



Дмитрий Дегтев • Дмитрий Зубов

Ar-234 «Блиц»



РЕАКТИВНЫЙ ФЕНИКС ЛЮФТВАФФЕ



**Дмитрий Дегтев
Дмитрий Зубов**

Ar-234

«БЛИЦ»

РЕАКТИВНЫЙ ФЕНИКС ЛЮФТВАФФЕ



**МОСКВА
2018**

УДК 623.746(430)
ББК 68.53
Д26

Дегтев, Дмитрий Михайлович.

Д26 Аг-234 «Блиц». Реактивный феникс люфтваффе / Дмитрий Дегтев, Дмитрий Зубов. — Москва : Эксмо : Яуза, 2018. — 176 с. — (Война и мы. Авиаколлекция).

ISBN 978-5-04-091660-3

Ни для кого не секрет, что именно нацистская Германия открыла реактивную эру в мировой авиации. В то время как в большинстве авиационных держав конструкторы продолжали по инерции создавать неуклюжие бипланы, а мотористы бились над проблемой повышения мощности в целом достигнутого пределов совершенства поршневого двигателя, немецкие инженеры уже в 1939 году как бы заглянули в будущее. Однако несколько лет нацисты не уделяли развитию реактивной авиации должного внимания, и только в 1943–1944 гг., утратив господство в воздухе, Германия пыталась компенсировать эту стратегическую ошибку отчаянными авральными работами.

Для тщательного отбора разных образцов техники времени уже не было, на вооружение в спешке принималось то, «что успели». Когда же реактивные самолеты поступили в люфтваффе, было уже слишком поздно, да и конструкции этих машин оказались во многом неудачными и недоработанными. Единственным исключением стал Аг-234, который, несмотря на применение в ограниченном количестве, все же смог оказать реальное влияние на ход войны и даже отсрочить крах Третьего рейха.

В данной книге впервые представлена полная история самолета, который создавался нацистскими конструкторами как «оружие будущего», а превратился в «оружие отчаяния». В качестве разведчика и бомбардировщика, а эпизодически – ночного истребителя и метеоразведчика – Аг-234 активно использовался в небе над Францией, Англией, Бельгией и Голландией, в том числе во время наступления в Арденнах, в Италии, Норвегии, а в конце войны и на Восточном фронте. Также в работе рассказано о малоизвестных модификациях самолета, раскрыты новые неожиданные подробности работы авиастроительной промышленности Германии и самой фирмы «Арадо».

**УДК 623.746(430)
ББК 68.53**

ISBN 978-5-04-091660-3

© Дегтев Д.М., Зубов Д.В., 2018
© ООО «Издательство «Яуза», 2018
© ООО «Издательство «Эксмо», 2018

Оглавление



ПРЕДИСЛОВИЕ5

ГЛАВА 1. ОТ РЕАКТИВНОЙ МЕЧТЫ ДО ОРУЖИЯ ОТЧАЯНИЯ	11
«ОБРАЗЦОВОЕ НАЦИОНАЛ-СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ	
ПРЕДПРИЯТИЕ»	11
ПРОЕКТ «SCHNELL BOMBER»	14
AR-E 370	23
«НЕСЛЫХАННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ»	30
ГЛАВА 2. И ОДИН В НЕБЕ ВОИН!	45
ПОСЛЕДНИЙ «ТУЗ» ДАЛЬНЕЙ РАЗВЕДКИ ЛЮФТВАФФЕ	45
СКОРОСТНОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ	57
«ВОСКРЕШЕНИЕ» ФЛОРИАНА ГЕЙЕРА	69
ГЛАВА 3. «ЧЕРНЫЙ ОТРЯД» НАД АРДЕННАМИ	75
РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ E-STAFFEL 234	75
ЦЕЛЬ — СУДА ТИПА «ЛИБЕРТИ»	88
ГЛАВА 4. «БЛИЦЫ» В БИТВЕ ЗА РЕЙН	95
БОЕВОЙ ОТРЯД «КОВАЛЕВСКИ»	95
РОКОВОЙ МОСТ102	
ГЛАВА 5. САМОЛЕТЫ ДЛЯ ЛЮФТВАФФЕ-1946	117
РАКЕТОНОСЕЦ, ТОРПЕДОНОСЕЦ, ИСТРЕБИТЕЛЬ-	
БОМБАРДИРОВЩИК, «ЦЕРШТОРЕР-МЕТАТЕЛЬ» И ТАК ДАЛЕЕ.....	117
«BENELFSNACHTJÄGER» —	
«ВРЕМЕННЫЙ» НОЧНОЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ	123
ГЛАВА 6. ОТ ИТАЛИИ ДО НОРВЕГИИ	132
КОМАНДОВАНИЕ «ЗОММЕР»	132
ПОСЛЕДНИЙ ПОЛЕТ НАД СКАПА-ФЛОУ... ..	138
...И ПОСЛЕДНЯЯ «ПРОГУЛКА» НАД АНГЛИЕЙ	144

ГЛАВА 7. «А МЫ УЙДЕМ НА СЕВЕР!».....	147
«БЛИЦЫ» ВОЮЮТ ДО КОНЦА.....	147
ПОСЛЕДНЯЯ ЦЕЛЬ — БЕРЛИН... ..	150
ЯК-3 ПРОТИВ AR-234С-3	154
ЛЮФТВАФЕ «АЛЬПИЙСКОГО РЕДУТА»	158
ГЛАВА 8. НА AR-234 В КОСМОС!.....	162
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	168
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ.....	175

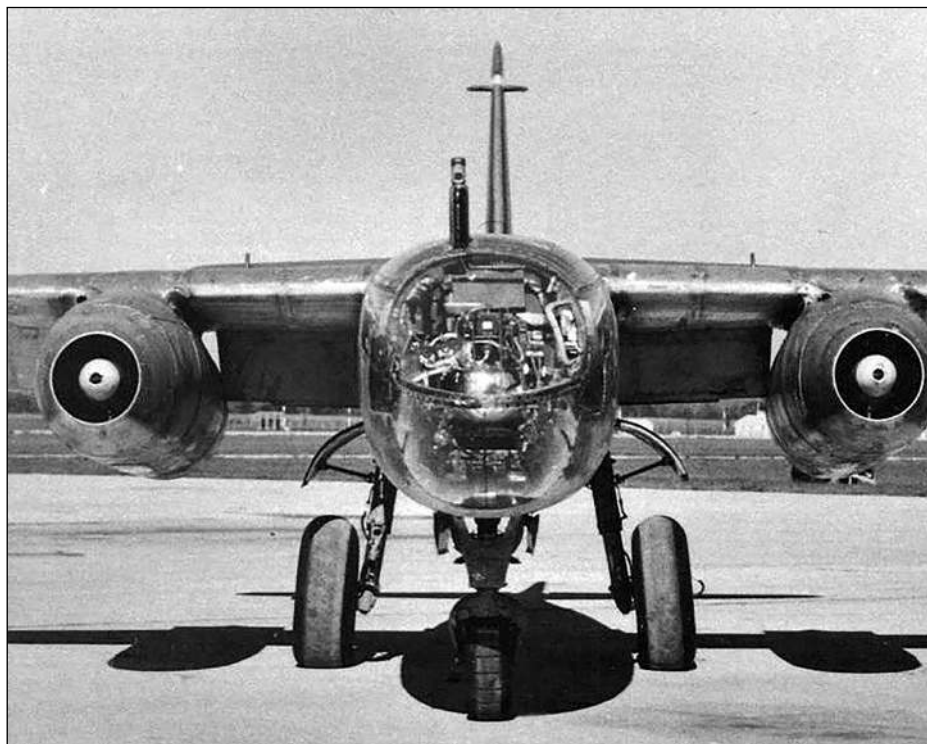
Предисловие



Ранним солнечным утром 27 августа 1939 года в окрестностях аэродрома фирмы «Хейнкель» Росток-Мариенхе слышался странный звук, похожий на мощный порыв ветра во время урагана. А затем в небо поднялся странный самолет, издали больше похожий на планер (благо такие штуковины в те годы запускали тысячами по всему свету). И только узкий круг лиц знал, что это первый в истории полет реактивного самолета...

