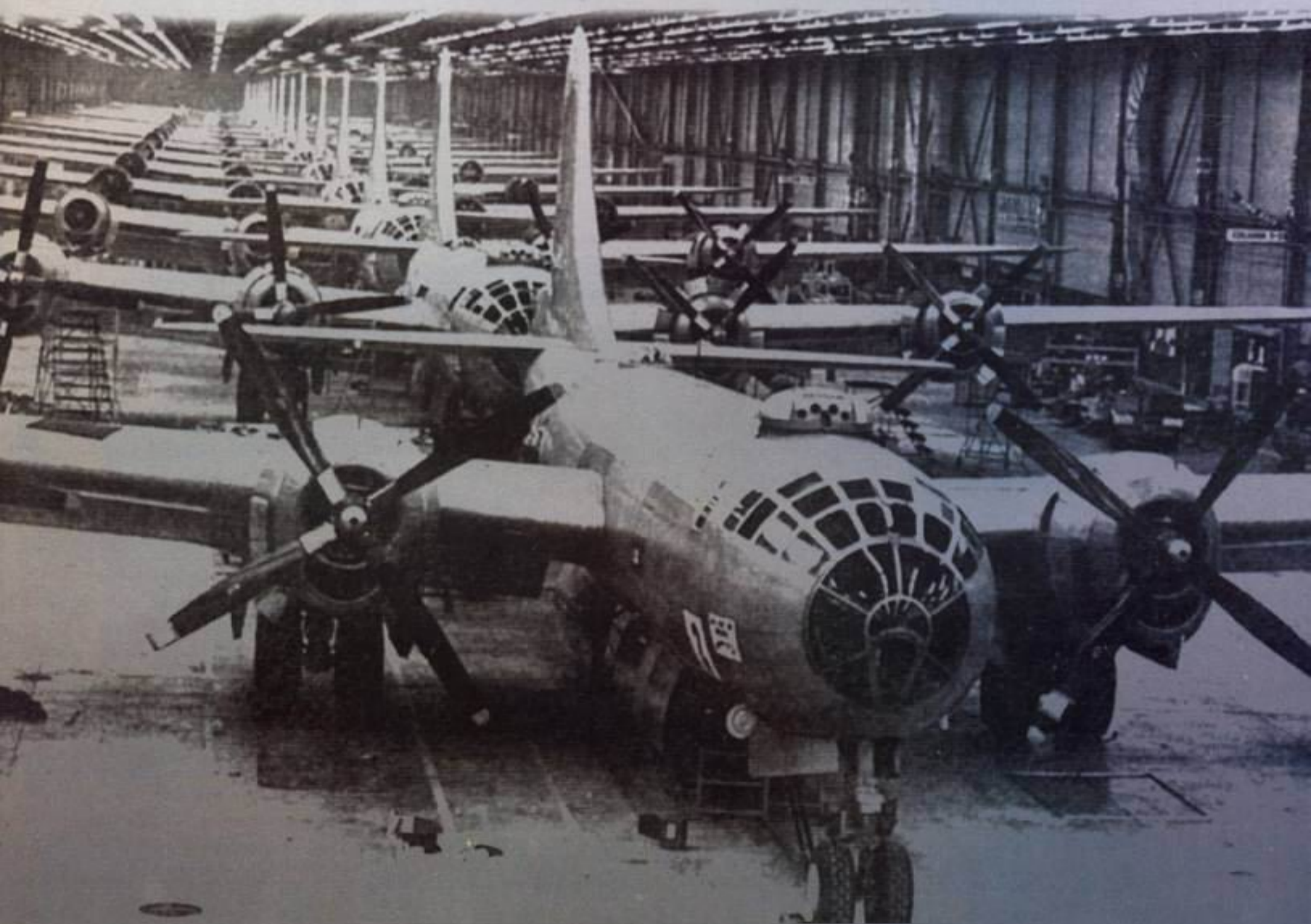


ВОЙНА В ВОЗДУХЕ

90

B-29

SUPERFORTRESS



DING HOW

«Ding How» из 794-й эскадрильи. 21 ноября 1944 года самолет совершил вынужденную посадку во Владивостоке.



THE 8 BALL

B-29 «The Flying 8 Ball» из 9-й группы. На фюзеляже отметки 13 боевых вылетов и одной одержанной победы.



MALE



CALL

B-29 «Male Call» из 444-й группы, Кванхань, Китай, конец 1944 года.



B-29 «El Pajaro De La Guerra» из 9-й группы, 1945 год.



"DOC SAID ALL I NEEDED WAS REFECTION"



Stravy

DOC'S DEADLY DOSE

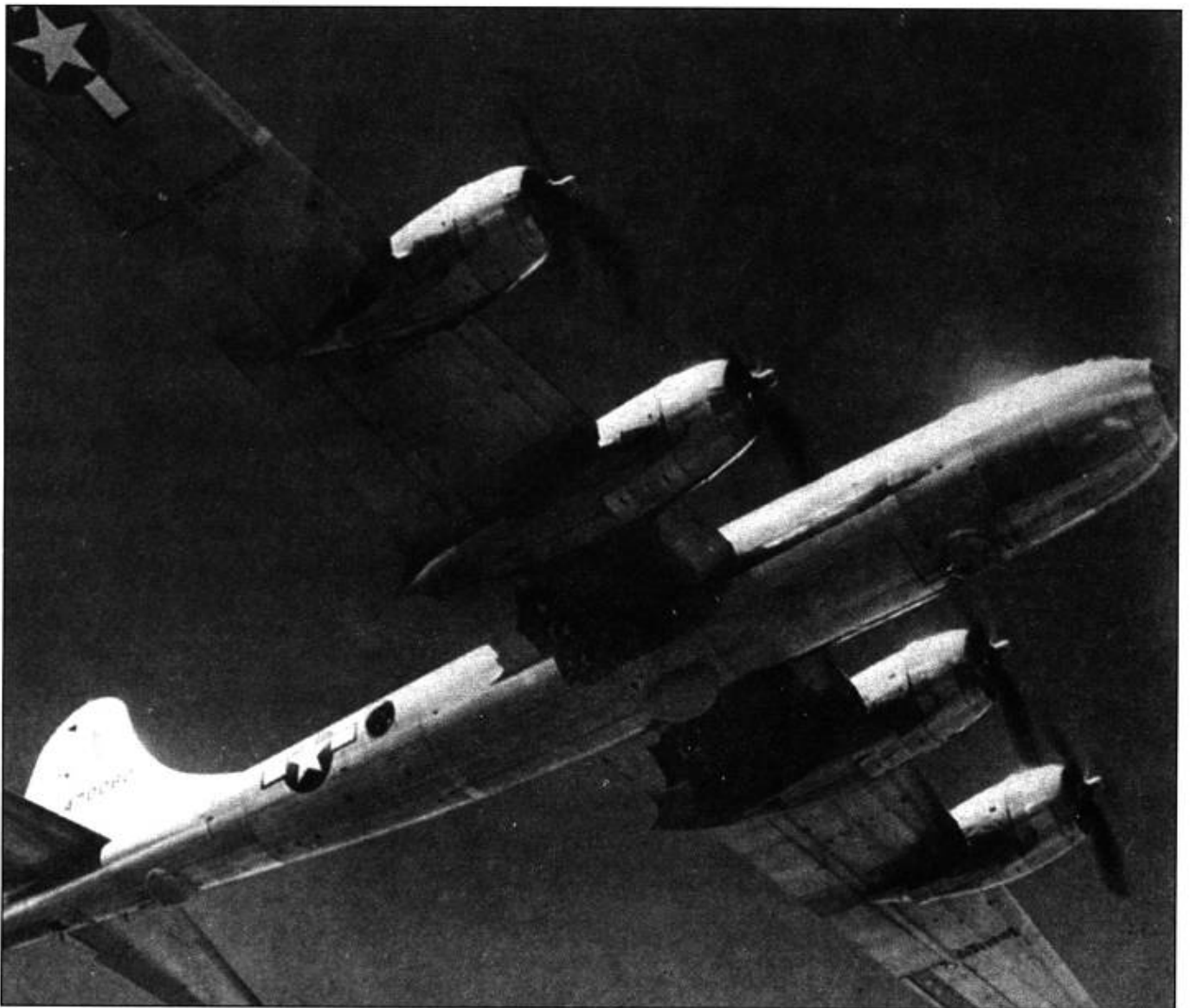


B-29 «Doc's Deadly Dose» из 504-й группы, 44 боевых вылета, 1945 год.

другой борт



B-29 SUPERFORTRESS





История создания самолета

Когда 18 апреля 1942 года шестнадцать американских бомбардировщиков B-25, взлетевших с авианосца «Хорнет», совершили отчаянный налет на Японию, как японцы, так и американцы понимали, что повторить бомбардировку удастся нескоро. Действительно, еще более двух лет после налета группы полковника Джеймса Дулиттла самолеты с белыми звездами на обшивке не появлялись в небе над Японией. Лишь 15 июня 1944 года с аэродрома Ченгту в Китае вылетело 47 бомбардировщиков «Боинг В-29 Суперфорстресс», целью которых было бомбить сталеплавильный завод в Явате на территории Японии. Но это уже была не одноразовая операция, служившая в основном для поднятия боевого духа. Началось 14-месячное воздушное наступление, в ходе которого промышленность Японии понесла тяжелейший урон. Главную роль в наступлении сыграли бомбардировщики В-29.

В двадцатые годы прошлого века бригадный генерал Уильям Митчелл (1897-1936) провозгласил приоритет армейской авиации над остальными родами войск. По мнению Митчелла, который в 1917/18 г.г. служил в составе американского экспедиционного корпуса во Франции, военно-воздушные силы, способные проводить стратегические бомбардировки, должны были стать основным средством в осуществлении оборонительной доктрины Соединенных Штатов. Следует при этом иметь в виду, что Митчелл высказывал свои идеи в то время, когда ни о какой стратегической бомбардировочной авиации и речи не шло. Для государства, отделенного от остального мира двумя океанами, применение военной силы означало переброску ар-

Бомбардировщики В-29 из 29-й бомбардировочной группы на аэродроме Норт-Филд, Гуам, апрель 1945 года.

мии и флота на огромное расстояние. Митчелл полагал, что вместо сухопутной армии и дорогих линкоров удобнее будет использовать стратегические бомбардировщики. Флот стратегических бомбардировщиков мог бы как сдерживать возможного агрессора, так и активно действовать в том случае, если война все же началась.

Летчики Воздушного корпуса армии США (USAAC) под руководством Митчелла доказали эффективность воздушных бомбардировок, уничтожая на учениях надводные цели - остатки Флота открытого моря, конфискованного у Гер-

мании по условиям Версальского договора. Митчелл утверждал, что самолет - смертельный враг корабля. Точка зрения Митчелла шла вразрез с убеждениями американских адмиралов. Возник конфликт, который в 1925 году перерос в судебный процесс. Митчеллу пришлось защищаться от обвинений в дискредитации флота. Тяжбу Митчелл проиграл.

Выйдя в отставку, Митчелл не прекратил пропагандировать свои теории. В январе 1932 года в журнале «Либерти» он опубликовал статью «Готовы ли мы к войне с Японией?». В статье Митчелл доказывал, что успех в возможной войне с импе-



Lockheed XB-30



Consolidated XB-32



Douglas XB-31



Boeing Model 341

Эволюция модели Боинга



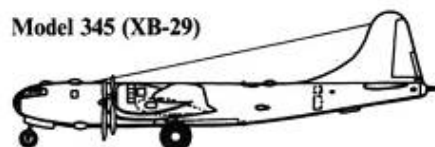
Model 334



Model 334A



Model 345



Model 345 (XB-29)



XB-29, сентябрь 1942 года. Обтекаемый бампер под хвостовым оперением, небольшие блистеры на месте позднейших постов управления турелями, большой руль направления - черты, характерные для XB-29.

рий Восходящего Солнца будет возможен только в том случае, если у Соединенных Штатов будут в распоряжении бомбардировщики, имеющие дальность полета 5000 миль (около 8000 км) и потолок 35000 футов (около 10000 м), способные наносить удары по Японии с передовых баз на атолле Мидуэй и Аляске.

К тому времени идеи Митчелла уже нашли себе заметное число сторонников среди американского генералитета. В июле 1933 года в центре Материел-Комманд, дислоцированном на аэродроме Райт-Филд в районе Дейтона, штат Огайо, впервые рассмотрели возможность создать бомбардировщик, способный доставить тонну бомб (так называемую «короткую тонну» - 907 кг) на расстояние 5000 миль. Весной 1934 года к работам над «проектом А» (XBLR-1 - experimental Bomber Long Range - 1/экспериментальный дальний бомбардировщик) приступили фирмы «Боинг Эйроплайн Компани» в Сизтле, штат Вашингтон и «Гленн Мартин Компани» из Балтимора, штат Мэриленд. В июне 1934 года эскизы, подготовленные обеими фирмами, легли на стол генерала Пратта - руководителя Материел-Комманд. Пратт остановил свой выбор на проекте «Боинга».

Четырехмоторный цельнометаллический гигант имел размах крыльев 45,41 м и длину 26,69 м при взлетной массе 32072 кг. Это был самый большой самолет, когда-либо создававшийся к тому времени в Америке. Работы над проектом XB-15 длились более трех лет. Прототип, получивший серийный номер 35-2777, впервые поднялся в воздух 15 августа 1937 года. Как вскоре выяснилось, самолет не отвечал всем предъявляемым к нему требованиям. Причина того крылась в недостаточно мощных двигателях. В 1938 году единственный прототип XB-15 передали для пробной эксплуатации в 49-ю бомбардировочную эскадрилью 2-й бомбардировочной группы. Часть базировалась на аэродроме Лэнгли-Филд,

штат Вирджиния. К тому времени машина уже считалась устаревшей, поэтому от серийного производства самолетов этого типа решили отказаться.

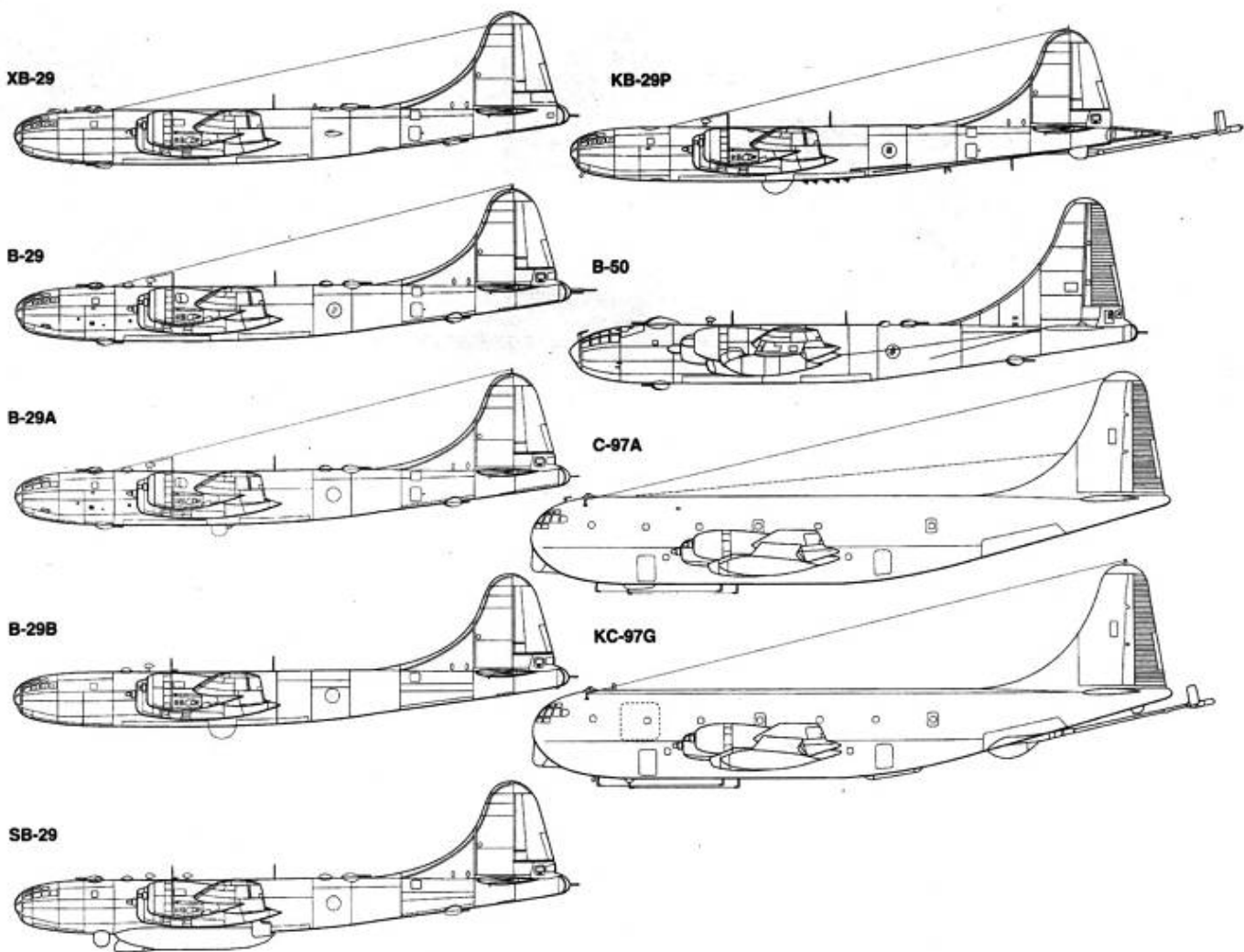
Тем временем «Боинг» предложил новый проект, названный «Модель 299», получивший в военно-воздушном корпусе обозначение B-17. Новый самолет имел меньшие размеры. Хотя в его конструкции и использовались отдельные решения, разработанные для XB-15, в целом самолет больше тяготел к двухмоторному транспортному самолету «Боинг Модель 247». Самолет разрабатывался в соответствии с циркуляром 35-26 и назывался «многомоторным». B-17 получил четыре двигателя и на сравнительных испытаниях обошел обоих двухмоторных конкурентов: B-18 фирмы «Дуглас» и B-10B фирмы «Мартин». Во время одного из публичных показов самолета, один корреспондент прозвал бомбардировщик «летающей крепостью» (Flying Fortress). Это название отражало, прежде всего, довольно мощное пулеметное вооруже-

ние самолета, в еще большей степени усиленное во время войны. Но оно имело и другую подоплеку. Самолет предназначался прежде всего для обороны американского побережья от враждебных флотов. В этом смысле бомбардировщик действительно предназначался на роль «крепости».

21 сентября 1938 года в авиакатастрофе погиб командующий военно-воздушным корпусом генерал Оскар Уэстоувер. Через девять дней эту должность занял генерал Генри Х. Арнольд - активный сторонник теорий Митчелла. В тот же день - 29 сентября - в Мюнхене встретились Адольф Гитлер и Невилл Чемберлен. Над Европой сгустились тучи войны, в которую могла быть вовлечена и Америка. В тот момент, когда генерал Арнольд возглавил военно-воздушный корпус армии США, единственным типом американского стратегического бомбардировщика был B-17. Всего Соединенные Штаты располагали 12 машинами Y1B-17. Но шла подготовка крупносерийного производства стратегических



Хвостовая часть фюзеляжа второго XB-29. Каплевидные блистеры, турели отсутствуют. На месте «бампера» под хвостом убирающийся в полете костьль. Этот самолет разобьется, весь экипаж, включая летчика-испытателя Эдди Аллена, погибнет.



бомбардировщиков. Президент Франклин Д. Рузвельт потребовал выпускать ежемесячно по 500 бомбардировщиков. Появилось такое устройство как турбонаддув, которое должно было значительно поправить характеристики двигателей на большой высоте. Появились и бомбардировочные прицелы Нордена, которые представляли собой новое слово в своей области. В начале 1939 года Арнольд обратился в «Консолидейтед Эйркрафт Компани» с задачей разработать новый четырехмоторный бомбардировщик,

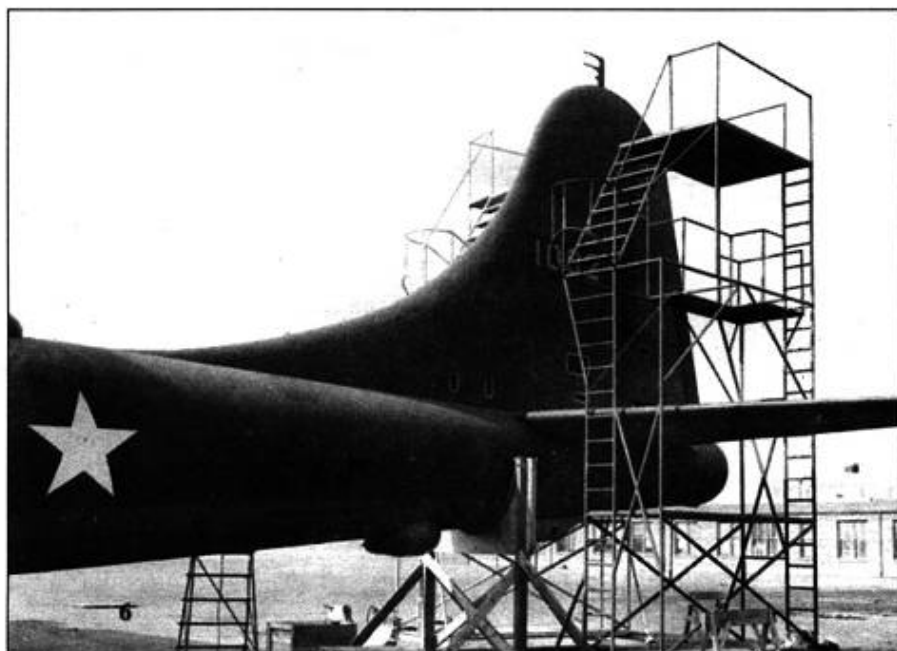
превосходящий по характеристикам имеющийся В-17. В рекордно короткие сроки построили и облетали прототип самолета, который под названием «В-24 Либерейтор» стал вторым основным четырехмоторным бомбардировщиком США. Но Арнольд хотел еще более крупный самолет. Он обратился в комиссию генерала У.Дж. Килнера с просьбой сформулировать на этот самолет техническое задание.

О создании больших стратегических бомбардировщиков в то время думали не

только военные. Инженеры фирмы «Дуглас Эйркрафт Компани» работали над прототипом самолета XB-19, превышающего размерами XB-15. Прототип XB-19 первый полет совершил 27 июня 1941 года, но в серию не пошел. Тем временем «Боинг» подготовил проект бомбардировщика «модель 322». Машина представляла собой сочетание технических решений, найденных для В-17 (модель 299), с герметичными кабинами, разработанными для транспортного самолета «модель 307». Одновременно над похо-



Третий XB-29 на площадке аэродрома Боинг-Филд, июнь 1943 года. Виден каплевидный навигационный купол над кабиной. Трехлопастные винты были характерны для всех XB-29.



Сервисная башенка для обслуживания киль и руля направления. На снимке хвост первого XB-29 (41-002). В высоту киль достигал 29 футов 7 дюймов. Под хвостом дистанционно управляемая турель «Сперри».

жим проектом «модель 316» работал инженер Лайл А. Вуд. Самолет предполагалось оснастить четырьмя двигателями, шасси с тремя стойками, герметические кабины. Нос самолета с кабиной экипажа планировалось полностью остеклить. Все эти черты перенял и позднейший B-29. На «модель 316» планировалось поставить четыре двигателя «Райт Циклон GR-2600-A73» мощностью 1350 л.с./923 кВт каждый. Рассматривалась также возможность установки двигателей «Пратт-энд-Уитни R-2180» мощностью по 1400 л.с./1030 кВт. Экипаж «модели 316» состоял из девяти летчиков. Оборонительное вооружение самолета состояло из четырех 12,7-мм пулеметов и трех 7,62-мм пулеметов, размещенных в обтекаемых турелях. Максимальная бомбовая нагрузка состояла 7983 кг (16x1100-фунтовых бомб), минимальная - 1905 кг (42x100-фунтовых бомб). Размах крыла составлял 47,85 м, площадь крыла достигала 271,28 м². Длина «модели 316» равнялась 33,27 м, а высота - 7,11 м. Сухую массу самолета определили в 22988 кг, а взлетную - в

39735 кг. Самолет с 4000 фунтами (1814 кг) бомб и 4450 галлонами (16845 л) топлива мог пролететь 4000 миль (6436 км) на оперативном потолке 31200 футов (9510 м). С двигателями «Райт» самолет имел крейсерскую скорость 389 км/ч и максимальную скорость 415 км/ч.

Всего на «Боинге» разработали несколько вариантов «модели 316». Хотя самолету присвоили официальное обозначение Y1B-20, никаких заказов не последовало. Фирма решила продолжить работу над бомбардировщиком.

В мае 1938 года появилась «модель 330», которую развивали до тех пор, пока в январе 1939 года не появилась «модель 333». Модель 333 отличалась нестандартным размещением двигателей. Четыре рядные мотора «Аллисон V-1710» установили в двух мотогондолах по два, так что передний вращал тянущий, а задний - толкающий винт. Но вскоре от такой схемы отказались - принципиального улучшения характеристик она не давала, зато была чревата многочисленными проблемами. Поэтому на появившейся

вскоре «модели 333А» четыре двигателя располагались классически - в четырех мотогондолах. Поскольку двигатели «Аллисон V-1710» не подходили для полетов на большой высоте, в марте 1939 года разработали следующий проект - «модель 333В» - с двигателями «Райт V-1800». Все «модели 333» принадлежали тому же классу бомбардировщиков, что B-17 и B-24 и могли перенести тонну бомб на 2500 миль (4022 км). Но еще имелись резервы, которые конструкторы «Боинга» намеревались задействовать, чтобы улучшить характеристики бомбардировщика.

В марте 1939 года появилась «модель 334», отличавшаяся двойным хвостовым оперением и размахом крыла 36,57 м. Самолет мог перенести тонну бомб на 4500 миль (7240 км). Все модели 333/334 проектировались под рядные двигатели жидкостного охлаждения. Конструкторы предполагали, что эти двигатели удастся разместить внутри профиля крыла, что позволит облагородить аэродинамику машины и обойтись без громоздких мотогондол. С другой стороны, такое решение имело и недостатки. Во-первых, чрезмерно утолщался профиль крыла, что тоже отрицательно сказывалось на аэродинамике, во-вторых, двигатели занимали место внутри крыла, съедая пространство для бензобаков, в-третьих, внутри крыла двигатели могли перегреваться, а, в-четвертых, приходилось значительно удлинять вал винта, что приводило к вибрациям. В итоге конструкторы «Боинга» отказались от идеи втиснуть рядные двигатели внутрь профиля крыла.

Тут нужно заметить, что разработанная «Боингом» «модель 334» удивительно напоминала появившийся в начале 40-х годов немецкий дальний бомбардировщик «Мессершмитт 264». Облетанный в декабре 1942 года Me 264 предназначался для бомбардировки Нью-Йорка и других целей на Восточном Побережье США с баз в Западной Европе. До сих пор никому не известно, удалось ли немецкой разведке заполучить чертежи «модели 334». Но факт остается фактом, Me 264 имел аналогичный фюзеляж, шасси и хвостовое оперение, а размах крыльев немец-



На B-29 пытались поставить разного типа турели. Этот B-29 оснащен верхними турелями от B-17 и шаровидными турелями под фюзеляжем. Все турели обслуживаются сидящими в них стрелками. По бортам установлены одиночные 12,7-мм пулеметы.



Седьмой YB-29 в порядке эксперимента оснащен сферической установкой «ЭРКО» в носу фюзеляжа, и бортовыми турелями, разработанными для самолетов «Конвейер РВ4У-2 Прайватир» и «В-32А Доминатор».

кого самолета отличался от размаха крыльев «модели 334» всего на 2,5 см!

В июле 1939 года состоялась встреча главных конструкторов «Боинга» с представителями Материел-Комманд. Со стороны «Боинга» во встрече участвовали вице-президент фирмы по техническим вопросам Уэллс И. Бил, главный конструктор фирмы Эдвард К. Уэллз, и создатель «модели 316» Лайл А. Вуд. Военную авиацию представляли полковник (вскоре произведенный в генералы) Оливер П. Эколз и подполковники Фрэнк Кук и Доналд Л. Патт. Целью встречи было определить возможность использовать наработки проектов 333/334 для создания стратегического бомбардировщика, отвечающего требованиям комиссии Килнера. Еще до конца июля появился новый проект - «модель 334А», в котором рядные двигатели заменили звездообразными, а двойное хвостовое оперение - одинарным. Вскоре приступили к сборке фанерной модели самолета в полную величину.

Начало войны в Европе послужило для американских политиков и генералов сигналом к необходимости обновить вооружение армии США. 10 ноября 1939 года генерал Арнольд обратился в Департамент войны за разрешением для авиационных фирм начать работу над созданием бомбардировщика в соответствии с требованиями комиссии Килнера.

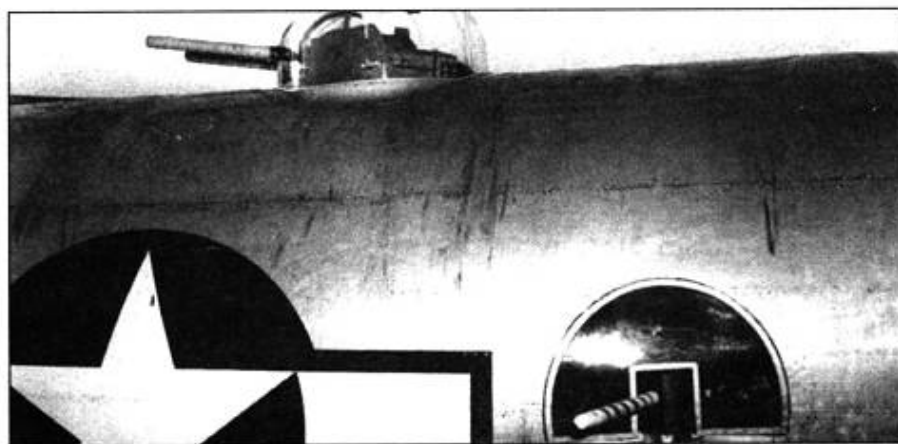
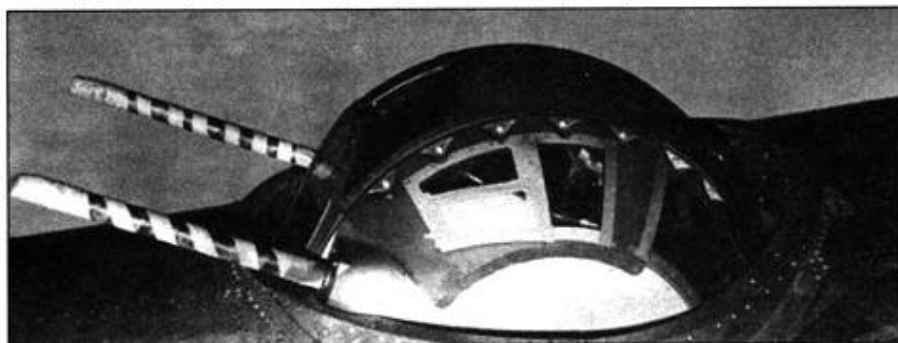
Тем временем «Боинг» приступил к работе над «моделью 341». Новый самолет проектировался с августа 1939 года. Машина, прозванная супербомбардировщиком, получила крылья размахом 37,97 м и профилем «Боинг 115». Этот новейший профиль позволял почти вдвое повысить удельную нагрузку на крыло по сравнению с нагрузкой на крыло у В-17. Чтобы максимально облагородить аэродинамику все наружные элементы конструкции вплоть до антенн, навигационных огней и разбрызгивателей антиобледенителя приспособили к форме планера. Обшивка самолета крепилась заклепками с плоскими головками. 5 декабря 1939 года начались работы над конструкторским макетом «модели 341».

В начале 1940 года в штабе генерала Арнольда и в Материел-Комманд на аэродроме Райт-Филд шли работы над запросом R-40В и спецификацией ХС-

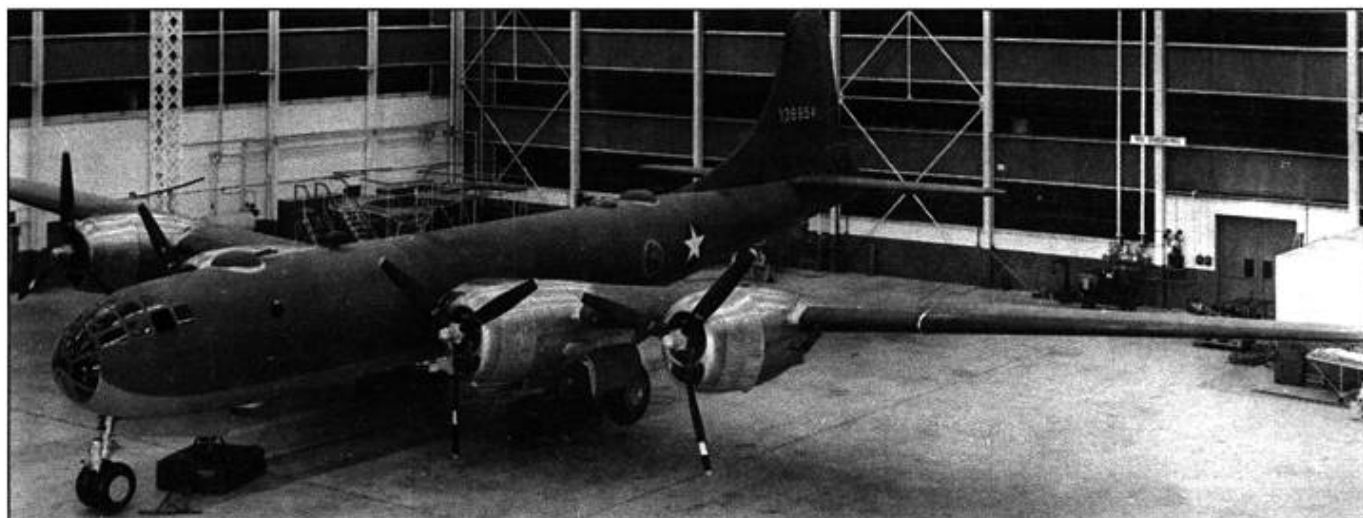
218, содержащими требования к новому стратегическому бомбардировщику. Дальность полета бомбардировщика увеличили до 5333 миль (8580 км), а его максимальная скорость и бомбовая нагрузка должны были быть выше, чем у В-17. Оба документа удалось согласовать в течение 30 дней. 29 января 1940 года генерал Иколз разослал копии R-40В в четыре фирмы: «Боинг Эйркрафт Компани» (Сиэтл, штат Вашингтон), «Консолидейтед Эйркрафт Корпорейшн» (Форт-Уорт,

штат Техас), «Дуглас Эйркрафт Компани» (Санта-Моника, штат Калифорния) и «Локхид Эйркрафт Компани» (Бербенк, штат Калифорния).

«Боинг», который получил документ 5 февраля 1940 года, был готов лучше конкурентов. В основу нового проекта - «модель 345» - положили уже проработанную «модель 341». Инженеры из Сиэтла должны были учесть дополнительные требования военных, касавшихся оснащения самолета протектированными баками и усиленного оборонительного вооружения. Протектированные баки увеличили массу самолета на 3000 фунтов (1361 кг). Это потребовало увеличить объем топлива на 2000 фунтов (907 кг), чтобы сохранить дальность действия самолета. Аналогично обстояло дело с усилением вооружения. Дополнительные пулеметы весили 2500 фунтов (1134 кг), что потребовало увеличить запас топлива на 1600 фунтов (726 кг). Представленная на суд военно-воздушного корпуса «модель 345» представляла собой четырехмоторный среднеплан, размеры кото-



Нижняя сферическая турель с парой 12,7-мм пулеметов. Верхняя турель, бортовые пулеметные установки.



Первый XB-29, июнь 1943 года. Установлены дистанционно управляемые турели «Дженерал Электрик». Двигатели «Райт R-3350-13» с новым капотом.

рого превышали размеры «модели 341». При переходе от «модели 334А» к «модели 341» фюзеляж удлинили на 5 футов (1,52 м). У «модели 345» фюзеляж удлинили еще на 6,5 футов (1,98 м), в результате его общая длина достигла 93 футов (28,35 м). Размах крыльев составлял 141 фут 3 дюйма (43 м). Так как масса планера заметно увеличилась, пришлось увеличить и мощность двигательной установки. Четыре двигателя «Пратт-энд-Уитни R-2800» заменили четырьмя двигателями «Райт-Циклон R-3350», суммарная мощность которых равнялась мощности пяти R-2800. Экипаж из 12 человек предполагалось разместить в гермокабинах. Шасси с тремя стойками имело по два колеса на каждой стойке. Вооружение находилось в пяти турелях, в каждой из которых стояло по два 12,7-мм пулемета. Дополнительно в хвостовой башне предполагалось установить 20-мм пушку. Максимальная бомбовая нагрузка равнялась трем максимальным нагрузкам бомбардировщика B-17.

Фирма «Консолидейтед Эйркрафт», известный производитель тяжелых летающих лодок, а также бомбардировщика B-24, ответила на документ R-40B проектом «модель 33». Новый самолет представлял собой дальнейшее развитие бомбардировщика «B-24 Либерейтор». На самолете планировалось использовать крыло Девиса (имевшее значительное удлинение и высокий каплевидный профиль), а также двойное хвостовое оперение с шайбами эллиптической формы. Другой особенностью, доставшейся самолету от B-24, был двухкамерный бомбовый отсек, закрывавшийся раздвижными шторками с электроприводом. Фюзеляж имел сигарообразную форму, носовая и хвостовая оконечности получили полное остекление. Там находились герметичные кабины экипажа. Оборонительное вооружение размещалось в турелях, управляемых дистанционно. В нерабочем положении турели убирались внутрь фюзеляжа. Хвостовую огневую

точку обслуживал находившийся там стрелок. Всего «модель 33» несла 14 пулеметов калибра 12,7 мм с общим боекомплектом 7000 выстрелов и две 20-мм пушки с боекомплектом 200 выстрелов. Бомбовая нагрузка достигала 20000 фунтов (7072 кг). Двигательная установка состояла из четырех моторов «Райт Циклон R-

3350-13» мощностью по 2200 л.с./1618 кВт, агрегатированных с трехлопастными винтами. Размах крыльев 41,15 м, площадь 132,11 м², общая длина самолета 25,30 м, высота 6,35 м. Сухая масса 29466 кг, взлетная масса 46114 кг. Максимальная скорость до 605 км/ч, посадочная скорость 154 км/ч, практический потолок



Шестой YB-29 садится на Боинг-Филд. Большие закрылки Фаулера выпущены со сдвигом назад. Это значительно увеличивало площадь крыла.



Первый YB-29 с установленными на нем рядными 24-цилиндровыми двигателями жидкостного охлаждения «Аллисон V-3420-11». Фактически, двигатель V-3420 представлял собой спарку двигателей V-1710.



В-29-1 отличался от ХВ-29 наличием дистанционно управляемых турелей и четырехлопастными винтами «Гамильтон Стандарт». Первый В-29-1 покинул сборочный цех завода в Уичта осенью 1943 года.



В-29-1 имел доработанную хвостовую установку, оснащенную парой 12,7-мм пулеметов и 20-мм пушкой.

