

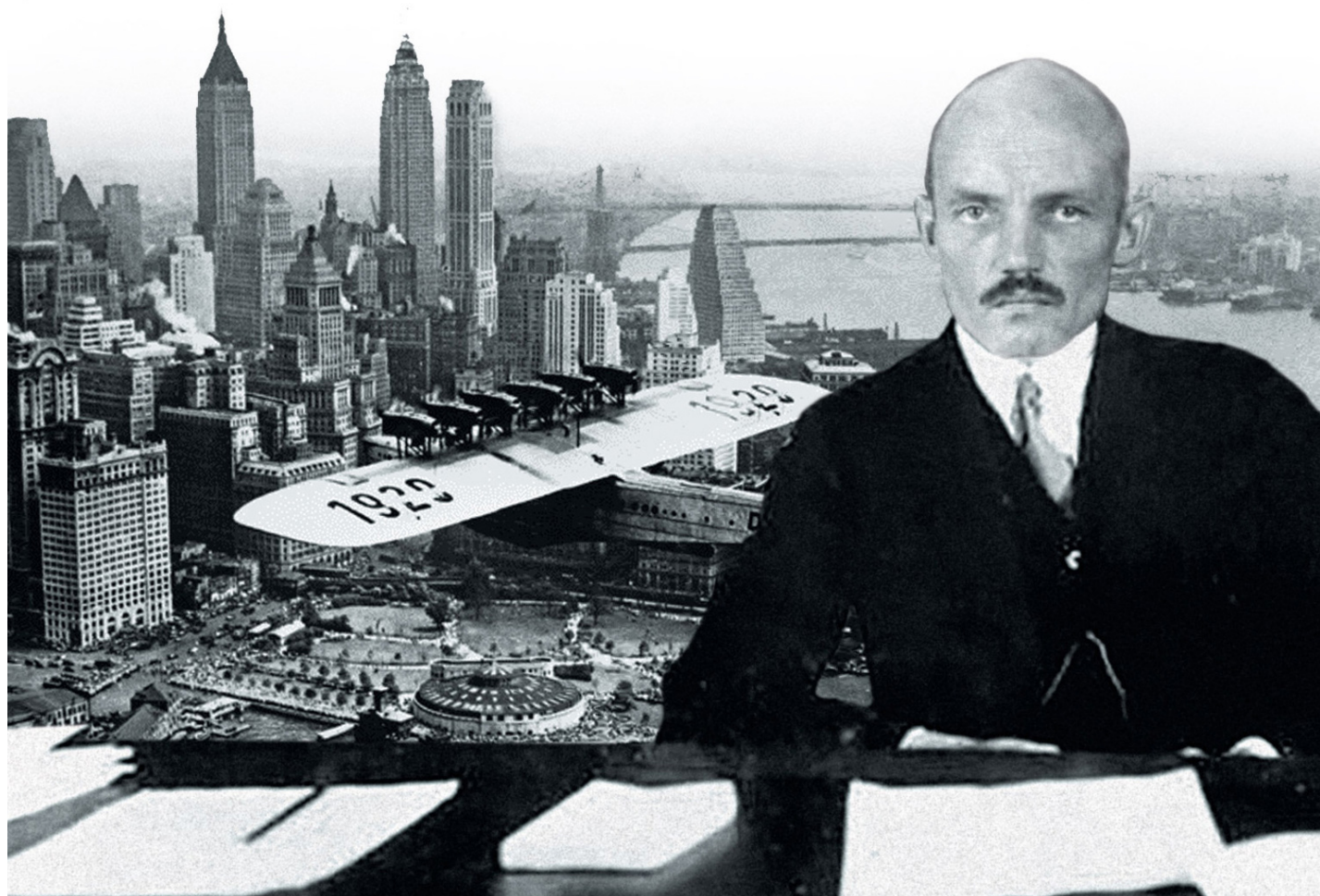


ЛЕОНИД АНЦЕЛИОВИЧ

Битвы оружейников. Авиаконструкторы

НЕИЗВЕСТНЫЙ ДОРНЫЕ

КОРОЛЬ ЛЕТАЮЩИХ ЛОДОК



Битвы оружейников. Авиаконструкторы

Леонид Анцелиович

**Неизвестный Дорнье.
Король летающих лодок**

«Яуза»

2019

УДК 84(2Рос)
ББК 82-311.6

Анцелиович Л. Л.

Неизвестный Дорнье. Король летающих лодок /
Л. Л. Анцелиович — «Яуза», 2019 — (Битвы оружейников.
Авиаконструкторы)

ISBN 978-5-6040916-2-3

Новая книга от автора бестселлеров «Русские крылья Америки», «Неизвестный Сухой», «Великий Мессершмитт», «Сухой против Америки». Удивительные творения немецкого авиаконструктора Клода Дорнье, обогатившего мир новыми идеями и техническими решениями. Пионер авиации Дорнье создавал свои летающие лодки ещё в Первую мировую войну. Через десять лет после окончания войны самый большой в мире гидросамолёт его конструкции дважды пересекает Атлантику. Кроме того, летающие лодки Дорнье верно служили практически во всех странах мира, в том числе в Полярной авиации СССР. С началом Второй мировой войны бомбардировщики и разведчики Дорнье активно используются Люфтваффе, а после краха Третьего Рейха он создаёт непревзойдённые образцы самолётов короткого взлёта и посадки, а также транспортного самолёта вертикального взлёта. Эта книга – не только достоверная биография Клода Дорнье, но и подлинная история наиболее значимых его разработок. Будучи авиаконструктором ОКБ Сухого и профессором МАИ, автор профессионально описывает, как создавались авиашедевры Дорнье, и объясняет причины его успехов в авиастроении.

УДК 84(2Рос)
ББК 82-311.6

ISBN 978-5-6040916-2-3

© Анцелиович Л. Л., 2019

© Яуза, 2019

Содержание

От автора	6
Глава 1	7
Надежды и сомнения	7
Основы проекта Дорнье Do X	11
Реализация проекта в металле	14
Корабль полетел	21
Тернистый путь к цели	24
Второе рождение корабля	29
Даёшь Америку	31
Конец ознакомительного фрагмента.	34

Леонид Анцелиович

Неизвестный Дорнье.

Король летающих лодок

От автора

Талантливый и трудолюбивый дипломированный инженер Клод Дорнье начал конструировать дирижабли в Германии на заре развития авиации и явился одним из её пионеров. За шесть десятков лет этот гениальный авиаконструктор создал много летающих шедевров, которые проложили путь мировому самолётостроению. В 1930 году самая большая в мире двенадцатимоторная летающая лодка Дорнье своими дальними перелётами демонстрировала технический прогресс человечества. Она дважды пересекла Атлантический океан. Сначала из Африки в Южную Америку, а затем из Нью-Йорка в Европу. Долгая творческая и плодотворная жизнь неизвестного российскому читателю Клода Дорнье отразила все удаchi и трагедии целой эпохи. Мне было очень интересно работать над этой книгой и открывать удивительные перипетии судьбы целеустремлённого и в чём-то симпатичного мне авиаконструктора. Его конструкторские решения всегда были просты и рациональны, а его самолёты отличались высокой эффективностью.

Выражаю сердечную благодарность моему коллеге, авиационному инженеру Сергею Конявко за внимательное прочтение рукописи этой книги и профессиональные замечания. Особенная благодарность и искреннее спасибо жене Майе за её труд, поддержку и рекомендации по рукописи.

Леонид Анцелиович

Глава 1

Создатель гигантского самолёта

Надежды и сомнения

Начало июля 1929 года на юге Германии было жарким. Природа как бы компенсировала холодную весну. По берегам вытянутого на северо-запад большого Боденского озера с самого утра слышалось пронзительное завывание авиационных двигателей и мерный рокот многочисленных катеров и баркасов. Здесь строилось и испытывалось всё, что могло плавать и летать.

На южном, швейцарском, берегу озера, почти рядом с австрийской границей, в пригороде городка Альтенрейн немецкая самолётостроительная компания «Дорнье А.Г» при содействии швейцарского промышленника Якова Шмидхейни построила авиационный завод и аэродром. Контрольный пакет акций этой компании принадлежал правительству Веймарской республики. И компания была создана всего четыре года тому назад для реализации амбициозного проекта успешного немецкого авиаконструктора Клода Дорнье – летающей лодки Do X, рассчитанной на перевозку 169 пассажиров и 10 членов экипажа через Атлантический океан. Её взлётный вес составлял 52 тонны, и она была – самым большим самолётом в мире.