Это событие могло бы стать поистине революционным в развитии авиации. Тогда еще никто не подозревал, что всего через четыре дня мир окунется в самую страшную из своих войн, над Европой все еще стояло мирное небо, которое бороздили сотни пассажирских самолетов. Еще три десятилетия назад на аэропланы и их пилотов большинство людей смотрело как на чудаков (только что к дирижаблям привыкли!), а теперь каждый второй ребенок мечтал стать летчиком, а скорость (в прямом и переносном смысле), с которой рукотворные птицы покоряли земной шар, потрясала воображение. И в этот самый момент Третий рейх получает вполне работоспособный турбореактивный двигатель, а летчик-испытатель флюг-капитан Эрих Варзиц наглядно доказывает, что с ним вполне можно летать. От перспектив захватывало дух! Ведь в то время как в большинстве авиационных держав конструкторы как бы продолжали по инерции создавать неуклюжие бипланы, а мотористы бились над проблемой, как повысить мощность в целом достигшего пределов совершенства поршневого двигателя, Германия уже могла создавать принципиально новую реактивную авиацию.

Но нацистский режим не был бы бюрократическим и тоталитарным нацистским режимом, если бы перспективную разработку фирмы «Хейнкель» сразу оценили по достоинству. Наивный профессор, невзирая на ранний час, позвонил по спецсвязи прямо в квартиру генерал-лейтенанта Эрнста Удета, курировавшего разработку и производство новых самолетов для Люфтваффе. *«Доброе утро! Я лишь хотел сообщить вам, что*



флюг-капитан Варзиц только что совершил успешный полет на первом в мире реактивном самолете He-178 и благополучно приземлился», — торжественно объявил Хейнкель. Однако звонок раздался, мягко говоря, не вовремя! По некоторым данным, Удет весь август 1939 года находился в затяжном запое, а утром 27 августа мирно спал после очередной попойки с мокрым полотенцем на голове. Рядом стояли пустые бутылки и валялись пачки с таблетками от головной боли. В общем, начальник вооружений сухо поздравил Хейнкеля, а потом послал подальше, нечего, мол, людям спать мешать.

Эрнст Хейнкель, конечно же, не унимался и спустя пару месяцев — 1 ноября все же организовал для Удета и госсекретаря авиации генерал-оберста Эрхарда Мильха официальный показ He-178V1. Однако и в этот раз новинка не вызвала никакого восторга! Уже шла война (причем успешно), Польша была разгромлена, а на Западе союзники так и не решились начать никакого наступления. «Мессершмитты» надежно прикрыли побережье Германии и территорию рейха от налетов британской и французской авиации, промышленность вовсю увеличивала производство бомбардировщиков и штурмовиков. Одним словом, дела шли прекрасно и проблем хватало. А тут летает какая-то непо-

нятная штукавина, не похожая на боевую машину, и летает. Ну и что? И главное, зачем? И если Мильх, который хоть и не обладал высоким интеллектом, но хотя бы был ярым национал-социалистом и радел за идею неоспоримого технического превосходства германской инженерной мысли, довольно улыбнулся при виде летящего He-178, то недалекий Удет вовсе проявил полное равнодушие.

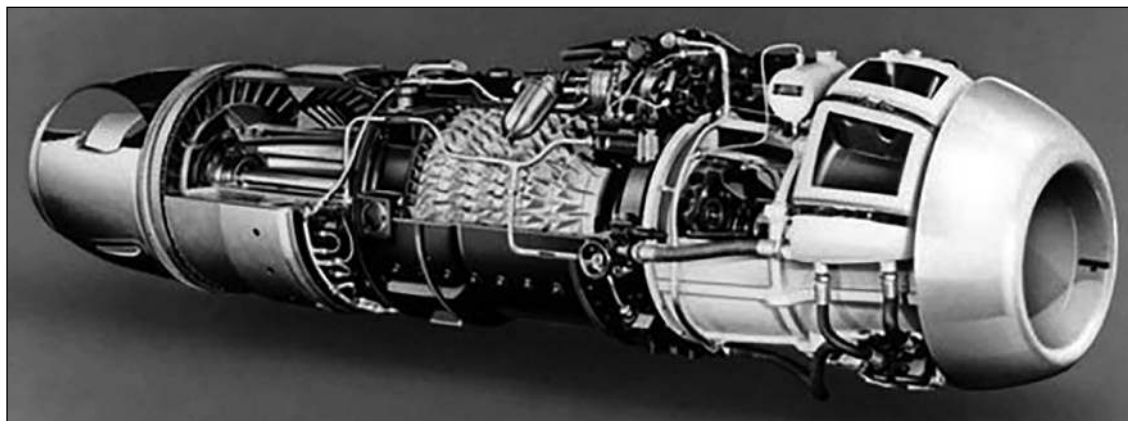
Командование Люфтваффе также помнило неоднократные высказывания фюрера об «экономии народных средств», согласно которым требовалось финансировать лишь те проекты, которые могли дать Вермахту оружие в ближайшем будущем (8–10 месяцев). Всё остальное надо было относить к перспективным разработкам будущего, каковое в Третьем рейхе виделось радужным и тысячелетним. И действительно, к чему тратить деньги и скромные ресурсы на создание принципиально новых самолетов, если существующие прекрасно справляются со своими задачами? Тем более конструкторы в скором времени обещали запустить в производство «чудо-бомбардировщики» (He-177), «чудо-истребители» (FW-190) и «чудо-разведчики» (FW-189), с которыми Германия и так запросто принудит к миру всех вероятных противников. В пользу такого мнения говорила и очевидная отсталость авиационной промышленности как вероятных и уже разбитых противников (Польши, Франции, СССР), так и союзников (Италии и Испании). О британских и американских самолетах нацистское руководство тоже было невысокого мнения, считая, что в ближайшие годы они также не смогут наравне тягаться с немецкими. Кроме того, создание реактивной авиации требовало не только больших вложений, но и перепрофилирования значительных производственных мощностей (которых и для поршневой не хватало!), создания с нуля новых производств (турбин и их комплектующих, топлива, специализированных авиабаз, летных школ и т.д. Зачем создавать целую отрасль, если в Люфтваффе даже бомб не хватает, а новые самолеты буквально негде собирать? Среди прочего, разведка докладывала, что англичане столкнулись с большими трудностями при попытке создания своего турбореактивного самолета Gloster E.28/29.

В общем, всех этих вполне объективных доводов в дополнение к субъективным (техническая безграмотность и моральное разложение некоторых товарищей) вполне хватило для того, чтобы перспективы реактивной авиации не оценили по достоинству и должного развития первые проекты не получили. Хотя в то же время авиационным фирмам никто не запрещал заниматься подобными «игрушками», так сказать, в свое удовольствие и «на будущее».

