками на высоте около 2500 м, выпускали тормозные щитки и с полупереворота входили в пикирование. Скорость при этом удерживалась в пределах 480 – 500 км/ч. После сброса бомб летчики выполняли выход из пикирования примерно на 1200 м.

Авиация громила остров еще пять дней. 11 сентября, еще до начала высадки союзных войск, итальянский гарнизон капитулировал. Это был первый случай победы на суше, достигнутой исключительно авиацией.

Вторая группа, 86-я (525-я, 526-я и 527-я эскадрильи), проходила подготовку в США и прибыла в Северную Африку в самом начале июля. 6 июля началась высадка войск союзников на Сицилии. Ее поддерживали большие силы авиации, включая обе группы, вооруженные А-36А. Они базировались на Пантеллерии. Действия пикирующих бомбардировщиков отличались большой интенсивностью – в среднем около 30 самолето-вылетов в

день. К 18 июля американцы потеряли около 20 А-36А. Затем последовал десант уже собственноручно в Италии, на пляжах у города Салерно. Там тоже действовали А-36А. Не обошлось без пикировщиков и при продвижении войск по Италии. В частности, они поддерживали войска в упорных боях у Монте-Кассино. Вместе с самолетами других типов А-36А потопили превращенный в военный транспорт итальянский лайнер «Конте ди Савойя».

Шесть А-36А американское командование в Северной Африке передало «взаймы» англичанам. Официальными документами это не оформлялось, опознавательные знаки не меняли. Эти самолеты служили в 1437-м разведывательном отряде. Синхронные пулеметы с них сняли, но зато поставили фотоаппараты в фюзеляже. В июле-октябре 1943 г. доработанные А-36А вели разведку, вылетая с аэродромов Туниса, Мальты и Италии.



Кабина А-36А



**А-36А,
проходивший
испытания
в Англии**

Другим театром, где американцы применили свои пикирующие бомбардировщики, являлась Бирма. В конце 1943 г. там начала действовать 311-я группа истребителей-бомбардировщиков. Первым ее заданием стала поддержка войск, оборонявших дорогу на Ледо.

Позже они приняли участие в необычном наступлении в Бирме в 1944 г. Солдаты шли налегке, неся только стрелковое оружие и минимум продовольствия и боеприпасов. Мулы перевозили пулеметы и небольшие минометы. А все остальное поступало с неба: от патронов до свежих яиц. Все это перевозила и сбрасывала транспортная авиация. Артиллерии с собой войска не тащили, она все

равно не прошла бы по узким тропам в джунглях. Роль пушек выполняли истребители-бомбардировщики, штурмовики и пикирующие бомбардировщики. В Бирме действовали одноместные А-36А у американцев и двухместные «Вендженсы» (тоже американского производства) у англичан. Они появлялись по сигналам радионаводчиков, шедших в передовых рядах, как только солдаты сталкивались с серьезным сопротивлением японцев. Пикировщики ухитрялись положить бомбы в 50-100 м от своих позиций.

Обычно «Инвейдеры» входили в пологое пикирование на высоте 3000 – 4500 м. При выпущенных решетках скорость при этом удерживалась в пределах 480 км/ч. Бомбы



**А-36А из
86-й группы
истребителей-
бомбардировщиков
на аэродроме
Тафараули
в Алжире.
Пулеметы из
фюзеляжа
демонтированы**



**А-36А из
527-й эскадрильи
в Бирме,
весна 1944 г.**

сбрасывались с 1000 м, а выход из пикирования осуществлялся на 500 м.

От боя с истребителями противника А-36А старались уклониться, уходя на высокой скорости. Если же схватка становилась неизбежной, пикировщики уходили на высоту около 2500 м, где могли в полной мере использовать возможности машины. Прочная конструкция позволяла им выдерживать значительные повреждения, удерживаясь в воздухе.

При благоприятных условиях «Инвейдер» мог пустить в ход свое мощное вооружение и как атакующая сторона. Он мог успешно действовать против тихоходных и неуклю-

жих бомбардировщиков, летающих лодок и транспортных самолетов. Иногда А-36А использовали для прикрытия судов и кораблей, сопровождения бомбардировщиков и транспортников, когда не хватало истребителей. По американским данным, на счету А-36А 101 уничтоженный самолет противника (84 в воздухе и 17 на земле).

А-36А вывели из строевых частей ВВС армии США к началу 1945 г. За период участия в боевых действиях они совершили в общей сложности 23 373 боевых вылета, сбросили на врага около 8000 т бомб. Противником были сбиты 177 А-36А.



**Единственный
сохранившийся до
наших дней А-36А
проходит сборку в
Даксфорде (Англия)
в июне 2002 г.**

ИСТРЕБИТЕЛЬ P-51A

Следующей модификацией «Мустанга», принятой на вооружение ВВС армии США, стал истребитель P-51A (заводское обозначение NA-99). Он рассматривался именно как истребитель, поэтому перед конструкторами поставили задачу улучшить летные данные. Сделать это решили за счет облегчения. Вооружение ограничило четырьмя 12,7-мм пулеметами; все они располагались в крыле. Поскольку профиль крыла был тонким, места для пулеметов оставалось немного — они почти упирались в обшивку. Рукава подачи патронной ленты пришлось сильно изогнуть. Позже выяснилось, что это приводит к задержкам при стрельбе, особенно при энергичном маневрировании. Боезапас у пулеметов был разным: с каждой стороны один имел ящик на 350 патронов, а второй — на 280. Но в то же время подвеску бомб по типу A-36A сохранили, так что P-51A можно было использовать как истребитель-бомбардировщик. На тех же держателях можно было подвешивать сбрасываемые дополнительные топливные баки двух типов — по 284 л и 568 л. Горючее из них подавалось в основные баки по трубопроводам, проложенным в крыле. Большие баки предназначались только для перегонки, поскольку на маневрирование с ними накладывались очень жесткие ограничения.

**Кабина P-51A.
Видна форточка
на левой стороне
козырька**



Зато с такими баками самолет мог пролететь 3760 км. Но и с баками поменьше дальность полета сильно выросла. Конструкцию радиатора выполнили как на A-36A. На левой стороне козырька сделали небольшую форточку в дополнение к имевшемуся ране сдвижному стеклу на левой стороне фонаря.

Реально облегчить машину не удалось — нормальный взлетный вес равнялся 4812 кг, почти на уровне максимального для A-36A.

Первый P-51A поднялся в воздух 3 февраля 1943 г. Сдача машин этой модификации заказчику началась в марте. Уже в ходе серийного производства на них внедрили мотор V-1710-81 с увеличенным наддувом. Он сохранял мощность 1125 л.с. на 5500 м; на меньшей высоте кратковременно из него можно было «выжать» 1330 л.с. В сочетании с применением винта «Кэртис» увеличенного диаметра это позволило достичь максимальную скорость без бомб и баков до 658 км/ч. Скороподъемность улучшилась, практический потолок вырос.

Заказано было 1200 P-51A, но выпустили гораздо меньше — 310. Существовали три варианта: P-51A-1, P-51A-5 и P-51A-10, немного отличавшиеся мелкими деталями конструкции. В мае 1943 г. производство этой модификации прекратили.

Первой на P-51A перевооружили 54-ю истребительную группу. Она базировалась во Флориде и функционировала как учебная. Позже новыми самолетами укомплектовали 311-ю группу, уже имевшую самолеты A-36A. Сходство типов облегчило освоение новой техники летным и техническим составом. 311-я группа из трех эскадрилий (528-й, 529-й и 530-й) сначала была переброшена в Австралию, а в конце лета 1943 г. прибыла в Ассам в Индии. В ее составе имелись A-36A и P-51A. Им предстояло осуществлять прикрытие с воздуха и огневую поддержку американских и китайских войск на фронте. Опыта непосредственной поддержки у летчиков группы не было. Они не умели отличать своих солдат от вражеских, искать цели в джунглях, ориентироваться в малонаселенной местности. Все это пришлось учиться уже в ходе боевой работы. Аэродромов в этом районе было мало, приходилось летать на большие расстояния. Поэтому под крыльями подвешивали дополнительные баки емкостью по 284 л.

Крупных целей на передовой у противника не имелось, поэтому применение истре-

Второй серийный P-51A, проходивший испытания. Все пулеметы сняты, отверстия под стволы защиты металлом



бителей-бомбардировщиков считалось более выгодным, чем двухмоторных или четырехмоторных машин. При подвеске баков взять бомбы уже не представлялось возможным. Тогда приходилось ограничиваться пулеметным обстрелом. На меньшие расстояния брали в основном осколочные бомбы. На ударники их взрывателей надевали длинные штыри с дисками, обеспечивавшими взрыв даже при падении на мягкий болотистый грунт. При сбросе с малой высоты использовали бомбы со взрывателями замедленного действия, чтобы не пострадать от осколков.

Летчикам выдавали заранее сделанные фотопланшеты с расчерченной сеткой. Цели указывались по квадратам. Это позволяло легко перенацелить самолеты по радио при необходимости. Прибыв на место, пилоты ожидали, пока свои войска не обозначат себя. Это делали ракетами или цветным дымом; сбрасывать бомбы до этого запрещалось. Цели для бомбометания указывали, обстреливая их из минометов дымовыми минами. Японцы быстро нашли «противоядие» — они тоже стали стрелять дымовыми снарядами по позициям союзников. Летчики путались, не могли понять — где свои, где чужие. Но постепенно как-то они научились отличать американцев и китайцев от японцев. Помогали в этом и радионаводчики, находившиеся на передовых позициях. Они-то и вызывали самолеты на поддержку. От момента вызова до появления над целью обычно проходило не более 40 минут.

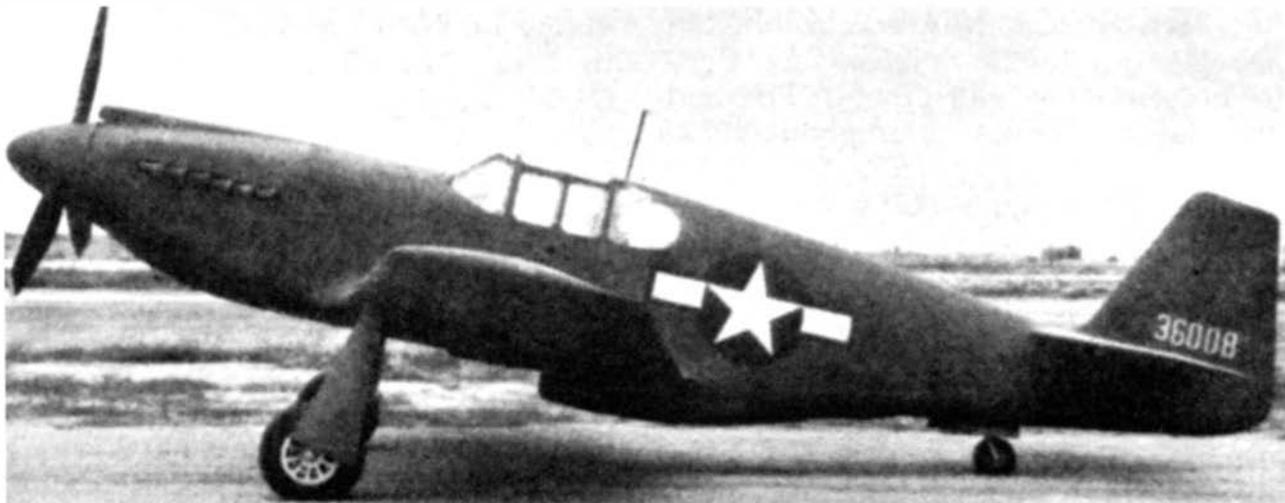
Чаше всего бомбили, пикируя под углом 45°. Прицеливались по выступающим дета-

лям самого самолета. Выходили из пикирования низко — примерно на 250 — 300 м.

В ноябре 1943 г. 530-ю эскадрилью передислоцировали в Бенгалию. Истребители должны были обеспечить прикрытие бомбардировщиков В-25 и В-24, которым предстояло бомбить Рангун (ныне Янгон) в Бирме. 25 ноября летчики 530-й эскадрильи отправились на первое такое задание, при этом истребители пролетели около 1440 км. Потом они участвовали еще в нескольких налетах на район Рангуна. При этом имели место воздушные бои с японскими истребителями, менее скоростными, но более маневренными. Итог был неутешителен для американцев. В ходе атак на Рангун они потеряли шесть (по другим данным — восемь) P-51A.

В Китае в ноябре 1943 г. на P-51A перевооружили 76-ю истребительную эскадрилью, которая происходила еще от знаменитых «Летающих тигров» Ченнолта. В память об этом на машинах нанесли традиционное изображение акульей пасти. Их первым боевым заданием стало сопровождение бомбардировщиков В-25 в дальнем рейде на Тайвань. Восемь P-38 и восемь P-51A эскортировали 14 бомбардировщиков. Еще несколько P-51A попали в 26-ю эскадрилью, входившую в 51-ю группу.

В феврале 1944 г. из разных учебных подразделений изъяли 30 P-51A, которые включили в 5318-ю часть обеспечения в Бирме. Это была сборная группа самолетов, обеспечивавших действия 77-й бригады специального назначения («коммандос») в джунглях в тылу японцев. Бойцов бригады, которой коман-



**Новый P-51A
на заводском
аэродроме**

довал О. Уингейт, называли «чиндитами» — от названия реки Чиндуин, в долине которой они, в основном, и совершали свои рейды. Ведомые местными проводниками, они пробирались по узким тропам в джунглях. Из транспорта у них были только мулы. Все необходимое доставляли по воздуху, сбрасывая с парашютами и без них. Раненых вывозили с полян легкомоторные самолеты. Из тяжелого вооружения «чиндиты» могли позволить себе только минометы, в разобранном виде перевозимые во вьюках. А роль артиллерии у них выполняла авиация; самолеты появлялись по заявке радионаводчиков.

**P-51A
из 311-й группы,
вооруженный
пусковыми
установками
M10**

Позднее 5318-ю часть переформировали в 1-ю группу воздушных командос под командованием полковника Ф. Кокрана. Она включала 25 P-51A, 16 транспортных C-47, 32 десантных планера CG-4A, столько же легкомоторных самолетов связи L-5 и несколько одномоторных транспортников UC-64. Как видно из этого из этого перечисления,

«Мустанги» являлись главной ударной силой группы. Кокран сам летал на P-51A, на киле которого была нарисована цифра «1».

Поскольку навигация над джунглями представляла немалые сложности, на истребителях установили радиополукомпасы. Рамочная антенна размещалась над гаргротом.

Чтобы расширить возможности самолета, как штурмовика, его оснастили ракетным оружием. Под консолями закрепили пакеты из трех трубчатых направляющих. Это называлось 4,5-дюймовой установкой M10. Интересно, что из труб выпускали не специальные авиационные неуправляемые ракеты, которые у американцев имелись, а оперенные снаряды M8 от пехотного противотанкового реактивного гранатомета (на американский манер — «базуки»). Пакеты M10 подвешивались не на бомбодержатели, а на дополнительные узлы ближе к законцовкам крыльев. Так что самолет мог одновременно нести ракеты и бомбы или ракеты и подвесные бензобаки.





В мае 1944 г. 1-ю группу отвели в Индию, после чего она опять попала на фронт во время большого наступления на юг. «Мустанги» поддерживали продвижение английских и американских войск, теснивших японцев к Рангуну. Штурм города Митькына обеспечивали всего четыре пушки и восемь гаубиц – все остальное делала авиация.

35 самолетов P-51A переделали в разведчики F-6B с размещением двух фотоаппаратов K24, как у F-6A, но без всякого вооружения. Большая часть этих машин в конце 1943 г. попала в 107-ю разведывательную эскадрилью, базировавшуюся в Англии. Она фотографировала укрепления немцев на берегу Ла-Манша вплоть до «дня D», когда войска союзников пересекли пролив и высадились во Франции. F-6B вместе с машинами более поздних

модификаций в составе эскадрильи сохранялись до конца войны в Европе.

Один P-51A передали для изучения авиации флота США.

50 P-51A в конце 1942 г. по ленд-лизу передали англичанам. На этих машинах стояли те же самые моторы V-1710-81, но в документах они обозначались как V-1710-F20R (экспортная модель). В Великобритании они получили обозначение «Мустанг» II. Этими машинами дополнили эскадрильи, ранее летавшие на истребителях модификаций I и IA. Первые поступившие «двойки» передали во 2-ю эскадрилью, затем они появились в 268-й.

Один «Мустанг» II в Англии в порядке эксперимента оборудовали дополнительными баками в форме полукапель, плотно прилегающими к нижней поверхности крыла.

P-51A командира 1-й группы воздушных командос полковника Ф. Кокрана, Бирма, 1944 г.



P-51A из 1-й группы воздушных командос летят на боевое задание, 1944 г.

АНГЛО-АМЕРИКАНСКИЙ ГИБРИД

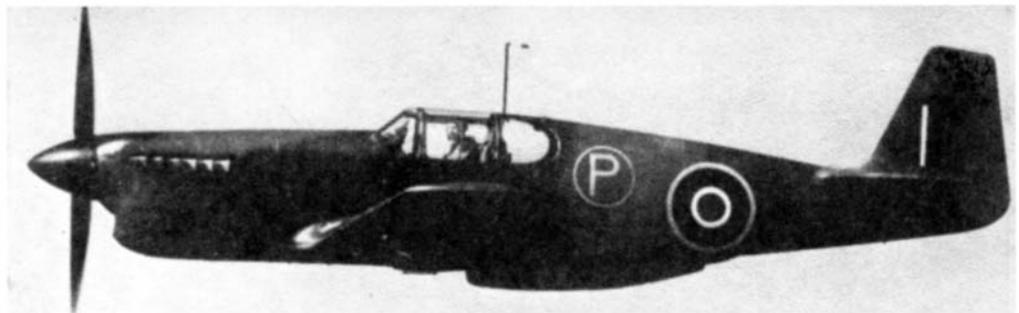
В конце апреля 1942 г. работавший в фирме «Роллс-Ройс» английский летчик-испытатель Р. Харкер получил возможность облетать «Мустанг» I. После него он одобрительно отозвался о характеристиках машины на малых высотах, но считал существенным недостатком истребителя быстрое падение мощности двигателя на большой высоте. Харкер предложил попробовать на «Мустанге» новый мотор «Мерлин» 61. Этот двигатель относился к так называемой «60-й серии», все входившие в нее модификации отличались применением двухступенчатого двухскоростного приводного нагнетателя и интеркулера (промежуточного радиатора), охлаждавшего воздух перед входом в карбюратор. Замена V-1710 на «Мерлин» обещала не только выигрыш в мощности, но и существенное улучшение высотных характеристик, а также повышение экономичности.

Инженеры фирмы произвели расчеты, показывающие, как изменятся данные истребителя при замене мотора. Обсчитывали два варианта: с двигателем «Мерлин» 61 и более ранним «Мерлин» XX с одноступенчатым нагнетателем. Первый отчет о такой оценке, датированный 8 июня 1942 г., утверждал, что с «шестьдесят первым» самолет сможет достичь максимальной скорости 710 км/ч, а с «двадцатым» — 644 км/ч. Потом эти цифры немного подкорректировали и стали говорить о 695 км/ч и 632 км/ч соответственно, что тоже выглядело весьма привлекательно.

Опираясь на эти расчеты, руководство компании «Роллс-Ройс» обратилось к командованию ВВС за разрешением провести пробную переделку «Мустанга». Военные сочли, что им пригодился бы истребитель, оптимизированный для боя на средних высотах, между 3000 м и 6000 м. В итоге был подписан контракт на доработку трех (по другим данным — четырех) серийных «Мустангов» I

под моторы «Мерлин» типа 65 или 66. От модификации 61 они отличались измененной конструкцией привода нагнетателя и уменьшенной до 6400 м высотой полного наддува. Последнее немного сдвинуло вниз режим максимальной мощности. Проект переделки разработали конструкторы фирмы «Роллс-Ройс». Поскольку вес и габариты мотора стали иными, предусмотрели замену моторамы и совершенно новый капот. По американским нормам забор воздуха для карбюратора осуществлялся сверху — у «Мустанга» короб воздухозаборника был хорошо виден над носовой частью. Но у английских двигателей всасывающий патрубок карбюратора располагался снизу. Надо было еще подумать, куда упрятать интеркулер. В итоге и промежуточный радиатор, и воздухозаборник разместили в одном канале ниже кока винта. Капот при виде сбоку стал почти прямоугольным. Трехлопастный винт заменялся четырехлопастным. Основной радиатор остался на месте, но вход в него немного изменили. Место мягких баков в крыле занимали металлические. В будущем их хотели снабдить дополнительными насосами, погруженными в баки. Этот проект, которому присвоили обозначение «Мустанг» X, был утвержден 12 августа 1942 г.

Первую «десятку» выкатили из цеха в начале октября 1942 г. 13 октября она совершила первый полет с аэродрома Хакнелл; в пилотской кабине сидел капитан Р. Шеферд. На машине стоял мотор «Мерлин» 65 мощностью 1785 л.с. и четырехлопастной винт от «Спитфайра» IX диаметром 3,28 м. Взлет прошел удачно, но при разгоне капот раскрылся и его панели разлетелись в разные стороны. Пилоту пришлось совершить вынужденную посадку. Капот нашли новый и вечером того же дня истребитель опять поднялся в воздух. Следующим шагом стала



**«Мустанг» X
на испытаниях**



установка на двигатель беспоплавкового карбюратора «Бендикс-Стромберг». После пятого полета, имевшего место 19 октября, инженеры «Роллс-Ройс» пришли к выводу, что без интеркулера можно обойтись. Это позволило бы существенно облагородить контуры носовой части фюзеляжа и уменьшить аэродинамическое сопротивление, приблизив капот к изящным очертаниям вариантов с «аллисоном». После шести полетов пропеллер заменили на новый (тоже четырехлопастной), но большего диаметра (3,45 м), специально спроектированный для этого самолета. Первый полет с ним совершили 21 октября. Вопреки ожиданиям, прироста скорости не произошло.

Второй «Мустанг» Х поднялся в воздух 13 ноября 1942 г., третий — 13 декабря, четвертый — 21 января 1943 г. Был еще и пятый экземпляр, взлетевший 7 февраля. На всех были смонтированы моторы «Мерлин» 65, но отдельные детали конструкции у них отличались. Варьировалась форма воздухозаборника интеркулера, размещение лючков. В первых полетах выявилась недостаточная путевая устойчивость «десяток». Чтобы парировать этот недостаток, на некоторых экземплярах сделали небольшой форкиль. Однако, некоторые авторы утверждают, что одним из

пяти самолетов был пушечный «Мустанг» IA, получивший мотор «Мерлин» 61.

В конце 1942 г. на втором экземпляре, который к этому времени прошел два этапа доработок, достигли скорости 697 км/ч. Это произошло во время испытаний в ААЕЕ в Боскомб-Дауне. Хотя «десятка» стала тяжелее (взлетный вес дошел до 4131 кг, примерно на 200 кг больше, чем у «Мустанга» I), прибавка в скорости составила почти 100 км/ч. Резко улучшились показатели скороподъемности: у земли она теперь равнялась 17,48 м/с, в то время как ранее не превышала 9,65 м/с.

Фирма «Роллс-Ройс» предложила выпустить 500 комплектов новых мотоустановок для переделки всех «Мустангов», имевшихся у Королевских ВВС. Но эту идею отвергли, опасаясь, что это вызовет дефицит «Мерлинов», устанавливавшихся на «Спитфайры». Вторым аргументом в пользу отказа от «Мустанга» Х стали успехи американских самолетостроителей, также двигавшихся в том же направлении.

Все пять «десяток» использовали как летающие стенды для доводки новых модификаций «Мерлина». Так, первый образец испытывался с моторами типов 70 и 71. На четвертой машине ставился RM.14SM (он же «Мерлин» 100), а позже «Мерлин» 113.

Один из последних «Мустангов» Х с форкилем для повышения путевой устойчивости



P-51B И P-51C

Как уже говорилось, американцы тоже работали над переделкой мотоустановки «Мустанга» с целью улучшения его высотных характеристик. Дело в том, что в ходе войны в Европе ВВС армии США создали мощную группировку, размещенную на Британских островах, 8-е ВВС (по-нашему, воздушную армию). Основу ее составляли тяжелые четырехмоторные бомбардировщики. С их помощью, так же как и англичане, американцы начали наносить мощные удары с воздуха по целям в Германии и оккупированных странах. Но тактика английской и американской тяжелобомбардировочной авиации существенно различалась.

«Стирлинги», «Галифаксы» и «Ланкастеры» Королевских ВВС работали исключительно по ночам. Основными целями для них являлись города, причем не столько расположенные в них промышленные и военные объекты, сколько жилые районы. Это мотивировалось лишением противника трудовых ресурсов и подрывом морального духа немцев. Постепенно была отработана методика максимально эффективного массового разрушения зданий и уничтожения гражданского населения. Налеты планировались и организовывались так, чтобы застичь жителей вне убежищ, а затем предельно затруднить тушение пожаров и спасательные работы.

Американцы делали упор на разрушение промышленности рейха. По данным разведки определялись ключевые предприятия, уничтожение которых в наибольшей степени подрывало боеспособность вооруженных сил или вызовет паралич других заводов, получающих с них продукцию. Размеры завода или фабрики значительно меньше площади города, да и бомбить следовало, в первую очередь, наиболее важные цеха или отдельные сооружения. Ночью их выявить трудно, поэтому американские бомбардировщики летали на задания днем. Но в темноте опасность представляли только прожектора, зенитная артиллерия и сравнительно немногочисленные ночные истребители. При дневном же свете в небо поднимались все истребители с близлежащих аэродромов. Чтобы уменьшить потери, американцы шли на большой высоте: этому способствовало наличие на моторах бомбардировщиков турбонадува. С нее же и бомбили, пользуясь отличными гиросtabilизированными оптическими прицелами фирмы «Норден».

Строй «Летающих крепостей» или «Либерейторов», называемый «боевой коробкой» (combat box), тоже обеспечивал серьезную оборону. Утыканные крупнокалиберными пулеметами бомбардировщики могли встретить врага с любого направления. Плотный строй обеспечивал возможность сосредоточения огня нескольких самолетов на одном истребителе противника. Поэтому для немцев первостепенной задачей являлось разрушение «коробки». Для этого использовали стрельбу из пушек с больших дистанций, неуправляемые ракеты и даже угрозу тарана. Дальше все было проще. Несколько «мессершмиттов» или «фокке-вульфов» атаковали бомбардировщик с разных сторон и нередко добивались успеха.

Потери значительно уменьшались при наличии эскорта, отражавшего нападения немецких истребителей. Но для этого истребитель сопровождения должен иметь дальность полета, сравнимую с дальностью тяжелого бомбардировщика. На первой стадии налетов на Германию американцы использовали самолеты P-47 «Тандерболт». Они имели достаточно большую скорость, мощное вооружение (восемь крупнокалиберных пулеметов) и неплохие высотные характеристики, достигнутые за счет применения турбонадува. Но радиус действия P-47 не позволял «Летающим крепостям» забираться с эскортом далеко вглубь Германии. Если же приходилось лететь дальше, то истребители сопровождали их только часть пути туда и встречали при возвращении обратно. Остальное время бомбардировщики были предоставлены самим себе и расплачивались за это немалыми потерями.

У ВВС армии США имелись еще двухмоторные истребители P-38 «Лайтнинг», обладавшие большим радиусом действия, еще более мощным вооружением, включавшим 37-мм пушку, и турбонагнетателями на моторах. Но этим тяжелым машинам было трудно вести маневренный бой с гораздо более легким истребителями немцев. Американцам срочно требовался новый дальний истребитель. На эту роль подошел бы «Мустанг», если бы удалось выправить положение с его высотными характеристиками.

В мае 1942 г. помощник военного атташе США в Лондоне майор Т. Хичкок сообщил в Вашингтон о том, что англичане рассматривают возможность монтажа «Мерлина» на

«Мустанге» и рекомендовал тоже поработать в этом направлении. Его поддержал советник президента Рузвельта по авиации Э. Рикенбейкер, бывший летчик-истребитель, ас Первой мировой войны. На их стороне оказался и начальник штаба ВВС генерал Х. Арнольд.

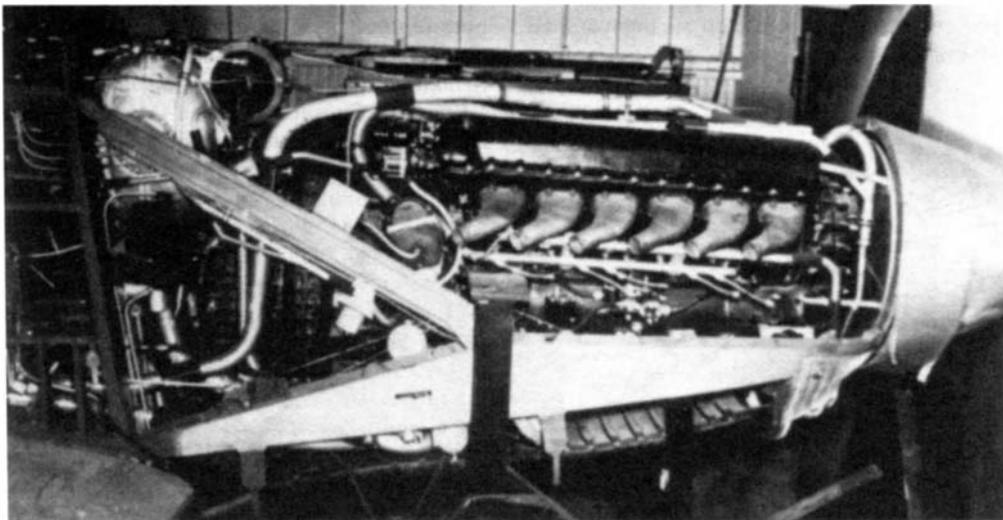
В Америке к этому времени имелся свой вариант «Мерлина». В сентябре 1940 г. автомобилестроительная компания «Паккард мотор кар», и ранее выпускавшая авиадвигатели, приобрела лицензию на выпуск двигателя «Мерлин» XX. Освоение его производства оказалось нелегкой задачей. Английский мотор был легок, экономичен, надежен, но отличался сложностью сборки и регулировки. Наши механики, наковырявшиеся в войну с двигателями «Харрикейнов» и «Спитфайров», переименовали «Роллс-Ройс» в «Ройс-ройс, копейсь». С кувалдой и соответствующей матерью делать там было нечего. Но в наши школы младших авиационных специалистов брали парней с шестью классами образования. А у фирмы «Паккард» имелись и многолетние традиции, и опытные специалисты, и культура производства. Однако и ей «Мерлин» поначалу «вышел боком». Американцам пришлось пригласить из Англии не только инженеров и мастеров, но даже квалифицированных рабочих. Только после этого завод «Паккард» стал давать качественную продукцию. Американский вариант «двадцатого» не был идентичен английскому. На моторе, получившем обозначение V-1650-1, внедрили вкладыши коренных подшипников с покрытием из так называемого «белого сплава», содержавшего большую долю серебра. Они позволили дальнейшее форсирование по оборотам и увеличили межремонт-

ный ресурс. Для выхлопных клапанов американцы использовали жаростойкий хромоникелевый сплав.

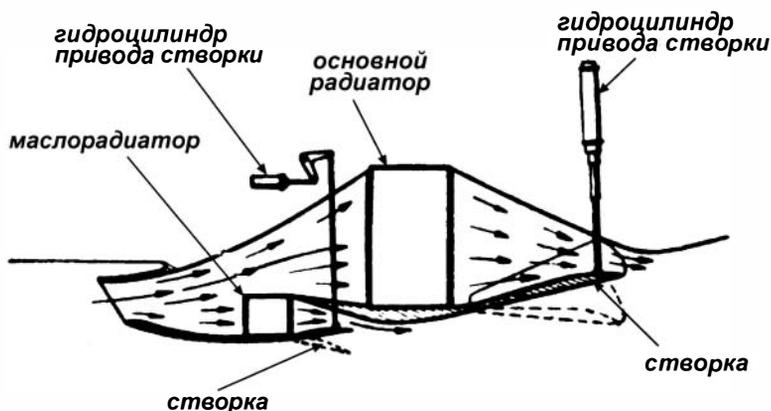
Первоначально фирма «Паккард» выпускала V-1650-1 для экспорта в Канаду, где они именовались «Мерлин» 28. Канадские заводы монтировали их на местные модификации «Харрикейна», «Москито» и «Ланкастера». Весной 1942 г. представители «Паккард» начали переговоры с «Роллс-Ройс» о лицензии на «60-ю серию».

25 июля того же года фирма «Норт Америкен» получила от командования ВВС контракт на пробную переделку двух «Мустангов» под моторы «Мерлин» 65, купленные в Англии.

Выполненный американскими инженерами проект NA-101 существенно отличался от английской «десятки». Объем переделок у них возрос, но зато сохранялась отличная аэродинамика фюзеляжа. «Мерлин» был уже и длиннее «аллисона». Потребовались новые моторама и капот. Воздухозаборник двигателя конструкторы «Норт Америкен», как и англичане, перенесли вниз, разместив его сразу за коком винта. А вот с радиаторами поступили иначе. Как и у англичан, рядом с двигателем разместили промежуточный радиатор, где нагретый до почти 400° воздух охлаждался «престоном». Жидкость затем отводилась в другой радиатор, где, в свою очередь, охлаждалась потоком холодного воздуха. Но этот второй радиатор разместили не под двигателем, а между двумя секциями основного радиатора в обтекателе под фюзеляжем. Поскольку он занял место, где раньше находился маслорадиатор, то последний выдвинули вперед. Увеличившаяся мощность двигателя потребовала большей производительнос-



Английский мотор «Мерлин» на мотораме «Мустанга»



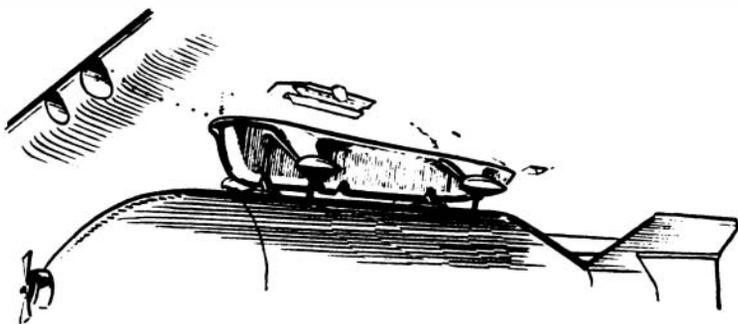
«Двухэтажный» блок радиаторов, спроектированный для P-51B

ти основного радиатора – пришлось сделать его побольше. Габариты капота блока радиаторов при этом увеличились, а нижняя кромка входного отверстия опустилась на 50 мм. Переделали выходную створку канала. Мотор вращал четырехлопастной винт-автомат «Гамильтон стандарт» диаметром 3,4 м. Кроме того, на самолете внедрили элероны новой конструкции.

С учетом возросшей тяги многие элементы конструкции планера усилили. Заменяли бомбодержатели: теперь истребитель мог увезти вдвое большую бомбовую нагрузку. Под каждым крылом теперь подвешивалась 454-кг бомба. Стрелковое вооружение осталось тем же, что у P-51A – четыре 12,7-мм пулемета в крыле за пределами диска ометания винта; общий боезапас составлял 1260 патронов.

Обилие внесенных в машину изменений можно оценить по тому, что на проектирование новой модификации затратили втрое больше человеко-часов, чем на создание исходного NA-73. Поэтому военные поначалу дали истребителю совершенно новое обозначение XP-78. Позже приняли решение все-таки считать его еще одной модификацией «Мустанга».

Подвеска бомбы на ухватах под подкрыльным пилоном



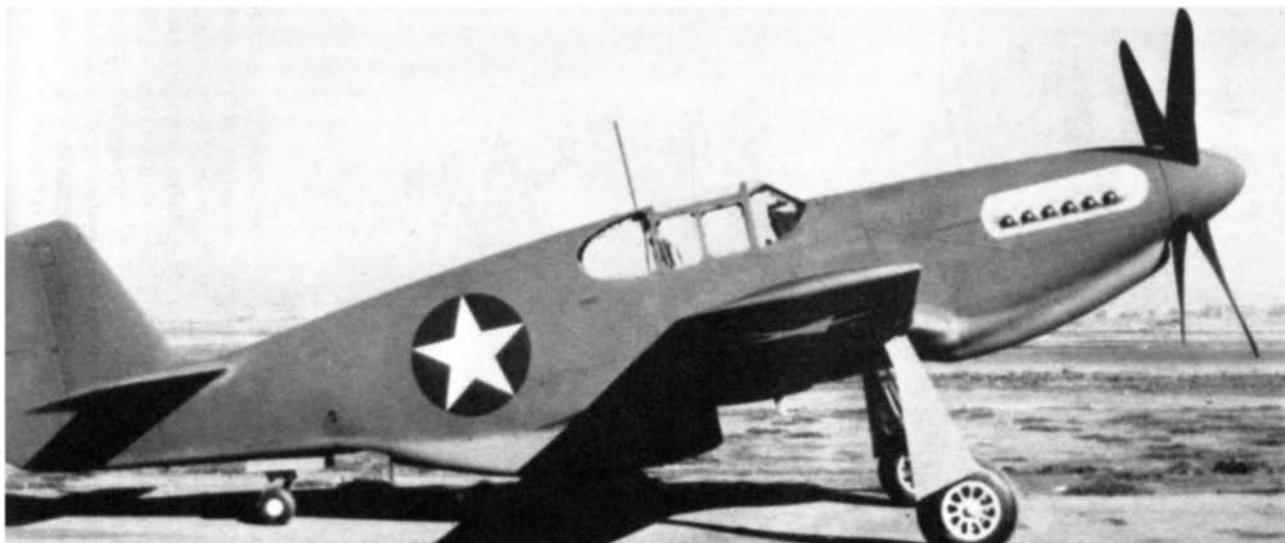
Опытные образцы с английскими «Мерлинами» строились под маркой XP-51B. Две первых машины переделали из экспортных истребителей для Англии, задержанных на заводе. Два экземпляра XP-51B завершили в конце ноября 1942 г. Первая машина не имела никакого вооружения, на второй стояли четыре пулемета. Та, что без вооружения, поднялась в воздух первой, 30 ноября на ней совершил полет Р. Чилтон. Через 45 минут ему пришлось поспешно приземлиться из-за перегрева двигателя. Оказалось, что этиленгликоль реагирует с использованными в конструкции системы охлаждения сплавами. Образовавшийся осадок закупорил соты радиатора.

Конструкторы предусмотрели радиатор большей площади, заключенный в увеличенный обтекатель. Пришлось увеличивать и размеры входа в канал. Но в полете этот вариант создал такой громкий и отвратительный шум, что вход решили опять переделать.

На втором XP-51B появился полностью переделанный блок радиаторов. Теперь они стояли «в два этажа». Маслорадиатор стоял впереди и внизу. Он имел отдельный выходной канал с собственной регулирующей створкой с гидроприводом. Три секции основного радиатора (две боковых – для рубашек блоков мотора, центральная – для интеркулера) находились сзади и выше. Переднюю кромку воздухозаборника вытянули вперед и срезали наискосок. Результаты первых же полетов продемонстрировали, что «игра стоит свеч». Скороподъемность практически во всех диапазонах высот примерно удвоилась. На 9000 м прибавка в скорости по сравнению с серийным P-51A составила 160 км/ч, значительно увеличился практический потолок.

Но эти цифры лишь служили подтверждением правильности уже принятого решения. Дело в том, что еще за три месяца до первого полета XP-51B «Норт Америкен» получила заказ от ВВС на 400 машин с «Мерлинами» и еще 1000 намеревались приобрести англичане. Последних вполне устраивало то, что делиться с американцами собственными моторами не придется. По оценкам генерала Арнольда, содержащимся в докладе президенту Рузвельту, только ВВС армии США могли бы поглотить до 2200 новых «Мустангов». В результате ранее выданные заказы на P-51A аннулировали, заменив их контрактами на P-51B. Чуть позже добавили заказы еще на 1350 машин.

Их намеревались комплектовать моторами V-1650-3 с двухступенчатыми двухскорост-



ными нагнетателями. Этот вариант двигателя был ближе к английскому «Мерлину» 68, чем к типу 65. Конструкция V-1650-3 включала те же отличия от британского прототипа, что и у V-1650-1, плюс механизм переключения скоростей, разработанный фирмой «Райт». Максимальная длительная мощность равнялась 1450 л.с., а на так называемом чрезвычайном боевом режиме (пятиминутном, дальше выходили из строя перегретые подшипники) мотор мог развить 1650 л.с.

Мощностей завода в Инглвуде для столь массового производства было явно недостаточно. У «Норт Америкен» имелось еще одно предприятие в Далласе; там по лицензии собирали тяжелые бомбардировщики В-24. Руководство компании решило параллельно развернуть выпуск истребителей с «Мерлинами» и в Инглвуде, и в Далласе. Поскольку целесообразно было приобретать некоторые комплектующие, такие как аккумуляторы, приборы, арматуру, у местных фирм, а не

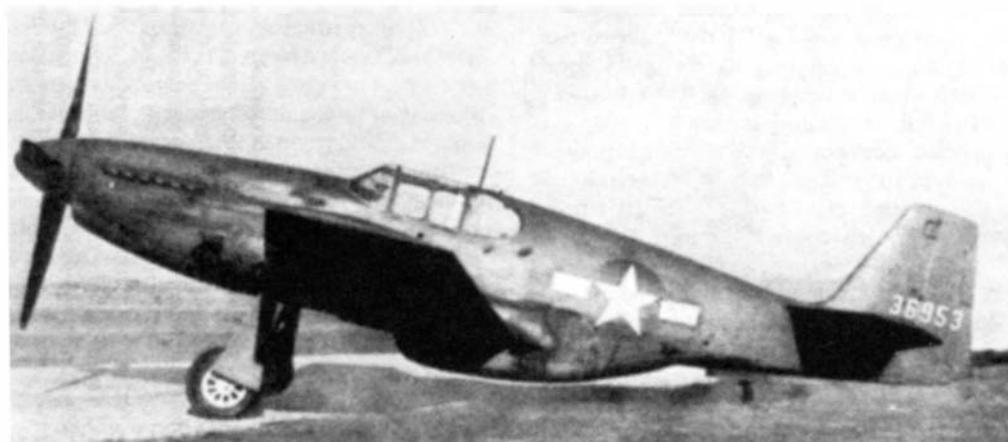
везти через полстраны, варианты, собираемые на двух предприятиях, немного отличались. В связи с этим истребители из Инглвуда именовались Р-51В (NA-101), а из Далласа — Р-51С (NA-103, а с 1944 г. — NA-111).

Первый серийный Р-51В облетали 5 мая 1943 г., а первый Р-51С поднялся в небо 5 августа. Самолеты и того, и другого варианта попали в строевые части ВВС в конце лета.

