

ТРАНСПОРТНЫЙ САМОЛЕТ Ju 52/3m



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»



Приложение к журналу
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»

В.Р.Котельников

Транспортный самолет Юнкерс Ju 52/3m

2•2004 г. 

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Рег. свидетельство ПИ № 77-13435

Издается с июля 2003 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ — ЗАО «Редакция журнала
«Моделист-конструктор»

Главный редактор А.С.РАГУЗИН
Ответственный редактор В.Р.КОТЕЛЬНИКОВ
Ведущий редактор Л.А.СТОРЧЕВАЯ
Компьютерная верстка: И.В.ЧЕГИС
Корректор Н.Н.САМОЙЛОВА

Обложка: 2-я и 4-я стр. — рис. С.Ершова

✉ 127015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., д.5а,
«Моделист-конструктор».
☎ 787-35-52, 787-35-53

www.modelist-konstruktor.ru

Подл. к печ. 4.02.2004. Формат 60х90 $\frac{1}{8}$. Бумага офсетная № 1.
Печать офсетная. Усл. печ.л. 4. Усл. кр.-отт. 10,5. Уч.-изд. л. 6.
Заказ 217. Тираж 2010 экз.

Отпечатано в ГП «Воскресенская типография»
Адрес: г.Воскресенск, Московская обл., ул. Центральная, д. 30

Перепечатка в любом виде, полностью или частями,
запрещена.

Уважаемые читатели!

Перед вами очередной номер журнала «Авиакolleкция», который посвящен немецкому транспортному самолету Юнкерс Ju 52/3m. Машины этого типа летали на линиях на всех континентах (в том числе и с эмблемами «Аэрофлота»), участвовали во многих войнах. «Юнкерсы» составили костяк военно-транспортной авиации гитлеровского рейха. На страницах нашего журнала вы познакомитесь с историей создания самолета, его конструкцией, модификациями, боевым применением и окраской.

Далее в 2004 г. выйдут монографии о советском разведчике Р-1 и английском реактивном истребителе «Хантер».

Мы будем рады получить от вас отзывы с замечаниями и дополнениями к опубликованным материалам, а также пожеланиями на будущее.

Редакция

Список сокращений

ГВФ — Гражданский воздушный флот;
ГКО — Государственный Комитет Обороны;
МАП — Министерство авиационной промышленности;
МВД — Министерство внутренних дел;
НИИ ВВС — Научно-испытательный институт Военно-воздушных сил;
НКАП — Народный комиссариат авиационной промышленности;
РЭБ — радиоэлектронная борьба.

ЛИТЕРАТУРА

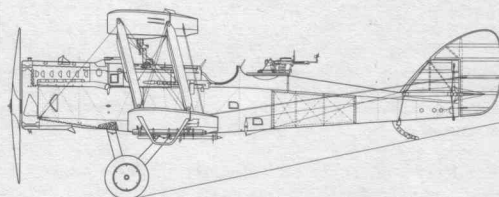
1. Аброров С. В небе Испании, М., 2003.
2. Иванов Е. А. Некоторые вопросы эксплуатации мотора БМВ-132, М., РИО Аэрофлота, 1946.
3. Козырев В.М., Козырев М.Е. Маркировка и окраска военных самолетов Германии (1935—1945), М., 1997.
4. Becker D. 75 years on wings of eagles, Capetown, 1995.
5. Green W. The warplanes of the Third Reich, L., 1970.
6. Kempinski B. Samolot transportowy Junkers Ju 52/3m, Warszawa, 1991.
7. Nowarra H. Die Ju 52, Flugzeug und Legende, Stuttgart, 1991.
8. Nowarra H. Die deutsche Luftrüstung 1933—1945, b.3, Koblenz, 1993.
9. Stapfer H., Mau H., Punka G. Junkers Ju 52 in action, Carrollton, 2002.

Журналы: «Авиамастер», «Крылья Родины», «Мир авиации», «Air international», «Avions», «Modell fan».

Использованы материалы Российского государственного военного архива и Российского государственного архива экономики.

Автор выражает благодарность за помощь В. Золотову, О. Илюшенко, Г. Петрову, Г. Слуцкому.

Следующий выпуск «Авиакolleкция» — «Разведчик Р-1»





Отреставрированный экземпляр Ju52/3m в полете

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

По замыслу, Ju 52 должен был стать чисто гражданской машиной. Руководство входившей в концерн «Юнкерс» авиакомпании «Юнкерс-Люфтверкер Персиен», оперировавшей в Иране, внесло предложение о создании нового грузового самолета. Он должен был перевозить 2 т на расстояние 800 км. В 1929 г. под руководством Э. Цинделя началось проектирование новой машины, названной Ju 52. Основными требованиями к конструкции являлись простота, надежность и дешевизна в эксплуатации — весьма важные характеристики для работы в районах, расположенных вдали от развитой сети аэродромов, заводов и ремонтных мастерских. Скорость и потолок имели куда меньшее значение.

Циндель взял за основу проект самолета W33, но значительно увеличил габариты. Крыло, в частности, стало примерно в полтора раза длиннее. Общая компоновка и конструкция самолета оставались традиционными для фирмы «Юнкерс», напоминая ранее выпущенные F13, W34 или G31. Это был свободное несущий моноплан с нижним расположением крыла. Под задней кромкой последнего подвешивались большие закрылки — применялась схема «двойного крыла», придуманная еще основателем фирмы Гуго Юнкерсом. Наружные секции закрылков работали как элероны, внутренние — как щитки. Устройство было весьма эффективно для тихоходных самолетов, обеспечивая большую подъемную силу крыла, малый разбег на взлете и пробег на посадке.

В отличие от более ранних машин фирмы «Юнкерс» основной каркас крыла являлись четыре ферменных лонжерона из

стальных труб. Многолонжеронное крыло дало при приемлемом весе высокую прочность и хорошую стойкость к повреждениям.

Емкий плоскостопный фюзеляж позволял размещать громоздкие грузы, подававшиеся внутрь либо через большие люки в бортах (по два на каждой стороне), либо через люк в потолке кабины. При использовании машины в качестве пассажирской в салоне устанавливалось до 17 кресел. Под полом салона находились четыре вместительных багажника.

Колеса в полете не убирались — для тех скоростей, на которых предстояло летать Ju 52, это было просто бессмысленно. Наоборот, прочное и жесткое неубирающееся шасси расширяло количество взлетных площадок, с которых мог работать новый самолет. Альтернативой колесам служили лыжи или поплавки.

Самолет был цельнометаллическим — фирма «Юнкерс» деревом никогда не пользовалась. Обшивка являлась несущей и выполнялась из гофрированного дюралевого листа. Металлическая машина могла эксплуатироваться в любом климате — от холодного севера до жаркого юга. Для нее не являлось проблемой хранение под открытым небом.

Экипаж Ju 52 должен был состоять из двух пилотов, сидевших бок о бок.

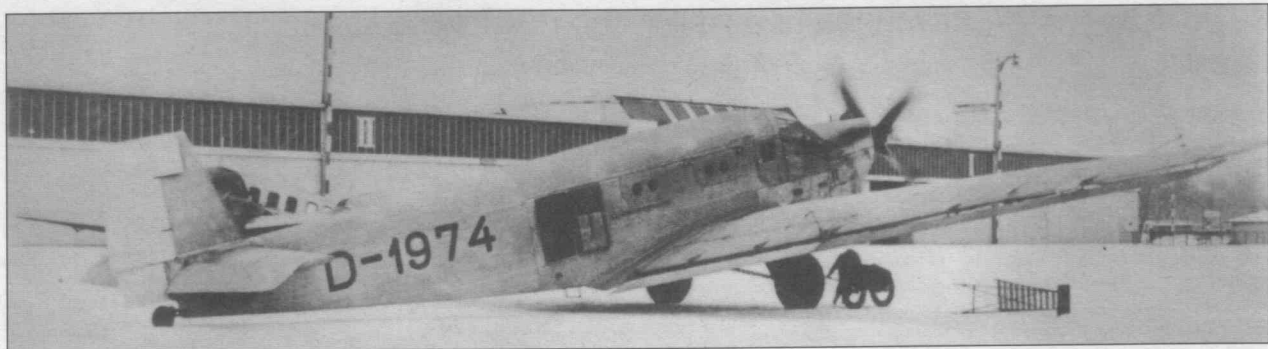
Самолет параллельно проектировали в двух вариантах — одномоторном и трехмоторном. Но опытный образец решили строить с одним двигателем L88 мощностью 800 л.с. — 12-цилиндровым V-образным мотором водяного охлаждения. Ему предстояло вращать четырехлопастный металлический (дюралевый) винт фиксированного шага.

К постройке опытного образца, названного Ju 52ba, приступили в начале 1930 г. К концу сентября сборку закончили, а 13 октября шеф-пилот фирмы «Юнкерс» В. Циммерманн впервые поднял моноплан в воздух. Но первые же полеты продемонстрировали ненадежность мотора L88, и его заменили на менее мощный, но лучше доведенный BMW VIIaU (685 л.с.). Некоторые авторы утверждают, что замену двигателей произвели еще на стадии рулежки и с L88 машина вообще не летала. В придачу к новому мотору самолет получил и новый винт — двухлопастный деревянный. В связи с переделкой мотоустановки обозначение изменили на Ju 52be.

После кратких заводских испытаний машину в таком виде в декабре 1930 г. направили в исследовательский центр DVL в Адлерсгофе для государственных сертификационных испытаний. По требованию специалистов DVL фирма внесла некоторые изменения в оборудование и поставила четырехлопастный пропеллер, тоже деревянный.

В феврале 1931 г. германское министерство транспорта выдало официальный сертификат летной годности. 17 февраля фирма устроила в берлинском аэропорту Темпельгоф презентацию своего нового детища. Кроме журналистов, там присутствовали представители авиакомпаний и иностранных посольств. Среди последних находились специалисты из Инженерного отдела посольства СССР, отснявшие самолет целиком и по узлам, снаружи и изнутри. Фотографии и описание машины тут же отправили с курьером в Москву.

В июне 1931 г. Ju 52be проходил эксплуатационные испытания в авиакомпании



Опытный образец Ju 52be во время публичной демонстрации на аэродроме Темпельгоф, 17 февраля 1931 г.

«Люфтфрако». Через четыре недели самолет вернули «Юнкерс», и ее пилоты повели машину в демонстрационный тур по балканским странам. Маршрут протяженностью 6000 км пролегал над Венгрией, Румынией, Болгарией, Югославией, Чехословакией и Австрией. Отзывы были благоприятными, но заказов не последовало.

Руководство фирмы на свой страх и риск начало серийное производство. Одномоторных Ju 52 построили немного, и фактически все машины этого типа отличались друг от друга. Ju 52bi с двухрядным звездобразным мотором Армстронг-Сиддли «Леопард» (800 л.с.) на самом деле являлся вторым опытным образцом. От первого он отличался не только двигателем, но и увеличенным рулем направления. Этот самолет стоял не на колесах, а на поплавках. В июле 1931 г. его испытывали на р. Эльбе. После испытаний на гидроплан установили новое, усиленное крыло, что привело к переименованию машины в Ju 52ci. В ноябре 1931 г. самолет отправили на Балтийское море, в Травемюнде, для продолжения испытаний.

Третья машина, Ju 52се, считалась первой серийной. Она имела крыло по типу второго образца и мотоустановку, как у первого. Шасси было колесным. Хотя самолет зарегистрировали в качестве гражданского, он использовался для буксировки мишеней-рукавов, по которым палили зенитчики Рейхсвера. Еще один Ju 52се собрали на поплавках. В сентябре 1932 г. его передали в школу летчиков гражданской авиации, расположенную на побережье Балтики. На самом деле школа готовила пилотов и штурманов для официально не существующей морской авиации. Позднее эту машину приспособили для испытания авиационных торпед.

Первым пассажирским самолетом стал Ju 52cai с салоном на 15 мест. Пассажиры сидели в два ряда вдоль бортов, лицом вперед по полету. Эта модификация оснащалась мотором BMW XIaU (800 л.с.). Сертификат на нее выдали в феврале 1933 г. Самолет передали как служебный комиссии по авиационной промышленности, но эксплуатировали его недолго — 27 мая того же года он разбился и сгорел.

Один одномоторный Ju 52 был экспортирован в Канаду. По заказу компании «Кэнадиан эйруэйз» в 1931 г. изготовили Ju 52се, отправленный владельцам в разобранном виде. Сборку вела канадская фирма «Фэйрчайлд авиэйшн» на заводе в Монреале. Эта машина перевозила грузы в восточной части Канады и на севере США. После того, как износились купленные вместе с машиной немецкие моторы BMW VIIaU, в январе 1936 г. на «Юнкерсе» смонтировали английский Роллс-Ройс «Баззард» (тоже 12-цилиндровый V-образный) мощностью 825 л.с. Немцы обозначили такую переделку как Ju 52сао.

Этот самолет служил долго, переходя от одного хозяина к другому. Наконец запас моторов «Баззард» иссяк. Выпуск их к тому времени прекратили, но в Англии на складах нашли еще пять штук. Однако до Канады они не добрались: уже началась Вторая мировая война, и пароход с двигателями потопила немецкая субмарина. В 1943 г. Ju 52сао законсервировали, а четырем годами позже окончательно списали.

Последний, седьмой, одномоторный Ju 52, тоже типа Ju 52се, в ноябре 1935 г. сдали уже возродившимся германским ВВС — Люфтваффе. Он был оборудован как буксировщик мишеней.

Одномоторные варианты не имели большого успеха. В цехах завода «Юнкерс» в Дессау стояли недостроенные самолеты — на них просто не было заказов. И это объяснимо — тяги одного двигателя такой большой машине явно не хватало. Да и надежность моторов того времени оставляла желать лучшего. Авиакомпания «Дойче Люфтганза» (DLH) заявила, что согласна приобрести партию машин, но в трехмоторном варианте. В ответ Циндель разработал модификацию Ju 52/3mce с тремя американскими двигателями Пратт-Уитни «Хорнет» (600 л.с.), вращавшими двухлопастные винты. Один двигатель располагали в носовой части фюзеляжа, а еще два — в гондолах на крыле. Боковые моторы немного развернули от оси самолета для улучшения управляемости. Размах крыла после переделки несколько увеличился — 29,3 м вместо 29,0 м. Моторы не капотировались. Интересно, что выхлоп-

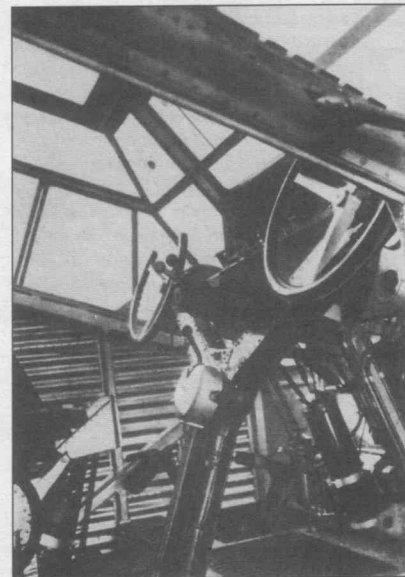
ные патрубки от центрального двигателя вывели назад и вверх, выставив их за остекление пилотской кабины.

В начале 1932 г. в Дессау начали перерабатывать в новую модификацию незавершенный Ju 52се. Первый трехмоторный самолет поднялся в воздух 7 марта 1932 г. Заводские испытания подтвердили расчеты конструкторов. Переделку признали удачной. За этой машиной последовали еще два стоявших в консервации Ju 52се. Но их выпустили уже в варианте Ju 52/3mde. Они отличались узкими кольцевыми капотами моторов («кольцами Тауненда»). От парных грузовых люков по бортам отказались. Вместо круглых иллюминаторов появился ряд прямоугольных окон.

Летом 1932 г. две переделанные машины продали авиакомпания «Ллойд аэро Боливиано» (LAB). С октября того же года они начали работать на авиалиниях Латинской Америки.

Вот так родился трехмоторный Ju 52/3m, которого ждал в будущем огромный коммерческий успех, активное участие во многих военных конфликтах и долгая послевоенная судьба.

Пилотская кабина Ju 52be



СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И МОДИФИКАЦИИ Лайнеры и «грузовики»

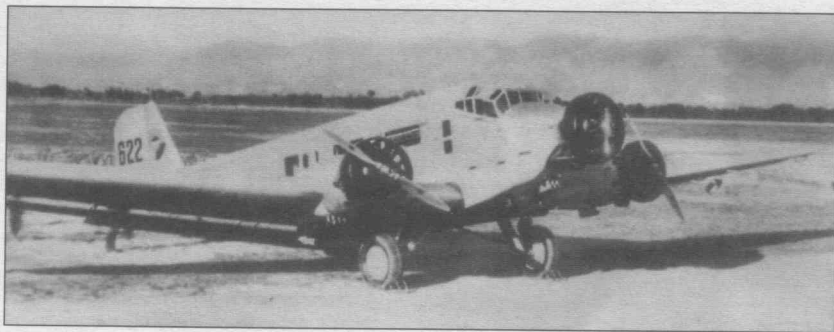
Серийное производство Ju 52 фактически начало разворачиваться только после перехода к трехмоторной схеме. Вслед за боливийским заказом к новому самолету проявило интерес правительство Колумбии. Оно подписало контракт на три грузовые машины для своих ВВС. Эти «юнкеры» были идентичны двум предыдущим и тоже являлись переделками из Ju 52се. Мало отличалась от них и третья машина, сделанная для Боливии, — несколько изменили остекление кабины и добавили воздухозаборник вентиляции над фюзеляжем.

Первым «настоящим» трехмоторником, с самого начала изготовлявшимся как таковой, стал Ju 52/3тсе, выпущенный для «Люфтвафзы». Его сдали заказчику 1 мая 1932 г. На этом самолете стояли моторы BMW «Хорнет» в 525 л.с. Последние представляли собой немецкие копии одной из ранних модификаций «Хорнета». Машина оборудовалась как пассажирская и грузовой двери не имела. Вместо нее сделали небольшую входную дверь с левого борта. 28 июня 1932 г. экипаж «Люфтвафзы» продемонстрировал новинку на авиационном слете в Цюрихе. Демонстрация прошла успешно, но на обратном пути «юнкерс» столкнулся со спортивным самолетом U-12 «Фламинго». Последовала вынужденная посадка, но машину удалось отремонтировать и она эксплуатировалась до января 1939 г.

Второй самолет DLH получила 10 сентября 1932 г. Первоначально кольцевые капоты на нем монтировались только на моторах на крыле. Позднее такой же надели и на центральный двигатель. В начале 1933 г. компании сдали третий лайнер, отличавшийся только дополнительным круглым окошком за входной дверью на левом борту.

Шведы купили не готовый самолет, а набор узлов для поплавкового варианта. Сборку осуществил завод «АВ Флигиндустри» в Лимхамне — бывшее дочернее предприятие «Юнкерс». Таким образом, в общей сложности в 1932—1933 гг. изготовили 12 Ju 52/3тсе. Все машины этой модификации имели взлетный вес около 9000 кг на колесах и 9200 кг на поплавках.

Для Финляндии сделали единственный Ju 52/3тси. Он отличался от типа «се» тем, что «хорнет» стояли американские, модификации T2D-1, и не капотировались. Винт центрального мотора был трехлопастным, а два других — двухлопастными. Для экипажа сделали отдельную входную дверь, тоже по левому борту, но спереди. Машину оснастили примитивным радиопеленгатором, кольцевая антенна которого находилась над фюзеляжем. Самолет, получивший собственное имя «Сампо», укомплектовали и колесным, и поплавковым шасси. При этом металлический костыль заменили хвостовым колесом-пневматиком. 24 июня 1932 г. машина на поплавках вылетела из Травемюнде в Финляндию. «Сампо» долго работал на линии



Ju 52/3tde колумбийских ВВС перед взлетом



Пассажирский Ju 52/3тсе компании «Дойче Люфтваганза», 1933 г.

Хельсинки — Турку — Стокгольм. В 1942 г. моторы на нем заменили на немецкие BMW 132Z-3. 31 октября 1945 г. этот самолет разбился при заходе на посадку.

Еще один «штучный» «юнкерс» изготовили в Дессау для президента Международной авиационной федерации (FAI), румынского князя Бибеску. Его Ju 52/3тба имел центральный мотор Испано-Сюиза 12Nb (650 л.с.), а два других — типа Испано-Сюиза 12Mb (525 л.с.). Все три — 12-цилиндровые V-образные водяного охлаждения. Выхлопные патрубки центрального двигателя шли далеко назад по фюзеляжу под окнами салона. Винты тоже были разные — трехлопастный по центру и двухлопастные

по бокам. Их втулки прикрывались большими коками. Водяные и масляные радиаторы разместили под крылом. Князь собирался слетать поохотиться на львов в Африке, поэтому радиаторы имели площадь существенно больше обычной. Вместо костыля, как и на «Сампо», стояло хвостовое колесо. Самолет Бибеску был почти на тонну тяжелее Ju 52/3тсе. С 1937 г. эта машина стала собственностью румынской авиакомпания LARES и работала на линиях в Европе.

С начала 1933 г. завод в Дессау перешел на выпуск модификации Ju 52/3тфе. Главной ее особенностью стала ликвидация разъема фюзеляжа за пассажирским салоном. Изменили остекление пилотской



Финский Ju 52/3тсе «Сампо» на поплавках в гавани Хельсинки, лето 1932 г.

кабины и выхлопные коллекторы, закрыли обтекателями каплевидной формы основные колеса и ввели удлиненные капоты NACA для боковых двигателей. Все машины комплектовались моторами BMW «Хорнет» А-2. В салоне стояли кресла для 17 пассажиров. Всего построили 15 таких самолетов, большинство из которых досталось DLH. Одну машину выпустили как летающую лабораторию для института DVS под обозначением Ju 52/3mf1e.

Самой массовой гражданской модификацией стал тип Ju 52/3mge, появившийся в 1934 г. Многочисленные мелкие усиления планера подняли взлетный вес до 9500 кг. Ранние экземпляры этого варианта внешне не отличались от Ju 52/3mfe, но позднее на них ввели радиопеленгатор, хвостовое колесо вместо костыля, заменили моторы «Хорнет» А на BMW 132А в 690 л.с., являвшиеся развитием того же «Хорнета». Последние серии выпускались как g1e (с двигателями BMW 132Е) и g2e (с BMW 132А-3). Такие машины строились как для «Люфтваффы», так и на экспорт. Их поставляли в Южную Африку, Бразилию, Финляндию, Норвегию и Уругвай.

