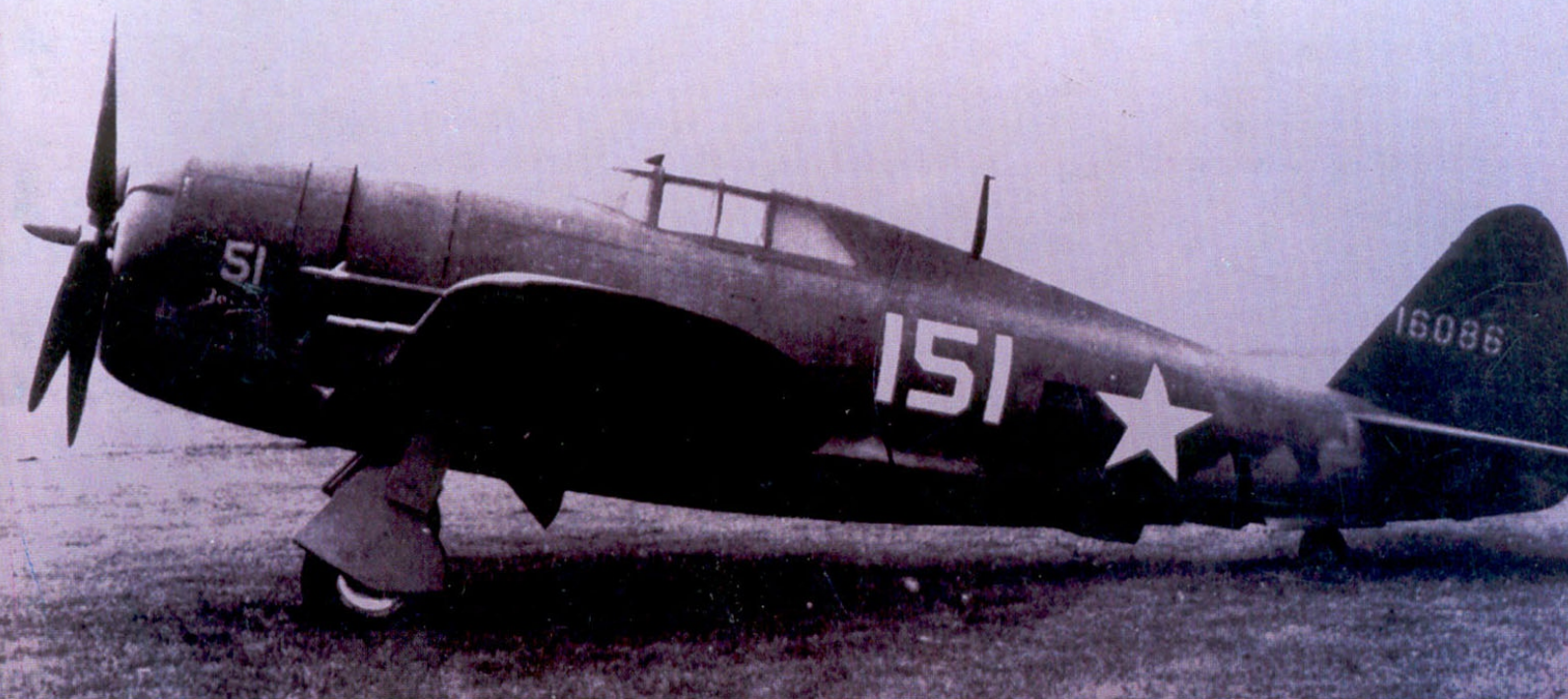
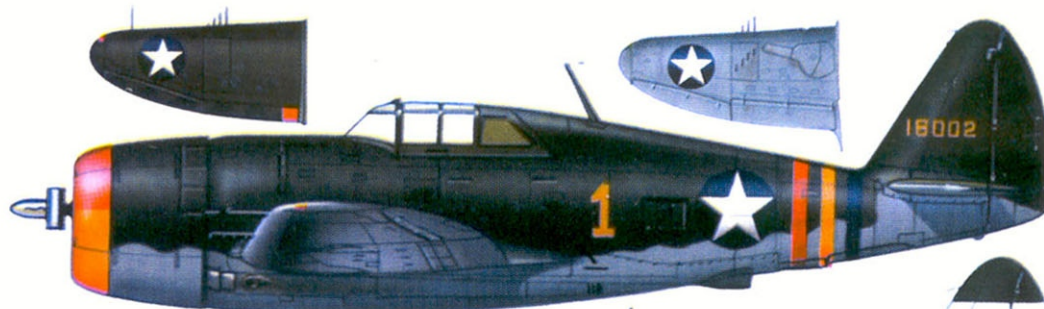


P-47 THUNDERBOLT



ТЯЖЕЛЫЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ США

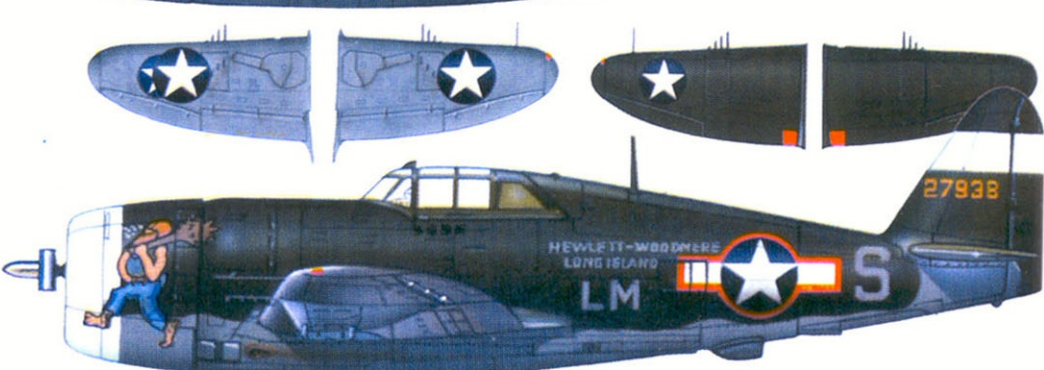
В 1942 г. 56-я истребительная группа базировалась на аэродроме Минчел-Филд, шт. Нью-Йорк. Группой командовал майор Хуберт Земке. Он летал на истребителе P-47В с заводским номером 41-6002, окрашенным по стандартной для того периода схеме: верх - грязно-оливкового цвета, низ - средне-серый. Для искажения формы самолета по краям верхних поверхностей плоскостей крыла и по краям кили были нанесены пятна средне-зеленого цвета.



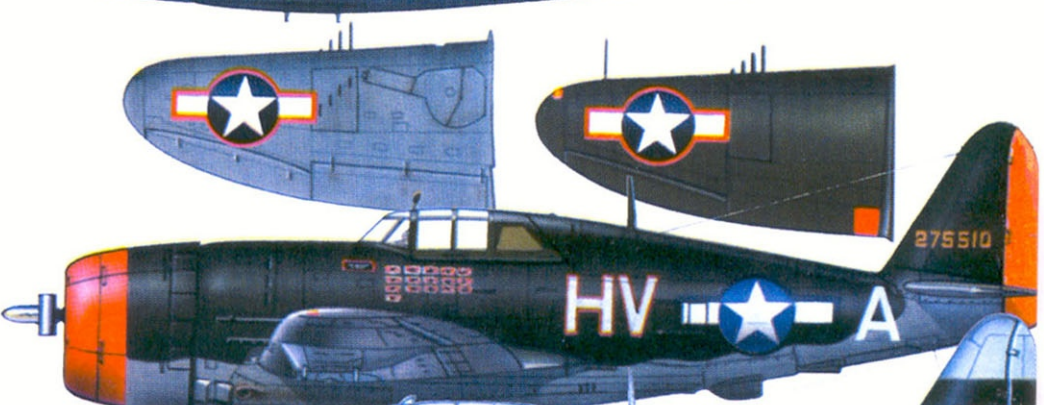
Самолеты 61-й истребительной группы базировались на аэродромах в Великобритании начиная с 1943 г. На P-47С (заводской номер 41-6211) с бортовым кодом «HV-L» летал майор Роберт Лэмб, на нем он сбил семь самолетов противника. «Тандерболт» окрашен по стандартной маскировочной схеме, но несет идентификационные отличия театра военных действий - белые полосы на киле и горизонтальном оперении и белый капот двигателя. Самолет изображен по состоянию на тот достаточно короткий временной промежуток, когда опознавательные знаки USAAF обводились каймой желтого цвета.



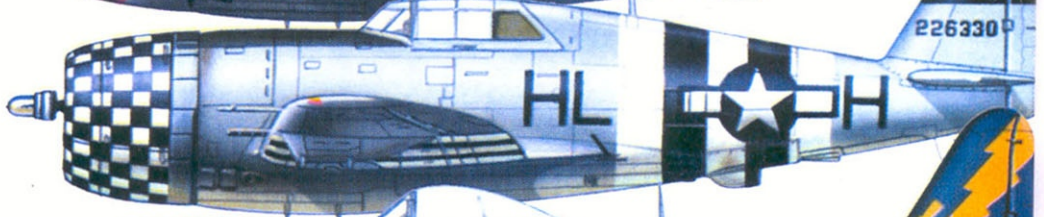
На изображенном на рисунке истребителе P-47D (заводской номер 42-7938) летом 1943 г. летал знаменитый командир 62-й эскадрильи 56-й истребительной авиагруппы майор Дэвид «Дэйв» Шиллинг. По окраске самолет аналогичен истребителю Лэмба, исключая персональную символику Шиллинга и опознавательные знаки нового типа - с «ушами» и красной обводкой. Литеры «LM S» были написаны серой краской.



Зимой 1943-44 на истребителе P-47D (заводской номер 42-75510) с бортовым кодом «HV-A» летал майор Фрэнсис «Габби» Габрески из 61-й эскадрильи. Самолет имел стандартную маскировочную оливково-серую окраску, лишенную белых полос Европейского театра военных действий. Габрески приказал окрасить руль направления и капот двигателя своего истребителя в ярко-красный цвет. Опознавательные знаки обведены каймой голубого цвета.



Авиационную поддержку при вторжении союзников в Нормандию сухопутным войскам оказывали летчики 78-й истребительной авиагруппы. На рисунке изображен истребитель P-47D (заводской номер 42-26330) в полной боевой окраске сил вторжения - черно-белые полосы «вторжения», черно-белая шахматная клетка на капоте, все это предназначалось для быстрого опознавания дружественных самолетов своими же летчиками. Самолет имеет цвет натурального металла.



В составе действовавшей в Италии 36-й эскадрильи 79-й истребительной авиагруппы был и изображенный здесь самолет P-47D. Нареченная именем «Deacon Dandy» машина несла характерную эмблему на киле - молнию желтого цвета. Бортовой код «X51» типичен для «Тандерболтов», действовавших в Италии. Обратите внимание на накрашенную грязно-оливковой краской антибликовую полосу перед козырьком фонаря кабины, полоса продолжается и за кабиной до самого основания кили.



На этом самолете летал капитан Рэй Уизерс из 360-й эскадрильи 356-й истребительной авиагруппы. Известно, что некоторые самолеты 356-й группы перед вторжением в Нормандию были перекрашены в британский темно-зеленый цвет, но низ самолетов по-прежнему оставался цвета натурального металла.



P-47

«THUNDERBOLT»





Самолет должен быть достойным своего имени. Без сомнения, Р-47 по праву носил звучное имя громовержца. Аэроплан гигантских пропорций обладал неплохой маневренностью. «Тандерболт» стал линкором среди истребителей. Он впитал в себя дух двух великих наций, чьи представители стояли у колыбели этого «младенца». Русские и американцы объединили свои усилия, в результате получился выдающийся боевой самолет. Даже на Западе России называют родиной инженеров, в США же инженеру найти свое призвание наверное проще, чем в любой другой стране мира. Поэтому нет ничего удивительного в том, что так много русских вписали золотые страницы в историю американской техники: Григоришвили, Картвелишвили (наверняка - оба из-под Рязани!), Колчаков, Марчев, Северский, Сикорский, Струков - список далеко не полный.

Удачная конструкция никогда не появляется на пустом месте. Хороший самолет - венец длинного и тернистого пути.

Истребитель Рипаблик Р-47 «Тандерболт» отличился в воздушных боях и над Европой, и над Тихим океаном. Успех этого самолета - прямое следствие заложенных в основу его конструкции идей русского американца Александра Северского.

Из одной великой страны в другую

Александр Николаевич Прокофьев-Северский родился 7 июня 1894 г. в Тифлисе (ныне город Тбилиси - столица суверенного государства Грузия). Отец будущего авиаконструктора вошел в историю России как один из первых летчиков. Саша Северский впервые поднялся в воздух в 1914 г. К 1917 г. юноша сбил 13 вражеских аэропланов, став одним из самых результативных летчиков-истребителей Императорской России. После революции Северский эмигрировал во Францию, но вторую родину обрел с переездом за Океан. В начале 20-х годов Александр Николаевич тесно сотрудничал с генералом Билли Митчеллом в области разработки различных авиационных приборов и устройств, в частности гироскопического прицела для бомбометания. Полученный на гиросtabilизированный прицел патент давал Северскому право на процент с каждого проданного прибора. Вырученных денег хватило для основания небольшой инженерной фирмы. В 1927 г. натурализованный гражданин США майор резерва авиационного корпуса армии США Alexander P. de Seversky открыл авиастроительную фирму где он сам числился директором-распорядителем,

финансистом-экономистом, главным конструктором и главным летчиком-испытателем. По натуре Северский, как свойственно воспитанному в Грузии человеку, был крайне горячим человеком, готовым резать правду-матку в глаза любому, не взирая на должности, звания и финансовое положение. Ничего удивительного, что Северский нажил массу как друзей, так и врагов. Выдающийся авиатор скончался 25 августа 1974 г.

Рождение концепции

Схема консольного цельнометаллического низкоплана с эллиптическим в плане крылом стала «торговой маркой» фирмы Seversky Aircraft Corporation. Позже к этому «джентльменскому набору» присоединили турбокомпрессор. Северский работал над концепцией самолета вместе с другим русским, точнее русским грузином, - Михаилом Григоришвили, урезавшем в Штатах свое «швили» до короткого Gregor. Первым самолетом Северского стал Sev-3 - цельнометаллический низкоплан с взаимозаменяемым поплавковым и колесным шасси. Крыло самолета имело в плане форму, близкую к эллипсу. Эллиптические крылья обладали гораздо меньшим индуктив-

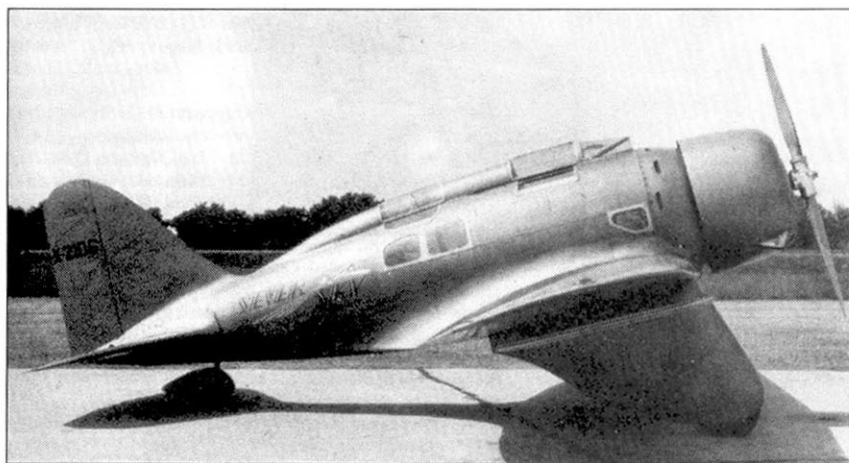
ным сопротивлением по сравнению с обычными. Северский использовал один из лучших в тот момент профилей крыла в мире - *NACA Clark Y*, точнее скоростной вариант данного профиля - *Clark YH*. В США в 1933 г. крыло с таким профилем имел один-единственный аэроплан - *Sev-3*.

Между тем, авиационному корпусу армии США требовался двухместный самолет первоначальной и базовой подготовки летчиков. Северский выиграл в 1935 г. конкурс на учебно-тренировочную машину. Фирма получила заказ на три десятка самолетов *BT-8*. Прежде чем заказ был получен, на фирме произошли важные изменения. В 1934 г. работать к Северскому пришел очередной «русский» - Александр Картвелишвили, превратившийся в США в Александра Картвели. Из-за этого сокращения отдельные люди считают грузина за армянина - дескать исходный вариант был Картвелян. Картвелишвили родился в Тифлисе 9 сентября 1896 г., скончался в США 20 июля 1974 г. Получил военное образование во Франции, где увлекся авиацией. В числе учителей Александра Картвелишвили были Луи Блерио, Вибо. После того, как Григоришвили покинул фирму вдрызг разругавшись с главой компании, главным конструктором *Seversky Co* стал Александр Картвелишвили.

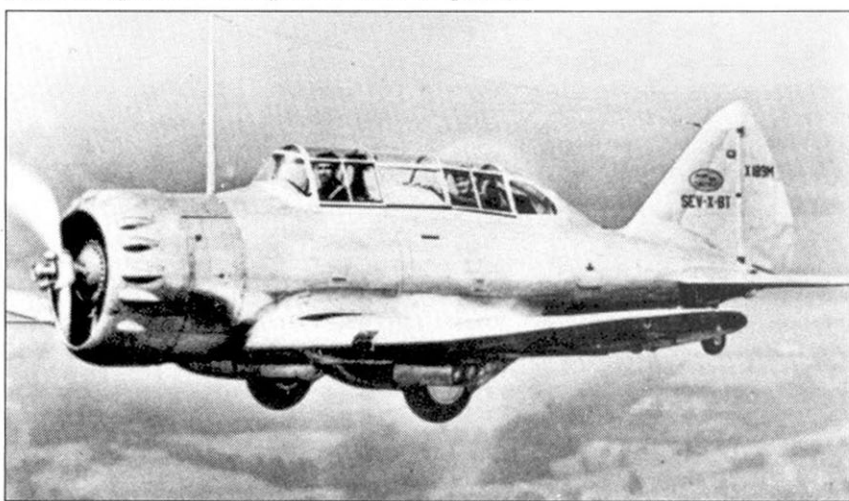
Летом 1935 г. на фирму пришел Хэрт Миллер, имевший репутацию знающего инженера и великодушного летчика. Сам глава фирмы, Картвелишвили и Миллер составили триумф-вират, определявший всю техническую политику. Миллер вложил немало сил в создание истребителя *P-35*, фирма получила заказ на 77 таких машин.

«Авиация прогрессирует тогда, когда прогрессируют авиационные двигатели», - сказал как-то один из французов на заре эры летания. С двигателями для самолетов в США в 30-е годы дела обстояли не особенно блестяще. Военные не требовали от конструкторов сделать двигатель, сохранявший мощность на больших высотах. Высотность мотора достигалась за счет использования дополнительных устройств. В Великобритании, Германии и Советском Союзе с переменным успехом много экспериментировали с многоступенчатыми механическими нагнетателями. Американцы пошли иным путем.

В США все работы по обеспечению высотности моторов были сконцентрированы на проектировании и доводке турбокомпрессоров, приводящихся от выхлопных газов двигателя. Еще в 1921 г. на биплане *Le Pere LUSAC-11* был ус-



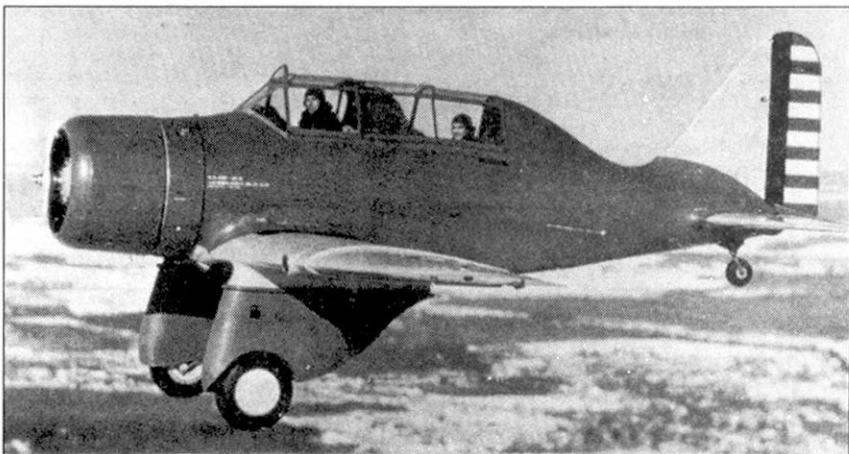
Самолет Северский Sev-3L (Landplan). Эта оснащенная 420-сильным двигателем машина принимала участие в конкурсе на учебно-тренировочный самолет для авиационного корпуса армии США и показала характеристики, превышавшие летные данные американских истребителей того времени.



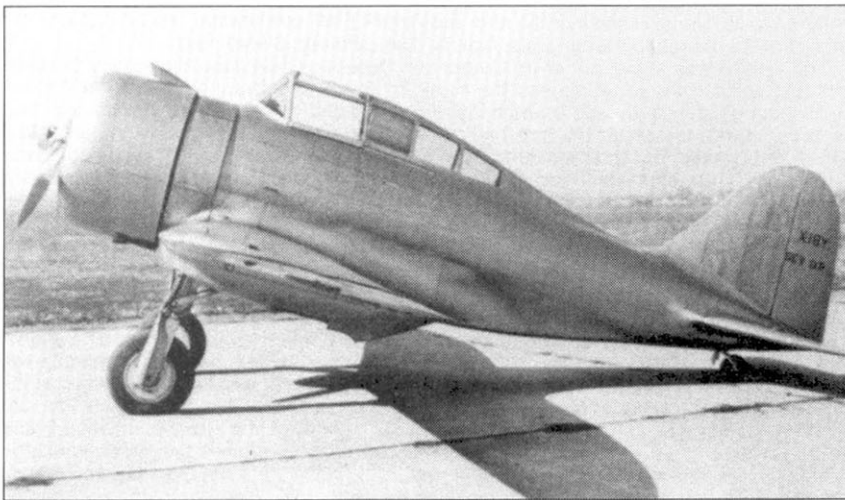
Самолет SEV-X-BT в полете над Лонг-Айлендом, в кабине летчика - конструктор Александр Северский. Развитием SEV-X-BT стал первый современный американский учебно-тренировочный самолет BT-8.

тановлен оснащенный турбокомпрессором двигатель Паккард, аэроплан сумел забраться на высоты 10 000 м. Турбокомпрессоры испытывались на истребителях *P-6* и *P-12*, на двухместном *P-12A*, четыре турбокомпрессора поставили на двигатели прототипа бомбардировщика *B-17* «Летающая Крепость».

Неудивительно, что Северский с коллегами, зная о скромных достижениях моторостроителей США, обратили свой взгляд на турбокомпрессоры. Только турбокомпрессор, по мнению Северского, мог обеспечить истребителю летные характеристики на уровне лучших мировых стандартов.



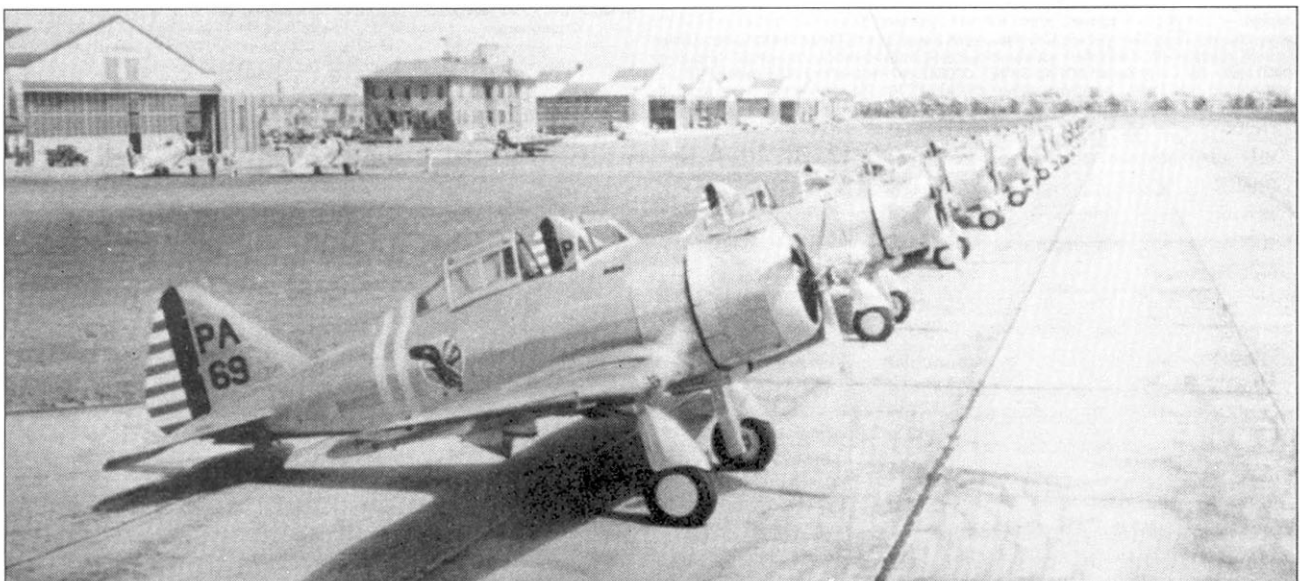
Учебно-тренировочный самолет BT-8 принес фирме Северского заслуженный успех.



Самолет SEV-IXP стал предшественником истребителя P-35. Многие конструктивные решения SEV-IXP были внедрены в конструкцию истребителя P-47 «Тандерболт».



Одним из первых высотных истребителей стал оборудованный турбокомпрессором самолет Боинг P-12G, турбокомпрессор установлен в борту передней части фюзеляжа.

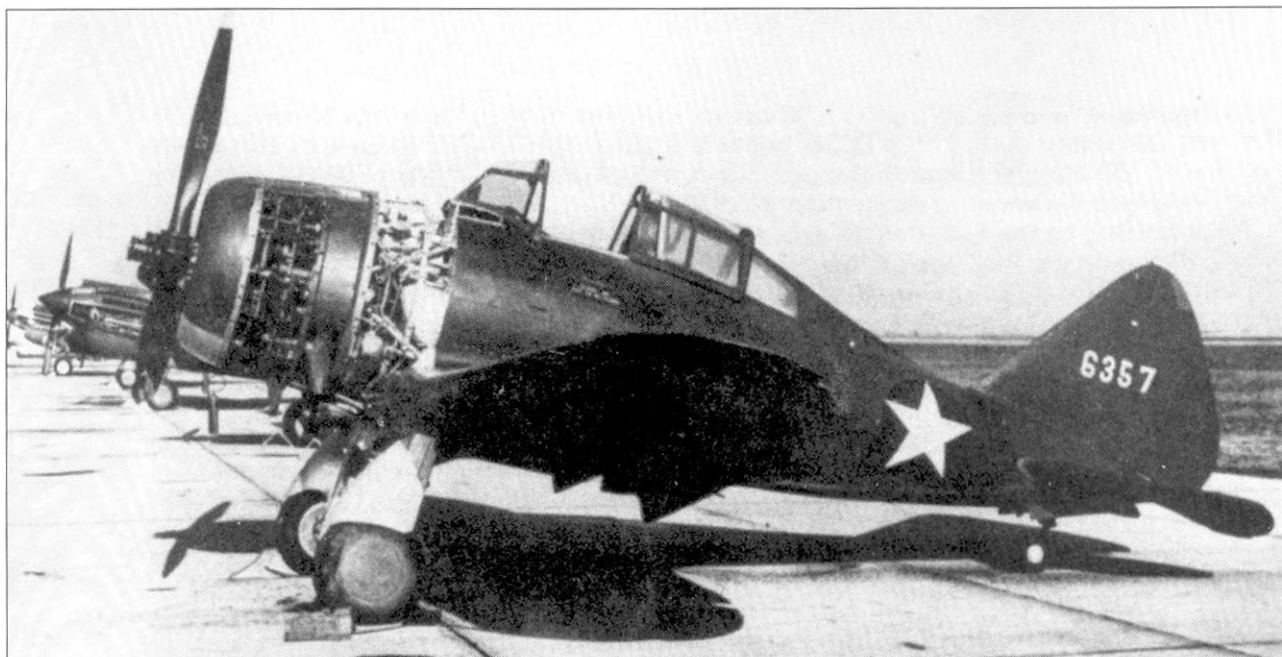


Линейка истребителей P-35, аэродром Селфридж-Филд, шт. Мичиган, конец 30-х годов. P-35 выиграл проводившийся в 1936 г. конкурс на истребитель для корпуса армейской авиации США.

Фирма практически параллельно вела работы по нескольким типам самолетов, к примеру, в 1935 г. - над Sev-2XP и Sev-1XP. Последний построенный серийный истребитель P-35 был оставлен на фирме в качестве платформы для дальнейшей модернизации. Он послужил основой для самолета XP-41. Машина имела традиционное для Северского убираемое шасси с основными стойками убирающимися в крыло поворотом к продольной оси самолета, переходящую в гаргрот закрытую кабину летчика. На XP-41 стоял двигатель Твин Уосп мощностью от 1050 до 1200 л.с.

Ссоры и разногласия Северского с чиновниками вкупе с постоянной жадой конструктора читать нотации привели к тому, что фирма Северского стала крайне непопулярной в Вашингтоне. Заказ на самолеты достался конкуренту - фирме Кертисс-Райт. Истребитель P-35 стал последним самолетом конструкции Северского, принятым на вооружение авиационного корпуса армии США.

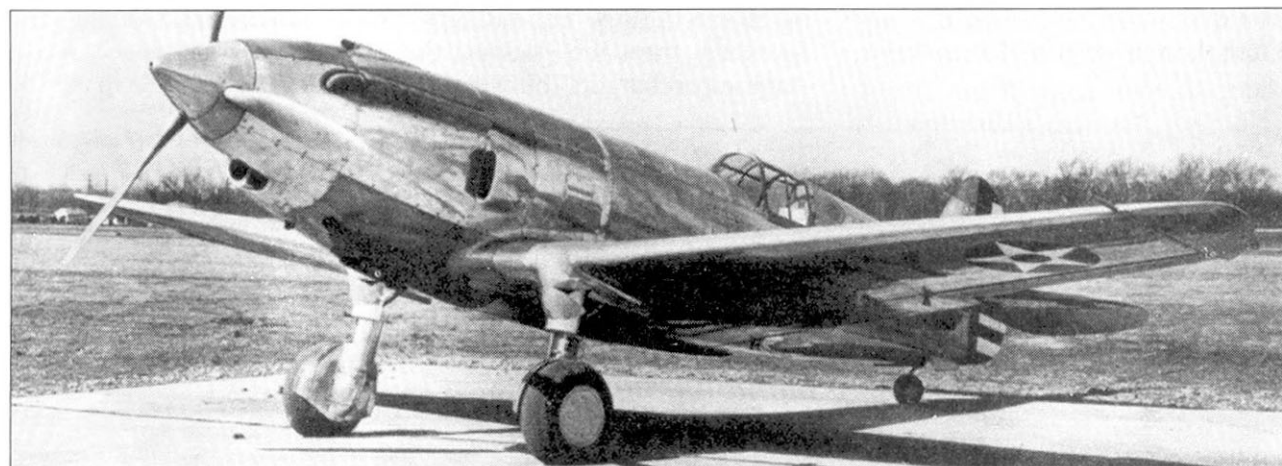
Одно- и двухместные варианты самолета AP-7 послужил отправной точкой для дальнейших работ. Сначала самолет имел те же крыло и шасси, что и истребитель P-35, но в 1939 г. значительной доработке подверглось шасси. В начале 1938 г. финансовое положение фирмы Северского стало критическим, осенью ее объявили банкротом. Александру Северскому пришлось сократить свои полномочия полномочного хозяина. Исполнительным директором стал Уэллс Келетт, численность персонала пришлось сократить. Все шло к отстранению основателя фирмы от дел вообще. 18 апреля 1939 г. Келетт стал президентом фирмы,



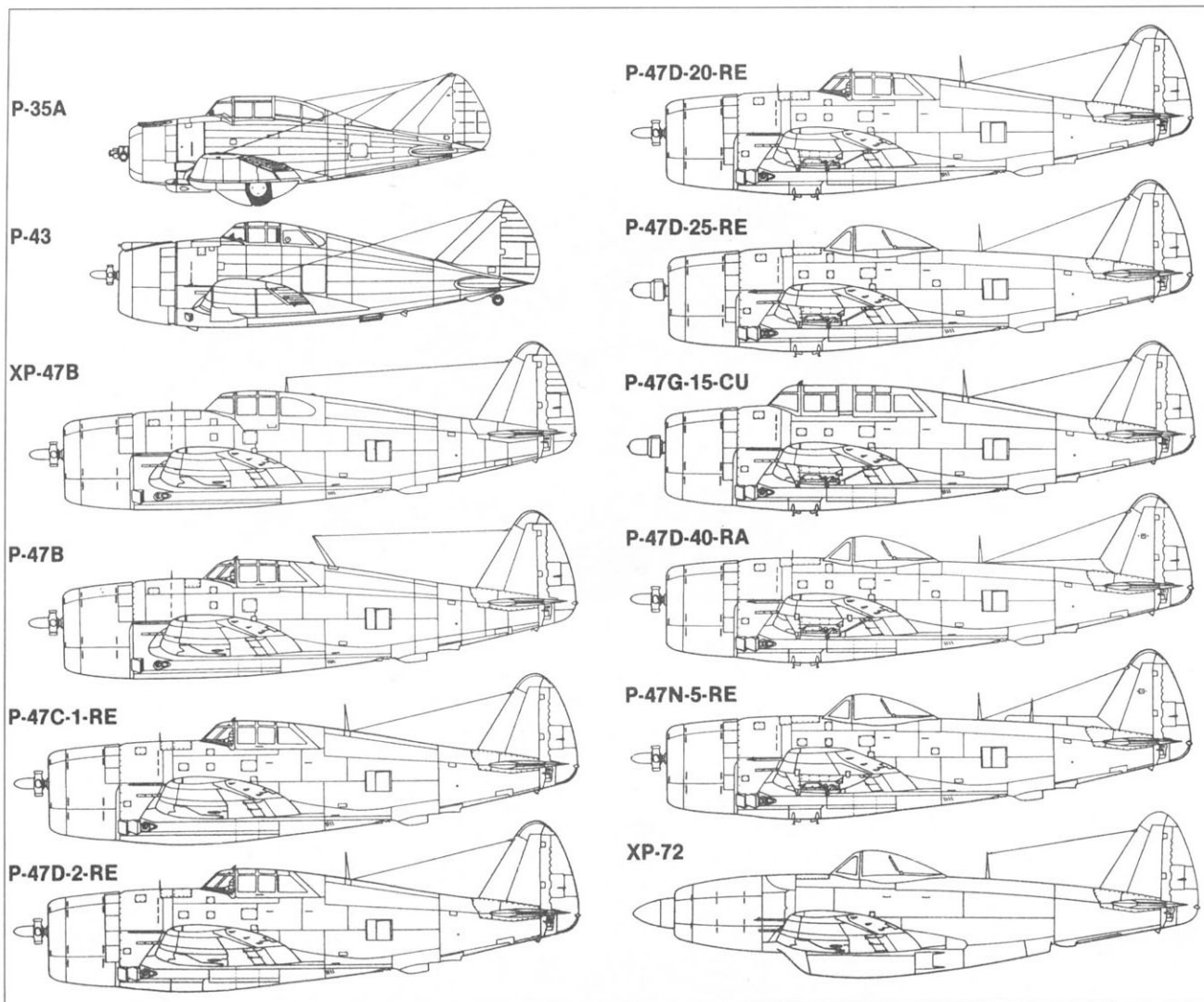
Истребители Р-35 на стоянке аэродрома Хикэм-Филд, лето 1941 г. Небольшое количество истребителей Р-35 находилось на вооружении частей ПВО Гавайских островов и Филиппин на момент нападения японской военицины 7 декабря 1941 г.



Истребитель Северского AP-4 смело можно считать прародителем «Тандерболта». К сожалению прототип разбился 22 марта 1939 г. в окрестностях авиабазы Райт-Филд.



В 1937 г. с опытными машинами велись эксперименты и на фирме Кертисс. На снимке - тринадцатый прототип истребителя YP-37, оснащенный новым двигателем Аллисон V-1710-11 с турбокомпрессором.



пост технического директора занял Александр Картвели.

Северский с трудом пережил хорошо организованное убийство фирмы. Он был отброшен на пару десятков лет назад, снова - поиски денег, работа с нуля по организации собственного дела. 15 сентября 1939 г. Александр Северский убрал свое имя из названия основанной им фирмы. Фирма Северского стала называться сначала Рипаблик Эйркрафт Корпорейшн, затем Рипаблик Эвиэйшн Корпорейшн.

Революционный AP-4

В период конструирования «проекта 65» или AP-4 Северскому из-за стесненности в финансовых средствах пришлось пойти на максимальное использование в новом самолете узлов от XP-41. Хорошие высотные данные конструктор рассчитывал получить за счет установки на самолет турбокомпрессора. Северский выбрал для монтажа турбокомпрессора крайне необычное место - в фюзеляже за кабиной летчи-

ка. В результате удалось избежать многих проблем, типичных для одномоторных высотных истребителей с турбокомпрессорами; в частности чрезмерного смещения кабины летчика к хвосту и связанного с этим ухудшения обзора вперед вниз.

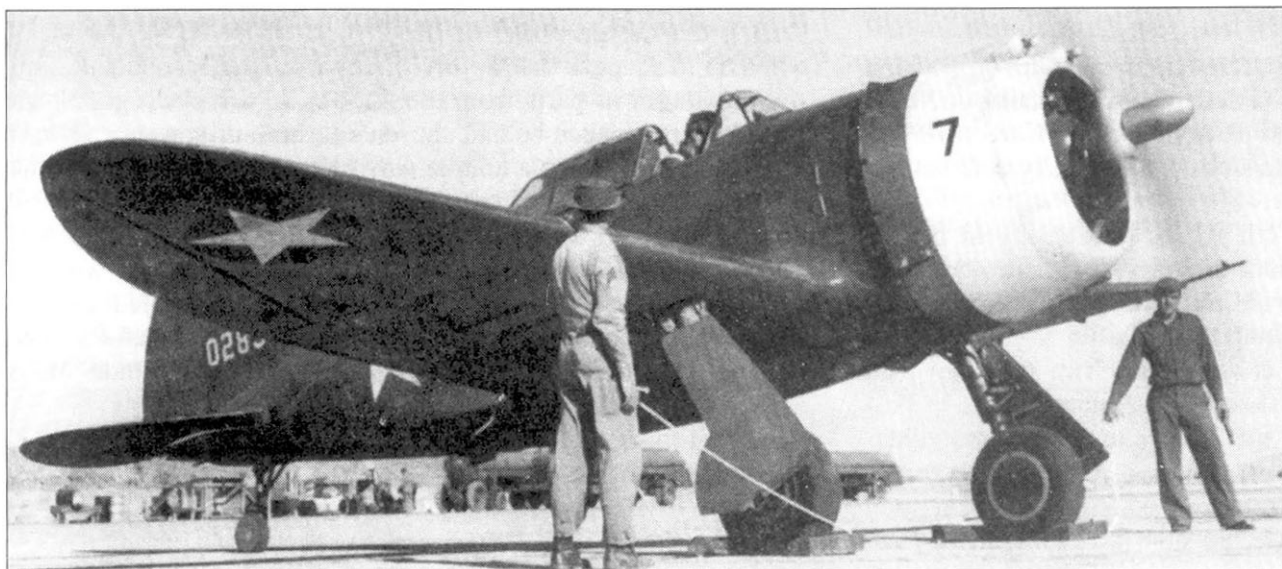
Появление AP-4 вызвало повышение интереса у военных к высотным истребителям вообще.

Спасение носит обозначение P-43

Фирму Рипаблик спас выданный 12 мая 1939 г. заказ авиационного корпуса армии США на опытную партию из 13 самолетов AP-4, которые получили военное обозначение YP-43. Одна из машин опытной партии оснащалась турбокомпрессором, полностью убраным в фюзеляж. Точно также тур-

Самолет XP-41 стал последним в линии развития истребителя P-35, на XP-41 устанавливался оснащенный турбонагнетателем двигатель «Твин Уосп» мощностью 1150 л.с. основные опоры шасси на XP-41 убрались в крыло поворотом к продольной оси фюзеляжа.





Модернизация самолета AP-4 в предсерийный вариант (Y) P-43 «Лансер» стала важным шагом вперед в развитии военной авиации. На снимке - один из первых серийных истребителей P-43A, аэродром Лак-Филд, шт. Аризона.

бокомпрессоры устанавливались впоследствии на истребителе «Тандерболт». Прототипы отличались друг от друга в основном двигателями: AP-4B (P-44-I), AP-4C и AP-4D (оба P-44-II) и AP-4J (AP-44-IV). На последней модификации был установлен двигатель R-2800. Истребитель P-44 создавался как чистый перехватчик, на момент начала его разработки американцы не понимали важности бронирования кабины или оснащения самолета протектированными топливными баками. Состав бортового оборудования, калибр и количество стволов военные определяли с учетом новостей, пришедших из Европы, где в жарких воздушных боях дрались истребители RAF и люфтваффе. Новости эти, однако, не нашли отражения в конструкции самолета P-44, фактически представлявшей собой P-43 «Лансер» с двигателем большей мощности.

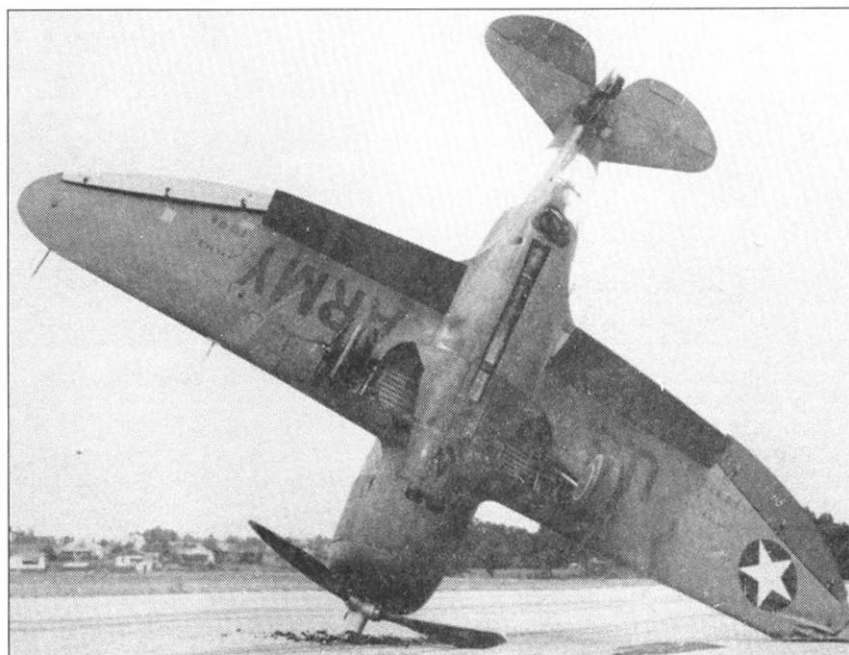
Выданный авиационным корпусом армии США заказ на 54 истребителя P-43 поддержал на плаву фирму Рипаблик. Пока готовилось серийное производство истребителей «Тандерболт» фирма изготовила еще 80 самолетов P-43A вместо аннулированного заказа на P-44; 125 истребителей P-43A-1 «Лансер» с бронезащитой летчика было поставлено по ленд-лизу в Китай.

AP-10 и XP-47/XP-47A

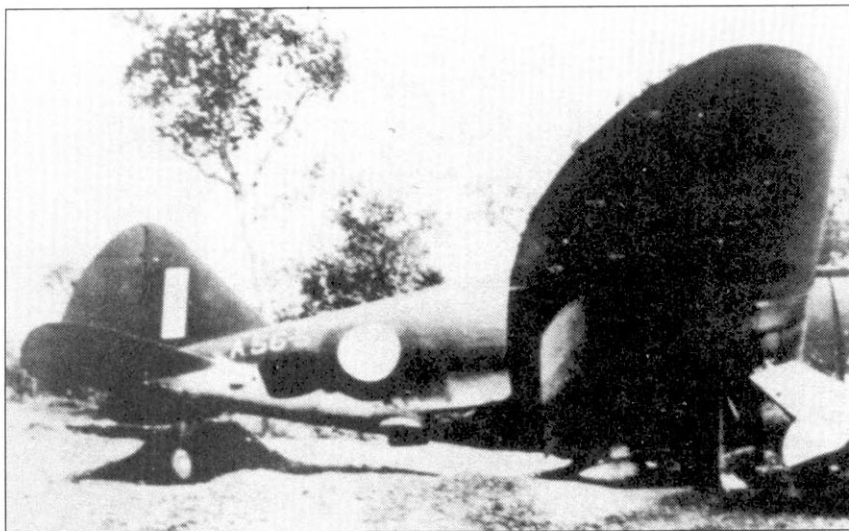
Во второй половине 30-х годов командование авиационного корпуса армии США воспылало любовью к V-образным двигателям жидкостного



Истребитель P-43A авиации Национальной Гвардии штата Луизиана в полете над Ислир-Филд, весна 1942 г. P-43 стал первым в авиационном корпусе армии США массовым самолетом, оснащенным турбонагнетателем. Эта машина стала важнейшим шагом на пути к созданию истребителя P-47 «Тандерболт».



Истребитель P-43A из 122-й разведывательной эскадрильи авиации Национальной Гвардии штата Луизиана. Самолет встал на нос при посадке на аэродром Уинстон-Салем в 1942 г. Хорошо видны элементы турбонагнетателя в нижней части фюзеляжа.



В начале второй мировой войны небольшое количество истребителей P-43A было поставлено в ВВС некоторых союзных США государств, в частности - Королевским ВВС Австралии, которые использовали P-43 на Новой Гвинее.

охлаждения, имевший меньший мидель по сравнению со звездообразными моторами воздушного охлаждения. Справедливости ради, следует отметить, что через «влюбленность» в жидкостные моторы прошли ВВС всех ведущих авиационных держав мира. На мнение американцев повлияло появление в Великобритании жидкостных двигателей Роллс-Ройс «Кестрел» и «R» - предшественника знаменитого «Мерлина». В США подобных моторов не имелось. Из-за недостаточного финансирования со стороны правительства наиболее совершенный аме-

риканский V-образный мотор Аллисон V-1710 не имел повышающих высоту механических нагнетателей. Концепция легкого истребителя с жидкостным двигателем фирмы Аллисон пользовалась большой популярностью в высших сферах авиационного корпуса, ее поддерживал и сам командующий генерал Арнольд, но такой самолет не мог нести большую нагрузку - бронезащиту, вооружение, топливо.

Мнение командования авиационным корпусом совершенно не совпадало со взглядами на будущий истребитель технических руководителей фир-

мы Рипаблик, но фирма нуждалась в деньгах, а заказчик всегда прав. В августе 1939 г. Картвели представил военным свой ответ на выданные требования - элегантный низкоплан очень небольших размеров с вытянутым носом, установленным в нижней части фюзеляжа радиатором, полуэллиптическим крылом размахом 9,47 м и площадью 9,27 м². Расчет вес самолета - не более 2,1 т, расчетная скорость на высоте 4570 м - 670 км/ч. Макет самолета продублировали, вторая «деревяшка» предназначалась для натурных продувок в аэродинамических трубах. Требования в легком истребителе окончательно выкристаллизовались, когда в умах начальников американской военной авиации произошел революционный переворот в правильном направлении. Начальник штаба авиационного корпуса генерал Д.С. Иммонс предложил пересмотреть существующую стратегию развития авиации, сместив приоритеты в разработке истребителей - идея легкого самолета воздушного боя была похоронена.

В 1940 г. фирма Рипаблик представила проект истребителя XP-47/47A; работы над ним велись в обстановке секретности параллельно с проектированием легкой машины с V-образным Аллисоном. Макет XP-47 с двигателем R-2800 был готов, когда со сборочной линии завода сошел первый из тринадцати YP-43, а по заказу Швеции строились одноместный EP-1 и двухместный 2PA-204A.

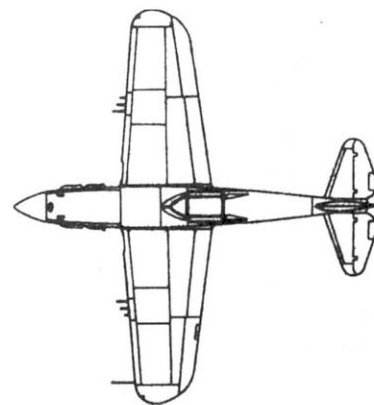
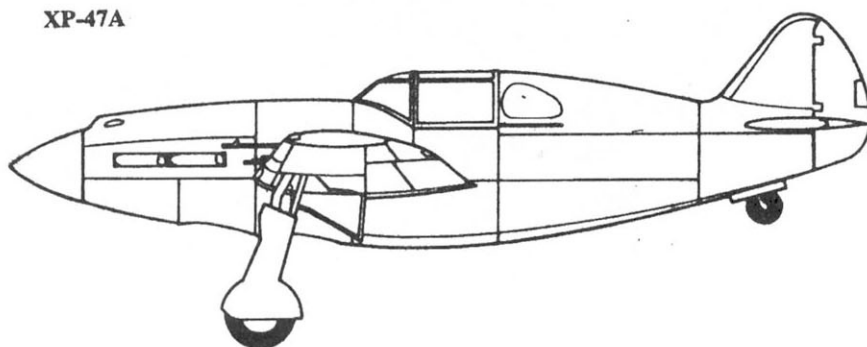
Быть или не быть!

Серьезной проблемой американской военной авиации являлось невозможность добиться хороших высотных характеристик истребителей при существующих двигателях. Все надежды связывались с турбокомпрессорами и звездообразными двигателями воздушного охлаждения. Разработку звезд в годы «великой депрессии» и политики изоляционизма финансировал флот, командование авиации ВМС США



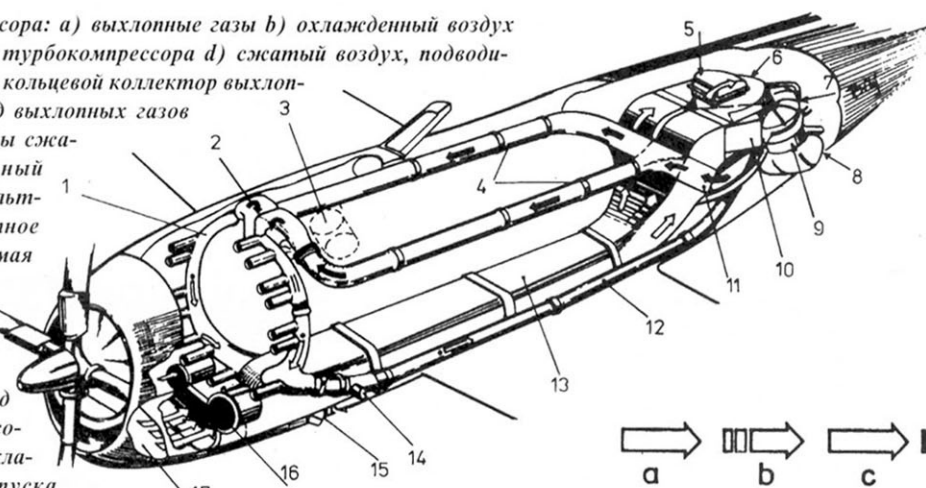
Предназначенный для продувок в аэродинамических трубах макет истребителя AP-10/XP-47.

XP-47A



Устройство турбокомпрессора: а) выхлопные газы б) охлажденный воздух с) воздух для охлаждения турбокомпрессора д) сжатый воздух, подводимый к карбюратору

1 - кольцевой коллектор выхлопных газов 2 - трубопровод выхлопных газов 3-маслобак 4-трубопроводы сжатого воздуха 5-воздушный фильтр 6-воздуховод к фильтру 7-компрессор 8-выхлопное сопло 9-турбина, приводимая выхлопными газами 10-смеситель воздуха 11-теплообменник 12 трубопровод выхлопных газов двигателя 13-воздуховод подвода воздуха к компрессору 14-предохранительный клапан 15-отверстие для выпуска воздуха, охлаждающего маслосистему 16-маслорадиатор 17-воздухозаборник турбокомпрессора



принципиально не признавало V-образных моторов. Завоевания флота к концу 30-х годов фирма Пратт энд Уитни отработала двигатель R-1830 «Твин Уосп» и завершала разработку мотора R-2800 «Дабл Уосп» 2000-сильного класса. Оба двигателя подходили для установки турбокомпрессора и на оба не имелось заказов со стороны авиационного корпуса. В результате в 1938 и 1939 г.г. фирма Пратт энд Уитни боролась за выживание, точно так же как и фирма Рипаблик. Заказ на моторы для самолетов АР-4 помог Пратт энд Уитни устоять на ногах, а весной 1939 г. командование корпуса армейской авиации объявило конкурс на высотный истребитель с потолком не менее 7100 м. Двигателестроители не боялись конкуренции - конкурентов у Пратт энд Уитни на тот момент в США просто не имелось. А зря - вопреки здравому смыслу заказ на 524 самолета достался фирме Кертисс, пред-

ложившей истребитель XP-40 оснащенный двигателем Аллисон V-1710 мощностью 1050 л.с. Мотор был оптимизирован для работы на малых и средних высотах, а «истребитель» имел вооружение всего из двух пулеметов винтовочного калибра.

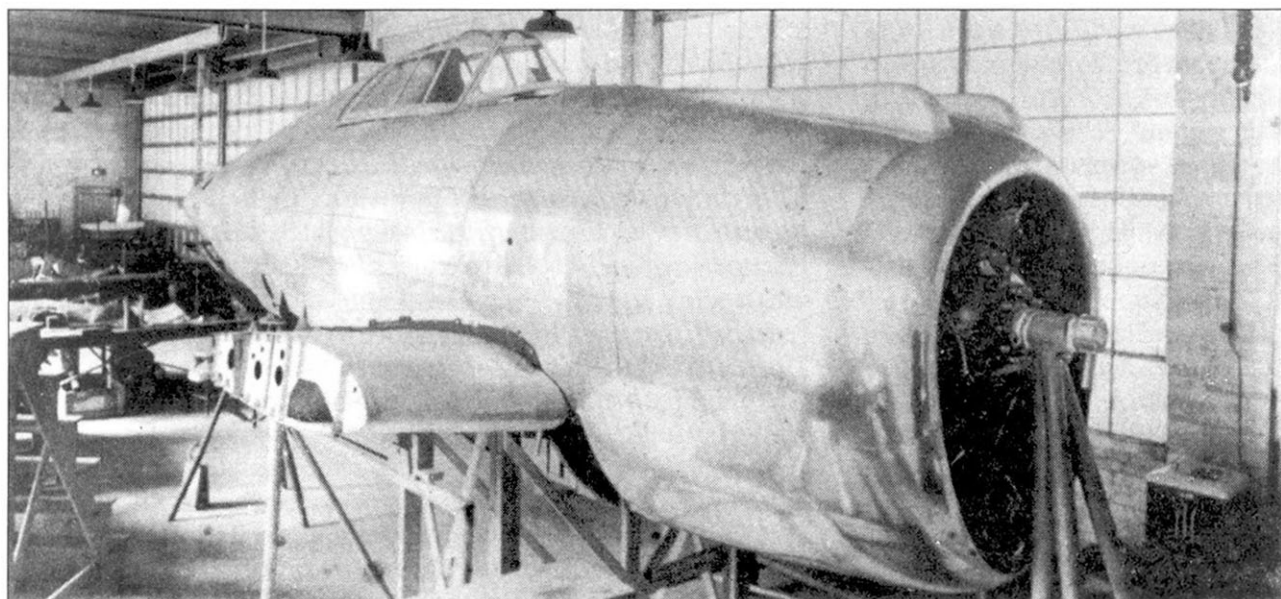
Фирму Пратт энд Уитни спасли от краха французы, сделавшие огромный заказ в преддверии войны с Германией. К моменту нападения нацистов на Польшу портфель заказов фирмы Пратт энд Уитни оценивался более чем в 84 млн. долл., потерянный заказ на 524 истребителя для авиационного корпуса «тянул» всего на 8 млн. долл. На деньги западноевропейцев был выстроен новый завод в Ист-Хэртфорде с производственными помещениями площадью 26 000 м².

