

САМОЛЕТЫ

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



САМОЛЕТЫ

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



Издательство АСТ
Москва

УДК 623.746(03)
ББК 68.53я2
С17

AIRCRAFT ANATOMY OF WWII
MODERN MILITARY AIRCRAFT ANATOMY

Перевод с английского А.В. Лаврика
Печатается с разрешения авторов и издательства Amber Books Ltd
Исключительные права на публикацию книги
на русском языке принадлежат ООО «Издательству АСТ».
Любое использование материала данной книги,
полностью или частично, без разрешения
правообладателя запрещается.

Самолеты. Иллюстрированная энциклопедия / ред. П. Эден,
С17 С. Моэн; пер. с англ. А.В. Лаврика. – Москва : Издательство АСТ, 2021. –
384 с. ил. – (*Военная техника и оружие*).

ISBN 978-5-17-138498-2 («Издательство АСТ»)
ISBN 978-1-905704-32-3 (англ.)
ISBN 978-1-905704-77-4 (англ.)

Уникальная цветная энциклопедия авиации рассказывает все о самолетах с начала Второй мировой войны до наших дней. Подробные характеристики моделей самолетов разных государств дают читателю возможность провести сравнение машин по весу, размерам, вооружению и боевым качествам. Детальные схемы самолетов и более 1000 уникальных рисунков и фотографий наглядно иллюстрируют историю развития самолетостроения в мире. Книга адресована всем, кто интересуется военной историей и историей авиационной техники.

УДК 623.746(03)
ББК 68.53я2

ISBN 978-5-17-138498-2 («Издательство АСТ»)
ISBN 978-1-905704-32-3 (англ.)
ISBN 978-1-905704-77-4 (англ.)

© ООО «Издательство АСТ», 2021
© А.В. Лаврик, перевод на русский язык
© 2003 Aerospace Publishing, Ltd.
© 2003 Amber Books Ltd.

Содержание

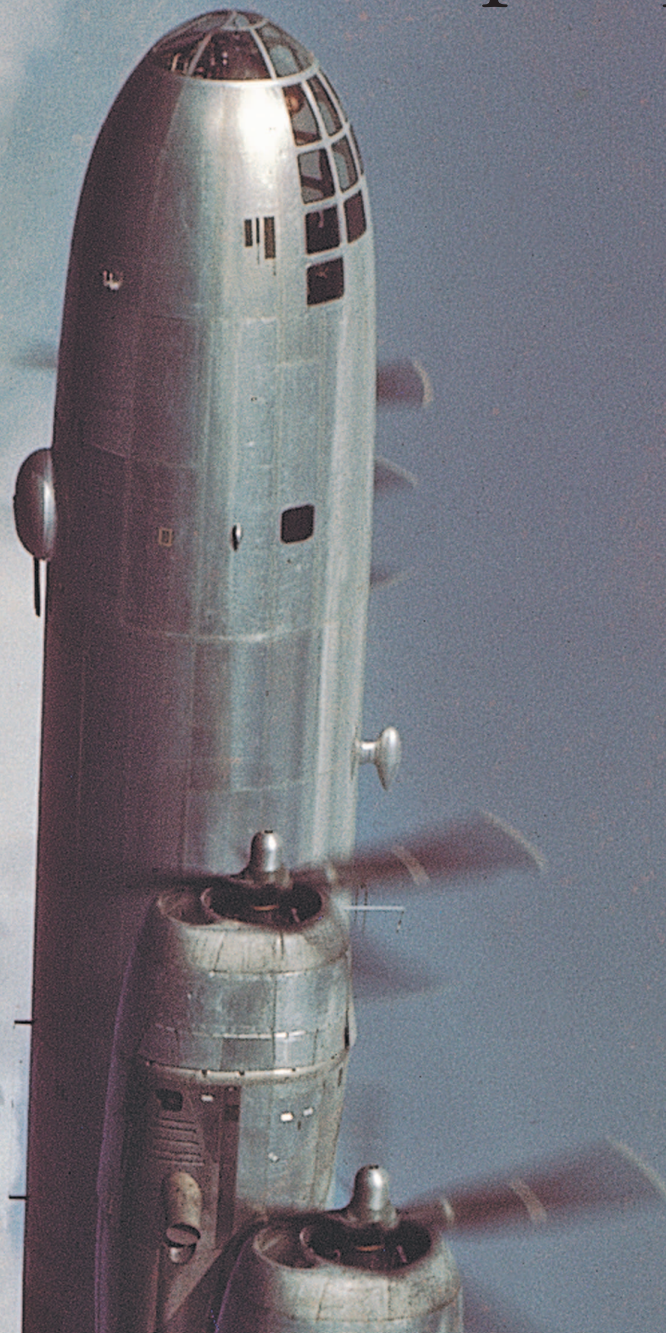
▶ САМОЛЕТЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

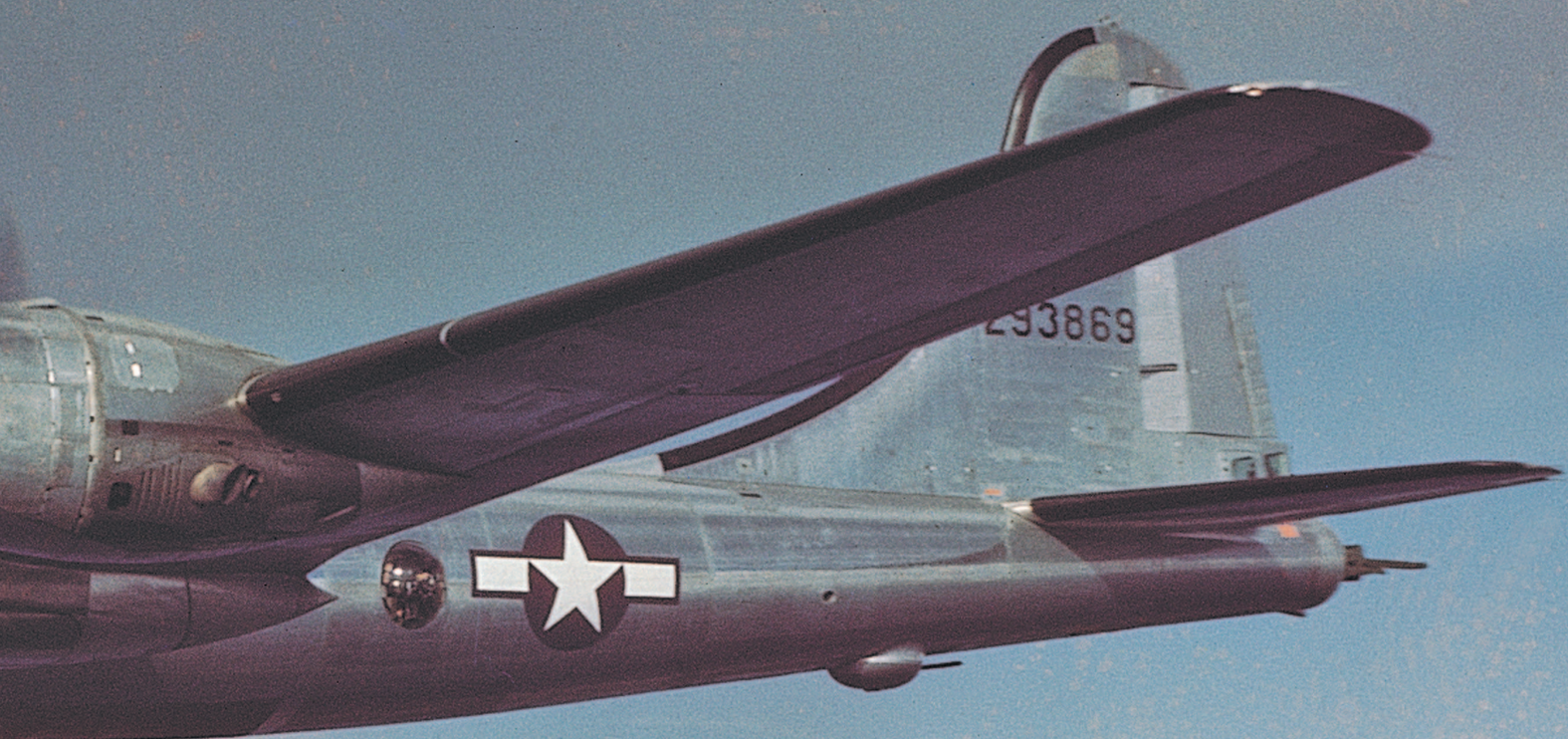
Бомбардировщики и пикирующие бомбардировщики	6
Истребители и штурмовики.....	58
Транспортные, разведывательные и морские патрульные самолеты	132

▶ СОВРЕМЕННЫЕ ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ

Истребители-бомбардировщики и штурмовики ..	150
Бомбардировщики	202
Истребители.....	236
Вертолеты.....	282
Самолеты морской авиации.....	302
Разведывательные самолеты.....	332
Учебные самолеты.....	352
Транспортные самолеты и топливозаправщики ..	366
Указатель.....	382