Экспортные самолеты немного отличались от использовавшихся в Германии. Например, «юнкеры» для Южной Африки имели другое расположение окон кабины, а моторы на крыле у них устанавливались параллельно оси самолета. На машинах бразильской авиакомпании «Синдикато Кондор» сделали вторую входную дверь — слева спереди. Ju 52/3mge выпускались на колесах и поплавках, а иногда и на лыжах.

На базе типа «ge» изготовили некоторое количество учебных Ju 52/3mSa3. На них тайно готовили штурманов и фотографов для военной авиации, а также использовали для перевозки офицеров Рейхсвера.

В середине 1930-х гг. «Люфтваффа» провела эксперимент по использованию на своих самолетах дизелей. Это должно было обеспечить экономию топлива. В 1934 г. в Дессау собрали два Ju 52/3mho с двигателями Jumo 205 (550 л.с.). Надежность дизелей оказалась невысокой, эксперимент признали неудачным, и год спустя оба самолета сняли с эксплуатации.

Для работы в условиях высокогорья выпускались Ju 52/3mge, укомплектованные моторами BMW 132Da или De. Капоты их имели цилиндрическую форму, в отличие от сужающегося назад конуса у типа «ge». По-другому выглядели и выхлопные патрубки. Большинство машин этого типа продали в Латинскую Америку — в Перу и Эква-



Один из двух построенных Ju 52/3mho с тремя дизелями Jumo 205, 1934 г.



Интерьер салона пассажирского «юнкера» «Люфтваффы»

дор, где они летали в Андах. Но несколько самолетов приобрела «Люфтваффа», выпустившая их на линии в Европе и Азии.

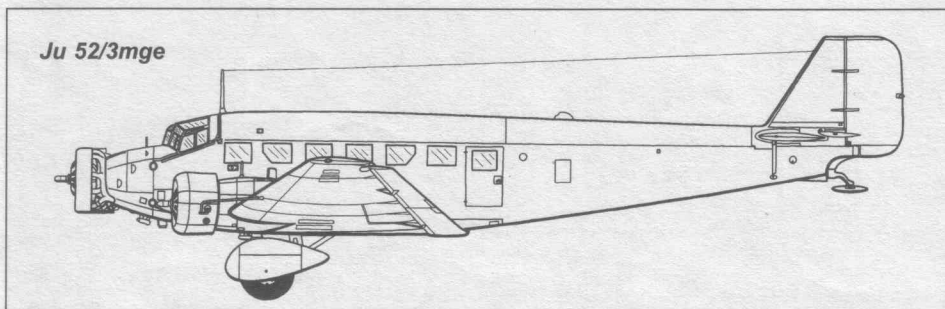
На экспорт иногда делали «штучные» машины. Для Швеции в 1934 г. изготовили два Ju 52/3mna1. По планеру они были аналогичны типу «ge», но отличались двигателями и оборудованием. На этих самолетах устанавливались американские моторы Пратт-Уитни «Уосп» S3H1-G (550 л.с.). Машины были немного разными: у одной из них имелась дополнительная передняя дверь, а моторы на крыле располагались параллель-

но оси фюзеляжа. Еще один Ju 52/3mna1 продали английской компании «Бритиш эйрлайнз». Она использовала его как почтовый.

В Италию был отправлен единственный Ju 52/3ml с итальянскими звездообразными двигателями Пьяджо «Стелла» X (700 л.с.). Уже в ходе эксплуатации в компании «Ала Литториа» их заменили на Альфа Ромео 126 RC.34 (800 л.с.). В годы Второй мировой эту машину реквизируют ВВС и использовали в качестве военно-транспортной.

Полякам поставили самолет с английскими двигателями Бристоль «Пегасус» VI (775 л.с.) и трехлопастными пропеллерами изменяемого шага.

Уже в ходе Второй мировой войны в небольших количествах изготавливались пассажирские самолеты Ju 52/3mte по образцу «ge», но с моторами BMW 132G или BMW 132L. Разновидностью этого типа являлись Ju 52/3ml2 для экспорта в Финляндию. Последней моделью, строившейся для «Люфтваффы», стал Ju 52/3mZ с двигателями BMW 132Z-3 и салоном «люкс». Их выпустили очень немного.



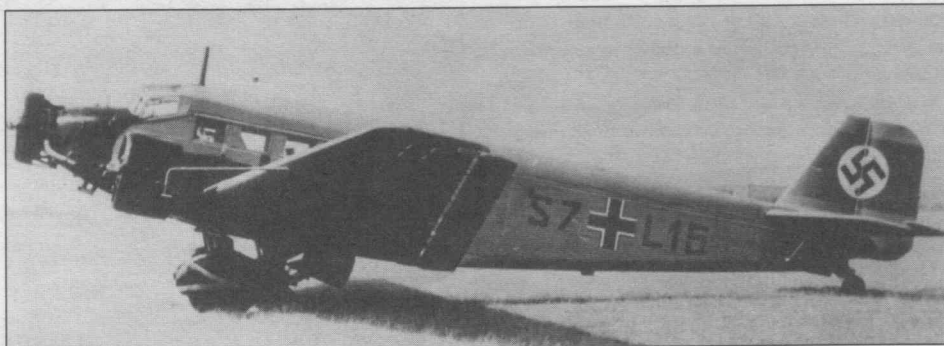
«Эрзац-бомбардировщики»

Версальский договор запрещал Германии иметь военную авиацию. Изыскивались способы обойти это ограничение. Одним из них являлась концепция «вспомогательного бомбардировщика». Германия обладала мощной гражданской авиацией, подпитывавшейся дотациями государства. Она включала большое количество тяжелых пассажирских и грузовых самолетов. Вот для них разрабатывались схемы вооружения в военное время. Идея была в какой-то степени аналогична «вспомогательным крейсерам» в военно-морском флоте. Поставили на пассажирскую машину бомбодержатели и пулеметы — вот вам и «вспомогательный бомбардировщик». За неимением бомбардировщиков обычных, мог сойти и такой. Подобные проработки велись и по отношению к Ju 52/3m.

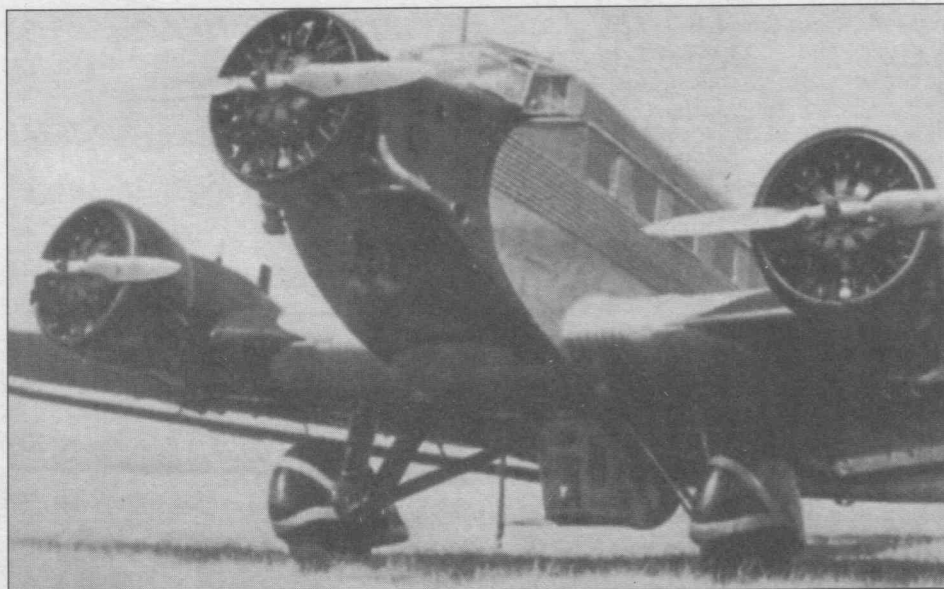
В марте 1932 г. военное министерство в рамках так называемой «программы А» дало ряду самолетостроительных фирм задание приступить к проектированию новых бомбардировщиков. Конструкторы компании «Юнкерс» во главе с Цинделем взялись за ночной бомбардировщик. В качестве такового предложили использовать модифицированный Ju 52/3m. Этот подход имел свои плюсы и свои минусы. Подобную машину можно было быстро запустить в серию, она получалась дешевле, но в то же время летные данные у нее были хуже, чем у бомбардировщиков специальной постройки. Поскольку ставилась задача в короткое время подготовить максимальное количество экипажей, то временное принятие на вооружение «вспомогательного бомбардировщика» становилось оправданным. Хорошие устойчивость и управляемость, характерные для пассажирского лайнера, давали возможность сажать на них молодых пилотов с низким уровнем подготовки. Сходство с гражданской машиной позволяло до времени маскировать возрождение военной авиации. Активное участие в формировании облика «вспомогательного бомбардировщика» принял технический директор «Люфтвафзы» Э. Мильх (впоследствии фельдмаршал, начальник штаба Люфтваффе).

В 1934 г. впервые поднялся в воздух Ju 52/3mg3e. Он совмещал функции бомбардировщика и военно-транспортного самолета. Машину оснастили моторами BMW 132A-3 (725 л.с.). Выхлопные патрубки центрального двигателя укоротили. Бензобаки оснастили наружной протекторной оболочкой.

Бомбы находились в бывшем пассажирском салоне. Там друг за другом по оси самолета установили три кассеты DSAC 250. В каждой из них размещались по две бомбы калибра 250 кг или десять по 50 кг. Таким образом, максимальная бомбовая нагрузка равнялась 1500 кг. Конструкторы рассматривали возможность горизонтальной подвески бомб, более выгодной с точ-



Военный Ju 52/3mg3e. Верхняя стрелковая установка у данной машины отсутствует



Ju 52/3mg3e. Хорошо видна подфюзеляжная гондола в походном положении

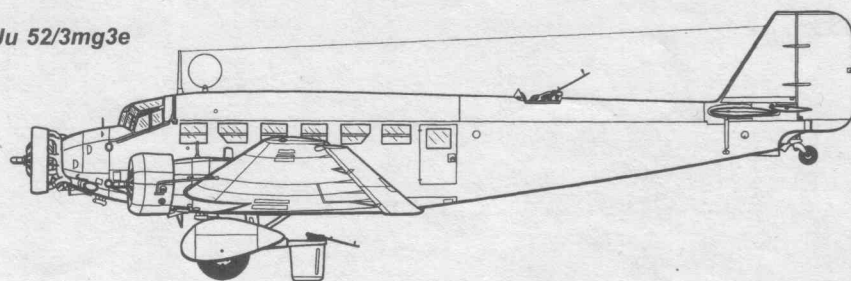
ки зрения повышения точности бомбометания, но она требовала существенного изменения конструкции каркаса центроплана, что сочли неприемлемым.

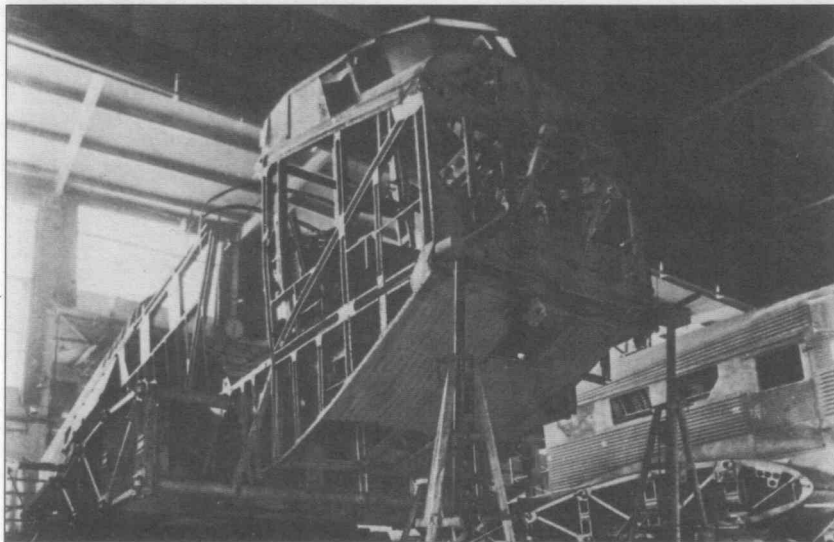
Трехмоторная компоновка, в те годы часто встречающаяся на пассажирских самолетах, была неудобна для прицеливания при бомбометании — носовую часть фюзеляжа занимал центральный мотор. Чтобы обеспечить бомбардиру хороший обзор вниз-вперед, его пришлось посадить в подфюзеляжную гондолу, похожую по форме на ведро. Она располагалась между стойками шасси. Спереди имелся остекленный экран, за которым находился бомбовый

прицел. Бомбардир перебирался вниз только перед бомбометанием или при появлении истребителей противника — в гондole размещался пулемет. Все остальное время он сидел в фюзеляже, а гондола для уменьшения аэродинамического сопротивления подтягивалась к центроплану, укрываясь за неподвижным экраном.

Стрелковое вооружение Ju 52/3mg3e состояло из двух пулеметов MG 15 калибра 7,9 мм. Один из них монтировался в открытой турели наверху в задней части фюзеляжа (боезапас — 1050 патронов). Перед этой огневой точкой имелся небольшой козырек. Второй MG 15 (с 700 патро-

Ju 52/3mg3e

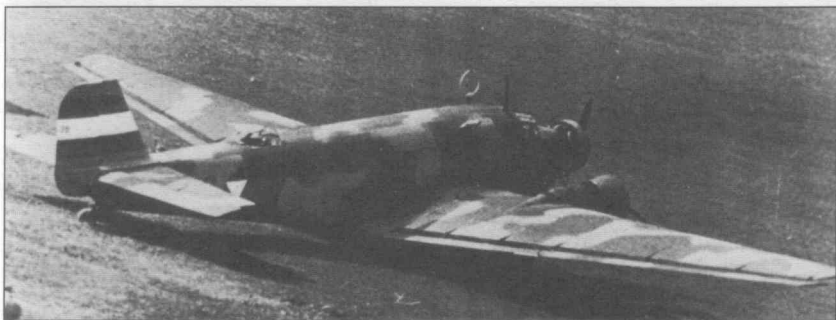




Сборка фюзеляжей на заводе «Везер»



Стрелок у верхней стрелковой установки с пулеметом MG 15



Один из трех Ju 52/3m3e, проданных Австрии

нами) находился в гондole у бомбардира и стрелял вниз-назад.

В экипаж военного «юнкерса» входили четыре человека: командир, второй пилот (он же радист), бомбардир и верхний стрелок.

В транспортном варианте бомбовые кассеты и подфюзеляжная гондola с экраном снимались. Машина могла перевозить 18 солдат, или 12 раненых на носилках, или 1845 кг груза. Но специальных грузовых люков эта модификация не имела. Погруз-

ка осуществлялась только через двери на левом и правом бортах.

1 июля 1934 г. фирма «Юнкерс» получила заказ на 450 «вспомогательных бомбардировщиков». Он должен был быть выполнен к 30 сентября 1935 г. В конце 1934 г. первые машины начали выходить из заводских цехов. Кроме завода в Дессау военные «юнкерсы» стали строить на новом предприятии в Бернбурге, а также на заводах «Везер флюгцойгбау» и ATG под Лейпцигом. К концу следующего года это уже был самый массовый бомбардировщик возрожденных Люфтваффе. Машины поздних серий получили хвостовое колесо вместо костыля.

В июле 1936 г. Ju 52/3m3e впервые применили в боевых действиях — в Гражданской войне в Испании. Там некоторые машины подверглись интересным переделкам. Например, на одном самолете разместили неподвижный пулемет MG 17 в корневой части крыла. Огонь из него вел пилот, у которого поставили примитивный прицел.

Сравнительно немного Ju 52/3m3e отправили на экспорт: три самолета продали в Австрию и десять — в Португалию. Австрийские машины после аншлюса вошли в состав Люфтваффе.

В Германии с 1937 г. Ju 52/3m3e служили только как транспортные. Несколько самолетов переделали в штабные с 12 креслами в салоне. Отделка у них была попроще, чем у гражданских лайнеров, а кресла — помягче.

В 1935 г. в Дессау перешли на выпуск модификации «g4e». На ней внедрили усиленное шасси, хвостовое колесо стало стандартным. Для перевозки грузов усилили пол салона и ввели люк в потолке по типу одномоторных Ju 52. Его крышка откидывалась вбок. С правого борта появился большой люк. Его створки разделялись по горизонтали. В открытом положении верхняя поднималась вертикально, а нижняя опускалась параллельно земле и подпиралась снизу подкосами, превращаясь в погрузочную площадку. Переднюю дверь для экипажа, делавшуюся ранее на военных «юнкерсах», ликвидировали.

Ju 52/3m4e мог быть оборудован как «вспомогательный бомбардировщик», но на самом деле очень немногие машины оснастили подобным образом. В основном самолеты этого типа использовались как военно-транспортные.

В конце 1938 г. завод в Дессау прекратил выпуск Ju 52/3m. Почти одновременно перестала собирать эти самолеты и фирма «Везер». Это было связано с загрузкой этих предприятий другой продукцией. Зато расширили производство в Бернбурге и Лейпциге.

В 1939 г. три Ju 52/3m4e продали в Швейцарию. Примерно в это же время завод «Винер Нойштадтер флюгцойгверке» в Австрии доработал некоторое количество старых Ju 52/3m3e под стандарт типа «g4e». Эти машины сохранили переднюю дверь справа.

Военно-транспортные варианты

В 1939 г. появился Ju 52/3mg5e. В целом он был очень близок к «g4e». Новшеством стало внедрение моторов BMW 132T-2 (830 л.с.) и антиобледенительной системы. Последняя отбирала горячие выхлопные газы от коллекторов моторов и направляла их вдоль передней кромки крыла. От обтекателей основных колес шасси отказались: существенной прибавки в скорости они не давали, зато увеличивали вес, а кроме того, забивались травой, грязью или снегом на полевых аэродромах, вызывая самопроизвольное торможение. Впервые для военного варианта предусмотрели альтернативные поплавковое и лыжное шасси. Поплавковые машины именовались Ju 52/3mg5eW или Ju 52/3mg5e (See). Вначале монтировали поплавки производства «Юнкерс» водоизмещением 9,5 т, но ими оснастили очень немного самолетов. Все остальные получили поплавки «Хейнкель» водоизмещением 11 т.

Крепление поплавков к фюзеляжу и крыльям соответствовало конструкции, ранее разработанной для гражданских машин. С левого борта у входной двери устанавливалась лестница. Вдоль фюзеляжа под окнами закреплялись поручни. Поплавковые машины были примерно на полтонны тяжелее сухопутных. За счет большего веса и увеличившегося сопротивления их летные данные ухудшились.

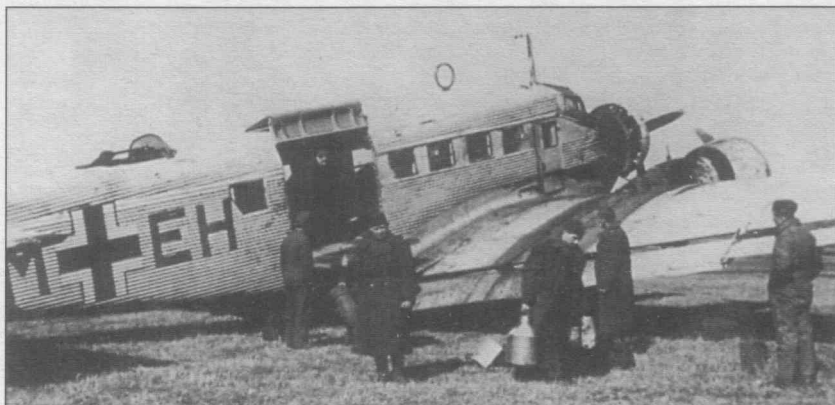
Модель «g5e» рассматривалась уже только как транспортная. Бомбовые кассеты и подфюзеляжная гондола отсутствовали. Экипаж состоял из пилота, радиста и стрелка.

Штатное вооружение Ju 52/3mg5e включало всего один пулемет MG 15 в верхней стрелковой точке, но за входной дверью слева (и, соответственно, за входной дверью справа) прорезали окна с гнездами для установок еще двух таких же пулеметов.

В 1941 г. один самолет этой модификации превратили в машину РЭБ, поставив в фюзеляже восемь передатчиков помех и антенную систему над фюзеляжем. Никакого вооружения не было. Этот самолет использовали для нарушения работы станций наведения ночных истребителей противника.



Ju 52/3mg5e (See) из эскадрильи STSt1 у побережья о. Крит, 1941 г.



*Разгрузка Ju 52/3mg10e в Полтаве, весна 1942 г.
Хорошо видно, как сложена верхняя створка грузовой двери*

Параллельно с Ju 52/3mg5e выпускалась модификация «g6e». Она отличалась лишь составом радиооборудования и отсутствием креплений для поплавков. Такая машина могла летать только с колесами или лыжами.

В 1939 г. общая производительность заводов Германии составляла 11—12 «юнкерсов» в неделю. Всего за год собрали 593 машины.

Типы «g5e» и «g6e» выпускали до 1941 г. Их сменила модификация Ju 52/3mg7e. На ней отказались от люка в потолке грузовой кабины, зато расширили люк на правом борту. Из-за этого количество окон

справа уменьшилось с пяти до трех. Еще одним внешним отличием стала прямая, а не искривленная трубка ПВД на левом крыле. Мотоустановка была такая же, как на предыдущей модели. В состав оборудования ввели автопилот Сименс K40.

Вооружение сначала соответствовало предшествующим модификациям, но на поздних сериях ввели дополнительную переднюю установку. Над местом второго пилота смонтировали экранированную турель с пулеметом MG 15 (боезапас 975 патронов). Неофициально ее называли «гнездом кондора». Стрелок в ней работал стоя, пристегнутый страховочным ремнем.

Ju 52/3mg7e в полете, 1941 г.



Впервые такую установку опробовали еще в 1939 г. Это была инициатива майора Бекмана, командира одной из транспортных групп. Но на самолетах выпуска 1941 г. установку выполнили несколько иначе и сместили ее к правому борту. Таким образом, самолет мог нести до четырех 7,9-мм пулеметов.