Но Версальский договор не разрешал побеждённой Германии строить большие самолёты. Этот запрет отменили только через год. Вот и пришлось Клоду Дорнье со своим проектом, конструкторами и производственниками переезжать с северного немецкого берега Боденского озера, где находился его завод, на южный, швейцарский.

Всё это было два года тому назад – строительство нового завода в Альтенрейне специально под сборку гигантской летающей лодки. Сколько проблем он решал каждый день! А потом изготовление деталей и узлов, да и сама сборка гиганта. Чертежи меняли в большом количестве, как только выявлялись технологические проблемы.

Но зато сегодня, 11 июля 1929 года, его полностью готовая летающая лодка Do X стоит, пришвартованная к заводскому причалу, и на ней выполняются последние осмотры и регулировки перед предстоящим завтра первым вылетом. Этого гиганта уже видели на озере, когда он, оглашая окрестности рёвом своих двенадцати моторов, совершал скоростные проходы, испытывая свои мореходные качества и способность вставать на редан.



Главный конструктор Клод Дорнье в своём кабинете

Сорокапятилетний авиационный конструктор Клод Дорнье, который уже двадцать лет разрабатывает проекты и строит металлические самолёты, нервно ходит по своему роскошному кабинету на заводе в Альтенрейне. Часто звонит огромный телефонный аппарат на его большом письменном столе, и Клод даёт необходимые указания. Рабочий день заканчивается, телефонные звонки почти прекратились, и усталый руководитель большой программы Имперского министерства транспорта Германии может наконец расслабиться и спокойно обдумать, всё ли сделано для успешного завтрашнего первого вылета его необыкновенного детища.

А от успеха этого первого вылета зависело очень многое. Пять лет тому назад он задумал создать этот невиданный летательный аппарат тяжелее воздуха и все пять лет целеустремлённо шел к этой цели. Сколько было трудностей и, казалось, неразрешимых проблем. Но у него оказался талант не только авиаконструктора, но и организатора, сумевшего доказать экономическую целесообразность и перспективность эксплуатации такого транспортного средства, выбить на его программу государственные и частные средства.

Эти мысли Клода Дорнье прервал визит посетителя. Им оказалась миловидная женщина, корреспондент швейцарской газеты из Берна. Она получила задание редакции написать репортаж о первом полёте самого большого самолёта в мире и взять интервью у его главного конструктора. Клод встаёт из-за стола и идёт навстречу, приветствуя посланницу так нужной ему прессы. Корреспондент впервые видит этого галантного немецкого авиаконструктора.

Господин Дорнье ей показался худым и стройным, выше среднего роста. Сразу бросался в глаза огромный лоб мыслителя, переходящий в залысины, отчего волос на голове было совсем мало. Чёрные как смоль усы аккуратно пострижены и обрамляют верхнюю губу. Широко расставленные внимательные глаза чуть прикрыты верхними веками и смотрят немного исподлобья. Прямой нос и волевой подбородок дополняют облик упорного человека, который точно знает, чего он хочет.

Конструктор построенного гиганта был одет в дорогой чёрный костюм-«тройку». Белоснежная сорочка с гладким серым галстуком пробивалась на запястьях рук тонкими белыми полосками. Контрастно на фоне черного костюма выделялась длинная золотая цепочка карманных часов, подвешенная на верхней пуговице жилетки.

Поражало дорогое убранство кабинета Дорнье. Полированные деревянные панели стен, украшенные вертикальными узкими накладками, источали тепло и увеличивали высоту потолка. Это же ощущение создавали узкие высокие окна с замысловатым орнаментом переплёта стёкол. Большое пространство полированной крышки письменного стола использовалось хозяином кабинета очень рационально, бумаги лежали в порядке, определённом им самим.

Общее впечатление о личности конструктора Дорнье и созданной им окружающей среды было однозначным – это незаурядный человек.

Клод очень нуждался в максимально широкой рекламе своего пассажирского гиганта, надеясь на дополнительные инвестиции в его программу и увеличение числа заказываемых воздушных кораблей. После короткой беседы он пригласил даму взглянуть на его творение. Пешком они направились к причалу. Косые лучи заходящего солнца ярко освещали огромную высокую птицу у кромки воды озера. Это рукотворное чудо поражало всякого, кто его видел. Размах толстого крыла достигал почти пятидесяти метров. Корпус лодки в передней части ничем не отличался от океанского судна, даже окна пассажирского салона были в форме круглых иллюминаторов. Над большим крылом на вертикальных пилонках, подальше от водяных брызг, располагался целый ряд мотогондол с пропеллерами спереди и сзади.

Клод Дорнье улыбался, радуясь тому впечатлению, которое произвела летающая лодка на его спутницу. Он с удовольствием рассказывал об основных лётных данных и особенностях конструкции его летающего корабля. Чтобы оторвать нагруженную топливом и пассажирами лодку от воды при взлёте потребовалось установить двенадцать самых мощных двигателей. Высота полёта будет небольшой, немногим более одного километра. Но зато дальность полёта превысит две тысячи километров. Крейсерская скорость – 175 км/ч. Пассажиры с причала легко переходят на нижнее короткое крыло, служащее боковым поплавком и препятствующее крену лодки на воде. Это частично утопленное крыло называется спонсоном. С него через открытую герметичную дверь пассажиры будут проходить в салон на средней палубе корабля с продольным проходом через ряд кают с мягкими кожаными креслами, диванами и столиками. На верхней палубе – просторное остеклённое помещение с хорошим обзором для пилотов, капитана и штурмана, которое примыкает к передней кромке крыла.

Внешний осмотр нового технического чуда закончился, и они распрощались до завтра. Клод возвращается к себе и за письменным столом снова обдумывает завтрашний полёт своего гиганта.

Всё ли он учёл? Не упустил ли что-то очень важное? Более всего его беспокоили двигатели воздушного охлаждения «Сименс». Будут ли они развивать максимальную мощность на взлёте? Впрочем завтра взлётный вес будет небольшим. А размеры горизонтального оперения? Правильно ли он рассчитал его площадь? Хватит ли его момента поднять нос корабля на разбеге? Так или иначе, всего не учтёшь. Завтра впервые в мире такая машина, придуманная им, будет пробовать преодолеть силы сцепления воды, воздушного сопротивления и земного притяжения. И если ей это удастся, то она ещё должна устойчиво лететь и легко управляться.

Сомнений было много. А тут ещё и конкуренты поджимают. Его коллега и помощник в конструкторском бюро

Цеппелина, а теперь руководитель собственной компании Адольф Порбах спроектировал летающую лодку для трансатлантических воздушных сообщений Ro.X Romag с взлётным весом около двадцати тонн, которая может перевозить десять пассажиров на дальность более трёх тысяч километров. У неё три двигателя с толкающими воздушными винтами над крылом, а под ним – боковые вспомогательные поплавки. Авиакомпания «Люфт Ганза» заказала Порбаху три такие лодки. Первая, названная «Гамбург», взлетела с базы в Травемюнде год тому назад. Теперь к лётным испытаниям присоединились остальные две с более мощными двигателями: «Бремен» и «Любек».

В конструкторском бюро Юнкера разработаны проекты трансатлантического почта-льона на поплавках и летающего катамарана с четырьмя моторами на двух вертикальных пилонах над крылом.

Конечно, его проект лучше, чем у этих конкурентов, но он это должен доказать сначала лётными испытаниями, а потом успешной эксплуатацией на воздушных трассах. А на этом пути столько подводных камней.

Кроме того, в последнее время он всё больше чувствовал финансовую шаткость своей программы завоевания рынка трансатлантических пассажирских перевозок. Ему всё труднее стало привлекать новых инвесторов, и он начал сомневаться, раскошелится ли авиакомпания «Дойче Люфт Ганза» на заказы необходимого числа машин для эффективной организации воздушных перевозок через океан. В мире ощущалось финансовое напряжение. Богатые люди начали беречь свои деньги и отказываться от дорогостоящих трансокеанских воздушных путешествий. Вот Юнкере привёз в США свой проект четырёхмоторной летающей лодки-катамарана на 80 пассажиров с толстым крылом размахом 80 метров и демонстрационную модель. У Юнкера в Дессау уже строился макет пассажирских кабин в толстом крыле. И что? В США его ожидало абсолютное равнодушие и полная незаинтересованность в совместной работе. Надвигающийся экономический кризис чувствовался и в Германии.

