

ВОЙНА В ВОЗДУХЕ

86

ИСТРЕБИТЕЛИ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

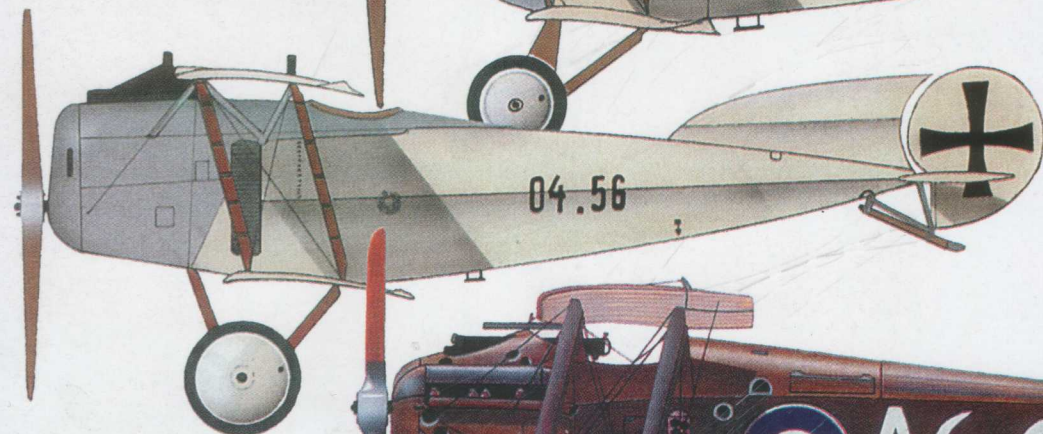


Часть 2



Английский истребитель «Бристоль Скаут С» № 1247, морская авиация, 1915 год.

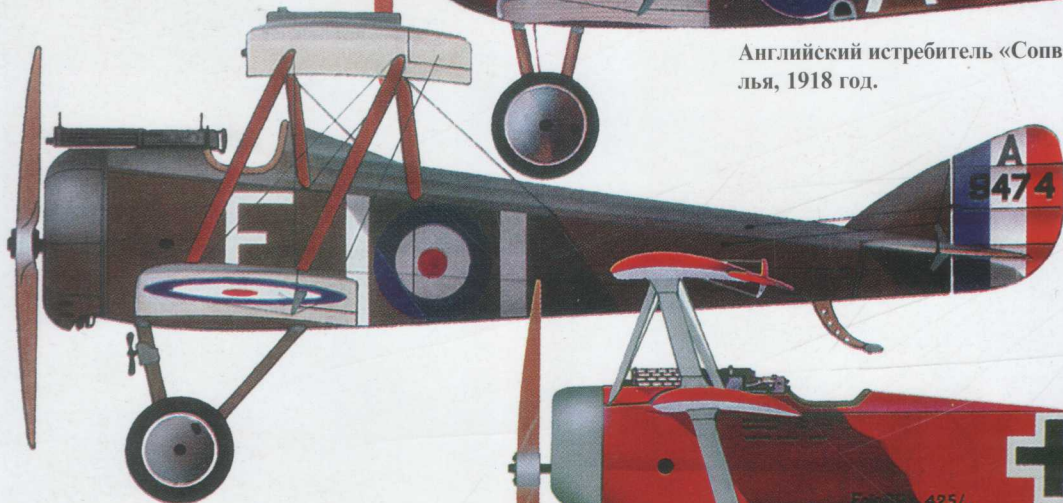
Австрийский учебный самолет «Фоккер В.П» № 03.63 из учебной части Flek 6, Вилнер-Нойштадт, 1916 год.



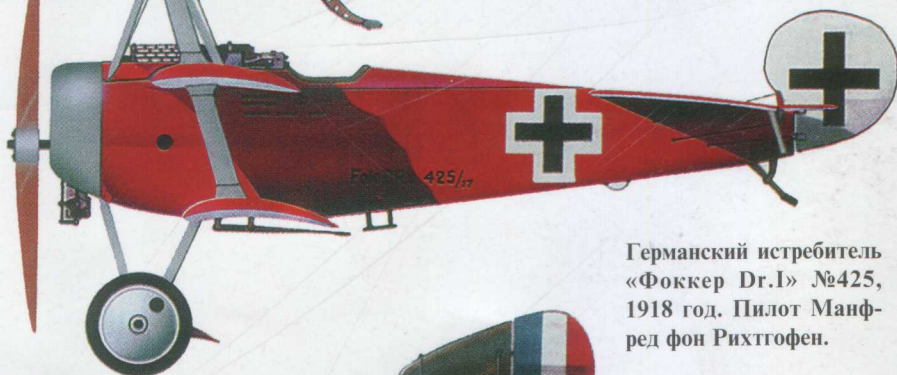
Австрийский истребитель «Фоккер D.II» № 04.56 из Flik 56J, 1917 год. Пилот Отмар Вольфан.



Английский истребитель «Сопвич Долфин» № 8163, 87-я эскадрилья, 1918 год.



Английский истребитель DH.5 № A9474, 41-я эскадрилья, 1917 год.



Германский истребитель «Фоккер Dr.I» № 425, 1918 год. Пилот Манфред фон Рихтгофен.



Английский истребитель «Сопвич Триплан» № 5464, 8-я эскадрилья морской авиации, 1916 год. Пилот лейтенант Р. Р. Соар.

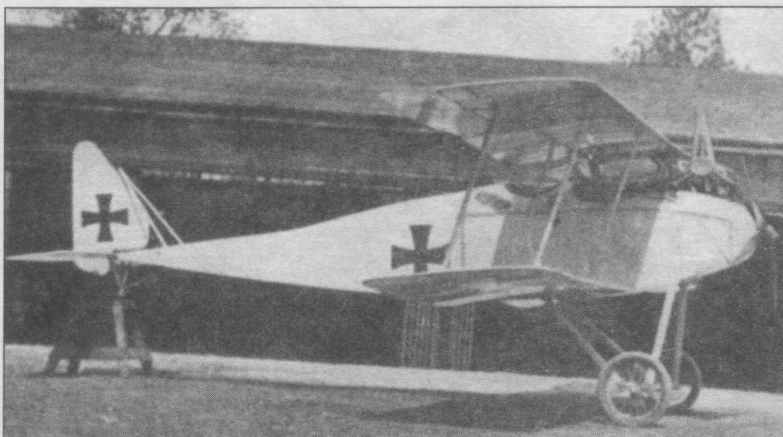
ИСТРЕБИТЕЛИ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Часть 2

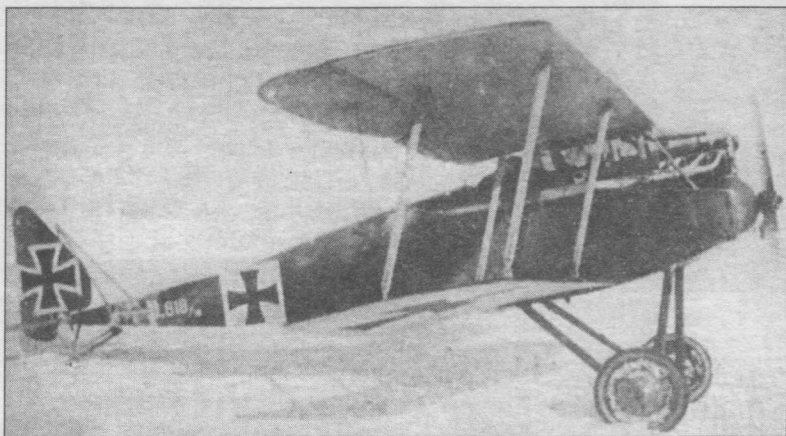


Гальберштадт D.II

В конце 1915 года фирма «Гальберштадтер Флюгцойгверке» создала истребитель-биплан. Самолет создавался как ответ на французский «Ньюпор 11», который во второй половине 1915 года начал доминировать в небе. Первый самолет D.I с двигателем «Мерседес D.I» мощностью 73 кВт, созданный фирмой в феврале 1915 года, оказался не очень удачным и не пошел в серию. Доработанный D.II прошел испытания, и в первой половине 1916 года началось его производство. Самолет D.II отличался хорошей маневренностью, но был тихоходен и довольно хрупок. При активных маневрах во время воздушного боя конструкция самолета находилась на пределе своих возможностей. Но пилотам нравился этот самолет за его хорошие летные качества и отличный обзор из кабины. В июне 1916 года самолет появился в боевых частях, но уже к концу года был вытеснен новыми модификациями «Альбатроса». Выпуск самолета продолжался до середины 1917 года. В январе 1917 года в действующей армии имелось несколько десятков «Гальберштадтов D.II», хотя в большинстве своем они применялись на второстепенных фронтах в Месопотамии, Палестине и Македонии. Но отдельные экземпляры попадались на Западном фронте вплоть до конца 1917 года. Выпуск самолетов данного типа также осуществлялся по лицензии фирмами «Ганновер» и «Авиатик». Всего было выпущено 120 самолетов D.II, а также 55 самолетов D.III и D.V, отличавшихся от D.II двигателем и деталями конструкции. Самолет изначально планировался под рядный двигатель, который, хоть и был тяжелее, развивал большую мощность. Так, самолет D.I получил рядный 6-цилиндровый двигатель «Мерседес D.I» мощностью 73 кВт, D.Ia - двигатель «Аргус As.II» мощностью 88 кВт, D.II и D.III - двигатель «Мерседес D.II» мощностью 88 кВт, D.IV



«Гальберштадт D.II» из 2 К.е.К.



«Гальберштадт D.II» № 818/16, зима 1916/1917 г.г.

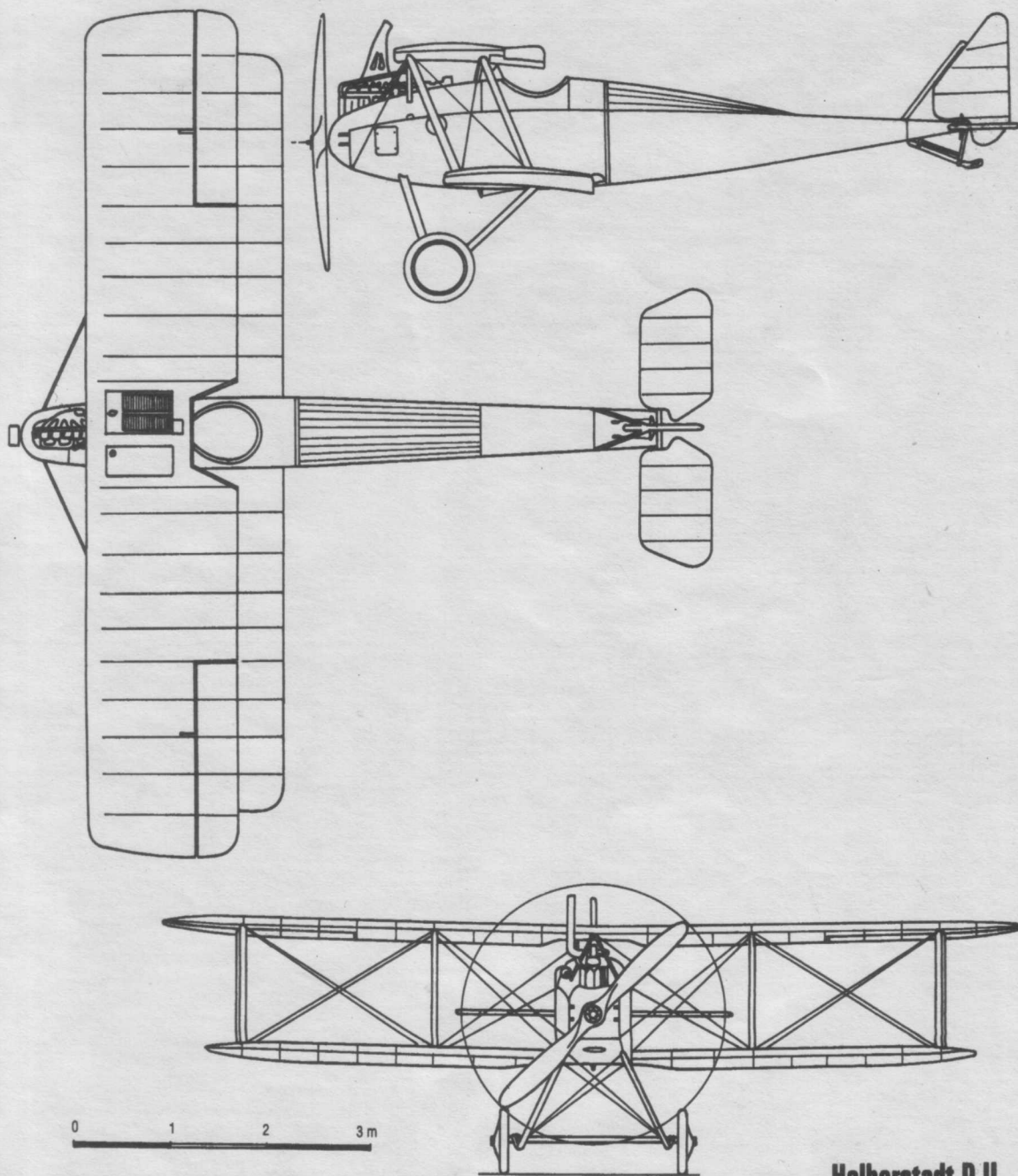
и D.V - «Бенц Vz III» мощностью 110 кВт.

«Гальберштадт D.II» представлял собой одноместный одномоторный биплан смешанной конструкции. Фюзеляж образован деревянной фермой, борта вертикальные, верхняя сторона профилирована. Передняя часть фюзеляжа обшита алюминиевым листом и фанерой, остальная обшивка матерчатая. Крылья двухлонжеронные, деревянные, обшиты материей. Верхнее крыло состоит из трех час-

тей, нижнее крыло - из двух частей. Элероны только на верхнем крыле, изготовлены из стальных трубок и обтянуты материей. Крылья с двумя парами распорок. Верхнее крыло заметно смещено вперед относительно нижнего, поэтому распорки наклонены вперед. Распорки из стальных трубок, имеющих каплевидное сечение. Хвостовое оперение плавающее, плоское, выполнено из стальных трубок, обтянутых материей. Шасси с двумя



«Гальберштадт D.II» с поврежденной законцовкой крыла.



Halberstadt D.II

стойками из трубок каплевидного сечения с общей осью и резиновым амортизатором. Двигатель - рядный, 6-цилиндровый, жидкостного охлаждения «Мерседес D.II» мощностью 88 кВт. Винт двухлопастный деревянный фирмы «Гаруда». Радиатор плоский типа «Тевес-унд-Браун», установлен справа на фюзеляже под верхним крылом. Главный бензобак находится в фюзеляже рядом с двигателем. Вооружение - один 7,92-мм пулемет «Шпандау 08/15», установленный на правом борту в пределах досягаемости рук пилота и стреляющий через диск винта при помощи синхронизатора.

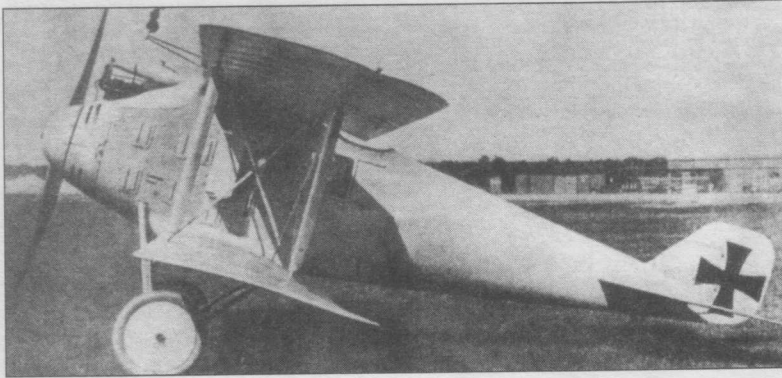
Тактико-технические данные

Сухая масса	561 кг
Взлетная масса	771 кг
Размах крыла	8,80 м
Длина	7,30 м
Высота	2,66 м
Площадь крыла	22,7 м ²
Максимальная скорость	145 км/ч
Потолок	4000 м
Время набора 2000 м	9 мин
Время полета	1,5 ч

ЛФГ Роланд D.II

Фирма «Люфтфарцойг Гезельшафт мБХ» («ЛФГ») действовала в Берлине с

1908 года. Первоначально руководство фирмы предполагало выпускать по лицензии американские самолеты «Райт», но благодаря хорошему конструкторскому коллективу решилось на создание собственных машин. Главный конструктор фирмы инженер Танцен вместе с инженерами Кеммерером и Рихтером разработал ряд новаторских машин, широко используя металл. В начале 1915 года фирма «ЛФГ» получила лицензию на выпуск самолетов «Альбатрос В.II» и С.I. Но конструкторы фирмы не удовлетворились этим и создали двухместные самолеты С.I и С.II с несущей обшивкой. Са-



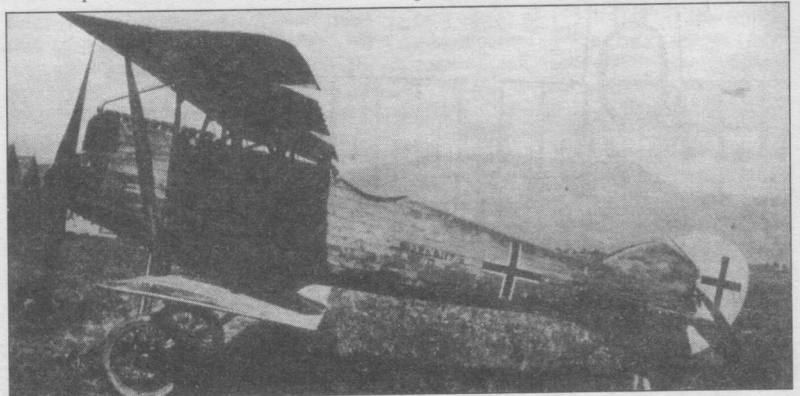
«ДФГ Роланд D.II».



«ДФГ Роланд D.III».

самолеты под названием «Велфиш» («кит») выпускались серийно и хорошо показали себя на фронте. В марте 1917 года появился истребитель D.I. В июле 1917 года самолет облетали, назвав его «Хейлфиш» («акула»). Самолет имел деревянную конструкцию и фюзеляж с несущей обшивкой из фанеры. Фюзеляж изготавливался следующим образом: на форме половины фюзеляжа выклеивались из полос трехслойной фанеры толщиной 1 мм и шириной 80 мм. В передней части соединения полос обклеивали тканью, после чего наклеивали второй слой полос, расположенный под углом 45° относительно первого. Обе половины соединялись между собой с помощью легкого деревянного каркаса. Снаружи фюзеляж обклеивался материей и покрывался лаком в два слоя. Технология, получившая название «Wickelrumpf», была очень трудоемкой, но позволяла получить легкий и прочный фюзеляж, имеющий к тому же хорошую аэродинамику. Другой особенностью самолета было то, что верхнее крыло буквально лежало на фюзеляже, опираясь на невысокий пилон почти по всей своей ширине. В результате достигалась высокая прочность, но при этом ограничивался обзор из кабины вперед. Прототип D.I оснащался рядным двигателем «Мерседес D.III» мощностью 116 кВт. В октябре 1917 года конструкцию

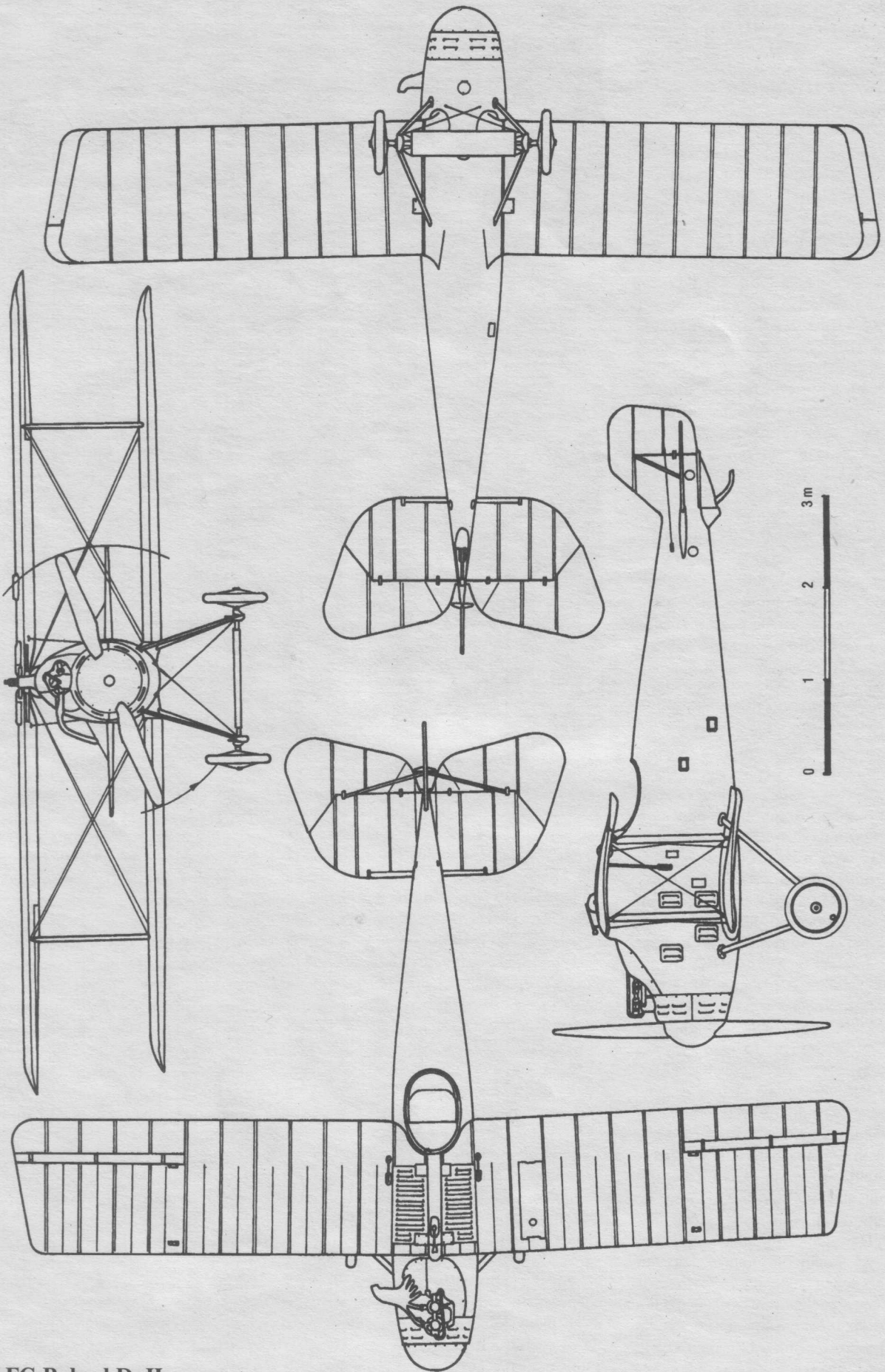
самолета незначительно улучшили, так появился самолет D.II. Двигатель остался прежним, небольшое число машин оснащали двигателем «Аргус As.III» мощностью 131 кВт, что значительно улучшало характеристики самолета. Всего выпустили около 300 машин. Значительную часть общей серии по лицензии изготовила фирма «Пфальц Флюгцойг Верке ГмбХ». Первые самолеты поступили в конце 1917 года в Jasta 27 во Франции. В это время эскадрильей командовал Герман Геринг. Затем самолеты появились в Jasta 25 на Балканах. На самолете D.II долгое время летал немецкий ас лейтенант Карл Рим. В 1917 году полностью



«ДФГ Роланд D.VIb» № 6117/18.

оснастить самолетами D.II успели только одну эскадрилью - Marine Feldjagdstaffel 2. Но вскоре английские бомбардировщики нанесли по аэродрому эскадрильи удар, уничтожив все стоявшие на земле самолеты. После этого случая эскадрилья получила «Альбатросы D.III». Самолеты «Роланд D.II» не пользовались популярностью среди пилотов. Они были трудны в пилотировании и не отличались хорошей маневренностью. Потому долго в частях самолеты D.II не продержались, быстро уступив место «Альбатросам».

Самолет «Роланд D.II» представлял собой одноместный, одномоторный истребитель-биплан смешанной конструкции. Фюзеляж деревянный с несущей обшивкой на легком деревянном каркасе. Сечение фюзеляжа эллиптическое. Передняя часть фюзеляжа обшита металлическим листом, винт оснащен массивным коком. Киль образовывал интегральную часть фюзеляжа. Горизонтальный стабилизатор из стальных трубок, обшитых материей. Рули плоские, без профиля, с угловой балансировкой. Крылья деревянные, двухлонжеронные, с небольшой стреловидностью, без возвышения, тонкого профиля, одинаковой ширины, обшитые материей. Верхнее крыло состоит из двух частей, элероны только на верхнем крыле. Шасси с двумя стойками из профилированных стальных трубок. Самолет оснащался рядным 6-цилиндровым двигателем жидкостного охлаждения «Мерседес D.III» мощностью 116 кВт (D.II) или «Аргус As.III» мощностью 131 кВт (D.IIIa). Двигатель был почти целиком утоплен в фюзеляж. Выхлопная труба типа «слоновый хобот», выведена направо вниз. Плоский радиатор установлен в центральной части верхнего крыла. Главный бензобак находится в нижней части фюзеляжа за двигателем. Промежуточный бензобак установлен в левом верхнем крыле у фюзеляжа. Винт деревянный двухлопастный фирмы «Аксисаль», прикрытый коком. Вооружение - два пулемета «Шпандау» калибра 7,92 мм в фюзеляже перед пилотом, по обе стороны от блока цилиндров.



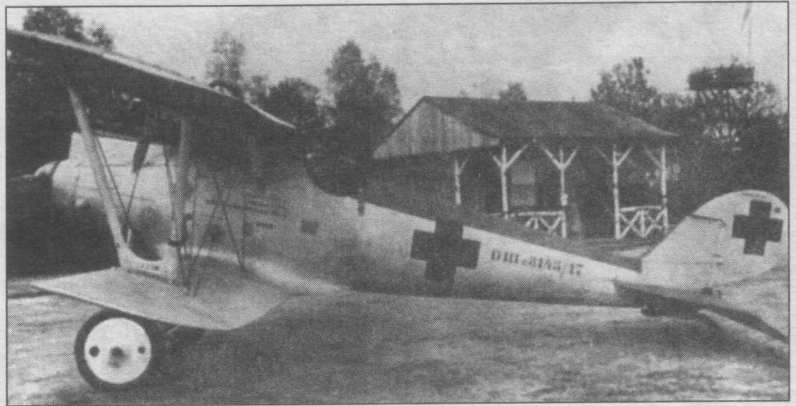
LFG Roland D. II

**Тактико-технические данные самолета
«Роланд D.II» (D.IIa)**

Сухая масса 715 (635) кг
Взлетная масса 954 (795) кг
Размах крыла 8,94 (8,90) м
Длина 6,93 (6,95) м
Высота 3,11 (2,95) м
Площадь крыла 22,8 (22,0) м²
Максимальная скорость 170 (180) км/ч
Время набора 5000 м 23 (20) мин

Пфальц D.III

Братья Альфред, Эрнст и Вальтер Эферсбуш в июле 1913 года организовали фирму «Пфальц Флюгцойгверке ГмбХ» в Шпеер-на-Рейне. Альфред Эферсбуш получил лицензию пилота во Франции на фирме «Моран-Солнье», поэтому он также надеялся получить лицензию на выпуск самолетов этой фирмы. Братья желали выпускать самолеты типов Н и L. В итоге оба самолета выпускались в Пфальце в годы войны, но уже безо всякой лицензии под обозначением «Пфальц A.I» и E.I. За это фирме пришлось платить после войны компенсацию французам. Но это случилось после войны, а перед войной братья пытались получить кредит на развертывание деятельности фирмы. Помощь оказала фирма «Отто Верке» из Баварии, дав фирме лицензию на выпуск самолетов «Отто Doppeldekker 1913» с толкающим винтом. В августе 1914 года фирма смогла предложить баварской армии три самолета «Отто D.1913» и три «контрофактных» A.I. Всего «нелицензионных» самолетов выпустили около 60, но большинство из них попало в летные школы. В конце 1915 года появился самолет E.II, который применяли на Западном фронте, а также в Палестине и Македонии. Следующей лицензией, которую сумела получить фирма, стала лицензия на самолеты «Роланд D.I» и D.II. Изготовили около 200 машин. В середине 1916 года начался конкурс по созданию копии «Ньюпора 11». Но новый молодой генеральный конструктор фирмы Рудольф Герингер вместе с конструкторами Паулюсом и Гальдмахером решил создать свой самолет. Официально говорилось о создании копии, иначе фирма не получила бы кредит. Основываясь на конструкции самолета «Роланд D.II», Герингер создал совершенно новый самолет с несущей обшивкой. Самолет, обозначенный как «Пфальц D.III», облетали в марте 1917 года. Военным машина понравилась, последовал заказ на 70 самолетов. В июне заказ расширили до 300 машин, но вскоре заказ сократили до 190, так как фирма предложила новый самолет D.IIIa. Самолет отличался большей площадью горизонтального стабилизатора. Этих самолетов заказали 110 штук. В сентябре последовал новый заказ на 200 машин, а в январе 1918 года заказали еще 340, а в феврале 1918 года - еще 100. Всего фирма



«Пфальц D.III».

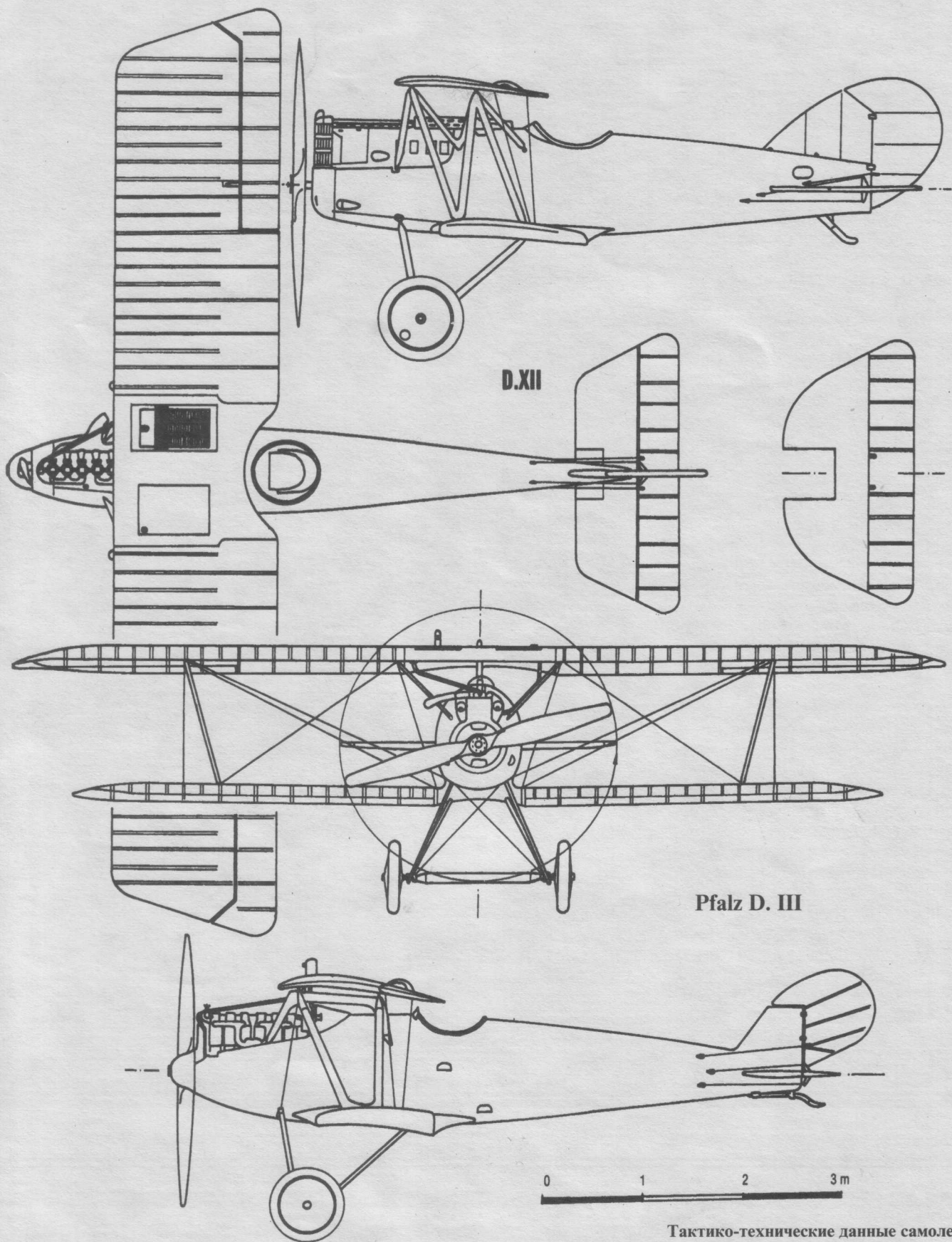


«Пфальц D.III».