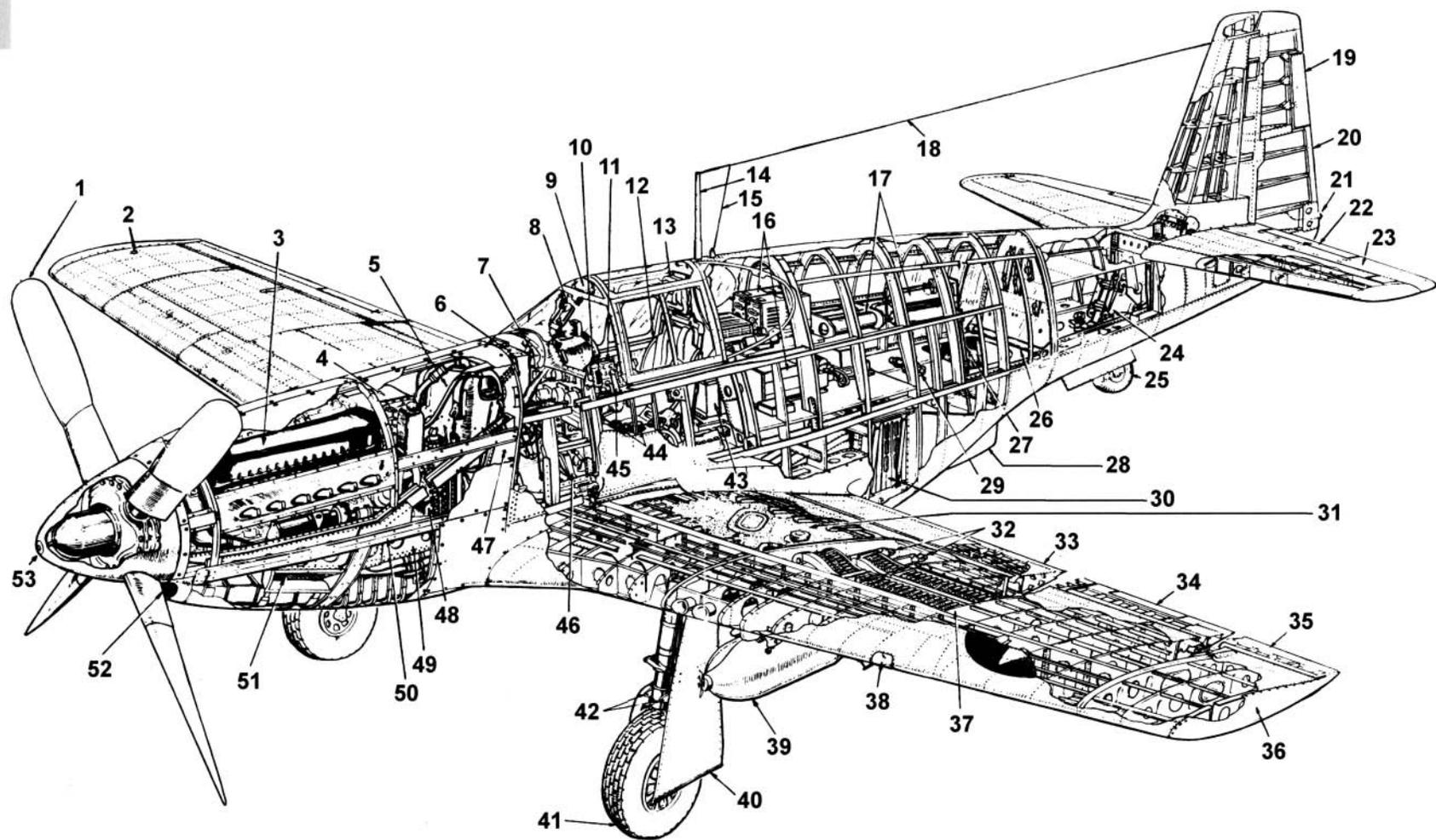
Серийные Р-51В и Р-51С имели вытянутый вперед и скошенный воздухозаборник блока радиаторов. Форточка на левой стороне козырька кабины отсутствовала. Эти машины демонстрировали весьма высокие летные данные. При взлетном весе 3841 кг на контрольных испытаниях истребитель Р-51В показал скорость 729 км/ч и практический потолок 13 500 м.

Интересно, что после внедрения «Мерлина» общая длина машины почти не изменилась, лишь носовая часть стала длиннее... на 10 мм.

Первый опытный XP-51B



Серийный P-51B



Компоновка P-51B первых серий: 1 – винт «Гамильтон стандарт гидроматик»; 2 – навигационный огонь; 3 – мотор V-1650-3; 4 – интеркулер; 5 – маслобак; 6 – бачок с гидросмесью; 7 – приборная доска; 8 – прицел; 9 – зеркало заднего вида; 10 – ручка управления; 11 – панель управления радиостанцией; 12 – сиденье пилота; 13 – аптечка; 14 – мачта антенны; 15 – антенный вход; 16 – радиостанция; 17 – баллоны с кислородом; 18 – антенна; 19 – триммер руля направления; 20 – руль направления; 21 – хвостовой навигационный огонь; 22 – триммер руля высоты; 23 – руль высоты; 24 – стойка хвостового колеса; 25 – хвостовое колесо; 26 – труба для подъема хвостовой части самолета; 27 – гидроцилиндр привода выходной створки; 28 – выходная створка; 29 – термостат контроля температуры жидкости в радиаторах; 30 – радиатор; 31 – бензобак; 32 – 12,7-мм пулеметы; 33 – закрылок; 34 – триммер элерона; 35 – элерон; 36 – отъемная законцовка; 37 – патронные ящики; 38 – фара; 39 – бомба калибром 227 кг на ухватах; 40 – щиток стойки шасси; 41 – колесо; 42 – буксировочные уши; 43 – аккумулятор; 44 – управление триммерами; 45 – сектор газа; 46 – педали; 47 – противопожарная перегородка; 48 – двухступенчатый двухскоростной нагнетатель; 49 – моторама; 50 – каркас капота; 51 – фильтр; 52 – воздухозаборник карбюратора; 53 – кок винта

P-51C, приобретенный на средства жителей города Бингэмтон. Название города написано на носовой части фюзеляжа



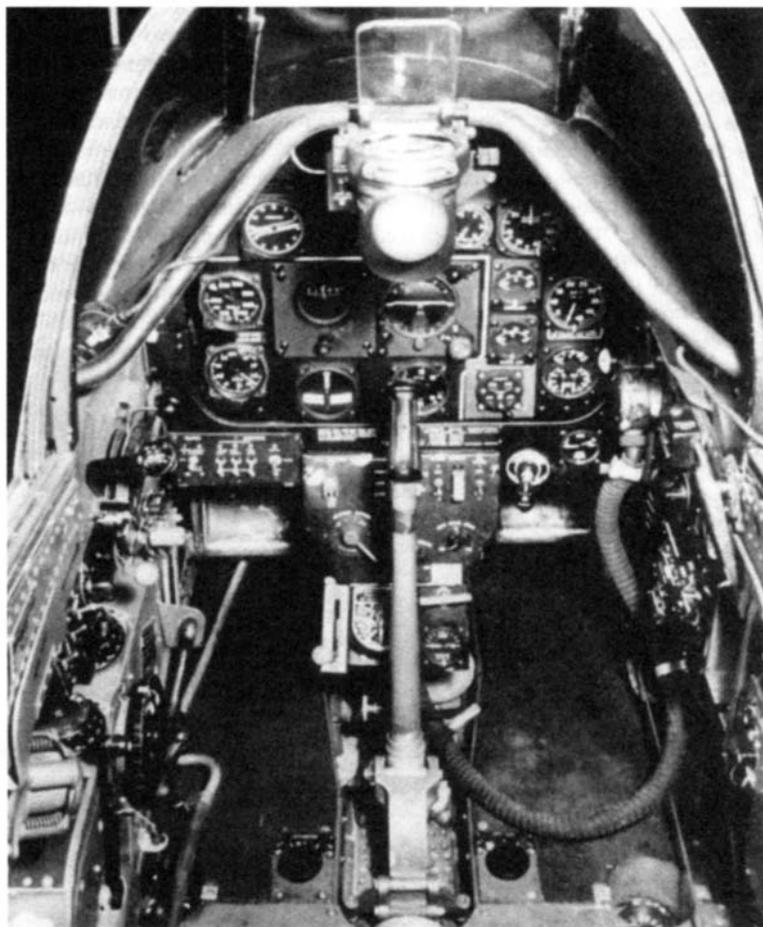
Первые серийные машины именовались P-51B-1 и P-51C-1. Первых изготовили 400, вторых 250. Затем последовали первоначально незначительно отличавшиеся от них P51-B-5. Однако военные постоянно требовали увеличения радиуса действия истребителей. Поэтому за местом летчика разместили дополнительный протектированный бензобак емкостью 322 л. Внешне он выглядел как невысокая прямоугольная пирамида. Завод в Инглвуде изготовлял специальные переделочные комплекты для его монтажа, отправлявшиеся в мастерские ВВС или непосредственно в строевые части. Последние 550 выпущенных В-5 (всего их построили 800) доработали еще до сдачи военным; они получили обозначение В-7. Аналогичным образом переделанные С-1 превратились в С-3.

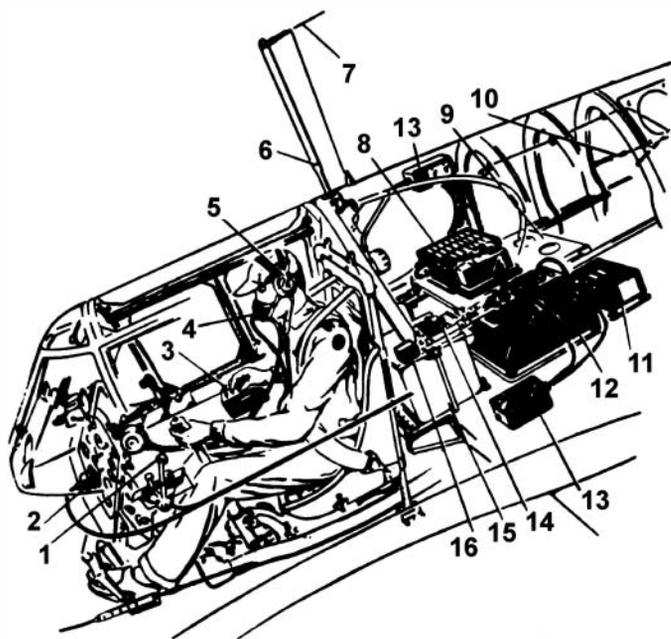
Вообще действовавшая тогда в США система обозначений военных самолетов предусматривала применение в качестве номеров базовых серий чисел, кратных пяти. Счет начинался с единицы (например, В-1), а далее шли 5, 10, 15, 20 и так далее. Самолеты, у которых номера серий в эту систему не укладывались, представляли собой переделки, выполненные уже после постройки машины в базовом варианте на заводе, в ремонтных мастерских или непосредственно на фронте. Номер серии переделки обычно был немного больше, чем у исходного типа.

Общий запас топлива при подвеске двух сбрасываемых баков возрос до 1588 л. Из-за этого «Мустанги» модификаций В-7 и С-5, естественно, стали тяжелее. При полной заправке взлетный вес поднялся до 4450 кг, а с бомбами или подвесными баками равнялся 5357 кг. Кроме того, дополнительный бак

сдвинул центровку самолета назад, что привело к некоторой курсовой неустойчивости. Бак переделывать не стали, но в инструкцию записали запрещение заправлять в него больше 246 л бензина. Тем не менее, поведение

Кабина P-51B





Размещение радиооборудования на P-51B:

- 1 – переключатель;
- 2 – телеграфный ключ;
- 3 – пульт станции SCR-522;
- 4 – микрофон;
- 5 – наушники;
- 6 – мачта антенны;
- 7 – антенна станции SCR-274;
- 8 – приемник-передатчик SCR-695;
- 9 – сдвигная полка;
- 10 – антенны СРО;
- 11 – блок питания SCR-522;
- 12 – приемник-передатчик SCR-522;
- 13 – коммутационная коробка;
- 14 – выключатель механизма подрыва секретных блоков;
- 15 – аккумулятор;
- 16 – сигнализатор СРО

Отреставрированный P-51C в Англии, 1997 г.

самолетов с дополнительными фюзеляжными баками в полете было неприятным. Топливо из этой емкости стремились израсходовать в первую очередь, на это уходил примерно час, в течение которого летчик боролся со стремлением машины постоянно уйти в сторону. Особенно боялись за молодых пилотов, не имевших достаточного опыта. Но увеличение радиуса действия было настолько ценно, что командование было готово мириться с возможными потерями. С дополнительным баком в фюзеляже самолет мог пролететь 1310 км. При подвеске двух американских металлических каплевидных баков по 284 л дальность возрастала до 1995 км, а если брали английские фибровые баки по 409 л – до 2320 км. Самолет мог продержаться в воздухе до шести часов.



Следующим шагом в модернизации «Мустанга» стало внедрение мотора V-1650-7 с улучшенными высотными характеристиками. За счет изменения регулировки мощность на средних высотах немного упала, зато выше 6500 м – возросла. Максимально можно было «выжать» 1695 л.с. Соответственно изменилась и скорость, максимум теперь достигался на 7600 м – 703 км/ч. Эти двигатели монтировали на все серии, начиная с В-15 и С-5 (причем последняя пошла немного раньше).

Всего собрали 398 истребителей с V-1650-7.

Последние серии P-51B и P-51C оснастили РЛС предупреждения об атаке сзади AN/APS-13. Ее штыревые антенны торчали «усиками» вправо и влево из средней части киля. Некоторое количество машин укомплектовали радиополукомпасами; их можно было отличить по круглой рамке пеленгационной антенны на кронштейне над гаргротом.

71 P-51B-10 и 20 P-51C-10 переделали в скоростные фоторазведчики под общим названием F-6C. На них монтировались перспективные фотоаппараты типов K17, K22 или K24. Один из них стоял за кабиной пилота, а второй – в фюзеляже за выходными створками радиаторов. Объективы у обоих смотрели влево.

Вооружение у F-6C сохранили, но позднее на фронте для облегчения снимали два пулемета или вообще все четыре.

Несколько P-51B превратили в двухместные учебно-тренировочные машины. Вторая кабина, в которой сидел инструктор, размещалась на месте фюзеляжного бензобака. Большого распространения «спарки» на базе P-51B не получили, поскольку также страдали от чрезмерно задней центровки и были сложны в пилотировании.

ДАЛЬНИЕ РЕЙДЫ

Первой группой, прибывшей на фронт на новых «Мустангах» стала 354-я, которой командовал подполковник К. Мартин. В нее входили 353-я, 354-я и 356-я эскадрильи. В Англию технику и личный состав отправили морем. Первые самолеты доставили в ящиках на базу Гринэм-Коммон в сентябре 1943 г. Все остальные прибыли в октябре-ноябре. Истребители собрали, отрегулировали и облетали. Какое-то время ушло на ознакомление летчиков с окрестностями базы и восстановление летных навыков. Полеты начались с 11 ноября.

В Англии к 354-й группе прикомандировали подполковника Д. Блэйксли. Свою личную войну с Гитлером он начал задолго до того, как в нее вступили США — добровольцем в британской авиации. Перед назначением в 354-ю он уже был командиром другой группы, 4-й, имел большой опыт и отлично знал театр боевых действий.

Облетав «Мустанг», Блэйксли написал в своем рапорте: «Лучший самолет для заданий, связанных с полетами на большие расстояния, из всех, на которых я летал».

354-я группа была приписана к 9-м ВВС, которым предстояло поддержать высадку союзных войск во Франции. А до этого ее решили использовать для сопровождения бомбардировщиков 8-х ВВС, летавших на цели в Германии, Бельгии и Франции. На это подталкивали большие потери, понесенные американской авиацией в дальних рейдах вглубь Германии. 17 августа 1943 г. в ходе налета на шарикоподшипниковые заводы в Швейнфурте из 177 тяжелых бомбардировщиков сбили 60 и еще 55 серьезно повредили. 14 октября ту же цель атаковали уже 294 машины, и опять 60 из них потеряли, а 138 получили пробоины.

1 декабря Блэйксли лично повел группу из 23 «Мустангов» в ознакомительный полет к побережью Бельгии, а оттуда к Па-де-Кале. Встреч с противником не было, все истребители благополучно вернулись домой, хотя один из них получил несколько пробоин от огня зенитной артиллерии. 5 декабря Р-51В впервые отправились сопровождать бомбардировщики В-17 на цель в районе Амьена. Немецкие истребители им опять не встретились. Первый воздушный бой новых «Мустангов» имел место 11 декабря во время налета американской авиации на Эмден. Немцы не проявили особого рвения, истребители поманеврировали и разошлись.

13 декабря всю 354-ю группу подняли в воздух сопровождать самолеты на бомбежку Киля. Так далеко ни английские, ни американские истребители еще не забирались. Навстречу поднялись немецкие двухмоторные истребители Вф 110. Однако заметив «Мустанги» прикрытия, атаковать бомбардировщики они не решились. Наоборот, лейтенант Г. Иглстон сам напал на один из самолетов противника и обстрелял его. По утверждению лейтенанта, ему удалось достигнуть нескольких попаданий, но немецкий истребитель все-таки ушел. Зато 16 декабря во время налета на Бремен лейтенант Ч. Гамм сбил один Вф 110. Это было лишь началом. Всего за войну 354-я группа уничтожила более 700 вражеских самолетов.

В первые месяцы боевой эксплуатации Р-51В в них выявили немало дефектов. Столкнулись с перегревом двигателей, отказами свечей зажигания и заклиниванием патронной ленты в рукавах подачи во время стрельбы при энергичном маневрировании. Часть неполадок была связана с длительными полетами зимой на большой высоте. Конечно, Англия — не Россия, но зимой там тоже холодно, а на больших высотах еще холоднее. Из-за замерзания смазки пулеметы переставали стрелять, а тросы управления ходили с трудом, гидросмесь густела и все приводы работали медленнее. Были даже случаи охлаждения масла в двигателях на планировании. Во всяком случае, потери от аварий значительно превышали боевые.



**Д. Блэйксли
в кабине
«Мустанга»**

Лейтенант Р. Стивен сфотографировался у своего P-51B после того, как сбил истребитель Vf 109 над Германией в январе 1944 г.



До начала 1944 г. фактически имел место период освоения новой техники. Летчики и техники привыкали к машинам, постепенно выявлялись и устранялись различные мелкие недостатки. Процент машин, возвращавшихся с полпути или совершавших вынужденные посадки, был ненормально велик. К этому времени в Англию прибыла 353-я группа в составе 380-й, 381-й и 382-й эскадрилий. Она тоже числилась в составе 9-х ВВС, но до вторжения на континент использовалась для сопровождения бомбардировщиков. Первые боевые вылеты эта группа соверши-

ла в феврале 1944 г. Примерно в то же время 9-е ВВС получили 357-ю группу. Она благополучно достигла Великобритании и приступила к боевой подготовке. Однако командование решило иначе: 357-ю группу передали в 8-е ВВС, а 9-м взамен отдали группу на «Тандерболтах». Истребители 357-й дебютировали при бомбежке Руана 11 февраля. Затем последовала серия налетов на авиационные заводы Германии, в ходе которых летчики «Мустангов» одержали ряд воздушных побед.

К началу марта 1944 г. на P-51B перешла 4-я авиагруппа. Эта славная часть вела свою историю от эскадрильи «Иглз» («Орлы»), сформированной в Англии из американских добровольцев в 1940 г.

3 марта «Мустанги» 354-й группы впервые появились над Берлином. На следующий день они вернулись, и уже не одни, а с бомбардировщиками. Навстречу поднялись истребители немцев. P-51B сббили восемь немецких истребителей, но потеряли столько же своих. Наблюдавший за боями в небе Герман Геринг потом сказал, что именно в этот день у него закралось подозрение, что война проиграна.

Еще через два дня к германской столице подлетело еще большее соединение американских самолетов. Немецкие истребители старались уклониться от боя с «Мустангами», прорываясь к бомбардировщикам. Им действительно удалось нанести им значительные потери. Но P-51B и P-51C сббили в общей сложности 45 вражеских истребителей; 20 из них — на счету 357-й группы. Сами же три группы «Мустангов», участвовавших в налете, лишились 11 машин.

Американцы постепенно выработали тактику комбинированного прикрытия дальних рейдов. На первом этапе P-51, P-47 и P-38



Американский P-51B на одном из аэродромов в Англии после боевого вылета 11 января 1944 г.

совместно сопровождали бомбардировщики. Когда «Тандерболты» подходили к пределу своего радиуса действия (это было где-то в центральной части Германии), они возвращались назад. «Мустанги» и «Лайтнинги» летели дальше, до цели и обратно. P-47 встречали соединение в заданном районе и помогали «стряхнуть» вражеские истребители с хвоста. На подлете к берегам Англии строй проходил через «ворота», определенные системой ПВО. Там зенитчики и истребители окончательно отсекали дальние истребители противника, увязавшиеся за соединением.

Иногда схема становилась еще сложнее. Первыми от строя отваливали «Тандерболты», потом, дойдя до своей точки возврата, уходили P-38, и оставались только P-51. На обратном пути все повторялось с точностью до наоборот. На каждом этапе эскорт увеличивался. Разумеется, такая тактика требовала очень четкой организации и прекрасной навигационной подготовки летчиков-истребителей.

На полный радиус «Мустанги» летали с подвесными баками. Сначала преобладали американские металлические, позже стали в основном использовать английские сигарообразные фибровые. И дело было даже не в том, что у последних объем был больше. Бензин из подвесных баков вырабатывался в первую очередь. После использования их сбрасывали. Немцы, остро нуждавшиеся во всех видах сырья, организовали сбор и переплавку баков. А вот от фибровых баков им пользы не было никакой. Их нельзя вообще невозможно было как-то использовать повторно, ведь фибра — это пропитанный картон. В просторечии такие баки именовали просто «бумажными».

Большое соединение бомбардировщиков обычно прикрывали несколько групп истребителей, около 50 машин в каждой. Типичное построение их выглядело следующим образом. Одна эскадрилья (по штату — 16 самолетов) обеспечивала фланги строя: один ее отряд шел слева, другой — справа. Примерно в 1000 м выше летели еще две эскадрильи. Они должны были защищать от атак сверху, а при появлении вражеских истребителей ниже строя разгонялись на пикирование. Еще одна эскадрилья двигалась впереди и выше бомбардировщиков. Ее использовали для расчистки воздушного пространства перед фронтом соединения. На подходе к цели эти истребители уходили далеко вперед и обеспечивали блокирование аэродромов истребительной авиации противника. Над



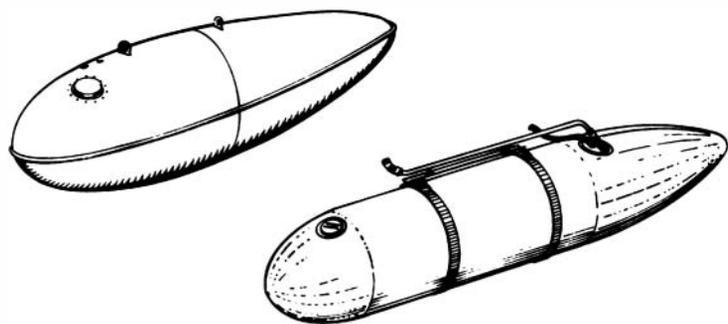
Летчик Д. Бисон (4-я истребительная группа) успешно вернулся из боевого вылета

целью они появлялись примерно на 45 минут раньше бомбардировщиков.

Опираясь на данные системы радиолокационного наблюдения, немцы обычно собирали большое количество истребителей разных типов и проводили массированную встречную атаку с целью попытаться разбить строй. Ее-то и должна была дезорганизовать

Укладка ленты в патронные ящики P-51В из 332-й истребительной группы





**Американский
алюминиевый бак
емкостью 284 л
(слева) и англий-
ский фибровый на
409 л (справа)**

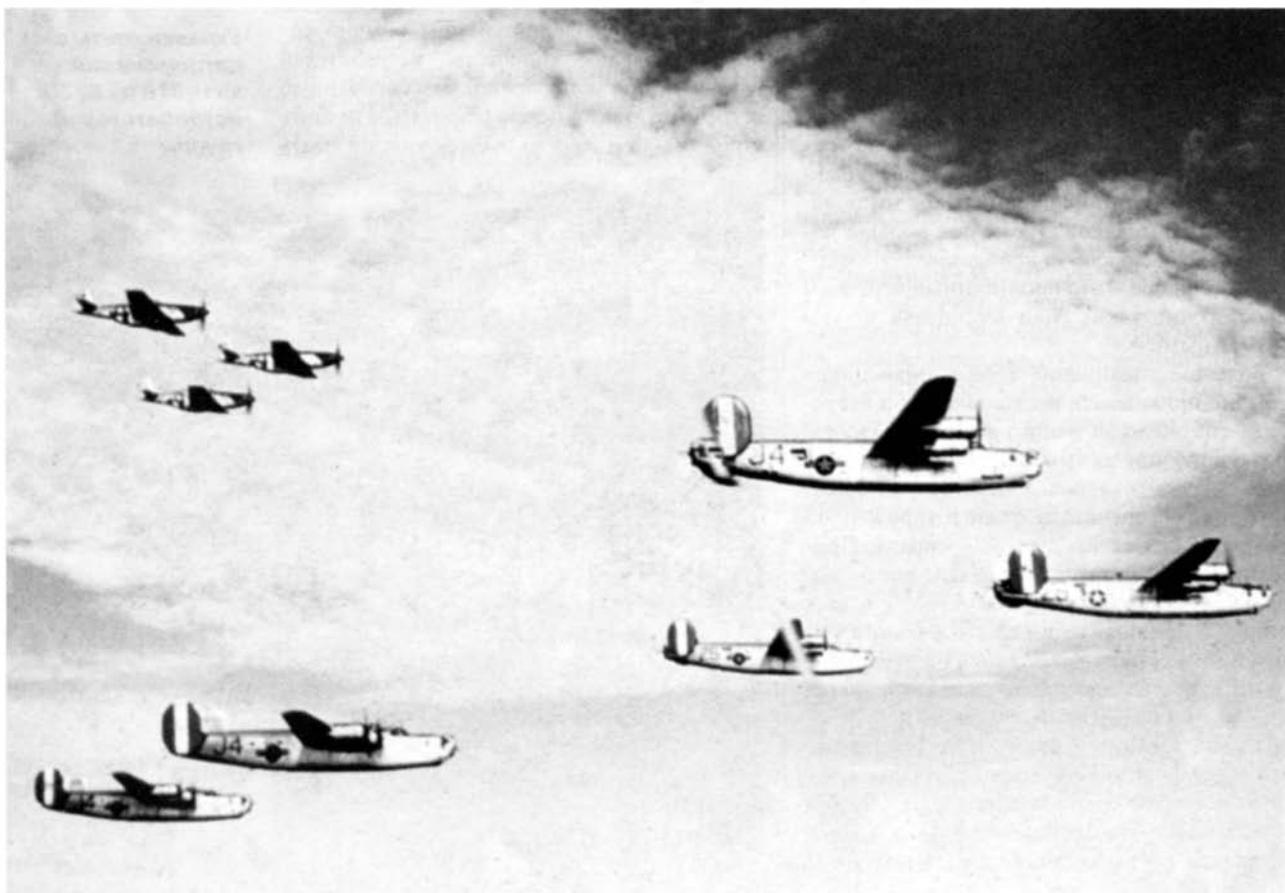
**«Мустанги»
из 352-й группы
сопровожают на
бомбометание
«Либереиторы»,
1944 г.**

передовая эскадрилья «Мустангов». Далее следовали атаки немцев небольшими группами, до эскадрильи включительно, с разных ракурсов. При возвращении бомбардировщиков на свои базы вражеские истребители преследовали их, периодически меняясь по мере израсходования горючего. Излюбленными целями для них являлись самолеты, поврежденные зенитной артиллерией и не способные из-за этого держаться в общем строю.

5 апреля 1944 г. американцы подняли в воздух 456 истребителей P-51 и P-47. Им пред-

стояло атаковать различные места базирования вражеских самолетов во Франции и Германии. Из-за плохой погоды на назначенные цели вышли только три группы из одиннадцати. 4-я группа нанесла удары по пяти аэродромам под Берлином. В тот же день 355-я группа проштурмовала шесть аэродромов под Мюнхеном. Результатом явилось уничтожение 43 вражеских самолетов на земле и 10 — в воздухе; американцы потеряли семь «Мустангов».

Позже каждой группе 8-х ВВС командование определило сектор на территории Германии, по аэродромам в котором ей следовало последовательно наносить удары. Дважды по одной цели не работали, чтобы сохранить эффект внезапности. Зато предусматривались одновременные налеты на цели в разных секторах, что путало карты системе ПВО. Такую схему впервые опробовали 15 апреля. 616 американских и английских истребителей примерно в одно время появились в разных местах. В результате по рапортам 69 немецких самолетов уничтожили на земле и 18 — в воздухе. Свои потери — 32 машины, из них около половины разбились, когда истребители на обрат-



ном пути попали в густую облачность над Ла-Маншем.

8 апреля имело место большое воздушное сражение над северо-западом Германии. Армада бомбардировщиков В-17 и В-24 двигалась с эскортом из 712 истребителей разных типов. Немцы перехватили первую группу «Либереиторов», но и сами попали под удар «Мустангов» из 4-й группы. Люфтваффе потеряли 31 самолет, американцы — четыре. Всего в этот день, по американским данным, противник лишился 128 машин.

Р-47 и Р-38 постепенно уступали свое место «Мустангам», группы одна за другой перевооружались на новую технику. Например, к маю 1944 г. сменила «Тандерболты» на Р-51С 361-я группа. В конечном счете в 8-х ВВС оказалось девять групп на Р-51В и Р-51С.

В мае 1944 г. они активно занялись «свободной охотой». Но охотились не на самолеты, а на различные транспортные средства немцев. При отсутствии серьезного сопротивления в воздухе «Мустанги» гонялись за грузовиками на дорогах, обстреливали поезда и речные суда, бомбили станционные сооружения, депо, мосты. За один день 21 мая 552 истребителя уничтожили 91 паровоз и шесть самолетов, застигнутых на земле, а лейтенант Дэвис сбил подвернувшийся двухмоторный бронированный штурмовик Нs 129В.

Полеты на поиск и поражение наземных целей перемежались с прикрытием бомбардировщиков и разведчиков. 10 мая группа истребителей из 359-й группы отправилась на сопровождение двух фоторазведчиков, которым предстояло отснять аэродром вблизи Антверпена. На подходе к нему зенитная артиллерия немцев поставила плотный заслон. Ведущий истребителей капитан У. Больфар оторвался от группы и поднялся на 300 м выше. Тем самым он отвлек внимание противника на себя. Пока немецкие артиллеристы стреляли по «Мустангу» Больфара, два разведчика прошли над летным полем на предельно малой высоте и сфотографировали стоянки вражеских самолетов. Но ценой за это стал сбитый истребитель и его пилот; капитан Больфар погиб в рухнувшем на лес «Мустанге».

13 мая 384 «Мустанга» приняли участие в налетах на ракетный полигон в Пенемюнде



и военно-морскую базу Пиллау в Восточной Пруссии. Бомбардировщики изрядно «перепачкали» оба объекта. Протяженность маршрута туда и обратно с баз в Англии составила около 2800 км.

В 9-х ВВС имелось две группы «Мустангов». Вместе с истребителями 8-х ВВС они летали и на штурмовку, и на сопровождение бомбардировщиков.

Одна группа «Мустангов», 52-я, входила в состав 12-х ВВС, три (31-я, 325-я и 332-я) — в 15-е ВВС. Оба этих соединения в то время дислоцировались в Италии.

На фронтах в Европе «Мустанг» постепенно становился основным типом американского истребителя. До середины 1944 г. модификации В и С оставались самыми массовыми на передовой. Более того, в мае 1945 г. из 2500 «Мустангов» на этом театре примерно 1000 приходилась на Р-51В и Р-51С.

В сентябре 1943 г. истребители с моторами «Мерлин» поступили на фронт в Бирме. Ими стали перевооружать 23-ю и 51-ю группы. В начале 1944 г. туда же прибыла 311-я группа. Самолеты в основном использовали как штурмовики для охоты за транспортными средствами противника. Но и в воздушных боях против японцев новые «Мустанги» показали себя прекрасно. Майор Дж. Хербст на такой машине сбил 18 самолетов противника.

Всего выпустили 3738 Р-51В и Р-51С. Значительную часть из этого количества экспортировали в Великобританию.

Американский ас Дж. Ховард в кабине своего Р-51В-5, украшенного эмблемами сбитых японских и немецких самолетов, 356-я истребительная эскадрилья, 1944 г.

«МУСТАНГ» III

Англичанам поставили 274 P-51B и 626 P-51C. И те, и другие в Королевских ВВС именовались «Мустанг» III. Первой эти машины получила в феврале 1944 г. 19-я эскадрилья. По другим данным, еще раньше, в конце 1943 г., несколько самолетов поступило в 65-ю эскадрилью, дислоцировавшуюся на аэродроме Гравесенд.

Самолеты, отправлявшиеся в Англию, еще на заводе получали британский камуфляж. К этому времени он несколько изменился — землисто-коричневые пятна заменили темно-серыми. Снизу машины окрашивались в колер «скай» («небесный») — светло-серый с синеватым оттенком.

Один из первых прибывших в Великобританию самолетов прошел программу испытаний в центре ААЕЕ. Летные данные машины заслужили высокую оценку, но обзор из кабины был подвергнут критике. Переплеты средней части фонаря занимали, по мнению английских испытателей, слишком много места. В результате командование Королевских ВВС решило доработать все поступающие из США истребители новой модификации.

Проект переделки разработали конструкторы небольшой фирмы «Р. Малкольм и компания». Средняя секция американского фонаря, раскрывавшаяся в стороны, заменялась зацело отштампованным выпуклым «пузырем» без переpletов. Для того, чтобы летчик мог забраться в кабину, секция сдвигалась назад по направляющим. В аварийной ситуации, так же, как и ранее, она могла быть сброшена. По мнению летчиков, обзор теперь значительно улучшился. Новые фонари были смонтированы на большинс-

Подвеска дополнительного бака на «Мустанг» III 316-й эскадрильи



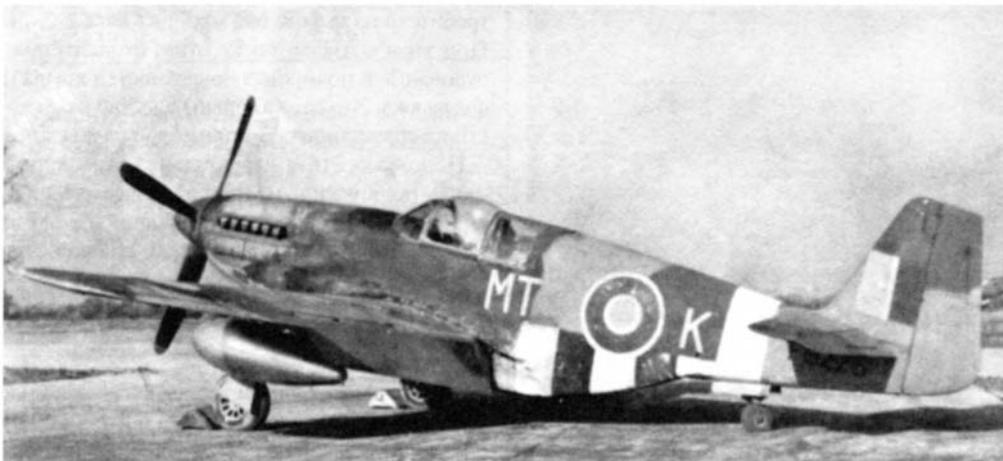
тве «Мустангов» III, а также на части P-51B, P-51C и F-6C американских групп, дислоцированных в Великобритании.

Мачта радиантенны мешала сдвигу средней части фонаря назад. Поэтому англичане заменили антенну-тросик вместе с мачтой на наклонную гибкую штывевую.

Позже, в феврале 1944 г., «Мустанг» III прошел обширные испытания в AFDU, центре выработки тактики боевого применения истребителей в Виттеринге. Там его сравнивали со «Спитфайрами» модификаций IX и XIV, «Темпестом» V и трофейными немецкими машинами FW 190A и Bf 109G. С ним американский истребитель вел учебные бои. Самолет испытателям понравился. В отчете записано: «Легок и приятен в полете». Но это не главное. «Спитфайр» IX уступал «Мустангу» в скорости 35-50 км/ч, и значительно — в дальности полета. На пикировании машины разгонялись примерно одинаково, но маневренность у английского истребителя была лучше. «Четырнадцатый» не уступал «американцу» в скорости, имел немного меньший радиус разворота и был чувствительнее к работе рулями. Но общая оценка: «уступает американскому истребителю». «Темпест» обгонял «Мустанг» на 25-35 км/ч на малых высотах, выше скорости уравнивались, а у потолка «американец» уже выигрывал около 50 км/ч. Маневренность «Темпеста» оценили ниже, чем у «Мустанга». В итоге пришли к выводу, что американский самолет примерно равноценен «Спитфайру» IX с учетом отдельных достоинств и недостатков обоих типов.

А вот что дало сравнение с немецкими самолетами. «Фокке-Вульф» опережал «тройку» у земли, а к 6500 м начинал проигрывать. Зато он превосходил в маневренности, но опять же на малых и средних высотах. Намного более легкий «мессершмитт», наоборот, немного отставал от «Мустанга» на малых высотах, медленнее разгонялся на пикировании; скороподъемность у них была примерно эквивалентна. Зато он легче выполнял виражи и радиус разворота у него был меньше. Исходя из этих выводов, предлагалась тактика применения. «Немцев» следовало атаковать, разгоняясь с высоты. Уклоняться от преследования надо было, входя в крутое пикирование.

«Мустанги» III получили в общей сложности 13 эскадрилий Королевских ВВС, из них пять польских и две канадские. Большинство



**«Мустанг» III
с фонарем
«Малкольм»
на аэродроме,
осень 1944 г.**

из них базировалось в Англии, но четыре эскадрильи (112-я, 213-я, 249-я и 260-я) с марта 1944 г. действовали в Италии и на Балканах. Боевое применение «троек» имело место с конца февраля 1944 г. Самолеты активно применялись как штурмовики и истребители-бомбардировщики, но постепенно все больше переходили на роль истребителей сопровождения.

Так, 316-я эскадрилья получила первую «тройку» 13 марта 1944 г. К 26 марта эта эскадрилья и две другие, 129-я и 315-я, уже были полностью укомплектованы новой техни-

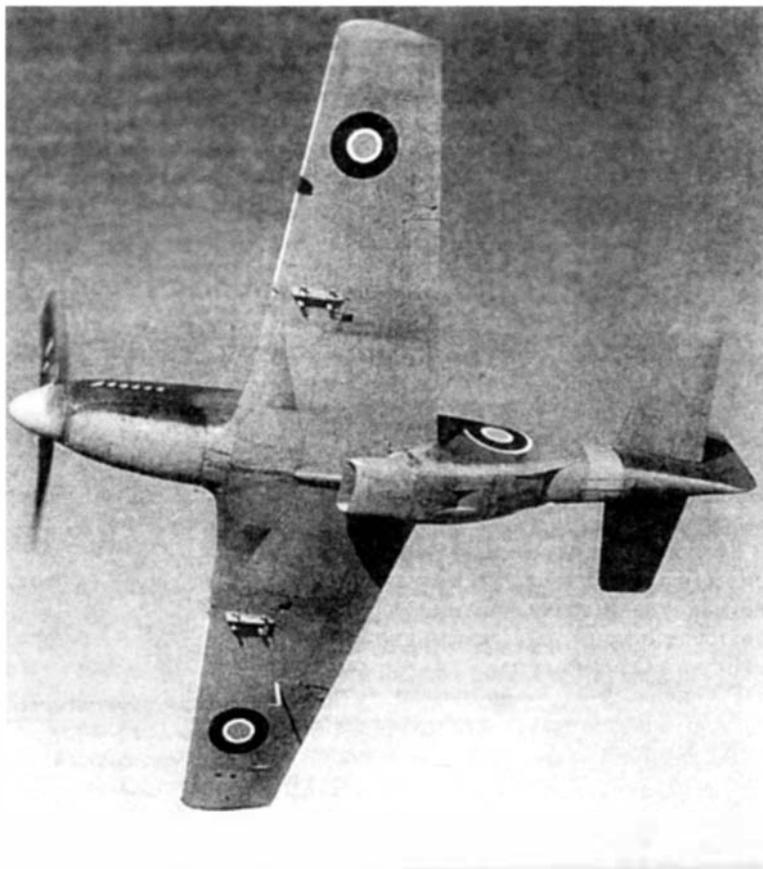
кой. С апреля они начали совершать боевые вылеты.

Задания были разными. «Мустанги» летали над французским побережьем, охотясь на немецкие автомобили и поезда, сопровождали торпедоносцы, разыскивающие вражеские суда в Северном море.

С 13 июня 1944 г. немцы начали обстреливать Лондон самолетами-снарядами (крылатыми ракетами) V-1, оснащенными пульсирующими воздушно-реактивными двигателями. Их запускали со стационарных установок на побережье. Для борьбы с крылатыми

**Английские летчики
отдыхают между
боевыми вылетами
на передовом
аэродроме
в Нормандии**





**«Мустанг» III
в полете,
весна 1944 г.**

ракетами привлекли много эскадрилий, вооруженных истребителями разных типов, в том числе «Мустанг» III. Истребители патрулировали над Ла-Маншем в поисках крылатых ракет. Обнаружив «фау», «Мустанг» догонял ее и расстреливал. Обороняться ей было нечем; единственная опасность заключалась в возможном поражении обломками, если самолет-снаряд взорвется.

Чтобы повысить скорость, на некоторых «Мустангах» III англичане доработали американские моторы, подняв степень сжатия и переведя их на бензин с более высоким октановым числом (до 150). Конечно, ресурс двигателя при этом уменьшился, но зато скорость ис-

требителя на высоте 600 м дошла до 672 км/ч. При этом сказались также отказ от части оборудования и полировка поверхностей крыла и фюзеляжа. Это давало преимущество в скорости по сравнению с V-1 примерно на 80 км/ч.

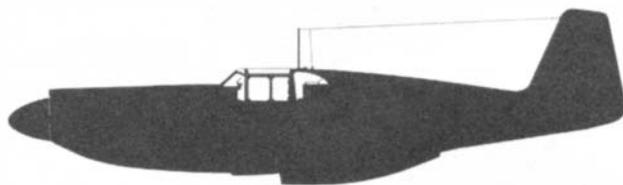
Например, 316-я эскадрилья за один день, 5 июля, обнаружила и уничтожила семь «летающих бомб». 22 июля три эскадрильи, 306-я, 315-я и 316-я, в сумме записали на свой счет 20 «фау».

Вылеты на охоту за самолетами-снарядами перемежались с рейдами на территорию Франции. Английские «Мустанги», так же как американские, участвовали в поддержке высадки десанта в Нормандии. Бомбами и пулеметным огнем они мешали подходу подкреплений противника, боролись с вражескими истребителями и бомбардировщиками. Так, 306-я и 315-я эскадрильи за 7 июня сбили 16 самолетов противника и два повредили. Счет в воздушных боях довольно стабильно был в пользу английских летчиков даже при количественном перевесе немцев. В конце июня под Парижем 20 «троек» бомбили вражеские войска с пикирования. Они только успели сбросить бомбы, как на них обрушились около 60 немецких истребителей. Начался бой, в котором немцы потеряли шесть машин, англичане — одну.

Позже «Мустанги» сопровождали транспортные самолеты, с которых высаживали десант под Арнемом в Нидерландах, и бомбардировщики, совершавшие налеты на цели в Норвегии. Продолжались вылеты на штурмовку. В частности, наносились удары по стартовым позициям баллистических ракет V-2. Они плотно прикрывались зенитной артиллерией, и истребители понесли значительные потери.

В Италии 5 мая 1944 г. «Мустанги» вместе с «Киттихауками» бомбами разрушили большую плотину Пескара. Ни один «Мустанг» не был сбит.

Одна эскадрилья «троек», 541-я, входила в Береговое командование. Эти самолеты использовали как дальние скоростные разведчики над морем.



P-51D И P-51K

Американцы тоже боролись за улучшение обзора из кабины «Мустанга». Ведь в бою он значит очень много: тот, кто заметил врага первым, получает огромное преимущество. Было выдвинуто требование обеспечить беспрепятственный обзор на 360°. 17 ноября 1943 г. на испытания вышел доработанный P-51B-1 со срезанным гаргротом и совершенно новым фонарем. Оставшийся почти неизменным старый козырек сочетали с задней секцией в виде огромного пузыря без переплетов. Она не откидывалась вбок, а сдвигалась назад по трем направляющим — двум по бокам и одной по оси самолета. Радиоантенна натягивалась между верхушкой киля и рамой за подголовником кресла пилота. Когда заднюю секцию фонаря сдвигали, антенна скользила через втулку в проделанном в ней отверстии. Еще одну антенну, жесткую мечевидную, разместили сверху на задней части фюзеляжа. При проектировании нового фонаря конструкторам пришлось решать две важные задачи: обеспечения жесткости пластмассового «пузыря» и сохранения хорошей аэродинамики фюзеляжа. Контур сдвижной секции выбрали после неоднократных продувок в аэродинамической трубе из условия создания минимального сопротивления. Под новым фонарем в кабине стало просторнее, а обзор улучшился многократно. Вот так «Мустанг» приобрел свой привычный характерный облик.