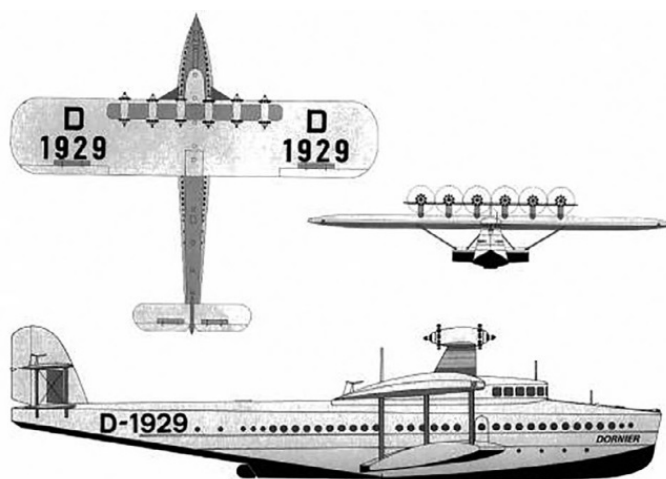
Но Клод Дорнье всё же больше надеялся, чем сомневался.

Основы проекта Дорнье Do X

Свой первый самостоятельный проект в качестве главного конструктора Клод Дорнье разработал по заданию графа Фердинанда Цеппелина 15 лет тому назад, и это была металлическая летающая лодка Rs.I, в конструкции которой использовались сталь и дюраль. Она должна была нести бомбу весом 1000 кг. Уже тогда Дорнье после длительных исследований при протаскивании вариантов моделей в большом бассейне Берлина определил наилучшую форму её корпуса. Результаты этих исследований пригодились и для Do X.

При доводке второй своей летающей лодки Rs.II в 1916–1917 годах Клод Дорнье отказался от подкрыльевых поплавков, добившись высокой остойчивости широкого корпуса. Тогда же вместе с инженером Шульте-Фролинде были проведены экспериментальные замеры тяги толкающего и тянущего винтов в тандемной установке моторов, которые положили начало использованию такой силовой установки, начиная с модифицированной летающей лодки Rs.III и кончая Do X.

На подводной части корпуса летающей лодки Дорнье Rs.III в конце 1917 года появился многоступенчатый редан. А форму и обводы спонсонов, или «жабер», как их называли, начали отрабатывать в 1918 году при создании четырёхмоторной летающей лодки Rs.IV, а закончили при создании двухмоторной Gs.I в следующем году. Всё, что Клод Дорнье выстрадал за последние десять лет, он воплотил в уникальном проекте своей летающей яхты.



Общий вид летающей яхты Дорнье Do X

Конструктор разрабатывал свой эпохальный проект трансатлантического пассажирского самолёта с 1924 года, будучи убеждённым, что он должен быть очень большим. Тогда себестоимость пассажиро-километра будет минимальной, и безопасность его полётов обеспечить будет легче. Дорнье сразу поставил своим проектировщикам очень дерзкую задачу – взлётный вес 50 тонн. Только недавно он узнал, что великий Юнкере, чьи одномоторные и трёхмоторные пассажирские самолёты уже летают по всему миру, строит в Дессау четырёхмоторный пассажирский гигант G-38 с взлётным весом 24 тонны. Но его летающая яхта будет в два раза тяжелее, и это даст ей неоспоримые преимущества в освоении дальних маршрутов над океаном.

Клод Дорнье не рассматривал вариант сухопутного самолёта по простой причине: в Атлантическом океане очень мало островов с аэродромами, а вода везде. Хорошие мореходные параметры гидросамолёту проще обеспечить в схеме летающей лодки с большим остойчивым корпусом без боковых дополнительных поплавков. И успешный опыт проектирования таких плавающих фюзеляжей самолётов у него уже был.

Аэродинамическая схема проектируемого гиганта была классической и отвечала всем рекомендациям Германского лётно-исследовательского центра – DVL, аналога советского ЦАГИ. Моноплан с подкосным высокорасположенным крылом без сужения, плоско-выпуклый профиль которого имел толщину 16 %, уже был отработан и показал свою эффективность на небольших самолётах Дорнье: «Комете» в 1921 году и «Меркурии» в 1925-м. Элероны на концах крыла имели аэродинамическую компенсацию в виде расположенных над ними прямоугольных в плане плоскостей. Большая часть каркаса крыла обшивалась полотном.

Хвостовое оперение вынесено как можно дальше от воды и по моде того времени представляло собой коробку из большого верхнего и малого нижнего стабилизаторов, обрамлённую небольшими боковыми киями и пронизанную большим центральным килем с рулём направления.

Рули высоты на верхнем стабилизаторе, как и элероны, имели сверху аэродинамические компенсаторы. Верхний и нижний стабилизаторы укреплены стойками и расчалками боковых подкосов.

Чтобы отнести воздушные винты и моторы подальше от воды, Дорнье устанавливает тандемные мотогондолы на высоких, покрытых обшивкой, обтекаемых вертикальных пилонах над крылом.

Аэродинамический расчёт показал, что для отрыва летающей яхты от воды при её максимальном взлётном весе требуется 12 моторов мощностью по 500 л.с. Это не смутило Клода, хотя такое количество моторов требовало нового качества от системы их управления и технического обслуживания.

Дорнье предусмотрел возможность ремонта отказавшего мотора в полёте. Лаз в толстом крыле позволяет механику из отсека управления моторами в фюзеляже добраться до любого пилона на крыле. Внутри пилона он, защищённый от воздушного потока, встав во весь рост, может произвести регулировку или замену агрегата любого из двух моторов.

Все шесть вертикальных пилонов для монолитности соединены между собой горизонтальными стержнями на уровне нижней части мотогондол. Стержни закрывались обтекателем, напоминающим небольшое дополнительное крыло. Мотогондолы через одну были сдвинуты вперёд для разнесения плоскостей вращения пропеллеров.

Высокий фюзеляж или корпус летающей яхты имел длину 40 метров, чтобы обеспечить большое плечо хвостового оперения и снизить его площадь и сопротивление. При выборе формы корпуса Дорнье заботился о минимизации его аэродинамического сопротивления, высокой мореходности и отличном обзоре для двух пилотов, капитана и штурмана. Он пошел на некоторое увеличение вредного сопротивления корпуса в полёте, скомпоновав наверху, на третьей палубе, выступающий в поток закрытый капитанский мостик с большими застеклёнными окнами.

Форма, размах и расположение боковых спонсонов, а также обводы днища определялись по результатам испытаний и эксплуатации предыдущих морских летающих лодок Дорнье. Учитывалась и величина расчётной осадки, которая была чуть больше метра. Двояковыпуклый профиль спонсона, напоминающий крыльевой, определился его работой в трёх режимах. На воде спонсон полуутоплен и обеспечивает остойчивость. При разгоне, благодаря увеличенному углу атаки, работает как редан. В воздухе создаёт минимальное сопротивление и существенную подъёмную силу. Позади обреза редана находился килевидный выступ, переходящий в руль для управления маневрированием на воде. Три стойки основного подкоса крыла с каждой стороны, по числу его лонжеронов, замыкаются на нижние пояса лонжеронов спонсона, которые стыкуются с корпусом воздушного судна. Дополнительные три стойки подкоса спонсона крепят его с каждой стороны к верхней части корпуса.

Особой заботой Клода Дорнье была компоновка помещений внутри корпуса. Было решено разделить внутренность по-корабельному тремя палубами. На верхней – служебные

помещения. В передней застеклённой части расположена кабина двух пилотов, а за ней, за перегородкой с открытым проёмом, рабочее место капитана воздушного корабля и стол штурмана. Отсюда через открытый центральный проход капитан может общаться с бортинженером в отсеке управления двигателями, который расположен в зоне крыла. За ним тёмная рубка радиста. В заднем конце верхней палубы расположен отсек оборудования с вспомогательной силовой установкой.

Средняя палуба полностью отдана пассажирам. Компоновка пассажирских помещений разрабатывалась в нескольких вариантах, реализуемых по желанию заказчика. Вариант с закрытыми каютами предусматривал сквозной проход по правому борту вдоль всей палубы, как в купейном вагоне поезда. Для первой лётной машины Дорнье выбрал вариант с центральным проходом и открытыми каютами, как в вагоне электрички. На пассажирской палубе располагалась кухня с электроподогревом блюд, туалеты и гардероб. Расположение кают учитывало равномерное размещение пассажиров вокруг центра тяжести самолёта.

Центральные отсеки нижней палубы служили для установки цилиндрических цистерн с бензином. Четыре по 3000 литров и две передние по 1700. Здесь же находились помпы для подачи бензина к двум расходным бакам в носках крыльев. Носовая и нижняя часть корпуса под средней палубой разделена на правую и левую половины большой и мощной килевой балкой, проходящей по нижней палубе до редана.