9357 м, нормальная дальность полета на крейсерской скорости 402 км/ч - 7160 км. Экипаж из 6-11 человек.

«Дуглас Эйркрафт» представил на конкурс «модель 423». Отправной точкой проекта послужил транспортный DC-4. Хотя этот самолет перед войной не получил признания и даже был продан... в Японию, после начала боевых действий на его базе создали транспортный «С-54 Скаймастер». Заметное влияние на проект оказал и гигантский прототип «Дуглас ХВ-19». Фюзеляж сигарообразной формы был очень тонкий относительно крыльев. Экипаж предполагалось разместить в гермокабинах. Места первого и второго пилотов планировалось вынес-



Новые В-29-1 на аэродроме завода в Уичте, конец лета 1943 года. Самолеты ожидают доукомплектации, в том числе установки винтов. Первые В-29-1 получили оливковый камуфляж и опознавательные знаки с красным кантом.

ти под каплевидные фонари (как на истребителях). Сразу за ними находилось прикрытое прозрачным колпаком место стрелка, дистанционно управлявшего двумя пулеметными турелями. В каждой туреле стояло по два 12,7-мм пулемета. В хвостовой огневой точке планировалось установить спаренную 37-мм пушку, также управляемую дистанционно. Бомбовая нагрузка составляла 11340 кг. Размах крыла 63,09 м, площадь 306,6 м², длина фюзеляжа 35,74 м, высота 12,32 м, сухая масса 49533 кг, взлетная масса 79834 кг, взлетная масса в перегруз 89813 кг. Двигательную установку составляли четыре двигателя «Пратт-энд-Уитни R-4360 Уосп-Мейджер» мощностью по 3000 л.с./2206 кВт.

«Локхид» начал проектировать бомбардировщик, оттолкнувшись от транспортного самолета «модель 49», который позднее получил известность в виде военных транспортных самолетов С-69 и С-121 и гражданского самолета «Констеллейшн». Отпочковавшийся проект супербомбардировщика обозначили как «модель 51». Самолет представлял собой четырехмоторный низкоплан с характерным тройным хвостовым оперением. Нос фюзеляжа удлиненной формы имел значительную площадь остекления. Пулеметно-пушечное вооружение размещалось в четырех турелях на фюзеляже (по два 12,7-мм пулемета в каждой) и хвостовой огневой точке (два 12,7-мм пулемета и 20-мм пушка). Двигательная установка состояла из четырех моторов «Райт Циклон R-3350-13» мощностью по 2200 л.с./1618 кВт. Размеры «модели 51» почти не отличались от размеров транспортной «модели 49». Размах крыла 37,49 м, площадь крыла 153,39 м², длина 31,77 м, высота 7,25 м. Самолет мог брать до 68459 л топлива, максимальная бомбовая нагрузка 13113 кг. Сухая масса самолета 23462 кг, взлетная масса 39010 кг. Расчетная максимальная скорость 724 км/ч, практический потолок 12190 м, дальность при крейсерской скорости 386 км/ч - 5438 км. Экипаж 7 человек.

Представленным проектам военные присвоили официальные обозначения: «Боинг» - ХВ-29, «Локхид» - ХВ-30, «Дуглас» - ХВ-31, «Консолидейтед» - ХВ-32. 4 июня 1940 г ода генерал Арнольд уведомил фирмы «Боинг» и «Локхид» в том, что им следует создать фанерные макеты самолетов в полную величину и доставить их на аэродром Райт-Филд. 24 августа фирма «Боинг» получила 3615000 долларов на постройку двух прототипов ХВ-29 (41-002 и 41-003), а также одного планера для статических испытаний.

Тем временем «Локхид» прекратил свое участие в конкурсе, а на освободившееся место фирма «Консолидейтед» выдвинула свой проект ХВ-32 («модель 33»). 6 сентября фирма «Боинг» заключила контракт АС15429 на постройку двух прототипов ХВ-29. 14 декабря 1940 года был заключен дополнительный кон-



Серийные В-29 оснащались четырехлопастными винтами «Гамильтон Стандарт» диаметром 16 футов 7 дюймов. На прототипах стояли трехлопастные винты диаметром 17 футов.

тракт АС15429-1, касавшийся постройки третьего прототипа (41-18335). 6 сентября контракт заключила и фирма «Консолидейтед». Ей следовало построить два прототипа ХВ-32 (41-141 и 41-142). Было решено, что работу над проектами обе фирмы будут вести независимо. Программа ХВ-32 заметно отставала от ХВ-29. Она увенчалась появлением бомбардировщика «В-32 Доминатор», который успел участвовать только в самых последних сражениях войны на Тихом океане.

ХВ-29

В тот момент, когда подписывался контракт на создание прототипов ХВ-29, бомбардировщики люфтваффе уже бомбили Лондон. Предполагая возможность войны с Германией, американцы рас-

сматривали возможный сценарий с капитуляцией Великобритании. При этом необходимость иметь дальний стратегический бомбардировщик не вызывала никакого сомнения.

Первым этапом создания «Модели 345» стали исследования в аэродинамической трубе. К программе подключили лабораторию Вашингтонского университета, Калифорнийского технологического института и Национального вспомогательного комитета по авиации. Исследования завершили к апрелю 1941 года. В Сиэтле к тому времени из бальзы изготовили макет самолета в натуральную величину, а также завершили создание монтажных чертежей. В начале апреля 1941 года офицеры военно-воздушного корпуса осмотрели макет.

16 июня 1941 года поступил заказ на



У некоторых первых В-29 в полевых условиях демонтировали турели, оставляя только хвостовую установку. В бомбовых отсеках монтировались вместительные бензобаки. В таком варианте самолеты использовались для заброски топлива на передовые аэродромы в Китае.

14 предсерийных машин, обозначенных как YB-29. 6 сентября 1941 года «Боинг» подписал контракт на выпуск 250 серийных машин В-29. Начало войны на Тихом океане подстегнуло работу над прототипами и подготовку серийного производства.

В сентябре 1942 года из сборочного цеха «Завода № 2» в Сиэтле выкатили первый прототип ХВ-29 (41-002). Самолет оснастили двигателями «Райт-Циклон R-3350-13» с трехлопастными винтами «Гамильтон Стандарт Гидрометик» диаметром 17 футов (5,18 м). Самолет получил стандартный камуфляж ВВС США (с 20 июня 1941 года авиационный корпус выделился в самостоятельный род войск) Dark Olive Drab/Neutral Grey. Характерными чертами, отличавшими ХВ-29 от серийных машин были две трубки Пито на киле и каплевидный «командирский купол» (commander dome) на крыше фюзеляжа сразу за остеклением передней кабины.

21 сентября 1942 года, через две недели после пробной рулежки и небольших полетов, самолет совершил первый настоящий полет. В 15:40 по местному времени машина оторвалась от взлетной полосы на аэродроме Боинг-Филд. За штурвалом ХВ-29 сидел один из лучших испытателей фирмы Эдмунд Т. Аллен. В 16:45 самолет благополучно приземлился. В одном из последующих полетов полковник Доналд Л. Патт удостоверялся, что ХВ-29 пилотировать легче, чем В-17.

Первоначально испытания шли благополучно. До 2 декабря 1942 года первый прототип налетал 17 часов 55 минут. На очереди стоял полет на высоте 25000 футов (7620 м). В ходе полета появились проблемы с двигателями «Райт Циклон». 28 декабря 1942 года два мотора отказали, когда ХВ-29 находился на высоте 2070 м. Когда самолет сел, вышедшие из строя моторы заменили новыми. Но через неделю последовал новый отказ. 30 декабря 1942 года в воздух поднялся второй прототип ХВ-29 (41-003). Его также пилотировал Эдди Аллен. И на этом самолете вскоре отказал в воздухе двигатель.

На высоте 900 м загорелся двигатель № 4. Система пожаротушения, установленная в мотогондоле, справиться с пожаром не смогла. Горящий самолет сел на аэродроме Боинг-Филд, где лишь пожарный расчет сумел справиться с огнем. 31 января 1943 года на высоте 6096 м отказал двигатель № 2, а 17 февраля обнаружили утечку топлива в районе двигателя № 4.

18 февраля 1943 года второй прототип ХВ-29 должен был совершить очередной полет. В 10:40 экипаж приступил к стандартной проверке самолета. Место первого пилота занял Аллен, вторым пилотом был Роберт Дансфилд, бортмехаником - Фриц Мон, мотористом - Роберт Максфилд, оператором регистрирующей фотоаппаратуры - Барлкей Хеншоу, и радистом - Гарри Ролстон. Кроме того, на борту самолета находились аэродинамик Винсент Норт и четверо инженеров: Раймонд Бейзел, Чарльз Блейн, Томас Ланкфорд и Эдвард Уэрсби. Самолет оторвался от взлетной полосы около 12:11 и быстро набрал высоту 1524 м. В 12:16 вспыхнул пожар в гондоле двига-

теля № 1. Аллен тут же перекрыл подачу топлива к двигателю и перевел его винт в режим авторотации. Мон закрыл жалюзи воздухозаборника и направил в двигательный отсек углекислый газ. В 12:21 Аллен сообщил о случившемся на аэродром, запросил разрешение на аварийную посадку. В 12:24 самолет пролетел на высоте 460 метров над мостом Лейк-Вашингтон-Бридж. Один из членов экипажа предупредил Аллена о том, что пожар охватил все левое крыло самолета. В тот момент, когда языки пламени ворвались в фюзеляж, машину покинул радист Гарри Ролстон. Падая, он ударился о провода ЛЭП. Ролстон погиб на месте, обесточив при этом всю южную часть Сиэтла. Инженер Эдвард Уэрсби выпрыгнул с парашютом спустя минуту. Но ему не хватило высоты, чтобы раскрыть парашют. Еще через пять минут самолет врезался в пятиэтажный цех завода мясных консервов «Фрай & Ко». Погиб весь экипаж, 19 человек, бывших в цеху и один охранник, пытавшийся тушить пожар подручными средствами.



«Ding How» (42-6225) из 444-й бомбардировочной группы, Кванхань, Китай, 25 октября 1944 года. 21 ноября 1944 года этот самолет совершит вынужденную посадку во Владивостоке. В Советском Союзе машину полностью разберут, создав ее копию, получившую известность как Ту-4.



26 апреля 1944 года. В-29 впервые вошел в огневой контакт с японскими истребителями. Самолет получил незначительные повреждения, хвостовой стрелок заявил один сбитый истребитель.

Расследование катастрофы показало, что основной причиной ее была низкая надежность двигателей «Райт Циклон». Поспешно спроектированные двигатели были склонны к перегреву головок цилиндров, что, в свою очередь, нарушало работу клапанов. Проблемы с двигателями R-3350 продолжались на протяжении всего 1943 и большую часть 1944 года.

Последним к испытаниям подключили третий прототип ХВ-29 (41-18335). Первый полет он совершил в июне 1943 года. Самолет несколько раз попадал в аварии, вызванные неэффективной работой элеронных тяг. Первый прототип, имевший прозвище «The Guinea Pig» («морская свинка») использовался для различных испытаний и проб до конца войны.

УВ-29

Заключенный в июне 1941 года контракт предусматривал выпуск 14 предсерийных самолетов УВ-29. Цена самолета составляла 1403623,86 долларов США. Самолеты планировалось выпускать на новом большом предприятии в Уичте, штат Канзас, принадлежавшем правительству США и обслуживаемому фирмой «Боинг». Производственные мощности самой фирмы были полностью загружены выпуском бомбардировщиков В-17. Новый завод специально построили в глубине территории Соединенных Штатов, чтобы исключить его потерю в результате возможного немецкого или



Верхняя передняя турель раннего типа с двумя пулеметами

Четырехпулеметная турель В-29/В-29А/Р-13



японского удара по Атлантическому и Тихоокеанскому побережью США. Все серии самолетов В-29 выпускались на том же заводе в Уайчтите.

Первый УВ-29 (41-36954) покинул сборочный цех 15 апреля 1943 года, а в первый раз поднялся в воздух 26 июня

1943 года. Четырнадцать УВ-29 вошли в состав ВВС США и применялись для различных проб. Они были полностью вооружены. Двигатели «Райт R-3350-21 Циклон» с трехлопастными винтами «Гамильтон Стандарт». Все УВ-29 получили стандартный камуфляж Olive Drab/



Китайские рабочие на строительстве базы в Куэлай, Китай. На заднем плане механики обслуживают В-29-10 «Princess Eileen» из 462-й бомбардировочной группы.



В-29 из 468-й группы откатывается на стоянку тягачом, Кхаразпур, Индия. Начиная с серии В-29-5 самолеты уже не окрашивали. Рисунок на носу фюзеляжа еще незакончен.



Механики работают у носа В-29 из 677-й группы, Кхаразгур, 1945 год. В-29 действовали с баз в Индии и Китае с марта 1944 по март 1945 года. Позднее XX корпус перебросили на Марианские острова.

Neutral Gray. Предсерийные самолеты выпускались в тот момент, когда непрерывно менялся дизайн американского опознавательного знака. Поэтому первые YB-29 получили знак в виде белой звезды на синем круге, затем в виде белой звезды на синем круге с белой полосой и красным кантом, а позднее с синим кантом.

На YB-29 шла подготовка экипажей, их использовали в качестве летающих лабораторий, а также на них испытывались новые элементы оснащения.

В-29

Осенью 1943 года первые самолеты В-29-BW собрали в Уичите. В начале 1944 года к выпуску В-29 подключили предприятие «Белл Эйркрафт Корпорейшн» в Мариетте, штат Джорджия. Выпускавшиеся «Беллом» самолеты обозначались В-29ВА. Затем выпуск В-29 освоили заводы «Гленн Л. Мартин Компани» в Омахе, штат Небраска (В-29-МО). Планировалось организовать выпуск В-29 на заводе фирмы «Норт Америкен» в Инглвуде, штат Калифорния (В-29-НА), но от этого плана отказались.

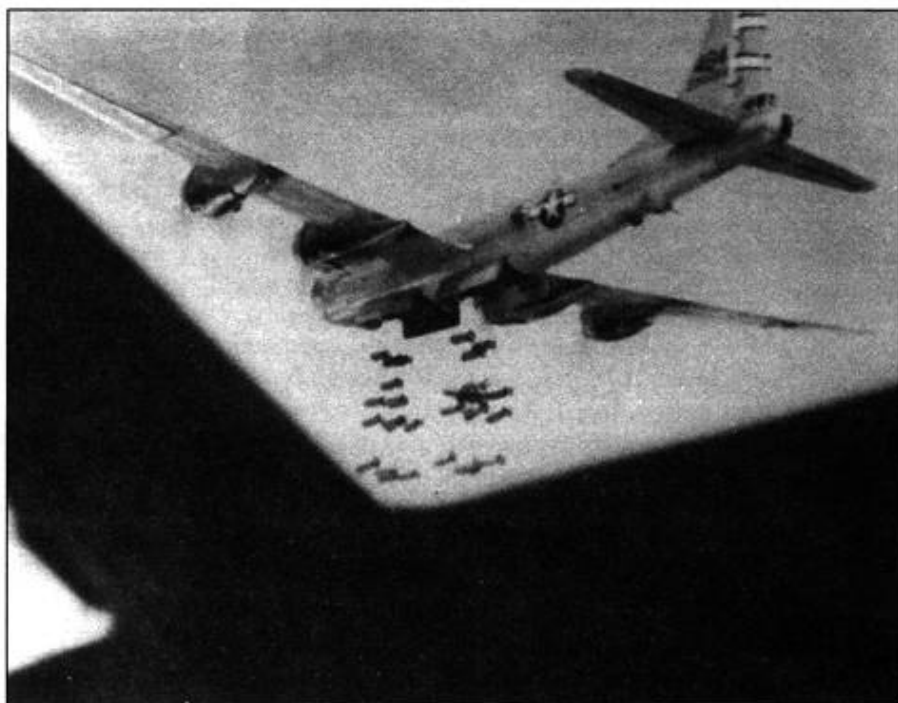
В ходе серийного выпуска В-29 в его конструкцию вносились усовершенствования, облегчавшие сборку, упрощавшие эксплуатацию и повышающие боевые качества самолета. Производители внедряли эти изменения в разные сроки, поэтому машины, выпущенные разными фирмами, отличались друг от друга.

Характерной чертой, отличавшей В-29 от прототипов и предсерийных машин были четырехлопастные винты «Гамильтон Стандарт» вместо трехлопастных. Серийные В-29 сначала оснащались двигателями «Райт R-3350-23», -23А или -41. Позднее появились двигатели R-3350-57 и -57А.

Первоначально оборонительное вооружение самолета размещалось в четырех

пулеметных турелях. В каждой турели стояло по спаренному 12,7-мм пулемету. Управлялись пулеметы дистанционно, места стрелков находились в гермокабинах. В хвостовой огневой точке кроме двух 12,7-мм пулеметов стояла 20-мм пушка. Позднее вооружение изменилось. В передней верхней туреле установили четверенные пулеметы калибра 12,7 мм, так как японские пилоты чаще всего практиковали лобовую атаку. Из хвостового отсека убрали 20-мм пушку. На самолетах В-29А и В-29В пушку никогда не ставили.

Всего в Уичте выпустили 1620 самолетов В-29. Фирма «Белл» построила 357 машин, а «Мартин» - 204. Планировался



«Mary Ann» из 468-й группы. Самолет сбросил 500-фунтовые бомбы на Хаито, Формоза, 16 октября 1944 года. В-29 мог брать до 10000 фунтов бомб. Это был самый грузоподъемный американский бомбардировщик времен Второй Мировой войны.

выпуск серии из 200 самолетов на фирме «Норт Америкен», но эту серию аннулировали. Всего собрали 2181 самолет В-29.

В-29А

Вторую сборочную линию фирма «Боинг» организовала в городе Рентон под Сиэтлом. Первоначально здесь намеревались выпускать летающие лодки РВВ-1 «Си Рейнджер». В 1942 году командование ВМФ США решило вместо летающих лодок наладить выпуск морских вариантов бомбардировщиков «Либерейтор», «Митчелл» и «Венчур». Руководство ВВС согласилось передать часть мощностей флоту, взамен запросив завод в Рентоне.

Выпускавшиеся в Рентоне самолеты обозначались В-29-BN. Особенность этих самолетов заключалась в конструкции центроплана, из-за чего размах крыльев у В-29А был на 12 дюймов (30,48 см) больше, чем у В-29. У В-29А центроплан состоял из двух частей, соединенных болтами и образующих единый узел. На В-29 центроплан представлял собой монолитную деталь. Двусоставный центроплан был проще в сборке, но ухудшал характеристики самолета и увеличивал его массу на 320 кг. Кроме того, объем топлива при этом уменьшался на 213 галлонов (806 л) - с 1333 галлонов (5046 л) до 1083 галлонов (4099 л).

Самолеты В-29А оснащались двигателями R-3350-57, -57А и -59. Верхняя передняя турель стандартно имела четыре пулемета, а хвостовая огневая точка была без 20-мм пушки. Всего завод в Рентоне выпустил 1119 самолетов В-29А.



В-29 из 444-й группы на аэродроме Кванхань, Китай. Снимок сделан перед полетом на Омуру, Япония, 25 октября 1944 года. Черный ромб с желтым номером обозначал принадлежность к 444-й группе, а синяя полоса на фюзеляже указывает на 679-ю эскадрилью.

В-29В

Опыт применения первых В-29 в войне с Японией заставил конструкторов доработать самолет, оснастив его упрощенной системой оборонительного вооружения. Выпуск таких самолетов развернула фирма «Белл». Сборка осуществлялась на заводе в Мариетте, штат Джорджия, в настоящее время принадлежащем фирме «Локхид». Всего собрали 311 машин под обозначением В-29В («модель 345-3-0»). Вскоре эти самолеты поступили на вооружение 315-го бомбардировочного крыла, совершавшего ночные налеты на промышленные объекты на территории Японии. С февраля по май 1945 года самолеты сначала поступали в арсенал в Оклахоме, где на них устанавливалось электронное оборудование. С мая 1945 года завод в Мариетте поставлял уже полностью укомплектованные бомбардировщики.

Самолеты В-29В имели и другие особенности. Например, они получили капоты мотогондол несколько измененной формы, а также новые обтекатели турбонаддува. С самолетов убрали ручную систему регулировки режима работы двигателя, оставив один автомат. С самолетов также убрали целевой адаптер AN/ARR-1, радиоальтиметр SCR-718, запрашивающий передатчик SCR-729, некоторые узлы радиостанции SCR-274N, всю хвостовую станцию типа «Рейвен», измеритель частот, антенны и кабели, а также радар AN/APQ-13. Антистатические предохранители изменили, придав им более благородную аэродинамику. С самолета сняли все, что оказалось бесполезным на фронте, стараясь уменьшить массу машины. В список убранного оборудования вошли все сигнальные устройства G-1, предупреждающие огни, регулятор подачи кислорода к месту хвостового стрелка, кушетки для отдыха экипажа, ремни безопасности на вспомогательных местах экипажа, столик бомбардира, оптический определитель сноса В-5, ящики со схемой электрического оборудования самолета, диагональную фото-

камеру, а также резиновые пневматические антиобледенители на крыле и хвостовом оперении.

Но сильнее всего сократилось вооружение и бронирование самолета. Убрали обе верхние и обе нижние фюзеляжные башни, всю сложную систему дистанционного управления огнем, а также 20-мм пушку. Отказались почти от всего

бронирования, исключая только бронестекло перед креслами пилотов и бронестекла кабины хвостового стрелка. Убрали также все противоосколочные переборки (flak curtains), исключая дюралевую плиту за креслами пилотов. Отверстия для башенок закрыли плоскими заглушками. Также закрыли отверстия для башенок, где находились стрелки. В хво-



В-29 из 444-й группы над затянутыми облаками Гималаями, 21 ноября 1944 года. Обратите внимание на различный блеск у разных панелей обшивки.



«КіСКАРОО-II» из 468-й группы. Этот самолет, переделанный в бензовоз, совершил 41 перелет через Гималаи. Перед самолетом стоит полузусеничный бронетранспортер М3. Обычно бензовозы из оборонительного вооружения имели только пару пулеметов в хвостовой установке.



Вид через окно с кресла пилота. Снимок сделан на борту В-29 из 468-й бомбардировочной группы, Аньшань, Манчжурия, 8 сентября 1944 года. Под фюзеляжем виден обтекатель антенны радара АРQ-13.

сте установили третий 12,7-мм пулемет. В тыльной части фюзеляжа имелись окна, через которые вручную можно было стрелять из пулемета. Хвостовую огневую точку оборудовали радарным прицелом AN/APG-15, а также системой определения «свой-чужой» типа «Элла». Радар AN/APG-15 значительно повышал вероятность раннего обнаружения истребителей противника, атакующих бомбардировщики с задней полусферы.

В-29В также оборудовали радаром AN/APQ-7 «Игл». Этот радар разработала Радиоэлектронная лаборатория Массачусетского Технологического института. В Европе радар AN/APQ-7 не получил широкого распространения. Его поставили на нескольких сотнях бомбардировщиков В-17 и двух десятках В-24. Радар «Игл» имел поле зрения всего 60гр,

зато обеспечивал высокую разрешающую способность. Антенна радара «Игл» походило на небольшое крыло и монтировалась под фюзеляжем между передней и задней бомбовыми камерами. На В-29В место оператора радара перенесли из задней в переднюю гермокабину. На В-29В отсутствовал дополнительный экран (репитер) радара AN/ART-13 у места штурмана. Поскольку «Игл» требовал большей мощности, самолет оснастили новой шиной и двумя инверторами 2500VA. Радар «Игл» и оптический прицел Нордена могли применяться одновременно, для этого имелось сопрягающее устройство.

Поскольку нужда в самолетах В-29В была очень высокой, первые самолеты поступили в части еще без радара AN/APG-15, устройства «свой-чужой», калькулятора наводчика, третьего пулемета в

хвостовой огневой точке и бортовых пулеметов в хвостовой части фюзеляжа. Эти машины действовали в составе 16-й и 501-й бомбардировочных групп 315-го крыла. Эти части достигли состояния боеготовности 1 апреля 1945 года. Еще две группы - 502-я и 331-я - приступили к боевым вылетам 1 мая. Операторы радаров «Игл» проходили подготовку на самолетах В-24, оборудованных этими радарными. После окончания войны радары «Игл» установили на всех самолетах В-29.

Еще в 1944 году планировалось после сворачивания выпуска бомбардировщиков В-17 в Сизтле, организовать там выпуск самолетов В-29С-ВО (5000 штук). Но с завершением войны этот заказ аннулировали. Последнюю модификацию - В-29D-BN - выпускали в Рентоне. Вскоре название самолета изменили на В-50А-BN, ее описание находится в соответствующем разделе. Всего на всех предприятиях собрали 3627 самолетов всех основных вариантов: ХВ-29, УВ-29, В-29, В-29А и В-29В.

Модификации

F-13/F-13A/RB-29

Условия войны на Тихом океане, в первую очередь огромные расстояния, какие приходилось преодолевать самолетам, потребовали создать дальний стратегический разведчик. Первоначально для этой цели применялись самолеты F-5 - разведывательная модификация истребителя «Локхид Р-38 Лайтнинг» - и F-7 - разведывательная модификация бомбардировщика «Консолидейтед В-24 Либейрейтор». Но эти машины полностью не



Массовая сборка бомбардировщиков В-29 в Рентоне. Всего с сентября 1942 по май 1946 было построено 3960 самолетов В-29.



Первый В-29-1-BN выкатывают с заводской площадки на паром для доставки на аэродром за рекой. Позднее аэродром с заводом соединили длинным мостом.

отвечали предъявляемым к ним требованиям. В апреле 1943 года американский комитет авиационной картографии определил, что лучшим самолетом на роль дальнего стратегического разведчика будет В-29. Разведывательная модификация этого самолета получила обозначение F-13. Первым переделанным в разведчик самолетом стал В-29А-20-ВW (42-6412). Этот самолет послужил прототипом для последовавшей серии из 117 самолетов F-13А. Все F-13А построили на фирме «Боинг»: 30 на заводе в Уичте (В-29-ВW), а 87 на заводе в Рентоне (В-29-ВN). Четыре машины, обозначенные как TF-13А, выпустили в учебном варианте для подготовки экипажей.

Первый полет прототип F-13 совершил 4 августа 1944 года с аэродрома цен-

тра «Континенталь-Денвер», где проводилась переделка самолета. Первый F-13А отправили на Тихий океан 30 октября 1944 года. На этом ТВД самолеты F-13А использовали две части: отряд фоторазведки при XX бомбардировочном командовании (с 13 февраля 1945 года звено «С» 1-й эскадрильи фоторазведки) с базой в Шинклине, Китай, а также в 3-й эскадрилье фоторазведки с базой на аэродроме Айли-Филд, Сайпан. Первый боевой вылет на Японию совершил F-13А (42-93852, «Tokyo Rose») 1 ноября 1944 года.

Обычно экипаж F-13А состоял из 11 летчиков, выполнявших те же обязанности, что и в экипаже В-29, а также одного оператора фотооборудования и фототехника. На самолете стояло шесть фотока-

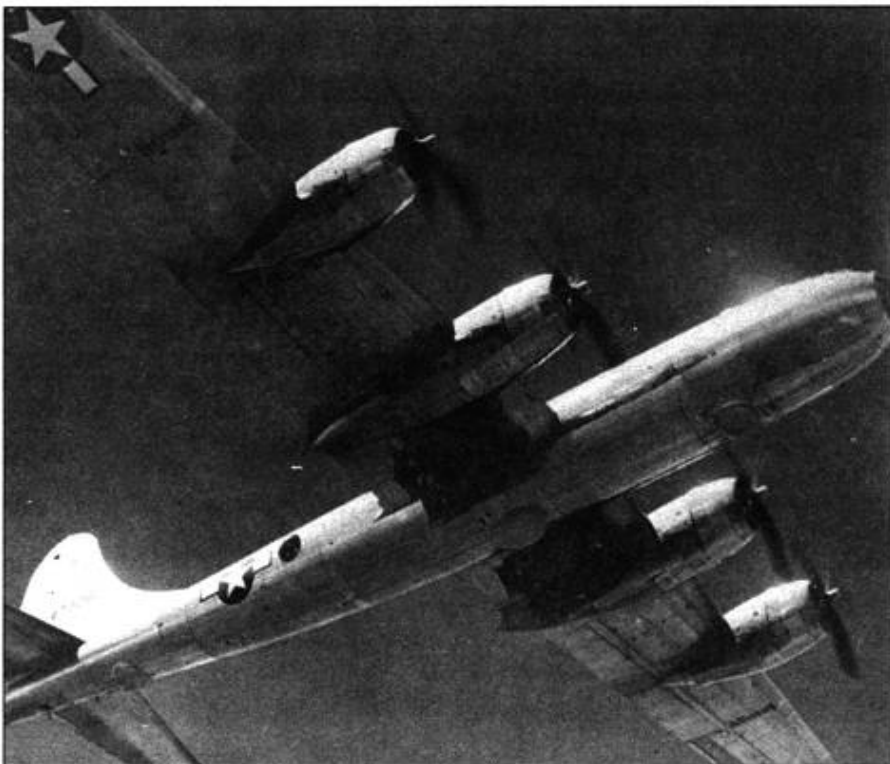
мер. Три камеры К-17 образовывали три-метрогон - одна камера проводила вертикальную, а две диагональную съемку. Эти камеры вместе охватывали от 52 до 78 км² в зависимости от высоты полета. Камеры К-17 заправлялись лентой длиной 150 футов (45 м). Снимки размером 9х9 дюйма (22,86х22,86 см). Две камеры К-22 стояли вертикально и использовались для проведения детализированной съемки. С высоты 6096 м (20000 футов) камеры К-22 снимали полосу шириной две мили (3,2 км). Камера К-18 также стояла вертикально, она делала менее детализированные кадры размером 9х18 дюйма (22,86х45,72 см). Дополнительно на время ночных разведывательных полетов самолет мог оборудоваться фотокамерой К-19.



В-29 из 505-й группы, Норт-Филд, Иводзима. На Иводземе находился запасной аэродром, куда В-29 садились при нехватке топлива или по другим аварийным причинам.



330-я техническая группа проводит модификацию двигателей R-3350 на B-29 из 499-й группы, Айли-Филд, Сайпан, ноябрь 1944 года.



Редкий снимок. B-29 несет на внешней подвеске четыре 2000-фунтовые бомбы.



«The Flying 8 Ball» из 9-й бомбардировочной группы. Самолет сел на аэродроме Йонтан-Филд на Окинаве, после налета на Токаяму, Япония, 27 июля 1945 года. Наносу отметки о 13 боевых вылетах и обозначены воздушные победы.

Все фотокамеры монтировались в задней гермокабине. Съемка проводилась через иллюминаторы, закрытые стеклом толщиной 3/4 дюйма (1,9 см). В носовой части самолета стоял измеритель сноса В-3, обслуживаемый фотоштурманом. В 1947 году название самолетов изменили с F-13A на RB-29.

ТВ-29

Самолеты В-29 в учебно-тренировочном варианте обозначались ТВ-29. Они оснащались дополнительными креслами для инструкторов-наблюдателей. Часть самолетов ТВ-29 была приспособлена для буксировки воздушных целей. В этой роли они активно применялись в 1951-57 гг. На ТВ-29 отсутствовали пулеметы, но бомбардировочное оборудование имелось. В бомбовых отсеках стояли бобины с буксировочным тросом, поэтому устанавливать там дополнительные бензобаки было невозможно.

Оборудование для буксировки воздушных целей состояло из электрических и гидравлических приводов бобин с тросом, роликов и трубчатых направляющих, электрогидравлических отсекателей троса, собственно воздушных целей и управляющего приборного щитка.

XB-39

Первый YB-29 (41-36954) получил новую двигательную установку, состоявшую из четырех 24-цилиндровых рядных двигателей «Аллисон V-3420-11». При этом обозначение самолета изменили на XB-39, а также присвоили ему название «Spirit of Lincoln». Двигатель V-3420-11 был заказан военными еще в 1937 году. По сути он представлял собой спарку двух 12-цилиндровых V-1710 с общим картером и двумя коленвалами, работающими на один винт. Можно сказать, что двигатель V-3420 был W-образным.

Каждый двигатель развивал мощность 3000 л.с./2206 кВт. На испытаниях самолет развил скорость 652 км/ч на вы-

соте 7620 м. Практический потолок составлял 10668 м, скороподъемность у земли 3962 м/мин. Потолок 9144 м (30000 футов) самолет набирал за 29,3 минуты. Максимальная дальность полета с запасом топлива 12617 л составляла 10121 км. Сухая масса самолета 34037 кг была всего на три тонны больше, чем у B-29V. Максимальная взлетная масса 47628 кг.

Несмотря на то, что с новыми двигателями самолет заметно поправил свои характеристики, в серию данная модификация не пошла.

XB-44

В сентябре 1943 года фирма «Пратт-энд-Уитни» предложила установить вместо штатных двигателей «Райт R-3350» свои более мощные двигатели «Пратт-энд-Уитни R-4660-33 Уосп-Мейджер» мощностью 3000 л.с./2206 кВт. В июле 1944 года был подписан контракт на переделку одного B-29 под новые двигатели. Выпущенный в Рентоне B-29A-5-BN (42-93845) с новыми моторами обозначили как XB-44. Первый полет прототип совершил в мае 1945 года. XB-44 не имел вооружения кроме двух пулеметов в хвосте. Сухая масса 34036 кг, максимальная взлетная масса 47628 кг. Самолет мог брать до 35204 л топлива. На испытаниях XB-44 развил максимальную скорость 631 км/ч. Экономическим ходом со скоростью 454 км/ч самолет имел радиус действия 3862 км. Благодаря турбонаддуву потолок составлял 10838 м. Время набора высоты 30000 футов (9144 м) при максимальной взлетной массе 35 минут.

Опыт, полученный при создании XB-44, позднее пригодился при создании бомбардировщиков B-50, также оснащенных двигателями R-4360.

Проект S68

В 1944 году исследовательский центр на базе Эглин-Филд во Флориде разработал альтернативную систему вооружения, состоявшую из обслуживаемых стрелками турелей с системой управления «Дженерал Электрик». На месте двух автоматических турелей на верхней стороне фюзеляжа установили две турели «Мартин А-3», как на B-24. Переднюю нижнюю турель заменили сферической турелью «Сперри А-2», а заднюю - убирающейся в фюзеляж турелью «Сперри А-3». В каждой из верхних и нижних турелей разместили по два 12,7-мм пулемета. Кроме того, по бортам фюзеляжа установили по одной дистанционно управляемой турели «Эммерсон 136» с одним 12,7-мм пулеметом в каждой. На месте бортовых огневых точек в гнездах типа К-6 установили еще по одному 12,7-мм пулемету. Конструкцию хвостовой огневой точки оставили без изменения.

Хотя испытания показали, что огонь непосредственно управляемых



B-29 из 19-й группы. В хвостовой установке только пара 12,7-мм пулеметов.

человеком турелей эффективнее огня турелей с дистанционным управлением, на практике такую систему вооружения не применяли. Иначе пришлось бы отказаться от размещения экипажа в гермокабинах. Как оказалось, решение было принято верное. В конце войны тяжелым бомбардировщикам достаточно редко приходилось вступать в бой с истребителями противника.

Grand Slam

Для проведения бомбовых операций особого назначения использовались наружные бомбодержатели для подвески под крыльями бомб особо большого калибра. Такие бомбодержатели смонтировали на один B-29-75-BW (44-70060). Самолет получил возможность брать четыре 4000-фунтовые бомбы (1814 кг) или две бомбы «Гранд Слэм» массой по 22000



B-29A «City of Little-Rock» из 39-й группы возвращается на аэродром Норт-Филд, Гуам, с ночного налета на Сакай, Япония, 10 июля 1945 года.



В-29-5-ВА (42-65211, «Lady Eve») Дж. Рассела Чивера из 498-й группы на аэродроме Айли-Филд, Сайпан. В борту фюзеляжа зияет огромная дыра от зенитного снаряда.

фунтов (9979 кг). Предусматривались и другие схемы бомбогрузки. В бомбовых отсеках самолет мог нести бомбы или дополнительные бензобаки.

Бомбы «Гранд Слэм» предполагалось использовать для уничтожения особых целей на территории Японии. Но на практике В-29 с этими бомбами не летали.

Silverplate/Saddletree

Авиационная часть операции по сбросу на Японию первых атомных бомб получила кодовое название «Силверплейт». В рамках этой программы, начатой 1 декабря 1944 года, 17 бомбардировщиков В-29, выпущенных фирмой «Мартин» в Омахе, приспособили для переноса атомных бомб. Самолеты принадлежали сериям В-29-35/-40/-45/-50-МО. Модификацию самолетов проводили в соответствии с техзаданием «проект 9814S». Затем, в рамках «проекта 98228S» перделали еще 28 В-29, которые оснастили двигателями со впрыском топлива, винтами «Кертисс Электрик», переконструированными бомбовыми отсеками. Пуле-

метное вооружение самолетов ограничили одной хвостовой огневой точкой.

Первый самолет В-29-5-BW (42-6259) модифицировали на аэродроме Райт-Филд, Огайо в декабре 1944 - январе 1945 года. Самолет получил британский бомбосброс «тип F» и бомбодержатели «тип G» для бомб массой 12000 фунтов (5443 кг). Кроме того, самолеты оснастили новой опорной рамой внутри бомбового отсека, подъемным краном С-6, усиленными створками бомбоотсека, новые соединительные коробки, а также радиопальтиметр SCR-718.

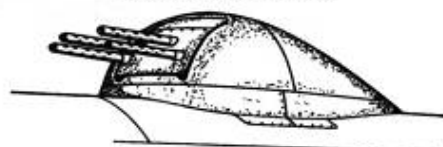
В рамках «Проекта А» создавались три типа атомных бомб:

1) «Литтл Бой» (Мк. II, «малыш») - урановая бомба. Внутри бомбы находился закрытый заглушками с двух сторон пушечный ствол, на концах которого находились половины уранового заряда. Подрыв заряда приводил к тому, что обе половины соединялись, образуя критическую массу урана-235. Бомба имела диаметр 23 дюйма (58,42 см), длину 120 дюймов (304,8 см), массу 9000 фунтов (4082 кг).



Четырехпулеметная турель В-29/В-29А/Р-13

Четырехпулеметная турель В-29А-40/В-50/РВ-50



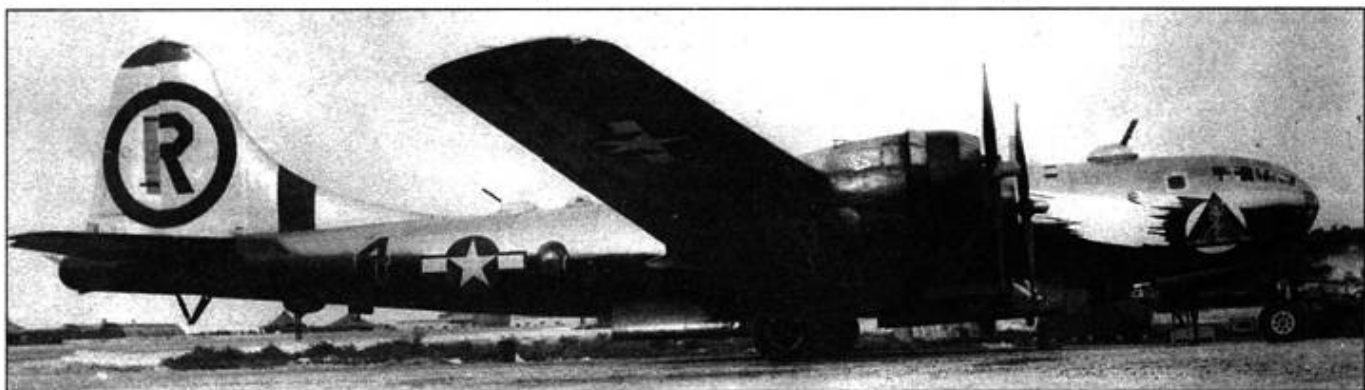
2) «Фэт Мен» модель 1222 («толстяк») - нереализованный проект плутониевой бомбы. Бомба имела низкие баллистические характеристики, а в ее конструкции предполагалось использовать более полутора тысяч болтовых соединений.