получила заказов более чем на 1000 самолетов всех модификаций, но удалось выпустить лишь около 1000 машин, тогда как на фронте их число не превышало 600. Первый D.III получила Jasta 10 еще в августе 1917 года. Второй самолет достался Jasta 22. На этой машине летал лейтенант А. Ленц. Приоритетно самолеты D.III и D.IIIa поступали в баварскую армию, которая действовала полуавтономно в составе кайзеровской армии. К номерам баварских частей прибавлялся код «b», например Jasta 16b, 32b, 34b, 35b. Именно перечисленные эскадрильи в 1918 году образовывали отдельный IV истребительный полк. Всего самолеты D.III и D.IIIa летали в составе сорока эскадрилий сухопутных и трех морских эскадрилий. Самолет «Пфальц D.III» не пользовался большой популярностью у пилотов. Например, Вернер Фосс, командовавший Jasta 10, короткое время летал на D.III, когда его эскадрилью оснастили этими машинами. Ему даже удалось одержать четыре победы на нем. Но едва в его руки попал новый «Фоккер Dg.I», Фосс больше на D.III не садился. Но были пилоты, которым «Пфальц D.III» очень понравился. Например, лейтенант Пауль Боймер из Jasta 2 одержал на D.III более десятка побед. По сравнению с «Альбатросом D.II» «Пфальц» был медленнее и менее маневренным, но отличал-

ся большей живучестью и имел небольшой силуэт. В его конструкции было заметно влияние «Ньюпора 11». Нижнее крыло было короче и уже. Распорки имели форму буквы U, что придавало им большую прочность.

Самолет «Пфальц D.III» представлял собой одноместный одномоторный биплан деревянной конструкции. Фюзеляж с несущей обшивкой на легком деревянном каркасе, обтекаемой формы, эллиптического сечения. Алюминиевым листом обшит капот и передний сегмент фюзеляжа. Киль состоял из интегральной части фюзеляжа. Горизонтальный стабилизатор деревянный с матерчатой обшивкой. Профиль горизонтального стабилизатора был плосковыпуклый, выпуклой стороной вниз. Руль высоты деревянный, обшитый материей. Руль направления сварен из стальных труб, обшит материей. Крылья деревянные, двухлонжеронные, с матерчатой обшивкой. Верхнее крыло из трех частей, центроплан обшит фанерой. В центроплане находился радиатор «Тевес-унд-Браун» и промежуточный бензобак. Верхнее крыло прямое, без возвышения, шириной 1,65 м со скошенными законцовками. Элероны только на верхнем крыле деревянные, обшитые материей с угловой балансировкой. Нижнее крыло прямое, из двух частей, с минимальным возвышением (?), шириной



1,20 м, размахом 7,80 м. Крылья соединялись двумя распорками в форме буквы U, а также проволочными растяжками. Шасси с двумя стойками, общей осью и резиновым амортизатором. Двигатель - 6-цилиндровый, рядный, жидкостного охлаждения «Мерседес D.III» мощностью 116 кВт (D.III) или «Мерседес D.IIIa»

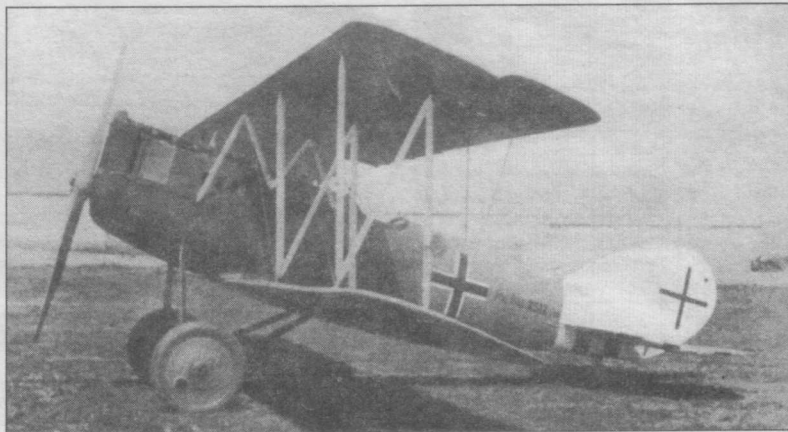
мощностью 131 кВт (D.IIIa). Двигатель закрыт капотом из алюминиевого листа вплоть до головок цилиндров. Винт двухлопастный, деревянный, оснащенный коком. Вооружение - два пулемета «Шпандау» перед пилотом. Пулеметы стояли по сторонам от двигателя (D.III) или над ним (D.IIIa). Боекомплект 500 выстрелов на ствол.

Тактико-технические данные самолета «Пфальц D.III» (D.IIIa)

Сухая масса	725 кг
Взлетная масса	905 кг
Размах крыла	9,4 м
Длина	6,45 (7,06) м
Высота	2,67 м
Площадь крыла	22,17 м ²
Максимальная скорость	165 км/ч
Время набора 2000 м	7 мин 15 сек
Время полета	2 ч

«Пфальц D.XII»

Небольшая авиационная фирма «Пфальц Флюгцойгверке» в Шпеере создала несколько интересных самолетов, хотя большинство из них осталось на стадии прототипа. Среди таких машин можно назвать Dг.I и D.VIII. В серию пошел самолет D.III, который стал предшественником машины D.XII. Самолет был создан конструкторским коллективом, который возглавлял инженер Р. Герингер, в начале 1918 года. В это время основным германским истребителем был стремительно устаревающий «Альбатрос». В апреле части начали получать новые «Фоккеры D.VII», но их выпуск разворачивался медленно, поэтому было решено создать еще один истребитель. На презентацию в Адлерсхоф, проходившую с 27 мая по 21 июня 1918 года фирма «Пфальц» представила три прототипа D.XII: один с двигателем «Мерседес D.IIIa» мощностью 132 кВт, один с двигателем «БМВ IIIa» мощностью 136 кВт и один с 8-цилиндровым V-образным двигателем «Бенц Vz IIIb» мощностью 143 кВт. Экземпляр с двигателем «БМВ» лучше всего соответствовал требованиям конкурса, но этот двигатель резервировался для приоритетного истребителя «Фоккер D.VII», поэтому «Пфальц» не могла на него рассчитывать. Поэтому в серию пошел самолет с двигателем «Мерседес». 19 июня 1918 года поступил заказ на 200 машин. На серийных самолетах обнаружился проблемы с охлаждением двигателя, поэтому в конце июня на фронт успело прибыть только пять самолетов. Но к концу сентября число самолетов в боевых частях достигло 168. В июне и июле фирма «Пфальц» выпустила 300 самолетов, а до конца сентября - еще 400. Самолеты D.XII состояли на вооружении 18 истребительных эскадрилий. Первый D.XII попал в руки союзников в относительно целом состоянии, совершив 15 сентября вынужденную посадку в районе Дрюри. Союзников поразила надежность машины и качество ее изготовления. У германских пилотов мнение о D.XII было не столь высоким. При



«Пфальц D.XII» № 7517/18.



«Пфальц D.XV».

первой же возможности немцы старались пересечь на «бесконечно лучший» «Фоккер D.VII». D.XII считался трудным в пилотировании, неповоротливым, теряющим высоту на виражах, имевшим слишком длинный разбег и склонный к сваливанию в штопор. Зато самолет мог развивать в пикировании большую скорость. Если бы D.XII действительно был настолько плох, он не мог бы быть истребителем, однако, на этом самолете летали и успешно одерживали победы. Истребитель D.XII выпускали до октября 1918 года, когда на сборочной линии появился D.XV. Всего удалось выпустить

около 750 машин D.XII, из которых только около 300 попало в боевые части.

Истребитель «Пфальц D.XII» представлял собой одноместный биплан цельнодеревянной конструкции. Фюзеляж с несущей обшивкой из двух слоев фанеры. Капот двигателя из алюминиевых листов. Крылья деревянные, двухлонжеронные, одинаковой ширины, обшитые материей. Возвышение нижнего крыла 1?3. Элероны только на верхнем крыле из стальных трубок, обтянутых материей. Такую же конструкцию имели и рули. Киль интегральный с обшивкой фюзеляжа. Элероны и рули сбалансированные. Двигатель



«Пфальц D.XII» № 2590/17 в ноябре 1918 года.

- рядный, 6-цилиндровый, жидкостного охлаждения, «Мерседес D.Шпассе» мощностью 132 кВт. Радиатор лобовой из многочисленных медных трубок. Вооружение - два пулемета «Шпандау 08/15» калибра 7,92 мм по бокам от двигателя. Боекомплект 400 выстрелов на ствол.

Тактико-технические данные

Сухая масса 722 кг
 Взлетная масса 902 кг
 Размах верхнего крыла 9,00 м
 Размах нижнего крыла 7,99 м
 Длина 6,35 м
 Высота 2,70 м
 Площадь крыла 23,10 м²
 Максимальная скорость 180 км/ч
 Потолок 5650 м
 Время набора 2000 м 6 мин 5 сек
 Время набора 5000 м 34 мин 8 сек
 Время полета 2,5 ч

Сименс-Шукерт D.III

«Сименс-Шукерт Верке» («СШВ») была одной из старейших германских фирм, выпускавших электрооборудование. Фирму основали в 1847 году. Перед войной «СШВ», как и большинство других немецких предприятий было переориентировано на выпуск военной продукции. Самолеты фирма «СШВ» выпускала и раньше. В 1909-1911 годах на фирме построили три прототипа монопланов оригинальной конструкции. Следует заметить, что фирма имела необычайно талантливый конструкторский коллектив: главный конструктор доктор Вальтер Райхель, доктор Гуго Наталис, инженеры Виллихед Форссман, Геральд Вольфф, а также братья Бруно и Франц Штеффен. В основном фирма занималась строительством гигантских бомбардировщиков серии «R», а создание одноместных самолетов было их как бы побочным занятием. В 1917 году фирма «СШВ» приобрела у польского изобретателя Генрика Бжеского патент на сдвоенный ротационный двигатель. В течение многих последующих лет фирма развивала конструкцию этого двигателя. Первые образцы развивали мощность порядка 80 кВт и использовались на малых бипланах «СШВ», прежде всего на копии «Ньюпо-



«Сименс-Шукерт D.III».



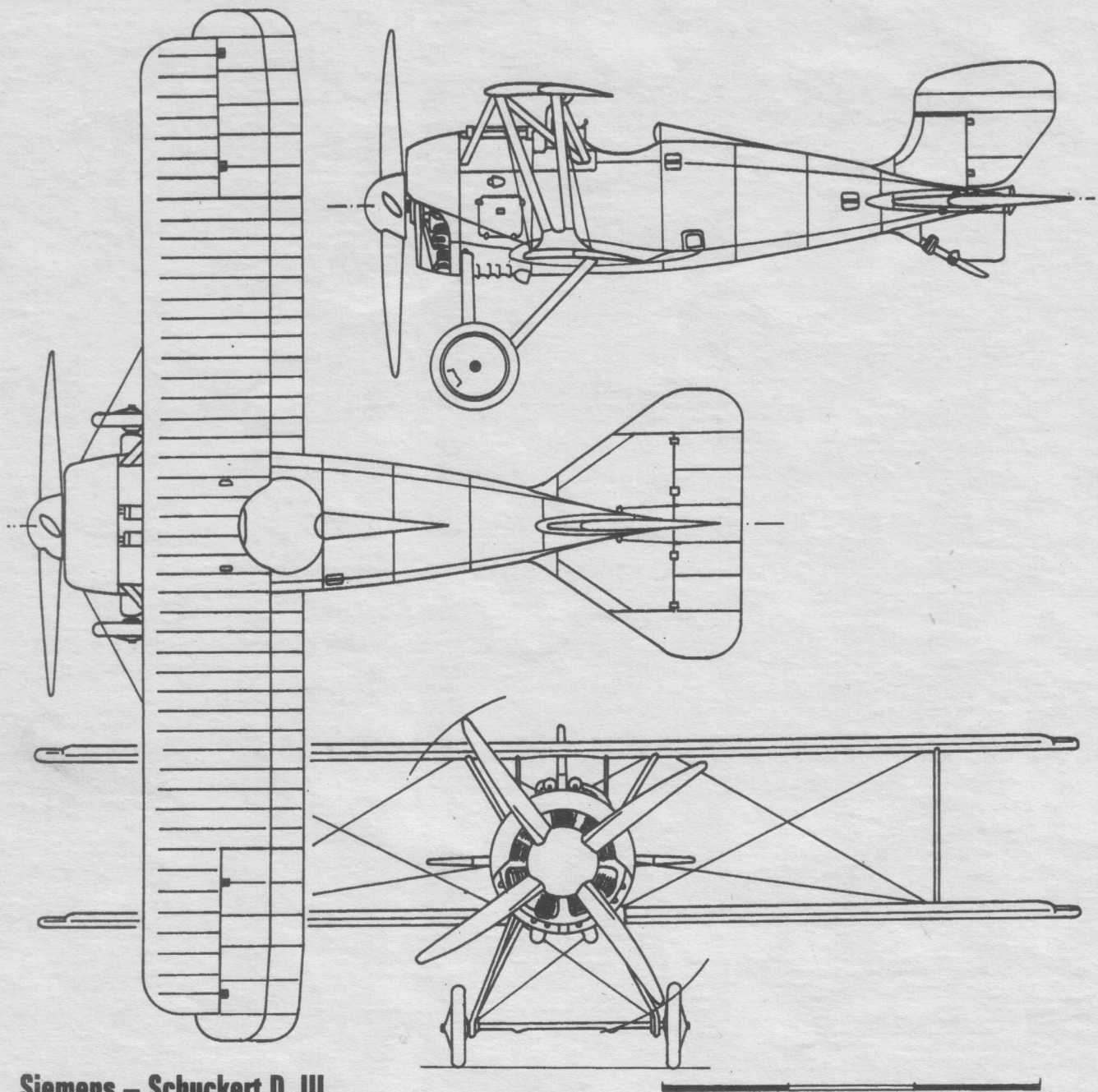
«Сименс-Шукерт D.IV».

ра 11» самолете «СШВ D.I». В ноябре 1916 года фирма получила заказ на 150 самолетов D.I. До июля 1917 года, когда заказ аннулировали, фирма успела выпустить 100 машин. Самолеты применялись в основном на Восточном фронте. Вскоре появился двигатель «Сименс-Гальске SH.III» мощностью 118 кВт. Вал 11-цилиндрового двигателя вращался влево со скоростью 25 об./сек, вращая с той же скоростью в противоположную сторону винт. Оптимальные, не очень высокие обороты были достоинством двигателя, но в то же время приводили к его перегреву, так как не удавалось добиться нужного потока охлаждающего воздуха. Тем не менее инженеры Вольфф и Глокнер установили двигатель SH.III на прототи-

пы самолета D.III (так обозначался самолет под новый двигатель). Прототипы облетали в начале 1917 года. Однако первые серийные самолеты начали поступать в боевые части лишь в январе 1918 года. Первыми самолеты D.III получили 12-я и 15-я эскадрильи, действовавшие в составе II-го истребительного полка на Западном фронте. Первые боевые вылеты самолеты совершили лишь в апреле 1918 года. Но командир II-го полка капитан Рудольф Бертольд составил на самолет разгромный рапорт, в результате чего все D.III отозвали из частей и направили на завод-изготовитель для устранения недостатков. Основные претензии предъявлялись к недоработанным двигателям. Истребители снова вернули в части лишь в июле 1918 года. На этот раз их применяли в основном в частях территориальной обороны: Kesta 2, 4b, 5, 6 и 8 (Kampfeinsitzerstaffel - боевая эскадрилья одноместных самолетов). В августе 1918 года появился самолет D.IV. От предшественника он отличался тем, что ширина обоих крыльев стала одинаковой - 1,01 м, а правые крылья стали на 7 см короче левых, чтобы скомпенсировать крутящий момент двигателя. В результате немного увеличилась горизонтальная скорость самолета. Всего построили около 200 машин D.III и D.IV. Несмотря на кургузый фюзеляж самолет оказался самым скороподъемным истребителем Первой



«Сименс-Шукерт D.III» № 1620/18.



Siemens – Schuckert D. III

Мировой войны. При этом самолет отличался очень неплохой горизонтальной скоростью и маневренностью. Но частые аварии недоработанного двигателя снижали боевую ценность машины. Боевые качества самолета D.IV по достоинству оценил Эрнст Удет, командир Jasta 4, дислоцированной в Меце. Летая на D.III и D.IV, он одержал более десятка побед. На самолетах D.III и D.IV летали 14-я и 25-я истребительные эскадрильи, а также одна истребительная эскадрилья морской авиации. 5 ноября 1918 года I-й истребительный полк запросил двенадцать машин D.III, но не успел их получить до подписания перемирия.

Самолет D.III (D.IV) представлял собой одноместный одномоторный истребитель-биплан цельнодеревянной конструкции. Фюзеляж с работающей обшивкой образовывался восемью лонжеронами и шестью шпангоутами, соединенными диагональными усиливающими накладками. По всей длине фюзеляж имел

округлое сечение. Обшивка из двух слоев фанеры. Хвостовое оперение составляло интегральную часть фюзеляжа. Капот двигателя, а также верхняя и нижняя стороны фюзеляжа до кабины были обшиты алюминиевым листом. Под фюзеляжем имелся дополнительный сегмент киля, к которому крепился хвостовой костьль, амортизированный резиновым шнуром. Крылья деревянные, двухлонжеронные, прямые, без возвышения, обшитые материей. Элероны с угловой балансировкой из стальных трубок с матерчатой обшивкой на верхних и нижних крыльях. Между крыльями одна пара V-образных распорок и растяжки из стальной проволоки. Рули деревянные, с матерчатой обшивкой, с угловой балансировкой. Шасси с двумя стойками из стальных трубок каплевидного сечения. Колеса с общей осью и пружинным амортизатором. Двигатель - 11-цилиндровый, биротационный «Сименс-Гальске SH.III» мощностью 118 л.с. (D.III) или SH.IIIa (D.IV)

мощностью 147 кВт. Винт деревянный, четырехлопастный. Поскольку кок винта дополнительно ограничивал поток воздуха через двигатель, в нем сделали четыре больших отверстия. Вооружение - два пулемета «Шпандау 08/15» калибра 7,92 мм, установленные на фюзеляже перед кабиной pilota и стреляющие через диск винта с помощью синхронизатора «Шнайдер»

Тактико-технические данные самолета «СШВ D.III» (D.IV)

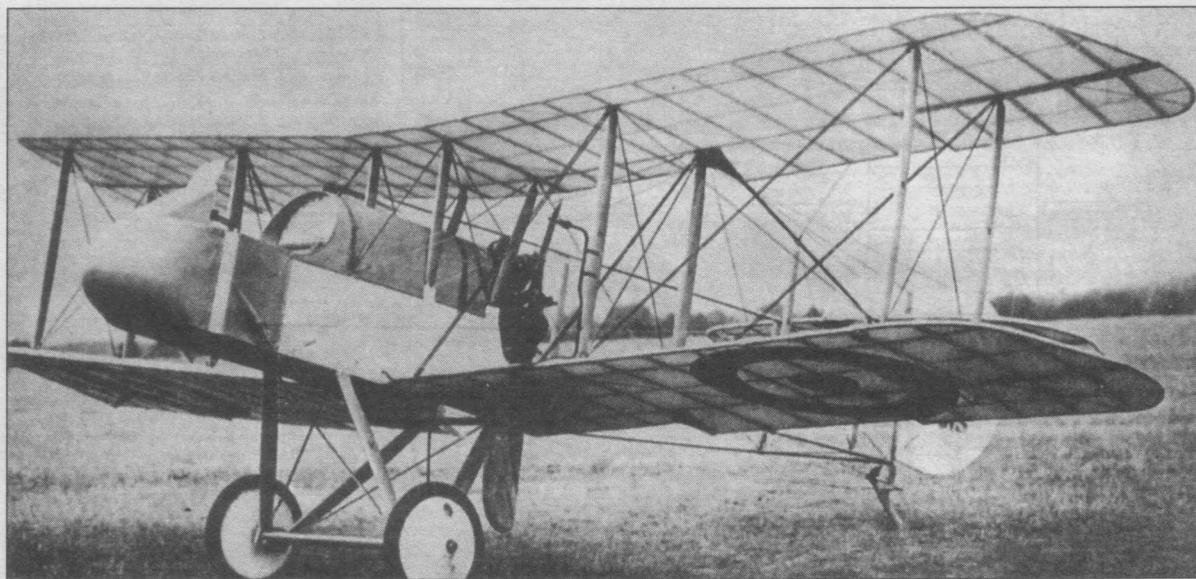
Сухая масса	543 (540) кг
Взлетная масса	725 (735) кг
Размах крыла	8,43 (8,35) м
Длина	5,6 (5,7) м
Высота	2,8 (2,72) м
Площадь крыла	18,82 (15,12) м ²
Максимальная скорость	180 (190) км/ч
Потолок	8000 м
Время полета	2 ч
Время набора 1000 м	1,75 (1,9) мин
Время набора 4000 м	9 (9,1) мин
Время набора 6000 м	20 (15,5) мин

DH.2

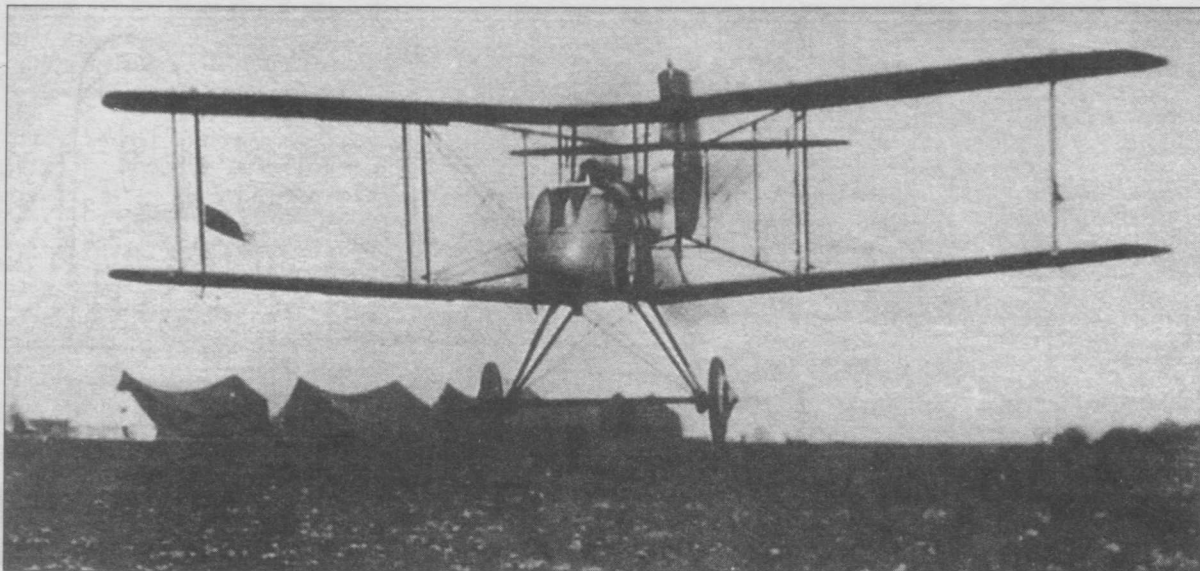
Английская фирма «Эйркрафт Мануфакчуринг Ко» («Эйрко») весной 1915 года предложила одноместный истребитель с толкающим винтом. Создал самолет Гоффри де Хевиленд. Это был уже не первый самолет такой схемы, созданный данным конструктором, но первым одноместным и со ротационным двигателем. К толкающему винту конструктор обратился вынужденно, поскольку в отсутствие синхронизатора только так можно было обеспечить защиту передней полусферы без риска повредить пропеллер. Англичане отказались использовать отражатель Гарроса, считая это приспособление бесперспективным паллиативом. С другой стороны, они вполне оценили жестко зафиксированные пулеметы, наводимые разворотом всего самолета. Поэтому пулемет на DH.2 стоял неподвижно. На самолете использовались американские пулеметы «Льюис» и «Виккерс». Их выпускали по лицензии с 1913 года в Льеже, Бельгия. Пулеметы состояли на вооружении бельгийской и английской армий. Скорострельность составляла 600-650 выстрелов в минуту. Эти пулеметы устанавливали на английские самолеты с 1914 года. Самолет DH.2 представлял собой английский ответ на немецкие истребители «Фоккер Е» и D. Самолет DH.2 был готов в мае 1915, его облетал сам де Хевиленд 1 июня 1915 года. Завершив испытания, прототип (№ 4732) 26 июля отправили во Францию для испытания в боевых условиях. Но уже в первом боевом вылете, состоявшемся 9 августа 1915 года, пилот капитан Роналд Максвелл-Пайк был сбит и умер от ран. Самолет, правда в разбитом состоянии, попал в руки противника. Несмотря на столь трагическое начало, фирма «Эйр-

ко» получила заказ на 100 самолетов. Первоначально, самолеты по одному доставлялись в разные эскадрильи (11, 15, 18). Первой эскадрилей, полностью оснащенной самолетами DH-2, стала 24-я эскадрилья капитана Лейно Дж. Хокера. В феврале 1916 года, эскадрилья, располагавшая 12 самолетами DH.2, перебазировалась в Бертангль, Франция и приступила к вылетам на сопровождение разведывательных самолетов. Угроза со стороны «Фоккеров», помноженная на иррациональный страх английских пилотов, приводила к тому, что разведывательные самолеты обычно вылетали на задание в сопровождении нескольких, а то и более десятка истребителей. Поэтому пилоты 24-й эскадрильи имели достаточно работы. Пилоты по началу не слишком восторженно отнеслись к самолету DH.2. Для истребителя он имел слишком слабую динамику разгона, легко сваливался в штопор, а у ротационного двигателя «Моносупейп» часто срывало головки цилиндров. Поскольку двигатель находился между крыльями, сорванная головка часто отлетала прямо в лонжерон крыла или распорку между крыльями. В результате самолет буквально складывался в воздухе и камнем падал на землю. Поскольку парашютами летчики в это время не пользовались, пилот погибал вместе с машиной. В 1916 году так погибло двое английских пилотов из 24-й эскадрильи: лейтенант А.Э. Глю и капитан Д. Уилсон. Но вскоре пилоты убедились, что DH.2 не так уж плох. Это была довольно прочная и маневренная машина. В открытой кабине пилот был открыт всем ветрам, что особенно ощущалось зимой. В течение трех последующих месяцев самолеты DH.2 поступили в 29-ю и 32-ю эскадрилью. Крупный воздушный бой с участием пилотов 24-й эскадрильи имел место 19 марта 1916 года. К тому времени лейтенант Д.Х.

Тидмарч уже открыл боевой счет, сбив на DH.2 немецкий разведывательный самолет в районе Бапома. С «Фоккерами» DH.2 встретились 25 апреля. В этот день три истребителя DH.2 и четыре В.Е.2с вылетели на сопровождение разведывательного В.Е.2с из 15-й эскадрильи. Во время полета англичан атаковало несколько «Фоккеров Е.П». И тут оказалось, что в руках опытного пилота DH.2 ничуть не уступает немецкому истребителю. Лейтенант С.Э. Коувен быстро и прочно сел на хвост одному «Фоккеру». Германцу удалось спастись, лишь уйдя в резкое пики, какое английский самолет выдержать не мог. Как выяснилось позднее, Коувен едва не сбил самого Макса Иммельмана. Другим недостатком самолета было слабое вооружение. Одиночный «Льюис» с диском на 47 патронов не позволял вести долгий бой. В июне 1916 года два пилота 24-й эскадрильи - Д.Х. Тидмарч и А.М. Уилкинсон - решили усилить вооружение своих самолетов. Они попросили механиков, установить на свои машины два «Льюиса» параллельно, а также подвесить внутри кабины карманы для запасных дисков. Боеспособность самолета резко возросла, но... тут последовал запрет на подобные переделки со стороны командования. Кто-то из начальства посчитал, что переделанный таким образом самолет потеряет свои летные качества, кроме того, было заявлено, что настоящему пилоту для боя достаточно одного пулемета с боекомплектом 47 патронов. Идиотов в английских штабах всегда хватало. Но тут вмешался командир эскадрильи майор Хокер, который «освободил» своих пилотов от выполнения безумного приказа, а также приказал оснастить вторым пулеметом и свою машину. Довооруженный DH.2 уже вполне мог вести бой с непобедимыми до того времени «Фоккерами». 20 апреля был сбит первый германский истреби-



DH.2



«Эйрхо DH.2» заходит на посадку на аэродром Боваль во Франции, 1916 год.

тель, 22 апреля - второй. Вскоре англичанам удалось восстановить паритет. Пилоты одержали множество эффектных побед. В историю вошла одиночная атака майора Л. Риса на 10 двухместных немецких самолетов. Майор сбил две машины, а остальные рассеял. Сам Рис получил ранение, но сумел посадить машину на своей территории. За это майора представили к высшей английской награде Кресту Виктории. Это событие произошло 1 июля 1916 года во время битвы над Соммой. 9 сентября капитан Л.П. Эйзлвуд из 32-й эскадрильи ударил колесами своего DH.2 по хвосту «Альбатроса С.1». Самолет потерял шасси, но удержался в воздухе. Эйзлвуд посадил машину на брюхо на своем аэродроме, а немецкий самолет рухнул в районе Миромона. 31 августа 1916 года в 29-ю эскадрилью перевели сержанта Дж.Т.Б. Маккаддена, который до того времени летал на F.E.2d в составе 20-й эскадрильи. Свою первую победу на DH.2 Маккадден одержал уже 6 сентября. Маккадден станет одним из лучших английских асов. До конца 1916 года самолетами DH.2 оснастили шесть эскадрилий на Западном фронте, две эскадрильи в Палестине, по одной эскадрилья в Македонии и на Ближнем Востоке, четыре учебные эскадрильи в Великобритании и Египте. Всего было построено 450 самолетов. По несколько машин DH.2 имелось в некоторых эскадрильях ПВО, базировавшихся в Великобритании. Например, 17 июня 1917 года капитан Р.С. Сондби на DH.2 атаковал цепелин L48, не зная, что с другого борта цепелин атакует на «Кемеле» лейтенант Л.П. Уоткинс из 37-й эскадрильи. Цепелин был сбит, победа досталась Уоткинсу. Но дни самолета DH.2 быстро закончились. Во второй половине 1916 года на фронте появились новые германские истребители «Альбатрос D.II» и «Галь-

берштадт D.I». С ними этажерки DH.2 уже тягаться не могли. 23 ноября 1916 года в бою погиб командир 24-й эскадрильи майор Лейно Дж. Хокер. Его сбил Манфред фон Рихтгофен, это была 11-я победа немецкого аса. В декабре 1916 года шесть самолетов DH.2 завязали бой с пятью «Альбатросами D.II». Англичане потеряли пять машин, не сумев причинить потерь противнику. Это был знак, что самолет DH.2 пора снимать с фронта, что и произошло к концу января 1917 года.