Бомбардировщики и пикирующие бомбардировщики



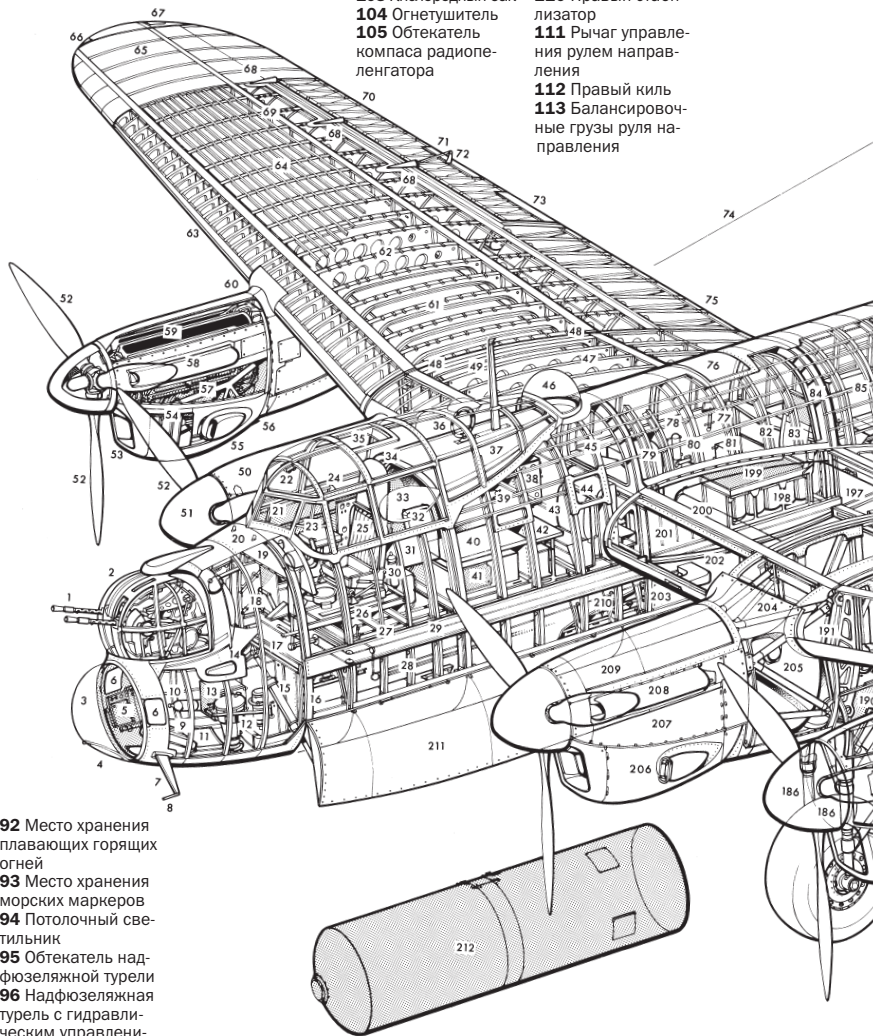




Lancaster обладал такой универсальностью и способностью нести полезную нагрузку, что многие из них переоборудовали в экспериментальных целях. На снимке Mk II, использовавшийся для испытаний реактивных двигателей, над фюзеляжем у него установили большой воздухозаборник, питавший ТРД Metrovick F.2/1, 4 или 4A, который разместили в задней части фюзеляжа.

Lancaster B.Mk III

- 1 Два пулемета Browning калибра 7,7 мм
- 2 Электрически управляемая носовая турель Fraser-Nash
- 3 Носовой обтекатель
- 4 Оптически плоская панель бомбардира
- 5 Пульт управления бомбардира
- 6 Боковые окна
- 7 Термометр наружной температуры воздуха
- 8 ПВД
- 9 Опора под грудь бомбардира
- 10 Огнетушитель
- 11 Аварийный выход для выпрыгивания с парашютом
- 12 АФА F24
- 13 Бачок с гликолем и ступенька
- 14 Обтекатель вентилятора
- 15 Передние силовые приводы створок бомбоотсека
- 16 Передний шпангоут крепления створок бомбоотсека
- 17 Проводка системы управления
- 18 Педали руля направления
- 19 Приборная доска
- 20 Омыватели лобового стекла
- 21 Лобовое стекло
- 22 Переключатель яркости освещения
- 23 Складывающиеся сиденья бортинженера
- 24 Пульт управления бортинженера
- 25 Кресло летчика
- 26 Пол кабины экипажа
- 27 Тяги системы управления рулями высоты и направления под полом
- 28 Тросы управления триммером
- 29 Главный опорный лонжерон пола и бомбоотсека
- 30 Огнетушитель
- 31 Беспроводное оборудование
- 32 Кресло штурмана
- 33 Наплыв кабины для обзора назад
- 34 Бронезащита головы летчика
- 35 Аварийный люк покидания самолета в фонаре кабины
- 36 Контурная антенна радиопеленгатора
- 37 Опора мачты антенны
- 38 Пульт обслуживания электрической системы
- 39 Окно в отсеке штурмана
- 40 Стол штурмана
- 41 Авиационная радиостанция и приемник радиокompаса
- 42 Стол радиста
- 43 Кресло радиста
- 44 Окно в отсеке радиста
- 45 Силовой элемент, образованный передним лонжероном крыла и шпангоутом фюзеляжа
- 46 Астрокупол
- 47 Нервюры внутренней части крыла
- 48 Узел крепления лонжерона
- 49 Мачта антенны
- 50 Гондola правого внутреннего двигателя
- 51 Кок винта
- 52 Трехлопастные винты de Havilland постоянной скорости
- 53 Воздухозаборник маслорадиатора
- 54 Маслорадиатор
- 55 Воздухозаборник карбюратора
- 56 Заслонка радиатора
- 57 Подмоторная рама двигателя
- 58 Кожух гашения выхлопного пламени
- 59 Двигатель Rolls-Royce Merlin 28, построенный Packard, с жидкостным охлаждением
- 60 Обтекатель стыка гондолы и крыла
- 61 Нервюры крепления топливного бака
- 62 Промежуточные нервюры
- 63 Конструкция передней кромки крыла
- 64 Стрингеры крыла
- 65 Обшивка законцовки крыла
- 66 Правый АНО
- 67 Правый строевой огонь
- 68 Обтекатели шарниров элерона
- 69 Задний шпангоут крыла
- 70 Правый элерон
- 71 Сервокомпенсатор элерона
- 72 Тяга управления сервокомпенсатором
- 73 Триммер элерона
- 74 ВЧ антенна
- 75 Расщепленный закрылок, внешняя секция
- 76 Аварийный выход (при приводнении)
- 77 Ниша аварийного топора
- 78 Огнетушитель
- 79 Гидравлический бачок
- 80 Место хранения ракетницы
- 81 Парашютный ящик и ступенька на лонжероне
- 82 Силовой элемент, образованный задним лонжероном
- 83 Спинка кровати
- 84 Узел крепления заднего лонжерона к шпангоуту фюзеляжа
- 85 Аварийный комплект
- 86 Потолочный светильник
- 87 Трос спуска ручную аварийную спасательной лодки (хранится в правом корне крыла)
- 88 Ниша парашюта фюзеляжного стрелка
- 89 Магазин боеприпасов для хвостовой турели
- 90 Рукав подачи боеприпасов
- 91 Аварийный выход (при приводнении)
- 92 Место хранения плавающих горящих огней
- 93 Место хранения морских маркеров
- 94 Потолочный светильник
- 95 Обтекатель надфюзеляжной турели
- 96 Надфюзеляжная турель с гидравлическим управлением
- 97 Два пулемета Browning калибра 7,7 мм
- 98 Кольцевая опора турели
- 99 Механизм турели Nash
- 100 Пластина крышки рукава подачи боеприпасов
- 101 Кронштейн подножки турели
- 102 Напорный бак
- 103 Кислородный бак
- 104 Огнетушитель
- 105 Обтекатель компаса радиопеленгатора
- 106 Поручень
- 107 Входная дверь для экипажа по правому борту
- 108 Место хранения парашютов
- 109 Аптечка
- 110 Правый стабилизатор
- 111 Рычаг управления рулем направления
- 112 Правый киль
- 113 Балансировочные грузы руля направления





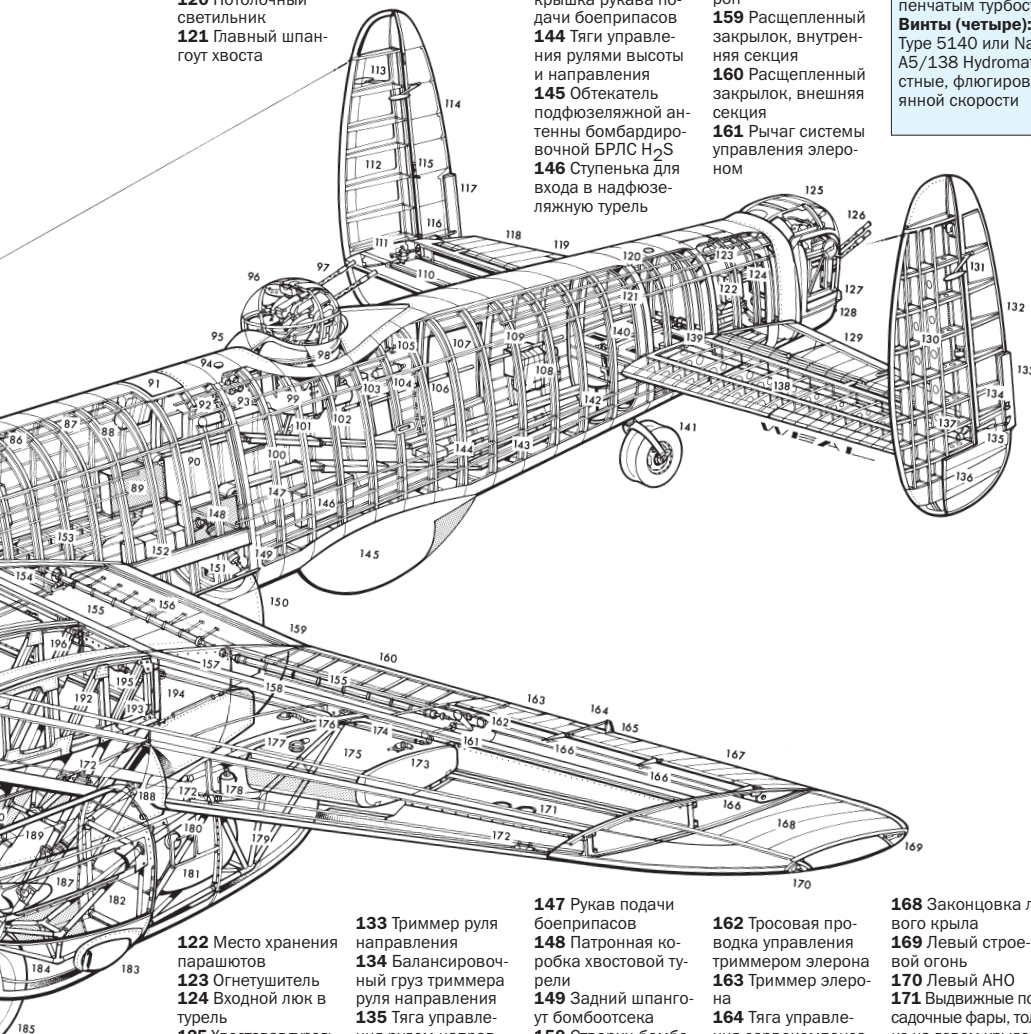
Один Lancaster находится в состоянии летной годности в музее британских ВВС «Боевой мемориальный отряд Великобритании». Самолет, базировавшийся на авиабазе RAF Конингсби, Линкольншир, обозначен исходным серийным номером P4474.