3) «Фэт Мен» модель 1561 (Мк. III/Mod. 0 или FM Mk. III/Mod. 0, «толстяк») - плутониевая бомба (Pt-239). Плутониевый заряд состоял из нескольких частей, которые при подрыве инициирующего заряда объединялись. Диаметр бомбы 60 дюймов (152,4 см), длина 128 дюймов (325,12 см), масса 10000 фунтов (4536 кг).

Бомба «Толстяк» была взята за образец. Было создано несколько учебных бомб, имевших те же размеры, что и «Толстяк». Макеты называли «Пампкин» («Дыня»). Подвеска «Малыша» требовала дополнительного адаптера.

Единственной частью, получившей бомбардировщики В-29 «Силверплейт», была 393-я эскадрилья 509-й смешанной группы. Именно самолеты этой части сбросили бомбы на Хиросиму и Нагасаки в августе 1945 года.

После войны совершенствование бомбардировщиков В-29, предназначенных для переноса атомных бомб, продолжалось. На базе в Оклахома-Сити на самолеты установили радарный калькулятор МХ-344, новые кожухи двигателей. В конструкцию самолета внесли и другие изменения. В июле 1946 года на базе в Сакраменто самолеты оснастили радаром AN/APQ-13, винтами «Кертисс Электрик», двигателями с впрыском топлива и



В-29 «El Pajaro De La Guerra» («птица войны») из 6-й бомбардировочной группы, весна 1945 года. Нижняя сторона самолета выкрашена блестящей черной краской. Черная полоса на хвосте указывает на машину командира 6-й группы.

указатели расхода бензина. Самолеты также получили ряд приспособлений, облегчающих их эксплуатацию в зимних условиях. 12 мая 1947 года кодовое название «Силверплейт» заменили названием «Сэддлтри». При этом на самолетах заменили английские узлы узлами американского производства. Это были бомбардирователи U-12 и подъемный кран С-7.

Tarzon

26 февраля 1945 года начались работы по созданию специальной тяжелой бомбы, управляемой в полете. Бомба предназначалась для уничтожения хорошо защищенных целей: линкоров, фортов, подземных бункеров и т.п. Бомба должна была проникнуть вглубь цели и затем взорваться. Фирма «Белл Эйркрафт» создала аналог британской 12000-фунтовой (5443 кг) бомбы «Толлбой». Бомбу обозначили как VB-13 (YASM-A-1A) «Tarzon». Длина бомбы 6,22 м, диаметр 1,37 м. Во время свободного падения бомба управлялась по радио. Система управления состояла из передатчика AN/ARW-38 в самолете-носителе и приемника AN/URV-2 в бомбе. В хвостовой части бомбы имелся позиционный огонь, который позволял бомбардиром следить за бомбой. Кроме того, самолет оснастили модифицированным бомбардировочным прицелом «Норден М».

Бомбардировщики В-29, приспособленные для переноса бомб «Тарзон» отличались от серийных машин. У них отсутствовала секция фюзеляжа между передним и задним бомбовым отсеком. Бомба целиком не помещалась в бомбоотсек, поэтому створки бомболюка были выпуклые, закрывая выступающую часть бомбы. Изменили и форму остекления носовой части фюзеляжа, унифицировав ее с остеклением на В-50.

Бомбардировщики В-29 с бомбами «Тарзон» ограниченно применялись в войне с Кореей. Три В-29-97-BW (45-21745, 45-21746 и 45-21748) пытались в марте 1951 года уничтожить мосты в рамках операции, проводимой 19-й бомбардировочной группой. Операция закончилась провалом.

XB-29E

В 1946 году один экземпляр В-29-BW был переделан в лабораторию для испытаний систем дистанционного управления огнем турелей. Машине присвоили обозначение XB-29E.

В-29F

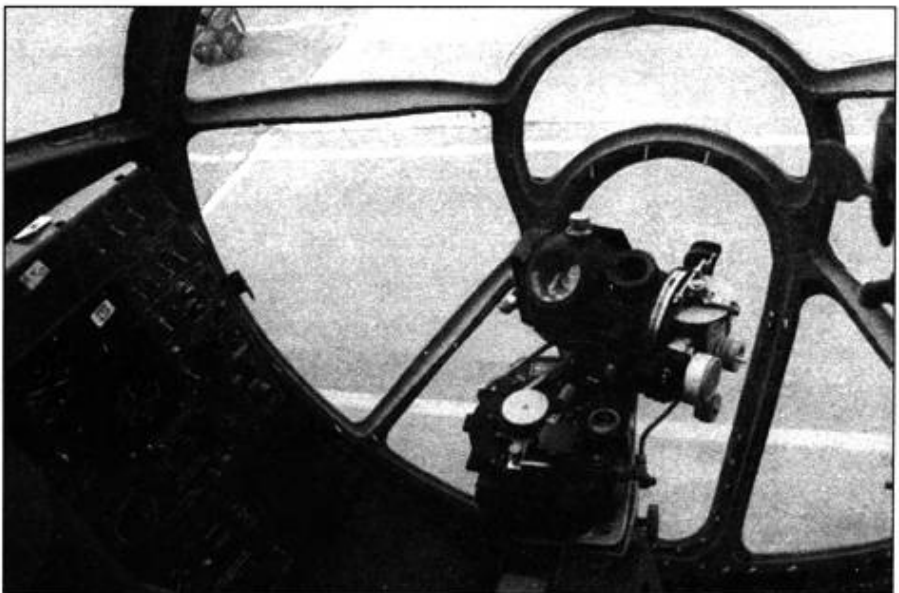
6 экземпляров В-29-BW после войны проходили испытания на пригодность к эксплуатации в арктических условиях. Испытания проходили на Аляске. Самолеты получили обозначение В-29F.



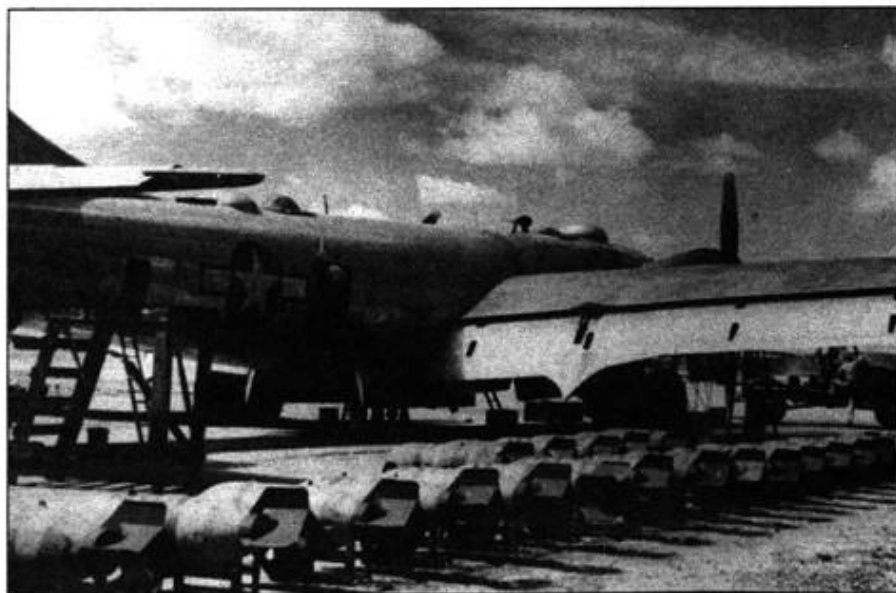
В-29 из 499-й группы стоят в утреннем тумане на полосе аэродрома Айли-Филд, весна 1945 года. Базы на Марианах находились в 1500 милях от Японии, но бомбардировщики В-29 имели дальность полета 3250 миль.



«Dauntless Dotty» из 869-й группы. Самолет пилотировал майор Роберт Морган. Морган вел самолеты XXI корпуса в первый налет на Токио 24 ноября 1944 года.



Знаменитый бомбардировочный прицел Нордена. На фотографиях это секретное по тем временам устройство появлялось нечасто.



500-фунтовые фугасные бомбы перед погрузкой на В-29 из 468-й группы, Пеншань, Китай. В-29 мог брать на внутреннюю подвеску до 10000 фунтов бомб.

Варианты хвостовой установки



Два 12,7 пулемета и одна пушка

XB-29G

Один В-29В-55-ВА (44-84043) превратили в летающую лабораторию по испытаниям реактивных двигателей. Испытуемый двигатель устанавливался в бомбоотсеке, а на время испытаний выдвигался вниз на специальной штанге. Самолет, который обозначили XB-29G, использовался при создании двигателей J35, J42, J47, J48 и J73.

XB-29H

Один В-29А-ВН модифицировали в 1947 году для испытаний нового вооружения. Самолет получил обозначение XB-29H.



Два 12,7 пулемета

YB-29J

Пять В-29, которые получили новые двигатели, обозначили как YB-29J. Это были В-29-55-МО (44-86398), В-29-55-МО (44-86402), В-29А-60-ВН (44-62027), KB-29М-40-МО (44-27349) и ТВ-29В-60ВА (44-84061). На самолеты установили двигатели «Кертисс-Райт R-3350-79» со впрыском топлива и винтами «Кертисс Электрик С6445-В312», позволявшими быстрый переход в режим авторотации и реверса. Двигатели поставили в новые гондолы «Энди Гамп» с воздухозаборниками маслорадиаторов смещенными кзади. Оборонительное вооружение на самолете имелось только в хвостовой установ-



Два 12,7 пулемета плюс радар

KB-29M/B-29L/B-29MR

Командование стратегической авиацией решило увеличить дальность полета своих самолетов с помощью летающих заправщиков. Дозаправка самолетов осуществлялась с помощью гибкого топливпровода, разработанного британской фирмой «Флайт Рефьюлинг Лтд.». Завод в Уичте в 1948 году начал переделку бомбардировщиков в заправщики. Переделке подверглись 92 самолета В-29/В-29А, получив в итоге название KB-29М. В каждом бомбоотсеке самолета ставили по дополнительному топливному баку объемом 2300 галлонов США (8706 л). В ито-

ке. Все модифицированные самолеты (исключая KB-29М) оснастили бомбардировочным радаром AN/APQ-13 и навигационным радаром AN/APN-4. В свою очередь KB-29М оснастили радаром AN/APN-В и AN/APN-68.

Два модифицированных YB-29J (44-86398 и 44-86402) позднее были переделаны в летающие заправщики, оснащенные жестким топливпроводом (flying boom). Они получили нестандартное обозначение RB-29J.

YB-29J 44-84061 «Dreamboat» поставил несколько мировых рекордов. 19 ноября 1945 года полковник Билл Ирвин совершил на «Дримботе» перелет с острова Гуам в Вашингтон протяженностью 13190 км. Машина провела в воздухе 35 ч 3 мин. 11 декабря 1945 года «Дримбот» перелетел из Бербанка, Калифорния во Флорид-Беннет-Филд, Нью-Йорк. Маршрут протяженностью 3948 км самолет преодолел за 5 ч 27 мин, показав среднюю скорость 724 км/ч, побив тем самым рекорд, поставленный... истребителем «Р-51 Мустанг» (609 км/ч). В ноябре 1945 года после модификаций, проведенных в Оклахома-Сити, самолет (теперь называющийся «PACUSAN Dreamboat») с экипажем полковника Ирвина совершил перелет из Гонолулу, Гавайи в Каир, Египет. Маршрут проходил через Северный полюс. 16090 км самолет преодолел за 39 ч 36 мин.



В-29В на полосе аэродрома Айли-Филд, Сайпан. Почти все В-29В действовали в составе 315-го бомбардировочного крыла. Многие из них оснащались радаром AN/APQ-7 «Игл», обладающим высокой разрешающей способностью.



В-29 (44-69777, «Danny Mite») из 498-й группы сбрасывает 500-фунтовые фугасные бомбы. Специальное устройство поочередно освобождало бомбы из обоих бомбовых отсеков, стараясь сохранить центровку самолета.

ге самолет брал на борт до 12032 галлонов США (45546 л) бензина. В хвостовой части фюзеляжа установили заправочную аппаратуру. Там же находилось место оператора-заправщика. Экипаж KB-29M состоял из двух пилотов, бортмеханика, штурмана, радиста, оператора радара и оператора заправочной аппаратуры.

Одновременно в еще 72 самолета В-29 приспособили для заправки в воздухе, присвоив им название В-29L, позднее замененное на В-29MR. В заднем бомбовом отсеке установили дополнительный бензобак, доведя объем топлива на борту до 35390 л. Вооружение с самолетов сняли, исключая пулеметы в хвостовой установке. В экипаж ввели оператора заправочной аппаратуры, место которого находилось в хвостовой части самолета за пределами гермокабины.

Как KB-29M, так и В-29MR оснащались радиооборудованием для поиска самолетов: AN/APN-2B и AN/APN-68.

Процедура перекачки топлива с KB-29M на В-29MR проходила следующим образом. Бомбардировщик фиксировал свою скорость, потолок и курс. Заправщик заходил слева к бомбардировщику, держась на 6 м выше и 3-6 м сзади. С бомбардировщика выпускали приемный трос с коническим якорем и фиксатором.

Заправщик выпускал контактный кабель с грузом на конце. Груз тянул кабель вниз. После этого заправщик начинал плавно смещаться вправо до тех пор, пока кабели не соединились. После этого заправщик выбирал кабель, затем поднимался на 18 м так, что его нос находился в 6 м за законцовкой правого крыла бомбардировщика. При помощи кабеля с заправщика на бомбардировщик протягивался шланг. По шлангу насосами перекачивалось топливо. Топливо сперва поступало в дополнительный бак в заднем бомбоотсеке, а затем перекачивалось в стандартные баки.

KB-29P

Разработанные британцами гибкие бензопроводы для дозаправки самолетов в воздухе были достаточно сложны в эксплуатации. Тогда фирма «Боинг» предложила жесткий бензопровод собственной конструкции. В ноябре 1949 года «Боинг» получил контракт на переделку бомбардировщика В-29 в самолет-заправщик KB-29P.

Жесткий бензопровод представлял собой штангу, установленную под хвостовой частью фюзеляжа и оснащенную небольшими стабилизаторами. Конец

штанги выдвигался телескопически. Кабина оператора установки находилась на месте хвостовой пулеметной установки. Самолет оснастили вторым комплектом бензонасосов, которые с высокой производительностью перекачивали топливо через бензопровод. Самолет оборудовали двумя дополнительными бензобаками, благодаря которым запас топлива на борту увеличился с 9363 галлонов США (35443 л) до 11954 галлонов (45251 л). Поскольку KB-29P представлял собой небоювую машину, его оснастили обычными пластмассовыми баками без протектора. Первоначально бензоаппаратура использовалась для заправки поршневых машин. Тогда они брали на борт бензин с октановым числом 100/130 или 115/145. Когда среди «клиентов» появились реактивные машины, бензин заливали только в четыре главных бака в крыльях и два дополнительных бака в бомбовых отсеках. Баки в центроплане заливали авиационным керосином JP-4. Экипаж KB-29P состоял из двух пилотов, бортмеханика, радиста, двух наблюдателей, оператора радара и оператора системы заправки. Всего завод «Боинг» в Рентоне переделал 116 самолетов к стандарту KB-29P. В 1950-57 гг. командование стратегической авиацией располагала несколькими эскадрильями самолетов-заправщиков KB-29P по 20 самолетов в каждой.

Заправка топливом в полете начиналась с того, что заправщик KB-29P набирал нужную высоту. Оператор опускал штангу в рабочее положение. Заправляемый самолет пристраивался в хвост заправщику и открывал заправочное отверстие. После соединения обоих самолетов, оператор подавал топливо. По мере перекачки топлива изменялась масса и центр тяжести обоих самолетов. Пилот заправляемого самолета корректировал положение своей машины. В этом ему помогали световые сигналы, подаваемые с заправщика. После завершения заправки бензопровод продувался сжатым воздухом, чтобы предотвратить возможный взрыв бензиновых паров.



Истребители «P-51 Мустанг» с Иводзимы сопровождают В-29. Из всех американских истребителей лишь «Мустанги» и «Лайтнинг», оснащенные подвесными топливными баками, могли сопровождать стратегические бомбардировщики в дальние вылеты.



В-29 «Amiable Amazon», совершивший посадку на оперативной базе ВМФ Адак, Аляска, 10 мая 1945 года. Это был промежуточная остановка перед отлетом на Марианские острова. Экипажи, получив на заводе новый самолет, в первую очередь рисовали краску на носу фюзеляжа, и лишь затем наносили положенные тактические обозначения.

Следует заметить, что эта система в модифицированном виде до сих пор применяется на самолетах KC-135 «Стратотанкер».

УКВ-29Т

Один KB-29M (45-21734) был оснащен сразу тремя бензопроводами. Переделку самолета проводила фирма «Хейес Эйркрафт Корпорейшн». Машине присвоили обозначение УКВ-29Т. Хотя бензопроводы на этом заправщике были гибкого типа, они представляли собой совершенно новую разработку. Бензопроводы устанавливали в хвостовой части фюзеляжа и на законцовках крыльев. Запас топлива для заправки самолетов находился в центроплане и двух дополнительных бензобаках, смонтированных внутри бомбовых отсеков.

Единственный УКВ-29Т использовался для пробных заправок в воздухе сразу по три самолета. Позднее эта система использовалась на самолете KB-50. Максимальную скорость самолета УКВ-29Т ограничивала недостаточная мощность двигательной установки. Поэтому

самолет не мог заправлять скоростные истребители, тогда как его именно для этой цели и предназначали. Самолет УКВ-29Т с названием «Cross Over the Bridge» летал в составе 421-й авиазаправочной эскадрильи.

SB-29

Шестнадцать В-29 переделали в поисково-спасательные самолеты, которые применялись в составе соответствующей службы, подчинявшейся командованию военно-транспортной авиации. Самолетам присвоили обозначение SB-29. У них антенну радара AN/APQ-13 перенесли из стандартного положения между бомбовыми отсеками на место передней нижней турели. Место радиста перенесли из передней в заднюю гермокабину. Экипаж SB-29 состоял из 11 летчиков: двух пилотов, штурмана, двух бортмехаников, оператора радара и трех наблюдателей (двое в бортовых блистерах и один вместо хвостового стрелка).

Самолет приспособили для переноса и при необходимости сброса большой спасательной лодки типа А-3, выпускав-

шейся фирмой «Эдо Корпорейшн» из Колледж-Пойнт, остров Лонг-Айленд, штат Нью-Йорк. Корпус лодки алюминиевый, собирался с применением авиационных технологий. Длина лодки 9,07 м. Внутри лодки имелось 20 герметичных воздушных камер. Еще две камеры, закрытые прорезиненной тканью имелись на носу и корме. Во время сброса камеры наполнялись воздухом. Лодка оснащалась бензиновым мотором, вращавшим одиночный винт. Запаса топлива, имевшегося в лодке, хватало на 900 км пути.

Лодка подвешивалась под фюзеляжем кормой вперед. Для сброса использовался механический привод, включавшийся с места бомбардира. Лодка падала носом вперед под углом 50гр. От быстрого разгона лодку предохранял парашют диаметром 30,48 м.

Самолеты SB-29 использовались поисково-спасательной службой в 1947-55 гг. Их применяли во время Корейской войны для поиска экипажей сбитых над морем В-29. Для ночного поиска под крыльями самолеты SB-29 оборудовались ракетницами, стрелявшими пусковыми ракетами.



Вечер 6 августа 1945 года. «Enola Gay» стоит на аэродроме Норт-Филд, Тиниан перед налетом на Хиросиму. Этот В-29-35, выпущенный фирмой «Мартин», не имел турелей, а его бомбовый отсек модифицировали, чтобы он мог принять атомную бомбу.

WB-29

Самолеты В-29, модифицированные для проведения метеоразведки, получили обозначение WB-29. Вооружение на них отсутствовало, все турели демонтированы, а отверстия для них в фюзеляже закрыты заглушками. Перед местом передней верхней турели установили астронавигационную башенку. Экипаж 10 человек: двое пилотов, бортмеханика, наблюдателя-метеоролога, штурмана, радиста, левого наблюдателя (оператора сбрасываемого зонда), оператора радиозонда, правого наблюдателя. На некоторых самолетах еще один наблюдатель помещался в хвостовой установке.

Самолет WB-29 оснащался большим количеством метеорологической аппаратуры, в том числе психрометром ML-313/AM, измерителем удельной влажности ID/AMQ-2, радиоальтиметр SCR-718, радар-альтиметр AN/APN-1 и радиозонд AN/AMT-3, сбрасываемый на парашюте. Самолеты WB-29 использовались для взятия проб воздуха после наземных испытаний авиабомб. При этом самолет оснащался дополнительным воздушным фильтром на месте верхней задней турели.

Самолеты WB-29 применялись ВВС США до марта 1960 года.

EB-29

Один В-29-96-BW (45-21800) выпустили под обозначением EB-29 и использовали в программе развития самолетов с ракетными двигателями. С самолета сняли крышки бомбового отсека. Под фюзеляжем смонтировали специальную платформу для подвески самолета, а также дренажи аварийного сброса ракетного топлива. Самолет EB-29 участвовал в испытаниях самолетов-ракет X-1, X-2A, X-2B, X-1C, X-1D, X-1E. 14 октября 1947 года EB-29 поднял в воздух ракетоплан X-1. Управлял самолет экипаж Чарльза Йегера. После отделения от самолета ракетоплан преодолел звуковой барьер.

Другим самолетом-носителем, обозначенным EB-29, стал В-29-60-BA (44-48111). Этот самолет применялся для испытаний экспериментальных истребителей «Макдоннелл XF-85 Гоблин». Предполагалось использовать эти истребители в качестве носимых истребителей, подвешиваемых к стратегическим бомбардировщикам В-36 «Конвейер» и сбрасываемых в районе цели для прикрытия бомбардировщиков во время бомбометания. По завершению операции истребители могли снова вернуться на бомбардировщики благодаря специальному механизму подвески. EB-29 нес XF-85 в заднем бомбовом отсеке, с которого сняли крышки. Внутри смонтировали специальную раскладную конструкцию, предназначенную для выведения истребителя из бомбоотсека и перехвата его при возвращении.



В-29 «The Big Stink» из 509-й группы. Позднее этот самолет, уже под названием «Dave's Dream» сбросит 1 июля 1946 года на атолл Бикини атомную бомбу.



В-29-96-BW «The Eye» во время испытаний на атолле Бикини служил в качестве транспортного самолета, доставив наблюдателей в район испытаний.



В-29 «Reserved» из 98-й группы, Йокота, Япония, коней 1951 года. Нижняя сторона самолета выкрашена блестящей черной краской - ночной камуфляж.



В-29 «Top of the Mark» из 28-й эскадрильи, Кадена, Окинава, осень 1950 года. На носу более 40 отметок о боевых вылетах. 19-я бомбардировочная группа называлась «личным авиаотрядом Макартура». Эта часть первой приступила к боевым вылетам в ходе Корейской войны.



В-29 «Fire Ball» из 98-й группы. Самолет первым вылетел с базы Фейрчайлд в Йокоту. На новой базе группа оставалась до июня 1952 года.

QB-29

После 1954 года часть снятых с вооружения В-29 переделали в дистанционно управляемые самолеты-цели. Им присвоили обозначение QB-29.

DB-29

В-29, предназначенные для дистанционного управления самолетами-целями, обозначались DB-29.

CB-29K

В 1949 году один В-29-BW переделали в транспортный самолет, обозначив его CB-29K. Самолет летал до 1956 года.

VB-29

Один В-29 использовался командованием стратегической авиации в качестве пассажирского, для перевозки особо важных персон. Самолету присвоили обозначение VB-29.

P2B-1S/P2B-2S

14 апреля 1947 года ВМФ США получила из резерва ВВС США четыре В-29-BW (45-21789, 45-21797, 45-21791, 44-87766). Самолетам присвоили серийные номера морской авиации (BuNo 84028, 84029, 84030, 84031). В соответствии с принятой на флоте системой обозначений, самолеты стали называться P2B-1S. Бомбардировщики применялись для испытания новых систем вооружения и поиска подводных лодок. P2B-1S (BuNo 84029) использовался в качестве носителя экспериментального ракетного самолета «Дуглас D-558-2 Скайрокет». После завершения испытаний самолет передали в НАСА. Два самолета оснастили дополнительными бензобаками в бомбовых отсеках и радиолокаторами, присвоив машинам обозначение P2B-2S.

Радар AN/APS-20C

В начале 50-х годов ВВС США приступило к работам над авиационными системами раннего оповещения (airborne early warning). В июле 1951 года три В-29 приспособили для испытаний систем подобного рода. Самолет В-29-80-BW (44-87599) оснастили радаром AN/APS-20C с антенной под массивным диэлектрическим обтекателем каплевидной формы, установленным над передней частью фюзеляжа.

ERB-29

В-29, использовавшиеся для испытаний различной электроаппаратуры, обозначались как ERB-29.

ЕТВ-29

Одним из самых оригинальных проектов, возникших на базе бомбардировщика В-29, был гибрид из В-29 и двух истребителей «EF-84 Тандерджет», присоединенных к бомбардировщику концами крыльев. Этот гибрид предполагалось использовать для увеличения радиуса действия истребителей. Машина разбилась во время одного из пробных полетов.

Glow Worm

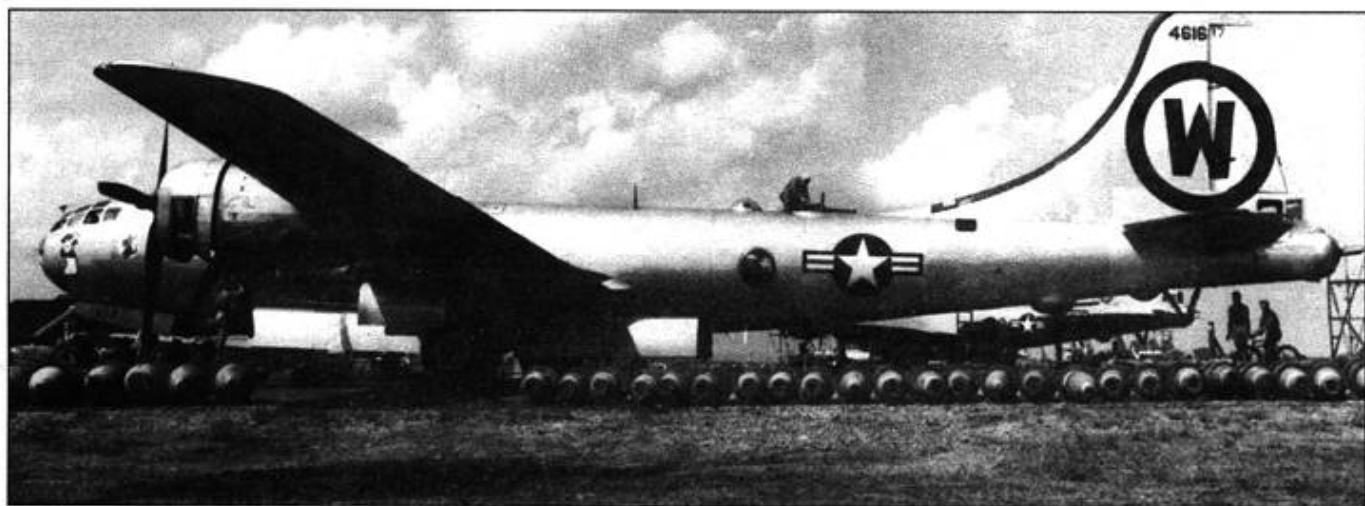
В ходе Корейской войны появился проект необычного оборонительного вооружения для В-29. В хвостовой установке предполагалось смонтировать мощный прожектор, который своим светом слепил бы пилота ночного истребителя, пытающегося атаковать самолет с задней полусферы. В начале 1953 года на базе Райт в рамках проекта «Глоу Уорм» («светлячок») в хвостовой установке бомбардировщика В-29 между пулеметами установили прожектор яркостью 500 млн свечей. Но испытания показали, что свет прожектора ослепляет и хвостового стрелка, а для истребителей, находящихся вне пределов светового луча, прожектор служит прекрасным ориентиром.

Washington B Mk.1

Описывая модификации бомбардировщика В-29 нельзя умолчать о его экспортном варианте, состоявшем на вооружении Королевских ВВС. Британцы в начале 50-х годов ощутили необходимость в новом бомбардировщике, который заменил бы снятые с вооружения самолеты «Авро Линкольн» до появления новых реактивных бомбардировщиков



Идет регулировка двигателя R-3350 на В-29 «Mule Train» из 22-й группы, Кадена. 22-я группа перебазировалась в Кадену в июле 1950 года, вместе с тремя другими группами, направленными для службы в Корее.



В-29 из 92-й группы, Йокота. Самолет готовят к очередному вылету против северян. Осенью 1950 года американская авиация нанесла удары по многим стратегическим целям на территории КНДР, а в ноябре того же года 92-я группа вернулась в Штаты.

«Инглиш Электрик Канберра». Формальное соглашение между Великобританией и США появилось 27 января 1950 года. Американцы обещались предоставить англичанам 70 В-29, которым присвоили английские номера в блоках WF343-WF448, WF490-WF514 и WF545-WF574. Позднее Великобритания получила еще 18 машин, которым присвоили номера WW342-WW356 и WZ966-WZ968. В Королевских ВВС самолет В-29 обозначался как «Боинг Вашингтон В Mk.1».

Первые четыре «Вашингтона» прибыли на базу Мархем 22 марта 1950 года. У одного из самолетов над Атлантикой отказал один мотор, упало давление масла, и самолет совершил аварийную посадку.

В Мархеме организовали учебный центр по подготовке экипажей. Туда же прибыла передвижная учебная база ВВС США. Все предназначенные для британцев В-29 перегоняли через Атлантику экипажи 307-го бомбардировочного крыла. Первой английской частью, оснащенной бомбардировщиками «Вашингтон», стала 115-я эскадрилья, экипажи которой осваивали самолет еще в Америке. Эскадрилья вернулась в Англию в июне 1950 года. Мархеме дислоцировались 35-я, 90-я, 115-я и 207-я эскадрильи. Другой ба-

зой «Вашингтонов» стал аэродром в Канингсби, где дислоцировались 15-я, 44-я и 149-я эскадрильи. К ним в апреле 1952 года присоединилась 57-я эскадрилья. В 1953 году эскадрилья из Канингсби перешла на самолеты «Канберра». В 1954 году «Канберры» получили и эскадрильи из Мархема. Дольше всего «Вашингтоны» продержались в 192-й эскадрилье, базировавшейся в Уоттоне: с апреля 1952 года по февраль 1958 года.

Британские «Вашингтоны» участвовали во многих учениях Королевских ВВС, в том числе на полигонах, расположенных на оккупированной территории Германии. Экипажам нравились «Вашингтоны», поскольку они отличались повышенным уровнем комфорта по сравнению с машинами английского производства. Завершив службу в Королевских ВВС, самолеты вернулись в Соединенные Штаты, где их отправили на слом.

Производные модели

В-50

Бомбардировщик В-50, бывший прямым потомком В-29, стал последним американским винтовым бомбардировщи-

ком. Работы над ним («модель 345-2») начались на фирме «Боинг» в 1944 году. Главным отличием самолета стали новые 28-цилиндровые двигатели «Пратт-энд-Уитни R-4360-55 Уосп-Мейджер» типа счетверенная звезда мощностью по 3500 л.с./2610 кВт. Двигатели оснащались турбонадувом СН-7А. Эти двигатели испытывались на самолете ХВ-44. Первоначально новый самолет называли В-29D, но позднее появилось обозначение В-50. В конструкции планера использовался новый алюминиевый сплав 75-S, который заменил применявшийся прежде 24ST. Шасси самолета усилили. В глаза также бросался киль, высота которого увеличилась на 5 футов (152 см). Киль оказался настолько высоким, что его верхушку пришлось сделать складной, иначе самолет не помещался в большинство существовавших ангаров. Оборонительное вооружение самолета размещалось в пяти турелях. Бомбовая нагрузка равнялась 20000 фунтам (9072 кг) в бомбовых отсеках плюс 8000 фунтов (3630 кг) на внешней подвеске. На практике самолет брал на внешнюю подвеску две 4000 фунтовых бомбы (1815 кг).

Первоначально заказали 200 самолетов, но вскоре заказ сократили до 60 ма-



В-29 «Heavenly Laden» из 98-й группы, Йокота. Бомбардировщики, участвовавшие в Корейской войне, были в большинстве своем машинами, успешными повоювавшими с Японией. Всего за три года войны в Корее В-29 сбросили порядка 185000 тонн бомб.



Этот В-29 (45-21793) проводил метеорологическую разведку. В 1946 году его привлекли к программе исследования космического излучения для Национального Географического общества. Цветные отметки на носу и хвосте красного и желтого цвета.



В-29 «Pacusan Dramboat» пролетел без посадки 8198 миль с острова Гуам до Вашингтона. Створки ниши передней стойки шасси украшены изображением звезд.

В итоге построили 79 самолетов В-50А. Первый В-50А (46-017) поступил в 43-е бомбардировочное крыло на базе Дэвис-Монтан в Аризоне 20 февраля 1948 года.

В-50А (46-010, «Lucky Lady II») из 43-го крыла впервые в мире совершил беспосадочный перелет вокруг земного шара. Полет начался 2 марта 1949 года и продолжался 94 ч 1 мин. Самолет пролетел 37740 км, несколько раз пополняя запасы топлива с помощью самолетов-заправщиков KB-29М.

В январе 1949 года начался выпуск бомбардировщиков В-50В, отличавшихся несколько большей взлетной массой. Всего выпустили 45 В-50В. Модификация В-50С в серию не пошла, вместо нее начался выпуск самолетов В-50D. Это оказалась самая многочисленная модификация, выпущенная серией в 222 машины. Выпуск продолжался с мая 1949 по декабрь 1950 года. Самолет отличался более вместительными топливными баками. С 16-го экземпляра на В-50D ставили

приемное устройство для жесткого бензопровода дозаправки в воздухе. Кроме того, с самолета убрали хвостовую костыль, а численность экипажа уменьшили с 11 до 10 человек. Самолеты В-50D состояли на вооружении частей 2-го, 93-го, 97-го и 509-го бомбардировочных крыльев (по 45 машин в каждом крыле). Наибольшее число самолетов В-50 приходилось на 1951/52 гг., когда командование стратегической бомбардировочной авиации располагало 220 машинами всех трех модификаций.

На базе самолета В-50 намеревались создать более крупный самолет, который сначала называли В-50С, а затем В-54А. Размах крыльев у самолета планировалось увеличить на 20 футов (610 см) - 4 фута в центроплане и 6 футов в законцовке каждого крыла. Фюзеляж удлиняли на 10 футов 10 дюймов (3,3 м). Двигательная установка состояла из четырех моторов «Пратт-энд-Уитни R-4360-51 VDT Уосп-Мейджер» мощностью по 4300 л.с./3206 кВт. Максимальная масса самолета достигала 104328 кг, максимальная скорость 697 км/ч, дальность полета 14694 км. Планировался выпуск бомбардировочной В-54А (21 штука) и разведывательной RB-54А (52 штуки) модификации. Но, как уже говорилось выше, эти планы не осуществились.

Последней серийной модификацией стал ТВ-50Н - невооруженный учебно-тренировочный самолет. В 1951 финансовом году выпустили 24 самолета этой модификации.

Кроме того появлялись другие модификации:

ТВ-50А - самолеты для переучивания экипажей самолетов «Конвейр В-36» (модифицировано 11 серийных В-50А);

ЕВ-50В - самолет для испытания шасси (перделка из одного В-50В);

RB-50В - разведчик (перделано 44 В-50В);

DB-50В - самолет-носитель в программе испытания ракет воздух-земля «Белл Х-9 Шрайк» (перделан 1 В-50В);

JB-50D - самолет для испытаний бортовой аппаратуры (перделан один В-50D);



Этот В-29, переданный в морскую авиацию, был оснащен большим радаром, установленным на фюзеляже. При этом обозначение самолета изменили на P2B-1S.

KB-50D - опытный самолет-заправщик (переделан 1 B-50D и 1 TB-50D);

TB-50D - учебно-тренировочный самолет (переделано 11 B-50D);

WB-50D - самолет метеорологической разведки (переделано 36 B-50D);

RB-50E - самолет для испытания разведывательной аппаратуры (переделано 14 B-50D);

RB-50F - самолет-носитель радаров (переделано 14 B-50D);

RB-50G - самолет-разведчик (переделано 15 B-50D);

KB-50J - самолет-заправщик, оснащенный дополнительными реактивным двигателем (переделано 7 B-50D);

KB-50K - самолет-заправщик, оснащенный дополнительными реактивным двигателем (переделано 24 B-50D).

Ту-4

29 июля 1944 года во время налета на сталеплавильный комбинат «Сёва» в Аньшане, Манчжурия, один из участвовавших в операции бомбардировщиков - B-29-5-BW (42-6256) из 771-й бомбардировочной эскадрильи 462-й бомбардировочной группы - получил повреждения от огня зенитной артиллерии. Зенитный снаряд, разорвавшийся под самым правым крылом, вывел из строя двигатель № 3, а двигатель № 4 начал терять масло. Понимая, что на базу машину не довести, командир экипажа капитан Говард Р. Джарелл направил самолет на Владивосток. Над советской территорией самолет был перехвачен советскими истребителями, которые отвели американскую машину на небольшой аэродром Таричанка. В ноябре 1944 года Советский Союз получил еще два B-29: «General H.N. Arnold Special» (42-6365) и «Ding How» (42-6358) - из 794-й эскадрильи 468-й группы. Самолеты и экипажи были интернированы, причем самолеты так и остались в Советском Союзе.

Развитие тяжелых бомбардировщиков в Советском Союзе прекратилось в конце 30-х годов, когда основной акцент перенесли на самолеты фронтовой авиации. Фактически, единственным советским стратегическим бомбардировщиком был четырехмоторный самолет Пе-8 (АНТ-42, ТБ-7). Поэтому три новейших американских бомбардировщика пришлось кстати. Чтобы не терять времени, Сталин приказал буквально скопировать американские самолеты. Эту задачу поручили КБ Туполева, первые серийные самолеты следовало дать через два года.

Самолеты перегнали в Москву, где один из них полностью разобрали. Самолет разделили на несколько сегментов, каждый из которых взвесили, измерили, сфотографировали и описали. Затем сняли всю аппаратуру, трубопроводы, жгуты кабелей, тяги, и т.д. Затем разобрали несущие конструкции и сняли обшивку.