После испытаний новый фонарь был одобрен и использован на следующей модификации, P-51D. Она отличалась не только остеклением кабины. Хорду корневой части крыла увеличили, зализ между крылом и фюзеляжем на передней кромке стал более выраженным. При взгляде сверху излом передней кромки крыла стал заметнее. Рост взлетного веса от модификации к модификации отрицательно сказывался на прочности шасси. На P-51D стойки основных опор усилили, но колеса остались прежнего размера. Зато ниши, куда убирались стойки и колеса переделали, также как и прикрывающие их створки.

Вооружение по сравнению с P-51B усилили. Теперь с каждой стороны в крыле монтировались три 12,7-мм пулемета. Боезапас у ближних к фюзеляжу пулеметов составлял 400 патронов, у двух других — по 270. Патронные ящики и рукава подачи доработали. Рукав стал прямым, без изгиба, что должно было уменьшить вероятность застревания в нем

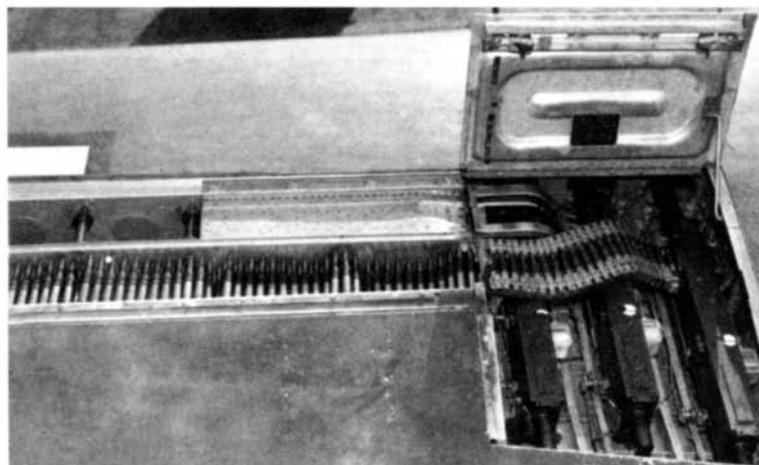


патронной ленты при энергичном маневровании. Предусматривался и другой вариант вооружения — четыре пулемета с запасом по 400 патронов на ствол. При этом истребитель становился легче и его летные данные улучшались. Вся конструкция была сделана так, что переделка из одного варианта в другой могла быть выполнена непосредственно в воинской части.

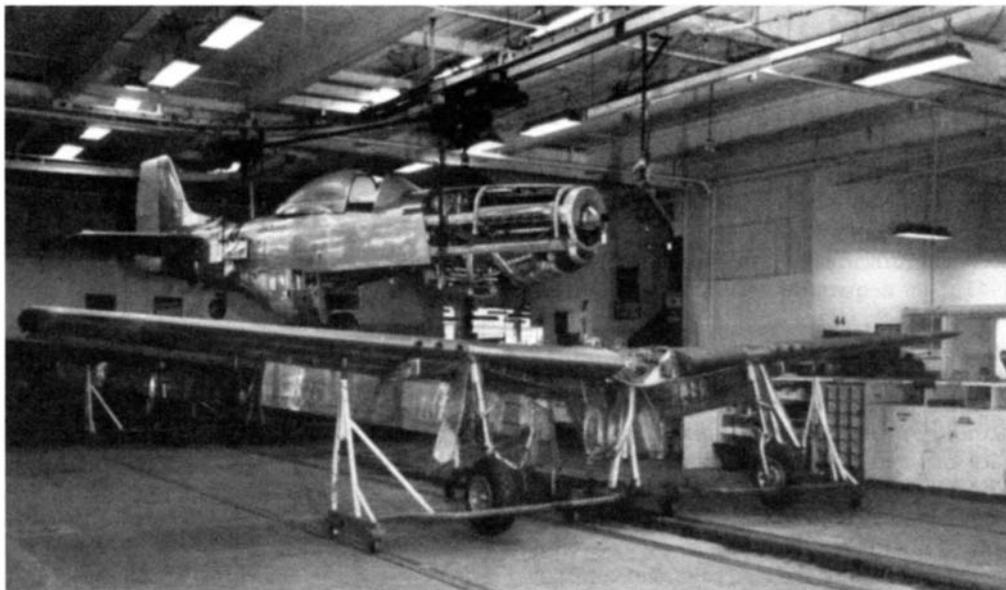
Перед козырьком в кабине стоял новый прицел K-14 (вместо более простого N-3B). Это был вариант английского образца. Он значительно упростил процесс прицеливания. Пилоту достаточно было ввести в него заранее известный размах крыльев вражеского самолета и прицел формировал на стекле круг соответствующего размера. Когда самолет противника вписывался в светящийся круг, летчик нажимал гашетку.

Доработанный P-51B-1 с новым фонарем на испытаниях, ноябрь 1943 г.

Три 12,7-мм пулемета в левом крыле P-51D



**Соединение
фюзеляжа P-51D с
крылом**



**P-51D
на аэродроме**

Бомбодержатели под крылом усилили, так что теперь самолет мог нести две бомбы по 454 кг – по тем временам это была нормальная бомбовая нагрузка фронтального бомбардировщика. Соответственно, вместо бомб можно было взять подвесные баки большей емкости.

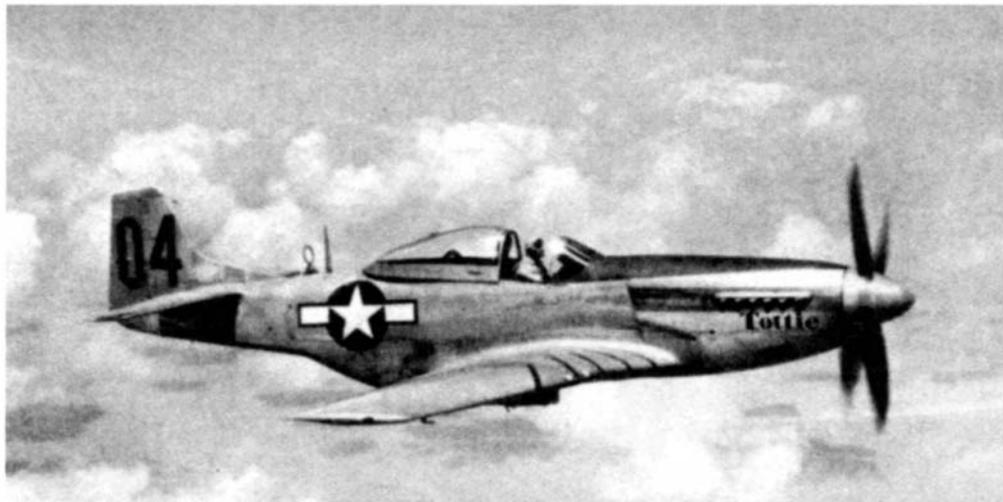
Предусматривалась установка двигателя V-1650-7, который на чрезвычайном боевом режиме развивал 1750 л.с. Он вращал винт «Гамильтон стандарт» диаметром 3,4 м.

Новинки, предназначенные для P-51D, опробовали на двух P-51B-10, получивших новое обозначение NA-106. Эти машины получили каплевидные фонари. Однако первые серийные P-51D-1, изготовленные в Инглвуде, отличались усиленным шасси, новым вооружением и всем остальным, но фонари кабин у них были старые, по типу P-51B. Таких машин собрали всего четыре. Видимо, их тоже рассматривали как опытные, в строевые части они не попали.

Последующие P-51D-5 имели уже каплевидные фонари. Такие машины строились на двух заводах, в Инглвуде и Далласе. К этому времени система обозначения военных самолетов в США немного изменилась. Небольшие отличия в комплектации машин, выпущенных разными предприятиями, показывали уже не буквой модификации, а двухбуквенным кодом, присвоенным заводам-изготовителям. Так, в Инглвуде собирали P-51-



**P-51D-5
с каплевидным
фонарем в полете**



P-51D-10
с форкилем для
улучшения путевой
устойчивости

D-5-NA, а в Далласе — P-51D-5-NT. Внешне они были совершенно идентичны.

Срезанный гаргрот привел к уменьшению боковой поверхности задней части фюзеляжа, что отрицательно сказалось на курсовой устойчивости. Для противодействия этому конструкторы предложили сделать небольшой форкиль. Форкиль ввели на всех истребителях, начиная с серии P-51D-10. Часть выпущенных ранее машин была доработана подобным образом «задним числом». Форкиль не только компенсировал уменьшение площади фюзеляжа, но и улучшил поведение «Мустанга» с заполненным фюзеляжным баком.

Сопротивление немецкой авиации постепенно ослабевало. Вражеские самолеты встречались в небе все реже. Это отразилось на дальнейшей эволюции «Мустанга». Во-первых, самолеты модификации D перестали красить. Маскировку на земле и в воздухе в условиях господства в небе сочли излишней. Истребители стали сверкать полированным металлом. При этом из технологического процесса исчезли операции покраски и сушки, он стал быстрее и дешевле. Вес самолета немного уменьшился (на 5-7 кг), а его аэродинамика улучшилась — ведь полированный металл был более гладким, чем эмаль. В сумме это дало некоторую прибавку в скорости. Единственным местом, которое на заводе окрашивалось обязательно, была узкая полоса от козырька кабины до кока винта. Она покрывалась матовой эмалью черного или темно-оливкового цветов и служила для защиты глаз пилота от бликов, создаваемых ярким солнцем на гладком металле. Иногда эту полосу продолжали и назад, от задней кромки фонаря до начала форкиля.

Во-вторых, «Мустанги» стали реже вести воздушные бои и чаще атаковать цели на зем-

ле. Чтобы повысить эффективность машины как штурмовика, ее снабдили ракетным вооружением. Это сделали на серии P-51D-25. Предусматривались два основных варианта: строенные трубчатые направляющие и безбалочная подвеска. В первом случае самолет нес две связки пусковых труб на специальных креплениях под консолями, расположенными ближе к законцовкам крыла, чем бомбодержатели. Такое вооружение уже опробовалось ранее на других модификациях «Мустанга» и применялось на фронте, но не считалось штатным. Существовало три типа строенных трубчатых пусковых установок: уже знакомый вам M10 с трубами из пластмассы, M14 — из стали и M15 — из магниевового сплава. Последние были самыми легкими. Все имели один и тот же калибр и использовали оперенные снаряды M8 для пехотного реактивного противотанкового гранатомета.

Во втором случае на нижней поверхности крыла, опять-таки ближе к законцовкам, закреплялись закрытые обтекателями кронштейны с замками. Кронштейнов для каждой ракеты было два (передний и задний), пусковая балка отсутствовала, поэтому этот вариант именовали подвеской «нулевой длины». На замки вешали неуправляемые авиационные ракеты HVAR калибра 127 мм. Дальность стрельбы и вес боевого заряда у них были больше, чем у M8. При использовании подвесных баков «Мустанг» мог взять шесть ракет, без них — восемь или даже десять. Ракетное вооружение значительно расширило возможности самолета в отношении поражения малоразмерных и подвижных целей.

Далее последовала серия P-51D-30 с небольшими отличиями по оборудованию. Модификация D стала самой массовой: в Инглву-

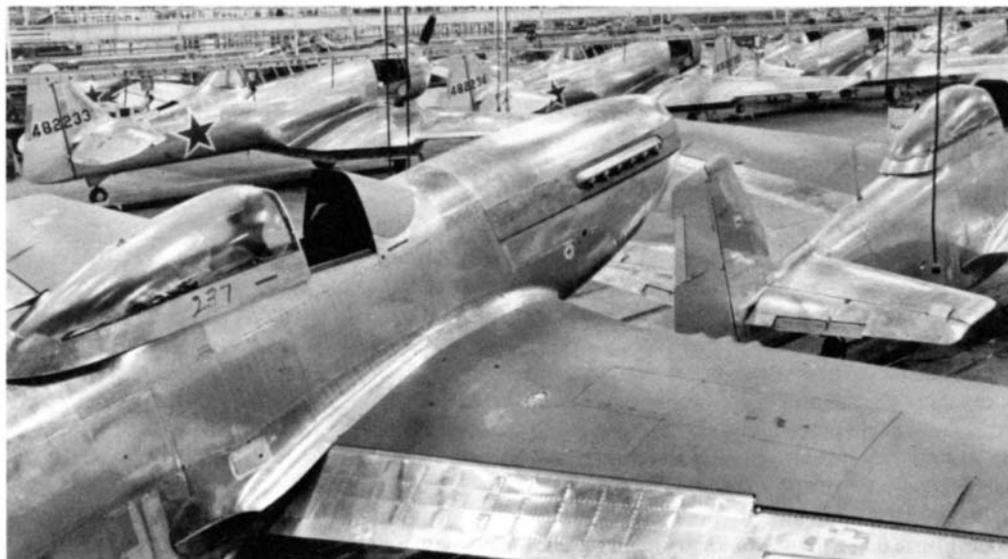


P-51D,
экспонирующийся в
Имперском военном
музее в Лондоне,
2005 г.

де построили 6502 машины, в Далласе — 1454. Каждый из них обошелся американской казне в 51 572 доллара, включая стоимость пулеметов и прицела, поставлявшихся по договорам со складов ВВС. Так что несмотря на массовость производства, Кинделбергер в обещанные 40 000 долларов не уложился.

В сумму построенных самолетов включены и специализированные варианты на основе данной модификации. В первую очередь, это скоростные фоторазведчики F-6D. Их делали в Далласе на базе самолетов серий D-20, D-25 и D-30. Разведчик нес три фото-

аппарата: K-17 и K-27 предназначались для съемки с больших высот (до 10 000 м), K-22 — с малых. Все три располагались в задней части фюзеляжа. Один объектив смотрел вниз, два — влево. Вооружение из шести пулеметов с полным боезапасом сохранялось. Остались и бомбодержатели — для подвесных баков. Разведчики обычно оснащали радиополукомпасами. Кольцевая рамка в этом случае располагалась на фюзеляже перед форкилем. Всего выпустили 136 F-6D. Из-за сдвига центровки назад пилотирование разведчика было несколько сложнее, чем истребителя.



Почти готовые P-51D на заводе в Далласе. Обратите внимание на стоящие рядом учебные AT-6 для Советского Союза



Разведчик F-6D на заводе в Инглвуде

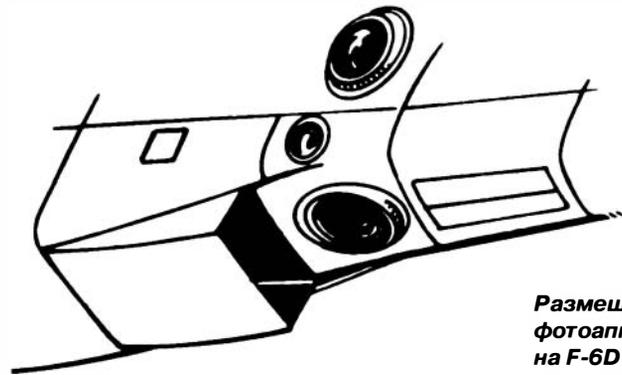
В строевых частях и полевых мастерских тоже переделывали P-51D в разведчики. Эти кустарные варианты отличались от F-6D комплектацией аппаратуры и ее расположением. Вооружение на них могло состоять из шести, четырех и двух пулеметов или вообще отсутствовать.

На базе тех же последних серий P-51D изготовили десять двухместных учебно-тренировочных TP-51D. Заднюю кабину, в которой сидел инструктор, расположили на месте фюзеляжного топливного бака. Пришлось убрать оттуда и радиооборудование. Обе кабины накрывались общей цельной задней частью фонаря. При этом использовали стандартную секцию, под которой места хватало и для инструктора, и для обучаемого. У обоих монтировались приборные доски и органы управления.

Персональный двухместный «Мустанг» имелся у генерала Д. Эйзенхауэра, командовавшего войсками союзников, высадившимся в Нормандии. На нем он проводил рекогносцировку передовых позиций. Хотя у гене-

рала имелся диплом летчика, он не пилотировал «Мустанг» сам — его возили. В задней кабине, где он сидел, даже не было второго управления, зато монтировался складной столик для карт и документов.

Один P-51D доработали для применения с авианосца. На заводе в Далласе планер несколько усилили, установили захваты для катапульты, а под хвостовой частью фюзеля-



Размещение фотоаппаратов на F-6D и F-6K



P-51K из 529-й истребительной эскадрильи на одном из аэродромов Китая, 1945 г.

**Фоторазведчик
F-6K. Обратите
внимание на антен-
ну радиоконюаса
над задней частью
фюзеляжа**



жа смонтировали посадочный гак для захвата тросов аэрофинишера. Сначала на военно-морской базе в Филадельфии попробовали садиться на контур палубы, нарисованный на взлетно-посадочной полосе. Затем на обычном «Мустанге» Р. Чилтон имитировал посадку на палубу.

С 15 ноября 1944 г. этот истребитель испытывался на авианосце «Шангри Ла»; пилотировал машину морской летчик лейтенант Р. Элдер. Было совершено четыре взлета и столько же посадок с аэрофинишером. Самолет отрывался от палубы, пробежав всего 77 м, пробег на посадке равнялся 25 м. Но все это делалось при минимуме горючего и без патронов для пулеметов.

Позже подобным образом модифицировали другой P-51D, который также подключился к испытаниям. Чтобы повысить путевую устойчивость, на обоих самолетах, обозначенных ETF-51D, нарастили вверх киль. Однако все это осталось в рамках эксперимента.

Осенью 1944 г. два P-51D побили неофициальный американский рекорд трансконтинентального перелета — от океана до океана. Полковник Петерсон и лейтенант Картер вылетели на новеньких истребителях из Ингльвуда. Петерсон сел в нью-йоркском аэропорту Ла Гардиа через 6 часов 31 минуту и 30 секунд после вылета. Из этого времени 6 минут с мелочью он потратил на промежуточ-

ную посадку со стремительной дозаправкой. Картер уступил полковнику семь минут.

В Далласе практически параллельно с модификацией D выпускался очень похожий тип К. Его производство началось на несколько месяцев позже. P-51K отличался винтом «Аэропродуктс» чуть меньшего диаметра, чем у «Гамильтона стандарт» — 3,36 м. Он тоже был четырехлопастным автоматом, но у «Гамильтона» лопасти были цельными и изготовлялись из алюминиевого сплава, а у «Аэропродуктс» — стальные полые. Новый пропеллер имел больший диапазон углов поворота лопастей, а его механизм быстрее менял большой шаг на малый и наоборот. Однако «Аэропродуктс» обладал худшей уравновешенностью, что сказывалось в более высоком уровне вибраций. Летные данные со стальным винтом немного ухудшились. Все остальное у обеих модификаций было одинаково, если не считать маленького перфорированного вентиляционного щитка слева в передней части капота. Расположение отверстий на нем у D и K отличалось. Форкиль на модификации К ставился с самого начала производства.

P-51K модернизировался параллельно с типом D. Начиная с серии K-10 его тоже оснастили ракетным вооружением. Производство этой модификации завершилось в сентябре 1945 г. Всего в Далласе собрали 1337 машин типа К.

«МУСТАНГ» СНАРУЖИ И ИЗНУТРИ

Теперь давайте познакомимся с P-51D подробнее. «Мустанг» — цельнометаллический свободносущий моноплан с нижним расположением крыла. Конструкция самолета цельнометаллическая, из алюминиевых сплавов.

Крыло имело трапециевидную в плане форму с небольшим изломом по передней кромке в корневой части и почти прямыми законцовками. Стык его с фюзеляжем закрывался зализом. Профиль крыла — тонкий ламинарный, максимальная толщина его находилась примерно на 40% хорды.

Крыло делилось на левую и правую половины, стыкуемые по плоскости симметрии самолета по лонжеронам и контуру корневого сечения болтами через специальный угловой профиль. Законцовки консолей — отъемные. Силовой каркас каждой половины образовывался двумя лонжеронами, набором нервюр и стрингерами. Передний, основной, лонжерон был расположен в месте наибольшей высоты профиля. Он изготавливался из двух гнутых швеллеров с прямоугольными полками. Нервюры — штампованные, с отверстиями для облегчения. Набор каждой половины крыла включал также пять усиленных и одну еще более мощную стыковую нервюру из листа толщиной 10 мм, находившуюся в плоскости соединения крыла в единое целое. Обшивка крыла — гладкая, из листов алюминиевого сплава «алклед» толщиной 1,6 мм в носке и 1 мм далее, приклепанных к каркасу впотай.

На заднем лонжероне были навешены элероны и закрылки. Элероны — цельнометаллические. Каркас элерона состоял из двутаврового лонжерона, замыкающего профиля и набора штампованных нервюр. Обшивка — из листов алюминиевого сплава. На правом элероне был смонтирован флеттнер, регулируемый на земле, на левом — управляемый из кабины триммер. Триммеры — пластмассовые, из фибры, пропитанной фенольной смолой.

Закрылки двухлонжеронные, с набором штампованных нервюр и металлической обшивкой. Выпуск и уборка их осуществлялись гидроприводом. Закрылки выпускались на взлете и при посадке, а также для уменьшения радиуса разворота в бою.

В крыле размещались топливные баки, пулеметы и их боезапас, а также магистрали подачи топлива из подвесных баков. До-

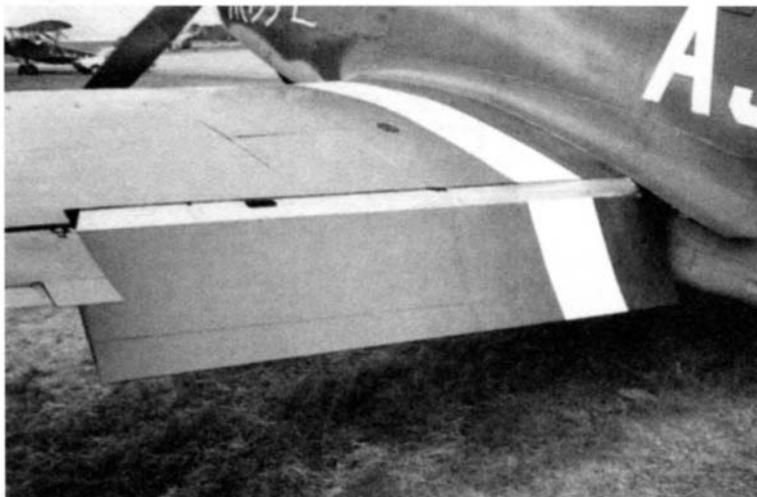
ступ к ним — через съемную панель снизу и откидные крышки сверху. В переднюю кромку крыла после уборки укладывались основные опоры шасси. В передней кромке левого крыла была смонтирована посадочная фара, под правой находилась Г-образная трубка ПВД.

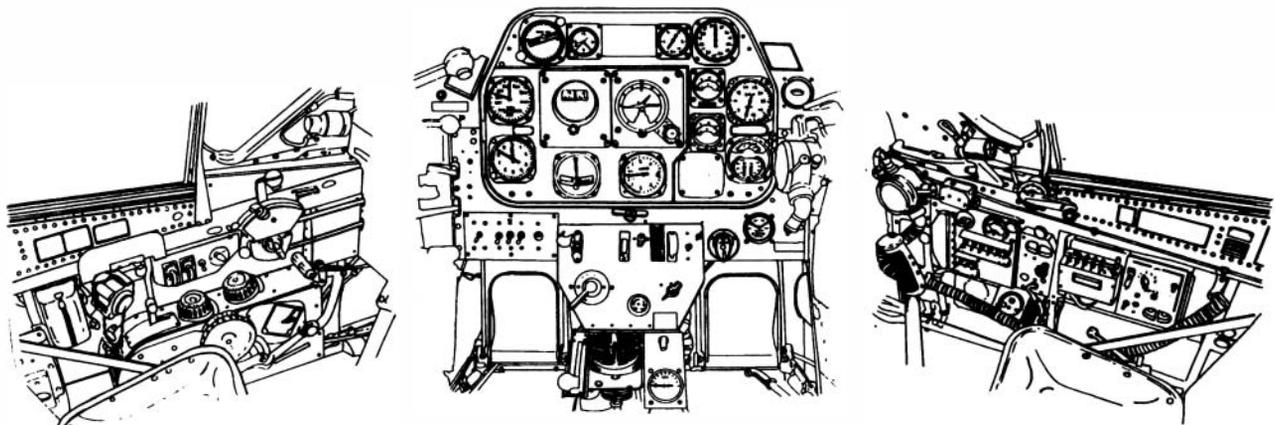
Фюзеляж типа полумонокот состоял из двух частей — передней и задней; они стыковались за радиаторами. Место соединения было закрыто сплошной перегородкой, подпертой мощной рамой с раскосами. Компонировка фюзеляжа — традиционная для одномоторного истребителя того времени. В передней части размещалась мотоустановка, отделенная противопожарной стальной перегородкой от кабины. Ее можно было демонтировать целиком вместе с каркасом капота.

Пилотская кабина закрытая, со сдвигающейся назад секцией фонаря. За местом летчика были размещены радиооборудование, аккумулятор, бензобак, кислородные и воздушные баллоны. Сзади внизу в передней секции фюзеляжа имелось углубление, в котором находились блок радиаторов и приводы управления выходными створками каналов. В задней части фюзеляжа предусматривалась ниша для уборки хвостового колеса. В ней же недалеко от места разъема в фюзеляж была вставлена сквозная труба, служившая для подъема хвостовой части самолета при необходимости.

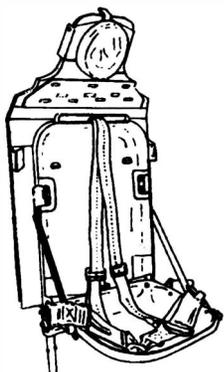
Основой силовой конструкции фюзеляжа являлись четыре лонжерона Н-образного сечения (два верхних и два нижних), постепенно сужавшихся по направлению к хвосту. Толщи-

Закрылок в полностью выпущенном положении





Расположение приборов, оборудования и органов управления в кабине P-51D



Кресло пилота

на полку и стенок лонжеронов при этом оставалась постоянной по всей длине, стенки имели отверстия для облегчения. Верхний лонжерон проходил на уровне нижней кромки фонаря кабины, нижний — над крылом. Шпангоуты — штампованные из дюралюминиевого листа, часть из них — усиленные. В силовой набор входили также три стрингера и три сплошные перегородки (противопожарная за двигателем, за кабиной и по разьему фюзеляжа). Обшивка фюзеляжа — гладкая из алюминиевого сплава «алклед», листы которого подгонялись в стык, клепаная впотай. Толщина ее в разных местах — от 1 до 2,3 мм. Обшивка передней части фюзеляжа и частично обтекателя блока радиаторов выполнялась в виде съемных панелей. Имелось большое количество лючков, обеспечивавших доступ к различ-



Кабина P-51D

ным узлам и агрегатам самолета, а также к его оборудованию.

Кабина истребителя была довольно просторной и снабжена вентиляцией и отоплением. Пилот сидел в кресле с чашкой под парашют и мягкой подушкой под спину. Кресло сваривалось из штампованных частей, изготовленных из алюминиевого сплава. Оно регулировалось по росту на земле и в полете. В заданном положении кресло удерживалось на двух стальных трубах чеками. При вынутых чеках оно могло опуститься вниз под весом человека или подняться вверх силой пружин, заложённых в трубы. Пристязные ремни можно было затянуть или освободить поворотом рычага. На бронезаголовнике была укреплена мягкая подушка для головы летчика.

Фонарь кабины состоял из козырька с смонтированным в него бронестеклом и беспереpletной сдвижной задней части. Последняя прессовалась из органического стекла «перспекс» зацело и окантовывалась только спереди и внизу. Задняя секция для посадки летчика откатывалась назад по трем направляющим (две по бокам и одна по оси самолета). Пилот делал это, взявшись за внутренние ручки. После перевода в закрытое положение секция уплотнялась резиновыми прокладками и фиксировалась специальной ручкой.

Оперение «Мустанга» — классической однокильевой схемы. Стабилизатор — цельнометаллический свободонесущий. Он был выполнен как единый узел, отъемными являлись только законцовки. Каркас стабилизатора состоял из трех штампованных двутавровых лонжеронов с отверстиями облегчения в стенках и набора таких же штампованных нервюр. Обшивка — из листов «алкледа» толщиной 1 мм. Стабилизатор крепился к задней части фюзеляжа четырьмя болтами.

Рули высоты имели симметричный профиль и являлись взаимозаменяемыми: это

один и тот же узел, который можно ставить и справа, и слева. Каркас руля – штампованный из алюминиевого сплава, обтяжка – пропитанное лаком полотно. В контур руля были вписаны триммеры из пропитанной фанеры. Рули имели выступы, в которые был заложены балансировочный свинцовый груз весом 4,2 кг.

Киль истребителя также изготавливался как отдельный узел. По конструкции он был подобен стабилизатору и соединялся с последним четырьмя болтами. Киль стоял несимметрично, но на глаз это совсем незаметно: угол к плоскости симметрии самолета всего 1°. Это сделали для устранения влияния вращения винта. Задний лонжерон киля входил вглубь фюзеляжа почти до самого низа и там крепился пятью болтами.

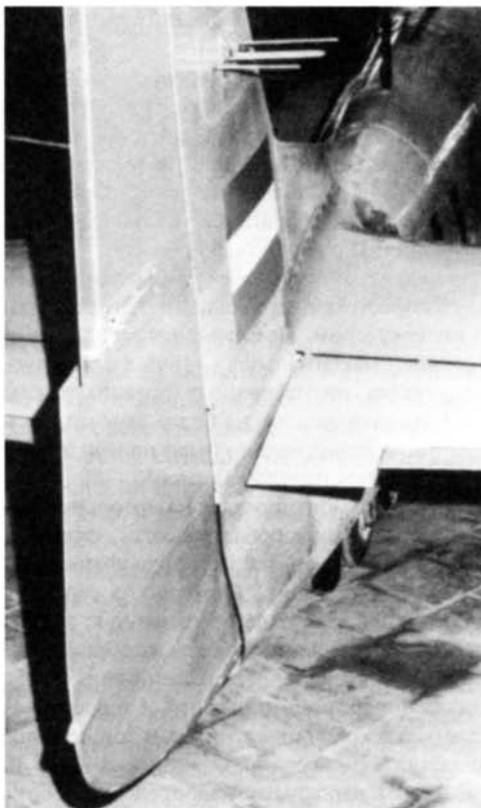
Форкиль представлял собой отдельный узел, включавший в себя зализ при соединении с килем. Он был отштампован из листа с несколькими внутренними перегородками, вклепанными для повышения жесткости. По нижней кромке форкиль имел закраину, через которую и крепился к фюзеляжу большим количеством винтов.

Руль направления по конструкции был схож с рулем высоты, но в нижней части имел штампованную секцию с отверстиями для облегчения. Почти у самого верха был сделан выступ для размещения балансировочного груза. Триммер руля направления – пластмассовый.

Управление самолетом – по мягкой схеме, тросами и качалками. У пилота были размещены ручка и педали. Последние подгонялись по росту летчика.

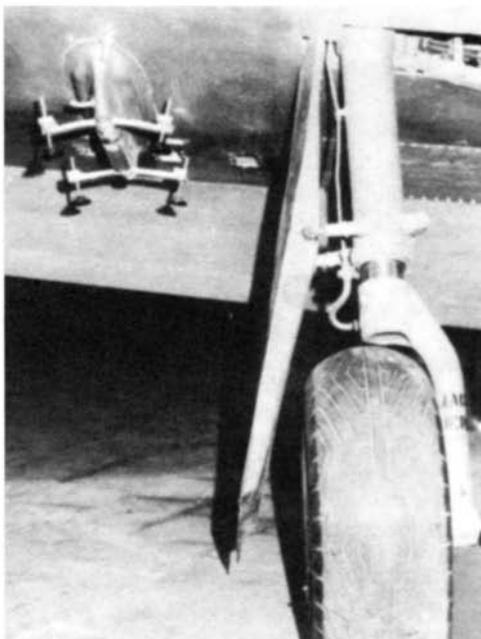
Шасси «Мустанга» выполнялось по наиболее распространенной в те годы схеме с хвостовым колесом. На основных стойках монтировались колеса с литыми дисками, оснащенные многодисковыми гидравлическими тормозами. Размер покрышек 686 мм. Амортизация стоек – пневмомасляная, стойки были снабжены шлиц-шарнирами. Хвостовое колесо – свободно ориентирующееся, с пневмомасляным амортизатором в стойке.

В полете шасси полностью убиралось гидроприводом. Основные стойки складывались по направлению к оси самолета, укладывались в ниши в передней кромке корневой части крыла и закрывались закрепленными на стойках щитками. Колеса прикрывались щитками, навешенными на петлях у оси машины. Интересно, что щитки имели свой отдельный гидропривод и связь между стойкой и щитком колеса была не механи-



Хвостовое оперение P-51D поздних серий. Обратите внимание на расположенные на киле штыревые антенны прибора СРО AN/APS-13

ческой, а гидравлическая. Можно было выпустить колеса и закрыть при этом щитки. Хвостовое колесо убиралось вперед в нишу хвостовой части фюзеляжа, закрывавшуюся с двух сторон створками.



Основная опора шасси



Основная стойка шасси

Нормальный выпуск шасси перед посадкой — тоже гидравликой. В аварийной ситуации он осуществлялся под собственным весом после открытия замков. Гидросистема при этом стравливала давление в рабочих цилиндрах, чтобы они не мешали движению.

На P-51D устанавливался 12-цилиндровый V-образный двигатель жидкостного охлаждения Паккард V-1650-7, оснащенный понижающим редуктором, двухступенчатым двухскоростным приводным нагнетателем и интеркулером. Номинальная мощность — 1450 л.с., максимальная — 1695 л.с. Предусматривался «чрезвычайный боевой» режим продолжительностью не более двух минут, в течение которых можно было получить 1750 л.с., но за счет перегрева мотора.

Двигатель монтировался на мотораме в виде двух мощных коробчатых балок, склепанных из штампованных элементов с отверстиями для облегчения. Примерно на середине длины к ней жестко через косынки крепился раскос, изготовленный таким же образом, но без отверстий. Балки были соединены между собой поперечными связями. Горизонтальные балки крепились к нижним лонжеронам фюзеляжа, раскосы — к верхним.

Воздух к карбюратору забирался через окно под коком винта. В тракте монтировался внутренний фильтр против пыли.

Выхлоп осуществлялся через индивидуальные патрубки, по одному на цилиндр. Место

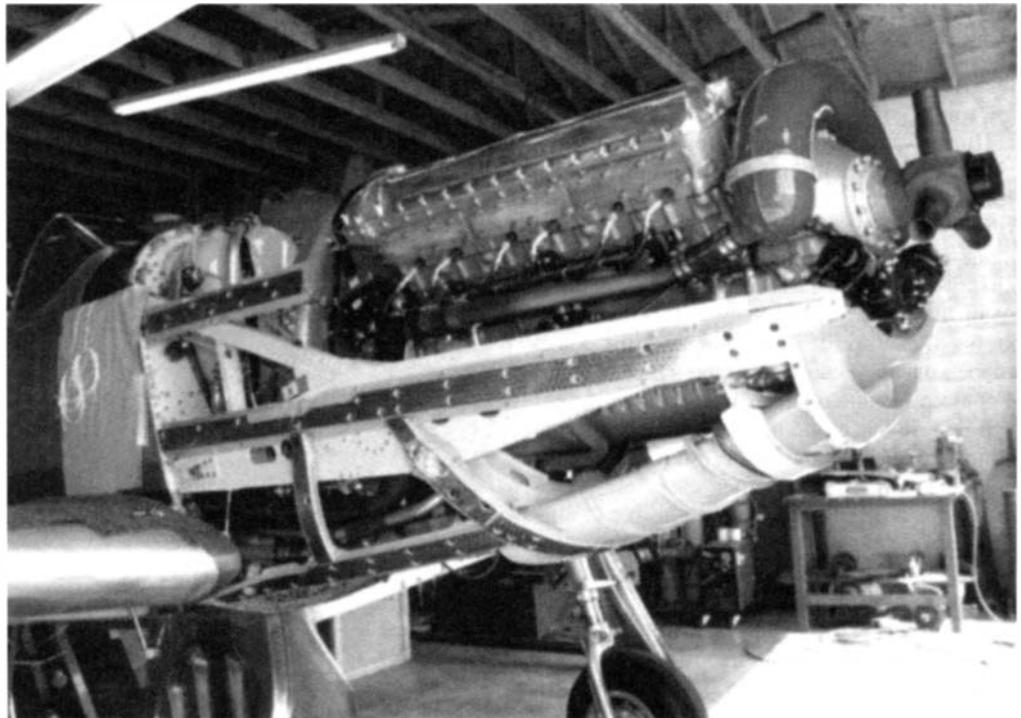
выхода патрубков через капот для улучшения обтекания прикрывалось пластиной с отверстиями.

Запуск двигателя — электростартером.

Мотор вращал четырехлопастной винт-автомат «Гамильтон стандарт гидромэтик» диаметром 3,4 м. Механизм изменения шага у него был гидравлическим, лопасти изготавливались из алюминиевого сплава. На корневую часть лопастей надевались обтекатели-манжеты из синтетической губчатой резины с защитным покрытием сверху. Втулка винта была закрыта коком оживальной формы.

Бензосистема P-51D включала три бака, насосы, магистрали и краны. По одному баку емкостью 340 л находилось в корневой части крыла между лонжеронами с каждой стороны от фюзеляжа. Третий бак, на 320 л, располагался за местом пилота ниже полок-рам с радиооборудованием. Все бензобаки — мягкого типа, многослойные, с чередованием слоев резины и ткани. Один из слоев — из сырого каучука, разбухающего под воздействием бензина. Он выполнял функции протектора, затягивающего пулевые пробоины.

Под крылом на бомбодержателях могли подвешиваться дополнительные сбрасываемые баки. Топливо из них подавалось в основные баки по магистралям, проложенным в крыле. Наиболее распространенными были два типа. Первый — каплевидный алюминиевый емкостью 284 л. Он штамповался



Мотоустановка P-51D-30

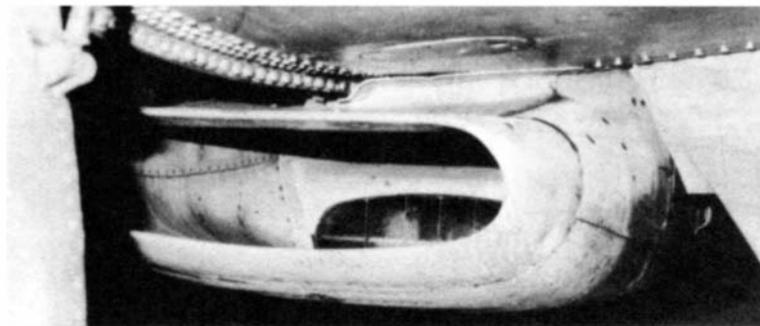
из двух половин, соединившихся по фланцу в горизонтальной плоскости. Второй – фибровый (из пропитанного картона) сигарообразный на 409 л. Его округлые передняя и задняя оконечности усиливались ребрами жесткости. В средней части бак охватывали металлические бандажы, к которым сверху крепилась балка для подвески. Таким образом, полный запас горючего с двумя фибровыми подвесными баками мог достигать примерно до 1820 л.

Маслобак металлический сварной, располагался за двигателем в верхней части фюзеляжа. Горячее масло из двигателя направлялось в маслорадиатор овальной формы, стоявший в передней части блока радиаторов внизу. Он имел отдельный выходной тракт и свою регулируемую створку, управляемую гидроприводом.

Двигатель охлаждался американской жидкостью «престон» или английской «гликоль». И та, и другая – смесь этиленгликоля с дистиллированной водой плюс немного присадок для борьбы с коррозией. Фактически самолет имел два отдельных контура охлаждения со своими бачками, радиаторами, магистралями, кранами и насосами. Один из них обеспечивал охлаждение смеси, поступающей из рубашек блоков двигателя, второй обслуживал интеркулер. Трехсекционный радиатор, размещенный в туннеле снизу за кабиной летчика, являлся для них конструктивно общим, но жидкости из разных контуров в нем не смешивались. Крайние секции работали на блоки, средняя – на интеркулер.

Расширительный бачок двигателя подковообразной формы находился перед ним в носовой части фюзеляжа. Жидкость поступала оттуда в рубашки и нагревшись, уходила в радиатор. Воздушно-жидкостный интеркулер был смонтирован справа от нагнетателя мотора. Нагревшаяся при охлаждении сжатого воздуха смесь перегонялась в среднюю секцию радиатора, а оттуда обратно в интеркулер. Поток воздуха, проходящий через радиатор, регулировался створкой на выходе, управляемой посредством гидропривода.

«Мустанг» вообще отличался широким применением гидравлики. Она обеспечивала уборку и выпуск шасси, фиксацию его замками, открытие и закрытие щитков колес, выпуск и уборку закрылков, регулирование положения створок масляного и гликолевого радиаторов и их блокировку от самопроизвольного открывания воздушным потоком. Гидросмесь (американское минеральное масло «Сперри» или английское DTD44)



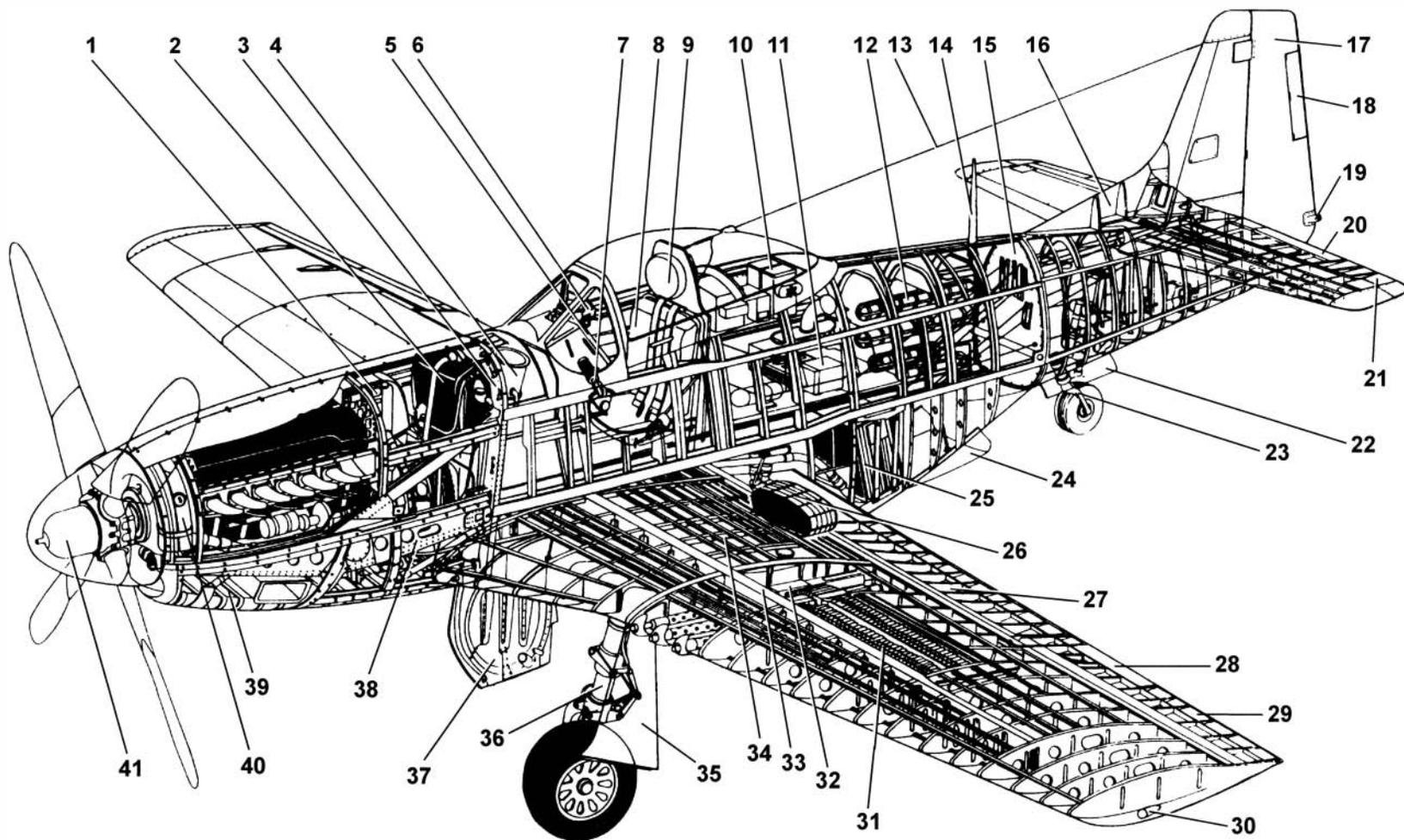
Вход в канал блока радиаторов

находилась в сварном бачке из алюминиевого сплава емкостью около 6 л, закрепленном за противопожарной перегородкой. Давление в системе создавала помпа на моторе. В аварийной ситуации могла использоваться ручная помпа поршневого типа, находящаяся в пилотской кабине. Интересно, что конструкторы «Норт Америкен» принципиально отказались от использования шлангов, применив везде для проводки металлические трубки.