Клод Дорнье долго не соглашался установить в правом носовом отсеке под средней палубой морской якорь с лебедкой. Ведь только он один весит целых сто килограммов! Он просил своих помощников из отдела проектов придумать что-нибудь полегче. Но никто ничего не придумал. И он сдался. Перед взлётом он убирался внутрь, и крышка с резиновым уплотнением по периметру должна была закрыть его люк.

В целом проект До Х был невероятным скачком в развитии молодой авиации. Он намного опередил самые смелые и многообещающие проекты ведущих авиаконструкторов мира и наметил пути дальнейшего прогресса гидросамолётов. Идеи Клода Дорнье вдохновили многих. В Америке появился фантастический проект летающей лодки-катамарана Нормана Геддеса с размахом крыла 180 метров и взлётным весом 700 тонн, который никогда не был реализован. Схема подкосного высокоплана Дорнье используется Сикорским на его летающей лодке S-42. Спонсоны Дорнье появляются на американской летающей лодке Мартин 130. Даже Туполев на «Максиме Горьком» через несколько лет применяет тандемную мотогондолу над крылом с тянущим и толкающим винтом, как у Дорнье.

Но Клод Дорнье прекрасно понимал, что одно дело проект в чертежах, а другое – постройка, мореходные и лётные испытания такого необычного плавающего и летающего аппарата. Здесь он был первым, и воспользоваться чьим-либо опытом было невозможно. Все возможные подводные камни были впереди, и он был полон решимости всё преодолеть.

Реализация проекта в металле

В декабре 1927 года в Алтенрейне началось строительство авиационного завода, и как только были готовы два цеха деталей, там началась сборка отдельных узлов и агрегатов Do X. Сразу же Клоду Дорнье сообщили о первых неувязках в чертежах. Начался нормальный процесс конструктивно-технологической доводки машины, изменения чертежей и проведения дополнительных исследований и прочностных испытаний образцов. Каркас крыла и корпуса набирался из гнутых дюралевых профилей. Качество изготавливаемых профилей оставляло желать лучшего. Они расслаивались и имели много посторонних включений. Под вопросом становилась их прочность. Наиболее нагруженные узлы изготавливались из высококачественной стали.

Вскоре был готов следующий по направлению к берегу озера более высокий агрегатный сборочный цех с ферменными стальными перекрытиями. Размерам его пола 75 x 60 метров мог позавидовать любой завод. Цех ещё больше нарастил прямоугольник нового авиационного завода. Началась сборка корпуса летающего корабля.



Сборка корпуса первой Do X

Сначала в стапеле появилась готовая килевая балка. Её наибольшая высота превышала два метра, а длина была более 23. Затем рядом с килевой балкой установили дополнительные, а потом начали монтировать шпангоуты. Для днища корпуса использовались толстые листы дюраля. Всё это герметично проклёпывалось с использованием промасленной бумаги. Каждый спонсон соединялся с корпусом шестью стыковыми узлами. Три нижние узла передавали большую нагрузку от подкосов крыла и были намного больше, чем верхние.

Объём работ нарастал, и вскоре Клод Дорнье уже мог увидеть реальные размеры своего корабля. Пока ещё чёрные иллюминаторы на фоне блестящей обшивки борта и обтекаемая

капитанская рубка почему-то создавали впечатление, что перед ним корпус какой-то гигантской подводной лодки. Но это минутное видение тут же исчезло под натиском мыслей о предстоящей стыковке корпуса с крылом. Сейчас наверху капитанской рубки, сразу за козырьком кабины экипажа, зияло прямоугольное углубление. Оно должно быть закрыто кессоном крыла. Операция стыковки одного большого агрегата с другим всегда сложная техническая задача, определяемая уровнем точности и увязки стапелей. Кессон толстого крыла был уже готов. Его ферменные лонжероны и нервюры образовали жесткую коробку высотой более метра и длиной без малого 48 метров. Эту стыковку предстояло провести в последнем к воде, самом высоком корпусе завода, цехе общей сборки. Его сооружение только что закончили. Под крышей на очень мощных балках смонтировали порталный кран, который должен точно положить кессон крыла, закреплённый на прямоугольной раме, на корпус летающей лодки.

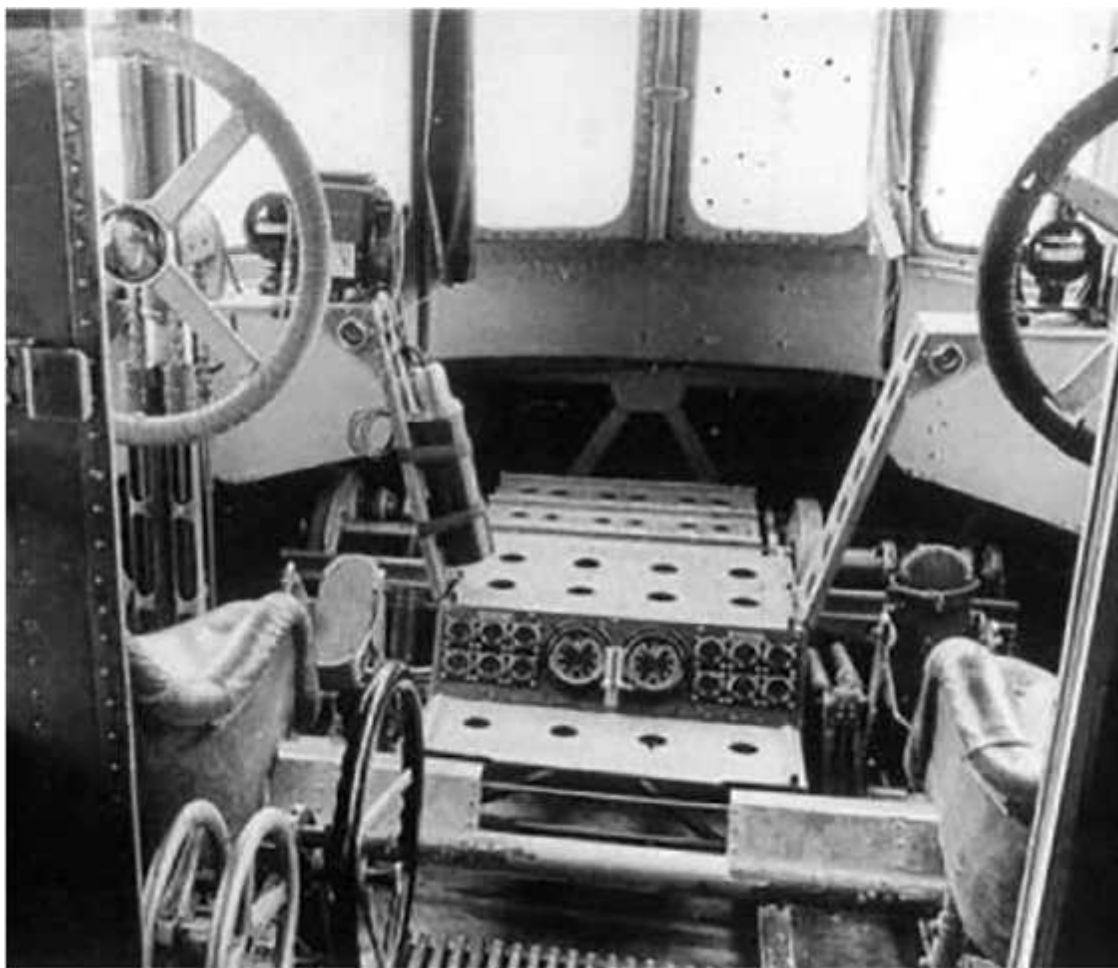
В самый высокий цех общей сборки корпус лодки перевозили по улице со всеми предосторожностями и установили его строго перпендикулярно балке порталного крана, на котором уже висел кессон крыла. Справа и слева от корпуса установили стеллажи, с которых рабочие могли дотянуться до опускаемого кессона крыла.

Клод Дорнье и все его ближайшие помощники пришли в цех, чтобы присутствовать при этом волнительном событии. Кессон очень медленно опускался. Вот он почти замер, когда между стыковыми узлами был зазор в несколько миллиметров. Бригадир сборщиков убедился, что стыковые отверстия в узлах совпадают, и дал команду полностью опустить кессон. Трос рамы кессона провис, и все захлопали и начали поздравлять друг друга. Клод никогда бурно не выражал своих чувств, он только улыбался.

Теперь предстоял длительный и скрупулёзный процесс окончательной сборки этого гигантского самолёта. Когда кессон зафиксировали на корпусе технологическими болтами меньшего диаметра, появилась возможность совместно разделить остальные совпавшие отверстия стыковых узлов кессона и корпуса. В них уже вставляли настоящие болты с минимальным зазором. Дюралевые секции носков крыла изготовили заранее. Часть секций поставлялась на сборку с вмонтированными расходными топливными баками. Теперь носки предстояло пристыковать к кессону. То же относилось и к секциям хвостовой части крыла. Эти работы проводились под постоянным контролем Клода Дорнье и его конструкторов. Одновременно шла установка шести вертикальных пилонов под мотогондолы.