Большую проблему представлял перевод дюймов и футов в метрическую



B-29 из 307-й группы стратегической авиации, база Макдилл, Флорида, 1949 год. В годы Второй Мировой войны самолеты B-29 считались сверхтяжелыми бомбардировщиками. Но в конце 40-х годов, когда появились еще более тяжелые B-36, «Суперфортреcсы» стали числиться самолетами средней тяжести.



B-29B «Pistol Packin' Mama» из 28-й группы 15-й воздушной армии США, Рейнд-Сити. Нижняя сторона самолета выкрашена в черный цвет. Хвостовая пулеметная установка оснащена радаром APQ-15.

систему мер. Обшивку толщиной 1/16 дюйма, покрывающую большую поверхность крыльев, заменили советским дюралевым листом толщиной 0,8 и 1,8 мм. Приходилось искать аналоги вилоты до проводов нужного сечения.

Копированием двигателей самолета B-29 занялось КБ Швецова, которое уже имело опыт работы с двигателями «Райт». В результате Швецов создал двигатель АШ-73ТК, представлявший собой гибрид американского мотора R-3350-57 и советских АШ-71 и АШ-72. Некоторые узлы двигателя Швецов скопировал: турбонаддув вместе с механизмом управления, систему зажигания и теплоустойчивые подшипники.

Систему дистанционного управления огнем «Дженерал Электрик» скопировали один в один, лишь американские 12,7-мм пулеметы заменили советскими. Позднее пулеметы заменили 20-мм пушками Б-20, а затем - 23-мм пушками НС-23.

В мае 1947 года первые бомбардировщики были готовы. Самолетам присвоили название Ту-4 (первоначально использовалось обозначение Б-4). В классификации НАТО самолету присвоили обозначение «Bull» («бык»).

Туполев выполнил задание Сталина «на отлично». Ту-4 весил 35270 кг, то есть

оказался меньше чем на 1% тяжелее своего прообраза. Первый экземпляр облетал 19 мая 1947 года пилот Н. Рыбко. Вскоре в воздух поднялся второй Ту-4, который пилотировал М. Галлай. Во время воздушного парада в Москве 3 августа 1947 года были представлены уже три Ту-4 и прототип пассажирского самолета Ту-70, разработанный на базе B-29/Ту-4 (имел крылья и двигатели от одного из американских самолетов).

Ту-4 был единственным советским самолетом, акт о государственной приемке которого подписал сам Сталин. Позднее на базе бомбардировщика появились заправщик, разведчик (Ту-4Р), транспортник (Т-4Т) и летающая лаборатория для испытания двигателей (Ту-4ЛЛ).

Бюро Туполева предпринимало попытки доработать конструкцию самолета. Прежде всего, Туполев пытался увеличить дальность полета. Так появились Ту-80 и Ту-85. Они сохранили многие черты Ту-4, но имели крылья большего размаха с более объемистыми топливными баками, облагороженную аэродинамику и более мощные двигатели. Ту-85 получил код НАТО «Barge». Его радиус действия достигал 7200 км. Ту-85 получил 4 двигателя М-35 и мог перенести 5000 кг бомб на расстояние 17000 км. В серию Ту-



В-29А-75-ВН из 2-й группы заправляется на английской базе Лейкенхит, 20 августа 1948 года. Части американской стратегической авиации базировались в Великобритании во время Берлинского кризиса 1948 года.



ТВ-29В «The Challenger» находился в распоряжении генерала Джимми Дулиттла, когда тот возглавлял в 1945 году 8-ю воздушную армию. В мае 1946 года самолет поставил рекорд, подняв 11000 кг груза на высоту 41561 фут.

85 не пошел, но на его базе создали Ту-95 («Беар»), который выпускался долгое время в разных модификациях и остается на вооружении российской армии до сего дня. Как уже говорилось, параллельно с Ту-4 появился пассажирский Ту-70: На базе Ту-70 позднее создали армейский транспортный самолет Ту-75.

В 50-х годах несколько Ту-4 получил Китай. Позднее китайские Ту-4 получили турбовинтовые двигатели АИ-20 (как на Ан-12). Эти самолеты использовались в качестве носителей беспилотных разведывательных самолетов ВЗ-7. Кроме

того, эти самолеты оснащались аппаратурой раннего оповещения.

С-97 Stratofreighter

«Модель 367», получившая военное обозначение «С-97 Стратофрейтер», появилась в 1942 году. Это был тяжелый транспортный самолет, предназначенный для перевозки сверхтяжелых грузов. Также как «Модель 307 Стратолайнер» был создан на базе В-17, «модель 367» создавалась на базе В-29. От бомбардировщика транспортный С-97 получил

крылья с двигателями, хвостовое оперение и шасси. С нуля для самолета разработали двухпалубный герметизированный фюзеляж, в поперечном сечении напоминающий цифру «8». Имелись большой погрузочный люк с рампой и лебедкой. Новый самолет мог брать 2,5-тонные внедорожные автомобили, легкие танки и легкие самолеты.

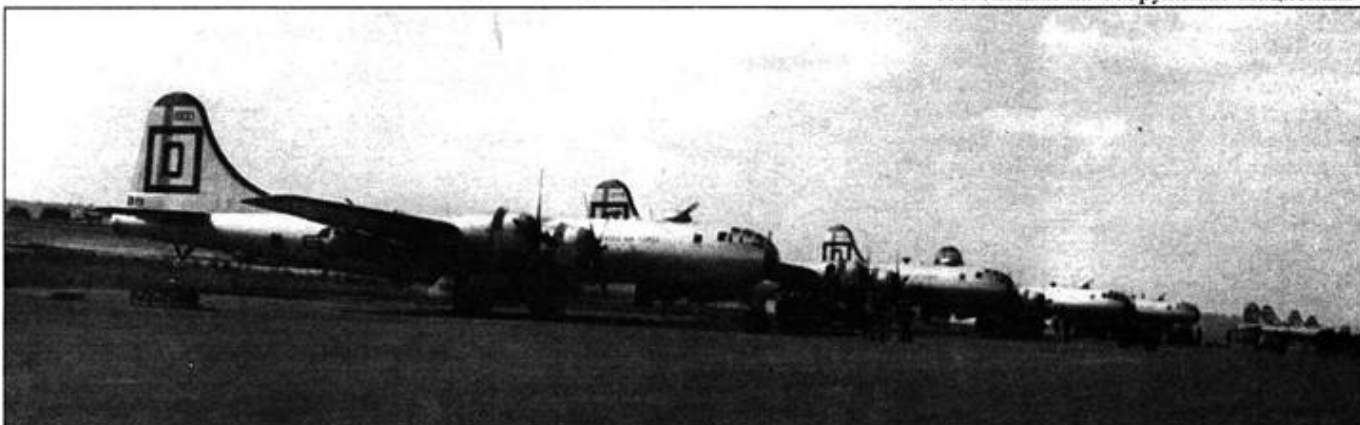
Первый полет прототип ХС-97 совершил 15 ноября 1944 года. Поскольку работы над бомбардировщиком В-29 имели безусловный приоритет, первый из шести предсерийных УВ-97 облетали лишь в марте 1947 года. Затем появились три УВ-97А, в конструкции которых использовался сплав 75SТ, двигатели «Пратт-энд-Уитни R-4360» и увеличенное хвостовое оперение от В-50. Эти особенности стали стандартом для всех серийных С-97. Один из предсерийных УС-97В достроили в качестве пассажирского самолета. Десять УС-97 построили в Сизтле, остальные - в Рентоне.

Первый серийный С-97А поднялся в воздух 29 января 1949 года. Три самолета превратили в летающие заправщики КС-97А, с использованием жестких бензопроводов как на КВ-29Р. Также выпустили 14 С-97С, имевшие ряд усовершенствований. Эти самолеты использовали в ходе Корейской войны для эвакуации раненых в США. На базе самолетов УС-97А и С-97А создали десять летающих командных постов, обозначенных как ВС-97.

Прототипы заправщика КС-97А стали основой для серийных КС-97Е (60 штук) и КС-97F (159 штук). Затем появились КС-97G (592 штуки), оборудованные двумя 700-галлонными подвесными бензобаками.

КС-97Н представлял собой экспериментальный заправщик с гибким бензопроводом для заправки истребителей. Два КС-97G переделали в КС-97J с турбовинтовыми двигателями «Пратт-энд-Уитни УТ-34». Последний КС-97G выпустили в июле 1956 года одновременно с первым экземпляром нового транспортного самолета КС-135 «Стратотанкер». Всего собрали 888 самолетов С-97 всех модификаций. Выпуск продолжался 12 лет.

Некоторая часть самолетов КС-97G, состоявших на вооружении Националь-



308-е крыло на базе Хантер, февраль 1953. С вооружения самолеты В-29 сняли вскоре после завершения войны в Корее.

ной Гвардии, оснастили турбореактивными двигателями «Дженерал Электрик J47», установленных в подвешенных под крыльями гондолах. Эти самолеты обозначались KC-97L. Благодаря более мощной двигательной установке эти машины лучше подходили для дозаправки современных реактивных самолетов, так как обладали большей максимальной скоростью и потолком. Эти самолеты оставались на вооружении до середины 70-х годов.

Модель 377 Стратокрузер

«Модель 377» появилась на базе самолета C-97. Это был первый пассажирский самолет, разработанный фирмой «Боинг» после войны. 56 «Стратокрузеров» собирались в Ситтле с 1947 по 1949 гг. параллельно с B-50. Самолеты отличались значительной дальностью полета (7400 км), обеспечивали высокий комфорт пассажирам благодаря наличию герметичного салона, в который, в зависимости от конфигурации, вмещал от 50 до более чем 100 пассажиров. Под главной пассажирской палубой находился бар, куда можно было попасть по винтовой лестнице. Самолет оборудовался кухней, обеспечивавшей пассажиров горячим питанием.

«Стратокрузеры» оказались нерентабельными и вскоре их сняли с линий. В 60-х годах их переделали, оснастив уродливо раздутым фюзеляжем и мощными турбореактивными двигателями. Под названием «Супер-Гаппи» их использовали для перевозки деталей лунных ракет типа «Сатурн», а в 70-х годах с их помощью перевозили крупные фрагменты самолетов на авиационный завод консорциума «Эйрбас Индастри» в Тулузе.

Окраска и обозначения

Основной камуфляж

1. Первый и второй прототипы XB-29, все предсерийные YB-29 и машины первой производственной серии B-29-1-BW, построенные до декабря 1943 года получили стандартный камуфляж «Shadow Shading» - верхняя сторона и борта окрашены в темно-оливковый цвет



Несколько B-29, приспособленных для условий суровой зимы, B-29F, на заснеженном аэродроме базы Ладд, Аляска, 1948 год.



Один из B-29, переделанных в летающий командный пункт и обозначенный как VB-29. Этот VB-29B украшен изображением Млечного пути, лентой проходящим через створки носового люка и заднюю часть фюзеляжа. Ноль в начале серийного номера показывает, что самолет находится на службе уже более 10 лет.

(Dark Olive Drab 41, FS 34087), нижняя сторона - в светло-серый цвет (Neutral Gray 43, FS 36176).

2. Все B-29, выпускавшиеся с декабря 1943 года, не имели камуфляжа и оставались цвета полированного дюралюминия (Aluminum Finish). Почти зеркальная гладкость и блеск достигался в процессе лакировки дюралевого листа тонким слоем (около 1,5% толщины листа) чистого алюминия, не подверженного коррозии в атмосфере. Матерчатую обшивку рулей покрывали серебристой краской. В конце 1943 года ВВС США отказались от нанесения на самолеты камуфляжа. Это упрощало и удешевляло выпуск самоле-

тов, а также улучшало их летные качества. Превосходство союзников в воздухе к тому времени стало подавляющим, и выгоды от камуфляжа больше не было.

3. Весной 1945 года начались ночные налеты на Японию. У ночных бомбардировщиков нижнюю сторону крыльев и фюзеляжа закрашивали черной краской, чтобы избежать бликов от зенитных прожекторов. Такую окраску вводили во многих частях XXI бомбардировочного командования, но обязательной она стала лишь в 315-м крыле. Чаще всего использовали черную блестящую краску (High Gloss Black Jet 622), которая благодаря своей отражающей способности



F-13A «Sweet n' Lola» из 509-й группы, июль 1946 года, испытания атомной бомбы на атолле Бикини. Под фюзеляжем можно разглядеть вырез для вертикальной фотокамеры.



58-я ВГ, Китай 1945 г.



444-я ВГ, Индия 1945 г.



468-я ВГ, Индия 1945 г.



73-е ВВ, Сайпан.



444-я ВГ, Индия.



331-я ВГ, Гуам.



771-я ВВ, Индия.



497-я ВГ, Сайпан.



500-я ВВ, Сайпан.



497-я ВВ, Сайпан.



462-я ВВ, Китай.



462-я ВВ, Китай.



498-я ВВ, Сайпан.



497-я ВВ, Сайпан.



462-я ВВ, Китай.



499-я ВВ, Сайпан.



500-я ВГ, Сайпан.

эффективнее рассеивала лучи прожекторов, чем матовые краски. Следует заметить, что краску Jet 622 создали для ночных истребителей, но там она оказалась непрактичной. Ночной камуфляж снова использовали во время войны в Корее.

Опознавательные знаки

1. Прототипы XB-29 и ранние предсерийные YB-29 получили опознавательные знаки в виде белой пятиконечной звезды, вписанной в темно-синий круг диаметром 60 дюймов (152,4 м) на крыльях и 50 дюймов (127 мм) на фюзеляже. Центр опознавательного знака находился в 17 футах 6 дюймах (533 см) от законцовки крыла (на верхней стороне левого и нижней стороне правого крыла), а также в 768 дюймах (1951 см) от носа самолета по обоим бортам фюзеляжа, точно на границе между верхним и нижним камуфляжем.

2. Позднее YB-29 получили новые опознавательные знаки, введенные 29 июня 1943 года. Существующие знаки дополнили двумя белыми прямоугольниками по бокам от круга и красным кантом. С августа 1943 года красный кант заменили синим. В таком виде опознавательные знаки американских ВВС просуществовали до конца Второй Мировой войны. Серийные B-29 несли именно такие звезды. Опознавательные знаки располагались в четырех точках, как описано в п. 1. Центр звезды



500-я ВГ, Сайпан.

на верхней стороне левого и нижней стороне правого крыла находился в 17 футах 6 дюймах от законцовки. Расположение звезд на фюзеляже зависело от изготовителя самолета. Бомбардировщики из Уичты несли звезды на расстоянии 756 дюймов (1920 см) от носа фюзеляжа. При этом знак находился под углом $-1,5^\circ$ к продольной оси самолета. Самолеты, выпущенные фирмой «Мартин» отличались тем, что опознавательные знаки находились на 3 дюйма выше. Бомбардировщики, построенные фирмой «Белл», знаки также располагались на удалении 756 дюймов от носа фюзеляжа, но наклон отсутствовал. Наконец, самолеты B-29 производства завода в Рентоне, находились на удалении 762 дюймов (1935 мм) от носа фюзеляжа, причем знаки могли, как иметь, так и не иметь наклона.

4. В 1947 году внутри белой полосы сделали по две тонкие красные полосы.

Использовались следующие краски: белый (Insignia White 46, FS 37885), синий (Insignia Blue 46, FS 35042), красный (Insignia Red 45, FS 31136).

Эмблемы частей

Основной отличительной чертой самолетов в учебных частях, расположенных на территории США, был одно- или двузначный тактический номер или четырехзначный номер, повто-



RB-29A «Flak Shack» из 91-й эскадрильи стратегической разведки получил попадание снаряда зенитной пушки в марте 1952 года над рекой Ялуцзян. Но экипаж сумел дотянуть до своей базы в Йокоте, где совершил аварийную посадку. Самолет ремонту не подлежал, его списали и разобрали на запчасти.

ряющий последние цифры серийного номера самолета. Цифры делались достаточно крупными. Их наносили на фюзеляж или киль белой или желтой краской (поверх камуфляжа) или черной краской (на самолетах без камуфляжа).

58-е крыло, действовавшее в Индии и Китае, использовало цветовую систему условных обозначений:

10-я бомбардировочная группа - четыре горизонтальные полосы на киле, цвет законцовки киля указывал на эскадрилью: 25-я эскадрилья - красный, 44-я эскадрилья - желтый, 45-я эскадрилья - голубой, 395-я эскадрилья - черный. Ширина полос около 9 дюймов (23 см).

444-я бомбардировочная группа - огромный черный квадрат на киле над серийным номером. В квадрат вписан номер самолета в составе группы. На самолетах без камуфляжа квадрат черный, а номер белый. На самолетах с камуфляжем наоборот - квадрат белый, а номер черный. Цветная полоса на фюзеляже за крыльями определяла эскадрилью: 676-я эскадрилья - красный, 677-я эскадрилья - желтый, 678-я эскадрилья - голубой, 679-я эскадрилья - нет данных.

462-я бомбардировочная группа - весь киль в цвет эскадрильи: 768-я эскадрилья - красный, 769-я эскадрилья - желтый, 770-я эскадрилья - голубой, 771-я - зеленый.

468-я бомбардировочная эскадрилья - две диагональные полосы на киле. Цвет полос определял эскадрилью: 792-я эскадрилья - белый, 793-я эскадрилья - темно-синий, 984-я эскадрилья - красный (с октября 1944 года желтый), 759-я эскадрилья - желтый. Ширина полос около 1,5 дюймов, расстояние между ними около 30 дюймов (76 см). Белые и желтые полосы имели тонкий черный кант.

Самолеты 58-го бомбардировочного крыла несли позывные литеры (call letters), которые наносили обычно под серийным номером (в 40-й группе) или над ним (в 462-й группе). В 468-й группе над серийным номером дублировались в увеличенном виде три последние цифры номера. Одно- или двузначные тактические номера изображали на борту задней части фюзеляжа или на нижней части киля. В 444-й эскадрилье тактический номер вписывался в квадрат на киле.

В 73-м и 313-м крыльях использовалась довольно простая система тактических обозначений из букв, цифр и геометрических фигур. На серебристой обшивке тактические обозначения наносились черной краской. В центральной части киля помещалась эмблема крыла: 73-е крыло - квадратная рамка, 313-е крыло - треугольная рамка. Над эмблемой наносили литеру, обозначающую группу. В 73-м крыле это были: 497-я группа - А, 498-я группа - Т, 499-я группа - V, 500-я группа - Z. В 313-м крыле: 6-я группа - L, 9-я группа - X, 504-я группа - E, 505-я группа - K. Под эмблемой крыла помещался одно- или двузначный тактический номер само-



B-29 «Chat'nooga Choo Choo» из 468-й группы, Индия, 1945 год. Самолет провел три разведывательных вылета, десять бомбометаний и девять транспортных рейсов через Гималаи.



«Over Exposed» - подходящее название самолета фоторазведки. Этот F-13A (44-61999) действовал в составе 2-го воздушного флота США, 1946 год.

лета в составе группы. Серийный номер, нанесенный на заводе, оставляли на самолетах 313-го крыла. Он находился между тактическим номером и треугольником. На самолетах 73-го крыла номер убирали, а его последние четыре цифры переносили на руль направления.

В апреле 1945 года в XXI бомбардировочном командовании ввели единую систему тактических обозначений. К тому времени в Малайзии в составе соединения действовало уже около 20 бомбардировочных групп. Тактическое обозначение состояло из крупного, легко читаемого обозначения крыла и группы (на киле) и тактического номера самолета внутри группы (на фюзеляже, между хвостом и опознавательным знаком).

58-е крыло - буква в треугольной рамке (444-я группа - N, 40-я группа - S, 468-я группа - I, 462-я группа - U).

73-е крыло - большая буква, почти на всю высоту киля (497-я группа - А, 498-я группа - Т, 499-я группа - V, 500-я группа - Z).

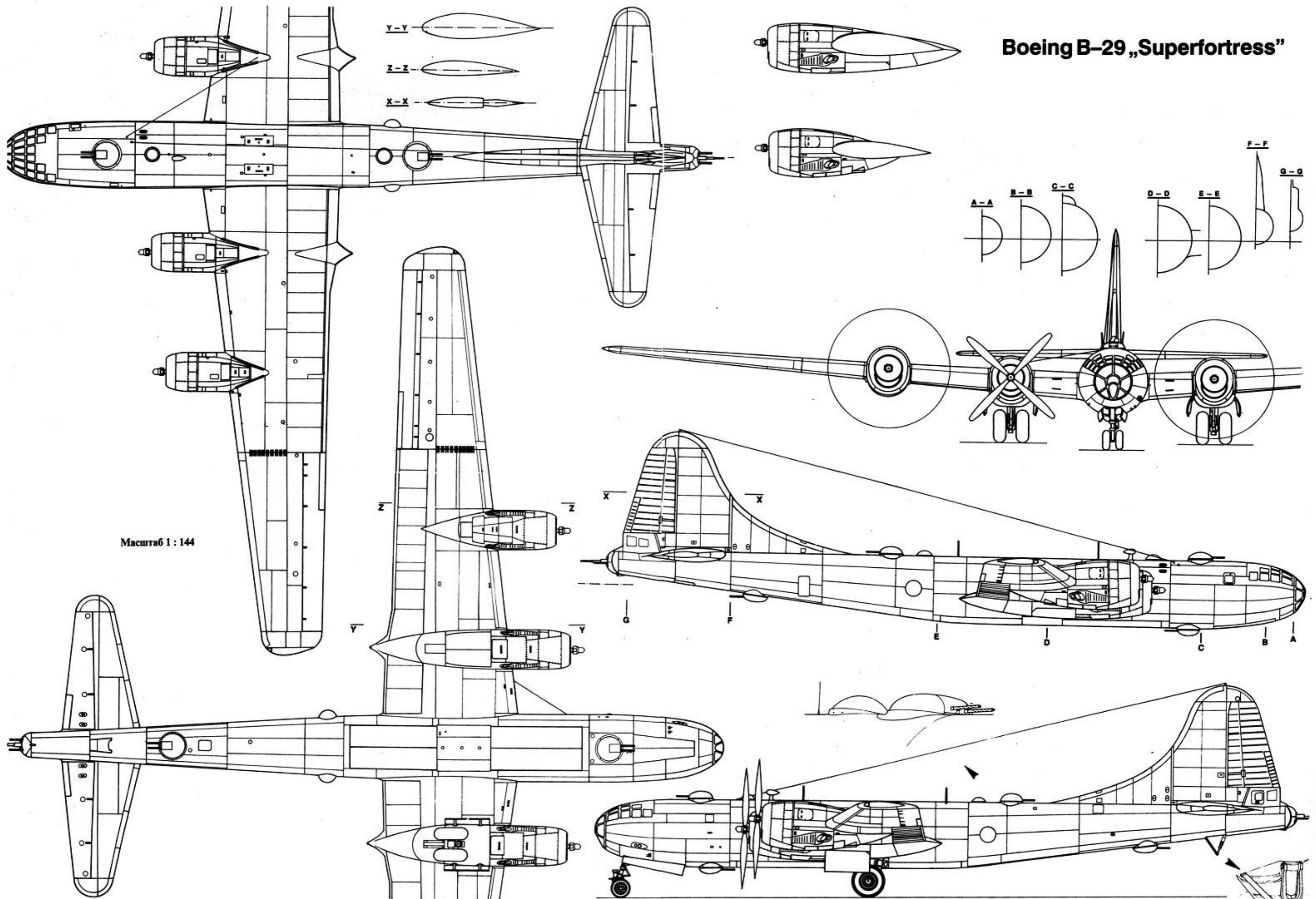
313-е крыло - буква в круглой рамке (6-я группа - R, 9-я группа - X, 504-я группа - E, 505-я группа - W).

314-е крыло - буква (неокрашенный дюраль) на черном квадрате (19-я группа - M, 29-я группа - O, 39-я группа - P, 330-я группа - K).

315-е крыло - буква в ромбической рамке (16-я группа - B, 331-я группа - L, 501-я группа - Y, 502-я группа - H).

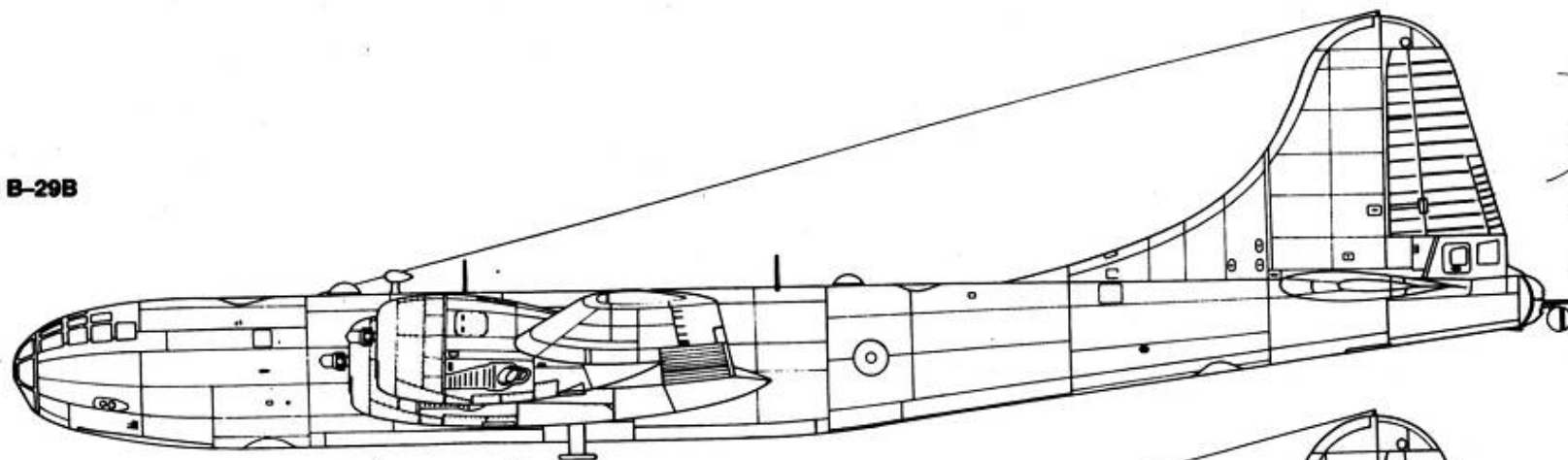
Самолеты F-13A из 3-й эскадрильи фоторазведки несли букву F на верхней части киля и на носу фюзеляжа. B-29 из 509-й смешанной группы отличались изображением направленной вперед стрелы в круглой рамке. В июле 1945 года стрелу убрали, заменив ее фиктивными литерами, указывающими на другие части.

Boeing B-29 „Superfortress”