Электросистема «Мустанга» однопроводная, с напряжением 24 в. Ее запитывали генератор над двигателем и аккумулятор, установленный на полке за креслом пилота. Самолет нес комплект навигационных огней (сверху и снизу на обеих плоскостях и на оконечности руля направления), имел посадочную фару, вмонтированную в носок левой консоли, и внутреннее освещение кабины.

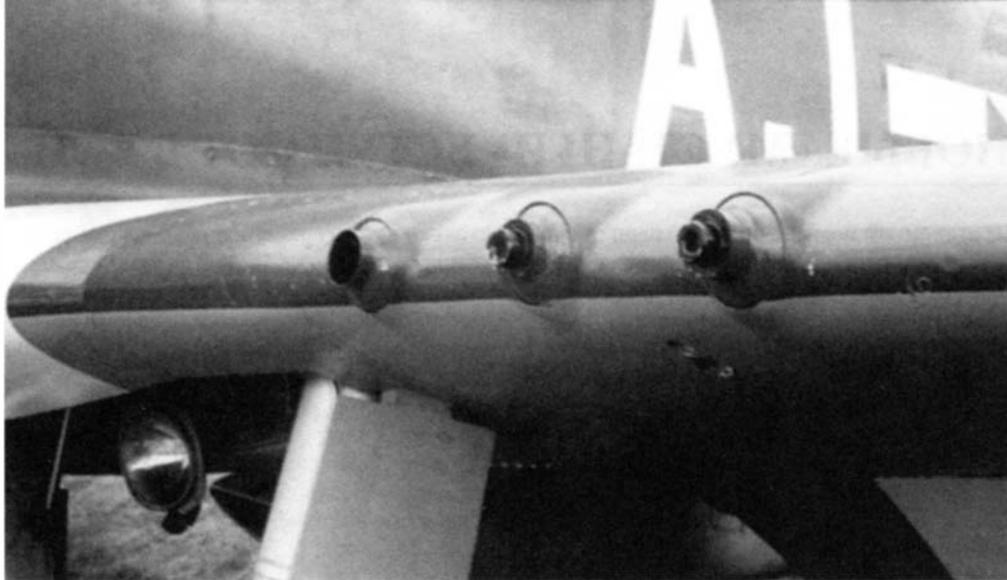
На самолете имелась кислородная система низкого давления, включавшая два баллона, находившихся сверху в задней части фюзеляжа, дыхательный автомат и маску. Регулятор подачи размещался на правом борту кабины.

Радиооборудование P-51D размещалось на полках-рамах за местом пилота. Оно включало комплекты двух радиостанций: коротковолновой SCR-274N и УКВ SCR-522A. Первая работала с натяжной антенной, шедшей от заголовника сиденья пилота через проходной изолятор в фонаре к верхушке киля, а вторая – с мечевидной жесткой антенной, закрепленной сверху на задней части фюзеляжа. На самолете имелась также аппаратура радиолокационного опознавания SCR-515A или SCR-695. На машинах поздних серий монтировали еще РЛС предупреждения об атаке сзади (у нас тогда это устройство называли «прибором защиты хвоста») типа AN/APS-13. Блоки РЛС размещались в хвостовой части фюзеляжа, а пульт управления и индикатор в пилотской кабине. Штыревые антенны РЛС располагались с обеих сторон в верхней части киля.



Компоновка P-51D:

1 – интеркулер; 2 – маслобак; 3 – противопожарная перегородка; 4 – бак с гидросмесью; 5 – приборная доска; 6 – прицел; 7 – сектор газа; 8 – кресло пилота; 9 – заголовник; 10 – аккумулятор; 11 – отсек радиооборудования; 12 – баллоны с кислородом; 13 – антенна КВ-диапазона; 14 – штыревая антенна УКВ-диапазона; 15 – перегородка у стыкового шпангоута; 16 – форкиль; 17 – руль направления; 18 – триммер руля направления; 19 – хвостовой огонь; 20 – триммер руля высоты; 21 – руль высоты; 22 – щитки ниши хвостового колеса; 23 – хвостовое колесо; 24 – выходная регулирующая створка; 25 – радиатор; 26 – маслорадиатор; 27 – закрылок; 28 – триммер элерона; 29 – элерон; 30 – навигационный огонь; 31 – патронные коробки; 32 – три 12,7-мм пулемета; 33 – главный лонжерон; 34 – бензобак; 35 – щиток стойки шасси; 36 – основная опора шасси; 37 – щиток колеса; 38 – моторама; 39 – воздушный фильтр; 40 – бак с охлаждающей жидкостью; 41 – пропеллер



Стволы пулеметов у P-51D немного выступали из крыла

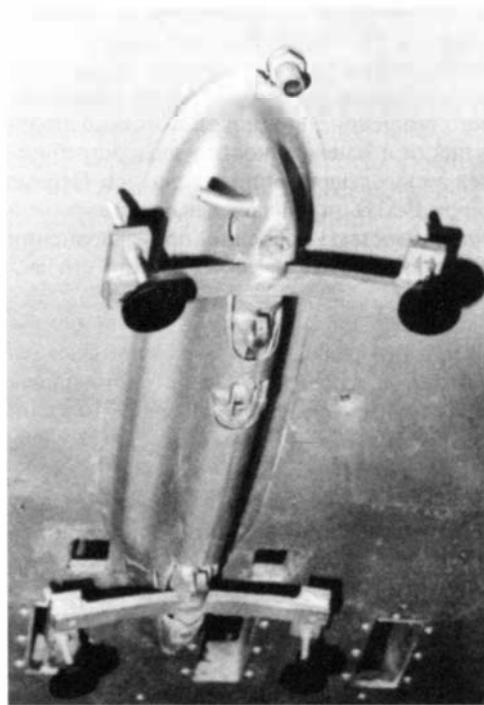
Бронезащита истребителя включала стальной щиток перед расширительным бачком в носовой части фюзеляжа (толщина 6 мм), противопожарную перегородку за двигателем (6 мм), бронестекло в средней части козырька кабины (38 мм), бронеспинку сиденья летчика (8 мм) и заголовник (11 мм).

Стрелковое вооружение «Мустанга» складывалось из шести пулеметов Кольт-Браунинг MG-53 калибра 12,7 мм. Они располагались в плоскостях за пределами диска ометания винта. Сами пулеметы находились в пространстве между первым и вторым лонжеронами, а их стволы проходили через отверстия в переднем лонжероне, но не выступали наружу из крыла. Питание пулеметов – разъемной металлической лентой. В роли патронных ящиков выступали отсеки в крыле. Боезапас ближних к фюзеляжу пулеметов – 400 патронов на ствол, остальных – по 270. Для прицеливания летчик использовал прицел К-14 (на последних сериях – усовершенствованный К-14А), стоявший перед козырьком кабины.

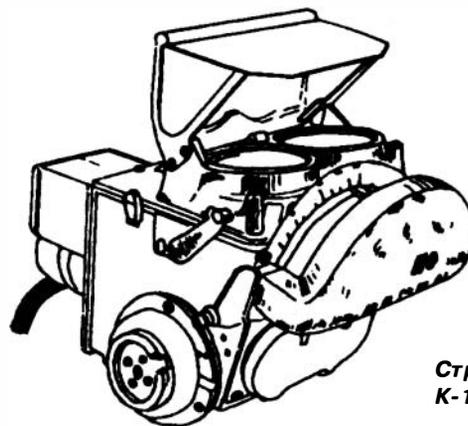
Под крыльями монтировались два бомбодержателя для бомб калибром до 454 кг. Сброс осуществлялся электрическим или механическим сбрасывателем.

Вооружение самолета могло дополняться неуправляемыми ракетами. Под консолями могли подвешиваться «связки» из трех трубчатых направляющих типов М10, М14 или М15, из которых выпускались ракеты М8. Вместо них под нижней поверхностью крыла могли закрепляться замки безбалочной подвески ракет НVAR. P-51D мог нести до шести таких ракет вместе с подвесными баками и десяти – без баков.

В комплектацию истребителя входили огнетушитель (в кабине у места пилота) и аптечка (у кабины на левом борту).



Пилон с ухватами бомбодержателя на P-51D



Стрелковый прицел К-14

НОВЫЕ «МУСТАНГИ» ВСТУПАЮТ В БОЙ

Противником номер один для Америки считалась Германия. Поэтому приоритет в оснащении новой техникой отдавался соединениям, дислоцированным в Европе. В марте 1944 г. первые P-51D начали поступать в части 8-х ВВС в Англии. Первой перевооружили 55-ю истребительную группу, ранее летавшую на «Лайтнингх». Но техника пилотирования тяжелого двухмоторного P-38 существенно отличалась от необходимой для P-51D. Например, на одномоторной машине левый и правый разворот выполняются по-разному, поскольку сказывается гироскопический эффект от вращения винта. На «Лайтнингге» пропеллеры крутились в разные стороны, поскольку его двигатели комплектовались разными редукторами — правого и левого вращения. Да и показатели скороподъемности и маневренности у двух истребителей весьма существенно отличались. Первые серии P-51D отличались неважной курсовой устойчивостью, особенно при заполнении бензином бака в фюзеляже; поэтому его часто вообще не заливали.

55-я эскадрилья достигла стадии боевой готовности к началу мая. За ней последовали другие, например, 4-я. Когда ее командира, уже известного вам Д. Блэйкли, спросили,

сколько нужно времени на переучивание пилотов, он ответил: «Двадцать четыре часа».

Готовясь к пересечению Ла-Манша, командование союзников предварительно намеревалось основательно потрепать авиацию противника. Но немцы, ожидавшие вторжения, старались беречь самолеты до последнего момента. Истребителям поставили задачу — заставить врага подниматься в воздух. Способ был прост: долбить на побережье все, что только можно, в первую очередь, аэродромы. Волей-неволей противнику приходилось защищаться. Так, по официальным данным, 4-я группа с 5 марта по 24 апреля уничтожила 189 неприятельских самолетов в воздухе и 134 — на земле.

К моменту высадки войск союзников в Нормандии в июне 1944 г. «Мустанг» уже был самым многочисленным типом истребителя в 8-х и 9-х ВВС. В ночь с 4 на 5 июня на всех них нанесли опознавательные черно-белые полосы, шедшие сверху и снизу по крыльям и охватывающие хвостовую часть фюзеляжа. С утра 6 июня вместе с самолетами других типов эскадрилья P-51 направилась за Ла-Манш. Им поставили задачу парализовать движение транспорта в районах, прилегающих к местам высадки, не допуская подхода резервов противника. Началась охота за автомобилями и поездами. Попутно истребители расправлялись с немецкими самолетами, направляющимися к побережью. 355-я группа рассеяла и практически и полностью уничтожила эскадрилью бомбардировщиков Ju 88, летчикам 352-й попались лишь одиночные «мессершмитты» и «фокке-вульф». Зато 4-я группа столкнулась с ожесточенным сопротивлением немецкой авиации. В итоге «Мустанги» за день сбили 26 вражеских самолетов, но ровно столько же потеряли. При этом среди американских потерь было немало машин, списанных после аварий и катастроф. Причиной явились дожди и густая облачность над аэродромами. Истребители капотировали, увязая в раскисшем грунте, сталкивались на земле и в воздухе. На аэродроме Бодни «Мустанг» на пробеге врезался в здание командного пункта, вспыхнул и сгорел вместе с летчиком.

Два дня после высадки десанта «Мустанги» в основном занимались парализацией транспорта немцев. Расстреливали и бомбили автоколонны, поезда на станциях и в пути, топили баржи и речные буксиры. Особое вни-

**Механик и
оружейник
позируют у одного
из P-51D 4-й
истребительной
группы**





P-51D из 339-й истребительной группы

мание уделялось паровозам. Попутно штурмовали аэродромы, артиллерийские батареи, скопления войск. 8 мая активность действий Люфтваффе резко повысилась. Немцы окончательно осознали, что это не разведка боем, как в Дьеппе, а полномасштабное форсирование Ла-Манша. Немецких истребителей было меньше, чем английских и американских, но в бой они вступали довольно уверенно. Однако на стороне американцев было количественное превосходство и более высокий уровень летной подготовки. У немцев опытных пилотов к тому времени уже повыбили, а новички приходили в части с налетом около 20 часов. Американский же летчик к моменту вступления в бой имел на счету примерно в шесть раз больше. Отсюда и результаты: «Мустанги» за день сбили 31 вражеский самолет, их же — втрое меньше.

Немцы начали перебрасывать авиацию из рейха. 12 и 13 июня отмечались постоянные стычки в воздухе. 352-я, 359-я и 361-я группы в них уничтожили семь Vf 109 и FW 190A, все «Мустанги» вернулись на свои базы.

Тактика пилотов P-51 была нехитра. Вот как ее описывал командир 487-й эскадрильи Дж. Мейер: «Я больше всего любил атаковать сверху, по возможности стремительно, а затем, обстреляв врага, сразу уходил в сторону и вверх. Таким образом, можно было быстро выйти из-под обстрела и подождать, пока противник сделает свой шаг. Если враг выполнял разворот, он терял скорость, а я оказывался в выгодной позиции, чтобы вернуться и вновь напасть сверху».

16 июня 354-я группа стала первой американской авиационной частью, перелетевшей на территорию Франции. Ее разместили на срочно оборудованной площадке А-2 возле Крикевилля. Перемещение истребителей

через Ла-Манш позволило сократить путь до передовой и забираться все дальше в тыл противника. В последующие несколько недель линия фронта сдвигалась все дальше и многие другие группы перебрались во Францию. В первую очередь, это касалось частей 9-х ВВС, занимавшихся непосредственной поддержкой наступающих армий.

На летном поле стоят истребители P-51, P-47 и P-38 различных авиачастей





**Истребители
364-й группы
на аэродроме
Хоннингтон**

Американские и английские войска с помощью авиации быстро продвигались вперед. Сопротивление противника постепенно ослабевало. Продолжалось перевооружение истребительных групп с P-47 и P-38 на P-51, причем эскадрильи пополнялись новыми машинами модификации D.

За июль 1944 г. 352-я, 355-я и 357-я группы уничтожили на земле и в воздухе 330 самолетов, их потери были существенно меньше. В воздушных боях немцы сбили 18 «Мустангов», 26 — подстрелили зенитчики, а еще 36 — отнесли к небоевым потерям. 28 из последних пропали без вести. Позднее выяснилось, что большинство из них разбилось или упало в море. Так, 21 июля в грозу над Северным морем бесследно исчезла целая эскадрилья.

Штурмовые действия «Мустангов» подчас были связаны с неожиданными опасностями. 2 августа четыре истребителя из 4-й группы обнаружили эшелон, стоящий в лесополосе. С первого же захода очереди пробрили

котел паровоза и он окутался паром. И тут летчики обнаружили, что лесополоса — лишь маскировка еще одного эшелона. «Мустанги» начали пикировать на него по очереди. Когда начал стрелять четвертый пилот, вагоны взорвались. Ударная волна поразила истребитель и он тоже взорвался; летчик погиб. Оказалось, что в составе груза были боеголовки к самолетам-снарядам V-1.

Но и о традиционных опасностях вроде зенитного огня и ошибок пилотирования забывать не стоило. 8 августа «Мустанги» 4-й группы прикрывали английские тяжелые истребители «Бофайтеры» в рейде на один из аэродромов в Норвегии. Один P-51 был сбит зенитчиками, а два врезались в склон холма при полете на малой высоте.

Иногда поврежденным машинам удавалось вернуться обратно. 13 августа на истребителе майора Дж. Годфри из-за пробойны стала уходить охлаждающая жидкость; ему пришлось уменьшить обороты до минимума

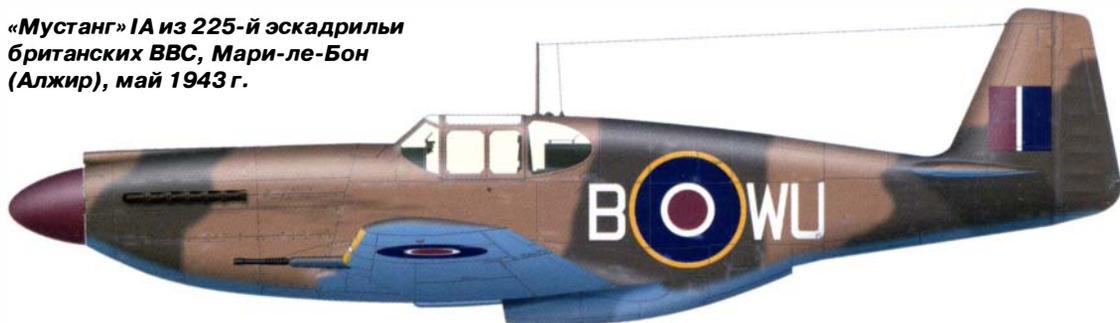


**«Мустанги» 357-й
группы готовы к
вылету с аэродрома
Лейстон в Англии,
1944 г.**

«Мустанг» I из 16-й эскадрильи британских ВВС, июнь 1942 г.



«Мустанг» IA из 225-й эскадрильи британских ВВС, Мари-ле-Бон (Алжир), май 1943 г.



«Мустанг» I в НИИ ВВС, весна 1942 г.



P-51A из 1-й группы воздушных командос, пилот Р. Смит, Бирма, 1944 г.



«Мустанг» III из 133-го крыла британских ВВС, пилот С. Скальски, аэродром Кулхэм, май 1944 г.



«Мустанг» III из 315-й эскадрильи британских ВВС, аэродром Колтишел, 1945 г.



P-51D из 363-й истребительной эскадрильи, пилот майор Э. Хайроу, аэродром Лейстон (Англия), июль 1944 г.



P-51D-5 из 356-й истребительной эскадрильи, пилот лейтенант Ф. Уорнер, Франция, сентябрь 1944 г.



P-51D-5 из 328-й истребительной эскадрильи, пилот капитан Ч. Сески, Эш (Бельгия), декабрь 1944 г.



P-51D из 45-й истребительной эскадрильи, Тихоокеанский театр, 1945 г.



P-51D-15 из 328-й истребительной эскадрильи, пилот майор Дж. Предди, Эш (Бельгия), декабрь 1944 г.



«Мустанг» IV британских ВВС, Нью-Дели (Индия), 1945 г.



«Мустанг» IV из 3-й эскадрильи австралийских ВВС, Червия (Италия), март 1945 г.



P-51D из 7-й эскадрильи ВВС Китая, июль 1945 г.



P-51D из 1-й эскадрильи ВВС Народно-освободительной армии Китая, лето 1949 г.



**P-51D из 1-й эскадрильи ВВС
Южной Кореи, Азия,
1950 г.**



**P-51D-25 из истребительно-
бомбардировочной эскадрильи
ВВС Сальвадора**



**P-51D из 166-й эскадрильи
ВВС Израиля, Синай,
октябрь 1956 г.**



**P-51D из 3-й эскадрильи
ВВС Индонезии**



**P-51D из 21-й эскадрильи
ВВС Швейцарии**





Г. Иглстон из 353-й эскадрильи проводит инструктаж летчиков перед вылетом. «Мустанг» с изображением орла сзади – Иглстона

и подкачивать бензин вручную, но он дотянул до аэродрома по свою сторону фронта.

Но везло не всем. Летчики сгорали и разбивались со своими самолетами, прыгали с парашютом и попадали в плен. 18 августа три P-51D с малой высоты штурмовали немецкий аэродром под Суассоном. Истребитель майора Б. Маршалла получил попадание и его двигатель заклинило. Пришлось тут же садиться. Немцы побежали захватить летчика в плен, но второй «Мустанг», лейтенанта Р. Приста, приземлился рядом. Третий же истребитель в это время отгонял немцев пулеметным огнем. Оба пилота сбросили пара-

шюты и залезли в тесную кабину. Сидя друг на друге, они порулили на взлет. Тут показался грузовик, который явно собрался таранить «Мустанг». Он не доехал метров двести, когда его расстрелял третий истребитель. Два «Мустанга» с тремя летчиками благополучно вернулись на базу. Был ли награжден Прист, осталось неизвестным.

В сентябре 1944 г. «Мустанги» участвовали в необычной операции по спасению экипажей сбитых американских самолетов на территории Словакии. Летчики содержались в лагере, который охраняли словацкие солдаты. В ночь с 1 на 2 сентября охрана вместе с



Механик старший сержант Л. Хендел стоит на крыле «Мустанга» из 334-й эскадрильи, аэродром Дебден, осень 1944 г.



Р-51D из 353-й истребительной группы на аэродроме Рэйдон, осень 1944 г.

«Мустанги» 361-й истребительной группы летят из Англии, 1944 г.

заклученными открыла ворота и ушла к партизанам. Сообщение об этом по радио ушло в Англию. Американцы решили вывезти своих. 17 сентября из Италии стартовали два тяжелых бомбардировщика В-17G с уменьшенным до минимума экипажем и 25 «Мустангов» охранения. Последние собрали из состава двух эскадрилий 52-й группы. Обе «Крепости», ориентируясь по цветным ракетам, приземлились на удерживаемом словацкими повстанцами аэродроме Три Дуба. Истребители кружились в небе, заняв два эшелона по высоте. Из бомбардировщиков выгрузили оружие, боеприпасы и медикаменты,

свободные места заняли освобожденные из лагеря пленные. Пока все это происходило, американцы потеряли два «Мустанга». Один спустился слишком низко и... зацепил землю радиатором. Самолет разбился, но пилот остался жив, хотя и был ранен. У второго отказал мотор и летчику пришлось совершить вынужденную посадку. В остальной операции прошла гладко, «Летающие крепости» без помех добрались до Бари.

Однако потери многократно возмещались потоком новой техники, поступающей из-за океана. К декабрю 1944 г. в 8-х ВВС на Р-51D летали уже пять групп.



«ЧЕЛНОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ»

При полетах далеко в тыл немцев американские бомбардировщики серьезно теряли в бомбовой нагрузке: вместо бомб приходилось везти топливо. Поскольку немало целей в Восточной Германии и Польше находилось ближе к советско-германскому фронту, нежели к американским авиабазам в Англии и Италии, то возникла идея «челночных» рейдов. Бомбардировщики вместе с истребителями сопровождения должны были пройти над Германией, сбросить свои бомбы и сесть в Советском Союзе. Затем, заправившись бензином и маслом и пополнив боезапас, они отправлялись обратно, по дороге поразив другие цели. Американские летчики уже делали нечто подобное, перелетая из Англии в Италию и обратно. В феврале 1944 г. американцы обратились с соответствующим предложением к советскому правительству.

Идею одобрили, для базирования американских самолетов выделили три больших аэродрома на Украине — Полтаву, Миргород и Пирятин. Последний находился ближе всех к фронту и здесь собирались садить истребители. С апреля 1944 г. через северные порты начало прибывать оборудование, машины, запасные части, горючее и боеприпасы, а с ними — наземный состав. Грузы и людей везли также эшелонами через Иран. Прикрытие баз взяла на себя советская сторона, разместив там зенитную артиллерию и истребительные полки ПВО.

Первоначально планировалось, что американские истребители на заключительном участке маршрута будут заменяться советс-

кими, но точная оценка дальности «Мустанга» привела к выводу, что это не нужно. Наши истребители встречали американцев на рубеже Днестра и помогали избавиться от повисших на хвосте строя немцев.

С 24 марта на выделенные американцам аэродромы начали приземляться разведчики. Но это было лишь прелюдией к главному. «Челночные» рейды американское командование назвало операцией «Фрэнтик». Отдельные ее фазы обозначались римскими цифрами.

Первый массированный вылет состоялся 2 июня из Италии. В нем задействовали четыре группы тяжелых бомбардировщиков и одну истребительную — 325-ю на «Мустангах». Бомбардировщики кроме бомб везли запасные подвесные баки для истребителей. Отбомбившись по железнодорожному узлу в Дебрецене, в Венгрии, самолеты продолжили путь на восток. Они благополучно сели на назначенных аэродромах. 64 «Мустанга» приземлились в Пирятине.

6 июня соединение отправилось в обратный путь, «навестив» Галац в Румынии. Но там их встретили около 60 немецких и румынских истребителей. «Мустангам» пришлось сбросить подвесные баки, чтобы вступить в бой. Истратив горючее в схватке, многие американские пилоты побоялись лететь дальше и вернулись в район Полтавы. Всего там село около 40 машин. Позже все они вернулись в Италию.

Если первый рейд организовывало командование 15-х ВВС, то второй, гораздо более мощный, проводили 8-е ВВС из Англии.

P-51B из 325-й группы сопровождения бомбардировщик В-17G на пути в Советский Союз, июнь 1944 г.



В соединение включили шесть групп тяжелых бомбардировщиков и две группы истребителей, 4-ю и 352-ю. Обе группы были вооружены «Мустангами». Первую группу задействовали полностью, из второй взяли только 486-ю эскадрилью. Всего эскорт состоял примерно из 70 истребителей.

486-я эскадрилья шла вместе с бомбардировщиками с самого начала. «Летающие крепости» сбросили свой груз на цели в районе Берлина. 4-я группа под командованием уже известного вам Д. Блэксли стартовала с аэродрома Дебден позже. Экономя горючее, она прошла над Северным морем и Ютландией и присоединилась к соединению над Польшей в районе Лесно. Чуть позже «Мустанги» сбросили пустые подвесные баки. Примерно через полчаса появились немецкие истребители FW 190А. Они сделали попытку прорваться к бомбардировщикам, которой постарались помешать «Мустанги». По американским данным, потери в этом воздушном бою составили один В-17, один Р-51 и шесть «фоккевульфов». Еще один заблудившийся «Мустанг», лейтенанта Р. Хофера, позже совершил вынужденную посадку в районе Киева.

Еще через час соединение пересекло фронт в заранее оговоренном месте. Там его встретили советские истребители, отогнавшие следовавших за ним немцев. Над советской территории «Мустанги» покинули своих подопечных и приземлились в Пирятине.

Немцам очень не понравились «челночные операции». Выявив сосредоточение аме-

риканских бомбардировщиков на аэродромах Украины, они решили нанести по нему удар. Но не дремало и советское командование: правильно оценив активность воздушной разведки противника, оно отдало распоряжение перегнать самолеты на другие площадки. Все, кто мог улететь, улетел. А ночью 22 июня в Полтаву пожаловали немецкие бомбардировщики. Первые же бомбы разрушили командный пункт ПВО и вывели из строя взлетную полосу. Всего в Полтаве уничтожили 41 (по другим данным – 47) В-17, два транспортных С-47 и один разведчик F-5. Еще 21 (по другим данным – 26) «крепостей» получили повреждения. В следующую ночь немцы провели налет на Миргород, но там бомбы упали только на окраины аэродрома; ни одной американской машины уничтожено не было. Пирятин не бомбили, «Мустанги» не пострадали.

26 июня все соединение двинулось обратно на запад, но не в Англию, а в Италию. Несколько неисправных истребителей к моменту вылета отремонтировать не успели, и они остались в Пирятине. «Крепости» отбомбились по Дрогобычу и совершили посадку в Италии. Машины, задержавшиеся в Пирятине, вылетали мелкими группами в последующие дни. Два самолета решили бросить. А лейтенант Хофер опять заблудился и приземлился... на острове Мальта!

Пока экипажи бомбардировщиков отдыхали, истребители работали. 2 июля 4-я группа сопровождала самолеты 15-х ВВС на Бу-

**Советские
и американские
летчики возле
Р-51В 325-й группы
на аэродроме
Пирятин, 1944 г.**





дапешт. Там они столкнулись с немецкими истребителями из эскадры JG 52. Они сбили шесть «Мустангов» и два повредили. На одном из последних раненый лейтенант Хофер пролетел около 500 км, но затем все-таки потерял управление и погиб. 5 июля все летчики 8-х ВВС перелетели на свои базы в Англии. Всего пока группа «челночила» туда-сюда, она потеряла девять истребителей (включая два, брошенных в Пирятине).

В третьей фазе операции «Фрэнтик» бомбардировщики не участвовали. На Украину полетели 72 P-38 как истребители-бомбардировщики и 41 P-51 для их прикрытия. По дороге они сбросили бомбы на нефтеперегонные заводы под Плоешти в Румынии. Немного отдохнув, через три дня 33 «Лайтнинга» и 34 «Мустанга» атаковали авиазавод в Мельце в Польше. По рапортам летчиков, там уничтожили девять самолетов, четыре паровоза и 13 автомобилей. На обратном пути в Пирятин «Мустанги» разогнали большую группу немецких пикирующих бомбардировщиков Ju 87, бомбивших советские войска, и около полутора десятков из них сбили.

Обратно американцы улетали двумя группами, 26 и 29 июля. По дороге самолеты нанесли еще один удар по Плоешти.

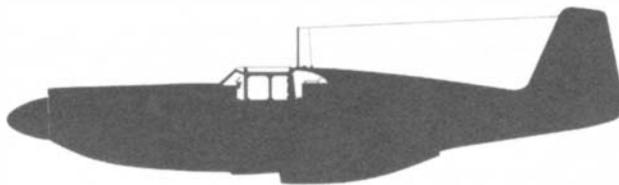
В следующих стадиях операции «Фрэнтик» опять в ход пошли тяжелые бомбардировщики. Под кодом «Фрэнтик V» проходил налет

на нефтеперегонный завод в Рамеле 5 августа. «Крепости» сопровождали «Мустанги» 357-й группы полковника Д. Грэхема. На этот раз они не встретили сопротивления противника и к вечеру благополучно сели в Пирятине. 7 августа их опять подняли в воздух — сопровождать бомбардировщики на бомбежку Кракова. Уже на следующий день соединение двинулось в Италию. Там тут же воспользовались прибытием «Мустангов» и 10 августа отправили их прикрывать транспортники, перевозившие грузы югославским партизанам. Через два дня и бомбардировщики, и истребители вернулись в Англию, по дороге атаковав аэродром в Тулузе. На всем маршруте они не встретили ни одного немецкого истребителя.

Позже состоялись еще два «челночных» рейда на бомбежку Хемница в Восточной Германии. Во время одного из них, 11 сентября, два «Мустанга» в густой облачности отбились от своих. Один, истратив весь бензин, сел на «брюхо» в поле, второй обнаружил аэродром под Белой Церковью и приземлился там.

Последний раз американцы прилетали в Полтаву 18 сентября. 105 B-17 в сопровождении 62 P-51 приземлились после сброса грузов восставшему населению Варшавы. К этому времени ценность аэродромов на Украине уже сильно упала — Полтава в конце сентября находилась уже в 800 км от фронта.

**«Мустанги»
взлетают
с аэродрома
Пирятин**



ПРОТИВ РЕАКТИВНЫХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ

Немцы опередили всех в освоении реактивных двигателей. К середине 1944 г. они уже внедрили в эксплуатацию реактивные истребители, а чуть позже — бомбардировщики и разведчики. 28 июля 1944 г. американские летчики из 359-й истребительной группы впервые увидели в небе над Германией необычные самолеты. Они шли на высоте около 9000 м. За их хвостами каждые две-три секунды появлялись факелы бледного пламени, а сзади тянулись длинные белые инверсионные следы. Загадочные машины в пикировании сблизались со строем бомбардировщиков, который прикрывали «Мустанги», а затем неожиданно развернулись и стали уходить. Американцы определили их скорость примерно как 1000-1100 км/ч. Как потом выяснилось, это были перехватчики Me 163В, оснащенные жидкостными ракетными двигателями. Они входили в единственную имевшуюся у немцев эскадрилью I/JG 400 и совершали тренировочный полет без боеприпасов.

Me 163В поступили на вооружение примерно за два месяца до этого, на 28 июля в строю имелось всего 16 ракетных перехватчиков.

Меньше чем через две недели произошел первый воздушный бой с этими машинами. 9 августа два Me 163В атаковали отставшую от строя «Летающую крепость». Подполковник Дж. Мэрфи и его ведомый лейтенант С. Джонс рванулись на своих «Мустангах» на перехват. Американцам способствовало то, что немцы сэкономили небольшой запас горючего и окислителя и большую часть времени старались планировать, да и маневренность ракетного истребителя оставляла желать много лучшего. По докладам летчиков, оба «мессершмитта» оказались сбиты. Немцы, однако, сообщают о потере в тот день всего одной машины.

Перехватчик Me 163В с жидкостным ракетным двигателем. Он стартует с тележки, а приземляется на лыжу под фюзеляжем



Me 163, прикрывавшие заводы по производству синтетического топлива, встречались американцам в районе Лейпцига еще неоднократно. Например, 7 октября пилоты 364-й группы подстрелили еще одну такую машину. После выработки горючего и окислителя перехватчик превращался в неуклюжий планер, являвшийся для «Мустанга» довольно легкой целью. Но быстро вывив главный недостаток Me 163В, малый радиус действия, соединения американских бомбардировщиков просто стали обходить окрестности аэродрома Брандис, где была сосредоточена единственная группа ракетных перехватчиков.

У противника в запасе имелась еще одна новинка — истребитель Me 262 с двумя турбореактивными двигателями. По скорости он существенно выигрывал у «Мустанга» — порядка 160 км/ч, а его вооружение было не в пример мощнее. Он мог летать значительно дольше, чем Me 163, предназначенный для перехвата рядом с аэродромом базирования. Люфтваффе начало получать эти самолеты с июня 1944 г.

11 сентября четыре группы «Мустангов», занимавшиеся сопровождением бомбардировщиков, неоднократно вступали в бой с истребителями противника. По американским данным, они уничтожили 116 самолетов. Потеряли — 16, но один из них был сбит неожиданно появившимся в воздухе Me 262.

После недолгого периода относительно затишья в конце октября немецкие реактивные истребители появились вновь, причем уже в больших количествах. Если раньше «Мустанги», пользуясь преимуществом в скороподъемности и быстрым разгоном на пикировании, вели бой преимущественно на вертикалях, не втягиваясь в маневрирование, то теперь эта тактика оказалась непригодна. Теперь инициатива находилась в руках пилотов Me 262. Они появлялись, когда хотели, и рвались к бомбардировщикам, считавшимся более важными целями. Кстати сказать, четырехмоторный бомбардировщик немецкому пилоту засчитывали за четыре победы, а не за одну, как в нашей авиации. «Мустанги» оказались практически не способны помешать Me 262. Даже на полном газу они постоянно опаздывали — противник успевал уйти, нанеся удар.

Лейтенант У. Спенсер из 4-й истребительной группы, потом рассказывал: «...Me 262

неожиданно возник ниоткуда в 300 ярдах от меня. Я ясно видел пилота; у меня возникла мысль о таране... Но секунду спустя он исчез также быстро, как и появился».

Обычно немцы атаковали девятками — тремя звеньями по три машины. При подходе к соединению бомбардировщиков Me 262 сначала набирали высоту, а затем пикировали. На большой скорости они проскальзывали под истребителями охранения и «выныривали» примерно в километре за хвостом последнего бомбардировщика. В этот момент они имели скорость около 850 км/ч. Быстро догоняя бомбардировщики, «мессершмитты» давали залп неуправляемыми ракетами, а затем открывали огонь из пушек. После этого они поднимались над строем и проходили над американскими самолетами, периодически стреляя вниз. На второй заход го-рючего у Me 262 обычно не хватало.

У немецких истребителей, разумеется, имелись свои недостатки. Они отличались плохой маневренностью и медленно набирали высоту, их двигатели были очень уязвимы. Попадание пуль нарушало балансировку осевых турбин и компрессоров, да и без этого они нередко разрушались сами. Были случаи, когда Me 262 разваливались в воздухе при превышении допустимой скорости пикирования. Но в целом эти самолеты являлись довольно опасным новым видом оружия.

P-51 попробовали держаться выше бомбардировщиков и при появлении реактивных истребителей сбрасывали баки и разгонялись на пикировании, переводя мотор на «чрезвычайный боевой» режим. Трюк был опасным («Мустанг» мог развалиться сам, мог от перегрева заклинить мотор) и сбрасывал далеко не всегда. Пытались ходить в лобовые атаки, но шансов на успех и тут было немного: бронирование у Me 262 лучше, а пушки позволяли открывать огонь на поражение с большей дистанции. Похоже, американцы так и не смогли найти эффективной



Немецкий реактивный истребитель Me 262, сбитый капитаном Р. Литджем 25 марта 1945 г. (кадр кинофотопулемета)

оборонительной тактики для защиты бомбардировщиков от реактивных истребителей. При появлении Me 262 «Мустанги» начинали беспорядочно маневрировать, уходя из-под прицела, а стрелки В-17 и В-24 открывали шквальный огонь, попадая иногда и по своим. Бывали и случаи, когда эскорт выстраивался в оборонительный круг, защищая сам себя. «Мессершмитты» попадали в прицел на доли секунды, а стрелять им вдогон было абсолютно бесполезно.

Англичане пытались противопоставить немецким реактивным истребителям «Спитфайры» последних модификаций и новые истребители «Темпест», но также ничего не добились.

Разумеется, Me 262 сбивали в воздушных боях. Часто это бывало при неожиданной атаке поршневых истребителей на «мессершмитт», неспособный резким маневром уйти из-под удара. Так, 6 ноября летчики 4-й группы сбили два Me 262, потеряв один P-51D.

Но и немцы не оставались в долгу. 22 февраля 1945 г. при налете на железнодорожную станцию Гальберштадт «Мустанги» 279-й группы столкнулись с Me 262. По американским данным, четыре реактивных истребителя уничтожили, но при этом потеряли пять своих.



Немецкий истребитель Me 262A-1a с двумя турбореактивными двигателями

P-51D-20, на котором капитан Литдж сбил Me 262, в настоящее время восстановлен до летного состояния и опять несет окраску военного времени



Американское командование сочло, что самым лучшим способом борьбы с реактивными «мессершмиттами» будет блокировка аэродромов. Бомбардировщики стали бомбить их днем и ночью, а истребители — регулярно появляться над летным полем. Реактивные машины обычно подлавливали в момент взлета или посадки и расстреливали. Та же судьба ожидала самолеты, застигнутые на рулежке или стоянках. Именно таким способом лейтенант У. Дрю из 361-й группы 7 октября уничтожил два Me 262 из «команды Новотны» (ей командовал известный ас майор В Новотны) — немцы только-только взлетели и не успели набрать высоту и скорость. 29 октября примерно так же летчики 479-й группы расстреляли два Me 262 на аэродроме в момент разбега.

Самым успешным проявлением этой тактики считается удар P-51D из 38-й группы по одному из немецких аэродромов. «Мустанги» вывалились из под нижней кромки облаков как раз в момент взлета 16 реактивных истребителей. Их атаковали одного за другим. Американцы подбили семь машин; командир эскадры подполковник Ридезель и еще два немецких летчика погибли. «Мустанги» потерь не имели.

Обломки реактивного разведчика Ag 234, сбитого 11 апреля 1945 г. «Мустангом» из 52-й истребительной группы к юго-западу от Болоньи



Немецкие реактивные истребители могли бы достигнуть больших успехов в борьбе с бомбардировщиками союзников, но этому препятствовал приказ Гитлера, требовавшего преимущественного использования реактивных машин как скоростных бомбардировщиков. Сказывалась и нехватка опыта в эксплуатации реактивной техники, да и сама она была очень «сырой». Большинство пилотов имели не более 10 часов налета на новой машине. На боеспособность реактивных истребителей также отрицательно влияли постоянные удары авиации союзников по всему, что было связано с производством, перевозкой и хранением жидкого топлива. К этому времени немцы уже существенно страдали от нехватки горюче-смазочных материалов.

У Люфтваффе имелись не только реактивные истребители, но и реактивные разведчики и бомбардировщики Ag 234. «Арадо» обладал еще худшей маневренностью, а его оборонительное вооружение отличалось неэффективностью: на нем пилот прицеливался назад через перископ. Первый такой самолет сбили 25 февраля 1945 г. Это сделали на «Мустангах» два лейтенанта из 354-й группы. 14 марта в районе Людендорфа завалили второго. Его сбил капитан Брайан из 352-й группы.

До конца войны американцы уничтожили в общей сложности девять «арадо». Один из них преследовали, загоняя в «клещи». Немецкий летчик психанул и выпрыгнул с парашютом. Американцы сфотографировали бомбардировщик, а потом добились.

Английские «Мустанги» тоже имели боевые столкновения с реактивными истребителями немцев. Так, 9 апреля 1945 г. в районе Гамбурга они уничтожили четыре Me 262.

Но несмотря на потери, немцы упорно продолжали применять реактивную технику вплоть до капитуляции.

«МУСТАНГ» IV

Значительная часть P-51D и P-51K была по ленд-лизу отправлена в Великобританию. В конце 1944 г. туда прибыл 271 самолет модификации D, а в следующем году – 594 машины типа K. В Королевских ВВС все они обозначались одинаково – «Мустанг» IV. С февраля 1945 г. ими начали перевооружать части в метрополии, а немного позже – в Италии.

Всего в Англии на истребители новой модификации перешли семь эскадрилий, в Италии – четыре. Например, 303-я эскадрилья получила первые «четверки» 3 апреля 1945 г. Хотя до конца войны оставалось немного, эти самолеты еще успели сразиться с врагом.

Весной 1945 г. немцы возобновили обстрел Англии самолетами-снарядами V-1. Поскольку большая часть побережья уже нахо-

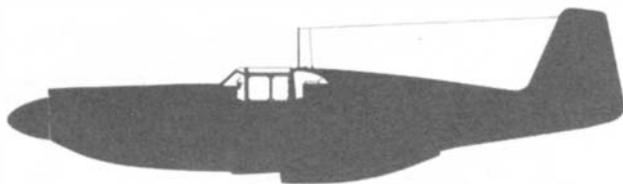
дилась в руках союзников, крылатые ракеты стали запускать с бомбардировщиков He 111H, каждый из них нес одну «фау». Первые получившие «четверки» эскадрильи привлекли к перехвату самолетов-снарядов. Последняя ракета была выпущена немцами 29 марта. В общей сложности за все время «Мустанги» сбили 232 V-1.

16 апреля 1945 г. летчики 611-й эскадрильи, летавшей на «четверках», впервые встретили над Берлином советские истребители.

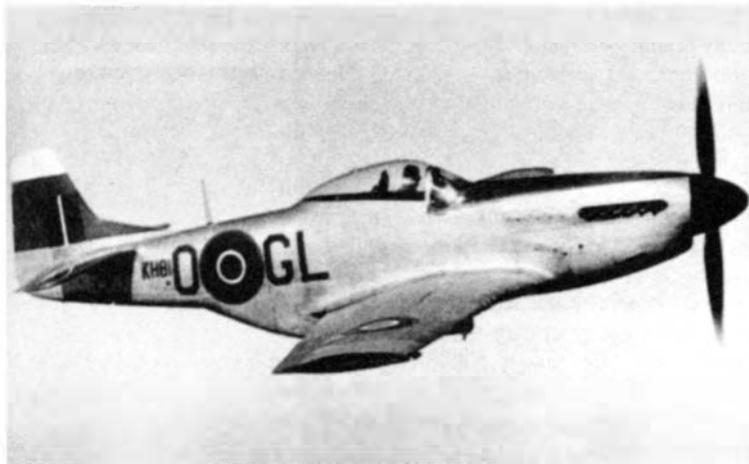
Упомянутая выше 303-я эскадрилья участвовала в массированном дневном налете 25 апреля на Берхтесгаден и резиденцию Гитлера в Бергхофе. Около 500 «Ланкастеров» с эскортом летели туда и обратно почти шесть часов. Это было уже перед самой капитуляцией Германии.



**«Мустанг» IV,
19-я эскадрилья,
1945 г.**



«МУСТАНГИ» В ДРУГИХ СТРАНАХ АНТИГИТЛЕРОВСКОЙ КОАЛИЦИИ



P-51K из 5-й южноафриканской эскадрильи, весна 1945 г.