Самолет DH.2 представлял собой одноместный биплан смешанной конструкции. Фюзеляжная гондола деревянная, частично обшита материей, частично - фанерой. Хвостовая ферма представляет собой две плоские решетки из стальных труб. Спереди ферма крепилась к задним лонжеронам верхнего и нижнего крыла, сходя на нет в районе хвостового оперения. Хвостовое оперение деревянное, обшито материей. Крылья деревянные, двухлонжеронные, с возвышением 4 гр и одинакового размаха. Верхнее крыло из трех частей, нижнее - из двух. Крылья разделены четырьмя парами вертикальных стоек. Обшивка матерчатая, элеро-

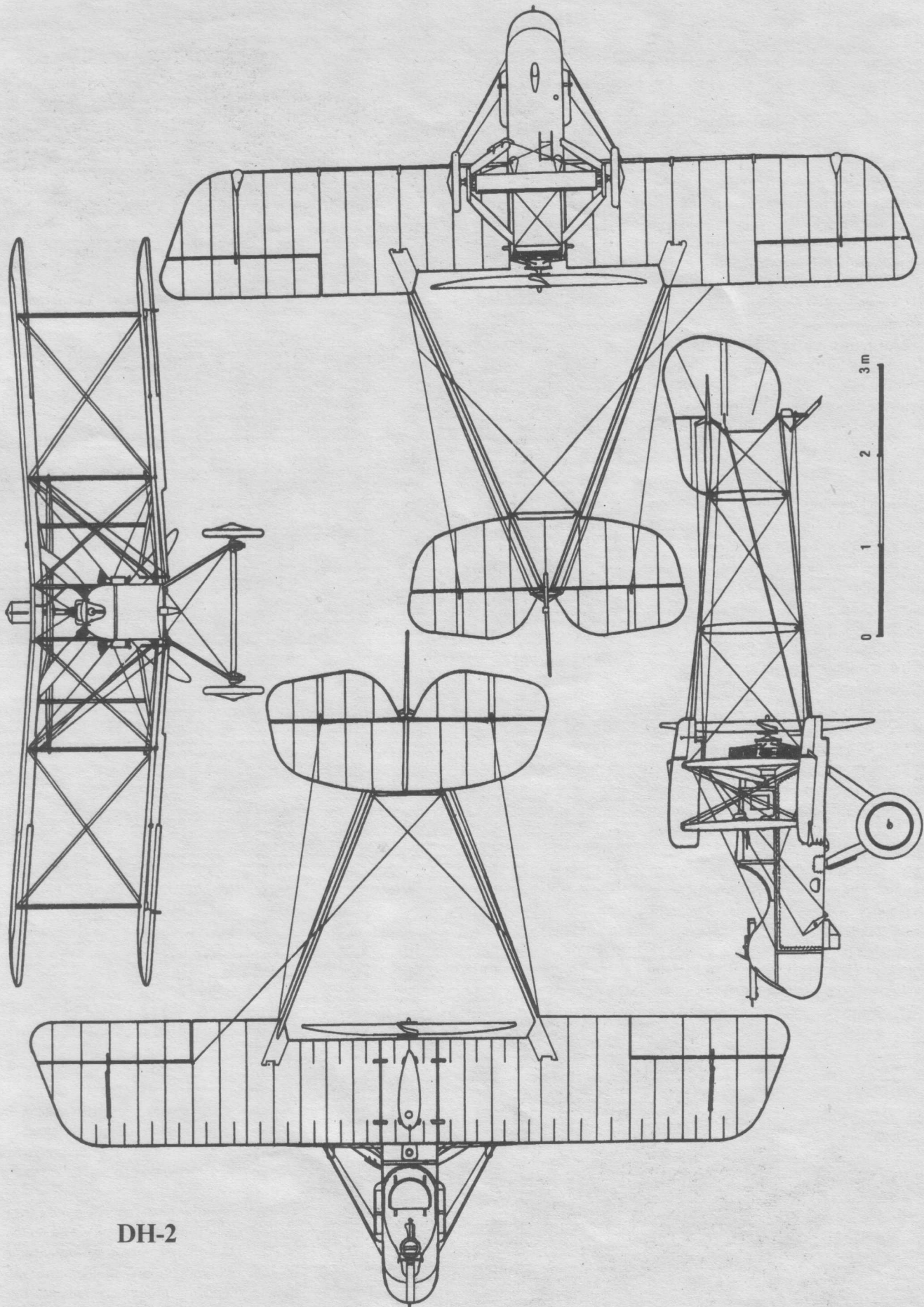
ны на обоих крыльях. Шасси деревянное с общей осью и резиновым амортизатором. Двигатель ротационный «Гном Моносупейп» мощностью 73 кВт или «Ле-Рон» мощностью 81 кВт. Винт толкающий, деревянный, двухлопастный «Интеграл D.G.70» диаметром 2500 мм. Иногда применялся четырехлопастный винт. Бензобак объемом 119 л находился в фюзеляже за кабиной пилота. Промежуточный бак находился в левом верхнем крыле. Вооружение: один (иногда два) пулемета «Льюис» калибра 7,7 мм. Боекомплект три диска по 47 патронов.

Тактико-технические данные самолета DH.2 с двигателем «Гном»

Сухая масса	428 кг
Взлетная масса	654 кг
Размах крыла	8,61 м
Длина	7,68 м
Высота	2,91 м
Площадь крыла	23,13 м ²
Колея	1,75
Ширина крыла	1,44 м
Макс. скорость у земли	150 км/ч
Макс. скорость на 2700 м	142 км/ч
Время набора 2700 м	20 мин 30 сек
Потолок	4270 м
Время полета	2,5 ч



Прототип DH.1A перед пробным полетом.

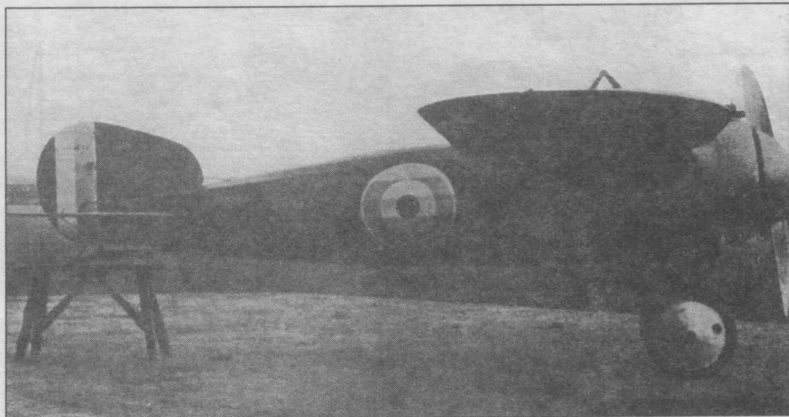


DH-2

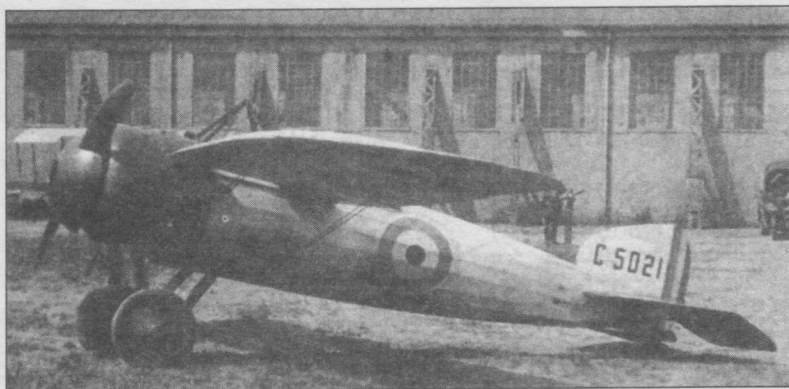
Бристоль М1С

Работы над самолетом начались еще в 1910 году. Тогда самолет носил обозначение «Бристоль 20» (код М1.С появился с началом серийного производства). Летными качествами и скоростью он значительно превосходил распространенные «Ньюпоры», но на вооружение английской армии принят не был. Причины отказа точно не известны, скорее всего обычная глупость старых генералов или чьи-то интриги. К самолету предъявлялись разные надуманные, а то и вовсе абсурдные претензии, имевшие целью просто погубить перспективный проект. Схема верхнеплана тогда уже была хорошо известна и использовалась на самолете «Моран-Солнье». Но «Бристоль М1С» выгодно отличался от аналогов низкой массой, хорошей маневренностью и высокой скоростью. Обзор из кабины был отличный. Конструктору самолета Фрэнку Барнуэллу пришлось «попридержаться» самолет, поскольку перед войной приоритет имели бипланы. Лишь появление немецких «Фоккеров», сметающих с неба все, что летало, дало самолету шанс. «Бристоль М1С» облетали в июле 1915 года, но прошел еще год, прежде чем поступил первый заказ на 125 машин. Из них только 35 попали в боевые части и то на второстепенных фронтах в Палестине, Македонии и Месопотамии. Остальные самолеты были тут же отправлены на склады. Тем не менее, английские пилоты, летавшие на «Бристолях М1С», сумели настрелять множество немецких и турецких «Альбатросов». Несколько машин продали в Чили, где их активно применяли в местных военных конфликтах. Самолеты этого типа совершили перелет через Анды (12 декабря 1918 года).

Самолет «Бристоль М1С» представлял собой одноместный верхнеплан цельнодеревянной конструкции. Фюзеляж образовывал каркас, профилированный так, что в сечении имел окружность. Обшивка передней части фюзеляжа алюминиевый лист, остального фюзеляжа - ма-



«Бристоль М1С».



«Бристоль М1С» № С5021 в Терихилл, май 1918 года. Этот самолет не имел вооружения и использовался в учебной эскадрилье.

терия. Крыло с возвышением, двухлонжеронное, тонкого профиля. Передняя кромка эллиптическая, задняя прямая. Обшивка матерчатая. Хвостовое оперение из стальных трубок, обшитых материей. Обтекаемость фюзеляжа обеспечивал массивный кок винта. Двигатель ротационный «Ле-Рон 9J» мощностью 80 кВт. Винт деревянный, двухлопастный. Вооружение - один неподвижный пулемет «Виккерс» калибра 7,7 мм, установленный на фюзеляже перед кабиной пилота по левому борту. Пулемет стрелял через диск винта с помощью синхронизатора системы Константинеску.

Тактико-технические данные самолета «Бристоль М1С»

Сухая масса	409 кг
Взлетная масса	612 кг
Размах крыла	9,38 м
Длина	6,24 м
Высота	2,68 м
Площадь крыла	13,5 м ²
Макс. скорость у земли	209 км/ч
Макс. скорость на 1525 м	204 км/ч
Макс. скорость на 4500 м	167 км/ч
Посадочная скорость	80 км/ч
Потолок	6400 м
Пробег	100 м
Время набора 2000 м	5 мин 30 сек
Время набора 4500 м	19 мин 50 сек
Время набора 6100 м	41 мин 35 сек

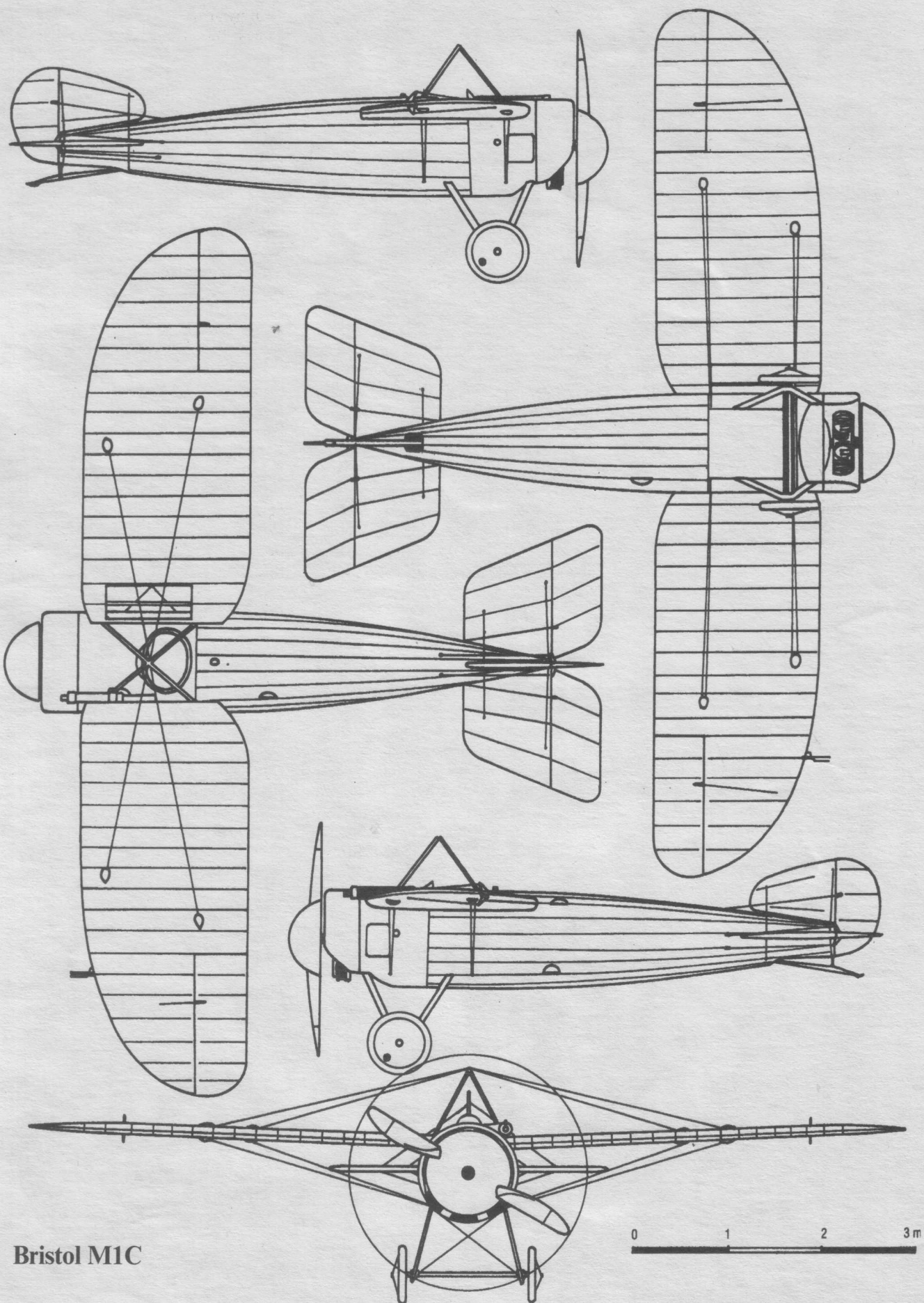
ДН.5

Самолет спроектирован Гоффри де Хевиландом и построен на его фирме в 1916 году. Машина принципиально отличалась от предыдущего истребителя де Хевиланда - ДН.2.

К тому времени англичане уже располагали синхронизатором, поэтому можно было вернуться к традиционной схеме с тянущим винтом. Тянувший винт давал выигрыш в скорости и маневренности, что для истребителя было самое главное. Действительно, по сравнению с ДН.2 самолет ДН.5 был быстрее, имел большую скороподъемность и более вы-



«Бристоль М1С» № С4960.



Bristol M1C



DH.5 № А930.

сокий потолок. На фронте самолет появился в мае 1917 года, заменив собой «толкачи» DH.2 и FE.8. На Западном фронте на DH.5 летали пять эскадрилий (24, 32, 41, 64 и 68). Кроме того, эти самолеты имелись в Школе авиационных стрелков в Лимпне, а также в летных истребительных школах в Фрейстоне, Марске, Седжфорде и Тернерри. В августе 1917 года самолеты DH.5 использовали для поддержки пехоты в битве при Ипре. В ноябре 1917 года поддержку пехоты и бомбометание с предельно малых высот проводили DH.5 из 64-й и 68-й эскадрилий при Камбрэ. Обе эскадрильи понесли тяжелые потери от огня с земли. В январе 1918 года самолеты DH.5 начали снимать с фронта и передавать в летные школы.

Всего изготовили 545 самолетов. Самолеты выпускались на заводе «Эйркрафт Мануфакчуринг Ко, лтд» («Эйрко») в Хендоне, а также на четырех других предприятиях в Лондоне и Лидсе. На одном из этих предприятий («Даррак Мотор Инжениринг Ко» в Фулхеме) появился экспериментальный самолет DH.5 (№

A9403), целиком обшитый фанерой и оснащенный дополнительным топливным баком под фюзеляжем. Испытания, проведенные в сентябре 1917 года в Фарнборо, показали, что летные качества самолета резко ухудшились, поэтому дальнейшего развития проект не получил. Самолет DH.5 был труден в пилотировании, его использование в летных школах привело к серии катастроф. По крайней мере один DH.5 (№ A9435) в рабочем состоянии попал в руки немцев и в августе 1917 года проходил испытания в Адлерсхофе.

Самолет DH.5 представлял собой одноместный биплан смешанной конструкции. Фюзеляж образован каркасом с профилирующими накладками. В передней части сечение фюзеляжа круглое, у хвоста - шестигранное. Капот двигателя металлический, остальная обшивка матерчатая. Крылья из трех частей, двухлонжеронные, одинакового размаха. Возвышение 4°. Верхнее крыло смещено назад на 616 мм относительно нижнего. Это улучшило обзор вперед и вверх, но серьезно ухудшило летные качества самолета. Обшивка крыльев матерчатая. Элеро-

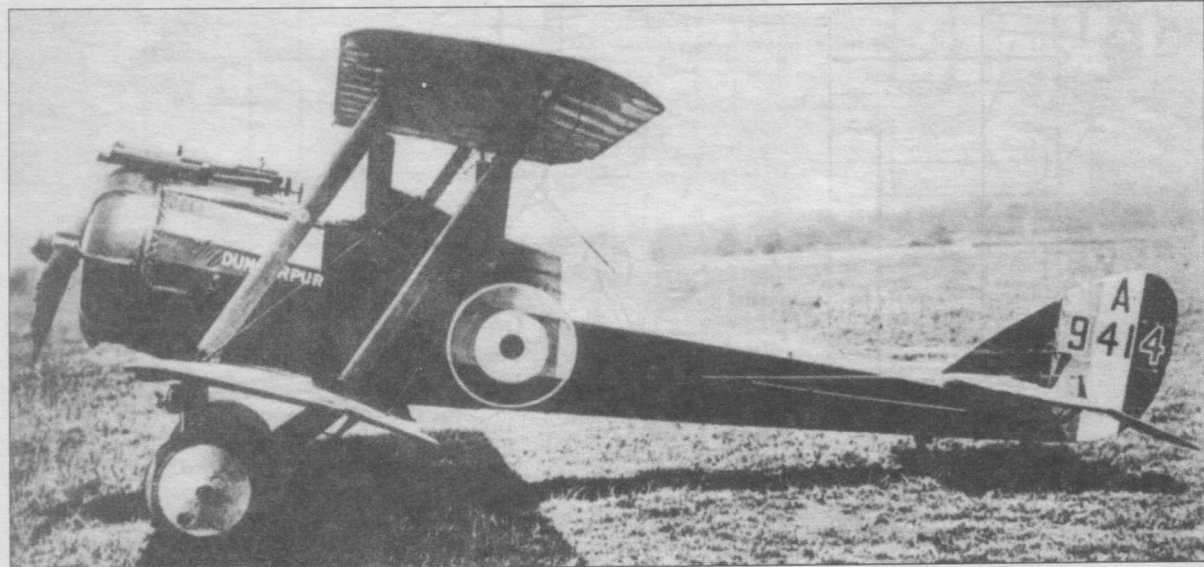
ны и рули металлические, обшитые материей. Элероны на верхнем и нижнем крыле. Двигатель ротационный «Клерже 9Z» мощностью 81 кВт (на прототипе) или «Ле-Рон 9J» мощностью 80 кВт (на серийных машинах). Двигатель развивал 1280 об./мин, имел 9 цилиндров с алюминиевыми поршнями, что было тогда новостью. Масса двигателя 147 кг. Винт деревянный, двухлопастный, Lang 1708, диаметром 2600 мм. Топливо в двух баках: главным и промежуточном в верхнем крыле. Вооружение: один 7,7-мм пулемет «Виккерс», установленный на фюзеляже перед кабиной пилота. Синхронизатор конструкции Константиnescу. Имелась возможность подвешивать под фюзеляжем и крыльями по 3-4 малые бомбы общей массой до 50 кг.

Тактико-технические данные самолета DH.5

Сухая масса	458 кг
Взлетная масса	677 кг
Размах крыла	7,82 м
Длина	6,71 м
Высота	2,68 м
Колея	1,52 м
Макс. скорость на 3050 м	175 км/ч
Потолок	4875 м
Время полета	2,5 ч
Время набора 4500 м	27 мин 30 сек

Бристоль «Скаут С»

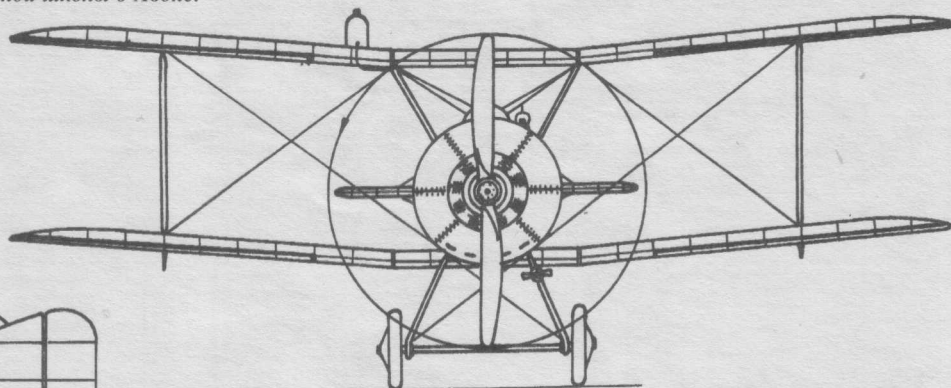
Небольшая фирма «Бритиш энд Колониел Эйроплеин Ко» в Филтоне обычно занималась лицензионным выпуском самолетов, созданных другими английскими фирмами. Перед самой войной Фрэнк Барнуэлл и Гарри Бастид спроектировали легкий спортивный самолет. Прототип облетали в феврале 1914 года, два следующих самолета построили в июле 1914 года. Эти машины сразу попали на военную службу. Их получили 3-я и 5-я эскадрильи, действовавшие во



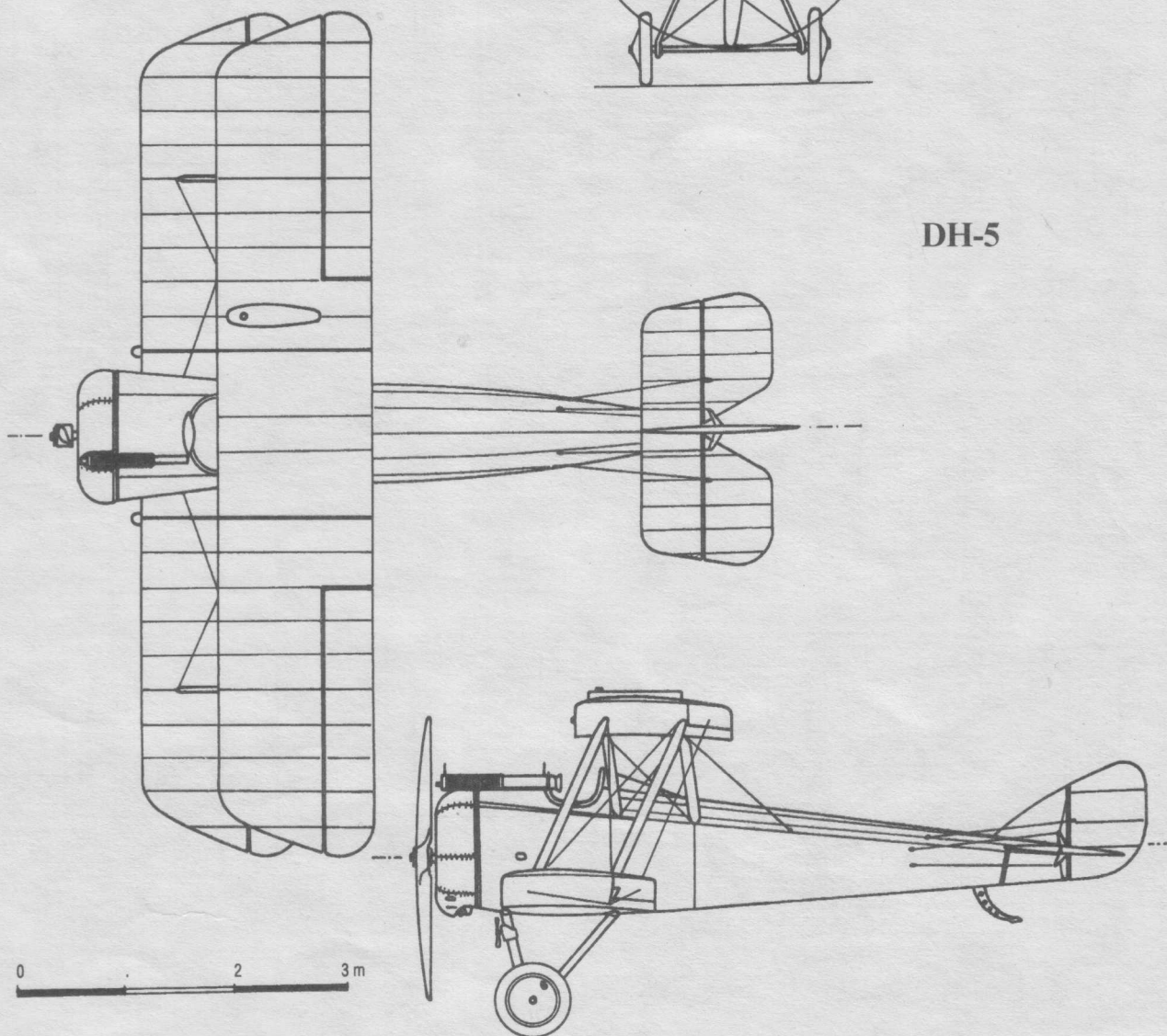
DH.5 № А9414.

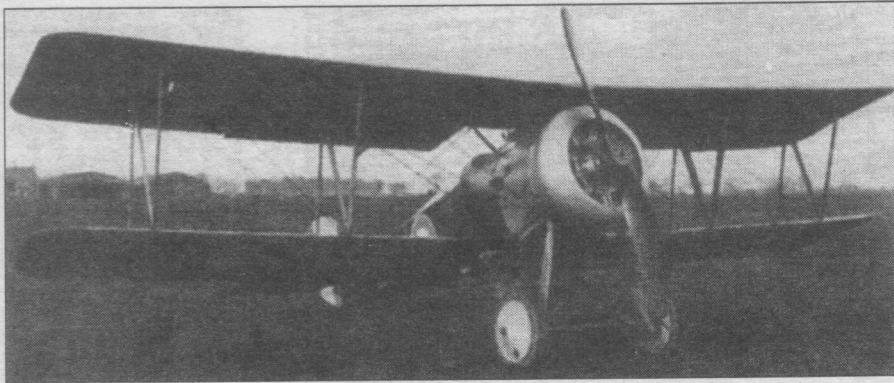


DH.5 № A5172 из Центральной летной школы в Аване.



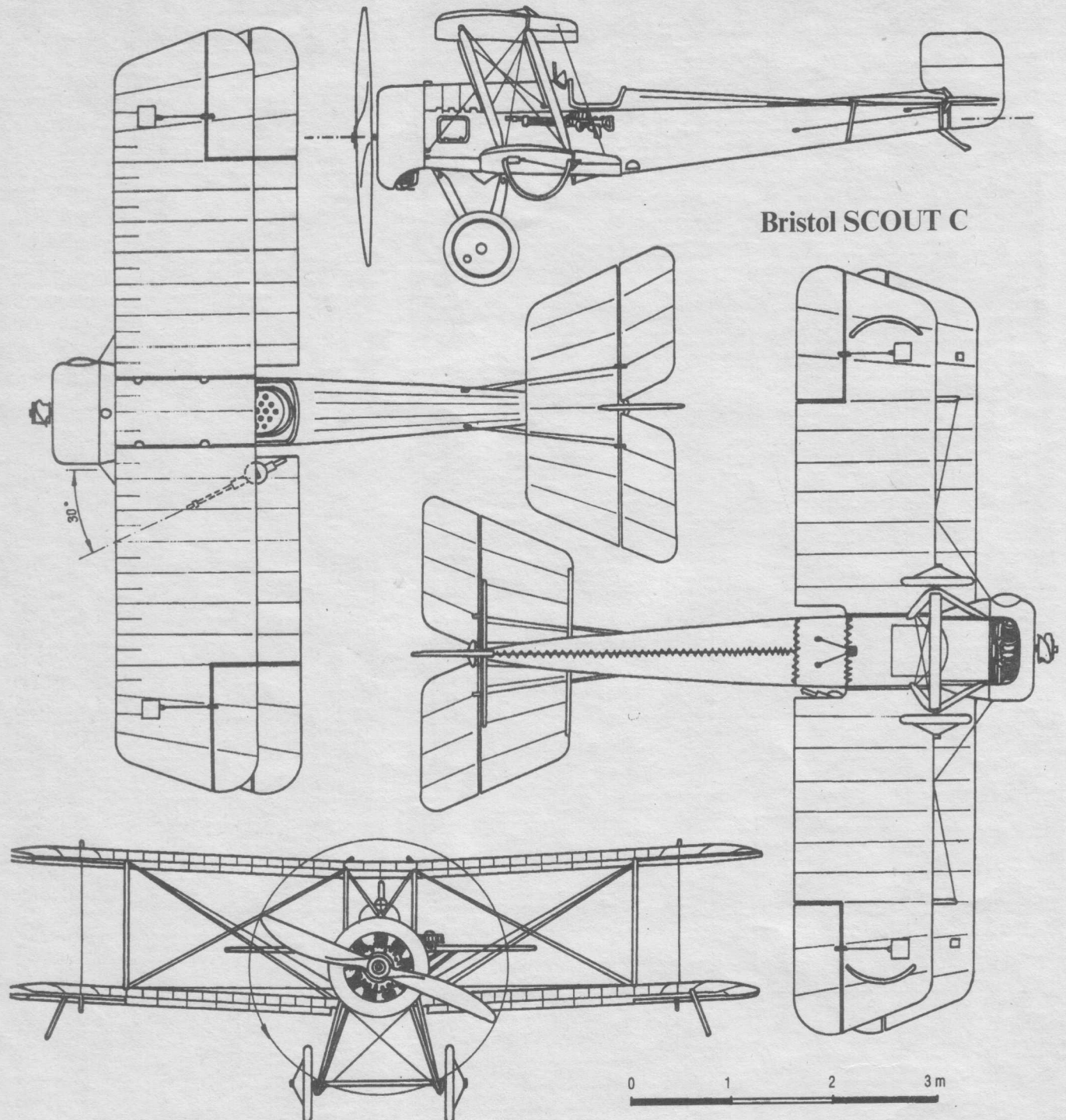
DH-5





«Бристоль Скаут D».

Франции. Оказалось, что самолет имеет хорошие летные качества и очень быстр. До конца 1915 года выпустили 375 машин в четырех вариантах (А, В, С и D). Варианты отличались друг от друга небольшими деталями конструкции и двигателями. Самолеты не имели вооружения, но на фронте их вооружали пулеметом или бомбами, в зависимости от оперативной необходимости. Поскольку синхронизатор на самолете отсутствовал, пулемет устанавливали так, чтобы он мог стрелять мимо диска винта. Известный перед войной спортивный летчик и конструктор, а во время войны знаменитый ас майор Лейно Хокер придумал кое-что дру-



Bristol SCOUT C



«Бристоль Скаут», 1916 год.