А это самое «будущее» быстро менялось. Если осенью 1939 года многим казалось, что с Англией и Францией удастся кое-как договориться, как это уже бывало ранее, и объявленная война станет небольшим «недоразумением», то к весне следующего года до части нацистского руководства, в том числе командования Люфтваффе, стало доходить, что конфликт явно принимает затяжной и тотальный характер. Ужасающе маячила перспектива повторения мировой войны 1914–1918 годов с ее окопами, осадами крепостей и кровопролитными битвами. Поэтому когда в марте 1940 года Хейнкель в очередной раз явился в рейхсминистерство авиации с проектом нового реактивного самолета He-280, ему удалось-таки получить официальный заказ на постройку одного прототипа самолета. Скромно, но уже кое-что! Саму машину построили довольно быстро, но работы быстро уперлись в проблему создания работоспособного и надежного турбореактивного двигателя. В итоге первый «самостоятельный» (до этого самолет испытывали в режиме планера) полет He-280V1 состоялся лишь 30 марта 1941 года. В июне был готов третий прототип истребителя He-280V3 с двигателями He-001, который сумел развить скорость 800 км/ч. Казалось бы, вот он — готовый перспективный образец, который (если, конечно, «навалиться») уже через год можно принимать на вооружение.

Но именно в этот момент фирма «Хейнкель» столкнулась с новой неожиданной проблемой в лице конкурента — Вилли Мессершмитта. Последний начал собственные работы над реактивным истребителем в апреле 1939 года, а 17 апреля 1941-го прототип Me-262V1 совершил свой первый полет. Правда, машина была оснащена временным поршневым двигателем и собственно реактивной пока не являлась. Как планер поведет себя на больших скоростях, выяснить не удалось. Тем не менее 25 июля того же года RLM заказало Мессершмитту сразу 5 прототипов и 20 предсерийных Me-262. И это несмотря на то, что He-280 по своему развитию явно опережал будущий «Швальбе». Тут, вероятно, сказались личные симпатии Гитлера, Геринга и Мильха к Вилли Мессершмитту, который нередко получал заказы в обход своих конкурентов. Вспомнить хотя бы знаменитую историю с противостоянием Bf-109 и He-112 в 1935–1936 годах. Изначально симпатии рейхсминистерства авиации склонялись в пользу второго, но самым известным немецким истребителем Второй мировой войны в итоге стал «сто девятый». Более того, машину продолжали выпускать почти до конца войны, несмотря на ее явное устаревание и даже открытые отказы летчиков подниматься в воздух на этом «ведре».

В точности похожей стала история борьбы между He-280 и Me-262. Обе фирмы рьяно взялись за работу, стремясь любой



Турбореактивный двигатель BMW-003

ценой опередить конкурента. В результате Хейнкель, имевший значительную фору, к лету 1942 года смог представить уже фактически боеготовый истребитель, вооруженный тремя 20-мм пушками MG-151 и развивавший скорость 819 км/ч. Был даже проведен условный бой с FW-190A над аэродромом Росток-Мариенхе. А вот Me-262V3 18 июля только еще совершил первый по-настоящему реактивный полет. Причем машина не имела вооружения и с трудом разогналась до скорости 720 км/ч. После чего и вовсе потерпела катастрофу. В конце 1942 – начале 1943 года испытания шли вяло, фактически на одной-единственной машине, в то время как у Хейнкеля уже было в распоряжении 6 реактивных самолетов.

Не будучи в состоянии определить, какой же истребитель лучше, RLM какое-то время вынашивало планы выпускать обе машины и даже заказало фирме «Хейнкель» еще 13 прототипов, пообещав вскоре подписать контракт сразу на 300 He-280. Однако роковую роль в судьбе машины сыграл Сталинград. После тяжелого поражения на Восточном фронте и ряда других неудач Мильх решил, что у немецкой авиапромышленности больше нет возможности продвигать сразу множество проектов. И в марте 1943 года сделал окончательный выбор... в пользу Me-262.

Как показала история, он оказался не очень удачным. На доводку, запуск в производство и освоение машины ушли еще полтора года. Причем последнее было устлано множеством инцидентов, катастроф и трупов летчиков. А относительно массовое применение «Швальбе» в роли истребителя, по сути, началось только в марте 1945 года, когда он уже был практически не нужен. Сама конструкция планера Me-262 тоже оказалась неудачной, но другого реактивного истребителя у рушащегося Третьего



*Эрхард Мильх и Эрнст Удет.
Эти господа отвечали за вооружение Люфтваффе*

рейха все равно не было. Эпизодически применявшийся ракетный Me-163 и другие, так и не доведенные до конца разработки не стоит всерьез учитывать.

В общей сложности реактивные истребители Люфтваффе сбили около 500 самолетов, что, конечно же, не оказало никакого влияния на ход войны и имело скорее психологический и пропагандистский эффект. Самым же удачным реактивным самолетом, который смогли создать германские конструкторы, стал Ar-234...

В данной книге впервые рассказана полная история возникновения и боевого применения самолета, который создавался нацистскими конструкторами как оружие будущего, а превратился фактически в оружие отчаяния. Также в работе приведены новые подробности работы авиастроительной промышленности Третьего рейха и подобно рассказано об истории фирмы «Арадо».

Авторы выражают благодарность за помощь в работе над книгой Сергею Богатыреву.

ГЛАВА 1

От реактивной мечты до оружия отчаяния



«Образцовое национал-социалистическое предприятие»

Самолетостроительная компания «Арадо» несколько выделялась из таких знаковых для Третьего рейха, как «Мессершмитт», «Хейнкель», «Юнкерс» и «Дорнье». Еще в годы Первой мировой войны в Варнемюнде был основан филиал фирмы «Флюгцойгбау Фридрихсгафен», выпускавшей аэропланы и гидросамолеты. В 1921 году фактически закрытый из-за Версальского договора завод в Варнемюнде был куплен Хайнрихом Люббе, который организовал там производство самолетов на экспорт. В 1925 году предприятие вошло в состав «Торговой компании «Арадо» (Arado Handelsgesellschaft), основанной бизнесменом и аферистом Хуго Стиннесом для прикрытия незаконной торговли военной техникой. Когда к власти пришли нацисты, Стиннес — еврей по национальности, сразу догадался, что это не к добру, и эмигрировал, оставив все дела Люббе. Незадолго до этого пост главного конструктора занял 37-летний Вальтер Блюм. Это был известный ас Первой мировой войны, одержавший 28 побед, награжденный Железным крестом I класса и орденом Pour le Mérite. После войны Блюм закончил технический универси-



Создатель фирмы «Арадо» Хайнрих Люббе

тет в Ганновере и в 1926 году поступил на работу главным конструктором в компанию «Albatros Flugzeugwerke». По некоторым данным, он участвовал в проектах по тайному перевооружению Рейхсвера, включавших, среди прочего, секретное сотрудничество с Советским Союзом. Блюм также неоднократно бывал в СССР. А в 1933 году он перешел в компанию «Arado Flugzeugwerke».

Как и для многих фирм, приход к власти нацистов стал для нее переломным моментом. «Арадо» тотчас включилась в проектирование перспективных самолетов, создав несколько удачных ма-



*Вальтер Блум в униформе штандартенфюрера
Национал-социалистического авиационного корпуса*

шин: Ar-65, Ar-66, Ar-68 и др. И все они создавались под руководством Вальтера Блюма. В 1935 году он приступил к работе над универсальным гидросамолетом Ar-95, который мог использоваться в качестве легкого морского бомбардировщика, разведчика и торпедоносца. Затем

в рамках конкурса на создание палубной авиации на его основе был разработан и колесный вариант — Ar-195. Дальнейшим развитием этой конструкции стало создание гидросамолета Ar-196, который мог использоваться и в качестве бортового самолета на крейсерах и линкорах, и в роли морского разведчика. Как оказалось, именно эта модель стала самой распро-



Эмблема фирмы «Арадо»

страненной машиной фирмы «Арадо», использовавшейся в Люфтваффе.