Кроме самой Великобритании, «Мустанги» по ленд-лизу получали и некоторые ее доминионы. В Европе на «Мустангах» разных модификаций воевали пять канадских эскадрильей — 400-я, 414-я, 430-я, 441-я и 442-я. Две последние в конце войны успели пересечь на «четверки».

Первая часть австралийских ВВС, 3-я эскадрилья, получила «Мустанги» III в ноябре 1944 г. В это время она воевала в Италии. Позже ее состав пополнили «четверками». Эскадрилья осуществляла патрулирование воздушного пространства над севером Италии и прилегающими районами Югославии,

P-51K из 3-й эскадрильи австралийских ВВС, воевавшей в Италии

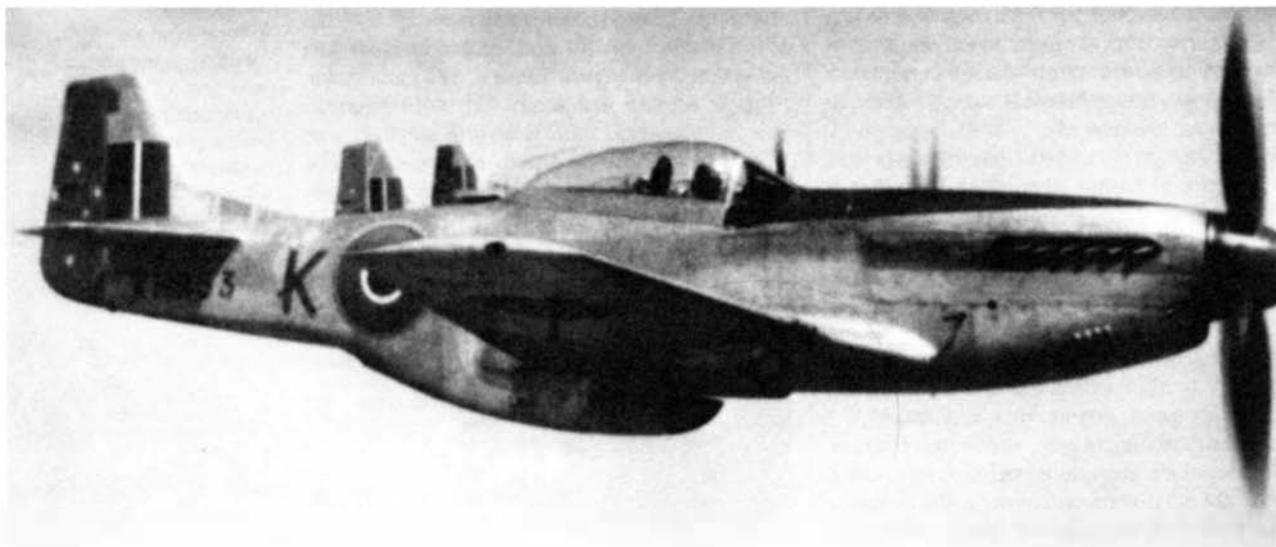
а также наносила штурмовые удары по отступающим немецким войскам.

Когда на Тихоокеанском театре военных действий японцы начали отступать, австралийским ВВС и дома понадобился истребитель с большим радиусом действия, чем у «Спитфайра». Из США в 1945 г. поставили 214 P-51D и 84 P-51K. Ими стали перевооружать 76-ю, 77-ю и 82-ю эскадрильи, находившиеся летом того года на севере острова Борнео. Но перевооружение на эти самолеты завершилось уже после капитуляции Японии.

На «Мустангах» III действовала на фронте в Италии и 5-я южноафриканская эскадрилья. «Под занавес» она получила «четверки» и должна была отправиться на Тихий океан, но война уже закончилась.

Три десятка P-51D американцы выделили в 1945 г. Новой Зеландии, но в строй они вступить до конца войны не успели и сразу попали на консервацию.

А вот французы немного повоевали на «Мустангах». Им достались фоторазведчики F-6C и F-6D, которыми в январе 1945 г. оснастили разведывательную эскадрилью 2/33 «Савойя», дислоцировавшуюся в Кольмаре. За ней перевооружили и вторую эскадрилью 33-й эскадры, 1/33 «Бельфор». В феврале французские летчики совершили первые боевые вылеты на фронте. Самолеты 33-й эскадры проводили съемку территории Германии.



НЕМЕЦКИЕ ТРОФЕИ

Никаких сведений о захвате противником «Мустангов» с моторами фирмы «Аллисон» нет. Скорее всего какие-то подбитые машины немцами осматривались, но ни одного более-менее целого экземпляра им не досталось.

6 июня 1944 г., в день начала вторжения в Нормандии, группа «Мустангов» из 334-й американской эскадрильи осуществляла патрулирование к востоку от Руана. При возвращении назад по неизвестной причине на аэродроме Камбрэ-Зюд совершил вынужденную посадку P-51B, который пилотировал лейтенант Т. Фрээр. Самолет привели в порядок, нанесли на него черные кресты и уже 7 июня переправили в испытательный центр в Рехлине. Это был первый исправный «Мустанг», доставшийся немцам.

С 19 июня в Рехлине провели цикл испытаний, в ходе которых с трофейными «Мустангом» и «Тандерболтом» воздушные бои вели Bf 109G-6, Bf 109G-6/AS, FW 190A-8. Машины пилотировали опытные летчики: командир группы I/JG 52 майор И. Визе, командир эскадры JG 4 майор Г. Шепфель и начальник летного училища майор Г. Михальски. Меняясь, они пересаживались со своих истребителей на вражеские.

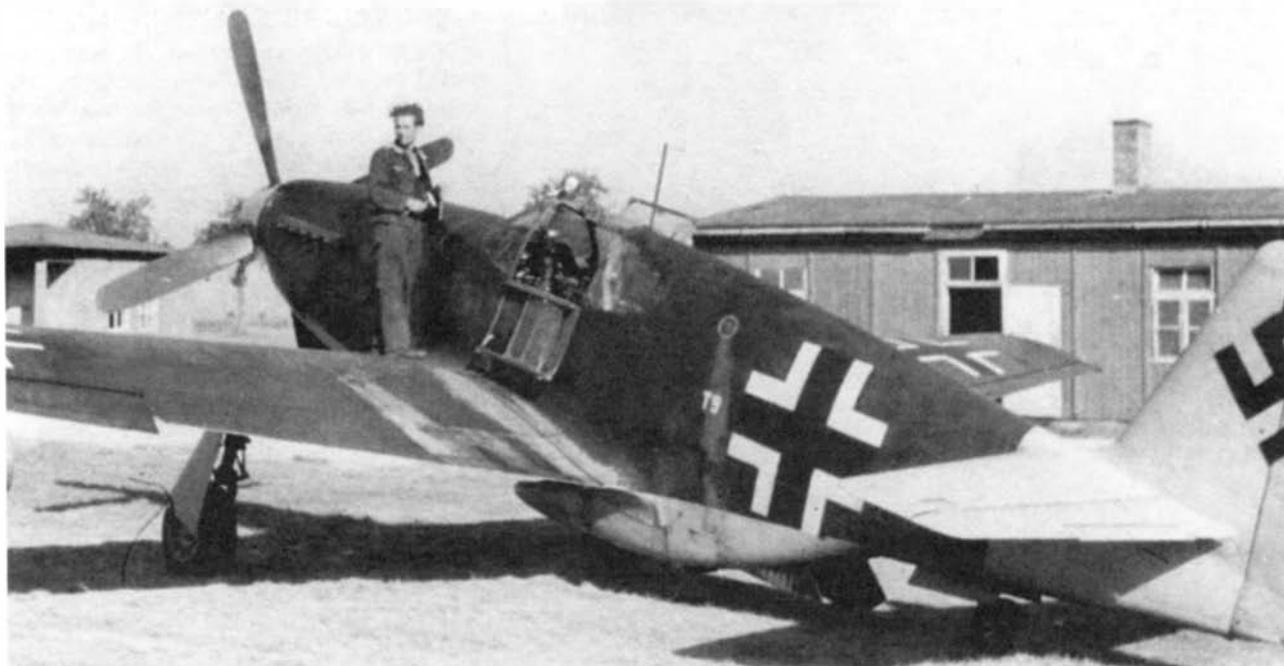
Из достоинств «Мустанга» они отметили просторную кабину, простоту и легкость управления, надежную работу нагнетателя. У

земли P-51B имел примерно ту же скорость, что и «фокке-вульф», но с подъемом на высоту начинал все больше отставать от него. Немецкие машины отличались лучшей маневренностью, но чем выше, тем более неповоротливыми становились. «Мустанг» же, наоборот, на высоте приходил в «пик формы».

Из недостатков немецкие летчики указали на недостаточную боевую живучесть американского истребителя. Слабая броня фактически прикрывала только летчика. Двигатель и система охлаждения «Мустанга» были весьма уязвимы. Надо сказать, что с точки зрения немцев «Мерлин» вообще плохо переносил боевые повреждения, а в сочетании с длинными магистралями системы охлаждения и сосредоточением всех радиаторов в одном месте его уязвимость существенно возростала.

С другой стороны, очень высокую оценку получила аэродинамика американского самолета. Именно она позволяла ему одерживать верх над «фокке-вульфом» со значительно более мощным мотором. Проанализировав результаты, инженеры рехлинского центра сделали неутешительный вывод — достойного противника «Мустангу» Люфтваффе не имеет и в ближайшее время иметь не будет. Один из руководителей центра даже высказал предложение скопировать P-51B и запустить его в производство в Германии.

Трофейный P-51B из «цирка Розариуса» на аэродроме Вюнсторф, лето 1944 г.



**Немецкие механики
работают на
трофейном P-51B
на аэродроме
Вюнсторф,
лето 1944 г.**



Эта идея в условиях постоянных поражений выглядела малореальной. А вот другое предложение: ознакомить немецких летчиков-истребителей с «Мустангом» и научить их с ним бороться, реализовали. В конце июля 1944 г. трофейный P-51B передали «цирку Розариуса». Официально это подразделение именовалось 2-й эскадрилей экспериментального центра Верховного командования Люфтваффе, а командовал им капитан Т. Розариус, опытный летчик-испытатель. Дислоцировался «цирк» в Геттингене. В его составе имелись несколько «Спитфайров» разных модификаций, «Темпест», «Москито», два P-47, два «Лайтнинга» (истребитель и фо-

торазведчик), Як-3 и Як-9. Теперь к ним добавился и «Мустанг». В августе 1944 г. «цирк» перевели на аэродром Бад-Верисхофен.

Задача подразделения Розариуса сводилась к облету трофейных истребителей, изучению их достоинств и недостатков и выработке тактики борьбы с ними. Все самолеты перекрасили. У «Мустанга» верх трогать не стали, и даже оставили красной носовую часть фюзеляжа (эмблема 4-й истребительной группы), но низ и хвостовое оперение сделали ярко-желтыми, чтобы у летчиков и зенитчиков не сработал «условный рефлекс». На истребителях изобразили полный комплект обозначений Люфтваффе, включая свастики на вертикальном оперении.

Трофейные американские истребители летом 1944 г. демонстрируют в Геттингене летчикам эскадры JG 53



P-51C, доставшийся немцам в декабре 1944 г.

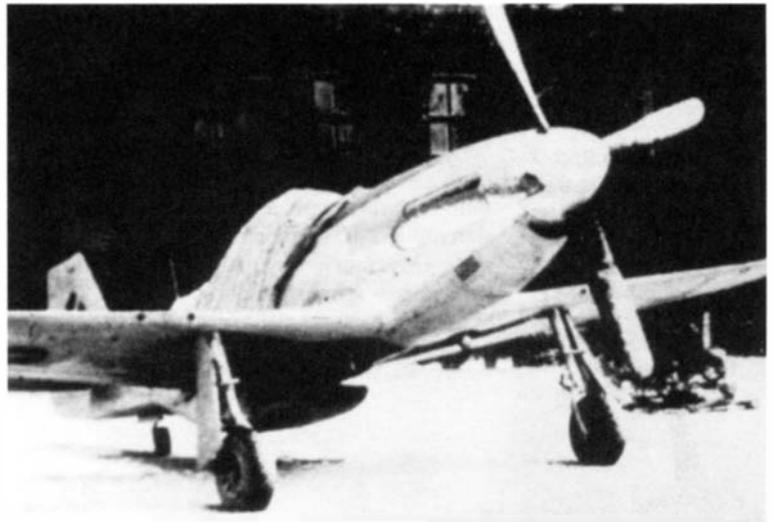


«Циркачи» перелетали на своих машинах в строевые части, демонстрировали их на земле и в воздухе, проводили учебные бои. Опытных летчиков инструктировали и давали самим полетать на истребителях противника. Интересно, что с американскими машинами немцы дали познакомиться и своим союзникам венграм.

9 декабря 1944 г. четверка «Мустангов» 318-й эскадрильи вылетела из Сан-Северо в Италии на сопровождение фоторазведчика, который должен был снять с высоты окрестности Праги. До цели добрались благополучно, но на обратном пути столкнулись с сильным встречным ветром. В облачности истребители разбрелись, горючее было на исходе. Капитан Т. Тодд на P-51C и лейтенант Н. Уирс на P-51D приземлились возле Нойштадта у австрийско-венгерской границы. Эти машины тоже попали к Розариусу. Интересно, что P-51C немцы перекрасили полностью (черно-зеленый верх — желтые низ и оперение), а P-51D остался сверкать полированным металлом.

Эти машины компенсировали потерю первого «Мустанга». 10 декабря он был уничтожен во время налета авиации союзников на Берлин; его пилот, обер-лейтенант Л. Потьянс, погиб.

В апреле 1945 г. американские войска подошли к Геттингену. «Цирк» перегнали по-



дальше — на аэродром Швангау. К этому времени у Розариуса имелись четыре «Мустанга», три «Тандерболта», три «Спитфайра» (все разные), два «Тайфуна», два «Темпеста», два «Москито», учебный «Гарвард» и три советских истребителя — Як-3, Як-9 и ЛаГГ-3. Из этого парка один P-51D там же, в Швангау, разбили; другую такую же машину успели перегнать в Гослар, где она опять вернулась к американцам. Куда делись остальные «Мустанги» — неизвестно.

«Дважды трофей» — P-51D из «цирка Розариуса», захваченный американскими солдатами на аэродроме Брандис

ДОБИВАЯ ВРАГА В ЕГО ЛОГОВЕ

В конце войны в Европе воевали примерно 2500 только американских «Мустангов», из них около 1500 приходилось на модификацию D. В 8-х ВВС на них летали 14 групп — 4-я, 20-я, 55-я, 78-я, 339-я, 352-я, 353-я, 355-я, 356-я, 357-я, 359-я, 361-я, 364-я и 479-я. В 12-х ВВС на P-51D перевооружили одну группу — 27-ю.

В 15-х ВВС таких групп имелось три — 31-я, 325-я и 332-я. Последняя в американской авиации стояла особняком. Дело в том, что летчики в ней были чернокожими. Порядки в США тогда были не столь либеральными, как сейчас. Джендльмен из какой-нибудь Алабамы черного президента мог увидеть разве что в кошмарном сне. До войны и летный, и технический состав ВВС рекрутировался исключительно из белых. Неважно, кем был твой предок по национальности — англосаксом, ирландцем, немцем, поляком — но белым, а никак не негром, и не китайцем. Лишь во время Второй мировой войны это положение решили изменить. Но учили черных в специальной летной школе (единственной на всю страну), а служить ее выпускников посылали в 332-ю группу. Она была больше обычной — имела не три, а четыре эскадрильи. Командир 332-й, полковник О. Дэвис, был белым. «Мустанги» группы имели отличительный знак — красные хвосты.

Последний год войны для американцев начался неудачно. 17 декабря 1944 г. немецкая армия начала контрнаступление в Арденнах. Ее поддерживало большое количество самолетов, на время стянутых из ПВО рейха и с советско-германского фронта. Основной ударной силой среди них являлись истребители-бомбардировщики. Немецкие летчики совершали боевые вылеты, невзирая на низкую облачность, снег и туман. Американцы отступили, понеся значительные потери убитыми, ранеными и пленными.

Их авиация сидела на земле, лишь 23 декабря командование решилось направить 56-ю группу накрытие своих войск. Успех немцев оказался недолгим, они быстро выдохлись, контрнаступление остановилось.

С каждым днем силы союзников увеличивались, а противник ослабевал. Немецкие заводы еще пытались возмещать потери в технике. Но при этом структура Люфтваффе менялась. Расформировывались бомбардировочные эскадры, пилотов пересаживали на истребители. Бомбардировщикам уже трудно было действовать в условиях полного превосходства противника в воздухе, основной ударной силой стали истребители-бомбардировщики и штурмовики. Самыми распространенными машинами стали специали-

P-51D из 353-й истребительной группы на одном из аэродромов в Англии в конце осени 1944 г.



рованные варианты FW 190. По мере усиления бронезащиты, увеличения количества пушечных стволов и бомбовой нагрузки, они становились все тяжелее и теряли в маневренности и скорости. Не спасало даже применение на них впрыска в двигатель водно-метаноловой смеси, дававшее выгоду лишь на короткое время.

Немцы порастеряли кадры опытных летчиков, их место заняли наскоро обученные новички. Их полноценной подготовке во многом препятствовала хроническая нехватка горючего. Румыния, где произошел государственный переворот, уже переметнулась на сторону антигитлеровской коалиции, заводы по производству синтетического топлива из угля систематически утюжила авиация союзников, старые запасы иссякали. Запчастей тоже не хватало. Да и то, что имелось, не всегда мог доставить на место полупарализованный транспорт.

Поэтому значительная часть самолетов, имевшихся у немцев, простаивала на земле. Однако, надеясь на чудо, руководители рейха продолжали развивать реактивную авиацию. Проявляя завидное упорство, немецкие летчики продолжали сражаться в заведомо невыгодных условиях.

1 января 1945 г. немецкие самолеты нанесли серию ударов по аэродромам противника. Возможно, ставку сделали на то, что утомленные встречей Нового года летчики союзников не смогут дать сдачи. Расчет оправдался не везде. На аэродроме у города Кеш в Бельгии размещалась 487-я эскадрилья. Ее



подняли по тревоге. Командир эскадрильи Дж. Мейер стартовал первым. Заходящий на него в лоб FW 190 он увидел еще на разбеге. Мейер начал стрелять, когда шасси еще не убрались до конца. Летчик увидел попадания во вражеский самолет, который ушел вниз и врезался в землю. После набора высо-

В одном строю над Италией летят командиры четырех истребительных групп 15-х ВВС (сверху вниз): 31-й, 52-й, 322-й и 325-й



F-6D из 381-й эскадрильи в полете над Бельгией, 1945 г.



Заправка фюзеляжного бака P-51D, весна 1945 г.



**Истребители
52-й истребительной
группы в полете над Италией,
1945 г.**

ты он начал бой со вторым «фокке-вульфом». Зенитчики с земли палили по всему подряд и попали в «Мустанг» Мейера. Но немца он все-таки «завалил», это была его 23-я и последняя победа.

Последний массовый воздушный бой с участием «Мустангов» имел место 14 января 1945 г. во время налета американских бомбардировщиков на Берлин. «Летающие крепости» шли с эскортом из P-51D 357-й группы. К северо-западу от Бранденбурга их попытались атаковать немецкие истребители. Группа FW 190 зашла сверху-сзади, а две группы Vf 109 – снизу. «Мустанги» отогнали «фокке-вульфы», которые спикировали вниз. Им вдогон послали 363-ю эскадрилью с приказом добить противника или, по крайней мере, рассеять и не допустить повторной атаки. Но на помощь своим подоспела еще группа «мессершмиттов»; с ней вступила в бой 362-я эскадрилья. Немцы подтянули дополнительные силы, но подоспела 20-я группа (тоже на P-51D). Американцы впоследствии заявили об уничтожении 76 вражеских истребителей при потере трех своих. Наилучших результатов достигли Э. Эванс и Дж. Ирла – по четыре сбитых машины.

Судя по американским сводкам, погода им наносила большие потери, чем противник. Так, 16 января два «Мустанга» разбились при посадке на заснеженную полосу, 18-го – один скапотировал на разбеге, другой пропал без вести над Ла-Маншем, третий сорвался в штопор, попав в турбулентный поток, и погиб.

Учитывая слабость немецкой авиации, истребители сопровождения начали отвлекаться, уходя от своих подопечных на «свободную охоту» за самолетами, паровозами и автомобилями. 18 января Э. Ригетти повел звено «Мустангов» из 55-й группы на два паровоза, замеченных близ Гамбурга. Обстреляв их, летчики заметили три странных больших самолета. Они решили, что это бомбардировщики He 111 с крылатыми ракетами V-1, но подлетев поближе, поняли, что ошиблись. Это было что-то вообще незнакомое. На самом деле американцам встретились «Мистели». Это было последнее слово немецкой военной мысли. «Мистель» состоял из бомбардировщика (в данном случае, Ju 88) и истребителя Vf 109, закрепленного на ферме над его фюзеляжем. В бомбардировщике экипажа не было, он представлял из себя просто летающую бомбу. Кабину экипажа заме-

няла присоединенная на болтах боеголовка. Управлялась вся связка из кабины истребителя. При подходе к цели «Мистель» входил в пикирование, истребитель отцеплялся и возвращался домой. Бомбардировщик же до момента столкновения с землей шел по прямой на автопилоте.

Вот такое чудо встретилось звену Ригетти; не раздумывая, американцы его атаковали. Никакого оборонительного вооружения на связках не имелось, так что это была стрельба по тихоходной и не маневрирующей мишени. Первый «Мистель» был уничтожен полностью, когда бомбардировщику отстрелили хвостовое оперение. Вторая связка успела расцепиться, но американцы подожгли обе машины. То же самое произошло и с третьей.

Был еще один случай встречи с «Мистелями», но они успели разъединиться и «Мустанги» сбили только один Vf 109.

22 февраля американцы провели самый мощный налет на Берлин; в нем участвовали 1411 самолетов, и только четыре из них потеряли.

Начиная с марта 1945 г., «Мустанги» методично патрулировали небо над Германией, добывая то, что еще летало. При этом, за-

летая в район Берлина, они время от времени встречались с советскими истребителями. В суматохе боя иногда выяснялось, что противник — вовсе не противник. Так, 18 марта капитан Р. Кокс преследовал два незнакомых самолета. Оказалось, что это пара Як-9, которая привела его к своему аэродрому. Кокс заметил два FW 190, заходящих на штурмовку стоящих самолетов, и сбил один из них. Но в ответ в воздух поднялись другие Як-9. Капитан почел за лучшее удалиться. В тот же день «Мустанги» из 355-й группы были атакованы Ла-5ФН. Один P-51D был подбит и сел в расположении советских войск.

Последний крупный воздушный бой в районе Берлина состоялся 22 марта. Летчики 4-й группы, сопровождавшие В-17, обнаружили «фокке-вульфы» с бомбами, поднимающиеся с аэродрома и направляющиеся на восток. По-видимому, они должны были нанести удар по советским войскам. Группа «Мустангов» отделилась от строя и пошла в атаку. В бою были сбиты 11 немецких истребителей, пять из них записали подполковнику С. Вудсону. Далее американцам вплоть до капитуляции Германии попадались на глаза лишь единичные самолеты.

«Мустанги» 362-й эскадрильи летят в плотном строю, 1944 г.





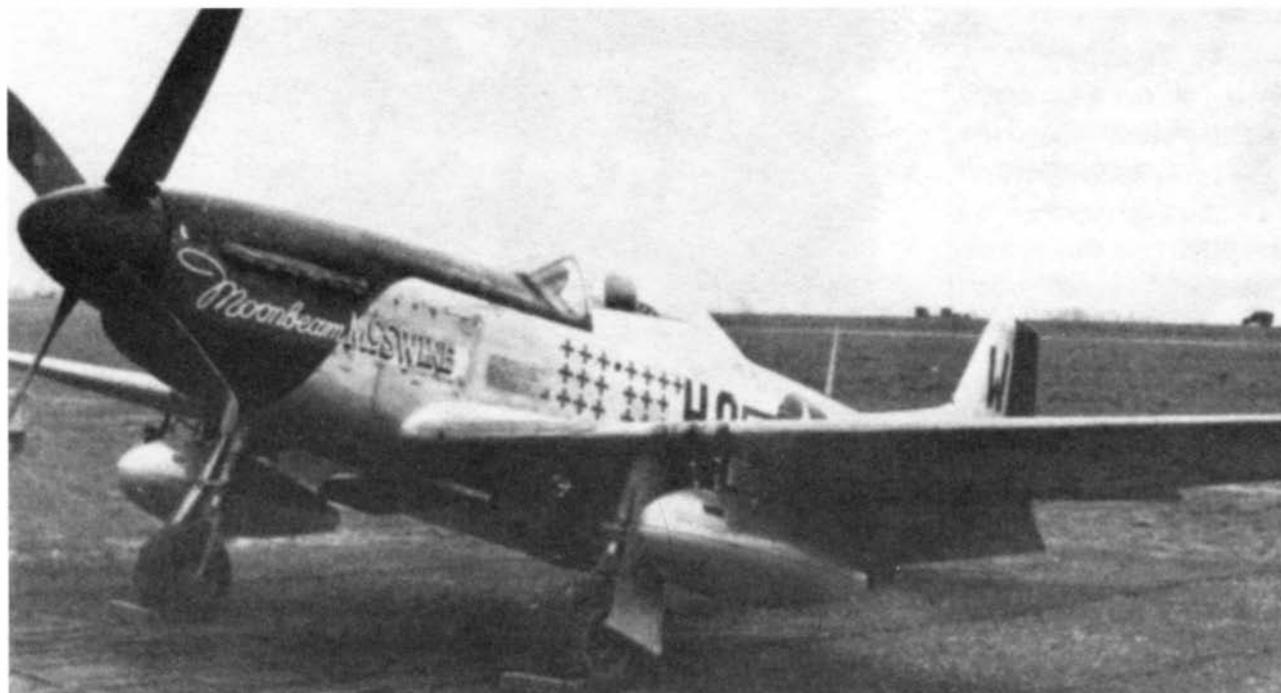
Три F-6K на аэродроме Спик в Англии

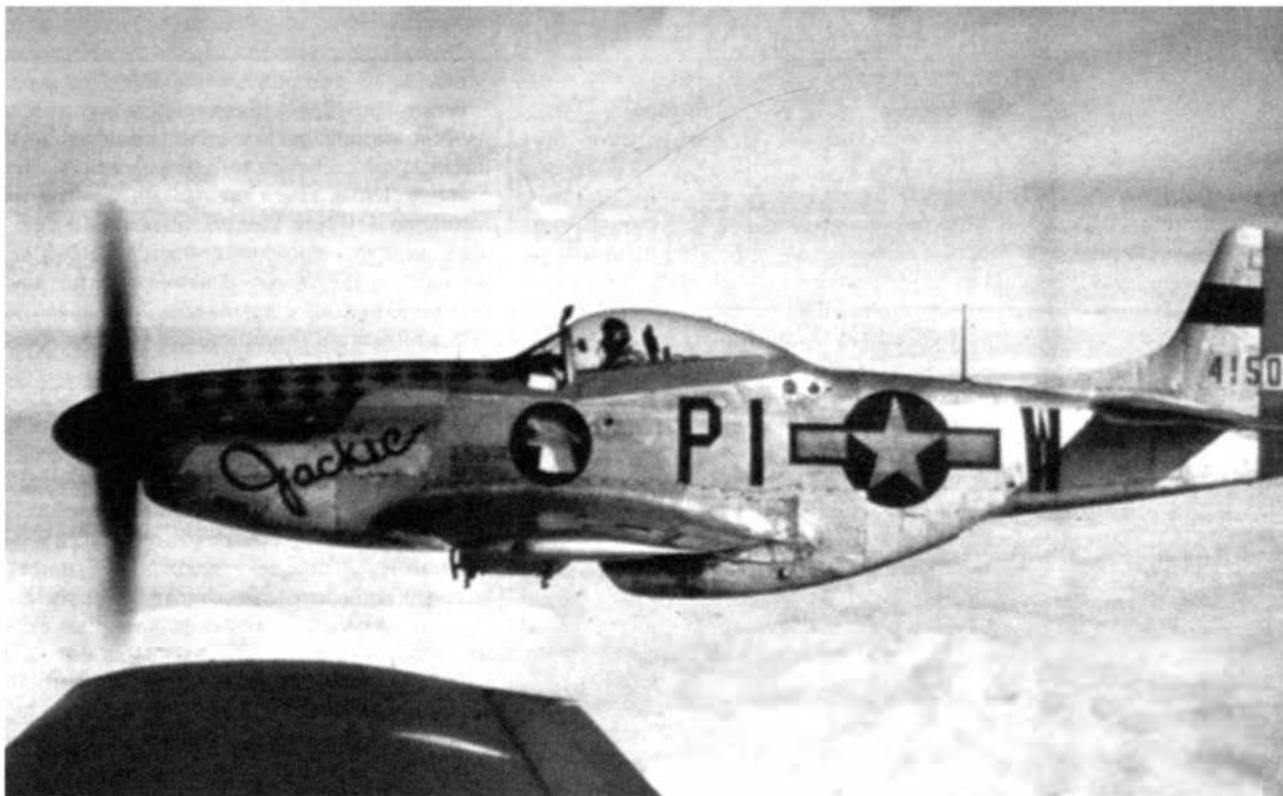
P-51D-10 У. Уишера, 1945 г.

В апреле группа P-51D над Берлином попыталась атаковать Ла-7 известного аса, трижды Героя Советского Союза И.Н. Кожедуба. Ведущий обстрелял его с большой дистанции. Кончилось это для американцев плохо. Кожедуб, не теряя времени, подбил одного из ведомых, и тот, дымя, начал уходить на свою сторону. Вывернувшись полупетлей, наш летчик из

перевернутого положения обстрелял ведущего из пушек. Американский истребитель взорвался. Но «Мустанги» Кожедубу не засчитали, а о пленке фотокинопулемета приказали забыть. А пленки сохранились...

Последние боевые вылеты «Мустангов» в Европе имели место 8 мая, но, похоже, в этот день никого не сбили.





Пять истребителей Вудсона – не рекорд. Наилучший для летчиков «Мустангов» результат в одном бою – шесть машин противника; его достиг майор Дж. Предди из 352-й группы 6 августа 1944 г. А по пять сбивали неоднократно. Такие записи имеются в летных книжках лейтенанта У. Бейкера (361-я группа), капитана У. Уизнера (352-я), капитана Д. Брайена (тоже 352-я), лейтенанта К. Крэншоу (359-я), капитана Л. Карсона (357-я), лейтенанта Джю Дэниела (339-я), капитана У. Хоуда (355-я) и майора Ч. Йигера (357-я).

Однако столь высокие результаты достигались в основном уже «под занавес» войны в чрезвычайно благоприятных условиях. Поэтому наивысший среди «наездников мустангов» итоговый результат, принадлежащий тому же майору Предди, выглядит не очень впечатляюще – он равен 23 победам.

Гораздо эффективней цифры отчетности подразделений, частей и соединений – ведь «Мустангов» было много. У считающейся лучшей 357-й группы на счету с 11 февраля 1944 г. по 24 марта 1945 г. – 609 самолетов, уничтоженных в воздухе, и 106 – на земле.

Германия капитулировала, война в Европе закончилась, но на Дальнем Востоке продолжались бои с японцами.



Р-51D летчика Р. Крампа (356-я группа) в небе над Германией, апрель 1945 г.

Капитан Л. Карсон забирается в свой Р-51К-5, украшенный эмблемами многочисленных побед; 362-я истребительная эскадрилья, 1944 г.

НА ТИХОМ ОКЕАНЕ

Поскольку приоритет с поставками «Мустангов» отдавался Европейскому театру военных действий, на Тихий океан их поступало мало. Первые машины модификаций D и K попали туда в самом конце 1944 г. В 14-х ВВС в Китае на эти истребители перевооружили 23-ю группу, а в начале 1945 г. — 51-ю.

На индо-бирманской границе союзники завоевали полное господство в воздухе еще к маю 1944 г., но продолжали наращивать силы авиации. При этом происходила модернизация парка, количество истребителей P-40 и P-47 уменьшалось, P-51 — увеличивалось. В декабре 1944 г. там насчитывалось 417 «Мустангов», а в июле 1945 г. — уже 753.

P-51D из 530-й эскадрильи, базировавшейся в Китае, 1945 г.



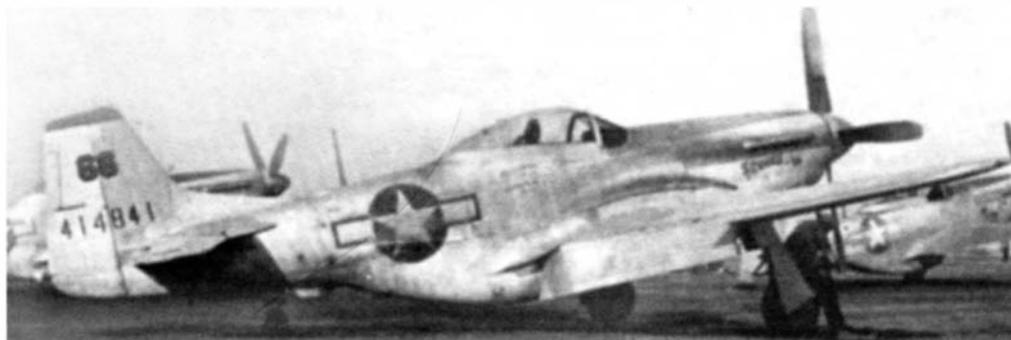
В октябре 1944 г. американцы вернулись на Филиппины, откуда японцы выгнали их в начале 1942 г. Первая высадка состоялась на острове Лейте, затем произвели десанты на Миндоро и Лусон. Уже там началось перевооружение истребительных частей на P-51D; эти самолеты к началу следующего года получили 35-я и 348-я группы.

У японцев на Филиппинах авиации имелось немного. Почти все типы истребителей, которыми они располагали, уступали «Мустангу» в скорости и высотных характеристиках. Исключений было два. Первое — армейский Ki.84 «Хаяте», впервые встреченный над островом Лейте. Некоторые даже считали, что эта машина превосходит P-51D в воздушном бою. Второе исключение — новый базовый истребитель морской авиации N1K1 «Сиден», имевший отличные высотные данные и вооруженный четырьмя пушками. Однако оба самолета оснащались мощными, но еще «сырыми» моторами, часто выходившими из строя, а «Сиден» вдобавок был сложен в пилотировании и доступен только опытным летчикам. Кроме того, на стороне американцев было подавляющее количественное превосходство.

Поэтому основной работой для «Мустангов» была непосредственная поддержка войск. Воздушные бои проходили редко, а первое место среди асов этого театра принадлежит пилоту разведчика F-6D-10 капитану (позже — майору) В. Шомо, командиру 82-й эскадрильи тактической разведки. Он доказал, что пулеметы на самолете оставили незря, сбив в общей сложности шесть истребителей и один бомбардировщик. За это Шомо наградили Почетной медалью конгресса — таких людей в США куда меньше, чем у нас Героев Советского Союза.

Там же, на Филиппинах, лейтенант Л. Кердис заработал благодарность за то, что пред-

F-6D-10 капитана В. Шомо, 82-я эскадрилья тактической разведки, Филиппины, начало 1945 г.



намеренно сбил свой же самолет. Кердиса послали на разведку над полуостровом Батаан, где еще оборонялись японцы. Неожиданно лейтенант увидел транспортный самолет С-47, явно намеревающийся зайти на посадку на площадку на Батаане. Кердис решил, что пилот транспортника заблудился. Он попытался связаться с экипажем С-47 по радио или привлечь его внимание резкими маневрами, но все оказалось бесполезно. Машина все равно готовилась сесть в тылу врага. Тогда лейтенант выбрал момент, когда С-47, делая круг, окажется подальше от Батаана, зашел ему в хвост и расстрелял оба мотора. Пилотам ничего не оставалось, как совершить вынужденную посадку. Экипаж и все 13 пассажиров спаслись. В результате боевой счет Кердиса стал состоять из семи немецких, одного итальянского, одного японского и одного американского самолетов.

После полного захвата Филиппин «Мустанги» стали летать отсюда на штурмовку японских аэродромов на Тайване.

На этом театре совершали и более далекие перелеты. 6 марта 1945 г. бригадный генерал Э. Мур посадил первый «Мустанг» на небольшом вулканическом острове Иводзима. За ним следовали другие машины, садившиеся одна за другой. Всего на Иводзиму пере-



Американские истребители ремонтируют на аэродроме Лингаен на Филиппинах

P-51D-20 майора Р. Мура из 462-й истребительной эскадрильи, сбившего 12 японских самолетов



«Мустанги» 78-й истребительной эскадрильи на Иводзиме. Большие баки каплевидной формы подвешивались под самолеты пустыми, а затем направлялись через горловины сверху в передней части



Р-51D из 47-й истребительной эскадрильи на Иводзиме, 1945 г.

летели две группы — 15-я (4-я, 47-я и 78-я эскадрильи) и 21-я (46-я, 72-я и 731-я эскадрильи). Немного позже, в середине мая, прибыла третья группа, 506-я (457-я, 458-я и 462-я эскадрильи). С острова намеревались организовать дневные налеты тяжелых бомбардировщиков В-29 на Японию. От аэродрома на Иводзиме до Токио было 1270 км. На пути бомбардировщики должны были сопровождать Р-51D.

Чтобы забраться так далеко, истребители укомплектовали новыми металлическими подвесными баками емкостью по 625 л. Каждая машина несла два бака на бомбодержателях. Увеличившийся запас горючего должен был обеспечить дальность более 2400 км и продолжительность полета на крейсерском режиме до 8,5 часов. Взлететь с таким весом было нелегко, но аэродром строили для тяжелых бомбардировщиков и длины полосы хватало.

Первый рейд с Иводзимы состоялся 7 апреля. Почти весь полет продолжался над водой, навигацию обеспечивали бомбардировщи-

ки, истребители просто следовали за ними. Целью являлся авиамоторный завод фирмы «Накадзима» под Токио. Японские истребители попытались сорвать налет, но, по американским данным, потеряли 27 машин, в том числе майор Дж. Тэпп из 15-й группы сбил четыре, а капитан Г. Крим из 21-й — две.

В целом сопротивление японцев в воздухе оценивалось как довольно слабое. Японские истребители так же, как немецкие, старались не ввязываться в бой с истребителями американскими, а пытались любой ценой прорваться к бомбардировщикам. Зато «Мустанги» эскорта гонялись за любой добычей, встреченной по пути.

Наибольшие потери трем группам, сопровождавшим В-29, нанесли не японские истребители и не зенитчики, а природа. 1 июня возвращавшиеся после налета на Осаку 148 Р-51D попали в грозу. Они потеряли бомбардировщики и друг друга. На свои аэродромы сели только 27 машин. Остальные стали жертвами воздушных вихрей и плохой видимости, спасли лишь трех пилотов.

Когда налетами на Японию стал руководить генерал К. Лимэй, дневные налеты на больших высотах стали перемежаться с ночными, но со средних. Ночью истребители на сопровождение не летали. Вместо этого их стали отправлять днем на штурмовку японских аэродромов. При этом «Мустанги» вдобавок к огромным бакам брали по шесть ракет HVAR. Взлетный вес перевалил за шесть тонн и стал больше допускавшегося фирмой-изготовителем. Ничего — летали. С 7 апреля по 30 июня три группы истребителей вместе якобы уничтожили 666 японских самолетов.

Последний налет на Японию, целью которого являлась Осака, совершили 14 августа 1945 г. На этом для «Мустангов» Вторая мировая война закончилась.



Авария В-29 на Иводзиме, апрель 1945 г. Слева виден «Мустанг»

ОБЛЕГЧЕННЫЙ «МУСТАНГ»

«Мустанг» постоянно эволюционировал в сторону увеличения дальности полета и боевой нагрузки. Это отрицательно влияло на маневренность и пилотажные характеристики, затрудняя ведение воздушного боя. В начале 1943 г. английские представители обратились к руководству «Норт Америкен» с предложением создать облегченную модификацию истребителя, которая за счет меньшего веса и улучшенной аэродинамики при сохранении прежней мотоустановки обладала бы лучшими летными данными. Перед конструкторами поставили задачу снизить вес планера без ущерба для прочности, а также упростить основные системы и облегчить техническое обслуживание машины. Этой идеей заинтересовалось и командование ВВС армии США, так что новый вариант должен был соответствовать и британским, и американским требованиям.

В результате появился проект NA-105. Пожалуй, от «Мустанга» в нем осталась только общая компоновка. Крыло было увеличенного размаха, с прямой передней кромкой и другого, еще более тонкого, профиля (но тоже ламинарного). Зализ между крылом и фюзеляжем спереди ликвидировали. В шасси использовали новые стойки, лишь внешне похожие на старые и колеса уменьшенного диаметра. Как раз последнее и позволило избавиться от излома крыла у корня — новые колеса влезали в ниши меньшего размера. Тормоза в колесах тоже заменили.

Запас горючего урезали до 770 л в двух баках в крыле, от фюзеляжного бака отказались. Вооружение ограничили четырьмя

12,7-мм пулеметами с запасом по 400 патронов на ствол. Сильным изменениям подвергся каркас планера. В конструкции стали использовать больше пластмасс, сняли некоторое оборудование. Внедрили усовершенствованный, более вытянутый, каплевидный фонарь кабины. Гидросистему упростили, а давление в ней понизили. Маслорадиатор стал жидкостным и стоял теперь перед маслобаком. Масло охлаждалось «престоном», который уносил тепло в общий радиатор, сдвинутый по сравнению с P-51D дальше назад. Сечение воздухозаборника блока радиаторов значительно возросло, переднюю его кромку выполнили прямой, а не скошенной.

Оборудование кабины перекомпоновали, бронеспинку вмонтировали в сиденье пилота (раньше она стояла как перегородка за креслом). Высоту киля увеличили, доработали закрылки и элероны; углы отклонения последних стали больше, что должно было положительно сказаться на маневренности самолета.

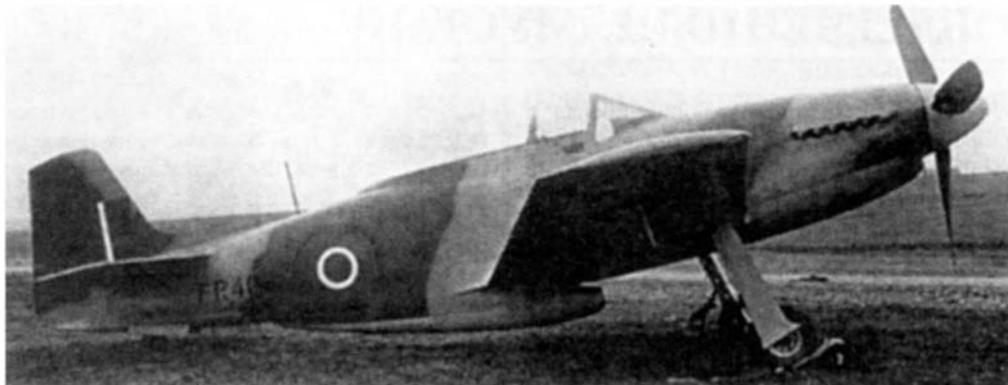
Двигатель должен был монтироваться на новой раме, легче старой на 45 кг. Она к тому же облегчала доступ к мотору при обслуживании. Предусматривалось применение трехлопастного стального винта «Эйропродуктс».

На базе нового облегченного планера последовательно появились три модификации: XP-51F, XP-51G и XP-51J. Первоначально весной 1943 г. заказали два опытных образца XP-51F с мотором V-1650-3 в 1695 л.с., в июне того же года контракт расширили, предусмотрев поставку пяти экземпляров; из них два должны были отправиться в Анг-



*Первый
экземпляр XP-51F*

**Второй экземпляр
XP-51F на
испытаниях
в Великобритании**



лию. Еще до сборки первого опытного образца один вариант разделили на два. Три самолета для ВВС армии США именовались по-прежнему XP-51F и комплектовались моторами фирмы «Паккард», а два для англичан теперь назывались XP-51G, и на них собирались ставить импортные бескарбюраторные двигатели «Мерлин» 145М мощностью 1910 л.с. Последний под названием RM.14SM существовал только в экспериментальных образцах.