В корпусе корабля при снятом перекрытии пола пассажирской палубы устанавливали топливные цистерны в их ложементы на нижней палубе и монтировали электрические топливные насосы с трубопроводами. После установки цистерн балки пола пассажирской палубы крепились снова. Устанавливались герметичные переборки на нижней палубе.

Одновременно сборочные работы по установке агрегатов и узлов систем управления, электрики и навигации проводились по всему корпусу. Жёсткая проводка управления рулями и элеронами уже состояла из тяг и качалок с шариковыми подшипниками. Завершилась установка двух постов управления в кабине пилотов, приборных досок и остекления кабины.



Двойное управление в кабине пилотов Do X

Все шесть пилонов над крылом соединили между собой балками. После крепления к ним согнутой по профилю обшивки получилось узкое дополнительное крыло, которое могло давать подъёмную силу. Настало время устанавливать мотогондолы с двумя двигателями воздушного охлаждения «Сименс-Юпитер» в каждой, а потом и их тяжелые четырёхлопастные воздушные винты. Здесь опять не обошлось без порталного крана под крышей сборочного корпуса. Работоспособность мотогондолы уже была испытана на наземном стенде.

Окончательная сборка потребовала нескольких месяцев. Баки, агрегаты и трубопроводы топливной системы были испытаны на герметичность. После завершения простейших испытаний корпуса и крыла на деформацию и прочность Дорнье прямо в цехе подписывает Акт о готовности своего нового летающего корабля.



Главный конструктор Клод Дорнье у своего гиганта

Теперь корабль предстояло спустить на воду. Для этого от ворот цеха, вниз к воде на расстоянии семи метров друг от друга проложили два фигурных в сечении рельса для тележки, на которой был закреплён корабль. Вес пустой машины даже с необорудованными пока пассажирскими кабинами превышал 25 тонн. Такого большого летающего корабля ещё никто не строил. Всё, что делал Клод Дорнье сейчас, делалось впервые.

Чуть правее на берегу специально для До Х был сооружен причал, отгороженный от волн озера насыпным молот. Здесь гидросамолёт Дорнье был в полной безопасности.

В миниатюрном заводском порту провели первую гонку и регулировку всех двенадцати моторов. Проверялась работоспособность топливной системы и системы управления моторами.

Клод Дорнье скомпоновал эти системы, как на настоящем морском корабле. Главной персоной экипажа был капитан воздушного судна. Его рабочее место было за кабиной пилотов, с которыми он мог визуально общаться через открытый проём в стенке их кабины. Справа от капитана и рядом с ним находилось рабочее место штурмана, на столе которого были всегда нужные карты и нехитрые приборы для определения курса и времени полёта. А сзади капитана размещалось рабочее место бортинженера, отвечавшего за работу моторов. На противоположных боковых стенках его отсека установлены приборные доски, краны и рычаги управления двигателями. На левой стенке – всё, что нужно знать для управления работой шестью левыми, а на правой стенке – шестью правыми. Борт инженер выполняет команды капитана и докладывает ему обо всех отклонениях от штатного режима работы моторов. На приборной доске в кабине пилотов информация о работе моторов дублировалась, там стояли двенадцать тахометров. Но у них было только два рычага управления двигателями. Левый рычаг менял обороты сразу всех шести левых двигателей, а правый рычаг – правых. Так пилот мог управлять тягой двигателей при маневрировании на воде и при взлёте, полёте и посадке.

Сначала бортинженер из моторного отсека поочередно запустил моторы с помощью сжатого до 15 атмосфер воздуха. На это ушло менее пяти минут. Затем он по программе на различных режимах отгонял все 12 моторов.

Сжатый воздух обеспечивал двухцилиндровый компрессор, приводимый от вспомогательной силовой установки в виде двухтактного двигателя водяного охлаждения мощностью 12 л.с.



Шеф-пилот Вагнер

После устранения всех выявленных дефектов силовой установки корабля, в начале июня 1929 года можно было приступить к испытаниям его мореходности и управляемости на воде.

Заводской экипаж был сформирован из самых лучших. Первый вылет Дорнье доверил совершить своему лучшему пилоту Рихарду Вагнеру.

Тихая летняя погода и спокойная гладь приглашали гиганта Дорнье сдвинуться с места и своим ходом выйти на просторы Боденского озера. Вот тут подводный руль и показал свою эффективность. Управляя им и тягой правой или левой группы моторов, пилот легко разворачивал корабль в нужном направлении.

Постепенно, день за днём, Клод Дорнье разрешал увеличивать скорость глиссирования на воде. Наконец она достигла такой величины, когда лодка встала на редан. Но все, находившиеся на борту, этого даже не почувствовали, настолько удачными оказались обводы днища.

На следующий день волнение озера увеличилось, кое-где вдали даже были видны белые барашки волн. Но шеф испытаний не отменил. На волне летающий корабль продемонстрировал высокую степень остойчивости. Когда он в третьем прогоне разогнался до разрешенной скорости, то неожиданно для всех начал прыгать с волны на волну. Фактически он уже летел и доказал, что может оторваться от воды. Путь в небо был открыт.

Корабль полетел

С самого утра 12 июля 1929 года, когда ещё косые лучи солнца осветили стоящий у причала корабль с большим крылом, на берегу у завода Дорнье в Алтенрейне уже собралось много народа. Здесь были фотографы, журналисты и работники завода. Все уже знали – будет попытка взлететь.

Механики и мотористы ходили по крылу от одной мотогондолы к другой, выполняя предполётный осмотр. Затем главный моторист завода приступил к запуску двигателей из центрального машинного отделения корабля. Запустились восемь моторов. Остальные заупрямились. Через час интенсивной работы опытных мотористов, включая замену свечей на двух из них, моторы сдались. Теперь мерный рокот всех двенадцати разливался по озеру.

В это время на берегу появился Клод Дорнье, как всегда в чёрном костюме. Но теперь его почти лысую голову закрывала его любимая чёрная шляпа-котелок. Его сопровождали несколько замов и важные гости. Среди последних узнавали представителей германского министерства транспорта, испытательного авиационного центра, авиакомпания «Дойче Люфт Ганза», армии и флота Германии. Вся свита Клода Дорнье погрузилась в большой заводской катер, который тут же отчалил и направился к середине озера. Оттуда Клод Дорнье решил наблюдать за первым взлётом своего детища.

Тем временем шеф-пилот завода Рихард Вагнер занимает левое кресло в кабине. Весь лётный экипаж из 14 человек на местах. Время 9:30 утра. Обязанности капитана корабля сегодня исполняет помощник шефа инженер Шульте-Фролинде. Корабль отбуксировали от причала в открытую акваторию озера, когда его моторы работали на холостом ходу. Теперь управление кораблём берёт на себя Вагнер. У него справа внизу на вертикальной стенке ступеньки пола установлены двенадцать небольших тахометров. Они показывают обороты каждого мотора. Посередине два больших тахометра. Они показывают средние обороты левой и правой групп моторов. Вагнер двигает вперёд два рычага управления двигателями, и все они дружно прибавляют обороты. Корабль начинает движение, оставляя за собой косую волну.

Выйдя на простор озера, Вагнер по подсказке штурмана стал разворачивать корабль против ветра. Вращая большое колесо, расположенное вертикально справа от сиденья, он отклонял водяной руль в нужную сторону. Закончив маневр, он перевёл моторы на холостой ход. Заводской катер с начальством был недалеко, теперь он спешил к ожидаемому месту отрыва от воды. Вот белая пена за катером исчезла, и он остановился. Можно начинать разбег. Оба рычага управления двигателями вперёд до отказа. Все двигатели дружно взревели, разбег начался. Сначала корпус сидел глубоко в воде и как бы расталкивал её. Но скорость корабля увеличилась, и корпус стал подниматься из воды.

В бинокль Клоду Дорнье это было очень хорошо видно. Вот вода покрывает только самую нижнюю часть днища. Вагнер уверенно держит обеими руками колесо штурвала и не тянет его на себя. Он ждёт. Сегодня взлётный вес всего 37 тонн, и скорость отрыва не должна быть очень высокой. Вода уже практически не держит корпус. Когда подъёмная сила крыла превысит вес, корабль взлетит сам. Клод Дорнье увидел на мгновение просвет между днищем и водой, но он тут же исчез. Потом снова просвет, и опять он пропал. Но затем просвет засветился постоянно и стал постепенно увеличиваться. Взгляд на секундомер – взлёт занял 28 секунд. Его огромный корабль летел. Причем летел уверенно, спокойно. Молодец Вагнер! Он не поднимает нос, чтобы побыстрее набрать высоту. Он наращивает скорость, зная, что у самой воды действует экранный эффект – увеличивается подъёмная сила крыла. А теперь важно просто лететь и доказать, что и такая махина, правильно сконструированная, может оторваться от воды и парить в воздушном океане.