В 1936 году рейхсминистерство авиации стало активно практиковать принуждение владельцев и директоров крупных концернов и фирм, работавших с военными заказами, к вступлению в НСДАП. Примерно как это было в СССР. Вроде как докажи свою верность национал-социализму, а потом работай себе в удовольствие. Партбилеты тогда получили и Эрнст Хейнкель, и Вилли Мессершмитт, и другие известные товарищи. А вот Хайнрих Люббе, которого и так подозревали в симпатии к коммунистам, взял, да и отказался! После этого Люббе был на какое-то время арестован и в итоге вынужден был продать компанию правительству. Затем она была переименована в «Arado Flugzeugwerke GmbH» и фактически стала первым в Германии государственным авиационным предприятием. В отличие от частных фирм, оно находилось под прямым управлением RLM, а рабочие и кон-

структоры получали за свою работу казенные оклады. Именно этот факт определил специфику дальнейшей работы «Арадо». Ну а Блум занял пост государственного управляющего директора.

Компания была целиком подчинена законам плановой экономики, основным лозунгом стал «долг перед

родиной», бюджет определялся государством, а все сотрудники подвергались идеологическому воспитанию. Зарплаты на заводах «Арадо» были ниже, чем «в среднем по промышленности», зато они получали «уверенность в завтрашнем дне», «стабильность» и широкие социальные гарантии вплоть до загородных домов отдыха и бесплатных детских садов,

больниц и профилакториев. При «Arado Flugzeugwerke GmbH» было создано фабричное подразделение так называемого Национал-социалистического авиационного корпуса (werkseigenen Sektion des nationalsozialistischen Fliegerkorps), широко развиты группы заводской самодеятельности, музыкальные и драматургические кружки, а также спортивные и физкультурные секции. Кроме того, на предприятиях появились партачейки, проводились «партийные курсы», фотографии лучших рабочих вывешивались на своих рода досках почета героев национал-социалистического труда! Делегации трудящихся регулярно выезжали на имперские партсъезды (Reichsparteitag, — дословно имперский партийный день).

К 1938 году производственные мощности были значительно расширены, а доходы компании выросли с 23 до 76 миллионов рейхсмарок в год. При этом 95% заказов оплачивало RLM. В 1939 году в развитие производства было инвестировано 32,5 миллиона марок, включая ремонт и модернизацию крупнейшего завода в Бранденбурге. Непосредственный контроль над компанией осуществлял главный инженер VII отдела RLM оберст Готфрид Риденбах, который составлял для министерства ежемесячные отчеты о ситуации с рабочей силой, всеми строительными и производственными проектами, деятельности в области продаж, финансов и развития производства. В общем, образцовое национал-социалистическое предприятие.

Правда, подобная схема, конечно же, имела и свои недостатки. В конструкторское бюро (Technischen Amt) нередко принимались на работу некомпетентные сотрудники, бюрократия и путаница при подготовке закупочных программ и заказов привели к увеличению затрат времени, задержкам в производстве и внедре-

нии оборудования и в конечном счете к большим убыткам. В то же время RLM требовало сокращения расходов на зарплату и увеличения прибыли. В связи с этим многие перспективные проекты самолетов зачастую отвергались лишь на том основании, что они создавали «высокие инвестиционные риски» для компании. В то время как производство техники по лицензиям других фирм росло, технический потенциал самой «Арадо» долгое время, наоборот, снижался.

Когда 13 декабря 1938 года начальник Технического отдела RLM Эрнст Удет подписал приказ о так называемом «сокращении типов», существенно уменьшивший число разрабатываемых конструкций самолетов, в первую очередь пострадала именно «Arado Flugzeugwerke GmbH». Из всех проектируемых и уже освоенных моделей фирмы в списке «приоритетов Удета» остались только учебный Ar-96 и гидросамолет Ar-196. После того как в 1938 году головной завод в Бранденбурге выполнил крупный контракт по выпуску истребителей Bf-109, бомбардировщиков He-111 и гидросамолетов He-59, на нем было развернуто изготовление узлов



Здание конструкторского бюро в Бранденбурге

и окончательная сборка новых пикирующих бомбардировщиков Ju-88. В 1940 году оно занимало 50% от общего объема производства компании. Завод в Варнемюнде незадолго до начала войны сосредоточился на выпуске Bf-109D-1, а затем перешел на производство Bf-109E и Bf-109F. Так, с декабря 1940 года по октябрь 1941 года фирма «Арадо» произвела в общей сложности 358 Bf-109F-2. Кроме того, было собрано 32 первых FW-190A-2. В дальнейшем «Arado Flugzeugwerke GmbH» в кооперации с другими заводами участвовала в выпуске деталей и узлов для FW-190F-8/R1, FW-190F-9/R1 и FW-190F-15/R1.

В 1940 году в связи с расширением производственных мощностей техническое управление компании было реорганизовано и созданы две отдельные оперативные группы «Норд» (Варнемюнде и Анклам) и «Зюд» (Бабельсберг, Бранденбург, Виттенберг и Ратенов). Кроме того, был образован новый отдел «Управление основными операциями», который взял на себя все основные руководящие функции, включая взаимодействие с RLM.

В 1941 году бомбардировщик Ju-88A и истребитель Bf-109F по-прежнему являлись основной продукцией компании, но при этом началось освоение нового бомбардировщика He-177, доля которого в плановых показателях «социалистического предприятия» неуклонно возрастала. В 1941 году именно в Варнемюнде было построено 35 самолетов He-177A-0. За этим последовали 130 единиц машин серии He-177A-1. К началу 1942 года доля данного самолета в плане выросла более чем на 50%. Наряду с собственными заводами Хейнкеля, фирма «Арадо» впоследствии строила и He-177A-5.

Государственная авиастроительная компания «Арадо» многократно отмечалась почетными дипломами, званиями и удо-

стаивалась высокими государственными наградами. Так, в 1938 году завод в Бранденбурге получил областной диплом «Gaudiplom for Excellence» как передовое социалистическое предприятие. Затем фабрики в Бабельсберге, Варнемюнде и Ратенове получили награды «за образцовое профессиональное обучение», «за здоровое проживание и поселение», а также за образцовое продвижение нацистского лозунга «власть через счастье» («Kraft durch Freude»). А завод в Виттенберге 1 мая 1940 года и вовсе был объявлен «национал-социалистической моделью». Позднее этой же награды также удостоились филиалы в Варнемюнде и Ратенове. В 1942 году вся «Arado Flugzeugwerke GmbH» была награждена сертификатом «за высокое и образцовое военное производство» («Kriegsmusterbetriebe»). При этом рабочие и сотрудники (к примеру, летчики-испытатели), погибшие по причинам (особенно в первые годы), связанным с трудовой деятельностью, объявлялись героями. Начиная с 1940 года на заводах регулярно проходили памятные мероприятия, посвященные «жертвам трагических аварий» и первым сотрудникам, которые «умерли героической смертью ради фюрера и отечества». Правда, смерть фактического создателя компании Хайнриха Люббе в 1940 году вообще не была упомянута. Более того, его вклад в развитие немецкой авиапромышленности так тщательно вымарывался из всех книг и исследований, что даже в послевоенные годы многие историки не вспоминали о нем.

Проект «Schnell bomber»

В октябре 1938 года фирма «Арадо» получила техническое задание от отдела LC III рейхсминистерства авиации на создание перспективного двухмоторного тя-

Der Generalluftzeugmeister

Berlin III 8, den 30. Juni 1939
Kottbuser Straße 7
Telefon: 11 00 97

Herrn
Oberingenieur Walter R e t h e l
i. Fa. Messerschmitt A.G.