В феврале 1944 г. первый образец модификации F был готов и предъявлен комиссии ВВС. Он был примерно на 700 кг легче серийного истребителя P-51D. 14 февраля Р. Чилтон поднял его в воздух. Второй и третий экземпляры совершили первые полеты соответственно 20 и 22 мая. Выигрыш в скорости оказался немалым — на испытаниях достигли 745 км/ч. Несколько увеличился практический потолок, улучшилась скороподъемность, сократилось время виража.

Четвертую и пятую машины (соответственно первый и второй XP-51G) начали соби-

рать в январе 1944 г. Моторы для них прибыли из Великобритании в феврале. Они монтировались с пятилопастными винтами «Ротол» с деревянными лопастями, почти такими же, как на истребителе «Спитфайр» XIV. Некоторую задержку вызвала длительная отладка бензиномера нового образца, установленного на этих машинах. Первый экземпляр облетал в США Э. Вирджин 9 (по другим данным — 10) августа, вторая машина поднялась в небо 14 ноября. Интересно, что у типа G вес пустого был больше, чем у F (примерно на 50 кг), а взлетный — меньше где-то на 200 кг. Большая тяга нового «Мерлина» сказалась на летных данных. На испытаниях в Америке максимальная скорость оказалась 755 км/ч, а потолок дошел до 13 900 м, а вот дальность за счет большего расхода горючего мощным мотором упала.

Вопреки первоначальному плану, британцам передали третий экземпляр XP-51F и второй XP-51G, покрашенные на английский манер в серо-зеленый камуфляж. В Королевских ВВС оба самолета обозначили

**Второй экземпляр
XP-51F на
испытаниях
в Великобритании,
лето 1944 г.**



**XP-51G с мотором
RM. 14SM и
пятилопастным
винтом**



«Мустанг» V. Первый из них отправили из США 20 июня 1944 г. Он поступил на испытания в центр ААЕЕ в Боскомб-Дауне. Возможно, эта машина немного отличалась от первой; во всяком случае взлетный вес у нее был немного больше. Английские испытатели оценили машину неплохо, хотя отметили, что курсовая устойчивость недостаточна, что вынуждала пилота все время работать рулем направления.

XP-51G отгрузили за океан в феврале 1945 г. В Боскомб-Дауне на нем удалось достичь скорости 792 км/ч. Но этому варианту поставил подножку двигатель. «Мерлин» 145М, так же как и другие моторы так называемой «100-й серии», довести до ума не удалось.

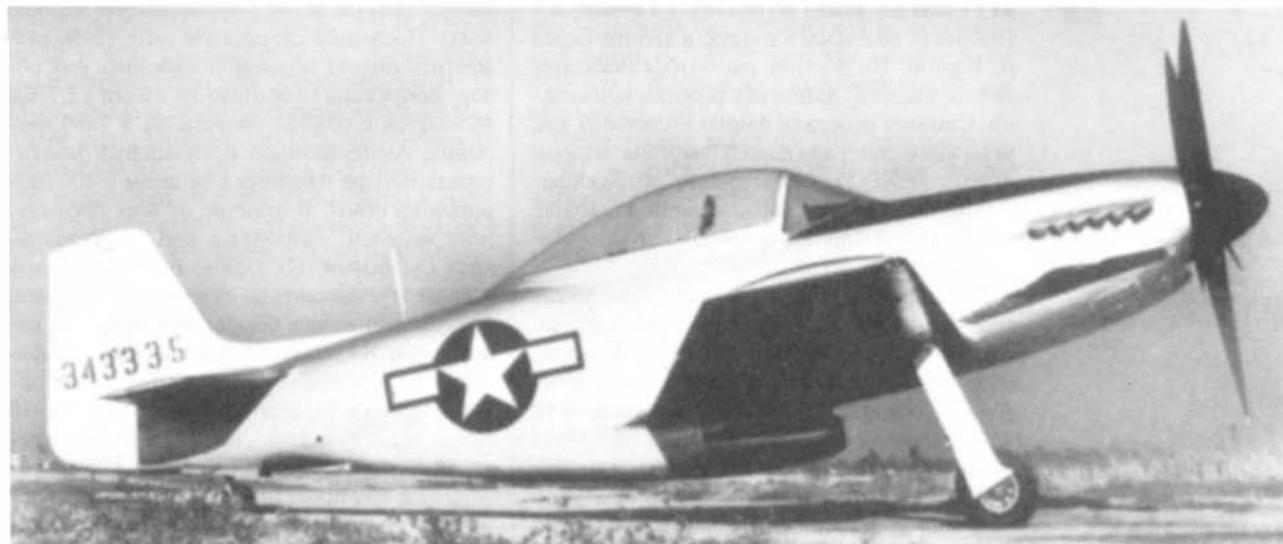
Вторая машина осталась в США. Р Чилтон на ней поднялся на 14 020 м. У пилота имелся новый дыхательный прибор канадского про-

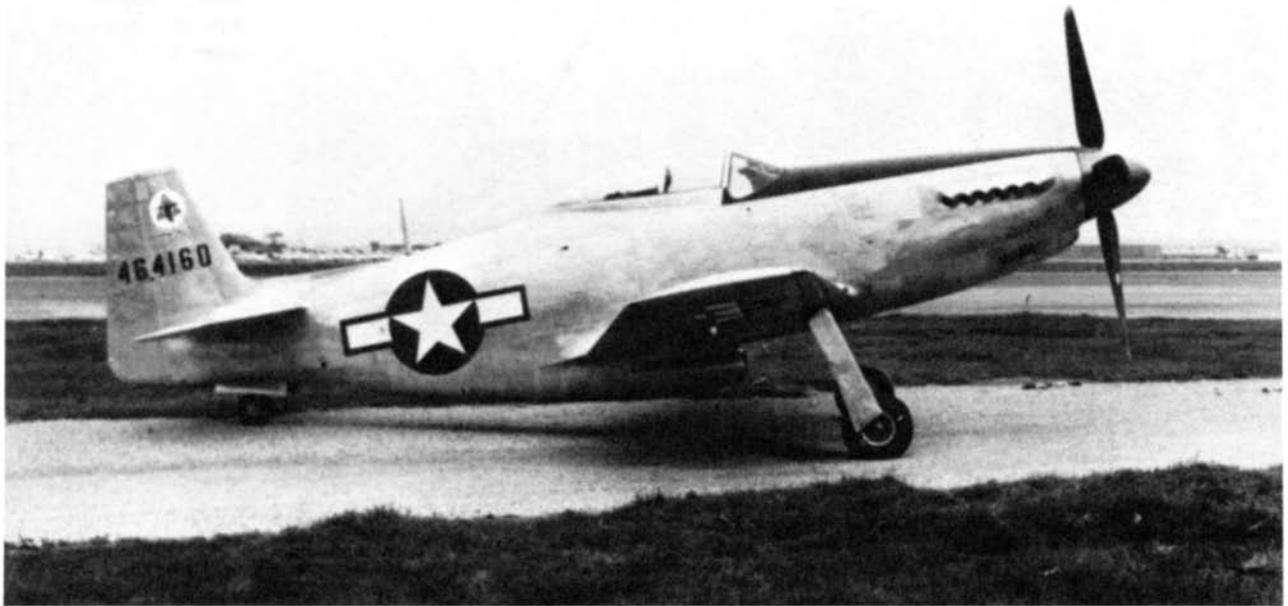
изводства, который экономил кислород, но требовал значительного усилия при выдохе, который совершался против давления. Самолет, возможно, мог бы подняться и выше, но кабина не имела герметизации, пилот устал и прекратил подъем.

Руководство «Норт Америкен» намеревалось на втором XP-51G поставить рекорд скорости, перейдя 800-километровый рубеж. Но все попытки оказались безуспешными, хотя Чилтон подошел очень близко к заветной цели, достигнув 799,8 км/ч.

Альтернативой модификациям с «Мерлинами» стал вариант XP-51J с новым двигателем фирмы «Аллисон». Он сочетал облегченный планер с мотором V-1710-119. Последний имел двухскоростной приводной нагнетатель и систему впрыска на форсаже водно-метанольной смеси. Это позволяло не-

**XP-51G
на испытаниях**





**P-51H-1 – один из
20 экземпляров**

надолго получить максимальную мощность 1720 л.с. (по другим данным – 1700 л.с.). Без впрыска же он давал 1500 л.с., что тоже было очень неплохо. Воздухозаборник всасывающего тракта двигателя разместили не над капотом, как у всех предыдущих модификаций «Мустанга» с «аллисонами», и не под коком, как у типов В и С, а в туннеле блока радиаторов. В результате капот приобрел более вытянутую форму, а общая длина самолета возросла. Ожидалось, что машина будет иметь максимальную скорость 785 км/ч.

Строились два опытных образца XP-51J. Первый из них был готов в апреле 1945 г. Самолет получился еще тяжелее, чем XP-51G; взлетный вес дошел до 3427 кг. 23 апреля истребитель поднялся в воздух; в кабине сидел Д. Бэртон. Но достичь расчетных показателей не удалось, двигатель работал ненадежно. Самолет передали фирме «Аллисон» как летающий стенд для доводки мотора. Второй экземпляр XP-51J не достроили; его разобрали на запчасти для первой машины. После капитуляции Японии все работы по модификации J были прекращены.

Но один облегченный вариант «Мустанга» все-таки дошел до серийного производства. Это был P-51H с мотором V-1650-9. Последний имел систему автоматического регулирования наддува и впрыск водно-метанольной смеси для форсирования. Со впрыском мощность ненадолго доводилась до 2000 л.с.

Проект NA-126 заимствовал многое от предыдущих облегченных вариантов. Самолет

получил увеличенное вверх вертикальное оперение и небольшой форкиль. Новинкой стала удлиненная хвостовая часть фюзеляжа, которая должна была улучшить положение с устойчивостью, которая у всех предыдущих «легких» вариантов истребителя считалась недостаточной. В результате длина самолета дошла до 10,16 м (примерно на 60 см больше, чем у P-51D). От XP-51F взяли облегченную мотораму, новое шасси с колесами меньшего диаметра и крыло с прямой передней кромкой без зализа. Воздухозаборник нагнетателя тоже выполнялся по образцу этой модификации. Фонарь кабины стал совершенно иным: по размерам он был как у P-51D, но был пониже и имел приподнятую заднюю часть. Последнее сделали для того, чтобы разместить пилота повыше и улучшить ему обзор. Вооружение состояло из шести 12,7-мм пулеметов с общим боезапасом в 1880 патронов. Альтернативно предлагалось монтировать четыре пулемета с запасом в 400 патронов на ствол. В отличие от всех предыдущих моделей, патронные ящики выполнялись съёмными. Их можно было заполнить заранее и установить на самолет. Как и ранее, предусматривалось бомбовое и ракетное вооружение. В крыле размещались два бензобака по 385 л, бак на 190 л стоял в фюзеляже; общий внутренний запас горючего равнялся 970 л. Его можно было дополнить сбрасываемыми баками на бомбодержателях под крылом.

Работа над проектом NA-126 вызвала бурный энтузиазм у американских военных. Они



решили, что эта машина должна стать самым массовым истребителем ВВС. Заказы на него начали выдавать еще в июне 1944 г., то есть фактически на «кота в мешке». Всего хотели получить 2000 самолетов двух вариантов, NA-126 и NA-129.

Опытного образца P-51H не существовало. На заводе в Инглвуде сразу запустили малую серию P-51H-1 из 20 машин. Первая из них взлетела 3 февраля 1945 г.; ее пилотировал Р. Чилтон. P-51H оказался гораздо быстрее P-51D, максимальная скорость у него доходила до 783 км/ч, но по дальности полета он существенно уступал предшественнику.

Не все новшества внедрили одновременно. Вся первая серия имела хвостовую часть фюзеляжа по типу XP-51F. Начиная с P-51H-5, ввели новую хвостовую часть, специально спроектированную для модификации Н. С 33-го самолета стали монтировать новый высокий киль. Позднее аналогичным образом доработали и большую часть P-51H-1.

К моменту окончания войны завод в Инглвуде успел сдать 370 истребителей. В строевые части успело попасть совсем мало облег-

ченных «Мустангов». На фронте они не применялись.

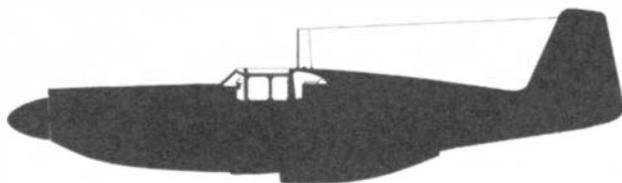
Последняя серия именовалась P-51H-10. На ней производство одноместных «Мустангов» закончили в ноябре 1945 г., а последние машины сдавали уже в 1946 г. К этому времени фирма выполнила весь первый заказ на 550 самолетов типа NA-126.

Один P-51H отправили для изучения в Великобританию. Этот самолет проходил испытания в ААЕЕ в Боскомб-Дауне.

Заказ на вторую партию из 1445 NA-129 с окончанием боевых действий аннулировали. Та же судьба постигла контракт на производство 1629 машин модификации P-51M. Этот вариант отличался в основном двигателем V-1650-9A без впрыска водно-метанольной смеси. P-51M должен был строить завод в Далласе, но реально изготовили всего один экземпляр.

Существовал заказ на 1700 истребителей P-51L с моторами V-1650-11. Этот двигатель с новым карбюратором «Стромберг» и впрыском водно-метанольной смеси кратковременно мог развить мощность 2270 л.с.

P-51H из 58-й истребительной группы на базе Селфридж-Филд, 1946 г. Эта машина уже имеет высокое вертикальное оперение



«МУСТАНГ» ПО-АВСТРАЛИЙСКИ

Австралийская компания «Коммонвелс эйркрафт корпорейшн» по предложению своего правительства в 1944 г. приобрела у «Норт Америкен» лицензию на производство P-51D. По договору фирма получала документацию, самолет-образец и 100 комплектов деталей и узлов. Так что фактически первоначально речь шла о сборке в Австралии американских истребителей. Однако машины отличались от американского прототипа комплектацией оборудованием, поставлявшегося местными предприятиями. Поэтому австралийский вариант именовался «Мустанг» XX, а не «Мустанг» IV. Всего на заводе в Фишерменс-Бенд под Мельбурном собрали 80 таких истребителей с импортрованными из США моторами V-1650-3 под обозначением SA-15. Первый из них поднялся в воздух 29 апреля 1945 г. К середине лета первые машины попали в строевые части, но на фронт ни одна из них не отправлялась.

Далее последовали 40 «Мустангов» 21 (SA-18) с более мощными двигателями V-1650-7. Последние самолеты этой модификации уже были полностью изготовлены в Австралии (кроме мотора). На базе типа 21 выпускался также фоторазведчик «Мустанг» 22, в задней части фюзеляжа которого наклонно монтировалась перспективная фотокамера. Позднее в эту модификацию доработали также 14 ранее изготовленных «Мустангов» 21.

«Мустанг» 23 отличался тем, что мотор был не американского, а английского производ-

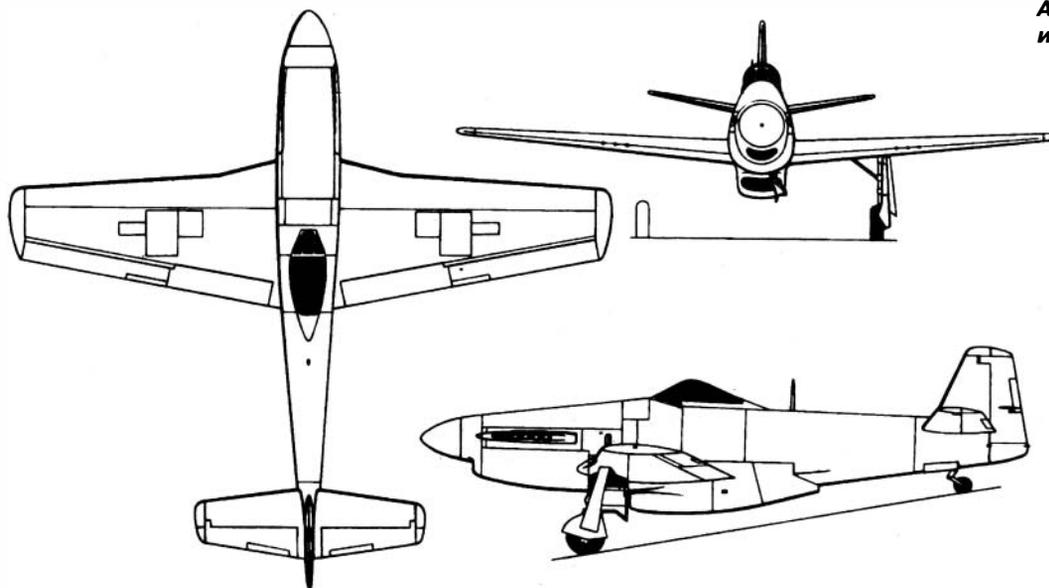
ства; применялись двигатели «Мерлин» 66 или «Мерлин» 70, но на обозначение самолета это не повлияло. Английские моторы потом поставили и на большую часть «Мустангов» 21.

В дальнейшем предполагалось изготовить в Фишерменс-Бенд еще 300 истребителей. Австралийцы подготовили даже собственный проект кардинальной модернизации «Мустанга» с мощным английским двигателем «Гриффон» 61 в 2035 л.с. Фюзеляж претерпел значительные изменения: нос становился массивнее (иначе не удалось бы закапотировать «Гриффон»), хвостовая часть удлинялась. Крыло было похоже по форме в плане и сохраняло прежний аэродинамический профиль, но с большим размахом и увеличенной площадью. Блок радиаторов существенно большей производительности капотировался не так, как у «Мустанга»; капот имел уступ на выходе горячего воздуха.

Конструкция основных стоек шасси выглядела совершенно иной. У «Мустанга» стойки выполнялись свободонесущими с «серьгой», так что колесо располагалось по оси стойки. Австралийцы сделали стойку прямой, полуось отходила от нее перпендикулярно, и добавили боковой подкос. По другому расположили и щитки, прикрывавшие стойку и колесо. На стойке монтировались два щитка: один закрывал ее саму, а другой — верхнюю половину колеса. Вторую половину в убранном положении прикрывал щиток, навешенный на фюзеляже.

«Мустанг» австралийского производства стоит как памятник возле авиабазы Лавертон





Киль сделали немного выше, а концы стабилизатора приподняли, придав ему отчетливую V-образность. Фонарь кабины был каплевидным, но по форме больше напоминал английский «Си Фьюри», нежели «Мустанг». Вооружение соответствовало CA-15: шесть 12,7-мм пулеметов и две бомбы калибром до 454 кг на держателях под крылом.

Опытный образец был построен и прошел испытания. Нормальный взлетный вес составлял 4882 кг, примерно на 300 кг больше, чем у P-51D. Максимальная скорость составляла 720 км/ч, хотя некоторые источники утверждают, что на испытаниях с неполным комплектом оборудования и без воору-

жения дошли до 808 км/ч. Но, скорее всего, это имело место на пикировании.

После окончания войны США предложили из образовавшихся излишков уже готовые самолеты. Заказы на австралийские «Мустанги» отменили, производство их было прекращено.

Позже два «Мустанга» австралийской постройки были разоружены и доработаны в буксировщики мишеней-рукавов с установкой лебедок. Их использовали для тренировки зенитчиков. Интересно, что обе машины числились гражданскими, принадлежавшими частной фирме, заключившей контракт с армией.



НЕРЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Существовали проекты модернизации «Мустанга», которые не только не были воплощены в опытных образцах, но даже не были детально проработаны. Это, например, касается проекта инженеров фирмы «Роллс-Ройс», предлагавших в 1942 г. кардинальную переделку истребителя. По их замыслу мотор «Гриффон» 63 мощностью 2400 л.с. монтировался за кабиной пилота над блоком радиаторов на манер американского самолета Р-39 «Аэрокобра». Винт приводился во вращение через длинный вал, шедший под полом кабины, и дополнительный редуктор. Сама кабина выдвигалась вперед, чтобы двигатель оказался вблизи центра масс. Таким образом намеревались улучшить аэродинамику носовой части фюзеляжа, заполнить ее мощным вооружением и получить хорошие показатели маневренности. По расчетам, максимальная скорость на высоте могла дойти до 800 км/ч. Был выполнен проект и построен полноразмерный макет, но далее работу прекратили.

Думаю, что причиной явилось выявившееся огромное количество проблем. Нужно было разрабатывать и запускать в производство новый вариант «Гриффона» с отъемным редуктором. Немалые сложности вызвал бы и длинный промежуточный вал. Американцы на его создание и доводку потратили несколько лет. Вал «Аэрокобры» для нового самолета не годился: мощность у «Гриффона» примерно вдвое больше, а длина по сравнению с Р-39 тоже увеличивалась. Вот так и не появился гибрид «Мустанга» с «Коброй».

Некоторые истребители использовали для разных экспериментов. Я уже рассказывал о летающем стенде для мотора «Аллисон». Но на «Мустангах» опробовали и реактивные двигатели. Например, на разоруженном Р-51D испытывали прямоточные воздушно-реактивные двигатели (ПВРД). Два двигателя «Марквардт» диаметром 510 мм, предназначенных для крылатой ракеты «Гаргон» IV, смонтировали на концах крыла. ПВРД включались, когда самолет разогнался до скорости 560 км/ч.

Один Р-51В и один Р-51D передали НАСА для экспериментов в области аэродинамики. Оба базировались в Лэнгли и время от времени меняли свой облик, когда ученые хотели опробовать что-то новое. Так, на Р-51D по-

ставили высокий киль, позднее введенный на Р-51Н, а на машине типа В вертикальное оперение несколько раз дорабатывали по форме. Последний самолет также использовали для изучения различных профилей крыла. Для этого в середине размаха каждого крыла смонтировали стойки, на которых закреплялись маленькие крылышки.

Существовал и безмоторный «Мустанг» – планер. В 1945 г. в США активно вели исследования по аэродинамике больших скоростей. Американцам, в частности, хотелось выявить достоверность результатов, получаемых в аэродинамических трубах. Сделать это можно было только одним способом – сравнив с натурой. В пятиметровой трубе продули уменьшенную в три раза модель Р-51В. А в качестве натурой использовали настоящий Р-51В без мотора, разгонявшийся до подобных скоростей на пикировании с большой высоты. Двигатель и вооружение с самолета сняли, частично заменив балластом для создания нужной центровки. Пилоны под крылом убрали. Гидросистему запитывал насос с электроприводом, питавшийся от аккумуляторов. От них же работало все электрооборудование. Поскольку полет был недолгим, такой подход был вполне приемлем. Все воздухозаборники, ставшие ненужными, зашили металлом или закрыли обтекателями. Машину покрасили гладкой глянцевой эмалью. В общем, истребитель стал в максимальной степени похож на свою модель.

На высоту планер доставлял буксировщик – тяжелый двухмоторный истребитель Р-61. Наверху «Мустанг» отцеплялся и разгонялся в почти отвесном пикировании. Приземление осуществлялось на высохшее соляное озеро к северу от Лос-Анджелеса. Первый полет на безмоторном «Мустанге» совершил Д. Ниссен. Он отцепился на высоте 8535 м и в падении разогнал до $M=0,71$. Далее максимальную скорость понемногу увеличивали. Во втором полете получили $M=0,73$, в третьем – $M=0,75$. На четвертый раз трос оборвался при буксировке наверх и бывший самолет, а ныне планер, совершил вынужденную посадку, во время которой получил значительные повреждения. Восстановить его не стали, так как посчитали, что нужные результаты уже получены.

«ТВИН МУСТАНГ»

«Мустанг» обладал большой дальностью полета, но существовало сомнение, можно ли будет в полной мере ее использовать. Каждый, кто посидел четыре-пять часов подряд за рулем, знает, как это утомительно. Здесь же пилоту предстояло сидеть в еще более тесной кабине истребителя часов семь-восемь. P-51 отличался хорошей устойчивостью и управляемостью, но надолго бросить управление летчик не мог, автопилот на самолете отсутствовал. Налеты на Японию с Иводзимы показали, что выдержать такой режим можно, однако это приводит к быстрому нарастанию у людей усталости.

В перспективе американская авиация должна была получить бомбардировщики с еще большей дальностью полета. Поэтому вставал вопрос о необходимости создания специального дальнего истребителя сопровождения. Он обязательно должен был быть многоместным — чтобы один летчик подменял при необходимости другого, а также чтобы разделить функции пилотирования и навигации.

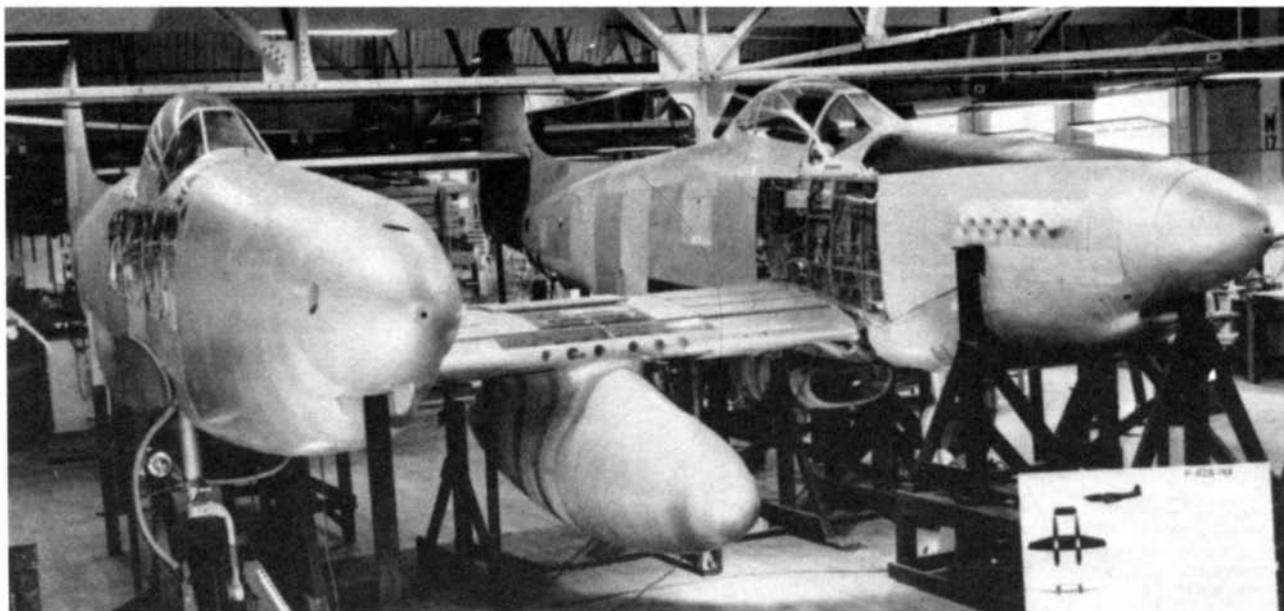
В конце 1943 г. конструкторы «Норт Америкен» предложили свое решение этой задачи — быстрое и сравнительно недорогое. Они сложили два P-51D в одну двухместную машину — «Твин Мустанг». Это «твин» обычно переводят как «близнецы», «сдвоенный» или «спаренный». От серийного истребителя брали фюзеляж, одно крыло (от одного само-

лета левое, от другого — правое) и вертикальное оперение. Фюзеляжи соединялись между собой новой центральной частью крыла и цельным, прямоугольным в плане, стабилизатором. Получилась прочная и жесткая «рама» без центральной гондолы.

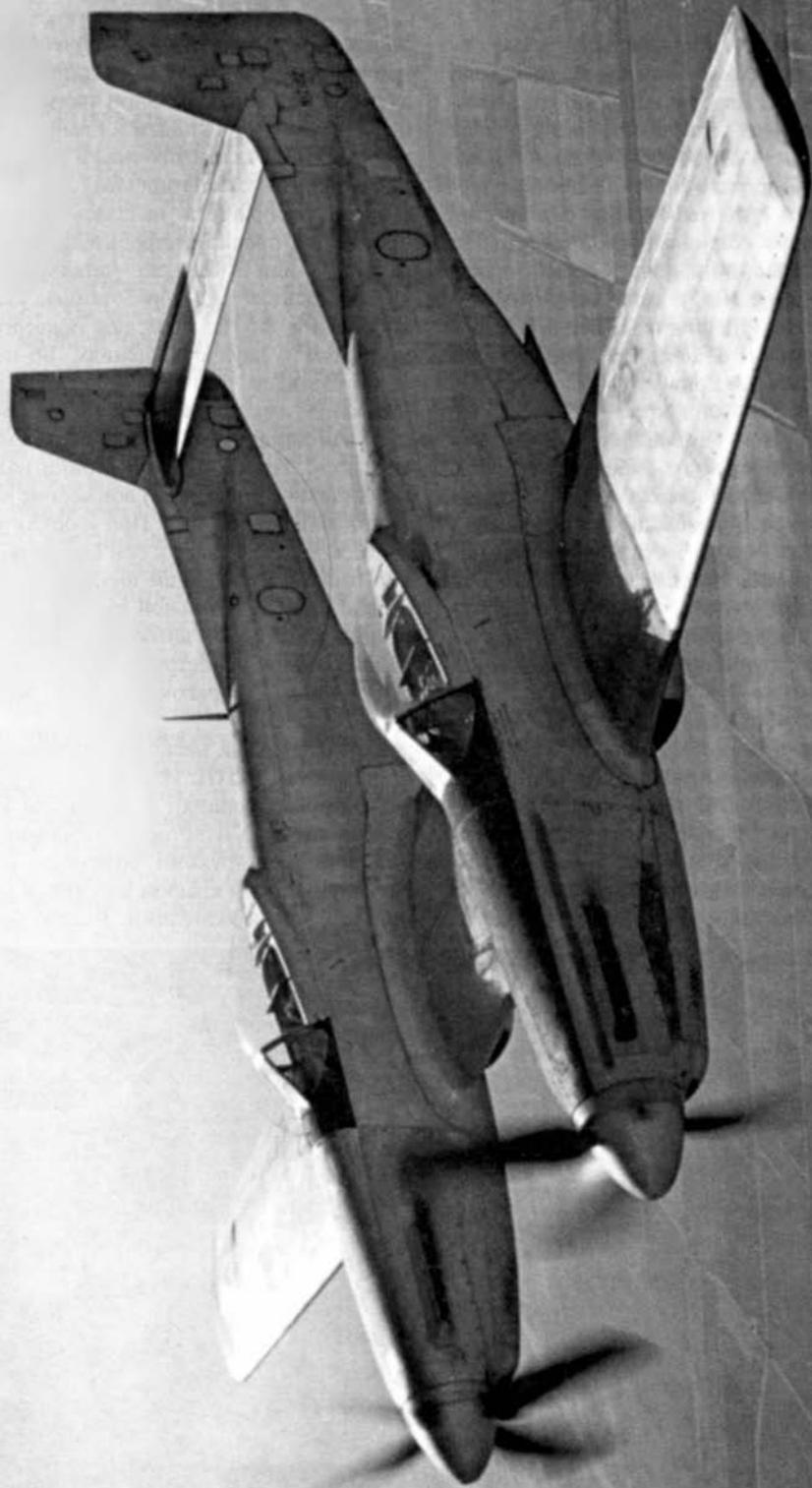
Идею одобрили и началась тщательная проработка проекта истребителя, названного NA-120 или P-82. В окончательном виде в P-82 использовались доработанные узлы модификации P-51H. Фюзеляж подвергся изменениям в двух отношениях. Во-первых, за обтекателем радиаторов врезали дополнительную секцию длиной 1,45 м. Во-вторых, изменили схему уборки основных стоек шасси. Теперь шарнир стойки находился на главном (переднем) лонжероне на стыке консоли и фюзеляжа. При уборке стойка с колесом складывалась к оси самолета, перекидывалась через днище фюзеляжа и ложилась в нишу центральной секции крыла, закрываясь выпуклым щитком, соединенным с самой стойкой. Конструкция основных опор шасси в левом и правом фюзеляже была зеркальной.

Консоли крыла несколько отличались от стандартного P-51H. Из них убрали пулеметы, патронные ящики и ниши для уборки колес. Это дало некоторую экономию веса. Усиление конструкции позволило разместить под каждым крылом не один, а два пилона с бомбодержателями. Вместо бомб на

**Полноразмерный
макет P-82В**



Единственный летающий в наше время F-82E,
отреставрированный в США в 1979 г.



них можно было нести дополнительные топливные баки. Чтобы компенсировать увеличившуюся инерцию и облегчить создание крена, площадь элеронов увеличили и разбили их на две секции.

Центральная часть крыла, соединявшая оба фюзеляжа, в плане была прямоугольной. Конструкция ее была подобна консолям: два лонжерона, набор штампованных нервюр и гладкая обшивка с потайной клепкой. На задней кромке навешивались закрылки. В центральной части размещались ниши для колес, два бензобака и все стрелковое вооружение истребителя – шесть 12,7-мм пулеметов MG-53-2 с боезапасом по 300 патронов на ствол. Пулеметы стояли в ряд у оси самолета, их стволы проходили через передний лонжерон, но из передней кромки крыла не выступали. По оси машины предусматривался еще один узел наружной подвески. В частности, на нем намеревались разместить дополнительное вооружение: контейнер с восемью 12,7-мм пулеметами.

Экипаж P-82 состоял из двух летчиков. Первый пилот сидел в левой кабине, имевшей полный комплект приборов. Второй пилот, в правой кабине, должен был также выполнять функции штурмана и наблюдателя. За управление истребителем он брался, только подменяя первого пилота, поэтому второе управление у него имелось, а вот приборы монтировались не все, а только самые необходимые.

Мотоустановки в левом и правом фюзеляжах были унифицированными, но не одинаковыми. Отличия были в самих моторах и винтах. На P-82 использовали двигатели раз-

ного вращения, чтобы устранить влияние гирокосического эффекта. Соответственно, и винты монтировали разные – правого и левого вращения. Внутренний запас топлива равнялся 2180 л, к нему можно было добавить до четырех подвесных баков разной емкости.

Прямоугольный в плане стабилизатор был полностью спроектирован заново. На его задней кромке навешивался изготовленный в виде одного узла руль высоты, снабженный триммером. Проемы, через которые ранее консоли стабилизатора выходили в наружную от фюзеляжа сторону, зашили панелями.

После рассмотрения предложенного проекта командование ВВС армии США 7 января 1944 г. заказало фирме «Норт Америкен» четыре опытных образца двухместного истребителя сопровождения под обозначением XP-82.

Первые две машины комплектовались моторами V-1650-23 и V-1650-25 максимальной мощностью 2270 л.с. со впрыском водно-метанольной смеси, пилоны под крылом у них отсутствовали. В комплектацию включили радиокompас, кольцевая антенна которого размещалась над левым фюзеляжем. Первый самолет поднялся в воздух 15 апреля 1945 г., пилотируемый Дж. Бэртоном. Он имел взлетный вес 8670 кг, с двумя подвесными баками возраставший до 9988 кг. На испытаниях получили максимальную скорость 766 км/ч и практический потолок 12 680 м. Дальность определили в 2240 км. Самолет отличался хорошей скороподъемностью и вполне приемлемой для его веса и размеров маневренностью. Вскоре взлетела и вторая машина.



Основная стойка шасси P-82

P-82B, на котором в 1947 г. совершили перелет с Гавайских островов в Нью-Йорк



Третий и четвертый опытные образцы, именованные XP-82A, должны были получить двигатели V-1710-119, причем одного и того же вращения и с одинаковыми винтами. Внешне мотоустановка отличалась сдвигом воздухозаборника двигателя назад на 300 мм. Реально построили один такой самолет, но сведений о его испытаниях нет.

Военные заказали серию из 500 P-82 еще весной 1944 г. Примерно через год после этого завод в Инглвуде начал сдавать первые серийные самолеты модификации P-82B (NA-123). От опытных образцов они отличались двигателями V-1650-19 и V-1650-21 (соответственно левого и правого вращения) без впрыска водно-метанольной смеси, развивающими максимально 1860 л.с. На них уже имелись пилоны с бомбодержателями, топливная проводка в крыле для использования подвесных баков, а антенну радиоконсоли заключили в каплевидный обтекатель. Однако к августу 1945 г. изготовили всего 20 машин. Из них 18 были типа P-82B, один P-82C (десятый серийный экземпляр) и один P-82D (одиннадцатый). После капитуляции Японии контракт аннулировали, производство последующих самолетов прекратили.

Все P-82B использовали для различных экспериментов с наружной подвеской. Они несли неуправляемые ракеты, бомбы разного калибра и назначения, контейнеры с пулеметами и фотоаппаратами, подвесные баки разной емкости. На одном самолете 20 февраля 1947 г. летчики Р. Сэкер и Дж. Ард осуществили беспосадочный перелет с Гавайских островов до Нью-Йорка (протяженность маршрута 7950 км). На этой машине дополнительно установили бензобаки в фюзеляже и взяли четыре подвесных бака. Это был самый дальний перелет, совершенный поршневым истребителем.

Варианты С и D являлись опытными образцами ночного перехватчика. РЛС размещалась в большом, напоминающем банан, контейнере, крепившемся снизу под центральной частью крыла. Антенна локатора под диэлектрическим обтекателем выступала вперед за плоскость вращения винтов. На пилонах под консолями можно было подвесить два дополнительных бака по 1175 л. Оператор РЛС размещался в правом фюзеляже, пилот истребителя — в левом. Два варианта отличались типом радиолокатора: на P-82C монтировался SCR-720 (такой же, как на P-61), а на P-82D — более современный и более компактный AN/APS-4. Первый из них поднялся в воздух 27 марта 1946 г., вто-

рой — через день после него. Испытания образцов ночных перехватчиков были довольно удачны. Командование ВВС сочло, что такой самолет будет более эффективен, чем более тяжелый и медлительный P-61.

Еще во второй половине 1945 г. в бюджет министерства армии включили пункт о выделении средств на закупку 250 машин. Чуть позже уточнили, что строиться будут две модификации: истребитель сопровождения и ночной перехватчик. Официальный заказ на 100 истребителей сопровождения P-82E фирма «Норт Америкен» получила 12 декабря 1945 г.

Главным их отличием от P-82B являлось применение двигателей V-1710-143 и V-1710-145 (слева и справа соответственно) с двухступенчатым нагнетателем и максимальной мощностью со впрыском 1930 л.с. Вооружение состояло из шести 12,7-мм пулеметов с боезапасом 400 патронов на ствол. Дополнительно под центральной частью крыла самолет мог нести контейнер с восемью такими же пулеметами и тем же боезапасом. Вместо контейнера могла монтироваться рама для пяти неуправляемых ракет HVAR. Под консолями с каждой стороны имелись два пилонна с бомбодержателями. Ближние к фюзеляжам узлы подвески могли использоваться для больших (емкостью 1173 л) сбрасываемых баков. Баки были алюминиевые, каплевидной формы, сваривавшиеся из двух штампованных половинок по фланцу в горизонтальной плоскости. Вместе с баками общий запас топлива мог достигать до 4526 л. Это позволяло с учетом запаса на воздушный бой иметь радиус действия около 1800 км. Альтернативно на каждом держателе подвешивалась 454-кг бомба или рама с пятью ракетами HVAR. Таким образом, P-82E обладал значительными возможностями и как тяжелый дальний истребитель.

Первый P-82E взлетел 17 февраля 1947 г. Вес пустого самолета равнялся 6770 кг, а максимальный взлетный — 11 288 кг. На испытаниях получили максимальную скорость 744 км/ч.

В сентябре-октябре 1946 г. был выдан заказ на 150 ночных перехватчиков. Эта цифра включала 91 P-82F и 59 P-82G. Мотоустановка у них соответствовала типу E (но с пламегасителями на выхлопных патрубках двигателей), а контейнер с радиолокационным оборудованием был сделан, как у P-82C. Из-за размещения контейнера центральную часть крыла для наружной подвески вооружения не использовали, а дополнительный вес ог-

раничил бомбовую нагрузку (для ночного истребителя и не очень нужную) до 908 кг. Допустимыми вариантами наружной подвески для перехватчика являлись два дополнительных бака или две бомбы по 454 кг или четыре рамы с неуправляемыми ракетами. У P-82F в первом случае взлетный вес получался 11 898 кг, во втором — 10 990 кг и в третьем — 11 384 кг. Совмещать баки с бомбами или ракетами запрещалось — шасси бы не выдержало нагрузки на взлете.

В левой кабине сидел пилот, в правой — оператор РЛС. У последнего второе управление отсутствовало, что серьезно увеличивало нагрузку на летчика при дальних перелетах. Ночной перехватчик имел некоторое дополнительное оборудование: аппаратуру для захода на посадку вслепую, еще одну радиостанцию, радиовысотомер, РЛС предупреждения об атаке сзади AN/APS-13 и ответчик СРО AN/APN-19.

Варианты F (NA-149) и G (NA-150) отличались типом применявшегося на них радиолокатора. На первом монтировалась более современная станция AN/APG-28, позволявшая «вести» цель, а на втором — старая SCR-720C, которая могла только указать ее местоположение. Заказ двух модификаций,

видимо, определялся возможностями получения старых и новых станций, а возможно — недоверием к новой аппаратуре, которая из-за усложнения поначалу всегда страдает низкой надежностью.

Громоздкий контейнер РЛС привел к ухудшению летных данных самолета. У P-82F максимальная скорость равнялась 736 км/ч. Станция AN/APG-28 была компактнее, но тяжелее. Поэтому у P-82G скорость получилась чуть-чуть выше — 738 км/ч.

Первые P-82E поступили в строевую часть, 27-ю группу истребителей сопровождения, в марте 1948 г. В июне того же года произошло изменение системы обозначений американских военных самолетов. В частности, истребителям вместо буквы «P» (pursuit) присвоили «F» (fighter). Соответственно, P-82E превратился в F-82E и остальные модификации претерпели аналогичное изменение маркировки.

Выпуск всех вариантов F-82 завершили в 1949 г. Это был последний поршневого истребитель, строившийся в США.

14 истребителей F-82G позднее доработали в специальный «зимний» тип F-82H для эксплуатации на Аляске. Особенности этой доработки неизвестны.

Ночные перехватчики F-82F над городом Такома, 1949 г.



ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Япония капитулировала, подчиняясь рескрипту императора Хирохито. Вторая мировая война, наконец, закончилась. Началась массовая демобилизация армии и флота. Истребительные авиагруппы одна за другой возвращались в США, где большую часть из них расформировали. Самолеты пускали на слом или сдавали на консервацию. Истребителей образовался огромный излишек, их просто рядами расставляли где-нибудь в сухой пустыне, прикрыв от солнца чехлами.

Одновременно ВВС армии США начали переход на реактивную технику. По сравнению с немцами и англичанами с этим они запоздали. Первый американский реактивный истребитель P-59A «Эйракомет» пошел в серию в конце 1944 г. Эти машины, выпущенные в небольшом количестве, использовались фактически только для освоения новинки. Вторым стал P-80A «Шутинг Стар». Три таких истребителя отправили в Европу для испытаний на фронте, но пока их привезли в Италию, собрали и подготовили, немцы капитулировали. Ни одного боевого вылета во Второй мировой войне американцы на реактивных самолетах не совершили.

Необходимость полного перехода на реактивную тягу оставалась очевидной, но самих реактивных истребителей имелось слишком мало и они были еще очень «сырыми». Встал вопрос о самолетах переходного периода. Из большого количества типов поршневых ис-

требителей, состоявших на вооружении армии США, выбрали «Мустанг». Он был самым последним по времени создания и обладал самыми высокими летными данными.

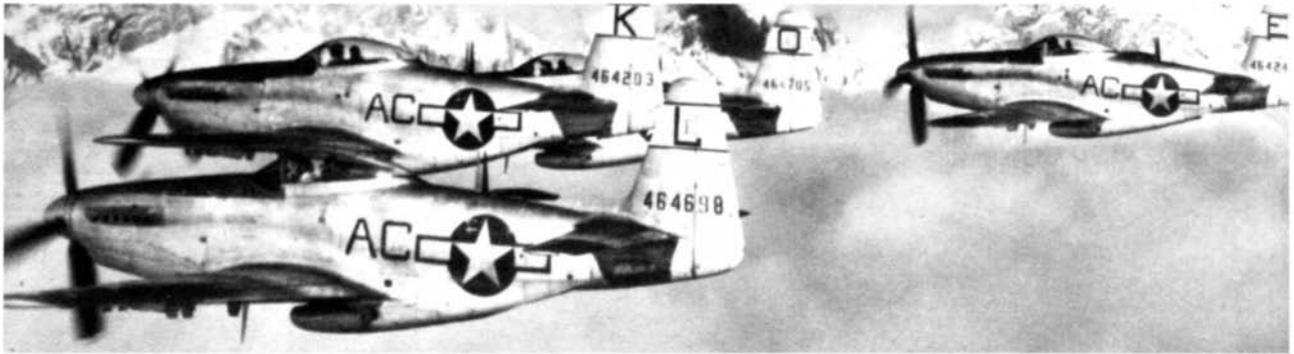
ВВС начали быстро избавляться от всех остальных машин. Что-то продали за рубеж, а большую часть порубили на металл. «Мустанг» ненадолго стал единственным поршневым истребителем в ВВС армии.