гое. На своем «Скауте С» № 1611 он установил «Льюис» на левом борту под углом 30° к фюзеляжу, так, чтобы пулемет стрелял мимо диска винта. Прицел отсутствовал, поэтому каждый второй патрон в боекомплекте был трассирующий. 25 июля 1915 года Хокер с помощью такого пулемета сбил три немецких разведывательных самолета. Это была одна из первых крупных побед английской авиации, поэтому Хокер получил Крест Виктории.

Самолет «Скаут С» был одноместным одномоторным бипланом цельнодеревянной конструкции. Каркас фюзеляжа из ясеневых лонжеронов (30x30, к хвосту сужаются до 18x18), усиленными фанерными накладками и проволочными растяжками. Верхняя сторона фюзеляжа имеет выпуклую форму. Капот двигателя и обшивка верхней стороны фюзеляжа до кабины алюминиевые. Крылья одинакового размаха и ширины, с округлыми законцовками. Переднее крыло заметно смещено вперед относительно нижнего. Верхнее крыло из трех частей, двухлонжеронное (66x25 мм). Нервюры и другие несущие элементы крыла фанерные, обшивка матерчатая. Нижнее крыло из двух частей, несущие элементы как на верхнем крыле. Элероны на обоих крыльях. Между крыльями две пары распорки каплевидного сечения. Хвостовое оперение из стальных трубок, обшивка матерчатая. На модификации D немного увеличили площадь горизонтального стабилизатора. Шасси с двумя стойками из стальных трубок, общей осью, резиновый амортизатор. Двигатель «Гном» мощностью 60 кВт, или «Ле-Рон» мощностью 60 кВт, или «Клерже» мощностью 60 или 80 кВт.

Тактико-технические данные «Скаут D» с двигателем 60 кВт

Сухая масса 384 кг
 Взлетная масса 543 кг
 Размах крыла 7,50 м
 Длина 6,3 м
 Высота 2,6 м
 Площадь крыла 18,4 м²
 Максимальная скорость 150 км/ч

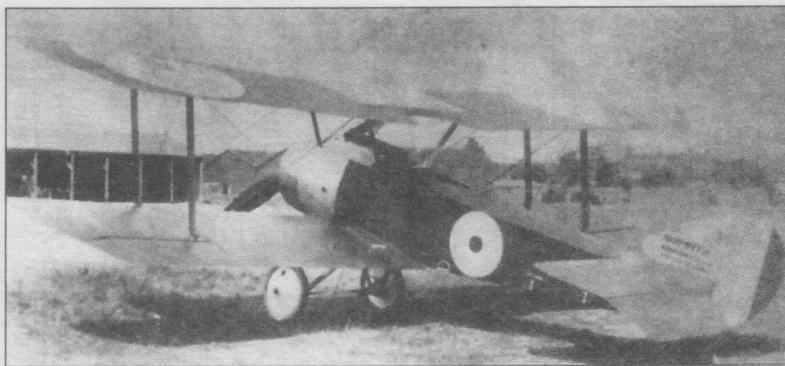
Время набора 2000 м 10 мин 40 сек
 Потолок 4700 м
 Время полета 2,5 ч

Сопвич «Пап»

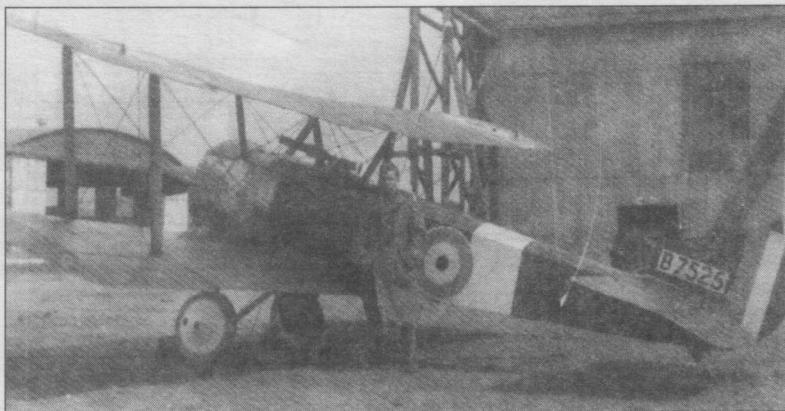
Этот самолет создали по заказу Адмиралтейства для эскадрилий морской авиации, в задачу которых входило патрулирование, разведка, а также воздушное прикрытие кораблей. Представленный Адмиралтейству самолет ничем не отличался от спортивной машины SL.T.BP, построенный в 1915 году для летчика-испытателя завода Гарри Хокера. Самолет оказался настолько удачным, что его тут же предложили воен-

ным. Как это обычно было, никакой технической документации на самолет не существовало. Чертежи деталей выполнялись мелом на полу и стенах мастерской, где собирался прототип. Прототипы и 95 первых самолетов собрали на фирме «Сопвич Авиэйшн Ко, лтд» в Кингстоне. Но в это время предприятие уже было загружено заказом на очень хороший самолет «1 1/2 Страттер», поэтому лицензию на выпуск «Папа» передали фирмам «Стандард Мотор Ко, Лтд» (85 штук), «Уайтхед Эйркрафт, Лтд» (820 штук) и «Бредмор Ко» (80 штук). Всего изготовили 1847 самолетов всех вариантов. Прототип облетали 27 марта 1916 года, а первые серийные экземпляры прибыли на фронт в сентябре. Первыми новые самолеты получила 2-я эскадрилья морской авиации. Уже в первый месяц полетов пилоты эскадрилья заявили восемь побед, не потеряв ни одной машины. В сентябре 1916 года английская авиация, несущая тяжелые потери во Франции от германских «Фоккеров» и «Альбатросов», потребовала пополнения. На Западный фронт направили 8-ю эскадрилью морской авиации, которая приступила к боевым вылетам в районе Соммы в первых числах ноября 1916 года. До конца 1916 года англичане заявили 20 побед. В декабре 1916 года только восемь дней стояла летная погода, но за этот короткий срок летчики заявили 16 побед.

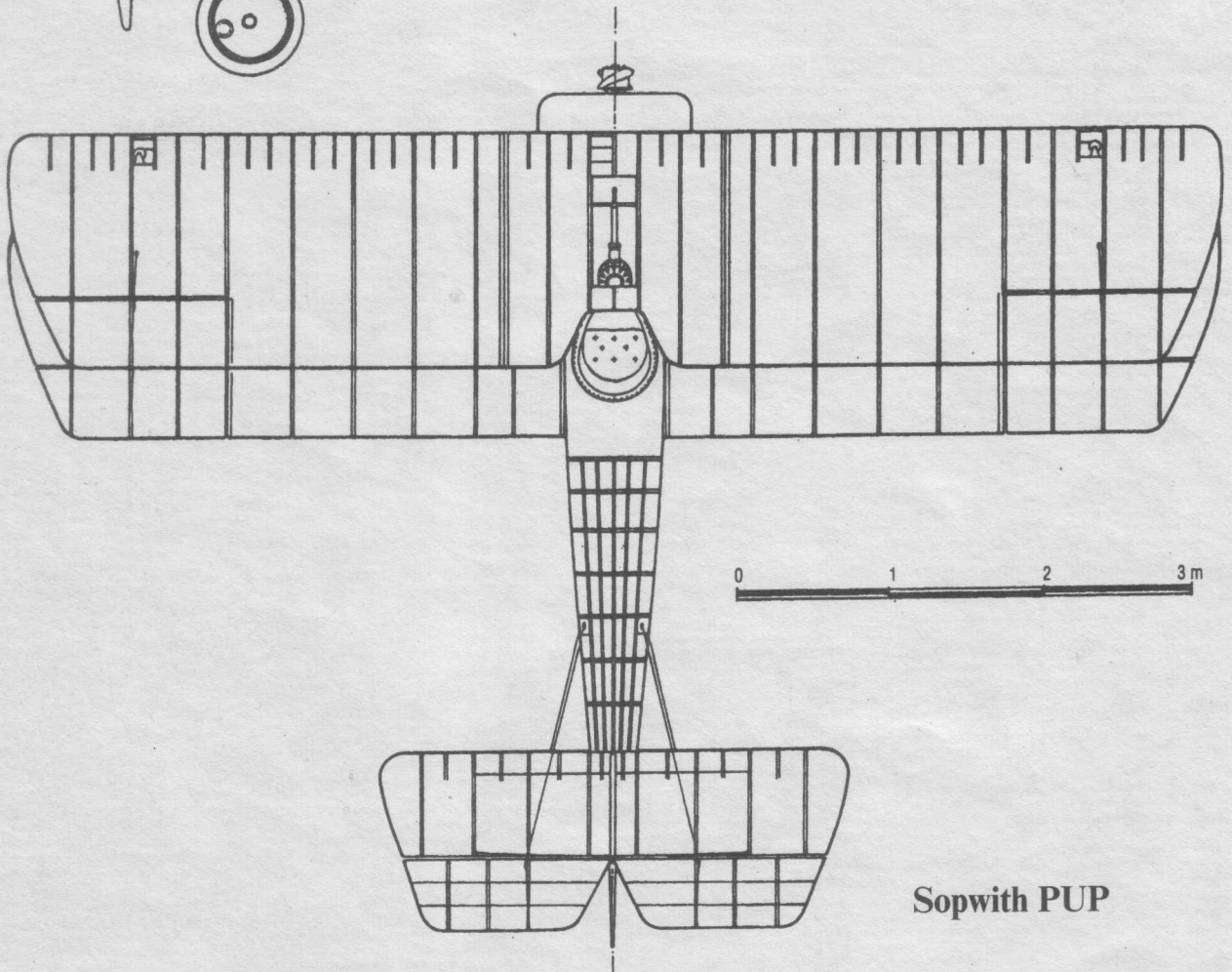
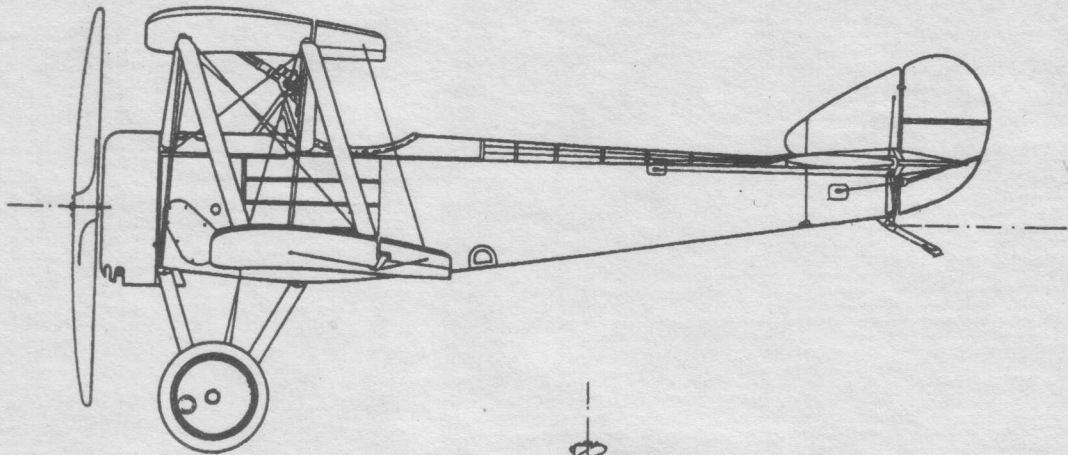
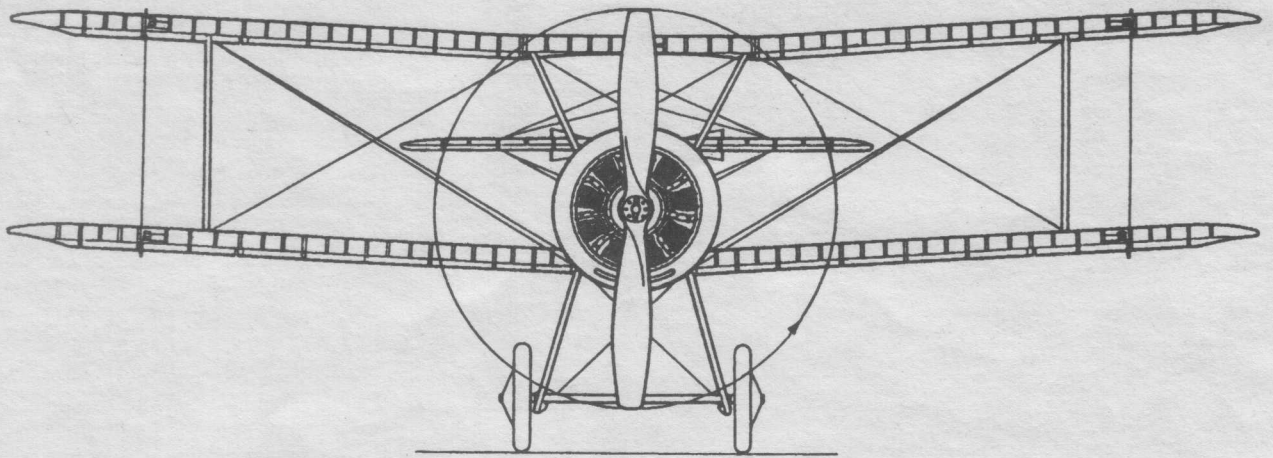
Название самолета «Пап» (Pap - шенок) - это прозвище, данное машине



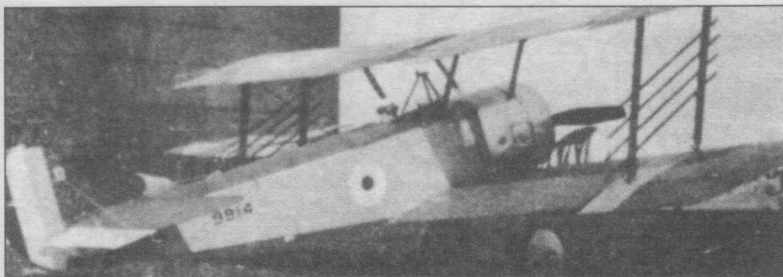
«Сопвич Пап» на службе в морской авиации.



«Сопвич Пап» № B7525, 1917 год.



Sopwith PUP



«Сопвич Пап» №9914 с ракетами «Ле-Прие» для борьбы с аэростатами. Самолет из эскадрильи морской авиации.



«Сопвич Пап» № A6214.

фронтовыми пилотами. Официально оно никогда не было признано, однако прижилось и даже фигурировало в правительственных приказах и рапортах. «Пап» оказался исключительно удачным самолетом. Он отличался необычайной маневренностью, не тратил высоту на крутых виражах, несмотря на слабый двигатель развивал максимальную скорость до 179 км/ч, при том что посадочная скорость, напротив, была минимальной - всего 45 км/ч. Вскоре во Франции на «Папах» летало уже семь эскадрилий морской и три эскадрильи армейской авиации. В апреле 1917 года 32% английских истребительных эскадрилий было оснащено самолетами фирмы «Сопвич», в том числе три (3, 54 и 66) самолетами «Пап», по 18 машин в эскадрилье. Наибольшим успех истребителя был отмечен 11 апреля 1917 года, когда лейтенант Дж.С.Т. Фолл в ходе одного боевого вылета сбил два германских «Альбатроса» и один «Гальберштадт». 12 мая семь «Папов» из 4-й эскадрильи морской авиации сбили пять «Альбатросов» без потерь со своей стороны. С июля 1917 года «Папы» также служили в эскадрильях ПВО на территории Англии, где успешно перехватывали германские бомбардировщики и цеппелины.

Самолеты «Пап» благодаря своей высокой посадочной скорости использовались в качестве палубных истребителей. В июне 1917 года самолет «Пап» взлетел с 6-метровой платформы, установленной на башне главного калибра крейсера «Ярмут». 21 августа лейтенант Б.А. Смарт, взлетев с этой же платфор-

мы, сбил немецкий цеппелин L23. Аналогичными платформами были оборудованы и другие английские крейсера, были созданы специальные корабли - «носители самолетов» (термина авианосец тогда еще не существовало). На палубу одного из таких «носителей» («Фьюриес») 2 августа 1917 года капитан Даннинг совершил удачную посадку. К сожалению, капитан погиб в ходе одной из следующих попыток сесть несколько дней спустя. Самолеты «Пап» действовали в составе морской и армейской авиации до конца войны, несмотря на то, что их выпуск прекратили в 1917 году.

Самолет «Пап» представлял собой одноместный биплан цельнодеревянной конструкции. Фюзеляж имел каркас с основными лонжеронами. В районе кабины фюзеляж обшит фанерой, в хвостовой части обшивка матерчатая со шнуровкой по правому борту. Крылья деревянные, двухлонжеронные, обшитые материей. Верхнее крыло из трех частей, нижнее - из двух. Верхнее и нижнее крыло имели небольшое возвышение. Законцовки и задняя кромка крыльев усилены тонкой стальной трубкой. Элероны на обоих крыльях, из стальных трубок, обтянуты материей. Шасси из стальных трубок с форме буквы V, резиновый амортизатор. Двигатель - ротационный «Ле-Рон 9С» мощностью 60 кВт, или «Клерже 7Z» мощностью 80 кВт. Винт деревянный, двухлопастный. Вооружение - один синхронизированный пулемет «Виккерс» калибра 7,7 мм, установленный перед кабиной. Боекомплект 500 выстрелов. Большинство морских «Папов» были во-

оружены вместо «Виккерса» пулеметом «Льюис», установленном на треноге и стреляющим по диагонали вперед и вверх через прорезь в верхнем крыле. Для борьбы с цеппелинами и аэростатами некоторые самолеты несли по четыре ракеты «Ле-Прие», установленные на распорках между крыльями. Однако практического применения эти ракеты не нашли.

Тактико-технические характеристики самолета «Пап» с двигателем «Ле-Рон» (с двигателем «Клерже»)

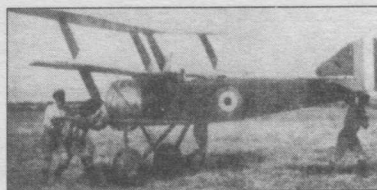
Сухая масса	357 (388) кг
Взлетная масса	555 (588) кг
Размах крыла	8,08 м
Длина	5,89 м
Высота	2,86 м
Площадь крыла	23,62 м ²
Ширина крыла	1,56 м
Макс. скорость у земли	179 (177) км/ч
Макс. скорость на 2000 м	169 км/ч
Макс. скорость на 4750 м	151 (161) км/ч
Время набора 2000 м	9 мин
Потолок	5335 (5640) м
Время полета	3 ч

Сопвич «Триплан»

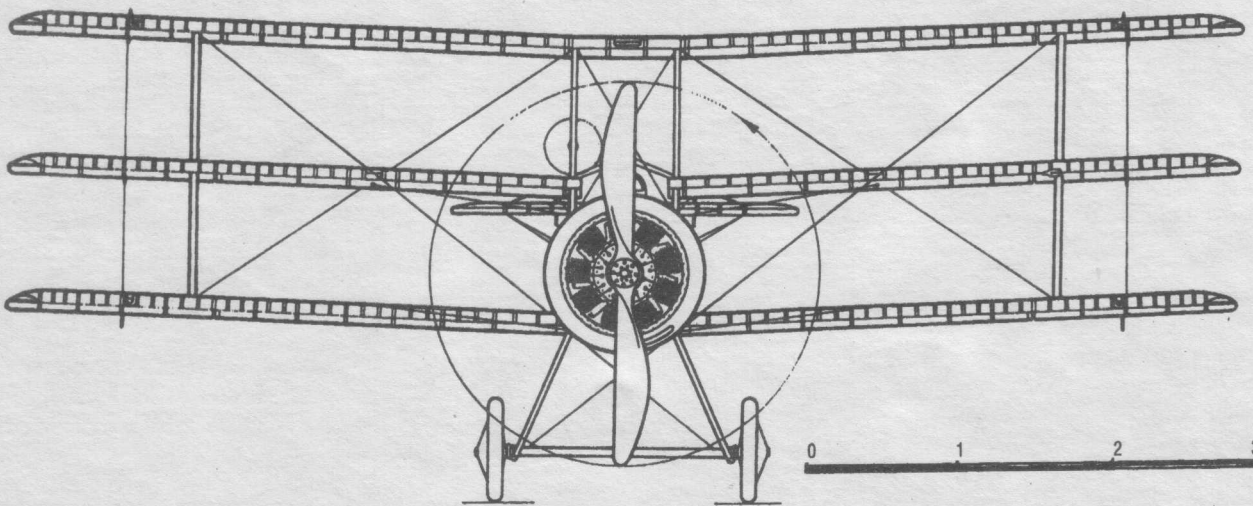
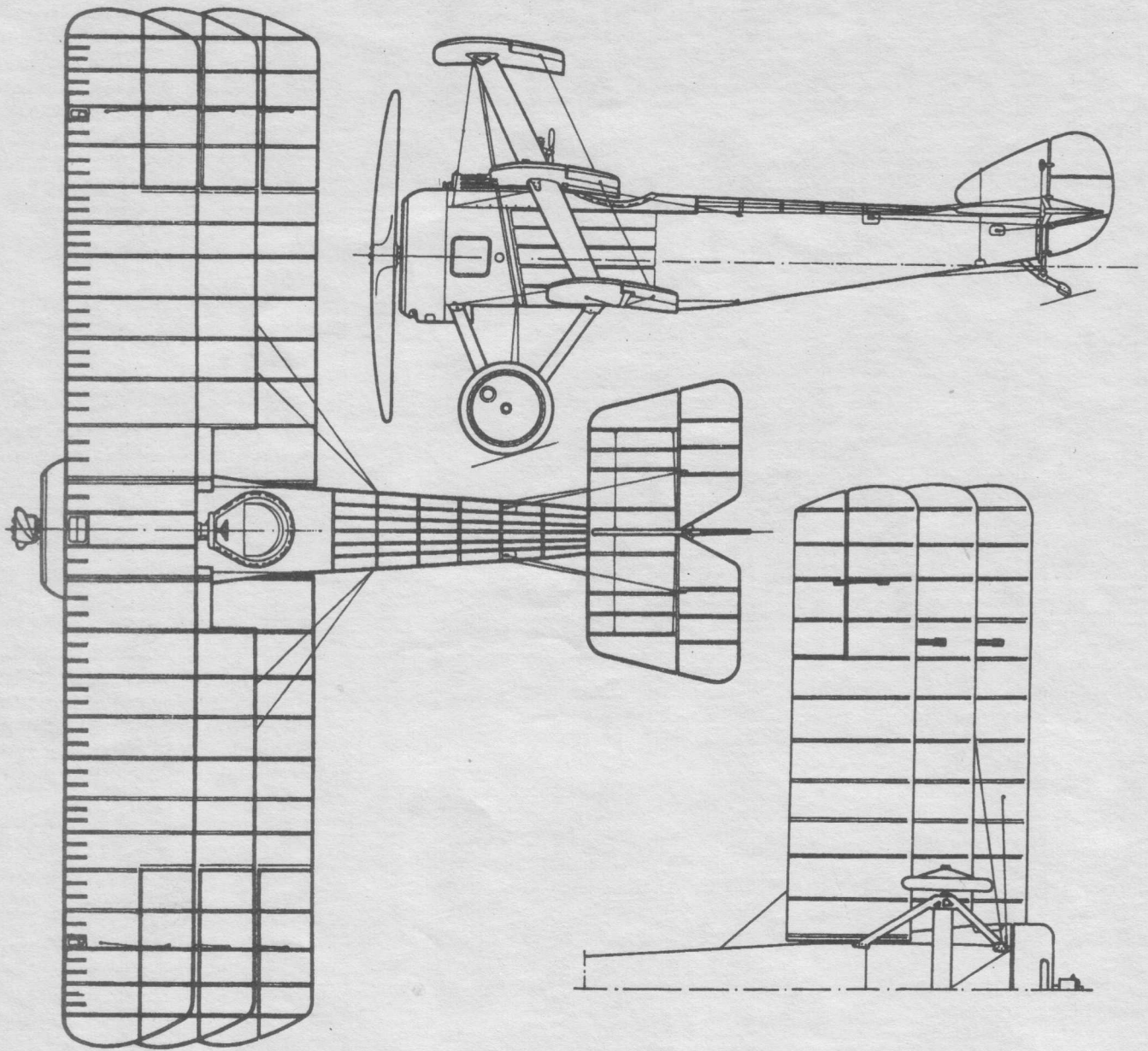
Плохой обзор вперед и вверх из кабины биплана был серьезной проблемой для пилотов. Ситуация усугубилась в 1916 году, когда распространение получили такие тактические приемы, как заход из мертвой зоны или со стороны солнца. Проблему пытались решать по-разному: опуская вниз верхнее крыло или делая в нем прорези. Уменьшить хорду крыла не представлялось возможным, так как это вело к уменьшению его подъемной силы. Нельзя было и поднять крыло вверх, так как это снижало запас прочности всей конструкции. Но Герберт Смит отважился пойти сразу по обоим запретным путям. Он заузил крыло и поднял его вверх. Чтобы скомпенсировать падение подъемной силы, он добавил третье крыло, расположив его на уровне верхней стороны фюзеляжа. Самолет получился очень быстро, так как в его конст-



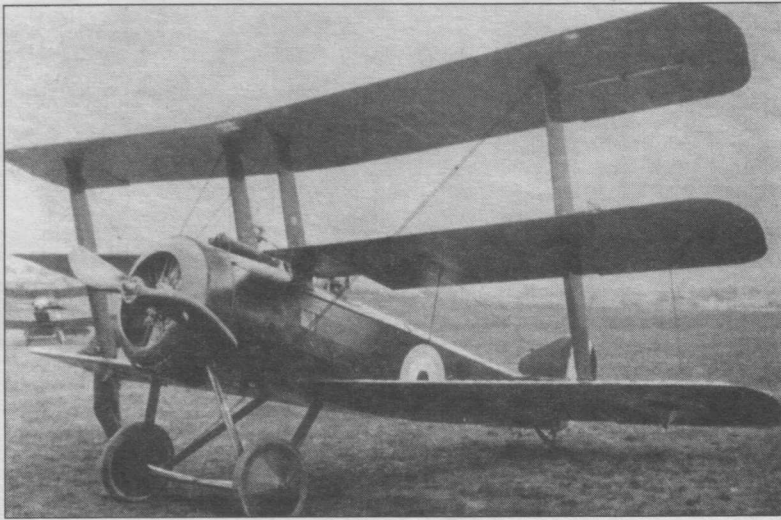
«Сопвич Триплан» № N5430.



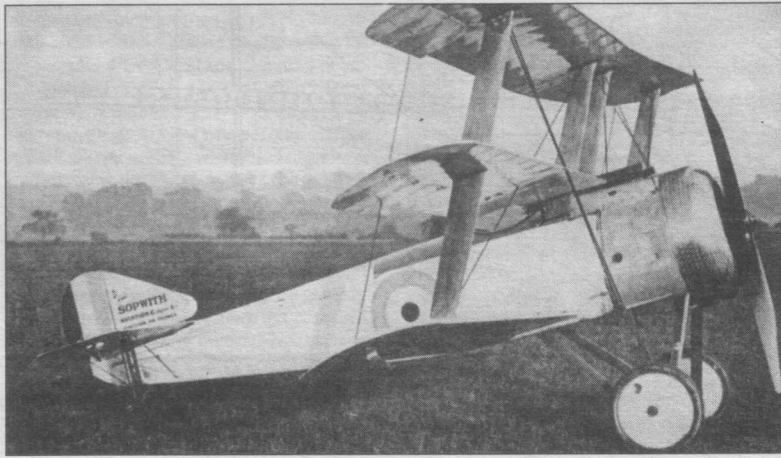
«Сопвич Триплан» № N5431 в Греции.



Sopwith TRIPLANE



«Сопвич Триплан» № N5364 в Фарнборо.



«Сопвич Триплан».

рукции использовался стандартный фюзеляж от «Папа». 28 мая 1916 года летчик-испытатель Гарри Хокер поднял самолет в воздух. На машине стоял двигатель «Клерже 9Z» мощностью 80 кВт. Хокер высоко оценил летные качества самолета, отметив, прежде всего, его маневренность. 26 августа облетали второй прототип, оснащенный мотором «Клерже 9В» мощностью 95 кВт. Самолет показал еще лучшие характеристики. Адмиралтейство заказало 500 машин для морской авиации. В сентябре 1916 года начался серийный выпуск самолета. Самолету дали банальное название: «Сопвич Триплан», тем более он оказался единственным трипланом, выпускавшимся данной фирмой. В конце 1916 года трипланы появились в боевых частях. Самолеты данного типа выпускались как самой фирмой «Сопвич Эйвиейши Ко» в Кингстоне, так и по лицензии фирмами «Клейтон & Шатлуорт» в Линкольне и «Оукли & Ко» в Илфорде. Выпустили всего 150 машин вместе с прототипами и пробными экземплярами. Последних было два: № 509 и № 510. На этих самолетах испытывались рядные двигатели

«Испано-Сюиза». Самолеты «Сопвич Триплан» состояли на вооружении только шести эскадрилий морской авиации. На вооружении они оставались только до середины 1917 года, уступив место новым «Кемелам». Но за этот короткий срок летчики смогли добиться неплохих результатов. Например, звено «В» 10-й эскадрилии морской авиации в составе пяти канадских пилотов во главе с Раймондом Коллишоу в течение 4 месяцев сбilo 87 германских самолетов, в том числе сам Коллишоу - 16. Его «Триплан» с выкрашенным черной краской капотом одним своим появлением вызывал панику у немецких летчиков. На «Трипланах» много побед одержали и другие пилоты: Р.А. Литтл, Р.С. Даллас, Р.Дж. Компстон, К.Д. Букер и др. Самолет получился хороший: быстрый и необычайно маневренный.

«Сопвич Триплан» представлял собой одноместный одномоторный триплан деревянной конструкции. Фюзеляж аналогично фюзеляжу «Папа», но капот двигателя, два передних шпангоута и аэродинамический переход от капота к фюзеляжу выполнены из алюминиевого

листа. Хвостовое оперение как у «Папа», позднее его немного уменьшили. Крылья двухлонжеронные, деревянные, возвышенные 2гр30', хорда 0,99 м, обшивка матерчатая. Элероны на всех крыльях. Привод элеронов и рулей в виде тяг. Двигатель - ротационный, тип «Клерже 9Z» мощностью 81 кВт или «Клерже 9В» мощностью 95 кВт. Вооружение - один 7,7-мм пулемет «Виккерс» с боекомплектом 500 выстрелов. Синхронизатор типа Скаф-Дыбовски. Шесть самолетов данного типа вооружили двумя пулеметами.