Чуть позже, в том же 1941 г., освоили производство модификации «g8e». Главным отличием ее должны были стать моторы BMW 132Z (850 л.с.), но из-за их нехватки первые серии получили те же BMW 132T. Еще одной особенностью Ju 52/3mg8e являлся дополнительный люк в полу грузовой кабины.

Для этой модификации выпускались семь стандартных наборов оборудования, которые могли монтироваться на заводе или непосредственно в воинской части. Установка того или иного комплекта отмечалась дополнительной буквой в обозначении самолета. Например, Ju 52/3mg8e (F) был машиной для высадки парашютных и посадочных десантов. Другими комплектами создавались подварианты: H — учебный («летающий класс»), K — для перевозки контейнеров, N — многоцелевой грузовой, R — «рейсовый» (военный пассажирский), S — санитарный, St — специальный транспортный для переброски наземного состава BBC, необходимого оборудования и запчастей.

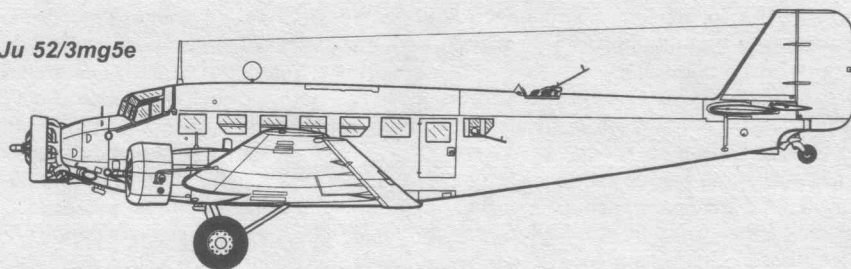
Вооружение типов «g7e» и «g8e» первоначально совпадало. Ju 52/3mg8e ранних серий также не имели передней огневой точки. В ходе производства сначала внедрили ее, а затем заменили верхний пулемет сзади на крупнокалиберный (13-мм) MG 131.

Обе модификации строились параллельно в 1941—1942 гг. Чтобы скомпенсировать большие потери на фронте, немцы решили задействовать предприятия оккупированной Франции. Завод «Амио» в Коломбэ делал фюзеляжи и центропланы; консоли шасси и оперение изготовлял завод концерна SNCASO. Сборку вел завод «Бреге» в Виллакублэ. Первый самолет французского производства Люфтваффе приняли в июне 1942 г. До конца года там собрали 40 машин.

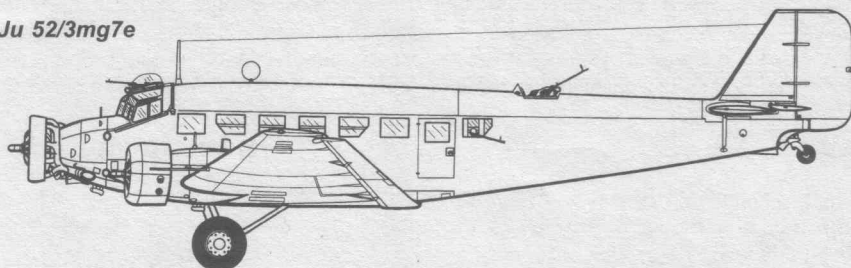
Модификации возникали также путем переделки самолетов более раннего выпуска. Партию Ju 52/3mg4e превратили в специализированные транспортники для эксплуатации в Северной Африке. На них смонтировали противопыльные фильтры и улучшили вентиляцию кабины. Такие машины именовались Ju 52/3mg4e (Trop) или Ju 52/3mg9e. Некоторые источники утверждают, что на них усилили шасси и смонтировали устройства для буксировки планеров.

На этом же театре боевых действий заменяли Ju 52/3mg4e/Wa (последние две

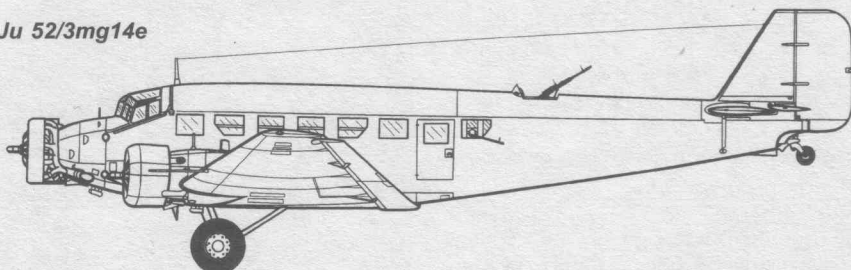
Ju 52/3mg5e



Ju 52/3mg7e

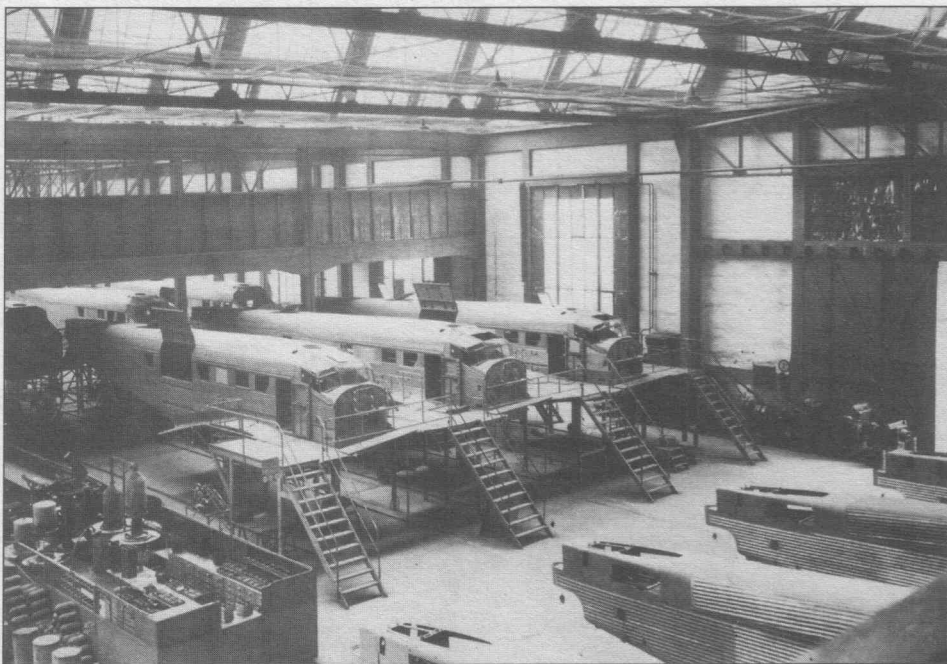


Ju 52/3mg14e



буквы — сокращение от немецкого «ваффентрегер» — «оруженосец»). Это были самолеты сопровождения с усиленным вооружением. К обычному комплекту «g4e» — двум пулеметам MG 15 (одному сверху и одному снизу) добавили экранированную турель под 20-мм пушку MG 151 и два MG 15 в боковых окнах. Дюжину самолетов переделал таким образом в 1941 г. завод «Везер». «Ваффентрегеры» шли в группе самолетов по краям строя.

В 1942 г. на смену основной модификации «g8e» пришла Ju 52/3mg10e. На ней опять вернулись к более узкому грузовому люку и пяти окнам на правом борту по типу «g4e». Но верхняя створка грузового люка теперь состояла из двух частей и при откидывании складывалась. Антиобледенители на этих машинах не устанавливались. Параллельно собирали самолеты типа «g11e», на которых тепловые антиобледенители сохранили.



Сборка фюзеляжей Ju 52/3mg10e на заводе в Коломбэ под Парижем

Отвечая на все растущие потребности войны, в 1943 г. производство транспортных самолетов увеличили. Всего за год выпустили около 900 машин.

Обозначение «g12e» использовали для небольшой серии многоцелевых транспортных машин, отличавшихся введением бронезащиты для экипажа. Номер «13» следующей модификации присваивать побоялись. Последним вариантом стал Ju 52/3mg14e. Все самолеты этого типа несли вооружение из одного пулемета MG 131 в верхней установке и двух MG 15 по бортам. «Гнездо кондора» отсутствовало. Радиополукомпасами оснащали очень немногие машины этого типа.

Некоторое количество транспортных самолетов типов «g4e», «g5e», «g6e», «g7e» и «g8e» превратили в тральщики магнитных и акустических мин. Обозначались они все одинаково — Ju 52/3m (MS), но фактически существовало два разных варианта. Один предназначался для борьбы с донными магнитными минами. Большое дюралевое кольцо подкосами и растяжками крепилось к фюзеляжу и крылу. Растяжки соединялись со специальной мачтой, установленной на фюзеляже перед верхней огневой точкой. Внутри кольца находилась обмотка, по которой шел ток силой примерно 300 А. Мощный генератор работал от вспомогательного двигателя «Мерседес» в 55 л.с., размещенного в фюзеляже. Электромагнитное поле, создававшееся обмоткой при полете «юнкерса» близко над водой, воздействовало на взрыватели мин. Благодаря довольно значительной скорости самолета, взрыв происходил на безопасном расстоянии от него. Комплект оборудования весил 1136 кг.

Второй вариант машины, менее много-

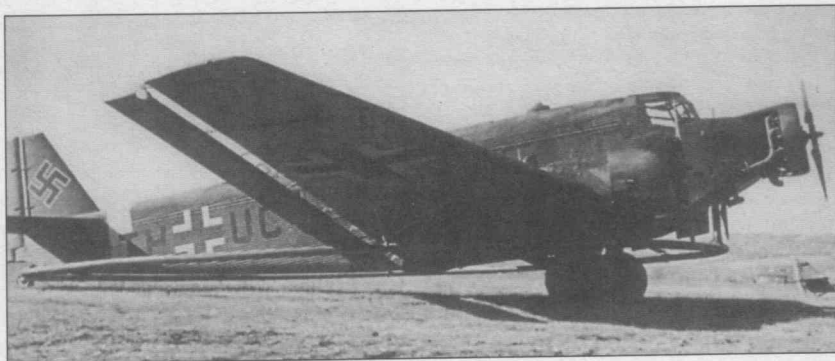
Моторы монтировались типа BMW 132L по 830 л.с. Под ними появились выступающие вниз всасывающие патрубки карбюраторов. Выхлопные патрубки боковых двигателей вытянули назад. Подкосы основных стоек шасси были выполнены по старому типу «g3e».

Ju 52/3mg14e выпускался с конца осени 1943 г. в Германии, а затем во Франции и в Венгрии. В последней фактически велась только сборка из немецких узлов. Завод PIRT в Будапеште самостоятельно изготавливал лишь небольшое число деталей. В целом самолеты венгерского производства представляли собой некий «гибрид» между «g10e» и «g14e». «Гнезда» у них не было,

но мотоустановка выполнялась по более раннему типу. Кроме того, венгры ставили верхнюю турель, существенно отличавшуюся от немецкой. Первая машина сошла со сборочной линии в Будапеште в январе 1944 г. Всего здесь изготовили 26 самолетов. Четыре венгерских «юнкерса» экспортировали в Германию.

К концу войны производство транспортных самолетов стало падать. В Германии и Франции за 1944 г. выпустили всего 376 машин. В Германии их перестали строить в конце года, в это же время советские войска окружили Будапешт, а завод в Коломбэ в июле 1944 г. заняли американцы.

Тральщики



Тральщик магнитных мин Ju 52/3mg7e(MS) из 4-й эскадрильи группы MSGv1 на аэродроме в Италии

численный, предназначался для уничтожения мин с акустическими взрывателями. Такой самолет нес контейнеры «КК-герат», в каждом из которых находились 30 подрывных зарядов.

Оборонительное вооружение большинства тральщиков состояло из трех пулеметов

MG 15 — одного сверху и двух в боковых окнах. Самолеты типов «g7e» и «g8e» в придачу к этому несли четвертый пулемет в гнезде спереди. Позже на отдельных машинах поставили экранированную турель-башню с 20-мм пушкой (по типу варианта Wa), а по бортам 13-мм пулеметы.

«Юнкерсы» по-французски и по-испански

Как уже говорилось, производство Ju 52/3m наладили во Франции в 1942 г. немецкие оккупационные власти. После освобождения Коломбэ летом 1944 г. завод на некоторое время остановился. Но уже в конце того же года французское правительство решило возобновить выпуск «юнкерсов». «Свободная Франция» генерала де Голля в поставках авиационной техники полностью зависела от союзников. А тут подвернулась возможность получить что-то пусть не очень современное, но свое.

Бывший завод «Амио», переименованный в «Ателье эронавтик де Коломбэ» (ААС), стал вновь выпускать Ju 52/3mg14e под названием ААС-1 «Тукан». Эти самолеты немного отличались от исходного немецкого образца. Колеса ставились американские, от С-47, чуть меньшего диаметра. Заменили радиоаппаратуру, что внешне нашло отражение в расположении и форме антенн. Поздние серии ААС-1 получили триммер на руле направления. У части самолетов правая грузовая дверь

распахивалась в стороны, а не делилась горизонтально, как у немецких машин. Вооружения «Туканы» не имели.

Всего в Коломбэ после войны собрали 415 ААС-1 и доработали по их образцу 28 трофейных Ju 52/3m. Некоторое количество самолетов, эксплуатировавшихся в Индокитае, оснастили наружными бомбо-

держателями для 16 бомб по 50 кг и бомбовым прицелом D-30. «Туканы» поставлялись как французским ВВС и морской авиации, так и гражданским авиакомпаниям. Они также шли на экспорт в Чехословакию, Югославию и Португалию.

В 1944 г. лицензию на производство Ju 52/3mg7e получила испанская фирма CASA. Ее

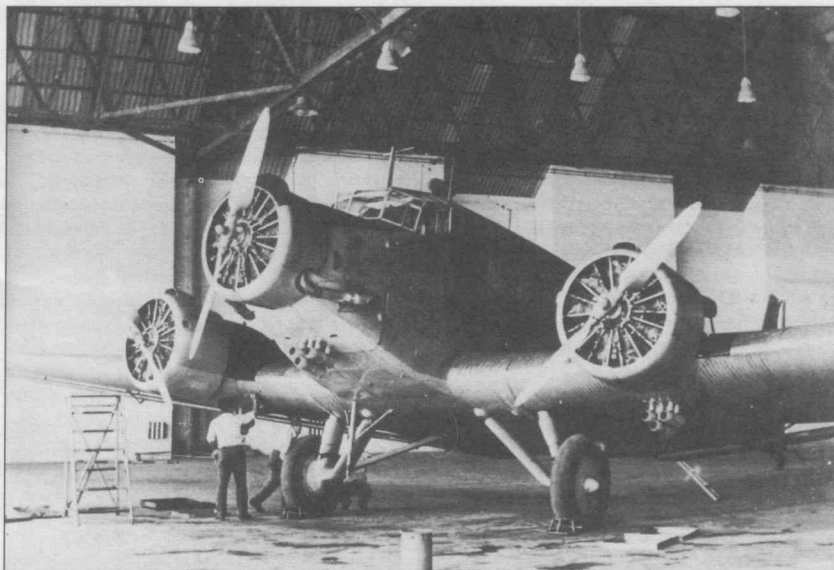


«Тукан» заходит на посадку на аэродроме Персан-Бомон во Франции

Один из первых изготовленных самолетов типа CASA 352L

завод в Мадриде в июне 1945 г. выпустил первый самолет под обозначением CASA 352. Машины испанского производства не несли вооружения. Первые 106 самолетов оснащались советскими моторами М-25А, выпуск которых республиканскому правительству когда-то помогли освоить наши специалисты (М-25А, в свою очередь, строился в СССР по лицензии американской фирмы «Райт»). После капитуляции республиканцев в 1939 г. все досталось победителям. Внешне замена двигателя отразилась только в удлинении капота центрального двигателя.

Со 107-го самолета завод перешел на усовершенствованную модификацию CASA 352L с моторами ENMASA B3 тоже местного производства, но большей мощности. Их делало предприятие в Барселоне. Все три двигателя закрывались удлиненными капотами типа NACA с верхним расположением воздухозаборника карбюратора. Маслорадиаторы расположили не в ряд, а по треугольнику. Выхлопные патрубки моторов на крыле существенно удлиннили. Все машины оснащались радиокompасами. Антенна радиокompаса в каплевидном обтекателе размещалась над фюзеляжем. Всего выпустили 64 самолета CASA 352L. Они строились в трех вариантах: А-1 — грузовой и десантный, А-3 — пассажирский и С — учебный. В испанских BBC все CASA 352 и CASA 352L обозначались Т.2В. Производство «юнкеров» в Испании завершилось в 1954 г. Это были последние представители семейства Ju 52/3m, выпускавшиеся в мире.



Т.2В (CASA 352L) испанских BBC на аэродроме

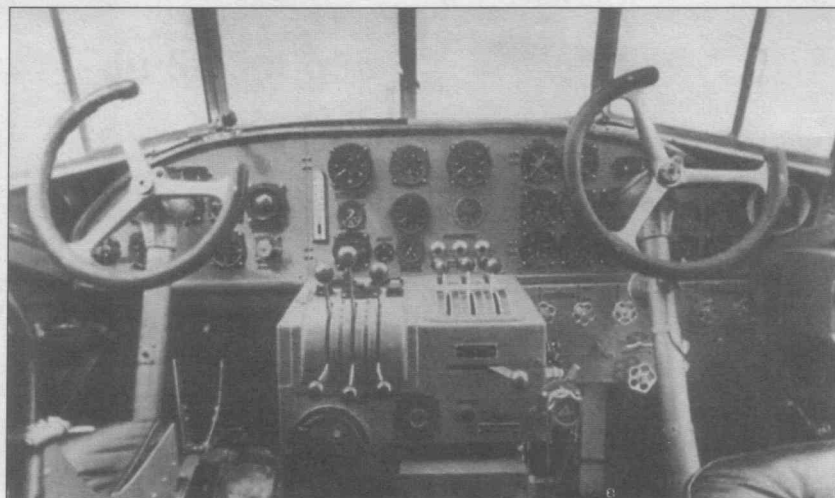
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Транспортный самолет Ju 52/3m — трехмоторный цельнометаллический свободнонесущий моноплан.

Фюзеляж прямоугольного сечения со скругленными углами. Делился на три части: носовую (с центральным двигателем), среднюю (включавшую пилотскую и грузопассажирскую кабины и выполненную заодно с центропланом) и хвостовую. У всех последних модификаций разъем между двумя последними секциями отсутствовал. В носовой части находились двигатель, его моторама, а за противопожарной перегородкой — маслобак. Обшивка была гладкой.

Основу каркаса остальной части фюзеляжа составляли четыре лонжерона, увязанные со шпангоутами-рамами и системой стрингеров из профилей. Все это закрывалось гофрированной несущей обшивкой.

В пилотской кабине пол был немного приподнят по сравнению с грузопассажирской. В левом кресле сидел пилот, в правом — бортмеханик. Между ними имелось откидное сиденье для радиста. Управление самолетом выполнялось двойным. На некоторых модификациях имелась отдель-



Пилотская кабина Ju 52/3m3e

ная наружная дверь в пилотскую кабину. На остальных вариантах в кабину можно было попасть только через грузопассажирский отсек.

Последний занимал всю среднюю часть

самолета. По левому и правому бортам шли ряды прямоугольных окон. Вход — через дверь на левом борту. Грузы и носилки с ранеными вносились через большой люк с правой стороны. Он имелся на всех во-

енных вариантах, кроме Ju 52/3mg3e. Створки грузового люка откидывались наружу вверх и вниз. Верхняя часть поднималась вертикально и фиксировалась, а начиная с типа «g10e» еще и складывалась пополам. Нижняя опускалась горизонтально и подпиралась подкосами, превращаясь в погрузочную площадку. Самолеты модификаций «g4e», «g5e» и «g6e» имели люк в потолке, открывавшийся изнутри. На «g3e» справа находилась вторая входная дверь. На Ju 52/3mg4e место этой двери занимала съемная панель, а начиная с машин типа «g5e» ликвидировали и ее.

На пассажирских и штабных самолетах в кабине ставили кресла на 12—15 мест, чаще всего 12 в два ряда — по шесть вдоль каждого борта. Транспортные машины оборудовались откидными сиденьями у бортов на 18 мест. Грузопассажирская кабина заканчивалась переборкой, в которой имела узкая двустворчатая дверь. Она вела в хвостовую часть, к месту стрелка.

Под полом обеих кабин располагались багажные отсеки. В пяти отсеках можно было разместить в общей сложности 930 кг груза. Хвостовая часть фюзеляжа за местом стрелка оставалась практически пустой.

Крыло Ju 52/3m трапецевидное в плане, имело толстый двояковыпуклый аэродинамический профиль. Положение относительно фюзеляжа — нижнее. Крыло со-

стояло из трех частей: центроплана, выпоненного интегрально с фюзеляжем, и двух консолей. Основой крыла являлись четыре лонжерона (три основных и вспомогательный задний). Полки лонжеронов изготавливались из стальных труб, из них же были сделаны соединительные подкосы. Нервюры ферменной конструкции. Все крыло зашивалось гофрированным дюралем. На задней кромке подвешивались закрылки, наружные секции которых работали как элероны.

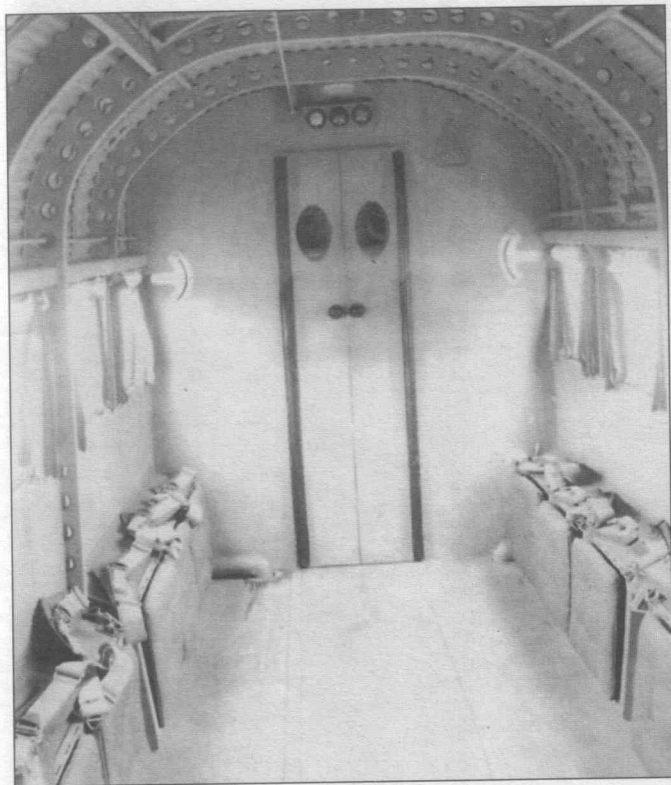
Оперение нормальной схемы. Стабилизатор — многолонжеронный, усиленный снизу подкосами, имел устройство для изменения угла установки. Рули высоты с роговой компенсацией. Киль изготавливался зацело с фюзеляжем. Руль направления со штампованным каркасом и дюралевой обшивкой.