Масштаб 1 : 144

Boeing B-29B

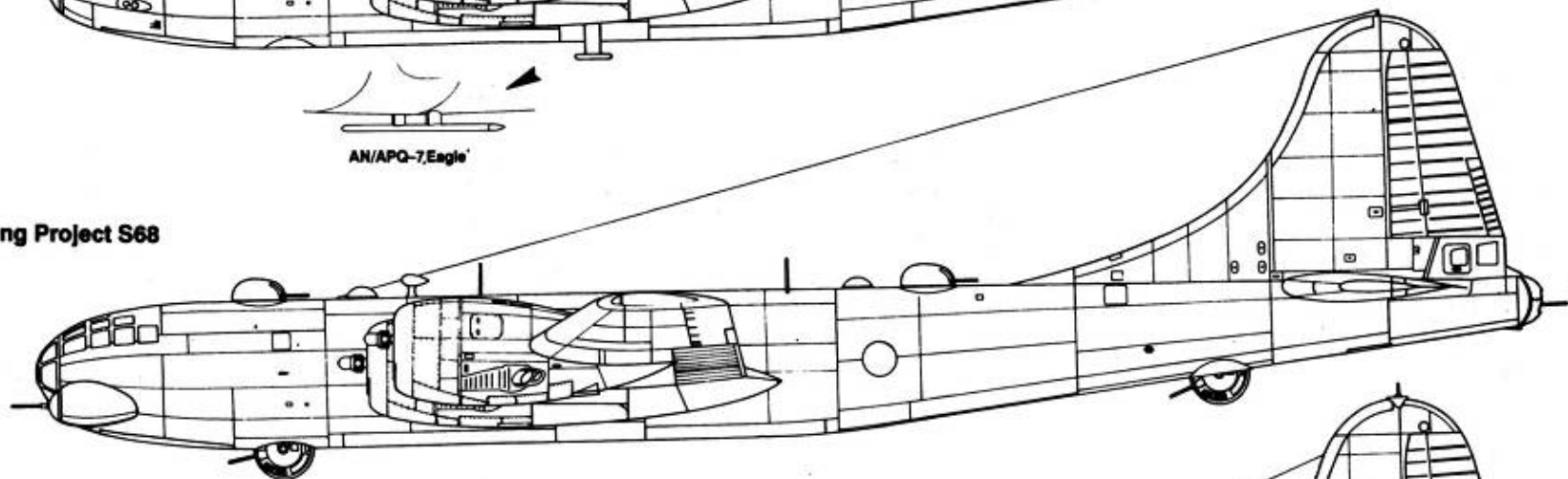


AN/APG-15

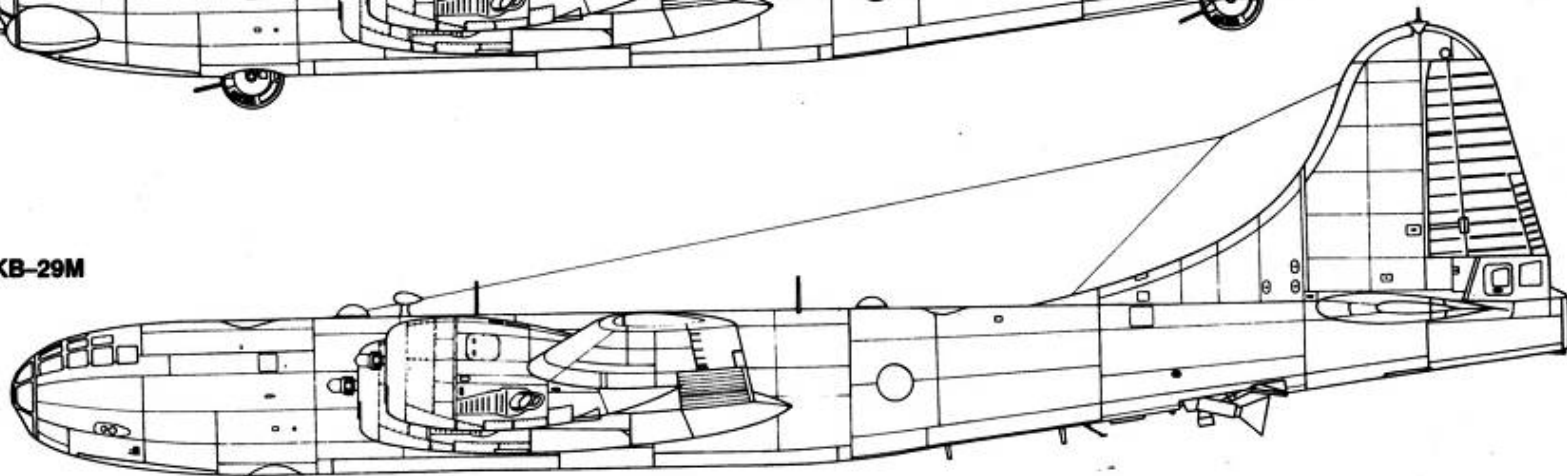


AN/APG-7 Eagle

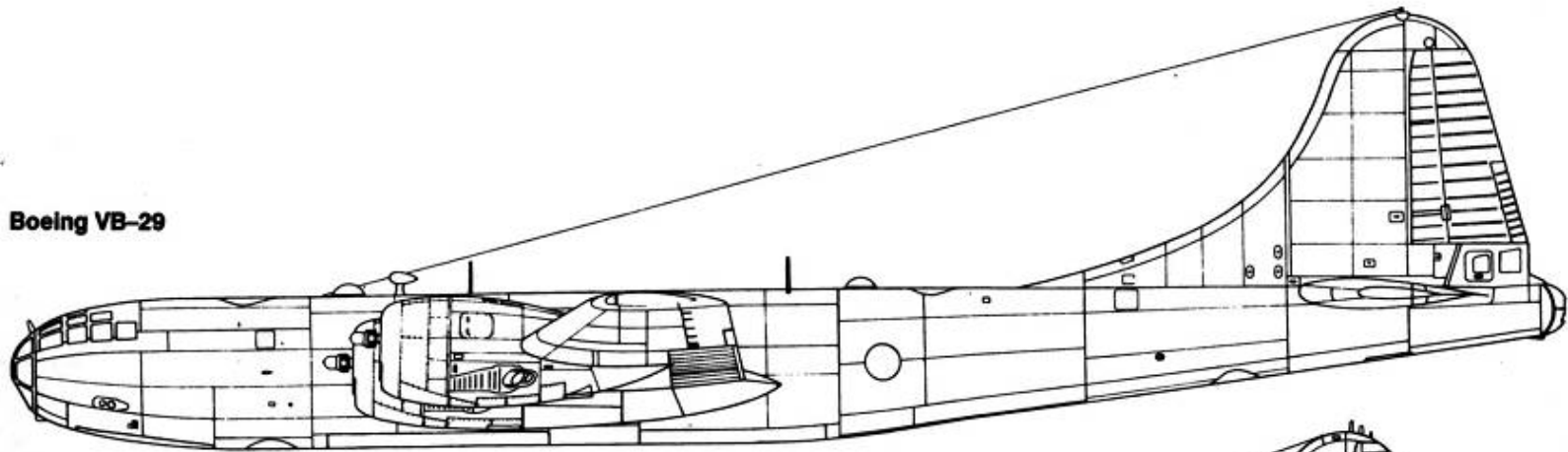
Boeing Project S68



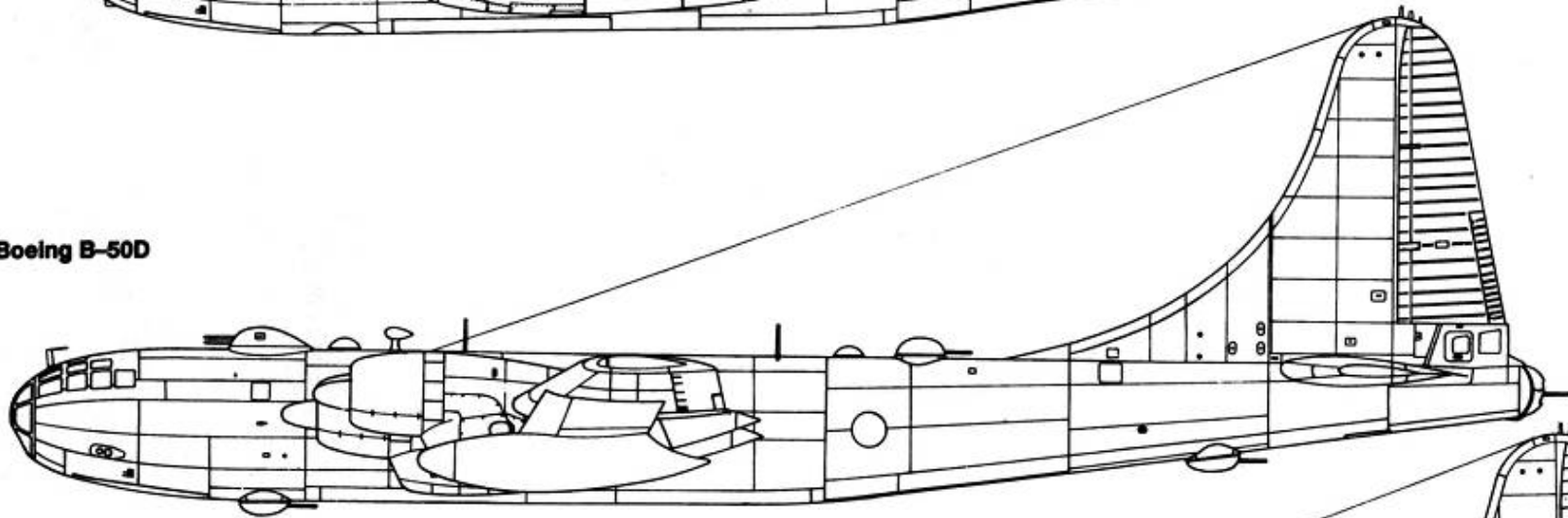
Boeing KB-29M



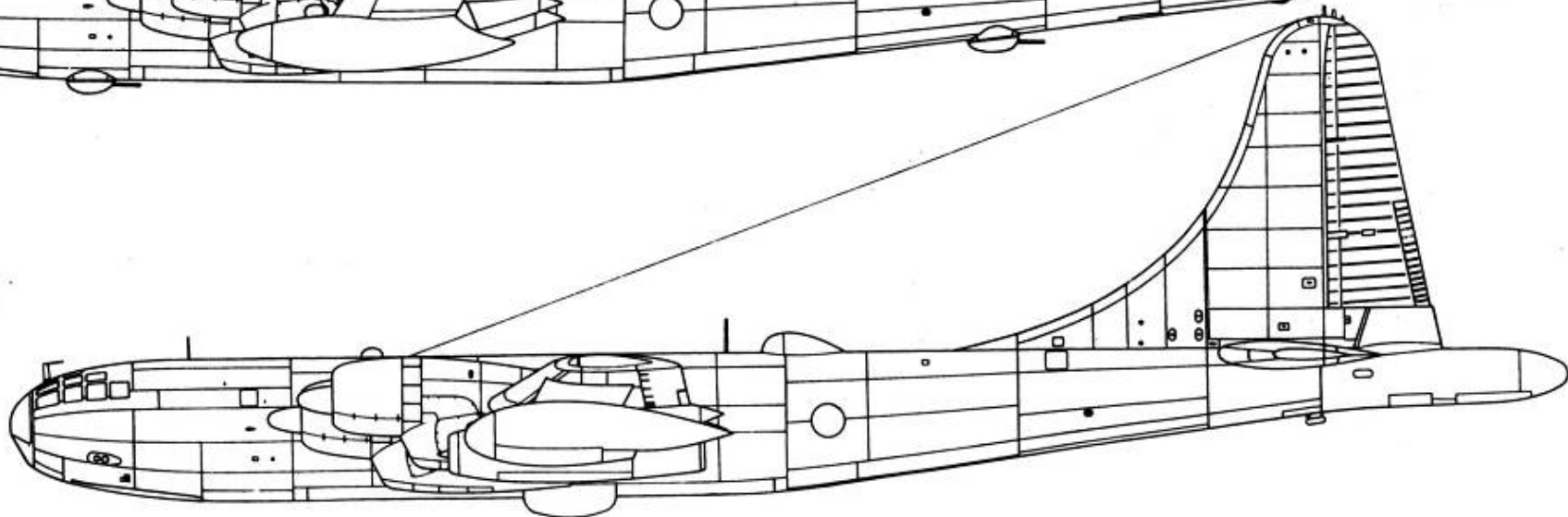
Boeing VB-29



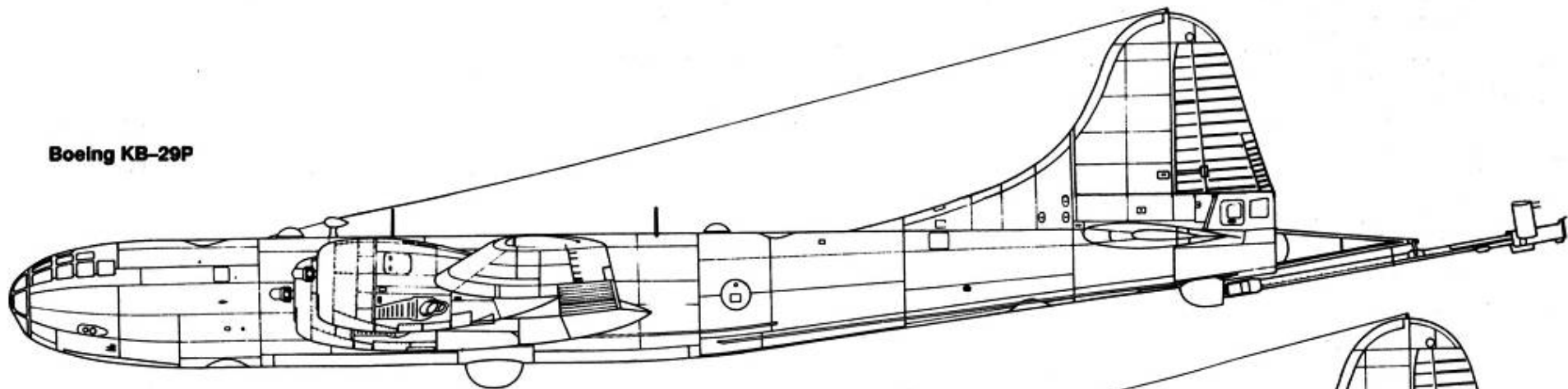
Boeing B-50D



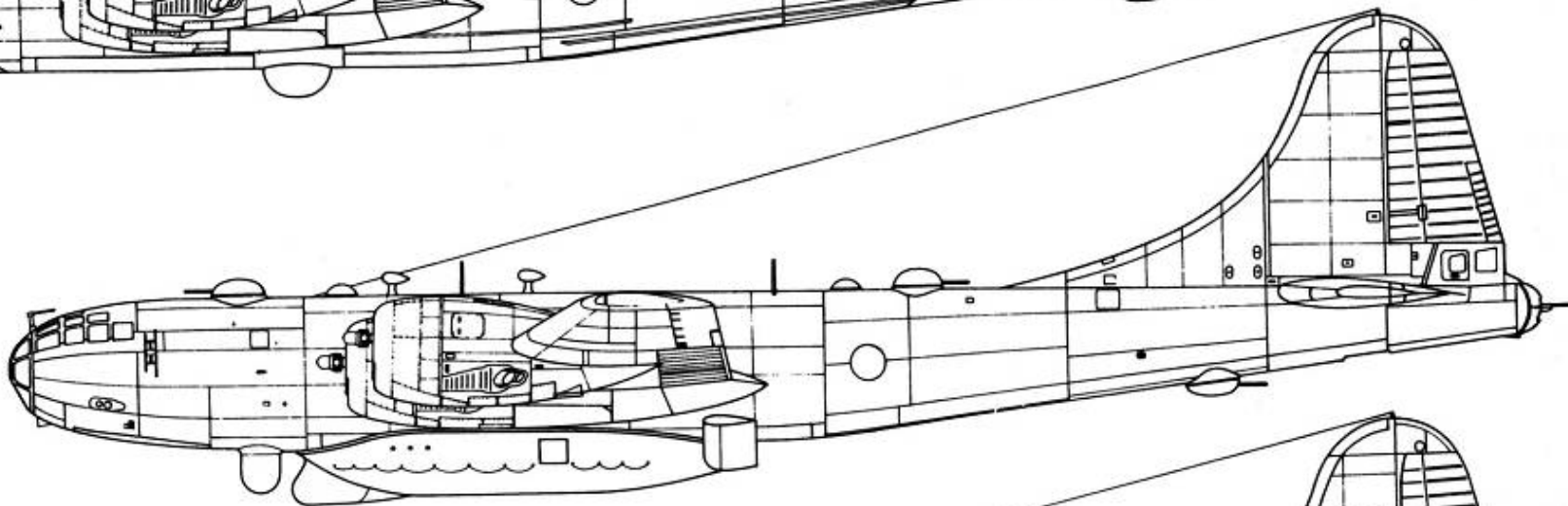
Boeing KB-50J



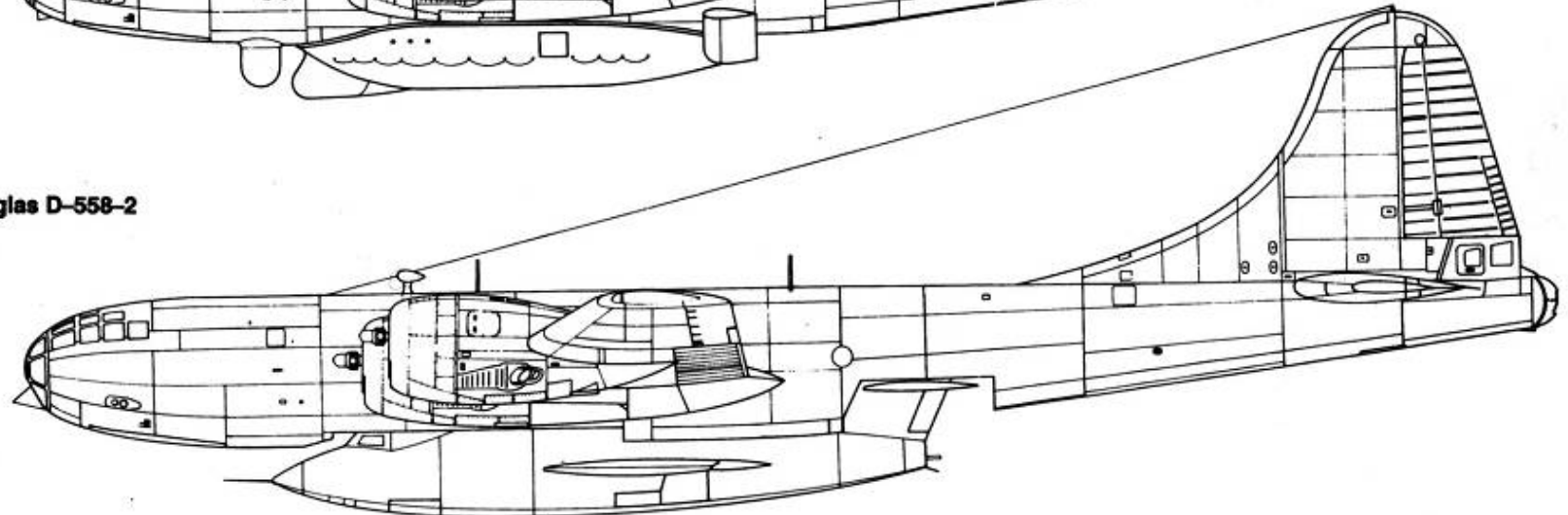
Boeing KB-29P



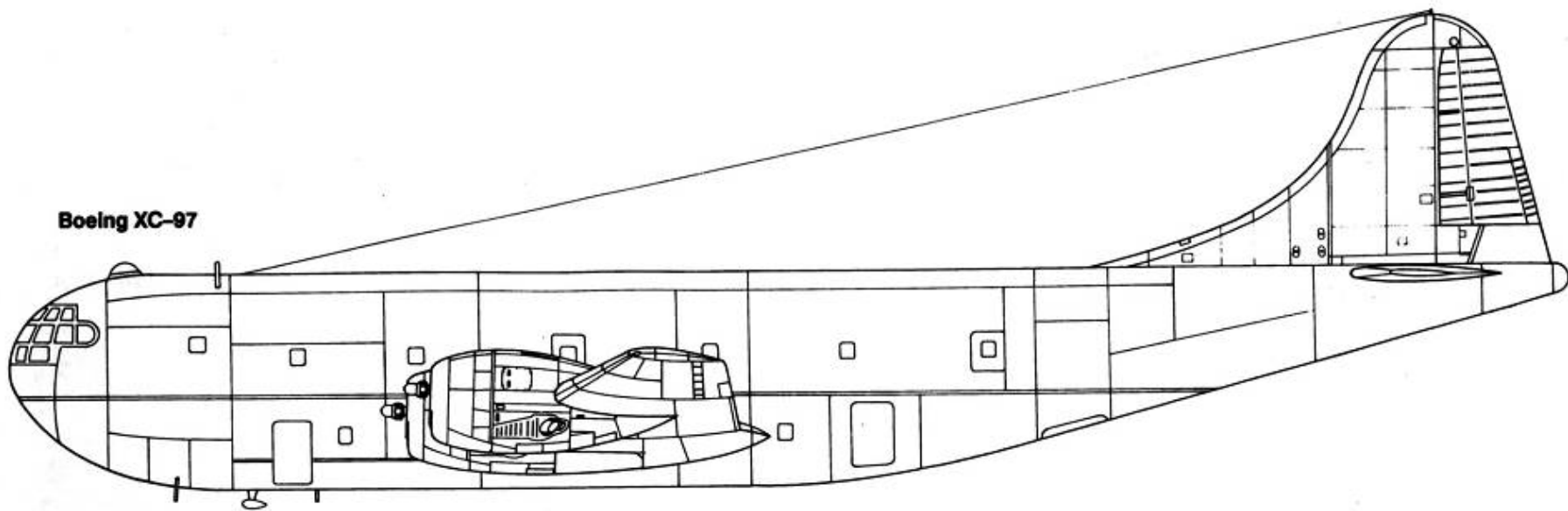
Boeing SB-29A



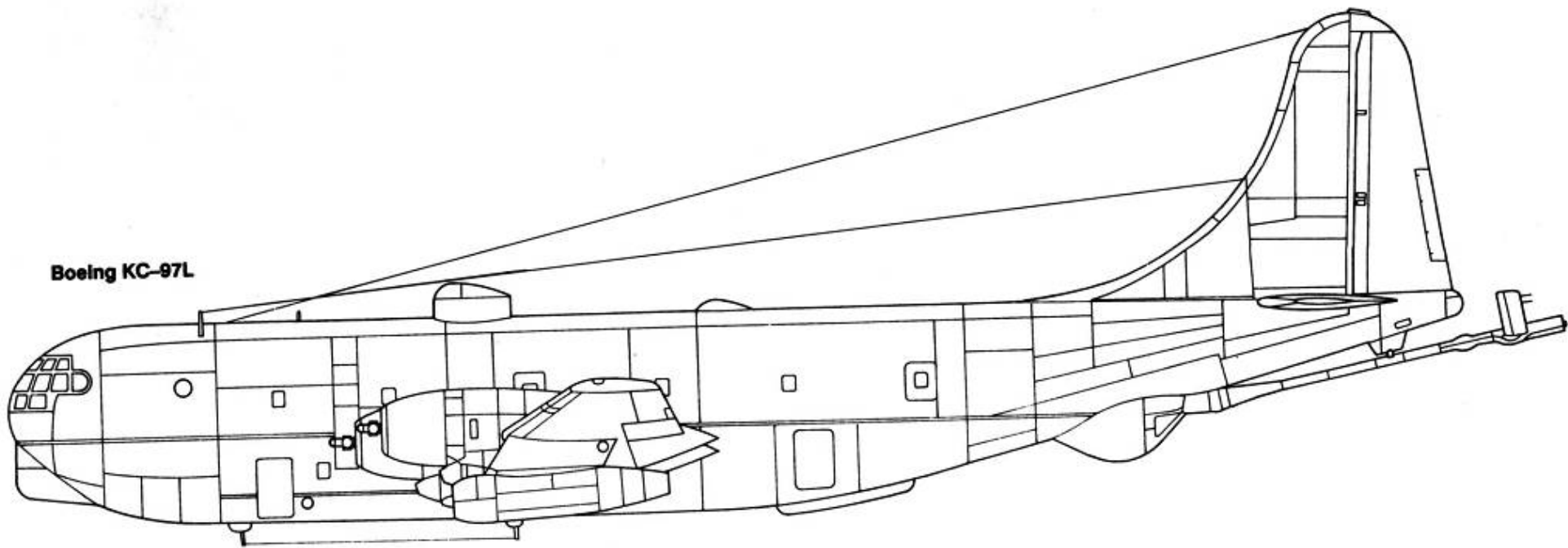
Boeing P2B-1S/Douglas D-558-2



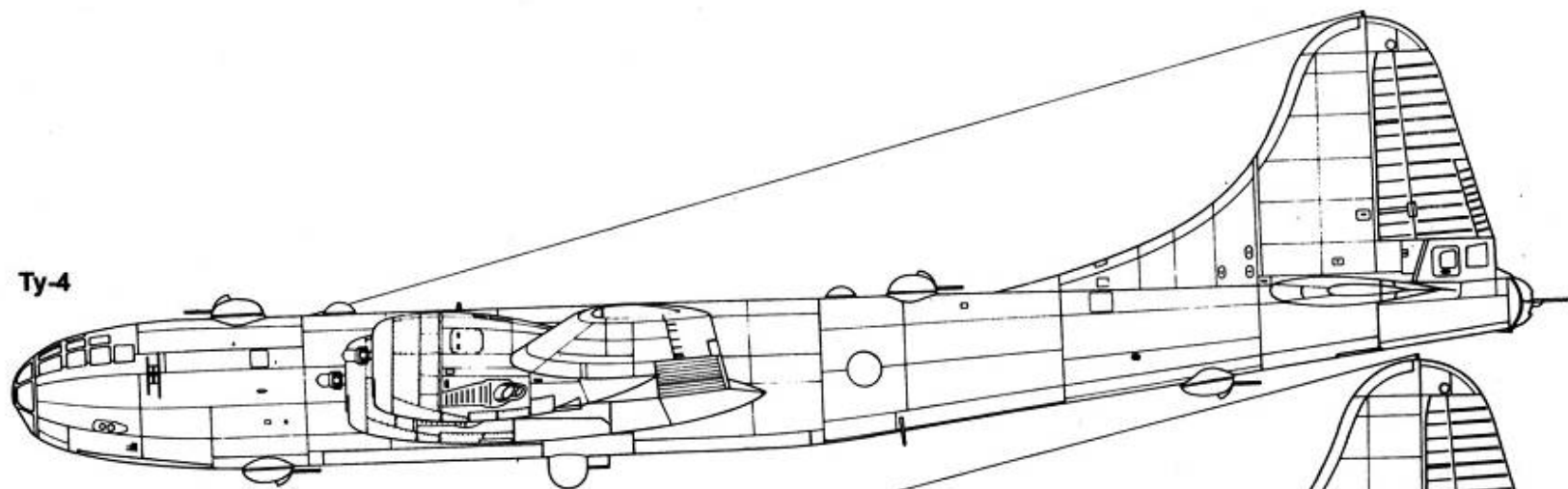
Boeing XC-97



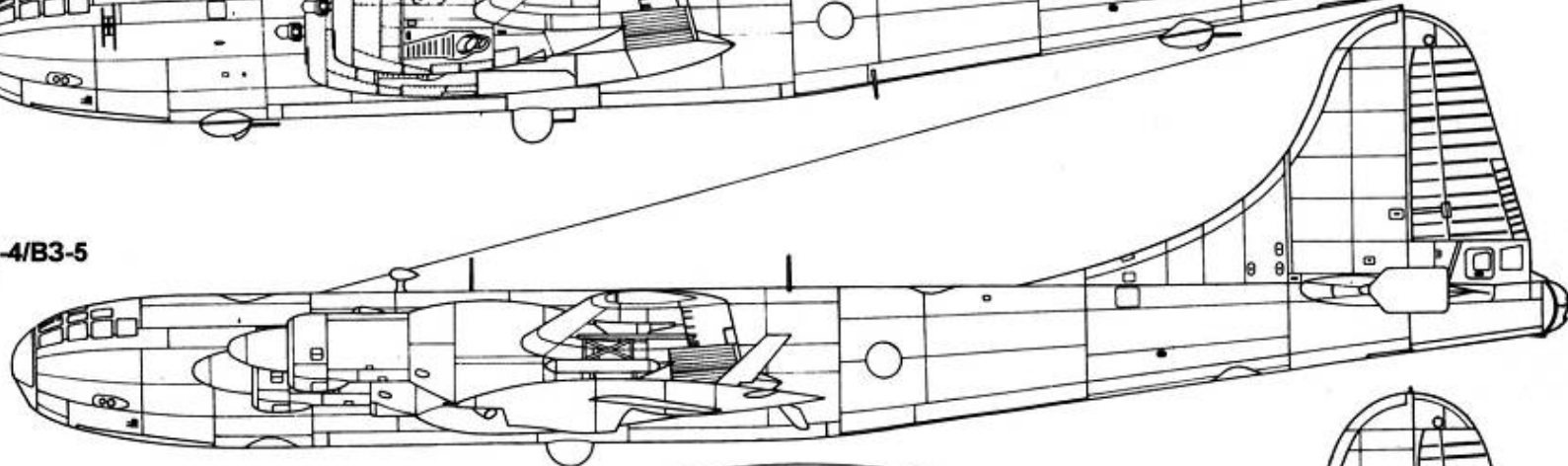
Boeing KC-97L



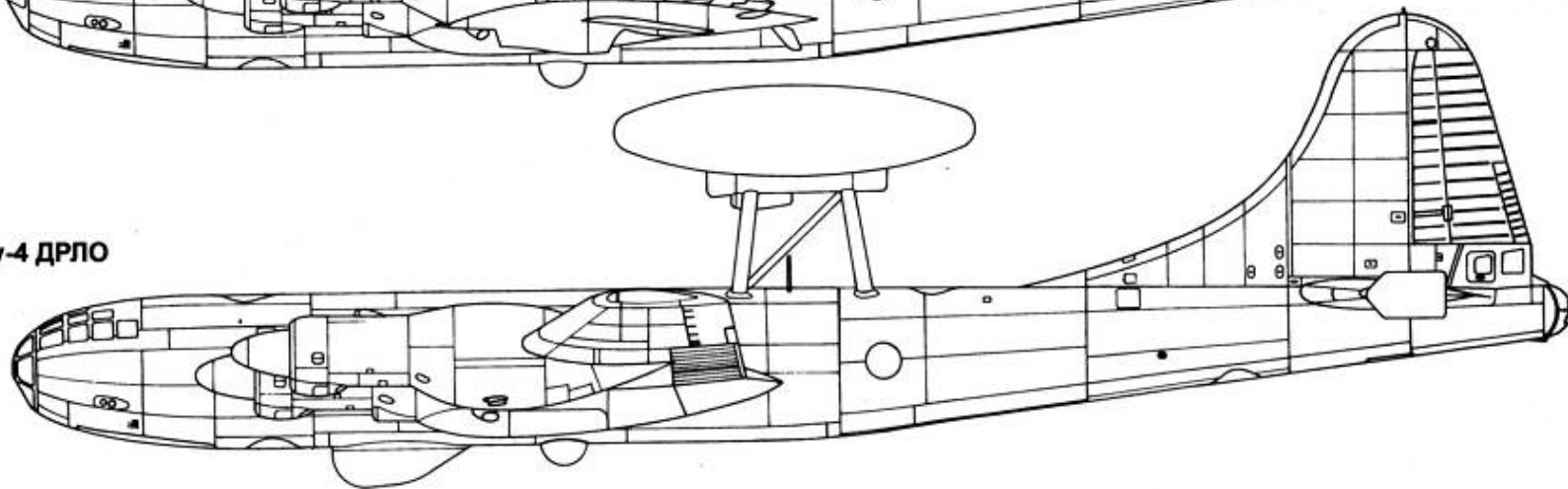
Ту-4



Ту-4/ВЗ-5



Ту-4 ДРЛО



Во время Корейской войны самолеты В-29 использовали следующие тактические обозначения: 22-е крыло - черная «Е» в круглой рамке, 92-е крыло - черная литера «W» в круглой рамке, 98-е крыло - черная литера «Н» в квадратной рамке, 307-е крыло - черная литера «У» в ромбической рамке.

Неофициальные эмблемы

В бомбардировочной авиации ВВС США было принято давать самолетам прозвища. Эти прозвища вместе с обыгрывающим это прозвище рисунком обычно помещали на носу фюзеляжа. Подавляющее большинство рисунков представляло собой изображения раздетых и полураздетых девушек. Обычно рисунки создавали механики, вдохновляемые летчиками. Командование смотрело сквозь пальцы на эти художества, хотя иногда предпринимало решительные меры по борьбе с ними. Например, в мае 1945 года в 73-м крыле появился приказ убрать с самолетов вообще какие-либо рисунки. Разрешалось оставить только названия самолетов и обозначения боевых вылетов. В некоторых частях (например в 6-й группе и 313-м крыле) разрешалось изображать только рисунки, утвержденные командованием. При этом экипажи могли сами придумать прозвище своему самолету.

Обычно на левом борту отмечались совершенные боевые вылеты. Вылеты на дневную и ночную бомбардировку отмечались белой или черной бомбой, вылет на минирование моря - изображением мины, вылет на фоторазведку - изображением фотоаппарата. Японский флаг обозначал сбитый самолет противника, верблюды - перелет через Гималаи и т.д.

Дополнительные обозначения

Позывной номер (radio call number) формировался на базе серийного номера (serial number). От серийного номера (например, 42-64286) отбрасывалась первая



Дальние разведывательные вылеты в ходе Корейской войны совершали самолеты RB-29 из 91-й эскадрильи стратегической разведки. Этот RB-29A «Moon's Moonbeam» 44-61815 снят в Йокоте, 1951 год.

цифра (264286). На камуфляж номер наносился желтой краской (Identification Yellow 48, FS 33538), а на блестящую обшивку - черной краской (Black, FS 37038). На прототипах номер находился в 76 дюймах (193 см) от вершины киля и представлял собой цифры высотой 15 дюймов (38,1 см). На серийных В-29 литеры номера высотой 6 дюймов (15 см) наносились в 15 см над верхней петлей руля направления.

На носу фюзеляжа слева, примерно под задним иллюминатором кабины на высоте кресла пилота помещалась таблица с данными самолета (data panel). В таблице указывались: номер проекта, тип, модификацию, серийный номер и тип используемого топлива.

В-29 не имел матовых противобликовых панелей, так как кабина пилота находилась в передней части фюзеляжа. Винты у серийных самолетов окрашивались в черный цвет. Законцовки лопастей на ширину 4 или 6 дюймов (10 или 15 см) покрывались желтой краской. Ступица винтов оставалась неокрашенной. Резиновые антиобледенительные накладки на крыльях и хвостовом оперении черные. Крышки ниш с огнетушителями красного цвета. На крышках передней ниши шасси в конце войны появилась надпись «NO SMOKING WITHIN 100 FEET» («в пре-

делах 100 футов не курить»). Надпись делалась красными буквами.

Многие ранние В-29 сохранили так называемые фюзеляжные номера (hull numbers), состоявшие из литеры «К» (реже «W»), черточки и трех цифр. Эти номера наносились на бортах фюзеляжа под верхней передней турелью.

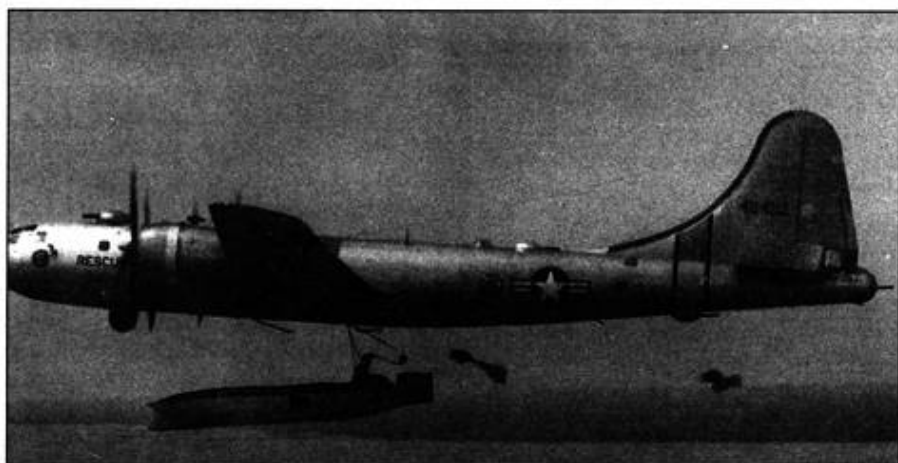
Боевое применение В-29

«Военно-морской флот США располагал достаточным числом транспортных средств для высадки десанта на территории Японии. Сухопутные войска располагали для этой задачи достаточными силами. Но В-29 сделали этот десант ненужным».

Генерал Джеймс Г. Дулиттл

В ноябре 1943 года генерал Генри Арнольд приказал сформировать XX бомбардировочный корпус, в задачу которого входила подготовка и проведение воздушных налетов на территорию Японии. Командующим XX корпусом стал бригадный генерал Кеннет Б. Вулф. В состав корпуса вошли два бомбардировочных крыла по четыре бомбардировочных группы в каждом. 58-е крыло возглавил полковник Леонард Хармон, а 73-е крыло - полковник Томас Х. Чепмен. Штаб XX корпуса разместился на аэродроме Смоки-Хилл в штате Канзас, неподалеку от завода в Уичте. Кроме того, в распоряжение корпуса отдал аэродромы Пратт, Грейт-Бенд и Уокер, также расположенные в Канзасе.

Главной задачей соединения на данном этапе было как можно быстрее подготовить экипажи. За подготовку личного состава отвечал полковник Лаверн Дж. Сондерс. Первоначально кадровый голод пытались утолить за счет добровольцев из числа членов экипажей В-24, вернувшихся в Штаты из Европы и Северной Африки. Но и эти летчики, хотя имели боевой опыт, нуждались в технической подготовке, так как В-29 имел более сложное оснащение. Не хватало и самолетов. Экипажам приходилось обучаться на старых В-17. До конца декабря



В-29 сбрасывает спасательную лодку EDO А-3 в воды Мексиканского залива во время учений 1952 года. Чтобы можно было подвесить лодку, обтекатель радара АРQ-13 совинули вперед на место передней нижней турели.



Спасательная лодка EDO A-3 сейчас коснется воды. Лодка имела в длину 29 футов 9 дюймов. На ней хранились запасы пищи, воды, аварийный радиопередатчик и карты.

1943 года курс подготовки на В-29 успели пройти всего 67 пилотов.

Проблемы имелись и у выделенных корпусу бомбардировщиков. Среди 97 В-29, выпущенных до середины января 1944 года, лишь 16 находилось в состоянии боевой готовности. Двигатели «Райт R-3350» часто выходили из строя. Низкой надежностью отличались радары AN/APQ-13 и системы дистанционного управления турелями «Дженерал Электрик». Новые самолеты прямо со сборочной линии отправлялись на доработку. Командование ВВС США приказало подготовить для XX корпуса 150 самолетов В-29 к середине апреля 1944 года. К выполнению задания привлекли несколько тысяч человек. Начался аврал, но задание удалось выполнить. Несколько первых частей В-29 подготовились к переброске на Восток.

Но прежде, чем самолеты Вулфа отправились в Индию, одиночный УВ-29 выполнил специальное боевое задание, имея целью ввести в заблуждение разведку Германии и Японии. Самолет (42-36963) перелетел через Атлантический

океан с аэродрома Гандер-Филд в Великобритании. Буквально через 45 минут после посадки, бомбардировщик был сфотографирован пролетевшим немецким разведчиком. Появление в Великобритании бомбардировщика нового типа могло означать только одно - американцы готовятся к крупной кампании в Европе. Одновременно, был пущен слух о том, что новый бомбардировщик не оправдал возлагавшихся на него надежд и будет превращен в транспортный самолет.

Операция «Маттерхорн» - действия с баз в Индии и Китае с июня 1944 по март 1945 года

Во второй половине апреля 1944 года началась переброска в Индию 58-й бомбардировочной группы. Маршрут протяженностью 18550 км начинался в Соединенных Штатах, проходил через Атлантику, Индийский океан (с промежуточными посадками в Марракеше, Марокко, и Каире, Египет), Пакистан (посадка в Карачи) и завершался в Калькутте. В ходе перелета обнаружались новые тех-

нические проблемы. Наиболее тяжелой оказалась неделя с 15 по 22 апреля 1944 года, когда в районе Карачи разбилось сразу пять В-29. Как оказалось, двигатели R-3350 не были приспособлены к эксплуатации при температуре окружающего воздуха 45°C. Этот недостаток инженерам фирмы «Райт» приходилось устранять налету. Они обнаружили, что выпускные клапаны на цилиндрах задней звезды мотора буквально расплавились от высокой температуры. Проблему удалось решить, улучшив обдувание головок цилиндров. Улучшили и подачу масла к цилиндрам задней звезды. Кроме того, было приказано не взлетать и не садиться в жару. В результате самолеты простояли до 8 мая 1944 года.

Из 148 машин, долетевших до Марракеша, в Индию прибыло 130. Здесь бомбардировщики разместили на четырех аэродромах к западу от Калькутты. Командование 58-го крыла вместе с четырьмя эскадрильями 40-й бомбардировочной группы (25-я, 44-я, 45-я и 395-я эскадрильи) заняло аэродром Чакулия. Новой базой 44-й группы (676-я, 677-я, 678-я и 679-я эскадрильи) стал аэродром Чарра. 462-я группа (768-я, 769-я, 770-я и 771-я эскадрильи) перебазировались в Пиардобу, а 468-я группа (792-я, 793-я, 794-я и 795-я эскадрильи) прибыли в Кхаргпур. Туда же вскоре перебазировался и штаб XX бомбардировочного корпуса. Все названные базы строились в 1942-43 гг. с целью использовать их для бомбардировщиков В-24. Чтобы аэродромы могли принимать бомбардировщики В-29, их взлетно-посадочные полосы пришлось удлинить с 1829 до 2194 м. К прибытию самолетов работы по удлинению ВПП еще не закончились, поэтому самолеты не могли летать с полной нагрузкой. 444-я группа расположилась в Чарре лишь временно, для группы готовился аэродром в Дудхкунди. Лишь в мае 1944 года группа перебазалась на свою постоянную базу, а аэродром Чарра в дальнейшем использовался для приема транспортных самолетов «Консоли-



SB-29 из 3-й поисково-спасательной эскадрильи, Япония, 1951 год. SB-29 «Super Dumbo» сопровождал В-29 во всех вылетах в ходе Корейской войны. Поэтому самолет несет полное оборонительное вооружение.



Три SB-29 на базе Максвелл, Алабама, 1951 год. Если под фюзеляжем не было лодки, самолет мог пользоваться бомболоком. В бомбовых отсеках обычно находились дополнительные бензобаки и дополнительное спасательное оборудование.

дейтед С-87» и «Кертисс С-46 Комман-до», снабжавших XX корпус.

24 апреля 1944 года генерал Вулф и полковник Сондерс, который заменил полковника Хармона на должности командира 58-го крыла, совершили первый перелет через Гималаи из Индии в Китай, с целью провести инспекцию передовых баз в Ченту. С ноября 1943 года в районах Кванхань, Шинчинь и Пеншань организовывались аэродромы для В-29. Работу проводили вручную. В январе 1944 года в строительстве аэродромов участвовало 200000 китайцев. За работой следили немногочисленные американские строительные бригады, которые располагали немногочисленной техникой, доставленной через Гималаи на транспортных самолетах. До 1 мая 1944 года китайские базы, хоть и недостроенные, уже могли принимать бомбардировщики В-29.

Другой проблемой стала доставка боеприпасов и топлива на китайские базы, откуда В-29 могли вылетать на бомбежку Японии. Для доставки топлива несколько В-29 переделали в летающие танкеры. С самолетов сняли почти все вооружение (исключая хвостовую установку), а в бомбовые отсеки установили топливные баки с системой выкачивания топлива. В таком виде В-29 мог доставить в Ченту 7 тонн высокооктанового бензина. При благоприятных погодных условиях для доставки одного галлона бензина приходилось тратить два галлона бензина самолетом-танкером. А при встречном ветре цена одного доставленного галлона доходила до 12 затраченных на переброску. Генерал Арнольд требовал, чтобы Вулф провел первый налет до 1 мая 1944 года. Но к тому дню в Ченту удалось забросить лишь 1400 тонн грузов, что не хватало для полноценной операции. Тем временем японцы узнали о американских планах и предприняли контрмеры. 19 апреля 1944 года в Китае началось наступление «Ичи-Го», задачей которого было занять американские аэродромы в Квейлине и Лючоу. Японское командование недооценило дальность В-29, никому даже в голову не при-



SB-29 из 2-й поисково-спасательной эскадрильи на аэродроме Кадена. Спасательная лодка, фюзеляж, крыло и хвост несут желтую полосу с черным кантом.

шло, что самолеты могут действовать со столь удаленных аэродромов. Базы в Квейлине и Лючоу предполагалось приспособить для приема и отправки В-29, но их рассматривали лишь в качестве запасных.

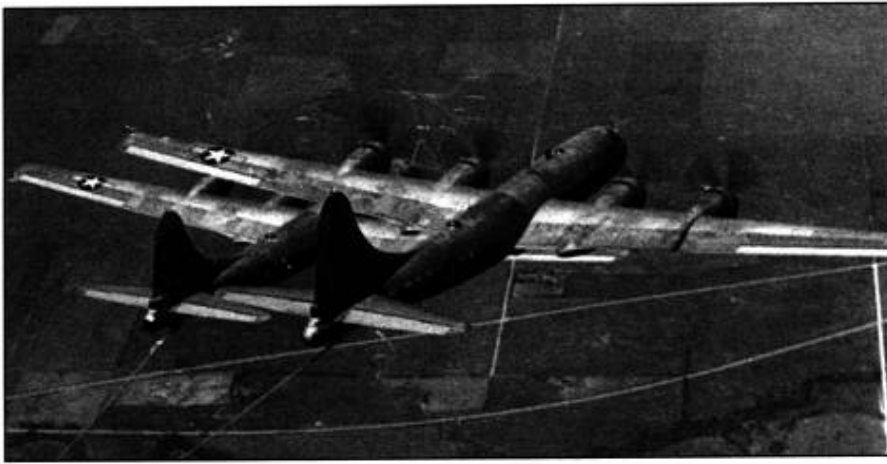
Тем временем в Вашингтоне сформировали штаб 20-й воздушной армии, подчиненный непосредственно генералу Арнольду.

Главной задачей 20-й армии, в состав которой вошел и XX корпус, было проведение стратегических бомбардировок объектов, расположенных на Формозе (Тайвань), в Таиланде и Бирме. 1 марта 1944 года в состав 20-й армии вошел только что сформированный XXI бомбардировочный корпус.

20-я воздушная армия провела свою первую боевую операцию 5 июня 1944 года. С индийских аэродромов вылетело 98 В-29. Их целью был удаленный на 1820 км железнодорожный узел Маскан, расположенный в районе Бангкока, Таиланд. Четырнадцать самолетов вернулось с полдороги, в основном из-за проблем с двигателями. Первоначально предполагалось, что В-29 будут лететь к цели четверками, в строю ромбом. Но выдержать строй американцам не удалось. В районе цели была плотная обла-

чность, что заставило проводить бомбометание по радару. Строй самолетов рассыпался, машины находились на высотах от 5180 до 8230 м, хотя по плану коридор ограничивался высотами 6700-7620 м. На цель упало всего 18 бомб. При посадке разбилось 5 бомбардировщиков, еще 42 самолета сели на запасных аэродромах из-за нехватки топлива. Результаты операции оказались неудовлетворительными.

Следующей операцией 20-й армии стал налет на территорию Японии. Это был первый налет американской авиации на Японию после знаменитого рейда полковника Дулиттла в апреле 1942 года. Целью налета был металлургический комбинат в Явате на острове Кюсю. По оценкам, комбинат давал около четверти всей японской стали. Доставка топлива на передовые базы в Китае заняла две недели. Операцию назначили на 14 июня 1944 года. Среди 75 бомбардировщиков, выделенных для участия в налете, 18 не смогли вылететь из-за неисправностей и неготовности экипажей. Один В-29 разбился при взлете. Налет проводился ночью для того, чтобы уменьшить шансы японской истребительной авиации на перехват бомбардировщиков. Налет закончился полным провалом. В район цели упала только одна (!) бомба, да и то



Верхний самолет - KB-29M - заправщик из 509-й заправочной эскадрильи подает бензопровод идущему ниже B-29MR из 509-й бомбардировочной группы.



KB-29M «Homogenized Ethyl» из 43-й заправочной эскадрильи, база Дэвис-Монтан, Аризона, 1950 год. Первые KB-29M появились в составе американской стратегической авиации в 1948 году.

разорвалась в 1,2 км (!) от точки прицеливания. Один В-29 был сбит огнем зенитной артиллерии, а шесть упало из-за пожаров в двигателях. Погибло 55 летчиков. Несмотря на фактический провал, налет благоприятно сказался на боевом духе китайских строителей, которые убедились в полезности своей работы.

После первого налета на Явату генерал Арнольд потребовал от Вулфа активизировать деятельность. Но запасы топлива в Ченту составляли к тому моменту всего 8000 галлонов. Вулф заявил о невозможности провести налет в ближайшее время. Его тут же отозвали в Вашингтон. 4 июля возглавил XX корпус генерал Сондерс.

7 июля 1944 года Сондерс провел очередной налет на Кюсю. 18 бомбардировщиков атаковало цели в населенных пунктах Сасебо, Нагасаки, Омуре и Явата. Американцы старались, прежде всего, уничтожить сталелитейную промышленность Японии. Следующей целью американцев стал завод в Аньшане, Манчжурия. Первоначально планировалось совершить дневной налет на Аньшан силами 100 бомбардировщиков. Но в итоге число самолетов пришлось ограничить 72, из которых только 60 вышли к цели. Американцам удалось вызвать пожар большой доменной печи, налет в целом признали успешным. Но детальное изучение полученных разведкой фотографий показало, что разрушения затронули все-

го 7,5% территории предприятия. Потери американцев составили шесть самолетов: один В-29 был сбит японцами, а пять разбились при посадке.

Следующий налет провели в ночь с 10 на 11 августа 1944 года. Целью налета был нефтеперегонный завод и нефтехранилища в Палембанге на Суматре. Там находилось почти 40% всей японской нефти. Налет провели с промежуточной посадкой на английском аэродроме на Цейлоне. Чтобы самолеты могли пролететь 3000 км над Бенгальским заливом, бомбовую нагрузку ограничили 2000 фунтами (907 кг) на самолет. Из вылетевших 54 бомбардировщиков назад не вернулся один, экипаж которого все же удалось спасти. Цель находилась на берегу, что облегчало ее поиск с помощью радара (налет проводился ночью). Примерно половина экипажей сумела поразить цель, но результаты бомбометания оставались неудовлетворительными. Той же ночью (10-11 августа) несколько В-29 вылетели с передовой базы в Китае в налет на Японию. Эти самолеты сбросили бомбы на двигателестроительный завод в Нагасаки, причинив предприятию минимальные повреждения.

Более двух месяцев XX корпус участвовал в боевых действиях, но результаты были мизерные. Операция «Маттерхорн» пробуксовывала на месте. Генерал Арнольд винил во всем командование корпуса.

Ситуация изменилась, когда 29 августа 1944 года в Индию прибыл генерал-майор Кертис Э. Лемей. Этот известный генерал отличился, командуя 3-й бомбардировочной дивизией 8-й воздушной армии США в Европе. Уже 8 сентября Лемей лично повел самолеты XX корпуса в налет на металлургический завод «Сёва» в Аньшани, Манчжурия. Вообще говоря, военачальникам столь высокого ранга было прямо запрещено непосредственно участвовать в боевых операциях, но Лемей сумел выпросить у Арнольда разовое разрешение. Неожиданно, налет завершился успешно. Назад повернуло только 14 машин. 95 бомбардировщиков вышли к цели. Благодаря хорошей погоде бомбометание проводилось прицельно. В результате производительность завода упала на треть. Японцам удалось сбить только один В-29, еще три самолета разбились из-за технических неисправностей.