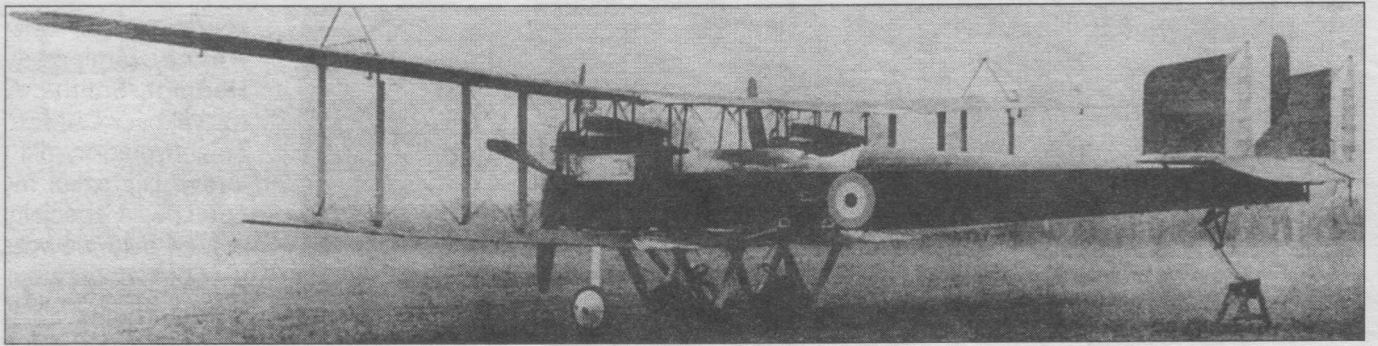
Тактико-технические данные

Сухая масса	449 кг
Взлетная масса	700 кг
Размах крыла	8,08 м
Длина	5,74 м
Высота	3,20 м
Площадь крыла	21,45 м ²
Расстояние между крыльями	0,91 м
Смещение крыльев	0,457 м
Макс. скорость у земли	188 км/ч
Макс. скорость на 4500 м	158 км/ч
Время набора 2000 м	6 мин 40 сек
Потолок	6200 м
Время полета	2,75 ч

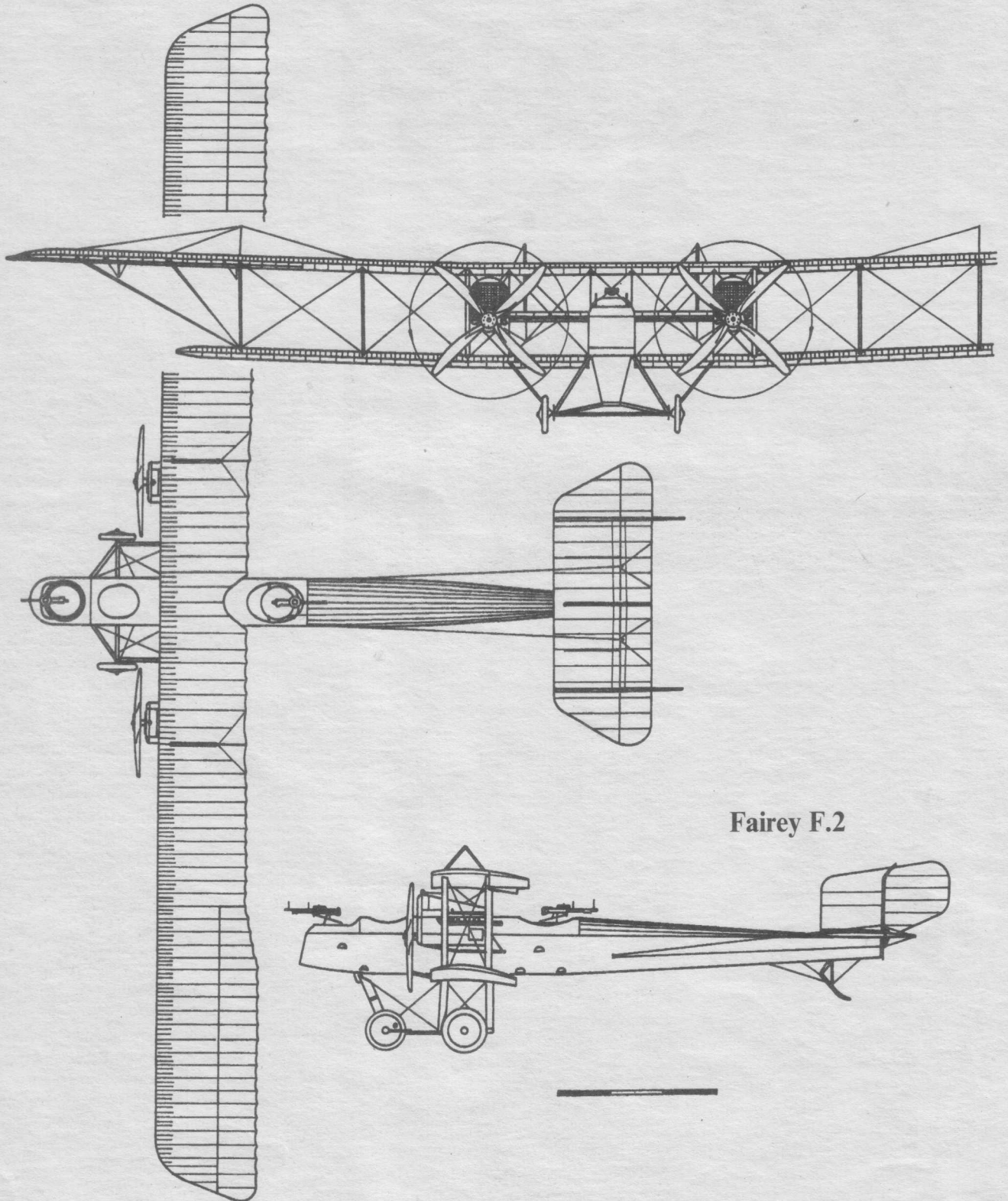
Фейри F.2 Англия

В рамках программы по строительству тяжелых двухмоторных эскортных истребителей, в Великобритании появилось несколько машин такого типа. В основном созданием тяжелых истребителей занималась фирма «Фейри Эйвиейши Ко» в Хейсе. По идее, предполагалось создать хорошо вооруженные быстрые самолеты, но конструкторы увлеклись и перегрузили машины, пытаясь придать им универсальность. Это сильно сказалось на летных качествах машин. Так случилось и в отношении самолета F.2. Трехместный истребитель, вооруженный двумя пулеметами с большими секторами обстрела, попытались приспособить также на роль бомбардировщика и разведчика. Бомбардировщик из машины вышел символический - перегруженный самолет мог брать всего несколько легких бомб, что никакого практического смысла не имело. Прототип облетали в сентябре 1915 года. Было выпущено несколько десятков машин, которые направили на службу в боевые части. Немногие самолеты, пережившие 1916 год, сняли с вооружения в начале 1917 года.

Самолет F.2 представлял собой трехместный двухмоторный дальний истребитель-биплан цельнодеревянной конструкции. Фюзеляж образован каркасом прямоугольного сечения. Верхняя сторона фюзеляжа профилирована фанерой. Остальная обшивка матерчатая. Крылья деревянные, двухлонжеронные, обшитые материей. Крылья могли складываться назад для упрощения постановки в ангар. Крылья прямые, из трех частей, возвышение 1 гр. Нижнее крыло имело значи-



Прототип «Фейри F.2».



тельно меньший размах (16,8 м). Элероны выступают за габариты крыла, только на верхнем крыле. Горизонтальный стабилизатор классический, на нем установлено три киля, боковые с рулями, центральный только стабилизатор. Привод рулей с помощью туг, наружу рули отклонялись сильнее. Четырехколесное шасси, передняя ось общая, задняя раздельная. Стойки шасси деревянные, резиновый амортизатор. Два рядных двигателя «Роллс-Ройс Фалькон» мощностью по 140 кВт. Винты деревянные, четырехлопастные, тянущие. Топливные и масляные баки находятся в мотогондолах. Радиаторы лобовые, агрегированы с двигателем. Вооружение - два пулемета «Льюис» на турелях в передней и задней части фюзеляжа, на креплениях под фюзеляжем несколько небольших бомб.

Тактико-технические данные

Взлетная масса 2213 кг
 Размах крыла 23,47 м
 Длина 12,36 м
 Высота 4,1 м
 Площадь крыла 66,74 м²
 Максимальная скорость 149 км/ч
 Время набора 1500 м 6 мин
 Время полета 3,5 ч

Сопвич F.1 Кемел

Компания «Сопвич Эйвиейшн Ко» из Кингстона выпускала самолеты и гидросамолеты в основном для морской авиации. В 1916 году на фирме создали новый истребитель F.1, который за горбатый силуэт провали «Кемел» («верблюд»). Самолет представлял собой развитие истребителя «Пап». «Кемел» отличался от предшественника более мощным вооружением и лучшими характеристиками. Первый прототип облетали в декабре 1916 года. На самолете стоял двигатель «Клерже» мощностью 81 кВт. На серийных машинах использовали более мощные двигатели английского и французского производства. Самолет предназначался для морской авиации, но и армейцы разместили на заводе заказ. Поставки самолета начались 7 мая 1917 года. Сначала машины поставляли флоту, а с июля 1917 года и армии. На Западном фронте новые истребители первой получила 70-я эскадрилья. И вовремя. К тому времени англичане летали на старых машинах, даже «толкачах» начала войны. Ситуацию немного спасали импортируемые французские машины, но требовался новый английский истребитель, способный скомпенсировать качественный и количественный перевес германских «Альбатросов». Апрель 1917 года вошел в историю как «Кровавый Апрель», когда потери англичан превзошли все воображимые границы. За месяц англичане потеряли 316 летчиков, тогда как потери немцев были в три раза меньше. Главная причина кровопускания заключалась в устаревшем авиационном парке. Но по-



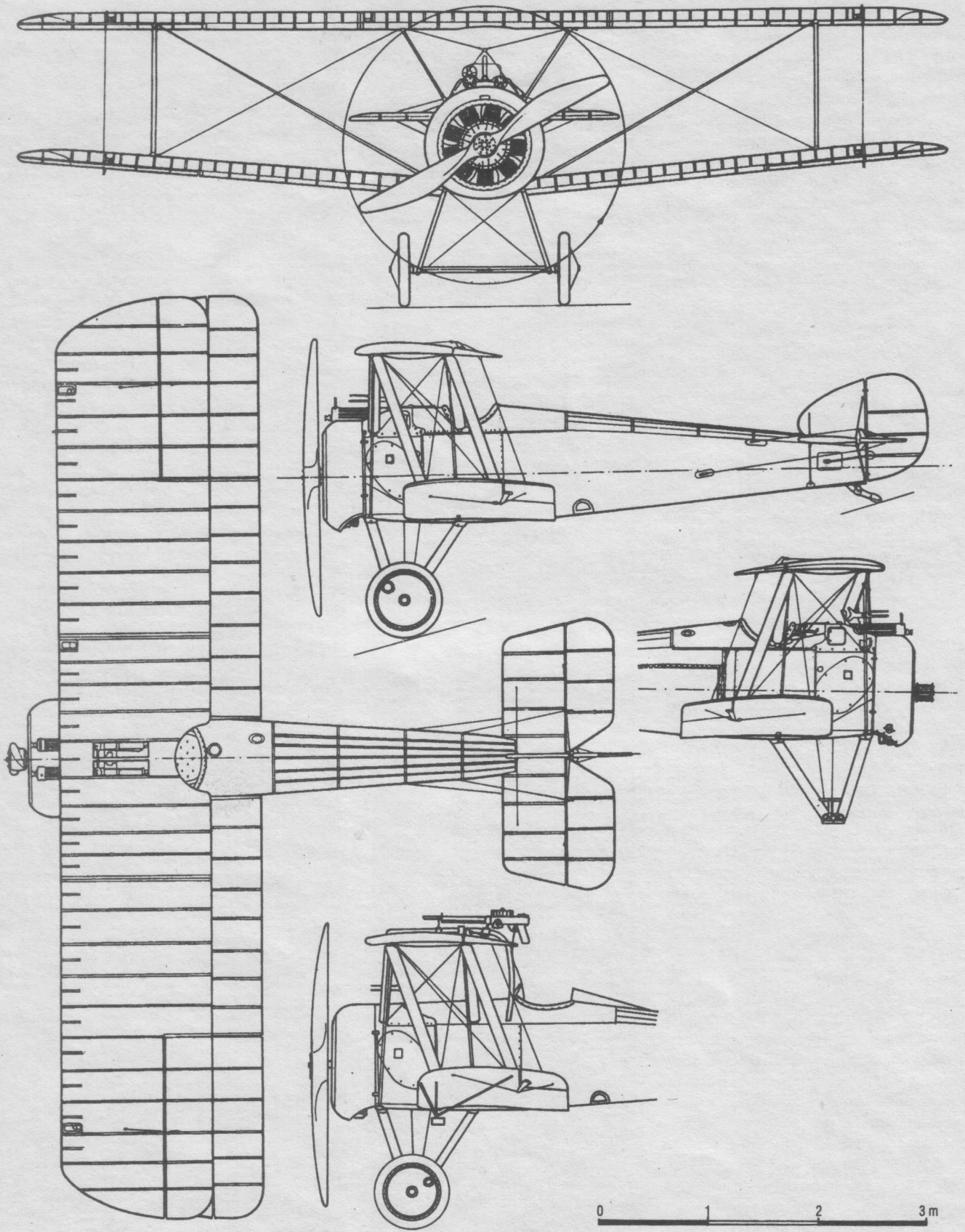
Прототип «Кемел F.1» с двигателем «Клерже» мощностью 80 кВт, декабрь 1916 года, Бруклендс.

явившиеся в боевых частях в большом количестве «Кемелы» сумели изменить ситуацию. На самолетах этого типа летали многие английские асы, одержавшие большинство побед именно на «Кемелах». Это были Раймонд Коллишоу, Доналд Макларен, Уильям Баркер и многие другие. Немцы тоже оценили английский истребитель по достоинству. Командир баварской Jasta 23 лейтенант Отто Киссенберт обзавелся трофейным «Кемелом», забросив положенный ему «Пфальц D.III», и даже сбив на нем французский «Ньюпор». Всего было заказано

5695 самолетов «Кемел», но несмотря на то, что кроме «Сопвича» выпуск самолетов организовали еще семь фирм на территории Великобритании, до конца войны удалось выпустить лишь 5490 машин всех модификаций. Выпуск ограничивался дефицитом двигателей, более 2000 моторов пришлось закупить во Франции. Фирма «У.О. Бенли», разработавшая для самолета оригинальный ротационный двигатель, сумела до конца 1917 года поставить лишь 270 экземпляров. В ноябре 1918 года в боевых частях находилось 2582 самолета «Кемел». Эти части дей-



Самолеты «Кемел 2F.1» на палубе авианосца «Фьюриес».



Sopwith F. 1 CAMEL



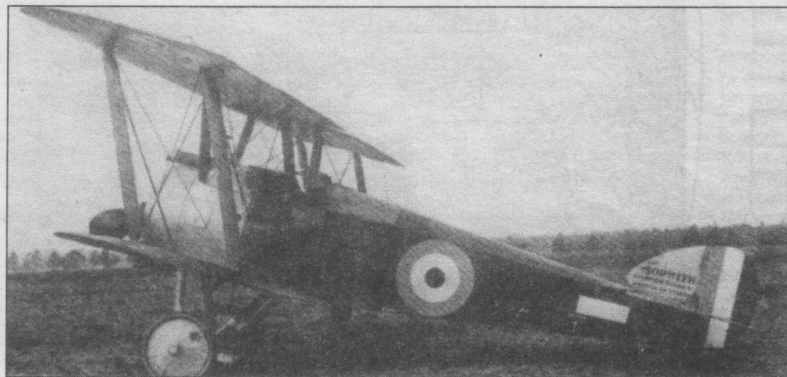
«Сопвич Кемел F.1».



Английский ас майор У. Баркер в кабине своего «Кемела» на одном из итальянских аэродромов.

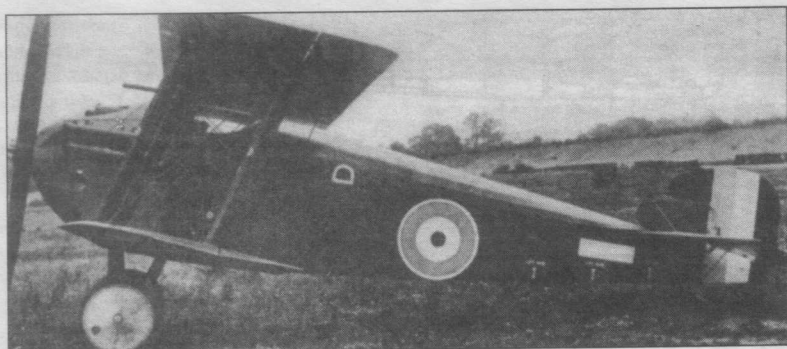
ствовали на всех фронтах Первой Мировой войны. Существовала модификация ночного истребителя (F.1/3) и палубного истребителя (2F.1). Истребители «Кемел» даже подвешивались к дирижаблям по два-три самолета. Предполагалось, что самолеты в подвешенном виде вместе с дирижаблем долетят до цели, при необходимости обеспечив носителя истребительное прикрытие. Но до практического применения такого гибрида не дошло. На базе «Кемела» создали штурмовик TF.1, имевший по днищу броню общей массой 182 кг, и вооруженный двумя пулеметами, стреляющими вниз. Самолет «Кемел» был очень маневрен. Из-за асимметричной аэродинамики особенно хорошо он выполнял разворот влево, тогда как правый разворот выполнялся медленнее. Вскоре выяснилось, что разворот вправо быстрее делать через левое крыло. Это была ошибка конструктора, которая неожиданно превратилась в достоинство машины. Несмотря на свою маневренность, «Кемел» был труден в пилотировании и не прощал ошибок. Поэтому для летных школ потребовалась двухместная модификация самолета. Но в руках опытного пилота «Кемел» был грозным истребителем. Несмотря на свою причудливость (а может быть благодаря ей) он получил славу лучшего английского истребителя всех времен. Важной страницей в истории самолета стало

его использование в качестве ночного истребителя. В 1917 году германские дальние бомбардировщики и цеппелины усилили бомбардировки Англии. Самолеты типа «Гота», несшие по полтонны бомб, причиняли серьезные разрушения промышленным объектам и прилегающим к ним жилым кварталам. Зенитная артиллерия, хоть уже вполне развитая, не могла полностью защитить города. Было решено привлечь к обороне лучший на то время английский истребитель, которым и был «Кемел». Еще не существовало тактики ночной истребительной авиации и специального оборудования. Все создавалось и организовывалось по мере накопления опыта. Первой частью авиации ПВО, приступившей к ночным вылетам,



Третий прототип «Кемел».

была 44-я эскадрилья, который получил «Кемель» в августе 1917 года. Возглавил эскадрилью майор Дж.У. Мерлис-Грин. Майор вместе с двумя пилотами совершил первый боевой вылет ночью 2 сентября 1917 года. Перехватить немецкий цеппелин на этот раз не удалось. Лишь 18 декабря 1917 года Мерлис-Грин перехватил над Гудмейсом бомбардировщик «Гота G.II». Тут выяснилось, что пулеметы, установленные перед кабиной, при стрельбе слепят пилота. Майору пришлось стрелять короткими очередями, немецкий самолет постоянно отрывался и терялся в темноте. В конце концов Мерлис-Грину удалось поджечь один из двигателей самолета. Бомбардировщик аварийно сбросил бомбы и повернул назад. В этот момент майору удалось поджечь второй мотор. Бомбардировщик рухнул в море в районе Фолкстоуна. Следующую победу в ночь на 25 января 1918 года одержали двое пилотов из 44-й эскадрильи: капитан Дж.Х. Хеквилл и лейтенант К.К. Бенкс. Пилоты перехватили германский бомбардировщик, который уже летел над Лондоном. Стреляя зажигательными пулями, предназначенными для борьбы с цеппелинами, англичане сбили «Гота G.IV» в районе Викорд. Следующим победу одержал капитан К.Дж.К. Бренд, который 19 мая 1918 сбил «Гота G.IV» в районе Фейверсхема. Боевой опыт заставил изменить вооружение и оснащение «Кемела». С самолетов сняли штатный «Виккерс», установив вместо него пару «Льюисов» на станке Фостера. Пулеметы могли стрелять вперед и вверх под углом 45°, что было очень эффективно. Кабину сместили дальше к хвосту, на место топливного бака. Для стрельбы использовались зажигающие, трассирующие и разрывные пули, что позволяло наводить пулеметы на глаз, без использования прицела. Для лучшего обзора вырезали часть верхнего крыла, иногда добавлялись прорези на нижнем крыле. Использовались прицелы «Хаттон» или «Ним» с электрической подсветкой, на верхнем крыле монтировались позиционные огни. Позиционные огни требовались для того, чтобы поддерживать строй в темноте. Вскоре кто-то придумал, что



Прототип «Сопвич Долфин».



Второй прототип «Сопвич Долфин 5F.1» на аэродроме Брукленде.

ночью самолетам лучше действовать по одиночке, чтобы пилоты тратили свое внимание на поиск противника, а не соблодение дистанции. Все переделки ухудшили летные качества самолета, и без того непростого в пилотировании. Но до конца войны переделку прошли все «Кемель» в составе ночных эскадрилий. Всего таких эскадрилий было семь. Официально ночной истребитель назывался F.1/3, но в частях самолеты называли «Комик» за их непредсказуемое поведение в воздухе. Несмотря на все проблемы, ночная истребительная авиация смогла предотвратить дальнейшие налеты немецких бомбардировщиков на Англию. Немецкие бомбардировщики переключились на цели на территории Франции, но вслед за ними последовали ночные «Кемель». Самолеты действовали в составе двух эскадрилий: 151-й и 152-й. Счет 152-й эскадрильи открыл капитан А.Б. Йилль, который 23 июля 1918 года сбил «Гота G.V» над Этаплем. Этот же пилот 10 августа сбил над Тальном германского гиганта серии «R» - пятимоторный «Штакен R.XIV». Об эффективности ночной истребительной авиации во Франции свидетельствует тот факт, что пилоты 151-й эскадрильи за пять месяцев службы сбили 26 немецких самолетов без потерь со своей стороны. Всего было выпущено 377 самолетов «Кемель» всех модификаций.

Истребитель «Кемель F.1» представлял собой одноместный биплан в основ-

ном деревянной конструкции. Каркас фюзеляжа образован четырьмя ясеневыми лонжеронами со стальными проволочными растяжками. Сечение фюзеляжа квадратное, с округлой верхней стороной. Обшивка передней части алюминиевая, верхней стороны и бортов - фанерная, остальная обшивка матерчатая. Приборная доска насчитывала семь приборов: компас, манометр, тахометр, спидометр, альтиметр, хронометр, указатель давления масла. Крылья с одинаковой хордой (1,37 м) и размахом, деревянные, двухлонжеронные, обшитые материей. Верхнее крыло из трех частей, без возвышения. Нижнее крыло из двух частей, возвышение 5°. Элероны на обоих крыльях. Элероны и хвостовое оперение из стальных трубок, обшитые материей. Чтобы улучшить обзор вперед и вверх, на верхнем крыле вырезалось отверстие размером 300x500 мм, иногда больше. Шасси из профилированных стальных труб в форме буквы V. Колеса большого диаметра на разделенных осях. Двигатель - 9-цилиндровый ротационный французский «Гном Моносуап» (74 кВт), «Ле-Рон 9J» (81 кВт), «Клерже 9В» (96 кВт), «Клерже 9Вf» (105 кВт), «Ле-Рон 9R» (125 кВт), а также французский «Бентли V.R.1» (115 кВт). Моторама из стальной пластины. Между двигателем и кабиной алюминиевая противопожарная переборка. Винт двухлопастный, деревянный, обычно типа «Ланг», диаметром 2590 мм.

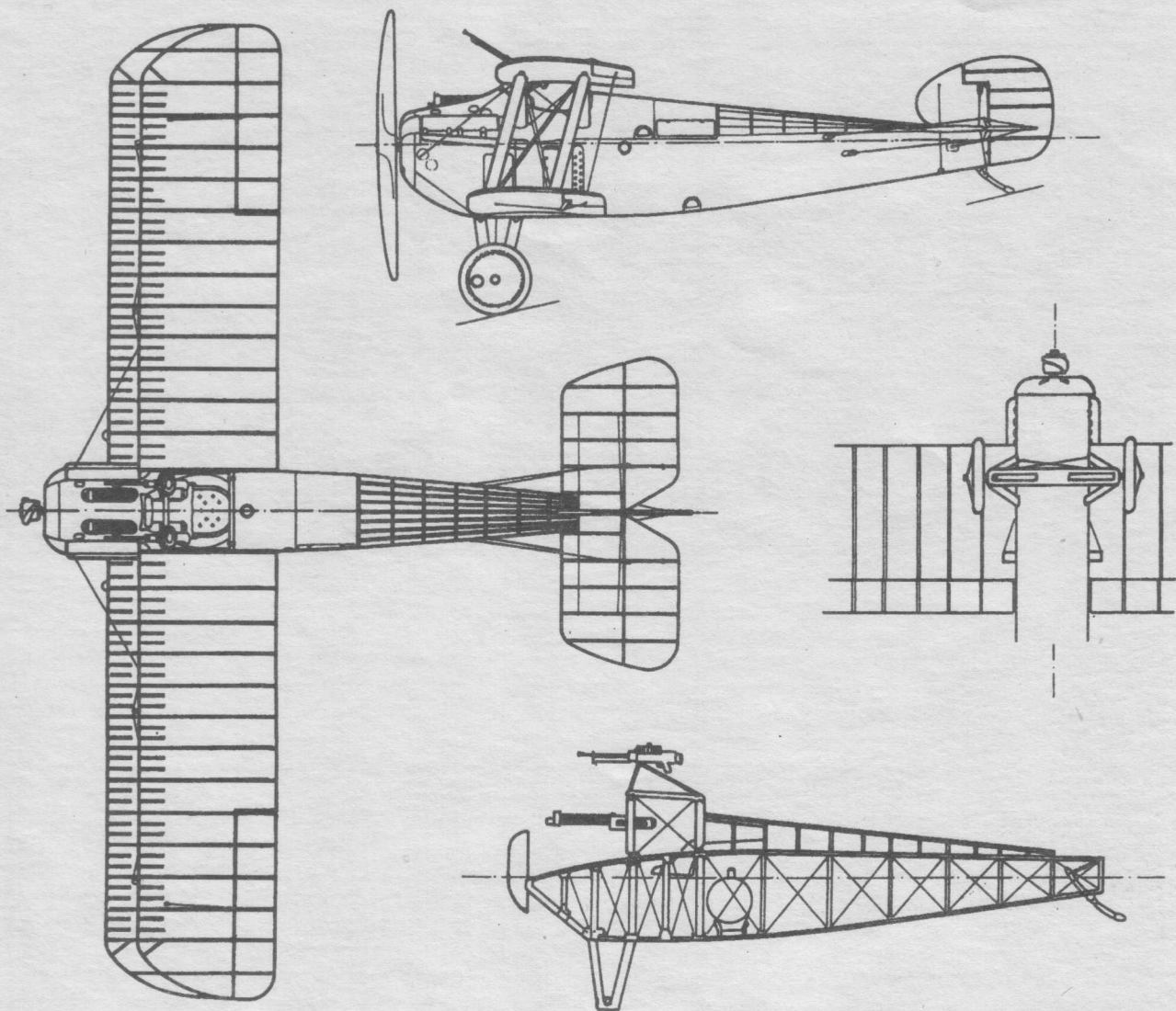
Главный бензобак (118 л) в фюзеляже за кабиной пилота. Вооружение - два 7,7-мм пулемета «Виккерс» с синхронизатором Константинову или Сопвич-Копер, в зависимости от типа двигателя. Самолет мог брать четыре 11-кг бомбы Купера на держателях под фюзеляжем.

Тактико-технические данные истребителя F.1 (с двигателем V.R.1)

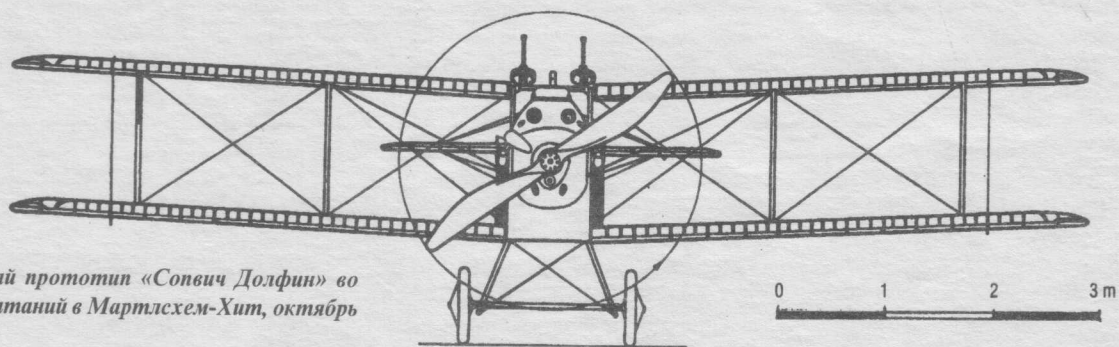
Сухая масса	442 кг
Взлетная масса	713 кг
Размах крыла	8,54 м
Длина	5,64 м
Высота	2,60 м
Площадь крыла	21,5 м ²
Смещение верхнего крыла	0,45 м вперед
Макс. скорость на 2000 м	189 км/ч
Время набора 2000 м	5 мин
Потолок	6000 м
Дальность полета	350 км
Время полета	2,5 ч

Сопвич 5F.1 Долфин

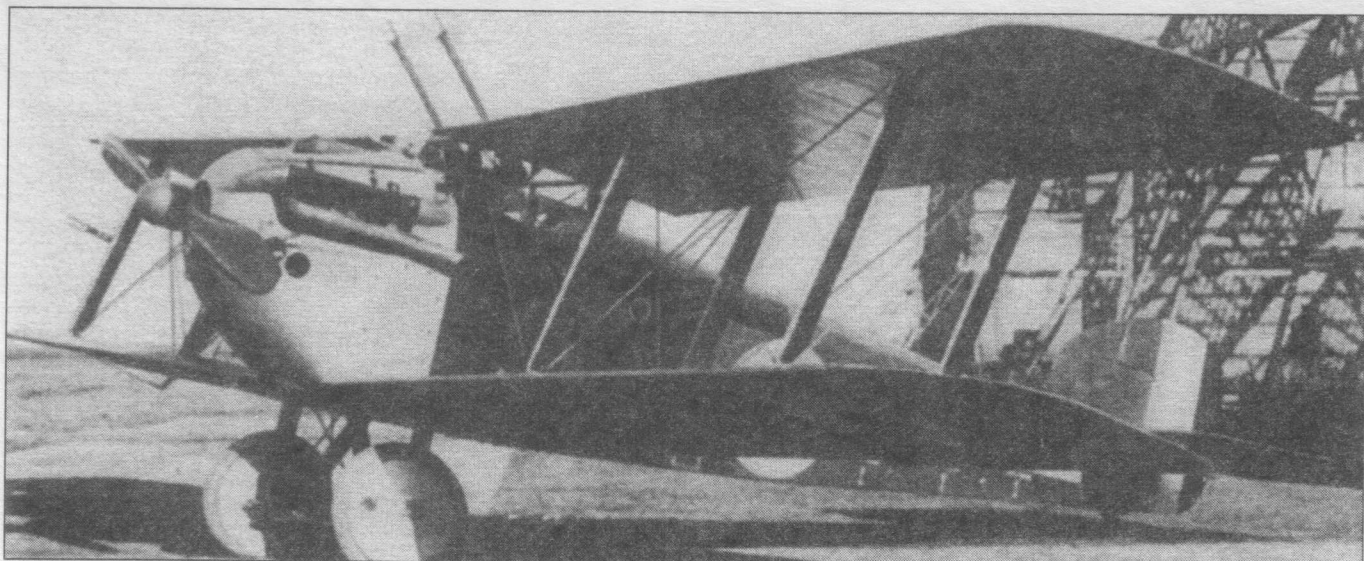
Плохой обзор из кабины биплана пытались улучшить разными способами. Одна из таких попыток привела к появлению в первой половине 1917 года самолета «Долфин». Проект разработал Герберт Смит, а 23 мая 1917 года прототип облетал Гарри Хокер. Идея состояла в том, что у верхнего крыла убрали центроплан, а раздельное верхнее крыло крепилось к фюзеляжу на стойках. Пилот сидел в кабине под рамой из стальных труб, которая заменяла собой центроплан. Чтобы улучшить обзор в еще большей степени, носовую часть фюзеляжа заузили, отказавшись от предусмотренного проектом лобового радиатора. По этим же соображениям машина получила узкий рядный двигатель «Испано-Сюиза». «Долфин» был первым самолетом фирмы «Сопвич» с рядным двигателем. Нижнее крыло сдвинули вперед относительно верхнего. Все перечисленное придало «Долфину» необычный внешний вид. Никакой защиты для пилота при капотаже не предусматривалось, считалось, что недостаточное пространство для головы обеспечит небольшое возвышение крыла. Позднее добавили дуги из трубки на верхней стороне верхнего крыла. Отдельные машины все же получили противокapotажную дугу. Несмотря на этот недостаток, самолет получил удачным, начался его серийный выпуск. В боевых частях самолет появился осенью 1917 года. Заказ на 2150 самолетов удалось выполнить лишь на половину, построив 1532 самолета. Из них 625 сразу отправили на склад. Самолет выпускался самой фирмой в Кингстоне, а также по лицензии фирмами «Даррак Моторс Инженеринг» и «Хаспер лтд» из Лондона. Самолетами оснастили четыре английские и одну канадскую эскадрилью во Франции, одну эскадрилью ПВО, а также несколько учебных частей и летных школ. Самолеты «Долфин» обычно дер-

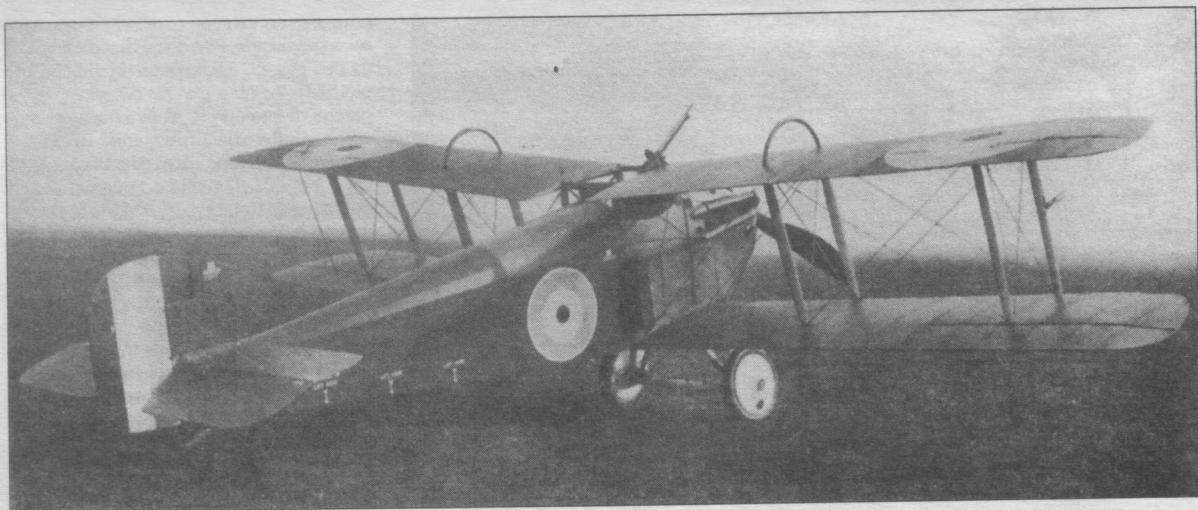


Sopwith DOLPHIN



Четвертый прототип «Сопвич Долфин» во время испытаний в Мартлсхем-Хит, октябрь 1917 года.