Шасси неубирающееся, с хвостовой опорой. Основные стойки консольного типа; каждая состоит из полуоси с колесом, подкоса и амортизационной стойки. Шасси крепится к центроплану через шаровые шарниры. Основные колеса размером 1300х300 мм оснащены пневматическими тормозами колодочного типа. На модификациях «g3e» и «g4e» монтировались каплевидные обтекатели колес, в эксплуатации часто снимавшиеся. Все военные модификации Ju 52/3m (кроме ранних серий Ju 52/3mg3e) комплектовались ориентирующим хвост-

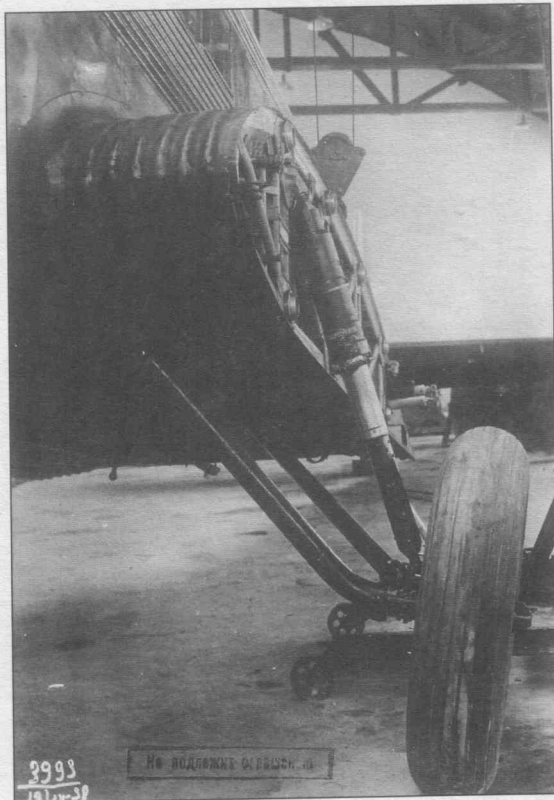
вым колесом размером 500х150 мм, с гидравлическим тормозом. Последний управлялся рычагом-насосом прямого действия. Основные и хвостовая стойки имели масляно-пневматические амортизаторы. Альтернативно самолет оснащался лыжным или поплавковым шасси.

Мотуустановка «юнкерса» состояла из трех двигателей BMW 132, 9-цилиндровых, звездообразных, воздушного охлаждения. Они вращали двухлопастные винты изменяемого шага JuPAK. Центральный мотор закрывался узким кольцевым капотом, боковые — капотами типа NACA. Двигатели монтировались на ферменных рамах из стальных труб, снабженных башмаками-демпферами. Боковые моторы устанавливались под небольшим углом к продольной оси самолета. Выхлоп осуществлялся через коллекторы.

В каждом крыле располагалось по три бензобака емкостью 175 л каждый и один емкостью 135 л. Дополнительный бак на 50 л ставился в фюзеляже. При этом максимальная заправка равнялась 1370 л. Возможна была установка дополнительных баков в крыле (по одному с каждой стороны на 135 л) и в фюзеляже с доведением общего объема до 2480 л. Все баки сварные алюминиевые, с наружным протектором. Питание горючим обеспечивали три насоса IVMO на моторах и аварийная ручная помпа (в кабине экипажа).



Задняя часть грузовой кабины Ju 52/3mg4e. Сиденья сложены к бортам. Двустворчатая дверь ведет к месту стрелка. Над дверью — лампы сигнализации



Основная стойка шасси с амортизатором, все обтекатели сняты

**Каплевидный обтекатель колеса и
зализ его соединения со стойкой.
Вид от фюзеляжа**

Каждый двигатель имел собственный маслбак за противопожарной перегородкой. Два или три маслорадиатора цилиндрической формы крепились внизу за капотами моторов.

Пневмосистема работала от баллона со сжатым воздухом. Она приводила в действие закрылки и тормоза основных колес.

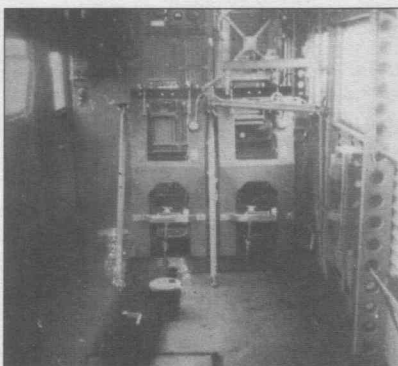
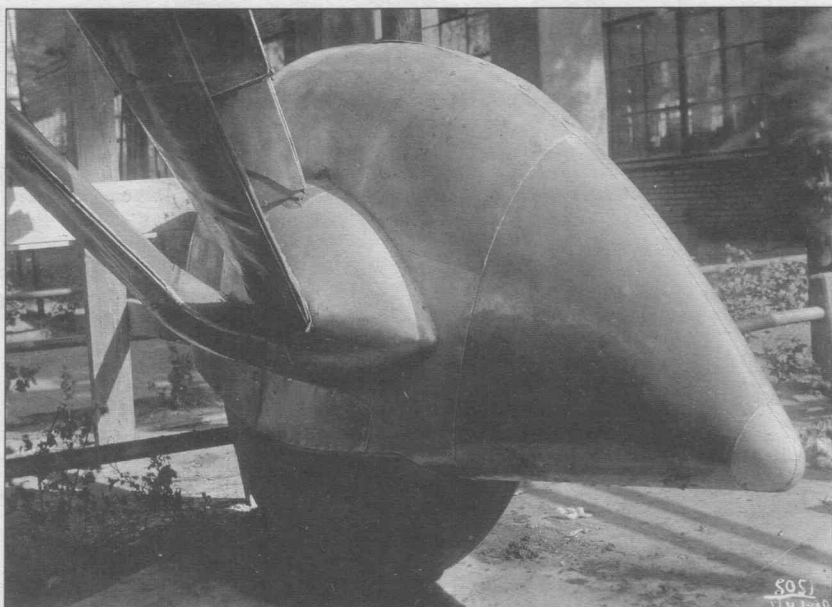
Электросистема — однопроводная, включала три генератора (по одному на каждом моторе) и три аккумулятора. Самолет имел внутреннее освещение, комплект навигационных огней и выдвижную посадочную фару.

Все противопожарное оборудование изготовлялось фирмой «Винтрих». На двигателях устанавливались огнетушители FI-6, управляемые пилотом. В грузопассажирской кабине находились два ручных огнетушителя типа «А» — один в передней части кабины слева, второй сзади-справа.

Радиооборудование состояло из двух радиостанций: малого радиуса действия — Телефункен FuG III и дальней — Лоренц LS170-VP257. Питание радиостанций от динамо с ветрянкой, стоявшего на правом борту фюзеляжа сверху за кабиной экипажа. Радиоантенна натягивалась между килем и мачтой, находившейся сверху справа за пилотской кабиной. Кольцевая антенна радиокompаса располагалась рядом с ней слева (на «g3e») или дальше к хвосту по оси самолета (на всех прочих модификациях). На большинстве «g14e» кольцевая антенна отсутствовала.

Вооружение самолета складывалось из одного-трех пулеметов. Все военные варианты имели верхнюю огневую точку за перегородкой грузовой кабины. Кольцевая турель стояла открыто, лишь спереди ее прикрывал небольшой козырек. В частях иногда монтировали сдвижной колпак от самолета He 111. На ранних типах в верхней установке находился пулемет MG 15 (калибра 7,9 мм), начиная с модификации Ju 52/3mg8e — MG 131 (13 мм). Бортовые шкворневые установки пулеметов MG 15 ввели, начиная с машин типа «g5e». На «g3e» и «g4e» имелся также пулемет MG 15 в подфюзеляжной гондоле.

Обе этих модификации несли также бомбовое вооружение. Оно состояло из кассетных держателей DSAC 250. В каждой кассете размещались две бомбы по 250 кг, или 12 бомб по 50 кг, или 32 по 10 кг. Наружная подвеска отсутствовала. Бомбовый прицел Герц FI 219b и механический сбрасыватель находились в гондоле бомбардира. У бомбардира имелся также рычаг, соединенный с рулем поворота, предназначенный для точного выведения на боевой курс. Связь пилота с бомбардиром в гондоле осуществлялась звуковыми сигналами.



**Передние бомбовые кассеты DSAC 250
(ELVEMAG)**



Передний бомбовый люк — вид снаружи



**Подфюзеляжная гондола
в рабочем положении**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ «Люфтганза» и другие

Трехмоторные пассажирские Ju 52/3m эксплуатировались во многих странах мира. Наибольшее количество машин служило в немецкой авиакомпании «Дойче Люфтганза». Первый самолет Ju 52/3m она приняла 1 мая, а второй — 10 сентября 1932 г. С ноября «юнкерсы» вышли на линию Мюнхен — Милан — Рим, и через несколько лет стали самыми распространенными машинами в германской гражданской авиации. Они обслуживали как внутренние, так и международные линии. Ju 52/3m летали во все европейские столицы. В 1934 г. пилот Унтхут на «юнкерсе» совершил перелет Берлин — Шанхай. С 1936 г. немцы начали рейсы в Кабул в Афганистане. Одной из самых длинных трасс «Люфтганзы» являлась линия Берлин — Рио-де-Жанейро через Севилью и Батхэрст.

Все немецкие гражданские самолеты имели собственные имена, которые наносились на борту у кабины. Они давались в честь различных выдающихся деятелей. Около десятка машин до войны были закреплены как персональные за высшими руководителями рейха. На самолете «Иммельманн» летал Гитлер, на «Манфред фон Рихтгофен» — Геринг, а на «Герман Геринг» — фельдмаршал фон Бломберг. Ju 52/3m составляли костяк парка «Люфтганзы» вплоть до конца Второй мировой войны.

С 1934 г. «юнкерсы» эксплуатировало советско-германское общество «Дерулюфт» на линии Москва — Берлин. Оно владело тремя машинами, имевшими названия «Кондор», «Корморан» и «Милан». Зарегистрированы лайнеры были в Германии. Посадку в Москве осуществляли на Центральном аэродроме, но одно время приземлялись и в Быково. Зимой «дерулюфтовские» машины ставили на лыжи.

Вообще Ju 52/3m числились в парке 30 авиакомпаний 25 стран, в частности: «Аэро» (Финляндия), AGO (Эстония), «Олаг» (Австрия), «Сабена» (Бельгия), DDL (Дания) и других. «Юнкерсы» покупали даже государства с собственным развитым самолетостроением. Например, одна машина летала в цветах «Бритиш эйруэйз». В Латинской Америке Ju 52/3m входили в парк трех компаний в Бразилии («Вариг», VASP и «Синдикато Кондор»). Они имелись также в «Аэропоста Аргентина», LAB (Боливия), CAUSA (Уругвай), SETA (Эквадор). В Перу «юнкерсы» использовал местный филиал «Люфтганзы».

С-79 (Ju 52/3mge) 20-й транспортной эскадрильи ВВС армии США, аэродром Говард-филд, Зона Панамского канала



Один из «юнкерсов» компании «Дерулюфт» на аэродроме Темпельгоф (Берлин) перед вылетом в Москву, 1930-е гг.

Многие латиноамериканские компании полностью или частично принадлежали германскому капиталу. В сентябре 1941 г. Эквадор под давлением США реквизировал два Ju 52/3m компании «Синдикато Кондор». Один из них как трофей в начале 1942 г. передали американцам. Американский экипаж принял самолет в Таларе (Перу) и перегнал его на базу Олбрук-филд в Зоне Панамского канала. «Юнкерс» вошел в состав ВВС армии США как С-79. Всю мотоустановку на нем заменили. Место «родных» моторов BMW 132

заняли американские R-1690-23 (тоже «хорнет») мощностью по 525 л.с. Капоты взяли от DC-2. С-79 эксплуатировался 20-й транспортной эскадрилей до конца 1943 г. Затем его продали Коста-Рике, а оттуда в 1948 г. перепродали в Никарагуа. Годом позже самолет потерпел аварию при посадке и не восстанавливался.

В Африке Ju 52/3m служили в Мозамбике (компания DETA) и Южно-Африканском Союзе («Саус Африкэн эйруэйз»). В Китае на них летали немецкие экипажи совместного общества «Евразия».



Боевое крещение

Первая война, в которой использовали Ju 52/3m, велась в Южной Америке. Воевали Колумбия с Перу. В августе 1932 г. перуанские войска захватили пограничный порт Летицию в верхнем течении Амазонки. Три «юнкерса» колумбийских ВВС перебросили к границе подкрепление, которому удалось остановить продвижение противника. Конфликт завершился в июле 1933 г.

Затем началась боливийско-парагвайская война. В 1928 г. американская компания «Стандарт ойл» нашла в пограничном малонаселенном районе Чако нефть. Возможно, именно это подстегнуло соседей к конфликту. В том же году произошли первые вооруженные столкновения на неточно определенной границе. Вялые стычки переросли в нечто более серьезное, когда в июне 1932 г. боливийский президент объявил войну Парагваю.

В октябре 1932 г. боливийская компания LAB получила из Германии первый «юнкерс». С конца года он начал регулярные полеты к фронту. На передовой аэродром Вилья-Монтес везли оружие, боеприпасы, продовольствие, медикаменты. Перебрасывали даже пушки; их лафеты при этом приходилось разбирать. Обратными рейсами эвакуировали раненых. В 1933 г. к боливийцам прибыли еще два

самолета, их даже не регистрировали как гражданские.

Но летали на всех трех машинах экипажи LAB, состоявшие из немцев, как местных, так и нанятых в Германии. Работать приходилось в сложных условиях. Жара днем и довольно прохладные ночи, пыль, примитивные аэродромы без всяко-

го оборудования. Тем не менее до окончания войны в июле 1935 г. три «юнкерса» перевезли до 40 000 солдат и 4850 т различных грузов. Боливийцам это, правда, не помогло — войну они все равно проиграли.

Последний боливийский Ju 52/3m разбился в ноябре 1940 г.



Три поплавковых «юнкерса» колумбийских ВВС на реке Рио-Мадалена

Возрождение Люфтваффе

Версальский договор запрещал Германии иметь военную авиацию. Немцы же постоянно старались обойти это ограничение. После прихода к власти нацистов эти попытки стали еще активнее.

Под видом летной школы «Люфтвагзы» началась подготовка экипажей бомбардировочной авиации. Формально школа подчинялась... железнодорожному ведомству. Обучали в ней в основном навигации и технике слепого полета. Летчики отрабатывали маршрутный полет по приборам ночью и в облаках. Школа получила как новые «юнкерсы» с завода, так и старые машины от «Люфтвагзы». Все самолеты несли гражданские обозначения.

10 апреля 1934 г. рейхскомиссар авиации Геринг отдал секретный приказ сформировать к 1 октября первую бомбардировочную эскадру в Нюрнберге. Она должна была состоять из трех эскадрилий.

Началось с создания Эскадрильи вспомогательных бомбардировщиков. Это была первая бомбардировочная авиационная часть в Германии после окончания мировой войны. Она маскировалась под Линейную инспекцию «Люфтвагзы». Эскадрилья ставилась задача подготовки летного и технического состава. К 1 апреля 1934 г. она получила 24 обычных пассажирских Ju 52/3mg и три новых бомбардировщика Дорнье Do 11C. Но последние в эксплуатации

оказались не очень надежными, поэтому их быстро сняли с вооружения. В эскадрилье остались одни «юнкерсы».

Тем временем аппетиты нацистов быстро росли. В конце 1934 г. началось формирование сразу четырех бомбардировочных эскадр. Теперь по штату эскадра включала три группы (полка). В группу входили две эскадрильи по 12 самолетов. Поскольку новые бомбардировщики Ju 86, He 111 и Do 17 (создававшиеся в политических целях как машины двойного назначения — пассажирские и военные одновременно) существовали лишь в виде опытных образцов, эти эскадры стали оснащать Ju 52/3m и Do 11. При этом более надежные и лучше освоенные «юнкерсы» составляли более двух третей парка.

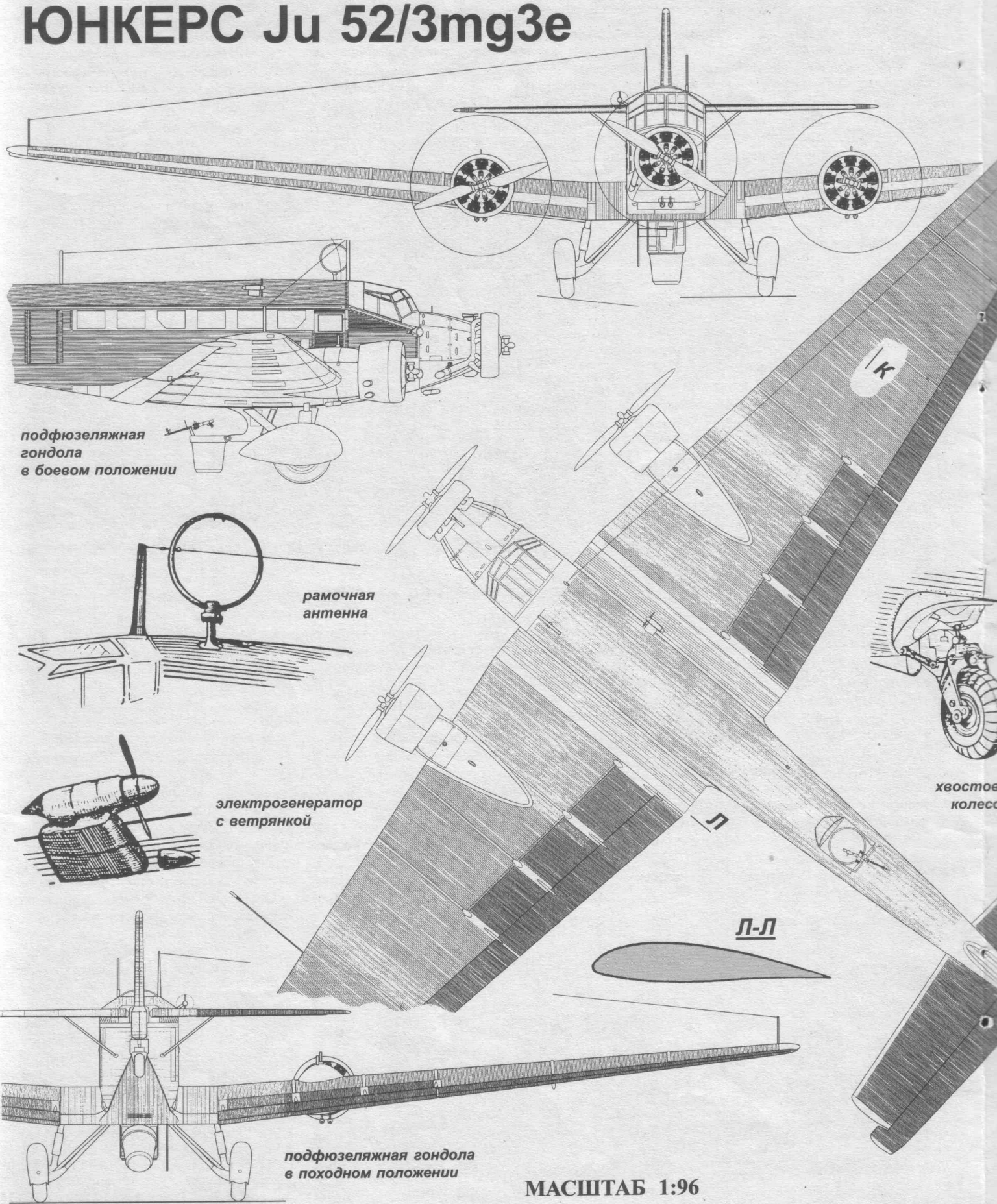
Первой стали комплектовать эскадру KG 152 «Гинденбург», за ней последовали KG 153, KG 154 и KG 155. Их эскадрильи разместились на аэродромах Гибельштадт, Тутов, Грейфсвальд, Мерсебург, Финстервальде и Фасберг. Туда поступали уже Ju 52/3mg3e с полным вооружением.