Лемей использовал свой опыт, полученный в Европе. В дневных налетах он приказал вместо построения четверками использовать строй по 12 машин. Все двенадцать самолетов сбрасывали бомбы одновременно по приказу ведущего. Далее, Лемей приказал высылать вперед несколько самолетов, которые находили цель и обозначали ее. Лемей также приказал, чтобы прицеливание одновременно проводилось по оптическому прицелу и по радару. Это уменьшало вероятность ошибки, когда цель закрывали облака или туман.

Лемей провел коренную реорганизацию 58-го крыла - основного ударного соединения XX корпуса. До того времени каждая из четырех групп крыла состояла из четырех эскадрилий по 7 В-29 в каждой. Лемей расформировал по одной эскадрилье в каждой группе (395-я, 679-я, 771-я, 795-я). В результате каждая группа теперь состояла из трех эскадрилий по 10 машин в каждой. Это упростило руководство и управление.

Следующий налет на Аньшань, имевший место 26 сентября 1944 года, особенно успеха не принес, но перелом уже наступил. 25 октября 1944 года последовал налет на авиационный завод в Омуре на острове Кюсю. Использовались фугасные и зажигательные бомбы в соотношении 2:1. Результаты бомбометания оказались на должной высоте. 11 ноября 1944 года корпус успешно провел бомбардировку Нанкина, оккупированного японцами с 1937 года. Но японцы тоже не дремали и усиливали противовоздушную оборону территории Империи. Во время очередного налета на Омур, 21 ноября 1944 года, американцев перехватили многочисленные японские истребители и легкие бомбардировщики, причем последние сбрасывали на плотный строй американцев фосфорные бомбы. Американцы потеряли шесть В-29. Ощутимые потери американцы понесли и 7 декабря 1944 года, когда бомбили Мукден в Манчжурии.



KB-29M из 421-й заправочной эскадрильи заправляет истребитель F-84E из 49-й истребительно-бомбардировочной группы. У F-94E имеется входной патрубок на топливном баке на конце крыла.



Летчики 4-го звена 43-й заправочной эскадрильи 116-й истребительно-бомбардировочной группы, база Тэгу, февраль 1952 года, период операции «Хай Тайд». В это время состоялась первая дозаправка в воздухе в ходе боевого вылета. KB-29M заправили над Японским морем истребители-бомбардировщики F-84E «Тандерджет».

Передовые аэродромы в Ченту несколько раз подвергались ударам ночных японских бомбардировщиков. Японцы имели в окрестных деревнях своих агентов, которые по ночам разводили костры, служившие японцам ориентиром. Но результаты налетов оказались минимальными. Японцам удалось уничтожить на земле один транспортный самолет С-54 и сжечь часть запасов топлива. С 6 октября 1944 года на аэродромах появились ночные истребители «Нортроп Р-61 Блэк Видоу», которые взяли на себя оборону баз.

Несмотря на последние успехи, XX корпус успел понести ощутимые потери. К концу 1944 года число безвозвратно потерянных корпусом бомбардировщиков В-29 достигло 147 машин. Фактически, корпус потерял все самолеты, которыми располагал по состоянию на 1 мая 1944 года. Большую долю потерь составляли потери по техническим причинам. В среднем 17% самолетов, вылетающих на задание, имели серьезные технические проблемы. Поднять надежность самолетов удалось только в феврале 1945 года. Наступившая зима должна была еще сильнее снизить прицельность бомбометания. Проблему представляло и снабжение аэродромов, расположенных за Гималаями. Маршрут проходил через территорию, контролируемую японскими истребителями. Сбитые над Гималаями экипажи практически не имели шансов уцелеть.

Предпоследним налетом В-29 с китайских аэродромов стал тактический рейд, призванный остановить японские войска, наступающие на Куньмин (18 декабря 1944 года). Бомбардировщики сбросили зажигательные бомбы на японскую снабженческую базу в Ханькоу. Вскоре американское командование отказалось от дальнейших налетов с баз в Ченту. Последний боевой вылет В-29 совершили 15 января 1945 год. Целью самолетов были японские объекты на Формозе (Тайване). Этим налетом американское



KB-29P оснащались оригинальной заправочной системой, разработанной фирмой «Боинг». Система состояла из телескопического металлического безопровода с небольшим стабилизатором на конце. Работой системы управлял специально обученный оператор.

командование хотело отвлечь внимание японцев от американского десанта на остров Лузон, Филиппины.

В дальнейшем все В-29 58-го крыла отвели в Индию. Первые три месяца 1945 года бомбардировщики XX корпуса совершали налеты на цели, расположенные в Юго-Восточной Азии (Сингапур, Французский Индокитай, Китай, Бирма, Таиланд, Малайзия). В Сингапуре бомбардировке подверглись сухие доки, в том числе док «Георг VI» (5 ноября 1944 года) и «Адмиралтейский IX» (1 февраля 1945 года). В Китае проводилось минирование фарватеров на реках Хуанхэ и Янцзы (4 и 28 марта 1945 года). 28 марта 1945 года 50 В-29 вылетело с аэродромов в Индии на минирование морских путей в районе Сайгона, Сингапура и залива Камрань. Последняя боевая операция XX корпуса в Индии имела место 29 марта 1945 года. Самолеты бомбили большой склад ГСМ на острове Бакум-Айленд рядом с Сингапуром.

Весной 1945 года 58-е крыло перебазировалось из Индии на остров Тиниан, Марианы.

Ранний этап базирования на Марианах (ноябрь 1944 - январь 1945 гг.)

Осенью 1944 года генерал Арнольд уже не сомневался в том, что дальнейшие попытки налетов с баз в Ченту не имеют смысла. Гораздо перспективнее выглядели базы на Марианах, откуда самолеты могли доставить большую часть японских островов. Архипелаг находился в 2400 км к юго-востоку от Токио. Главным преимуществом же Мариан была простота снабжения островов.

Оценив стратегическую важность архипелага, американцы высадили 11 июня десант на остров Сайпан. Овладев островом, американцы высадились на Гуаме (20 июля 1944 года) и Тиниане (23 июля 1944 года). Уже 24 июня, когда на Сай-



Несколько KB-29P из 91-й эскадрильи над Желтым морем, 1954 год. В середине 50-х годов самолеты KB-29P использовались для заправки самолетов B-47, B/RB-45 и F-84G.

пане еще шли бои, началось строительство аэродрома на острове. Строительство вели солдаты морских строительных батальонов (naval construction battalions) «Морских пчел» (Seabees). Они должны были восстановить брошенный японцами аэродром Аслито, вскоре переименованный в Айли-Филд. Первоначально аэродром мог принимать разве что истребители. Но в планы входило организовать две взлетно-посадочные полосы с твердым покрытием длиной 9000 футов (2743 м), что дало бы возможность принимать бомбардировщики класса B-29.

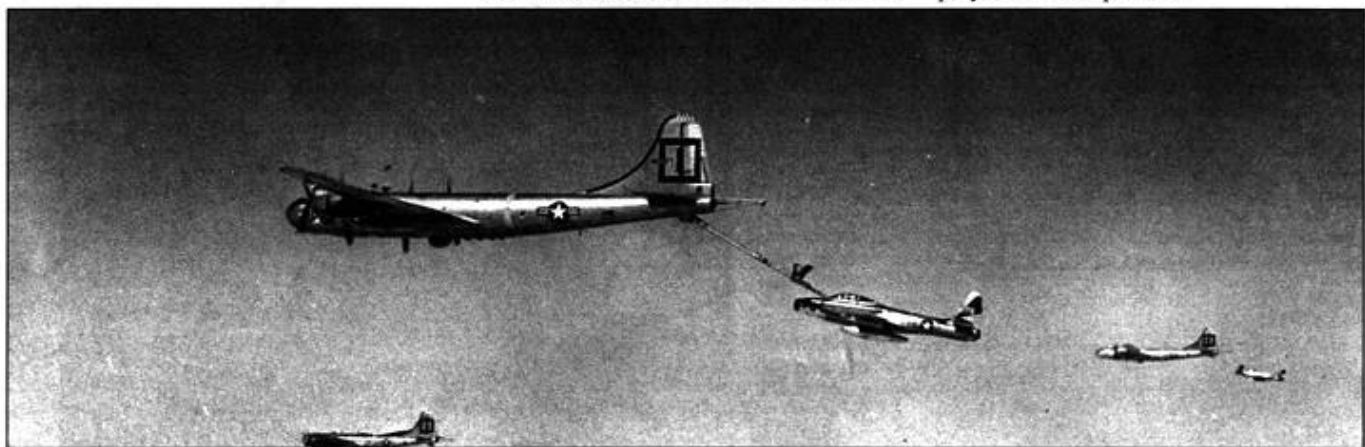
В августе и сентябре 1944 года, пока на Сайпане полным ходом шло строительство, в Канзасе сформировали новую часть, оснащенную B-29, - 73-е бомбардировочное крыло. В состав крыла входили четыре группы: 497-я, 498-я, 499-я и 500-я. В каждой группе было по три эскадрильи из десяти бомбардировщиков. Первоначально планировалось перебросить 73-е крыло в Индию и подчинить

штабу XX корпуса, но захват Марианских островов изменил планы. Крыло передано под командование XXI корпуса, который возглавлял бригадный генерал Хейвуд С. Ханселл-младший, который до августа 1944 года выполнял обязанности начальника штаба 20-й воздушной армии. Генерал Арнольд приказал Ханселлу приступить к налетам на территорию Японии с баз на Марианских островах.

18 октября 1944 года на Айли-Филд приземлился первый B-29, который пилотировал сам Ханселл. Аэродром еще не был достроен. Тяжелые бомбардировщики могла принимать лишь одна ВПП длиной 6000 футов (1828 м твердого покрытия). Условия жизни были спартанские, ангары или укрытия для самолетов отсутствовали. Несмотря на это, до конца ноября 1944 года на Сайпан перебазируется более ста бомбардировщиков B-29 из 73-го крыла.

Покидая Штаты, Ханселл получил четкую инструкцию. В ней говорилось,

что главная задача XXI корпуса - уничтожить промышленные объекты на территории Японии. Но первые операции, проведенные с Мариан, носили тактический характер. 28 октября 1944 года 18 бомбардировщиков B-29 вылетели бомбить базу японских подводных лодок на острове Дублон-Айленд, расположенном в 1000 км к юго-востоку от Марианских островов. Четыре самолета вернулись на базу из-за проблем с двигателями. Остальные сбросили бомбы, но результаты бомбометания оказались минимальны. Особого успеха не принесли и два последующих налета на Дублон-Айленд, проведенные 30 октября и 2 ноября. Японцы нанесли ответный удар в день третьего налета на базу подлодок. Бомбардировщики с Иводзимы бомбили Сайпан 2 ноября. Более десяти B-29 получили повреждения. Это заставило американцев совершить несколько налетов на Иводзиму. Налеты 5 и 11 ноября заметного результата не принесли.



Операция «Fox Peter One». Самолеты 31-го истребительного крыла стратегической авиации заправляются в воздухе от KB-29P из 91-й заправочной эскадрильи.



KB-29P из 509-й эскадрильи на заснеженном аэродроме «Лейкенхит», 1954 год. KB-29P брал более 12000 галлонов топлива JP-4 для реактивных самолетов.

После первых безрезультатных налетов, Арнольд начал торопить Ханселла с началом стратегических налетов на Японию. В это время еще не удалось повысить надежность двигателей, а прибывающие из Штатов экипажи не имели боевого опыта. Первый налет на Японию назначили на 17 ноября 1944 года. Но нелетная погода помешала провести его в назначенный день. Зато паузой воспользовались механики, которые активно исправляли систему охлаждения двигателей.

Наконец 24 ноября 1944 года с Сайпана вылетел отряд из 111 бомбардировщиков В-29. Вел отряд командир 73-го крыла бригадный генерал Эмметт О'Доннелл. О'Доннелл летел на В-29 «Dauntless Doty», пилотируемом майором Робертом К. Морганом, ветераном 8-й воздушной армии, участвовавшим в налетах на Германию. Целью американцев был завод авиадвигателей фирмы «Накадзима» в Мусаси под Токио. По оценкам разведки этот завод давал до трети всех японских авиадвигателей. Это был первый налет на столицу Японии после налета полковника Дулиттла. 17 бомбардировщиков вернулось с полдороги из-за отказов двигателей. Остальные самолеты, шедшие на высоте 8200-9700 м, неожиданно попали в зону неизвестного до той поры атмосферного явления - высотную бурю. Сильный ветер в субстратосферных слоях атмосферы рассеял американские бомбардировщики, в результате точной бомбардировки не получилось.

Кроме того, в районе цели сгустилась облачность. Поэтому на завод бомбы сбросили только 24 самолета. Остальные бомбардировщики отбомбились над Токио. Один В-29 был сбит японским истребителем.

Через три дня - 27 ноября 1944 года - 81 «Суперфортеcss» вылетели бомбить промышленные зоны и доки в Токио и Хамамацу. В тот же день 17 японских истребителей А6М «Зеро» с Иводзимы совершило отчаянный налет на Сайпан, захватив американцев врасплох. В ре-

зультате семь В-29 было уничтожено или получило тяжелые повреждения. Несмотря на этот случай, через два дня В-29 совершили налет на Токио, Йокогаму и Нумацу, бомбя расположенные там промышленные объекты. Несмотря на ясную погоду, бомбометание с высоты 27000 футов (8230 м) оказалось не слишком успешным. Японские истребители сбили 6 бомбардировщиков. 3 декабря 70 бомбардировщиков вылетели бомбить Токио. 8 декабря более 60 В-29 бомбардировало японские аэродромы на Иводзиме.

Первый полностью удачный налет самолеты XXI корпуса провели 13 декабря 1944 года. Более 70 В-29 нанесли удар по авиационному и двигателестроительному комбинату фирмы «Мицубиси» в Нагойе. Удалось уничтожить около 17% построек комбината, что уменьшило его производительность на четверть. Через пять дней, 18 декабря, над Нагойей появились 63 бомбардировщика. На этот раз облачность заставила американцев целиться по показаниям радара. Бомбы упали на склады «Мицубиси», которые

не имели большого значения в производственном процессе. 22 декабря 48 бомбардировщиков В-29 сбросили зажигательные бомбы на тот же завод. Снова пришлось целиться по радару, снова бомбы не поразили главных цехов.

24 декабря 23 В-29 вылетели с Сайпана с целью бомбить японские аэродромы на Иводзиме. На следующий день, японцы нанесли ответный удар силами 24 бомбардировщиков. На земле сторели 11 В-29, еще 43 «Суперфортеcss» получили повреждения. Но это была последняя успешная операция японцев подобного рода.

Баланс первых налетов с базы на Марианах оказался не очень впечатляющим. Действия XXI корпуса напоминали действия XX корпуса. Зимняя погода затрудняла действия самолетов. Ветры скоростью до 240 км/ч не давали проводить точное бомбометание с большой высоты. Командование XXI корпуса в последние два месяца 1944 года организовывало боевые вылеты в среднем каждые четыре дня. Потери в каждом вылете составляли по 5-6 бомбардировщиков.



RB-45C из 91-й эскадрильи стратегической разведки заправляется у KB-29P из 91-й заправочной эскадрильи, Корейская война. RB-45C нуждались в дозаправке, когда вылетали на разведку районов, лежащих к северу от реки Ялудзян.

Учитывая, что экипаж В-29 состоял из 11 человек, это означало гибель полусотни подготовленных летчиков. Цена за безрезультатное бомбометание была слишком высока. Нельзя было говорить и о каком-то психологическом или пропагандистском эффекте. От бомбардировщиков требовалось уничтожать промышленные объекты, а этой-то цели достичь никак не удавалось. Генералу Арнольду снова пришлось применять жесткие меры. В начале января 1945 года генерала Ханселла отстранили от занимаемой должности. XXI корпус возглавил генерал Кертисс Э. Лемей.

Огневые налеты на города Японии

В ноябре 1944 года генерал Арнольд и новый командующий 20-й воздушной армией генерал-майор Лорис Норстад получили для ознакомления отчет экспертов по экономике, касавшийся оборонной промышленности Японии. Из отчета следовало, что большинство оборонных предприятий собрано в четырех японских городах: Токио, Осаке, Нагое и Кобе. Причем значительные производственные мощности были рассредоточены по небольшим мастерским, организованным среди жилой застройки указанных городов. Эксперты делали вывод, что бомбардировщики городских кварталов зажигательными бомбами дадут в пять раз больший эффект, чем прицельные бомбардировки промышленных предприятий.

В середине декабря 1944 года генерал Ханселл получил приказ провести массированный налет с применением зажигательных бомб. Ханселл, сторонник прицельного бомбометания, высказался против. Кроме того, ему вовсе не хотелось жечь японские города. Но Норстад заявил, что речь идет об единичном экспериментальном налете. Ханселл неохотно согласился. 3 января 1945 года такой налет был проведен. Его целью выбрали Нагою. На этот раз экипажам поставили задачу сбросить зажигательные бомбы на кварталы, где по данным разведки находились небольшие предприятия. Результаты налета оказались ниже ожидаемых, несмотря на то, что в городе возникло несколько крупных пожаров, а текстильная фабрика выгорела полностью.

19 января 1945 года 62 бомбардировщика В-29, каждый из которых нес по 5000 фунтов фугасных бомб, атаковали авиазавод «Кавасаки» в городе Акаси, в районе Кобе. Завод удалось полностью уничтожить. Это несомненно был самый удачный налет с начала боевого применения бомбардировщиков В-29. Генерал Лемей, возглавивший XXI корпус, продолжил совершать прицельные налеты. Но вскоре Норстад приказал снова применить зажигательные бомбы. Приказ был выполнен 4 февраля 1945 года. Целью налета стал город Кобе. В налете



Х-1А и Х-1В, подвешенные под ВВ-29. В бомбовом отсеке добавили вырез для хвостового оперения ракетоплана.

кроме 73-го крыла участвовали машины 313-го крыла, прибывшего на Марианы в январе 1945 года. Командовал крылом бригадный генерал Джон Х. Девис. В состав крыла входили четыре группы (6-я, 9-я, 504-я и 505-я). Базой 313-го крыла стал только что построенный аэродром Норт-Филд на острове Тиниан - огромная авиабаза с четырьмя ВПП длиной 2590 м и мощнейшей инфраструктурой.

Новая тактика налетов повлекла изменения в организации XXI корпуса. Но налеты с использованием зажигательных бомб, несмотря на свою эффективность, означали огромные потери среди мирного населения. Два таких налета корпус провел на Токио. 25 февраля 1945 года столицу Японии «посетило» 172 бомбардировщика В-29. Налет повторили 4 марта силами уже 192 машин. Уже после первого налета в Токио сгорело более 28000 строений.

Генерал Лемей решил в еще большей степени увеличить эффект от налетов. Он установил, что главной причиной низкой точности бомбометания были сильные ветры на больших высотах и густая облачность. Поэтому логичным было вместо дневных бомбометаний с большой высоты проводить ночные бомбометания с малых высот с использованием зажигательных бомб. Ночные налеты позволяли обойтись без верхних и нижних турелей, ограничив вооружение самолета хвостовой огневой установкой. Высоту полета уменьшили с 9000-10000 м до 1500-1800 м. Это уменьшило расход топлива и увеличило ресурс двигателей. В темноте угроза со стороны японских истребителей и зениток была гораздо меньше.

В первом налете с использованием новой тактики приняли участие более 300 бомбардировщиков. В налете впервые



ВВ-29 с подвешенным «Белл ХS-1» в ходе очередного опытного полета. Пилот майор Чак Егер.



В ВМФ США имелась аналогичная программа по созданию ракетного самолета «Дуглас D-558-2 Скайрокет». Самолет подвешивали под бомбардировщик B-29, который на флотской службе назывался P2B-2S. D-558-2 стал первым самолетом, развивший скорость более 2М. Пилотировал самолет в рекордном полете Скотт Кроссфилд.

участвовали самолеты 314-го крыла. В состав крыла входили четыре группы (19-я, 29-я, 39-я и 339-я). Возглавлял крыло бригадный генерал Томас С. Пауэр. Крыло базировалось на аэродроме Норт-Филд на острове Гуам. В полдень 9 марта 1945 года с Марианских островов поднялось 325 самолетов. К ночи над Токио появилось 279 B-29. Самолеты сбросили 1665 тонн зажигательных бомб. Сильный ветер у земли способствовал распространению пожара. Над городом возник огневая смерч. К утру 10 марта более 40 квадратных километров в центре города выгорело дотла. В огне погибло более 84000 мирных жителей. Более миллиона токийцев осталось без крова. В ночь с 9 на 10 марта 1945 года погибло больше человек, чем при взрыве атомной бомбы. Американцам налет обошелся в 14 потерянных B-29.

В ночь с 11 на 12 марта налет повторился на Нагою. 285 бомбардировщиков сбросило на город 1700 тонн зажигательных бомб. Выгорело 5 квадратных километров городской застройки. Следующей целью XXI корпуса стала Осака. В ночь с 12 на 13 марта 274 бомбардировщиков, вылетевших с Мариан, уничтожили 21 квадратный километр города. В ночь с 16 на 17 марта настала очередь Кобе. 331 B-29 выжгли 8 квадратных километров городских кварталов. Пятый налет снова пришелся на Нагою. В ночь с 18 на 19 марта город бомбили 290 бомбардировщиков. Потери оказались сравнимые с первым налетом. Затем американцам пришлось сделать перерыв. На островах закончились запасы зажигательных бомб (в двух последних налетах приходилось брать и фугасные бомбы).

Статистика первых огневых налетов складывалась в пользу американцев. Япония потеряла более 82 квадратных километров городской застройки в четырех самых крупных городах. Сгорели

многие промышленные объекты. В огне пожаров погибло более 120000 японцев. Еще более 100000 человек получили ожоги различной степени тяжести. На этом фоне потери американцев выглядят смешными: 20 самолетов, то есть чуть больше 1% от общего числа принимавших в налетах машин.

В апреле 1945 года новая директива командования 20-й воздушной армии предписывала в дальнейшем комбинировать обе тактики: бомбометание по площадям зажигательными бомбами и прицельное бомбометание с большой высоты фугасными бомбами. После пополнения запасов зажигательных бомб состоялся новый налет. 13 марта на Токио вылетели 330 бомбардировщиков. 327 машин вышли к цели и сбросили 2100 тонн бомб на токийский арсенал. Выгорело 28 квадратных километров городских кварталов. Японцам удалось сбить семь бомбардировщиков. В ночь с 15 на 16 апреля 109 бомбардировщиков снова бомбили Токио, а 194 «навестили» Кавасаки. На базу не вернулось 13 бомбардировщиков. Спустя месяц, когда из Соединенных Штатов прибыла новая партия зажига-

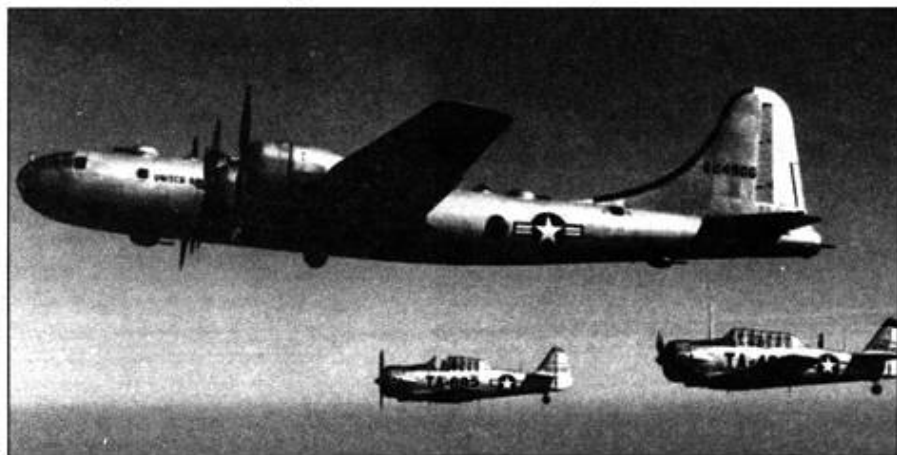
тельных бомб, последовала новая серия налетов. 14 мая американцы бомбили Нагою (472 самолета), 17 мая - Токио (468 самолетов), 23 и 25 мая - снова Токио (462 и 464 самолета, соответственно), 29 мая - Йокогаму (454 самолета), 1 июня - Осаку (458 самолетов), 5 июня - Кобе (473 самолета) и 7 июня - снова Осаку (409 самолетов). Во время налетов на Токио американцы несли ощутимые потери, поскольку японские истребители действовали отчаянно. 17 B-29 не вернулись из налета в ночь с 23 на 24 мая, а 26 машин не вернулось из налета в ночь с 25 на 26 мая. Результаты серии бомбардировки были ужасны. Сгорело около двух пятых от общей площади атакуемых городов.

Использовать в налетах полтысячи бомбардировщиков стало возможным благодаря переброски 58-го крыла из Индии на Марианы. С середины апреля 1945 года крыло базировалось с аэродрома Уэст-Филд на Тиниане. Первой операцией 58-го крыла на новом месте стал налет на Куру 5 мая.

В середине июня 1945 года командование XXI корпуса разработало план по налетам на 58 меньших городов населением по 100-200 тыс. человек. В течение двух месяцев американцы выжгли более 187 км² городской застройки в таких городах, как Кагасима, Омути, Хамамацу, Йокаичи, Фукока и Сизуока. Так как японская зенитная артиллерия и авиация ПВО не проявляли большой активности, Лемей решил предупреждать население бомбардируемых городов о предстоящей атаке. 27 июля 1945 года B-29 сбросили 660 тыс. листовок над 11 городами, которые планировалось бомбить в ближайшее время. Следующей же ночью удару подверглись шесть из предупрежденных городов. На этот раз многие жители успели покинуть обреченные города, поэтому потери в мирном населении заметно сократились.

Прицельные бомбежки

7 марта 1945 года завершилась подготовка десанта на Окинаву. Авиационную поддержку десанта должны были



B-29 ведет пару учебных AT-6 во время учений в конце 40-х годов.

оказывать бомбардировщики В-29 с баз на Марианских островах. Первый налет стратегических бомбардировщиков на Окинаву имел место 27 марта. Более 150 «Суперфоргрессов» бомбили авиационный завод в Омуре, а также аэродромы Тачиари и Оита на острове Кюсю. В ходе нескольких последующих налетов американцам удалось уничтожить почти все аэродромы на Кюсю. Первоначально штаб адмирала Нимица настаивал на продолжении налетов, так как с нескольких уцелевших взлетных полос японцы запускали самолеты-камикадзе. Но выяснилось, что камикадзе взлетают с импровизированных аэродромов, уничтожить которые практически невозможно. Поэтому 11 мая от дальнейших налетов на Кюсю отказались.

Успех первых ночных огневых налетов на малой высоте склонил командование 20-й воздушной армии к мысли попытаться провести прицельную бомбардировку в таких же условиях. Цели предварительно подсвечивались за счет осветительных ракет и зажигательных бомб. Но практика показала бесперспективность такой тактики. Прицелы Нордена не годились для бомбометания в таких условиях, а экипажи оказались недостаточно подготовлены. Поэтому было решено вернуться к прежней тактике, лишь высоту уменьшили с 25000 футов (7620 м) до 20000 футов (6096 м).

В феврале 1945 года морская пехота США заняла Иводзиму. Появилась возможность выдвинуть вперед базы истребительной авиации и обеспечить бомбардировщики надежным истребительным эскортом. 6 марта на аэродром Саут-Филд на Иводзиме приземлились самолеты 15-й истребительной группы - «Норт Америкен Р-51Д Мустанг». 15 марта на остров прибыла 21-я истребительная группа, также вооруженная «Мустангами».

7 апреля с аэродромов на Марианх поднялись 153 бомбардировщика В-29, имевших задачу нанести удар по заводу авиационных двигателей «Мицубиси» в Нагое. Одновременно другой отряд из более чем 100 бомбардировщиков вылетели бомбить авиазавод «Накадзима» в Токио. С аэродромов на Иводзиме взлетели 91 истребитель Р-51Д. Каждый из «Мустангов» нес по два 110-галлоновых подвесных бака. Истребители сопровождали бомбардировщики на дороге к и от цели. Вдоль маршрута дежурили спасательные В-29, имевшие задачей сбрасывать спасательные плоты сбитым экипажам. ВМФ США отправило в этот же район несколько подводных лодок, также для помощи сбитым летчикам. Результаты налета превзошли все ожидания. 600 тонн фугасных бомб, сброшенных на завод «Мицубиси» в Нагое, уничтожили его на 90%. 12 апреля 94 В-29 бомбили авиационный завод «Накадзима» в Мусаси. И это предприятие оказалось стер-



ТВ-29 с базы Рандолф, Техас, конец 40-х годов. ТВ-29 использовались для подготовки экипажей.



ТВ-29 также использовался для буксировки воздушных целей. Эти ТВ-29 участвовали в соревнованиях по стрельбе 1953 года среди частей ВВС США в Юго-Восточной Азии.

то с лица земли. На практике это означало полное уничтожение японского авиационного двигателестроения. В тот же день более 130 бомбардировщиков совершили налет на химический завод в Корияме.

Вскоре к 20-й воздушной армии присоединилось 315-е бомбардировочное крыло, только что прибывшее из США. Крыло состояло из четырех групп (16-й, 331-й, 501-й и 502-й). Базой 315-го крыла стал аэродром Нортгуст-Филд на острове Гуам. В результате ударная мощность 20-й воздушной армии достигла 700 бомбардировщиков В-29. Командовал 315-м крылом бригадный генерал Фрэнк Армстронг. Армстронг в 1942 году в должности командира 97-й группы участвовал в первом налете бомбардировщиков В-17 8-й воздушной армии на цели в Европе. Основным самолетом 315-го крыла был В-29В, специально приспособленный для ночных действий. Экипажи прошли в Штатах дополнительный курс ночного бомбометания с небольшой высоты. Летчики умели ориентироваться по указаниям самолетов-разведчиков и читать показания радара AN/APQ-7 «Игл». Генерал Лемей решил, что главными целями 315-го крыла станут нефтеперегонные заводы и нефтехранилища. В период с 26

июня по 10 августа 1945 года бомбардировщики 315-го крыла совершили 15 боевых вылетов, уничтожив девять главных нефтехранилищ общей вместимостью более 6 миллионов баррелей. Завод синтетического бензина во время налета 72 В-29В в ночь на 22 июня был не только разрушен, но и затоплен, так как удалось разрушить находившуюся рядом плотину. Благодаря четким действиям ведущих самолетов, удалось добиться большой прицельности и кучности бомбометания.

После капитуляции Германии, генерал Арнольд решил реорганизовать действовавшую на Тихом океане авиацию. 16 июля 1945 года 20-ю воздушную армию возглавил генерал Лемей. При этом командование XXI корпусом фактически возглавило всю 20-ю воздушную армию. В тот же день генерал Карл А. Спац занял должность командующего стратегической авиацией на Тихом океане. Его штаб расположился на острове Гуам. Все в тот же день 16 июля на Окинаву направили командование 8-й воздушной армии, которая начала переброску в Юго-Восточную Азию после завершения боевых действий в Европе. В июне 1945 года Арнольд посетил Окинаву и решил, что остров вполне может принять до ты-



WB-29 «Surprise Package» из 512-й метеоразведывательной эскадрильи, операция «Buzzard», Северная Корея, 29 июня 1950 года.



WB-29 из 388-й эскадрильи метеоразведки, база Кадена, 1952 год. Самолеты WB-29, известные как «ловцы ураганов», использовались для изучения тайфунов и ураганов по всему миру. Этот WB-29 сохранил пулеметы в хвостовой установке со времен войны в Юго-Восточной Азии.

сячи бомбардировщиков В-17. Но первыми на Окинаву прибыли части 316-го бомбардировочного крыла (346-я, 382-я и 383-я группы), оснащенные бомбардировщиками В-29. Части 8-й воздушной армии не успели поучаствовать в войне на Тихом океане. Прежде чем они завершили переброску, Япония капитулировала. Следует заметить, что в самом конце войны на Тихом океане появилось несколько частей, оснащенных бомбардировщиками В-24 (22-я, 43-я, 90-я и 380-я группы). Эти части входили в состав 5-й воздушной армии, базировавшейся на Окинаве и Иесиме. Незадолго перед капитуляцией над Японией появились первые самолеты В-32 из 386-й эскадрильи (312-я группа 5-й воздушной армии). К налетам на Японию предполагалось подключить авиацию английского экспедиционного корпуса, оснащенную самолетами «Ланкастер VII». Таким образом, союзники планировали собрать на Марианах и Окинаве до 10000 бомбардировщиков, а 1 ноября 1945 года высадить в Японии десант (операция «Олимпик»).

На март 1946 года планировалась операция «Коронет» по взятию Токио. К тому времени союзники должны были располагать в регионе уже 16000 самолетами. Сбрасываемый тоннаж бомб предполагалось довести до 200000 т/мес. В течение суток перед началом высадки планировалось сбросить 80000 тонн бомб.

Весной и летом 1945 года японская авиация уже почти не оказывала сопротивления американцам. По оценкам японцы располагали всего 1000 самолетов. Большинство аэродромов в Японии было разрушено, запасы топлива иссякли. Японские пилоты практиковали индивидуальные лобовые атаки, но их эффективность с каждым днем снижалась.

Частота и сила налетов 20-й воздушной армии неуклонно возрастали. В июле 1945 года В-29 совершили 6697 боевых вылетов, сбросив более 43000 тонн бомб. Прицельность бомбометания оценивали высоко, несмотря на то, что в 75% случаях бомбы сбрасывали, ориентируясь лишь на показания радаров. К началу августа 1945 года удалось полностью или

значительно разрушить 23 главных авиационных завода, 6 арсеналов, 2 завода по производству тетрагидрилсвинца, два крупных сталеплавильных комбината и практически все значительные предприятия нефтеперерабатывающей промышленности. Были также выведены из строя еще 540 оборонных предприятий. Мирное население понесло ужасающие потери, что серьезно сказалось на боевом духе японцев. Жители сколько-нибудь заметных городов бежали в сельскую местность, чтобы не погибнуть в огне. Японская промышленность оказалась в полном упадке.

Минирование морских путей вокруг Японии

Анализ, проведенный американской разведкой, показал, что Япония в большой степени зависит от ввозимого морем сырья. Так, за счет импорта удовлетворялось 80% потребностей в нефти, 24% потребностей в угле, 90% потребностей в коксующемся угле и 20% потребностей в пище. Уничтожение судоходства могло причинить Империи серьезный экономический урон. Весной 1945 года стратегические бомбардировщики 20-й воздушной армии приступили к постановке минных полей на важнейших морских путях. Основную работу выполняли экипажи 313-го крыла. В период с 27 июня по 10 августа 1945 года американцы поставили около 13000 морских мин - акустических и магнитных. Больше всего мин выставили в узком проливе Симонесэки, разделяющим острова Кюсю и Хонсю, во внутренне Японское море, а также на подходах к портам Аки, Хиросима, Куре, Нагоя, Нода, Токио и Токуяма. В результате прибрежное судоходство замерло. Только в мае 1945 года на минах подорвалось и затонуло 85 судов общим водоизмещением 213000 тонн. Всего на выставленных бомбардировщиками минах Япония потеряла 9,3% от всех потопленных японских судов. Таким образом, бомбардировщики сумели нанести флоту Японии потери, сравнимые с потерями, причиненными за тот же срок американскими подводными лодками.

Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки

Начатый в 1942 году проект «Манхэттен» увенчался созданием атомной бомбы. Для сброса новой бомбы было решено создать специализированную авиачасть. Приказом от 9 декабря 1944 года была сформирована 509-я смешанная группа. В ее состав вошли две эскадрильи: 393-я бомбардировочная, оснащенная самолетами В-29, и 320-я транспортная, располагавшая самолетами «Дуглас С-54 Скаймастер». Возглавил 509-ю группу 29-летний полковник Пол У. Тиббетс-младший. Полковник несмотря на



WB-29 из 53-й эскадрильи стратегической разведки перед вылетом с базы Кандли, Бермуды. Задачей самолета в этом вылете было проникнуть в глаз тайфуна и провести метеорологические измерения.

молодость уже успел повоевать в Европе в составе 8-й воздушной армии США.

393-я эскадрилья получила 15 В-29, прошедших переделку по плану «Силверплейт». В конце 1944 года экипажи эскадрильи проводили учебные сбросы бомбы сверхтяжелого калибра. Учения проходили на базе Уэндоувер, штат Юта. Туда завезли около 200 учебных бомб, по массе и размеру соответствующих атомной бомбе. За свою характерную форму бомбы получили прозвище «Пампкинс» («дыни»). Основным маневром, отрабатываемым летчиками, было совершение резкого разворота на 155° при одновременном сбросе бомбы. Этот маневр позволял самолету дальше всего уйти от эпицентра взрыва. Сброшенная бомба летела по баллистической траектории, совпадающей по направлению с исходным курсом самолета. К моменту взрыва самолет успевал удалиться на 12,8 км.

26 апреля 1945 года 509-я группа начала передислокацию на аэродром Норт-Филд на острове Тиниан, Марианского архипелага. К тому времени уже был известен список возможных целей. В нем присутствовали города Хиросима, Йокогама, Кокура и Нагасаки. От сброса бомбы на старую столицу Японии Киото решили все же воздержаться.

29 мая 1945 года 509-я группа начала вылеты со своего аэродрома на Тиниане. С 30 июня группа приступила к учебно-боевым вылетам. Бомбардировщики, поднявшись с Тиниана брали курс на уже оккупированную американцами Окинаву и сбрасывали «тыквы» на находившийся по пути остров Рота (отработка навигации), или летели прямо на остров Рота (отработка бомбометания). Кроме того, эскадрилья совершила два дальних боевых вылета, бомбив острова Трук и Маркус. Генеральной репетицией стали двенадцать налетов на Японию. Бомбардировщики действовали группами от

двух до шести машин, сбрасывая на цели «Тыквы», начиненные боевым ВВ. Целью этих полетов было приучить японцев к появлению над Японией небольших групп В-29. Атомную бомбу планировалось сбросить группой из трех В-29, из которых два несли фотоаппаратуру и измерительные приборы.

16 июля 1945 года в пустыне Нью-Мексико провели успешное испытание



«Ding How» (42-6358) на аэродроме КБ Туполева, 1945 год. Самолет совершил вынужденную посадку во Владивостоке 21 ноября 1944 года. Экипаж позднее вернулся на родину, а самолет был разобран до винтика.