«Сопвич Долфин 5F.1».

жали в резерве, так как мотору истребителя требовался длительный прогрев, а это сказывалось на времени полета. Особенно ощутимо данная проблема проявлялась зимой. А «Долфин» появился на фронте осенью. Это был неплохой самолет, некоторые пилоты сумели одержать на нем большое число побед. Например, капитан Ф.У. Джиллет (американец по национальности) из 79-й эскадрильи сбил на 5F.1 четыре самолета и три аэростата. Капитан Р.Б. Барнманн из той же эскадрильи сбил 14 самолетов и один аэростат. Майор А.Д. Картер из 19-й эскадрильи сбил шесть самолетов. Капитан Ф.А. Лорд из 79-й эскадрильи сбил девять самолетов. Хорошо летали на «Дольфинах» пилоты 87-й эскадрильи, в том числе будущий маршал авиации, а тогда лейтенант Л.Н. Холлингхерст. На «Дольфинах» испытывались различные технические новинки, в том числе подвесные сбрасываемые топливные баки из мягкой жести, а также парашют Колторпа.

«Сопвич 5F.1» представлял собой одноместный биплан смешанной конструкции. Каркас фюзеляжа усилен растяжками из стальной проволоки. Сечение фюзеляжа прямоугольное с округлой верхней стороной. Капот двигателя обшит

алюминиевым листом, борта и верхняя сторона фюзеляжа за кабиной обшиты фанерой, остальные поверхности имели матерчатую обшивку. Крылья двухлонжеронные, деревянные, одинакового размаха, обшитые материей. Возвышение крыла 2'30". Верхнее крыло с рамой вместо центроплана. Нижнее крыло смещено на 30 см вперед относительно нижнего. Распорки крыла наклонены назад на 12°. Хвостовое оперение деревянное, обшитое материей. Шасси с двумя стойками из профилированных стальных трубок. Ось закрыта небольшим крылом.

Двигатель - 8-цилиндровый рядный V-образный, жидкостного охлаждения типа «Испано-Сюиза 8E» с редуктором (147 или 161 кВт) или «Испано-Сюиза 8Fb» без редуктора (220 или 234 кВт). Два радиатора установлены по бортам фюзеляжа. Поток воздуха через радиаторы регулировался из кабины с помощью жалюзи. Топливные баки общей емкостью 127 л установлены в фюзеляже. Винт деревянный двухлопастный, типа «Ланг 3500», диаметра 2893 мм. Вооружение - два неподвижных 7,7-мм пулемета «Виккерс» с синхронизатором Константиnescку и один-два пулемета «Льюис», установленных диагонально в прорезь меж-

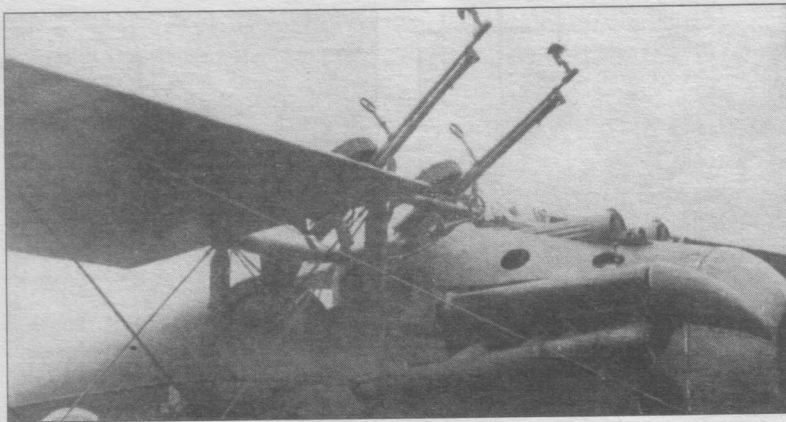
ду верхними крыльями. Прицел типа «Алдис» или «Норман». На ночных истребителях использовался прицел «Хаттон» с электрической подсветкой. Под нижним крылом имелись держатели для четырех 11-кг бомб Купера.

Тактико-технические данные самолета 5F.1

Сухая масса	698 кг
Взлетная масса	1037 кг
Размах крыла	9,90 м
Длина	6,78 м
Высота	2,60 м
Площадь крыла	24,5 м
Колея шасси	1,52 м
Макс. скорость на 3000 м	190 км/ч
Время набора 2000 м	6 мин 30 сек
Потолок	5650 м
Время полета	2 ч
Дальность полета	350 км

S.E. 5a

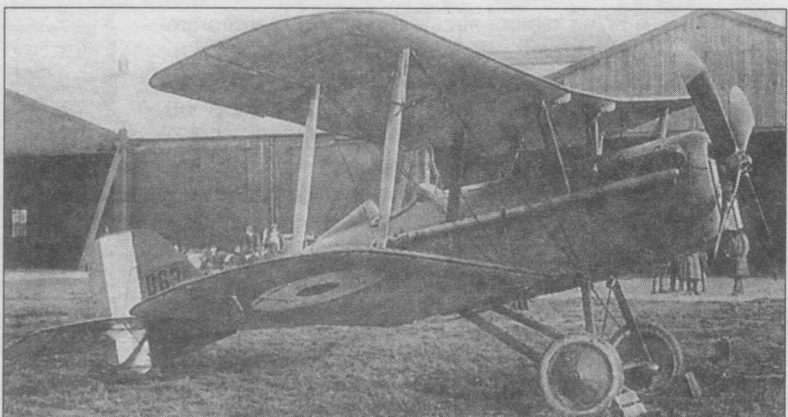
Это был лучший английский истребитель Первой Мировой войны. Его история началась в июле 1915 года, когда во Франции в Буа-Коломе состоялись первые испытания первого V-образного двигателя Марка Биркигта, основателя фирмы «Испано-Сюиза». Двигатель предназначался для французского истребителя SPAD. На испытаниях присутствовал английский представитель полковник Брук-Попхем. Англичанин высоко оценил швейцарский двигатель и склонил Министерство авиации уже в августе 1915 года заказать партию двигателей «Испано-Сюиза» для английских самолетов. Предприятие «Ройял Эйркрафт Фэктори» в Фарнборо, графство Гантс, приступило к разработке самолета под швейцарский двигатель. Руководили работами Г.П. Фолленд, Дж. Кенуорти и майор Ф.Н. Годден, который в то время занимал должность летчика-испытателя фирмы. Работы над самолетом S.E. 5 (Scout Experimental) начались летом 1916 года, а уже 22 ноября облетали первый прототип (№ А4561). 24 декабря 1916 года Ф.У.



Особенности вооружения самолета «Долфин». Два пулемета «Льюис» над крылом и два пулемета «Виккерс» под капотом.



SE.5a.



SE.5 № B636 с двигателем «Испано-Сюиза».

Годден улетел на прототипе во Францию, где в Сен-Омере состоялись полевые испытания самолета. Как оказалось, самолет немного уступает в маневренности «Ньюпору», по скороподъемности примерно равен другим самолетам, зато имеет более высокую горизонтальную скорость, а также обладает прочной конструкцией, позволяющей разгонять самолет в пикировании.

Первые серийные самолеты собрали в марте 1917 года, а к началу апреля новую технику начала получать 56-я эскадрилья во Франции. Боевое крещение состоялось 22 апреля, а уже 26 апреля известный английский ас капитан Альберт Болл атаковал шесть самолетов противника, сбив два. Благодаря летным качествам Болл сумел уйти из-под огня противника и без повреждений вернулся на аэродром. Опыт эксплуатации первых машин учитывался в конструкции последующих экземпляров. После выпуска первой серии из 60 самолетов в июне 1917 года выпуск самолетов S.E.5 прекратили, наладив взамен выпуск самолетов S.E.5a. Изменения коснулись формы законцовок крыльев, с самолета убрали слишком большое лобовое стекло, удлиннили выхлопные трубы, добавили обтекатель за головой пилота, изменили форму нижней части капота, четырехлопастный винт T.28096 диаметром 2150 мм заменили двухлопастным A.D.662 диаметром 2160 мм. Самолет S.E.5a выпускался сразу восемью английскими фирмами, шла подготовка к лицензионному выпуску фир-

мой «Кертисс» в США. Всего до конца войны изготовили 5195 машин во всех вариантах. Самолеты S.E.5a состояли на вооружении 15 эскадрилий во Франции, двух эскадрилий в Палестине, одной эскадрильи в Месопотамии, трех эскадрилий в Македонии и четырех эскадрилий ПВО в Англии. Кроме того, на машинах S.E.5a летала одна австралийская и две американские эскадрильи во Франции. На самолетах S.E.5a летали лучшие английские асы: капитан Дж.Э.Х. Макилрой из 24-й эскадрильи, майор Р.С. Даллас из 40-й эскадрильи, лейтенант У.Дж. Клакстон и капитан Ф.Р. Макколд из 41-й эскадрильи, капитан К.Л. Колдуэлл и капитан Э. Маннок из 74-й эскадрильи, лейтенант а.У. Бьючмп-Проктор из 84-й эскадрильи, майор У.А. Бишоп и лейтенант Д.К. Инглис из 85-й эскадрильи. Все

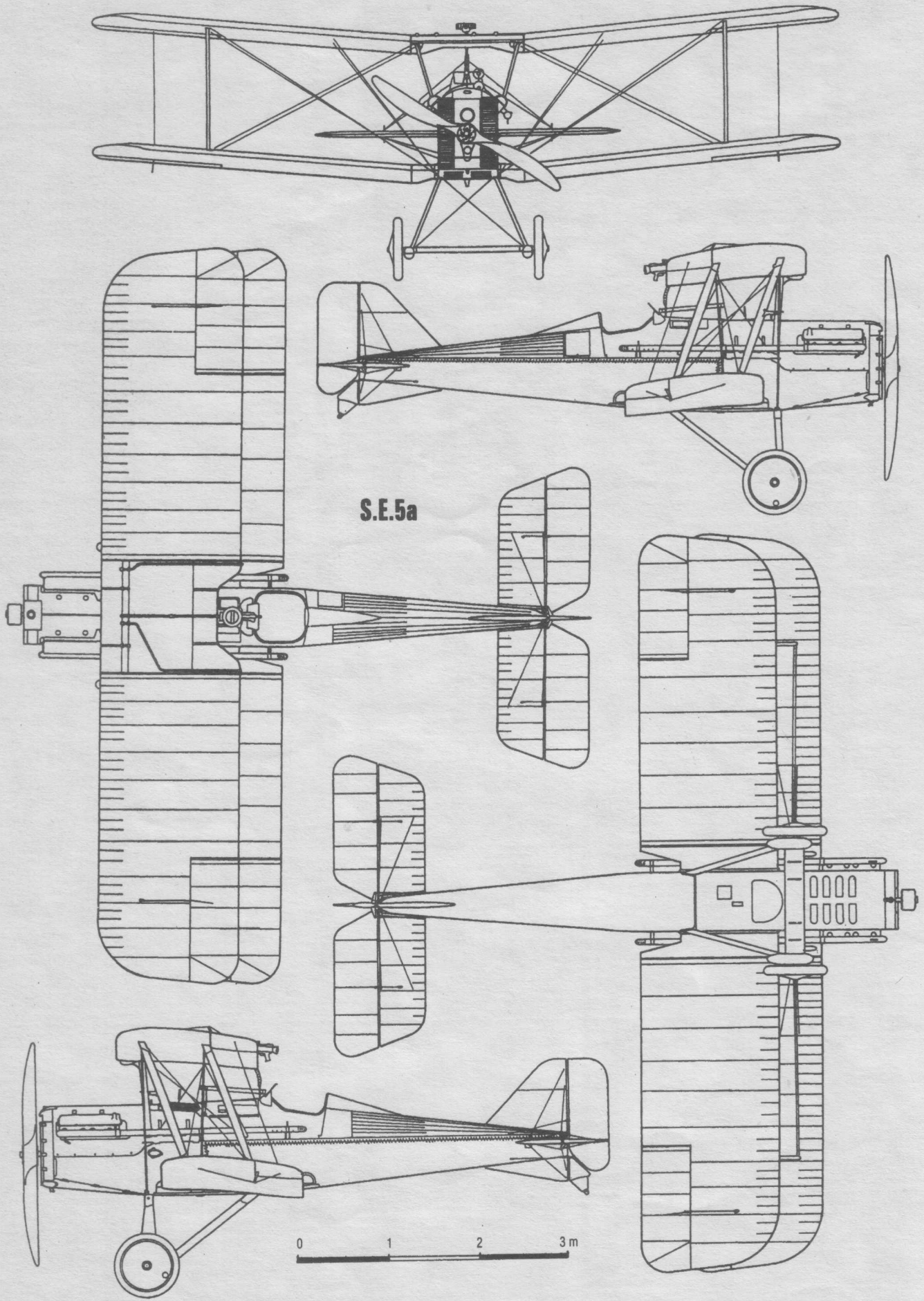


SE.5a № B4890 с двигателем «Уолсли Аддер», Фарнборо, 13 октября 1917 года.

перечисленные пилоты большинство своих побед одержали, летая на S.E.5a. Этот самолет был самым массовым английским истребителем двух последних лет войны.

Самолет S.E.5a представлял собой одноместный биплан деревянной конструкции. Каркас фюзеляжа прямоугольного сечения. Верхняя сторона фюзеляжа выпуклая, внутри усилена растяжками из стальной проволоки. В передней части фюзеляж обшит алюминиевым листом и фанерой, остальная обшивка матерчатая. Крылья прямоугольные с двумя еловыми лонжеронами. Возвышение крыла 5?. Верхнее крыло из трех частей, центроплан обшит фанерой, у консолей обшивка матерчатая. С фюзеляжем верхнее крыло соединялось четырьмя одиночными подпорками. Нижнее крыло из двух частей. Элероны на обоих крыльях. Хвостовое оперение деревянное, обшивка матерчатая. Между крыльями четыре распорки из стальных трубок. Шасси деревянное. На самолет ставили 8-цилиндровые, V-образные, двигатели жидкостного охлаждения разного типа. На S.E.5 применялся двигатель «Испано-Сюиза» французского производства с редуктором, мощностью 110 кВт. На S.E.5a встречались лицензионные двигатели «Испано-Сюиза» типов 8Bb, 8Bd, 8Ce, 8Cc, De, 8Ec, 8Ee мощностью 147 кВт. Английская фирма «Уолсли» выпускала двигатели по образцу «Испано-Сюизы», но без редуктора: тип W4a «Вайпер» и W4b «Эддер». Двигатели «Уолсли» и «Испано-Сюиза» поздних выпусков были форсированы до 160 кВт. Радиатор лобовой, обычно из двух прямоугольных сегментов, каждый из которых обслуживал один ряд двигателя. Выхлопные трубы длинные, уходящие за кабину пилота.

Вооружение - один 7,7-мм пулемет «Виккерс», установленный слева перед кабиной пилота и стреляющий через диск винта с помощью синхронизатора Константинеску. Боекомплект 400 выстрелов. Кроме того, один 7,7-мм пулемет «Люис» на станке Фостера на верхнем крыле. Боекомплект 4 диска по 97 патронов. Концентрический прицел или оптический типа «Олдис». Под крыльями самолет



S.E.5a

0 1 2 3m

мог брать четыре 11-кг бомбы Купера. Самолет в порядке эксперимента оснащали батареей Иманна. Батарея из трех «Льюисов» стреляла в верх под углом 45 гр и предназначалась для борьбы с аэростатами.

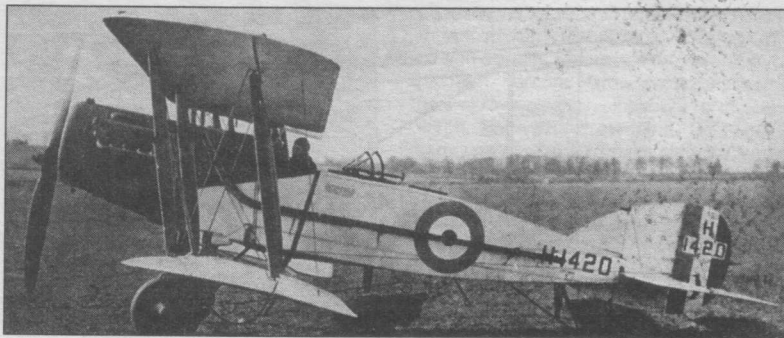
Небольшой серией выпускался двухместный учебный вариант самолета.

Тактико-технические данные самолета S.E.5a (147 кВт)

Сухая масса	695 кг
Взлетная масса	930 кг
Размах крыла	8,12 м
Длина	6,38 м
Высота	2,40 м
Площадь крыла	22,9 м ²
Хорда крыла	1,52 м
Расстояние между крыльями	1,4 м
Колея шасси	1,52 м
Макс. скорость на 3000 м	212 км/ч
Время набора 2000 м	6 мин 20 сек
Потолок	5950 м
Дальность полета	550 км
Время полета	3 ч

Бристоль F.2B

В середине 1916 года англичане столкнулись с нехваткой современных разведывательных самолетов. На фронте действовали устаревшие «толкачи» В.Е.2, которые требовали истребительного сопровождения, и все равно несли огромные потери. Фирма «Бристоль Эйроплайн Ко» в Филтоне построила летом 1916 года два прототипа двухместного биплана, обозначенные как R.2A и R.2B. Первый прототип оснастили двигателем «Бердмор» мощностью 87 кВт, а второй - «Испано-Сюиза» мощностью 107 кВт. Создателем обеих машин был инженер Фрэнк Барнуэлл. Оба двигателя оказались слабыми. Чтобы раскрыть возможности самолета их заменили мотором «Роллс-Ройс Фалкон» мощностью 138 кВт. При этом обозначение самолета изменили на «Бристоль F.2A». Построили два прототипа (A3303 и A3304), первый из них облетали 3 сентября 1916 года. Второй прототип, с двигателем «Испано-Сюиза» облетали 25 октября. Прототип A3303 прошел летные испытания в Центральной авиашколе в Апивоне 16-18 сентября. Во время испытаний на самолет ставили четырехлопастный винт диаметром 2793 мм или двухлопастный диаметром 2993 мм. Самолет отличался высокой максимальной скоростью, скороподъемностью и неплохим обзором из кабины. Обзор удалось обеспечить, расположив нижнее крыло в 500 мм под фюзеляжем. В ноябре начали серийное производство, первая серия насчитывала 50 экземпляров. Первой получила новые истребители 48-я эскадрилья из Редкомба. 8 марта 1917 года эскадрилья перебазировалась во Францию. Через два дня 55-я эскадрилья сменила свои потрепанные DH.4 на новые F.2A. Боевое крещение прошло не слишком удачно. Из шес-



«Бристоль F.2B» № H1420 (прототип серии Mk.III). Снимок сделан после войны.

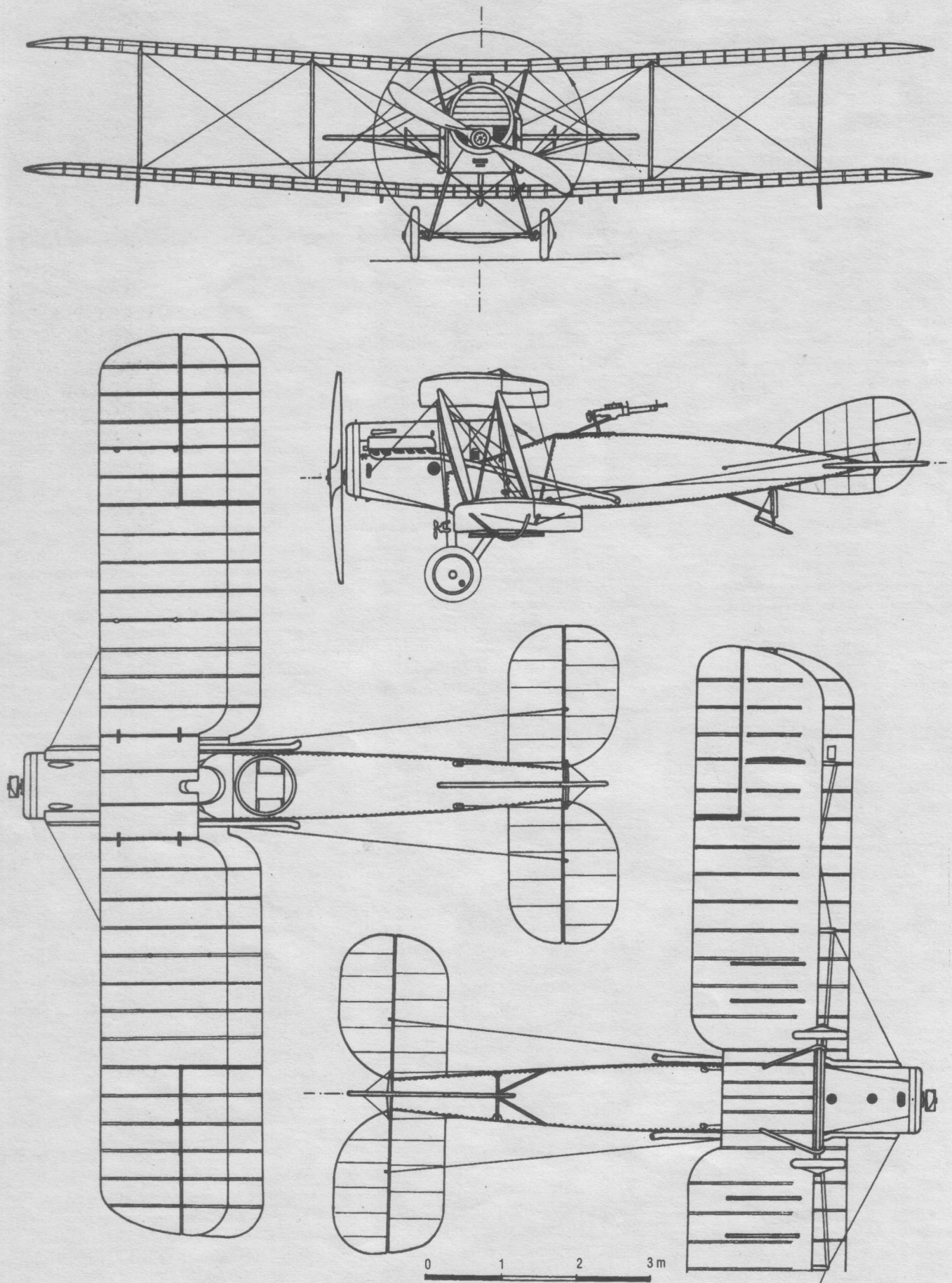
ти F.2A, вылетевших на патрулирование, вернулось на базу только два, из которых один разбился при посадке. Остальные были сбиты «Альбатросами D.III» из Jasta 11 Манфреда фон Рихтгофена. Неудачно закончились и несколько других попыток применить самолеты F.2A. Переломить полосу неудач удалось только вооружив самолет вторым пулеметом у задней кабины, а главное, изменив тактику боя. «Бристоль F.2A» стали грозным противником даже для немецких истребителей. Одним из лучших пилотов оказался канадец лейтенант А.Э. Маккивер, который, летая с наблюдателем лейтенантом Л.Т. Пауэллом сбил более десятка германских самолетов. Самолеты, вооруженные вторым пулеметом, обозначались как F.2B. Со своим появлением, они стали единственным вариантом самолета. Первые 150 машин оснастили двигателем «Роллс-Ройс Фалькон I» мощностью 140 кВт, а последующие 50 получили двигатель «Фалькон II» мощностью 161 кВт. Вскоре выяснилось, что получилась весьма удачная машина, и заказ тут же увеличили до 5500 машин. Но построить все заказанные машины не удалось, несмотря на то, что сборка самолетов шла сразу на десяти предприятиях. До конца 1918 года построили 3101 самолет. После войны самолеты F.2B выпускались и использовались в США. На самолетах F.2B могли стоять разные двигатели. Кроме упомянутых выше, использовались моторы «Фалькон III» мощностью 201 кВт, «Испано-Сюиза» и «Санбим Араб» мощностью 147 кВт, «Сиддли Пума» мощностью 169 кВт, «Уолсли W.4A Вайпер» - 147 кВт, другой «Испано-Сюиза» - 220 кВт, «РАФ 4d» - 148 кВт. На послевоенных самолетах американского выпуска ставили американские двигатели большой мощности «Либерти», «Райт» и «Паккард» (более 250 кВт). Но самым распространенным мотором был «Фалькон III». Наиболее подходящей ролью для машин F.2B оказалась активная оборона, то есть сопровождение и прикрытие тяжелых бомбардировщиков.

Самолет «Бристоль F.2B» представлял собой одномоторный двухместный биплан - тяжелый истребитель. Конструкция цельнодеревянная. Каркас фюзеляжа

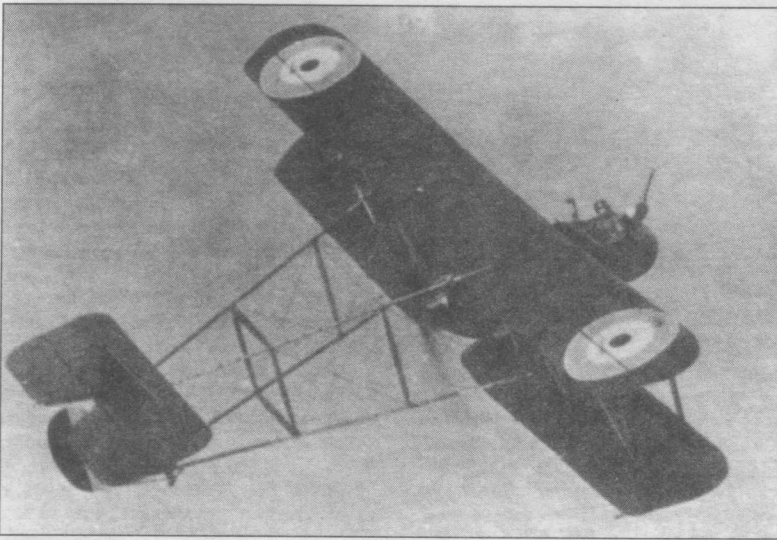
прямоугольного сечения, до кабины пилота обшит алюминиевым листом, дальше - материей. Крылья двухлонжеронные, из трех частей, одинакового размаха и ширины. Крылья прямоугольной формы с округлыми законцовками и повышением 4?. Лонжероны и нервюры из ели, обтянуты материей. Элероны на обоих крыльях. Между крыльями распорки из стальных трубок, профилированные алюминиевым листом. Под нижними крыльями имелись дуги безопасности, защищавшие законцовки крыла от возможных ударов о землю при взлете и посадке. Верхнее крыло смещено вперед на 400 мм относительно нижнего. Хвостовое оперение деревянное, обшивка матерчатая. Рули без компенсации. Угол атаки горизонтального стабилизатора можно было регулировать на земле - это было новым техническим решением для того времени. Тяги рулей проходили снаружи фюзеляжа. Шасси с двумя стойками, общей осью и резиновым амортизатором. Хвостовой костыль с маятником и амортизатором. Двигатель - 12-цилиндровый, рядный, V-образный, жидкостного охлаждения, типа «Роллс-Ройс Фалькон III» мощностью 202 кВт. Радиатор лобовой с регулируемым жалюзи. В верхней части радиатор имел вырез, через который стрелял курсовой пулемет. Винт двух- или четырехлопастный, деревянный. Длинные выхлопные трубы, игравшие также роль глушителей, отводили выхлопные газы за кабину экипажа. Главный топливный бак объемом 200 л находился в фюзеляже за двигателем. Вооружение состояло из одного пулемета «Виккерс 09» калибра 7,7 мм, установленного на фюзеляже вдоль продольной оси симметрии и стреляющий через отверстие в радиаторе и диск винта с помощью синхронизатора Константинеску, а также одинарный или спаренный пулемет «Льюис» калибра 7,7 мм на станке «Скарф» в кабине наблюдателя. Общий боекомплект 1642 патрона. Под крыльями имелись держатели для 12 бомб общей массой до 100 кг.

Тактико-технические данные

Сухая масса	878 кг
Взлетная масса	1261 кг
Размах крыла	11,97 м
Длина	7,91 м



Bristol F. 2B



FE.2b в полете.