Уже после войны в эксплуатацию приняли P-51H. Их, в частности, получили 57-я и 58-я истребительные группы. Все вооруженные P-51H части дислоцировались на территории США. За границей дослуживали «ветераны» модификаций D и K. Эскадрильи, вооруженные ими, входили в состав оккупационных сил в Германии, Австрии и Японии.

Излишки «Мустангов» в значительной мере использовали во время реорганизации авиации Национальной гвардии. С мая 1946 г. туда направили большое количество P-51D и P-51K. К декабрю 1948 г. в Национальной гвардии ими вооружили 28 эскадрилий, в которых насчитывалось примерно 700 истребителей. Позднее количество эскадрилий довели до 40, а к модификациям D и K добавили и более новые P-51H. В Национальной гвардии «Мустанги» служили до 1956 г. Последний самолет, принадлежавший 167-й эскадрилье Национальной гвардии штата Западная Вирджиния, 27 января 1957 г. по воздуху перенесли в музей ВВС на базе Райт-Паттерсон.

В одном строю летят «Корсары» резерва морской авиации и «Мустанги» 179-й эскадрильи Национальной гвардии, 1950 г.





В 1948 г. в США прошла реорганизация вооруженных сил. Образовали единое министерство (на американский манер — департамент) обороны; до этого существовали отдельные министерства армии и флота. ВВС превратились из рода войск в вид вооруженных сил. Интересно, что это коснулось только ВВС армии, морская авиация осталась составной частью флота. На самолетах заменили опознавательные знаки (добавилась красная полоска в центре синей полосы, на которую накладывался синий круг с белой звездой), летчикам пошили новую форму. Как уже говорилось, в июне 1948 г. внесли изменения в систему обозначения военных самолетов. В результате «Мустанг» из P-51 превратился в F-51. К этому времени на вооружении сохранялись истребители модификаций F-51D и F-51H. Разведчики стали именоваться RF-6D и RF-6K, двухместные учебные машины — TF-51D.

Последних стало больше после того, как в 1951 г. «Темко эйркрафт корпорейшн» переделала в двухместные 15 F-51D. Хотя название сохранилось прежнее, TF-51D, они существенно отличались от самолетов, выпущенных в годы войны. У тех обучаемый и инструктор сидели на одном уровне, и затылок курсанта сильно мешал инструктору смотреть вперед. Теперь инструктора усадили повыше, а чтобы он при этом не бился головой о фонарь, заднюю секцию последнего заменили на увеличенную и приподнятую сзади. Инструктору поставили полный комплект приборов и органов управления — ранее у него имелись только наиболее важные. Хвостовое колесо зафиксировали в выпущенном положении, на стойку надели полотняный чехол от пыли. Кстати, то же самое с 1952 г. переделали в США вообще со всеми «Мустангами». Позже переделкой F-51D в учебные «спар-

Четверка P-51H из 57-й истребительной группы в полете над Аляской, апрель 1944 г.



В полете — «Мустанги» Национальной гвардии штата Калифорния



**Переделка
P-51D-30
в двухместный
TF-51**

ки» занималась фирма «Кавальер эйркрафт». Ее самолеты в деталях немного отличались от двухместных машин «Темко».

В мае 1950 г. над Беринговым проливом вблизи от аэродрома Уэлькаль на Чукотке произошло боевое столкновение двух Ла-11 с парой «Мустангов». Возможно, что каждая сторона считала себя находящейся по свою сторону границы. Истребители покрутились, постреляли и разошлись. Повреждения получили одна советская и одна американская машина; по последней попал капитан В.С. Ефремов.

Двухмоторные «Твин Мустанги» начали поступать на вооружение в марте 1948 г., к середине следующего года в строю находилось около 250 машин. Как уже говорилось, первые P-82E получила 27-я группа, состоявшая из 522-й, 523-й и 524-й эскадрилий. Она базировалась на аэродроме Керни-филд. Она и осталась единственной, имевшей эти машины. Группа была включена в состав Стратегического авиационного командования и

должна была сопровождать соединения тяжелых бомбардировщиков B-29 и B-50 в особо дальних рейдах. В первые годы «холодной войны» основные цели для них намечались в Советском Союзе. В июле 1950 г. группу перевооружили реактивными истребителями.

Ночные перехватчики F-82F получили три группы, именовавшиеся уже не «ночными», а «всепогодными» (all weather) — 323-я, 325-я и 52-я, в двух первых — по три эскадрильи, в последней — две. Предполагалось, что они будут осуществлять перехват не только в темноте, но и вообще в условиях плохой видимости — в облаках, в тумане и так далее. F-82G укомплектовали только одну группу, 347-ю (три эскадрильи). А вот специализированные F-82H, как и было задумано, отправились на Аляску, где ими вооружили 449-ю эскадрилью. Эта часть оказалась последней, летавшей на «Твин Мустангах»; она сдала их в середине 1953 г.

Но до этого времени и одноместные, и двухместные «Мустанги» успели принять участие в еще одной войне — в Корее.

ВОЙНА В КОРЕЕ

Летом 1950 г. северокорейский вождь Ким Ир Сен вознамерился произвести окончательное решение «корейского вопроса» силовым путем. Его армия намного превосходила южнокорейскую по численности и оснащению боевой техникой. Например, полтора десяткам связных и учебно-тренировочных самолетов у южан он мог противопоставить целую дивизию, вооруженную истребителями Як-9 и штурмовиками Ил-10. 25 июня войска Ким Ир Сена перешли демаркационную линию на 38-й параллели и вскоре северокорейские танки уже грохотали по мостовым Сеула, находящегося, впрочем, совсем близко от границы. Штурмовики и истребители быстро расстрепали крошечную авиацию южнокорейцев и начали охоту за отступающими солдатами противника, а попутно обстреливали и бомбили железные дороги и аэродромы.

Посол США распорядился начать эвакуацию из страны американских граждан. Их вывозили морем из порта Инчхон и самолетами с разных аэродромов. Поскольку северокорейская авиация наносила удары по этим местам, командующий американскими оккупационными войсками в Японии генерал Мак-Артур приказал сначала обеспечить прикрытие судов с эвакуируемыми. В его распоряжении имелись две эскадрильи 347-й группы, вооруженные F-82G. Их радиуса действия вполне хватало для подобных операций. На Окинаве в составе 20-х ВВС дис-

лоцировалась третья эскадрилья той же группы, которую можно было достаточно быстро перебросить на Японские острова.

Все три эскадрильи (4-ю, 68-ю и 339-ю) сосредоточили на базе Итадзука, ближайшей к Корее, откуда уже через сутки после начала боевых действий «Твин Мустанги» совершили первые боевые вылеты под Инчхон. Они сопровождали суда на переходе, но береговую линию пересекать запрещалось. Тем не менее, американцы упоминают о встрече 26 июня с парой Ла-7 (у северокорейцев на самом деле вообще отсутствовавших).

Вскоре все ограничения сняли. Американский президент Трумэн призвал сограждан помочь южнокорейским друзьям и остановить агрессоров. «Твин Мустанги» из 68-й эскадрильи начали патрулировать окрестности аэродрома Кимпо, откуда вывозили американцев. Именно там северокорейские истребители 25 июня сожгли американский транспортный самолет С-54. 27 июня экипаж лейтенанта У. Хадсона в районе Кимпо перехватил и сбил Як-9. Некоторые иностранные авторы пишут также о сбитых в тот же день «Твин Мустангами» Як-11 и Ла-7, что, скорее всего, липа.

Южнокорейские войска продолжали отступать. Поддержать их с воздуха было практически нечем. Реактивные истребители F-80, стартовавшие с баз в Японии, приходили к линии фронта с минимальным запасом горючего. Перевести же их на аэродромы



**F-82G командира
68-й эскадрильи
всепогодных
истребителей,
1950 г.**

на юге Кореи было невозможно — площадки были слишком малы и плохо оборудованы.

В качестве первого шага южнокорейцам передали десять «Мустангов», лежавших до этого на складах в Японии. С ними прибыл технический состав и инструкторы. Вот этим инструкторам и пришлось летать на боевые задания, пока не дошли до нужной формы их подопечные. Сформированная из них часть именовалась 51-й временной истребительной эскадрильей, размещенной на аэродроме Тэгу. Командовал ей майор Д. Тэсс. Корейскими были только опознавательные знаки, весь летный и технический состав был представлен американцами. Позднее южнокорейцы получили еще два десятка истребителей.

В середине июля 1950 г. 40-я эскадрилья в Японии сдала реактивные F-80 и получила взамен «Мустанги». Эту часть поспешно перебросили на юг Кореи, где она приняла участие в боях под Похангом. Там же действовала на «Мустангах» IV 77-я австралийская эскадрилья, насчитывавшая 26 машин. До этого она дислоцировалась на аэродроме Ивакуни в Японии, где входила в состав оккупационных сил.

Одновременно в эскадрильях Национальной гвардии собрали 145 P-51D и около 70

летчиков. Это не были пилоты «второго сорта», многие из них участвовали во Второй мировой, закончившейся всего пять лет назад и возможности своей материальной части знали прекрасно. Первую группу личного состава и их самолеты погрузили на авианосец «Боксер», отправившийся из Сан-Франциско в Японию 15 июля. Оттуда в Корею истребители перебрасывали по воздуху.

Их прибытие позволило перевооружить еще несколько эскадрилий. 51-ю эскадрилью пополнили и переименовали в 12-ю. Она по-прежнему базировалась в Тэгу. Туда же перенесли ставшую опять поршневою 67-ю эскадрилью. Две эскадрильи в Тэгу объединили в 18-ю группу. В Поханге разместилась 39-я эскадрилья. 8-я группа после курса переподготовки в Японии некоторое время находилась в Цуики, а затем в Кимпо. Всего к концу августа 1950 г. в Корею воевали на «Мустангах» шесть американских и одна австралийская эскадрильи.

Северокорейскую авиацию американцы довольно быстро перемололи. Поэтому F-51D использовались в основном для поддержки сухопутных войск. Пулеметным огнем, бомбами и ракетами они поражали цели на передовой и в ближнем тылу северокорейцев.

«Мустанги» на одном из аэродромов Южной Кореи, конец 1950 г.



Их операции поддерживали с баз в Японии три эскадрильи F-82G. Они служили и по прямому назначению, охотясь за легкими ночными бомбардировщиками противника, так и как штурмовики-бомбардировщики. В последнем случае они эпизодически работали с передовых аэродромов в Корее. Однако информации о случаях сбития ими вражеских самолетов нет.

В ноябре 1950 г. к истребителям добавились разведчики: в Тэгу прилетела 45-я эскадрилья тактической разведки на RF-51D. Американцы уговорили вступить в войну и южноафриканцев, за это они даже дали им самолеты. 2-я эскадрилья ВВС Южно-Африканского Союза (так тогда называлась эта страна) в середине ноября прибыла в Японию без техники, получила там 25 «Мустангов» и прошла курс переподготовки; после этого ее отправили на фронт. Первый боевой вылет южноафриканцев состоялся 19 ноября. К этому времени ситуация поменялась дважды.

После высадки американских войск маятник качнулся в противоположную сторону. Войска северян начали отступление. Они оставили все, что захватили и стали пятиться дальше, к китайской границе. Но тут вмешался Мао Цзедун и огромная армия китайских «добровольцев» погнала американцев вспять. В воздухе появились китайские самолеты, в том числе реактивные истребите-

ли МиГ-15. Американская авиация стала наносить удары по приграничным районам Китая, но там осенью 1950 г. развернули советскую 64-ю воздушную армию.

Первый бой между советским и американским истребителями состоялся 1 ноября. Старший лейтенант Чиж из 72-го гв. иап на реактивном МиГ-15 сбил недалеко от пограничной реки Ялу как раз F-51D. В тот же день группу таких же самолетов атаковали МиГ-15 и з 28-го гв. иап, но американцы прижались к земле и ушли за линию фронта, которую нашим летчикам пересекать запрещалось.

Противник терял «Мустанги» не только в воздухе, но и на земле. Так, 28 ноября 1950 г. при налете легких ночных бомбардировщиков северян (они летали на По-2) были повреждены 11 истребителей. Три из них отремонтировать не успели и при отступлении бросили.

К началу 1951 г. американцы доставили в Корею большое количество новой авиатехники, в том числе реактивные истребители «Сейбр». К этому времени на юге страны уже были построены подходящие для них аэродромы.

Количество F-51, RF-51 и F-82 на фронте постепенно сокращалось. Американцы использовали «Твин Мустанги» до конца 1951 г., а «Мустанги» обычные — до начала 1953 г. Австралийская 77-я эскадрилья в конце июля 1951 г. перешла на реактивные «Метеоры»,

***F-51D лейтенанта
Дю Плесси из 2-й
южноафриканской
эскадрильи вырывает
на взлет с
бомбами, 1952 г.***





«Мустанг» из 2-й южноафриканской эскадрильи, Корея, начало 1951 г.

а свои старые самолеты отдала южнокорейцам. Окрепшие в войне ВВС Южной Кореи воевали на F-51 вплоть до заключения перемирия. Южноафриканцы переучились на реактивные «Сейбры» в январе 1953 г.

Известно, что за период войны в Корею «Мустанги», по американским данным, сбили 19 самолетов — все поршневые. Насколько эта цифра достоверна? Вот майор А. Муллинз из 67-й эскадрильи доложил о уничтожении 5 февраля 1951 г. истребителя Як-9. Но такие машины имелись только у северокорейцев, а остатки их авиации в это время отсиживались в Северном Китае. Кое-кто говорит, что «Мустангам» доводилось сбивать и МиГ-15, но никаких подтверждений этому нет. Например, южноафриканец лейтенант Энслин утверждал, что 20 марта 1952 г. ему удалось если не сбить, то серьезно повредить МиГ-15.

С другой стороны, советские летчики считают за собой 30 сбитых F-51D, еще на 12 претендуют китайцы. Количество самолетов, уничтоженных корейскими и китайскими зенитчиками, неизвестно. Американцы признают 10 сбитых и 32 пропавших без вести. Южноафриканцы упоминают две потерянные машины, обе 11 мая 1951 г. Одну подстрелили зенитчики, вторая села на «брюхо», истратив горючее. Обоих пилотов спас вертолет. Данных по потерям австралийцев и южнокорейцев нет.

Двухмоторные F-82G, по разным источникам, одержали от одной до трех побед. По крайней мере два из них были сбиты. По советским данным, две машины в одном вылете уничтожили А. Капронов и Н. Какурин (139-й гв. иап, МиГ-15) в ноябре 1950 г. Еще два «Твин Мустанга» записывают себе северокорейцы.



ПО ВСЕМУ МИРУ

Как уже говорилось, после окончания Второй мировой войны у США образовался огромный излишек боевых самолетов. Даже с учетом создания запасов «на всякий случай» их оставалось слишком много. Их стали продавать за границу или просто дарить по программам военной помощи (последнее — обычно в обмен на военные базы). Вот и «Мустанги» пошли на распродажу. Потом они еще не раз перепродавались странами побогаче — странами победнее, пока не докатились до совсем уже нищих, вроде Коста-Рики.

После завершения программы ленд-лиза огромное количество «Мустангов» осталось у британских Королевских ВВС. Из них несколько сот самолетов «под занавес» перебросили на Дальний Восток, где им так и не довелось вступить в бой. Когда война закончилась, как и в Америке, военная авиация претерпела значительное сокращение. Оставшиеся истребительные части постепенно переходили на отечественные самолеты, преимущественно реактивные. Процесс этот растянулся до 1947 г., когда «Мустанги» окончательно исчезли из парка Королевских ВВС. Изношенные самолеты пустили на слом, еще годные, согласно договоренностям, вернули США.

А вот в британских доминионах «Мустанги» служили еще долго. В Австралии выпустили 200 истребителей собственного производства и еще получили от американцев сразу после войны 214 P-51D и 84 P-51K. Первыми новые самолеты получили эскадрильи 81-го крыла (76-я, 77-я и 82-я), летом 1945 г. находившиеся на севере острова Борнео. В 1946 г. их перебросили в Японию, в состав оккупационных сил. 77-я эскадрилья позже попала на корейскую войну, а две других тихо и мирно находились в Японии до 1949 г. «Мустангами» были вооружены и некоторые части, дислоцировавшиеся на территории самой Австралии. Дольше всего эти машины летали в эскадрильях так называемых Гражданских воздушных сил (резерва ВВС). Пять эскадрилий сдали их только в 1960 г.

В Канаде все части, воевавшие на «Мустангах», после окончания боевых действий вернули на родину и расформировали. Технику, полученную по ленд-лизу, вернули американцам. Но в июне 1947 г. из США снова начались поставки P-51D. На американских базах хранения специально подбирали партии в 20-30 самолетов с номерами, шедши-

ми подряд, чтобы не было существенных отличий в конструкции и оборудовании. Всего пришло 130 истребителей, названных в Канаде «Мустанг» IV. На месте они подверглись небольшим доработкам, например, на них монтировали радиокompасы с антенной в обтекателе над хвостовой частью фюзеляжа.

Этими самолетами вооружили две строевых эскадрильи (правда, ненадолго) и шесть вспомогательных. В последних они служили до 1956 г.

В Новой Зеландии еще с войны хранились 30 P-51D, которые так и не успели использовать против японцев. В 1951 г. их извлекли из ангаров и передали так называемым Территориальным ВВС — резервистам. У них это были первые боевые самолеты; они эксплуатировались до 1956 г.

В 1945 г. четверть десятка P-51D и P-51K американцы передали Нидерландам. Это позволило голландцам в начале следующего года сформировать две новых эскадрильи, 121-ю и 122-ю. Потом прибыли еще 20 самолетов, которыми перевооружили 120-ю эскадрилью, ранее летавшую на «Киттихауках».

Все три эскадрильи были переброшены в Голландскую Ост-Индию (ныне Индонезию), где местные жители добивались независимости. У них имелись довольно хорошо организованные вооруженные силы, имевшие в своем распоряжении артиллерию, бронетехнику и даже самолеты. Что-то из этого в свое время японцы передали местным вспомогательным формированиям, что-то просто бросили при отступлении. Голландцам вовсе не хотелось оставлять богатую колонию. Они перебросили из Европы войска, поддержанные флотом и авиацией. С конца 1948 г. голландские «Мустанги» бомбили и обстреливали позиции повстанцев. Это длилось больше года, пока правительство Нидерландов не было вынуждено признать независимость Индонезии.

По условиям соглашения часть военной техники колонизаторам пришлось оставить на месте. В июне 1950 г. несколько десятков истребителей вошли в ВВС новой страны. В последующие годы индонезийцы докупили примерно дюжину машин из вторых рук. Еще в начале 60-х годов они использовали «Мустанги» для поддержки операций повстанцев на Северном Борнео. С вооружения же эти самолеты сняли только в начале 1970-х годов.

Во Франции после войны новых «Мустангов» не покупали. Но машины, полученные ранее, служили в той же 33-й разведывательной эскадре. В послевоенные годы она дислоцировалась в южной Германии, на аэродроме возле городка Фрейбург-им-Брейсгау. С вооружения F-6 там начали снимать в мае 1950 г., постепенно заменяя реактивными (и тоже американскими) машинами; последний полет состоялся 2 октября 1952 г. Еще несколько лет «Мустанги» встречались в учебных подразделениях во французских колониях в северной Африке.

Италия приобрела партию P-51D из военных излишков США. В 1948 г. в строю числились 48 истребителей этого типа. К концу 1953 г. итальянцы тоже перешли на реактивную технику, отправив поршневые истребители на слом или на продажу. Несколько самолетов они подарили Сомали, где итальянские инструкторы помогали создавать местные ВВС.

Китай получил первую партию из 50 P-51D еще до капитуляции Японии. Затем американцы передали правительству генералиссимуса Чан Кайши еще полсотни истребителей. Пилотов обучали американские инструкторы. В боях с японцами китайским «Мустангам» поучаствовать не довелось, но позже их активно задействовали в гражданской войне против Народно-освободительной армии Мао Цзедун. Война закончилась в октябре 1949 г. поражением гоминьдановцев.

Несколько P-51D стали трофеями Народно-освободительной армии. Они вошли в состав 1-й (и тогда единственной) эскадрильи ВВС нового Китая и участвовали в первом военном параде НОАК в Пекине в 1950 г. Но прослужили они недолго, вскоре их вытеснила авиационная техника, поставлявшаяся из Советского Союза. Один P-51D сейчас экспонируется в китайском авиационном музее.

Зато на Тайване, куда отступила армия Чан Кайши, «Мустанги» эксплуатировались довольно долго. Туда перелетело несколько десятков самолетов этого типа. Позже парк пополнился поставками из США.

Гоминьдановцы никак не могли примириться с тем, что их выпроводили с континента. Их авиация постоянно наносила удары по прибрежным районам Китая и атаковала суда в проливе. Основной целью являлся Шанхай и его окрестности. Пока новые власти создавали свою систему ПВО, на помощь прибыли советские летчики и зенитчики. В составе 106-й иад в конце февраля 1950 г. под Шанхай перебросили 351-й иап на истребителях Ла-11. Им командовал Герой Советского Союза подполковник В.Н. Макаров. Весной 1951 г. полк приступил к патрулированию и полетам на перехват. Советским летчикам удалось сбить несколько гоминьдановских самолетов, ранее действовавших совершенно безнаказанно. В том числе имели место бои и с «Мустангами». Первый из них произошел 20 марта; два Ла-11 атаковали бомбардировщик В-25, который прикрывали три F-51, но безрезультатно. Зато 4 апреля командир первой эскадрильи Н.Н. Гужов в групповом бою уничтожил два F-51D, получив за это орден Ленина.

В мае 1951 г. в этом же районе появился 29-й иап на реактивных МиГ-15. На счету этого полка тоже несколько «Мустангов». Наши летчики потерь не имели.

После формирования первых китайских авиаполков на Ла-11 советские части вывели на родину. Китайцы неоднократно имели боевые столкновения с истребителями чанкайшистов, в частности, защищая рыболовецкие суда, подвергавшиеся обстрелу с воздуха.

В 1953 г. американцы поставили Тайвань новую партию «Мустангов», включая разведчики RF-51. С 1954 г. на острове появились первые реактивные истребители, а годом поз-



«Мустанги»
филиппинских ВВС



же «Мустанги» начали снимать с вооружения. Они еще приняли участие в налетах на остров Амой в 1954 г., но ко времени конфликта за острова Дачэнь в Тайваньском проливе годом позже поршневых истребителей в строевых частях у чанкайшистов уже не было.

В 1947 г. американцы предприняли усилия по воссозданию ВВС Филиппин, разгромленных японцами в самом начале войны на Тихом океане. Из имевшихся излишков туда отправили P-51D, которыми укомплектовали три эскадрильи, сведенные в 5-е крыло. В конце 40-х годов эти самолеты как штурмовики применялись против местных повстанцев левой ориентации. На Филиппинах «Мустанги» сняли с вооружения в 1959 г.

Южнокорейские ВВС после заключения перемирия в 1953 г. продолжали эксплуатировать американские истребители до 1955 г.

В Швеции первые «Мустанги» появились в 1944 г. В конце войны девять самолетов этого типа (и английские, и американские) совершили на ее территории вынужденные посадки и были интернированы. Из них два P-51B и два P-51D облетывались шведскими пилотами и получили высокую оценку. В результате в апреле 1945 г. правительство Швеции заказало в США полсотни P-51D. Уже после окончания войны с Германией оно их получило. Но шведам продали не новые самолеты, а сданные американскими частями, отправлявшимися на расформирование. Они перегонялись из Германии.

Позднее приобрели еще 107 самолетов. Ими были вооружены 16-я авиафлотилия в Уппсале и 4-я во Фрезене и Остерзунде. Некоторое количество машин передали колледжу (училищу) ВВС. В Швеции «Мустанги» именовались J26, а разведывательный вариант — S26. Относительно последних источники расходятся во мнениях — то ли это были американские F-6D, то ли в Швеции производилась своя аналогичная переделка. 12 разведчиков принадлежали 21-й авиафлотилии в Лулео.

В Швеции «Мустанги» начали снимать с вооружения в 1952 г.; этот процесс завершился двумя годами позже. Большая часть шведских истребителей была продана в третьи руки.

Швейцария купила сотню P-51D в 1948 г. Первоначально предполагалось, что их используют как временную материальную часть до получения реактивных истребителей, но они прослужили десять лет.

Состояли «Мустанги» на вооружении и в Израиле. Первые четыре машины этого типа были приобретены неизвестно где в июле 1948 г. Скорее всего, по документам они числились металлоломом. Эти самолеты после сборки включили в 101-ю эскадрилью.

На этих машинах одержали ряд воздушных побед, подчас спорных или скандальных. Например, 20 ноября израильский летчик В. Пик атаковал при наборе высоты английский «Москито», направлявшийся фотографировать район боевых действий. Разведчик взорвался, оба члена его экипажа погибли. Великобритания направила израильским властям резкую ноту. Дело в том, что в то время английские базы в Палестине еще функционировали на вполне законном основании, и британскому командованию вовсе не хотелось оказаться под неожиданным ударом то с той, то с другой стороны (что периодически и случалось). Поэтому велись постоянная разведка и патрулирование окрестностей аэродромов.

Израильцы часто использовали «Мустанги» для сопровождения бомбардировщиков и разведчиков. Расстояния, конечно, были не те. 22 декабря три «Летающих крепости» с эскортом из двух P-51D нагрянули на египетский аэродром Эль-Ариш. Самолеты египтян были рассредоточены, поэтому сожгли только один транспортный C-47.

Несколько побед израильских «Мустангов» в воздушных боях египтянами оспариваются. Так, 4 января 1949 г. один P-51D и один «Спитфайр» встретили три вражеских истребителя Макки C.205, готовившихся сбросить

бомбы. Пилот «Мустанга» Сенкер якобы сбил один самолет, но его потерю противник отрицает. То же самое можно сказать о бое 7 января, когда два P-51D, сопровождавшие на штурмовку четыре AT-6, ввязались в схватку якобы с семью истребителями G.55 и сбили три и один повредили; египтяне этого не признают. Большинство авторов считает, что реально на счету первой четверки израильских «Мустангов» две победы, из них одна — это «Москито», а вторая — один G.55.

После прекращения войны в 1949 г. самолеты использовали для учебных целей. Во время группового пилотажа две из них столкнулись, оба летчика погибли.

С ноября 1952 г. по июнь 1953 г. из Швеции доставили в общей сложности 25 самолетов, в том числе несколько разведчиков. В дополнение к этому в Италии приобрели от 15 до 20 планеров без двигателей. Вот эти уже точно числились как утиль, поскольку купили их у торговцев металлоломом, которым списанные «Мустанги» продало итальянское правительство. Сколько из них удалось восстановить, а сколько пустили на запасные части — неизвестно.

Израильяне пустили в ход свои «Мустанги» во время войны с Египтом в октябре-ноябре 1956 г. Как истребители они были уже непригодны, а как штурмовики еще годились. В строю на этот момент имелась одна эскадрилья P-51D, которую можно было пополнить за счет частей боевой подготовки.

При вторжении израильской армии на Синай два летчика получили особое задание — порвать телефонную линию от границы к Суэцу. Самолеты волокли за собой стальные тросы длиной 25 м. Предполагалось, что ими, как «кошками», истребители зацепят и порвут провода. Один трос оторвался еще по дороге, второй — на первом заходе. Осознавая важность задачи, пилоты рискнули и пошли на таран. Трюк был очень рискованным — можно было зацепиться и грохнуть о землю на полной скорости. Но пилотам повезло, они порубили провод винтами и остались живы.

При наступлении к Суэцкому каналу «Мустанги» бомбами, ракетами и пулеметным огнем сопровождали израильские войска. Работая на малой высоте, они подвергались обстрелу зенитной артиллерии, пулеметов и стрелкового оружия. В результате потери оказались весьма значительными. После окончания боевых действий эскадрилью перевооружили, большую часть техники списали, но несколько истребителей использовали как учебные до 1958 г.

Довольно много «Мустангов» попало в Латинскую Америку. Этот процесс начался в 1947 г., когда в Рио-де-Жанейро подписали межамериканский договор о взаимной помощи (он же «пакт Рио»). По нему США брали на себя обязательства по модернизации вооруженных сил стран Южной и Центральной Америки. В сентябре того же года на Кубе уже насчитывалось 18 P-51D. Они летали и во второй половине 50-х годов, когда в стране началась гражданская война. «Мустанги» использовали против партизан как разведчики и штурмовики. В 1958 г. повстанцы Фиделя Кастро захватили один истребитель без вооружения. По другой версии, списанную машину купили за границей и тайно перегнали на Кубу. Пулеметы и бомбодержатели на ней смонтировали местные умельцы. Толком даже не известно, что на ней стояло.

Машина летала с тайных площадок в горах. К концу гражданской войны у Кастро имелись уже два «Мустанга». Они применялись в боях за города Сагуа и Сантьяго-де-Куба. Практически все «Мустанги» ВВС диктатора Батисты в 1959 г. стали трофеями повстанцев, но их состояние уже не позволяло эксплуатировать эти истребители.

В 1948 г. 25 P-51D получил Уругвай. Они служили во 2-й истребительной группе до 1958 г., когда поршневые самолеты сняли с вооружения. Большая часть «Мустангов» пошла на слом, но шесть наиболее исправных машин перепродали Боливии. Последняя докупила в разных странах еще несколько самолетов и укомплектовала одну эскадрилью, летавшую на P-51D с 1960 г. по 1977 г.

В 50-х годах американцы подарили десяток «Мустангов» Гаити. Из них сформировали эскадрилью истребителей-бомбардировщиков, единственную боевую часть местной авиации. В 1955 г. по 10-15 машин получили Гватемала, Гондурас и Сальвадор. Две последние в 1969 г. устроили короткую «футбольную войну», причиной которой стало... недовольство результатами международного футбольного матча! Наверное, это был последний конфликт, в котором приняли участие поршневые боевые самолеты. Чуть позже в список «мустанговладельцев» вошла Коста-Рика.

Никарагуа закупила «Мустанги» не в США, а в Швеции. Шведы в 1954 г. продали этой стране 26 истребителей, летавших до 1965 г. Из того же источника «Мустанги» поступили в Доминиканскую республику. Сначала их было 42, но во все уменьшающемся количестве они эксплуатировались до конца 70-х годов.

НАСКОЛЬКО ОН БЫЛ ХОРОШ

До сих пор спорят о лучшем истребителе Второй мировой войны. В нашей стране на эту роль выдвигают Як-3 и Ла-7, немцы хвалят Фокке-Вульф FW 190, англичане — свой «Спитфайр», а американцы единодушно считают лучшим истребителем «Мустанг». В каждом утверждении есть доля истины: все эти машины создавались для выполнения разных задач и на разном технологическом уровне. Это примерно то же, что сравнивать доброй памяти «Запорожец» и «Мазерати», на котором форсит сынок олигарха. У последнего и двигатель, и подвеска, и дизайн неземной красоты. Но в ответ можно получить вопрос: «А как насчет движения по проселку с четырьмя мешками картошки?»

Так вот и все упомянутые выше истребители — разные. Наши Як-3 и Ла-7 делались для одной цели — боя истребителя против истребителя у линии фронта. Отсюда максимальное облегчение, бензина — в обрез, все лишнее оборудование — долой. Удобства для пилота — буржуазная роскошь. Живет такой самолет недолго, так что о ресурсе и задумываться не надо. Еще надо учесть отставание отечественного авиационного моторостроения. Конструкторам самолетов приходилось предельно ужимать вес еще и потому, что отсутствовали мощные и высотные двигатели. У нас в 1943 г. подумывали о том, чтобы взять лицензию на «Мерлин», но быстро от этой идеи отказались. Наши самолеты технологически просты, при их производстве нужно много ручного труда (причем не очень квалифицированного), но минимум дорогого и сложного оборудования.

Дальность полета у наших машин невелика: у Як-3 — 1060 км, у Ла-7 — 820 км. Ни на том, ни на другом подвесные баки не предусматривались. У единственного советского истребителя сопровождения военного времени, Як-9ДД, максимальная дальность составляла 2285 км, а продолжительность полета — 6,5 часов. Но это без всякого запаса на ведение боя, только на наивыгоднейшем по расходу топлива режиме работы мотора.

Но нашей авиации и не требовался массовый дальний эскортный истребитель. Мы не обладали огромным флотом тяжелых бомбардировщиков. Четырехмоторные Пе-8 строили фактически поштучно, их не хватало на укомплектование по полному штату даже одного полка. Авиация дальнего действия использовалась как мобильный резерв, уси-

ливающий то один фронт, то другой. Большинство вылетов совершали по передовой или ближнему тылу противника. На удаленные цели летали сравнительно редко и только по ночам. Зачем при этом дальние истребители сопровождения?

Англичане свой «Спитфайр» создавали как перехватчик для системы ПВО. Его особенности: малый запас горючего, отличная скороподъемность и хорошие высотные характеристики. Когда «Спитфайр» проектировали, то думали, что воздушная война будет вестись в основном на больших высотах. Задачей машины было побыстрее «достать» идущий в высоте вражеский самолет, не теряя времени, с ним расправиться и вернуться к себе на базу. Потом все оказалось не так, и один «Спитфайр» распался на множество специализированных модификаций, но общее происхождение у всех них так или иначе сказывалось.

FW 190 — отражение немецкого взгляда на воздушную войну. Авиация в Германии в первую очередь являлась средством поддержки войск на фронте. «Фокке-Вульф» — универсальный истребитель. Он может вести воздушный бой, обладая и скоростью, и маневренностью; его дальности достаточно, чтобы сопровождать фронтовые бомбардировщики; мощи его вооружения хватит, чтобы справиться даже с тяжелым бомбовозом. Но все это — в рамках малых и средних высот, на которых в основном и работали Люфтваффе. Уже позже эволюция вынужденно заставила FW 190 стать и перехватчиком ПВО, когда американцы начали свое «воздушное наступление» на Германию, и истребителем-бомбардировщиком, поскольку у бомбардировщиков обычных в условиях господства противника в воздухе было немного шансов добраться до цели.

«Мустанг» — представитель совершенно противоположной концепции. Он с самого начала являлся самолетом большого радиуса действия. Внедрение мотора «Мерлин» сделало его еще и высотным. В результате получили идеальный дневной истребитель сопровождения. Чем выше «Мустанг» поднимался, тем больше он выигрывал у соперников в летных данных, именно в разреженном воздухе его аэродинамика обеспечивала максимальные выгоды. Наибольший отрыв получался на высоте порядка 8000 м — на ней и ходили «Летающие крепости» и «Либерейторы»

бомбить Германию. Получалось, что действовать Р-51 приходилось в наиболее выгодных для него условиях.

Если бы война шла по немецкому сценарию, и «Мустанг» пришлось бы отбивать массированные налеты, скажем, на Англию на средних высотах — неизвестно, чем бы это кончилось. Ведь практика боевых действий показала, что сбить Р-51 вполне возможно. Немцы неоднократно проделывали это и на «мессершмиттах», и на «фокке-вульфах».

На уже упоминавшемся Як-9ДД проводили учебный бой с «Мустангом» на авиабазе Бари в Италии, где одно время размещались наши самолеты, летавшие в Югославию. Так вот, «як» выиграл. О случае с Кожедубом в апреле 1945 г. я уже рассказывал. Да и послевоенные столкновения советских поршневых истребителей с американскими кончались в целом ничьей.

Р-51D в Советский Союз официально не поставлялся. Но были машины, совершившие вынужденные посадки в ходе «челночных операций», найденные в странах Восточной Европы и, наконец, в Германии. К маю 1945 г. было выявлено 14 таких Р-51 разных модификаций.

Впоследствии несколько Р-51D восстановили и перевезли на аэродром ЛИИ в Кратово. Полных летных испытаний там не проводили, но основные летные данные сняли и общее впечатление о машине получили. Цифры, конечно, получились ниже, чем полученные на новых самолетах в Америке — ведь истребители были уже изношенные и отремонтированные. Отметим простоту пилотирования, доступность машины летчикам средней квалификации. Но на малых и средних высотах и этот «Мустанг» (его сравнивали с самолетом, облетанным в 1942 г.) уступал отечественным истребителям по динамике — сказывался существенно больший вес. Он проигрывал в скороподъемности и характеристиках горизонтального маневра, хотя быстро разогнался и устойчиво себя вел на

пикировании. Зато на высотах больше 5000 м наши истребители уже не могли угнаться за «Мустангом», превосходил он и трофейный немецкий Вф 109К.

Наши специалисты с огромным интересом изучали конструкцию американского самолета и его оборудование. «Мустанг» был очень технологичен. Эти машины можно было «печь как блины», но с оговоркой — в условиях прекрасно оснащенного производства. В нашей стране в годы войны освоить массовый выпуск такого истребителя вряд ли было возможно. Потребовалось бы много нового оборудования, которое у нас не производилось. Даже того, что умели делать — не хватало, ведь наращивание производства вооружения произошло во многом за счет сворачивания других отраслей. Так, выпуск станков за годы войны уменьшился многократно. Новые заводы на Урале и в Сибири комплектовались в основном импортным, чаще всего американским, оборудованием. А к этому надо добавить отсутствие в нашей стране достаточно мощного двигателя жидкостного охлаждения, низкое качество материалов, нехватку алюминия (его ввозили из США и Канады).

«Мустанг» был хорошо приспособлен к эксплуатации и ремонту. Но это был ремонт по-американски. Они еще в годы той войны перешли к практике крупноузловой замены. Вышел из строя узел, его снимают целиком, быстро заменяя новым, точно таким же, и самолет опять готов к бою. А узел потащили в мастерские, где его спокойно разберут, найдут поломку и починят. Но для этого нужен значительный запас узлов; богатая Америка могла себе это позволить. Ремонт же «Мустанга» в условиях колхозной кузницы даже трудно себе представить.

Так что «Мустанг» вполне можно назвать лучшим американским истребителем Второй мировой войны, лучшим истребителем сопровождения, а насчет остального — вопрос открыт!



ВОЗДУШНЫЕ ГОНКИ

В разных странах до сих пор проводятся состязания поршневых самолетов, а в США — даже воздушные гонки. В них участвуют наиболее скоростные машины как времен Второй мировой войны, так и послевоенные, в основном истребители. Естественно, среди них оказались и «Мустанги». Впервые они выступили на Национальных авиационных гонках в Кливленде в 1946 г. В борьбе за кубок фирмы «Бендикс», предусматривающий преодоление маршрута протяженностью 3300 км с максимальной скоростью, три P-51C и один P-51D заняли первые четыре места. Победителем стал П. Мантц, показавший среднюю скорость 700,85 км/ч. На состязаниях за Кубок Томпсона, на которых самолеты делают десять кругов по 48 км, «Мустанги» заняли третье, четвертое, пятое и седьмое места.

Правила соревнований обычно разрешают дорабатывать самолеты. Кроме демонтажа ненужного вооружения, брони и оборудова-

ния, на них заменяют двигатели, совершенствуют аэродинамику и так далее. На «Бегине» Б. Олдма в 1949 г. подфюзеляжный радиатор заменили двумя в обтекателях под крыльями, взяв за образец «Спитфайр». На самолете Э. Джонсона в том же году радиаторы выполнили по типу «Аэрокобры» — с входными окнами в передней кромке крыла. «Даго Ред», на котором С. Холм занял первое место в гонках 2000 г. в Рено — бывший P-51D. У него совершенно новый фонарь с гаргротом за ним, доработанная выхлопная система и много других отличий. В том же году «Мустанги» заняли третье, пятое, восьмое и девятое места.

Наверное, самым далеко ушедшим от оригинала стал «Ред Барон». На нем стоит мотор «Гриффон» 57, крутящий соосные винты противовращения, сделано совершенно новое оперение и новый фонарь пилотской кабины.



Доработанный гоночный «Мустанг» «Даго Ред», 2000 г.



Этот «Мустанг», участвующий во французском авиационном шоу, с виду — обычный P-51D, хотя и без вооружения. Но на самом деле радиооборудование у него вполне современное, а мотор — уникальный гибрид из узлов V-1650 и английских «Мерлинов» поздних модификаций; его мощность примерно на 400 л.с. больше, чем у его предка военного времени

ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ БЫЛО ВОЗМОЖНО?

После Второй мировой войны США то и дело увязали в войнах в странах «третьего мира», где сражались с плохо оснащенными армиями или вообще с партизанами. Исползовать против них реактивную авиацию оказалось дорого и неэффективно. Гораздо лучше показывали себя старые поршневого машины, извлеченные из многолетней консервации.

В 1961 г. в США появилась концепция специального «противопартизанского» самолета. От него требовались низкая цена, простота в эксплуатации и приличная боевая нагрузка. Не случайно, что за основу решили взять проверенный «Мустанг». В середине 60-х годов уже упоминавшаяся фирма «Кавальер», занимавшаяся переделками старых машин, выпустила двухместный вариант P-51D с дополнительными узлами наружной подвески и модернизированным под современные стандарты оборудованием. Таких машин изготовили несколько.

В 1967 г. эта же фирма построила опытный образец самолета «Турбо Мустанг» с английским турбовинтовым двигателем (ТВД) «Дарт» 510 мощностью 2200 э.л.с. Это была уже не переделка P-51, а новая машина, лишь использующая некоторые идеи и элементы его конструкции. Носовую часть фюзеляжа полностью переработали, разместив ТВД, закрытый цилиндрическим капотом. При этом нос существенно удлинился. Винт был металлический четырехлопастной. Хвостовая часть фюзеляжа тоже стала немного длиннее. Хвостовое оперение выполнили по образцу P-51H. Крыло удлинили и усилили, разместив с каждой стороны по два пилона наружной подвески. На концах консолей располагались дополнительные топливные баки. Машина получила современный комплект приборов и радиооборудования.

В 1968 г. завод «Кавальер» в Сарасоте доработал шесть самолетов для Боливии. Оплачивало это все правительство США по программе «Пис кондор». Машины перегоняли в Америку и переделывали. Каким образом — детально неизвестно, но хвостовую часть и оперение не трогали. В партию вошли два двухместных истребителя. Интересно, что назад «Мустанги»

отправились с американскими опознавательными знаками и номерами ВВС США на вертикальном оперении.

В начале 80-х годов другая фирма, «Пайпер», предложила свой вариант легкого штурмовика на базе модернизированного «Мустанга». Он назывался PA-48 «Энфорсер». Двигатель тоже был турбовинтовой — Лайкоминг T-55-L-9; он вращал четырехлопастной винт диаметром 3,5 м, взятый от палубного поршневого штурмовика A-1 «Скайрейдер». Длину фюзеляжа нарастили на 0,48 м, применили новые лонжероны и изменили хвостовую часть фюзеляжа. Киль и стабилизатор увеличили по площади. Доработали конструкцию элеронов, снабдив их гидроприводом от реактивного самолета T-33. Стойки и тормоза колес взяли от пассажирского «Гольфстрима». Пилотскую кабину и двигатель защитили кевларовой броней.

Предусматривались несколько вариантов по вооружению и оборудованию. CAS-I должен был иметь шесть узлов наружной подвески, встроенную 30-мм пушку GE 430 и 12,7-мм пулеметы. У CAS-II встроенная пушка отсутствовала, но узлов подвески было десять, предусматривалось более богатое оборудование, включая индикацию на лобовом стекле. CAS-III отличался от CAS-I набором подвесок, включавшим РЛС, аппаратуру РЭБ и инфракрасную поисковую станцию в контейнерах, а также инерциальной системой навигации и радиооборудованием в помехозащищенном исполнении. У всех вариантов в ассортимент подвесного вооружения входили пушечные и пулеметные установки, бомбы, баки с напалмом и даже управляемые ракеты. Последних предполагалось два типа: «Мэйверик» (по наземным целям) и «Сайдуиндер» (по воздушным). Аппаратуру наведения «Мэйверика», видимо, хотели упаковать в один из контейнеров. Фирма рекламировала свой самолет как обладающий пониженной радиолокационной и тепловой заметностью.