В июне 1940 г. комиссия Иммонса подготовила отчет, в котором высказывалась озабоченность зависимостью истребительной авиации от одного

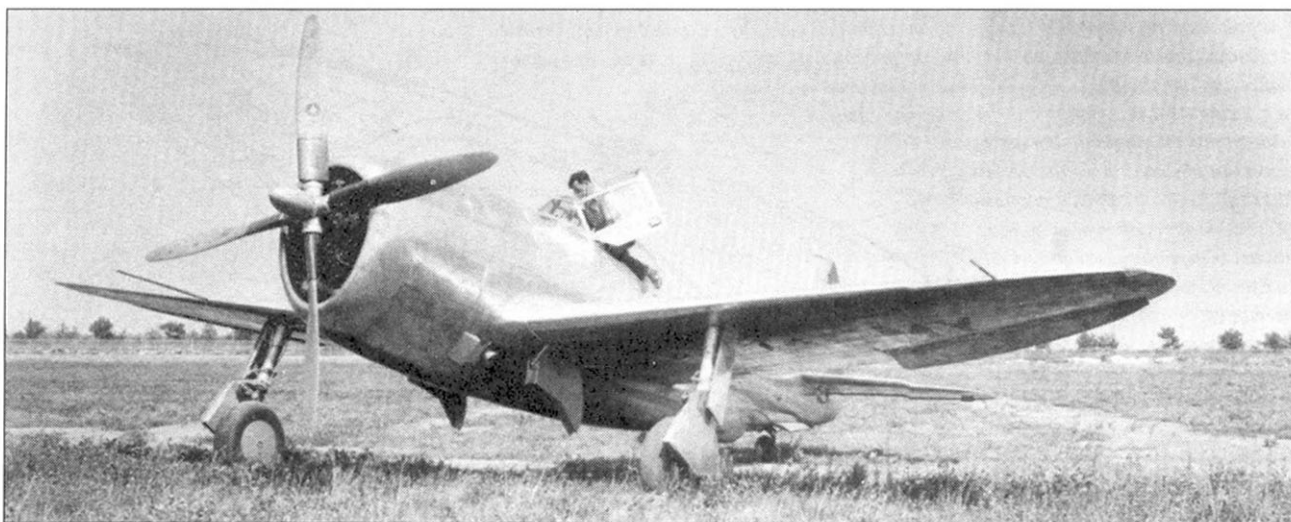
двигателя Аллисон V-1710 и рекомендовалось ускорить разработку истребителя со звездообразным двигателем воздушного охлаждения. В то же время командование авиационного корпуса отнюдь не собиралось отказываться от моторов жидкостного охлаждения, стимулируя их совершенствование.

Отчет Иммонса возымел непосредственный эффект - специалистов проектного отдела фирмы Рипаблик пригласили на совещание в Райт-Филд, где находился штаб авиационного корпуса армии США. На совещании планировалось обсудить текущие программы проектирования истребителей с моторами воздушного охлаждения и перспективные планы.

Вице-президент и главный конструктор фирмы Александр Картвели вместе с летчиком-испытателем Хэртом Миллером, который являлся по совместительству главой отдела военных контрактов, срочно паковали до-



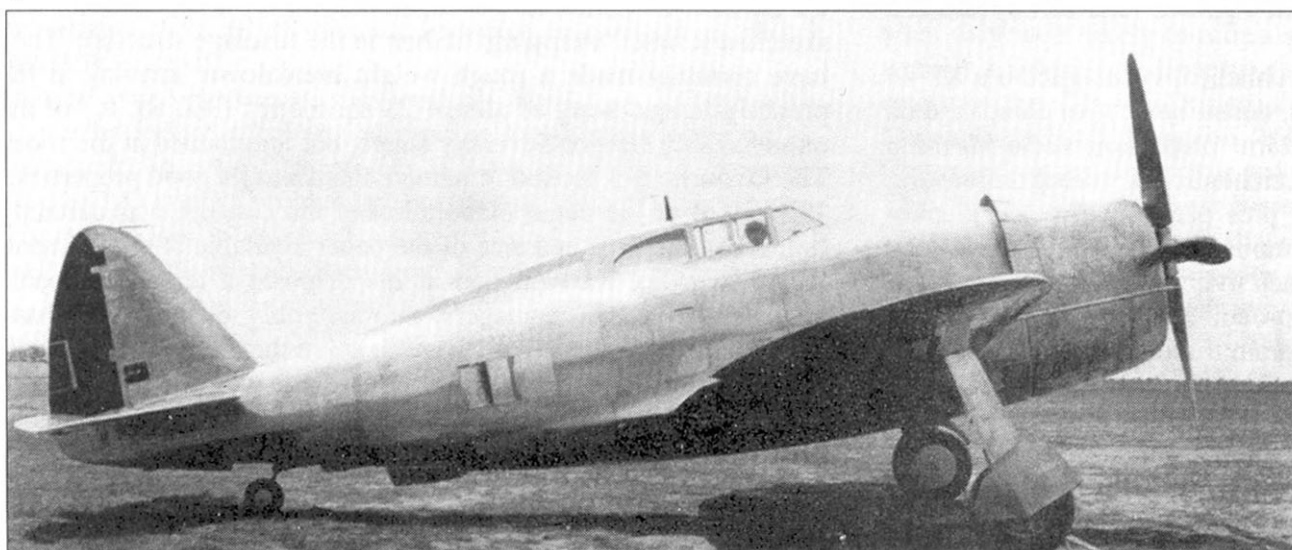
Проект AP-44 стал дальнейшим воплощением идей, заложенных в AP-4. в очертаниях самолета явственно проступает облик будущего «Тандерболта».



Истребитель XP-47B в Фэрмингдэйле. Садится в кабину через небольшую дверь автомобильного типа оказалось крайне неудобно. Вылезать - не намного удобнее. Такими дверцами оснащались кабины всего нескольких первых «Тандерbolтов».



Массивным фюзеляжем XP-47B весьма напоминал молочный кувшин, этот истребитель получил собственное имя «Jug» - кувшин.

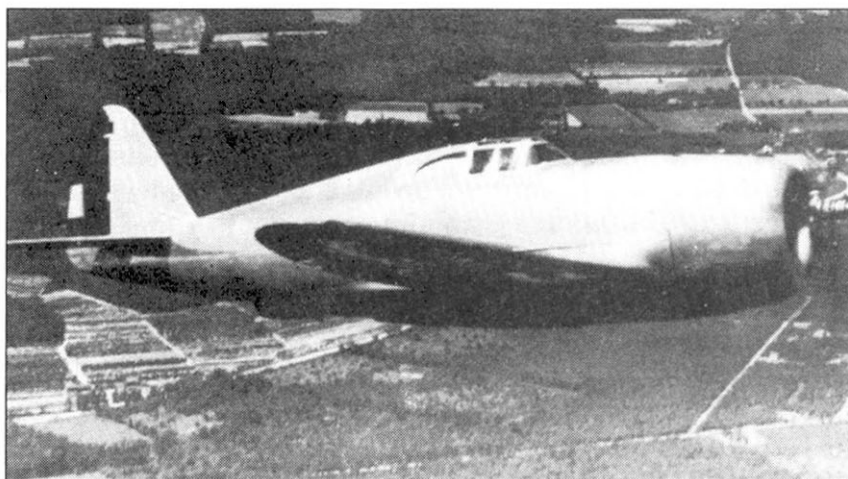


В отличие от многих истребителей, прототип XP-47B был построен в единственном экземпляре. Самолет - не окрашен, от серийных машин прототип отличался незначительно.

кументацию, плакаты, схемы, чертежи - спешили на ночной экспресс в Огайо. На совещании обсуждалось большое число концепций будущего истребителя. Обсуждение в конечном итоге вылилось в появление спецификации на истребитель с взлетной массой более чем в 6 т.

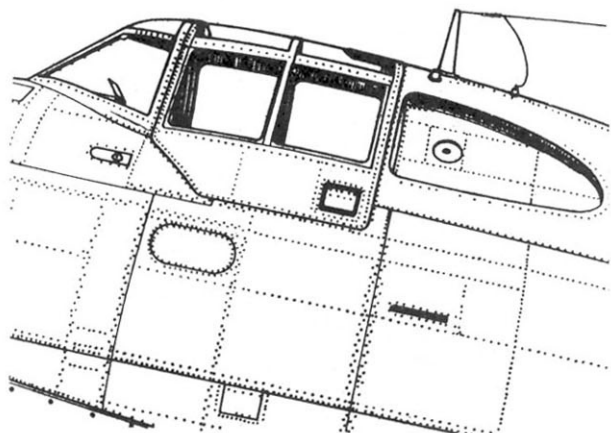
Военные попросили Картвели рассмотреть возможность перепроектирования конструкции самолета XP-44 под более мощный двигатель R-2800-11, развивавший на большой высоте на боевом режиме мощность 2000 л.с.

В спецификацию был внесен ряд требований по опыту воздушной войны над Европой. Обе стороны, заказчик и фирма Рипаблик, приняли эти требования без протестов. Фактически же эти требования означали конец линии развития XP-44, конструкция не позволяла без существенных изменений «повесить» броню, установить мощное вооружение, протектирован-



В полете прототип XP-47B.

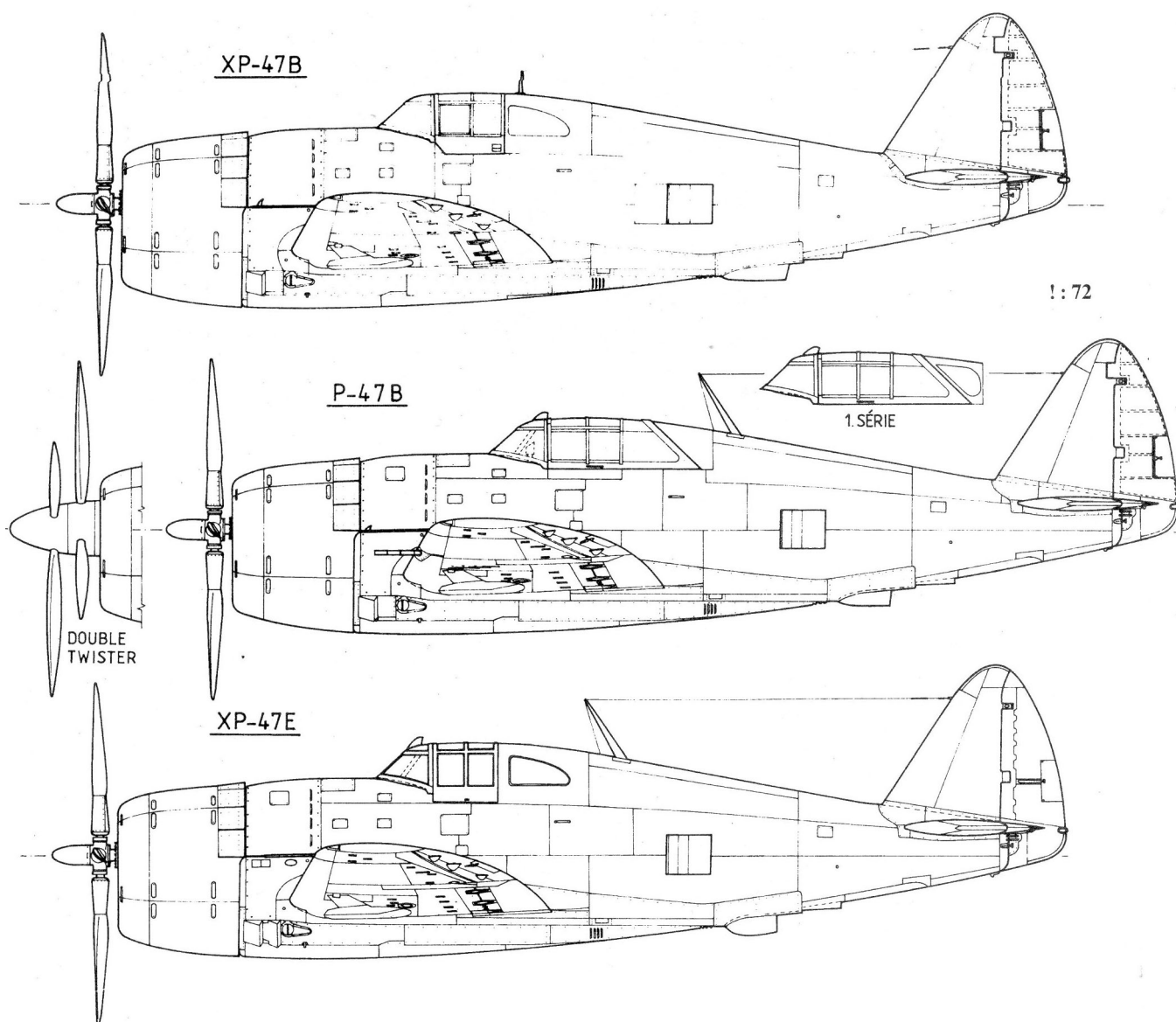
XP-47B



Фонарь прототипа, обратите внимание на боковую дверцу для доступа в кабину.



Летные испытания прототипов продолжались и после начала серийного производства. В полете самолеты (Y)P-47B (заводской номер 41-5902), (R)P-47B (в середине) и XP-47B (на заднем плане). (Y)P-47B пилотирует Лоури Брэбхэм.



Один из первых серийных истребителей P-47B Обратите внимание на остекление фонаря кабины, выполненное по типу остекления фонаря кабины опытного (Y)P-47B.



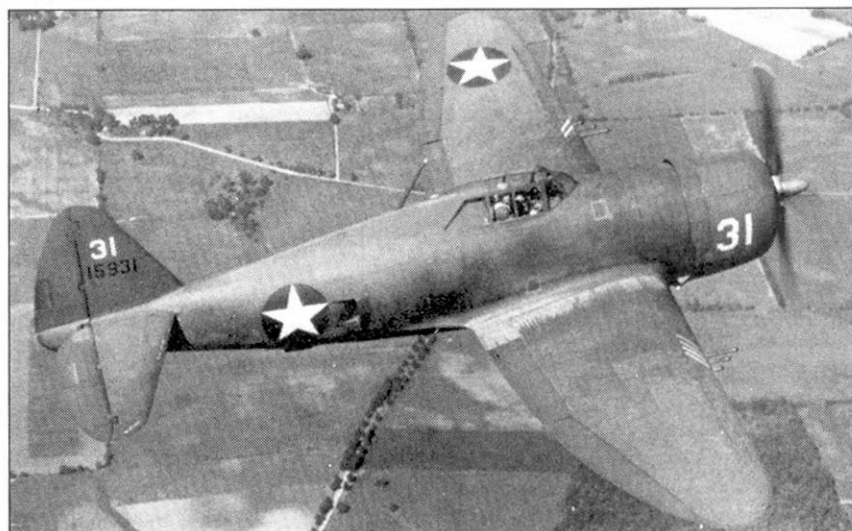
Серийные P-47B отличались от опытных XP-47B наличием сдвижной части фонаря кабины вместо дверей автомобильного типа и цельнометаллическими элеронами с триммерами. Обратите внимание на полосы, нарисованные на поверхности плоскостей крыла возле стволов пулеметов. Полоски облегчали прицеливание. На снимке - истребитель из 56-й истребительной авиагруппы, первой в авиационном корпусе армии США, получившим на вооружение самолеты P-47B.

ные топливные баки большой емкости. Необходимо было проектировать самолет едва ли не с нуля. Масса машины определялась в 5250 кг, скорость - не менее 644 км/ч на высоте 7600 м, вооружение - шесть пулеметов калибра 12,7 мм. Изначально стало ясно, что такое вооружение в фюзеляже разместить не получится, оставалось одно - поставить пулеметы в крыло. Проект XP-47/47A в корне менял лицо, а программу XP-44 в ближайшем будущем планировалось прикрыть. Возвращаясь с совещания поездом, Картвели и Миллер везли с собой несколько драгоценных листочков технического задания.

Путь к «Тандерболту»

Задуманный Картвели истребитель не являлся абсолютно новой конструкцией - он представлял собой развитие все-того XP-44, ноги которого в свою очередь выросли из самолета AP-4 конструкции Северского.

Картвели на первых набросках («завернул» турбокомпрессор в фюзеляж. Турбокомпрессор увеличивал массу самолета - пришлось пойти на увеличение площади крыла. Работа велась в спешке - Картвели даже приглашал к себе домой для работы над проектом наиболее способных инженеров и кон-



структоров, специалистов по бортовому оборудованию во внеслужебное время. Шел поиск наилучшего места для турбокомпрессора, компоновка сменяла компоновку, рассматривался, в частности, вариант с удлиненным по аэродинамическим соображениям фюзеляжем.

Вместо уродливого горшка маслорадиатора, торчащего перед радиатором двигателя в нижней части фюзеляжа, было предложено установить два маслорадиатора за двигателем на противопожарной перегородке, между двумя воздуховодами от турбокомпрессора. Выхлопные газы от двигателя подводились по широкому каналу, проложенному в нижней части фюзеляжа к турбине. Сжатый воздух от турбины подавался через теплообменник по двум стальным трубам, проложенным по бортам верхней части фюзеляжа к воздухозаборнику двигателя. Увеличение площади крыла привело к увеличению его размаха - появилось возможность убирать опоры шасси целиком в крыло, а не в крыло и центроплан, как на XP-44.

За аэродинамику самолета отвечал молодой и очень способный специалист Костас И. Паппас, он уже принимал участие в создании самолетов XP-41/AP-4 и P-43.

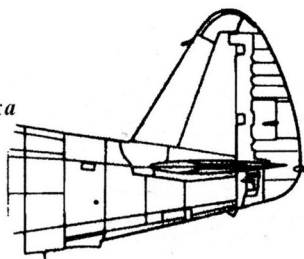
Кабина и фонарь претерпели минимум изменений по сравнению с кабиной и фонарем XP-44. Наиболее существенным изменением стало внедрение боковой дверцы, по типу использовавшейся на истребителях американском P-39 «Аэрокобра» и британском «Тайфун». Фонари с дверцами ставились только на прототип и три последующих «Тандерболта».

Рождение «Тандерболта»

На местоположение центра тяжести самолета в значительной степени влияет взаимное размещение двигателя, кабины, вооружения, турбокомпрессора и т.д. Первый прототип «Тандерболта», XP-47B, имел несколько сдвинутый назад центр тяжести, что благотворно влияло на маневренные характеристики самолета в вертикальной плоскости. Позже, однако, потре-

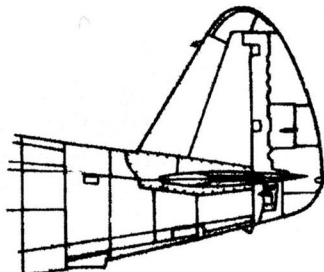
XP-47B

*полотняная обшивка
руля направления*



P-47B

*металлическая
обшивка*



бывалось откорректировать положение центра тяжести, что было сделано на модификации P-47C.

Из процесса разработки истребителя XP-47B исключили изготовление макета, посчитав, что компоновка в достаточной степени отработана при создании XP-44 и его предшественников. Традиционно, истребители авиационного корпуса армии США имели багажные отсеки в фюзеляжах. На XP-47 место багажа занимал более необходимый высотному истребителю турбокомпрессор, а остальное свободное пространство фюзеляжа почти полностью занимали два больших протектированных топливных бака. Согласно ТЗ суммарная емкость топливных баков самолета должна была составлять 1190 л, но конструкторы, как ни старались, сумели найти места лишь для баков емкостью 1130 л.

Еще до того, как прототип XP-47 оторвался в первый раз от аэродрома, пост президента фирмы занял Ральф С. Дэмэн. Вместе с Дэмэном на фирму пришел еще один менеджер высокого полета - эмигрант из России Альфред Марчев. Оба руководителя пришли в ужас от организации работ на фирме Рипаблик. Дэмэн взялся налаживать производственные линии по сборке самолетов по типу использовавшихся фирмой Локхид. Дэмэн проработал на фирме Рипаблик не так много - всего 28 месяцев, но покидая свой пост, он оставил созданные его усилиями два гигантских авиационных завода, работавших как часы - мечта Северского.

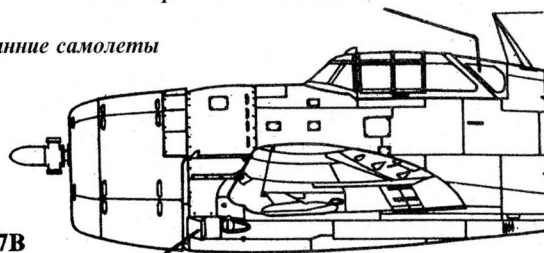
За месяц до предусмотренного контрактом срока, в начале мая 1941 г. прототип XP-47B появился на летном поле заводского аэродрома в Фэрмингдэле. Посмотреть на первый полет собрались едва ли не все 2000 человек, работавших на заводе. Численность персонала увеличилась за год в десять раз!

Опытный самолет сиял полированным металлом, выделялись черная надпись U.S. ARMY на крыле, обтянутые полотном рули были окрашены в грязно-оливковый цвет. Первый полет состоялся 6 мая 1941 г. Путевку в жизнь «Тандерболту» дал летчик-испытатель Ловери Брэбхэм, работавший на фирме со времен Северского. Брэбхэм опасался сажать тяжелый самолет на раскисший после недавнего дождя аэродром, летчик предложил выполнить посадку на расположенном поблизости аэродроме Митчел-Филд.

Первые минуты полета вполне могли вызвать у впечатлительных людей нервный срыв. Кабина истребителя наполнилась дымом. Брэбхэм в надежде провентилировать кабину открыл форточки - дым повалил наружу. Опытный пилот имел крепкие нервы - Брэбхэм не только не стал прыгать, но и продолжил выполнять полетные задние на забитой дымом машине, языков пламени-то летчик не видел.

«четвертичное» остекление

ранние самолеты



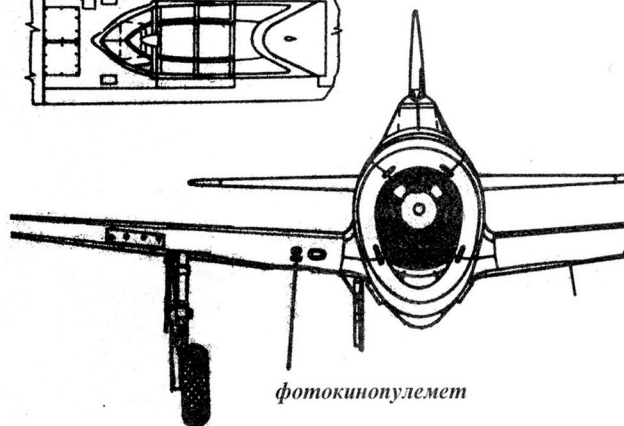
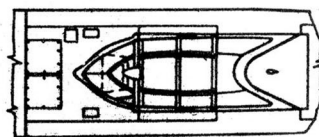
P-47B

*регулируемая створка системы
охлаждения маслорадиатора*

наклоненная вперед мачта радиоантенны

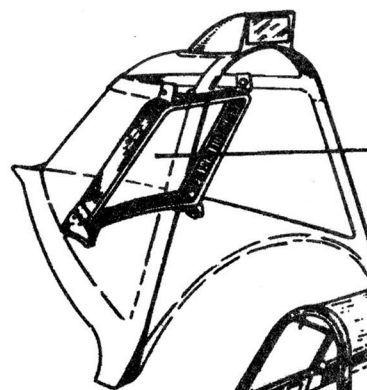


отсутствует дефлектор

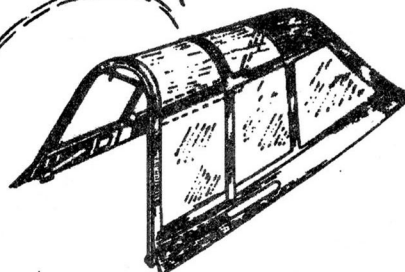


фотокинопулемет

Козырек фонаря кабины P-47B

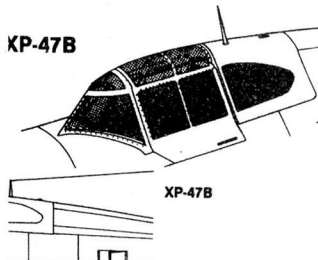


бронестекло

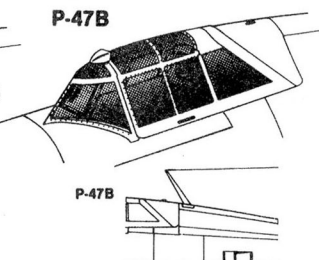


XP-47B

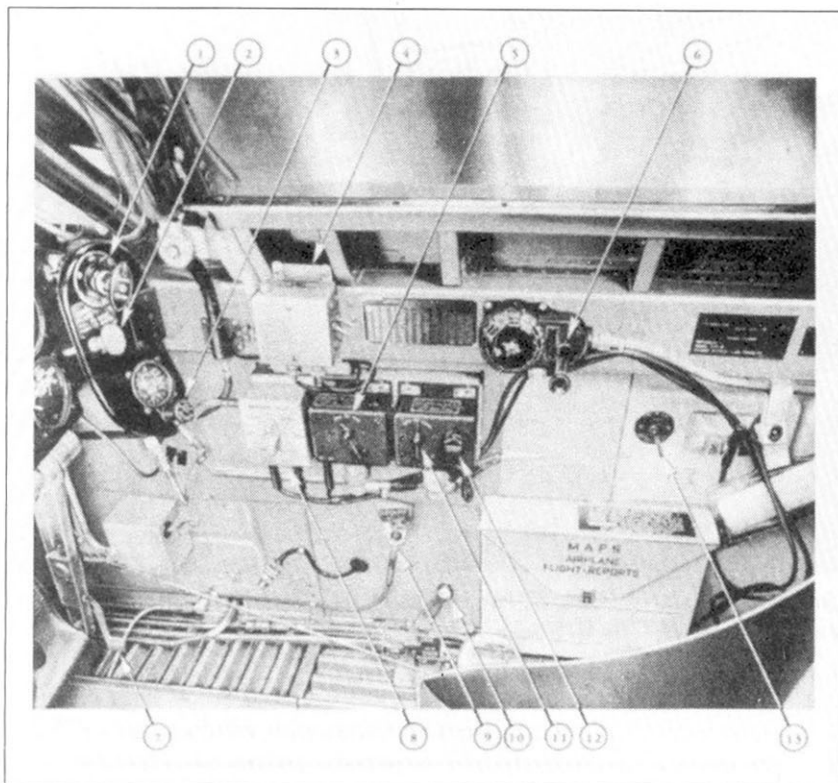
P-47B



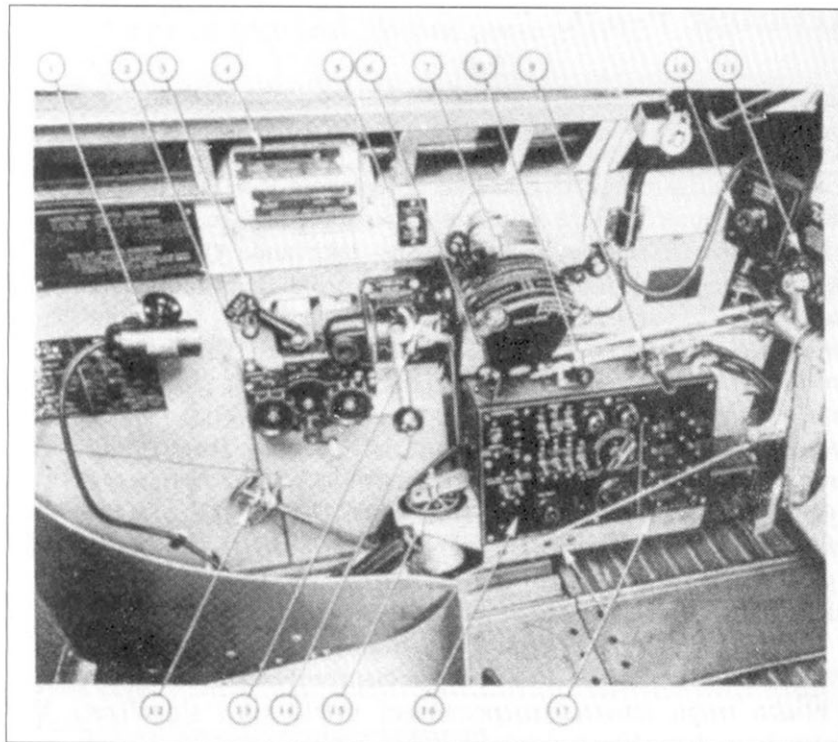
XP-47B



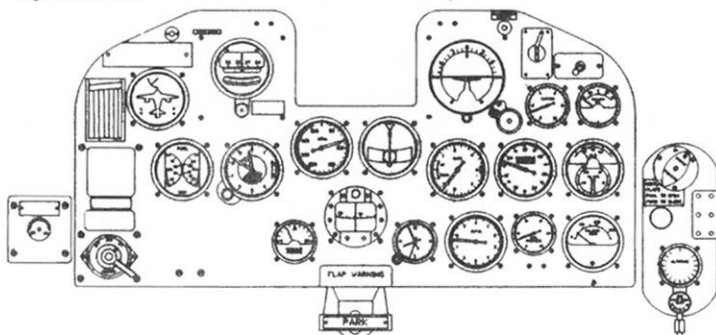
P-47B



Правый борт кабины



Левый борт кабины



Кабина летчика истребителя Р-47В
Правый борт: 1-зажигание 2-управление створками капота двигателя 3-регулятор подачи кислорода 4-переключатель системы идентификации 5-пульт управления радиопередатчиком 6-пульт настройки радиостанции 7-рычаг педали руля направления 8-пульт переключателей радиостанции 9-управление вентиляцией кабины 10-замок хвостовой опоры шасси 11-переключатель и регулятор громкости радиоприемника 12-кнопка переключения радиации на прием/передачу 13-переключатель.

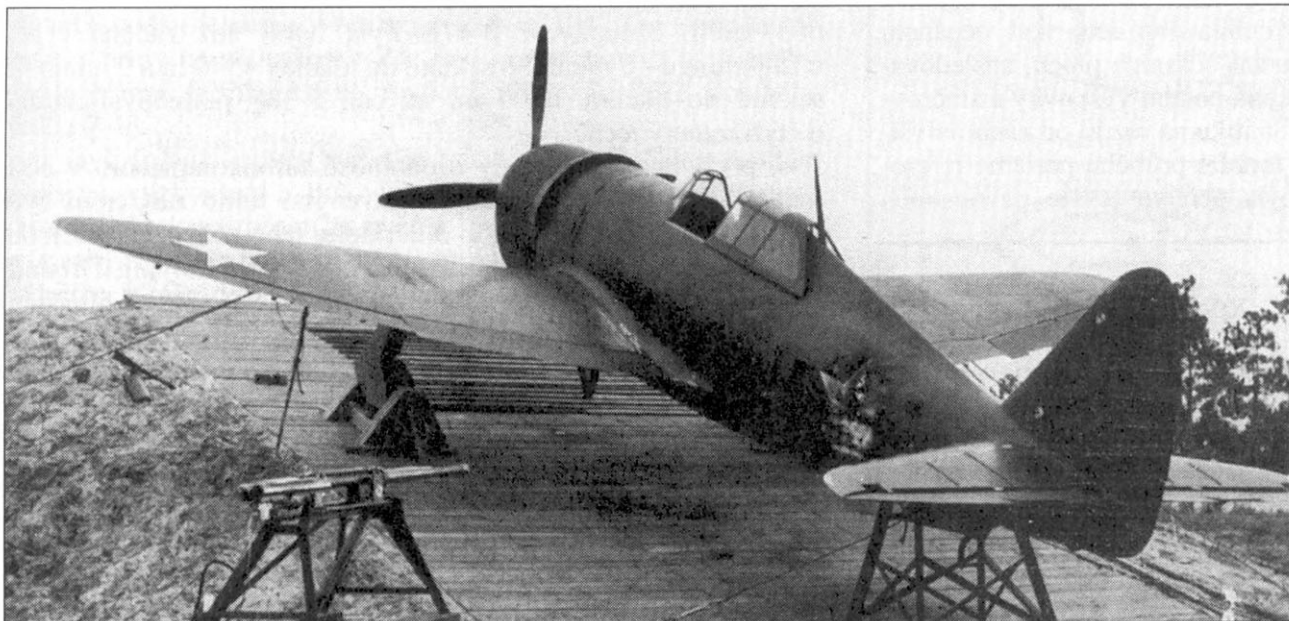
Левый борт: 1-лампа освещения кабины 2-управление триммерами 3-рычаг управления закрылками 4-индикатор положения жалюзи 5-предохранитель вооружения 6-контрольная лампочка 7-рычаг управления двигателем 8-панель светотехнического оборудования 9-лампочка индикации положения шасси 10-управление антиобледенительной системой воздушного винта 11-переключатель зажигания 12-переключатель системы обогрева отсеков вооружения 13-предохранитель 14-рычаг уборки/выпуска шасси 15-вентиль топливной системы 16-главная панель переключателей 17-переключатели электросистемы.

Причина появления дыма оказалась банальной - при стоянки на воздуховоды турбокомпрессора попало масло. От высокой температуры масло стало дымить. Как только все масло прогрело, дым исчез. Брэбхэм без приключений сел в Митчел-Филде.

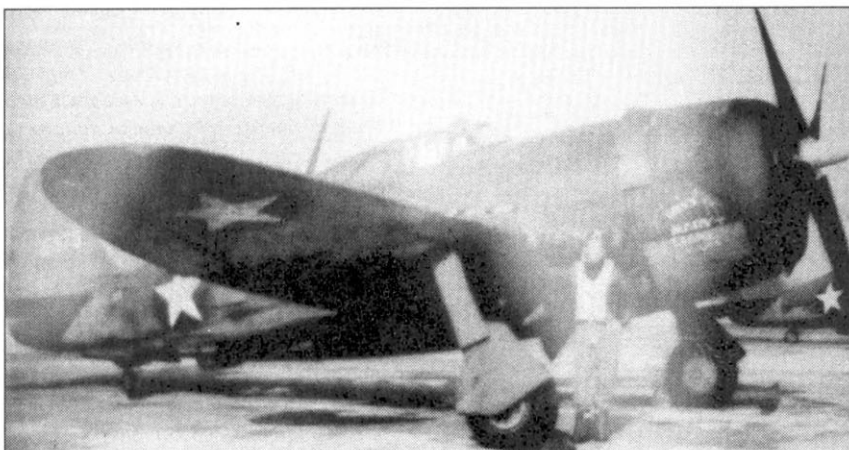
Появление истребителя, нареченного Миллером именем «Тандерболт», еще до первого полета сопровождалось мощной рекламной кампанией. Реакция за океаном была различной - реакция британцев оказалась более чем сдержанной, в то время как нацистская пресса в пух и прах разгромило очередное американское «чудо». Через два года главный конструктор фирмы Бломм унд Фосс доктор Ричард Фогт заметит после осмотра трофейного двигателя R-2800: «Как могли наши лидеры надеяться выиграть войну у нации, способной выпускать столь прекрасные моторы для военных самолетов?»

Тип двигателя, который стоял на прототипе XP-47В долгое время был одной из загадок, окутывающих «Тандерболт». К настоящему времени установлено, что 6 мая 1941 г. «Брэб» летал на XP-47В с мотором R-2800-11.

Прототип оставался в Митчелл-Филд несколько дней - устраняли мелкие недоделки. Затем самолет вернулся на заводской аэродром. Командование авиационного корпуса рассматри-



Самолет-мишень - RP-47B установлен для экспериментального обстрела на предмет выявления уязвимости самолета с турбокомпрессором от огня авиационного стрелкового оружия. На переднем плане слева - 20-мм автоматическая пушка.



«Miss Mary Jane», истребитель P-47B из 61-й эскадрильи 56-й истребительной авиационной группы. Эта группа, получившие «Тандерболты» первой, в бой пошла последней из летавших на P-47 трех групп 8-го истребительного командования.

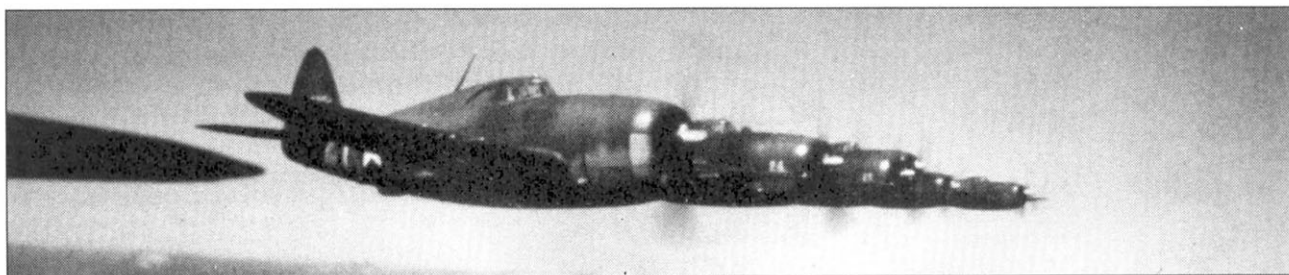
вало самолет уже как «производственный прототип» - эталон для серийного производства. Истребитель окрасили по нестандартной схеме с завышенной границей цветов. На самолете отсутствовало вооружение - стояли только макеты пулеметов, чтобы не менялась аэродинамика. На XP-47B летали как фирменные, так и военные летчики. В неофициальном полете на само-

лет поставили двигатель R-2800-25. С этим мотором самолет разогнался на высоте 7860 м до скорости 663 км/ч, замеренная мощность двигателя при этом составила 1960 л.с. Летчики отмечали прекрасную управляемость истребителя.

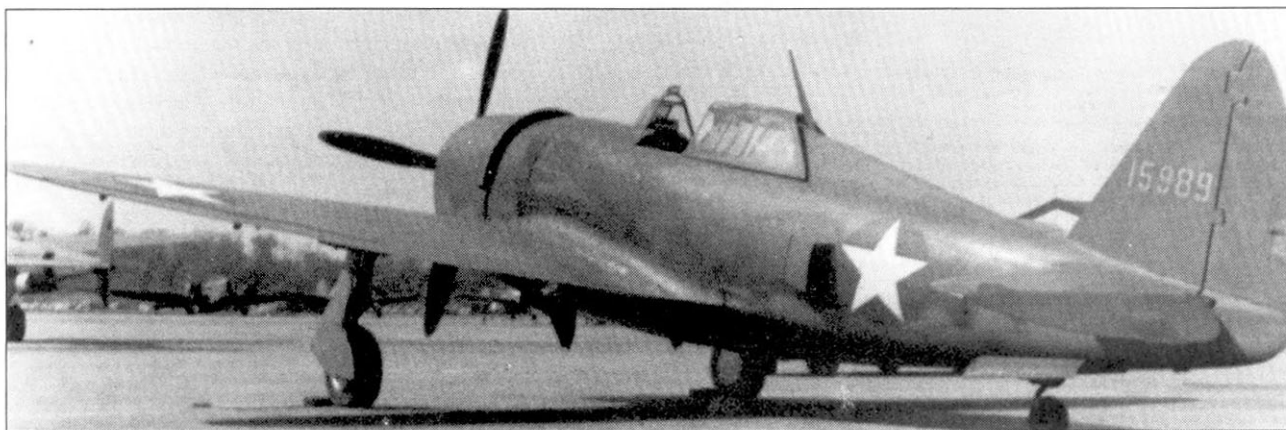
Благожелательные комментарии перебивала суровая проза - «Тандерболт» оказался явно перетяжеленным.

Проблему эту в целом так решить и не удалось. У более тяжелого и прочного самолета на войне оказался неожиданный плюс - летчики «Тандерболтов» не опасались выполнять вынужденные посадки, уверенные в том, что самолет способен выдержать очень крепкие соприкосновения с землей. С точки зрения выживаемости при вынужденных посадках, «Тандерболту», скорее всего не было равных среди истребителей союзников.

Прототип летал до 8 августа 1942 г. В обычном испытательном полете бывший морской летчик Филмор «Фил» Гилмер по ошибке выпустил шасси при работающем турбокомпрессоре. Струя раскаленных газов мгновенно «сожрала» пневматик хвостового колеса, после чего загорелся изготовленный из магния диск. Гилмер убрал шасси. Лучше бы он этого не делал. Диск колеса продолжал гореть уже внутри фюзеляжа. Пожар перекинулся на другие узлы конструкции. Перегорели тяги управления рулем высоты - самолет терял управление. Гилмер пытался сохранить контроль над машиной регулируя положение



В полете «Тандерболты» из 61-й эскадрильи. Ведущий - самолет майора Хаба Земке. Земке был командиром 56-й истребительной группы. Он командовал ею и в период боевых действий в Европе, когда в воздушных боях пилоты Земке сбили большое число самолетов люфтваффе.



Один из немногих снимков фоторазведчиков RP-47B «Тандерболт». Тщательное изучение негатива позволило установить, что фотокамера установлена в открытой створке воздухозаборника в борту фюзеляжа непосредственно перед опознавательным знаком. Самолет RP-47B в серийное производство не передавался.

триммеров на рулях высоты. Безуспешно. Все, чего добился Гилмор - это отвернул пикирующий на высокой скорости опытный истребитель от жилых кварталов Лонг-Айленда в сторону Атлантики. Летчик покинул истребитель с парашютом.

Истребитель Рипаблик Р-47В

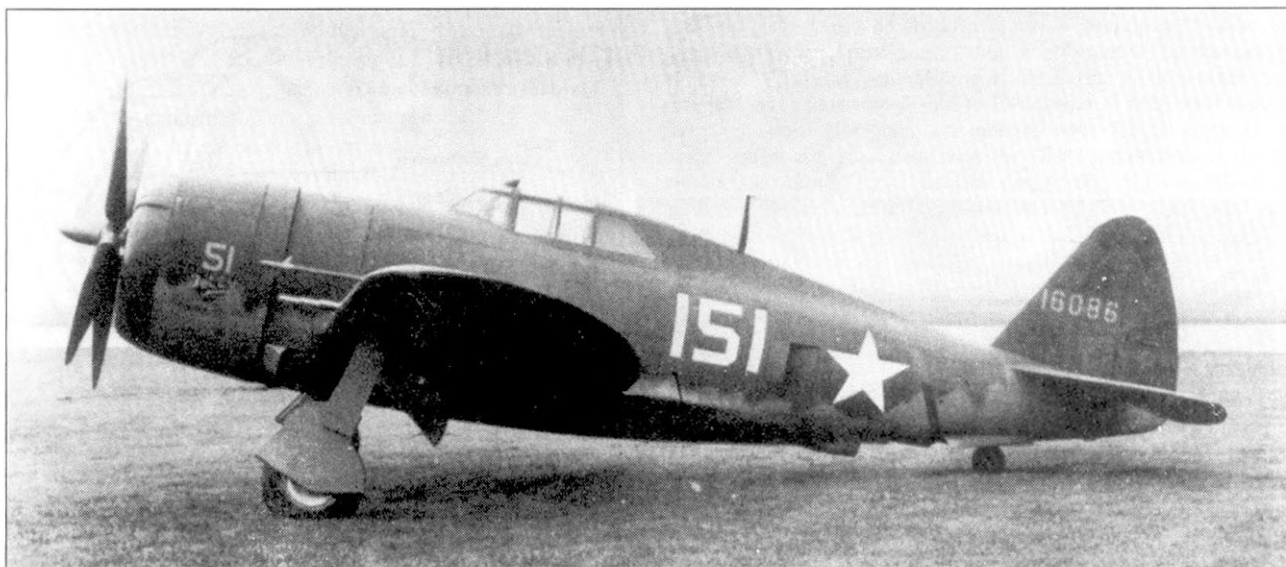
Истребитель Р-47В является серийной версией опытного XP-47В. Первые две из пяти машин предсерийной партии (заводские номера 41-5895 и 41-5896) получили обозначение YP-47В помимо камуфляжной окраски, наклоненной вперед мачты радиоантенны, металлической обшивки рулей и элеронов были практически идентичны прототипу, на них даже стояли фонари с закругленным остеклением задней секции и боковыми дверцами, правда, предсерийные самолеты имели вооружение.

Четыре предсерийные истребителя YP-47В (заводские номера 41-5895 - 41-5898) авиационный корпус армии США получил в середине марта 1942 г., первые же серийные Р-47В (заводской номер 41-5904) передали заказчику 26 мая 1942 г. Темп производства составил 50 самолетов в месяц, но изготовили всего 171 машину с заводскими номерами 41-5895 - 41-6065.

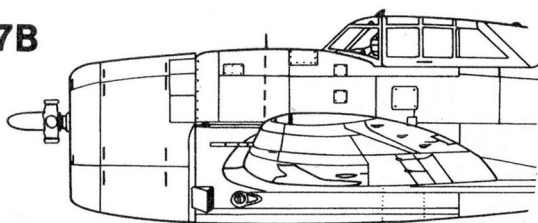
Шестой построенный самолет, фактически первый серийный, выкатили на аэродром в День Благодарения, 27 ноября 1941 г. Именно эту машину официально передали военным в мае 1942 г., но самолет остался на фирме и использовался по программе летных испытаний.

В марте 1942 г., чтобы поддержать на плаву завод в Фэрмингдэйле, здесь начали производство партии истребителей Р-43. Примерно в это же время, в связи с перспективой масштабного производства самолетов Р-47, было

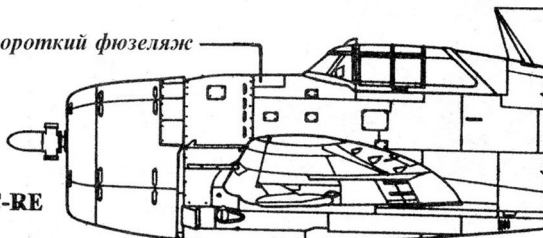
принято решение о строительстве нового завода в городе Ивэнсвилл, шт. Индиана. Выбор места под строительство обуславливался наличием хорошего аэродрома и развитой сети дорог. В районе имелось большое количество рабочей силы, в основном фермеров. В помощь новому персоналу в Ивэнсвилл из Фэрмингдэйла направили группу квалифицированных рабочих и мастеров. Завод в Ивэнсвилле начал выпускать самолеты через шесть месяцев после ввода в строй, первыми со сборочных линий сошли «Тандерболты» модификации Р-47D. Однако даже их нельзя считать полностью построенными в Индиане - их здесь собирали из узлов, поставленных с завода в Фэрмингдэйле. По настоящему завод в Ивэнсвилле заработал только к середине 1943 г. Построенные в Фэрмингдэйле «Тандерболты» получали к своему обозначению индекс «RE», в Ивэнсвилле - «RA», но первые Р-47D пост-



Истребитель Р-47С раннего выпуска одного из тренировочных подразделений американской авиации. Основным отличием Р-47С от Р-47В являлся увеличенный за счет вставки перед противопожарной перегородки на восемь дюймов фюзеляж. На снимке - самолет с собственным именем «Betty», самолет ведущего звена, что можно определить по узкой цветной полосе вокруг хвостовой части фюзеляжа.

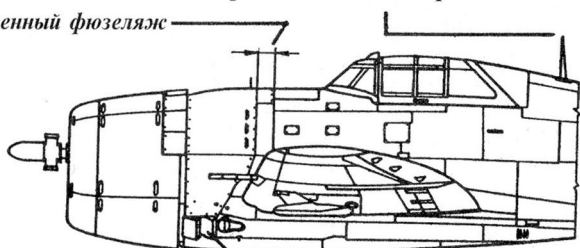
P-47B

короткий фюзеляж

P-47C-RE

доработанная мачта радиоантенны

удлинённый фюзеляж

**P-47C-1-RE**

дефлектор

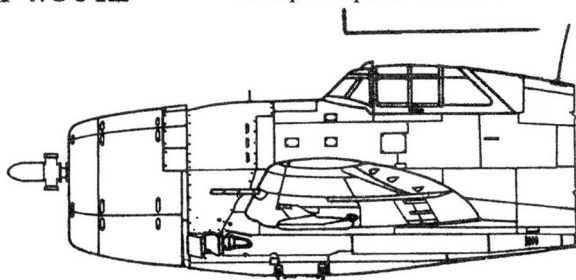
три вентиляционные щели

**P-47C-2-RE**

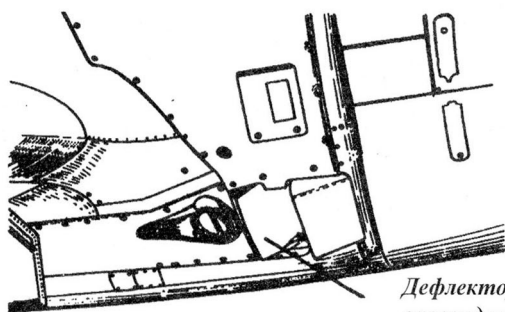
пилон В-7

P-47C-5-RE

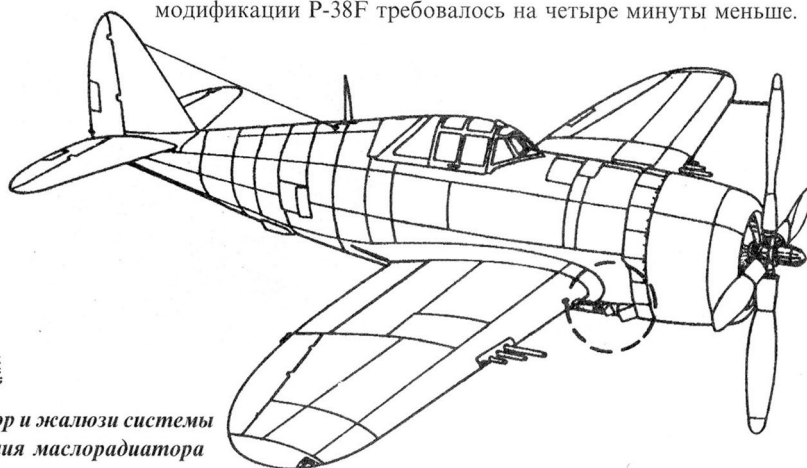
штыревая радиоантенна



пилон В-7



Дефлектор и жалюзи системы охлаждения маслорадиатора



ройки завода в Ивэнсвилле имели обозначение P-47D-RE!

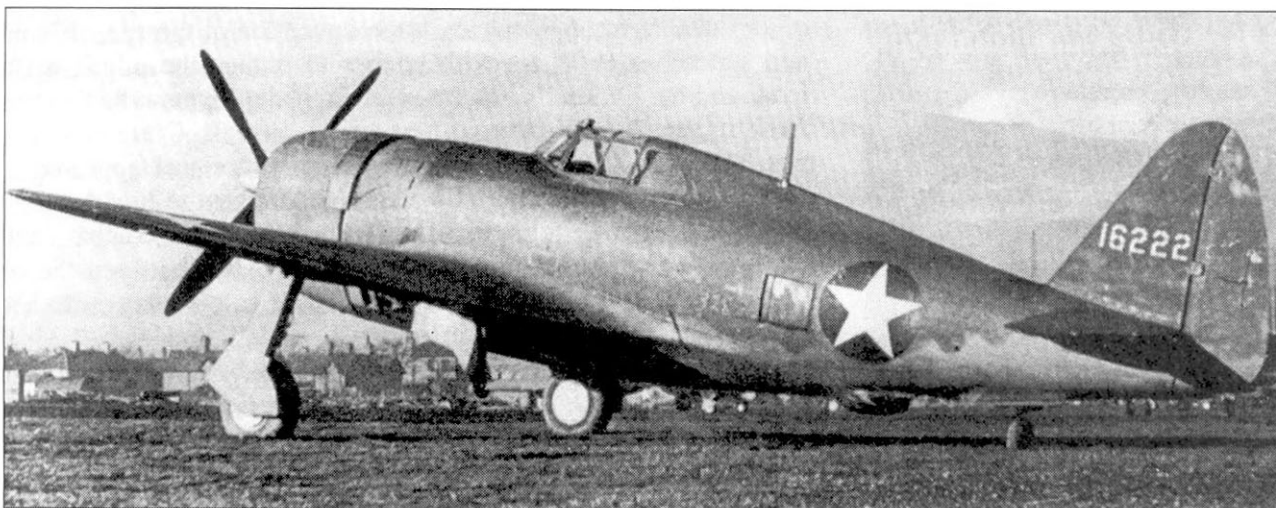
Трагическое происшествие, случившееся 26 марта 1942 г. едва не поставило крест на будущем «Тандерболта». В полете при выполнении маневра со значительной перегрузкой разрушилась хвостовая часть пятого построенного P-47B (заводской номер 41-5899) - проще говоря, у истребителя отвалилось хвостовое оперение. «Тандерболт» перешел в неуправляемое падение. Главный летчик-испытатель фирмы Джордж У. Баррелл покинул самолет всего в 60 м от земли, купол парашюта не успел наполниться - 42-летний пилот скончался в госпитале. Катастрофа имела место прямо над летным полем аэродрома Митчел-Филд, поэтому пожарная команда смогла быстро погасить то, что осталось от «Тандерболта». Анализ обломков самолета позволил выявить причину трагедии - недостаточную прочность крепления хвостового оперения к фюзеляжу.

В похожую ситуацию попал 1 мая 1942 г. Джозеф П. С. Паркер. На YP-47B с заводским номером 41-5900 он попал в флаттер над Атлантикой. В пикировании с высокой скоростью потоком воздуха сорвало полотняную обшивку руля направления и рулей высоты. «Тандерболт» закончил свой путь в водах Атлантического океана, зато «Свид» Паркер сумел из этой истории выбраться живым. Прочнистам пришлось заново выполнять все расчеты по силовым конструкциям планера. В результате на более поздних моделях «Тандерболта» была перепроектирована хвостовая часть фюзеляжа. Изменился контур руля направления, его хорду увеличили на 25 мм. Полотняную обшивку рулей заменили металлической даже на всех уцелевших YP-47B.

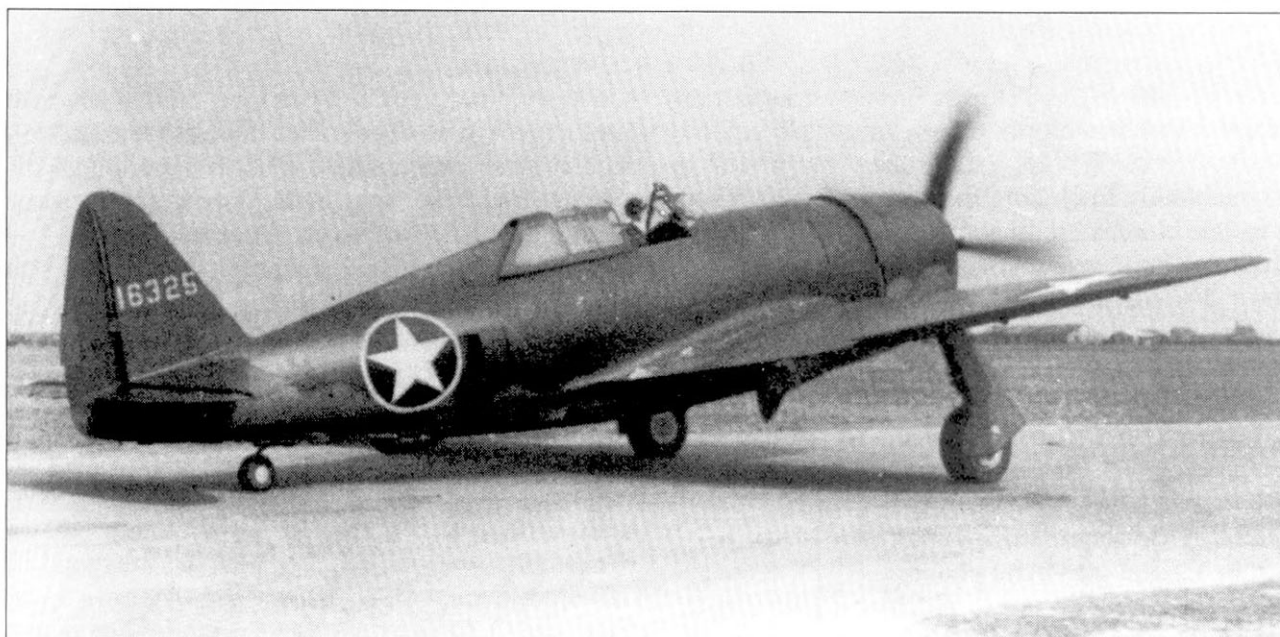
К моменту первого полета прототипа XP-47B фирма имела заказ на поставку авиационному корпусу 773 «Тандерболтов» модификации «В», но вскоре количество требуемых самолетов P-47B уменьшили до 170 машин, остальные должны были строиться в варианте P-47C.

На последнем серийном P-47B была установлена гермокабина по типу использовавшейся на XP-47. «Тандерболты» модификации «В» поступили на вооружение строевых подразделений авиационного корпуса армии США, однако о случаях использования P-47B в боевых действиях ничего не известно.

Один из пяти первых «Тандерболтов» использовался для полетов на определение летных испытаний. Машину оснастили двигателем R-2800-21, который был на 70 кг легче, чем штатный для P-47B мотор R-2800-11. «21-й» двигатель имел иной карбюратор. При мощности двигателя в 2000 л.с. самолет на высоте 8470 м развил скорость 690 км/ч. На высоте 1520 м «Тандерболт» развил максимальную скорость 566 км/ч, на высоте 10 360 м - 663 км/ч. Скороподъемность самолета была ниже требуемой и значительно уступала скороподъемности истребителя «Лайтнинг» - на 4570 м «Тандерболт» забирался за 6 мин 36 с, на 6100 м - за 9 мин 45 с, «Лайтнингу» модификации P-38F требовалось на четыре минуты меньше.