- 114 Правый руль направления
- 115 Базовый шарнир руля направления
- 116 Тяга управления триммером руля направления
- 117 Триммер руля направления
- 118 Правый руль высоты
- 119 Сервокомпенсатор руля высоты
- 120 Потолочный светильник
- 121 Главный шпангоут хвоста

- 127 Гильзоотводные рукава
- 128 Задний АНО
- 129 Триммер руля высоты
- 130 Конструкция киля
- 131 Балансировочные грузы руля направления
- 132 Шпангоут левого руля направления

- 138 Конструкция стабилизатора
- 139 Вал поворота руля высоты
- 140 Силовой элемент фюзеляжа, несущий нагрузку от стабилизаторов
- 141 Неубирающееся хвостовое колесо
- 142 Туалет Elsan
- 143 Пластинчатая крышка рукава подачи боеприпасов
- 144 Тяги управления рулями высоты и направления
- 145 Обтекатель подфюзеляжной антенны бомбардировочной БРЛС Н₂С
- 146 Ступенька для входа в надфюзеляжную турель

- 153 Каркас пола в фюзеляже
- 154 Гидравлический силовой привод закрылка
- 155 Ось поворота закрылка
- 156 Коленчато-рычажное соединение
- 157 Соединительный элемент оси закрылка
- 158 Задний лонжерон
- 159 Расщепленный закрылок, внутренняя секция
- 160 Расщепленный закрылок, внешняя секция
- 161 Рычаг системы управления элероном



- 122 Место хранения парашютов
- 123 Огнетушитель
- 124 Входной люк в турель
- 125 Хвостовая турель с гидравлическим управлением компании Fraser-Nash
- 126 Четыре пулемета Browning калибра 7,7 мм

- 133 Триммер руля направления
- 134 Балансировочный груз триммера руля направления
- 135 Тяга управления рулем направления
- 136 Роговой компенсатор руля направления
- 137 Силовой привод триммера

- 147 Рукав подачи боеприпасов
- 148 Патронная коробка хвостовой турели
- 149 Задний шпангоут бомбоотсека
- 150 Створки бомбоотсека
- 151 Задние приводы створок бомбоотсека
- 152 Дополнительные патронные коробки

- 162 Тросовая проводка управления триммером элерона
- 163 Триммер элерона
- 164 Тяга управления сервокомпенсатором элерона
- 165 Сервокомпенсатор элерона
- 166 Обтекатели шарниров элерона
- 167 Левый элерон

СПЕЦИФИКАЦИЯ	
Lancaster Mk I	Вес
Размеры	Пустого самолета: 16 783 кг
Длина: с поднятым хвостом 21,28 м, с опущенным хвостом 20,98 м	Пустого оснащенного самолета: 18 614 кг
Высота: с поднятым хвостом 6,25 м, с опущенным хвостом 6,20 м	Максимальный взлетный: 30 845 кг
Размах крыла: 31,09 м	Топливо и боевая нагрузка
Площадь крыла: 120,77 м ²	Топливо во внутренних баках: 9792 л
Общая площадь закрылков: 13,56 м ²	Максимальная бомбовая нагрузка: 9979 кг
Общая площадь элеронов: 26,06 м ²	Летные характеристики
Общая площадь киля и рулей: 10,35 м ²	Максимальная скорость: 442 км/ч на высоте 4570 м
Площадь рулей направления: 1,86 м ²	Крейсерская скорость: 322 км/ч на высоте 4570 м
Площадь стабилизаторов, включая рули высоты: 22,02 м ²	Скороподъемность: набор высоты 6100 м за 41 мин 36 с
Общая площадь рулей высоты: 8,13 м ²	Практический потолок: 6100 м при максимальном весе
Колея шасси: 7,24 м	Взлетная дистанция до набора высоты 15 м: 1417 м
Профиль крыла: NACA 23018	Посадочная дистанция с высоты 15 м: 915 м
Силовая установка	Дальность полета
Четыре 12-цилиндровых V-образных поршневых двигателя Rolls-Royce Merlin XX мощностью 1280 л.с. (955 кВт) или Merlin 22 мощностью 1460 л.с. (1089 кВт), или Merlin 24 мощностью 1640 л.с. (1223 кВт) с жидкостным охлаждением и одноступенчатым турбостартером	С одним подвесным топливным баком и полезной нагрузкой 3175 кг: 4072 км
Винты (четыре): de Havillan Type 5140 или Nash Kalvinator A5/138 Hydromatic, трехлопастные, флюгированные, постоянной скорости	При стандартной заправке топливом и полезной нагрузке 4540 кг: 1673 км
	Оборонительное вооружение
	Варианты ранних серий: девять пулеметов Browning калибра 7,7 мм (один надфюзеляжной турели F.N.64, по два в носовой F.N.5 и надфюзеляжной F.N.50 и четыре в хвостовых F.N.20)

- 175 Топливный бак № 3 объемом 518 л во внешней части левого крыла
- 176 Подмоторная рама внешнего двигателя и ее узел крепления к заднему лонжерону
- 177 Топливный подкачивающий насос
- 178 Огнетушитель
- 179 Подмоторная рама
- 180 Топливозаправочная горловина
- 181 Маслбак внешнего двигателя
- 182 Противопожарная перегородка-шпангоут
- 183 Воздухозаборник карбюратора
- 184 Подмоторная рама внешнего двигателя
- 185 Левое основное колесо
- 186 Стойка шасси с масляным амортизатором
- 187 Кожух пламегасителя
- 188 Подмоторная рама внешнего двигателя и ее узел крепления к главному лонжерону
- 189 Силовой привод уборки шасси
- 190 Ось крепления стойки с масляным амортизатором
- 191 Опорная ось шасси, изготовленная литьем из легкого сплава
- 192 Внешняя нервюра центральной части фюзеляжа и опора шасси
- 193 Топливный бак

- № 2 объемом 1741 л в центральной части левого крыла
- 194 Ниша уборки основной стойки шасси
- 195 Воздушный клапан системы аварийной уборки шасси
- 196 Узел крепления цилиндра уборки шасси
- 197 Топливный бак № 1 объемом 2637 л во внутренней части левого крыла
- 198 Место хранения кислородных баллонов
- 199 Койка для отдыха
- 200 Главный лонжерон
- 201 Шарнирная внутренняя часть передней кромки
- 202 Обогреватель кабины
- 203 Воздухозаборник
- 204 Подмоторная рама внутреннего двигателя
- 205 Маслбак внутреннего двигателя
- 206 Противообледенительная защита воздухозаборника карбюратора
- 207 Левая внутренняя гондола
- 208 Кожух пламегасителя
- 209 Съемные панели кожура
- 210 Замки бомбодержателя
- 211 Створки бомбоотсека, открыты
- 212 Бомба калибра 3632 кг



Sentimental Journey («Сентиментальное путешествие»), N9323Z, бывший DB-17P и противопожарный самолет, летавший в составе авиации южных штатов, Месса, Аризона. Это один из всего 43 B-17, сохранившихся в той или форме в мире. Из них 13 находятся в состоянии летной годности, и все они исходно были B-17G или его вариантами.