В марте 1935 г. правительство Германии официально объявило о возрождении своих ВВС — Люфтваффе. Рейхскомиссариат авиации переименовали в рейхсминистерство. Начался быстрый количественный рост военной авиации. Именно на «юнкерсах» прошли подготовку самые опытные кадры Люфтваффе. Затем насту-

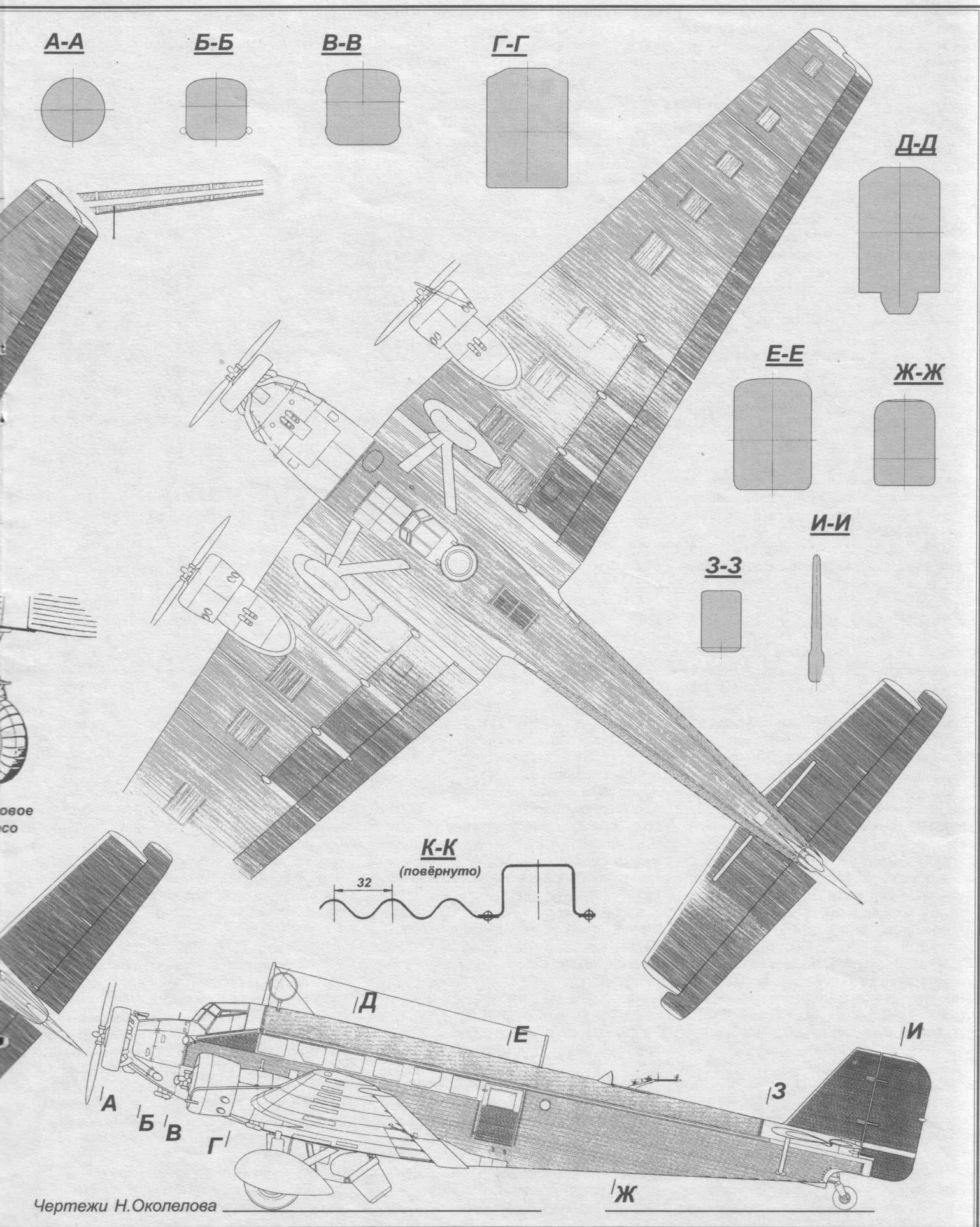


Бомбардировщик Ju 52/3mg3e на аэродроме

ЮНКЕРС Ju 52/3mg3e



МАСШТАБ 1:96



пил этап быстрого внедрения бомбардировщиков нового поколения. Тем не менее Ju 52/3mg3e и Ju 52/3mg4e несли бомбовое вооружение до 1937—1938 гг. К вес-

не 1938 г. перевооружение бомбардировочной авиации закончилось. Старые «юнкерсы» остались в строю только в одной группе — IV/KG 152 в Финстервальде. Она

стала ядром немецкой военно-транспортной авиации.

Ju 52/3m в качестве бомбардировщиков применялись в Гражданской войне в Испании.

В Испании

В июле 1936 г. испанские генералы подняли мятеж против правительства республики. После гибели в авиационной катастрофе генерала Санхурхо лидером мятежников стал прибывший с Канарских островов генерал Франко. Поддерживавшие его войска находились в основном в той части Марокко, которая тогда была испанской колонией. Их требовалось перебросить через пролив. Флот же в большинстве своем сохранил верность республике. Солдат решили перевозить по воздуху. Но и самолетов у Франко было немного. Однако на его стороне выступили фашистские режимы Италии и Германии.

19 июля мятежники отправили своих представителей в Рим и Берлин. Три дня спустя Франко телеграммой обратился к Гитлеру с просьбой предоставить десять транспортных самолетов с экипажами. 24 июля после встречи с представителями мятежников фюрер распорядился дать 20 «юнкерсов».

Штаб Люфтваффе получил приказ 25-го, а уже через день первый самолет стартовал с берлинского аэродрома Темпельгоф. Всего до 9 августа в Марокко отправились по воздуху десять машин — Ju 52/3mg3e со снятым вооружением. На их борта и крылья нанесли немецкие гражданские обозначения. Формально эти «юнкерсы» были проданы компании «Испано-Марокко де транспортес» (HISMA). Экипажи набирались в эскадрах Люфтваффе и пополнялись опытными летчиками из «Люфтвагзы». Весь персонал, разумеется, был одет в гражданское.

Командиром транспортного подразделения назначили обер-лейтенанта Р. фон Моро. За отправкой техники в Испанию наблюдал уже упоминавшийся Э. Мильх, ставший к этому времени генералом.

Летели через Италию с посадкой на Сицилии. Один «юнкерс» зашел на территорию, контролируемую республиканцами, и приземлился на аэродроме Барахас. Убедившись в ошибке, немцы тут же взлетели, но второй раз опять сели у республиканцев. Самолет был реквизирован, и его стали переделывать в бомбардировщик. Работы были прекращены в связи с протестом германского посольства, а в октябре и саму машину разбомбили франкисты.

Еще десять «юнкерсов» прибыли в Марокко морем. Их отправили пароходом из Гамбурга 29 июля. В месте назначения машины выгрузили 11 августа.

Немецкие летчики сразу же после прибытия начали регулярные рейсы из Тетуана (Марокко) на аэродром Таблада под Севильей. В первые же дни они перебросили 500 солдат. Это позволило мятежни-

Марокканские солдаты ждут у самолетов команды на погрузку



кам перейти в наступление и продвинуться к северу от города.

Самолеты совершали до четырех вылетов в день. При этом вместо 17 человек по норме брали на борт до 40. Рекорд поставил пилот Хенке (из «Люфтвагзы»), который за день перевез 243 солдата и офицера. Вместе с войсками авиация перебрасывала боеприпасы и оружие, включая пулеметы и небольшие пушки.

С начала августа на «воздушном мосту» из Марокко стали работать также итальянские самолеты. К концу месяца по воздуху в Испанию доставили уже 7350 человек. В их число входили части Иностранного легиона и марокканцев. С 5 августа под прикрытием итальянской авиации начались перевозки по морю. Поэтому значение воздушной трассы постепенно ослабевало. Полеты прекратили в середине октября. Всего за время операции совершили 868 рейсов, перебросили 14 000 солдат, 44 орудия и 500 т различных грузов. Гитлер сказал: «Франко должен воздвигнуть памятник Ju 52. Этому самолету обязана победой революция в Испании».

20—21 августа «юнкерсы» использовали для сброса продовольствия, боеприпасов и медикаментов мятежникам, оборонявшим крепость Алькасар в Толедо.

Но Ju 52/3mg3e применяли в Испании не только как военно-транспортные самолеты. С начала августа они стали работать и как бомбардировщики. 3 августа 1936 г. немецкий экипаж впервые отбомбился по скоплению войск республиканцев. Десять дней спустя два «юнкерса» атаковали недалеко от Малаги линкор «Хайме I». Веду-

щий пары, обер-лейтенант фон Моро, поразить цель не смог, а вот экипаж его ведомого, уже упоминавшегося летчика Хенке, добился двух попаданий 250-кг фугасными бомбами. На линкоре было убито и ранено 47 моряков.

Успех привел к решению создать импровизированную бомбардировочную эскадрилью, названную просто «эскадрилей Морю». К концу августа немцы установили пулеметы и бомбовые кассеты на шести самолетах.

К этому времени сами испанские мятежники тоже уже имели на вооружении Ju 52/3mg3e. По-видимому, они получили все те машины, что отправили морем. В августе 1936 г. в Саламанке сформировали группу «В» под командованием Х. Диаса де Лецеа. Она состояла из трех звеньев по три самолета в каждом. В подготовке экипажей помогали специалисты из «эскадрильи Морю».

14 августа бомбардировщики из группы «В» уже атаковали республиканский аэродром Хетафе под Мадридом, а через два дня другой — Куатро-Вентос. 27 и 28 августа они бомбили столицу Испании. Весьма результативным оказался налет на Хетафе 4 октября. Пара «юнкерсов» уничтожила на земле девять самолетов.

Тем временем в Штеттине и Свинемюнде грузились на суда подразделения «Легиона Кондор» — немецкого авиационного соединения, созданного специально для боевых действий в Испании. Его основной ударной силой являлась группа К88. Первоначально она разбивалась на три эскад-

рили по 12 бомбардировщиков. Группа в основном получила усовершенствованные Ju 52/3mg4e, но встречались и более ранние «g3e». Технику перегоняли в Саламанку через Италию. После прибытия в Испанию K88 поглотила «эскадрилью Моро». Ее переформировали, образовав четыре эскадрильи по девять машин.

«Юнкерсы» приняли активное участие в боях под Мадридом осенью 1936 г. Пока республиканцы летали на всяком старье, тихоходные трехмоторные бомбардировщики спокойно работали днем. Но в октябре с пароходов выгрузили советские истребители И-15 и И-16. Прибыли и пилоты для них. 4 ноября И-15 сбили над пригородом Мадрида первый «юнкерс». Пилот лейтенант Колбитц погиб, остальные члены экипажа спаслись с парашютами.

В тот же день советские летчики перехватили в облаках звено Ju 52/3m, летевшее к Мадриду, и атаковали бомбардировщик, шедший последним. Поврежденная машина повернула обратно, но до своего аэродрома не дотянула. Пришлось сесть где придется. Штурман скончался от ран.

На следующий день, по советским данным, сбили два «юнкерса», 6 ноября — еще один (интересно, что противник за этот день признает потерю не одного, а двух бомбардировщиков; первый, с испанским экипажем, погиб, второй, на котором летел фон Моро, вынужденно сел невдалеке от фронта, немецкие летчики не пострадали).

Советские пилоты оценивали Ju 52/3m как довольно серьезного противника. Вот что рассказывал начальнику ВВС РККА Я.И. Алкснису вернувшийся из Испании летчик-истребитель Черных: «Машина очень живуча. Мы подходили близко, стреляли в нее, чувствуешь, что пули летят в машину, а она не падает и не горит». Высокая боевая живучесть обеспечивалась многолонжеронным крылом, толстыми трубами тяг управления рулями, распределением горючего по большому количеству протектированных баков. При повреждении моторамы двигатель удерживался страховочными тросами.

Тем не менее потери «юнкерсов» росли. Их уничтожали не только в воздухе, но и на земле. По советским данным, первые пять бомбардировщиков вывели из строя на аэродроме в Севилье, который 28 октября попал под удар республиканских СБ и Потэ 54. 11 ноября бомбы упали на стоянки самолетов в Авиле. Там среди других самолетов были уничтожены два «юнкерса».

Но Ju 52/3m продолжали летать днем, со средних высот сбрасывая бомбы на Мадрид. Так, 19 ноября на город обрушился почти 40 т смертоносного груза, а республиканские истребители в ответ сбили один «юнкерс» и два повредили.

В конце декабря «юнкерсы» из K88 начали действовать на Северном фронте, в районе Сантандера и Бильбао. Республиканских самолетов там имелось мало.



Разбитый Ju 52/3mg3e на аэродроме в Испании, 1937 г.

В основном это были «разношерстные» устаревшие машины. Это позволяло Ju 52/3m продолжать довольно уверенно работать днем. Но 4 января 1937 г. жертвами республиканских И-15 стали сразу два бомбардировщика. Один, сбитый С. Булкиным, упал недалеко от Бильбао, второй, относимый на счет С. Петрухина, разбился на подходе к аэродрому Витория.

Под Мадридом авиация франкистов пыталась уменьшить свои потери усилением истребительного сопровождения, но это не давало существенных результатов. Уже с октября 1936 г. отмечались первые случаи применения «юнкерсов» ночью. В ходе нескольких налетов на аэродром Сан-Хавьер они повредили в общей сложности восемь СБ, два из которых пришлось спастись. В ночь на 11 января 1937 г. вражеские самолеты в темноте бомбили Мадрид и аэродром Кампо-Реаль. Однако группы «юнкерсов» с мощным эскортом (три-пять и более истребителей на один бомбардировщик) встречались днем вплоть до апреля 1937 г. Как дневные бомбардировщики Ju 52/3m участвовали в боях на р. Харама и в Гвадалахаре.

Позднее в центральной части Испании «юнкерсы» перешли исключительно на ночные операции. К началу боев за Брунете у франкистов имелось 12 Ju 52/3m (группы 1-G-22 и 2-G-22), у «Легиона Кондор» — 25 (группа K88).

В ночь на 26 июля 1937 г. республиканские истребители впервые осуществили ночной перехват. Советский летчик М. Яку-

шин на И-15 на высоте 2000 м атаковал у линии фронта одиночный «юнкерс» из эскадрильи 3/K88. Бомбардировщик загорелся и упал. Весь экипаж погиб.

На следующую ночь А. Серов обнаружил на высоте 3000 м подсвеченный прожектором Ju 52/3m. Он обстрелял его, но бомбардировщик ушел. Почти сразу же Серов заметил второй самолет и пристроился к нему в хвост. Несмотря на огонь верхнего стрелка «юнкерса», после третьей очереди советский истребитель поджег «немца». Четыре члена экипажа бомбардировщика выпрыгнули с парашютами и попали в плен. После этого Серов погнался и за третьей машиной, но сжег все горячее и вынужденно сел у линии фронта.

Еще одну победу одержал в ночь с 14-го на 15 сентября И. Еременко. Он сбил «юнкерс» мятежников. Интересно, что взятый в плен командир самолета оказался русским белоэмигрантом.

15 октября более 60 республиканских истребителей штурмовали аэродром Гарпинильос. Дым от пожаров был виден почти за 100 км. Удалось уничтожить значительное количество самолетов различных типов. Три Ju 52/3m сгорели полностью, еще несколько оказались поврежденными.

На севере «юнкерсы» дольше придерживались практики проведения операций днем, и, несмотря на слабость республиканской авиации на этом фронте, периодически расплачивались за это. 13 апреля 1937 г. зенитчики сбили один из трех самолетов, бомбивших Бильбао. Маши-



Этот Ju 52/3mg3e из группы G-22 использовался франкистами как ночной бомбардировщик

на рухнула в районе Мондрагона. 19 июля на республиканской территории упали два «юнкерса», расстрелянных истребителями.

Именно на Северном фронте имел место известный массированный налет на небольшой городок Герника, ставший символом фашистского варварства. 26 апреля 1937 г. немецкие и итальянские самолеты практически стерли его с лица земли. При этом остались целы и близлежащий мост, и военный завод на окраине, а более 1500 мирных жителей погибло. В налете участвовали 18 «юнкерсов» из K88. Главную машину вел майор Фукс. Когда в иностранной прессе поднялся шум, сначала франкисты сваливали все на республиканских саперов, якобы взорвавших го-

родок при отступлении, затем стали говорить о навигационной ошибке. Теперь-то уже известно, что это была намеренная акция устрашения плюс отработка тактики разрушения городов авиацией.

С февраля 1937 г. подразделения K88 начали перевооружаться новой техникой. В середине мая две эскадрильи уже летали на новых бомбардировщиках He 111В. В последний раз «юнкерсы» активно применялись на севере страны в октябре (причем в дневное время), к концу месяца переоснащение группы завершилось.

Большую часть ставших излишними Ju 52/3м немцы передали франкистам, остальные использовали как транспортные самолеты. В середине августа 1938 г., по данным разведки республиканцев, у про-

тивника оставалось около 25 «юнкерсов». Точно известно, что на 23 декабря в двух группах ночных бомбардировщиков (1-G-22 и 2-G-22) насчитывалось 13 машин; еще три имелось у «Легиона Кондор».

Последний боевой вылет франкистские «юнкерсы» совершили 26 марта 1939 г. — в день, когда республиканское правительство капитулировало. В апреле все уцелевшие машины собрали на аэродроме в г. Леоне. Их оказалось 23. Всего, по различным источникам, в Испанию немцы отправили от 55 до 61 Ju 52/3м, включая две машины на поплавках.

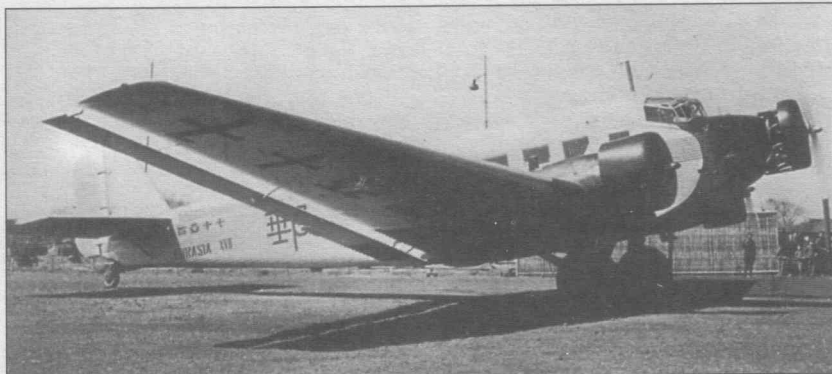
Один самолет, захваченный республиканцами в конце 1936 г., в начале следующего года был доставлен в СССР, испытан и изучен.

«Юнкерсы» Чан Кайши

В феврале 1930 г. «Люфтвафза» и китайское правительство договорились об организации совместной авиакомпании «Евразия». С сентября 1934-го по сентябрь 1938 г. она получила девять Ju 52/3мге. Эти самолеты летали на внутренних и международных (в Юго-Восточную Азию) линиях. Экипажи комплектовались в основном из персонала «Люфтвафзы». После нападения в июле 1937 г. Японии на Китай «Евразия» продолжала функционировать.

1 августа японская авиация уничтожила на аэродроме в Кунмине один из лайнеров компании. К декабрю 1939 г. «Евразия» потеряла от действий противника и аварий еще четыре машины. После заключения в сентябре 1940 г. Тройственного пакта, создавшего «ось» Берлин — Рим — Токио, китайское правительство прекратило деятельность компании, но до августа 1941 г. ее самолеты и экипажи продолжали работать уже как состоявшие на правительственной службе.

В сентябре немцы отбыли из Китая, машины приняли экипажи китайских ВВС.



Самолет с надписью «EURASIA XVII» являлся вторым по счету Ju 52/3м, поставленным компании «Евразия», конец 1935 г. Эта машина была уничтожена японскими бомбами в Ханчуне 6 мая 1939 г.

Самолеты использовались в качестве транспортных, в основном для перевозок высокопоставленных чиновников. Сам президент Чан Кайши неоднократно совершал на них поездки по стране. В частности, на одном Ju 52/3мге он летал на

встречу с лидером коммунистов Мао Цзедуну.

Три китайских «юнкерса» были уничтожены японскими бомбардировщиками в Гонконге 8 декабря 1941 г. Когда списали последний китайский «юнкерс» — неизвестно.

У истоков немецких воздушно-десантных войск

К началу 1938 г. в составе Люфтваффе осталась всего одна группа, вооруженная трехмоторными «юнкерсами» — IV/KG 152 в Фюнстервальде. Ее придали 7-й воздушно-десантной дивизии. 13 марта 1938 г. группа провела свою первую боевую операцию — во время аншлюса Австрии ее самолеты высадили батальон десантников на аэродроме Талерхоф в Граце. Участвовали 54 машины.

1 апреля того же года эта часть стала именоваться KGzBV 1 — 1-я группа особого назначения. В это время она располагала 39 самолетами. Часть техники и экипажей выделили в качестве ядра новой группы KGzBV 2 в Бранденбурге. Каждая из групп по штату должна была иметь четыре эскадрильи по 12 самолетов и штабное звено из пяти машин. Летом 1939 г. создали еще две такие группы.



Ju 52/3мг3е на венском аэродроме Асперн, 1939 г. Две красные полосы на фюзеляже показывают, что он участвовал в аншлюсе Австрии в марте 1938 г.

Все их объединили в эскадру KGzbV 1. В конце августа началось формирование второй эскадры, KGzbV 2, а затем третьей — KGzbV 172. Последняя, состоявшая из двух групп, получила 59 «юнкерсов», реквизированных у «Люфтваффе» вместе с экипажами.

В ходе вторжения в Польшу планировалось высадить крупный десант под Познань, но он не понадобился. Транспортные самолеты в основном занимались снабжением передовых частей и вывозом раненых. Так было переброшено 19 760 человек и 1600 т различных грузов. Для этого пришлось поспеш-

но собрать еще три транспортных группы за счет техники и личного состава летных школ.

25 сентября «юнкеры» в роли бомбардировщиков участвовали в крупном налете на Варшаву. При этом мелкие зажигательные бомбы по 2 кг грузили в фюзеляж и выбрасывали из дверей вручную. Польские истребители в небе уже не встречались. Бомбометание осуществлялось как на полигоне. «Юнкеры» сбросили 72 т зажигательных и 486 т осколочных и фугасных бомб. После взятия города фюрер лично осмотрел его разрушения с борта персонального самолета.

В ходе боев полякам удалось сбить дюжину Ju 52/3m, еще 44 (по другим данным — 47) машины списали вследствие различных повреждений (в том числе и за счет аварий). Несколько самолетов при этом оказались на территории, занятой Красной Армией. На 8 октября на нашей стороне находились по крайней мере три «юнкера»: два во Львове и один, завязший на лугу у деревни Шкло. Всю эту технику вернули немцам, хотя и не в полной комплектации. Исчезновение оборудования списали на поляков, хотя его аккуратно упаковали и вывезли в НИИ ВВС.

Операция «Везерюбунг»

Вслед за Польшей наступила очередь Дании и Норвегии. Операцию по их захвату немецкий Генеральный штаб назвал «Везерюбунг» — «Учения на Везере». К ее началу силы транспортной авиации значительно увеличились. Только для переброски первой волны воздушного десанта действовали десять групп и четыре отдельные эскадрильи. При этом почти вся военно-транспортная авиация Германии была укомплектована Ju 52/3m. Лишь одна эскадра имела смешанный состав, а три группы были оснащены гидросамолетами. К проведению операции привлекли в общей сложности 573 трехмоторных «юнкера».

9 апреля 1940 г. эти машины высадили десанты на аэродромах в южной части Норвегии. Площадки захватывались парашютистами, после чего туда прибывали по воздуху немецкие аэродромные команды. Они обеспечивали выгрузку пехоты, различного вооружения и снаряжения. По такой схеме немцы захватили аэродромы Форнебу в Осло и Сола в Ставангере. Десант в Соле, правда, оказался не особенно удачным — все норвежские самолеты улетели на север буквально за несколько минут до прибытия немецких транспортников. Зато парашютистам удалось предотвратить взрыв важного моста в Вордингборге.