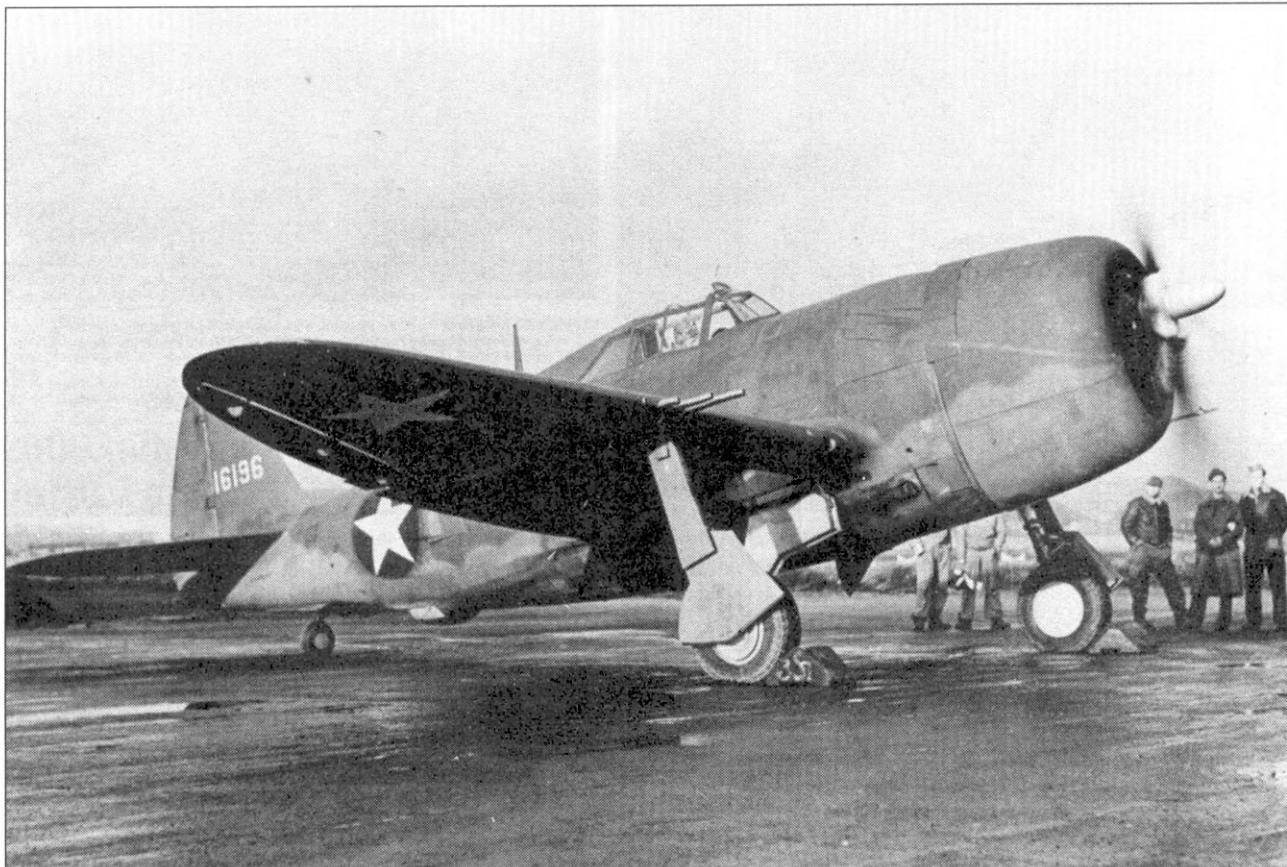
Внешне различить Р-47В и Р-47С крайне сложно. На снимке - доставленный в Великобританию истребитель Р-47С-2-RE, аэродром Ливерпуль, январь 1943 г.



В числе первых в Британию был доставлен Р-47С-5-RE с заводским номером 41-6325. Снимок сделан на аэродроме Этчэм, Англия.

Звено истребителей Р-47С сфотографировано в окрестностях авиабазы Гоксхилл. Обратите внимание на различную маркировку самолетов. Два истребителя на переднем плане имеют белые полосы на хвостовом оперении и белые капоты двигателей - отличительные признаки самолетов Европейского театра военных действий. «Тандерболт» на переднем плане несет обычные опознавательные знаки, три других самолета - опознавательные знаки с желтой каймой, характерной для самолетов, принимавших участие в операции «Торч» - высадке союзников в Северной Африке.





Истребитель Р-47С сфотографирован на аэродроме Гоксхилл в Великобритании. На этой авиабазе велись сборка и облет «Тандерболтов», доставленных морем из США. Британские летчики не могли поверить, что такой огромный самолет будет способен вести воздушные бои с юркими германскими истребителями.

Определенные сомнения вызывала возможность использования турбокомпрессора в боевой обстановке - никто не мог представить как отразится на работе турбокомпрессора вероятные боевые повреждения. Проверку производили экспериментальным путем на полигоне в Эглине, шт. Флорида. РР-47В был установлен на земляную насыпь носом к земле. Обстрел велся как бы сзади сверху (атака истребителем противника из задней полусферы) из пулемета калибра 7,7 мм и 20-мм пушек (стандартное вооружение

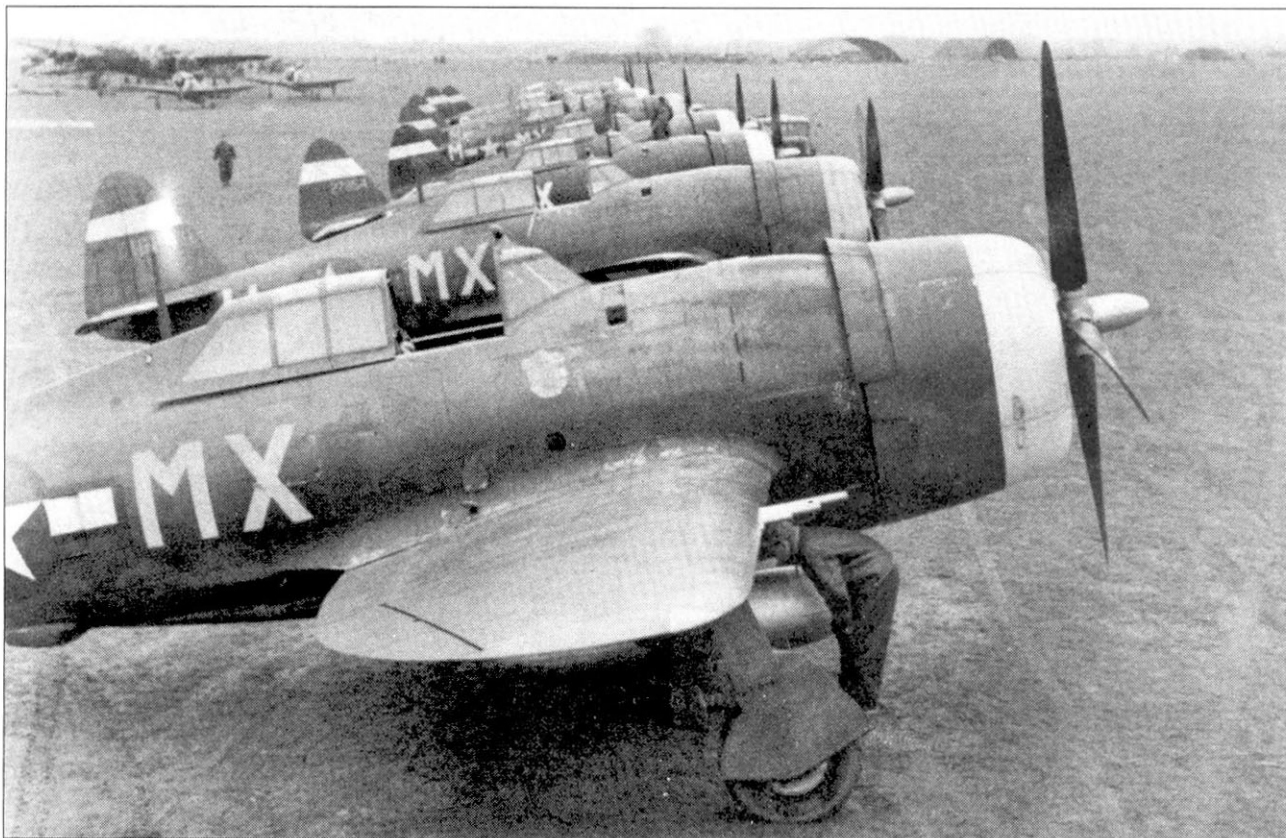
истребителей люфтваффе) при частоте вращения турбины компрессора 20 000 об/мин. Фатальных для самолета в целом повреждений в результате обстрела отмечено не было. Попутно «вылезла» совершенно иная неприятность - случайно попавшая в бронеспинку под углом 90 град. бронебойная пуля пробила насквозь бронеспинку, сиденье летчика, противопожарную перегородку и застряла в карбюраторе. Как выяснилось уже после окончания войны - по качеству американской брони уступала только японская...

Истребитель Рипаблик Р-47С

Опыт, полученный при создании модели Р-47В, привел к появлению модификации Р-47С. Первые самолеты данного варианта имели внутрифирменное обозначение Р-47В/С. Скорее всего, на них с целью снижения трудозатрат на замену двигателя были доработаны моторы и изменена форма противопожарной перегородки. Фюзеляж самолета стал длиннее на 203 мм за счет вставки перед крылом. Воздухозаборник и теплообменник турбогенератора смещен вперед, в район передней кромки крыла, в результате вперед сместился центр тяжести самолета, что благоприятно отразилось на устойчивости по каналу тангажа. Считается, что такие отличия имелись на всех самолетах модификации Р-47С, на самом же деле первые 57 Р-47С-RE (заводские номера 41-6067 - 41-6123) выпуска завода в Фермингдэйле имели короткие носы. На всех Р-47С была усилена конструкция фюзеляжа и хвостового оперения, увеличен запас кислорода (три баллона D-2 в фюзеляже за кабиной летчика и один - в левой плоскости крыла, ранее ставился только один баллон F-1 в фюзеляже за кабиной). Изменена форма блока управления радиостанцией SCR-273N и уве-

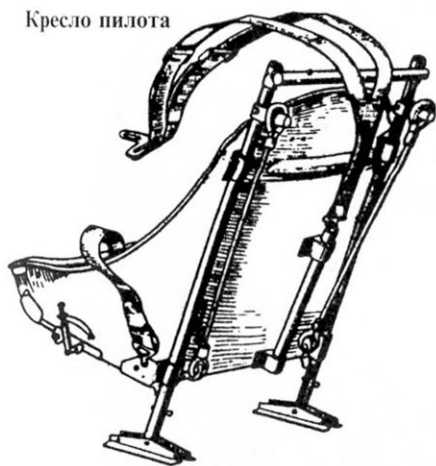


Боевые повреждения истребителя Р-47С из 78-й истребительной авиагруппы. Одним из достоинств «Тандерболта» являлась его удивительная живучесть.

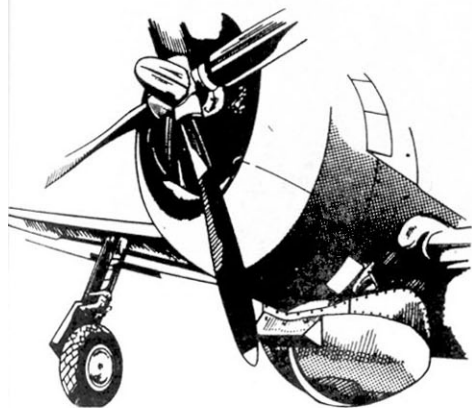


Линейка истребителей P-47C из 78-й истребительной авиагруппы, аэродром Дюксфорд. В составе 8-го истребительного командования ВС США имелось три авиагруппы, вооруженных «Тандерболтами» - 47-я, 78-я и 56-я. Все самолеты на снимке оснащены подфюзеляжными топливными баками британской конструкции, изготовленными из прессованного картона.

Кресло пилота



200-литровый топливный бак

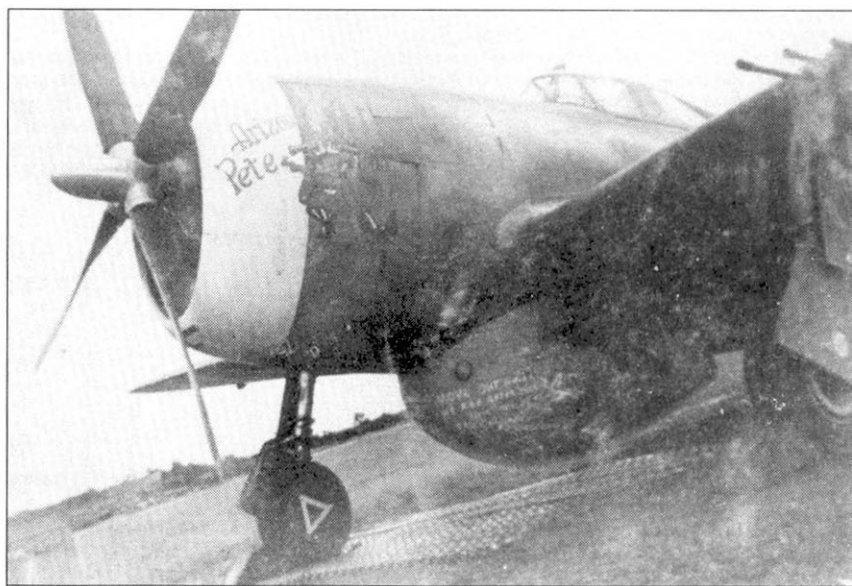


личена высота мачты радиоантенны. Убраны с нижней поверхности фюзеляжа идентификационный световой проблесковый огонь и механические сигнализаторы положения щитков. Истребители P-47C оснащались новыми тахометрами и фотокинопулеметами. Дальность полета самолета увеличена с 1770 до 2010 км.

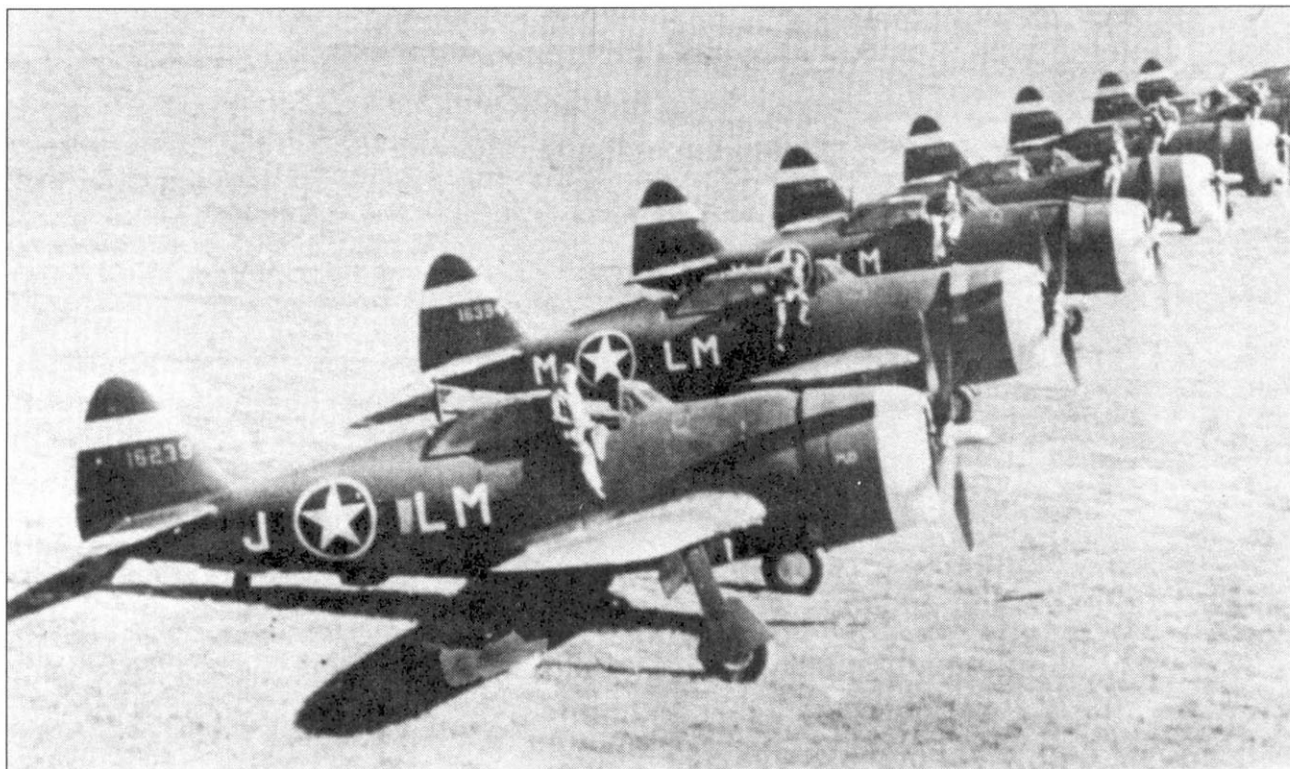
Первый P-47C-RE сошел со сбо-

рочной линии завода в Фэрмингдэйле 14 сентября 1942 г. По имеющейся информации этот самолет так и остался за фирмой.

Истребителей P-47C-RE-1 было построено 55 экземпляров, заводские номера 41-6066 - 41-6124. Самолеты данной модели сменили «просто» P-47C-RE на сборочной линии в начале октября 1942 г. начиная с этого вари-



«Arizona Pete» - истребитель P-47C из 4-й авиагруппы, аэродром Диббин, начало 1943 г. Под фюзеляжем установлен дополнительный топливный бак емкостью 200 галлонов, получивший прозвище «детка».



Истребители Р-47С из 62-й эскадрильи 58-й истребительной авиагруппы, аэродром Хэлисуорт. Летчики 56-й группы одержали более 1000 побед в воздушных боях над Западной Европой - все на «Тандерболтах».



После снятия с вооружения подразделений первой линии истребители Р-47С продолжали использоваться в качестве учебных или как личное транспортное средство командиров подразделений. На снимке - Р-47С с собственным именем «The Old Man». «Старик» в 1944 г. принадлежал 446-й бомбардировочной авиагруппе.

анта фюзеляжная вставка делалась на всех «Тандерболтах». В нижней части фюзеляжа монтировался стальной обтекатель турбокомпрессора увеличенного размера. Количество вентиляционных щелей в капоте двигателя было уменьшено до трех. Изменения коснулись также конструкции основных опор шасси и хвостовой опоры, последнюю сделали самоориентирующейся. Ряд других нововведений (доработка воздухопроводов турбокомпрессора, электропроводки, оборудования кабины) практически не отразились на внешнем облике самолета. На всех «Тандерболтах», начиная с P-47C-RE-1 имелся клинообразный дефлектор по бортам фюзеляжа на бортах фюзеляжа между створкой маслорадиатора и перепускным клапаном турбокомпрессора.

Оценочные испытания истребитель P-47C-1-RE проходил на новой авиабазе Эглен, шт. Флорида. Самолет в стандартной маскировочной окраске без каких бы то ни было специальных доработок разогнался на высоте 9140 м до скорости 687 км/ч. Самолет с лобастым звездообразным двигателем летал быстрее истребителей с V-образными моторами жидкостного охлаждения - «Лайтнинга» P-38F, «Аэрокобры» P-39D-1, Кертис P-40F и «Мустанга» P-51 (P-51 без буквы!). В то же время из-за неэффективного воздушного винта скороподъемностью «Тандерболт» по-прежнему похвастать не мог - всего 15, 2 м/с. Учебные воздушные бои показали, что «Тандерболт» имеет высокую угловую скорость крена и хорошо разгоняется на пикировании. Радиус виража у P-47C оказался самым большим по сравнению со всеми другими истребителями авиационного корпуса армии США. При выполнении виража с большой скоростью самолет имел тенденцию к срыву в штопор. Неудовлетворительные выраженные качества самолета были заложены в самом профиле Кларк YH и избранной в свое время Северским и Грегоришвили формой крыла, представлявших собой компромисс между желанием снизить лобовое сопротивление и сохранить высокий коэффициент подъемной силы. Честно говоря, крыло «Тандерболта» по своему аэродинамическому качеству значительно проигрывало «идеологически» близкому крылу британского «Спитфайра». Решить проблему удалось лишь на модификации P-47N за счет изменения формы крыла и увеличения его удлинения.

«Тандерболт» демонстрировал плохие разгонные характеристики в горизонтальной плоскости. Бидонообразный гигант получал преимущество перед своими конкурентами с V-образ-



Истребители P-47G имели различную форму гаргрота, на снимке - самолет производства фирмы Кертис Эйркрафт Корпорейшн. Два самолета P-47G-15 были построены в двухместном варианте - единственные двухместные «Тандерболты» заводского изготовления.



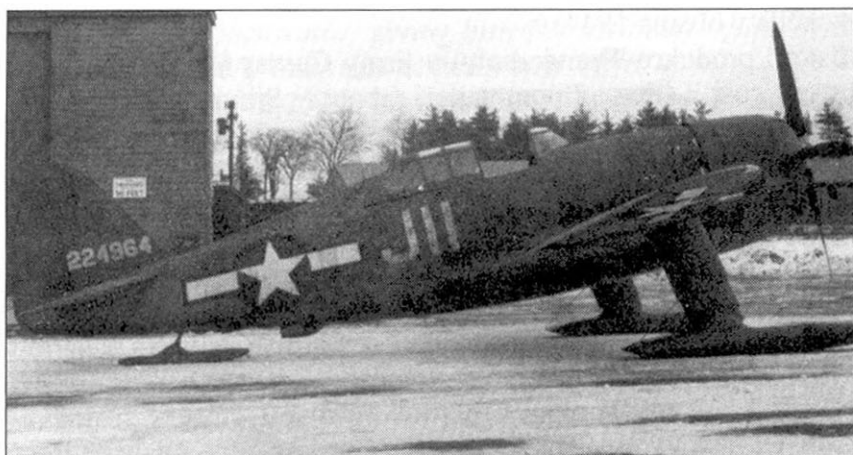
Хотя лишь два «Тандерболта» в двухместном исполнении изготовили непосредственно на заводе, множество «DubleBolts» было переоборудовано из одноместных силами ремонтных мастерских. На снимке - один из таких самолетов, P-47D-11 с собственным именем «Category E» из 63-й эскадрильи 56-й истребительной авиагруппы. Самолет ранее успел повоевать в качестве одноместного.

ными двигателями только в достаточно продолжительном скоростном горизонтальном полете. На высоких скоростях двигатели воздушного охлаждения начинали перегреваться, в то время как двигатель «Тандерболта» получал дополнительное охлаждение за счет прироста количества воздуха, омывающего головки цилиндров единицу времени. На горке P-47C также себе не проявил. С точки зрения маневренного воздушного боя «Тандерболт» имел преимущество перед другими истребителями лишь в угловой скорости крена. Военным летчикам-испытателям также очень не понравился огромный бочкообразный капот двигателя, едва ли не полностью закрывавший обзор вперед при атаке наземных целей.

Вердикт, вынесенный военными в отношении P-47C, пропитан иронией - избегать по возможности воздушных

боев с истребителями противника! Нет лучшего способа до предела снизить моральных дух летчиков, чем зачитать такой отзыв о самолете-истребителе, на котором им предстоит воевать. Впрочем, здесь уместно вспомнить оценки, вынесенные в свое время истребителям P-40 и P-39. В Древнем Риме про «Киттихок»/«Томогаук» и «Аэрокобру» сказали бы: «Использовать только в легионах галлов». Что ж, ВВС РККА XX века - те же галлы, но «Аэрокобра» в умелых руках стала страшным оружием.

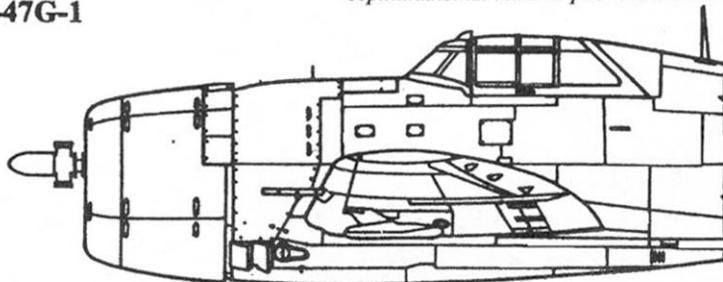
Проблемой оставался «энтузиазм», с которым «Тандерболт» пикировал. На полном газу самолет легко разогнался до скорости 800 км/ч, на такой скорости уже начинал проявляться эффект сжимаемости воздуха и реверса элеронов. Считалось, избежать проявления реверса элеронов позволят весо-



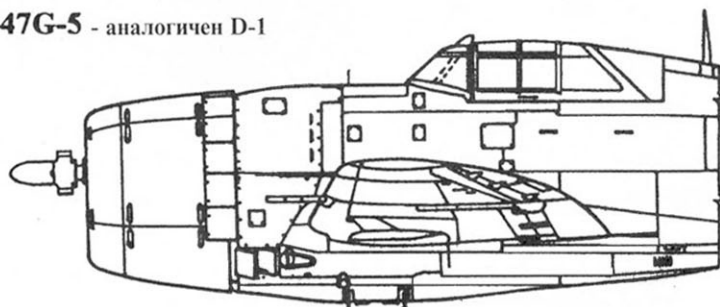
Уникальный снимок - «Тандерболт» на лыжах! Самолет P-47G-1-CU (аналог модификации P-47C-1-RE) на испытаниях в Райт-Филде зимой 1943-44 г.г.

P-47G-1

вертикальная мачта радиоантенны

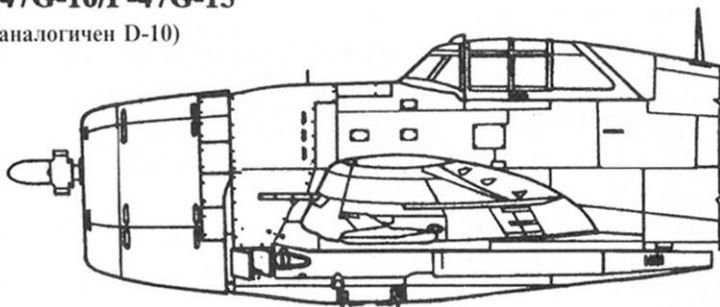


P-47G-5 - аналогичен D-1

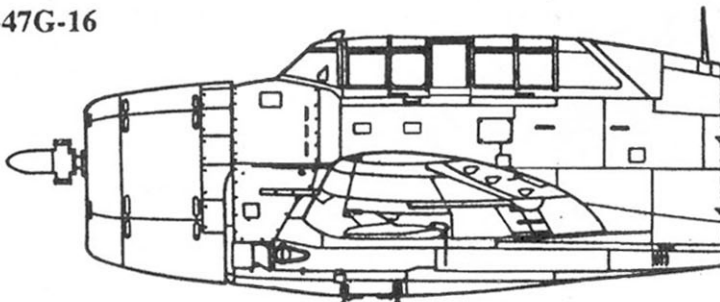


P-47G-10/P-47G-15

(аналогичен D-10)



P-47G-16



вые балансиры, которые стали ставить на элеронах P-47C-1 с конца октября 1942 г. Балансиры проблему не решили, на P-47C-2 пришлось пересмотреть конструкцию и систему управления элеронов, а еще позже установить на самолет тормозные решетки.

Проблемы с аэродинамикой, двигательной установкой, прочностью конструкции и т.д. привели к тому, что в ходе доводки самолета погибло 13 летчиков, а 41 машина превратилась в груды обломков. Зато потом «Тандерболт» снискал репутацию одного из самых безопасных истребителей периода второй мировой войны, способного «поглощать» такие боевые повреждения, каких не выдержал бы любой другой одномоторный самолет. Известны случаи когда «Тандерболты» возвращались на аэродромы со сквозными пробоинами, а то и с полностью отстреленными цилиндрами двигателей. При вынужденных посадках самолета летчики чаще всего отделялись синяками, в то время как пилоты самолетов с жидкостными двигателями нередко в таких случаях получали тяжелые ранения или погибали.

В кабине самолета имелась надпись, напоминавшая летчику о запрете пикировать с высоты более 30 000 футов (9140 м) со скоростью выше 259 миль/ч (400 км/ч). В противном случае на высоте 3050 м (10 000 футов) «Тандерболт» неся бы уже со скоростью 800 км/ч.

«Тандерболт» модификации P-47C-1 облетывали пилоты RAF на предмет оценки машины в качестве ночного истребителя. Британцам самолет не понравился. Они отметили следующие недостатки, препятствующие использованию самолета в темное время суток: выхлопы двигателя ослепляют летчика, а обтекатель турбокомпрессора при определенных режимах работы раскаляется докрасна, демаскируя самолет. Не взирая на хорошую устойчивость как в полете, так и на рулежке, комфортабельную кабину, совершенное высотное оборудование командование RAF сочло «Тандерболт» не подходящим для использования в качестве истребителя-ночника.

Самолеты модели P-47C-2-RE (построено 128 экземпляров, заводские номера 41-6178 - 41-6305) отличались от P-47C-1 доработанной топливной системой с узлами подвески для дополнительных топливных баков емкостью по 757 л, вместо баков можно было подвешивать авиабомбы. Изменения были также внесены в электрическую систему. P-47C-2-RE стал первым «Тандерболтом», апробированным в боевых условиях.



На снимке - истребитель P-47G-1-CU производства фирмы Кертисс.

На истребителях P-47C-5-RE (построено 362 самолета, заводские номера 41-6178 - 416305) изменения коснулись радио- и приборного оборудования, была установлена система обогрева кабины и более длинная мачта радиоантенны.

Истребитель Кертисс-Райт P-47G

Большая война требует большого количества самолетов, поэтому глава Комитета про военным заказам Уильям С. Кнудсен сумел навязать лицензионное производство «Тандерболтов» фирме Кертисс-Райт, как последняя не сопротивлялась (какая истребительная фирма захочет выпускать «чужие» истребители?). Первый «Тандерболт» варианта P-47G-CU сошел со сборочной линии завода в Буффало, шт. Нью-Йорк, в сентябре 1942 г. Истребители P-47G-CU (заводские номера 42-24920 - 42-24939) являлись почти точной ко-

пией P-47C-RE, первые пять самолетов выпуска фирмы Кертисс-Райт сохранили механические указатели положения щитков; P-47G-1-CU (заводские номера 42-24940 - 42-24979) соответствовали P-47C-1-RE с удлиненным фюзеляжем. Самолеты P-47G-5-CU (заводские номера 42-24980 - 42-25039) имели минимальные отличия от P-47D-1-RE в пневмосистеме, тормозах и ряде других систем; истребители P-47G-5-CU передали заказчику в 1943 г. Некоторое количество самолетов модификации «G» после проведения на них цикла доработок получили индекс «G-2». Дальше последовали 80 истребителей P-47G-10-CU (заводские номера 42-25040 - 42-25119), являвшихся «кертисс-райтовским» аналогом модификации P-47D-10-RE, последние машины этой серии оснащались узлами подвески для внешних топливных баков и авиабомб. Затем была построена серия из 154 самолетов P-47G-15-CU (заводские номе-

ра 42-25120 - 42-25273), схожих с P-47D-10-RE. Остальные самолеты, предусмотренные контрактом (согласно контракту фирма Кертисс-Райт должна была изготовить 4220 «Тандерболтов»), так и не были построены. Производство «Тандерболтов» за заводе в Буффало прекратилось в марте 1944 г.

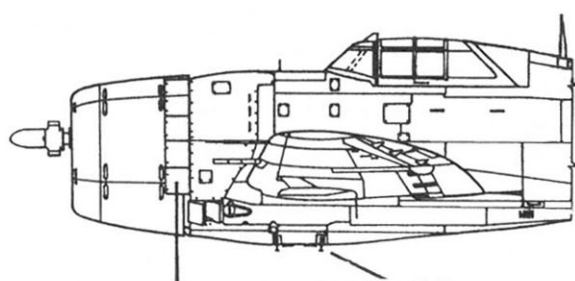
История выпуска истребителей «Тандерболт» фирмой Кертисс-Райт наводит на мысль о хорошо организованном саботаже. Отношение со стороны руководства фирмы к выпуску «Тандерболтов» контрастировало с энтузиазмом в отношении собственного не самого удачного истребителя P-40. Качество P-47G было столь низким, что самолеты передавались только в тренировочные подразделения авиационного корпуса армии США. Причем даже в подразделениях второй линии эти «Тандерболты» использовались лишь для обучения курсантов рулежке по аэродрому.



Двухместный «Тандерболт» в полете над островом Лонг-Айленд.



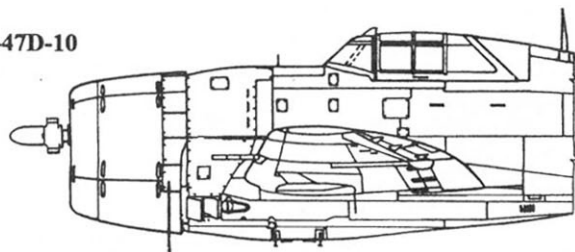
P-47D-1 - D-6



дополнительные створки

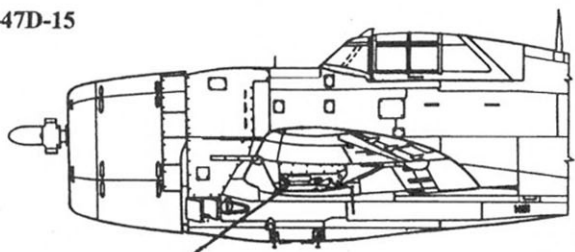
пилон В-7

P-47D-10



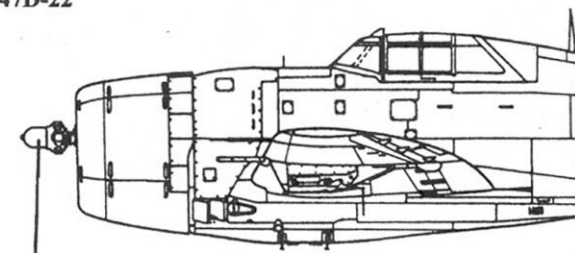
более узкие створки

P-47D-15



подкрыльевой пилон

P-47D-22



короткая втулка воздушного винта Гамильтон Стандарт

Только с появлением P-47D пилоты «Тандерболтов» смогли почувствовать себя настоящими летчиками-истребителями. Первые серийные P-47D могли нести дополнительные топливные баки только под фюзеляжем.

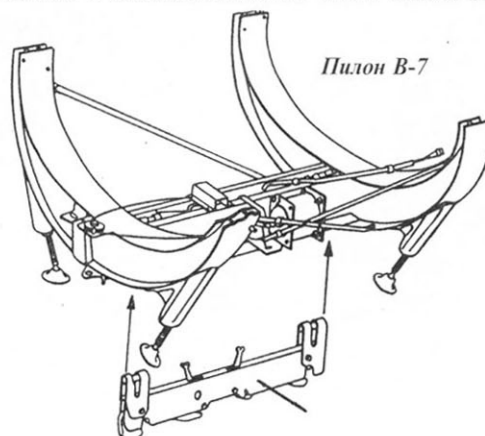
Два самолета P-47G-15-CU (заводские номера 42-25266 и 42-25267) прошли переоборудование на заводе фирмы Рипаблик в Ивэнсвилле в двухместные учебно-тренировочные самолеты. В ходе доработки с самолетов сняли передние топливные баки и сделали вторые кабины с полноценным приборным оборудованием. Модернизированные самолеты получили обозначение P-47G-16-CU. Появление двухместного варианта «Тандерболта» имело большое значение для боевых и учебно-тренировочных подразделений, но появился он слишком поздно.

Истребитель Рипаблик P-47D

Первоначально планировалось индекс «D» присваивать самолетам постройки завода в Ивэнсвилле, но как уже говорилось выше в конечном итоге «Тандерболты» из Ивэнсвилла получали довесок к обозначению в виде литер «RA», а P-47 производства завода Фэрмингдэйле - «RE».

Первые четыре P-47D-RE (заводские номера 42-2250 и 42-2253) были собраны в Ивэнсвилле из узлов, доставленных с завода в Фэрмингдэйле, в частности, были изготовлены фюзеляжи, крылья поставлял другой субподрядчик.

Сложности с освоением производства, недостаточно высокий уровень рабочих и мастеров нового завода сильно влияли на качество «Тандерболтов» из Ивэнсвилла - самолеты поступали исключительно в тренировочные подразделения, дислоцировавшиеся в континентальной части США. Кстати





Истребители P-47D-5-RE выпускались без подкрыльевых пилонов. На этих самолетах, подготовленных к перелету из США в Британию под крыльями фиксированно смонтированы 620-литровые дополнительные топливные баки от истребителя P-38 «Лайтнинг». На переднем плане - самолет с собственным именем «Natalie», машина оснащена радиоконпасом - обратите внимание на рамочную антенну на фюзеляже за кабиной летчика.

«Тады» фирмы Кертисс-Райт продолжали потупать только на вооружение тренировочных частей и в конце двух-летнего периода производства, и это при наличии квалифицированной рабочей силы!

Самолетов P-47D-1-RE (заводские номера 42-78530 - 42-7957) было изготовлено 105 экземпляров. Вариант близок к последним самолетам модификации P-47C, за исключением увеличенного для лучшего охлаждения двигателя количества створок «юбки» капота, кроме того на самолете появилась передняя бронеплита перед приборной доской кабины летчика, были доработаны топливная и кислородная системы, внесен ряд других, не очень существенных, изменений.

Истребитель P-47D-2-RE отличался от P-47D-1-RE только отсутствием кожуха турбоагнетателя; построено 445 самолетов, заводские номера 42-7958- 42-8402.

Истребители P-47D-2-RA являлись полным аналогом P-47D-2-RE, построено 200 самолетов с заводскими номерами 42-22364 - 42-22563.

«Chief Wahoo» - истребитель P-47D-1 из 351-й эскадрильи 353-й истребительной авиагруппы. На борту фюзеляжа перед козырьком фонаря кабины заметны многочисленные отметки о боевых вылетах. Так как силуэт «Тандерболта» сильно напоминал силуэт германского истребителя Fw-190, то американское командование распорядилось окрасить носовые части всех P-47 в белый цвет для быстрой идентификации в воздухе.



Истребитель P-47D ранней производственной серии сфотографирован на аэродроме Микс-Филд в Исландии. Здесь «Тандерболты» заправлялись горючим при перелете через Северную Атлантику из США в Великобританию. Истребитель P-47D-1 можно отличить от P-47C по дополнительным отклоняемым поверхностям «юбки» капота двигателя. Обратите внимание на дополнительные подкрыльевые топливные баки фирмы Локхид.





«Beetle» - истребитель P-47D из 355-й истребительной авиагруппы. Подбитый в ноябре 1943 г. самолет отремонтировали немцы. Истребитель использовался для обучения пилотов люфтваффе тактике боя с «Тандерболтами».



Ас из 4-го истребительного командования Ховард «Дикон» Хайвили рядом со своим истребителем P-47D-1. Хорошо видны секции «юбки» капота.



Белые опознавательные полосы «Тандерболтов» на европейском ТВД.

Самолеты P-47D-3-RA имели весьма существенные доработки по кислородной и топливной системам, всего построено 100 машин с заводскими номерами 42-22564 - 42-22663.

Близкими к P-47D-3-RA являлись самолеты P-47D-4-RA, оснащенные системой впрыска воды в цилиндры двигателя. Всего построено 200 самолетов с заводскими номерами 42-22664 - 42-22863.

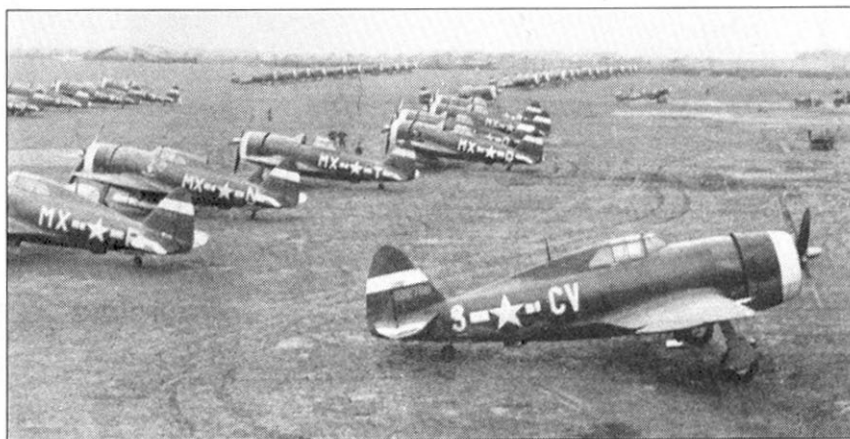
На модификации P-47D-5-RE (300 построенных истребителей с заводскими номерами 42-8401 - 42-8702) были внедрены две важных новинки, в значительной степени повысивших боевую эффективность «Тандерболта». Увеличение мощности двигателя осуществлялось в основном путем повышения давления смеси в цилиндрах. На P-47D-5-RE был установлен турбонагнетатель C-21, способным работать при 20 000 об/мин, но из-за недостаточного охлаждения частота вращения ограничивалась величиной 18 250 об/мин. Впрыск воды в цилиндры предупреждал возможную детонацию смеси и улучшал охлаждение головок цилиндров. Бак для воды емкостью 57 л монтировался в отсеке агрегатов двигателя, в воду добавлялись антикоррозионные присадки и метиловый спирт, предотвращавший замерзание воды. Насос для подачи воды имел привод от двигателя. Впервые массовый американский самолет получил систему впрыска воды в цилиндры двигателя. Более глубоко, чем на P-47D-2-RE модернизировали топливную и кислородную системы. Боевые самолеты перегонялись из США в Великобританию через Гренландию и Исландию. «Тандерболты» про причине недостаточной дальности летать этим маршрутом не имели возможности. Вообще, лишь «Лайтнинги» с дополнительными внешними баками являлись единственными американскими истребителями, способными самостоятельно пересекать Атлантику с промежуточными посадками в Гренландии и Исландии. Доставка «Тандерболтов» в Европу началась в конце ноября 1942 г. Истребители перевозили в частично разобранном виде на палубах и в ангарах авиа-

носцев, а также на палубах танкеров. P-47D-5 стал первым «Тандерболтом», на котором была предусмотрена возможность подвески под фюзеляжем сбрасываемого топливного бака или авиабомбы массой до 454 кг.

Теоретически P-47D-5 отличались от самолетов предшествующих модификаций более выпуклым «брюхом» в месте подвески подфюзеляжного топливного бака, но далеко не на всех «D-5» в заводских условиях монтировались пилоны и усиленная балка фюзеляжа. С другой стороны, в полевых условиях множество P-47C и P-47D прошли доработку, позволяющую нести внешнюю нагрузку под фюзеляжем, более того - на них ставили систему впрыска воды в двигатель и новые воздушные винты, дорабатывая самолеты до уровня стандартного P-47D-5. Фактически единственным достоверным способом идентификации истребителей P-47D-5 является идентификация по заводскому номеру. Последний построенный на заводе P-47D-5 имел заводской номер 43-22563, на этом самолете был опробован каплеобразный фонарь кабины.

Точно также как и «D-5» практически не возможно отличить по внешнему облику самолеты модификации P-47D-6-RE, эти самолеты отличались от предшественников измененной электрической системой. Всего заводом в Фэрмингдэйле изготовлено 350 самолетов P-47D-6-RE с заводскими номерами 42-74615 - 42-74964.

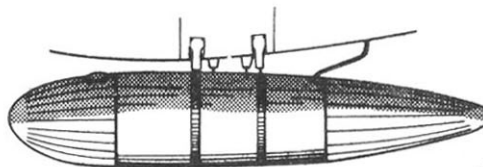
Все серийные самолеты оснащались двигателями Пратт энд Уитни R-2800-21 мощностью 2000 л.с., но двигатели могли комплектоваться различ-



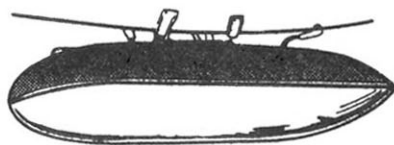
Истребители P-47D на заводском аэродроме фирмы Рипаблик перед перелетом через Атлантику. Под крыльями подвешены адаптированные к «Тандерболтам» подвесные 150-галлонные топливные баки от истребителя Локхид P-38 «Лайтинг».

Топливные баки

Подфюзеляжные

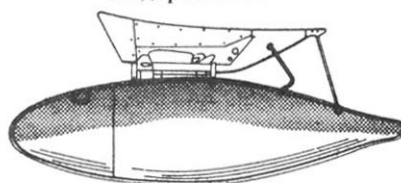


200 галлонов, пропитанная бумага

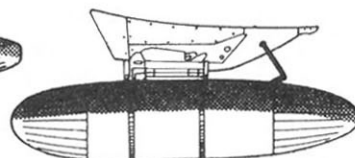


200 галлонов

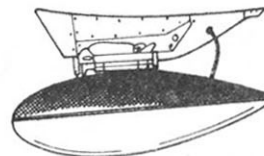
Подкрыльевые



150 галлонов



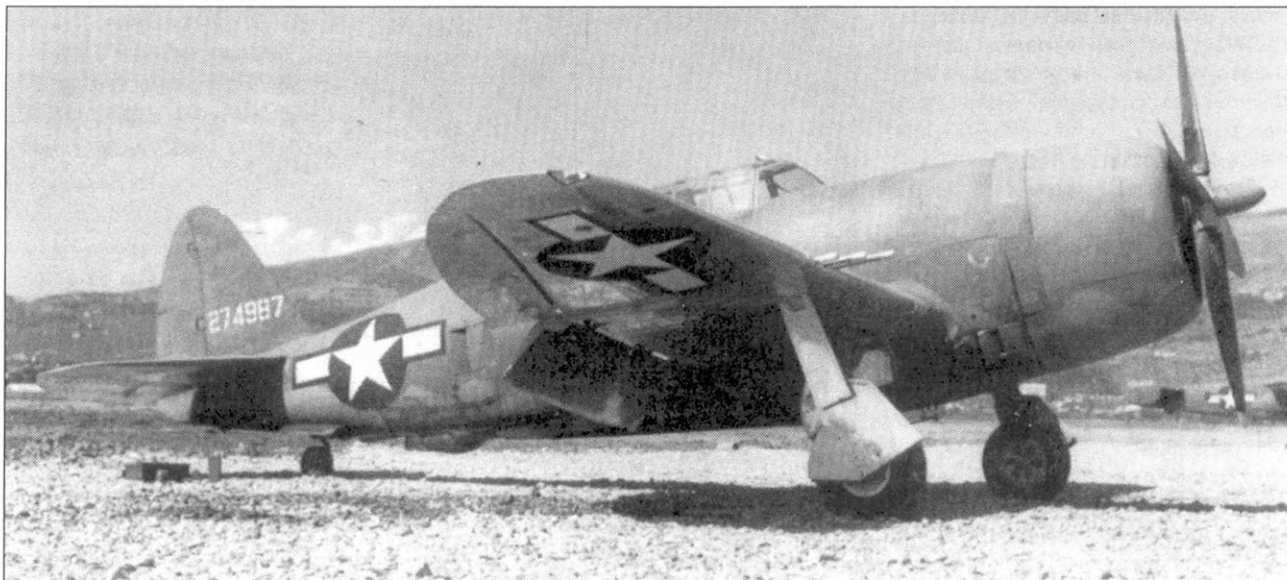
150 галлонов, пропитанная бумага



75 галлонов



Лето 1944, заправка топливом истребителя P-47D-5 из 359-й истребительной авиагруппы. Самолет имеет собственное имя «4-F». На истребитель нанесены «полосы Вторжения» - черно-белые полосы быстрой идентификации, которые использовались в период вторжения войск союзников в Нормандию.



Истребитель P-47D-10-RE (заводской номер 42-74987), Италия, 1944 г. Обратите внимание на кожух турбокомпрессора.

ными нагнетателями - C-2, C-5, D-1, D-2 или D-3. Нагнетатели серии «D» были рассчитаны на впрыск воды в цилиндры, их устанавливали в полевых условиях, в то время как нагнетатели D-4 и D-5 ставили на заводе.

На истребителях P-47D-10-RE (построено 250 самолетов с заводскими номерами 42-74965 - 42-75214) ставились двигатели Pratt & Whitney R-2800-63 мощностью 2300 л.с. и турбо-нагнетатели Джeneral Электрик C-23, позволявшие двигателям работать при 20 000 об/мин продолжительное время, а течение 15 минут - с частотой 22 000 об/мин. 15-минутный режим получил название «боевой чрезвычайный». Летчик переводил двигатель на боевой режим вручную тумблером, установленном на рукоятке управления двига-

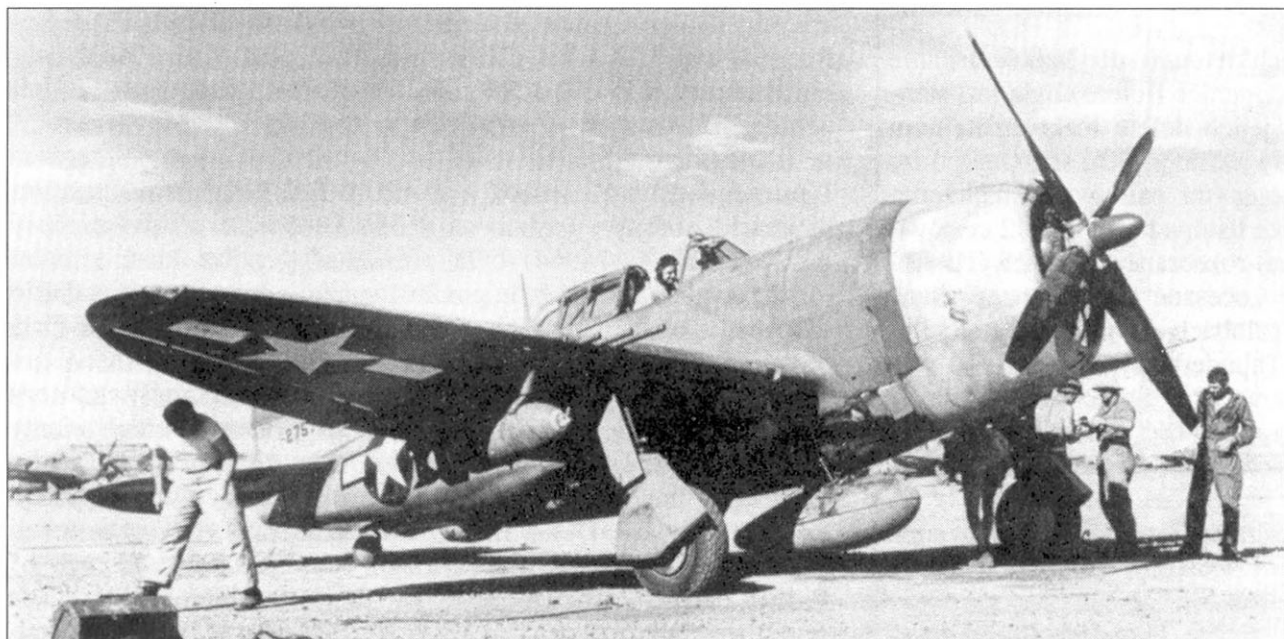
телем. На боевом режиме максимальная скорость возрастала на 21 км/ч, на высоте 9140 м максимальная скорость составляла до 697 км/ч.

Самолеты «D-10» также получили доработанные масло- и гидросистемы, был упрощен механизм перезарядки бортового вооружения в полете. Электропроводка выполнялась из более надежных проводов фирмы Боудин.

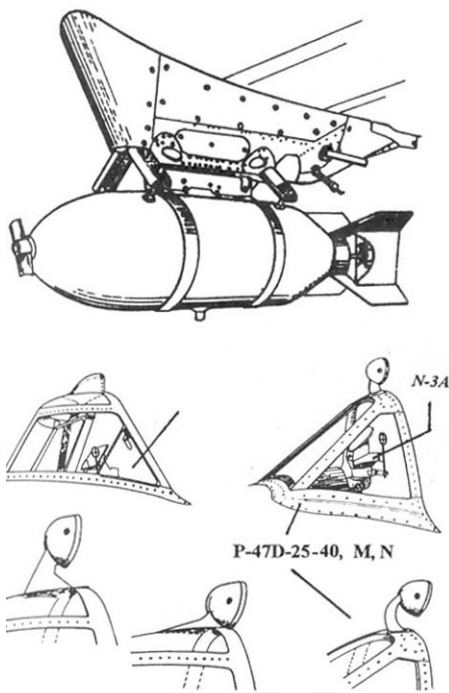
Самолеты серии P-47D-11 выпускались в Фэрмингдэйле и Ивэнсвилле параллельно. На P-47D-11-RE (построено 400 самолетов с заводскими номерами 42-22864 - 42-23113) ставились электро-насосы для впрыска воды в двигатель с автоматическим управлением.

Партия истребителей P-47D-15-RE включала 496 самолетов, заводские номера 42-75615 - 42-75864 и 42-76119 -

42-76364. Еще 157 P-47D-15-RA построил завод в Ивэнсвилле. Серия P-47D-15 стала основной в модификации «D». Две «15-х» машины были достроены как XP-47H. Впервые в серии на 15-х «Тандерболтах» монтировалось по одному пилону В-10 под каждой плоскостью крыла, емкость внутренних топливных баков была увеличена до 1420 л. Цена установки пилонов и ряда других доработок - снижение на 50 км/ч максимальной скорости горизонтального полета. Топливная система была доработана под «мокрые» пилоны - сквозь крыло проведены к узлам подвески трубопроводы для горючего и трубопроводы системы наддува баков инертным газом. Помимо топливных баков, на внешней подвеске самолет имел возможность нести бомбы.



«Dallas Doll» - истребитель P-47D-15-RE с тактическим номером «78», написанным на нижней части капота двигателя (номер заметен между лопастями воздушного винта). Самолет принадлежал 318-й истребительной авиагруппе, которая базировалась на Сайпане. Под крылом подвешены бомбы - самолет подготовлен к боевому вылету на Тиниан.



Крайне опасная посадка «Тандерболта» с подвешенными под крылом дополнительными топливными баками. Снимок истребителя P-47D-23-RA (заводской номер 42-28153) сделан 11 августа 1944 г. на аэродроме в Восточной Индии. Неокрашенная машина принадлежала командиру 1-й авиагруппы коммандос.



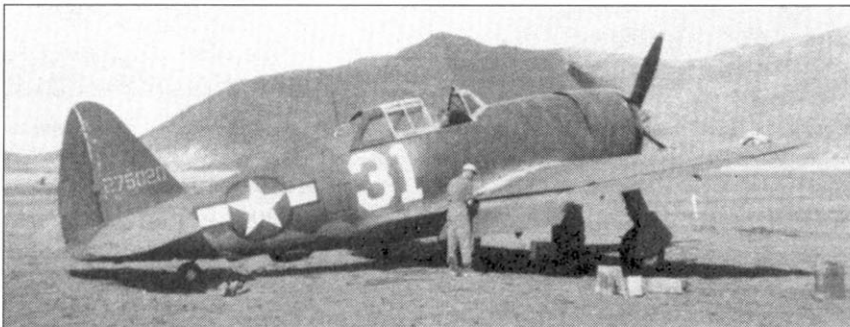
«Spirit of Atlantic City, N.J.» - истребитель P-47D-5 Уолкера Махурина, сбившего в составе 56-й истребительной авиагруппы 21 самолет противника.



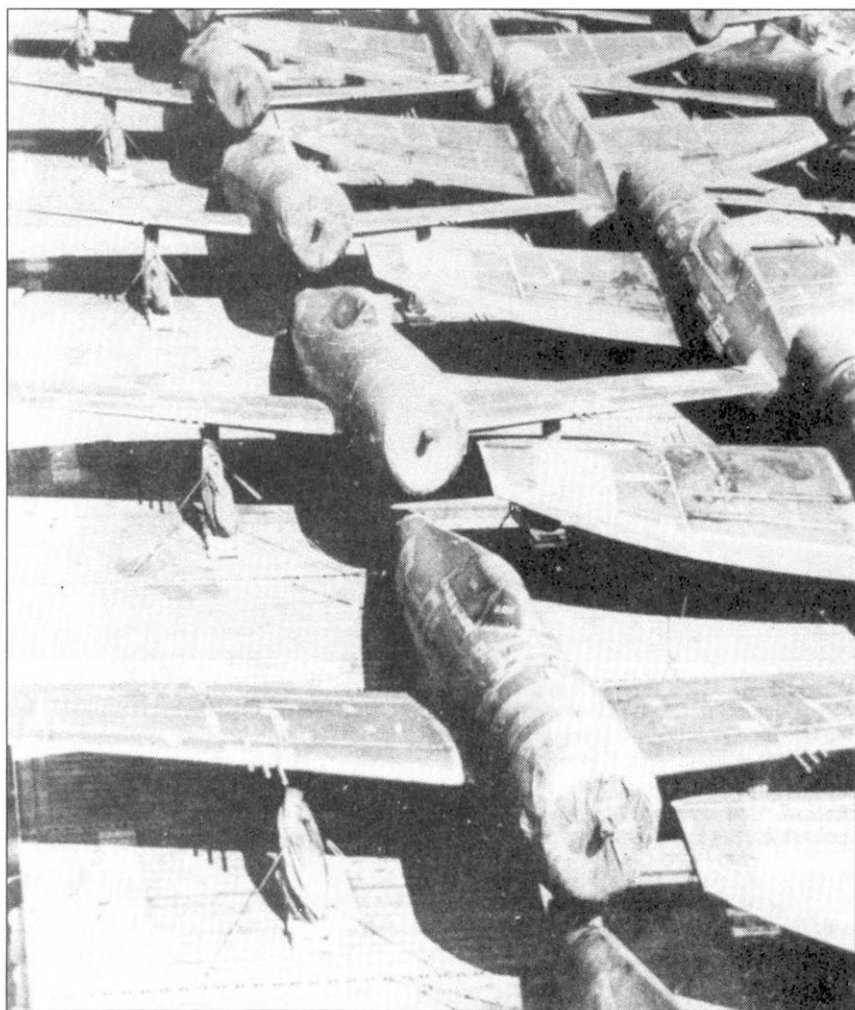
Еще один «Тандерболт» из 56-й авиагруппы - «Iron Ass». Под фюзеляжем истребителя подвешена 250-фунтовая авиабомба, подкрыльевые топливные баки отсутствуют. Вероятно, самолет подготовлен к учебному бомбометанию - «Тандерболты» над Континентом без дополнительных баков не летали.



Истребитель с собственным именем «Speed» принадлежал 354-й эскадрильи 355-й истребительной авиагруппы.