Boeing B-17F

- 1 Конструкция руля направления
- 2 Триммер руля направления
- 3 Привод руля направления
- 4 Пост хвостового стрелка
- 5 Оружейный прицел
- 6 Два пулемета калибра 12,7 мм
- 7 Хвостовой конус
- 8 Сиденье хвостового стрелка
- 9 Рукава подачи боеприпасов
- 10 Триммер руля высоты
- 11 Правый руль высоты
- 12 Конструкция стабилизатора
- 13 Передний лонжерон стабилизатора
- 14 Узел крепления стабилизатора к фюзеляжу
- 15 Тросовые тяги управления
- 16 Механизм управления рулем высоты
- 17 Проводка управления рулем высоты
- 18 Стойка руля направления
- 19 Центральный шарнир руля направления
- 20 Конструкция кия
- 21 Верхний шарнир руля направления
- 22 Обшивка кия
- 23 Узел крепления антенн
- 24 Антенны
- 25 Противообледенительный протектор периодического действия передней кромки кия
- 26 Левый руль высоты
- 27 Левый стабилизатор
- 28 Противообледенительный протектор периодического действия передней кромки стабилизатора
- 29 Конструкция надфюзеляжной части кия
- 30 Шпангоут фюзеляжа
- 31 Привод хвостового колеса
- 32 Туалет
- 33 Обтекатель хвостового колеса (убрано)

- 34 Полноповоротное убирающееся хвостовое колесо
- 35 Входная дверь экипажа
- 36 Тросовые тяги управления
- 37 Люк в средней части фюзеляжа
- 38 Пулемет калибра 12,7 мм в средней части фюзеляжа по правому борту
- 39 Опорный шпангоут пулемета
- 40 Патронный ящик
- 41 Подфюзеляжная антенна
- 42 Посты фюзеляжного стрелка
- 43 Пулемет калибра 12,7 мм в средней части фюзеляжа по левому борту
- 44 Потолочная проводка управления
- 45 Мачта надфюзеляжной антенны
- 46 Опора стойки шаровой турели
- 47 Стойка шаровой турели
- 48 Механизм привода шаровой турели
- 49 Опорный шпангоут
- 50 Крыша шаровой турели
- 51 Два пулемета калибра 12,7 мм
- 52 Подфюзеляжная шаровая турель
- 53 Зализ корня крыла
- 54 Шпангоут
- 55 Отсек радиста
- 56 Смотровой люк АФА
- 57 Окна радиоотсека, по правому и левому борту
- 58 Патронные ящики
- 59 Подфюзеляжный пулемет калибра 7,62 мм
- 60 Остекленная крыша радиоотсека
- 61 Радиоотсек и перегородка бомбоотсека
- 62 Огнетушитель
- 63 Пост радиста, по левому борту
- 64 Элементы поручня
- 65 Ступенька на шпангоуте
- 66 Узел крепления заднего лонжерона крыла к фюзеляжу
- 67 Профиль корня крыла

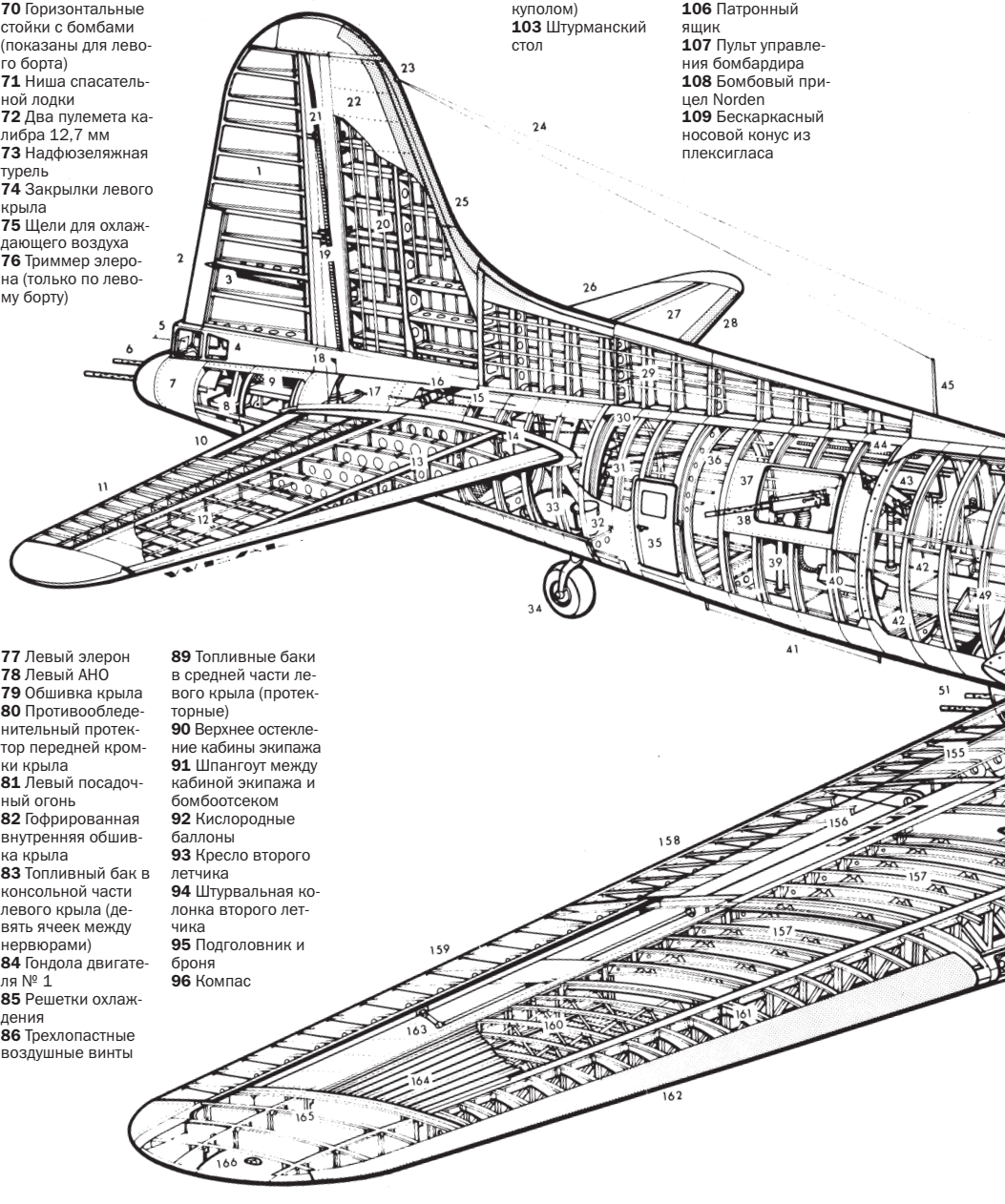
- 68 Центральный проход в бомбоотсек
- 69 Вертикальные стойки для хранения бомб (показаны для правого борта)
- 70 Горизонтальные стойки с бомбами (показаны для левого борта)
- 71 Ниша спасательной лодки
- 72 Два пулемета калибра 12,7 мм
- 73 Надфюзеляжная турель
- 74 Закрылки левого крыла
- 75 Щели для охлаждающего воздуха
- 76 Триммер элерона (только по левому борту)

- 87 Гондola двигателя № 2
- 88 Противообледенительный протектор передней кромки крыла

- 97 Кресло летчика
- 98 Лобовое стекло
- 99 Центральный пульт управления
- 100 Боковые окна

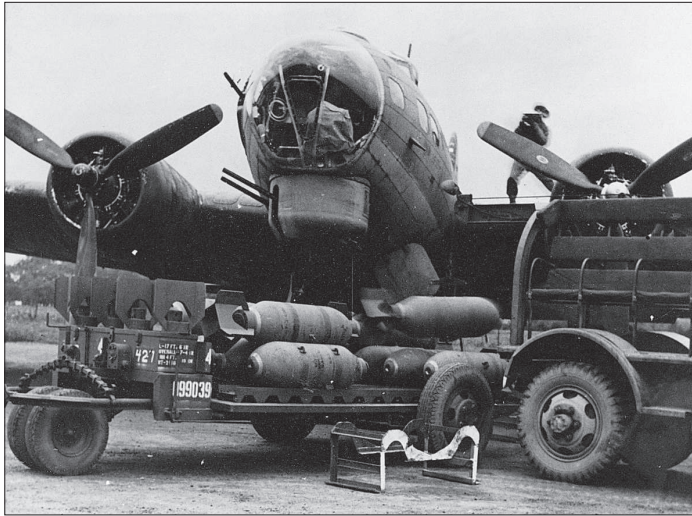
- 101 Навигационное оборудование
- 102 Верхнее окно отсека штурмана (позднее заменено потолочным астрокуполлом)
- 103 Штурманский стол

- 104 Боковая пулеметная установка
- 105 Боковое окно увеличенного размера, выполненное заподлицо
- 106 Патронный ящик
- 107 Пульт управления бомбардира
- 108 Бомбовый прицел Norden
- 109 Бескаркасный носовой конус из плексигласа



- 77 Левый элерон
- 78 Левый АНО
- 79 Обшивка крыла
- 80 Противообледенительный протектор передней кромки крыла
- 81 Левый посадочный огонь
- 82 Гофрированная внутренняя обшивка крыла
- 83 Топливный бак в консольной части левого крыла (девять ячеек между нервюрами)
- 84 Гондola двигателя № 1
- 85 Решетки охлаждения
- 86 Трехлопастные воздушные винты

- 89 Топливные баки в средней части левого крыла (протекторные)
- 90 Верхнее остекление кабины экипажа
- 91 Шпангоут между кабиной экипажа и бомбоотсеком
- 92 Кислородные баллоны
- 93 Кресло второго летчика
- 94 Штурманская колонка второго летчика
- 95 Подголовник и броня
- 96 Компас



454-кг бомбу снимают с грузовика для загрузки в бомбоотсек В-17G из 8-й воздушной армии в ночь перед вылетом 6 июня 1944 г. Самыми крупными бомбами для В-17 были 908-кг, но обычная боевая нагрузка состояла из 227-кг или 454-кг бомб.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

В-17F-25-B0 Flying Fortress

Размеры

Общая длина: 22,80 м
Высота: 5,85 м
Размах крыла: 32,60 м
Площадь крыла: 131,92 м²
Диаметр винта: 3,54 м

Силовая установка

Четыре звездообразных поршневых двигателя Wright R-1820-97 Cyclone, каждый мощностью 1200 л.с. (895 кВт) на высоте 7620 м

Вес

Пустого самолета (стандартный): 15 422 кг
Оснащенного самолета (нормальный): 25 628 кг
Боевой перегрузочный с 1943 г.: 32 660 кг

Топливо

Максимальный запас топлива: 6435 л

Летные характеристики

Максимальная скорость: 481 км/ч
Крейсерская скорость: 257,5 км/ч
Начальная скороподъемность: 274 м/мин

Практический потолок:

10 975 м

Боевой радиус действия с бомбовой нагрузкой 2270 кг: 1287 км

Экипаж

Нормальная численность экипажа 9 человек, но могло быть и больше. Экипаж состоял из бомбардира, летчика, второго летчика, стрелка верхней турели, радиста, двух фюзеляжных стрелков, стрелка шаровой турели и хвостового стрелка

Вооружение

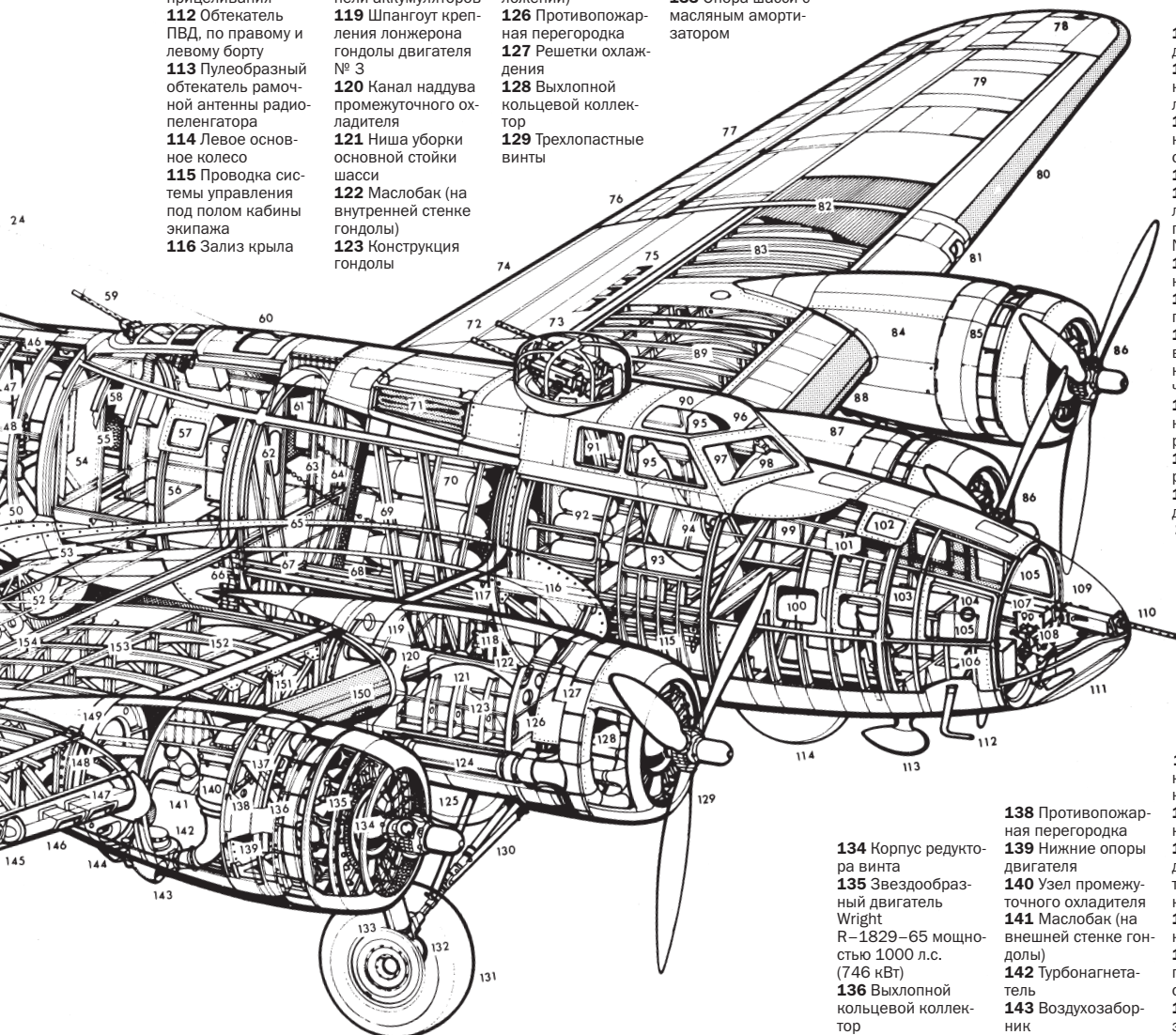
Максимальная бомбовая нагрузка 4355 кг, впоследствии увеличена до 7983 кг; оборотительная огневая мощь обычно 10–12 пулеметов калибра 12,7 мм: два по бокам в носовой части, два в верхней части фюзеляжа, один над отсеком радиста, два в шаровой турели под фюзеляжем, два на ручных управляемых установках через амбразуры в фюзеляже и два в хвосте. Вариант G мог нести 10–13 пулеметов, наиболее важными были два в носовой части по бортам калибра 12,7 мм

110 Носовой пулемет калибра 12,7 мм
111 Оптически плоская панель для прицеливания
112 Обтекатель ПВД, по правому и левому борту
113 Пулеобразный обтекатель рамочной антенны радиопеленгатора
114 Левое основное колесо
115 Проводка системы управления под полом кабины экипажа
116 Зализ крыла

117 Узел крепления переднего лонжерона крыла к фюзеляжу
118 Смотровые панели аккумуляторов
119 Шпангоут крепления лонжерона гондолы двигателя № 3
120 Канал наддува промежуточного охладителя
121 Ниша уборки основной стойки шасси
122 Маслобак (на внутренней стенке гондолы)
123 Конструкция гондолы

124 Выхлопная труба
125 Убранное основное колесо (в полуотпущенном положении)
126 Противопожарная перегородка
127 Решетки охлаждения
128 Выхлопной кольцевой коллектор
129 Трехлопастные винты

130 Тяги уборки шасси
131 Правое основное колесо
132 Ось
133 Опора шасси с масляным амортизатором



145 Правый посадочный огонь
146 Воздухозаборник турбоагрегата
147 Воздухозаборник промежуточного охладителя
148 Трубопроводы
149 Шпангоут крепления лонжерона гондолы двигателя № 4
150 Воздухозаборник маслорадиатора
151 Конструкция главного лонжерона
152 Вырезы в нервюрах под топливный бак в средней части крыла
153 Дополнительный средний лонжерон
154 Задний лонжерон
155 Профиль посадочного закрылка
156 Щели охлаждающего воздуха
157 Топливный бак в консоли правой части крыла (в вырезах промежуточных нервюр)
158 Конструкция закрылка
159 Правый элерон
160 Нервюры консоли части крыла
161 Узел лонжерона
162 Противообледенительный проектор передней кромки крыла
163 Тяги управления элеронами
164 Внутренняя гофрированная обшивка крыла
165 Конструкция законцовки крыла
166 Правый АНО

134 Корпус редуктора винта
135 Звездообразный двигатель Wright R-1829-65 мощностью 1000 л.с. (746 кВт)
136 Выхлопной кольцевой коллектор
137 Верхние опоры двигателя

138 Противопожарная перегородка
139 Нижние опоры двигателя
140 Узел промежуточного охладителя
141 Маслобак (на внешней стенке гондолы)
142 Турбоагрегат
143 Воздухозаборник
144 Клапан отсеки турбоагрегата

Boeing B-29 Superfortress



В-29 стал первым действительно «сверхтяжелым» эксплуатируемым бомбардировщиком, и его появление на Тихоокеанском ТВД изменило ход событий в данном регионе. Теперь американские машины могли пролетать большие расстояния над океаном и наносить удары по Японским островам, став менее уязвимыми.