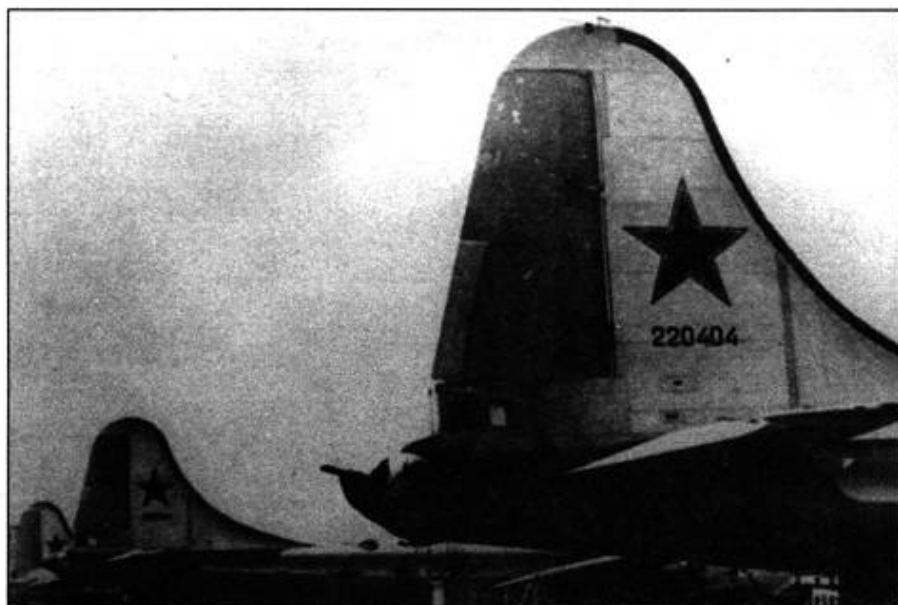


В-29 «Ramp Tramp» из 771-й эскадрильи также совершил вынужденную посадку во Владивостоке в ноябре 1944 года. Это был один из трех В-29, использовавшихся Туполевым для создания Ту-4.

атомной бомбы. Всего через 10 дней, 26 июля, на Тиниан прибыл тяжелый крейсер «Индианаполис», который доставил урановый заряд для первой атомной бомбы - «малыша». Остальные детали бомбы доставил транспортный самолет С-54. Бомба «Малыш» имела традиционную форму, значительно отличаясь от пузатого «Толстяка» и учебной «Тыквы».

Наконец, в качестве первой цели выбрали Хиросиму. Сбросить бомбу должен был самолет В-29-45-МО (44-8629, «82», «Enola Gay»). Энола Гей были первым и вторым именем матери полковника Тиббетса, командира экипажа. Для сопровождения выделили две машины: «The Great Artist» (44-27359, «89»), оснащенный измерительными приборами, и «Necessary Evil» (44-86291, «91») с фотоаппаратурой. Экипажем «The Great Artist» командовал майор Чарльз Суини, а экипажем «Necessary Evil» - 1-й лейтенант Норман Рей. Еще три В-29 действовали во втором эшелоне, проводя метеорологическую разведку над целью. Это были самолеты «Straight Flush» (44-27301, «85»), «Full House» (44-27298, «83») и «Jabbit III» (44-27303, «71»).

В понедельник, 6 августа 1945 года, в 1:37 пополуночи с Норт-Филд вылетели три самолета метеоразведки. В 2:45 поднялись «Enola Gay», «The Great Artist» и «Necessary Evil». На борту «Энолы Гей»



Бомбардировщики Ту-4 получили кодовое обозначение НАТО «Bull». Снимок сделан на подмосковном аэродроме в середине 50-х годов. В Советском Союзе построили более 1200 Ту-4, которые положили начало советской стратегической авиации.

находилось 12 человек: 1-й пилот и командир экипажа полковник Пол У. Тиббеттс (30 лет), 2-й пилот капитан Роберт А. Льюис (27 лет), штурман капитан Теодор Ван Керк (24 года), бомбардир майор Томас У. Феррби (26 лет), радист рядовой 1-го класса Ричард Нелсон (19 лет), бортмеханик мастер-сержант Уайетт Дьюзенберри (32 года), бортстрелок штаб-сержант Джордж Кейрон (25 лет), бортстрелок штаб-сержант Роберт Р. Шамард (24 года), оператор радара штаб-сержант Джо Стиборик (30 лет), оператор аппаратуры постановки радиопомех 1-й лейтенант Джекоб Безер (24 года), специалист по атомной бомбе 2-й лейтенант Моррис Джеппсон (23 года) и специалист по атомной бомбе капитан Уильям С. Парсонс (44 года).

В 6:07 самолет «Энола Гей» пролетел над Иводзимой. Чтобы избежать возможного взрыва бомбы в случае аварии на взлете, было решено, что Джеппсон и Парсонс снарядят бомбу уже в полете. В воздухе оба офицера вошли в бомбовый отсек и заменили заглушки на боевой заряд. В 7:30 Парсонс доложил о том, что бомба готова к сбросу.

В 9:15 бомба «Малыш» вышла из бомбоотсека и по баллистической траектории пошла к земле. Часто говорят, что бомба имела парашют, но это не так. «Энола Гей» сделала резкий разворот на 155° вправо. Спустя 43 секунды над мостом Аиои в Хиросиме на высоте 1850 футов (564 м) бомба взорвалась. В результате взрыва пострадало 129000 человек, в том числе погибло на месте 78000 человек. Было разрушено 70000 строений, а 176000 человек осталось без крыши над головой. По оценкам такой же ущерб могли причинить 2000 бомбардировщиков В-29 с нормальными фугасными бомбами. Роберт Кейрон, хвостовой стрелок «Энолы Гей» подтвердил, что гриб дыма

и огня был виден на удалении в 600 км. Все самолеты, участвовавшие в операции, вернулись на Тиниан через 15 часов после вылета.

Сбросив бомбу на Хиросиму, 20-я воздушная армия продолжила традиционные налеты. Уже 7 августа 131 В-29 вылетели на бомбардировку арсенала ВМФ в Тоёкаве. Одновременно 29 бомбардировщиков ставили мины у побережья. 8 августа 211 В-29 закидали зажигательными бомбами город Явату. В это же время 91 В-29 бомбили районы Фукуямы. Другие 60 В-29 бомбили авиационные заводы и арсеналы в Токио.

Вторую бомбу («Толстяка»), начиненную плутонием-239, запланировали на 11 августа 1945 года. Сбросить «Толстяка» Тиббеттс приказал майору Суинни. Так как самолет Суинни был оборудован измерительной аппаратурой, майор должен был лететь на самолете капитана Фрэда Бока («Bock's Car», 44-27297, «89»). На-

звание самолета, буквально переводившееся как «машина Бока», представляло собой игру слов с «Вохсаг» - «товарный вагон». Сам Бок должен был лететь на «The Great Artist». По этой причине в некоторых источниках сообщается, что бомбу сбросил именно «The Great Artist».

Вечером 7 августа было решено сбросить бомбу раньше. Сначала дату перенесли на 10 августа. Но выяснилось, что погода быстро ухудшается, поэтому срок снова перенесли, на этот раз на 9 августа.

Самолеты вылетели в 3:00 утра. В отличие от первого полета, дело пошло не так гладко. Вскоре отказал бензонасос; в результате 600 галлонов топлива в дополнительных баках внутри бомбового отсека повисли мертвым грузом. В районе береговой линии «Бокскар» должен был ожидать самолет-наблюдатель. Хотя ждать разрешалось не дольше 15 минут, в этот отрезок времени Суинни заметил какой-то В-29, который, как выяснилось позднее, летел с совсем иным заданием. Со всеми приключениями Суинни все же вышел в район Кокуры. Но город закрывала плотная облачность. Сделав три боевых захода, Суинни так и не решился сбросить бомбу, так как землю разглядеть не удалось. В этой ситуации командир экипажа решил атаковать запасную цель - расположенный в 150 км Нагасаки. «Толстяк» был мощнее «Малыша», но Нагасаки пострадал меньше, так как складки местности помешали распространению взрывной волны. Погибло «только» 35000 человек, а раненных по усредненным оценкам оказалось около 60000.

Возвращение экипажа Суинни также проходило драматически. В-29 на последних галлонах топлива дотянул до Окинавы. Диспетчер не вышел на связь. Лишь подав условный сигнал ракетами, Суинни обратил на себя внимание, показав, что самолет терпит аварию. Все же «Бокскар» благополучно приземлился, пополнил запасы топлива и еще до вечера вылетел на Тиниан. Вернувшись на базу,



Командир советской авиачасти обращается к экипажу Ту-4 перед вылетом. Видны небольшие отличия Ту-4 от В-29.



Ту-80 заменил Ту-4. Самолет имел ступенчатую носовую часть фюзеляжа, крыло сдвинуто назад. Этот силуэт стал характерным для самолетов Туполева.



Ту-70 был пассажирским самолетом, созданным на базе Ту-4. Самолет имел крылья и хвостовое оперение от В-29, но совершенно новый фюзеляж.

летчики узнали, что Советский Союз объявил Японии войну.

В тот же день, 9 августа, на Японию был совершен другой налет с использованием бомбардировщиков В-29. 95 самолетов бомбили нефтеперегонный завод в Амагасаки. Последняя крупная операция с участием В-29 состоялась 14 августа 1945 года. За несколько часов до объявления перемирия 302 бомбардировщика вылетели на бомбежку арсеналов в Хикаре и Осаке. Кроме того, 108 машин бомбили железнодорожный узел Марифуа, а 132 - нефтеперегонный завод в Цучизакиминато. Более 160 В-29 в последний раз в этой войне сбросили зажигательные бомбы на Кумагаю и Исезаки, а 39 самолетов ставили мины в прибрежных водах. После объявления перемирия бомбардировщики патрулировали воздушное пространство над Японией, а также совершали пролеты над островами для демонстрации силы. К тому времени 8-я воздушная армия закончила перебазирование на Окинаву и присоединилась к 20-й воздушной армии. С 27 августа 1945 года все эскадрильи В-29 участвовали в гуманитарных операциях по сбросу продовольствия в лагерь военнопленных, разбросанных по всей Юго-Восточной Азии.

Война в Корее, 1950-1953 гг.

25 июня 1950 года армия Северной Кореи пересекла демаркационную линию, проходящую по 38-й параллели. Началась Корейская война. В этот момент единственной американской частью, оснащенной В-29 и способной достичь Кореи, была 19-я бомбардировочная группа, располагавшая 22 бомбарди-

ровщиками. Группа базировалась на аэродроме Андерсон-Филд на острове Гуам. 27 июня 1950 года генерал Дуглас Макартур, исполнявший в то время обязанности командующего американской армии в Японии, обратился к командующему ВВС США в Юго-Восточной Азии генералу Джорджу Э. Стрейтмейеру с просьбой нанести бомбовый удар по наступающим колоннам северокорейской армии, а также организовать воздушное снабжение южнокорейских частей.

Уже на следующий день, 28 июня, четыре В-29 из 19-й группы совершили боевой вылет, бомбя железнодорожную линию к северу от Сеула. 29 июня 9 В-29 по прямому приказу Макартура нанесли удар по северокорейским аэродромам.

8 июля 1950 года сформировали командование бомбардировочной авиации в Юго-Восточной Азии, местом дислокации которого выбрали Йокату в Японии. Возглавил командование генерал-майор Эмметт О'Доннелл. Кроме 19-й бомбардировочной группы в распоряжении О'Доннелла были два крыла «Суперфортрессов»: 22-е бомбардировочное и 92-е стратегической авиации. Кроме того, генерал-майор располагал шестью разведчиками RB-29, 24 самолетами метеорологической разведки WB-29 и четырьмя поисково-спасательными самолетами SB-29. Всего О'Доннелл имел под своим началом немногим более сотни машин В-29 всех модификаций.

Первые операции командования особых успехов не принесли. Стратегические бомбардировщики занимались тем, чем должны заниматься штурмовики. По предложению генерала Хойта С. Вандерберга, Макартур приказал также нанести бомбовые удары в районе 38-й параллели, с целью отсечь наступающие части северокорейской армии от баз снабжения.

В начале августа 1950 года бомбардировщикам В-29 поставили задачу разрушить железнодорожные узлы в тылу



Ту-85 представлял собой последнюю фазу развития конструкции Ту-4. Самолет отличался удлиненным фюзеляжем и крылом большого размаха. Двигательная установка состояла из четырех 4300-сильных двигателей ВД-4К. Самолет развивал скорость до 750 км/ч и пролетал до 12200 км. На короткие дистанции самолет мог брать до 20000 кг бомб.



«Вашингтон В Мк.1» представлял собой американский В-29, переданный на время Великобритании, пока шли работы над английским стратегическим бомбардировщиком нового поколения.

северян. С 4 по 10 августа 1950 года В-29 нанесли ряд ударов по железным дорогам. Результат налетов оказался незначительным. С 12 по 20 августа бомбардировщики бомбили шоссе и железнодорожные мосты к северу от 38-й параллели. К концу месяца из 44 атакованных мостов 37 оказалось полностью разрушено, а остальные 7 признали негодными к дальнейшему использованию. Бомбежка мостов далась американцам нелегко. Экипажи обоих крыльев (22-го и 92-го) были обучены проводить атомные бомбардировки. Самолеты обоих крыльев могли брать бомбы массой не более 500 фунтов. Машины 19-й группы могли использовать бомбы массой 1000 и 2000 фунтов, но и тут не обошлось без проблем. Построенные с большим запасом прочности мосты трудно было разрушить даже 2000-фунтовыми бомбами. Один из мостов в Сеуле самолеты 19-й группы ежедневно бомбили на протяжении трех недель, прежде чем мост удалось разрушить.

Пока самолеты бомбардировочного командования в Юго-Восточной Азии совершало тактические бомбометания, командование ВВС США готовило план стратегических бомбардировок целей на севере Кореи. Среди целей фигурировали Пхеньян (армейские склады и железнодорожный узел), Вонсан (нефтеперерабатывающий завод и порт), Хыннам (химические и металлургические предприятия), Чжонджин (сталелитейный завод и железнодорожный узел), Наджин (морская база и нефтехранилище). Среди целей второй очереди значились пять ГЭС на восточном побережье страны. Вскоре было решено усилить авиационную группировку. В Японию перебазировались 98-е и 30-е бомбардировочные крылья. Налеты на стратегические цели начались 30 июля 1950 года дневной прицельной бомбардировкой промышленного комплекса в Хыннани. К началу сентября по всем запланированным объектам был нанесен удар. Лишь Наджин оставили в покое, город находился всего в 27 км от советской границы, и Трумэн благоразумно

решил его не трогать. Затем американцы приступили к бомбардировке гидроэлектростанций, начав с Фузенской ГЭС, которую бомбили 26 сентября.

В октябре 1950 года войска ООН (фактически американские войска) начали наступление. Стратегические налеты приостановили, так как целей для них попросту не осталось. 27 октября, когда победа американцев ни у кого не вызвала сомнения, поступил приказ отправить 22-е и 92-е крылья обратно в Соединенные Штаты. Но в этот момент в войну вмешался Китай, отправив в Корею своих добровольцев. Ситуация на фронте резко изменилась. 1 ноября американцы впервые столкнулись с реактивными истребителями МиГ-15. Но бомбардировок целей на территории Китая не последовало. Америка не пошла на открытую войну с КНР, поскольку это повлекло бы

вступление в войну Советского Союза, то есть, фактически, к началу Третьей Мировой войны.

Первой задачей, поставленной перед В-29 в новой обстановке, было разбомбить мосты через реку Ялуцзян, по которой проходила корейско-китайская граница. Операция продолжалась с 8 по 25 ноября. Были уничтожены южные пролеты (находившиеся на корейской территории) мостов в Чонсонджине, Хесанджине, Манподжине, Синьиджу и Уйджу. Мосты были разрушены на 65%, потери американцев составили один В-29 сбитый и несколько сильно поврежденных. Но переброска войск из Китая в Корею продолжалась. Разрушенные пролеты ночью заменили понтонами. Вскоре наступили холода, на реке образовался толстый лед, по которому даже проложили железнодорожную колею.

В конце 1950 года армия северян снова перешла в наступление. Американские бомбардировщики В-29 использовались для тактических бомбардировок. В феврале 1951 года американцы снова предприняли ряд налетов на цели, расположенные далеко на севере. На этот раз бомбардировщиков встретили китайские реактивные истребители и мощная ПВО. Во время вылетов В-29 сопровождали реактивные истребители «Локхид F-80C Шутинг Стар» и «Рипаблик F-84E Тан-дерджет». 25 февраля четыре В-29, бомбившие Сунчхон были атакованы восьмью МиГ-15. Через четыре дня, 29 февраля девять МиГов атаковали группу В-29 вскоре после того, как истребители сопровождения ушли к себе на базу. 12 апреля 48 В-29 из 19-й группы, а также



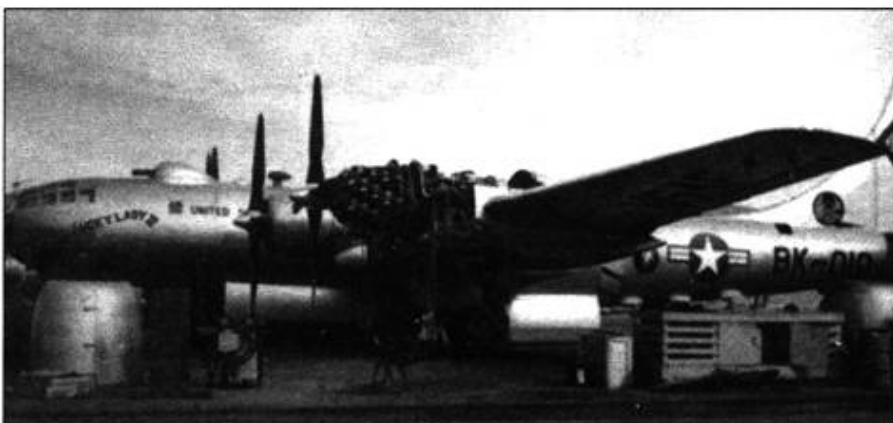
«Вашингтон В Мк.1», возвращенный Штатам в марте 1954 года.



«Вашингтон В Мк.1» (WF512), бывший В-29А (44-62016), служил в составе 44-й эскадрильи в 1951 году. База эскадрильи находилась в Мархеме. Всего англичане сформировали девять эскадрилий самолетов этого типа.



Первый В-50А, июнь 1947 года, аэродром фирмы Боинг. Самолеты В-50А оснащались двигателями «Пратт-энд-Уитни R-4360-35» мощностью 3500 л.с. Киль самолета был на 5 футов выше, чем у В-29.



В-50А «Lucky Lady II» (46-10) из 43-го бомбардировочного крыла на промежуточной заправке. Самолет совершил кругосветный перелет с несколькими промежуточными посадками, продолжавшийся с 26 февраля по 2 марта 1949 года. Самолет пролетел 23452 мили за 94 часа. Двигатель «Пратт-энд-Уитни R-4360» «счетверенная звезда» внешне напоминал початок кукурузы.



98-го и 307-го крыльев бомбили железнодорожный мост на ветке, ведущей в Манчжурию. Американцев атаковало более 70 МиГов. В результате три В-29 были сбиты, а 7 получили тяжелые повреждения. Американские бортстрелки заявили 9 подтвержденных и 6 вероятных побед, а также 6 повреждений истребителей противника. После этого боя В-29 перестали использовать для бомбардировки целей в далеком тылу противника, перенацелив их на выполнение тактических задач в районе 38-й параллели.

Для повышения точности ночных бомбардировок, бомбардировщики В-29 оснастили навигационным устройством ближнего действия «Шоран» (SHORAN - SHORt RANge Navigation). Первыми «Шораны» получили самолеты 98-го крыла, а затем 19-й группы и 307-го крыла. До ноября 1951 года, когда ночные налеты стали основным видом деятельности бомбардировочной авиации, уже все самолеты были оборудованы этой системой.

Поздней весной и летом 1951 года сильная зенитная оборона северян и действия китайских реактивных истребителей стали представлять серьезную угрозу для В-29. За лето 13 В-29 получили повреждения от огня зенитной артиллерии, наводимой на цель радаром. Пушки доставали до высоты 20000 футов (6096 м). 14 августа 68 В-29 бомбили Пхеньян. 25 августа 35 В-29 из 19-й группы, а также 98-го и 307-го крыльев появились над Наджином, трогать который до той поры американцы не решались. В ходе налета удалось уничтожить два километра железнодорожных путей, 18 платформ и несколько построек. В августе-сентябре 1951 года В-29 занимались бомбежкой железнодорожных путей, ведущих с севера на юг. Ударам подверглись мосты в Пхеньяне, Сончхоне, Сунчхоне, Синанджу и Хыйчхоне. В октябре 1951 года истребительная авиация северян была настолько сильна, что дневные налеты американцев стали невозможны. Северяне могли при необходимости поднять в воздух до 200 МиГов-15. Во время налета на аэродромы Таэчхон и Намси несколько десятков МиГов-15, вооруженных 23- и 37-мм пушками, сбивли 5 «Суперфортрессов», и серьезно повредили еще восемь бомбардировщиков. Потери среди американских экипажей составили 55 человек убитых и 12 раненых. Бортстрелки заявили 11 подтвержденных и 4 вероятные победы. В ноябре 1951 года американцы В-50А (46-37) из 28-го крыла на базе Боллинг, май 1948 года. Всего «Боинг» построил 59 самолетов В-50А.

В-50А над горой Рейньер, штат Вашингтон, 1948 год. Более мощные двигатели внешне модно было отличить по форме кожуха с непропорционально большим воздухозаборником маслорадиатора и промежуточного радиатора турбонаддува.



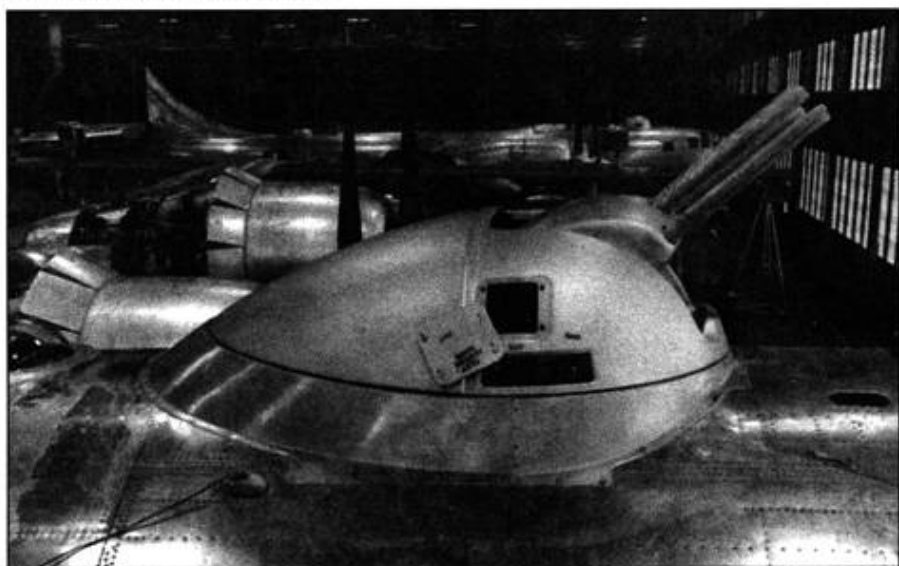
B-50E (47-131). Нижняя сторона самолета покрыта черной блестящей краской. Самолеты этого типа активно действовали в Корейской войне. По крайней мере один из них был сбит корейскими МиГами.

Каплевидная турель появилась на поздних B-29 и сохранилась на B-50. Перед турелью виден открытый люк системы дозаправки.

канцы потеряли к указанным выше пяти B-29 еще 2 F-84, 7 F-86 и 1 RF-80. Нужно учесть, что обе враждующие стороны в пропагандистских целях завышали причиненные противнику потери, поэтому к встречающимся в литературе цифрам надо относиться с осторожностью.

С ноября 1951 года американцы прекратили дневные налеты. Впредь B-29 действовали только по ночам. Первое время новая тактика позволяла действовать почти безнаказанно. Но вскоре северяне приняли меры. Буквально в первые же месяцы все важные объекты КНДР были прикрыты полосами зенитных прожекторов. Весной 1952 года американцы провели серию бомбардировок мостов, действуя с высоты 5000-8000 футов (1524-2437 м). По данным американской стороны удалось добиться 143 попаданий. Более 400 вылетов B-29 совершили против аэродромов северян, расположенных к югу от реки Ялуцзянь.

10 июня 1952 года четыре «Суперфор-тресса» совершили налет на железнодорожный мост в Кваксане. В районе цели их высветили около 20 прожекторов, наводимых по радару. Полнолуние также демаскировало самолеты. Последовала атака МиГов, которые сбили три B-29. Один самолет взорвался в воздухе, а другой разбился на территории, контроли-



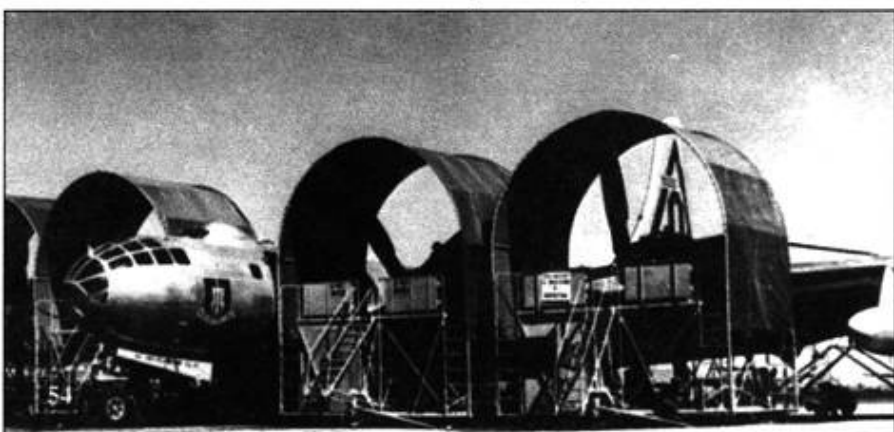
B-50F из 55-го крыла стратегической разведки, база Форбс, Канзас, 1953 год. B-50F имели дополнительные антенны «ELINT», включая большой радар под хвостовой частью фюзеляжа.

B-50F «Mac's Effort» из 55-го крыла стратегической разведки, пилотируемый лейтенантом Маккином, 1954 год. Законцовки крыла и киль покрашены в красный цвет. Три дополнительные антенны видны на верхней стороне фюзеляжа.





В-50Д, 97-е крыло, база Биггс, Техас. В-50Д имели новую форму остекления носа фюзеляжа. На носовой части подвесного бака изображена акулящая пасть.



Специальный стенд для В-29 подошел и В-50. Этот В-50Д из 97-го бомбардировочного крыла принадлежал первой производственной серии.

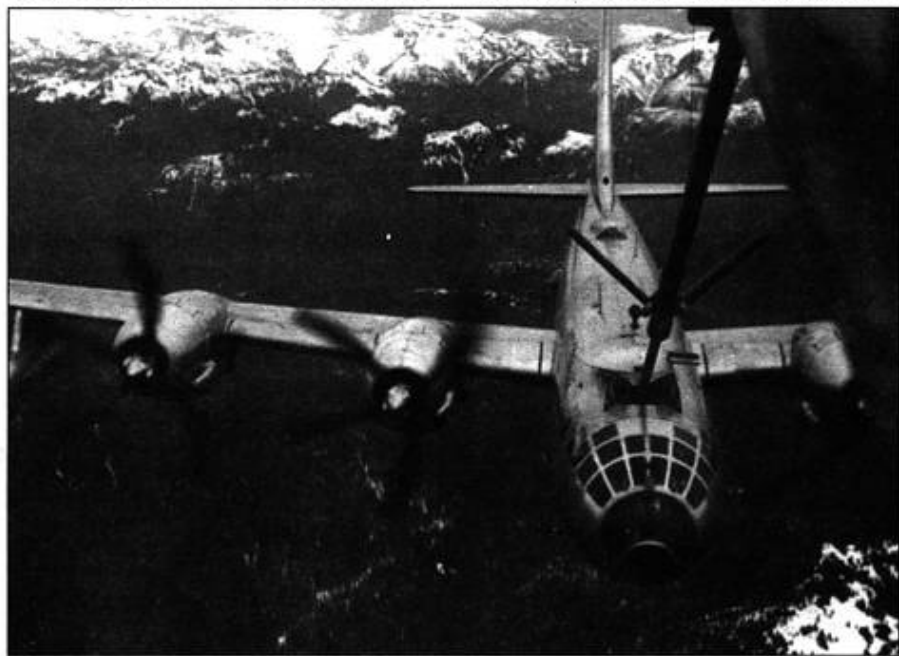
руемой северянами, а третий дотянул до линии фронта и аварийно приземлился в районе Кимпо.

Летом 1952 года В-29 продолжали ночные налеты на цели, расположенные на территории Северной Кореи. Самолеты получили ночной камуфляж. Нижнюю сторону фюзеляжей и крыльев покрасили черной блестящей краской. После неудачного налета на Кваксан большое внимание стали уделять постановке радиопомех. Полеты старались проводить при атмосферных условиях, затрудняющих работу радаров.

Летом и осенью 1952 года целями В-29 снова были мосты, склады, гидроэлектростанции и промышленные объекты. 11 июля бомбардировке подверглось 30 разных объектов в Пхеньяне. Затем последовали удары по Сунгхо-Ни, Чосин, Синдок и Синийджу. 30 сентября 45 В-29 бомбили химический завод Намсан-Ни.

Зимой 1952-53 гг. опасность стали представлять и ночные полеты. Северяне обзавелись достаточным числом ночных истребителей, а также организовали пояса зенитных прожекторов, управляемых радаром. Американцы пытались всеми способами затруднить работу северянам. Они совершали налеты нерегулярно, постоянно меняли высоту и маршрут, избегали высот, на которых образуются конденсационные полосы. Хорошо защищенные цели атаквались только в ново-

луние. Работу радаров затрудняли с помощью постановки помех. Но несмотря на все предпринимаемые меры с ноября 1952 по январь 1953 года ночные истребители корейцев сбили пять В-29. Немного поправить ситуацию американцы сумели, начав применять свои ночные истребители, прежде всего морские «Дуглас F3D-2 Скайнайт». Но становилось оче-



В-50Д заправляется в воздухе. Передняя верхняя турель развернута вбок, чтобы крышка входного патрубков могла открыться.

видным, что «Суперфортегрессы» отлетали свое. Для современной войны в воздухе они уже не годятся.

26 апреля 1953 года два В-29 провели необычный вылет. Над рекой Ялудзян они сбросили более миллиона листовок, призывавшими на корейском, китайском и русском языках пилотов северян дезертировать и перелетать на сторону ООН. За каждый угнанный МиГ назначалась премия в 50000 долларов.

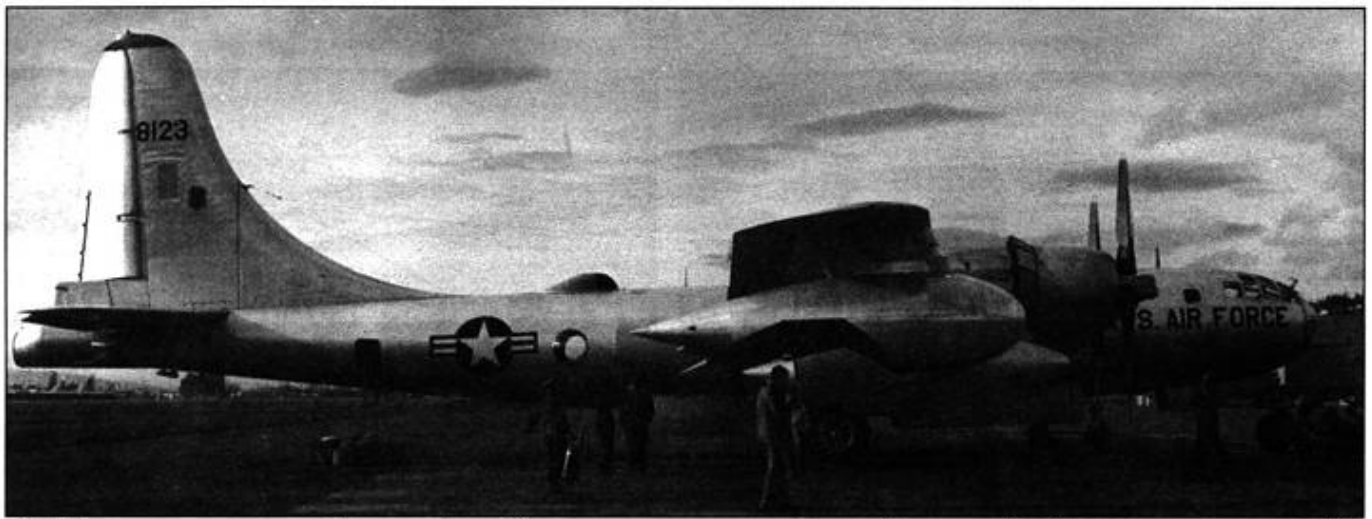
В последний день войны, 27 июля 1953 года, В-29 бомбили аэродромы в Саамчам и Таэчхоне, стараясь вывести их из строя пока еще не заключили перемирие. Вскоре В-29 из 98-го крыла и 91-я эскадрилья стратегической разведки сбросили еще несколько миллионов листовок над КНДР. 27 июля 1953 года в 15:03 местного времени, за семь часов до подписания перемирия вернулся на базу разведчик RB-29 с экипажем лейтенанта Денвера Кука. Самолет изучал результаты налета на северокорейские аэродромы. Это был последний боевой вылет самолета В-29.

«Боинг В-29 Суперфортегресс» - техническое описание

«Боинг В-29 Суперфортегресс» - тяжелый четырехмоторный бомбардировщик с работающей обшивкой, цельнометаллический, выполненный по схеме центроплана. Планер собирался из алюминиевых профилей и листов. Дополнительно использовались плексиглас, бронестекло и стальные бронеплиты.

Крылья свободносущие, удлинение 11,5, возвышение 4,5гр, форма трапециевидная с округлыми законцовками, стреловидность передней кромки крыла 7гр, задняя кромка перпендикулярна фюзеляжу.

Выбором профиля для крыльев тяжелых самолетов занималось аэродинами-



KB-50J с тремя заправочными бензопроводами. Один установлен в хвостовой части фюзеляжа, два других на концах крыльев. KB-50J появились на вооружении командования тактической авиации в 1958 году.

ческое подразделение фирмы «Боинг» еще задолго до начала работ над B-29. Перспективный профиль удалось создать для летающей лодки «Боинг XPBB-1 Си Рейнджер». Профиль характеризовался большой толщиной в центральной части, и вогнутой поверхностью у задней кромки как сверху, так и снизу. Именно высокий профиль обеспечивал небольшое аэродинамическое сопротивление на больших скоростях и значительную подъемную силу. Высокое соотношение подъемной силы к аэродинамическому сопротивлению позволило значительно уменьшить площадь крыла. При этом крыло имело большой размах и значительное удлинение. Именно к такому результату и стремились аэродинамики «Боинга». Удельная нагрузка на крыло оказалась очень высокой и в пределе достигала 69 фунтов на кв. фут (336,9 кг/м²). Недостатки перегруженного крыла при взлете и посадке исправлялись с помощью закрылков. В итоге, профиль «Боинг 117» стал профилем крыла B-29.

Конструктивно крылья состояли из пяти частей: центроплана, двух консолей (с двумя мотогондолами, закрылками и стойкой шасси), а также двух законцовок (с элеронами). Несущими элементами каждой части были передний и задний

лонжероны, соединенные нервюрами. При создании B-29 конструкторы применили жесткие нервюры в отличие от нервюра из соединенных болтами трубок, применявшихся на B-17. Каркас крыла дополняла ферма передней кромки. Обшивка из дюралевого листа крепилась заклепками с плоской головкой. Листы ставились встык друг к другу. Передняя ферма снималась, открывая доступ к внутренним узлам крыла.

Большинство B-29 имели центроплан, состоявший из двух половин. Крылья самолетов B-29А, собиравшихся на заводе «Боинг» в Рентоне, имели центроплан из одной детали. Этот центроплан полностью помещался внутри фюзеляжа. Технологически крыло самолетов из Рентона состояло из 7 частей.

Самолет оборудовался большими шелевыми закрылками типа Флауэр-Запп, установленными вдоль задней кромки. Закрылки проходили вдоль всей длины консолей от фюзеляжа до элерона. Закрылки имели металлическую обшивку. В максимально выпущенном состоянии они увеличивали площадь крыла на 19%. Закрылки выпускались так, что лишь незначительно нарушали обдув крыла набегающим потоком воздуха. При взлете закрылки выпускались на 25

гр. При посадке закрылки выпускались до упора. В результате огромный B-29 имел такую же посадочную скорость, что и гораздо его меньший B-17 - всего 160 км/ч. Элероны обтянуты материей, уравновешенные статически и динамически, оснащены триммерами и клапанами.

Общая масса крыльев примерно 9980 кг, площадь крыльев 1615 м².

Фюзеляж в сечении круглый с работающей обшивкой, состоял из пяти частей. Круглое сечение фюзеляжу придали, чтобы обеспечить максимальную механическую прочность (нужной для гермокабин) и минимальное аэродинамическое сопротивление. Конструкция фюзеляжа состояла из стрингеров, шпангоутов, вспомогательных шпангоутов, усиливающих вставок и работающей обшивки, листы которой накладывались встык. Обшивка крепилась к несущим элементам фюзеляжа. При этом использовались в основном заклепки с потайными головками. Обычные заклепки с выпуклыми головками стояли только в районе пулеметных турелей, где была необходима дополнительная прочность для защиты от воздействия пороховых газов. Внутри фюзеляжа находились три гермокабины для экипажа: передняя, задняя и хвостовая.



KB-50J «Miss Bea» из 421-й заправочной эскадрильи, 1964 год. Многие KB-50J имели дополнительные двигатели «Дженерал Электрик J47», которые позволяли увеличить скорость и потолок самолета, что облегчало взаимодействие с реактивными истребителями.



Военно-транспортный С-97А над Перл-Харбором, начало 50-х годов. С-97А/КС-97А использовали крылья, хвост и двигатели от В-50. Всего фирма «Боинг» построила 888 самолетов С-97/КС-97.

Хвостовое оперение свободонесущее, классическое, как на В-17Е/В-17С. Стабилизаторы с несущей обшивкой, лонжеронами и нервюрами. Рули высоты и направления обшиты материей, оснащены триммерами.

Шасси трехстоечное, убирающееся в полете. Две главные стойки шасси имели два гидропневматических амортизатора и несли по два колеса. Передняя стойка шасси, также с двумя колесами, оборудовалась единственным гидропневматическим амортизатором. Кроме того, в хвостовой части фюзеляжа имелся убирающийся в полете костыль, который защищал заднюю нижнюю турель от повреждений при неудачном заходе на посадку. Колеса с 16-слойной камерой диаметром 56 дюймов (142,24 см). Камеры колеса протектированные. Колеса были унифицированы с колесами самолетов В-17 и В-24, но у тех самолетов на каждой стойке было по одному колесу, а не по два. В нормальных условиях колесо выдерживало 100-150 циклов взлет-посадка. Шины передних колес 10-слойные диаметром 36 дюймов (91,44 см).

Все стойки шасси убирались в полете с помощью электромоторов. Уборка шасси занимала примерно 1 минуту. Передняя стойка укладывалась назад. В полу передней гермокабины имелось небольшое застекленное окошко, позволявшее пилотам визуально наблюдать положение носовой стойки. Главные стойки шасси убирались вверх и вперед. Их ниши находились во внутренних мотогондолах. У самолетов серий В-29-15-ВН, В-29-30-ВА и В-29-20-МО имелся дополнительный ручной привод системы уборки шасси. Тормозная система имела гидравлический привод.