Высота 2,94 м
 Площадь крыла 37,68 м²
 Максимальная скорость 198 км/ч
 Время набора 3000 м 11 мин
 Время набора 4500 м 21 мин
 Потолок 5500 мм
 Дальность полета 450 км
 Время полета 3 ч

F.E. 2b (2d)

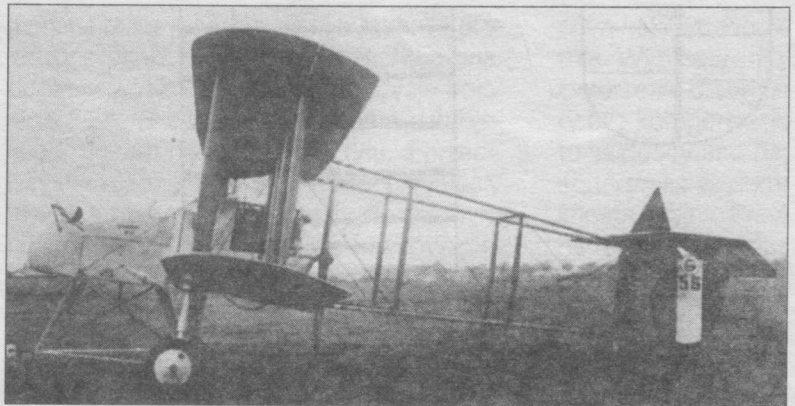
Этот самолет спроектировал Гоффри де Хевиленд на фирме «Ройял Эйркрафт Фактори» («РАФ») в конце 1913 года. Первые облеты прототипа состоялись в марте 1915 года. Аббревиатура F.E. обозначала «Fighter Experimental» (экспериментальный истребитель). Это была типичная многоцелевая этажерка первого периода войны: истребитель, бомбардировщик и разведчик «в одном флаконе». Хотя F.E.2b был довольно большим и тяжелым самолетом, он успешно противостоял «Фоккерам». Лучший ас кайзеровской авиации первого периода войны Макс Иммельман погиб 18 июня 1916 года над Ленсом в бою с F.E. 2b из 25-й эскадрильи. Сбил Иммельмана экипаж в составе пилота Дж.П. Маккаббина и наблюдателя Дж.Х. Уоллера. Прочность конструкции F.E.2b была наглядно продемонстрирована 2 января 1917 года, когда сержант Т. Моттерсхед спикировал с горящим двигателем с высоты 2000 м и у земли выровнял машину. Поток воздуха сбил пламя, и сержант совершил вынужденную посадку. Моттерсхед получил травмы при посадке, но спас жизнь своему раненному наблюдателю. За этот поступок Моттерсхед был представлен к кресту Виктории - единственный унтер-офицер армейской авиации. 5 июня 1917 года семь F.E.2d были атакованы пятнадцатью «Альбатросами D.III». В разгоревшемся бою погиб немецкий командир ас с 30 победами Карл Шефер. 6 июля 1917 года лейтенант А.Э. Вудбридж, наблюда-

тель самолета F.E.2b, пилотируемого капитаном Д.Э. Каннеллом, сбил из пулемета «Альбатрос D.III» Манфреда фон Рихтгофена, ранив немецкого аса в голову. Самолеты F.E.2b выпускались до 12 мая 1916 года серией в 85 машин. Первые 12 самолетов получили двигатели «Грин» мощностью 74 кВт. Последующие самолеты оснащались рядными 6-цилиндровыми двигателями «Бердмор» мощностью 88 кВт, а затем и 118 кВт. Самолет имел сложное шасси с выдвинутым вперед роликом, предохраняющим машину от капотажа. Однако такое шасси вызвало большое аэродинамическое со-

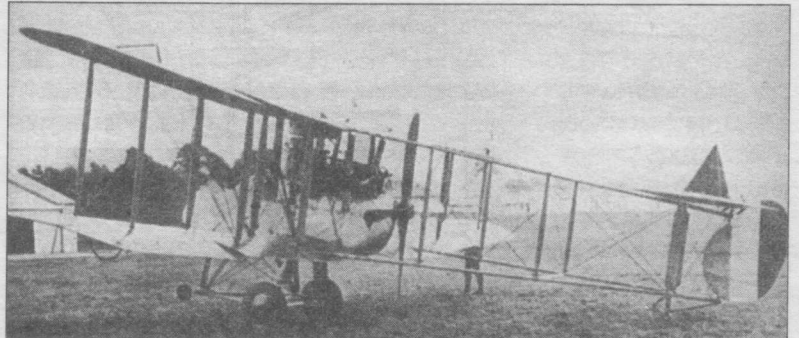


FE.2b из 20-й эскадрильи, 1916 год. Видно вооружение в виде трех пулеметов «Льюис» и четырехлопастный винт.

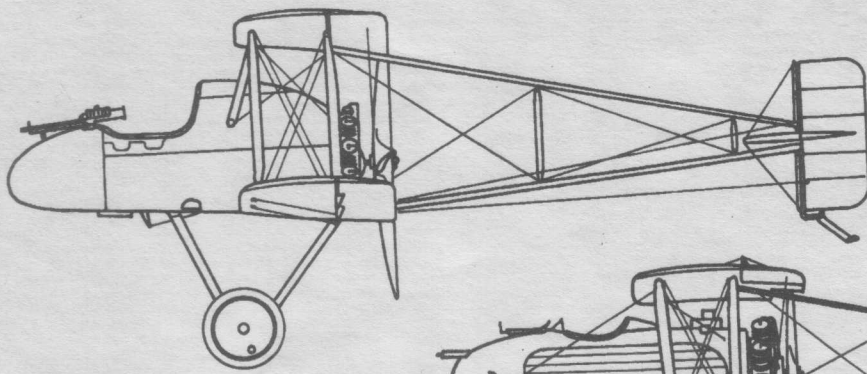
противление. В начале 1916 года приступили к выпуску самолета F.E.2d с упрощенным шасси и более мощным двигателем. Это был 12-цилиндровый V-образный «Роллс-Ройс Игл I» мощностью 184 кВт. Двигатель агрегатировался с четырехлопастным винтом. Последующие серии получали двигатели Роллс-Ройс: «Игл II» (165 кВт), «Игл III» (209 кВт), «Игл IV» (237 кВт). Винты обычно двухлопастные, деревянные. Самолеты F.E.2d также выпускались фирмой «Бултон &



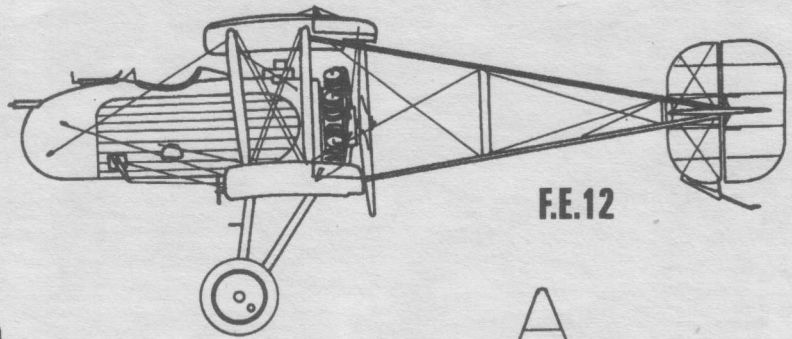
FE.2b прототип.



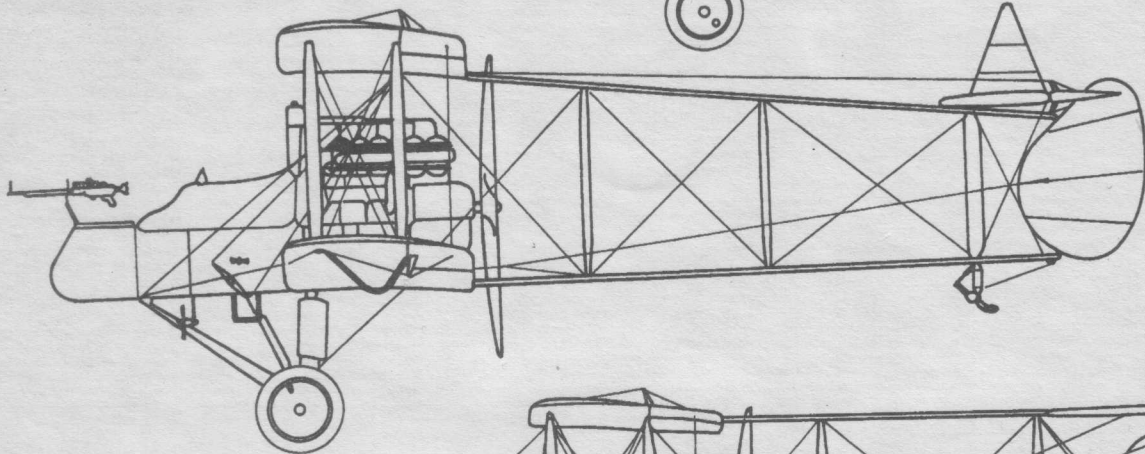
Fe.2d.



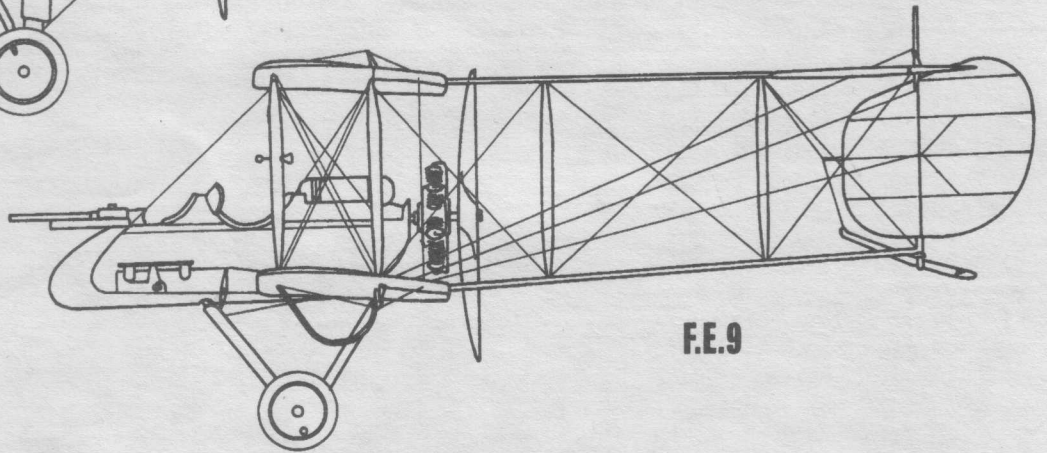
F.E.8



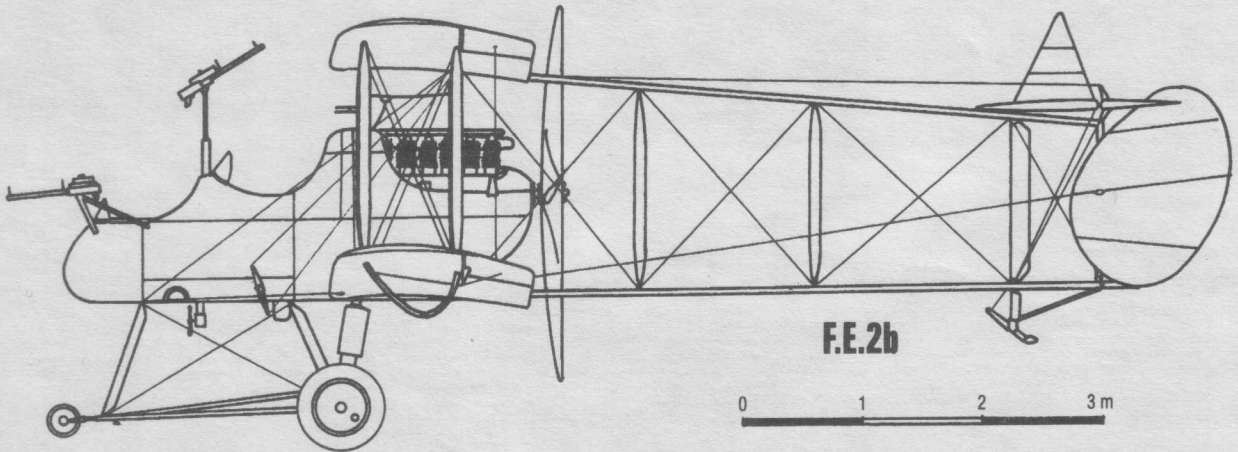
F.E.12



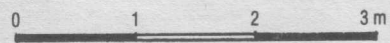
F.E.2d



F.E.9



F.E.2b

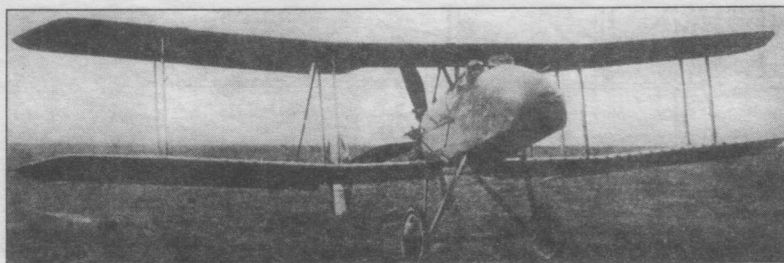


Пол» в Норвиче, где построили 270 машин. Всего изготовили 1939 самолетов всех модификаций. Первые 12 F.E.2d 1 июля 1916 года получила в качестве пополнения 20-я эскадрилья, летавшая на F.E.2b. 16 декабря 1916 года во Францию прибыла 57-я эскадрилья, также оснащенная F.E.2d. Самолеты эскадрильи выполняли различные задачи, в том числе фоторазведку. Фотокамеру устанавливали на левом борту кабины наблюдателя. Самолеты также наносили дневные и ночные бомбовые удары, беря четыре 11-кг бомбы на держатели под фюзеляжем. Вскоре на фронте появились еще две эскадрильи: 20-я и 25-я. Всего на Западном фронте действовало 116 самолетов F.E.2d, но к концу 1917 года их заменили самолетами «Эйркор DH.4» и «Бристоль F2В». Авиация ПВО Великобритании располагала тремя эскадрильями (33, 36 и 78) на F.E.2d. До конца войны оставалось 40 самолетов, находившихся в составе учебных частей.

Самолет F.E.2b (2d) представлял собой двухместный биплан деревянной конструкции. Фюзеляжная гондola частично обшита фанерой, частично материей. Место наблюдателя находилось впереди и оснащалось двумя пулеметами «Льюис». Оба пулемета установлены подвижно. Один направлен вперед, а другой, на высокой стойке, назад. Для обслуживания заднего пулемета наблюдателю приходилось вставать в полный рост. На F.E.2d остался только один пулемет, направленный вперед. Хвостовую часть самолета образовывали две деревянные решетки с тремя вертикальными стойками и растяжками из стальной проволоки. Спереди решетки крепились к задним лонжеронам крыльев, а сзади соединялись у хвостового оперения. Хвостовое оперение деревянное, обшито материей, с характерным треугольным килем и большим плавающим рулем направления. Крылья из трех частей, двухлонжеронные, одинакового размаха и возвышения (3 гр), обшитые материей. Элероны на обоих крыльях. Шасси трехколесное (F.E.2b) или двухколесное (F.E.2d) с масляным и резиновым амортизаторами. Рядный двигатель установлен в задней части фюзеляжной гондолы, винт толкающий двухлопастный деревянный. Радиаторы установлены по бортам фюзеляжа (F.E.2b) или за сиденьем пилота (F.E.2d).

Тактико-технические данные самолета F.E.2b (2d)

Сухая масса	962 (1137) кг
Взлетная масса	1376 (1572) кг
Размах крыла	14,56 м
Длина	9,84 м
Высота	3,85 м
Площадь крыла	46,0 м ²
Макс. скорость на 2000 м	130 (151) км/ч
Время набора 2000 м	19 мин
Потолок	3350 (5335) м
Время полета	3,5 ч



«РАФ FE.8».

F.E.8

1 Самолет с толкающим винтом, спроектированный в октябре 1915 года Дж. Кенуорти. Самолет выпускался фирмой «РАФ» в Саут-Фарнборо, графство Гантс. Самолет походил на DH.2 и предназначался на роль истребителя. Первый раз машина поднялась в воздух октябре 1915 года. Самолет довольно долго доводился, поэтому в боевые части начал поступать сравнительно поздно. Первыми получили новый истребитель 5-я, 40-я и 41-я эскадрильи. Всего в 1916 году на фронте действовало 103 самолета F.E.8. В первые месяцы 1917 года на фронт доставили еще 44 истребителя. 33 самолета оставались в частях на территории Великобритании. Всего изготовили около 200 самолетов F.E.8. На фронте самолет показал себя удовлетворительно. К середине 1917 года F.E.8 сняли с фронта.

Самолет F.E.8 представлял собой одноместный биплан смешанной конструкции. Фюзеляж деревянный, обшитый фанерой. Рама из стальных трубок с проволочными растяжками. Киль отсутствовал, руль направления плавающего типа. Хвостовое оперение металлическое, обшивка матерчатая. Крылья деревянные, из трех частей, двухлонжеронные, с одинаковым возвышением (4?) и одинаковым размахом. Обшивка матерчатая, элероны на обоих крыльях. Шасси из стальных трубок с резиновым амортизатором. Двигатель - ротационный «Гном» (74 кВт), «Ле-Рон» (80 кВт) или «Клерже» (80 кВт). Винт толкающий, деревянный, четырехлопастный. Первые 20 экземпляров были вооружены пулеметом «Льюис», установ-

ленным в носовой части гондолы и навесным в горизонтальной плоскости тягами, проведенными к месту пилота. Но эта система оказалась неудобной, поэтому пулемет перенесли на верхнюю сторону фюзеляжа перед кабиной. Боекомплект к пулемету составляли три диска на 47 патронов каждый.

Тактико-технические данные самолета F.E.8 с двигателем «Ле-Рон»

Сухая масса	406 кг
Взлетная масса	610 кг
Размах крыла	9,60 м
Длина	7,22 м
Высота	2,80 м
Площадь крыла	20,2 м ²
Хорда крыла	1,2 м
Макс. скорость у земли	152 км/ч
Время набора 2000 м	11 мин
Время набора 3000 м	17 мин 30 сек
Потолок	4400 м
Время полета	2,5 ч

Виккерс F.V.9

Самолет представлял собой продолжение линии первых «толкачей» фирмы «Виккерс» (F.V.5 и F.V.6), созданных еще 1913 году. Самолет отвечал популярной перед войной концепции двухместного многоцелевого самолета, хотя предназначался прежде всего на роль истребителя. Аббревиатура F.V. расшифровывалась как «Fighter Biplane» (истребитель-биплан). Так обозначались все самолеты фирмы «Виккерс», выпускавшиеся до конца войны. Главный конструктор фирмы Гарольд Барнуэлл создавал самолеты с толкающим винтом почти до конца войны, хотя уже в 1916 году данная схе-



«Виккерс F.V.9» с модифицированной гондолой, вооруженный пулеметом «Льюис».



«Виккерс FB.12» с двигателем «Гном Моносуап».



«Виккерс FB.12» с двигателем «Ле-Рон» мощностью 58 кВт.

ма безнадежно устарела. Применение толкающего винта еще было оправдано в первые месяцы войны, пока не был изобретен синхронизатор для стрельбы через диск винта. Самолет F.V.9, прозванный «вооруженным городским автобусом», отличался от своего предшественника только формой и размахом крыльев, а также конструкцией шасси. Кроме того, на самолете отсутствовали обычные в то время противокапотажные полозья, выдвинутые далеко вперед. Горизонтальный стабилизатор находился над рулем направления, F.V.9 стал последним самолетом фирмы «Виккерс» с подобным хвостовым оперением. Самолет выпускался в Крейфорде и Вейбридже, а также по лицензии фирмой «Даррак Ко» в Париже. Фирма «Виккерс» построила только 95 машин, а «Даррак» - 24. Самолеты F.V.9 вместе с другими английскими «толкачами» того времени (F.E.2b, DH.2, F.E.8) представляли собой основную добычу немецких истребителей в 1915 и 1916 годах. Самолеты состояли на вооружении пяти эскадрилий (2, 5, 7, 11 и 16) на Западном фронте. Самолеты F.V.9 имелись и в некоторых французских эскадрильях. Вместе со старыми F.V.5 они участвовали в битве на Сомме. На самолете № 7828 экипаж лейтенант Моррис и наблюдатель сержант Гловер одержали 1 июля 1916 года подтвержденную победу. Но большинство самолетов этого типа попало в учебные части и летные школы, поскольку отличались устойчивостью в воздухе и прощали даже грубые ошибки пилотирования. Самолеты также использовали в школах авиастрелков, тогда кабина наблюдателя оснащалась

турелью типа «Скарф». Учебные самолеты оборудовались дублирующим комплектом рулевых устройств. Последние самолеты F.V.9 сняли с фронта в конце 1917 года, в учебных частях и школах самолет применялся до конца войны.

Самолет F.V.9 представлял собой двухместный биплан деревянной конструкции. Фюзеляжная гондола деревянная, обшитая материей и фанерой. В передней кабине было место наблюдателя. Кабина оснащалась пулеметом, имевшим неограниченный сектор обстрела в передней полусфере. В задней кабине занимал место пилот. Хвостовую часть фюзеляжа составляли две рамы из стальных трубок с двумя парами вертикальных стоек из еловой древесины. Спереди рамы крепились к задним лонжеронам крыльев, а сзади сходились к хвостовому оперению. Горизонтальный стабилизатор большой площади, деревянный, обшитый матери-

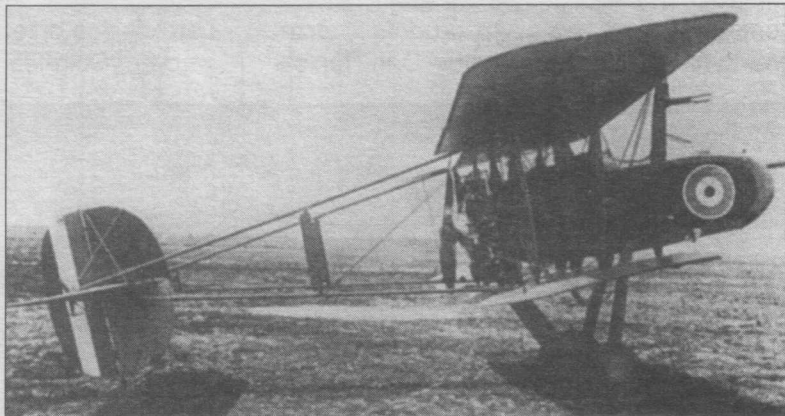
ей, уложен на решетку хвостовой части фюзеляжа. Киль с рулем направления также деревянные, обшитые материей. Хвостовой костыль деревянный с резиновым амортизатором. Крылья деревянные, из двух частей, двухлонжеронные, обшитые материей, одинакового размаха и ширине, прямоугольные с возвышением 2 гр. Элероны на обоих крыльях. Нижнее крыло оснащено дугами, предохраняющими крыло от ударов о землю. Шасси из стальных трубок, профилированных деревянными накладками, общей осью и резиновым амортизатором. У некоторых самолетов днище защищалось броней, а шасси отличались усиленной конструкцией с масляным амортизатором. Двигатель - ротационный «Гном Моносуап» мощностью 73 кВт или «Ле-Рон» мощностью 81 кВт. Винт - толкающий, деревянный, двухлопастный. Бензобак в верхней части фюзеляжа за головой пилота. Вооружение - один подвижный 7,7-мм пулемет «Льюис» в передней кабине.

Тактико-технические данные самолета F.V.9 с двигателем «Гном»

Сухая масса	466 кг
Взлетная масса	858 кг
Размах крыла	10,22 м
Длина	8,65 м
Высота	3,50 м
Площадь крыла	31,6 м
Хорда крыла	1,58 м
Хорда гориз. стабилизатора	1,93 м
Колея шасси	1,75 м
Макс. скорость у земли	133 км/ч
Макс. скорость на 3000 м	120 км/ч
Время набора 2000 м	19 мин
Время набора 3000 м	51 мин
Потолок	3350 м
Время полета	4,5 ч

Виккерс F.V.12

Имя Сесила Бернарда Редрапа малоизвестно даже историкам. Редрап был одним из пионеров английской авиации, создавая авиационные двигатели, на которые получил несколько патентов в 1910-1914 годах. Прежде всего он занимался совершенствованием так называемых биротационных двигателей. Его дви-



«Виккерс FB.12C» № A7351 с двигателем «Анзани» мощностью 73 кВт

Тактико-технические данные

	Ф.В.12	(А)	(В)	(С)
Сухая масса, кг	383			432
Взлетная масса, кг	578			668
Размах верхнего крыла, м	7,92	9,00	9,00	8,49
Размах нижнего крыла, м	7,31			8,12
Длина, м	6,55			6,65
Высота, м	2,63			2,60
Макс. скорость на 2000 м	138			140
Потолок	3500			4410
Время набора 3500 м	27' 35"			35' 35"
Время полета, ч	3			3,2

гатель использовались на многих английских «толкачах», выпускавшихся в 1913-1917 годах фирмой «Виккерс, лтд» в Крейфорде. Фирма с упорством, достойным лучшего применения, сохраняла верность схеме с толкающим винтом, создавая новые модели вплоть до конца войны, когда уже всем было очевидно ее бесперспективность. Всего на «Виккерсе» создали пять моделей самолетов с толкающим винтом, в том числе одна двухмоторная. Самолет Ф.В.12 был вторым в этом списке. Особенность его конструкции заключалась в так называемом подвешенном нижнем крыле. Выпускалось несколько модификаций самолета, различавшихся габаритами и двигателем. Самолет выпускался до середины 1917 года. Последние «толкачи» фирмы «Виккерс» служили еще в начале 1918 года! Самолет Ф.В.12 создали в Крейфорде в июне 1916 года. В августе самолет проходил испытания в Центральной летной школе. С двигателем «Ле-Рон» мощностью 58 кВт самолет развил максимальную скорость 152 км/ч, а высоту 3000 м набрал за 27 мин 30 сек. Но проявилась и недостаточная поперечная устойчивость самолета. Тогда увеличили размах крыла, а двигатель заменили двигателем «Гном Моносуап» мощностью 73 кВт. Самолету присвоили обозначение Ф.В.12а и в

Эйвиейшн Ко» в Челси в начале 1917 года создала модификацию самолета с металлическими крыльями и двигателем «Харт» мощностью 110 кВт. Данный двигатель спроектировал Редрап. Самолету присвоили обозначение Ф.В.12b. Затем появился Ф.В.12с, имевший деревянную конструкцию, но оснащенный двигателем Редрапа. Но двигатель «Харт» оказался очень капризным, поэтому в серию он не пошел. Построили только 18 экземпляров с двигателем «Харт». Принципиально летные качества самолета новый двигатель не изменил.

Самолет Ф.В.12 представлял собой одноместный биплан смешанной конструкции. Фюзеляжная гондола имеет каркас из стальных трубок, обшита алюминиевым листом и материей. Верхнее крыло из двух частей, нижнее из трех. Элероны на обоих крыльях. Хвостовое оперение деревянное, обшивка матерчатая. Шасси из стальных трубок, резиновый амортизатор. Двигатель - на Ф.В.12 9-цилиндровый ротационный «Ле-Рон» (59 кВт), «Гном Моносуап» (73 кВт), на Ф.В. 12А 9-цилиндровый звездообразный «Харт» (110 кВт), на Ф.В. 12С ротационный «Ле-Рон» (81 кВт) и 10-цилиндровый звездообразный «Анзани» (73 кВт). Винт двух- или четырехлопастный, деревянный. Вооружение - один 7,7-мм пулемет «Льюис»

декабре 1916 года отправили во Францию для испытания в боевых условиях. Вскоре заключили контракт на поставку 649 самолетов, но выпустили только 50 экземпляров, которых отправили на фронт.

Фирма «Уэллс

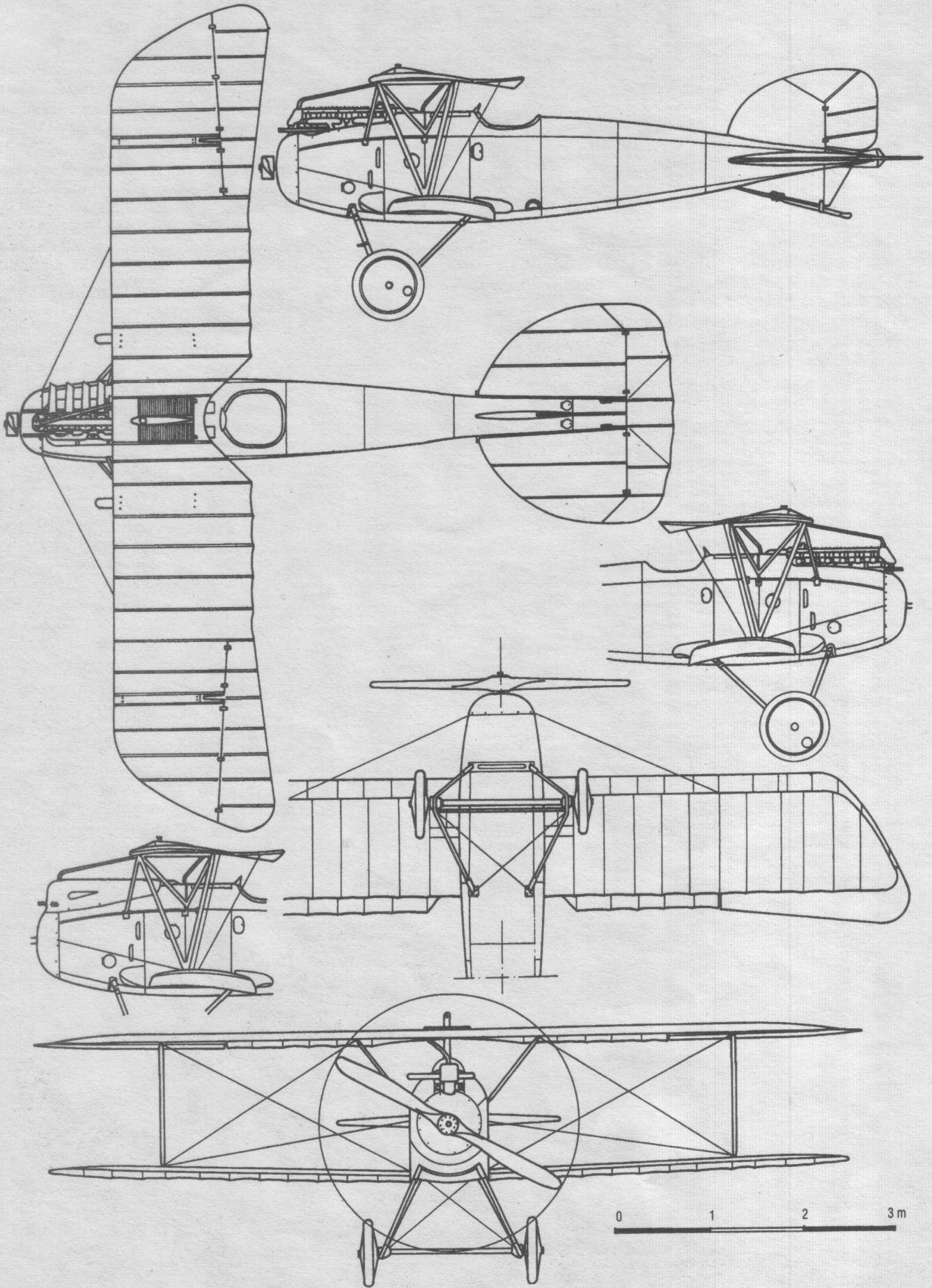
Австро-Венгрия

Оффга Д.III

По сравнению с Германией Австро-Венгрия выпускала меньше самолетов. С другой стороны, армия Австро-Венгрии, действовавшая в России и на Балканах, имела меньшую потребность в самолетах. Лишь в Италии авиация применялась достаточно активно. Австро-венгерские фирмы сумели создать очень хорошие авиамоторы. Фирма «Австро-Даймлер» выпускала моторы конструкции Фердинанда Порше, а фирма «Вархаловски» - моторы конструкции Отто Хиеронимуса (Хiero). Кроме самолетов оригинальной конструкции, Австро-Венгрия выпускала самолеты по лицензии. В октябре 1916 года фирма «Остеррайхише Флюгдойг-фабрик Акцон Гезельшафт» в Винер-Нойштаде («Оффга») купили лицензию на «Альбатрос Д.II». Австрийский прототип, обозначенный как 53.01, совершил первый полет 15 января 1917 года. От германского самолета австрийский отличался более широким крылом и более мощным двигателем «Австро-Даймлер» (136 кВт). Двигатель был целиком утоплен вглубь фюзеляжа. Вооружение самолета составлял один пулемет, установленный под капотом справа от двигателя. Всего выпустили 16 самолетов, после чего развернули выпуск более совершенного «Альбатроса Д.III». Австрийцы творчески доработали конструкцию и этого самолета, заметно улучшив машину. В частности, австрийцы усилили конструкцию крыльев, благодаря чему самолет мог пикировать, не опасаясь потерять крылья. В рамках 153-й серии самолеты оснащали двигателем «Австро-Даймлер» мощностью 147 кВт, а самолеты 253-й серии оснащались двигателями той же фирмы мощностью уже 165 кВт. Начиная



«Оффга Д.III» № 153.07 с двигателем «Австро-Даймлер» мощностью 104 кВт.