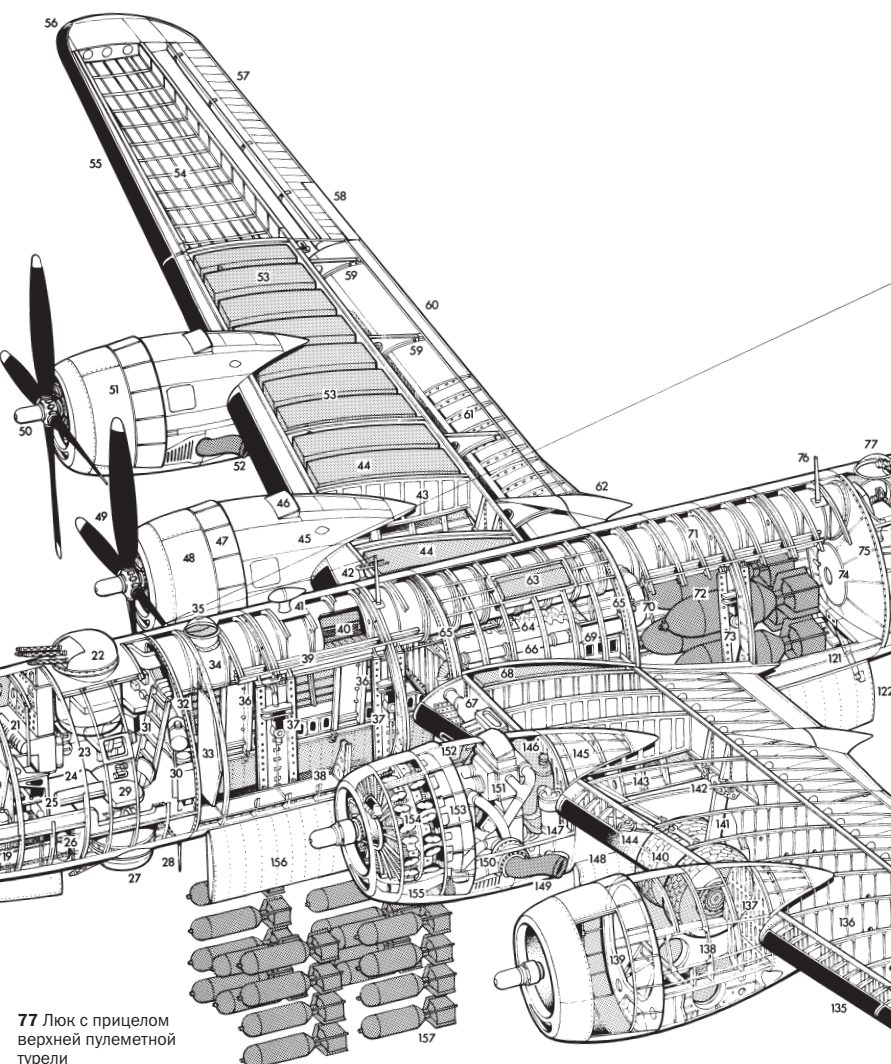
B-29 Superfortress

- 1 Датчик температуры
- 2 Носовое остекление
- 3 Оптически плоская панель бомбоприцела
- 4 Бомбоприцел
- 5 Панели лобового стекла
- 6 Прицел передней пулеметной турели
- 7 Место бомбардира
- 8 Приборная доска летчика
- 9 Штурвальная колонка
- 10 Кресло второго летчика
- 11 Кресло летчика
- 12 Боковой пульт управления
- 13 Канал системы обогрева кабины
- 14 Стойка носовой опоры шасси
- 15 Механизм поворота носовой опоры
- 16 Спаренные носовые колеса
- 17 Механизм уборки носовой опоры шасси
- 18 Створки ниши уборки носовой опоры шасси
- 19 Канал тросовой проводки под полом кабины
- 20 Бронеспинка кресла летчика
- 21 Пост бортинженера
- 22 Передняя верхняя турель с четырьмя пулеметами калибра 12,7 мм с боезапасом по 500 патронов на каждый
- 23 Пост радиста
- 24 Столик для карт
- 25 Стойка со штурманскими приборами
- 26 Огнетушитель
- 27 Передняя нижняя турель с двумя пулеметами калибра 12,7 мм с боезапасом по 500 патронов на каждый
- 28 Подфюзеляжная антенна
- 29 Кресло штурмана
- 30 Смотровой люк гидравлической системы
- 31 Лестница

- 32 Задний гермошпангоут передней кабины
- 33 Бронированный шпангоут
- 34 Герметизированный проход между передней и задней кабинами
- 35 Астрокупол
- 36 Передние бомбодержатели
- 37 Лебедки для загрузки бомб
- 38 Проход
- 39 Балка крепления бомбодержателей
- 40 Лаз герметизированного тоннеля
- 41 Рамочная антенна радиопеленгатора
- 42 Антенны радиосвязи
- 43 Ниша уборки правых основных колес
- 44 Топливные баки внутренней части крыла объемом 5356 л
- 45 Гондola правого внутреннего двигателя
- 46 Выхлопная створка промежуточного охладителя
- 47 Выхлопные патрубки системы воздушного охлаждения двигателя
- 48 Панели капота двигателя
- 49 Четырехлопастные винты Hamilton Standard диаметром 5,05 м
- 50 Механизм изменения шага втулки винта
- 51 Гондola правого внешнего двигателя
- 52 Выхлопной патрубок
- 53 Топливные баки в консоли части крыла объемом 4991 л, максимальный внутренний объем топлива 35 443 л, включая перегонные баки в бомбоотсеке
- 54 Стрингеры нижней обшивки крыла
- 55 Противообледенительные протекторы периодического действия перед-

- ней кромки крыла
- 56 Правый АНО
- 57 Обтянутый тканью элерон
- 58 Триммер элерона
- 59 Направляющие закрылка
- 60 Правый закрылок Фаулера
- 61 Нервюры закрылка
- 62 Задний обтекатель внутренней гондолы
- 63 Ниша хранения спасательного плота
- 64 Осевое соединение крыльевых панелей
- 65 Главные шпангоуты крепления крыла к фюзеляжу
- 66 Трубопроводы системы герметизации
- 67 Теплообменник
- 68 Топливный бак в центральной части крыла объемом 5046 л
- 69 Обогреватель кабины
- 70 Кран системы герметизации
- 71 Шпангоуты фюзеляжа

- 72 Задний бомбоотсек, показаны 4 907-кг бомбы
- 73 Бомбодержатель
- 74 Входной люк
- 75 Передний гермошпангоут задней кабины
- 76 Мачта радиоантенны

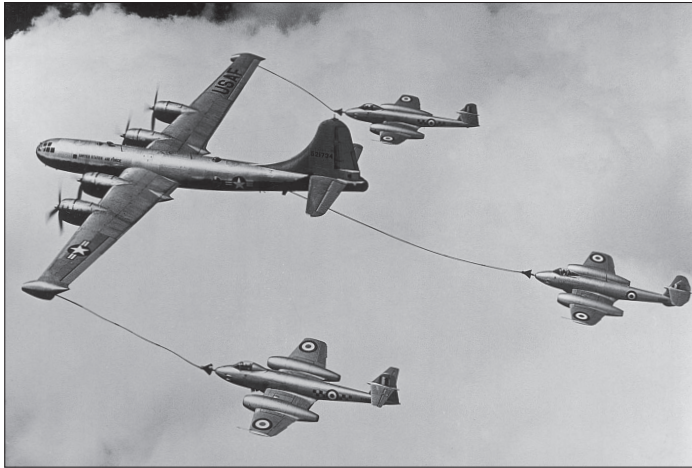


- 77 Люк с прицелом верхней пулеметной турели
- 78 Кресло верхнего стрелка
- 79 Блок дистанционного управления пулеметами
- 80 Стойки с Р90
- 81 Верхняя турель с двумя пулеметами калибра 12,7 мм и

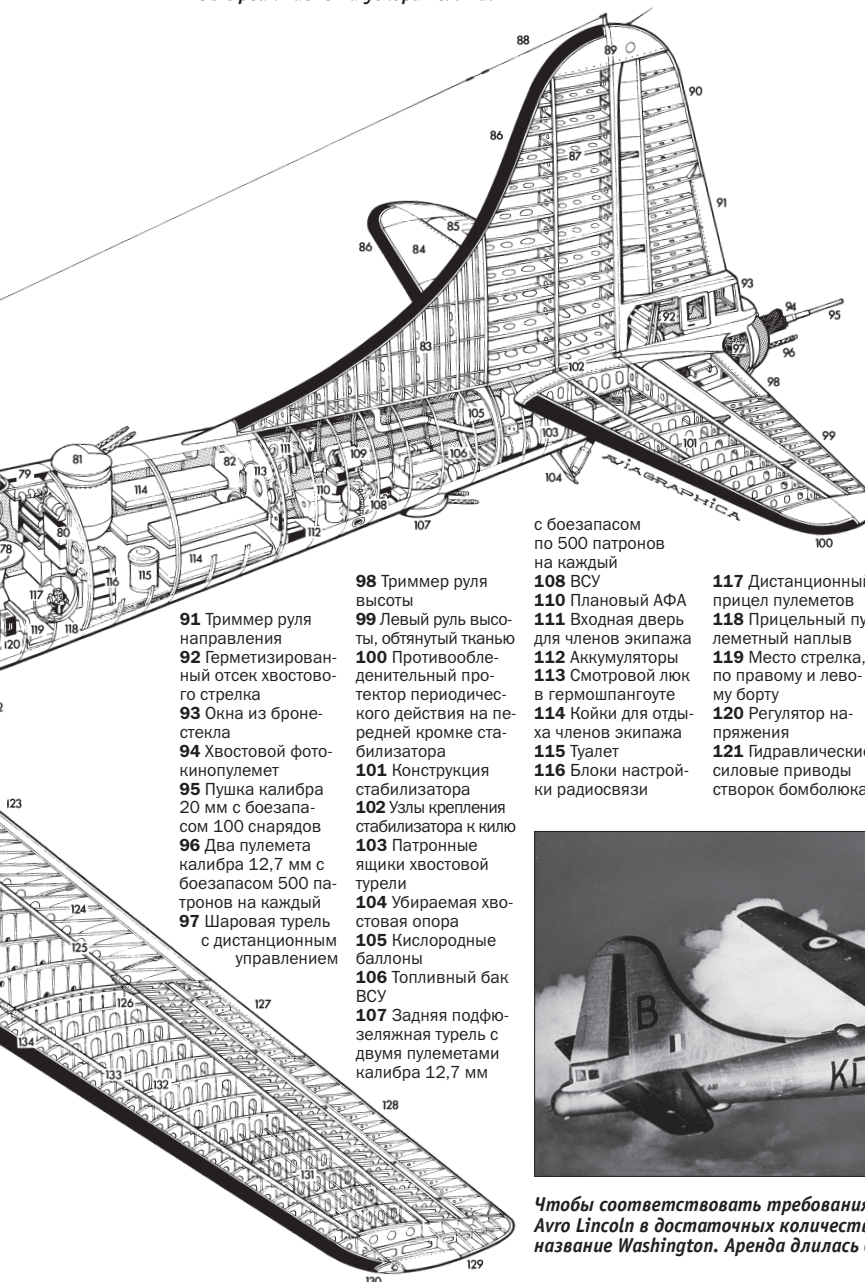
- боезапасом 500 патронов на каждый
- 82 Задний гермошпангоут
- 83 Зализ корня крыла
- 84 Правый стабилизатор

- 85 Правый руль высоты
- 86 Противообледенительный протектор периодического действия передней кромки

- 87 Конструкция киля
- 88 Кабель ВЧ антенны
- 89 Обтекатель законцовки киля
- 90 Обтянутый тканью руль направления



Для решения проблемы медленной перекачки топлива с помощью шланговой заправочной системы один KB-29M переделали в топливозаправщик, способный заправлять три истребителя одновременно. Самолет получил новое обозначение YKB-29T, на снимке он заправляет три британских Gloster Meteor. Один шланг находился в хвосте, а два других на барабанах в гондолах под законцовками крыла. Поскольку поздние реактивные истребители и бомбардировщики не могли совершать полеты на малых скоростях, совместимых с устаревшими B-29, трехточечную систему заправки использовали в самолетах-заправщиках B-50 с реактивными ускорителями.