Истребитель P-47D-10 из 317-й эскадрильи 325-й истребительной авиагруппы на аэродроме Фожезия, Италия, конец 1943 г. Самолеты варианта D-10 оснащались двигателями R-2800-59 мощностью 2300 л.с. на боевом режиме. Обратите внимание на кайму голубого цвета вокруг опознавательного знака, голубая кайма нанесена на поверхность красной.



Максимальная бомбовая нагрузка составляла 1130 кг, по одной 454-кг бомбе на подкрыльевых пилонах и одна бомба массой 227 кг - под фюзеляжем. Не исключалась возможность монтажа «мокрых» пилонов на «Тандерболтах» более ранних серий, однако на практике это мероприятие требовало больших трудозатрат, связанных с монтажом трубопроводов в толще крыла. Истребители P-47D-15-RA и P-47D-15-RE имели еще одно важное нововведение - фонарь кабины с механизмом аварийного сброса. Теперь летчику, чтобы покинуть кабину самолета не надо было тратить время на сдвиг сегмента фонаря назад. Заедание подвижного сегмента уже не могло сделать пилота заложником поврежденного истребителя.

Истребители P-47D-16-RE (254 самолета с заводскими номерами 42-75865 - 42-76118) и P-47D-15-RA (29 самолетов с заводскими номерами 42-23114 - 42-23142) отличались от P-47D-11-RE модифицированными под использование высокооктанового бензина двигателем и топливной системой. Самолеты поставлены в 1944 г.

Очередным значительным шагом в линии развития истребителя «Тандерболт» стал самолет серии «D-20» - увеличена высота хвостовой опоры шасси, с целью снижения аэродинамического сопротивления облагорожена форма подкрыльевых пилонов, установлены двигатели R-2800-59, вместо электроподогрева отсеков вооружения и кабины летчика стал использоваться подогрев выхлопными газами двигателя, модернизировано радиооборудование и система впрыска воды в цилиндры двигателя. Самым «видимым» изменением стал отказ от маскировочной окраски, «Тандерболты» перестали красить начиная с P-47D-20-RE с заводским номером 42-25274. Окраска не только увеличивала массу самолета, но и за счет большей чем у полированного металла шероховатости создавала дополнительное аэродинамическое сопротивление. В условиях абсолютного господства в воздухе авиации союзников маскировочную окраску самолетов признали излишней. Было изготовлено три сотни P-47D-20-RE (заводские номера 42-76365 - 4276614 и 42-25274 - 42-25322. Самолет с заводским номером 42-76614 (235-я серийная

Истребители P-47D погружены на палубу авианосца для доставки на один из островов в южной части Тихого океана. Снимок сделан в Перл-Харборе. На гавайском аэродроме Хикэм-Филд велись сборка и облет доставленных в частично разобранном виде из Штатов «Тандерболтов».

На истребителе «Miss Mary Lou» летал майор Генри Макафи из 318-й истребительной авиагруппы. Группа действовала на Сайпане в южной части Тихого океана. Под крылом самолета подвешена связка 5-дюймовых труб-пусковых установок неуправляемых ракет.



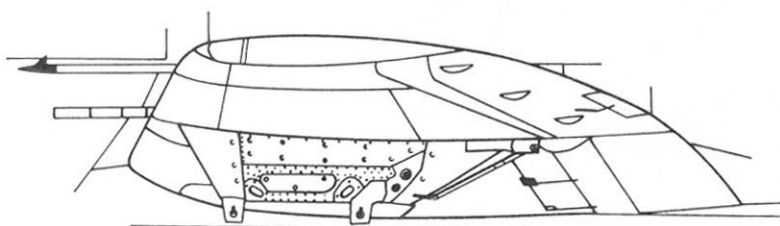
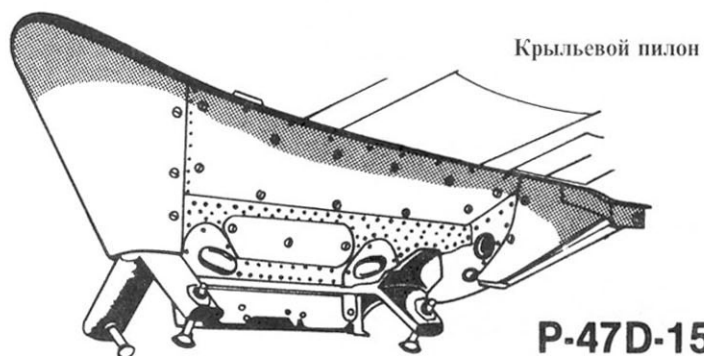
Тот же самый истребитель, но вместо ракет подвешены 1000-фунтовые авиабомбы. Самолеты 318-й авиагруппы имели капоты двигателей и вертикальное оперение цвета натурального металла.



машина) достраивался как XP-47L с каплеобразным фонарем и срезанным гаргротом.

Истребителей P-47D-20-RA было поставлено 187 штук, заводские номера 43-25254 - 43-25440, самолеты P-47D-20-RE были идентичны выпуска завода в Фэрмингдейле.

На самолетах серии P-47D-21-RE вернулись к ручному управлению системой впрыска воды в цилиндры двигателя, управляемой от кнопки на секторе газа. Дело в том, что отмечались случаи, когда пилотам с переизбытком адреналина в крови не хватало емкости водяного бочка, поскольку они постоянно пилотировали самолет при повышенных оборотах мотора. Слишком интенсивное использование системы впрыска приводило к быстрому износу моторов, а порой укорачивало еще и жизни летчиков. Всего было построено 216 «Тандерболтов» серии P-47D-21-RE, заводские номера 42-25323 - 42-25538. Завод в Ивэнсвилле поставил 224

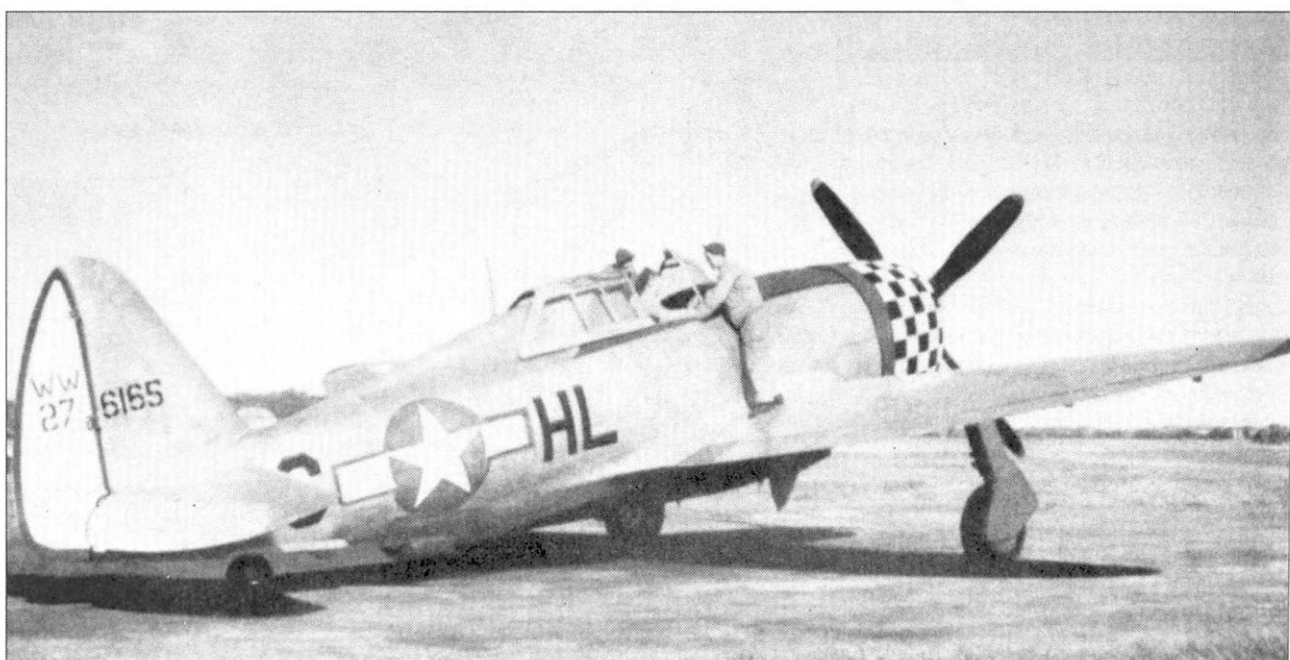




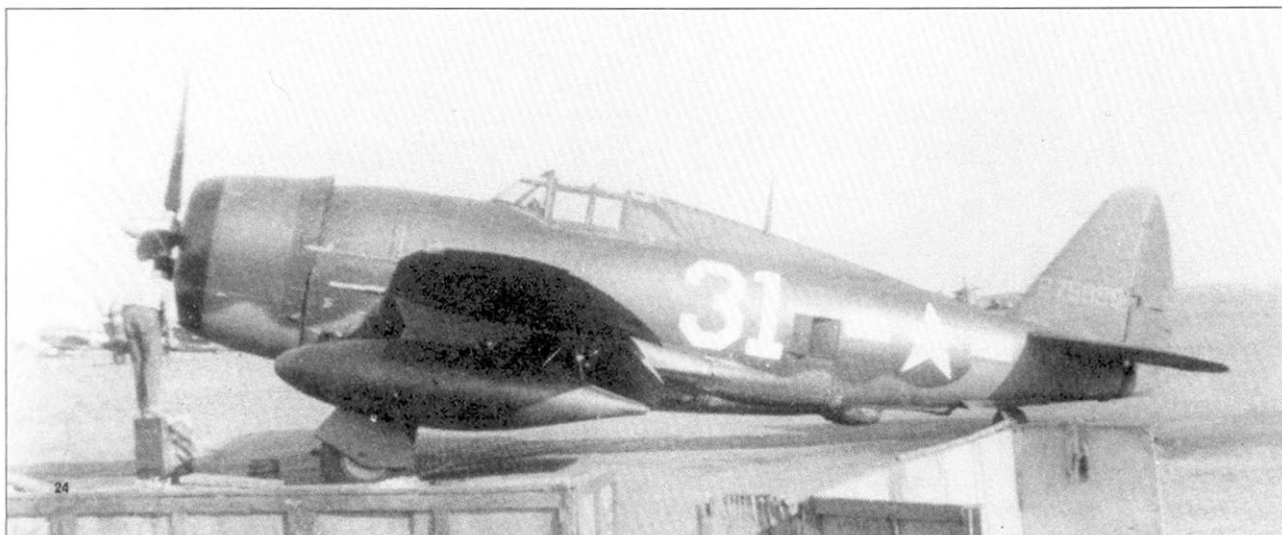
Аэродром Исли-Филд, остров Сайпан. На снимке - истребители P-47D из 318-й истребительной авиагруппы.



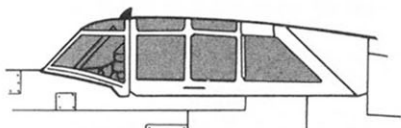
На самолете «Pistol Packin' Mama» в 1944 г. летал пилот 56-й истребительной авиагруппы Прагер Ньолэнд. Снимок сделан после воздушного боя с истребителем Fw-190. «Тандерболт» получил несколько попаданий 20-м снарядами (обратите внимание на дыру в борту фюзеляжа), в частности была перебита стойка хвостового колеса, в результате при посадке самолет получил незначительные повреждения хвостового оперения. Обратите внимание на подчеркнутую букву «B», в 61-й эскадрильи два самолета имели идентификационную литеру «B», чтобы их отличить на истребителе Ньюмэна литеру подчеркнули.



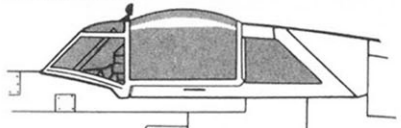
Истребитель P-47D-15 из 78-й истребительной авиагруппы. На руле направления нанесены буквы «WW», сокращение от «War Weary» - изнуренный войной. Самолет налетал очень большое количество часов в боевых условиях.



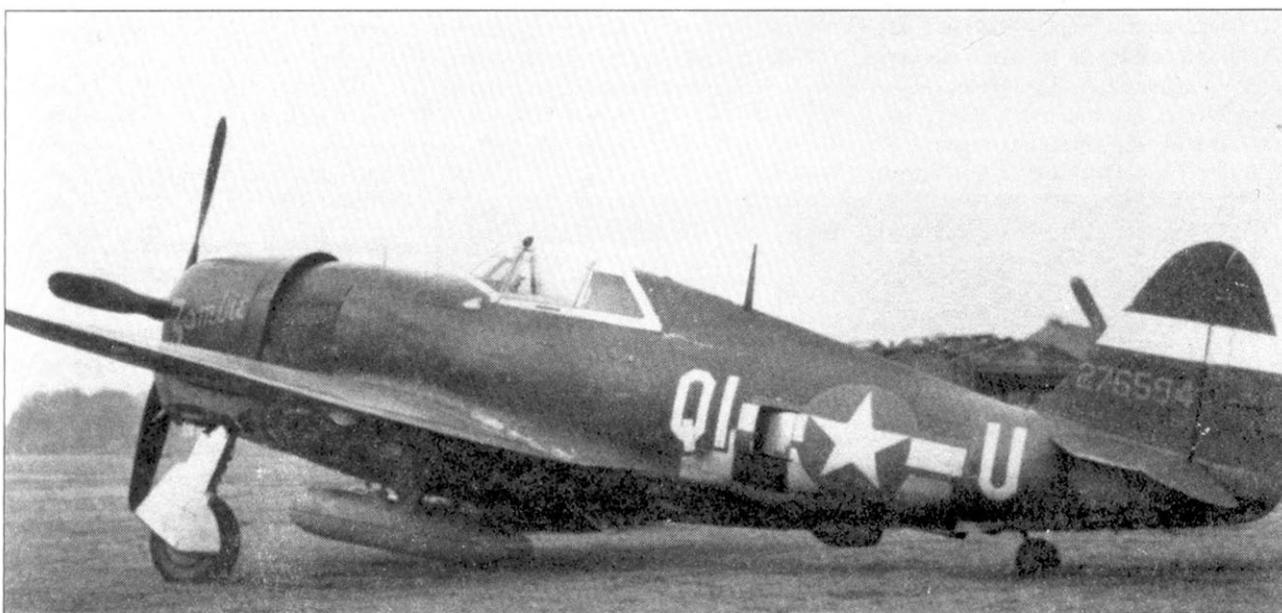
Новенький истребитель P-47D-16 сфотографирован на аэродроме Солимэ, Тунис, в 1943 г. «Тандерболты» доставлялись в Тунис морем со снятыми воздушными винтами и плоскостями крыльев. В Солимэ самолеты собирали и облетывали. Здесь же новую технику получали боевые подразделения. Данный самолет достался 325-й истребительной авиагруппе, которая базировалась в Фоксхэе.



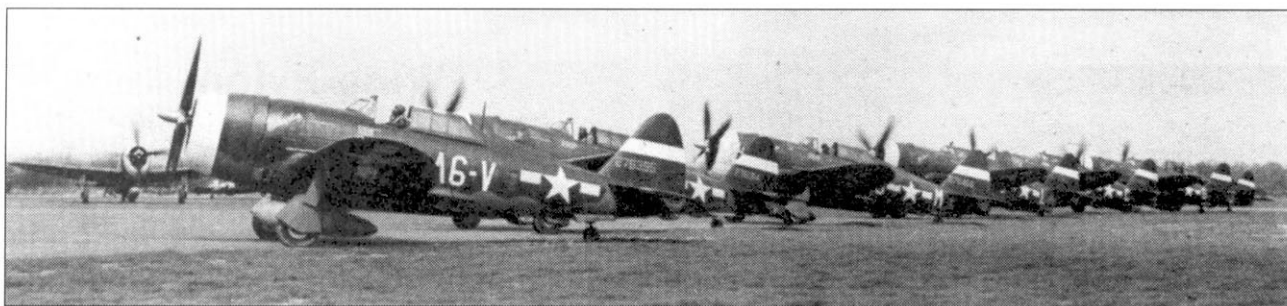
Malkolm Hood



Истребитель P-47D-15, на капоте двигателя цвета неокрашенного металла написано имя машины - «Little Rockette». Самолет принадлежит 318-й истребительной авиагруппе, снимок сделан в промежутке между итурмовками японских войск на Сайпане. Истребители модификации D-15 можно отличить по наличию подкрыльевых пилонов, однако позже такие пилоны стали монтировать и на других модификациях «Тандерболтов».



«Zombie» - P-47D-20 из 361-й эскадрильи 56-й истребительной авиагруппы, Франция, ноябрь 1944 г. Обратите внимание на фонарь кабины британской конструкции «Malkolm Hood». Площадь остекления фонаря увеличена за счет снижения числа рам переплета.



Истребители 289-й эскадрильи в ожидании команды на взлет, апрель 1944 г. Летчикам предстоит боевой вылет на штурмовку железнодорожной станции Лоувэйн в Бельгии. Все истребители имеют индивидуальные эмблемы в носовых частях фюзеляжей - обычная практика в ВВС США периода второй мировой войны.



Пилот 367-й эскадрильи 358-й истребительной авиагруппы все-таки смог дотянуть до дома после серьезных повреждений, полученных его истребителем P-47D-20 при штурмовке наземных целей. Снимок сделан в первые дни боев в Нормандии. Обратите внимание на полосы вторжения.

практически идентичных истребителя P-47D-21-RA, заводские номера 43-25441 - 43-25664.

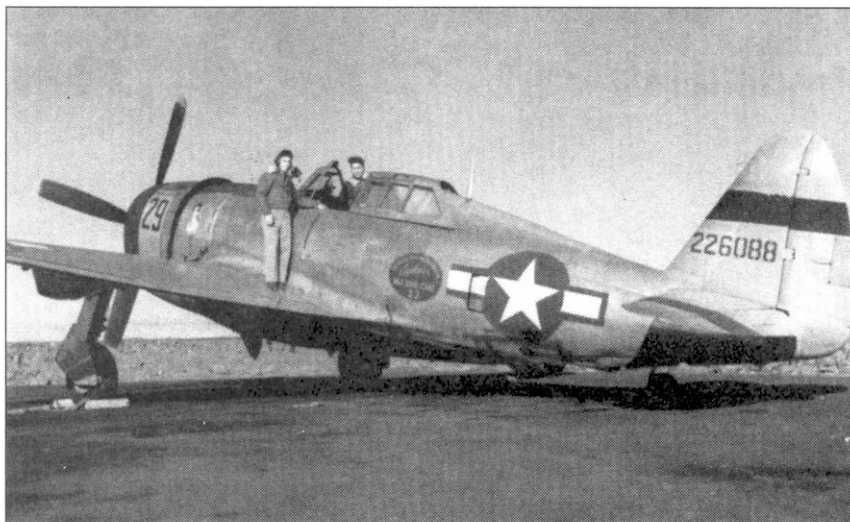
Построенные в количестве 850 штук «Тандерболты» серии P-47D-22-RE (заводские номера 42-25539 - 42-26388) стали одними из массовых машин модификации «D». От предшественников эти самолеты отличал прежде всего четырехлопастный воздушный винт Гамильтон-Стандарт

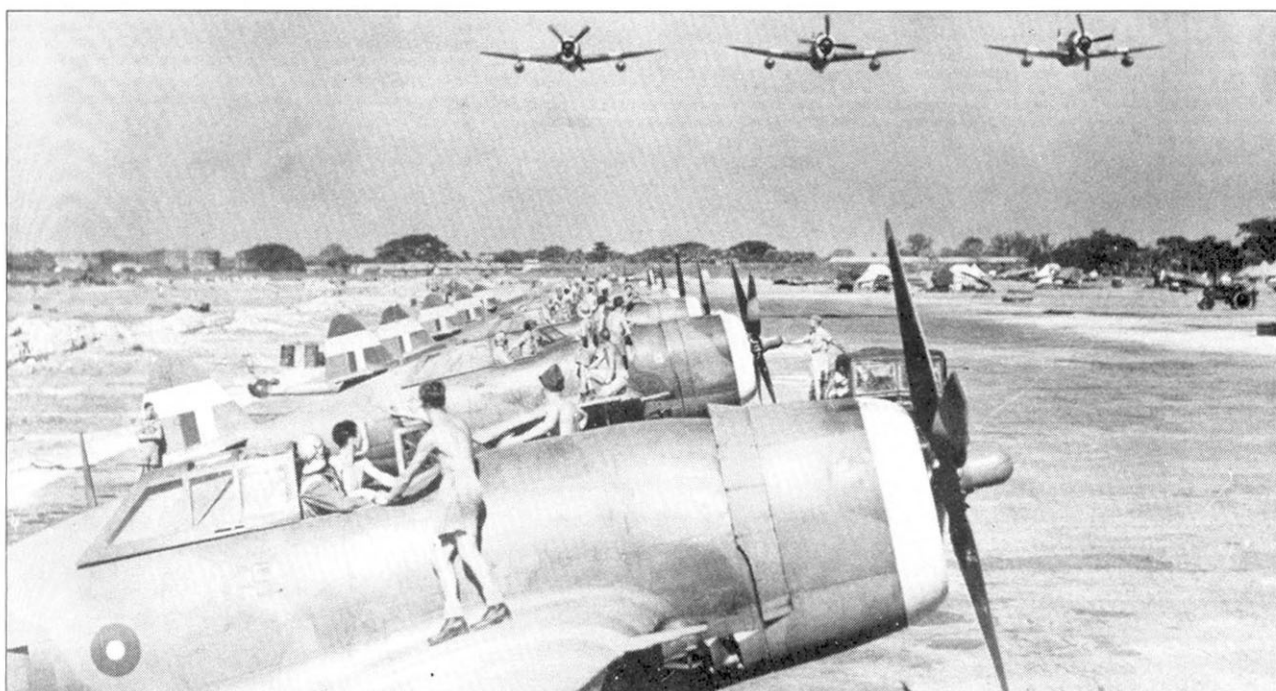
Гидроматикс 24E-50-65 диаметром 4,01 м, винт имел гидравлический механизм изменения шага лопастей. «Веслообразные» лопасти винта имели большую хорду, чем лопасти винтов Кертисс Электрик, ранее стоявших на «Тандерbolтах», а втулка нового винта - короче. Из-за более короткой втулки винта общая длина самолета уменьшилась на 95 мм. Новый винт установили в надежде повысить скороподъ-

емность «Тандерbolта», винт Кертисс Электрик не мог реализовать все располагаемую мощность двигателя. Ряд изменений был внесен в конструкцию турбонагнетателя и карбюратора двигателя, однако на внешнем облике самолета они никак не отразились.

На истребителях P-47D-23-RA, опять же с целью повышения скороподъемности, ставились воздушные винты Кертисс Электрик C-542S диаметром 3,96 м и «тип 836», последние

«Frenchie» - истребитель P-47D-22. Самолет передан фирмой Рипаблик вооруженным силам США безвозмездно. Так и просится надпись на борту фюзеляжа типа «Героям-летчикам от акул империализма с фирмы Рипаблик». Надписи такой нет, но специальная маркировка на фюзеляже все-таки присутствует.

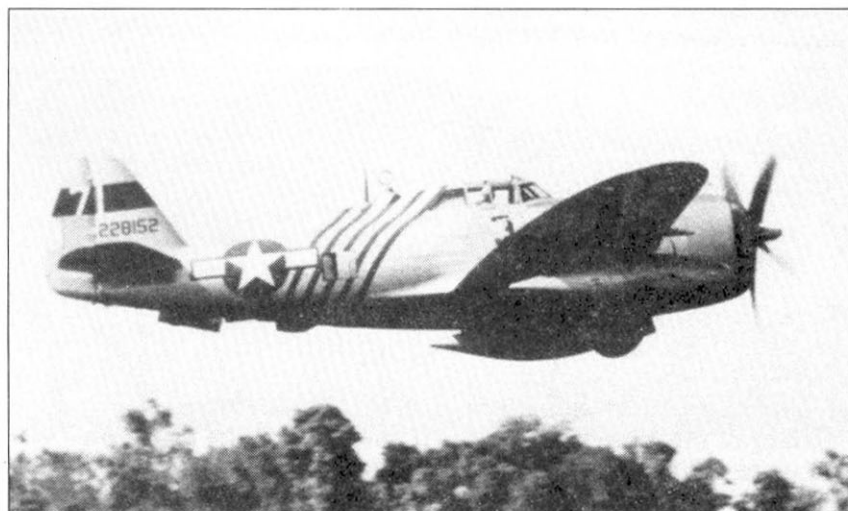
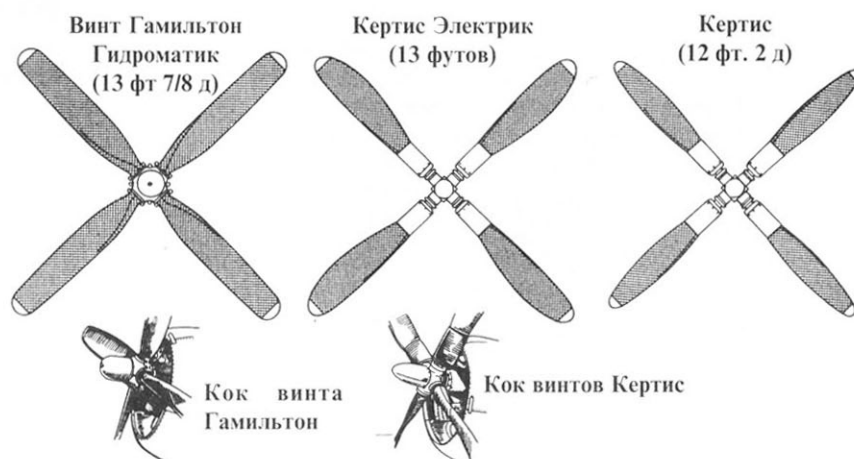




Истребители «Тандерболт I» в Бирме. «Тандерболтами I» назывались самолеты P-47D любого варианта, поступившие на вооружение RAF. Примерно 240 «Тандерболтов» ушло непосредственно с завода в Китай, Бирму и Индию. «Азиатские» истребители P-47 получали камуфляжную окраску в соответствии с принятой в британских ВВС схемой: пятна темно-зеленого и землистого цветов, низ - светло-серый.

винты имели широкие «веслообразные» лопасти. В период производства самолетов серий «D-22» и «D-23» предпринимались меры по их унификации, так как одновременно два завода строили истребители с различными типами воздушных винтов, однако эффект от этих мер был получен минимальный. Всего изготовлено 889 истребителей P-47D-23-RA, заводские номера объединены в две группы: 43-25665 - 43-25753 и 42-27389 - 42-28188. Первые две цифры в заводском номере обозначают финансовый год, в котором данный самолет планировался к производству.

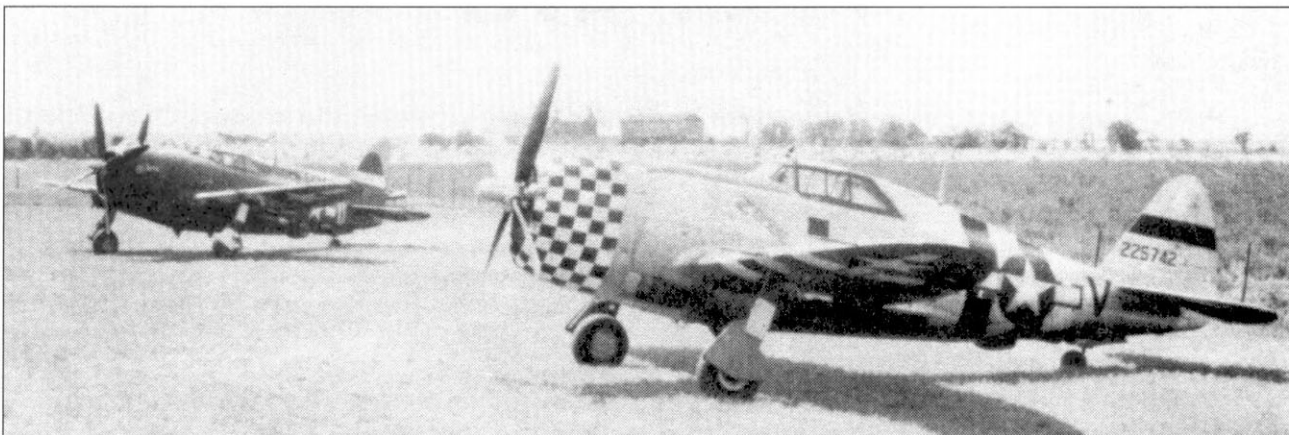
Истребитель P-47D-25-RE первоначально имел обозначение P-47L, он представлял собой P-47D-20 со срезанным гаргротом и каплеобразным фонарем кабины, эти нововведения впервые были опробованы на XP-47L. В конечном итоге решили не менять обозначение модификации, ограничившись только изменением номера серии. Помимо внешних, «D-25» имел еще и внутренние отличия: увеличенный до емкости в 1020 л основной топливный бак, два дополнительных кислородных баллона в задней части фюзеляжа. За счет «внутренних» изменений увеличилась дальность полета, летчик мог дольше пилотировать истребитель на больших высотах, где требовалось пользоваться для дыхания кислородом. Объем бачка для воды (к радости летчиков, богатых адреналином) увеличили вдвое - до 114 л. От электронасоса впрыска воды отказались, вернувшись в нагнетатель от двигателя.



P-47D-23 из 1-й авиационной эскадрильи коммандос, базировавшейся в Индии на аэродроме Асансол. Обратите внимание на дополнительную рамочную радиоантенну за кабиной. Такие антенны имело большинство «Тандерболтов», воевавших в Китае, Индии и Бирме.



Истребитель «Doe Of Peace» майора Гленна Дункана после посадки на брюхо в поле недалеко от Рэйдона. Майор Дункан сбил на P-47 19 самолетов противника, прежде чем 353-ю истребительную авиагруппу перевооружили самолетами Норт Америкэн P-51D «Мустанг».



Еще один «Zombie», на этот раз из 78-й истребительной авиагруппы. Неокрашенные «Тандерболты» начали появляться на фронте весной 1944 г. Командование 8-го истребительного командования накануне вторжения в Нормандию приказало нанести на все истребители маскировочную окраску. Приказ этот активно саботировался командирами подразделений, многие «Тандерболты» так и остались неокрашенными.

ля. Козырек фонаря кабины стал более угловатым, с интегрированным в конструкцию бронестеклом. За креслом летчика монтировался бронезаголовник, основным назначением которого, впрочем, являлось дублирование противокапотажного переплета, предохранявшего пилота при опрокидывании самолета на взлете или посадке. Изменения коснулись приборного оборудования кабины: изменилось расположение некоторых тумблеров, был

добавлен тахометр турбоагнетателя, модернизировано радиооборудование. Штатным для самолетов P-47D-25-RE являлся воздушный винт Гамильтон Стандарт Гидроматик 25E-50.

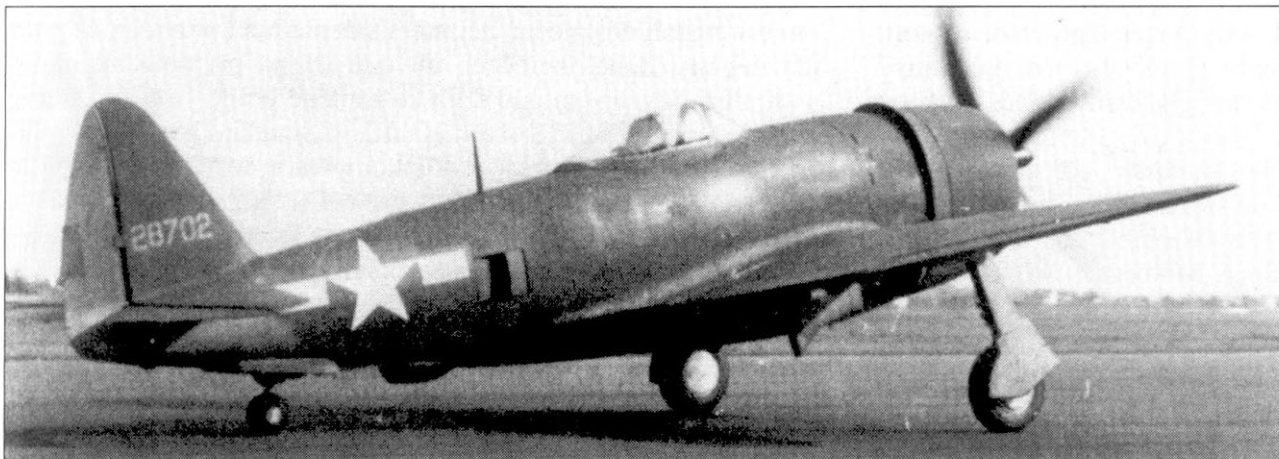
Самолетов серии P-47D-26-RA построили 250 экземпляров (заводские номера 42-28189 - 42-8438). Они стали первыми построенными в Ивэнсвиле «Тандерболтами» с каплеобразными фонарями. Самолеты оснащались воздушными винтами Кертисс Электрик

с веслообразными лопастями. По форме лопастей самолеты P-47D-26-RA легко отличить от истребителей P-47D-25-RE.

Завод в Фэрмингдэиле изготовил 615 самолетов P-47D-27-RE (заводские номера 42-26774 - 42-27388). Начиная с истребителя заводской номер 42-27074 была повышена на 130 л.с. мощность двигателя R-2800-59 на чрезвычайном боевом режиме и на 64 л.с. на номинальном режиме работы. Самолеты



«The Blonde Angel» - истребитель P-47D-22 из 506-й эскадрильи 404-й истребительной авиагруппы. Самолет шикарно расписан, кроме рисунков и надписей на борту фюзеляжа нанесены отметки о 27 боевых вылетах. Истребитель несет полосы вторжения.



Заводская модификация истребителя Кертисс Р-40 со срезанным гаргротом каплеобразным фонарем стала одним из стимулов переделки схожим образом истребителя Р-47Д-5-РЕ. В результате появился самолет ХР-47К-РЕ (заводской номер 42-8702), послуживший основой для дальнейшего совершенствования «Тандерболтов».

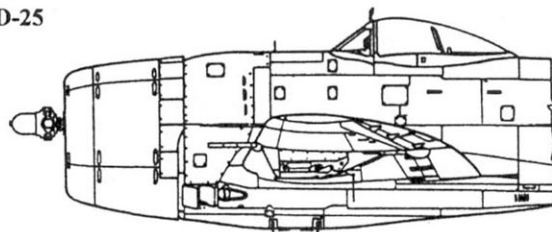
ты оснащались воздушными винтами Кертисс Электрик С-542S. Была доработана система сброса внешних нагрузок. Три самолета (заводские номера 42-27385, 42-73386 и 42-73388) известны как YP-47M, послужившие основой для «спринтерской» модели «Тандерболта». Самолет с заводским номером 42-7387 был модернизирован в вариант XP-47N.

Унификации по воздушному винту удалось добиться на модели Р-47Д-28. Завод в Фэрмингдэйле изготовил 750 истребителей Р-47Д-28-РЕ (заводские номера 44-19558 - 44-20307), завод в Ивэнсвилле - 1028 самолетов Р-47Д-28-РА (заводские номера 42-28439 - 42-29466). Все истребители 27-й серии оснащались воздушными винтами Кертисс Электрик С-542S-А-114. Ряд изменений был внедрен в конструкцию гидросистемы, доработано радиооборудование.

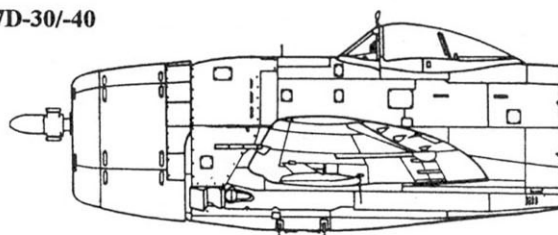
Истребители Р-47Д-30-РЕ в количестве 800 экземпляров (заводские номера 44-20308 - 44-21107) сдавались заказчику завод в Фэрмингдэйле. Самолеты имели лучшую управляемость на больших скоростях за счет внедрения элеронов с тупой передней кромкой и тормозных решеток, установленных на 30% хорды крыла. Решетки монтировались как на верхней, так и на нижней поверхностях крыла, они отклонялись на 90 град. Изменилось крепление оптического прицела в кабине летчика, теперь к верхнему переплету козырька фонаря кабины крепилось только зеркало заднего обзора. Дальнейшей модернизации подверглись подкрыльевые пилоны - в них были установлены пружинные толкатели, обеспечивающие большую надежность отделения пустых топливных баков. В очередной раз была доработана гидросистема.

Самолеты Р-47Д-30-РА стали самыми массовыми среди «Тандерболтов» всех модификаций - их было построено 1800 машин (заводские номера 44-32668 - 44-33867 и 44-89684 - 44-90283). Истребители Р-47Д-30-РА идентичны Р-47Д-30-РЕ.

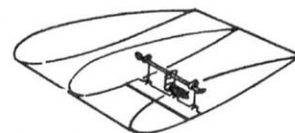
Р-47Д-25



Р-47Д-30/40



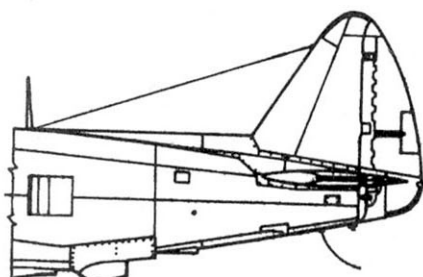
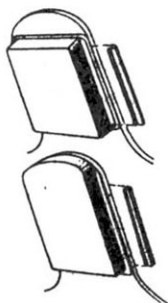
Р-47Д-30/40



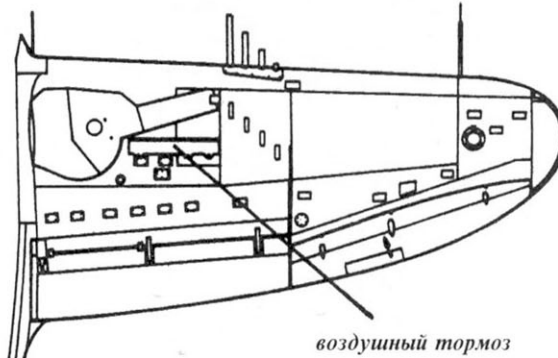
механизм воздушного тормоза

Р-47Д-25

Р-47Д-30/40

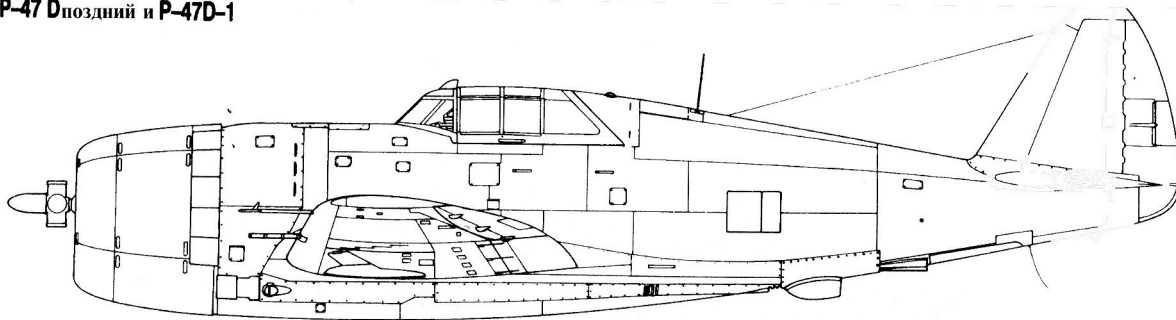


Р-47Д М N

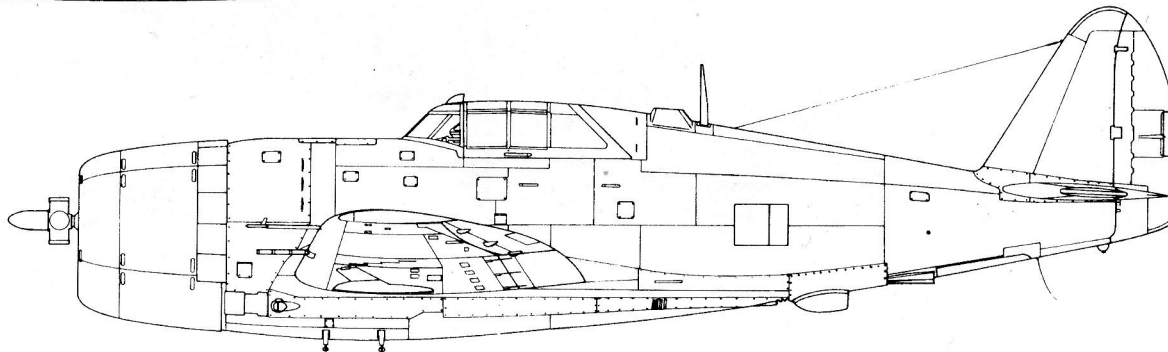


воздушный тормоз

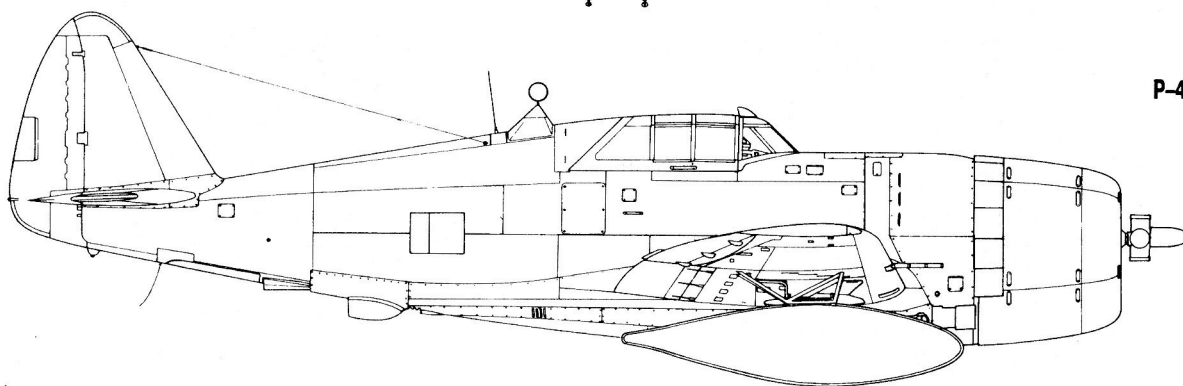
P-47 D поздний и P-47D-1



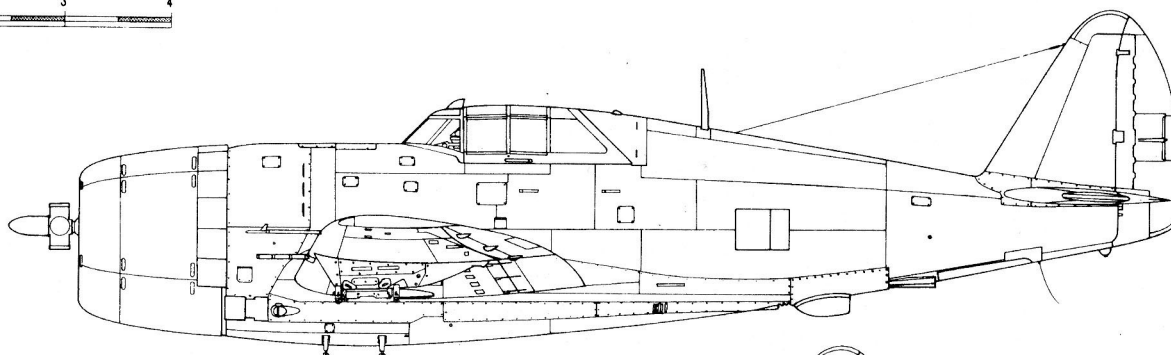
P-47D-2 D-4



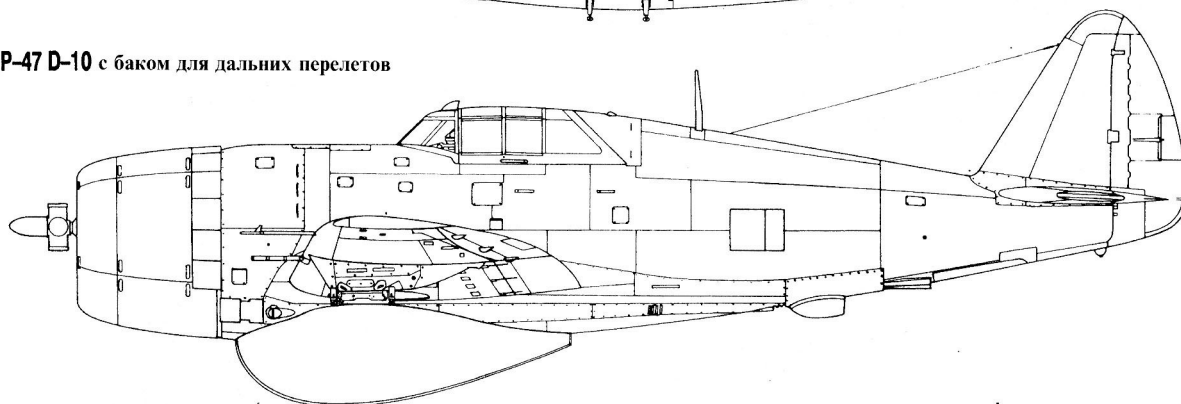
P-47 D-5 /D-6



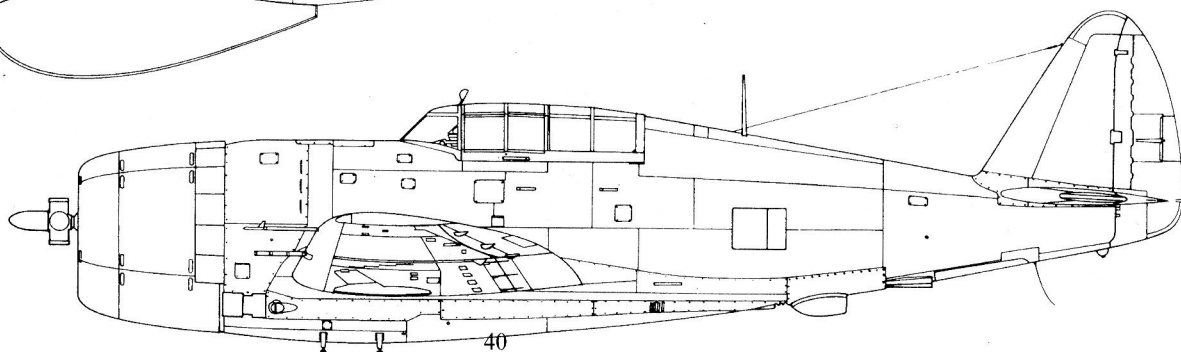
P-47 D-10/D-11



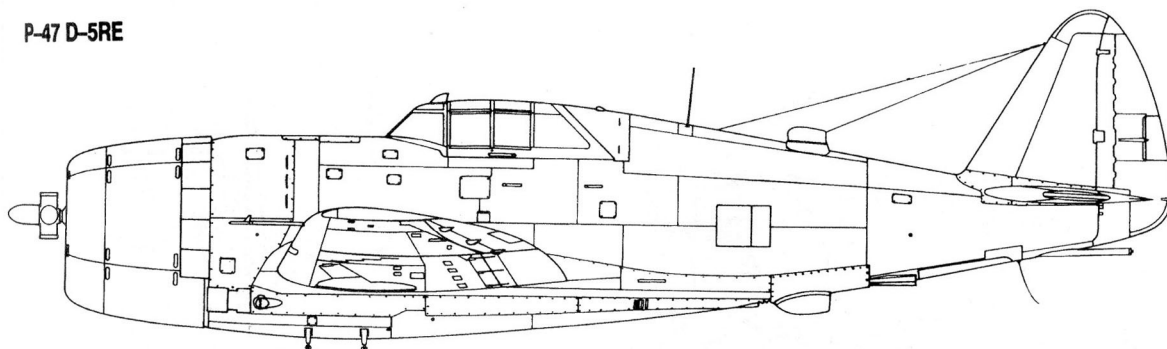
P-47 D-10 с баком для дальних перелетов



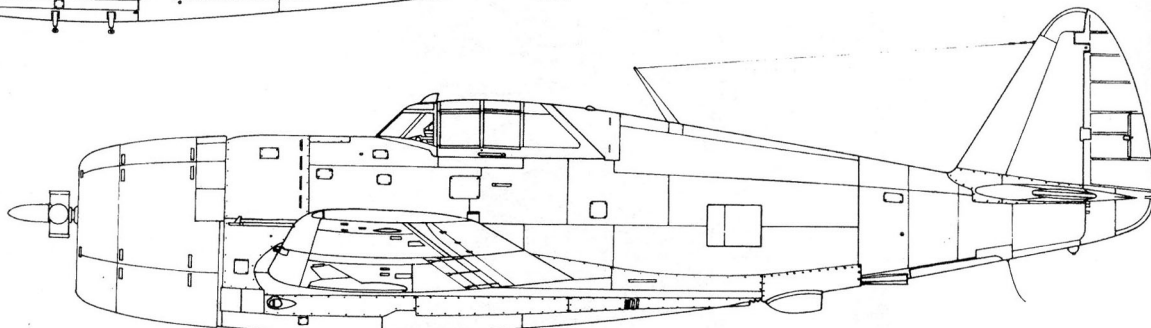
P-47 D „Category E”



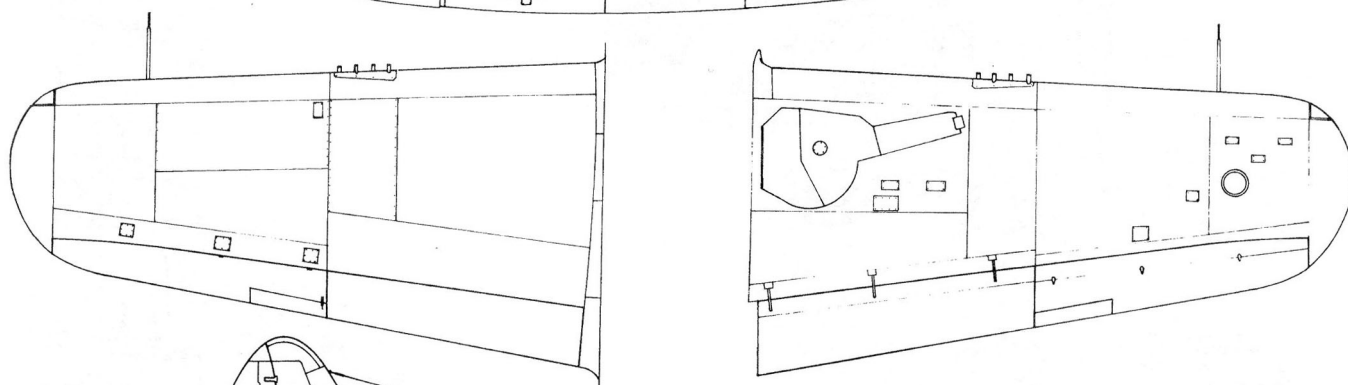
P-47 D-5RE



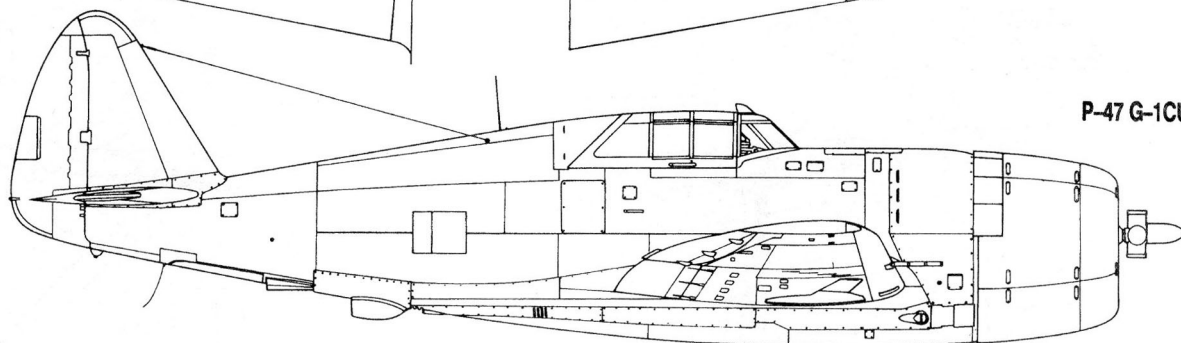
XP-47 F



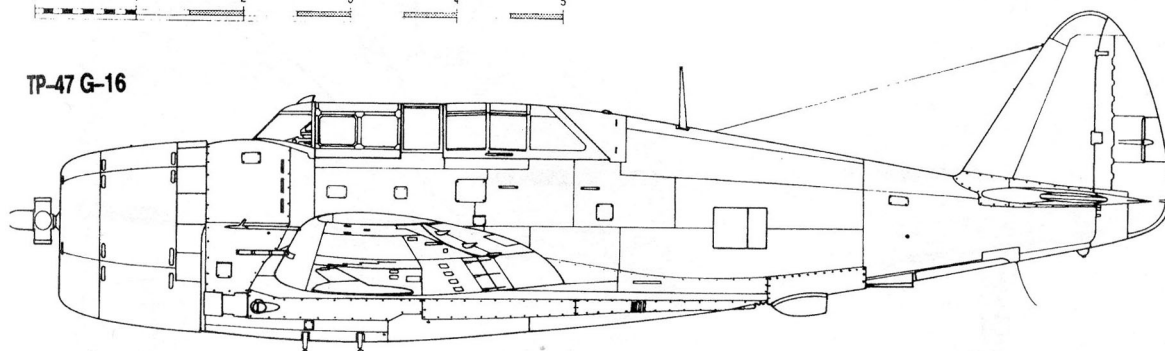
крыло XP-47 F



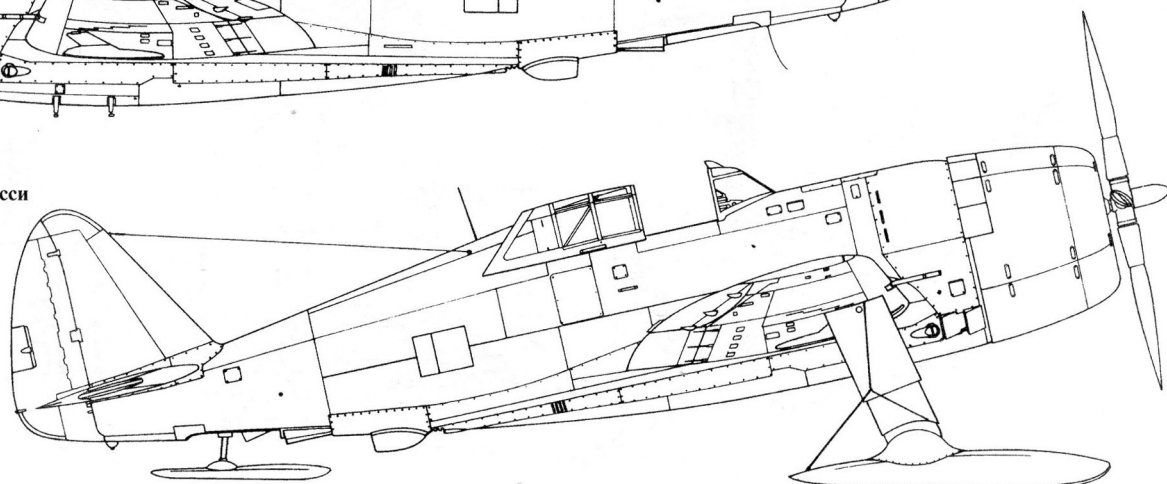
P-47 G-1CU



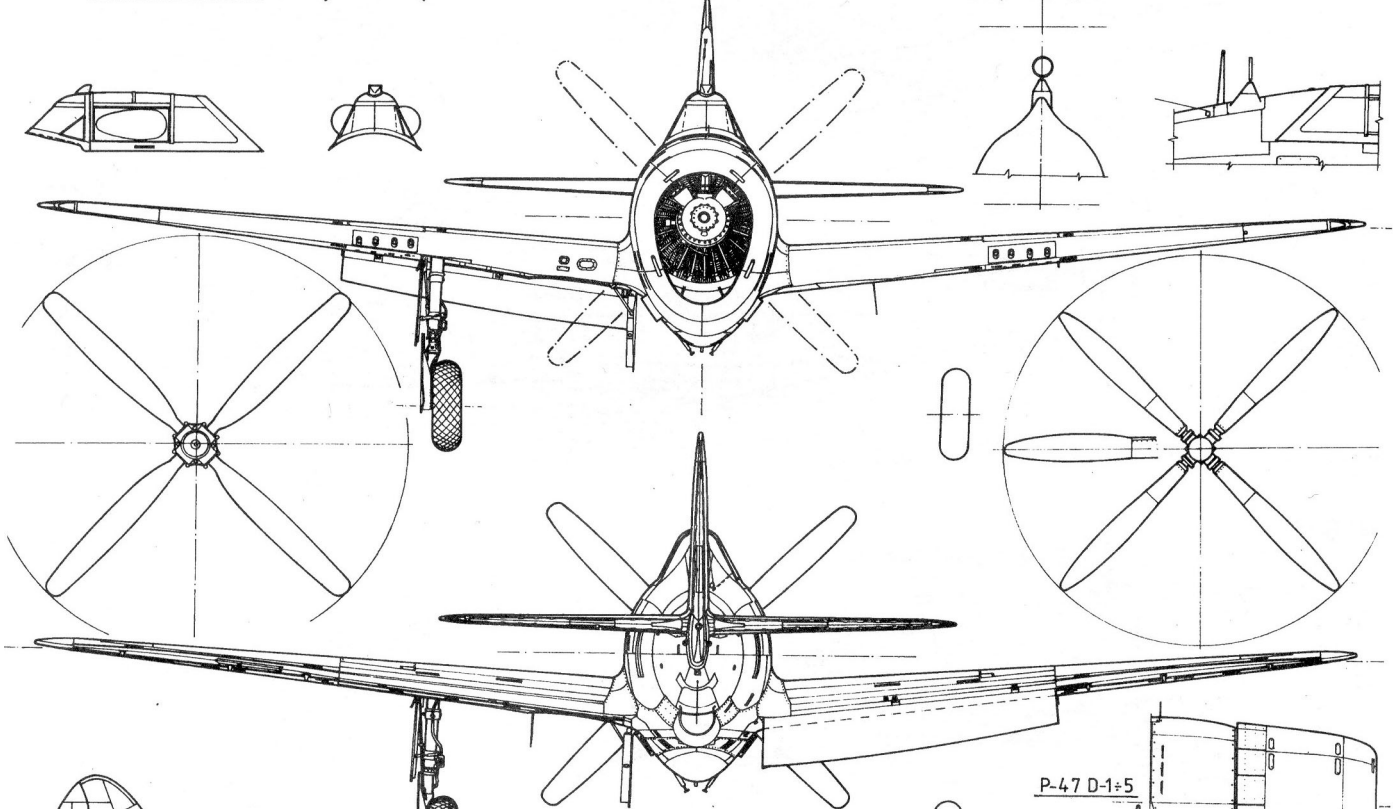
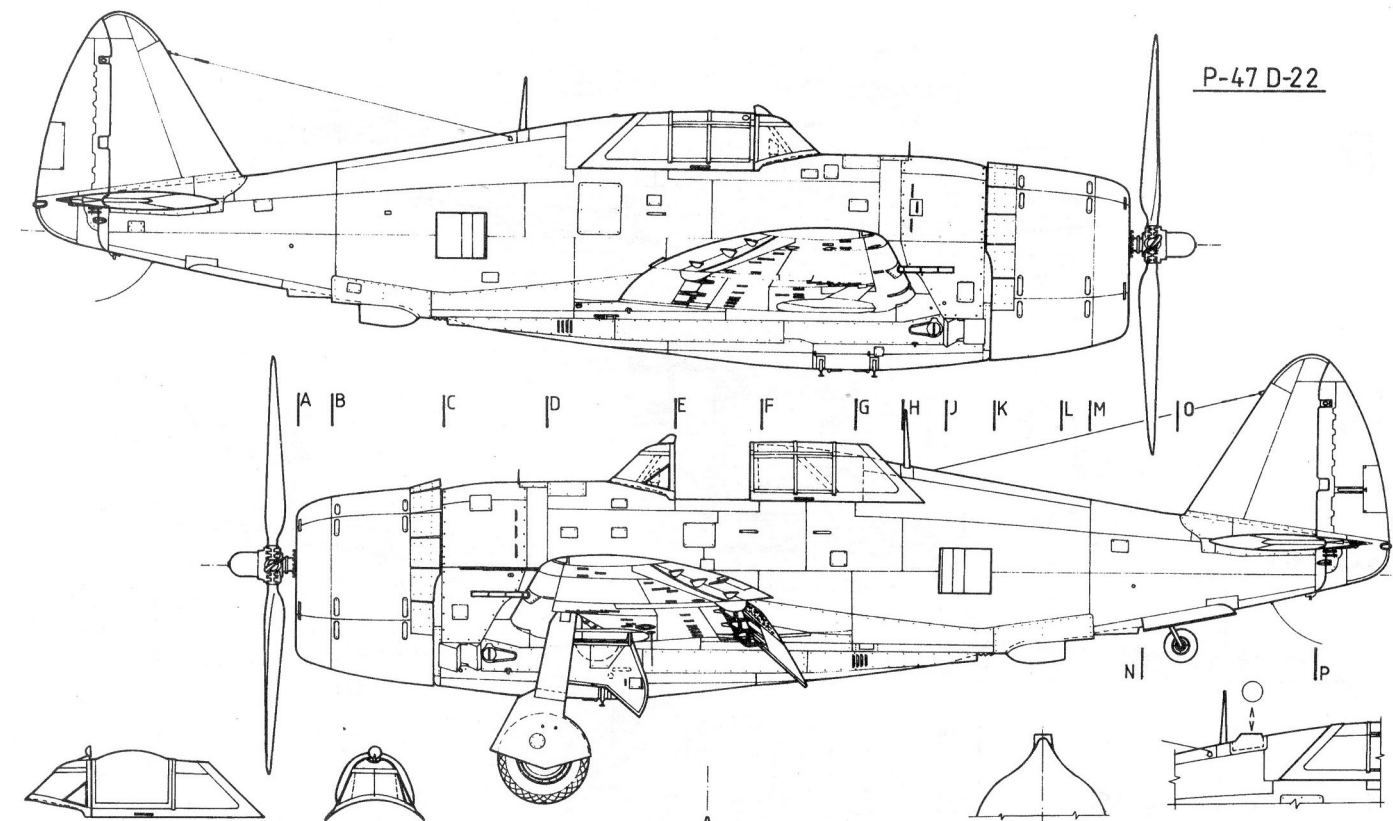
TP-47 G-16