Уменьшенный вариант шасси от В-29 испытывался на самолете «Дуглас А-20 Хейвок». Испытания, проходившие на аэродроме Райт-Филд, показали, что шасси позволяют самолету сесть даже в случае разрыва в одной из камер.

Двигательная установка самолета В-29 состояла из четырех 18-цилиндровых двигателей «Райт-Циклон R-3350». Двигатели модификации R-3350-5 стояли на

прототипе другого большого бомбардировщика: «Дуглас ХВ-19». Хотя двигатель R-3350 был в целом готов еще в 1937 году, его существование долгое время держали в секрете. Характеристики двигателя попали в печать лишь в 1944 году, когда самолеты В-29 уже действовали на фронте. К концу войны заводы фирмы «Райт Эйронотикл Корпорейшн» в Вудсридже целиком переключились на выпуск двигателей для В-29. В 1944 году к производству двигателей подключили завод «Райт» в Цинцинати, штат Огайо. По лицензии двигателя также выпускала фирма «Додж-Чикаго Плант», входившая в состав корпорации «Крайслер».

На самолеты В-29 ставили следующие модификации двигателей R-3350:

R-3350-13 - на прототипе ХВ-29. Мощность 2200 л.с./1618 кВт на высоте 25000 футов (7620 м);

R-3350-23 - на самолетах В-29 серий 1-20, выпущенных заводом в Вичте, а также фирмой «Белл». Боевая мощность 2439 л.с./1787 кВт, стартовая мощность 2200 л.с./1618 кВт;

R-3350-41 на самолетах серий 25-90, выпущенных заводом в Вичте. Мощность как у R-3350-23;

R-3350-57 на самолетах В-29А, выпущенных заводом в Рентоне. Боевая мощность 2500 л.с./1839 кВт.

Двигатель R-3350 представлял собой двоязвенную звезду и состоял из четырех главных частей: носовой, рабочей, турбонаддува и вспомогательных устройств.

Носовую часть изготавливали из магниевого сплава. Там находилась понижающая планетарная передача (1:0,35), зубчатое колесо, отбиравшее мощность для масляного насоса, передача системы изменения шага винта и толкатели клапанов цилиндров передней звезды.

Рабочая часть объединяла две звезды по девять цилиндров в каждой. Диаметр цилиндров 155,6 мм, ход поршней 160,2 мм. Рабочий объем одного цилиндра 5,456 л. Втулки цилиндров вытачивались из кованных алюминиевых заготовок. Головки цилиндров вмещали полукруглую камеру сгорания с двумя расположенными диагонально клапанами. Каналы клапанов образовывались бронзовыми вкладышами. Плечо толкателя клапана вместе с пружинами помещалось внутри кожуха, составлявшего интегральную часть с головкой цилиндра. Цилиндры передней и задней звезды располагались так, чтобы поток воздуха между цилиндрами передней звезды приходился на цилиндр задней звезды. Ребра радиатора имели форму буквы «W». Часть из них образовывала единое целое с головкой цилиндра, а остальные крепились к втулке цилиндра. На двигателях R-3350-13 и -21 ребра вытачивались вместе с втулкой, а начиная с серии R-3350-23 ребра изготавливались отдельно и обжимались на втулке.

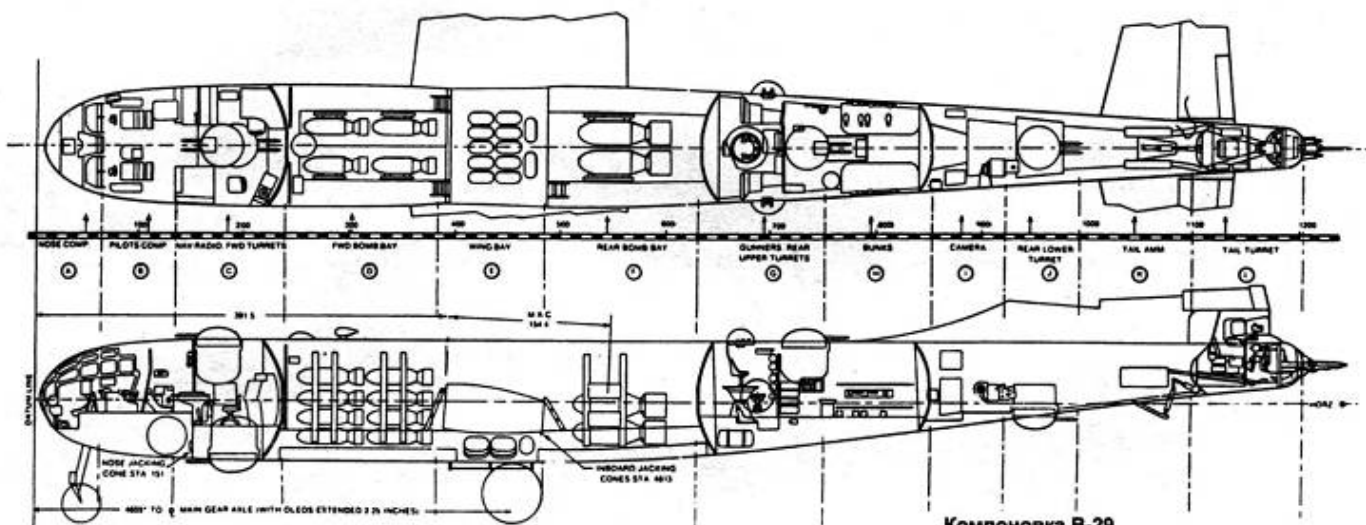
Поршни типа «Райт-Юнифлоу» с 3 уплотняющими и 3 маслосъемными кольцами.

Главный шатун имел двутавровое сечение. Он и восемь боковых шатунов вытачивались из кованных заготовок. Подшипник главного шатуна серебряно-оловянное с индиевым напылением и стальным сердечником. Через фиксатор подшипника главного шатуна подавалось масло. Шкворни боковых шатунов изготавливались из хромовой стали. Сами боковые шатуны были хромоникелевые.

Коленчатый вал с двумя коленами. Вал лежал на трех роликовых подшипни-



Кабина пилота В-29



Компоновка B-29

ках. Напротив каждого колена имелись противовесы, которые уменьшали вибрацию при вращении вала. В передней части вал сопрягался с винтом, а в задней — со вспомогательными устройствами и стартером.

Картер коленвала состоял из трех стальных кованых деталей, соединенных болтами.

Каждый цилиндр имел по два клапана: впускной и выпускной.

Выхлопные газы из цилиндров передней и задней звезды собирались в два коллектора. Газы из переднего коллектора затем поступали в задний коллектор через эластичные газопроводы. Оттуда газы подавались к левому или правому турбонаддуву. От турбонаддувов газы отводились в выхлопные патрубки, расположенные по бортам мотогондолы.

Система смазки принудительного типа работала под давлением. Два насоса установлены под одинаковыми кожухами в передней и задней частях двигателя. Масло под давлением от заднего насоса подавалось на главные подшипники задней и передней частей двигателя. Редуктор, тахометр и вспомогательный маслонасос смазывались маслом, подающимся передним насосом. Подшипники коленчатого вала, механизм турбонаддува и вспомогательные устройства также смазывались передним насосом. Все элементы клапанов имели автоматическую смазку. Под давлением смазочное масло подавалось и в гидравлический механизм изменения шага винта.

Каждый двигатель оснащался двумя турбонаддувами «Дженерал Электрик В-11». Турбонаддувы приводились в действие энергией выхлопных газов. Работа турбонаддувов регулировалась электронным устройством фирмы «Миннеаполис-Ханиуэлл». Наддув позволял двигателю не терять мощность до высоты 33000 футов (10060 м). Кожух турбонаддува из магниевого сплава состоял из двух частей: верхней и нижней. Под кожухом помещались ротор, диффузор, впускной канал и передача. К задней стенке кожуха крепились вспомогательные устрой-

ства двигателя. Каждый турбонаддув оснащался нагнетающим вентилятором, который отбирал мощность на коленчатом вале с помощью редуктора с передаточным числом 6,06:1. Сжатый воздух от наддува подавался к карбюратору «Чендлер-Эванс 58-СРВ-4», установленный на верхней части кожуха наддува. Карбюратор был полностью автоматизирован и оснащен системой подогрева. Ротор наддува диаметром 330,2 мм вращался на подшипниках. Турбонаддув подавал топливовоздушную смесь под давлением 432 мм рт. ст. при 2400 об./мин на коленчатом валу двигателя. Карбюратор автоматически компенсировал изменение давления заборного воздуха, обеспечивая стабильное давление топливовоздушной смеси во впускном тракте.

Часть вспомогательных устройств монтировалось к задним стенкам турбонаддувов. Среди устройств находились тахометр, два магнето, водяная помпа, вакуумная помпа, стартер и два генератора. Все вспомогательные устройства отбирали мощность у коленчатого вала через зубчатую передачу.

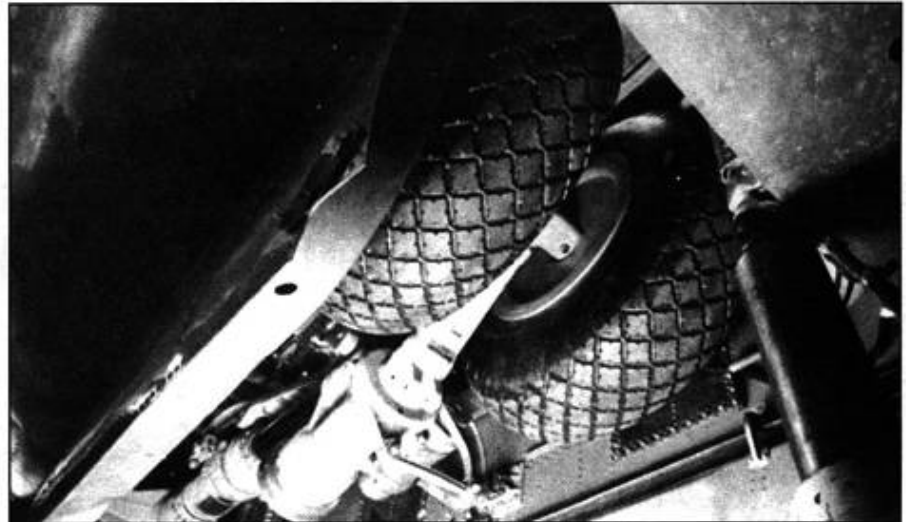
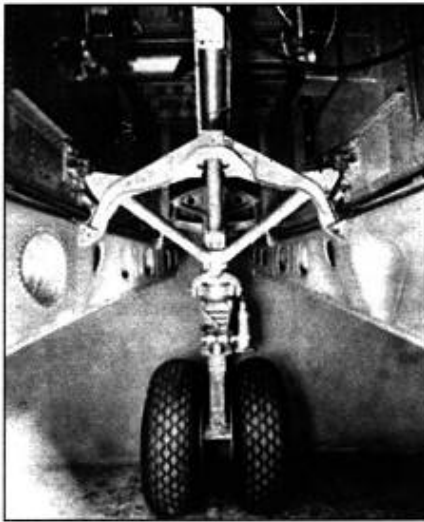
Двигатель R-3350 имел тот же диаметр, что и стандартный 9-цилиндровый двигатель «Райт-Циклон R-1820» — 55,78 дюймов (1,42 м). Длина двигателя 1,93 м. Сухая масса 1200 кг.

Кожух двигателя состоял из неподвижной части и десяти открывающихся клапанов, регулирующих охлаждение. У первых самолетов замена свечей требовала демонтажа винта, переднего кольца кожуха и клапанов. Позднее на кожухе появились сервисные люки, облегчающие эксплуатацию двигателя. В каждой гондole имелся электродвигатель, управлявший положением клапанов.

В каждой гондole имелся воздухозаборник системы охлаждения турбонаддувов, маслорадиатора и промежуточных радиаторов сжатого воздуха. Этот воздухозаборник находился в нижней части мотогондолы. Это позволило отказаться от расположения воздухозаборников на передней кромке крыла, как это имело место на B-17.

Прототипы XB-29 и предсерийные YB-29 оснащались трехлопастными винтами «Гамильтон Стандарт Хайдрометик» диаметром 17 футов (5,18 м). Серийные B-29 оснащались четырехлопастными винтами «Гамильтон Стандарт» диаметром 16 футов 7 дюймов (5,05 м) с возможностью изменять шаг в широком диапазоне вплоть до режима авторотации. Винты вращались достаточно медленно, чтобы их законцовки не разогнались быстрее скорости звука. Для этого двигатель агрегатировался с понижающей передачей (20:7). Это увеличивало надежность винта и снижало его шумность. Самолеты оснащались системой борьбы с обледенением лопастей винта, использовавшей изопропиловый спирт. Некоторые B-29 и B-29B получили винты «Кертисс Электрик» с электрическим приводом системы изменения шага. Эти винты могли работать в режиме реверса, что сокращало пробег самолета. Все четыре винта изменяли шаг синхронно с помощью общего для всех регулятора.

В фюзеляже самолета имелись три гермокабины: передняя, задняя и хвостовая. Переднюю и заднюю кабины соединял тоннель длиной 10,06 м (33 фута) и диаметром 86,36 м (34 дюйма). Тоннель проходил вдоль потолка бомбовых отсеков и позволял членам экипажа перемещаться из одной кабины в другую. Экипаж самолета состоял из 10-14 человек. Стандартный экипаж из 10 человек состоял из следующих членов: 1-й пилот (командир экипажа), 2-й пилот, штурман, бомбардир, бортмеханик, радист и четверо бортстрелков. В передней гермокабине находились места обоих пилотов (первого слева, второго справа). За креслом первого пилота находилось кресло штурмана, развернутое в направлении полета. За креслом второго пилота стояло кресло бортмеханика, развернутое против направления полета. За креслом механика находилось кресло радиста. Кресло бомбардира находилось перед креслами пилотов и немного ниже их. Хорошо остекленный нос фюзеляжа открывал хороший обзор с мест пилотов и бомбардира.



Носовая стойка шасси в выпущенном и убранном положениях.

В задней гермокабине находились места трех бортстрелков, оснащенные системами дистанционного управления турелями. Прицельные приспособления выводились под прозрачные купола. Два купола находились по бортам, один в верхней части фюзеляжа. Рядом находились четыре лекака для отдыха членов экипажа во время полета. В задней кабине находилось и место возможного одиннадцатого члена экипажа - оператора радара.

Крохотная хвостовая кабина с местом хвостового стрелка находилась в крайней задней точке фюзеляжа. Все места членов экипажа имели защиту от пуль и осколков.

Использование гермокабин значительно упростило работу членам экипажей. Летчики не страдали от низкого давления, холода, сквозняков и шума. В кабине можно было спокойно общаться не напрягая голоса даже при работающих двигателях. Давление в кабинах поддерживалось за счет работы наддувов внутренних двигателей. В результате в кабинах на высотах до 30000 футов (9140 м) поддерживалось давление как на высоте 10000 футов (3050 м). Инструкции предусматривали, что на подлете к цели следовало сбрасывать давление в гермокабинах. Это делалось для того, чтобы кабину не разорвало при случайном попадании снаряда или пули.

При отключенных гермокабинах на высотах более 10000 футов (3050 м) приходилось пользоваться кислородной маской. Самолеты оборудовались масками А-12. Чтобы члены экипажа могли перемещаться, на борту имелся полный комплект переносных аппаратов А-4, обеспечивавших работу в течение 6-12 минут. Аппараты А-4 можно было дозaprавлять сжатым воздухом от бортовых баллонов.

Каждый двигатель имел независимую подачу топлива. Система подачи топлива для каждого двигателя состояла из промежуточного топливного бака, вспомогательного бензонасоса, электрического отсекающего клапана, бензофильтра, бензонасоса, отбиравшего мощность у двигателя, и карбюратора. Четыре глав-

ных топливных баков находились в крыльях между лонжеронами. Два бака, разделенные на четыре сегмента каждый, занимали пространство между внутренней и внешней мотогондолами. В них находилось топливо для внутренней пары двигателей. Снаружи от внешних мотогондол находилась еще пара баков, разделенных на 7 частей. Если один из баков получал пробоину, то топливо из бака можно было выкачать и переправить в целые баки. Всего самолет мог брать 8000 галлонов США топлива (30283 л).

Самолет также мог нести четыре дополнительных бака, устанавливаемых по два в обоих бомбовых отсеках. Баки типа «Гудир 2FI-6-4562» имели протектированные стенки и подвешивались в бомбовых отсеках на замках для 500-фунтовых бомб. Все баки имели многослойные стенки, обеспечивающие самогерметизацию бака в случае пробоины. В качестве топлива использовался бензин с октановым числом 100.

Напряжение в бортовой сети составляло 28 В. Сеть запитывали шесть генераторов, отбиравших мощность у двигателей через зубчатые передачи 2,8:1. На внутренних двигателях (№№ 1 и 4) стояли по два генератора, а на наружных двигателях (№№ 2 и 3) - по одному. Генераторы Р-2 давали ток силой до 200 А при 500-1000 об./мин.

На самолете также стоял вспомогательная генераторная установка (Auxiliary Power Unit - APU), используемая для пуска двигателей. Установка состояла из генератора Р-2, сопряженным с небольшим бензиновым двигателем. Это могли быть двигатели двух типов: двухцилиндровый оппозитный «Лоренс 20А» или двухцилиндровый V-образный «Эндоувер». Рядом со вспомогательной установкой стоял аккумулятор (напряжение 24 В, емкость 34 Ач), предназначенный для стабилизации напряжения в сети.

В состав электрооборудования входили два преобразователя, превращающие постоянное напряжение в переменное (26 В и 115 В, 400 Гц). Переменное напряже-

ние требовалось для некоторых цепей механизма дистанционного управления турелями, радиокompаса, электрической системы регулировки наддува и компаса.

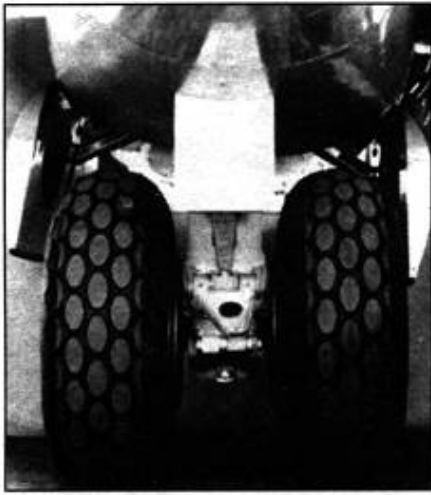
Опыт эксплуатации самолетов В-17 и В-24 показал, что гидравлическая система обладает низкой живучестью, поэтому ее по возможности следует исключить из конструкции самолета. В результате на В-29 гидравлический привод имели только тормоза шасси.

Все основные аэродинамические рули (руль направления, руль высоты, элероны) управлялись с помощью классических тяг. Все тяги несколько раз дублировались для повышения надежности. Регулировка триммеров проводилась с помощью электромоторов.

На первой фазе проектирования В-29 казалось, что большие рули потребуют значительных усилий для управления ими. Предусматривалось использование гидравлических или электрических усилителей. Но это усложнило бы конструкцию самолета. Поэтому конструкторы пошли другим путем. Триммеры на рулях расположили таким образом, что они полностью уравновешивали действовавшие на рули силы. В результате удалось обойтись без усилителей, причем работа штурвалом и педалями на В-29 была даже легче, чем у В-17.

Чтобы разгрузить пилотов от чрезмерной информации, часть приборов, контролирующих работу двигателей, вывели на консоль у места бортмеханика. В результате бортмеханик мог управлять мощностью двигателей, шагом винтов, составом топливовоздушной смеси и работой турбонаддувов.

Самолеты первых производственных серий оснащались пневматической системой антиобледенения «Гудрич», установленной на передних кромках крыльев, киля и горизонтального стабилизатора. Система антиобледенения представляла собой резиновые камеры, куда под давлением импульсами подавался воздух. В результате образовывавшаяся наледь стряхивалась. Но в боевой обстановке



Стойка основного шасси

антиобледенители часто снимали, так как при повреждении они ощутимо нарушали работу рулей. Вскоре от антиобледенителей отказались вообще. После войны антиобледенители ставили на самолеты В-29, приспособленные для эксплуатации в арктических условиях. Некоторые машины, участвовавшие в войне в Корее, также были оснащены антиобледенителями.

Самолет нес стандартный комплект наружных позиционных огней: красный на левом крыле, зеленый на правом, белый на хвосте. Голубые огни для полетов в строю имелись на верхней стороне обоих крыльев (по три на крыло) и на верхней стороне фюзеляжа (по два). Идентификационные огни стояли на верхней стороне (один белый) и днище (красный, зеленый и янтарный) фюзеляжа. Белый огонь, загоравшийся перед сбросом бомб, служил для предостережения шедших следом самолетов. Этот огонь помещался под обтекателем над кабиной хвостового стрелка.

Самолет нес стандартное навигационное и радиооборудование ВВС США. Для связи с самолетами, землей и между членами экипажа использовались приемопередатчик SCR-274N и SCR-287, измеритель частоты SCR-211, интерком RC-36 и радиопередатчик RC-198. В состав навигационного оборудования входили: радиоконпас SCR-269G, радиомаяк RC-43A. Самолет также оборудовался системой посадки по приборам RC-103, устройством определения «свой-чужой» SCR-695 и аварийным передатчиком SCR-578, установленным в спасательной лодке.

Самолеты В-29 и В-29А оснащались радаром AN/APQ-13, сканирующим поверхность земли. Радар имел убирающуюся антенну, установленную под обтекателем из диэлектрика между бомбовыми отсеками в днище фюзеляжа. Этот радар использовался для навигации и бомбометания с большой высоты. Дополнительно самолет нес устройство AN/APQ-4, служившее для определения географических координат машины.

Бомбардировщики В-29В несли со-

всем другие типы радаров. Для навигации и бомбометания на этих машинах имелся радар AN/APQ-7 «Игл». Радар оснащался антенной шириной 4,8 м, установленной под днищем фюзеляжа между передним и задним бомбовым отсеком. Радар AN/APQ-7 имел довольно узкое поле зрения, направленное вперед и вниз. Благодаря этому, а также высокой частоте рабочего сигнала, радар отличался очень высокой разрешающей способностью.

Позднее самолеты В-29В оснащались радаром AN/APQ-15В, сопряженный с прицелом хвостовой пулеметной установки. Радар применялся для обнаружения истребителей противника, атакующих из задней полусферы.

Система измерения скорости состояла из двух зондов с трубкой Пито тип G-2 и ряда отверстий размером 9/32 дюйма (22,9/81,3 см). В отверстиях стояли датчики статического давления. Оба зонда стояли на носу фюзеляжа. Отверстия с датчиками статического давления находились на верхней стороне фюзеляжа, непосредственно рядом с иллюминатором у места штурмана (и симметрично ему с правой стороны).

Стандартно В-29 оборудовался тремя фотокамерами, используемыми во время бомбометания. Камеры стояли в хвостовой части фюзеляжа, между задней и хвостовой гермокабинами. Одна камера смотрела вертикально вниз, две другие - диагонально вбок. Камеры управлялись дистанционно. Обычно применялись камеры К-22, К-18 и К-7С.

Дополнительно некоторые члены экипажа располагали ручными фотокамерами К-20. Одна лента позволяла делать 50 снимков размером 4x5 дюймов (10,16x12,7 см).

Самолет В-29 имел два бомбовых отсека: передний и задний, - разделенные центропланом. Внутри отсеков находились вертикальные стойки с замками для бомб. Кроме бомб разной массы к стойкам можно было крепить дополнительные бензобаки или грузовые контейнеры.

Первоначально самолеты оснащались электрическим приводом створок бомболок. На полете к цели включались электромоторы, которые плавно распахивали створки. На открытие створок уходило довольно много времени, что давало возможность противнику сориентироваться в ситуации. Кроме того, открывающиеся створки создавали большое сопротивление воздушному потоку и вызывали ощутимые вибрации. Поэтому было решено заменить электрический механизм пневматическим. Пневматический привод распахивал створки за несколько секунд. Но, с другой стороны, пневматический привод представлял большую опасность на земле, так как резко распахивающиеся створки люка могли причинить стоящему под ними человеку тяжелые травмы. Поэтому повсеместной практикой стало держать створки

бомболок на земле зафиксированными в распахнутом состоянии.

Самолеты В-29 могли брать бомбы следующих типов и массы:

Стандартные фугасные бомбы общего назначения (General Purpose High Explosive). Масса 100, 250, 500, 1000, 2000 и 4000 фунтов (45, 113, 227, 454, 907 и 1814 кг). Действительная масса бомб была на 20-30 фунтов (9-14 кг) больше, так как масса запалов и стабилизаторов не учитывалась.

Зажигательные бомбы (Incendiary). Стандартно зажигательные бомбы объединялись в кассеты (clusters), которые сбрасывались целиком, а над землей рассыпались, образуя кучное поражение цели множеством небольших бомб. ВВС США применяли два типа зажигательных бомб: М52 массой 2 фунта (0,9 кг) и М50 массой 4 фунта (1,8 кг). Бомбы имели шестигранное сечение. Корпус бомбы изготавливался из магниевого сплава с наваренным к нему стальным стабилизатором. Внутри бомбы находился подрывной заряд и зажигательная смесь. Бомбы М50 дополнительно оснащались предохранителем. Бомбы М52 и М50 горели в течение 6-8 минут, давая пламя температурой до 1260°C. Обычно самолеты В-29 использовали кассеты М17 массой 500 фунтов (227 кг), содержавшие по 110 бомб М50.

Широко также применялись кассеты М19 массой 228 фунтов (103 кг), вмещавшие 38 зажигательных бомб М69 массой 6 фунтов (3 кг). Эти бомбы начинали напалмом. Радиус поражения бомбы М69 достигал 45 м. Зажигательные бомбы составляли по массе более трети всех бомб, сброшенных на Японию.

Использовались и отдельные тяжелые зажигательные бомбы. Основным типом такой бомбы была бомба М47А2 массой 100 фунтов (45 кг). Тонкостенный корпус бомбы имел длину 49 дюймов (124,5 см) и диаметр 8 дюймов (20,3 см). Масса корпуса 26 фунтов (11,8 кг). Бомба начиналась напалмом, представлявшим собой смесь бензина, сырого латекса, каустической соды и кокосового масла. Существовала модификация бомбы, начиненная 93 фунтами (42 кг) белого фосфора (М47А1), но на Тихоокеанском ТВД эта бомба использовалась ограниченно.

Самой тяжелой зажигательной бомбой была бомба М76 массой 500 фунтов (227 кг) - так называемая Pyrotechnic Gel Bomb. Бомба начиналась смесью из нефти, солянки, бензина, порошка магния и селитры. Пожар, вызванный бомбой М76, потушить было почти невозможно. В Европе бомбы М76 применялись ограниченно, зато в массовом порядке сбрасывались на Японию.

Осколочные бомбы использовались для поражения живой силы на открытой территории. Обычно кассеты с осколочными бомбами добавляли к основному боекомплекту из фугасных или зажигательных бомб. Разрывы осколочных бомб не давали тушить зажигалки и выз-

ТТХ

	B-29	B-29A	B-29B	B-50D
Размах	43,05 м	43,26 м	43,05 м	43,05 м
длина	31,175 м	31,175 м	31,175 м	31,17 м
высота	8,4 м	8,4 м	8,4 м	9,96 м
площадь крыла	161,3 м ²	161,5 м ²	161,3 м ²	164,2 м ²
масса пустого	31 815 кг	32 368 кг	31 298 кг	36 564 кг
максимальная	61 235 кг	62 142 кг	62 142 кг	78 473 кг
двигатель	4 x Wright R-3350-23 Cyclone	4 x Wright R-3350-23 Cyclone	4 x Wright R-3350-41 Cyclone	4 x Pratt & Whitney R-4060-35
мощность взлетная	4 x 1645 kW (2200 hp)	4 x 1645 kW (2200 hp)	4 x 1645 kW (2200 hp)	4 x 2617 kW (3500 hp)
максимальная (спецрежим)	4 x 1823,6 kW (2439 hp)	4 x 1823,6 kW (2439 hp)	4 x 1823,6 kW (2439 hp)	
скорость макс/ на высоте	603,5 km/h/7620 м	611 km/h/7620 м	586 km/h/7620 м	611 km/h
скорость взлетная	322 - 402 km/h	322 - 402 km/h	338 - 362 km/h	446 km/h
время набора высоты	36/7620 м/30865 кг	36/7620 м/30865 кг	14,4 м/с	15,8 м/с
потолок практический	9700 м	10 060 м	9700 м	11 186 м
дальность норм	2575 ^а km	2900 km	2900 km	7064 km
дальность макс	3230 ^б km	6437 ^в km	6750 ^г km	9600 km
вооружение	10 ^д x 12,7 мм 1 ^е x 20 мм 2268 ^ж kg bomb (max. 9072 ^з kg bombs)	12 x 12,7 мм 2268 ^ж kg bomb (max. 9072 ^з kg bombs)	max. 5 x 12,7 мм 9072 kg bomb max. 10,342 kg bomb	13 x 12,7 мм

а-подные машины получили двигатели R-3350-41, b-мог быть увеличен до 2900 км, c-на высоте 7620 м с бомбами 2268 кг, макс дальность с баками в бомбогонках 9856 км, d-на высоте 3050 м с бомбами 8164 кг, e-в подних сериях вперед поставили 2 дополнительных пулемета, f-на подних машинах пушка удалена, g-на дальность 2575 км на большой высоте, 5443 кг на это же расстояние на средней высоте, h - на малой высоте на малое расстояние

ванные ими пожары. Чаще всего использовались бомбы M81 массой 260 фунтов (118 кг) и кассеты M1 (на 6 осколочных бомб M41 по 20 фунтов/9 кг) и M26 (также с бомбами M41).

Морские мины массой 1000 или 2000 фунтов (454 или 907 кг). Обычно самолет брал 12000 или 14000 фунтов (5443 или 6350 кг) мин. Мины оснащались взрывателями разных типов: магнитными, акустическими, ударно-акустическими и НЧ-акустическими. Мины на парашютах сбрасывались с высоты 8000 футов (2400 м).

Стандартная бомбовая нагрузка самолета B-29 колебалась в пределах от 8000 до 20000 фунтов (3628-9072 кг).

Самолет оснащался оптическим бомбовым прицелом типа «Норден М». Эти прицелы на протяжении почти всей войны считались секретными. Они имели сложное устройство, позволявшее учитывать баллистику авиабомбы с учетом различных поправок. Сброс бомб происходил автоматически, в момент времени, определенный прицелом. Прицел сопрягался с автопилотом, что позволяло бомбардиру брать на себя управление самолетом во время бомбометания.

Оборонительное вооружение самолета B-29 в период Второй Мировой войны было очень мощным. Конструкторы исходили из предположения, что дальний бомбардировщик будет действовать без истребителей сопровождения, поэтому ему придется самостоятельно отражать атаки истребителей противника. Пулеметное вооружение B-29 не оставляло мертвых зон вокруг самолета. Проблема заключалась в другом - необходимо было разместить стрелков в гермокабинах, что исключало возможность использовать на самолете классические турели, обслуживаемые изнутри стрелком.

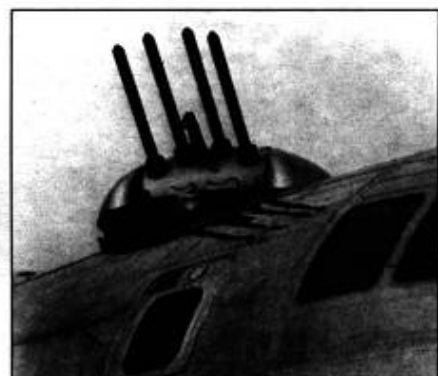
Выход удалось найти, оснастив самолет дистанционно управляемыми турелями. Система управления турелями, разработанная компанией «Дженерал Электрик», использовала небольшие электромоторы, наводящие пулеметы турели по показаниям прицела, установленного в гермокабине.

Самолет нес четыре турели: две на верхней и две на нижней стороне фюзеляжа. Еще одна пулеметная установка помещалась в хвосте. Передними башенками управлял бомбардир со своего места. Бортовые стрелки обслуживали заднюю нижнюю турель. Стрелок, занимавший центральный огневой пост, обслуживал верхнюю заднюю турель. Хвостовой стрелок обслуживал хвостовую установку.

С одного огневого поста можно было управлять и другими турелями. Например, стрелок с центрального поста мог брать на себя управление передней верхней турелью. Бортовые стрелки могли также управлять передней нижней турелью и хвостовой установкой. Кроме того, они могли вести неприцельный огонь из любой турели в случае угрозы по борту. Хвостовой стрелок мог также обслуживать верхнюю и нижнюю задние турели. Всего предусматривались 24 комбинации в управлении турелями.

Стрелки наводили на цель прицельное устройство. Автоматическая система выставляла необходимые поправки на параллакс, силу и направление ветра, силу гравитации и разворачивала турель. Спуск пулеметов также осуществлялся дистанционно. Система дистанционного управления огнем представляла новое слово в авиации. Можно даже сказать, что она опередила свое время.

Турели оснащались блокираторами, не дававшими возможности вести огонь через свой самолет. Стволы пулеметов поднимались или опускались в тот момент, когда на линии огня появлялись крылья, винты, башенка центрального огневого поста и т.п. Поскольку киль был слишком большим, чтобы его можно было обогнуть, пулеметы просто отключались в тот момент, когда турель разворачивалась в сторону киля. При взлете и посадке передняя нижняя турель разворачивалась стволами назад, иначе невозможно было выпустить переднюю стойку шасси. В свою очередь, для бомбометания эту турель приходилось разворачивать пулеметами вперед, иначе не открывался передний бомболюк. При взлете и посадке



пулеметы задней нижней турели отворачивались назад и поднимались до упора вверх, чтобы не зацепить ими за землю.

Первоначально в турелях стояло по два 12,7-мм пулемета. Поскольку как японские, так и немецкие истребители активно практиковали лобовую атаку, в верхней передней турели число пулеметов довели до четырех. Использовалась стандартная четырехпулеметная турель, разработанная для ночного истребителя «Нортроп Р-61 Блэк Видоу». Адаптацию турели к B-29 провела фирма «Эмерсон Электрик Мануфакчуринг Компани». Первоначально боекомплект составлял 500 выстрелов на ствол, затем его увеличили до 1000 выстрелов на ствол, а ближе к концу войны снова сократили до 500 выстрелов на ствол.

В турелях размещались 12,7-мм пулеметы «Браунинг М-2» («Пойнт Фифти»). Масса 29 кг, длина 144,78 см. Начальная скорость пули 856 м/с, дальность бойности 6560 м, эффективная дальность огня 1090 м, скорострельность 800 выстрелов в минуту. Патрон длиной 138,9 мм, массой 59,53 г. Пулемет «Браунинг М2» был очень эффективным оружием. На дистанциях до 720 м пуля, выпущенная пулеметом, пробивала на вылет блок цилиндров японских самолетов.

Первые B-29 несли в хвостовой установке кроме пары 12,7-мм пулеметов 20-мм пушку М-2В. Боекомплект к пулеметам помещался в большом контейнере, расположенном за пределами гермокабины. 20-мм пушка впервые появилась на американских бомбардировщиках. Боекомплект пушки составлял 110 выстрелов. Пушка могла стрелять отдельно или вместе с пулеметами. Но на практике стрелять залпом было бесполезно, так как снаряды и пули имели разную траекторию. Поэтому вскоре пушку перестали ставить. Пушка М-2В имела массу 46,27 кг, длину 238,76 см. Начальная скорость снаряда 792,5 м/с, дальность бойности 5020 м, эффективная дальность огня 640 м, скорострельность 650 выстрелов в минуту.

В каждой из турелей стояла 16-мм кинокамера, которая включалась одновременно с пулеметами и выключалась спустя три секунды после прекращения огня.



В-29 «Untouchable», 462-я группа. К середине 1944 года самолет 7 раз перелетал через Гималаи и совершил 5 боевых вылетов.



RB-29 «Butterfly Baby» из 91-й разведывательной эскадрильи, Йокота, 1950 год.



В-29 «Mule Train», один из первых самолетов 22-й группы, прибывших в Кадену в июле 1950 года.



RB-50F из 55-го разведывательного крыла, база Рамей, Пуэрто-Рико, 1952 год.



В-50D «Detroit» из 97-го крыла, база Битте, Техас.

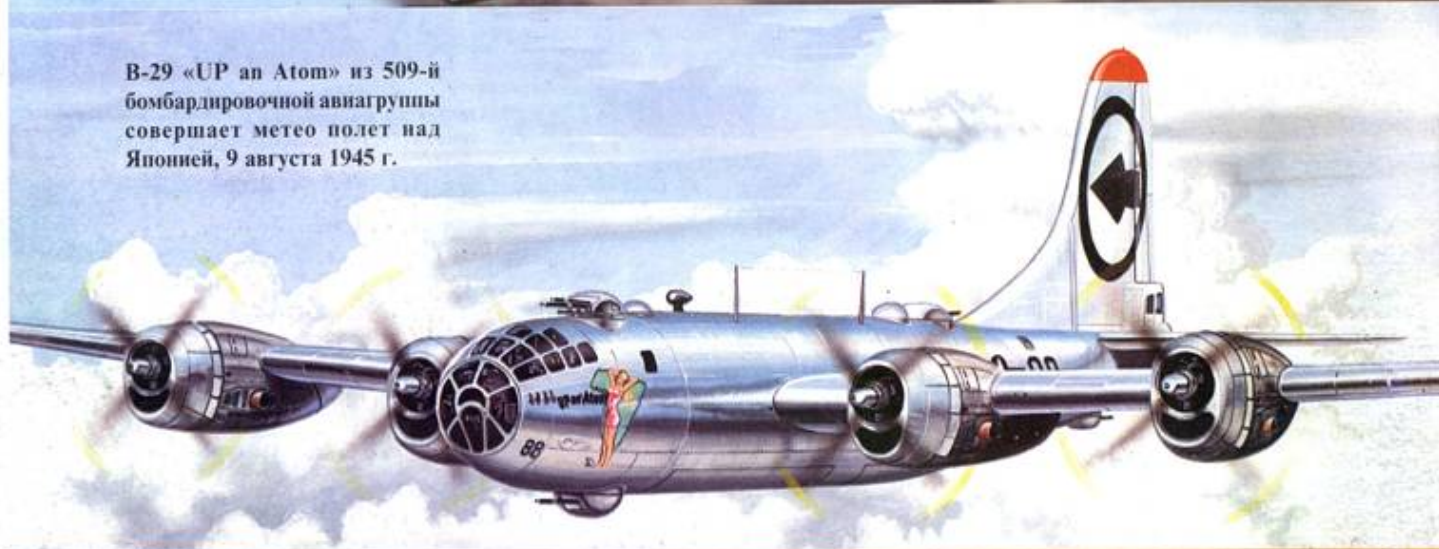


Вернуться к оглавлению

В-29 «Dountless Dotty» под управлением майора Роберта Моргана совершает первый свой рейд на Токио, 24 ноября 1944 г. В Европе Моргану на В-17 «Memphis Belle» первому удалось совершить 25 бомбардировок Германской территории и остаться в живых.



В-29 «UP an Atom» из 509-й бомбардировочной авиагруппы совершает метео полет над Японией, 9 августа 1945 г.



В-29 «Lady in dis-dress» из 98-й бомбардировочной авиагруппы вылетает с авиабазы Йокота на бомбардировку целей в Корее, 1951 г.