91 Триммер руля направления
92 Герметизированный отсек хвостового стрелка
93 Окна из бронестекла
94 Хвостовой фотокинопулемет
95 Пушка калибра 20 мм с боезапасом 100 снарядов
96 Два пулемета калибра 12,7 мм с боезапасом 500 патронов на каждый
97 Шаровая турель с дистанционным управлением

98 Триммер руля высоты
99 Левый руль высоты, обтянутый тканью
100 Противообледенительный проектор периодического действия на передней кромке стабилизатора
101 Конструкция стабилизатора
102 Узлы крепления стабилизатора к килу
103 Патронные ящики хвостовой турели
104 Убираемая хвостовая опора
105 Кислородные баллоны
106 Топливный бак ВСУ
107 Задняя подфюзеляжная турель с двумя пулеметами калибра 12,7 мм

с боезапасом по 500 патронов на каждый
108 ВСУ
109 Плановый АФА
110 Входная дверь для членов экипажа
111 Аккумуляторы
112 Смотровой люк в гермошпангоуте
113 Койки для отдыха членов экипажа
114 Туалет
115 Блоки настройки радиосвязи

117 Дистанционный прицел пулеметов
118 Прицельный пулеметный наплыв
119 Место стрелка, по правому и левому борту
120 Регулятор натяжения
121 Гидравлические силовые приводы створок бомболюка

СПЕЦИФИКАЦИЯ	
B-29 Superfortress	
Размеры	Летные характеристики
Общая длина: 30,18 м	Максимальная скорость на высоте 7620 м: 576 км/ч
Высота: 9,02 м	Крейсерская скорость: 370 км/ч
Размах крыла: 43,05 м	Практический потолок: 9710 м
Площадь крыла: 161,27 м ²	Дальность полета: 5230 км
Силовая установка	Вооружение
Четыре звездобразных поршневых двигателя Wright R-3350-23 Cyclone 18 с турбонагнетателем, каждый мощностью 2200 л.с. (1641 кВт)	Два пулемета калибра 12,7 мм в четырех дистанционно управляемых электрических турелях и три пулемета калибра 12,7 мм или два пулемета калибра 12,7 мм и одна пушка калибра 20 мм в хвостовой турели плюс бомбовая нагрузка до 9720 кг, которая могла включать зажигательные, обычные или ядерные бомбы
Вес	
Пустого самолета: 31 815 кг	
Максимальный взлетный: 56 245 кг	



14 марта 1947 г. ВМС США получили четыре B-29-BW для выполнения поисково-спасательных операций на дальних расстояниях, их обозначили P2B-15. Один самолет (на снимке) модифицировали для испытаний ВМС высокоскоростного экспериментального D-558-II, который подвешивался под бомбардировщик и сбрасывался с него.

122 Створки заднего бомбоотсека
123 Левый закрылок Фаулера
124 Нервюры кожуха механизма управления закрылком
125 Задний лонжерон
126 Узел крепления консольной панели крыла
127 Триммер элерона
128 Обтянутый тканью элерон
129 Обтекатель законцовки крыла
130 Левый АНО
131 Стрингеры крыла
132 Нервюры консольной панели крыла
133 Передний лонжерон
134 Нервюры передней кромки крыла
135 Противообледенительные проекторы периодического действия

передней кромки крыла
136 Отсеки с топливными баками левого крыла
137 Противопожарная перегородка в гондоле двигателя
138 Конструкция гондолы
139 Шпангоут крепления двигателя
140 Спаренные основные колеса
141 Стойка основной опоры шасси
142 Шарнирное крепление основной опоры шасси
143 Ниша уборки левой основной опоры шасси
144 Гидравлический силовой привод уборки шасси
145 Задний обтекатель гондолы
146 Протекторный маслябак объемом 322 л

147 Гидравлический бак
148 Створки ниши уборки основной опоры шасси
149 Выхлопной патрубок
150 Турбонагнетатель на выхлопных газах
151 Промежуточный охладитель
152 Выхлопные створки охлаждающего двигателя воздуха
153 Кольцевой выхлопной коллектор
154 18-цилиндровый двухрядный звездообразный двигатель Wright Cyclone R-3350-23
155 Канал воздухозаборника двигателя
156 Створки переднего бомбоотсека
157 20 бомб калибра 907 кг, максимальная бомбовая нагрузка 9072 кг



Чтобы соответствовать требованиям к стратегической бомбардировочной авиации до поставок Avro Lincoln в достаточных количествах, британские ВВС арендовали 87 B-29, которые получили название Washington. Аренда длилась с марта 1950 г. по 1955 г.



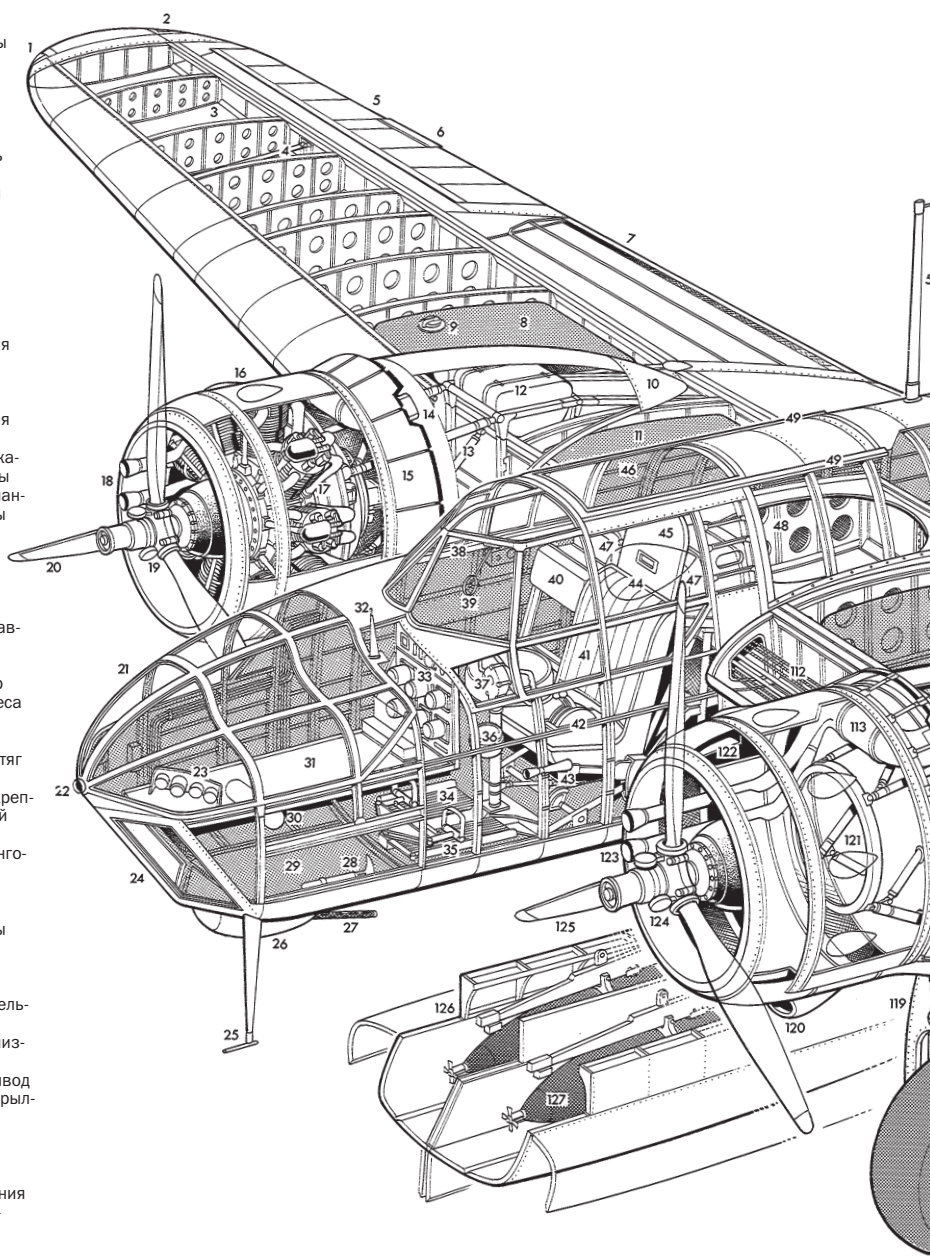
Два уцелевших летающих Blenheim и еще один как постоянный экспонат выставки являются Bolingbroke Mk IV-T. Машина на снимке, тщательно восстановленная с использованием компонентов от различных Bolingbroke Mk IV-T, летает с аэродрома Даксфорд, Великобритания, в качестве воздана должного многочисленным экипажам, воевавшим на Blenheim.