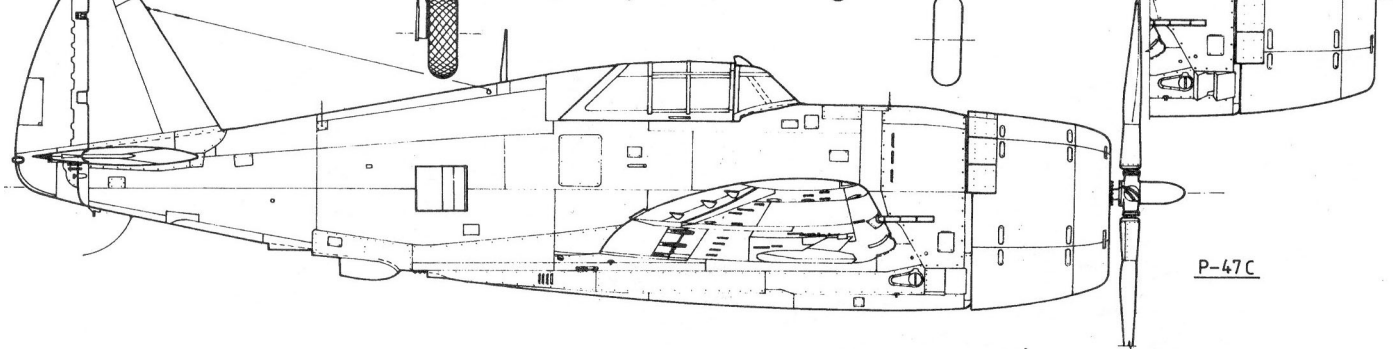
P-47 G-1 с лыжным шасси



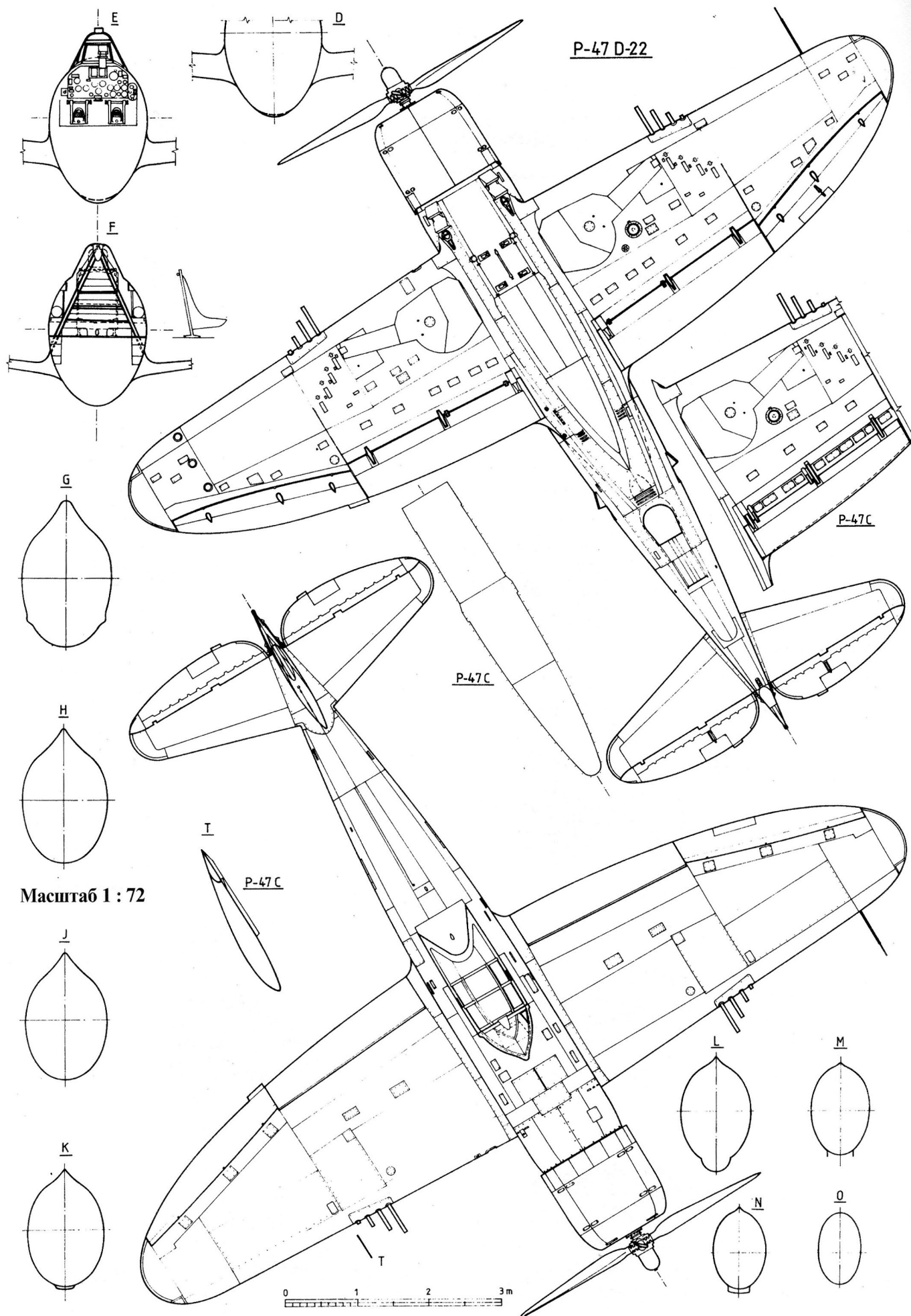
P-47 D-22



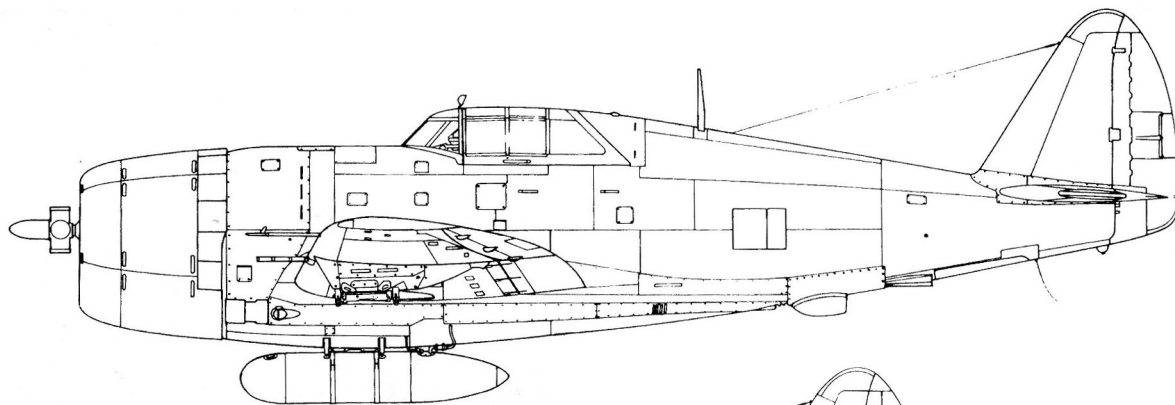
P-47 D-1+5



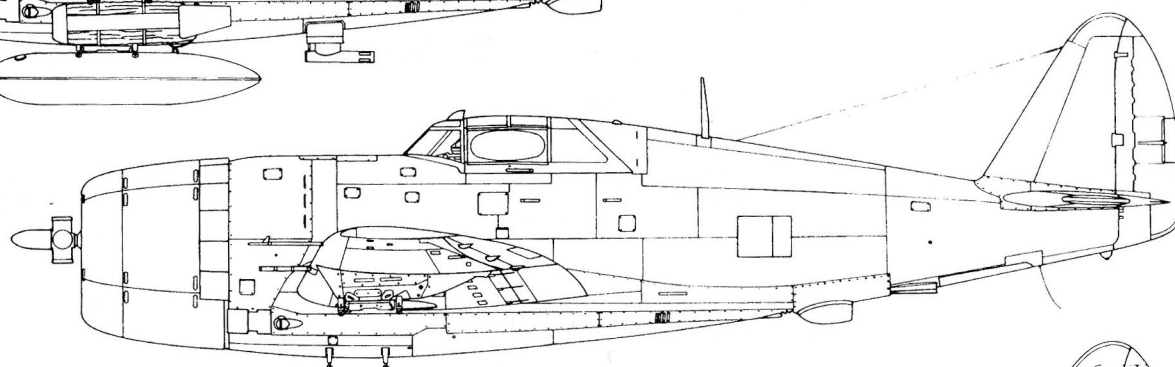
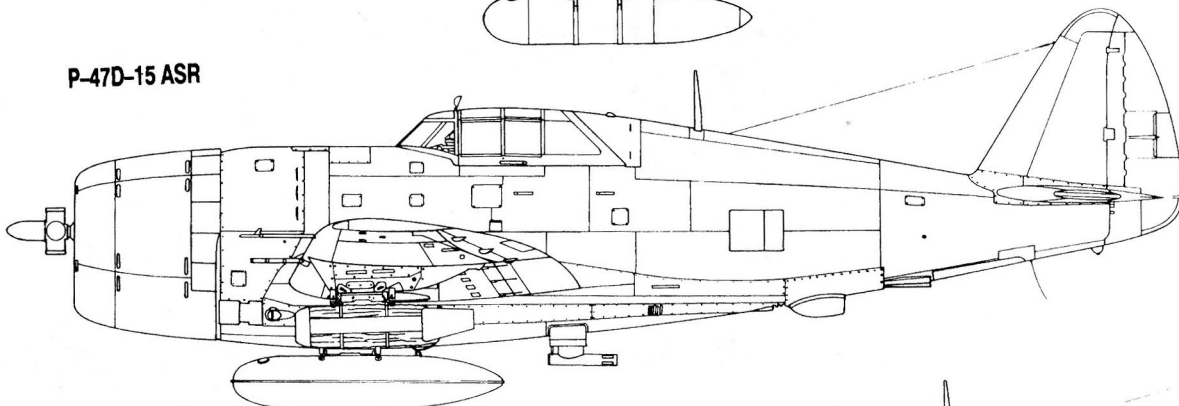
P-47C



P-47 D-15 - D-21

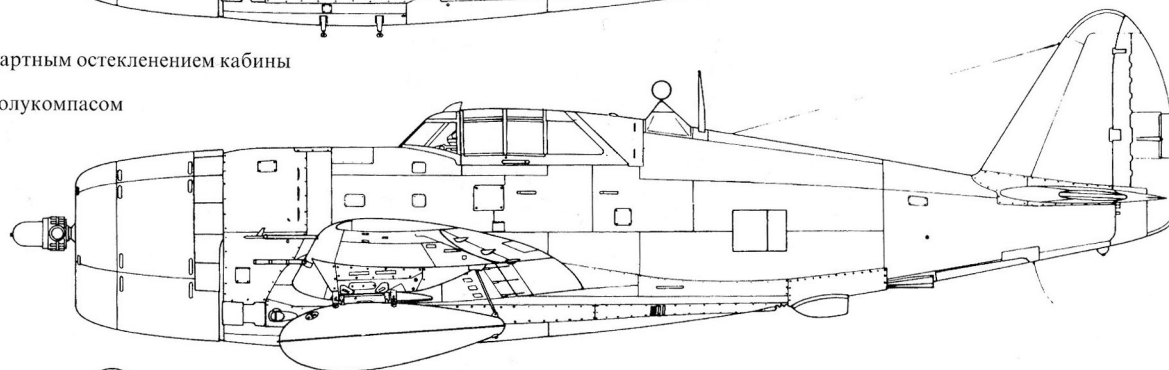


P-47D-15 ASR

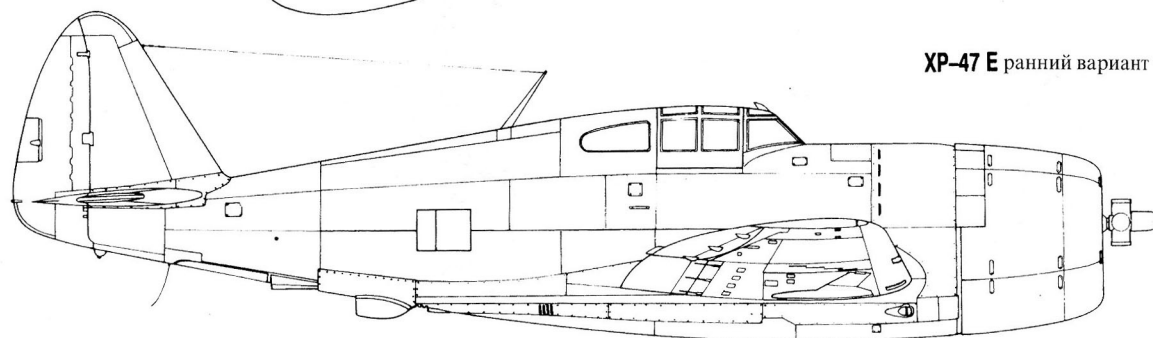


P-47 D-21 с нестандартным остеклением кабины

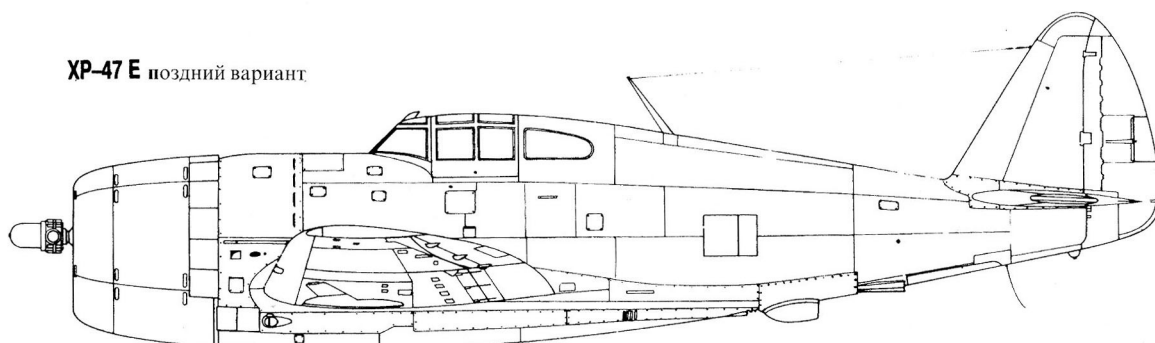
P-47 D-22 с радиополукомпасом



XP-47 E ранний вариант



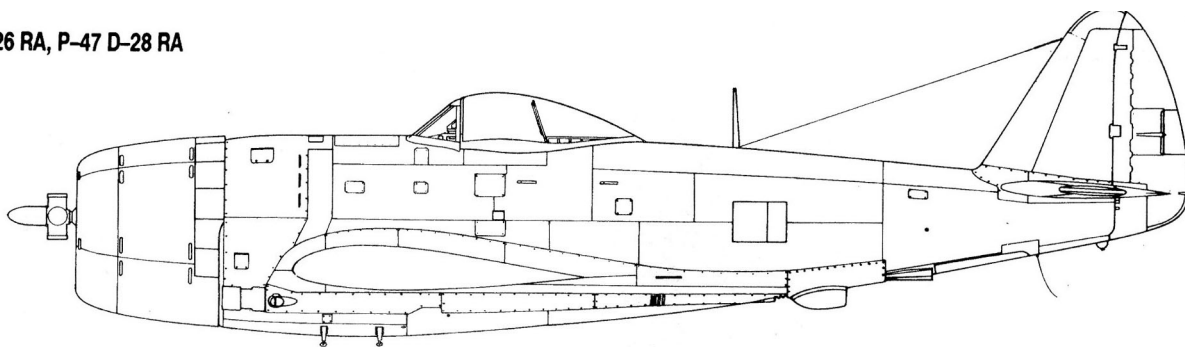
XP-47 E поздний вариант



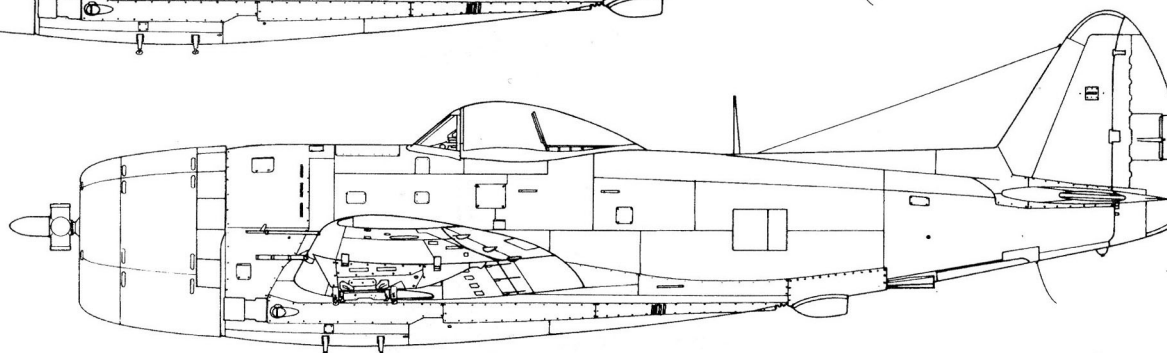
Масштаб 1 : 72



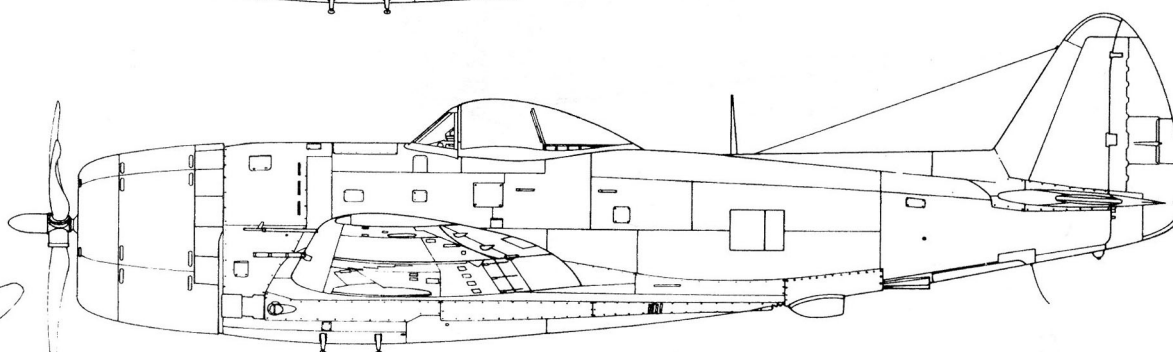
P-47 D-26 RA, P-47 D-28 RA



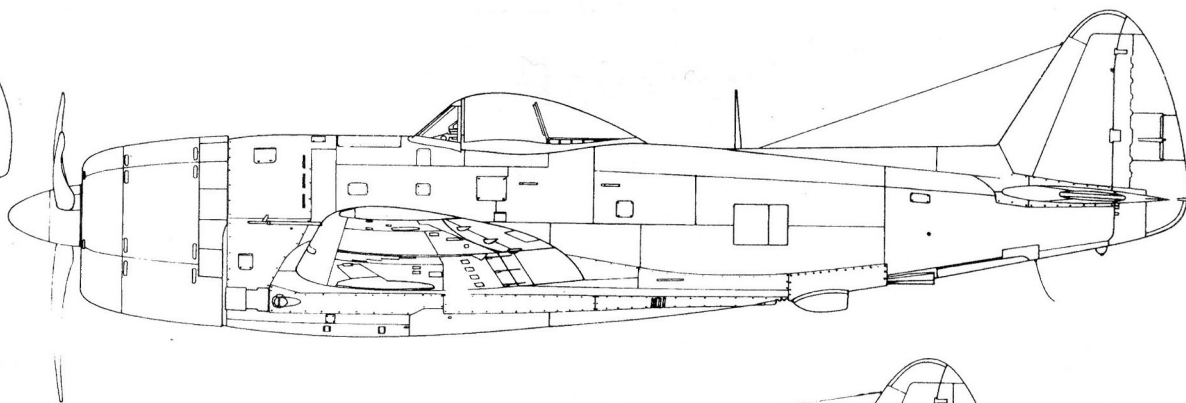
P-47 D-30 RE/RA



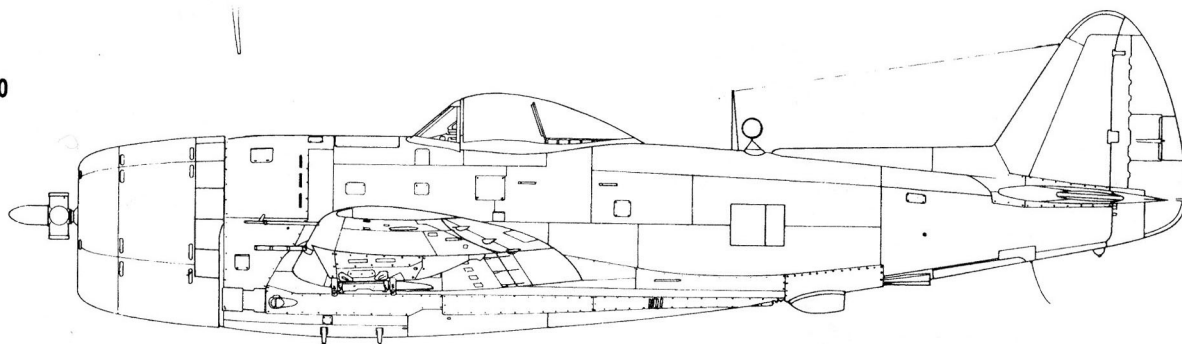
P-47 D-30 RA



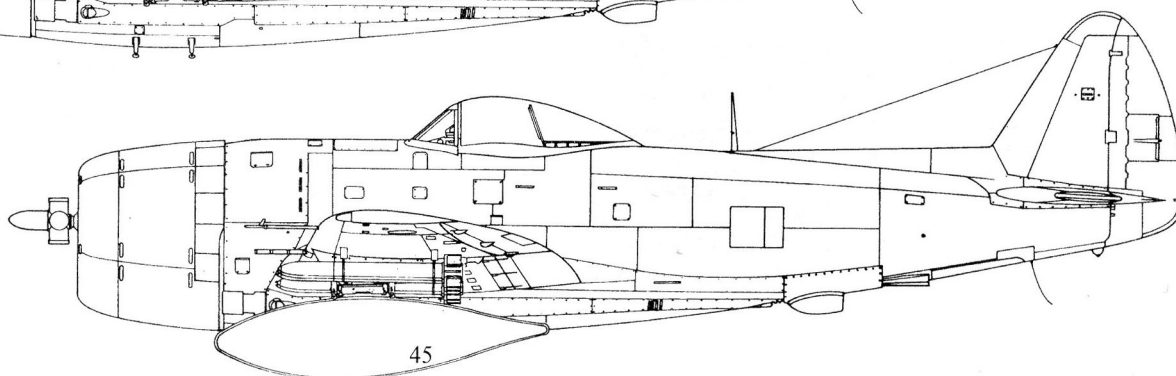
P-47 D-30 RA/RE



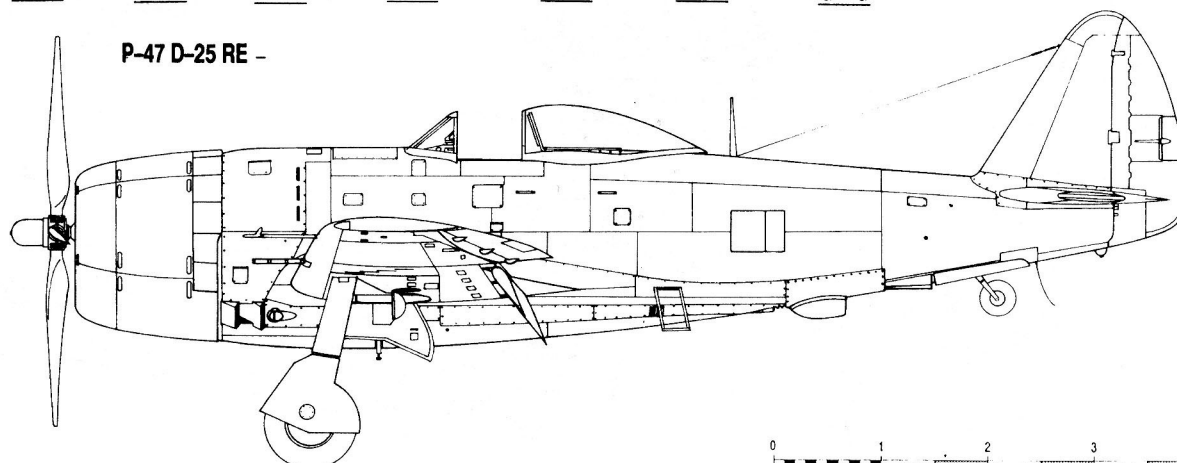
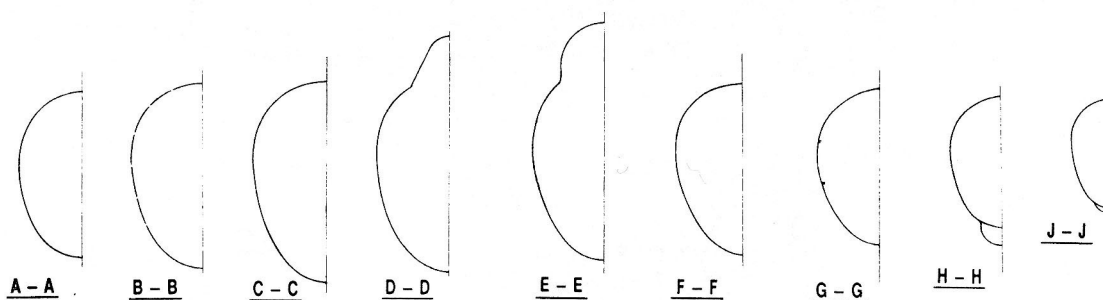
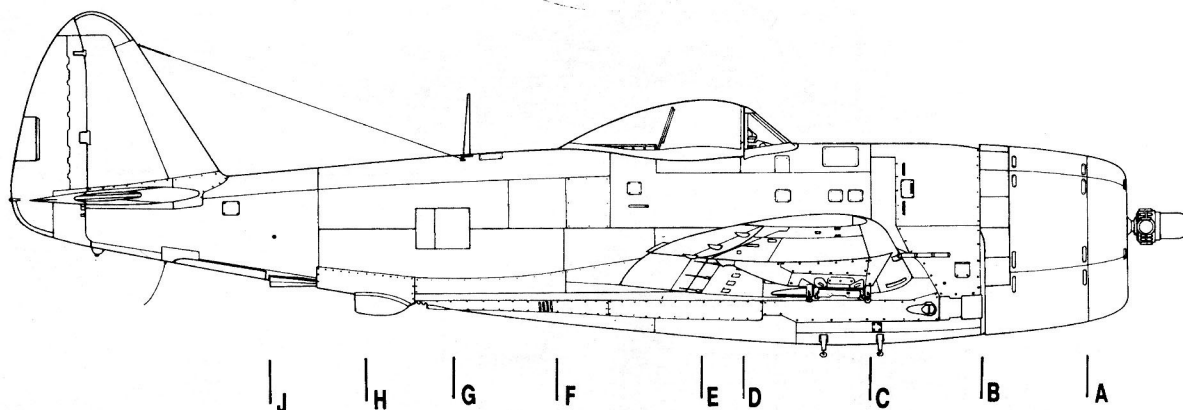
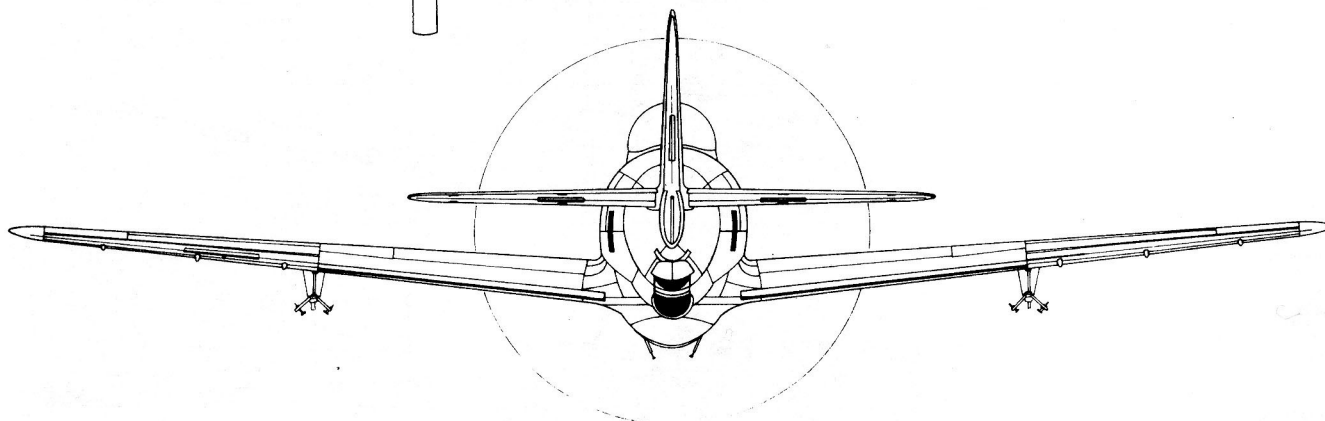
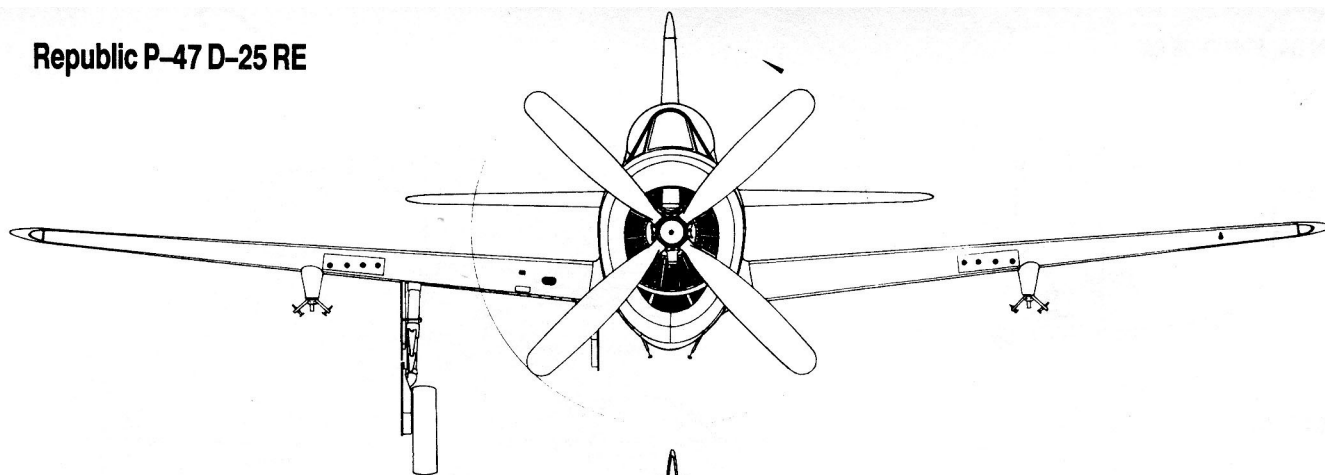
P-47 D-40



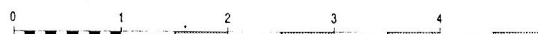
P-47 D-40

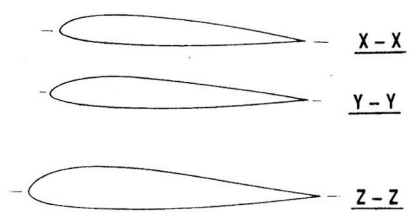


Republic P-47 D-25 RE

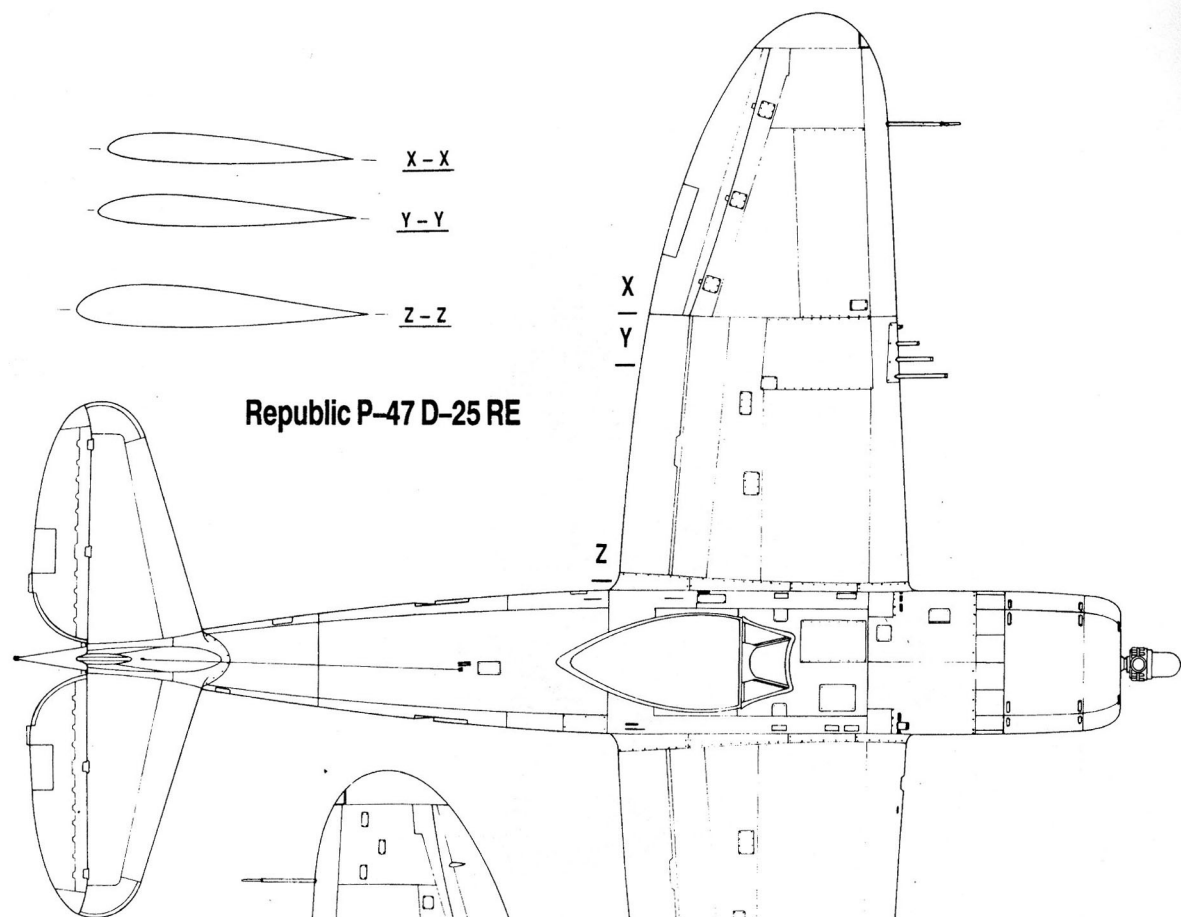


P-47 D-25 RE -

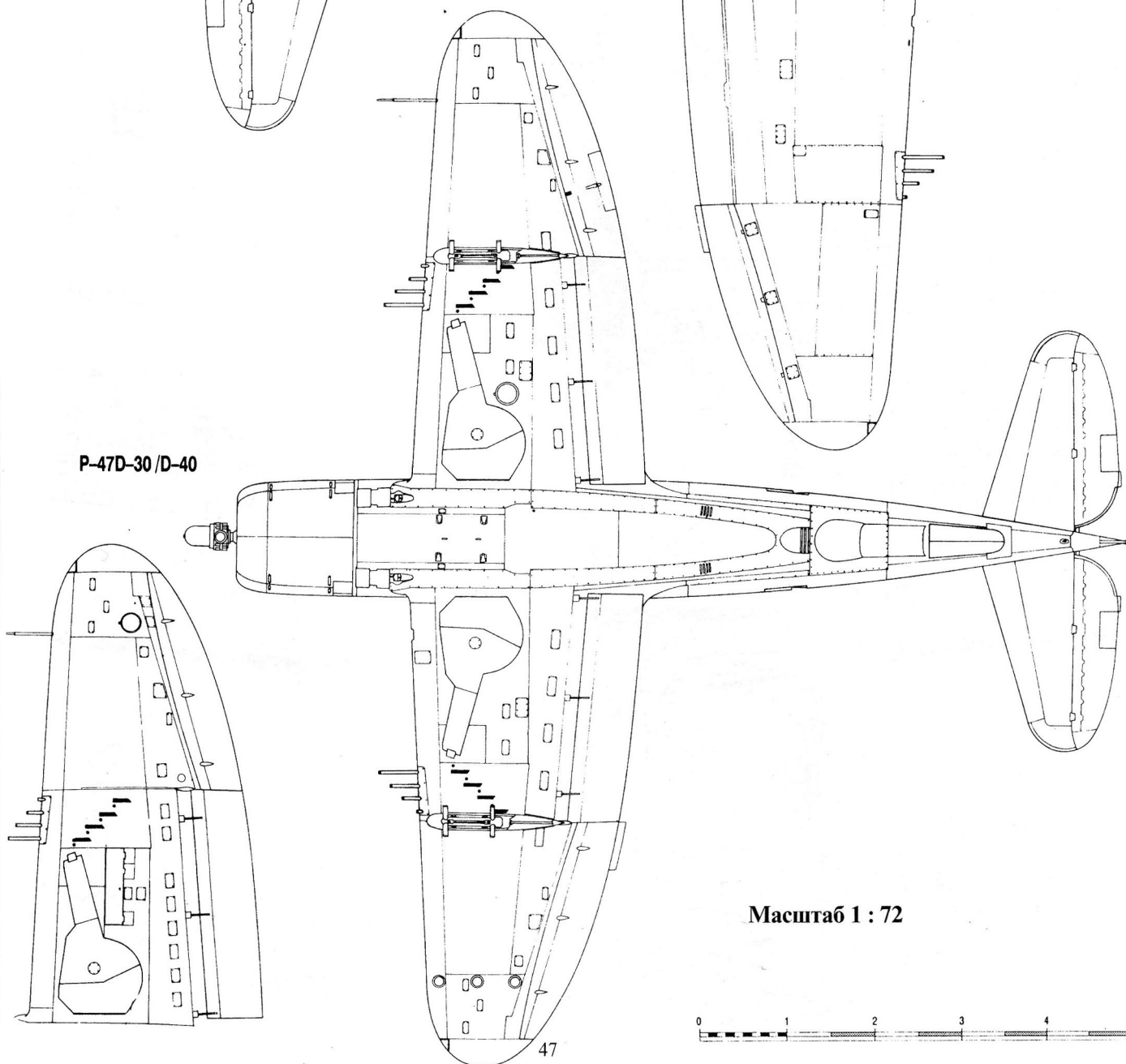




Republic P-47 D-25 RE



P-47D-30/D-40

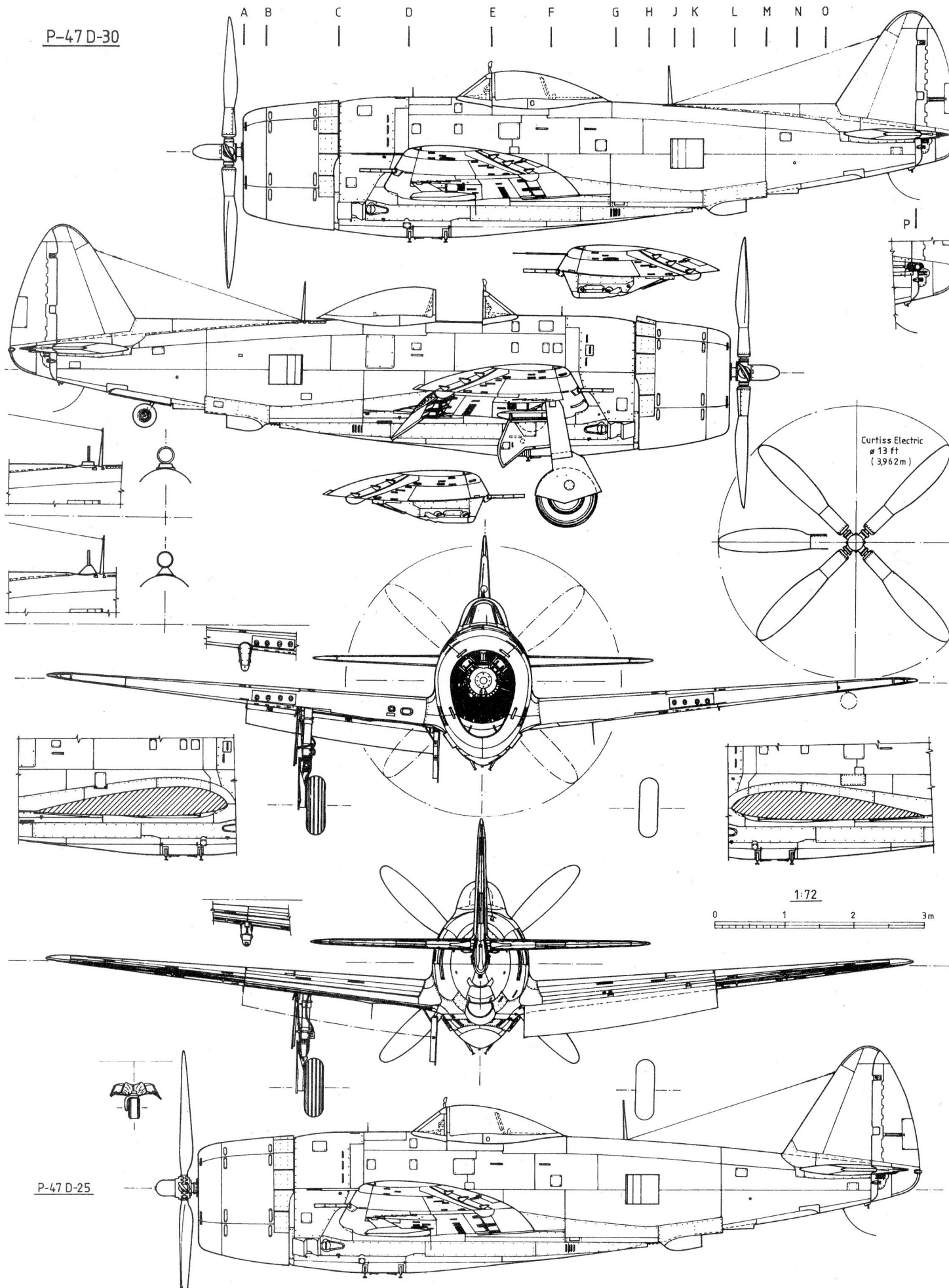


Масштаб 1 : 72

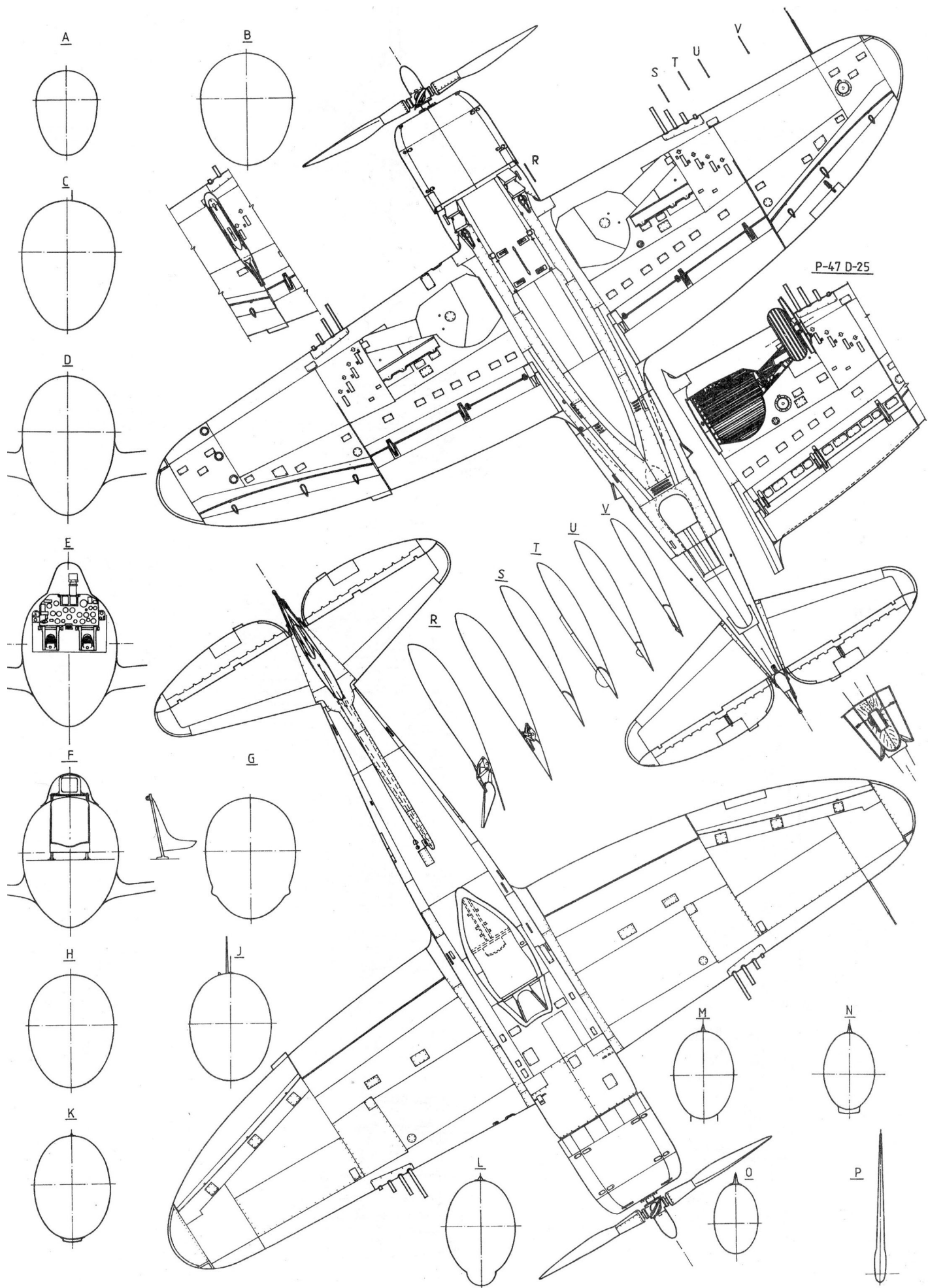


P-47 D-30

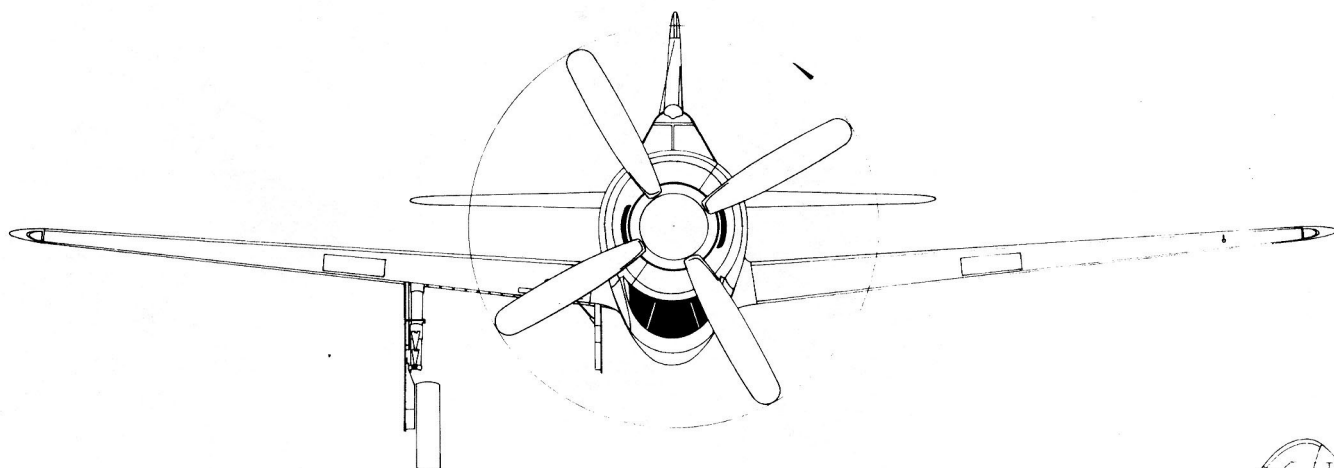
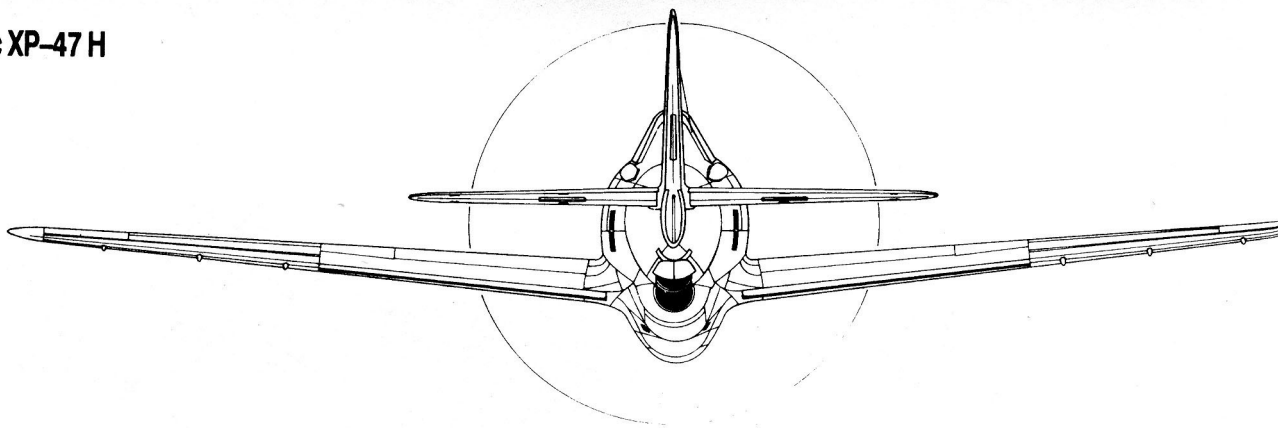
A B C D E F G H J K L M N O