Летающая яхта Дорнье в воздухе, июль 1929 года

Старший на борту Шульте-Фролинде не в силах сдержать восторг. Он громко кричит:

– Мы летим! Мы летим!

– Да, капитан! – перекрывая шум моторов, отвечает Вагнер.

Но по мере увеличения скорости Вагнер чувствует, что ему становится трудно удерживать штурвал. Он вспоминает о триммере руля высоты. Как хорошо, что конструктор установил его. Справа от его сиденья, сразу за колесом водяного руля, имелись ещё два вертикальных колёсика. Ими управлялись триммеры рулей высоты и направления. Вагнер крутит одно из них и чувствует, как держать штурвал становится легче. Вскоре он вообще почти не прикладывает к нему усилия.

Летающий корабль Дорнье несётся над длинным Боденским озером. Пора разворачиваться обратно. Шульте-Фролинде начинает заметно нервничать. Развернуть в воздухе такого гиганта – задача новая. Надо накренить самолёт и не свалиться. Но скорость приличная – 170 км/ч. Он командует: «Увеличить высоту полёта до 300 метров!»

Вагнер тянет штурвал на себя. Корабль нехотя, как бы раздумывая, подчиняется, поднимает нос, снижает скорость, но набирает высоту.

– Левый разворот! – командует Шульте-Фролинде.

– Есть, левый разворот, – повторяет Вагнер.

Он аккуратно начинает поворачивать рулевое колесо штурвала влево, и элероны на крыле отклоняются в требуемое положение. Одновременно он давит на левую педаль, и руль направления отклоняется влево. Летающая яхта плавно кренится на левый борт и начинает описывать пологую дугу радиусом больше километра. Наконец осторожный разворот завершён. Они летят обратно к заводу. Пролетают мимо. Катер с начальством стоит на прежнем месте. Вагнер видит, что все на палубе смотрят на летящий корабль. Теперь снова разворот и посадка против ветра. Коснуться воды они должны где-то близко от катера. Посадка – это всегда самый ответственный этап полёта самолёта. А тут очень жёсткая волнистая водная поверхность, да и

гидросамолет необычно большой. Заход на посадку очень простой. Вагнер не опускает нос, он прибирает оба РУДа, моторы сбавляют обороты, скорость уменьшается, а с ней и подъёмная сила крыла. Корабль начинает снижаться, не меняя своего положения в воздухе. При подходе к самой воде начинает работать экранный эффект, подъёмная сила крыла увеличивается, и Вагнер начинает выдерживание.

С борта катера, стоящего сбоку от глиссады посадки, Клод Дорнье видит всё это очень хорошо. Молодец Вагнер! Выдерживает отлично. Между днищем корабля и поверхностью воды зазор чуть больше метра, и он не уменьшается. Гигант летит строго горизонтально. Вот теперь можно и садиться. Гул моторов снижается, и зазор с поверхностью озера начинает очень медленно уменьшаться. Вот первое лёгкое касание гребня волны и выброс белых брызг. Затем второе и очень медленное погружение днища корпуса. Яхта ещё несётся, касаясь воды только самой нижней частью днища и почти не выбивая водяных брызг. Но моторы умолкают, корпус оседает, выбрасывая два водяных фонтана, и почти сразу корабль замирает, чуть покачиваясь от вызванных им волн.

Первый вылет самого тяжёлого и вместительного пассажирского самолёта в мире состоялся. Он прошел полностью в штатном режиме. Это была великая победа гениального авиаконструктора Клода Дорнье. На старости лет он скажет: «Это был один из величайших моментов в моей жизни».

Конструкторы, технологи и производственники завода поздравляли друг друга. Клод Дорнье стал самой знаменитой персоной в Германии и получал приветствия со всего мира. Восторженные отклики в прессе. Газета «Берлин локал-анцайгер» писала:

«Do X – это отель на корабле, чудо немецкой технологии и безусловное новшество в истории авиации.

Это не самолёт, а корабль. Реальный корабль, который может оторваться от воды и лететь в воздухе. Если бы вы только видели его, этого гиганта! Это безусловно смелый проект. Мечта становится реальностью. Только три года тому назад это было фантастикой».

Американский журнал «Популар сайнс» озаглавил свою иллюстрированную статью о летающем корабле Дорнье так: «Самый мощный самолёт, который когда-либо летал».

Тернистый путь к цели

С одной стороны, у Клода было всё хорошо. Дела шли как нельзя лучше. Безотказный первый вылет его главной мечты – Do X, и огромные перспективы этого проекта. Всего за полтора месяца до этого взлетел его первый опытный одномоторный пассажирский Do K, который сулил возможность основательно закрепиться в этом классе авиaperевозок.

Нос другой стороны, этим новым машинам предстоял очень трудный и рискованный процесс конструктивной доводки по результатам лётных испытаний. А там ещё предстоит конкурентная борьба за заказы. Ведь по сути сегодня только его двухмоторная летающая лодка Do J «Кит» строится серийно, пользуется огромным спросом и успешно модернизируется. Именно она приносит компании основной доход. А сейчас, замахнувшись на огромную летающую яхту для пассажирских перевозок через Атлантику, Клод создал себе такую гигантскую проблему, что он уже не уверен, удастся ли ему преодолеть все тернии на пути к её серийному производству. Чтобы получить только сертификат лётной годности, надо успешно пройти целую программу лётных и прочностных испытаний.

Расчётная себестоимость Do X почти два с половиной миллиона рейхсмарок. Это огромные деньги. А недавно лопнул Уолл-стрит, и инвесторы затаились, выжидают, что будет дальше. Хотя будущее в тумане, сейчас нужны заказы.



Плакат с приглашением на презентацию Do X

Надо максимально рекламировать летающий корабль Do X. Клод Дорнье организует его двухдневную презентацию для самых широких слоёв населения, прессы и потенциальных спонсоров. Он помнит, как широкая народная поддержка спасла компанию его шефа, графа Цеппелина. Презентация запланирована на конец августа 1929 года. Своему брату Марселю Дорнье он заказывает рекламный плакат с объявлением об этом событии. Плакат получился достаточно сентиментальный, чтобы достучаться до сердца каждого немца. За прибрежными

камышами озера на его гладь садится гигантский воздушный корабль с множеством вращающихся воздушных винтов. Текст плаката гласит:

Летные дни Альтенрейна

В субботу и воскресенье, 24 и 25 августа 1929 года, в любую погоду, DO.X Дорнье. Только один раз посещение крупнейшего летающего судна в мире. В воскресенье 25 августа дополнительно – последние достопримечательности полёта. Специальные поезда, пассажирские рейсы. Событие Аэрообщества в Восточной Швейцарии, улица Галлеи

Летающий корабль снова закатывают в цех общей сборки на транспортировочной тележке и устанавливают на прочном ложементе. Он был подготовлен для осмотра множеством людей. Над его носовой частью соорудили широкий помост с перилами, с которого просматривалась внутренность кабины пилотов. Интерес к созданию Дорнье был огромный.

Результат презентации налицо – идут переговоры о заказе ещё двух машин Do X. Флот Германии в лице своего Управления заказов запросил у Дорнье Предложение по Do X в варианте морского патрульного и спасательного самолёта. Армию интересует его превращение в торпедоносец и бомбардировщик. Дорнье не отказывается, и его проектировщики прорабатывают возможные компоновки. Надежда есть, а потому не всё так плохо. Теперь всё зависит от успешных лётных испытаний первого Do X.

За плечами сорокапятилетнего Клода Дорнье огромный опыт более десятилетнего конструирования самолётов. Уже пять лет тому назад, отмечая его выдающийся вклад в развитие авиации, Учёный совет Высшей технической школы Штутгарта присвоил ему почётное звание доктора. Он пользуется в своей компании заслуженным и непререкаемым авторитетом. Но остатки волос на его большой голове начинают седеть. Прожитая жизнь не была лёгкой.