Позднее также по воздуху снабжали части, быстро продвигавшиеся к северу. Одного горючего было перевезено около 160 т. Самолетами перебрасывались и подкрепления. Садиться при этом приходилось на любых более-менее подходящих площадках. 14 апреля норвежский биплан Фоккер C.V обнаружил на льду озера Хартвигванн 11 «юнкеров», высадивших подразделение горных егерей. Эти самолеты из группы KGzbV 102



Немецкие летчики фотографируются у «юнкера» из группы KGzbV 105 на одном из аэродромов Норвегии, 1940 г.

застряли на озере из-за нехватки горючего на обратный путь. Шесть «фоккеров» сбросили на них бомбы, но промахнулись — лишь несколько транспортников повредило осколками. После дозаправки норвежцы осуществили второй налет на неподвижные машины. На этот раз две из них сожгли и еще четыре повредили. К 16 апреля немцы смогли доставить на озеро некоторое количество горючего, но норвежские летчики новым уда-

ром уничтожили три самолета и пять основательно вывели из строя. Одному «юнкерсу» удалось улететь, но пилот заблудился и сел в Швеции, где машину интернировали. Вскоре лед подтаял, и все остальные самолеты пошли на дно.

Всего за Норвежскую кампанию Ju 52/3m перевезли более 29 000 человек, 2414 т разных грузов плюс 118 т авиабензина для самолетов на передовых аэродромах.

План «Гельб»

Операция началась 10 мая 1940 г. В Бельгии немцы ставили задачу захватить важный транспортный узел в районе Маастрихта. Там находились три моста через канал Альберта — в Вельдвезельте, Вроенхофене и Канне. Все они контролировались из форта Эбен-Эмаэль — мощного современного оборонительного сооружения.

Рано утром 11 «юнкеров» доставили к цели девять десантных планеров DFS 230;

два из-за неполадок отцепились по дороге. Планеры приземлились прямо во внутреннем дворе форта. Десантники пробили бронеколпаки орудийных башенкумулятивными зарядами и забросали артиллеристов гранатами. Немцам удалось парализовать форт вплоть до подхода моторизованных частей. Парашютисты, высаживавшиеся с других самолетов, захватили два из трех мостов.

Следующим шагом гитлеровских стратегов стало наступление на западе. Согласно плану «Гельб» основной удар по Франции наносился через Бельгию и Нидерланды. В захвате стратегических объектов важная роль отводилась воздушно-десантным войскам. Высадку парашютных, планерных и посадочных десантов обеспечивали около 430 Ju 52/3m, сведенных в семь авиагрупп.

В Нидерландах широко применяли посадочные десанты. «Юнкерсы» приземлялись прямо на аэродромах голландских ВВС, в аэропортах, а то и на широких шоссе. Первыми появлялись истребители и бомбардировщики Люфтваффе, уничтожавшие самолеты противника и подавлявшие зенитные средства. Сразу же за этим шли на посадку транспортники. Пехоту выгружали под огнем, часто продолжая при этом рулить по полосе. Вместе с солдатами по воздуху доставляли пулеметы, небольшие пушки, малокалиберные зенитные установки. Голландская авиация усердно штурмовала аэродромы, захваченные немцами. Например, 10 мая 11 голландских самолетов проштурмовали Ипенбург и Валкенбург, где, по данным разведки, скопилось до 50 «юнкеров». Они сбросили бомбы на стоянки и обстреляли транспортники и десант из пулеметов. Голландцы потеряли пять машин, но и на земле осталось догорать немало «юнкеров».

Израдно потрепали противника и истребители. Утром 10 мая несколько монопланов Фоккер D.XXI перехватили 55 Ju 52/3m из группы KGzV 9. Голландские летчики одну за другой сбили 18 машин; свою сильную лепту внесли и зенитчики.

Все десантные операции в Нидерландах, включая захват мостов через Маас у Дордрехта, в целом прошли успешно. Но потери были огромны. Отдельные группы лишились до 40% своего состава. В общей сложности Люфтваффе потеряли 162 «юнкерса». Поскольку поврежденные машины оставались в руках немцев, то часть из них удалось восстановить. Из двух-трех собирали один са-



Высадка парашютного десанта в Голландии



Разбитый «юнкерс» на аэродроме Окенбург вблизи Гааги

молет. Всего отремонтировали 53 транспортника.

Самолетный парк восстанавливался за счет нового выпуска и реквизиции машин у «Люфтангзы». Тем не менее наиболее

потрепанную эскадру KGzV 1 пришлось временно расформировать, так же как группы KGzV 11, 12 и 101. Всего до момента капитуляции Франции в июне 1940 г. немцы лишились 242 Ju 52/3m.

По другую сторону фронта

Трехмоторные «юнкерсы» использовали во Второй мировой войне не только немцы и их союзники, но и противники. После объявления войны южноафриканские ВВС реквизировали у компании «Саус Африкэн Эйруэйз» 11 Ju 52/3mge. Они вошли в состав бомбардировочно-транспортной группы, собранной из бывших пассажирских самолетов.

Осенью 1940 г. на них перебрасывали к границе с Сомали южноафриканских солдат. Затем, уже в составе 50-й эскадрильи, «юнкерсы» обеспечивали снабжение продвигавшихся к северу войск и вывозили раненых. Они же периодически совершали рейсы в Южную Африку и Египет. В 1942 г. эскадрилью перевооружили американскими C-47.



Южноафриканские пехотинцы грузятся в один из «юнкеров» 50-й транспортной эскадрильи, аэродром Зварткоп

В Среиземноморье

В октябре 1940 г. Муссолини попросил помощи у Гитлера. Ему нужны были самолеты для переброски войск в Албанию. Италия, которой в то время принадлежала Албания, использовала ее как плац-

дарм для нападения на Грецию. Но греки не только отразили атаку, но и сами приняли наступление. Фюрер пришел на помощь незадачливому союзнику.

Одну группу «юнкеров» (53 машины)

отправили в Фоджию на востоке Италии. С 9 декабря оттуда немецкие самолеты начали летать в Тирану. За 50 дней они перевезли 30 000 солдат и 4700 т груза. Обратными рейсами доставили 8346 раненых.



Выброска парашютного десанта у Коринфа, апрель 1941 г.

Поскольку полеты совершались вдали от фронта, потерь немцы не имели.

Немецкие транспортные самолеты вернулись в Средиземноморье в начале 1941 г. С февраля они стали осуществлять перевозки в Ливию для Африканского корпуса Роммеля. Группу Ju 52/3m разместили на аэродроме Комизо на Сицилии. Самолеты делали до трех рейсов в день, при этом экипажи находились в воздухе до 12 часов. Ежедневно через Средиземное море доставлялось до 1000 человек и 25 т грузов. Английские истребители усердно охотились за неторопливыми транспортниками, и немцы постоянно несли значительные потери.

6 апреля 1941 г. Германия напала на Югославию и Грецию. При подготовке к этой кампании сформировали три новые транспортные группы. Их вместе с другими частями сосредоточили в Пловдиве (Болгария), объединив в XI авиакорпус. Оттуда часть самолетов перелетела в Лариссу в северной части Греции, уже захваченную немцами. Там дозаправились и взяли на борт десант.

Ставилась задача захватить мост через Коринфский канал. В операции участвовали шесть буксировщиков с планерами и 40 «юнкерсов» с парашютистами. Десант на

парашютах захватил окружающие высоты и занял оборону. Планеристы должны были взять сам мост. Один из планеров врезался в устоя и разбился; остальные сели благополучно. Десантникам удалось разоружить охрану, но по мосту открыла огонь английская батарея. Снаряд попал в заложенную в опоре взрывчатку, и мост взлетел на воздух.

Самой крупной воздушно-десантной операцией, осуществленной немцами во Второй мировой войне, безусловно, являлась оккупация о. Крит. Для этой цели собрали десять транспортных групп плюс отдельную эскадрилью буксировщиков

планеров (тоже на Ju 52/3m) — в общей сложности 493 исправные машины.

Рано утром 20 мая 1941 г. после удара бомбардировщиков планеры DFS 230 отцепились от буксировщиков и начали садиться в намеченных местах. Основной задачей первой волны было уничтожение зенитных батарей. Затем последовала высадка парашютистов. Их выбрасывали в четырех местах. Всего с парашютами десантировали 10 000 человек. Такого не видели даже на довоенных маневрах Красной армии. Парашютистов расстреливали в воздухе, а на земле им сразу приходилось вступать в бой с английскими и греческими солдатами. Потери были очень велики.

К концу второго дня боев парашютисты захватили аэродром Малеме. Хотя его обстреливала артиллерия, «юнкерсы» один за другим совершали посадку, выгружая 5-ю дивизию горных егерей. Подбитые самолеты горели, их тушили, оттащивали обломки в сторону и принимали новые машины. Авиация доставляла на остров все необходимое — боеприпасы, продовольствие, медикаменты, а также тяжелое вооружение и транспортные средства. Всего в ходе посадочного десанта на Крит перебрали более 13 000 солдат, 353 орудия и 771 мотоцикл. Последние частично перевозили на наружной подвеске между стойками шасси.

Остров захватили, но ценой больших потерь. К 31 мая в составе XI авиакорпуса осталось всего 185 исправных самолетов, то есть менее половины первоначального состава. Некоторые группы опять пришлось расформировать. К моменту нападения на СССР немецкая транспортная авиация еще не успела в полной мере восстановить свою боеспособность.



Аэродром Малеме на Крите, 26 мая 1941 г.

План «Барбаросса»

22 июня 1941 г. германские войска пересекли границу Советского Союза. Крупных воздушных десантов здесь не планировали, но стремительное продвижение на восток зачастую вынуждало прибегать к снабжению передовых частей авиацией. Четырех транспортных групп, отправленных на территорию СССР, явно не хватало. Уже в декабре Гитлер приказал сформировать специ-

ально для Восточного фронта пять новых групп. Личный состав для них собрали из инструкторов и курсантов летных школ.

В начале 1942 г. Красная армия прорвала фронт к югу от озера Ильмень и окружила 16-ю армию генерала фон Буша. В «котле» у Демянска оказалось около 100 000 немецких солдат и офицеров. На помощь рванулась группировка

генерал-лейтенанта фон Зейдлица. Ей удалось пробить узенький, шириной 4 км, «Рамушевский коридор» (проходивший через деревню Рамушево). Он полностью протреливался советской артиллерией. Снабжать окруженных можно было только по воздуху. Немцы собрали годные самолеты по всему фронту, стянули их из тыла и даже перебрали со Средиземноморского театра группу KGrzbV 500. Но

*Самолеты группы KGrzbV 500,
рассыпавшись, летят к Демянску*

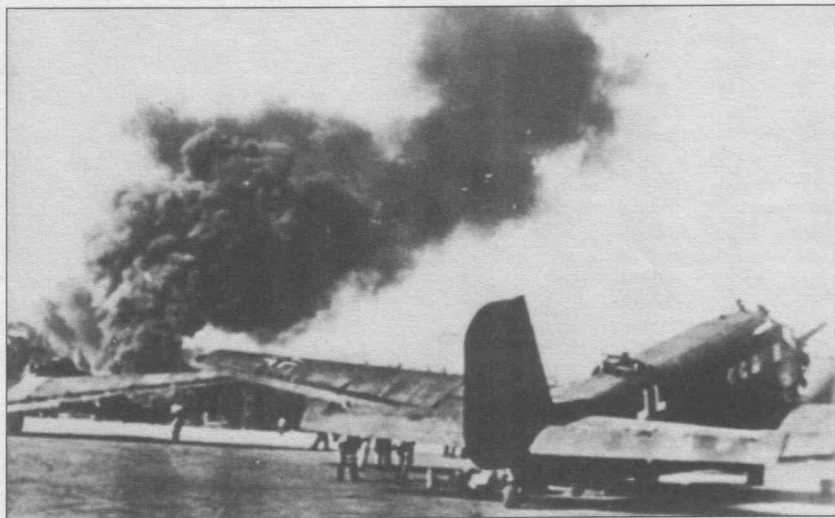


и этого не хватило. В Германии спешно укомплектовали пять групп, две из которых получили Ju 52/3m, а еще в двух они сочетались с устаревшими бомбардировщиками.

20 февраля 1942 г. четыре первых «юнкерса» сели в Демянске. Лишь перед приземлением интенсивный огонь зенитчиков отсек преследовавшие их советские истребители. Вся армада начала курсировать между Демянском и аэродромами за кольцом окружения. В районе Холма грузы сбрасывали на парашютах.

Первое время немецкие самолеты летали мелкими группами и поодиночке, все время меняя маршруты. Их поджидали засады зенитчиков и истребители, выдвинутые на передовые площадки. Только 161-й истребительный авиаполк за короткое время сбил 12 «юнкерсов», в том числе лейтенант Усенко уничтожил три машины за один вылет. За транспортниками охотились не только наши истребители, но также бомбардировщики и штурмовики. Ил-2 пушечным огнем вполне успешно расправлялись с неуклюжими трехмоторниками. Штурмовики отправлялись на охоту за «юнкерсами» по одному или небольшими группами. Защищенные мощной броней спереди, летчики, не обращая внимания на огонь вражеского стрелка, расстреливали транспортники из пушек в упор. Сержант Рябошапка за короткий период сбил четыре вражеских самолета. Рекорд поставил старший лейтенант В. Олейник, на счету которого было шесть «юнкерсов», уничтоженных в воздухе, и восемь — на земле. Немецкие машины, груженные боеприпасами или горючим, нередко взрывались в воздухе. Иногда штурмовики работали как «загонщики», направляя группы транспортников под удары наших истребителей.

Спасаясь от воздушной угрозы, немецкие пилоты стали летать у самой земли, снижаясь до 15—20 м. Но там самолеты попадали под интенсивный



Аэродром Демянска после очередного налета советских штурмовиков

огонь стрелкового оружия. Пассажиры отстреливались из автоматов и бросали ручные гранаты. Но вскоре большие потери заставили немцев проложить обходной маршрут. Горючего на нем тратили больше, но трасса пролегла над заснеженными лесами, в обход населенных пунктов и дорог. В кольцо окружения вылетали уже под вечер и возвращались на рассвете. Советская 6-я воздушная армия сосредоточила усилия на ударах по аэродромам в районе Демянска. После обнаружения днем крупной группы транспортников на какой-нибудь площадке, ночью она становилась целью для бипланов У-2, забрасывавших ее зажигательными ампулами. По очагам пожаров ориентировались двухмоторные бомбардировщики, фугасными бомбами выводившие из строя летное поле. Когда утром немецкие аэродромные команды спешно засыпали воронки и убрали сгоревшие самолеты, появлялись наши штурмовики Ил-2 и разгоняли работаю-

щих пулеметным огнем и одновременно расстреливали находившуюся на поле технику. После такого комбинированного удара аэродром обычно несколько дней бездействовал. Такая тактика обеспечивала и значительные потери противника в технике. На аэродроме Глебовщина аэрофотосъемка показала до 70 разбитых самолетов.

С одной стороны, к концу апреля немцам удалось доставить окруженным более 65 000 т различных грузов, перевезти 30 500 человек подкреплений и эвакуировать 35 400 раненых. С другой — они лишились 265 самолетов, в основном Ju 52/3m. Только штурмовики сбили с марта по ноябрь 1942 г., по советским данным, более 60 «юнкерсов». Тем не менее «воздушный мост» спас 16-ю армию. В марте 1943 г. ей удалось прорваться к своим. На аэродромах в районе Демянска противник бросил 78 поврежденных самолетов, в основном транспортных.

Для корпуса Роммеля

Еще одной большой проблемой для германского командования являлось снабжение Африканского корпуса. Флот и авиация союзников препятствовали судоходству между Италией и побережьем Северной Африки. В то же время все необходимое приходилось доставлять из Европы. Тем важнее становились перевозки по воздуху.

Силы транспортной авиации, размещенные в Италии и Греции, постоянно росли. «Юнкерсы» обычно летали через Средиземное море большими группами (до 25—30 машин) в плотном строю на малой высоте. Истребительное прикрытие на маршруте, как правило, отсутствовало. Для увеличения обороноспособности групп в них стали включать «ваффентрегеры» — переоборудованные Ju 52/3mg4e с усиленным вооружением. Все машины этого типа принадлежали группе II/KGzbV 1.

Когда в ноябре 1942 г. под давлением англичан итальянская армия и Африканский корпус покинулись назад, а в Алжире высадился десант союзников, настало вре-



Погрузка бочек с горючим на одном из аэродромов Сицилии

мя организовать «воздушный мост» в Тунис. Но как немцы ни старались, обеспечить полноценное снабжение ни своих частей, ни тем более итальянцев им не уда-

лось. Они только потеряли большое количество самолетов. Но эти потери не шли ни в какое сравнение с тем, чего они лишились в ходе Сталинградской битвы...

На спасение 6-й армии

19 ноября советские войска замкнули кольцо вокруг вошедшей в Сталинград 6-й армии Паулюса. Окруженным требовалось доставлять примерно 750 т различных грузов в сутки. Геринг пообещал фюреру сделать это. Большое количество самолетов сосредоточили на аэродромах Морозовская и Тагинская к западу от города. В их число вошли 375 Ju 52/3m.

Они стали совершать полеты на площадки внутри кольца окружения. Массовые перевозки начались с 23 ноября. Летали днем. Транспортники действовали мелкими группами и поодиночке. Иногда их сопровождали истребители, но чаще — нет: на всех истребителей уже не хватало. Уничтожение транспортных самолетов стало основной задачей советских летчиков и зенитной артиллерии. Сбивали до 30—50 машин в день, около трети от всех пролетавших через линию фронта. Так, четверка советских истребителей застигла у Большой Россошки группу из 17 Ju 52/3m и четырех истребителей Bf 109. Неожиданная атака лишила немцев пяти «юнкерсов» и одного «мессершмитта».

Большие потери вынудили противника сменить тактику. Вперед выпускали небольшие группы с сильным прикрытием, отвлекавшие на себя советские истребители, за ними «вроссыпь» следовали остальные машины. Потеряв господство в воздухе, немцы стали летать поздно вечером и рано утром, а также в условиях плохой видимости, маскируясь облачностью. Истребители противника прикрывали только взлет и посадку внутри кольца. С середины декабря транспортники вообще перестали летать днем.

Советская авиация уничтожала транспортные самолеты и на аэродромах. Тагинскую и Морозовскую регулярно подвергали бомбовым ударам. Ежедневно по несколько раз бомбили и штурмовали все площадки в Сталинграде. По ночам работали полки Авиации дальнего действия, а также легкие ночные бомбардировщики и пары из самолетов-осветителей У-2 и штурмовиков Ил-2. 30 ноября на земле сожгли 15 «юнкерсов», 1 декабря — 13, 10 декабря — 31 (в том числе 22 — на аэродроме Басаргино), 11 декабря — 58! 30 декабря шесть пикировщиков из 35-го гвардейского бомбардировочного полка уничтожили в Тормосине около 20 самолетов.

Немцам удавалось доставлять в город не более 90 т груза ежедневно. Этого явно не хватало. Кольцо окружения сжималось. Аэродромы один за другим захватывались советскими войсками. «Юнкерсы» на них взлетали и садились до последнего момента, пока танки не врывались на летное поле. В конце коцов в распоряжении 6-й армии остался всего один аэродром — Питомник, загроможденный разбитыми самолетами. Нашим летчикам удалось сорвать попытки врага эвакуировать командный состав. Так, в одном из сбитых Ju 52/3m погибли офицеры штаба 376-й пехотной дивизии во главе с ее командиром.

К 11 января 1943 г. противнику ценой огромных потерь удалось доставить в Сталинград всего 5227 т грузов. Когда транспортные самолеты потеряли возможность садиться, они стали сбрасывать груз с парашютами и без. «Посылки» часто падали не туда и с удовольствием подбирались красноармейцами. Более половины сброшенно-



Еще один «юнкерс» не долетел до Сталинграда — его сбили зенитчики

го «прибывало» не по назначению. Был случай, когда мешок с орденами упал прямо в лагере для немецких военнопленных.

К моменту, когда 2 февраля 1943 г. Паулюс отдал приказ о капитуляции, Люфтваффе потеряли 266 «юнкерсов» и более 1000

человек летного состава. Интересно, что наши оценивали свои успехи чуть скромнее — 250 уничтоженных и захваченных Ju 52/3м. Все аэродромы близ Сталинграда были уставлены брошенными самолетами разной степени исправности. Только в Большой Росошке их

насчитали более 40, в Басаргино — 17. Отступая, немцы старались вывести из строя машины, которые не могли взлететь. Иногда самолеты, выглядевшие исправными, минировали. Часть трофейных «юнкерсов» потом восстановили и использовали в тылу.

Восточный фронт, 1943—1945

Все дальнейшие крупные операции немецкой военно-транспортной авиации были связаны с Восточным фронтом, точнее с попытками обеспечить снабжение то одной, то другой окруженной группировки. После Сталинграда она так и не смогла восстановить былой мощи. В мае 1943 г. в Люфтваффе имелось пять транспортных эскадр, четыре из которых были вооружены Ju 52/3м.

Весной 1943 г. «юнкерсы» задействовали для вывоза солдат 17-й армии с Кубани. Затем пришлось доставлять грузы в заблокированный Крым. Для этого со Средиземного моря перебросили эскадру TG 2, ставшую там ненужной после разгрома войск «оси» в Северной Африке.

В апреле 1943 г. Ju 52/3м в последний раз использовали как бомбардировщики. Во время восстания в варшавском гетто они сбрасывали на город вперемешку бомбы и листовки.

«Мауси» — «мыши», такое прозвище получили у немецких летчиков тральщики Ju 52/3м (MS). Впервые их применили в боевых условиях в сентябре 1940 г. у голландского побережья. Самолеты должны были уничтожать магнитные донные мины, сброшенные английскими бомбардировщиками.

Вскоре в строй вошли шесть эскадрилий тральщиков, действовавших на Северном, Балтийском, Адриатическом и Черном морях, а также у Атлантического побережья Франции. После появления у противника мин с акустическими взрывателями эскадрильи стали состоять наполовину из машин с магнитными обмотками и наполовину — из носителей контейнеров «К».