Blenheim Mk IV

- 1 Правый АНО
- 2 Правый строевой огонь
- 3 Нервюры крыла
- 4 Тяга управления элероном
- 5 Правый элерон
- 6 Триммер элерона
- 7 Правый внешний закрылок
- 8 Топливный бак в консольной части крыла для увеличения дальности объемом 427 л
- 9 Топливозаправочная горловина
- 10 Обтекатель правой гондолы
- 11 Основной внутренний топливный бак объемом 636 л
- 12 Маслосбак объемом 52 л
- 13 Моторама
- 14 Выхлопной канал маслорадиатора
- 15 Створки охлаждения двигателя
- 16 Обтекатели на капоте головок цилиндров
- 17 9-цилиндровый звездобразный двигатель Bristol Mercury XV
- 18 Напорные воздухозаборники маслорадиатора
- 19 Механизм втулки винта
- 20 Трехлопастный винт De Havilland
- 21 Остекление носового отсека
- 22 Воздухозаборник системы вентиляции кабины
- 23 Приборная доска штурмана-бомбардира
- 24 Смотровые окна бомбардировочного прицела
- 25 ПВД
- 26 Подфюзеляжный обтекатель с пулеметами для стрельбы назад
- 27 Пулемет Browning калибра 7,7 мм
- 28 Пожарный топор

- 29 Аварийный люк покидания носового отсека
- 30 Огнетушитель
- 31 Штурманский стол
- 32 Неподвижная стрелковая мушка
- 33 Задняя часть приборной доски
- 34 Подножки
- 35 Педаль руля направления
- 36 Компас
- 37 Штурвальная колонка
- 38 Панели лобового стекла
- 39 Прицел летчика
- 40 Кресло штурмана-бомбардира
- 41 Кресло летчика
- 42 Рычаги управления двигателями
- 43 ПВД
- 44 Окно наблюдения летчика в наплыве
- 45 Бронированный подголовник
- 46 Сдвижной люк в крыше кабины экипажа
- 47 Парашютный ящик
- 48 Конструкция центроплана
- 49 Направляющие сдвижного люка
- 50 Мачта радиоантенны
- 51 Парашютный ящик
- 52 Шпангоут крепления центральной части крыла
- 53 Баллон со сжатым воздухом пневмосистемы
- 54 Трехместная надувная спасательная лодка
- 55 Аптечка
- 56 Двойной шпангоут фюзеляжа
- 57 Люк заднего стрелка, аварийный выход покидания самолета
- 58 Сиденье заднего стрелка
- 59 Пулеметная турель
- 60 Два пулемета Browning калибра 7,7 мм

- 61 Трос антенны
- 62 Панели обшивки фюзеляжа
- 63 Правый стабилизатор
- 64 Правый руль высоты
- 65 Конструкция киля
- 66 Весовой балансир руля направления
- 67 Обтянутый тканью руль направления
- 68 Триммер руля направления
- 69 Хвостовые АНО
- 70 Триммер руля высоты
- 71 Обтянутый тканью руль высоты
- 72 Весовой балансир руля высоты
- 73 Левый стабилизатор
- 74 Тяги руля направления
- 75 Шарнир управления рулем высоты
- 76 Амортизатор хвостового колеса
- 77 Хвостовое колесо
- 78 Крестовина тяг управления
- 79 Кольцевое крепление хвостовой части
- 80 Задние шпангоуты фюзеляжа
- 81 Стрингеры фюзеляжа
- 82 Тяги системы управления
- 83 Смотровые ступеньки
- 84 Две осветительные бомбы 4FL
- 85 Кожух механизма закрылка
- 86 Силовой привод управления закрылком
- 87 Внутренний расщепленный закрылок
- 88 Узел крепления лонжерона консольной части крыла





В октябре 1936 г. Финляндия заказала 18 Blenheim Mk I, самолеты были модифицированы под бомбы шведского производства. Blenheim использовались для бомбардировки и разведки, к ним добавили еще 24 машины. Кроме того, финская Valtion Lentokonetehdas построила 55 Mk II и Mk IV. Эти Blenheim воевали против Советского Союза в Зимней и Второй мировой войнах, а затем против немецких сил в Лапландии. На снимке Blenheim Mk I в 1944 г., некоторое время спустя после передачи в учебное бомбардировочное подразделение.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Blenheim Mk IV

Размеры

Длина: 12,98 м
Высота: 3,00 м
Размах крыла: 17,17 м
Площадь крыла: 43,57 м²

Силовая установка

Два звездообразных поршневых двигателя Bristol Mercury XV, каждый мощностью 905 л.с. (675 кВт)

Вес

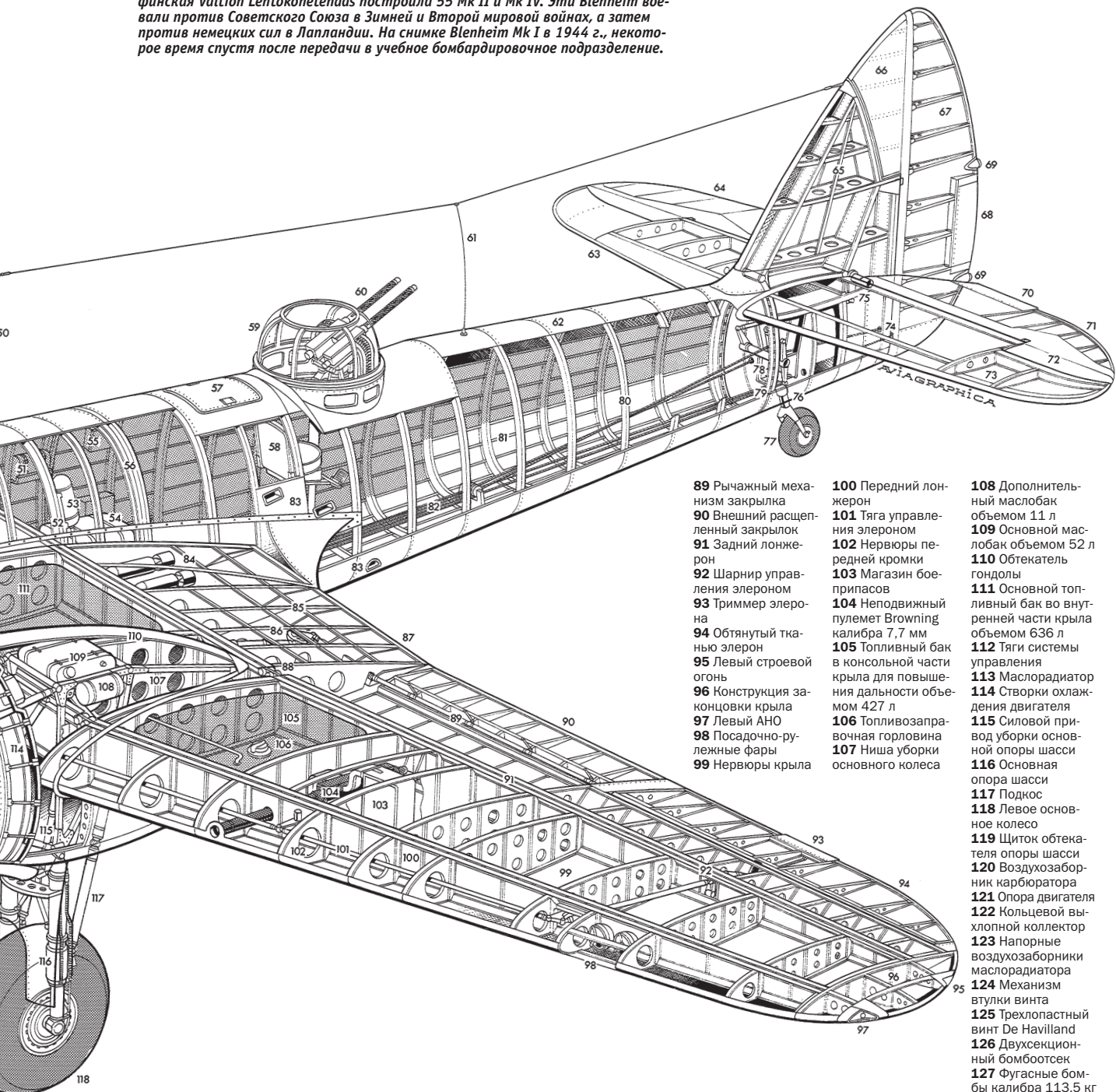
Пустого самолета: 4441 кг
Максимальный взлетный: 6532 кг

Летные характеристики

Максимальная скорость на высоте 3595 м: 428 км/ч
Крейсерская скорость: 319 км/ч
Практический потолок: 8310 м
Максимальная дальность полета: 2350 км

Вооружение

Четыре пулемета калибра 7,7 мм (один для стрельбы вперед в левом крыле, два в надфюзеляжной электрической турели и один в дистанционно управляемой установке под носовой частью для стрельбы назад) плюс до 434 кг бомб внутренне и 145 кг бомб внешне



89 Рычажный механизм закрылка
90 Внешний расщепленный закрылок
91 Задний лонжерон
92 Шарнир управления элероном
93 Триммер элерона
94 Обтянутый тканью элерон
95 Левый строевой огонь
96 Конструкция законцовки крыла
97 Левый АНО
98 Посадочно-рулевые фары
99 Нервюры крыла

100 Передний лонжерон
101 Тяга управления элероном
102 Нервюры передней кромки
103 Магазин боеприпасов
104 Неподвижный пулемет Browning калибра 7,7 мм
105 Топливный бак в консольной части крыла для повышения дальности объемом 427 л
106 Топливозаправочная горловина
107 Ниша уборки основного колеса

108 Дополнительный маслосбак объемом 11 л
109 Основной маслосбак объемом 52 л
110 Обтекатель gondoly
111 Основной топливный бак во внутренней части крыла объемом 636 л
112 Тяги системы управления
113 Маслорадиатор
114 Створки охлаждения двигателя
115 Силовой привод уборки основной опоры шасси
116 Основная опора шасси
117 Подкос
118 Левое основное колесо
119 Щиток обтекателя опоры шасси
120 Воздухозаборник карбюратора
121 Опора двигателя
122 Кольцевой выхлопной коллектор
123 Напорные воздухозаборники маслорадиатора
124 Механизм втулки винта
125 Трехлопастный винт De Havilland
126 Двухсекционный бомбоотсек
127 Фугасные бомбы калибра 113,5 кг