Презентация летающего лайнера Дорнье До Х

После внезапной смерти от испанского гриппа в 1918 году его первой жены, красавицы Ольги, с которой он прожил только пять лет, Клод остаётся с двумя мальчиками Клавдием и Петром и заботится о них как образцовый отец. Вот уже три года, как он полюбил и женился на другой. Двдцатисемилетняя Анна Селинка полюбила доктора Дорнье, который был старше её на пятнадцать лет, и сразу одного за другим родила ему ещё двух сыновей: Сильвия и Проспера. У Клода теперь надёжный тыл и четыре замечательных сына, воспитанию которых он уделяет много внимания. Они с Анной нежно заботятся о детях, особенно о самом младшем, Проспере, которому только годик, и он часто болеет.

В конце лета 1929 года заводские лётные испытания первого До Х шли полным ходом. Устраняли выявленные неисправности и мелкие конструкторские дефекты. Посадки и взлёты, взлёты и посадки на воду. Выявили недостаточную прочность корпуса при грубой посадке и усилили его. Однако медлительность гиганта в воздухе, его малая скороподъёмность породили у многих экспертов сомнение в его транспортных качествах. Ведь, если он пустой так медленно набирает высоту, то сможет ли он вообще взлететь с полной нагрузкой?

Тогда Клод Дорнье решает провести демонстрационный полёт корабля с максимальным числом пассажиров. Поскольку пассажирские салоны ещё не были оборудованы, в купе не установлены декоративные перегородки, а жесткость корпуса обеспечивалась поперечными раскосами и стойками, то вся свободная площадь пола была заполнена лёгкими плетёными креслами. Оставили только центральный проход.

Утром 21 октября 1929 года на борт До Х1, строго по выданным заранее билетам, должны подняться 159 радостных сотрудников завода с некоторыми членами их семей. Перед спуском корабля они сфотографировались на его фоне. Заводской фотограф Карл Цейглер руководил съёмками. По разрешению Клода Дорнье были приглашены и несколько кинооператоров.

Экипаж в составе десяти человек выполнял этот 42-й по счёту полёт. Нагруженный гигант разбежался сравнительно долго, целых 60 секунд. Но вот он в воздухе и летит, как обычно. Всё получилось удачно, что и требовалось доказать. Новый гигант Дорнье при собственном взлётном весе около 45 тонн поднялся в воздух с воды, и на его борту было 178 человек. После взлёта корабль повернул направо, на восток. Они летели невысоко. Пассажиры как зачарованные любовались красивейшими видами прибрежного австрийского городка Брегенца, где проходят музыкальные фестивали. Потом они с левым разворотом направились на север.



Пассажирский рекорд Do X1,21 октября 1929 года

Вот справа внизу проплывает баварский остров и город Линдау, соединённый с берегом мостом-плотиной. Отчётливо виден живописный вход в его гавань с двумя башнями. На правой, небольшой, сидит каменный лев. Левая, высокая, с часами, служит основанием маяка. Дальше заводчане летели вдоль живописного немецкого побережья Боденского озера, пока справа впереди не показался для многих из них родной город Фридрихсхафен с его высокой колокольней. После увлекательного почти часового путешествия гигант доставил их обратно. Посадка и заруливание прошли гладко. Когда пассажиры выходили из летающего корабля на заводской причал на юге озера у швейцарского Альтенрейна, то оказалось, что в него просочились ещё девять заводских «зайцев», которым не достались билеты.

В прессе опять все восторгались немецким гением, детище которого установило неофициальный мировой рекорд количества одновременно перевезённых пассажиров. Этот рекорд продержится целых двадцать лет.

В английском журнале «Современная механика» за февраль 1930 года появляется статья доктора Клода Дорнье о его гигантской летающей лодке, в которой он обосновывал возможность увеличения числа перевозимых пассажиров до 200.

Программу заводских лётных испытаний Do X1 надо было довести до конца. Опять полёты, новые дефекты конструкции и их устранение. Но зато всё явственнее вырисовывались реальные лётно-технические характеристики пассажирского летающего корабля, и они оказались далеко не блестящими.

Только теперь Клод Дорнье осознал, насколько его смелая идея ушла далеко вперёд от реального уровня развития промышленности. Хотя он и рассчитал всё правильно, и продувки показали, что коэффициент сопротивления при нулевой подъёмной силе равен всего 0,0472, что было ниже, чем у других летающих лодок, но что-то мешало его кораблю набирать требуемую высоту.

Конечно, это большой вес конструкции. Но сделать моноплан с 12 моторами легче 28 тонн он никак не мог. А это больше половины взлётного веса. Вторая половина – топливо и

пассажиры. Можно, конечно, перевозить и 170 пассажиров, но только на короткое расстояние при минимальной заправке топливом. Но он создавал проект для трансатлантических перевозок на очень большие расстояния. Если бы удалось снизить вес конструкции, тогда можно взять на борт больше топлива и увеличить дальность полёта. Но сейчас уже облегчить конструкцию не удастся. Более того, будущие перевозки только очень богатых пассажиров потребуют люксового оборудования салонов и средств навигации, а это дополнительный вес. Клоду казалось, что он попал в безвыходное положение.

Заводские испытания Do X1 завершены, и в начале весны 1930 года его передают для государственных испытаний Авиационному испытательному центру. Его пилоты подтвердили лётную годность творения Дорнье, и ему был выдан сертификат.

Но Клод Дорнье ходил задумчивый и был явно чем-то подавлен. Его потрясло сообщение Шульте-Фролинде, который обобщил результаты всех полётов Do X1 и пришел к выводу, что моторы недодают заявленной поставщиком мощности. Вместо 525 л.с. на максимальном режиме, каждый из них развивает только 480.

Они установили эти девятицилиндровые радиальные моторы воздушного охлаждения компании «Сименс» потому, что более мощных в Германии не производилось, а закупать за границей было запрещено. И вот теперь ему становится ясно, что лететь на этих моторах через океан невозможно. На пути острова и страны с высокими горами, а с этими моторами Do X1 не набирает нужной высоты.

Неужели его мечту о пассажирских воздушных перевозках через океан придётся похоронить? Но ведь индустрия авиационных моторов так быстро развивается, и мощность новых образцов увеличивается. Надо искать новые, более мощные моторы для Do X1. В Германии выбор не велик. Дальше всех продвинулся Юнкере. Его четырёхтактный бензиновый мотор L88 очень перспективен. Этот редукторный V-образный двенадцатицилиндровый объёмом 46 литров весит полтонны и выдаёт на максимальном режиме почти 800 л.с. Недавно на первом экземпляре пассажирского самолёта Юнкера G-38 эти моторы установили на место внутренних. Но эти моторы фактически опытные, и Клоду Дорнье до них не добраться.

И тут, как манна небесная, весной 1930 года Контрольный Совет союзников отменяет запрет для побеждённой Германии покупать мощные иностранные авиационные моторы.

Второе рождение корабля

Предложение Клода Дорнье о переделке конструкции Do X1 под новые, более мощные американские двигатели было встречено в Министерстве транспорта Германии без всякого энтузиазма. Дорнье требовал новых денег. Когда с ним 28 июня 1928 года подписывали контракт на этот летающий корабль, его себестоимость оценивалась в 2,3 миллиона рейхсмарок. В процессе изготовления первой машины она возросла ещё на миллион. А теперь, когда в мире экономический кризис, в его проект надо вкладывать новые деньги. Но деваться было некуда. Дело шло о престиже Германии, и компания Дорнье получает кредит под нулевой процент для модернизации Do X1.

Американская компания «Куртисе» согласилась сдать в аренду Дорнье 12 своих новых авиационных двигателей V-1570. Клод остановился на этих моторах потому, что они были такие же, как у Юнкерса. Но при мощности 620 л.с. они были почти в два раза легче и расходовали меньше топлива.

Для конструкторов Дорнье начались горячие дни. Предстояло заново разработать чертежи и всю техдокументацию по силовой установке, новую конструкцию мотогондол и их креплений, пересмотреть дизайн, компоновку и оборудование пассажирских кают. На несколько месяцев машину загнали в цех общей сборки на заводе в швейцарском Альтенрейне.

Американский V-образный мотор жидкостного охлаждения хорошо вписывался в мотогондолу. Только выхлопные патрубки немного выступали с боков. Но ему требовался радиатор, который установили спереди вертикально, сразу за воздушным винтом.

Предыдущий опыт эксплуатации Do X1 убедил Клода Дорнье отказаться от закрытых пилонов под мотогондолами и дополнительного крыла в пользу более лёгкой конструкции стоек, раскосов и стержней, скреплённых тросовыми растяжками.

Как всегда, основную работу по разработке новой конструкции взял на себя давний помощник, талантливый Евгений Егер. Упор был сделан на лёгкий доступ к двигателям с верхней поверхности крыла. По её прочной металлической поверхности мотористы ходили, как по полу в цехе. Сдвижная крышка люка на верхней поверхности крыла под каждой мотогондолой обеспечивала выход моториста из лаза в крыле даже в полёте.