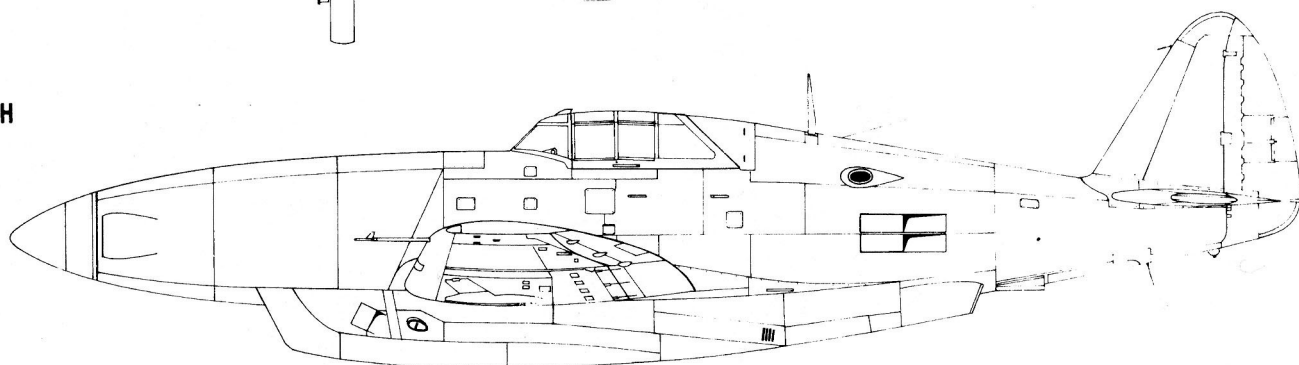
P-47 D-25



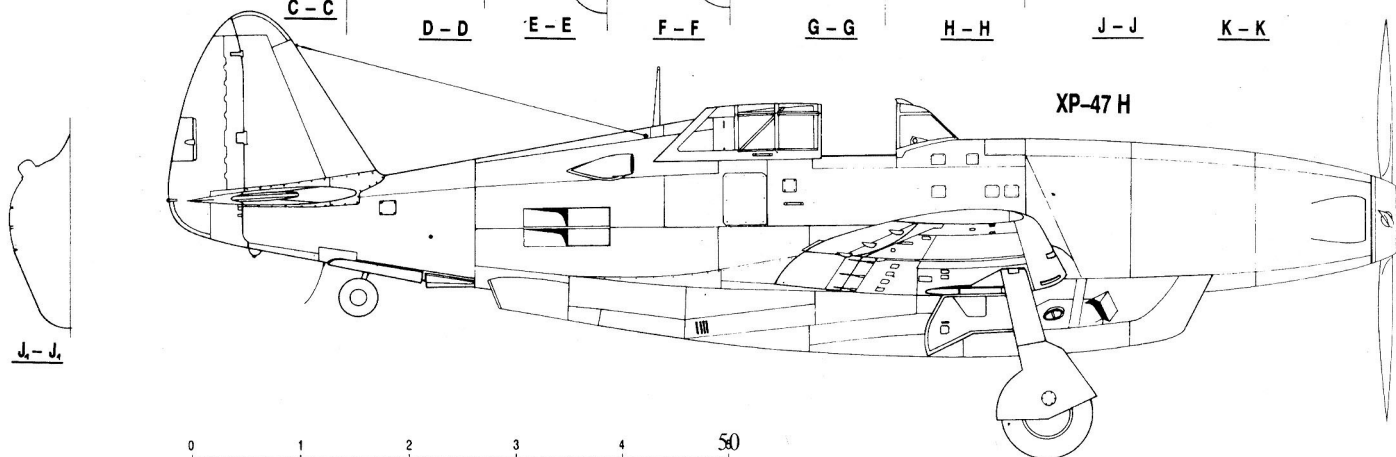
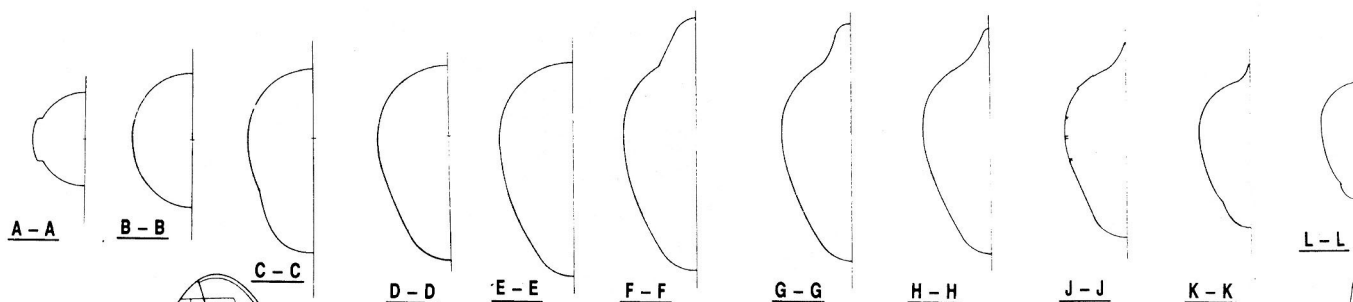
Republic XP-47 H



XP-47 H



A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L

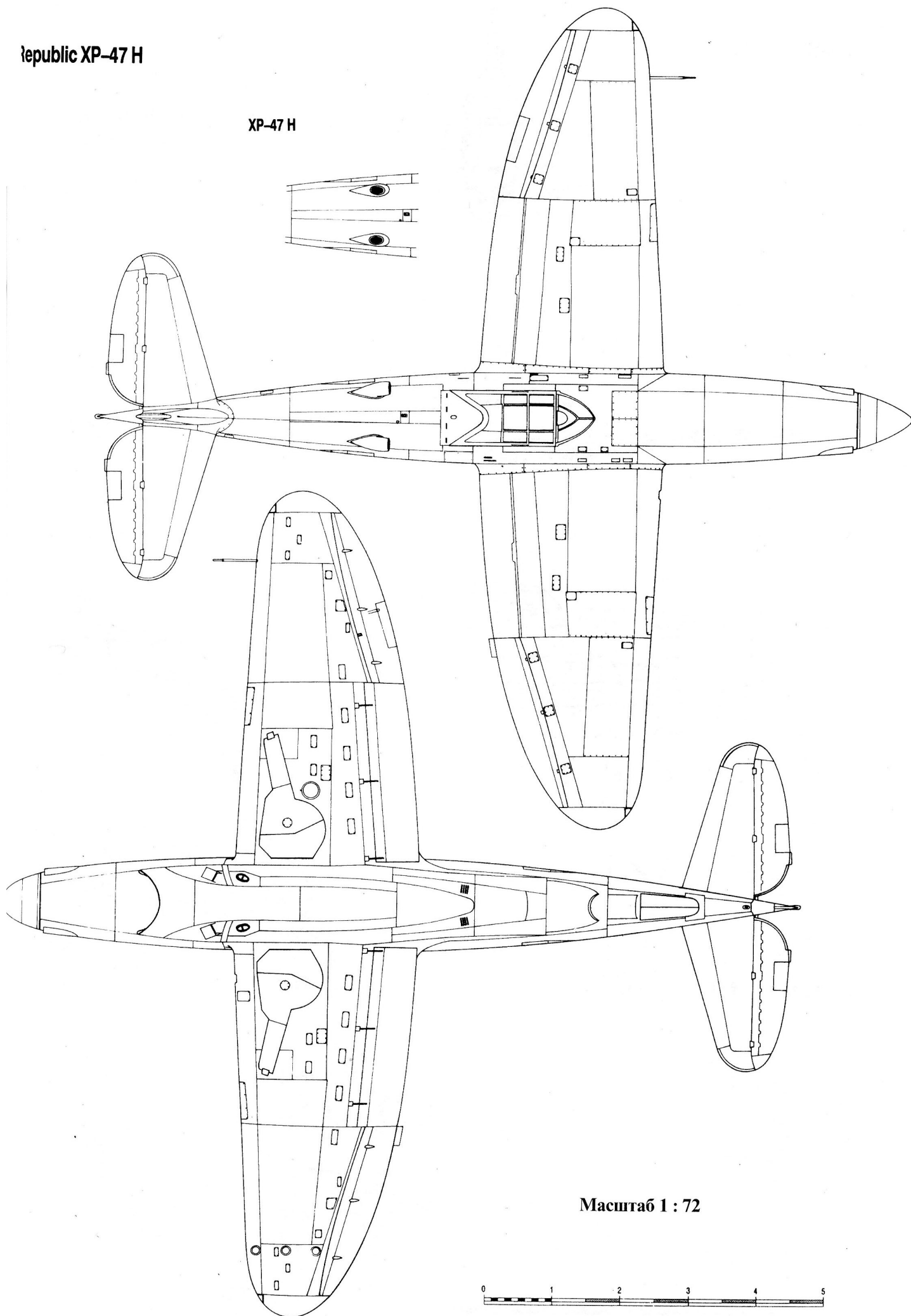


XP-47 H



Republic XP-47 H

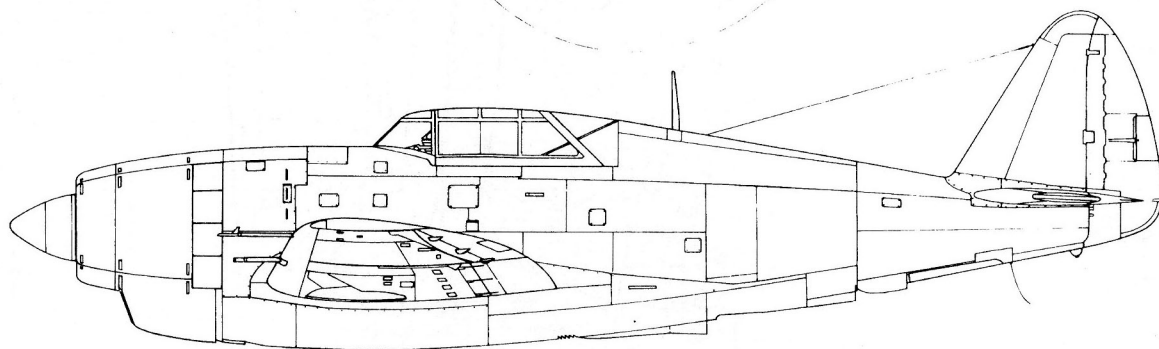
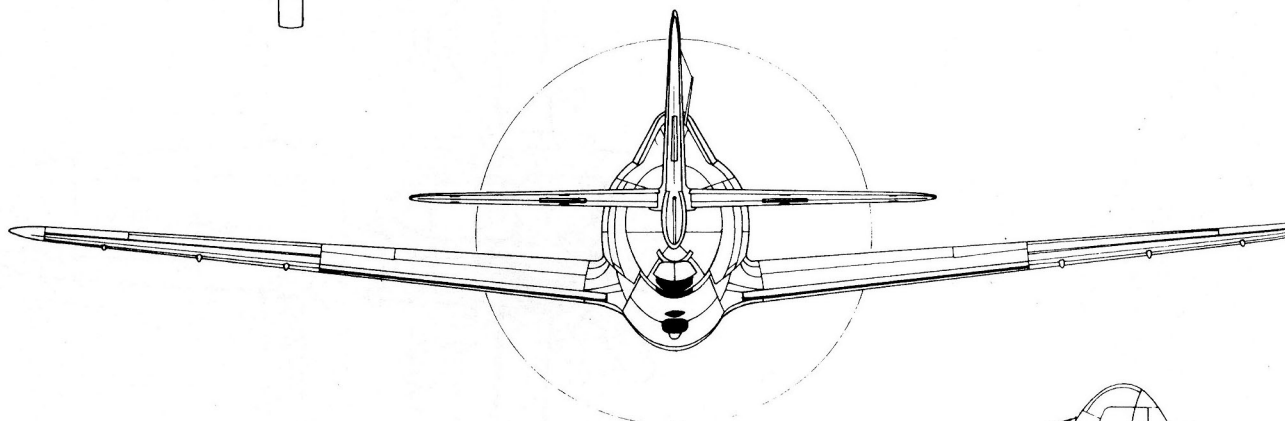
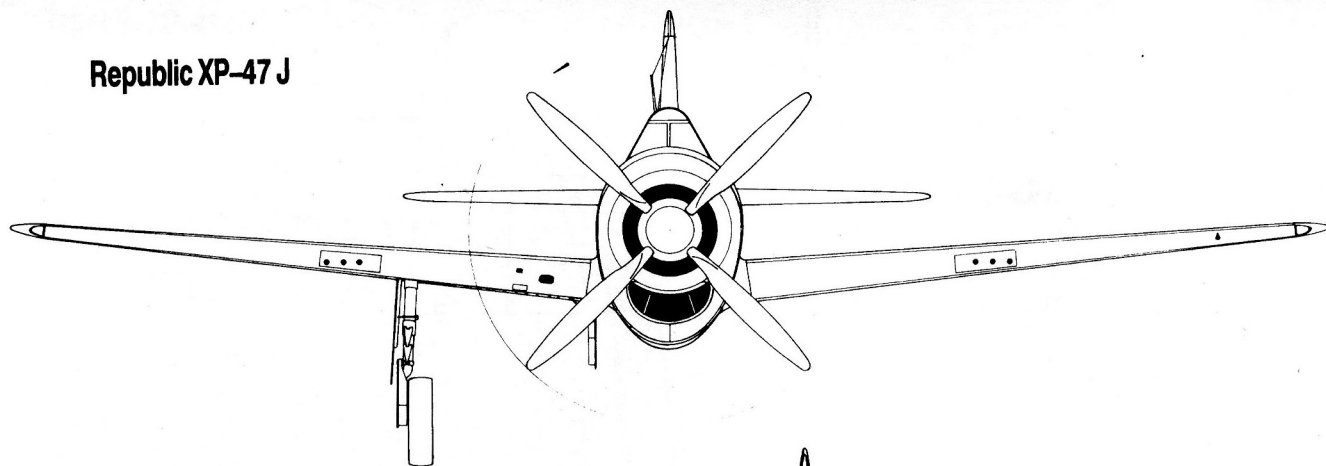
XP-47 H



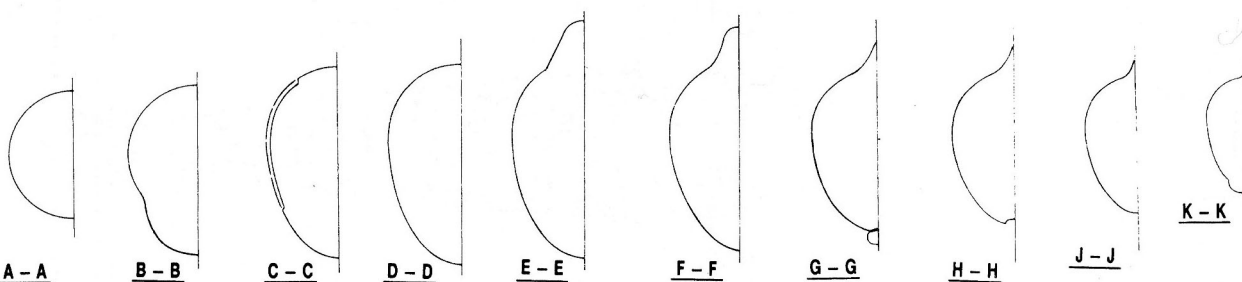
Масштаб 1 : 72



Republic XP-47 J



A B C D E F G H J K



A-A

B-B

C-C

D-D

E-E

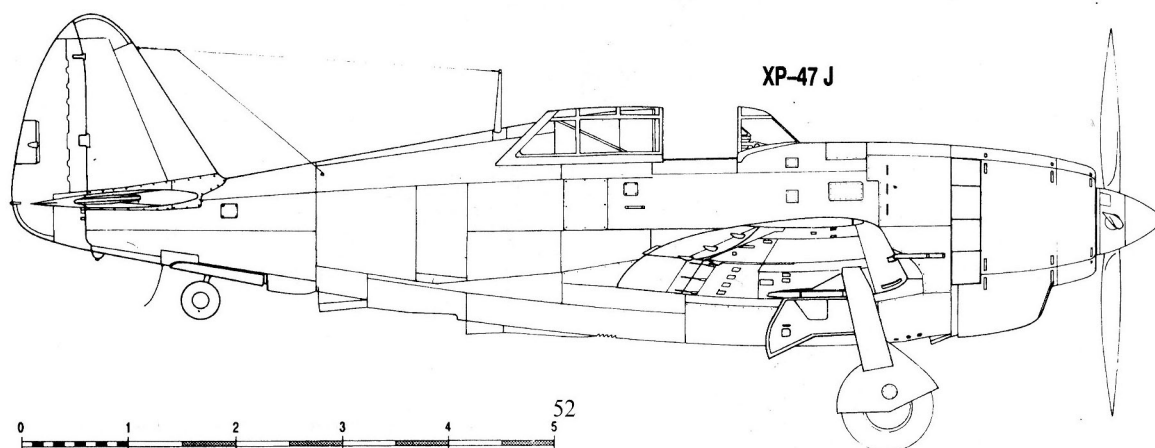
F-F

G-G

H-H

J-J

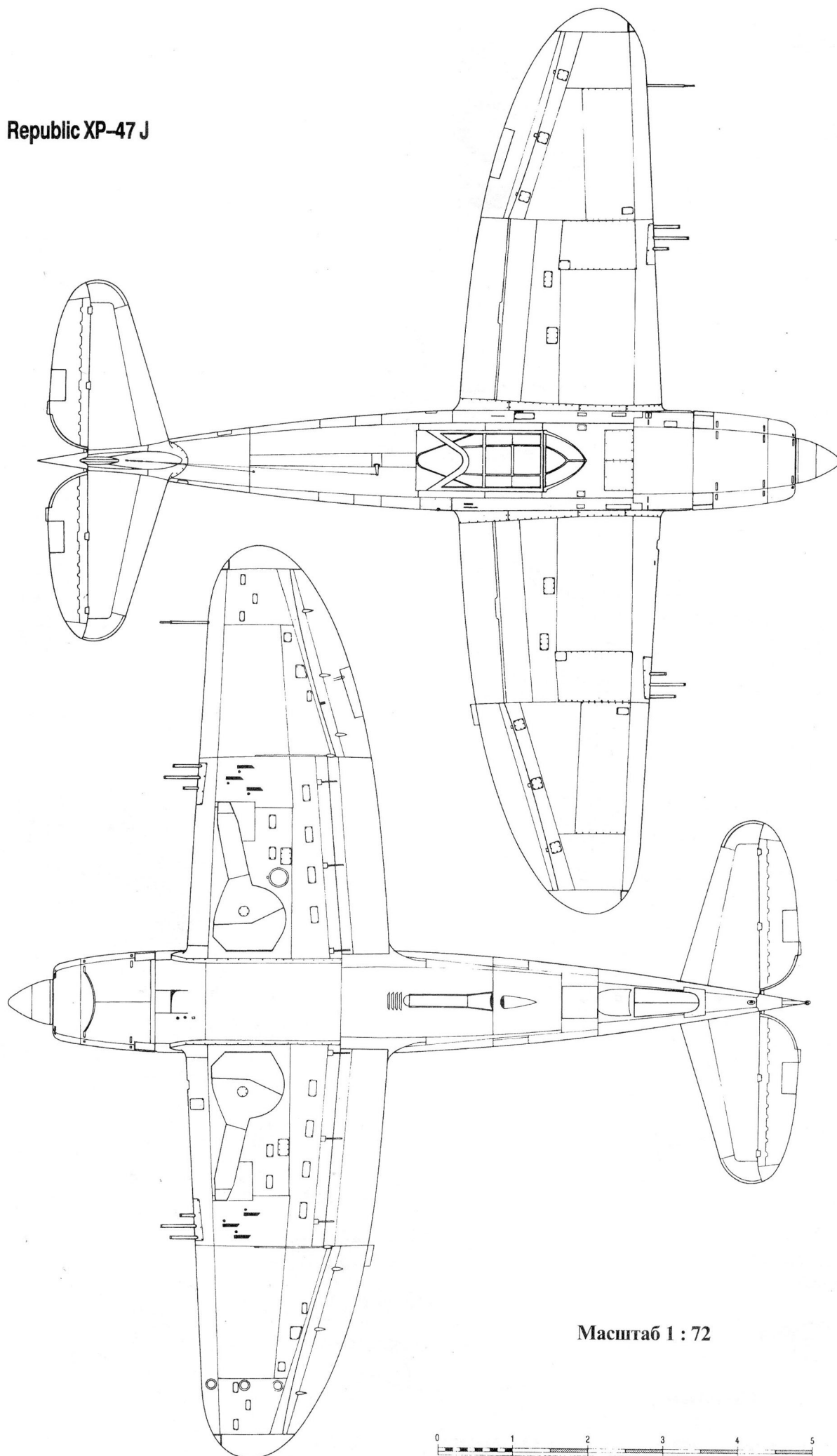
K-K



XP-47 J



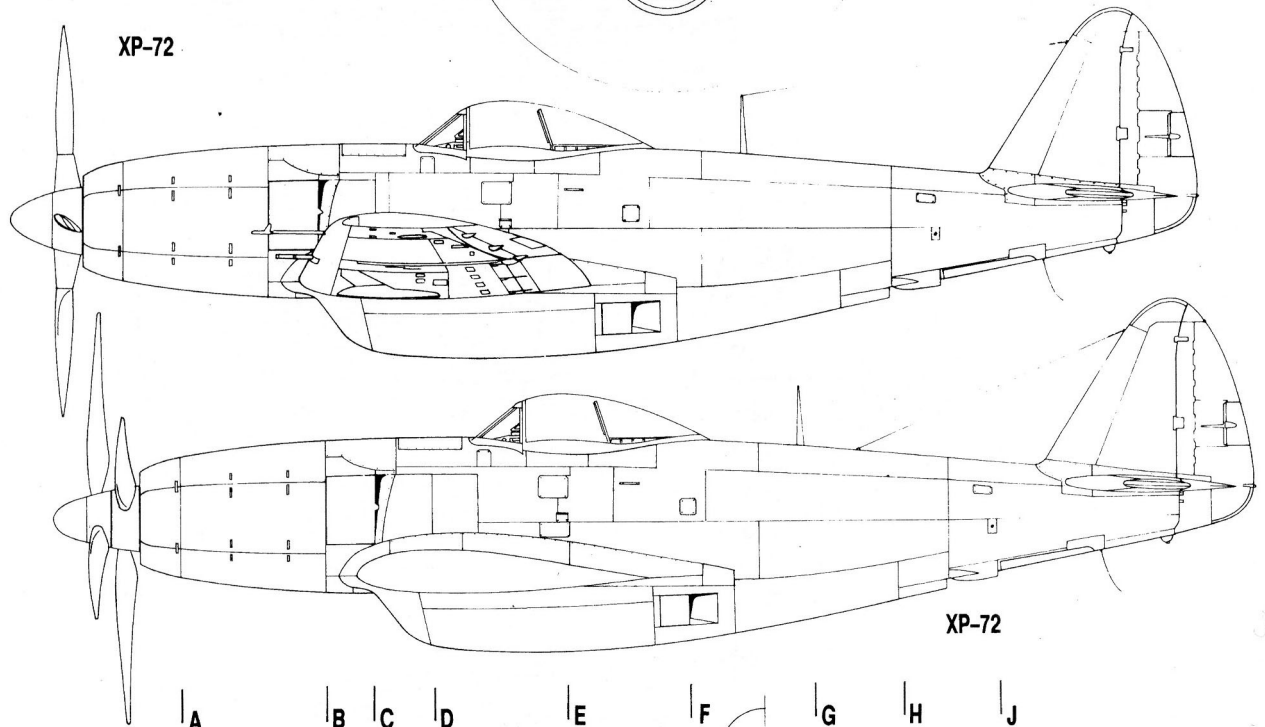
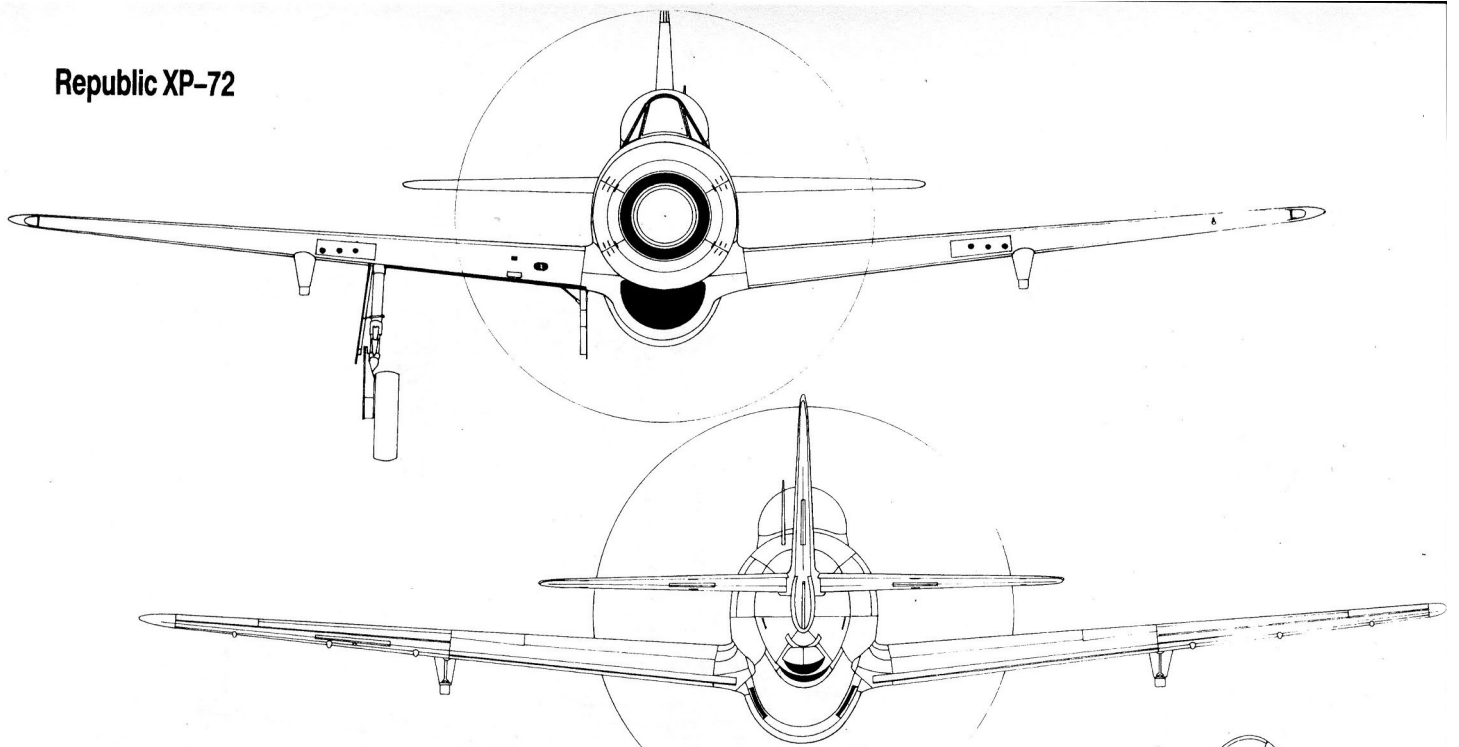
Republic XP-47 J



Macurra6 1 : 72

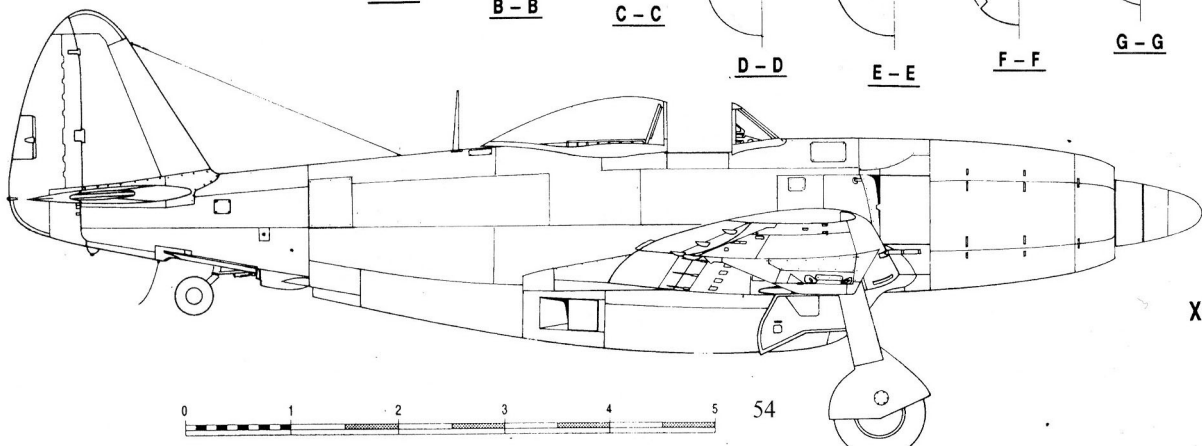
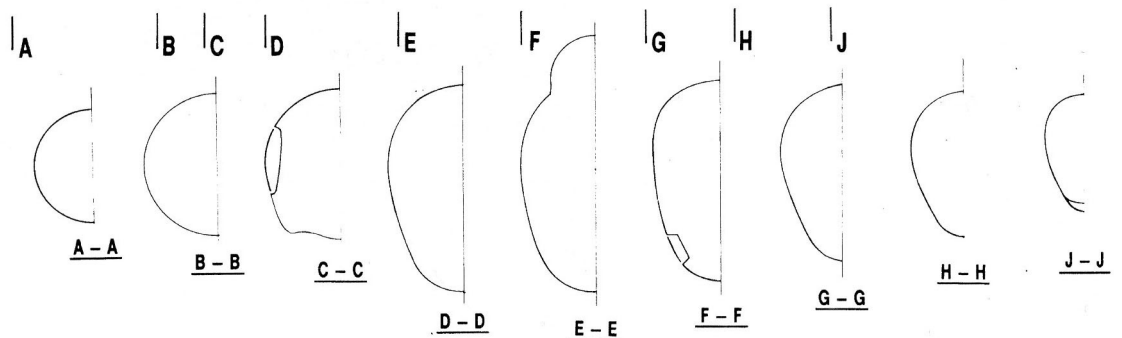


Republic XP-72



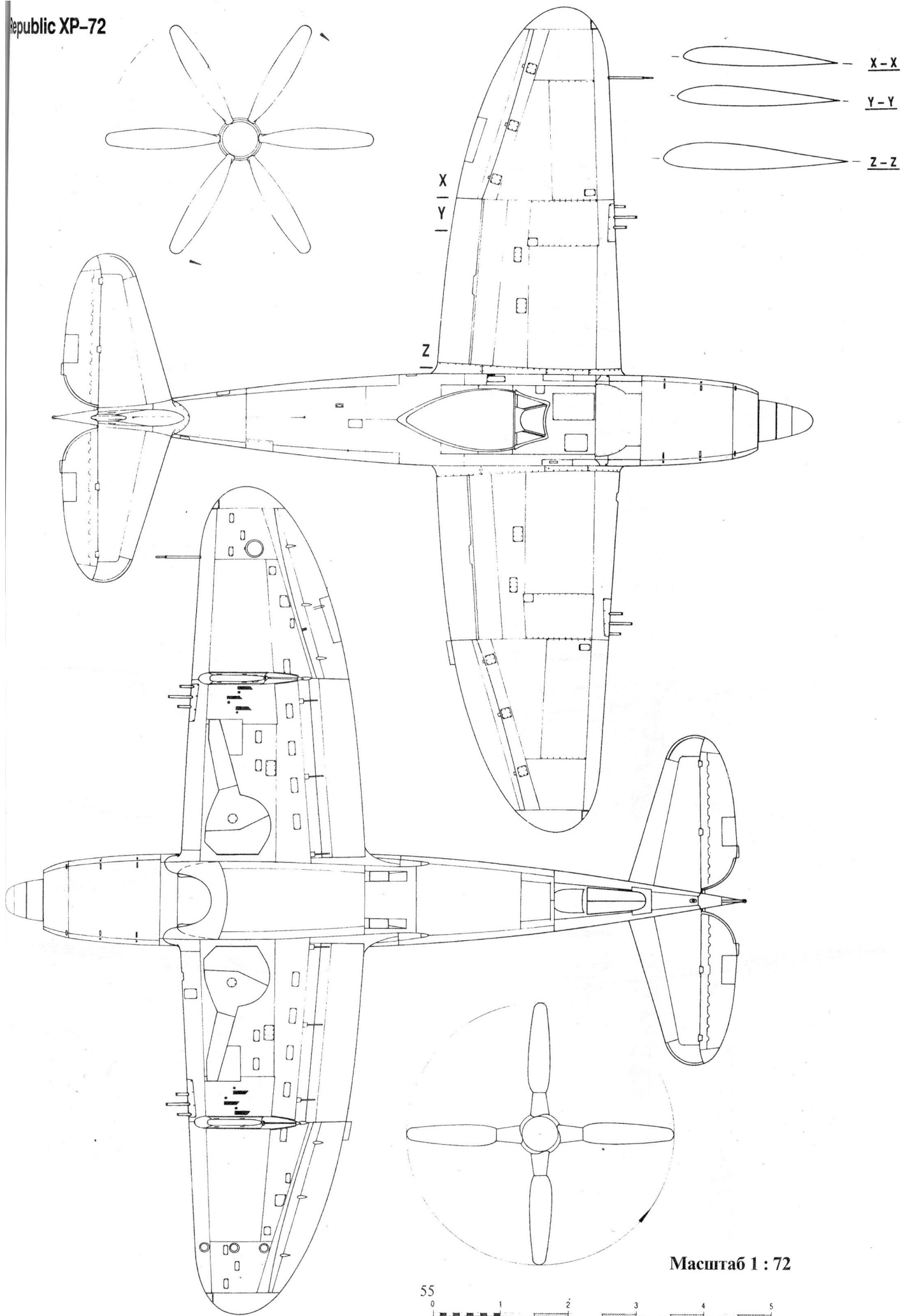
XP-72

XP-72



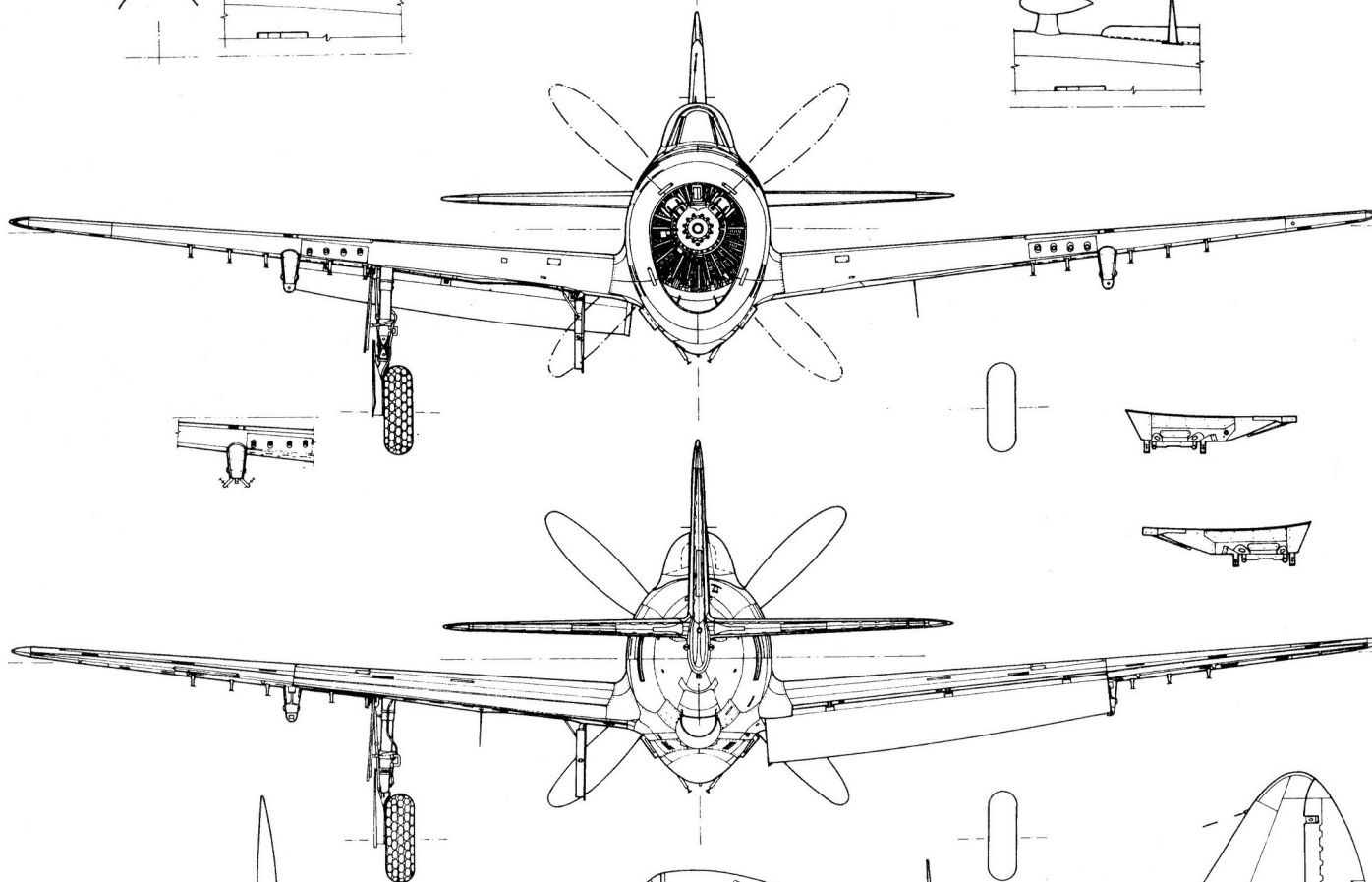
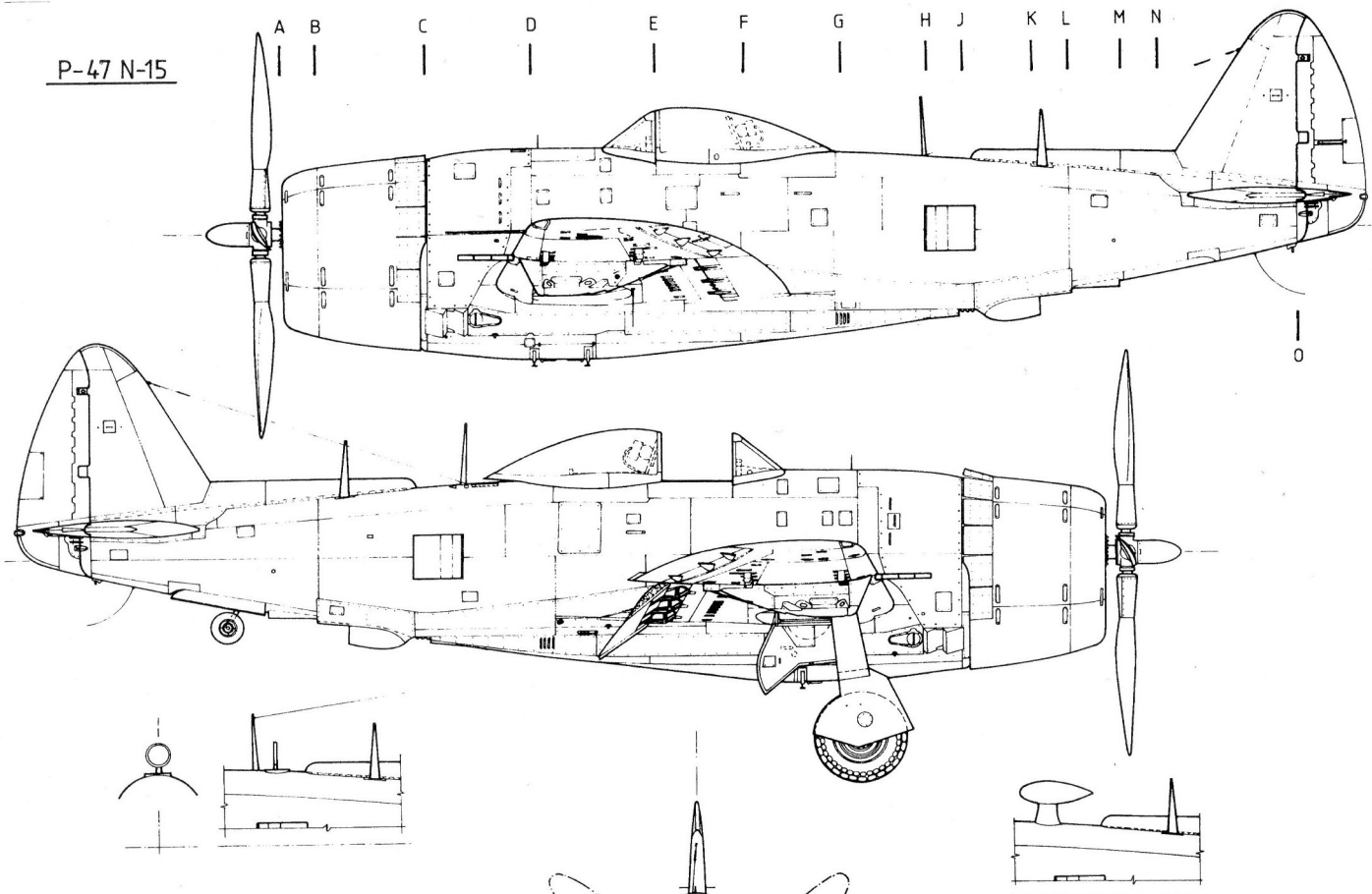
XP-72



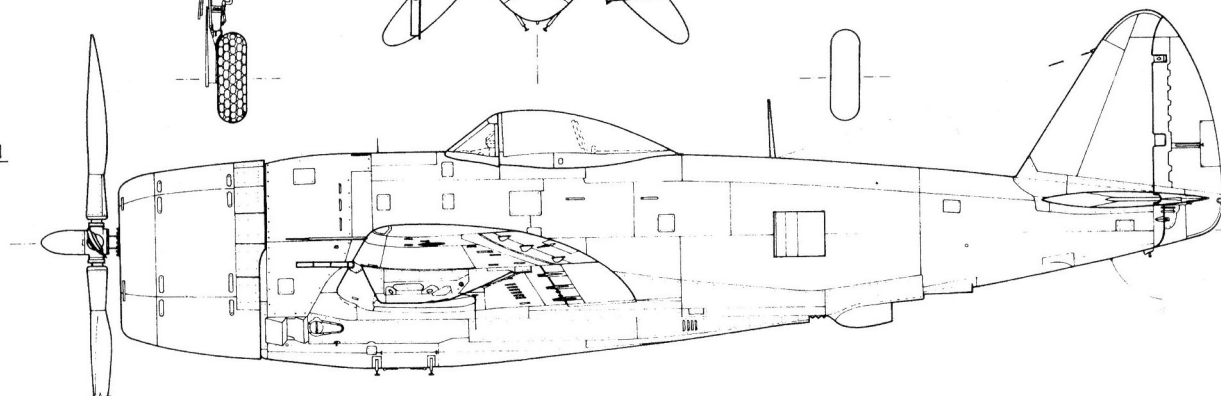


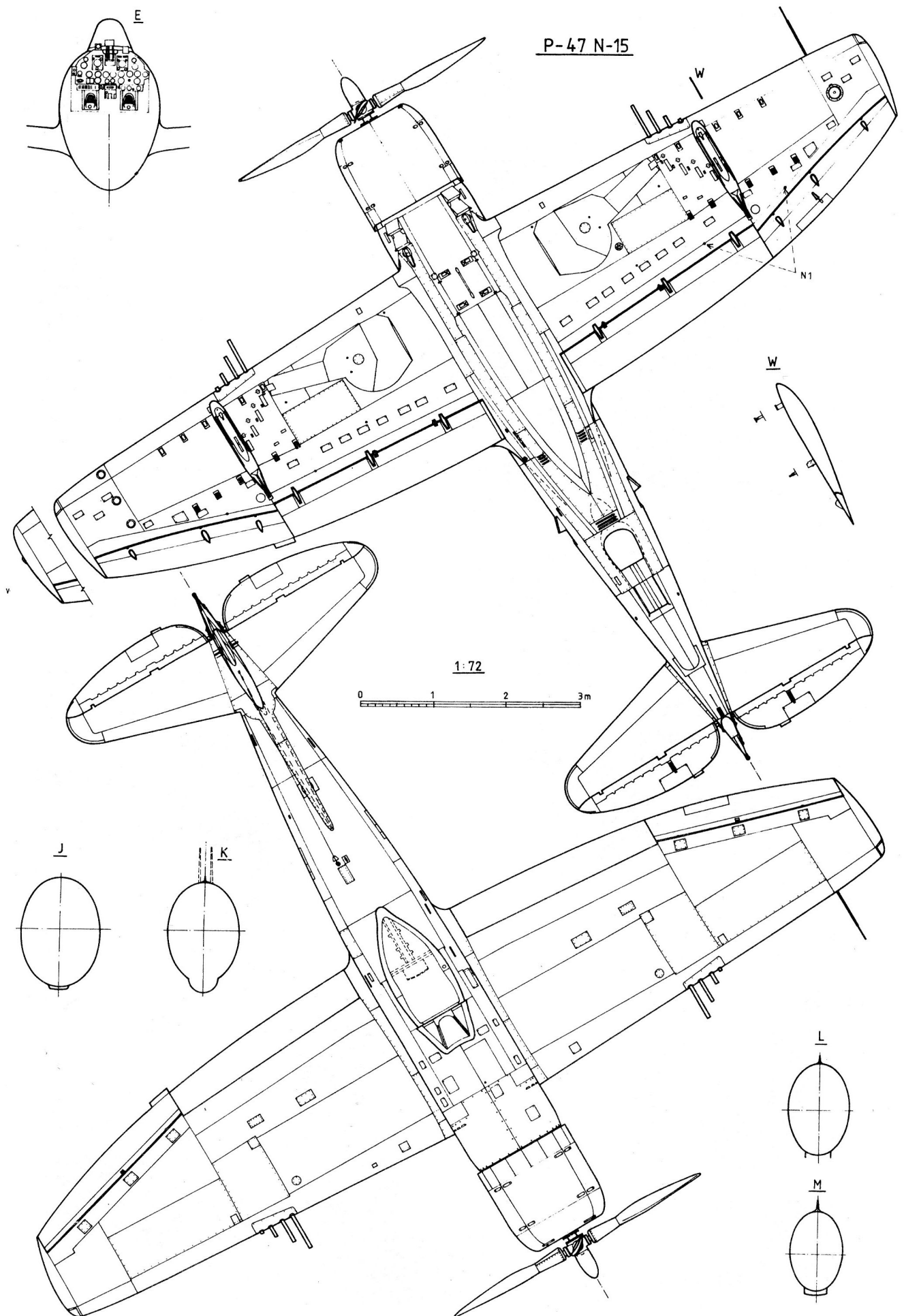
Масштаб 1 : 72

P-47 N-15

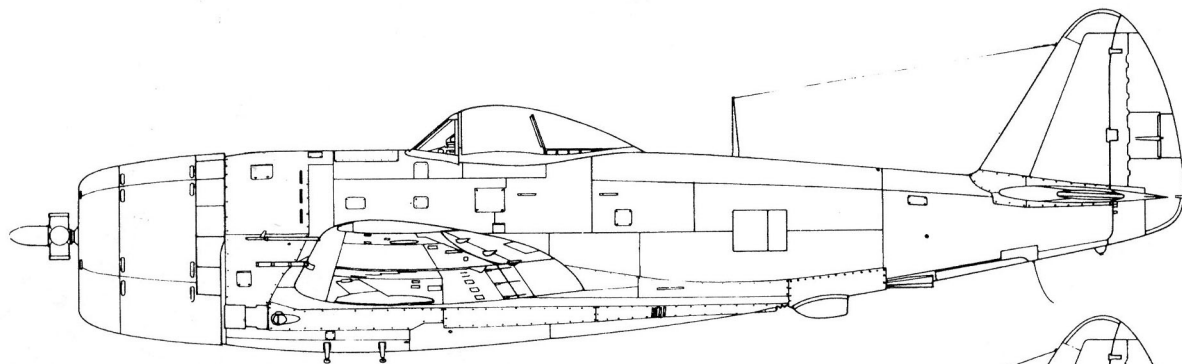


P-47 N-1

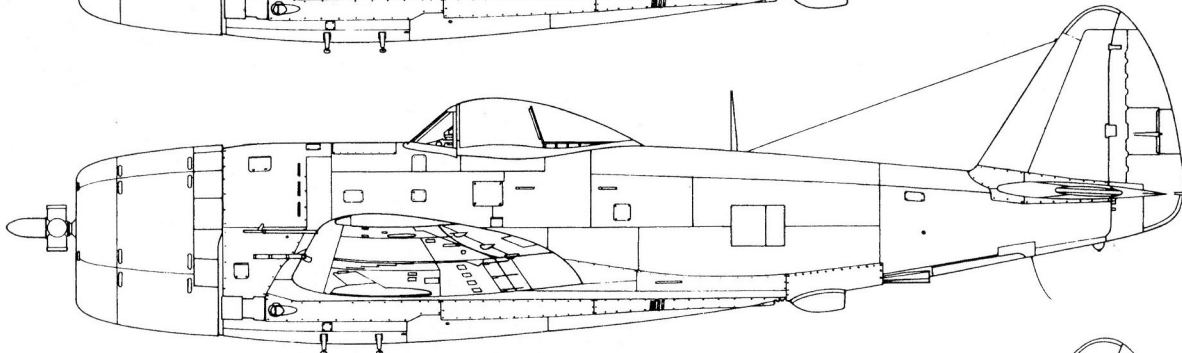




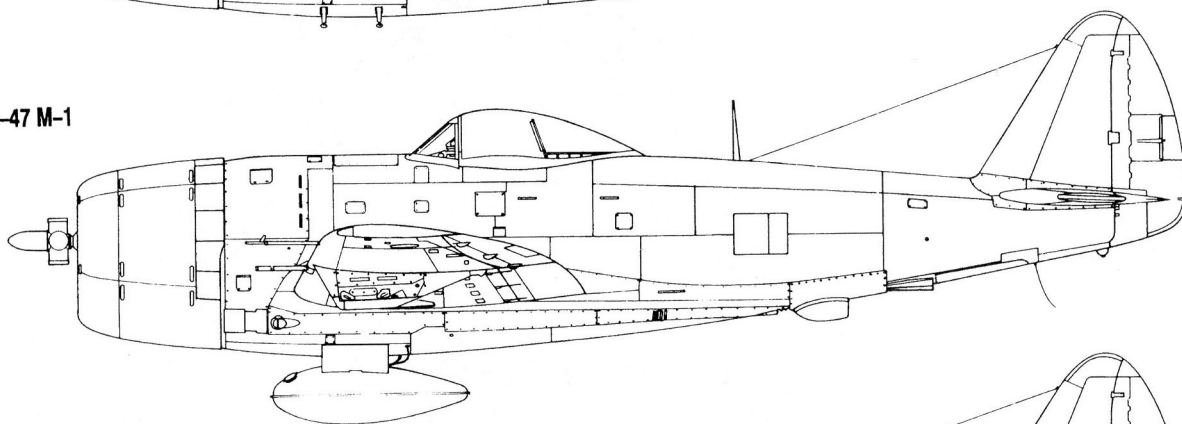
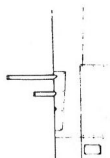
XP-47 K



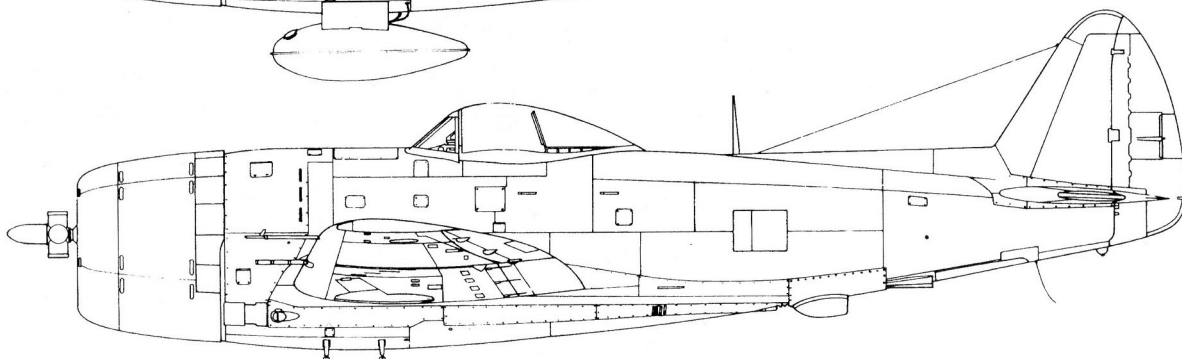
XP-47 L



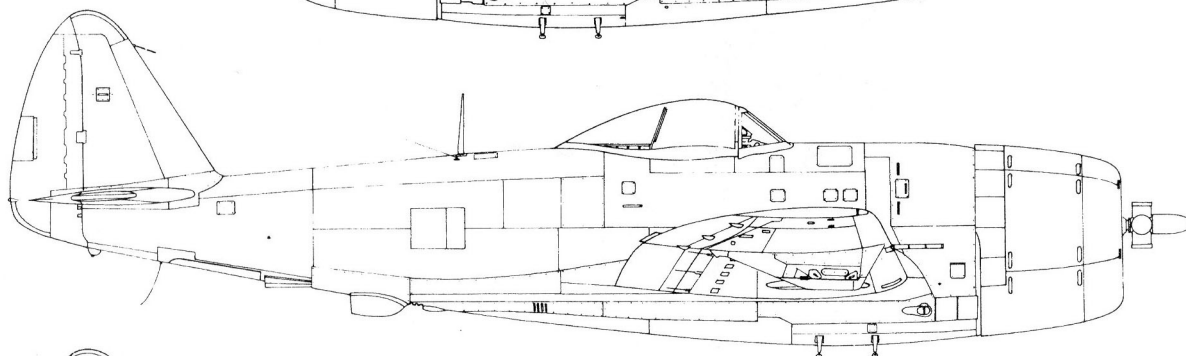
YP-47 M и ранние XP-47 M-1



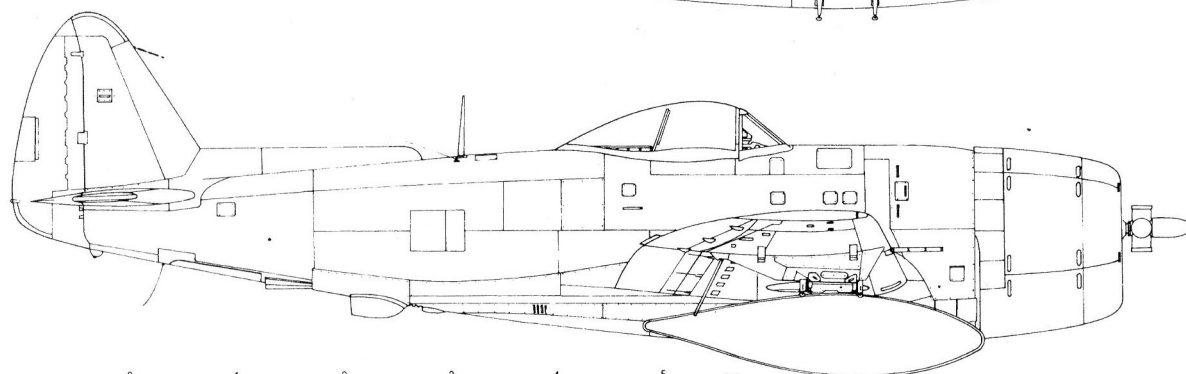
P-47 M-1

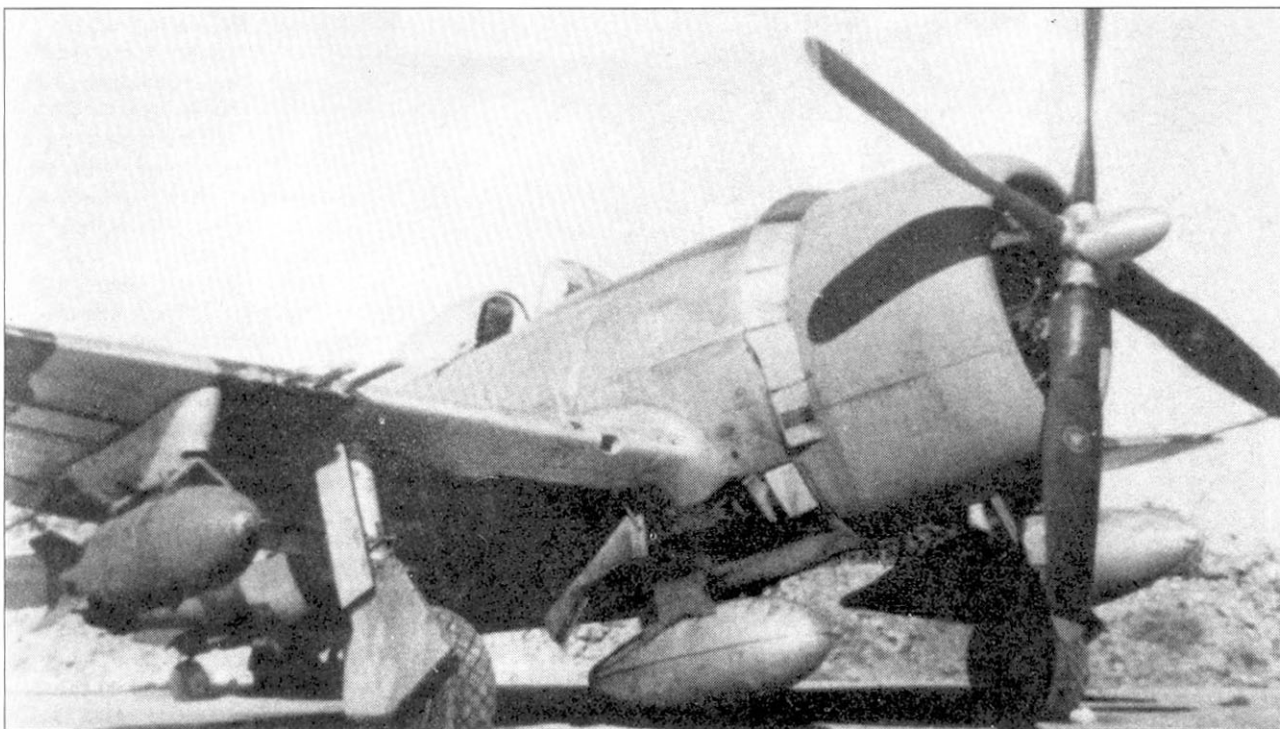


XP-47 N



P-47 N-5

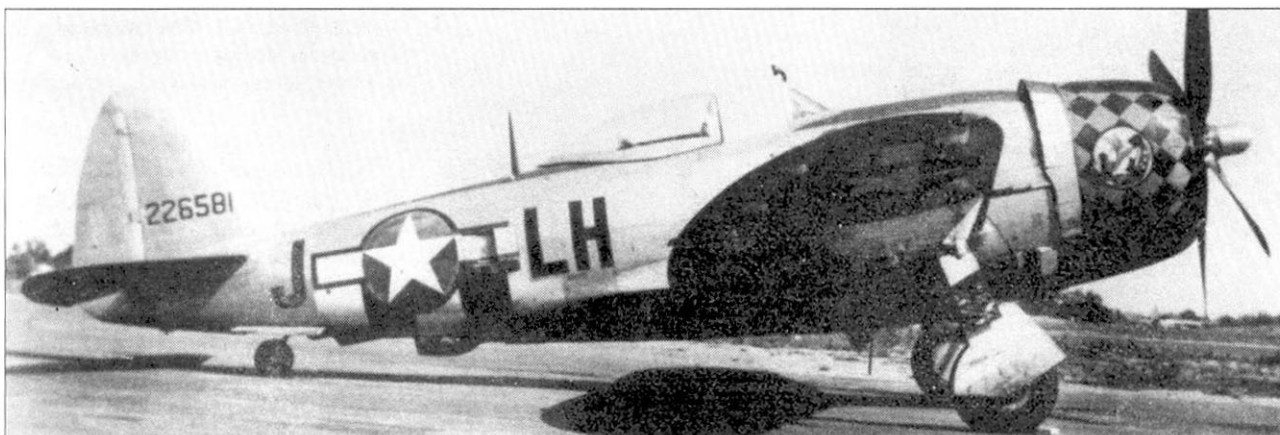




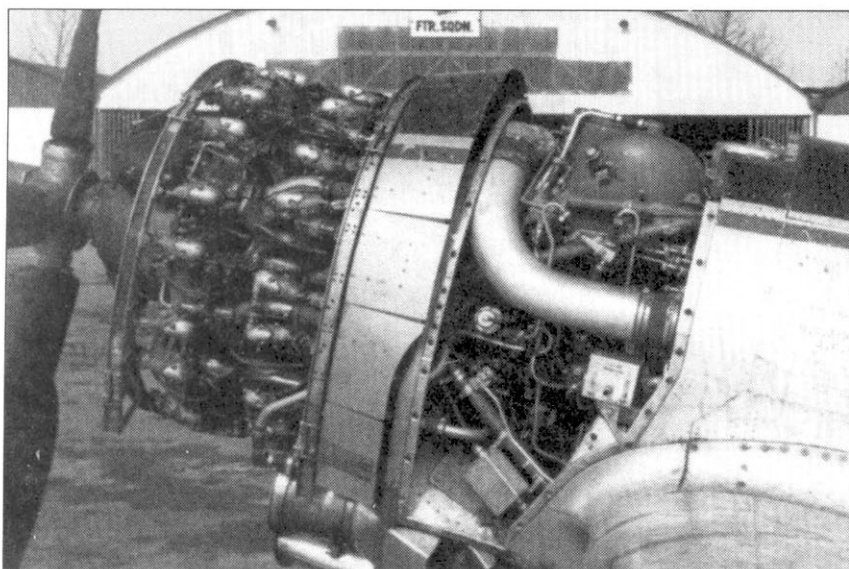
Истребитель P-47D-25 из 310-й эскадрильи 58-й истребительной авиагруппы, снимок сделан на Окинаве. Самолеты модификации P-47D-25 стали первыми серийными «Тандерbolтами», получившими каплеобразные фонари кабин. Обратите внимание на асимметричную внешнюю подвеску самолета: 300-галлонный топливный бак под левой плоскостью крыла и 1000-фунтовую авиабомбу под правой. Под фюзеляжем подвешен топливный бак емкостью 150 галлонов.