A u g s b u r g .

Lieber Herr R e t h e l !

Am 1. Juli dieses Jahres blicken Sie auf eine 25-jährige ununterbrochene Tätigkeit im Flugzeugbau zurück. Ich möchte hierbei besonders anerkennend hervorheben, daß Sie als Flugzeugkonstrukteur vielseitige und hervorragende Erfolge errungen haben. Auch auf anderen Gebieten der Luftfahrt außerhalb des Flugzeugbaues hatten Sie bedeutsame technische Erfolge zu verzeichnen. Ich darf Sie auch im Namen meiner Dienststelle zu Ihrem bisher erfolgreichen Wirken beglückwünschen und hoffe, daß Sie noch lange segensreich für die deutsche Luftfahrt und Luftwaffe schaffen können.

Mit besten Grüßen und

Heil Hitler!
Ihr

Ernst Udet



Типовые дома для рабочих в Варнемюнде

Поздравление Эрнста Удета с 25-летием
компании «Арадо»



Ar-240V3 «KK+CD». На этой машине, оснащенной двумя фотокамерами Rb 50.30, оберст Кнеймейер летал над Англией в 1941 г.

желого истребителя. 30-го числа того же месяца состоялась встреча оберста Готфрида Райденбаха с руководством «Arado Flugzeugwerke GmbH» в Бранденбурге, на которой тот пояснил, что Люфтваффе срочно требуется более мощная замена для Bf-110. При этом самолет должен быть «площадкой» для создания дальнего разведчика и скоростного бомбардировщика (Schnell bomber).

Главный инженер (конструктор) Вальтер Блум был не только человеком амбициозным, но и сторонником самых передовых и новаторских разработок. В тот период германские конструкторы (как, впрочем, и во всем мире) как бы делились на две группы. Одни — большинство — полагали, что надо развивать уже отработанные и изученные конструкции, которые должны постепенно эволюционировать в более прогрессивные. Другие — меньшинство — полагало, что проблему надо решать радикально, создавая принципиально новые и даже с виду утопические

модели самолетов. Блум относился как раз к последним. Его исследования базировались на концепции «идеальной формы боевого самолета», в которой аэродинамическая форма и вооружение будут гармонично сочетаться с минимальным воздушным сопротивлением.

Уже вскоре был готов предварительный проект под кодовым наименованием Ar-E625. Макет первого прототипа был продемонстрирован заказчику 31 марта 1939 года, после чего был получен заказ на 6 тестовых образцов самолета, получившего обозначение Ar-240.

10 июня 1940 года Ar-240V1 W.Nr. 240 0001 «DD+QL» с двигателями DB-601 совершил первый полет. 15 сентября того же года был закончен второй прототип. Однако, как это часто бывало, задуманный и заказанный вполне в подходящее время самолет, появившись на свет, оказался в несколько другой реальности. Начавшаяся война, а особенно Битва над Англией, как и опасалось командование Люфтваффе,

показала очевидные недостатки имевшегося на вооружении дальнего истребителя Bf-110. Подразделения, оснащенные ими, понесли большие потери, при этом не сумев справиться со своей основной функцией — защитой бомбардировщиков. Не случайно уже тогда для «Мессершмиттов» стали искать новое применение — в качестве скоростных бомбардировщиков, позднее — штурмовиков и ночных истребителей. Параллельно возник вопрос: а нужны ли вообще подобные самолеты?

В общем, работы над «Арадо» шли ни шатко ни валко, и третий прототип Ar-240V3 W.Nr. 240 0003 «KK+CD» с двигателями DB-601E поднялся в воздух только 9 мая 1941 года. В ходе испытаний удалось достичь невиданной для двухмоторного самолета скорости — 670 км/ч. Эти показатели стали возможны из-за хорошей аэродинамики, полученной за счет узкого зализанного фюзеляжа и очень тонкого профиля крыла. В дальнейшем на самолет предполагалось установить еще более мощный двигатель DB-614, с которым конструкторы рассчитывали добиться максимальной скорости уже в 700 км/ч. Но с ним возникли проблемы, как и со всеми немецкими моторами большой мощности того времени.

Интересной особенностью Ar-240 было наличие так называемой «угловой передачи». С помощью специального вала, проходившего через центроплан и фюзеляж, каждый из двигателей мог вращать винт на противоположном крыле. Таким образом, в случае выхода одного из моторов из строя, что для большинства самолетов означало как минимум потерю скорости и высоты, а также затруднение управляемости, «Арадо» лишь терял скорость, но общие параметры полета не менялись. Кроме того, на машине были использованы впервые опробованные на Ar-80 и впо-

следствии запатентованные так называемые «вентилятор-элероны», или «переходящее крыло» («Arado-Wanderflügel»). *«Это была часть аэродинамического профиля, с неподвижным передним профилем, заканчивающимся на коротком расстоянии перед концом профиля. Оставшийся профиль крыла выступал с передней частью под фиксированным профилем крыла и мог быть вытолкнут и повернут назад. Когда вспомогательное крыло было подвешено, не было контрольных частей снаружи оттянутого профиля аэродинамического профиля»,* — так эта конструкция описывалась в технической документации. Крылья самолета тоже были инновационными и изготавливались при помощи сложных технологий электрической прессовки, вырезания и клепки. Вследствие этого машина получилась очень дорогой в производстве и требовала высочайшей квалификации рабочих. Чтобы обеспечить как можно меньшее сопротивление воздуха, радиаторы двигателей были выполнены в форме колец вокруг редуктора воздушного винта. Именно из-за этого гондолы двигателей на Ar-240 имели весьма необычный внешний вид, напоминавший будущие турбины.



Вальтер Блум и молодое пополнение Национал-социалистического авиационного корпуса. 1938 г.

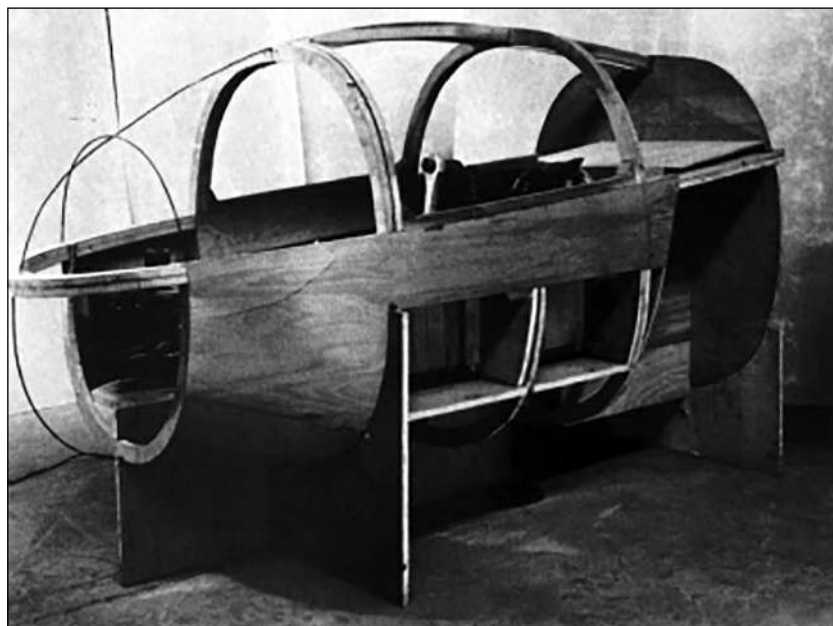
Как показали последующие события, Блюм был прав. Скоростной двухмоторный самолет и должен был быть необычным, сложным по конструкции и дорогостоящим. Ведь именно таким стал знаменитый «Москито», для постройки которого из Южной Африки специально транспортировали древесину редкого сорта. При этом такой самолет мог одновременно быть и эффективным ночным и дальним истребителем и скоростным бомбардировщиком.