Заново родившийся воздушный корабль обозначили Do X1 а, и к концу июля он был почти готов для лётных испытаний с новыми мощными двигателями. Когда их запустили, все сразу почувствовали разницу. Их голос был нежнее, но в нём слышалась скрытая мощь.

Do X1a взлетел 4 августа 1930 года. Короткая программа заводских испытаний была выполнена за две недели. Скорость и высота полёта гиганта увеличились. Теперь можно было отправляться в дальние перелёты, подальше от гнезда, где родилась эта громадная птица.



Пассажирский салон летающей яхты Дорнье Do X1 а

В этих демонстрационных полётах Дорнье должен показать свой товар лицом, привлекательным для иностранных авиакомпаний, потенциальных заказчиков. Пассажирская палуба вновь родившейся летающей яхты полностью преобразилась. Вместо голого пола и ферменных подкосов теперь декорированные поперечные стенки, оклеенные дорогими обоями, занавески на иллюминаторах, дорогие ковры на полу и мягкие кресла.

И лёд тронулся, Италия заказывает Дорнье две такие же летающие яхты для своей государственной авиакомпании SANA. Эта авиакомпания обслуживала рейсы летающих лодок в Западном Средиземноморье. Причем все летающие лодки, которыми она владела, были конструкции Дорнье. Их база находилась в порту итальянского города Специя на западном берегу полуострова. А южнее, на заводе в Марина-ди-Пиза, на котором Клод Дорнье собирал первый лётный образец своей двухмоторной летающей лодки «Кит», они выпускались по его лицензии. Сейчас авиакомпания SANA эксплуатировала 12 двухмоторных летающих лодок Do J и 6 четырёхмоторных Do R.

Даёшь Америку

Для летающей яхты Do X1a с американскими моторами был запланирован большой рекламный тур по городам Германии и Европы. Экипаж из 12 человек отбирали с особым пристрастием. В результате капитаном назначили бывшего аса морской авиации Фридриха Христиансена. На его счету 13 подтверждённых побед в воздухе во время Первой мировой войны. Сейчас ему 51 год, и он успел поплавать капитаном торгового судна. В прошлом году он поступил на работу в компанию Дорнье в качестве пилота и показал себя с самой лучшей стороны.

Первого пилота нашли в «Дойче Люфт Ганзе». Это был капитан Хорст Мерц. Вторым пилотом был добродушный и улыбчивый американец, капитан Кларенс Шилдауэр.

При нацистах Христиансен займёт важный пост в Министерстве авиации. В 1936 году станет генерал-майором. Через год он уже генерал-лейтенант, а с января 1939-го – генерал-полковник. Закончит войну в апреле 1945 года командующим войсками Вермахта в Нидерландах и арестом за военные преступления.



В кабине Do X1a: Христиансен (в фуражке), Шилдауэр, сзади Мерц

Последний контрольный полёт над Боденским озером, в котором представитель поставщика моторов Харвей Бревтон проверил их работу, показал полную готовность летающей яхты Дорнье. В этом полёте в пассажирском салоне сам Клод Дорнье. Он сидит в кресле у прохода в своём традиционном чёрном костюме, а рядом у окна его жена Анна в модной шляпке. Клод заметно поседел, но полон энергии. Подошедшему капитану корабля задаёт много вопросов. Анна и Клод улыбаются. Полёт явно доставляет им удовольствие, и они чувствуют себя в полной безопасности.

На следующий день, 5 ноября 1930 года, летающую яхту провожал весь завод. Уверенный отрыв от воды, и корабль курсом на северо-запад летит в Амстердам. Там он задержался на два дня. Послеполётный осмотр, экскурсии по пассажирским каютам для всех желающих, которых набралось более тысячи, и полёты по кругу для богатых людей, потенциальных заказчиков и журналистов.

Затем перелёт на южное побережье Англии в Калшот, напротив Портсмута. На борту уже находились несколько журналистов, операторов и фотографов, которых пригласил Дорнье. После восторженного приёма у англичан, перелёт на юг к французскому Бордо. Оттуда на юго-запад в испанский Сантандер, затем на запад в прибрежную Ла-Корунью. Везде гигантский гидросамолёт Дорнье встречали с нескрываемым изумлением, а четкую надпись «DORNIER» на его носу запоминали надолго.

В порту Лиссабона Do X1a пришлось задержаться надолго. Она была на воде, пришвартованная к бую, когда на её левом крыле загорелся чехол. Бортинженер запустил двигатель ВСУ, чтобы подзарядить аккумуляторы, забыв, что его выхлопная труба прикрыта чехлом. Пламя с чехла быстро перекинулось на полотняную обшивку крыла, пропитанную лаком. Огонь удалось быстро погасить, но подгоревшую обшивку крыла надо было менять. Пока заказали и привезли из Апытенрейна полотно, выполнили ремонт, прошло два месяца. В конце января 1931 года можно было выполнить облёт машины после ремонта.

Доктор Дорнье планировал перелёт Do X1a в Нью-Йорк с посадками на Азорах, у танкера в открытом океане и на Бермудах. При подготовке к перелёту машина взлетала с увеличенной нагрузкой. Взлётный вес довели до 54 тонн. Но подвела погода. В это время года Атлантика бушевала. Метеорологи из Гамбурга просвета не видели и советовали изменить маршрут. Клод согласился на южный вариант. Его летающая яхта взлетела с чистой воды Лиссабона и через семь часов приводнилась возле порта Лас-Пальмас среднего из Канарских островов. После заправки и техосмотра 3 февраля собрались перелететь на острова Зелёного мыса, но Атлантический океан – это не Боденское озеро, здесь волны намного больше. Во время старта две боковые волны так ударяют в корпус Do X1a, что повреждают его крепления к крылу, и лодка на три месяца остаётся для ремонта в Лас-Пальмасах. В случившейся поломке Клод Дорнье обвиняет Кларенса Шилдауэра и заменяет его на знающего Южную Америку авиационного капитана Крамера фон Клаусбруха.

Не было бы счастья, так несчастье помогло. В это время по пути из Южной Америки в Лас-Пальмас прилетает министр авиационной промышленности Италии, господин Бальбо. Он очень интересовался ходом испытательных полётов Do X1a, поскольку Италия уже заказала Дорнье две таких машины. Бальбо предложил лететь дальше вдоль западного побережья Африки при полном наземном обслуживании итальянскими специалистами в Вилья-Сиснерос и на острове Болама, включая заправки топливом. При этом он сказал в радиосообщении Клоду Дорнье, что по результатам этих испытательных полётов его люди смогут лучше оценить будущие эксплуатационные качества тех двух машин, которые заказала Италия.

Доктор Дорнье согласился, и 3 мая Do X1a вылетает в Вилья-Сиснерос, а через день на остров Болама, который находится южнее Бисау. Оттуда она перелетела западнее, к острову Бубаку. Здесь почти месяц происходило ожесточённое противостояние конструкторских решений Клода Дорнье, реализованных в его летающем корабле, и стихии Атлантики. Тропические дожди и большие волны не позволяли хрупкому и полностью загруженному созданию взлететь. Дорнье сдался. Решили перелететь на неполностью заправленной машине в более тихое место, там полностью заправиться и отсюда совершить основной и самый длинный перелёт через Атлантику. 30 мая за семь часов лётного времени Do X1a достиг порта Прая на острове Сантьягу в архипелаге Кабо-Верде. Здесь не было дождей и сильных волн, зато дул хороший ветер, помогающий взлетать.

Все перипетии своего гиганта на пути в Америку Клод Дорнье прослеживал самым внимательным образом, и каждое важное решение капитан корабля Христиансен согласовывал с ним. На пятый день гостеприимного пребывания в порту Прая, рано утром, максимально загруженный Do X1a взлетел и взял курс на юго-запад, к побережью Южной Америки. Он летел 13 часов и совершил мягкую посадку у самого большого острова архипелага – Фернандо-де-Норонья в 350 км от побережья Бразилии. Пополнив баки заранее завезённым туда бензином, путешественники Дорнье перелетели в порт бразильского города Натал. Америка была достигнута, правда, Южная. Перелёт через Атлантику в 1931 году в самом узком месте между побережьями Африки и Южной Америки, с учётом ожидания погоды, потребовал для самого совершенного летающего корабля 28 дней. Всё равно это было выдающееся достижение мировой цивилизации. Бразилия встретила посланцев гениального доктора Дорнье с ликованием. Это был триумф немецкого авиаконструктора и американского разработчика авиационных моторов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.