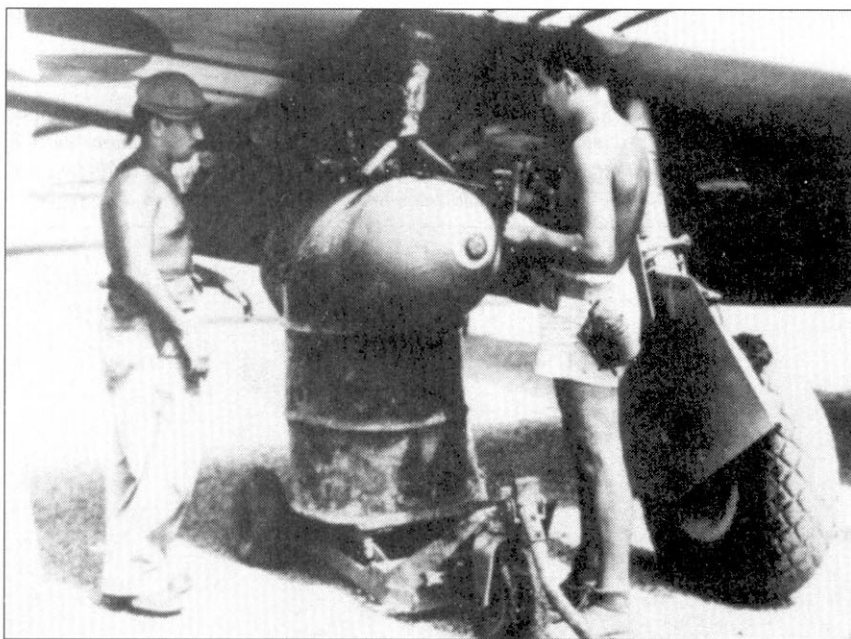
P-47D-25 из 82-й эскадрильи 78-й истребительной авиагруппы возвращается на аэродром Даксфорд после боевого вылета на сопровождение бомбардировщиков, лето 1944 г. Часть самолетов 78-й авиагруппы имела следующую окраску: верх и бока средне-серые (34092), низ - цвета неба (34424).



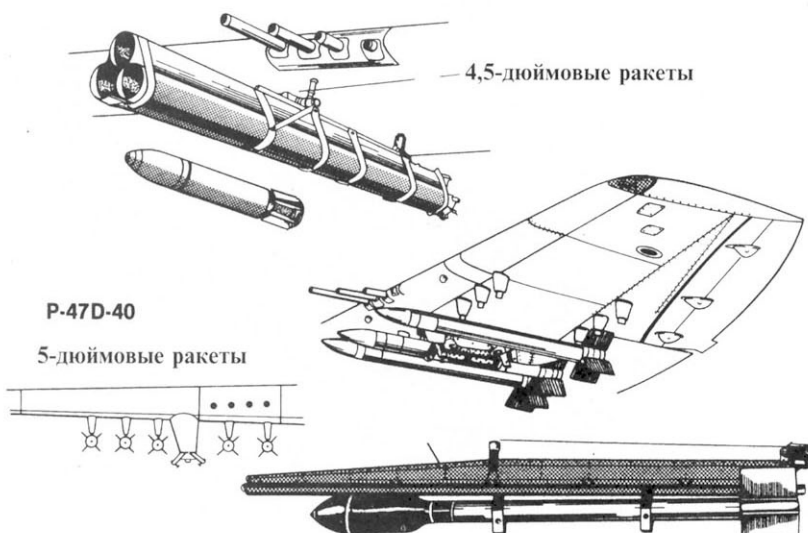
P-47D-25 из 350-й эскадрильи 353-й истребительной авиагруппы. Капот двигателя окрашен в черно-желтую клетку. Вокруг опознавательного знака кайма голубого цвета, полосы вторжения нанесены только на нижние поверхности плоскостей крыла.



Сердце истребителя - раскапотированный звездообразный двигатель Пратт энд Уитни R-2800.



Подвеска 1000-фунтовой авиабомбы под крыло истребителя P-47D из 201-й «мексиканской» эскадрильи, аэродром Порал, остров Лусон. Обратите внимание на «сверхсовременное» приспособление для подвески бомб.



Последней моделью модификации «D» стал P-47D-40-RA, эта серия состояла из 665 самолетов (заводские номера 44-90284 - 44-90483 и 44-49090 - 44-49554). На машинах данной серии монтировались короткие пилоны для подвески неуправляемых ракет HVAR калибра 127 мм (5 дюймов), пилоны устанавливались между стойками основных опор шасси и «длинными» пилонами для топливных баков и бомб. В кабине летчика ставился новый гироскопический прицел K-14, обеспечивавший большую точность стрельбы, чем прежний оптический.

Истребитель Рипаблик Р-47М

XP-47M и YP-47M

Возможность улучшения летных характеристик серийных «Тандерболтов» изучалась на доработанной обычной машине. Неофициально самолет получил обозначение XP-47M (Mult - мул, гибрид в смысле). На серийный P-47C-5-RE заводской номер 41-6601 был установлен двигатель «Дабл Уосп» - сначала R-2800-14W, затем R-2800-57. На «Муле» и предсерийных YP-47M исследовались способы максимального использования мощностей двигателя «Дабл Уосп» на истребителе P-47C. Летчик-испытатель фирмы «Брэб» Брэбхэм нашел, что впрыск воды в цилиндры двигателя без проблем позволяет снять с мотора мощность в 3600 л.с.

Предсерийные машины YP-47M-RE (заводские номера 42-27385, 42-27386 и 42-27388) были модернизированы из серийных P-47D-27-RE путем установки на них двигателей «Дабл Уосп». Нагрузку на летчика удалось снизить за счет использования универсальной рукоятки управления двигателем, одновременно меняющей число оборотов мотора, число оборотов турбоагрегата и шаг лопастей винта. Самолеты оснащались воздушными винтами Кертис Электрик C-642S-B-40 диаметром 3,96 м, лопасти которого имели широкие хорды и полуэллиптические законцовки.

P-47M-1-RE

Серийных скоростных, «спринтерских», «Тандерболтов» модификации «M-1» было построено 130 экземпляров (заводские номера 44-21108 - 44-21237). Основой для данного варианта послужил самолет P-47D-30-RE, на котором были проведены доработки, аналогичные внедренным на YP-47M: система впрыска воды включалась/выключалась автоматически, механический водяной насос заменен электри-

ческим, внесены изменения в состав приборного оборудования кабины. На серийных машинах не использовались универсальные рукоятки управления двигателем. Р-47М мог разогнаться до скорости 761 км/ч, поэтому пришлось принимать меры к повышению путевой устойчивости самолета - самолеты получили форкиль. Подкрыльевые пилоны на скоростных самолетах не монтировались - крыло оставалось аэродинамически чистым. Более того, в некоторых случаях поверхность крыла подвергалась тщательной дополнительной полировке. Самолеты в заводских условиях не окрашивались, однако известны случаи нанесения камуфляжа в строевых подразделениях. Истребители Р-47М поступили на вооружение только 56-й истребительной авиагруппы, базировавшейся на Британских островах. Первый Р-47М-1-RE покинул заводской цех 8 октября 1944 г. Боевая карьера этих самолетов оказалась скоротечной. Коррозия двигателей, которая стимулировалась длительным пребыванием самолетов на влажном морском воздухе при перевозке через Атлантику, и искрение свечей зажигания при полетах на большой высоте привели к запрещению в марте-апреле 1945 г. полетов всех базировавшихся в Великобритании Р-47М.

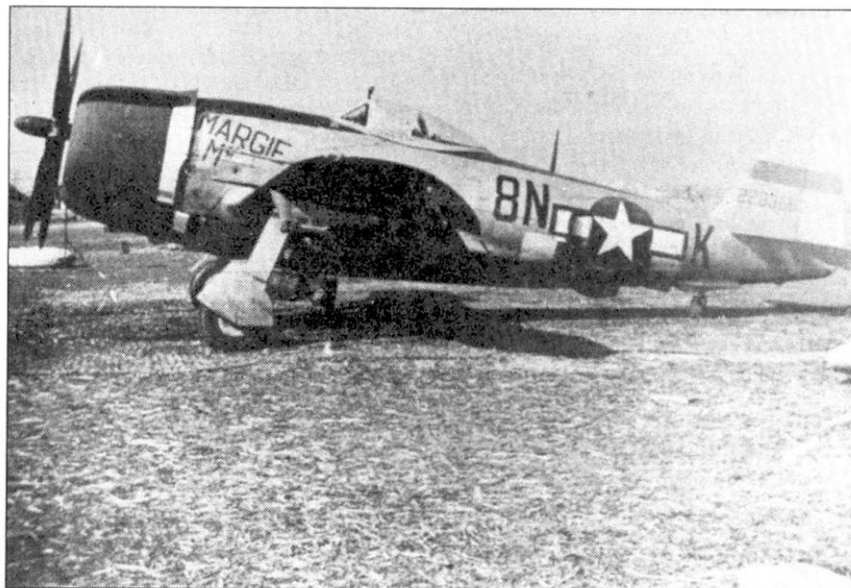
Рипаблик ХР-47N и Р-47N

В конце 1943 г., когда испытания близились к завершению, будущее всей программы производства «Тандерболта» оставалось неясным. Командование американской военной авиацией предполагало прекратить в 1944 г. закупки истребителей Р-47. Отвечавший за программу «Тандерболта» со стороны авиационного корпуса Г. Голчагофф 19 мая 1944 г. официально потребовал от фирмы Рипаблик отработать и начать производство самолетов с крылом увеличенного размаха со встроенными топливными баками с целью увеличения дальности полета YP-47M. Результаты летных испытаний такой машины фирма представила менее чем через месяц! Самолет YP-47M (заводской номер 42-27387) официально получил обозначение XP-47N, в то время как другой YP-47M (заводской номер 42-27388) использовался для испытаний еще более глубоко модернизированного крыла с новыми закрылками и элеронами, естественно - крыла увеличенного размаха.

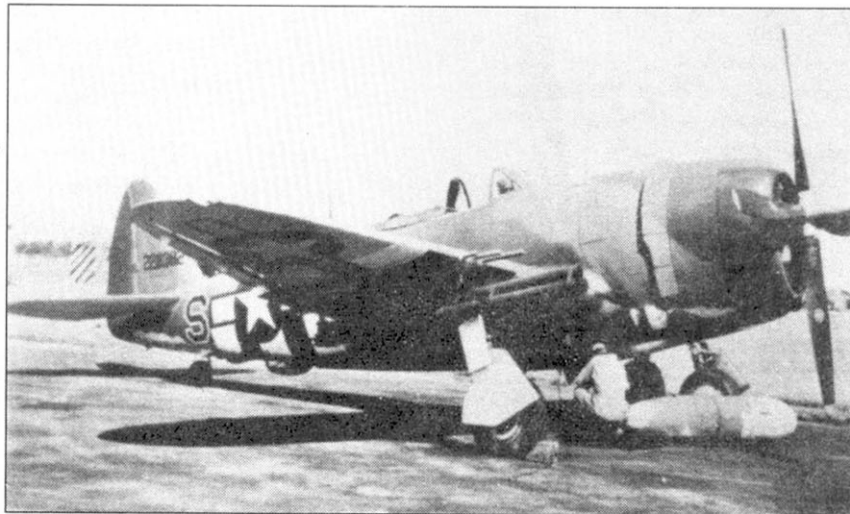
Боевой радиус XP-47N возрос с 1000 до 1200 миль (с 1600 до 1900 км). Интересно, что сохранить производство «Тандерболтов» стремились заказчики (особенно Голчагофф и Рот)



«Butch» - истребитель из 50-й истребительной группы. Р-47Д вырывается по металлической дорожке на старт, передовой аэродром во Франции, весна 1945 г. Обратите внимание на внешнюю подвеску - 5-дюймовые неуправляемые ракеты и 500-фунтовые авиабомбы. На правой плоскости крыла пристроился механик, который помогает летчику выдерживать направление движения на рулежке.



«Margie Mc» - истребитель Р-47D-26 из 405-й эскадрильи 371-й истребительной авиагруппы, аэродром Метц, Франция, конец 1944 г. На этом самолете летал лейтенант Монти Дэвис. Полосы вторжения уцелели лишь на нижних поверхностях плоскостей крыла. Полностью полосы вторжения смыли с самолетов в начале 1945 г. Капот двигателя окрашен в средне-голубой цвет.



«Ole Cock II» - Р-47D Донована Смита из 56-й истребительной авиагруппы. Истребители 56-й истребительной авиагруппы имели камуфлированную окраску верхних и боковых поверхностей по принятой в RAF схеме - пятна темно-зеленого (34096) и среднего морского серого (36440) цветов, низ - цвет неокрашенного металла.



В кабине истребителя P-47D-40-RA (заводской номер 45-49355) полковник Роберт Басиллир. Снимок сделан в 1945 г. в период когда Басиллир командовал авиабазой Броннсвилл, шт. Техас. Свой новый самолет полковник назвал также как и истребитель, на котором он воевал в Италии - «BIG STUD».

и производители (в первую очередь Хэрт Миллер), но не сам главный конструктор самолета Александр Картвели. Картвели не нравился погрузивший и еще более увеличившийся в размерах P-47N. Видимо, Картвели не увидел многих качеств новой модели, впрочем они стали сюрпризом для многих. Длиннокрылый P-47N имел не только большую угловую скорость крена (98 град/с против прежних 79 град/с), но и меньший радиус виража! Максимальная скорость на высоте 9750 м более тяжелого P-47N составила 750 км/ч - немногим меньше, чем у самого скоростного «Тандерболта» модификации P-47M-1.

P-47N

Раздел характеристик, который обычно обозначается «массы и нагрузки», у P-47N для одномоторного пор-

шневого истребителя уникален: максимальная взлетная масса 10 200 кг, масса пустого - порядка 5000 кг, максимальная бомбовая нагрузка - 1360 кг. P-47N-1 обладал рекордным для всех «Тандерболтов» потолком - 13 100 м, высоту 9750 м самолет набирал за 13 мин 30 с, то есть его средняя скороподъемность составляла 12 м/с. Базой для самолета XP-47N послужил фюзеляж самолета P-47D-30-RE и двигательная установка P-47M. Двигатель - R-2800-57 мощностью 2100/2800 л.с. с усиленным выхлопным коллектором. До 150 л была увеличена емкость маслобака, ввели новые гидроприводы створок капота, был поставлен более мощный электрогенератор. Контроль работы системы впрыска воды осуществлялся по показаниям датчиков давления. Управление изменением шага винта и числом оборотов мотора и турбокомпрессора осуществлялось устрой-

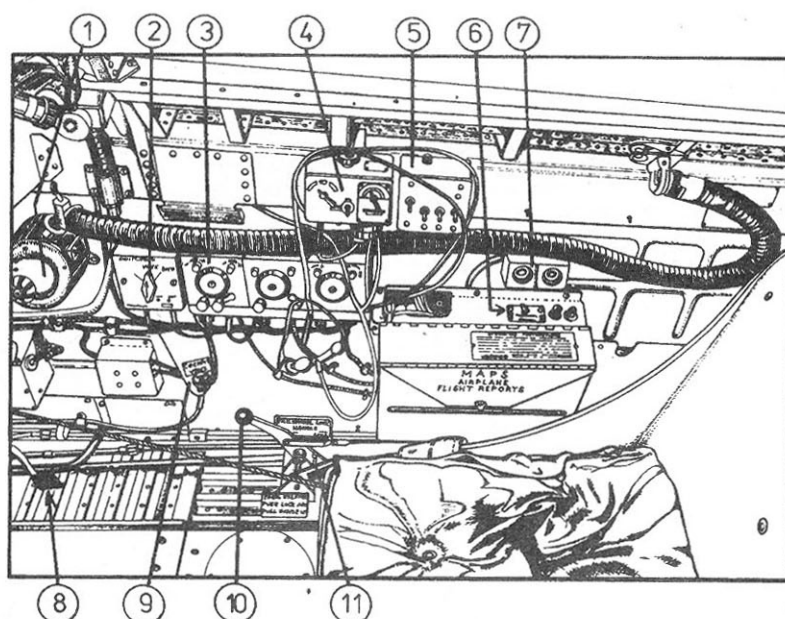
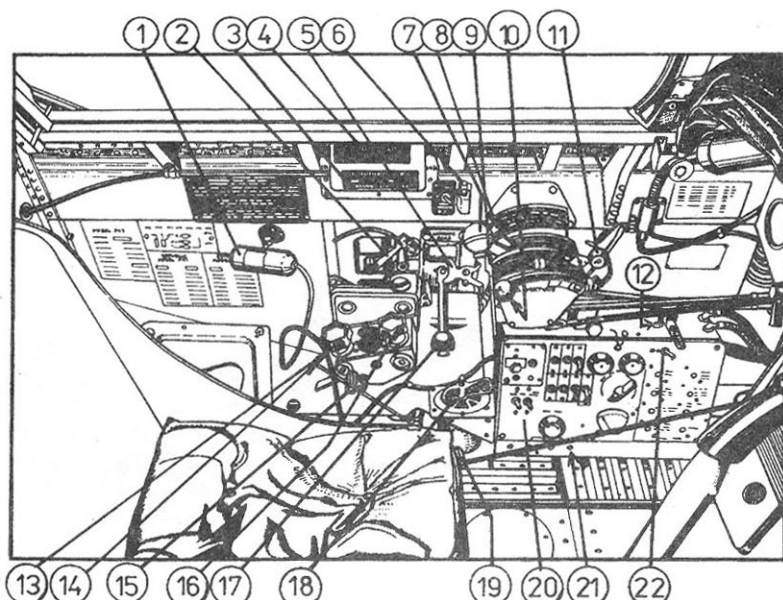
ством автоматического управления двигателем.

Емкость внутренних топливных баков достигла 2100 л за счет размещения в крыле восьми протектированных баков суммарной емкостью 700 л. Площадь закрылков увеличена до 4,27 м², элеронов - 2,6 м². Доработке подверглись стойки, дисковые тормоза и пневматики (их размер стал 34x9,9) основных опор шасси. Изменились узлы монтажа фотокинопулемета и посадочной фары. Запас кислорода на борту увеличен на 80% за счет установки в задней части фюзеляжа семи баллонов. Предусматривалась возможность подвески под крылом гигантских по тем временам дополнительных топливных баков емкостью по 1140 л каждый.

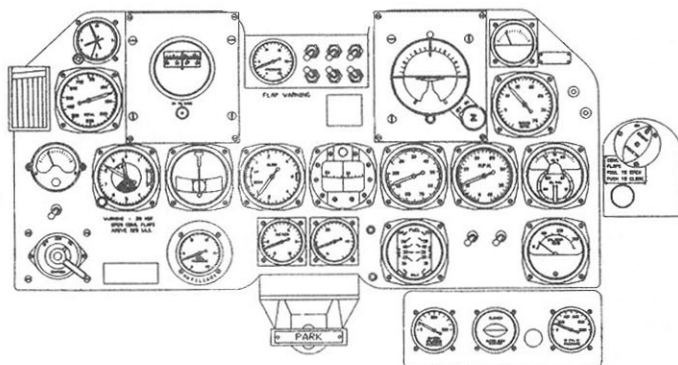
Помимо XP-47N (заводской номер 42-27387) было построено 550 серийных истребителей P-47N-1 (заводские номера 44-87784 - 44-88333).



«Тандерболты» имели возможность нести только по паре неуправляемых ракет HVAR под каждой плоскостью крыла. Снимок сделан в Фэрмидэйле, истребитель оснащен воздушным винтом Кертисс Электрик.



Левый борт: 1-лампа освещения кабины 2-управление закрылками 3-индикатор положения жалюзи теплообменника 4-индикатор положения жалюзи маслорадиатора 5-замок рычага уборки/выпуска шасси 6-предохранитель пулеметов 7-рычаг управления двигателем 8-управление турбокомпрессором 9-кнопка включения/выключения микрофона 10-управление смесью 11-управление воздушным винтом 12-переключатель звукового сигнала уборки/выпуска шасси 13-управление антиобледенительной системой воздушного винта 14-управление триммером руля направления 15-управление триммером руля высоты 16-управление триммером элерона 17-рычаг уборки/выпуска шасси 18-вентиль топливной системы 19-ручной насос гидросистемы 20-главная панель переключателей 21-переключатели электросистемы переключатель подфюзеляжного топливного бака



P-47D-30

Кабина пилота истребителя P-47D, правый борт: 1-вентиль кислородной системы 2-переключатель кристаллических фильтров 3-пульт управления прицелом 4-пульт управления передатчиком 5-переключатель идентификационных огней 6-переключатель системы обогрева 7-запросчик системы «свой-чужой» 8-рычаг педали руля направления 9-управление вентиляцией кабины 10-замок хвостовой опоры шасси 11-рычаг подачи топлива из подвесных баков.

Истребители P-47N-5-RE (построено 550 самолетов, заводские номера 44-88334 - 44-88883) отличались от P-47N-1 наличием пусковых установок для ракет HVAR. Кроме того, истребители оснащались РЛС защиты хвоста AN/APS-13, а также автопилотом Джeneral Электрик С-1. Из-за возросшей массы истребители P-47N-5-RE летали несколько медленнее и имели меньший потолок, чем P-47N-1.

На самолетах P-47N-15-RE (построено 200 самолетов, заводские номера 44-88884 - 44-89083) вместо пилонов В-10 монтировались бомбодержатели S-1. В кабине устанавливался прицел К-14А или К-14В вместо прицела К-14.

Истребителей P-47N-20-RE построили 200 экземпляров (заводские номера 44-89084 - 44-89283), они оснащались двигателями R-2800-73 или R-2800-77. Доработке подверглось радиооборудование, топливная система и система впрыска воды.

Завод в Ивэнсвилле выпустил 149 самолетов P-47N-20-RA (заводские номера 45-49975 - 44-50123), самолеты были аналогичны P-47N-20-RE. Запланированный выпуск самолетов P-47N-25-RA начат не был, производство «Тандерболтов» в Ивэнсвилле прекращено в конце сентября 1945 г.

Самолетов P-47N-25-RE изготовили 167 штук (заводские номера 44-89284 - 44-89450), на некоторых истребителей данной серии стояли двигатели «Дабл Уосп» 81-й модификации. Была усилена конструкция закрылков и элеронов, дабы избежать повреждений при пусках ракет; перепроектирована хвостовая опора шасси и, начиная с самолета заводской номер 44-89294, пол кабины. Хотя производство P-47N-25-RE было официально прекращено в октябре 1945 г., поставки продолжались, по крайней мере, до декабря 1945 г.

Опытные модификации

XP-47E

Последний построенный P-47B (заводской номер 41-6065) был по требованию военных оснащен в 1941 г. гер-



Первые истребители P-47M начали прибывать на Британские острова в конце 1944 г. На снимке - P-47M-1-RE. Снимок сделан сразу после доставки истребителя в Великобританию - отсутствует символика подразделения и не установлены подкрыльевые пилоны.

мокабиной после чего получил обозначение XP-47E. Летные испытания самолет проходил в сентябре 1942 г. Большую часть полетов выполнил Георгий Колчаков (Георгий Д. Колчагофф) - еще один эмигрант из России, сыгравший заметную роль в судьбе «Тандерболта». Позже Колчаков внес большой вклад в программы создания экспериментальных самолетов X-1, X-2 и X-20. На XP-47E исследовались пути повышения скороподъемности, для чего в декабре 1944 г. на самолет вместо штатного мотора R-2800-11 был установлен двигатель R-2800-59 с воздушным винтом Гамильтон Стандарт.

XP-47F

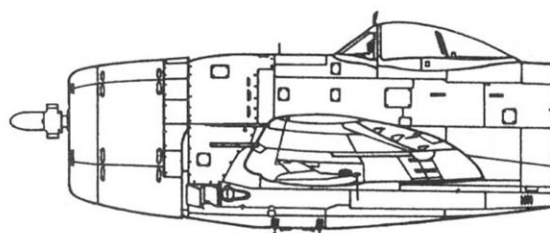
Самолет был переделан из 44-го серийного истребителя P-47B (заводской номер 41-5938) путем установки нового трапециевидного в плане крыла с ламинарным профилем. Размах крыла составлял 12,80 м, площадь - 29,92 м², на 7% больше площади штатного крыла «Тандерболта». Новое крыло не дало самолету существенных преимуществ - максимальная скорость «Тандерболта» не увеличилась, в то время как чувствительность к атмосферным возмущениям возросла. Самолет разбился 11 октября 1943 г.

XP-47H

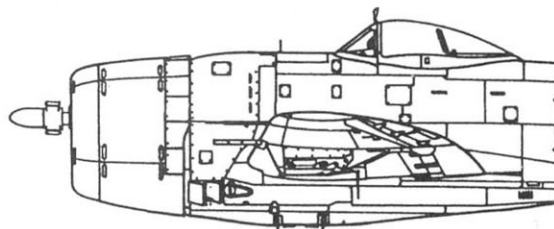
Внешне самолет варианта XP-47H отличается от общеизвестного облика «Тандерболта» больше, чем любая другая модификация P-47. В вариант «H» были переоборудованы два P-47D-15RA (заводские номера 42-23297 и 42-23298). На самолеты установили двигатели жидкостного охлаждения Крайслер XI-2200-11 и турбокомпрессоры CH-5; двигателей уже готовым самолетам пришлось ждать несколько месяцев. Воздушный винт - трехлопастный фирмы Кертисс Райт. Установка нового двигателя заставила перепроектировать не только носовую часть самолета, но и нижнюю часть фюзеляжа, в которой разместили массивный водорадиатор, изменилось расположение воздухопроводов турбокомпрессора. Длина самолета увеличилась и составила 11,69 м, масса пустого - 6870 кг. Скороподъемность XP-47H не превышала 14,2 м/с. Первый полет XP-47H (заводской номер 42-23297) совершил 26 июля 1945 г. Всего самолет налетал в 27 полетах 18 часов. Второй прототип подключился к программе летных испытаний в сентябре 1945 г. Двигатель имел мощность в 2500 лошадиных сил, однако использовать всю эту силу не представ-

P-47M-1-RE

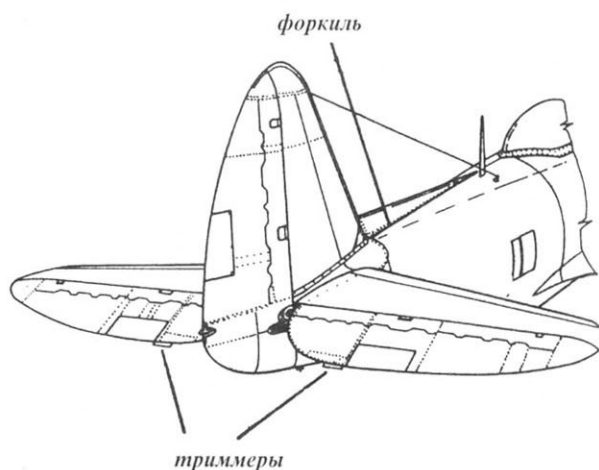
P-47M-1-RE



после доработки в подразделении



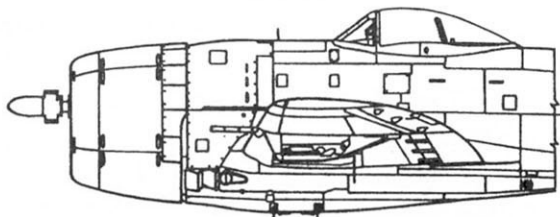
P-47M



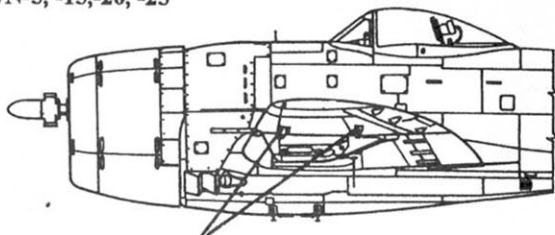
Истребители P-47M-1-RE из 56-й истребительной авиагруппы на взлете. Самолеты имеют камуфляжную окраску, а на капоте двигателя ближайшей к фотографу машины изображен некий персональный «орнамент». Под крыльями самолетов подвешены металлические дополнительные топливные баки емкостью по 410 л. Боевые вылеты на Континент выполнялись только с подвесными баками.



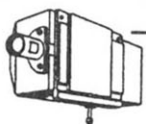
P-47N-1



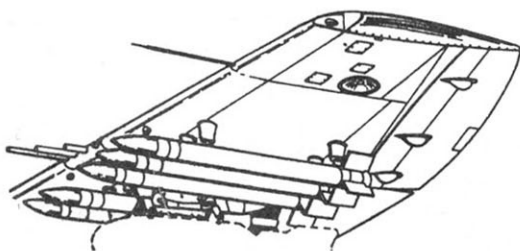
P-47N-5, -15, -20, -25



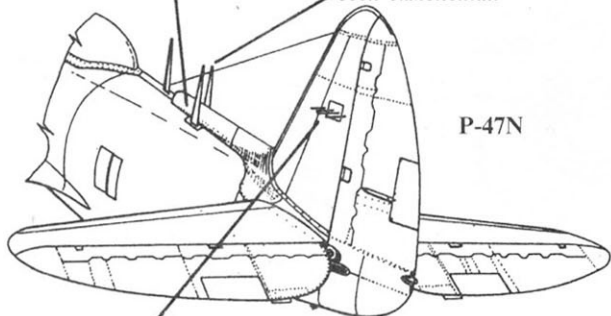
5 пилонов на каждой плоскости крыла



фотокинопулемет



закругленный носок форкиля антенны имелись не на всех самолетах



P-47N

антенна AN/APS-13

лялось возможным - на полной мощности мотор перегревался. На чрезвычайном режиме требовалось полностью открывать заслонку водорадиатора, в результате скорость не увеличивалась, а даже падала с 666 до 634 км/ч.

XP-47J

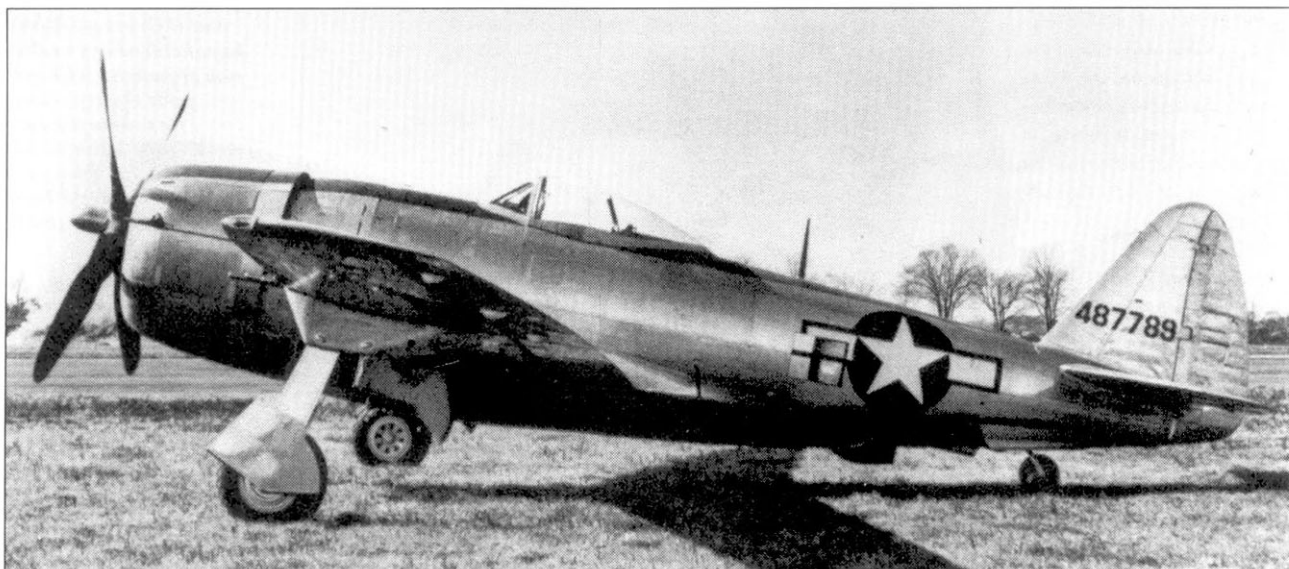
Разработка облегченного варианта «Тандерболта» началась в ответ на пожелания военных в апреле 1943 г. Как выяснилось, конструкция планера самолета претерпела столь значительные изменения, что требовалось на 70% обновить технологическую оснастку. Такой подход абсолютно не устраивал авиационный корпус армии США. Ситуация на фронтах требовала не снижения, а наоборот, резкого увеличения производства истребителей. Первый полет облегченный XP-47J (заводской номер 42-46952) выполнил 26 ноября 1943 г. в качестве сугубо экспериментального самолета. В ходе испытания XP-47J достиг 11 июля 1944 г. наивысшей для «Тандерболта» скорости горизонтального полета - 793 км/ч на высоте 10 165 м при мощности двигателя 2800 л.с. Неофициально XP-47J назывался «Суперболт». После установки на самолет турбокомпрессора SN-5, «Суперболт» превысил 4 августа 1944 г. свой рекорд, разогнавшись до скорости 813 км/ч на высоте 10 500 м при мощности двигателя 2730 л.с. Дополнительную реактивную тягу создавали выхлопные газы турбокомпрессора. В конечном итоге самолет продемонстрировал скорость 816 км/ч на высоте 10 060 м при мощности двигателя 2800 л.с.

XP-47K

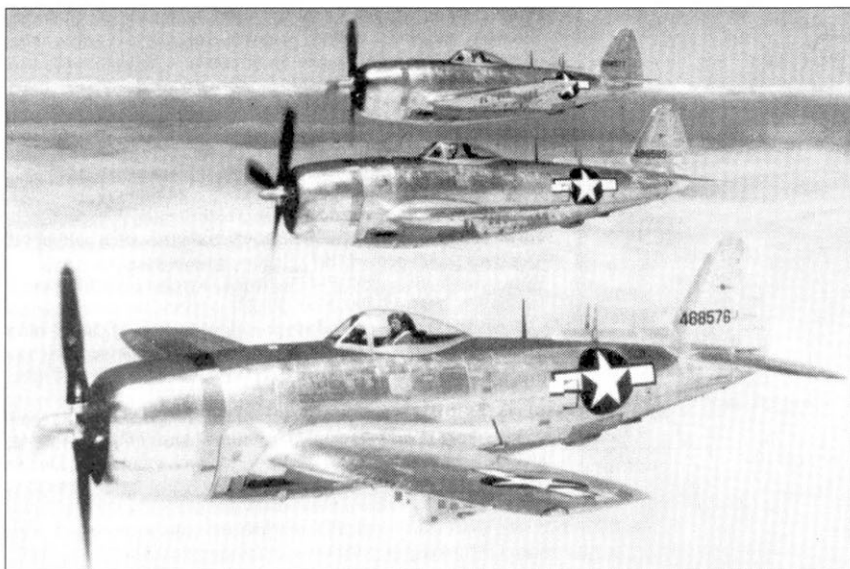
Летчики грешили на плохой обзор назад из кабины «Тандерболта», вариант XP-47K стал ответом фирмы Рипаблик на пожелания летчиков. С серийного P-47D-5-RE (заводской номер 42-8702) был демонтирован гаргрот, установлен новый козырек кабины с более угловатым остеклением и интегрированным в конструкцию бронестеклом, а также каплеобразная сдвижная часть от фонаря британского истребителя Хаукер «Тайфун» Mk. IV. Доработку самолета завершили к 3 июля 1943 г., в июле самолет был передан представителям авиационного корпуса армии США.

XP-47L

Последний серийный P-47D-20-RE (заводской номер 42-76614) стал единственным истребителем модификации «D-20», оснащенным каплеобразным фонарем кабины, аналогичным фонарю самолета XP-47K. Переделанный P-47D-20-RE получил обозначение XP-47L.



Шестой серийный истребитель P-47N-1RE сфотографирован в Фэрмингдэлле. Истребитель не имеет форкиля и пилонов для ракет HVAR.

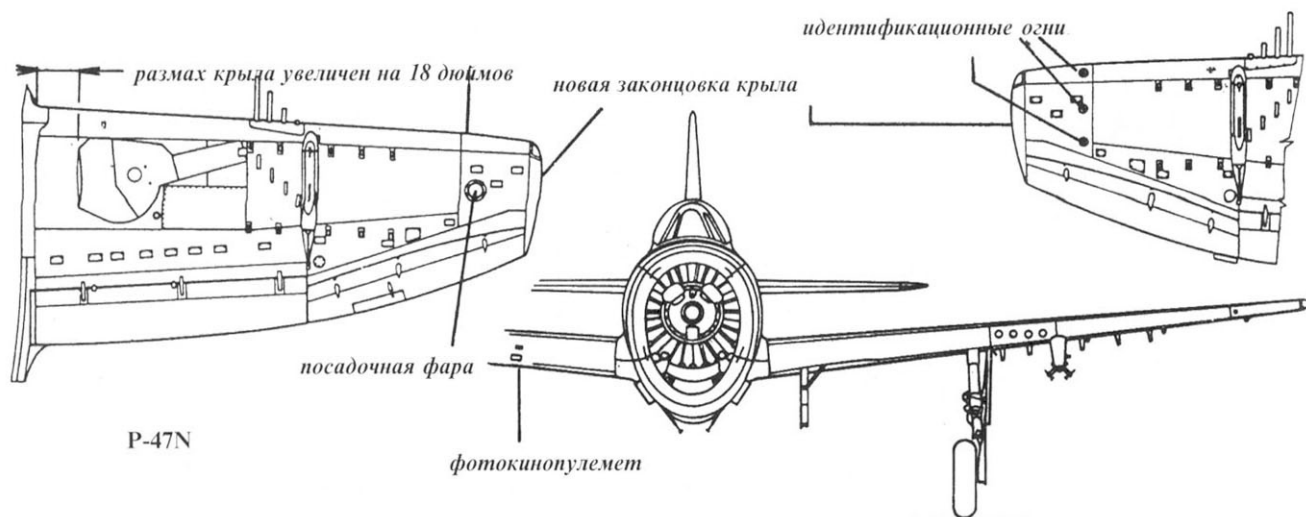


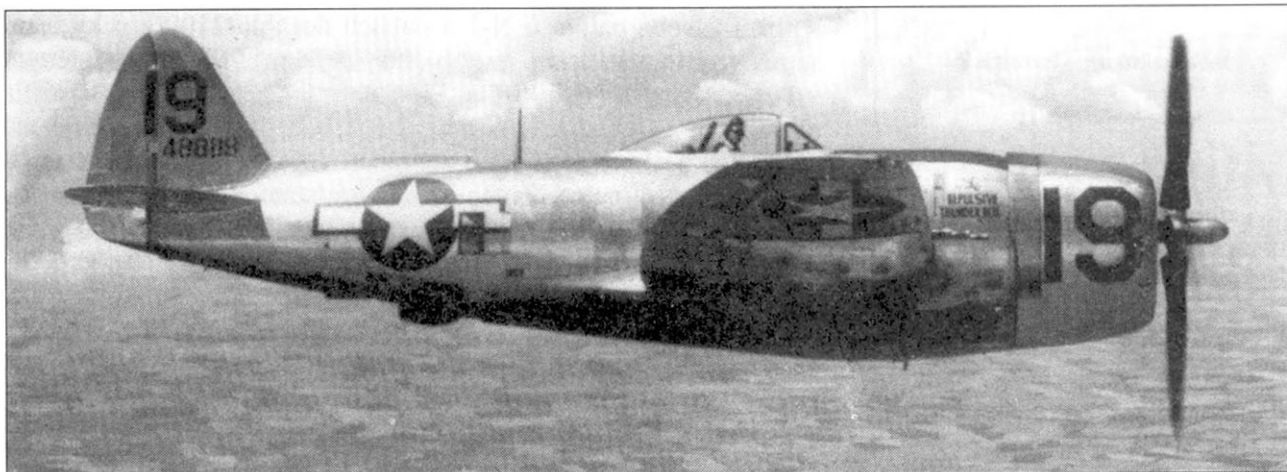
Хорошо известная, но тем не менее впечатляющая, фотография тройки полированных P-47N-5-RE. Обратите внимание на антенны РЛС защиты хвоста, смонтированные на поверхностях кила. Все три самолета оснащены подкрыльевыми узлами для подвески ракет HVAR.

XP-72

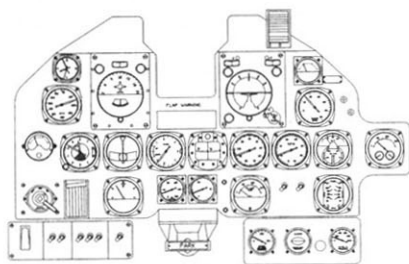
Истребитель XP-72 воплотил в себе весь опыт, накопившийся в ходе развития исходного варианта «Тандерболта». Развитие «Тандерболта» распалось на две линии - улучшение за счет установки двигателя R-2800 и облегчение планера, ярким представителем второй линии стал XP-47J.

Дальнейшее следование по пути облегчения конструкции привело к появлению XP-72. Фюзеляж и крыло самолета XP-72 формой близки крылу и фюзеляжу истребителя P-47D, но силовой набор - от облегченного XP-47J. В перепроектированной носовой части фюзеляжа устанавливался 4-рядный 28-цилиндровый (объем цилиндров 71, 45 л) двигатель R-4360 «Уосп Мажор» жидкостного охлаждения. Вместо турбокомпрессора монтировался радиальный нагнетатель с механическим приводом. Ожидалось, что максимальная скорость XP-72 превысит 800 км/ч. 18 июня 1943 г. военные официально





P-47N-1-RE сфотографирован в окрестностях авиабазы Райт-Филд.



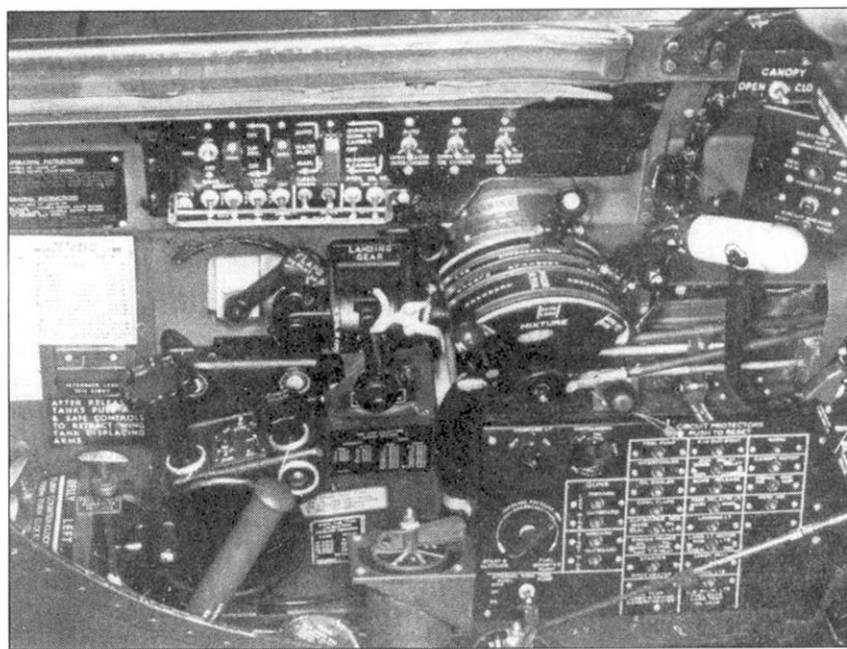
Панель приборов P-47N

но заказали фирме два прототипа XP-72 и один предсерийный P-72A. Готовые планеры длительное время проставали в ожидании двигателей. Первый полет XP-72 (заводской номер 43-6598) совершил только 2 февраля 1944 г. На самолете стоял четырехлопастный воздушный винт, вероятно - фирмы Кертисс-Райт. На втором прототипе (заводской номер 43-6599) поставили соосный шестилопастный винт фирмы Аэродактс. Летные испытания второго XP-72 начались в июле 1944 г. Неофициально самолеты также получили прозвище «Суперболты».

Боевое применение

Чтобы опробовать «Тандерболты» в реальных условиях эксплуатации по возможности скорее решено вооружить новейшими самолетами строевые истребительные подразделения. Выбор пал на 56-ю истребительную авиагруппу - ближайшую по месту дислокации к заводу-производителю. Решение о вооружении группы самолетами P-47 было принято 14 января 1941 г. После Перл-Харбора и объявления Штатами войны Германии, группу передислоцировали на Восточное побережье для обороны расположенных здесь индустриальных центров от налетов германской авиации (!!!).

В состав 56-й группы входили 61-я, 62-я и 63-я эскадрильи. В начале 1942 г. 56-ю группу перебазировали севернее в Каролину, где она вошла в со-



Интерьер кабины пилота самолета P-47N-5-RE, левый борт. По сравнению с P-47B и P-47D количество тумблеров увеличилось. Бросается в глаза окрашенная в светлый цвет рукоятка управления двигателем и рычаг сброса подвесных топливных баков, рычаг появился на P-47D.

став 1-й воздушной армии и I истребительного командования. Штаб группы находился в Тинеке, шт. Нью-Джерси, 61-я эскадрилья базировалась в муниципальном аэропорте Бриджпорт, шт. Коннектикут, 62-я - на гражданском аэродроме Бендикс, шт. Нью-Джерси, а 63-я занимала часть заводского аэродрома фирмы Рипаблик в Фэрмингдэйле.

В окрестностях Фэрмингдэйла базировалась также 80-я группа, начавшая перевооружение на истребители P-47B практически одновременно с 56-й группой. К июню 1942 г. в группу поступило достаточное для начала переучивания летного состава количество «Тандерболтов». Технический персонал группы изучал новую технику непосредственно на заводе фирмы Рипаблик. По сравнению с предшественниками, «Тандерболт» представлял

собой существенный шаг в развитии техники - сложнейшие на тот момент электрическая и гидравлическая системы самолета долгое время оставались головной болью техников. Вызывало проблемы техническое обслуживание приборное оборудование кабины, наладка системы управления.

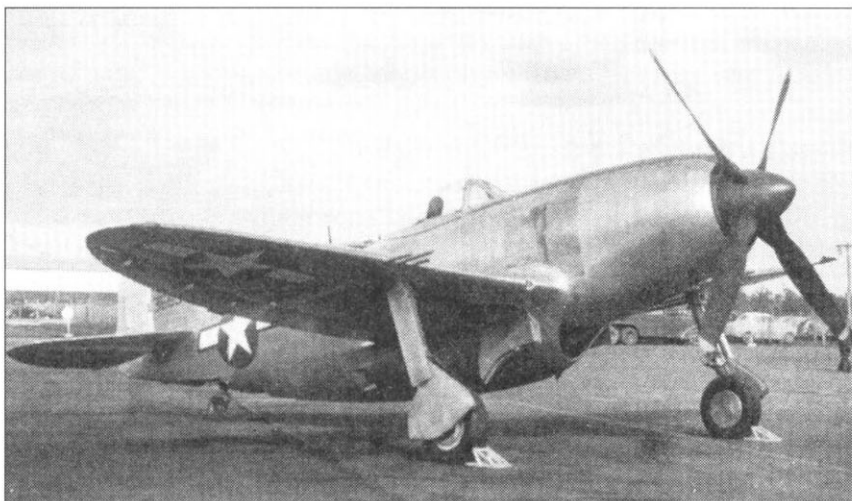
Благодаря норову нового истребителя и собственной горячности юные летчики наломали немало дров по ходу рутинной службы: дежурства, тренировочные полеты, взлеты по учебным тревогам. В итоге, в 56-й группе к концу июня из доброй половины «Тандерболтов» часть была сломана, а часть просто превращена в металлолом. Огромный истребитель чувствовал себя хозяином неба лишь на больших высотах, здесь он демонстрировал прекрасную маневренность, имел лучшие



XP-47H - модификация планера стандартного P-47D-15 под установку 16-цилиндрового двигателя жидкостного охлаждения Крайслер XI-2220 мощностью 2500 л.с. Несмотря на меньший мидель двигателя и большую мощность по сравнению со штатным звездообразным мотором, XP-47H не смог превзойти значения скорости в 414 миль/ч, а первый полет выполнил только в июле 1945 г.



Самым скоростным «Тандерболтом» стал XP-47J. Облегченный самолет с двигателем R-2800-57 мощностью 2800 л.с. 5 августа 1944 г. развил скорость 505 миль/ч.



XP-72 - радикальная модернизация исходной конструкции «Тандерbolта». Самолет оснащался 3000-сильным двигателем Пратт энд Уитни R-4360 с соосным воздушным винтом фирмы Аэро-Продактс. Было построено два прототипа XP-72, один с соосным винтом, другой - с обычным. Программу разработки XP-72 аннулировали в 1944 г., так как приоритет в развитии истребительной авиации получила реактивная техника.

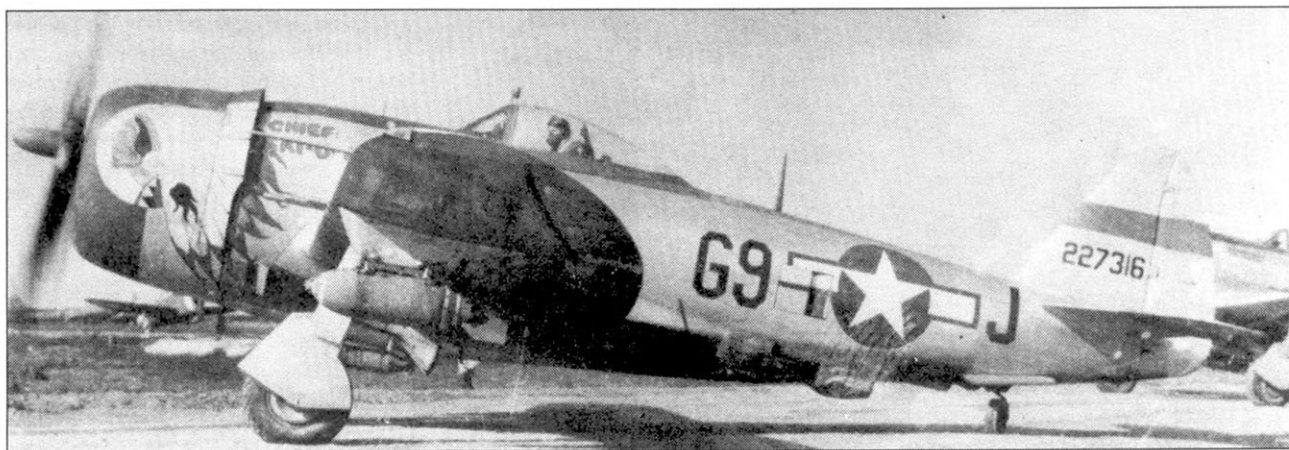
разгонные характеристики, но легко переходил в пикирование. Пикировал самолет более чем охотно. Быстро набирая очень высокую скорость. На пикировании летчики стали сталкиваться с явлением сжимаемости воздуха, отмечались случаи флаттера хвостового оперения. Инциденты привели в начале сентября к пересмотру прочности конструкции хвостового оперения самолета.

Летчик-истребитель Хуберт «Хуб» Земке, будущий командир 56-й группы, начинал свою службу лейтенантом в 63-й эскадрильи. В этот период он близко сошелся с заводскими летчиками-испытателями фирмы Рипаблик, от них он узнал многие особенности «Тандерbolта». В годы войны талантливые офицеры делали карьеру быстро. Земке приобрел репутацию блестящего тактика и великолепного организатора. Молодой командир, один из немногих американцев, успевший на собственной шкуре (пусть и не в полной мере) войну в Европе в самый тяжелый для союзников период - Земке помогал британским и советским летчикам осваивать истребители P-40. После возвращения в Штаты Хуб непродолжительное время командовал 80-й истребительной группой, базировавшейся сначала в Фэрмингдэйле, затем - Селфридж-Филде, шт. Мичиган. В июне 1942 г. Земке получил звание майора и в том же месяце 56-я группа получила первые 37 «Тандерbolтов» модификации P-47B.

Земке стал командиром 56-й группы 16 сентября 1942 г. Определенную роль в этом назначении сыграли знакомство майора с истребителями P-47 и его безупречная репутация как командира и летчика.

Новый командир умел заставить трудиться ленивых и справиться со строптивыми. Действительность советско-германского фронта сильно повлияла на Земке, который требовал от своих подчиненных совсем не по-американски. В результате «Тандерbolт» освоили почти все летчики группы. Видимо Россия крепко засела в душу командира 56-й группы: Земке называл свой личный P-47 «My tovarysch» - еще один русский след в истории «Тандерbolта».

56-я группа вместе с эскадрильями 4-й группы составила ядро VIII истребительного командования базировавшейся в Великобритании 8-й воздушной армии. Основной задачей, которую решали пилоты «Тандерbolтов», стало сопровождение тяжелых бомбардировщиков в налетах на Германию. «Короткие ноги», недостаточный радиус действия, ограничивали тактиче-



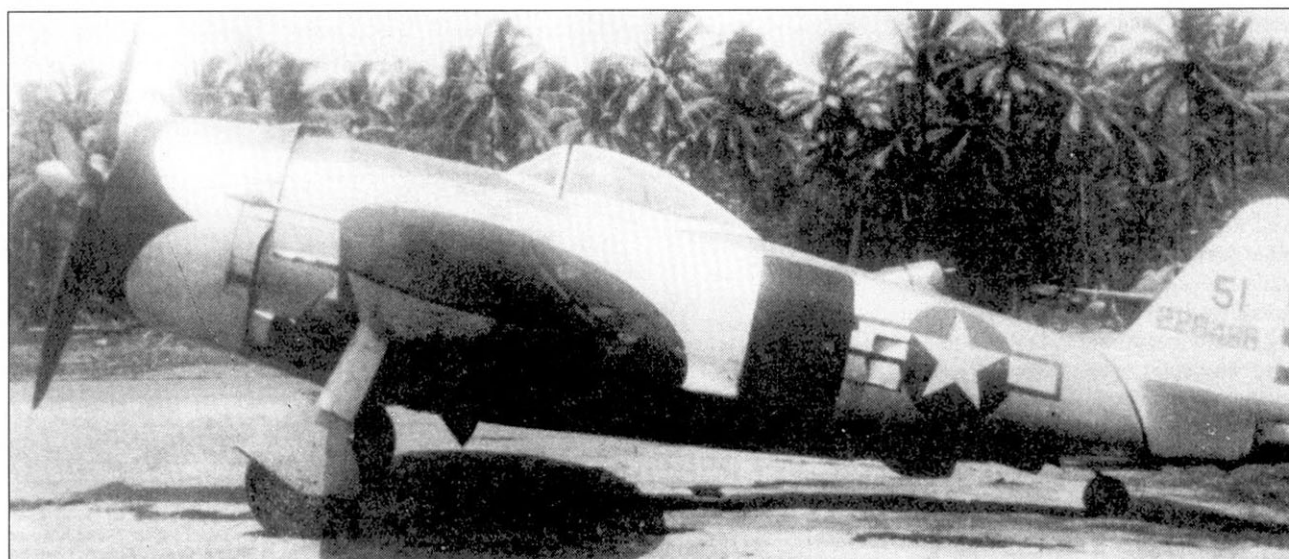
«Chief Ski-O-Watha» - P-47D-27 из 506-й эскадрильи 405-й истребительной авиагруппы. Группа входила в состав 9-й воздушной армии, ее подразделения часто привлекались к нанесению ударов по наземным целям. P-47 настолько хорошо зарекомендовал себя в качестве штурмовика, что казался был спроектирован именно для использования в таком тактическом ключе. «Chief» вооружен двумя 500-фунтовыми авиабомбами, подвешенными под крылом, под фюзеляжем подвешена еще одна бомба массой 250 фунтов. Нос фюзеляжа, антибликовая полоса, переплет фонаря кабины и полоса на вертикально оперении - красные.