Конечно же, машина имела и недостатки, в частности, из-за необычной формы и расположения радиаторов центр тяжести был смещен вперед, что ухудшило стабильность вокруг верхней и поперечной осей. На устойчивости вокруг продольной оси отрицательно сказался тот факт, что профиль крыла имел запас толщины 40%, вследствие чего элероны были слишком короткими и компактными. По этим причинам Ar-240V1 оказался относитель-

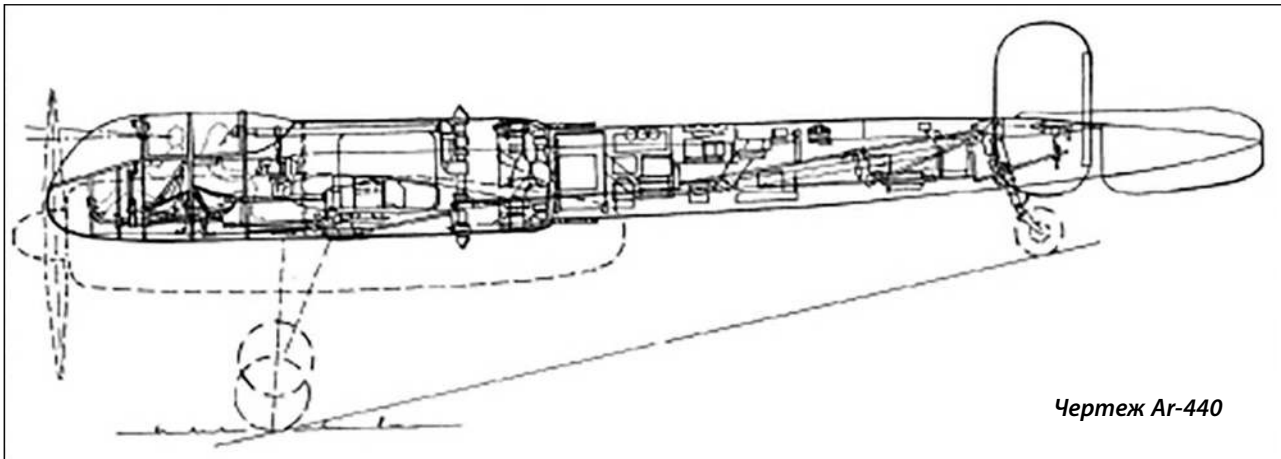
но неустойчив вокруг всех осей во время первых испытательных полетов. Правда, уже на следующих тестовых образцах элероны были изменены. Кабина также была модернизирована, получив стекло из двухслойного плексигласа с подогревом, и стала герметичной. Поскольку самолет разрабатывался как «цершторер» («zerstorer» — данное слово не имеет прямого аналога в русском языке и может переводиться и как «эсминец», и как «разрушитель» и т.п.), Блюм предусмотрел на нем вооружение из двух вращающихся башен с дистанционным управлением. Однако таковые так и не были доведены и установлены.

Тем временем Ar-240V3 был передан для боевых испытаний в группу дальней разведки при главнокомандующем Люфтваффе (Aufkl.Gr.Ob.d.L.). Это элитное подразделение под командованием оберста Теодора Ровеля уже несколько лет проводило испытания перспективных самолетов-разведчиков в самых разных услови-

ях. При этом группа занималась как собственно дальней разведкой в интересах главного командования Люфтваффе, так и всевозможными специальными миссиями вроде заброски шпионов и диверсантов в тыл противника. Фактически это была эдакая авиационная лаборатория, совмещавшая сложные боевые операции с испытательной работой и разработкой новых приемов и методов авиационной войны. Осенью 1941 года три эскадрильи группы Ровеля действовали на Восточном фронте и только 4./Aufkl.Gr.Ob.d.L. находилась в Германии.

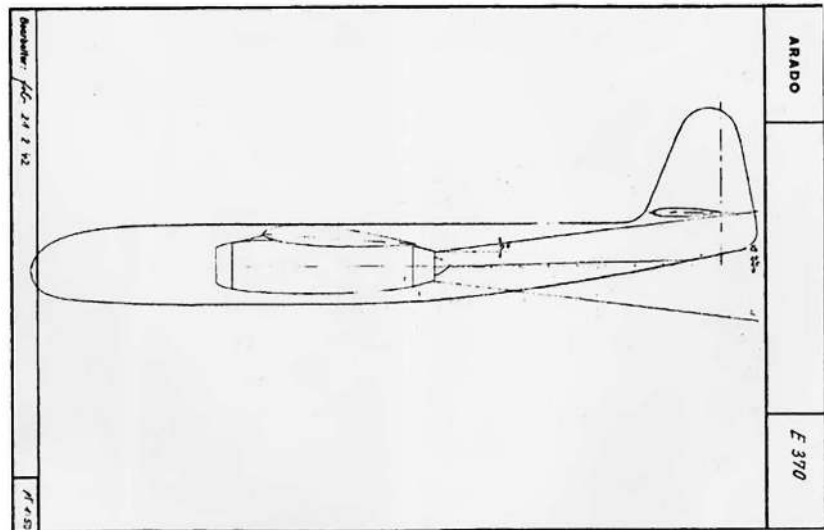


Деревянный макет кабины будущего Ar-234



3 августа 1941 года в Рехлине V3 был испытан соратником Ровеля и известным летчиком Зигфридом Кнемейером в присутствии шефа. Оба были в восторге от новой машины, а Ровель незамедлительно сообщил о многообещающих результатах Удету. При этом он указал, что Ar-240 — это, на его взгляд, «быстро развивающийся разведчик», а вовсе не «zerstorer». Ровель даже предлагал совсем прекратить работы над Ju-86R и Hs-130, полагая, что «Арадо» сможет легко заменить их и

более перспективен. Вскоре Ar-240V3 был оснащен двумя высотными фотокамерами Rb 50/30. Первые полеты над Англией, выполненные тем же Кнемейером, показали хорошие результаты. Самолет благодаря высокой скорости оказался неуязвим для британских истребителей. Но в то же время машина оказалась неустойчивой по всем трем осям и могла управляться только опытным пилотом.



Один из первых эскизов в рамках проекта Ar-E 370. Февраль 1942 г.

Тем временем в конце 1941 — начале 1942 года произошли события, оказавшие большое влияние на дальнейшее развитие Люфтваффе. Удет, так и не оценив «многообещающих результатов» испытаний Ar-240, застрелился, а вслед за этим в Техническом управлении RLM и связанных с ним структурах начались чистки и поиски «вредителей». Только в Германии их называли несколько другим термином — «пла-



Взлет Ar-234V1

нировщики технических ошибок». Генералы Райденбах и Тшерсих, которые курировали компанию «Арадо» были арестованы и отданы под суд. Первый оказался как раз «планировщиком ошибок», якобы лично сорвавшим программу создания новых «церштореров», а второй и вовсе вором и взяточником. По мнению Геринга, эти лица в соучастии с рядом других чиновников и инженеров подсовывали RLM заведомо негодные конструкции и занимались «техническим мошенничеством». Заметим, что одним из свидетелей по делу проходил тот самый Зигфрид Кнемейер. Примечательно, что в отличие от СССР, где «шпионам» и «вредителям» всегда приписывали политические мотивы («стремился подорвать советский строй»), в Германии «вредили» ради денег и карьерного роста.