Построили два опытных образца «Энфорсера», которые вышли на испытания в 1983 г. Но и на этот раз к серийному производству машины не приступили. Второго рождения «Мустанга» не произошло.

И СЕЙЧАС В НЕБЕ

«Мустангов» сохранилось множество. Они стоят в музеях многих стран, и зачастую не по одному. Их можно увидеть в Англии, Франции, Италии, Австралии...и, конечно, в США.

Но этим вовсе не ограничиваются. Сейчас в мире больше двух сотен летающих P-51. Среди них машины разных модификаций. Есть P-51B, P-51C и даже A-36A. Но больше всего истребителей типа P-51D. Они принадлежат организациям, объединениям любителей и просто частным лицам. Их показыва-

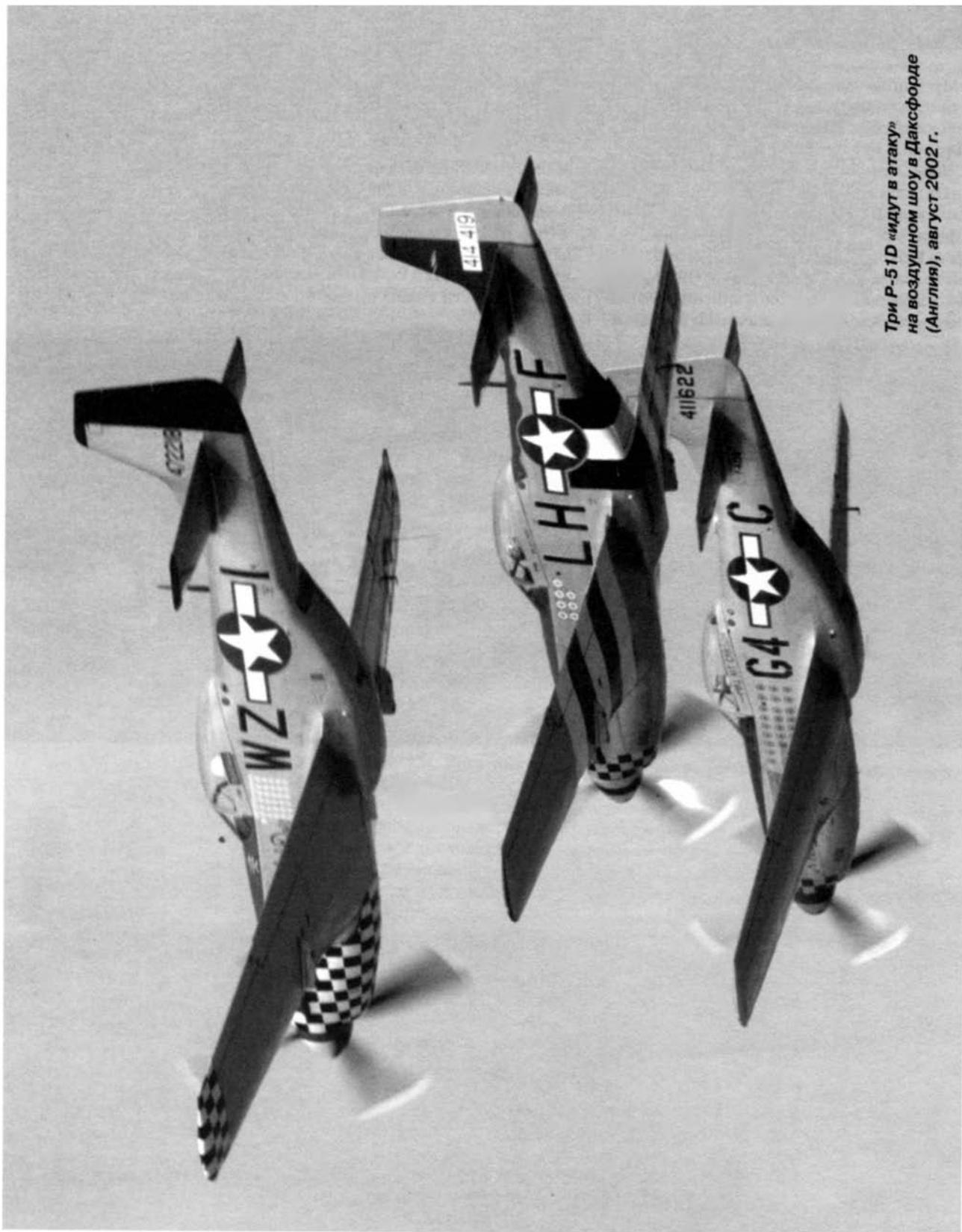
ют на авиационных праздниках, состязаниях, воздушных шоу. «Мустанги» демонстрируют воздушные бои, крутят пилотаж и ходят в строю. Красят их, как правило, под самолеты известных эскадрилий или знаменитых асов. Например, в 2000 г. на слет любителей авиации в Ошкоше (США) прилетело 22 «Мустанга». Реставрационные фирмы готовы на заказ «перелицевать» широко распространенный тип D в P-51B или даже P-51A.

А вот в нашей стране ни одного «Мустанга» нет...

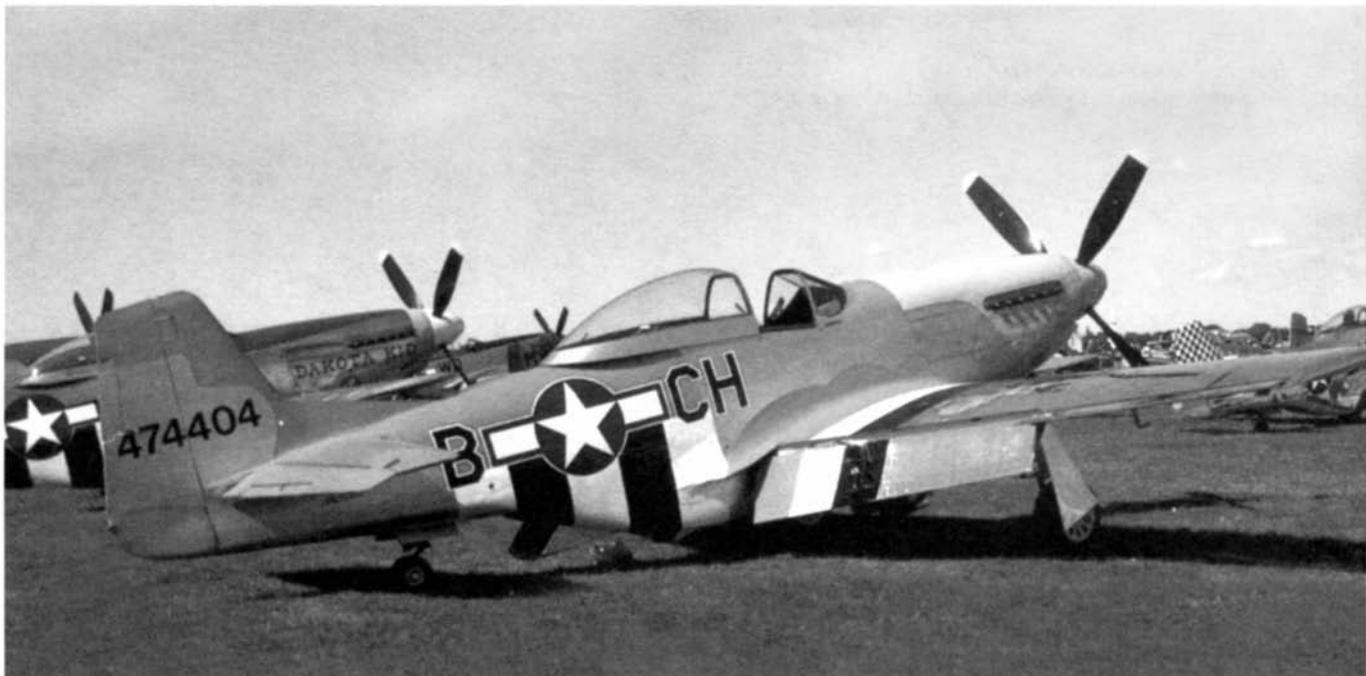
Восстановленный P-51D, принадлежащий частному владельцу, приземляется на аэродроме во Флориде, апрель 1998 г.



Этот P-51A – новенький, его изготовили на заказ в 2006 г.



Три P-51D «идут в атаку»
на воздушном шоу в Даксфорде
(Англия), август 2002 г.



«Мустанги» в Ошкоше, 1998 г.



*Восстановленный P-51D,
покрашенный под истребитель майора Шоло*



Восстановленный P-51C, Лейкленд, 2001 г.





P-51D в филиале Имперского военного музея в Даксфорде (Англия), 2008 г.



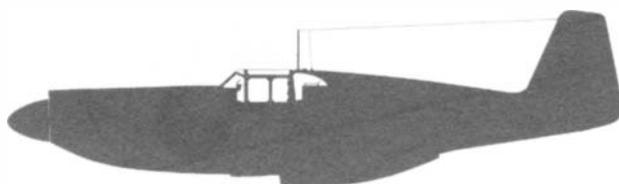
«Мустанг» в Музее Королевских ВВС в Хендоне, 2008 г.

Летно-тактические данные истребителей «Мустанг» и «Твин Мустанг»

	NA-73X	P-51A-10	«Мустанг» I*	P-51B-1	P-51C-10	P-51D-25
Размах крыла, м	11,27	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Длина, м	9,83	9,82	9,82	9,83	9,83	9,83
Вес, кг:						
пустого	2860	2920	—	3105	3171	3235
взлетный:						
нормальный	3900	3905	3880	4177	4450	4585
максимальный	—	4812	—	5085	5357	5493
Максимальная скорость, км/ч	630	624	587	704	702	699
Практический потолок, м	9760	9560	8400	12 810	12 780	12 780
Дальность, км:						
без ПТБ	1690	1200	1620	1300	2100	1520
с ПТБ	—	3760	—	3520	3900	3680
Набор высоты 3000 м, мин	—	4,4	—	3,6	3,1	3,3

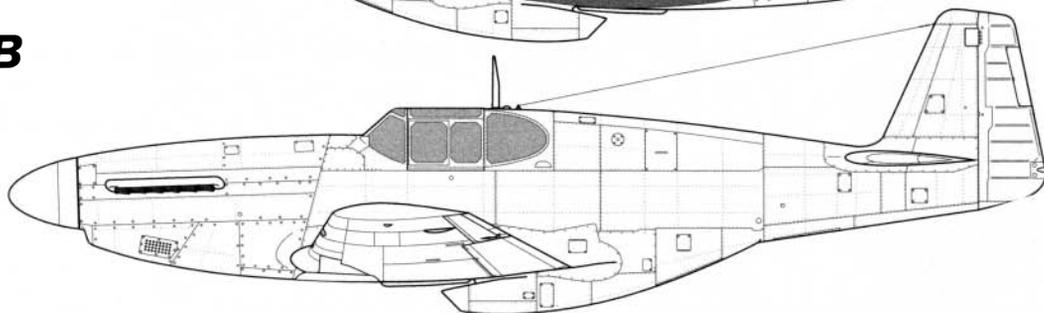
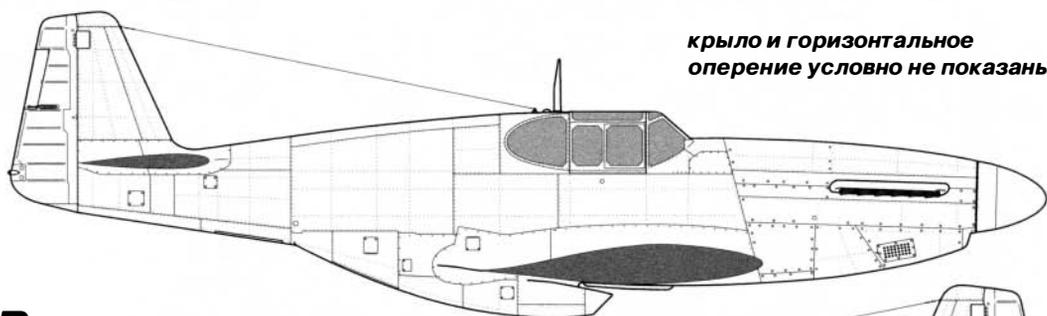
	XP-51F	XP-51G	XP-51J	P-51H-5	XP-82	P-82B	P-82G
Размах крыла, м	11,52	11,52	11,52	11,3	15,62	15,62	15,62
Длина, м	9,82	9,82	—	10,16	11,97	11,91	12,93
Вес, кг:							
пустого	2558	2610	2737	2990	6085	—	7262
взлетный:							
нормальный	3454	3298	3427	4313	8671	—	—
максимальный	4113	4034	—	5220	9988	—	11 754
Максимальная скорость, км/ч	745	755	—	780	749	771	738
Практический потолок, м	13 000	13 900	—	12 700	12 200	12 700	11 860
Дальность, км:							
без ПТБ	1040	776	—	2160	2225	2225	3585
с ПТБ	3360	2985	—	2450	4160	—	3992
Набор высоты 3000 м, мин	—	—	—	—	—	—	—

*по данным испытаний в НИИ ВВС

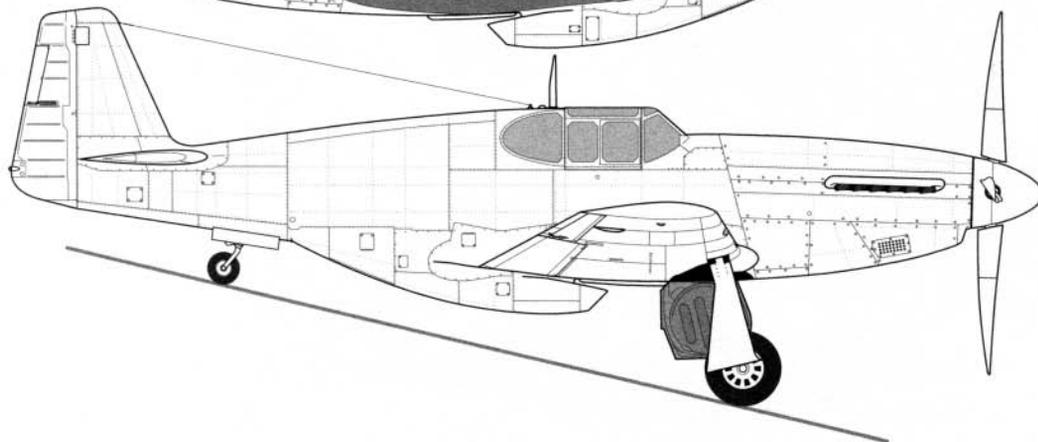
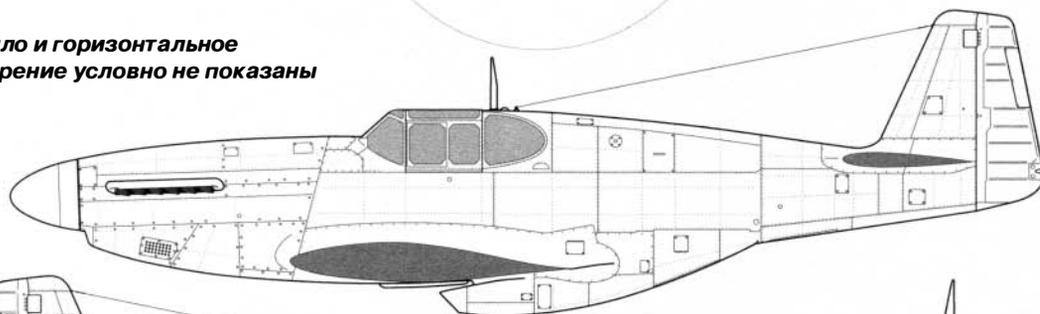


P-51B

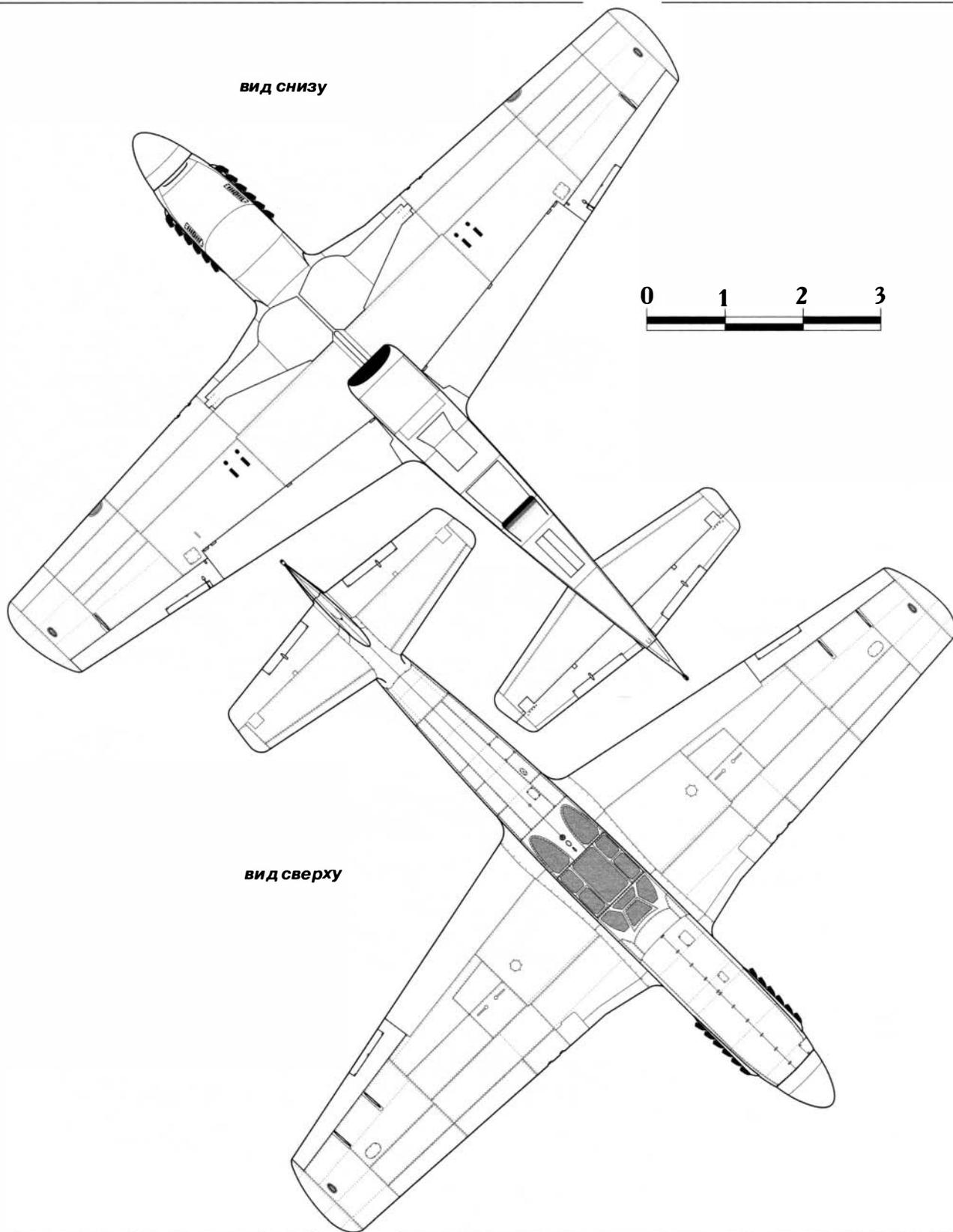
крыло и горизонтальное оперение условно не показаны



крыло и горизонтальное оперение условно не показаны

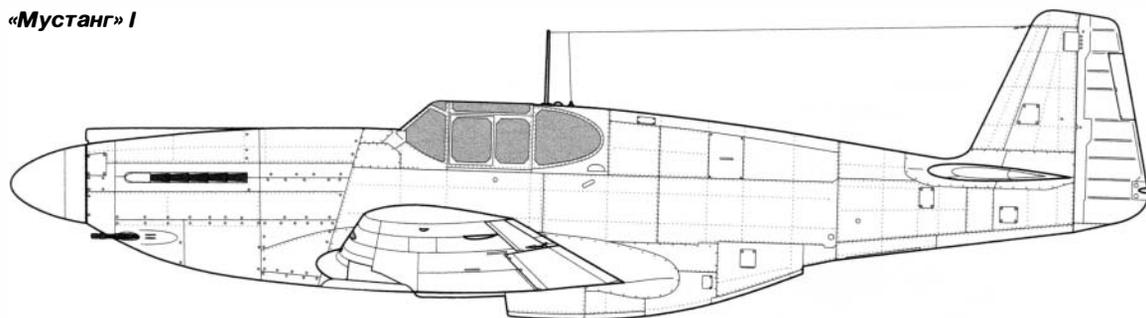


вид снизу

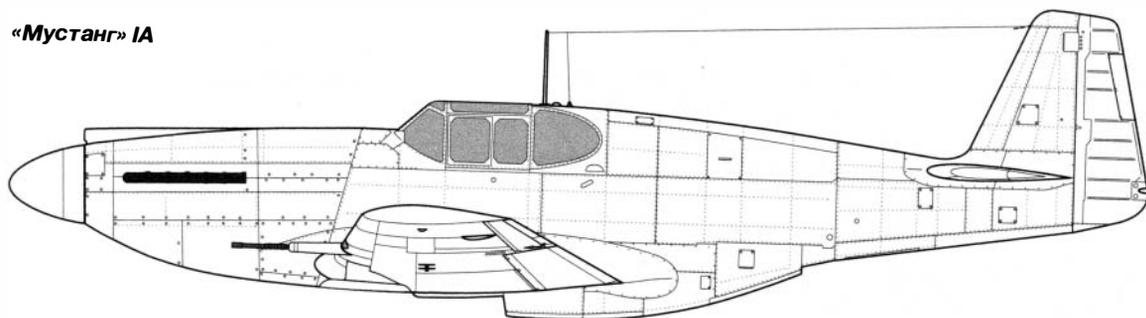


вид сверху

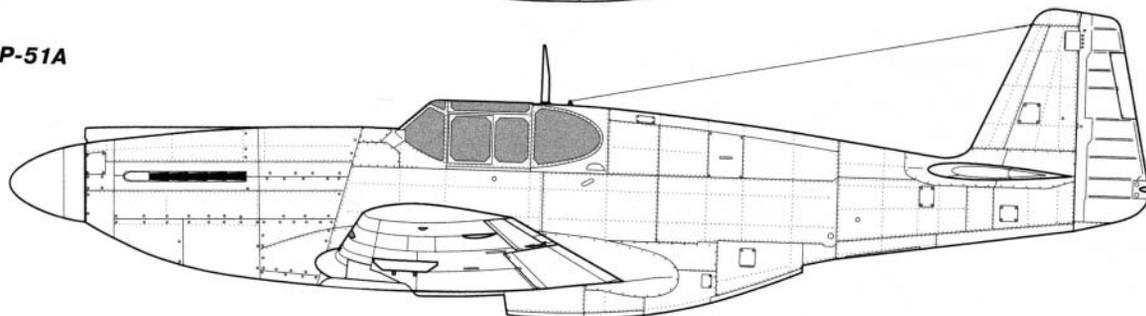
«Мустанг» I



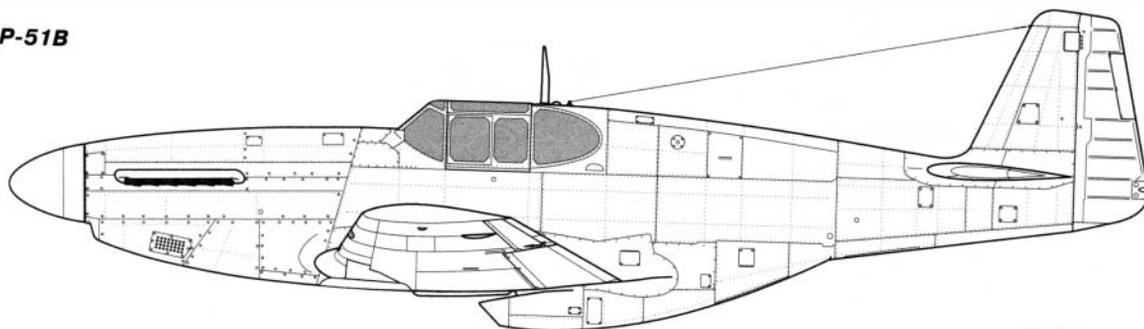
«Мустанг» IA



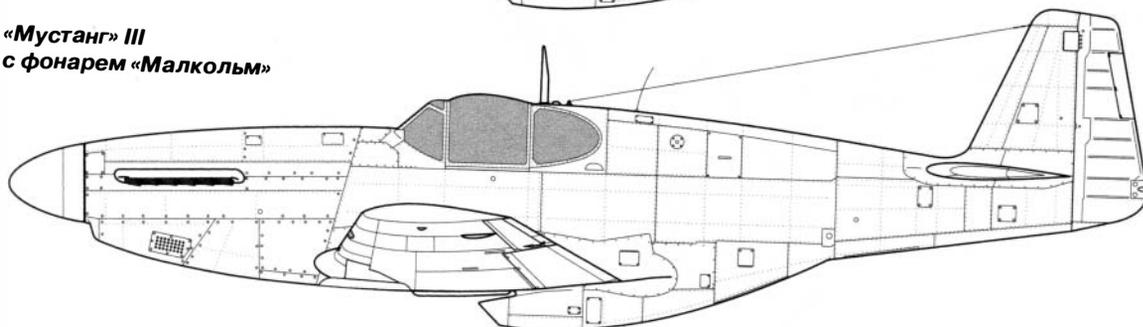
P-51A



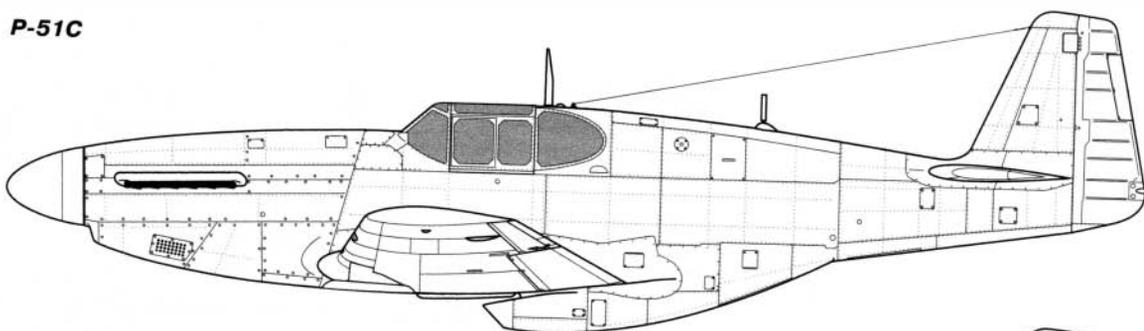
P-51B



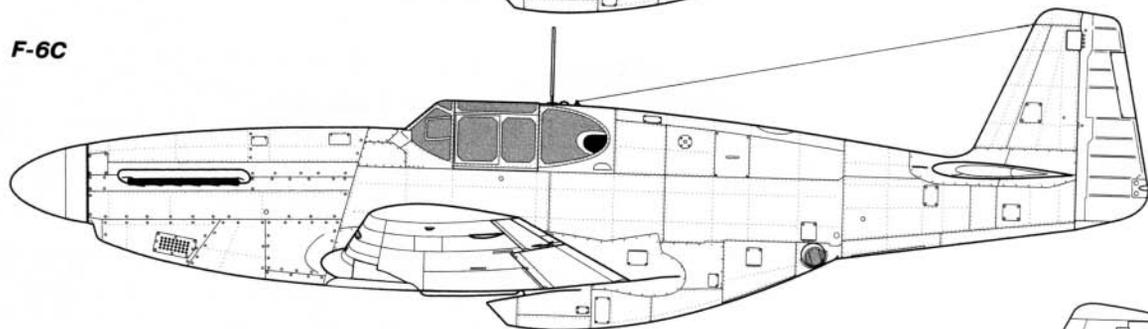
**«Мустанг» III
с фонарем «Малкольм»**



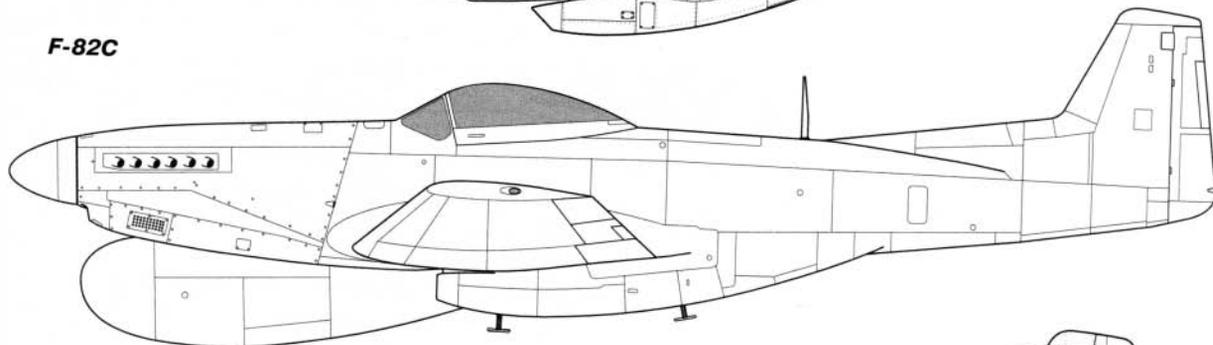
P-51C



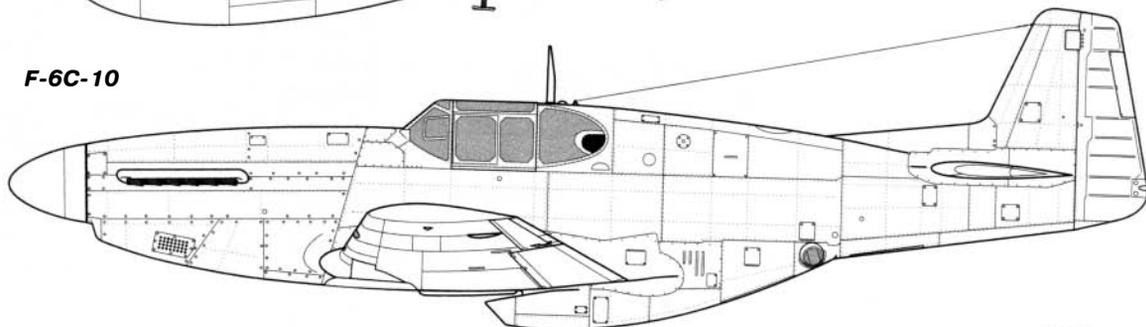
F-6C



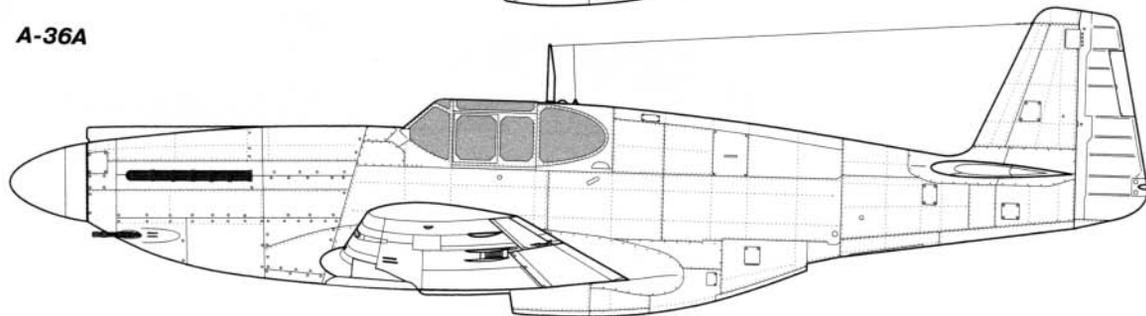
F-82C



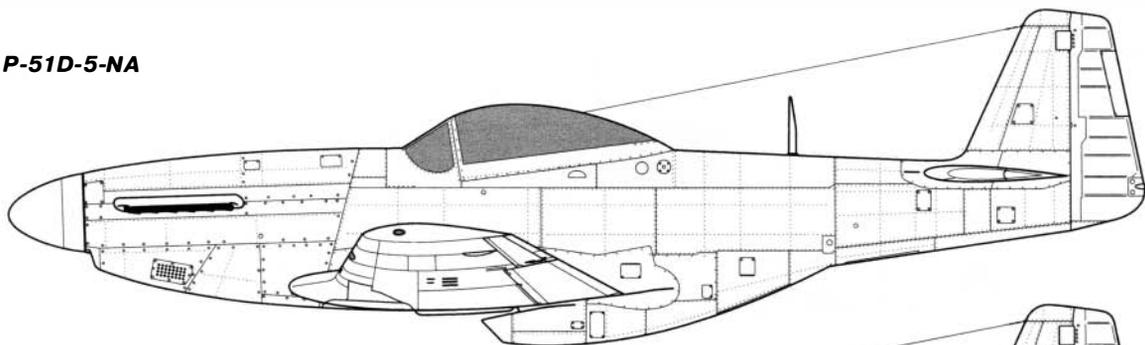
F-6C-10



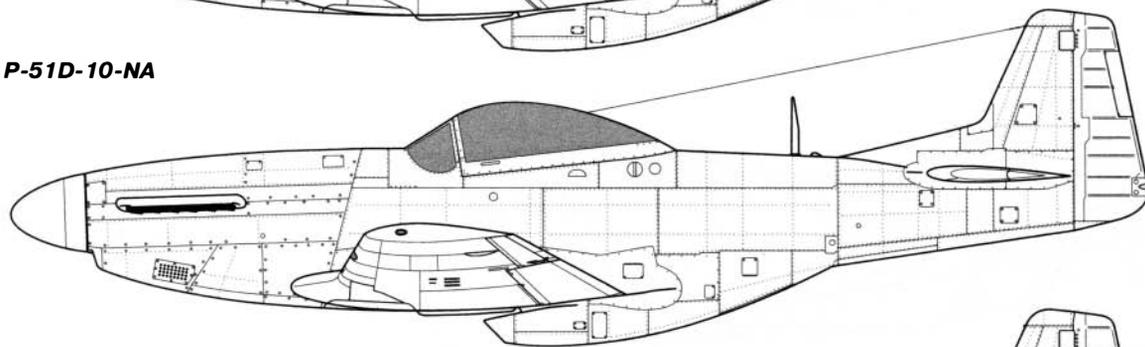
A-36A



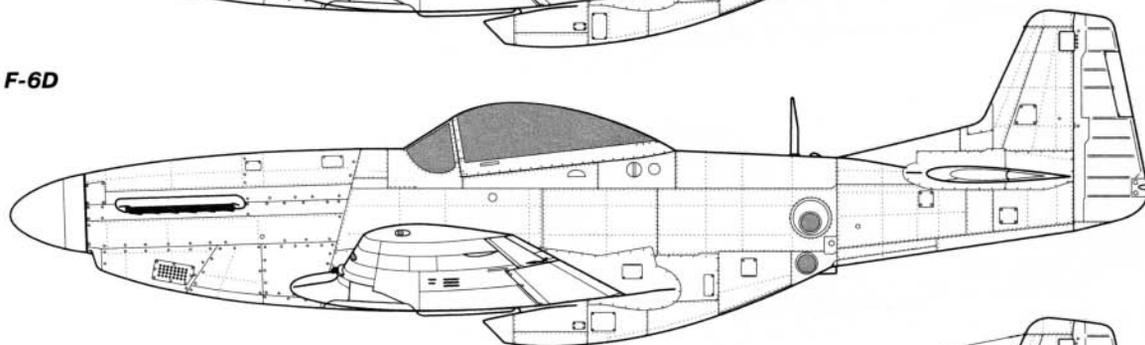
P-51D-5-NA



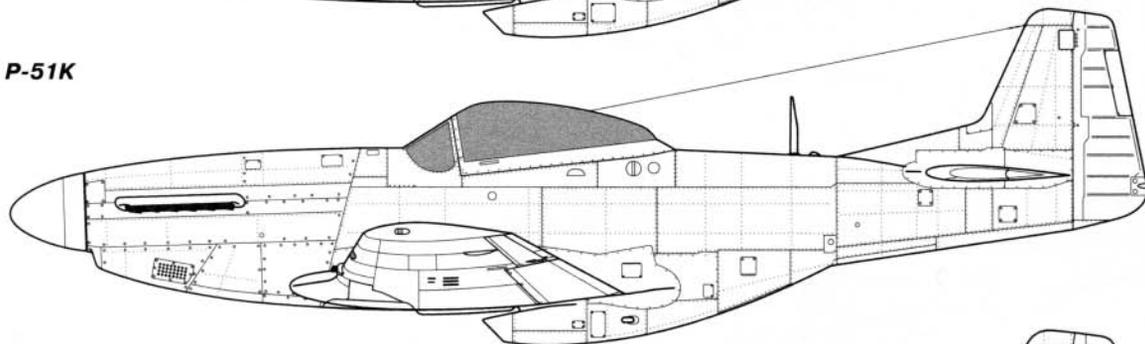
P-51D-10-NA



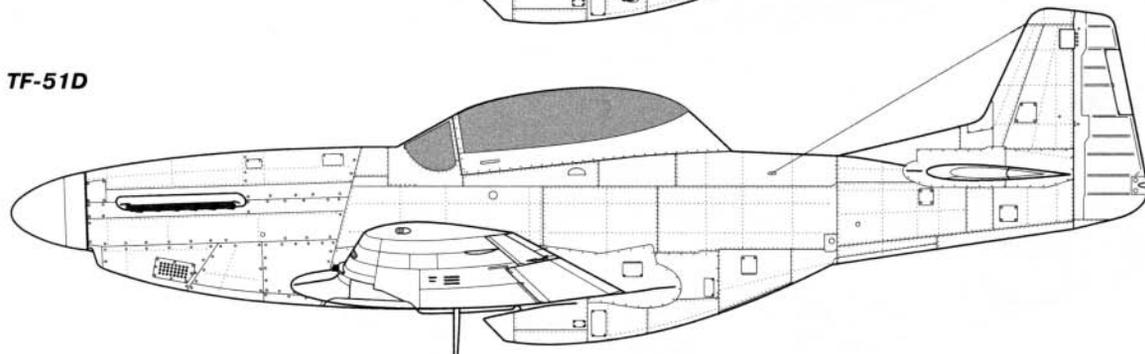
F-6D



P-51K



TF-51D



Список сокращений

гв.	– гвардейский;	ПВРД	– прямоточный воздушно-реактивный двигатель;
ЖРД	– жидкостный ракетный двигатель;	ПуВРД	– пульсирующий воздушно-реактивный двигатель;
иад	– истребительная авиационная дивизия;	РЛС	– радиолокационная станция;
иап	– истребительный авиационный полк;	РЭБ	– радиоэлектронная борьба;
ЛИИ	– Летно-испытательный институт;	СРО	– система радиолокационного опознавания;
НИИ ВВС	– Научно-испытательный институт ВВС;	ТВД	– турбовинтовой двигатель;
НОАК	– Народно-освободительная армия Китая;	УКВ	– ультракоротковолновый;
ПВД	– приемник воздушного давления;	ЦАГИ	– Центральный аэрогидродинамический институт
ПВО	– противовоздушная оборона;		

Литература и источники

- Авиация во Второй мировой войне, М., ЦАГИ, 1995.
- Бакурский В., Ильин В., Кудишин И. Истребитель Норт Америкэн «Мустанг», М., Крылья, 1996.
- Бодрихин Н.Г. Сталинские соколы, М., НПП «Дельта», 1997.
- Гуревич М.Б. Гидравлическая система самолета Норт-Америкэн «Мустанг» I, М., БНТ НКАП, 1943.
- Истребители США, ч.2,3, М., ЦАГИ, 2000.
- Марч Д. Английские военные самолеты Второй мировой войны, М., АСТ, 2002.
- Мелькумов С.А. Сиденья самолетов «Мустанг», FW-190А-4 и Me-109G-2, М., БНТ НКАП, 1944.
- Михайлов С.В. Шасси самолета Норт-Америкэн P-51 «Мустанг», М., БНТ НКАП, 1944.
- Пелевин А.И. Технологические особенности американских военных самолетов, М., БНТ НКАП, 1944.
- Самолетостроение в СССР, кн.2, М., ЦАГИ, 1994.
- Спик М. Асы союзников, Смоленск, Русич, 2000.
- Ушаков В.К. Обогрев и вентиляция на самолетах США, М., БНТ НКАП, 1944.
- Americans over Europe, Stamford, 2005.
- Becker D. 75 years on wings of eagles, Pretoria, 1995.
- Borovik Y. Israeli Air Force, L., 1984.
- Davis L. P-51 Mustang in action, Carrollton, 1981.
- Green W. Famous fighters of the Second world war, L., 1978.
- Green W., Swanborough G. US Army Air Force fighters, L., 1977.
- Infield G. The Poltava affair, N.Y., 1973.
- Mietelski M. Samolot myśliwski Mustang Mk. I-III, Warszawa, 1981.
- Morgala A. Polskie samoloty wojskowe 1939 - 1945, Warszawa, 1976.
- Pentland G., Malone P. Aircraft of the RAAF, Melbourne, 1971.
- Smith J., Creek E., Petrick P. Geheimfluge, Berlin, 2006.
- The Army Air Force in World War II, Chicago, 1953.
- WW II aerial offensive, Stamford, 2006.
- Yenne B. The history of the US Air Force, L., 1984.

Журналы: «Авиаколлекция», «Авиамастер», «Авиация и время», «Авиация и космонавтика», «Вопросы истории», «Мир авиации», Aerei, Aeronautics, Aeroplane, Air-Britain Aeromilitaria, Air Enthusiast, Air International, Air Review, Avions, Flying, Flypast, Koku-Fan, Le Fana de l'Aviation.

Котельников Владимир Ростиславович

«Истребитель «Мустанг». «Воздушный кадиллак»

Подготовка оригинал-макета, верстка и обработка фотографий — ООО «Издательство ВЭРО Пресс»

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
Электронная почта (E-mail) — 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-канд»:

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

Мелкооптовая торговля книгами «Эксмо» и товарами «Эксмо-канд»:

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 e-mail: 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

Подписано в печать 01.04.2010.

Формат 84x108/16. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.

Бум. тип. Усл.п.л. 13,44. Тираж 2 000 экз. Заказ 6358.

Отпечатано с электронных носителей издательства.

ОАО «Тверской полиграфический комбинат», 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.

Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822) 44-42-15

Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru



ISBN 978-5-699-41773-5



9 785699 417735 >



У этого самолета было много имен – сначала его называли просто NA-73, потом «Апачем», «Инвейдером», но в историю он вошел как «Мустанг», став самым массовым истребителем ВВС США и такой же визитной карточкой американской авиации, как легендарные «Летающие крепости».

Историки до сих пор спорят, что лучше – «Спитфайр», «Мустанг» или наши Як-3 и Ла-7. Но эти самолеты просто нельзя сравнивать: они создавались для выполнения разных задач, а при смене роли достоинства порой оборачиваются недостатками. (Это все равно что сравнивать «Запорожец» с каким-нибудь «Мазерати», на котором форсит сынок олигарха, – и мотор у итальянца на порядок мощнее, и дизайн несравнимый, но как насчет езды по проселку с четырьмя мешками картошки?) Несомненно одно: среди американских истребителей того времени «Мустанг» был лучшим, заслужив почетное прозвище «Воздушный кадиллак». Эти машины воевали на всех фронтах Второй Мировой – от Европы до Бирмы, поставив победную точку в налетах на Японию. Даже когда наступила эпоха реактивной авиации, они еще долго оставались в строю, участвуя в локальных конфликтах по всему земному шару, а в 1960-е в США даже дебатировался вопрос о возобновлении производства «Мустангов» (конечно, в модернизированном виде) для борьбы с партизанами.

Новая книга ведущего историка авиации – лучшее отечественное исследование создания, совершенствования и боевого применения легендарного истребителя.

ISBN 978-5-699-41773-5