кое использование истребителей P-47. В полевых мастерских «Танджерболты» пытались оснащать импровизированными подвесными топливными баками. Положение изменилось только с появлением в 1944 модификации P-47D-25, на которые можно было подвешивать 760-литровые дополнительные топливные баки. Изначально эти огромные баки предназначались исключительно для использования в перегонных полетах, но военная ситуация заставила пилотов летать с такими «бочками» в глубокий тыл противника на сопровождение дневных бомбардировщиков. Проблема заключалась в том, что эти баки не имели системы наддува, что ограничивало их использование на больших высотах. Фактически топливо из бака расходовалось примерно наполовину.

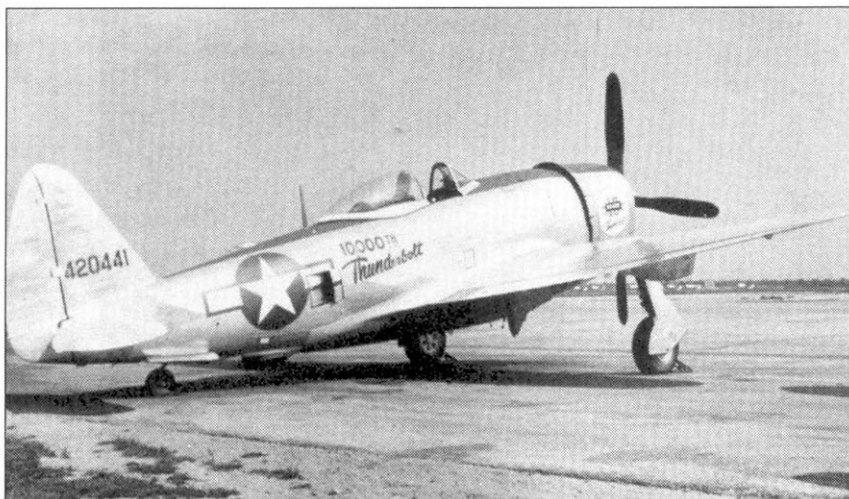
Жестокие потери американских бомбардировщиков в налетах на Швейнфурт, Бремен и Регенсбург (80я воздушная армия лишилась в этих рейдах пятой части бомбардировщиков, принимавших участие в налетах) заставили срочно принимать все возможные меры по обеспечению ударных самолетов истребительным прикрытием на всем маршруте до цели и обратно. «Словом» дня для истребителя стала «дальность». Группа технических специалистов VIII истребительного командования под руководством полковника Кассиуса Хога предложила использовать для повышения радиуса действия «Тандерболтов» подвесные баки из прессованного картона, сделанные на основе подвесных баков британских истребителей «Харрикейн». Хог сумел даже наладить про-

изводство таких баков. Первые картонные баки имели емкость 420 л, но затем ее довели до 570 л. Устанавливались на P-47 и металлические подвесные топливные баки емкостью 270 л и 420 л от истребителей P-39 и P-40. Импровизированные металлические топливные баки овального сечения емкостью 760 л оказались очень удачными, а вот из картонный вариант не прижился. За счет использования дополнительных баков тактический радиус действия истребителей P-47 возрос на 520 км - истребители получили возможность прикрывать бомбардировщики в небе Западной Европы на значительной части маршрута. Тем не менее, над Берлином «большие друзья» (бомбардировщики) пока летали в одиночестве.

На роль дальнего истребителя сопровождения отлично подходил двух-



P-47D-28-RA из 35-й истребительной авиагруппы, Лусон, 1945 г. На самолетах модификации «D-28» стояли воздушные винты фирмы Кертис Электрик диаметром 13 футов. Самолеты 35-й авиагруппы сохранили на рулях направления горизонтальные полосы, типичные для самолетов авиационного корпуса Армии США предвоенного периода. Носовые части фюзеляжей истребителей 40-й эскадрильи имели красный цвет. Вокруг фюзеляжа нанесена полоса черного цвета - отличительный знак самолетов 5-й воздушной армии.



10 000-й построенный «Тандерболт» - истребитель P-47D-30. На модификации P-47D-30 появились ограничивающие скорость пикирования тормозные щитки и постоянные подкрыльевые пилоны.

моторный двухбалочный «Лайтнинг», однако истребители P-38 выпускал всего один завод, из-за чего в них ощущалась постоянная нехватка. Приоритетом в получении «Лайтнингов» обладала действовавшая на Тихом океане 5-я воздушная армия.

Командование воздушной армии устраивали по своим характеристикам оснащенные британскими двигателями Роллс-Ройс «Мерлин» истребители «Мустанг» модификаций P-51B/C и P-51D/K. Тактический радиус действия в 1600 км позволял этим самолетам сопровождать бомбардировщики в полетах до Берлина и обратно. В то же время, командование армии отмечало трудности с обеспечением «Мустангов» запасными частями и сложности технического обслуживания этих истребителей.

«Мустанг», вне всяких сомнений, являлся выдающимся самолетом, но в отдельных публикациях утверждается, что летчики 8-й воздушной армии практически не использовали в боях истребители P-51.

Истина заключается в доминировании «Тандерболтов» на протяжении всей первой половины 1944 г. в качестве истребителей сопровождения. Первые оснащенные «Мерлинами» истребители «Мустанг» прибыли в Великобританию в конце 1943 г., но для их освоения еще требовалось время. О соотношении типов истребителей сопровождения в бомбардировочных рейдах дают представления следующие примеры:

- 11 января 1944 г. VIII истребительное командование выделило для сопровождения бомбардировщиков 499 истребителей «Тандерболт», 49 «Лайтнингов» и порядка двух десятков «Мустангов».

- 20 февраля - 668 «Тандерболтов»,

94 «Лайтнинга» и 73 «Мустанга».

- 25 февраля, рейд на Регенсбург и Аугсбург; 755 тяжелых бомбардировщиков сопровождали 687 «Тандерболтов», 73 «Лайтнинга» и 139 «Мустангов».

Несложно заметить, что количество «Мустангов» постоянно растет. Радиус действия «Мустанга» превосходил радиус действия «Тандерболта», поэтому в конечном итоге командование 8-й воздушной армии сделало ставку на использование в качестве истребителей сопровождения «мустангов».

Одним из мероприятий вторжения союзников в Нормандию стало формирование 9-й воздушной армии, предназначенной для непосредственной поддержки наземных войск. Американская авиация не имела специализированного самолета штурмовика типа советского Ил-2, но эту нишу удачно закрыл «Тандерболт» с присущей ему высокой боевой живучестью и способностью «тащить на себе» приличную ракетно-бомбовую нагрузку. Крупнокалиберные пулеметы позволяли эффективно поражать легкобронирован-

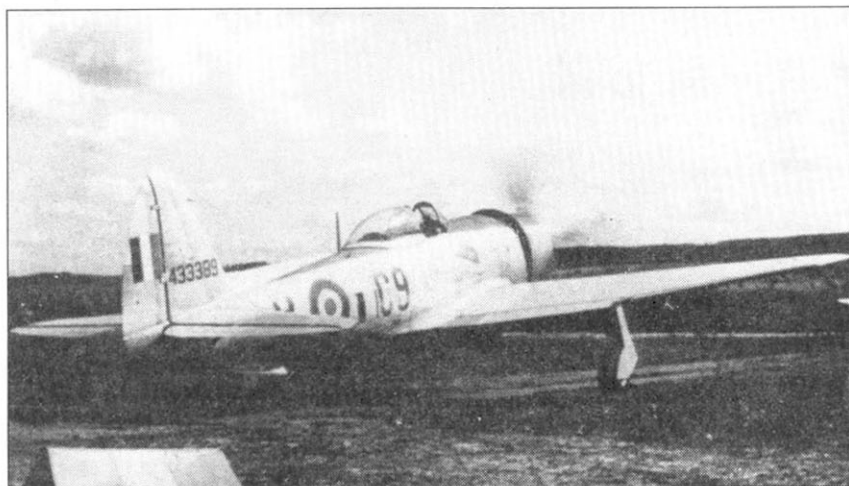
ные цели, а отдельные крайне смелые в суждения западные авторы утверждают будто бы своими пулеметами «штурмовики» P-47 успешно отстреливали германские танки снайперски попадая в решетки над двигателями, отверстия вентиляторов и даже рикошетом от дороги (!!!) поражая зажигательными пулями топливные баки танков через уязвимое днище. С августа 1944 г. на Европейском театре военных действий американцы начали использовать напалм. Баками с напалмом вооружались и «Тандерболты».

Со штурмовок «Тандерболты» порой возвращались с ужасающими боевыми повреждениями - простреленными насквозь или вовсе вырванными снарядами цилиндрами двигателей, иногда нижняя часть фюзеляжа и плоскости крыла получали массу пробоев от собственных, сброшенных слишком низко, бомб, иногда - самолет просто обдирали брюхо о макушки деревьев. «Тандерболт» демонстрировал благодаря наличию звездообразного двигателя воздушного охлаждения гораздо лучшую живучесть, нежели остроносые «Спитфайры», «Мустанги» или «Лайтнинги». Большую живучесть лобастых звезд лишний раз продемонстрировала войны в Корее, когда фирма Норт Америкэн всерьез собиралась ставить двигатель воздушного охлаждения на «Мустанг». В Корее «Мустанги» наносили удары по наземным целям, то есть выполняли те же задачи, что «Тандерболты» в Западной Европе.

Действовавшая на Тихоокеанском театре военных действий 5-я воздушная армия генерала Джорджа Кенни получила первые «Тандерболты» в июне 1942 г. Главным препятствием для их использования стал недостаточный радиус действия, меньший даже, чем у P-40. Инженерно-техническая служба 5-й воздушной армии немедленно стала проводить мероприятия



«Sweet Music» - истребитель P-47D-30 из 508-й эскадрильи 404-й истребительной авиагруппы, аэродром Фрицлер, Германия, лето 1945 г. Самолет имеет форкиль, в заводских условиях форкили стали устанавливать на «Тандерболтах», начиная с модификации D-40.



Один из 427 истребителей «Тандерболт», переданных США в годы второй мировой войны ВВС Свободной Франции. На снимке - P-47D-30, обратите внимание - самолет имеет форкиль.

по оснащению истребителей P-47 дополнительными топливными баками. Помимо дополнительных баков от «Аэрокобр» и «Уархоков» мастерские стали выпускать штампованные из металла баки «Брисбен» емкостью 760 л. Пользовались популярностью и подвесные 630-литровые баки от «Лайтингов».

После нескольких случаев гибели летчиков и самолетов в ходе длительных перелетов над водными пространствами Тихого океана, командование ВВС пригласили известного летчика Чарлза Линдберга поделиться с пилотами опытом длительных перелетов. В случае правильной регулировки оборотов двигателя и турбокомпрессора, рациональной установки шага лопастей воздушного винта истребитель P-47C был способен держаться в воздухе более пяти часов. Существует легенда, что Линдберг не только обучал летчиков, но и сам выполнил несколько боевых вылетов, в одном из которых сбил истребитель Накаяма Ki-43 «Хаябуса» (по американской кодировке «Оскар»). Официальные данные легенды не подтверждают.

В воздушных боях с плохо вооруженными и не имевшими брони японскими истребителями, которые однако обладали экстраординарной маневренностью, летчики «Тандерболтов» выработали свои тактические приемы. Чаще всего использовалась атака на пикировании с последующим энергичным выходом восходящим виражом. Летчики, сражавшиеся на Тихом океане, пытались повысить маневренные качества «Тандерболтов» за счет демонтажа двух внешних пулеметов и сокращения боезапаса. В 1943 г. на Новой Гвинее действовали три истребительных авиагруппы, вооруженных «Тандерболтами». По мере улучшения ситуации на Тихоокеанском театре

военных действий «Тандерболты» стали все чаще использовать в качестве истребителей-бомбардировщиков.

В составе действовавшей на Средиземноморье 7-й воздушной армии имелось шесть вооруженных «Тандерболтами» истребительных авиагрупп. И здесь самолеты P-47 чаще применялись для нанесения ударов по наземным целям, чем для ведения воздушных боев.

На Азиатском континенте истребители P-47 использовала единственная группа, входившая в состав 10-й воздушной армии. Это было особое соединение - 1-я авиационная группа командос. Перед группой стояла задача поддерживать с воздуха действия войск союзников на территории Индии и Бирмы. Бок о бок с истребителями P-47 американских командос действовали самолеты «Тандерболт I» и «Тандерболт II» британских ВВС. Британские «Тандерболты» прибыли в Бирму в марте 1944 г., вскоре после проведения японцами в этом районе наступательной операции. Американские истребители-бомбардировщики в короткий срок сменили устаревшие «Харрикейны» в 221-й группе RAF.

Подразделения 14-й американской воздушной армии, наполовину вооруженной «Тандерболтами», прошли боевой путь, пролежавший по доброй половине Земного шара: от Северной Африке через Сицилию, Италию в Индию, а затем - в Китай. В Китае «Тандерболты» из состава 14-й воздушной армии передали войскам маршала Чан Кай Ши.

Импровизации, доработки

Летчики и механики часто дорабатывали «Тандерболты» на уровне подразделений. Чаще всего (на первых модификациях) самолеты дорабатывались с целью улучшения обзора назад

- монтировались на раме козырька кабины зеркало заднего обзора, устанавливался выпуклый сдвижной сегмент фонаря от «Спитфайра», иногда вместо плоских боковых панелей остекления фонаря монтировались блистеры.

Неудовлетворительную скороподъемность самолета пытались улучшить за счет облегчения истребителя. Чаще всего демонтировалось по одному внешнему пулемету и сокращался боезапас к остальным. Уверенные в себе летчики снимали переднюю бронеплиту кабины. Земке снял даже бронестекло за что едва не поплатился жизнью - пуля, выпущенная немецким истребителем, пробила лобовое стекло фонаря и чудом избежала встречи с головой американского летчика.

Головной болью для летчиков «Тандерболтов» являлись германские истребители прикрытия, которые мешали отражать атаки «антибомбардировочных» групп самолетов люфтваффе. Для борьбы с высотным эскортом требовалось улучшить летные данные P-47 в диапазоне высот от 10 500 до 11 500 м. Порой шли даже на такие крайние меры как демонтаж не двух, а четырех пулеметов и сокращение боекомплекта остальных до 200 патронов на ствол - таким образом в середине мая 1944 г. «модернизировали» по крайней мере четыре P-47D-22-RE из 360-й эскадрильи 356-й истребительной авиагруппы. Для снижения аэродинамического сопротивления срывалась окраска с передних кромок крыла и со всего хвостового оперения, поверхность самолета вышкуривалась и полировалась. Такие, казалось бы примитивные меры, давали прирост скорости в 10-13 км/ч. Способствовало улучшению летных характеристик использование высокооктанового бензина. Облегченные «Тандерболты» прозвали «Суперболтами». Появление «Суперболтов» в заметном количестве заставило немцев изменить тактику. 360-я эскадрилья имела на вооружении «Суперболты» вплоть до ноября 1944 г., когда подразделение перевооружили «Мустангами».

Еще одним объектом «народного творчества» стала кабина - достаточно часто силами самих подразделений одноместные «Тандерболты» переделывались в двухместные. Вторая кабина оборудовалась в фюзеляже за штатным местом летчика. В 56-й истребительной группе пошли еще дальше: второе место в самолете предназначалось для оператора РЛС. Возросший вес, а главное - увеличившееся из-за антенны радара лобовое сопротивление, отрицательно сказались на летных характеристиках этого самолета. Истре-



Истребитель Р-47 на заводском аэродроме, май 1944 г. «Тандерболт» построен для Советского Союза.

битель не довелось опробовать на практике, в теории этот самолет предназначался для поиска истребителей противника за облаками.

Финальный баланс действий истребителей Р-47 «Тандерболт» в годы второй мировой войны впечатляет:

Уничтожено в 546 000 боевых вылетах более 7000 самолетов противника, 9000 локомотивов и 6000 транспортных средств. Летчики только одной, 56-й истребительной авиагруппы, одержали 1006 побед в воздушных боях, потеряв 128 самолетов.

Помимо США, истребители Р-47 «Тандерболт» состояли на вооружении в Великобритании, Советском Союзе, Франции, Италии, Китае, Бразилии, Боливии, Доминиканской республике, Эквадоре, Гватемале, Чили, Мексике, Перу, Иране, Турции, Югославии и на Кубе.

«Тандерболты» в Советском Союзе

В 1944 и 1945 г.г. пресс-служба фирмы Рипаблик очень часто публиковала символический снимок четырех истребителей Р-47 «Тандерболт» в цветах ВВС США, Великобритании, Бразилии и Советского Союза. Для «группового портрета» не хватает только «Тандерболта» с кокардой французских ВВС. В годы второй мировой войны истребители Р-47 состояли на вооружении ВВС пяти государств.

По количеству полученных «Тандерболтов» Советский Союз занимает четвертое место. Уильям Грин в своем фундаментальном труде «Warplanes of the Second World War» говорит о 203 отправленных из США в СССР «Тандерболтов» вариантов Р-47D-22-RE и Р-47D-27-RE, 196 самолетов, по данным Грина, дошло до получателя. Ин-

формация из архива Главного штаба ВВС Советской Армии отличается не сильно - 190 истребителей Р-47 получено в 1944 г. и пять - в 1945 г. Видимо, в советском архиве не учтен еще один самолет - Р-47D-10-RE заводской номер 42-75202 купленный на собранные американскими сенаторами средства, этот самолет получил собственное имя «Knight of Pythias». Именно его испытывали в середине 1944 г. в НИИ ВВС и ЛИИ.

«Тандерболт» разочаровал советских летчиков-испытателей. Один из лучших инженеров-летчиков ЛИИ Марк Лазаревич Галлай так вспоминал о полете на Р-47:

- Уже в первые минуты полета я понял - это не истребитель! Устойчивый, с комфортабельной просторной кабиной, удобный, но - не истребитель. «Тандерболт» имел неудовлетворительную маневренность в горизонталь-



Один из первых «Тандерболтов», попавших в СССР. Обратите внимание на вооружение истребителя - шесть пулеметов, судя по рамочной антенне за кабиной летчика на самолете установлен радиокompас.



«Knight of Pythias» - первый «Тандерболт», попавший в Советский Союз. Эта машина проходила оценочные летные испытания в ЛИИ.

ной и особенно в вертикальной плоскостях. Самолет медленно разогнался - сказывалась инерция тяжелой машины. «Тандерболт» замечательно подходил для простого полета по маршруту без резких маневров. Для истребителя этого недостаточно.

Несильно отличалось от летчиков мнение о «Тандерболте», сложившееся у советских авиационных инженеров. Не смотря на вылизанные формы фюзеляжа и кажущееся совершенство аэродинамики, коэффициент C_x у «Тандерболта» оказался меньше чем у основных германских истребителей Bf.109G и Fw-190A. Интерес вызвал не сам самолет, а турбокомпрессор (в первую очередь!), двигатель, авиационное оборудование. Самолет разобрали по «косточкам» и тщательно изучили в Бюро новой техники Наркомата авиационной промышленности (БНТ НКАП). Специалисты БНТ выпустили на русском языке полное техническое описание истребителя P-47. Инженеры сделали выводы также относительно качества и методов изготовления узлов и агрегатов американского истребителя, отметив, что по уровню технологии советская авиационная промышленность отстает от американской.

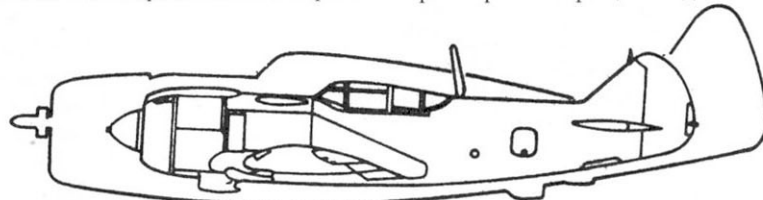
Строевые пилоты ВВС РККА также не оценили за океанское чудо. В эскаортировании тяжелых бомбардировщиков в 1944 г. у Советского Союза не было ни малейшей нужды - всю тяжесть войны несла на себе фронтовая авиация. Воздушные бои на советско-германском фронте велись на высотах ниже 6000 м, как раз на тех высотах, где «Тандерболт» более всего походил на летающую мишень. На малых высотах P-47 проигрывал по всем статьям любому советскому или германскому истребителю образца 1944 г. Инте-

ресный факт - не исключено, что американцы пытались улучшить маневренные качества «советских» «Тандерболтов», поставив их с уже снятыми внешними пулеметами. Фактически «Тандерболт» повторял историю советского истребителя МиГ-3 - превосходного воздушного бойца на большой высоте и неуклюжего у земли. Такой самолет в ВВС РККА в годы войны оказался невостребованным.

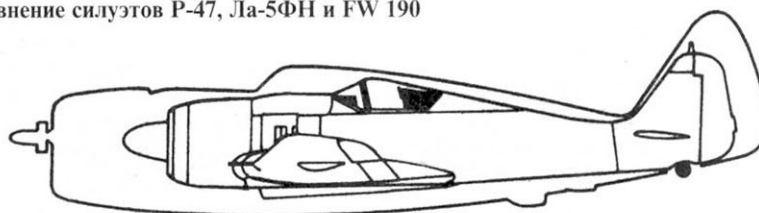
Конечно, следует учитывать, что мнение советских летчиков и инженеров было сформировано на базе оценок истребителя P-47D-10-RE. По ленд-лизу же поставлялись оснащенные более мощными двигателями R-2800-59 самолеты P-47D-22-RE и P-47D-27-RE. На Западе распространено мнение, что де русские просто не ту машину испытывали, а P-47D-22 и P-47D-27 прибыли слишком поздно. Это вряд ли. Весь ход воздушной войны на Восточном фронте говорит о том, что тяжелые высотные истребители здесь не приживались. Тяжелым и неуклюжим оказался даже Fw-190 - истребитель, который на фронте Западном славился своей маневренностью. В Крас-

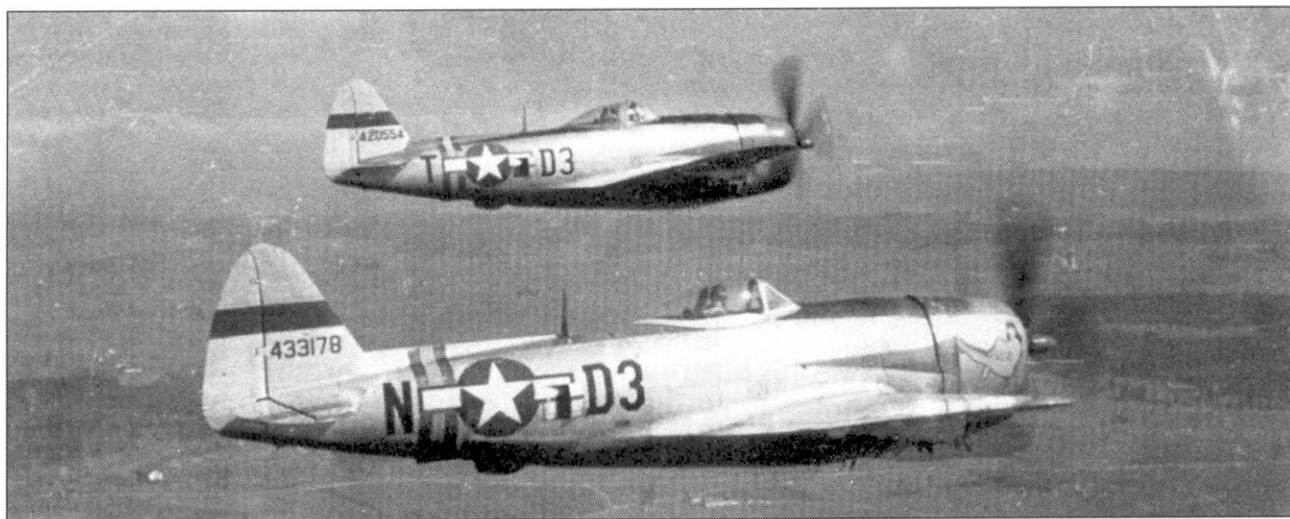
ной Армии все высотные истребители «сплавляли» в авиаполки ПВО. Сначала такая участь постигла МиГ-3, затем ленд-лизские «Спитфайры» и наконец «Тандерболты». Единственным местом, где появились они годом раньше, «Тандерболты» еще могли бы себя проявить, оставалась авиация военно-морского флота.

Большинство «Тандерболтов» прибыло в Советский Союз южным маршрутом протяженностью 26 000 км (путь занимал 42 суток) из Нью-Йорка в персидский порт Абадан. В Абадане самолеты собирали под надзором военных представителей ВВС РККА, затем облетывались, после чего летчики 6-го перегоночного истребительного авиационного полка перегоняли «Тандерболты» по маршруту Абадан-Тегеран-Кировоград. В Кировограде самолеты принимал 11-й запасной бомбардировочный авиационный полк. На маршруте протяженностью 1450 км летчикам приходилось преодолевать две горные гряды. С промежуточной посадкой в Тегеране протяженность беспосадочного перелета до Кировограда с территории Ирана сокращалась до 754 км.



Сравнение силуэтов P-47, Ла-5ФН и FW 190





Пара истребителей P-47D-30 из 397-й эскадрильи 368-й группы в полете над Германией летом 1945 г. Красно-желто-красные полосы вокруг фюзеляжей были нанесены после окончания войны с Германией для быстрой идентификации «дружественных» самолетов, очевидно - «недружественные» самолеты несли красные звезды. Полоса на вертикальном оперении, антибликовая полоса перед фонарем кабины и треугольная полоса на борту фюзеляжа - желтые.

Первые истребители «Тандерболт» прибыли на аэродром 11-го ЗБАП 24 августа 1944 г. В этот день по полку был отдан приказ № 30, в котором отмечалось принятие на вооружение полка оснащенных двигателями R-2800-59 истребителей P-47D-22-RE с заводскими номерами 42-25611 и 42-26633. Массовые поставки начались чуть позже. Согласно приказам №№ 36, 38 и 39 от 22 декабря 1944 г. на вооружение части поступили самолеты P-47D-22-RE с заводскими номерами 42-25541, 543-7, 552, 553, 555, 557, 559, 560-564, 566-568, 570, 574, 576-580, 582, 583, 586, 591, 594, 595, 600-610, 612, 614-617, 619-628, 631, 634, 636-638 - всего 62 самолета. Тогда же были приняты 47 истребителей P-47D-27-RE с заводскими номерами 42-27015, 018, 019, 021, 0222, 025-029, 031-033, 037, 038, 042-044, 050, 052-055, 058, 061, 116, 117, 123, 129, 130-132, 134, 140, 141, 144, 149, 150, 154, 156, 157, 159, 160, 162 и 163. Таким образом, 11-й ЗБАП получил 111 «Тандерболтов».

В 1945 г. «Тандерболты» прибыли в распоряжение 11-го ЗБАП двумя партиями, 21 апреля - два P-47D-27 выпуска завода в Фармигдэйле (заводские номера 42-27136 и 42-27146) и 27 апреля - еще четыре аналогичных истребителя (заводские номера 42-25551, 587, 590 и 593).

Все истории о доставке «Тандерболтов» в Советский Союз северными конвоями через Мурманск или по трассе Аляска-Сибирь являются вымыслами чистой воды. Истребители P-347 прибывали в СССР только южным путем через Иран. Технические специалисты ВВС РККА дорабатывали (или вообще меняли) радиостанции «Тандерболтов» под частоты, используемые в советской авиации; ответчики

радиолокационной системы опознавания «свой - чужой» снимались за ненадобностью. Опознавательные знаки на P-47D-22-RE перекрашивались в Советском Союзе - наносились красные звезды с бело-красной каймой. На предназначенных для поставки в СССР P-47D-27-RE красные звезды наносились непосредственно на заводе фирмы Рипаблик. Как правило их наносили в тех же местах и тех же размеров, что и опознавательные знаки ВВС США, зачастую красную звезду рисовали в белом круге.

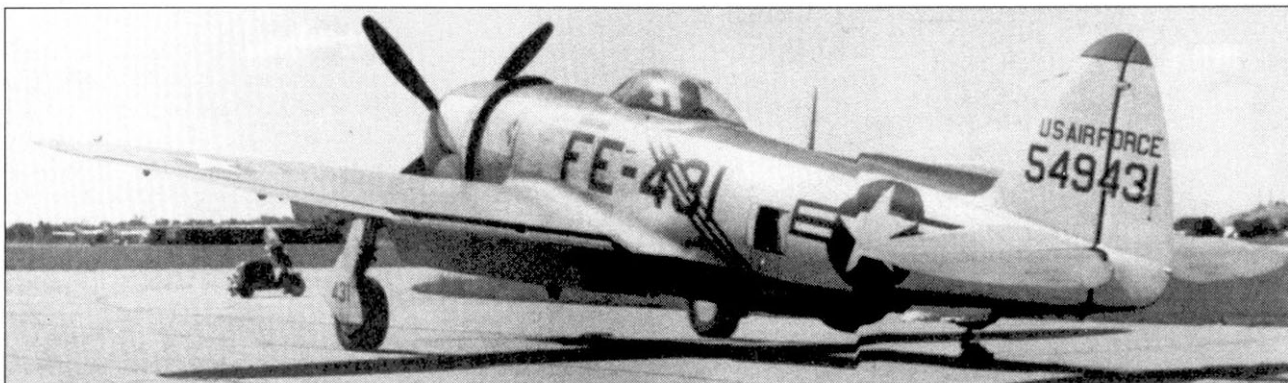
В состав 11-го ЗБАП входили четыре эскадрильи - на базе 1-й и 2-й велась подготовка бомбардировочных экипажей, на базе 3-й и 4-й - подготовка летчиков-истребителей, главным образом, для самолетов P-39N/Q. В официальной документации 11-го ЗБАП истребитель P-47 именуется «Сандерболтом». Количество пилотов, подготовленных в полку к полетам на «Сандерболте» невелико: 12 летчиков в 1944 г. и 15 - в 1945 г.

До окончания войны в Европе истребители P-47 так и не появились на вооружении фронтовых частей ВВС РККА. Почти все «Тандерболты» поступали в истребительные авиаполки Юго-Западного округа ПВО. Эта мощная авиационная группировка была сформирована 24 декабря 1944 г. для прикрытия путей сообщения 1-го, 2-го, 3-го и 4-го Украинских фронтов в Румынии, Венгрии и Чехословакии.

Первые 11 «Тандерболтов» (десять P-47D-22-RE с заводскими номерами 42-25544, 547, 555, 557, 564, 570, 604, 610, 622 и 638, один P-47D-27-RE с заводским номером 42-27026) прибыли на расположенный в 50 км южнее Киева аэродром Белая Церковь 31 мая 1945

г. В июне 1945 г. истребители распределили по авиационным полкам. 12 июня в войска прибыли еще 18 самолетов P-47D-22-RE (заводские номера 42-25543, 560, 563, 678, 593, 600, 601, 605, 606, 609, 611, 614617, 619, 621, 628, 633 и 634) и один P-47D-27-RE с заводским номером 42-27038. 11 июля поступила третья партия: 17 самолетов P-47D-22-RE (заводские номера 42-2552, 556, 567, 580, 582, 583, 691, 594, 602, 603, 607, 616, 624-627 и 631) и два P-47D-27-RE с заводскими номерами 42-27132 и 42-27154.

Истребители P-47 не долго оставались на вооружении частей советской ПВО. Согласно соглашению о ленд-лизе большинство самолетов вернули американцам. «Тандерболты» сосредоточили на аэродроме Стрый (80 км юго-западнее Львова), где их и передали представителям США. Американцы посчитали экономически нецелесообразным тащить назад груды ставших ненужными истребителей. Было принято решение привести самолеты в непригодное к полетам состояние, в качестве инструмента для такой работы лучше всего подошли танки. Уничтожение «Тандерболтов» заняло много времени - всю зиму 1945-46 г.г. Бдительность представителей США, наблюдавших за процессом, постоянно подвергалась искушениям. Дело в том, что свято верившие в идеалы Свободы представители Запада лицом к лицу встретились со звериным оскалом хищнического социализма и не выдержали искушения. Простые советские люди научили доверчивых как младенцев 100% янки пить всякую алкоголесодержащую гадость из авиационного хозяйства - не водку, не самогон и уж тем более не вики, а какой-то ликер



Истребитель F-47D-30 47-й истребительной эскадрильи ВВС США, аэродром Селфридж-Филд, 1953 г. 26 июля 1947 г. решением Конгресса был образован новый вид вооруженных сил - ВВС, ранее вся американская сухопутная военная авиация входила в состав авиационного корпуса армии США. Одновременно с основанием ВВС изменилась система обозначений, в частности истребители вместо индекса «Р» получили «F», соответственно Р-47D превратился в F-47D.

шасси! Более того, варвары закусывали алкоголь украинским беконом, который представлял собой просто соленый свиной жир - сало. Самый же кошмар заключался в том, что пили ликер шасси и жрали «бекон» прямо под открытым небом день за днем! Бедные американцы втянулись в процесс настолько, что стали менять «бекон» у местного населения на пригодные в хозяйстве детали «Тандерболтов». Как известно, украинский крестьянин круче советского прапорщика - у хохла любая деталь в хозяйстве пригодится. А тут - авиационные часы, колбочки, баночки из нержавеющей стали или алюминия, а какие замечательные змеевики получались из трубопроводов! В общем, бизнес и дружба народов цвели на аэродроме Стрый вне зависимости от трескучих морозов. Идиллию нарушали только несознательные любители халявы, не желавшие расставаться с салом, но так и норовившие отколотнуть от «Тандерболта» какую-нибудь жизненно необходимую для огорода штуковину.

В авиации ВМФ СССР истребитель Р-47 получил 255-й ИАП ВВС Северного флота. «Тандерболт» не был первым американским самолетом, освоенным летчиками полка. В 1943 г. 255-й ИАП перевооружили истребителями Белл Р-39 «Аэрокобра» модификаций «N» и «Q». Советские морские летчики успешно дрались на «Кобрах», так 16 июля 1943 г. лейтенант В.А. Бурматов на Р-39N сбил Ганса Дёбриха из II./JG-5, эксперта с 65 победами. Первый Р-47D-22-RE 255-й ИАП получил 29 октября 1944 г.

Командование морской авиации решило перепроверить результаты летных испытаний Р-47D-10-RE в ЛИИ. Собственной испытательной базы авиации ВМФ СССР не имело, поэтому решили, что испытывать «Тандерболт» станут опытные фронтовые летчики из 255-го ИАП.

Испытательные полеты проводились с 29 октября по 5 ноября 1944 г., одновременно исследовалась возможность базирования «Тандерболтов» на заподярных аэродромах. Несмотря на сжатый срок программа испытаний выглядела весьма насыщенной:

- взлет и посадка с бетонной и грунтовой полос с полной загрузкой;
- определение боевого радиуса действия с различными вариантами бомбовой нагрузки на внешней подвеске: 2хФАБ-250 (по бомбе на подкрыльевых пилонах), 3хФАБ-250 (две бомбы на подкрыльевых и одна на подфюзеляжном узлах подвески), 2хФАБ-500;
- бомбометание с пикирования;
- топмачтовое бомбометание с высоты 20-25 м на дистанции 150-170 м от цели.

Результаты испытаний в целом оказались благоприятными. Самолет с двумя бомбами ФАБ-250 нормально взлетал с аэродрома Ваенга. Сброс бомб производился в пикировании под углом 50 град с высоты 3000 м, прицеливание при бомбометании производилось по штатному пулеметному прицелу. Бомбометание тремя ФАБ-250 или двумя ФАБ-500 сочли возможным выполнять только с горизонтального полета. Ниже приведена выдержка из «Протокола по испытаниям самолета Р-47D-22-RE «Тандерболт».

*От командующего ВВС СФ
генерал-лейтенанта авиации Преображенского
№ 08489 от 13 ноября 1944 г.*

*Репорт
Командующему ВВС ВМФ СССР
Маршалу Жаворонкову
Докладываю, что по результатам испытания самолета Р-47D-22-RE «Тандерболт» серийной постройки мною принято решение о вооружении одной эскадрильи 255-го ИАКП 14 самолетами «Тандерболт».
Эскадрилья будет выполнять следующие задачи:*

1. дальнейшее сопровождение бомбардировщиков
2. горизонтальное и маловысотное бомбометание из расчета бомбовой нагрузки до 1000 кг на один самолет
3. атака кораблей охранения конвоев

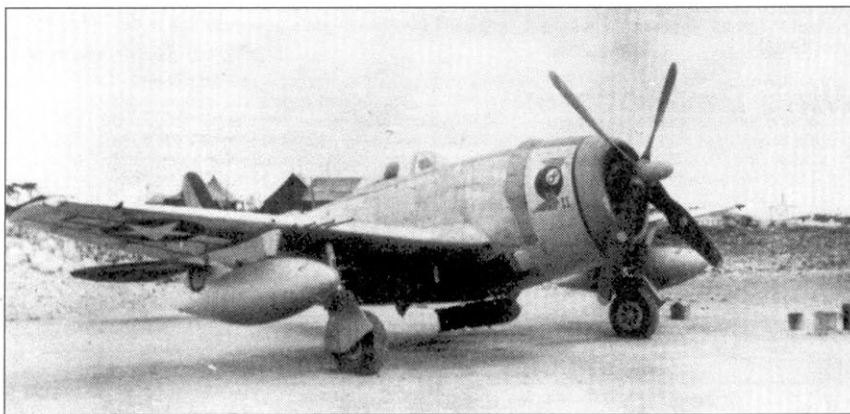
Маршал Жаворонков поставил на документе резолюцию: «Одобрено. Перевооружить полк. Выделить 50 самолетов».

В 255-м ИАП «Тандерболты» (в основном Р-47D-27-RE с каплеобразными фонарями) эксплуатировались в течение года после окончания войны, дольше, чем где бы то ни было в СССР. Свой путь морские «Тандерболты» завершили почти так же, как и их собратья из частей ПВО - в овраге на окраине Ваенги под гусеницами тракторов.

Истребитель Рипаблик Р-47. Техническое описание

Самолет Рипаблик Р-47D представляет собой одноместный цельнометаллический низкоплан с убираемым шасси.

Фюзеляж полумонококовой конструкции. Силовой набор состоит из лонжеронов и шпангоутов, изготовленных из алюминиевого сплава. Передняя часть фюзеляжа, включая кабину, собирается из двух секций, верхней и нижней. Секции крепятся между собой болтовыми соединениями. Задняя часть фюзеляжа соединяется с передней также на болтах. Противопожарная перегородка изготовлена из жаропрочной стали. Капот двигателя - типа НАСА - разделен на четыре съемные панели. Воздушный поток, охлаждающий двигатель, регулируется отклоняемыми створками с гидравлическими приводами. Между двигателем и кабиной летчика находится потектированный основной топливный бак, еще один бак расположен под полом кабины летчика. Перед приборной доской крепится бронеплита, защищающая летчика от обстрела с передней полу-



«Flying 8 Ball II» - P-47N из 333-й эскадрильи 318-й истребительной авиагруппы, Шима, 1945 г. Истребители P-47N обладали чрезвычайно большим радиусом действия и могли нести существенно большую нагрузку на внешней подвеске по сравнению с обычными «Тандерболтами». Самолет очень хорошо подходил для войны на Тихом океане.

сферы. Бронеплита выдерживает попадание обычных пуль винтовочного калибра. В верхней части фюзеляжа перед козырьком фонаря кабины находится отсек с агрегатами двигателя, топливными и масляными фильтрами, позже здесь же установили маслобак емкостью 106 л. В районе заднего лонжерона центроплана, проходящего сквозь фюзеляж, находится задний топливный бак. Между кабиной пилота и задним топливным баком расположено радиооборудование, баллоны с кислородом и компоненты системы турбонаддува двигателя. Турбокомпрессор установлен в нижней части фюзеляжа ближе к хвосту, выше него находится воздухообменник. Воздуховоды, которые подводят в турбокомпрессору выхлопные газы двигателя проложены по бортам нижней части фюзеляжа, воздуховоды от турбокомпрессора к карбюратору двигателя - по бортам верхней части фюзеляжа. В нижней части фюзеляжа имеется усиленная сварная стальная балка-киль, которая предохраняет пилота при вынужденной посадке на «брюхо». К «килю» крепится держатель В-7 для подвесного топливного бака или авиабомбы. Последний шпангоут фюзеляжа выполнен усиленным, к нему крепится хвостовое оперение и убираемая хвостовая опора шасси.

Кабина летчика не имеет герметизации, оснащена системой обогрева и внутренним ультрафиолетовым освещением. Кресло пилота с чашкой под парашют регулируется по высоте, спинка кресла изготовлена из броневой стали толщиной 9,5 мм, выдерживающей попадания пуль винтовочного калибра. Ламинированное бронестекло толщиной 38 мм монтировалось

внутри козырька фонаря кабины между лобовым остеклением и прицелом на отдельной стальной раме. Позже бронестекло интегрировали непосредственно в остекление козырька каплеобразного фонаря кабины. Лобовое остеклением обогревалось горячими выхлопными газами двигателя. Сдвижной сегмент «сглаженного» фонаря кабины не имел системы аварийного сброса. Сдвижные сегменты каплеобразных фонарей летчик мог при необходимости сбросить, не открывая. Встречались разные формы сдвижных сегментов каплеобразных фонарей кабины.

На самолете использовалось кислородное оборудование различных марок, микрофоны радиостанции были вмонтированы в кислородную маску.

Консольное крыло представляло собой дальнейшее развитие крыла Северского. Основную нагрузку воспринимали два главных и два вспомогательных лонжерона. К переднему вспомогательному лонжерону крепились основные опоры шасси, к заднему - элероны и закрылки. Консоли крыла крепились к фюзеляжу на болтах. Элероны типа Фрайз, на XP-47В элероны имели полотняную обшивку, на всех остальных «Тандерболтах» - металлическую. Площадь элеронов составляла 3,177 м² - 11,4% от площади крыла. Площадь гидравлически управляемых щелевых закрылков оставляла 13 % от площади крыла - 3,62 м. Триммер устанавливался только на левом элероне. Поперечное V крыла - +6 град, установочный угол атаки +1 град., стреловидность по передней кромке - +3 град. Длина средней аэродинамической хорды 2,221 м, удлинение крыла 5,61. В консоли крыла имеется отсек вооружения. Над отсеком установлены съемные панели

для доступа к пулеметам и смены патронных лент. Аэронавигационные огни монтируются в законцовках крыла, цветные сигнальные огни - на нижней поверхности правой консоли крыла. Первоначально обшивка законцовок крыла выполнялась из полотна, затем полотняная обшивка была заменена съемной металлической.

Киль и консоли стабилизатора имеют по два силовых лонжерона и нервюры. Управление рулями - тросовое.

Шасси - полностью убираемое. Основные опоры убираются гидроцилиндрами, хвостовая - винтовой муфтой. Размер пневматиков колес основных опор шасси - 864x229 мм (34x9 дюймов). Гидравлические тормоза колес основных опор шасси управляются педалями руля направления. На самолетах P-47N ставились дисковые тормоза вместо гидравлических барабанного типа.

Двигатель Пратт энд Уитни R-2800 различных модификаций - звездообразный воздушного охлаждения четырехтактный. Двигатель оснащен карбюратором и двухскоростным механическим нагнетателем. Самолеты комплектовались различными воздушными винтами.

Встроенное вооружение самолета состояло из шести (чаще - из восьми) установленных в крыле пулеметов Кольт Браунинг М-2 калибра .50 (12,7 мм). Нормальный боекомплект составлял 267 патронов на ствол, в перегрузку - 425 патронов на ствол. Стволы пулеметов юстировались в точку схождения трасс, расположенную на расстоянии 230 или 320 м от самолета. 300 патронов пулемет выпускал за 20 с. Стволы пулеметов при стрельбе длинными очередями перегревались, поэтому рекомендовалось ограничивать продолжительность очереди тремя секундами. В состав подвесного вооружения входили неуправляемые ракеты М-8 калибра 114 мм (4,5 дюйма) со складывающимся хвостовым оперением, ракеты запускались из строчных пусковых трубчатых установок М-10, трубы изготавливались из магниевого или стального сплавов. Также можно было подвешивать неуправляемые ракеты HVAR калибра 127 мм (5 мм), различные авиабомбы и баки с напалмом. Баки с напалмом чаще всего и представляли собой слегка доработанные подвесные топливные баки. Проводились эксперименты по установке на подкрыльевые пилоны 20-мм пушек, результаты испытаний данного варианта вооружения оказались неудовлетворительными.

Пример импровизированной камуфляжной окраски, практиковавшейся на американских «Тандерbolтах», дислоцировавшихся в Великобритании. На рисунке - истребитель P-47M (заводской номер 44-21117) из 62-й эскадрильи 56-й истребительной авиагруппы, ноябрь 1944 г. На самолете летал майор Майк Джексон (восемь сбитых и 6 поврежденных в воздушных боях самолетов противника). Низ - цвет неокрашенного металла, верх - камуфляж из полос американского грязно-оливкового и британского морского средне-серого цветов.

На изображенном здесь P-47D-XX-RX (заводской номер 42-8145) в 1943 г. летал командир 348-й эскадрильи полковник Нил Кирби, эскадрилья базировалась в Порт-Морсби. Истребитель нес стандартную окраску (грязно-оливковый верх и серый низ), но хвостовая часть машины окрашена в белый цвет. Законцовка вертикального оперения - голубая, цвет 343-й эскадрильи, в которой Кирби служил прежде.

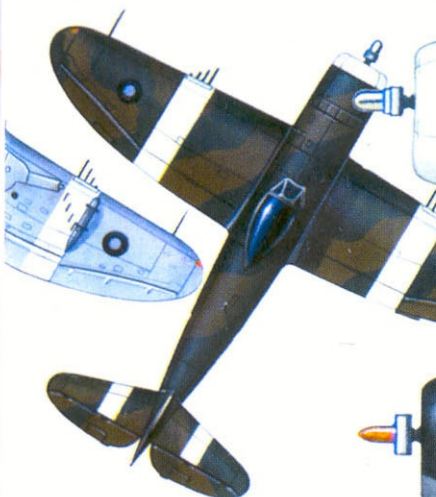
P-47D (заводской номер 42-22637) с собственным именем «Daring Dottie III» из 341-й эскадрильи 348-й истребительной авиагруппы. Эскадрилья в 1943 г. также базировалась в Порт-Морсби.

P-47D (заводской номер 42-2700) с собственным именем «Sylvia». На этой машине летал капитан Марвин Грант из 342-й эскадрильи 342-й истребительной авиагруппы в Юго-Западной части Тихого океана. Самолет не окрашен, но капот двигателя, видимо, снят с другого «Тандерbolта», имевшего стандартную оливково-серую окраску. Обратите внимание на полосатый руль направления - окраска, типичная для предвоенного периода.

P-47D (заводской номер 42-88505) с собственным именем «My Baby» майора Алваро Дж. Хантера из 40-й эскадрильи 35-й истребительной авиагруппы, Юго-Западная часть Тихого океана. Самолет имеет цвет натурального дюрала, идентификационная полоса театра военных действий - черная, нос фюзеляжа красный. На борту фюзеляжа ниже кабины нанесены отметки «четыре сбитых японских самолета».

P-47N (заводской номер 44-88211) с собственным именем «Lil' Meatties Meat Chopper» лейтенанта Оскара Ф. Пиромо из 464-й эскадрильи 507-й истребительной авиагруппы, де Шима, август 1945 г. На этом «Тандерbolте» Пиромо сбил пять японских самолетов в один день, 13 августа, став последним американским асом периода второй мировой войны.

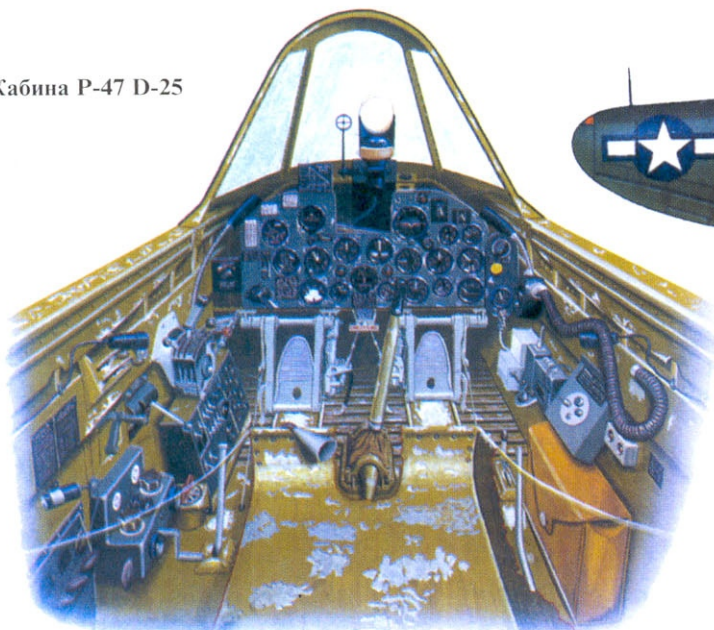
Истребитель «Тандерbolт» одного из подразделений авиации ВМФ Советского Союза. Самолет окрашен по схеме, принятой в USAAF. Американские опознавательные знаки и заводской номер закрашены. Тактический номер нанесен на киль.



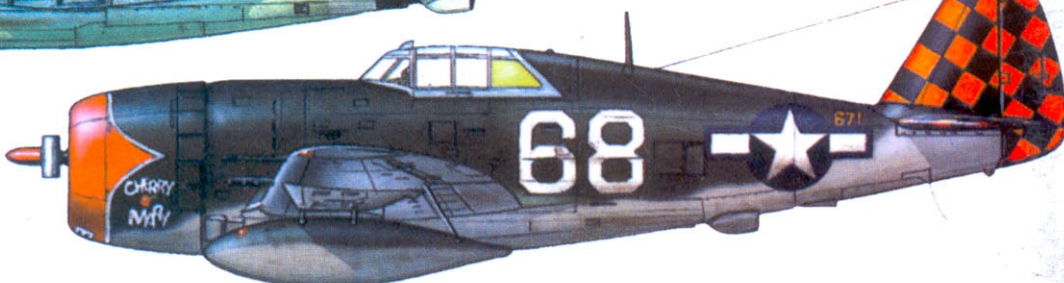
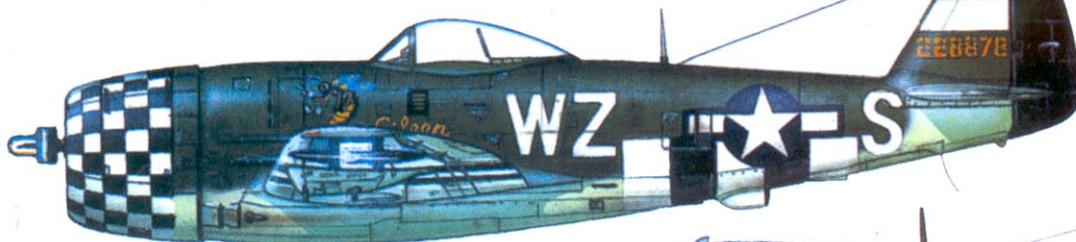
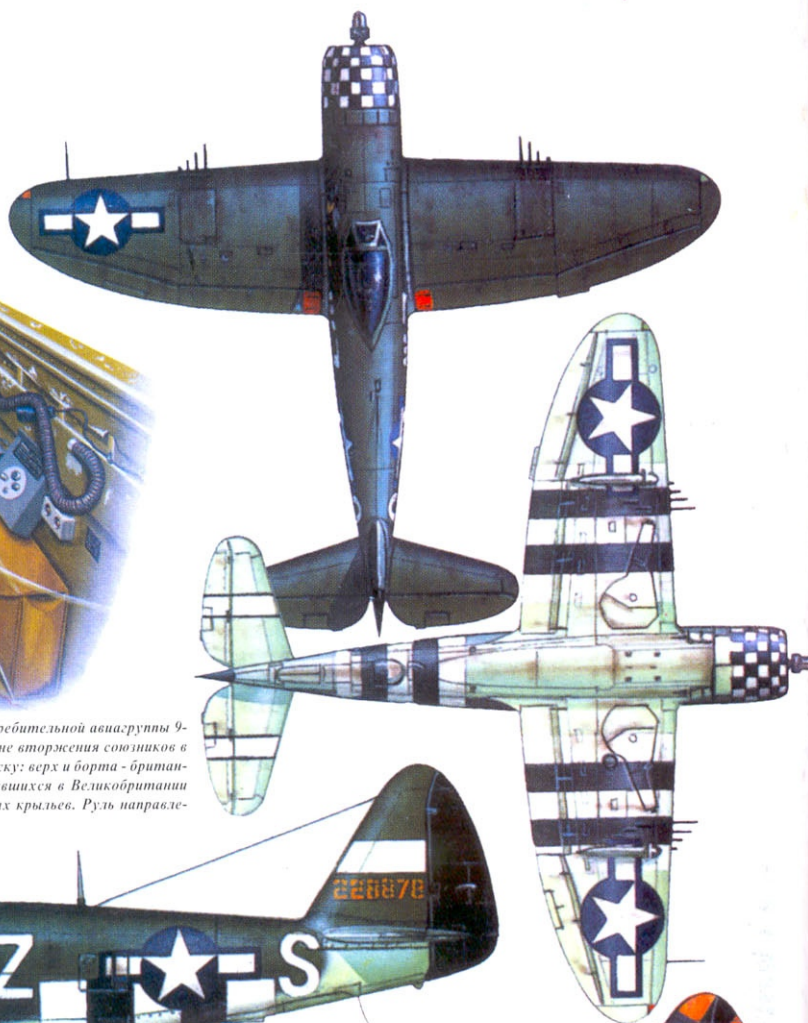
Первооруженная «Тандерbolтами» 134-я эскадрилья RAF принимала участие в боевых действиях зимой 1944-1945 г.г. в Бирме и Индии. Истребитель «Тандерbolт» Mk.II (серийный номер HD196, заводской номер 42-26105) был камуфлирован полосами темно-коричневого и темно-зеленого цветов, низ - морской средне-серый. Идентификационные полосы на британских «Тандерbolтах», воевавших в Азии были точно такие же как на американских P-47, летавших над Европой.

Один из P-47D, переданных ВВС Свободной Франции. Самолет принадлежал эскадрилье GСПНЗ «Арденны», конец 1944 г. Обратите внимание на черно-белые полосы, это не всем известные «полосы вторжения», а идентификационные полосы ВВС Свободной Франции.

Кабина P-47 D-25



Истребитель P-47D с собственным именем «Eileen» из 84-й эскадрильи 78-й истребительной авиагруппы 9-й воздушной армии, лето 1944 г. 9-я воздушная армия была сформирована накануне вторжения союзников в Нормандию. Большинство самолетов 78-й авиагруппы имели маскировочную окраску: верх и борта — британский темно-зеленый цвет, низ — небесный серо-голубой. Типичными для базировавшихся в Великобритании «Тандерболтов» являлись переразмеренные опознавательные знаки на плоскостях крыльев. Руль направления самолета с именем «Eileen» окрашен в черный цвет.



Истребитель P-47D-10 лейтенанта Лэмэра Перри из 318-й эскадрильи 325-й истребительной авиагруппы 15-й воздушной армии, аэродром Фоджия, Италия, май 1944 г. По левому борту на капоте двигателя имеется надпись «CHERRY MARY», по правому — «SPIRIT DeSOTO COUNTY». Истребитель окрашен по стандартной оливково-серой схеме. Киль и верхние поверхности стабилизатора окрашены в черно-желтую клетку. Под крылом подвешены дополнительные топливные баки от истребителя P-38 «Лайтнинг».

P-47D-27-RE заводской номер 42-26860 из 512-й эскадрильи 406-й истребительной авиагруппы 9-й воздушной армии, лето 1944 г. В конце лета 1944 г. полосы вторжения на большинстве «Тандерболтов» остались только на фюзеляжах ниже опознавательных знаков. Хвостовые оперения самолетов 406-й эскадрильи окрашивались в черный цвет, на киль наносились цветные полосы, на горизонтальное оперение — белые. Многие истребители имели индивидуальную художественную роспись.

Бразильские «Тандерболты» из 1-й Grupo de Saca приняли символическое участие в итальянской кампании. Бразильская группа входила в состав 12-й американской воздушной армии. Большинство британских P-47 сохранили окраску, принятую в USAAF, опознавательные знаки ВВС Бразилии наносились поверх американских опознавательных знаков. Окраска руля направления повторяет цвета сборной Бразилии по футболу.

ВВС Ирана получили истребители F-47D из США по программе военной помощи. Антибликовая полоса была когда-то черного цвета, но очень сильно выгорела на солнце. На киле ниже арабского тактического номера проступают цифры заводского номера 44-33354. Принадлежность изображенного на рисунке «Тандерболта» установить не удалось.