«Я не понимаю, что было в мозгах у этих людей?» — заявил рейхсмаршал на

одном из совещаний, посвященных «вредительству» в RLM. — Они знали, что мы оказались в сложном положении, но даже не думали искать выход из положения. Нужно на самом деле взять Райденбаха сегодня вечером и убить безо всяких процедур. Когда в течение восьми дней будет объявлено, что бывший начальник производства, бывший начальник планирования и бывший начальник штаба расстреляны, вы сразу увидите эффект». До расстрелов, правда, не дошло, Райденбах и Тшерсих были осуждены со всеми «процедурами», а Геринг поручил Мильху отныне заниматься «цершторером» и другим проектами, «заброшенными Удетом». Авиационные фирмы он призвал поставить свои личные амбиции и интересы на второй план после государственных. Кроме того, рейхсмаршал отметил, что приоритетом для промышленности должно стать со-

здание «шнелль-бомбера» — скоростного бомбардировщика. По его мнению, это должна была быть некая «решающая конструкция», которая могла летать быстрее, чем вражеские истребители, достигать скорости 700 км/ч и нести бомбовую нагрузку в 1000 кг. И на ее базе должен быть создан «Zerstorer» и ночной истребитель. Вальтер Блюм мог трактовать это как «зеленый свет» на дальнейшую работу над Ar-240, который вроде бы подходил для всех пожеланий Геринга.

Поскольку было ясно, что поршневые двигатели уже не могли обеспечить дальнейший прирост скорости и 600–650 км/ч для них являлось пределом, в ноябре 1941 года конструкторы предложили неожиданную идею — оснастить Ar-240A-0 турбореактивными двигателями Jumo-004. Согласно расчетам, максимальная скорость разведчика могла увеличиться до 764 км/ч на высоте 6000 м. При этом сама уже достаточно отработанная конструкция оказалась идеально приспособленной для такой модернизации. Даже длинные гондолы поршневых моторов у «Арадо» внешне напоминали турбины и могли быть легко заменены на них. Оставалось только изменить конструкцию и расположение стоек шасси. Если бы проект удался, именно Ar-240 мог бы стать первым реактивным самолетом Люфтваффе.

Однако турбины Jumo-004 пока еще не были доведены, и испытания самолета пришлось продолжать с обычными моторами. Заодно для Ar-240 подыскивали новые возможности применения. Так, 19 февраля 1942 года новый начальник вооружений генерал-фельдмаршал Эрхард Мильх предложил разработать на его базе высотный бомбардировщик и ночной истребитель с герметичной кабиной. В качестве двигателей были предложены DB-628, а потом DB-605.

В 1942 году в группу Ровеля поступило еще два самолета — Ar-240V5 W.Nr. 240 0005 «CB+QX» и Ar-240V6 W.Nr. 240 0006 «CB+QZ», которые получили боевые коды «T5+GN» и «T5+KH». Потом к ним присоединились еще три машины: Ar-240A-02 W.Nr. 240012 «T9+GL», Ar-240A-03 W.Nr. 24013 «T5+MH» и Ar-240A-04 W.Nr. 240014 «T5+YP». Еще как минимум два «Арадо» — прототипы V7 и V8 использовались в Aufkl. Gr.10 «Танненберг», также действовавшей на Восточном фронте. Затем, в 1943 году, Ar-240A-02 использовался в составе 2-й эскадрильи Aufkl.Gr.122. Известно также, что необычный самолет какое-то время испытывался и в полярных условиях в JG5 «Айсмеер» в районе Мурманска.

Во время полетов над тыловыми объектами Советского Союза Ar-240 показал отличные летные качества и, главное, оказался совершенно недостижим для истребителей ПВО. Долгое время вылеты проходили вообще без потерь. В октябре 1942 года группой Ровеля был составлен подробный доклад о боевых испытаниях разведчика, в котором он оценивался очень высоко. Только 16 февраля 1943 года в районе Харькова по неизвестной причине разбился Ar-240A-04 W.Nr. 240014 «T5+YP» командира 3-й эскадрильи Aufkl.Gr.100¹ гауптмана Бергена (штурман оберфельдфебель Феллекнер). Оба летчика погибли.

Тем не менее ни рейхсминистерство авиации, ни командование Люфтваффе почему-то так и не проявили к самолету серьезного интереса. Долгое время судьба машины находилась в подвешенном состоянии. А 13 сентября 1942 года, когда Мильх приехал с визитом на завод «Арадо» в Бранденбурге, Блюм попытался привлечь его внимание к «заброшенному» самолету.

¹ Бывшая 3.(F)/ Ob.d.L.



Деревянный макет будущего самолета. 1942 г.

Однако фельдмаршал в ответ отрезал: *«Не пытайтесь вытянуть меня в тупую беседу с помощью этого Ar-240!»* Уже тогда конструктор понял, что его детище явно под угрозой. Управляющий директор Блюм не имел такого влияния в Третьем рейхе, как Эрнст Хейнкель, Вилли Мессершмитт и даже Курт Танк, и не всегда был в курсе, как, собственно, «делаются дела». Несмотря на то что новый «zerstörer» Me-210, который должен был прийти на смену Bf-110, оказался совершенно негодным как с точки зрения летных характеристик, так и качества, «тощий Вилли» не унимался и смог убедить всех, что «доведеет» машину. И даже развернул ее серийное производство, попутно наобещав всем превратить самолет и в ночной истребитель, и, что главное, в «шнелль-бомбер». Возможно, если бы у Блюма была возможность презентовать свое детище лично Гитлеру, все бы сложилось иначе. В реальности же Ar-240, несмотря на все его преимущества, был опробован только в роли дальнего разведчика, и для него требовались еще долгие месяцы испытаний. 6 ноября 1942 года, за две недели до окружения 6-й армии в Сталинграде, в RLM состоялось оче-

редное совещание по вопросам развития Люфтваффе, на котором Геринг приказал немедленно закрыть проект Ar-240. Мильх тотчас отправил в «Arado Flugzeugwerke GmbH» телеграмму с требованием остановить всю работу по самолету.

Однако конструкторы уже вели работы над проектом развития машины, получившего обозначение Ar-440 (первоначально назывался Ar-240C). Предполагалось, что это будет двухместный

тяжелый истребитель-штурмовик, который будет способен атаковать как воздушные, так и наземные цели. Вооружение состояло из четырех носовых и крыльевых пушек и двух дистанционно управляемых пулеметов MG-131 для стрельбы назад. Бомбовая нагрузка планировалась в расчете на две 500-кг бомбы или одну весом 1000 кг. В качестве двигателей на Ar-440 предполагалось использовать DB-603G, либо DB-627, DB-628 и Jumo-213. Первый прототип Ar-440V1 совершил полет летом 1942 года, затем было построено еще три машины. От своего «предка» «цершторер» унаследовал огромную скорость — 696 км/ч на высоте 8300 м и 747 км/ч на высоте 11 200 м. При этом боевой радиус составлял около 1400 км.

10 февраля 1943 года Вальтер Блюм представил проект скоростного двухместного самолета — дальнейшего развития Ar-240, в качестве силовых установок у которого должны были использоваться либо двигатели DB-609, либо BMW-803, либо реактивные турбины с тяговой мощностью до 29,4 кН (3000 килоньютонов — сила, изменяющая за 1 сек скорость тела массой 1 кг на 1 метр в направлении

действия силы). Он мог использоваться в качестве бомбардировщика, тяжелого истребителя, ночного истребителя или дальнего разведчика. С поршневыми моторами расчетная скорость составляла от 650 км/ч до 710 км/ч, с реактивными — до 950 км/ч. Этот проект оказался нереализованным.