Обычная тактика «мауси» выглядела так. Звено самолетов с магнитными обмотками шло клином на высоте от 10 до 40 м над водой. С интервалом 200 м за ними следовало звено с подрывными зарядами.

В ноябре 1943 г. Люфтваффе располагали 74 самолетами-тральщиками, объеди-

В марте — апреле следующего года четыре группы «юнкерсов» пытались доставить необходимые грузы частям 1-й танковой армии, загнанным в «мешок» у Каменец-Подольского. В мае немцы последний раз организовали воздушный десант. Парашютисты, высаженные у югославского города Дрвар, пытались захватить штаб партизан Тито, но неудачно — его вывезли в Италию советские летчики.

С лета 1944 г. активность транспортной авиации немцев начала падать — не хватало горючего. Но спорадические попытки помочь окруженным продолжались. В январе 1945 г. «юнкерсы» прорывались в осажденный Будапешт. Последней значительной операцией стал «воздушный мост» в Бреслау в феврале — апреле того же года. Здесь уже летали только ночью. Тем не менее немцы потеряли 165 машин (не только типа Ju 52/3м).

«Мауси»

Летающий тральщик отправляется на работу — «чистить» прибрежные воды Адриатики



ненными в Минно-тральную группу. Советские летчики не раз встречали их над Черным морем в 1943—1944 гг. близ устья Дуная. В конце ноября 1943 г. Ил-2 сбил один Ju 52/3м (MS) в районе Очакова.

У союзников Рейха

лись эвакуацией раненых. В октябре 1944 г. пять венгерских «юнкерсов» сожгли на аэродроме Бергенд американские «мустанги». Последний оставшийся у венгров самолет в декабре того же года участвовал в перевозках в окруженный советскими войсками Будапешт.

В Румынию немцы продали в общей сложности 33 Ju 52/3м. Первые из них по-

«Юнкерсы» пытались летать и в осажденный Берлин. 29 апреля самолет из эскадры TG 3 сбросил груз в районе рейхсканцелярии.

На 25 апреля в составе Люфтваффе числились еще 190 Ju 52/3м. Они продолжали попадаться нашим летчикам и после официальной капитуляции Германии. 8 мая капитан Добров и старший лейтенант Стручалин обнаружили два «юнкерса» у о. Борнхольм. Они шли в сторону Швеции. Один транспортник сбили, правда, «як» Доброва тоже получил повреждения от ответного огня. На следующий день Д.А. Матвеев из 486-го истребительного полка расстрелял «юнкерс» в районе Брно в Чехославии. Возможно, это был последний Ju 52/3м, уничтоженный во Второй мировой войне.

После капитуляции союзным армиям досталось около 140 машин в различном состоянии.

В апреле 1944 г. шесть самолетов этого типа направили в Венгрию, где они тралили Дунай. С начала 1945 г. большинство «мауси» были поставлены «на прикол» из-за нехватки горючего.

ступили в ноябре 1941 г. Зимой 1941/42 г. они попадались нашим летчикам под Сталинградом. Некоторые из них были сбиты. В начале 1944 г. «юнкерсы» вывозили румынских солдат и офицеров из блокированного Крыма. После перехода Румынии на сторону союзников в августе того же года румыны захватили немецкие самолеты, находившиеся на их аэродромах. Сре-

ди них было 11 Ju 52/3m; шесть из них позднее вывезли в СССР. В Румынии последние «юнкеры» эксплуатировались до начала 1960-х гг.

Итальянские ВВС в 1940 г. реквизировали Ju 52/3mli авиакомпания «Ала Литториа». Его использовали как военно-транспортный. В сентябре 1943 г. после переворота в Италии машину захватили немцы. Некоторое время она служила в «Люфтвафзе».

Болгария в 1939 г. приобрела два Ju 52/3mg4e. Хотя они были зарегистрированы как гражданские, фактически их использовали ВВС. В 1943 г. к ним добавились два Ju 52/3mg10e. В сентябре 1944 г. Болгария объявила войну Германии. Месяцем позже группировка болгарских войск была окружена немцами в районе Ратунда-Дреняк.



Санитарный Ju 52/3mg7e венгерских ВВС, осень 1942 г.

Самолеты доставляли окруженным различные грузы. Болгарские «юнкеры» совершили 13 вылетов и сбросили 14 т продо-

вольствия и боеприпасов. В Болгарии Ju 52/3m эксплуатировались до середины 1950-х гг.

В Советском Союзе

Как уже упоминалось, в конце 1936 г. испанским республиканцам удалось захватить практически неповрежденный Ju 52/3mg3e. В январе следующего года он уже находился под Москвой, на аэродроме НИИ ВВС. Машина у нас получила маскирующее обозначение ДБ-29 (или ДБ-29 — 3М-БМВ). Лежал снег, и к самолету стали приспосабливать лыжи от ТБ-1. После пробного полета пришлось усилить амортизаторы. К 10 марта на «юнкере» выполнили уже пять полетов.

Ведущим летчиком назначили капитана Стефановского, с ним летали также военинженер 3-го ранга Антохин и капитан Дацко. Кроме них, «юнкерс» опробовали более десятка пилотов, включая начальника НИИ комдива Бажанова. Всего на машине было совершено 70 полетов общей продолжительностью 32 ч 45 мин.

Испытания закончились в мае. В целом самолет признали устаревшим. Хотя на малых высотах ДБ-29 немного превосходил по скорости и скороподъемности ТБ-3 с моторами М-34РН, для современного бомбардировщика его летные данные считали недостаточными. В то же время отметили простоту пилотирования, доступность машины для летчиков ниже средней квалификации. В отчете записано: «Самолет обладает очень большой надежностью и очень прост в эксплуатации как на земле, так и в воздухе».

«Юнкерс» можно было быстро разобрать на узлы, многочисленные лючки обеспечивали доступ к деталям, которые следовало проверять, регулировать или смазывать. Бензобаки легко вынимались из крыла через большие люки. На заправку машины горючим уходило всего 15 мин, а маслом — еще меньше. При необходимости бензин быстро сливался в полете через специальные клапаны. Чтобы брызги не попали на крыло, под горловинами при этом вываливались брезентовые рукава. Вообще на «юнкере» нашли 55 новинок, которые сочли полезными для отечественного самолетостроения. Отметим удачную конструкцию сварных бензобаков, колеса



Захваченный в Испании Ju 52/3mg3e после частичной разборки в цехе завода № 156 в Москве

и их тормоза, амортизаторы шасси, многие элементы электрооборудования.

Обороноспособность бомбардировщика проверяли воздушными боями как с истребителями, так и с бомбардировщиками СБ и ДБ-3. Все они без труда могли догнать тихоходную и не очень-то маневренную машину. У «немца» было много не простреливаемых ракурсов, с которых его можно было атаковать. Вооружение Ju 52/3m в целом сочли полностью устаревшим.

Вывод испытателей гласил: «Несмотря на устарелую конструкцию самолета в целом, заслуживает особого внимания».

После испытаний начальник ВВС Алкис отдал распоряжение: «Самолет сохранить как экспонат для дальнейшего изучения его работниками серийных самолетостроительных заводов и конструкторами этих заводов...» Машина поступила на завод № 156 в Москве, где ее разобрали, обмерили и тщательно изучили.

Пассажирские Ju 52/3m в Москве были

не в новинку — они регулярно совершали посадки на Центральном аэродроме. Военные же машины вновь встретились нашим красноармейцам в Польше. Одну из них наши механики даже самостоятельно разобрали перед тем, как вернуть немцам.

После присоединения к Советскому Союзу республик Прибалтики в парк Прибалтийского управления ГВФ вошли два Ju 52/3m эстонской авиакомпании АГО. У нас их стали именовать Ю-52. Они некоторое время эксплуатировались на линии Рига — Веллике Луки — Москва.

Самолеты Люфтваффе, так же, как советские, время от времени нарушали границу. Так, 28 июля 1940 г. одиночный «юнкерс» прошел над Каунасом. На перехват поднялись два звена И-15бис из 31-го истребительного авиаполка. В районе Мариамполя немецкую машину настигли и дали несколько предупредительных очередей, после чего Ju 52/3m ушел в сторону границы.

В конце 1940 г. Советский Союз заказал в Германии 10 «юнкерсов» в грузовом варианте. В феврале — апреле следующего года три из них облетали и приняли. Но в СССР эти машины не поступили. Это было связано с тем, что делегация во главе с И.Ф. Петровым, ознакомившись в Германии с Ju 52/3m, переделанным в летающую лабораторию для испытания двигателей, попросила сдать в этом варианте пять из десяти заказанных машин. Фирма согласилась на доработку только одного самолета со сроком в октябре 1941 г.

После начала войны два прибалтийских «юнкерса» эвакуировали в Сибирь, где они использовались на воздушной магистрали Москва — Иркутск. 14 июля 1942 г. начальник ГУ ГВФ В.С. Молоков направил Сталину письмо с просьбой разрешить использовать в тылу трофейные немецкие самолеты. В октябре того же года к парку «Аэрофлота» добавился первый «юнкерс», через месяц — еще один. Но из-за нехватки запчастей из четырех Ю-52 летать могли только два. Все четыре машины в это время числились за Западно-Сибирским управлением ГВФ (управление магистрали было расформировано).

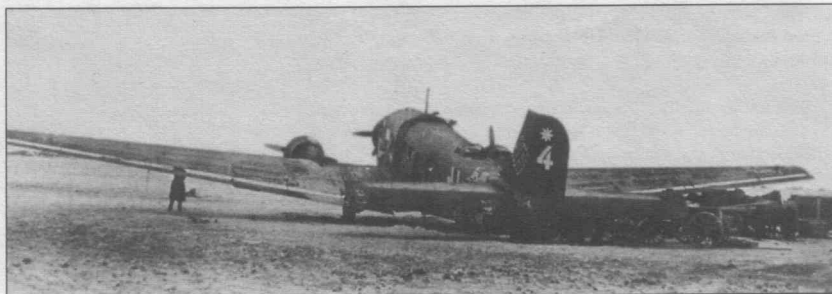
Но в начале следующего года положение резко изменилось. Под Сталинградом захватили много немецких транспортных самолетов. С авиабаз туда были направлены бригады для отбора и первичного ремонта машин. При ближайшем рассмотрении «юнкерсы» оказались не столь исправны, как показалось захватившим их пехотинцам и танкистам. Фюзеляжи, крылья и моторы находились в своих местах, но покрышки — пробиты, двигатели — неисправны, не хватало приборов и радиостанций. Да и длительное стояние под снегом на пользу технике не пошло.

Наиболее пригодные Ю-52 доводили «до кондиции» прямо на месте, благо запчастей вокруг хватало. Чего нет на одном самолете — находилось на другом. На 1 апреля 1943 г. ГВФ располагал уже 14 «юнкерсами» и еще один немецкий транспортник имелся у НКАП. 11 из них сосредоточили в Московском управлении. Из последних поступлений еще три Ю-52 отдали НКАП и два — на выставку трофеев, развернутую в Центральном парке культуры и отдыха им. Горького в Москве.

На некоторых «юнкерсах» появились советские радиостанции МРК-005 (только там, где отсутствовали немецкие). Резину использовали от ТБ-3, лыжи — от Ли-2. На один самолет поставили хвостовое колесо от Ил-4.

А сбор трофеев тем временем продолжался. В мае 1943 г. авиабазы № 405 послала под Сталинград бригаду во главе с инженером Певзнером. Всего было отобрано 29 машин. Пригодными для восстановления сочли 15, а остальные взяли на запчасти. Ремонт «юнкерсов» занимались авиабазы № 401, 403, 405 и завод № 243.

Крупные переделки пришлось на долю базы № 405, считавшейся головной. Сре-



«Юнкерс», ставший трофеем советских солдат под Сталинградом, февраль 1943 г.

ди них следует упомянуть проект замены трех моторов BMW 132 двумя отечественными АШ-62ИР. Чертежи разработали инженеры базы № 405, и там же изготовили опытную мотораму. К 28 сентября 1943 г. были закончены ее статические испытания. В октябре — ноябре велась переделка одного «юнкерса» под пару АШ-62ИР, но неизвестно, была ли она завершена.

С конца весны 1943 г. Ю-52 стали широко использоваться для перевозок в Европейской части СССР. Поначалу они действовали на службы ПВО как красная тряпка на быка. При появлении характерного силуэта сразу открывалась пальба. 29 апреля зенитная артиллерия обстреляла самолет, летевший из Сызрани в Куйбышев. Обошлось — ни жертв, ни пробоин. А вот 12 мая Ю-52, шедший из Челябинска, угодил под огонь вблизи моста в Ульяновске. Машина совершила вынужденную посадку на аэродроме Стригино. Механики нашли две приличные пробоины в правом крыле. Такие случаи были не единичны.

Много самолетов простаивало из-за отсутствия резины. На 25 октября ГВФ имел 31 Ю-52, в том числе 23 исправных, но шесть из них оказались «разуты». Предлагалось даже заменить немецкие колеса на колеса от Ли-2. На базе № 405 выполнили комплект чертежей. Правда, дальше дело не пошло.

С 21 сентября «Аэрофлот» возобновил

регулярное движение на ряде воздушных линий. Ю-52 работали на трассах Свердловск — Красноярск и Куйбышев — Ташкент — Алма-Ата.

К зиме «юнкерсы» поставили на лыжи. Лыжи были разные: и от Ли-2 (их устанавливали на базе № 405), и от ТБ-1, и специальные. Последние разработали в НИИ ГВФ. Впервые их смонтировали на самолете Л-23 в октябре 1943 г.

На 1943 г. ставилась задача получить 25 Ю-52. План перевыполнили: по документам ВВС гражданской авиации сдали 27 «юнкерсов». На 1 января в строю числились 29 Ю-52 (в том числе 21 исправный). Потеряли же всего один. 24 октября 1943 г. самолет с номером Л-37 упал и сгорел у станции Аша. Экипаж погиб.

По мере того, как менялась ситуация на фронте, трофеев становилось все больше. «Юнкерсы» продолжали поступать в ГВФ, восполняя сравнительно небольшие потери (в 1944 г. лишились трех самолетов, в 1945 г. — двух). Число машин постепенно росло, но уже никогда не было такого количественного скачка, как после Сталинградской битвы. На 1 июня 1944 г. их имелось 30, на 1 января 1945 г. — 31.

Согласно постановлению ГКО от 12 декабря 1944 г. все трофейные Ю-52 подлежали сдаче в ГВФ. Но имелись и исключения. Один «юнкерс» довольно долго служил в санитарном отряде ВВС Балтийского флота. Три летающих трамвая эксп-



Погрузка Ju 52/3m ГВФ в Уфе, 1945 г. Проем верхней стрелковой точки зашит металлом, на самолете стоит советский радиополукомпас РПК-10

луатировались после войны на Черном море. Они уничтожали магнитные мины у побережья Крыма, в районе Одессы и в устье Дуная.

Но большая часть трофеев все-таки поступала в гражданскую авиацию. После капитуляции Германии в Советский Союз эшелонами погнали самолеты, моторы, различное оборудование и запасные части. К 1 октября 1945 г. парк ГВФ насчитывал уже 37 «юнкерсов». Из них пять совершенно исправных самолетов прибыли из Румынии — их изъяли по распоряжению союзной контрольной комиссии.

Теперь «юнкеры» работали не только в Московском управлении. Уже с 1944 г. ГВФ, изрядно пополнивший свой состав Ли-2 и американскими С-47, мог себе позволить оснащать новыми машинами и тыловые подразделения. Они начали оттеснять Ю-52 на окраины страны. Семь самолетов отправили в Туркмению для перевозки серы. Им предстояло заменить устаревшие и предельно изношенные Г-2. Четыре Ю-52 работали там уже с конца 1944 г. Вернее, работали три — четвертый долго ждал новые моторы. Один из этих самолетов (пилота Борового) разбился 15 марта 1945 г. во время вынужденной посадки на двух моторах.

Две машины прибыли в Якутию. Два самолета в Таджикистане обслуживали линию на Куляб. Среди пилотов там работали две женщины. Одна из них, Комиссарова, погибла в катастрофе в 1945 г.

В Средней Азии мотоустановку Ю-52 подвергли доработке. Немецкие двигатели сильно страдали от песчаной пыли. Даже зимой поршневые кольца изнашивались за 15 — 20 летных часов. В первых числах июня 1945 г. на правый и средний моторы самолета Л-68 установили воздушные фильтры конструкции НИИ ГВФ. На левом по предложению местных умельцев всасывающий патрубок установили не под мотогондолой, а над нею. После успешных испытаний на линиях Ашхабад — Ташауз и Ашхабад — Дарваза на всех самолетах в Туркмении средние моторы оборудовали новыми всасывающими патрубками. Позднее появился другой вариант патрубка, опробованный на машине Л-35.

Последний Ю-52 поступил в ГВФ в 1946 г. После того, как на линии вышли высвободившиеся от обслуживания фронта Ли-2 и С-47, большой необходимости в использовании немецких самолетов уже не ощущалось. 28 июня 1947 г. был издан приказ



Самолет авиации МВД, приданный Ухтаккомбинату. Обратите внимание на защитный проем, оставшийся от «гнезда кондора» над кабиной, и советский радиополукомпас РПК-2 в каплевидном обтекателе

начальника ГУ ГВФ о списании и дальнейшем использовании трофейной техники. После дефектации к концу года списали девять наиболее изношенных Ю-52, еще один разбился в аварии. На 1 декабря всего имелось 23 «юнкерса». Впредь их предписывалось использовать только как грузовые в отдаленных районах. Например, в Восточно-Сибирском управлении Ю-52 вошли в 10-й транспортный отряд и стали возить продовольствие на прииски.

В 1948 г. из списков исчезли еще десять «юнкерсов». По результатам проводившейся в мае переписи самолетного парка в наличии оставались две машины — одна ждала списания, вторая долетывала ресурс в Восточной Сибири. На 1 июня в списках находился всего один Ю-52. К концу года не стало и его.

Трофейные «юнкеры» эксплуатировались также ведомственной авиацией. В июне — августе 1945 г. экипажи Московской группы Управления полярной авиации (УПА) перегнали из Германии один самолет на колесах и один на поплавках. На заводе № 477 в Красноярске для них спроектировали систему обогрева кабин и новые капоты моторов. Сконструировали, изготовили и с «положительным результатом» испытали лыжи. «Юнкерс» с номером Н-380 довольно долго служил в Игарской авиагруппе. За 1946 г. полярные Ю-52 налетали 351 час. Последний из них списали в начале 1949 г.

Немецкими самолетами располагал также НКПА (позднее МАП). Первые Ю-52 наркомат получил в начале 1943 г. Эти машины обеспечивали срочную перевозку комплектующих с одного завода на другой. В апреле 1947 г. у министерства имелось шесть «юнкерсов», позднее парк увеличился за счет передачи техники из ГВФ и ВВС. На 1 октября того же года в него входили уже десять Ю-52. Их списание началось со следующего года. На 1 января 1950 г. в строю оставалось пять машин. Все их списали в 1-м квартале следующего года.

Некоторое количество самолетов имелось в авиации МВД. Они обслуживали лагеря в отдаленных районах. Например, в апреле 1947 г. в авиаотряде Норильского комбината (подчинявшегося Главному управлению лагерей металлургической промышленности) работали два Ю-52. Но и здесь от них старались избавиться. К апрелю 1949 г. в системе МВД остался один «юнкерс», в начале 1950 г. списали и его.

Министерство рыбной промышленности западных районов в апреле 1947 г. располагало одним самолетом, базировавшимся на Измайловском аэродроме в Москве. К началу 1949 г. три такие машины эксплуатировал трест «Севрыба» в Архангельске. К 1 апреля из них летала только одна.

К 1951 г. ни одного Ю-52 в советской авиации не осталось.

В Португалии и Швейцарии

В ноябре 1936 г. правительство Португалии обратилось в Берлин с просьбой продать десять «юнкерсов». Немцы поставили им партию Ju 52/3mг3e под обозначением Ju 52K. Машины были доставлены морем из Гамбурга в 1937 г. Ими вооружили бомбардировочную эскадрилью на аэродроме Синтра. Позднее эту часть пе-

ревели на Азорские острова, где ее и сформировали в январе 1944 г. Самолеты перелетели на материк и были законсервированы на базе Ота.

В сентябре 1950 г. португальцы приобрели в Норвегии два трофейных Ju 52/3mг7e. Самолеты перегнали по воздуху через Копенгаген и Брюссель. В конце 1960 г.

парк пополнился 15 французскими AAC.1. Машины получали в Оране (Алжир), а затем совершили на них перелет в Лиссабон с промежуточной посадкой в Севилье. Эти «юнкеры» служили в качестве транспортных. Их использовали также для обучения парашютистов. Последний из них «дожил» до 1968 г.

В октябре 1939 г. три Ju 52/3mg4e продали Швейцарии. Самолеты предназначались для обучения воздушной навигации, но использовались и в качестве транспортных. После войны на них поставили основные колеса от AAC.1, а хвостовые заменили на носовые колеса от английских истребителей «Вампир». Швейцарские «юнкеры» стали последними, эксплуатировавшимися в военной авиации. Их в сентябре 1982 г. продали одной фирме в Германии, которая использует эти раритетные машины для показательных полетов.



Португальский «юнкерс» на аэродроме Синтра, 1940-е гг.

Войны после войны

Вторая мировая закончилась, но Ju 52/3m еще довелось поучаствовать в нескольких локальных конфликтах. Французские «Туканы» воевали в Индокитае. В феврале 1946 г. на аэродром Бьенхоа (к северо-западу от Сайгона) прибыла эскадрилья GT I/34 «Беарн». В ее составе насчитывалось 16 AAC.1. Машины оснастили бомбодержателями под центропланом и консолями. «Туканы» использовали для поддержки войск на земле. Кроме бомб, они несли канистры с горючей смесью, которые просто бросали из дверей. Самолеты хорошо зарекомендовали себя с точки зрения надежности и простоты обслуживания.



Французский «Тукан» на аэродроме Насан (Вьетнам), 1950 г.

Летом 1946 г. эскадрилья участвовала в высадке нескольких парашютных десантов — в Луангпрабанге (Лаос) и севернее Хайфона. В декабре того же года ее самолеты поддерживали продвижение французских войск к Ханюю, а 6 января 1947 г. осуществили сброс десанта у Намдиня. Парашютисты должны были захватить два плацдарма для высадки морского десанта, но огонь зенитной артиллерии рассеял транспортные самолеты, а с ними и подразделения парашютистов.