В результате «принятых мер», точнее их отсутствия, Люфтваффе так и не получили «шнелль-бомбер». Зато к весне 1943 года немцы узнали, каким он должен быть. На совещании в имении Геринга Каринхалле, прошедшем 18 марта, расстроенный рейхсмаршал заявил, что английский «Москито» не имеет себе равных, а вот он сам остался с пустыми руками. «Величайший сподвижник фюрера» имел в виду, что британские скоростные бомбардировщики начали совершать регулярные налеты на немецкие города, причем практически безнаказанно. Немцы же не могли ответить на это ничем, кроме очередного повторения налетов в духе «Битвы над Англией» осени 1940 года, только в значительно уменьшенных масштабах. Потом посыпались обвинения в адрес конструкторов. *«Мозг немецких дизайнеров высох, — кричал Геринг. — Они, как дети, радовались первоначальным успехам, но не думали о будущем. Все это привело к невообразимым упущениям. Взгляд вдаль пропал без вести... Где был их предпринимательский дух и инициатива?!»*

Кстати, Блом продолжал продвигать свой проект вплоть до начала 1944 года, настаивая на том, что именно скоростной двухмоторный «zerstorer» сможет стать



Первый прототип Ar-234V1

эдаким переходным звеном от поршневой авиации к реактивной. Мильх был в целом согласен с ним, но считал, что данную роль с успехом сможет выполнить «тянитолкай» Do-335...

Вполне перспективный самолет Ar-240 так и остался на уровне экспериментальной машины. Однако большие конструкторские заделы и наработки, исследования аэродинамики и особенностей полета двухмоторного самолета на предельных и даже запредельных для поршневых двигателей скоростях не пропали даром. Без преувеличения можно сказать, что именно длительная работа над проектом Ar-240 позволила фирме «Арадо» в относительно сжатые сроки создать лучший реактивный самолет Люфтваффе. Более того, по своим габаритам и внешнему виду он оказался во многом похож на своего неудачливого предшественника.

Ar-E 370

Именно командир Aufkl.Gr.Ob.d.L. и он же неформальный куратор всей дальней разведки Люфтваффе оберст Теодор Ро-



Посадка на лыжу



Посадка Ar-234V2

вель одним из первых оценил перспективы реактивной авиации. Уже в начале 1940 года стало ясно, что имеющиеся самолеты-разведчики, представлявшие собой модификации обычных бомбардировщиков (Do-215B-4, Do-17P), пассажирских самолетов (FW-200C и He-116), а также всевозможные экзотические машины вроде Bv-142 не вполне подходят для дальней разведки. Из-за невысокой скорости они не могли уйти от вражеских истребителей и несли достаточно высокие потери. А с учетом того, что на подготовку, скажем, пилота самолета-разведчика уходило около

двух лет, каждый потерянный экипаж становился болезненным ударом для эскадрилий. Минимизировать потери удавалось только за счет тщательного планирования маршрутов полетов, а также большой высоты. Вследствие последнего обстоятельства качественная аэрофотосъемка объектов могла производиться только в идеально ясную погоду.

Кроме того, в отличие от бомбардировщиков и штурмовиков, которые могли прикрывать друг друга огнем и действовать в плотном боевом порядке, дальнему разведчику приходилось осуществлять полеты над глубоким тылом противника, зачастую в 1000 км от линии фронта в полном одиночестве. В случае атаки (иногда целой группой истребителей) экипажу приходилось рассчитывать только на бортовое оружие и маневрирование.

Ровель понимал, что у дальней разведки есть только два пути развития — это еще большее увеличение высоты полета, а также принятие на вооружение скоростных самолетов, неуязвимых для истребителей противника. Первое направление вылилось в проектирование специальных высотных самолетов, таких как Hs-130 и Ju-86P, а также создание специальных высотных версий обычных разведчиков. Со вторым дело оказалось сложнее. Несмотря на отдельные, как казалось, прорывные проекты, вроде упомянутого Ar-240 или He-119, уже в начале войны было ясно, что

предел мощности поршневых двигателей практически достигнут.

Между прочим, именно результатом этого тупика стали попытки использования в качестве дальнего разведчика переоборудованного истребителя Bf-109, впервые предпринятые в 1941 году. Облегченный за счет снятия вооружения «мессер» получал явные преимущества перед вражескими истребителями. В ограниченных количествах различные версии разведывательного Bf-109 использовались для полетов над Англией, на Средиземном море и Восточном фронте. Конечно же, это была лишь импровизация, однако доклады, подготовленные на основе боевого опыта в той же группе Ровеля, позволили сделать неожиданный вывод. Для длительного полета самолета-разведчика над тылом противника вполне достаточно одного-единственного летчика. До этого все (в том числе немецкие военные психологи) были уверены, что в дальних вылетах непременно требуется «дружба и взаимовыручка», то есть экипаж минимум из 2–3 человек.

Не случайно именно оберст Ровель был одним из инициаторов разработки принципиально нового скоростного самолета-разведчика. Осенью 1940 года, когда бомбардировщики Люфтваффе вовсю утюжили британские города, фирма «Арадо» начала работу над проектом, получившим кодовое обозначение «Ar-E 370». Главным условием была пол-

ная неуязвимость для одноместных истребителей противника, как тех, что уже применялись, так и тех, появления которых можно ожидать в ближайшем будущем. Расчеты показывали, что максимальная скорость такой машины должна составлять не менее 800 км/ч, а крейсерская не менее 700 км/ч. Именно очевидный закат эры поршневой авиации позволил дальновидным немецким конструкторам рассчитать, что последняя уже не сможет преодолеть условный порог в 600 км/ч. Для достижения таких показателей требовалось несколько предварительных условий:



Третий прототип Ar-234V3 на стартовой тележке перед взлетом



Ar-234V3 после посадки в Альт-Лённевице в окружении аэродромной техники



Ar-234V6



Ar-234V6 перед стартом

— отказ от оборонительного вооружения (при таких скоростях оно просто не понадобится);

— отказ от стандартной схемы шасси (либо стартовая тележка, либо катапульта);

— проектирование ударостойких, саmogерметизирующихся топливных баков;

Но главным условием являлось использование турбореактивных двигателей, известных тогда под обозначением Bramo-BMW-600 (BMW-003), которые пока еще находились в стадии проектирования.

Главным конструктором нового самолета первоначально был инженер Эмиль Экштейн. Но в феврале 1941 года он перешел в фирму «Хеншель», после чего руководителем работ стал лично управляющий директор заводов «Арадо» профессор Вальтер Блюм. Под его руководством работали инженеры Ханс Ребески, Мейер, ванн Нес и Штельцер.

Первые обсуждения проекта «Ar-E 370» состоялись в августе 1941 года. В то время немецкие конструкторы еще могли себе позволить работать не спеша, без аврала и спешки, регулярно отдыхая и выезжая в отпуска на курорты. В общем и целом самолет выглядел следующим образом: цельнометаллический фюзеляж с полностью остекленной кабиной, общая масса около 3875 кг, взлетная — 7000 кг. Расчеты обещали среднюю крейсерскую скорость в 765 км/ч и максимальную —

805 км/ч на высоте 8000 м. После совещания господа конструкторы еще раз хорошо отдохнули, после чего возобновили работу. Без всякого рода штурмовщины, которая, скажем, для советских авиационных КБ была нормой. В результате полное описание проекта «Ar-E 370» фирма «Арадо» смогла представить в рейхсминистерство авиации только к концу марта 1942 года.

Проектируемый самолет являлся цельнометаллическим верхнепланом с несущей обшивкой, усиленной изнутри Z-об-