Более удачно прошла высадка десантников у Хоабиня в апреле того же года, способствовавшая взятию города. Количество «туканов» в Индокитае постепенно возрастало. В мае там действовали две эскадрильи этих машин. В октябре на палубе авианосца «Диксмюнде» доставили еще дюжину AAC.1.

Самолеты попеременно применялись то как транспортники, то как бомбардировщики. 27 мая 1949 г. 30 «туканов» сбросили парашютный батальон у осажденного вьетнамцами поста Донгкхе. Пост удалось отстоять. Но в октябре следующего года в этом же районе пришлось десантировать уже два батальона. Вьетнамцы разнесли их вдребезги. Несмотря на поддержку авиации (в том числе AAC.1 с бомбами), из джунглей вышли всего 23 человека. В январе — мае 1951 г. «эрзац-бомбардировщики» активно работали под Ханоем.

Последней боевой операцией «туканов» стал десант у Хоабиня 14 ноября 1951 г. Там они сбросили три батальона. Как вспо-

могательные самолеты AAC.1 служили в Индокитае практически до заключения перемирия в 1954 г.

Во Франции «туканы» состояли на вооружении до весны 1960 г.

Испанские CASA 352 воевали в Западной Сахаре. В феврале 1958 г. они сбрасывали грузы окруженному партизанами гарнизону Ифни. Там же они высадили подразделения парашютистов. Несколько машин оснастили бомбодержателями и использовали для атак на позиции партизан. Испанские «юнкеры» действовали в Западной Сахаре до 1969 г. Процесс снятия их с вооружения начался с 1965 г., но последние самолеты этого типа списали лишь в 1978 г.

В гражданской авиации

После войны Ju 52/3m эксплуатировались гражданскими летчиками многих стран. Англичане трофейные машины продали компании BEA. Завод «Шорт» в Белфасте переделал их в 12-местные пассажирские, зашив грузовой люк на правом борту и заменив радиооборудование. 11 самолетов работали на местных линиях в Великобритании, в частности, на трассе Лондон — Белфаст, до августа 1948 г.

В Швеции и Норвегии летали полплавковые машины. Шведская компания SAS пу-

стила их на слом только в 1956 г. Три бывших военных «юнкера» служили в Болгарии на линии Враждебна — Бургас. В Румынии такие же самолеты эксплуатировались до 1947 г.

Дольше всех продержались Ju 52/3m на Новой Гвинее. В 1955 г. «Гиббс Сепик эйруэйз» купила в Швеции три «юнкера». Владелец компании, бывший военный летчик Гиббс, в октябре лично перегнал первый самолет в городок Горока. В январе 1957 г. за ним последовали еще две машины.

Самолеты оснастили дополнительными бензобаками, а уже на месте заменили двигатели на R-1340-SH-G (600 л.с.) австралийского производства и поставили трехлопастные винты Гамильтон Стандарт 3D40. Немецкие машины смогли взлетать и садиться там, где это не удавалось американским C-47. Они возили пассажиров и грузы по всей Новой Гвинее и время от времени летали в Австралию. Один самолет разбился при вынужденной посадке в октябре 1959 г., а еще два пустили на слом в апреле 1960 г.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА

Очень хорошую характеристику Ju 52/3m дал известный летчик-испытатель М.Л. Галлай, полетавший на нем после войны в Поволжье: «Прекрасный был для своего назначения самолет». Действительно, создававшийся для неприхотливых условий персидской авиалинии, «юнкерс» идеально подошел на роль «рабочей лошади» войны.

Эта машина не выделялась скоростью, дальностью полета или потолком, она была немного инертна в пилотировании, но зато отличалась несокрушимой прочностью и прекрасной живучестью. Предусмотрительность конструкторов плюс традиционное немецкое качество дали отличный результат. Многолонжеронное крыло не разрушалось даже при получении значительных повреждений. Старомодное неубирающееся шасси, жесткое и прочное, идеально подходило для полетов аэродромов или случайных посадочных площадок. Управление рулями по жесткой схеме с тягами из труб большого диаметра хотя и добавляло лишний вес, но обеспечивало и большую надежность. Немецкие моторы работали «как часы». Даже если один из них выходил из строя, самолет спокойно продолжал полет на двух оставшихся. При поломке мотора двигатель повисал на страховочных тросах. Работать он не мог, но центровка машины при этом не нарушалась.

«Расколотить» Ju 52/3m было непросто. В апреле 1946 г. в Сибири самолет рух-

ТТХ самолета Ju 52/3m различных модификаций

Тип самолета	ge ¹⁾	g3e	g3e	g4e	g5e	g6e (See)	g7e	g8e	g14e
Моторы, кол-во х мощн., л.с.	3x485	3x725	3x725	3x725	3x830	3x830	3x830	3x850	3x830
Размах, м	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Длина, м	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	19,4	18,9
Высота, м	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	—	6,1
Вес пустого, кг	5900	5725	—	6590	5515	5720	6560	—	5600
Вес взлетный, кг	10 000	10 508	9500	10 500	10 500	10 500	11 000	11 500	11 030
Скорость макс. км/ч	300	305	270	260	305	360	286	231	—
Скорость крейсерская, км/ч	270	240	—	210	—	283	215	173	—
Время набора высоты 1000 м, с.	4,1	4,0	5,0	4,5	—	4,3	4,2	—	—
Потолок практический, м	6600	6000	4920	5100	5500	5900	5900	5055	—
Дальность, км	1500	1500 ²⁾	1800 ³⁾	1200	1300	1500	1100	1500	—
Продолжительность полета, ч	5,5	6,0	—	5,5	—	5,2	5,0	—	—
Разбег, м	300	280	—	300	—	270	270	845	—
Пробег, м	270	270	—	270	—	270	270	—	—

1) по данным НИИ ВВС; 2) с полной бомбовой нагрузкой — 750 км; 3) с 1000 кг бомб — 850 км.

нул на лес. Но все находившиеся в нем люди отделались лишь ушибами.

По сведениям «Аэрофлота», в 1-м полугодии 1945 г. Ю-52 лидировал по надежности планера. В соответствующей графе отчетных документов просто стоит прочерк — не хотел ломаться! Механики у нас

часто ограничивались обслуживанием винтомоторной группы, считая, что «планер самолета Ю-52 построен немцами прочно» (эту фразу я взял из стенограммы бесед с текстовым Туркменского управления ГВФ).

Много было сделано для удобства пилотирования «юнкерса». Немцы постарались предельно уменьшить количество органов управления. Стабилизатор, закрылки и элероны управлялись одним штурвалом. Тормоза включались секторами газа при движении их в обратную сторону. При этом можно было тормозить отдельно левым или правым колесом, повышая маневренность на земле. Немцы не случайно в критических ситуациях сажали за штурвалы Ju 52/3m недоученных курсантов. Машина была очень проста в пилотировании или, говоря языком документов того времени, «доступна летчику ниже средней квалификации». В отчете 1937 г. особо отмечались «очень простой взлет и посадка и очень легкое управление». И некоторая инертность в маневрировании объяснялась именно этим — оставалось время для исправления ошибки.

Кабина самолета, несмотря на спартанскую простоту, была удобна, обеспечивала хороший обзор вперед, вверх и в стороны. При плохой видимости часть стекол сдвигалась или откидывалась, что на небольшой скорости было вполне приемлемо, а качество немецкого триплекса намного превышало советские стандарты. На приборах немцы не экономили. Самолет имел все необходимое для полета ночью или в облаках.

ТТХ транспортных самолетов периода Второй мировой войны

Тип	Ar 232B-0	Ju 252	Ju 352	C-47A	Ли-2Т	Бристоль «Бомбей»
Страна	Германия	Германия	Германия	США	СССР	Англия
Моторы, кол-во х мощн., л.с.	4x1200	3x1350	3x1200	2x1200	2x1000	2x1010
Размах, м	33,5	34,09	34,21	29,11	28,81	29,75
Длина, м	23,6	25,1	24,6	19,46	19,07	21,1
Высота, м	5,7	5,75	5,75	5,17	5,15	5,9
Вес пустого, кг	12 790	13 100	12 500	8263	7100	6260
Вес взлетный, кг	20 000	22 000	19 500	11 431 ⁴⁾	11 000 ³⁾	9070 ⁶⁾
Скорость макс. км/ч	305	438	370	384	320	309
Скорость крейсерская, км/ч	288	335	240	320	250	257
Время набора высоты 1000 м, с	—	5,0	5,5	—	—	—
Потолок практический, м	6900	6300	6000	7170	5600	7620
Дальность, км	1300	6600 ¹⁾	3025(2)	2100 ⁷⁾	2500	1420 ⁵⁾
Продолжительность полета, ч	—	11,6	7,4	—	—	—
Разбег, м	—	350	360	—	460	—
Пробег, м	—	300	300	—	390	—

1) максимальная с полной загрузкой — 3980 км; 2) с полной загрузкой; 3) перегрузочный — 11 500 кг; 4) перегрузочный — 14 062 кг; 5) с дополнительным баком в фюзеляже — 3580 км; 6) максимальный; 7) без дополнительных баков в фюзеляже.

Ну а продуманность вопросов эксплуатации «юнкерса» вообще была выше всяких похвал. Широкие горловины бензобаков позволяли заправлять его хоть из ведра. Двигатели запускались надежными электроинерционными стартерами без

всякой помощи наземных служб. Об удобстве контроля и регулировки агрегатов уже говорилось.

При всем этом на Ju 52/3m не было ничего лишнего. Простой и дешевый в производстве, он хорошо подходил для

условий военного времени. Возможно, поэтому специально создававшиеся как военно-транспортные самолеты Ar 232, Ju 252 и Ju 352, более совершенные и сложные, так и не смогли его вытеснить.

ОКРАСКА

Первоначально боевые «юнкерсы» Люфтваффе со всех сторон покрывались светло-серой (RLM 02) краской. Капоты моторов, мотогондолы, диски колес были черными. В черный цвет также красились широкие полосы по всей хорде крыла за мотогондолой (сверху и снизу) и передняя часть фюзеляжа (до пилотской кабины). На вертикальном оперении самолетов наносилась широкая горизонтальная красная полоса. В ее середине располагался белый круг со свастикой внутри. До 1935 г. все германские самолеты официально регистрировались как гражданские и несли пятибуквенный код типа D-AANA. При этом первая буква означала государственную принадлежность, а вторая — класс самолета (для Ju 52/3m — A).

После создания Люфтваффе на самолетах появились опознавательные знаки — черные кресты с белой окантовкой. Они наносились в шести местах: сверху и снизу на крыле и по бортам в хвостовой части фюзеляжа. На фюзеляже место изображения креста находилось на середине расстояния между задней кромкой крыла и передней кромкой стабилизатора. На фюзеляже также изображался код из четырех цифр и одной буквы. Они писались по схеме 53+F12. Первая цифра показывала номер авиационного округа, вторая — код эскадры (давался в каждом округе в хронологической последовательности). Буква за крестом обозначала определенный самолет в эскадрилье. За ней располагались номер группы и номер эскадрильи. Код повторялся также на крыле снизу (пополам на левом и правом крыле). И на фюзеляже, и на крыле знаки кода были черными. Кресты на крыле располагались на середине расстояния между осью бокового мотора и кончиком консоли.

В Люфтваффе «юнкерсы» стали красить со всех сторон черно-зеленой эмалью RLM 70. Черная окраска мотогондол, полос на крыле и прочего сохранялась. В начале 1938 г. ввели покрытие нижних поверхностей фюзеляжа, крыла и оперения светло-голубой краской RLM 65. Одновременно красную полосу и белый круг на ней на вертикальном оперении ликвидировали как демаскирующие. Черная свастика с белой окантовкой стала наноситься на киль без захода на руль направления. Прекратили также красить в черный цвет все элементы конструкции снаружи.

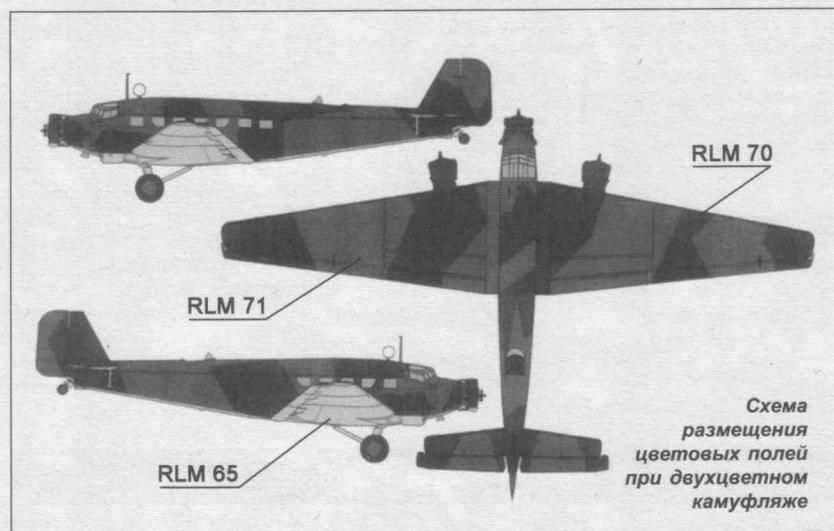
С октября того же года появился двухцветный камуфляж верхних и боковых поверхностей самолетов. Он складывался

из полей черно-зеленого (RLM 70) и темно-зеленого (RLM 71) цветов. Они наносились большими угловатыми сегментами, разделявшимися по ломаным линиям. Граница цветов была резкой. Однотонная и двухцветная схемы окраски использовались параллельно, но однотонная на транспортных самолетах встречалась значительно чаще.

В 1940 г. изменили бортовые коды. Они стали состоять из одной цифры и трех букв по схеме 1Z+HU. Знаки слева от кре-

тах. Свастика на оперении при этом сохранялась.

Театр военных действий, где применялся самолет, мог обозначаться цветными полосами. Впервые такие полосы нанесли во время вторжения в Австрию. Это были две узких красных (RLM 23) полосы, нарисованные на фюзеляже за задней кромкой крыла. В Средиземноморье пользовались одной широкой белой (RLM 21) полосой в хвостовой части. На Балканах такая же полоса была желтой.



ста обозначали эскадру. Например, «1Z» соответствовало KGzbV 1. Первая буква справа от креста показывала самолет в эскадрилье. Она могла быть не черной или иметь цветную обводку (у каждой эскадрильи своего цвета). Вторая буква справа обозначала подразделение в эскадре. «А» — штаб эскадры, от «В» до «F» — штабы групп, далее — эскадрильи. Код, как и раньше, повторялся на нижней поверхности крыла. Иногда на самолетах присутствовали только две последние буквы, а код эскадры наносился на руле направления.

Машины, принадлежавшие летным школам, различным нестроевым подразделениям, а также еще не переданные в строевые части после выпуска с завода или капитального ремонта, обозначались сочетанием из четырех букв по типу BJ+YD.

Санитарные самолеты вместо традиционных черных крестов Люфтваффе несли изображение большого красного креста на белых кругах на тех же шести мес-

тах. На территории СССР тоже наносили желтую (RLM 04) полосу на фюзеляж, а иногда красили в желтый цвет капоты моторов и законцовки крыла и горизонтального оперения.

На Восточном фронте зимой транспортные машины получали временный камуфляж смываемой белой краской. Ею покрывались все верхние поверхности или только наносились большие пятна.

Внутри кабины самолета окрашивались в светло-серый цвет (RLM 02). Так же выглядели все внутренние объемы, куда имелся постоянный доступ. Приборные доски имели темно-серый цвет (RLM 66). Сами приборы отличались еще более темным колером, почти черным.

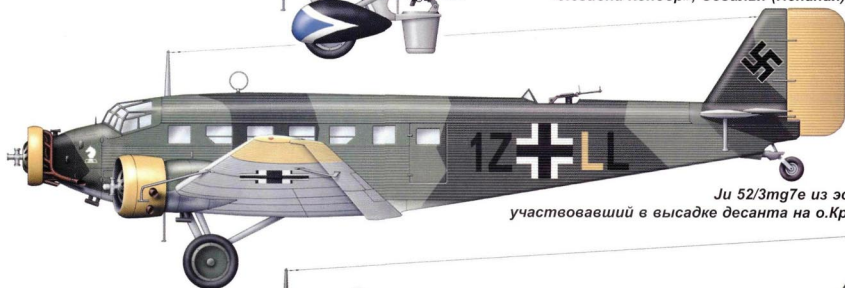
Бензобаки не красились, но снаружи обтягивались поверх протектора защитными кожаными или, позднее, матерчатыми чехлами. Топливопроводы и фильтры окрашивались в желтый цвет, агрегаты гидросистемы — в коричневый, пневмосистемы — в синий, системы пожаротушения — в красный.



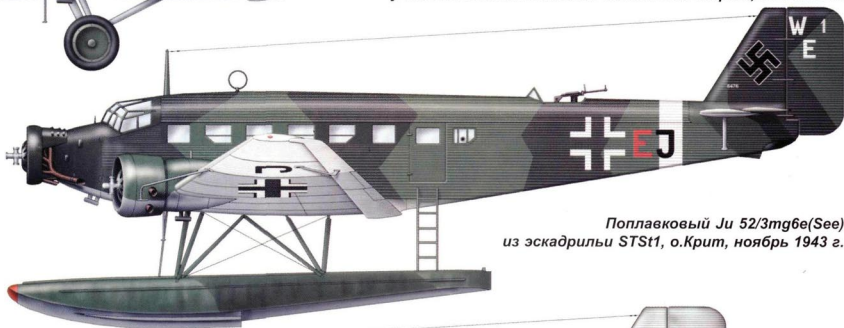
Бомбардировщик Ju 52/3m3e
Люфтваффе, март 1938 г. Две красные полосы на фюзеляже
показывают, что эта машина участвовала в захвате Австрии



Бомбардировщик Ju 52/3m3e из группы K88
«Легиона Кондор», Севилья (Испания), начало 1937 г.



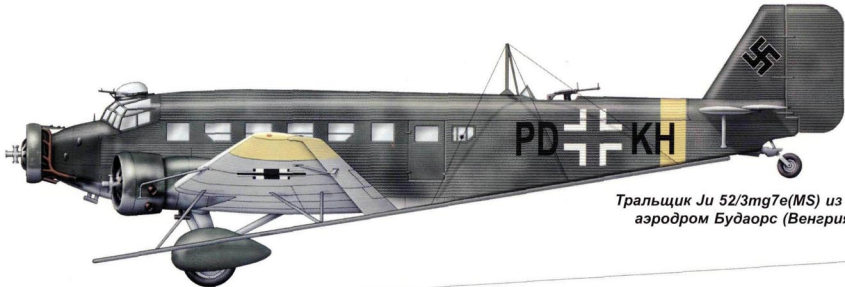
Ju 52/3m3e из эскадры KGzbV1,
участвовавший в высадке десанта на о.Крит, май 1941 г.



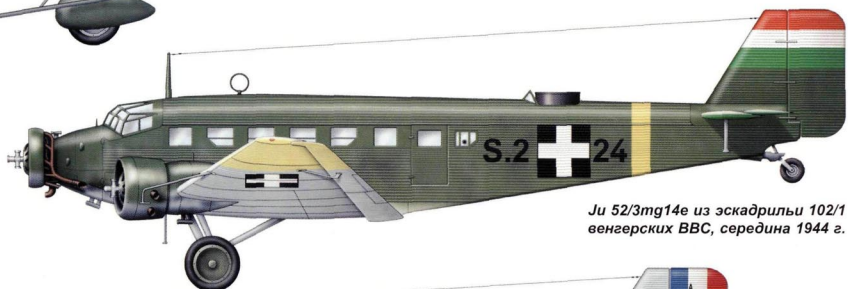
Поплавокный Ju 52/3m3e(See)
из эскадрильи STStI, о.Крит, ноябрь 1943 г.



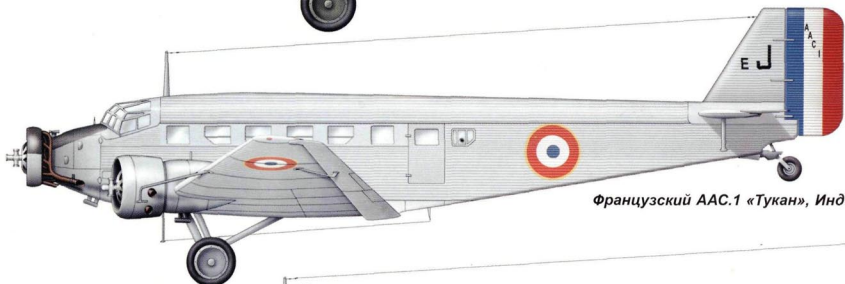
Санитарный Ju 52/3m3e,
Восточный фронт, зима 1942/43 г.



Тральщик Ju 52/3mg7e(MS) из группы MSGr1, аэродром Будаорс (Венгрия), лето 1944 г.



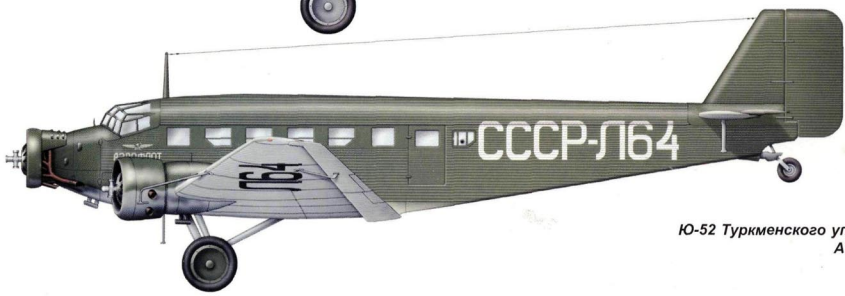
Ju 52/3mg14e из эскадрильи 102/1 венгерских ВВС, середина 1944 г.



Французский AAC.1 «Тукан», Индокитай, 1951 г.



Трофейный Ju 52/3mg3e (ДБ-29) на государственных испытаниях в НИИ ВВС, весна 1937 г.



Ю-52 Туркменского управления ГВФ, Ашхабад, 1947 г.

Ju 52/3mg7e

Технический музей, Мюнхен



Носовая часть самолета, вид справа



Носовая часть самолета, вид слева



Выдвижная фара в крыле (полувыпущенное положение)



Основное колесо



Моторгондола на крыле



Правый борт фюзеляжа



Трубка ПВД