Oeffag D. III

с экземпляра 153.112 изменили конструкцию фюзеляжа. Нос самолета сделали более округлым, при этом убрали кок винта. На самолетах «Оффга D.III» летали лучшие пилоты австро-венгерской авиации: Брумовски, Линке-Кроуфорд, Ариги и Кисс. С января 1917 года по октябрь 1918 года в Австро-Венгрии выпустили 45 самолетов 53-й серии, 286 самолетов 153-й серии и более 200 самолетов 253-й серии.

Самолеты «Оффга D.III» оснащались двигателями «Австро-Даймлер» следующих типов:

53-я серия - тип 18000 мощностью 136 кВт;
153-я серия - тип 19000 мощностью 147 кВт (или лицензионный венгерский «МАГ»);

253-я серия - тип 23000 мощностью 165 кВт, фирмы «Даймлер-Моторен А.Г.».

Винты - деревянные, двухлопастные, диаметром 2750 мм, производства фирм «Ярай», «Интеграл» или «Гайдук». Вооружение - два пулемета «Штейр» или «Шварцлозе M7/12» или M7/16R калибра 8 мм, установленные слева и справа от двигателя. Винты стреляли через диск винта с помощью синхронизатора «Даймлер», «Призель» или «Бернацки».

Тактико-технические данные D.III серия 153 (253)

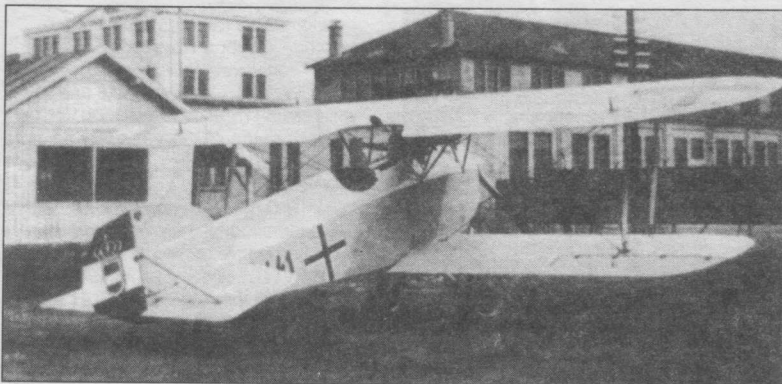
Сухая масса	690 (716) кг
Взлетная масса	969 (1005) кг
Размах крыла	9,00 м
Длина	7,35 м
Высота	2,81 м
Площадь крыла	20,64 м ²
Максимальная скорость	188 (202) км/ч
Потолок	5000 м
Дальность полета	300 км
Скороподъемность	3,3 м/с

Феникс D.I

Фирма «Феникс-Флюгцойгверке АГ» из Вена-Штадлау принадлежала австрийскому финансисту итальянского происхождения Камилло Кастильоне. В 1914 году он продал часть своего предприятия германской фирме «Бранденбургше Флюгцойгверке ГмбХ», принадлежавшей Эрнсту Хейнкелю. Хейнкель не только владел своей фирмой, но и был ее главным конструктором. Поэтому фирма «Феникс» в начале войны выпускала самолеты Хейнкеля: сухопутные и морские. В 1917 году конструкторское бюро фирмы, возглавляемое инженером Габриэлем Т. Кирсте, переработала конструкцию истребителя «Бранденбург D.I», изменив хвостовое оперение, крылья и двигатель. В результате получился совершенно новый самолет «Феникс D.I». Осенью фирма получила заказ на три серии самолета по 50 машин в каждой. Самолеты всех трех серий получили одинаковый двигатель «Хиеро» мощностью 147 кВт, а номера серий определялись только производителем двигателя. Самолеты 138-й серии получили моторы, выпущенные фирмой «Вархаловски», 228-й - «Австро-



Прототип «Феникс D.I» № 20.16.

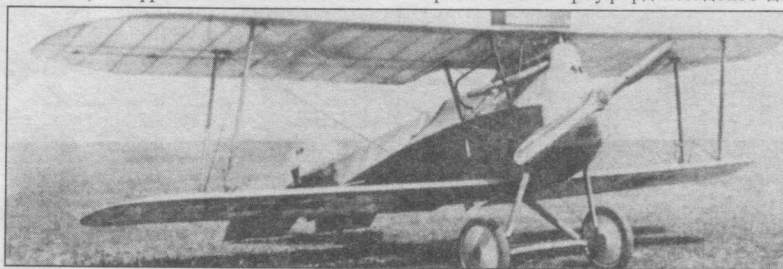


«Феникс D.III» из К.у.К. Marine № J41 - прототип.

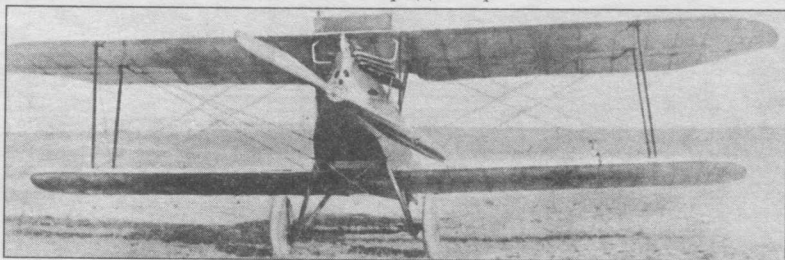
Фиат, а 328-й - «Брайтфолд-Данек» (Прага). Первые экземпляры попали на фронт в феврале 1918 года. Самолеты применялись как в армии, так и на флоте, где им присвоили обозначение J1. Самолет получился удачным. По скорости он превосходил английский «Кемел», немного уступая им в маневренности. Вскоре в конструкцию фюзеляжа и хвостового оперения самолета внесли изменения. В частности, появился киль, который первоначально отсутствовал. Появился самолет «Феникс D.II» (серии 122, 222 и 322). На фронте D.II появился в мае

1918 года. Выпускалась и серия 422 с двигателем «Хиеро» мощностью 169 кВт и элеронами на обоих крыльях - D.IIa. Перед самым концом войны в серию пошел самолет D.III, были подготовлены два прототипа D.IV. Прототипы имели фюзеляж эллиптического сечения и оснащались двигателем «Австро-Даймлер». Конструктором этих машин был инженер Кирсте.

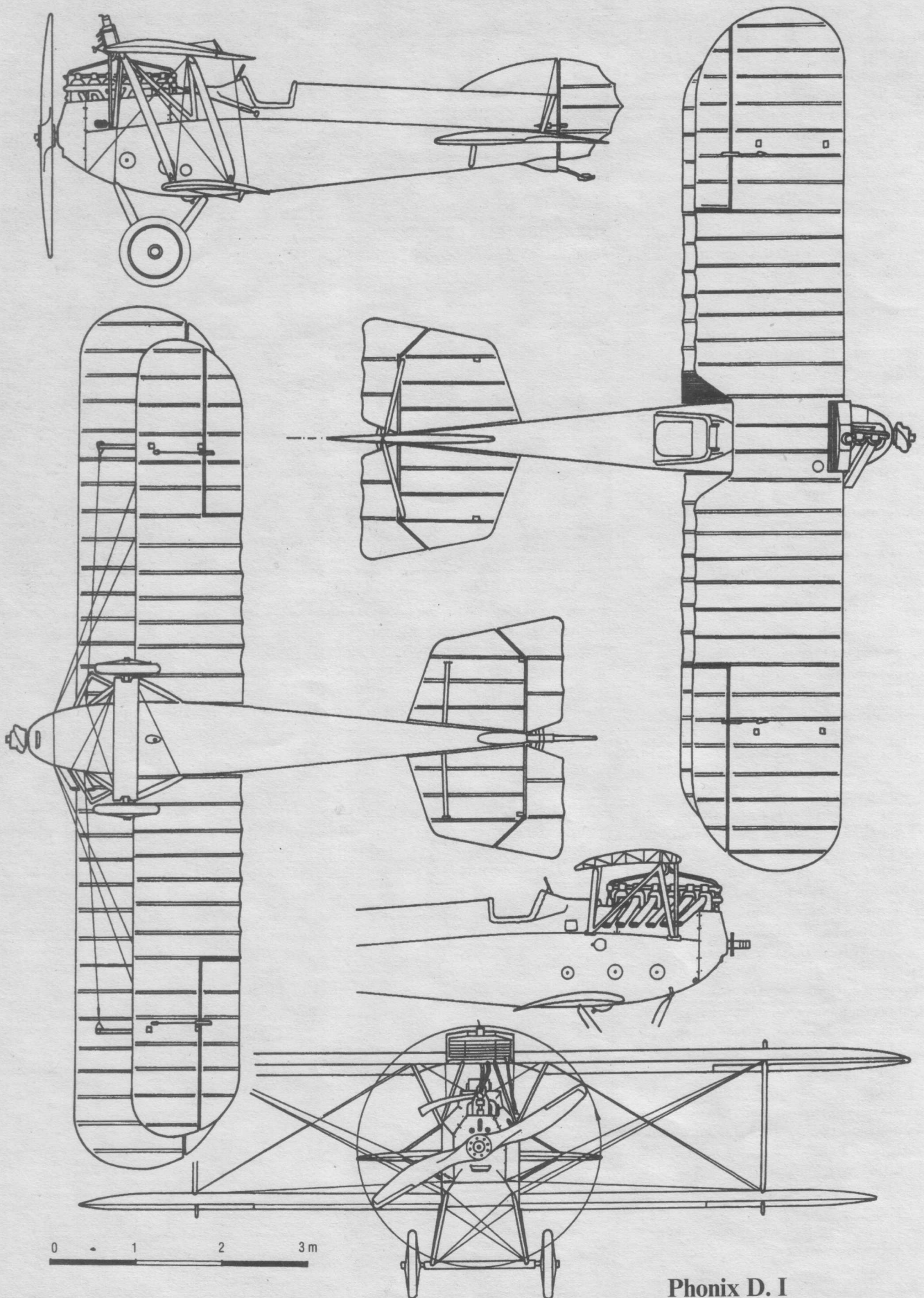
Истребители «Феникс D.I» и D.II состояли на вооружении нескольких частей (например, Flik 55J, 60J). Четвертый по результативности австро-венгерский ас Франк Линке-Кроуфорд незадолго до



«Феникс D.I» № 20.16 с двигателем «Австро-Даймлер».



«Феникс D.I», вид спереди.



Phonix D. I

своей гибели 31 июля 1918 года летал попеременно на «Феникс D.I» и «Авиатик Берг D.I». В трагический день Линке-Кроуфорд оставил «Феникс» в ремонте, а сам вылетел на «Авиатике» (115.31) и погиб в бою с англичанами. Всего выпустили 160 самолетов D.I, 144 D.II, 48 D.Ia, 29 D.III и 2 D.IV.

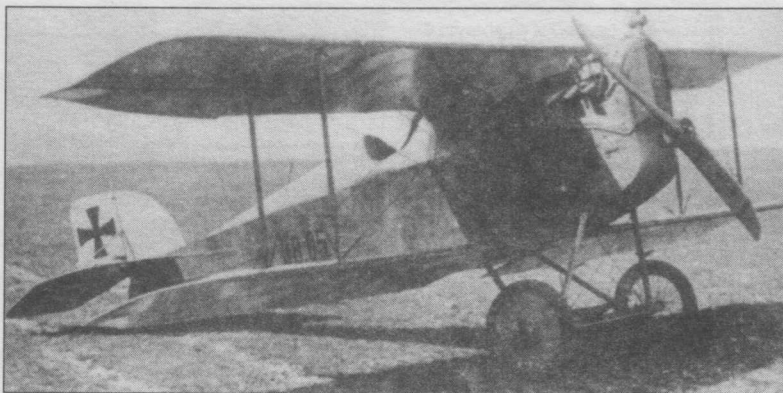
Самолет «Феникс D.I» и D.II представлял собой одноместный биплан цельнодеревянной конструкции. Каркас фюзеляжа обшит фанерой, а в передней части алюминиевым листом. Блок цилиндров выступает за пределы фюзеляжа, чтобы улучшить охлаждение. Крылья двухлонжеронные, обшиты материей. Между крыльями распорки из стальных трубок и растяжки из стальной проволоки. Элероны металлические с матерчатой обшивкой, только на верхнем крыле. Привод элеронов на D.I с помощью толкателей, на D.II - с помощью тяг. Радиатор над верхним крылом. Винт деревянный, двухлопастный, диаметром 2660 мм. Вооружение - два пулемета «Шварцлозе» калибра 8 мм, боекомплект 300 выстрелов на ствол. Пулеметы установлены под капотом слева и справа от двигателя, оснащены синхронизатором системы Цапарка.

Тактико-технические данные самолета «Феникс D.I» (D.II/D.III)

Сухая масса 665 (665/685) кг
 Взлетная масса 805 (805/951) кг
 Размах верхнего крыла 9,8 м
 Размах нижнего крыла 9,0 м
 Длина 6,62 м
 Высота 2,79 м
 Площадь крыла 25,0 м²
 Колея шасси 1,5 м
 Максимальная скорость 180 (180/195) км/ч
 Потолок 6000 (6000/6800) м
 Время полета 2 ч
 Время набора 1000 м 3 мин (3 мин/2 мин 30 сек)
 Время набора 3000 м 12 мин (12 мин/12 мин)

Авиатик (Берг) D.I

Истребитель спроектирован в 1916 году инженером Юлиусом фон Бергом. Самолет имел очень простую конструкцию, его можно было собирать даже в небольших мастерских. Машина отличалась хорошими летными качествами, что подтверждают и итальянские пилоты, получившие возможность полетать на трофейных машинах. Хорошие летные качества объясняются удачной конструкцией крыла. За задним лонжероном крыло становилось тонким и вогнутым. На больших скоростях эта вогнутость исчезала, своеобразное крыло с изменяемой геометрией. Благодаря этой мере самолет отличался исключительной устойчивостью в полете. Самолеты выпускались фирмой «Остеррайхешен Авиатик-Верке Вин Штадлау» в рамках 38-й, 138-й, 238-й и 338-й серий, а также фирмой «Винер Кароссери унд Флюгцойгфабрик»



«Авиатик Берг D.I» № 38.05 в Асперне, 1917 год.



«Берг D.I» № 30.58, серийный.



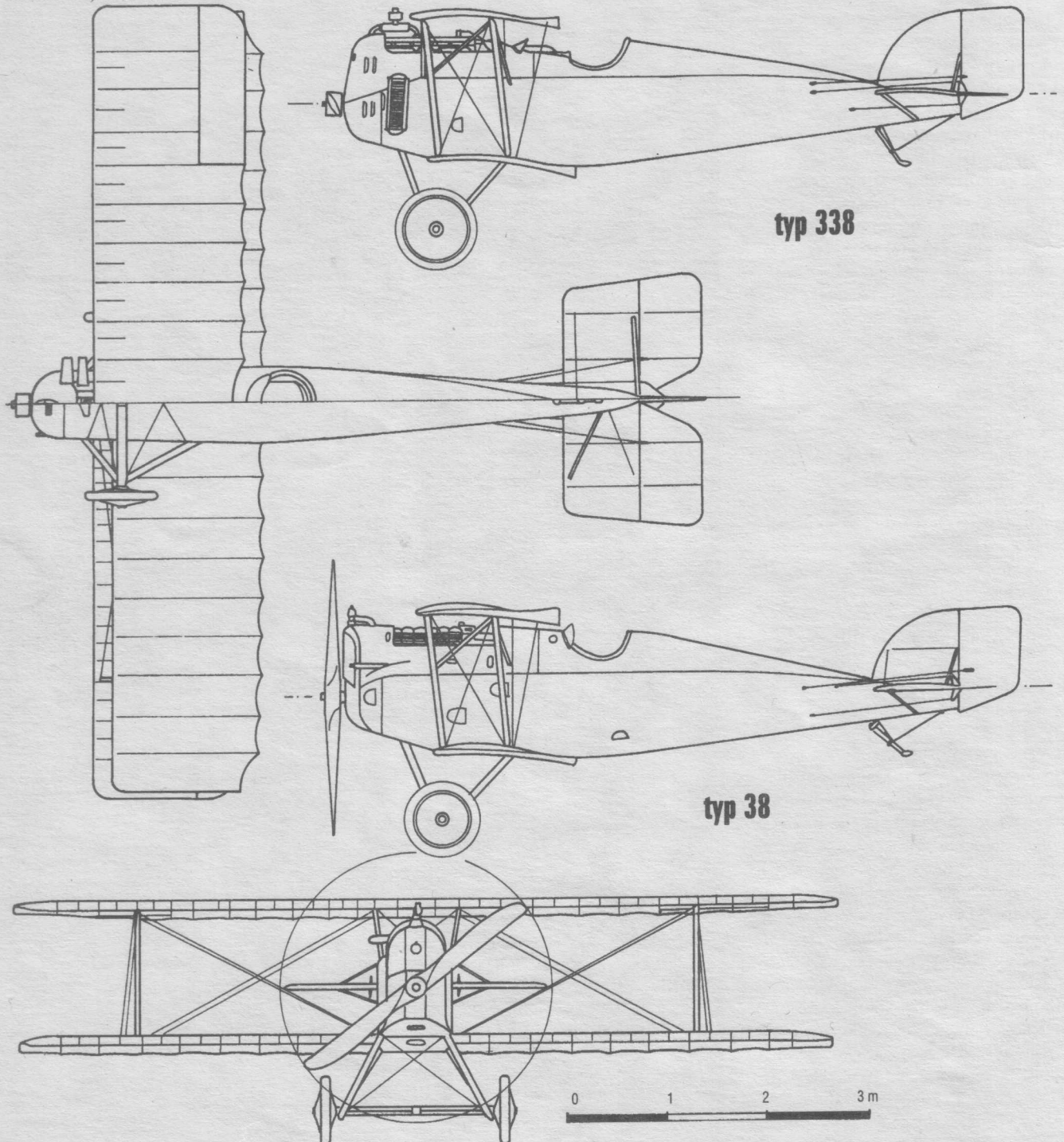
Высотный «Берг D.I» № 30.30.



«Авиатик Берг D.I» № 30.14 с двигателем «Австро-Даймлер» мощностью 138 кВт.



«Ommo B», 1914 год.



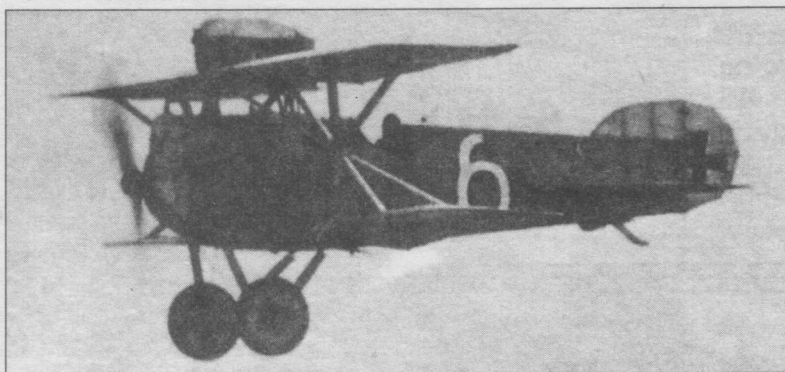
(«ВКФ») в рамках 84-й, 184-й, 284-й и 384-й серий. Кроме того, выпуск был организован на фирме «Лёнерверке ГмбХ» (115-я серия), «Тоне унд Фиала» (101-я серия) и «Унгареше-Альгемайне Машиненфабрик АГ» («МАГ») (92-я серия). Самолеты разных серий могли иметь разные двигатели, что влекло изменения в сопутствующих узлах. Имелись и другие второстепенные различия. Общая конструкция самолета оставалась неизменной на протяжении всего выпуска. Всего выпустили 740 самолетов всех серий.

Самолеты «Берг D.I» летали в составе различных эскадрилий (Fliegerkompanie) - Flik 6, 17, 41J, 42J, 56J, 60J, 63J и др. Большинство австрийских асов пользовалось этими машинами и очень хорошо о них отзывалось. Юлиус Ариги в 1918 году сбил на самолете № 338.01 три итальянских самолета, в том числе два в течение одного дня. Франк Линке-Кроуфорд, командир Flik 60J сбил на «Берге» семь итальянских машин.

Самолет «Берг D.I» представлял собой одноместный биплан цельнодеревянной конструкции. Фюзеляж прямоугольного сечения, без проволочных растяжек. Соединения лонжеронов и шпангоутов усиливались небольшими деревянными штырями. Обшивка фюзеляжа фанерная. За кабиной длинный обтекатель полукруглого сечения. Крылья двухлонжеронные, тонкого профиля, обшитые материей. Вдоль задней кромки пропущена стальная проволока. Короткие элероны из стальных трубок обтянуты материей, только на верхнем крыле. Верхнее крыло соединялось с нижним двумя парами продольных стоек, а с фюзеляжем двумя стойками в форме буквы N. Крылья без возвышения. Хвостовое оперение из стальных трубок, обшито материей, горизонтальный стабилизатор несущего выпукло-вогнутого профиля. Радиатор лобовой автомобильного типа, на некоторых сериях применялся узкий радиатор, смонтированный в передней кромке верхнего крыла. Некоторое число самолетов несло оригинальный четырехло-



«Бранденбург D.I», № 62.72.



«Бранденбург D.I» в полете над северной Адриатикой.

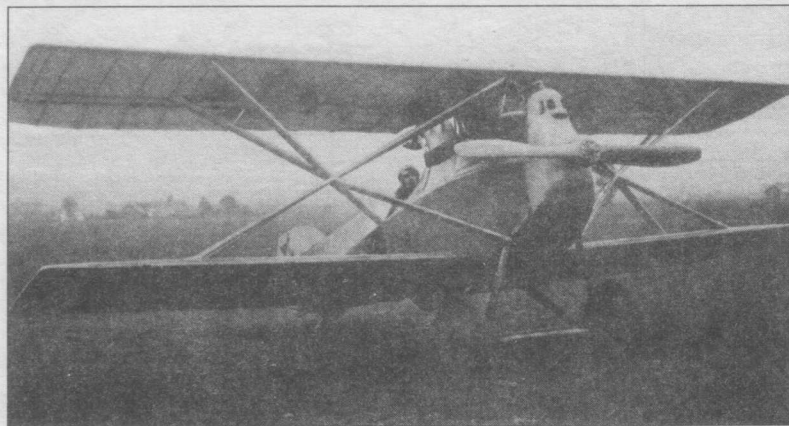
пастный винт «Ярай» с двумя фиксированными углами атаки лопастей (70 гр и 100 гр). Это облегчало синхронизацию пулеметов, стрелявших через диск винта. Вооружение - два пулемета «Шварцлозе» калибра 8 мм под капотом, слева и справа от двигателя. Боекомплект 300 выстрелов на ствол. Некоторые машины несли третий пулемет «Шварцлозе», установленный перед кабиной и заклиненный под углом вверх, так что стрелял мимо диска винта.

Тактико-технические данные самолета «Берг D.I» с двигателем 147 кВт

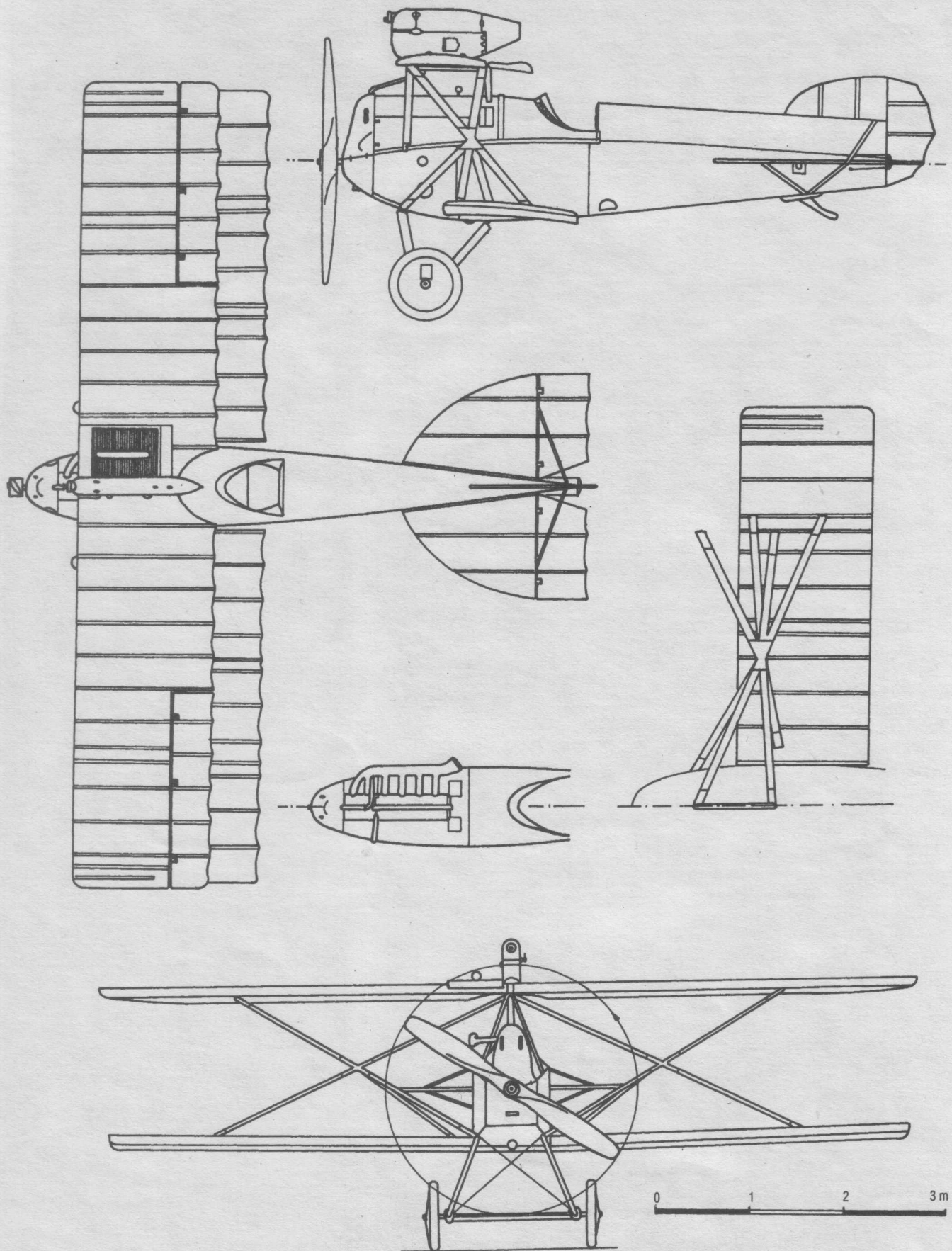
Сухая масса	610 кг
Взлетная масса	852 кг
Размах верхнего крыла	8,00 м
Размах нижнего крыла	7,88 м
Длина	6,95 м
Высота	2,48 м
Площадь крыла	21,8 м ²
Расстояние между крыльями	1,4 м
Колея шасси	1,8 м
Максимальная скорость	185 км/ч
Потолок	6100 м
Время полета	2 ч
Время набора 2000 м	4 мин 36 сек
Время набора 6000 м	26 мин 5 сек

Ганза-Бранденбург D.I

Для австрийского филиала фирмы «Ганза» самолеты проектировал Эрнст Хейнкель. Именно Хейнкель спроектировал истребитель KD (D.I), получивший также прозвище «Спинне» («паук»). Самолет облетали в апреле 1916 года. Самолет выделялся из ряда себе подобных машин тем, что вместо обычных для того времени вертикальных стоек между крыльями имел диагональные стойки, чем-то напоминающие противотанковые ежи. Хотя подобная конструкция выглядела



«Бранденбург KD» № 28.30. В кабине австрийский ас хорватского происхождения Ральф Стойсавилович.



Hansa Brandenburg D. I

довольно тяжеловесно, она не перегружала самолет, а главное, не требовала постоянных регулировок, обеспечивая повышенную жесткость крыла. Такие стойки, впрочем, портили аэродинамику самолета, но при скоростях того времени это заметной роли не играло. У первых самолетов отсутствовали киль и лобовое стекло. Кроме фирмы «Ганза» данные самолеты выпускала фирма «Феникс» из Вены и «Унгаршкен Флюгцойгфабрик АГ» (УФАГ) из Будапешта. Самолеты производства «Феникс» оснащались двигателями «Австро-Даймлер» тип 17000 мощностью 118 кВт, а производства «УФАГ» - двигателями «Австро-Даймлер» тип 18000 мощностью 136 кВт. Всего построили 96 самолетов этого типа. Самолет получился неплохой, хотя недостаточно маневренный и слабавооруженный. Вооружение состояло из одного пулемета «Шварцлозе 07/12» калибра 8 мм, установленного из-за отсутствия синхронизатора на верхнем крыле. Вместе с боекомплектком пулемет помещался в герметичный контейнер типа VK II, прозванный пилотами «гробиком». Такое расположение пулемета имело множество минусов. «Гробик» ухудшал и без того неидеальную аэродинамику самолета, а расположение пулемета вне линии зрения летчика затрудняло наведение и обслуживание. Кроме того, пулемет «Шварцлозе 07/12» имел невысокую скорострельность (400-430 выстрелов в минуту) по сравнению с немецким «Максим 08/15» (600 выстрелов в минуту) и даже с итальянским «Фиат-Ревелли» (500 выстрелов в минуту). Впрочем, во второй половине 1916 года скорострельность пулемета удалось довести до 600 выстрелов в минуту. В этот же период австро-венгерская армия перешла под германский патрон 7,92 мм, поэтому новые самолеты оснащались уже новыми пулеметами, а старые перевооружались постепенно.

Самолеты «Бранденбург D.I» были основными истребителями австро-венгерской авиации в период с осени 1916 по середину 1917 года, когда появились бо-



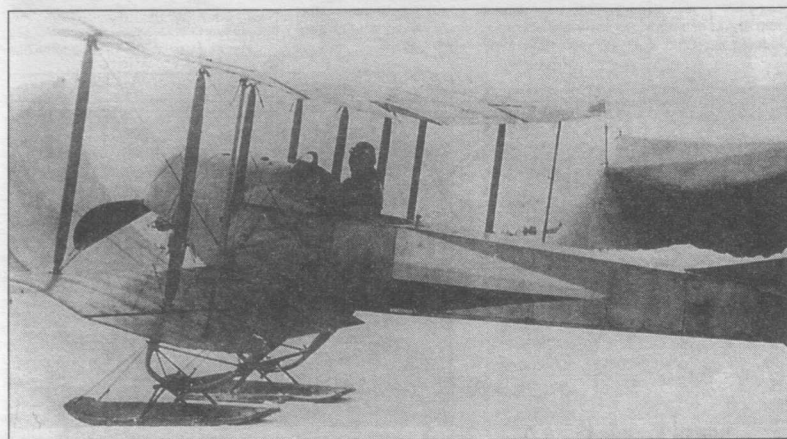
Прототип «Сикорский С-16» № 154.

лее современные «Альбатросы», «Фениксы» и «Авиатики». На «Бранденбургах» летали все лучшие асы Австро-Венгрии, а Годвин Брумowski сбил на D.I 22 самолета противника.

Самолет «Ганза-Бранденбург D.I» представлял собой одноместный биплан цельнодеревянной конструкции. Каркас фюзеляжа обшит фанерой. Крылья прямоугольные без возвышения, деревянные, обшитые материей. Радиатор плоский в центроплане верхнего крыла рядом с пулеметом.

Тактико-технические данные

Сухая масса	672 кг
Взлетная масса	920 кг
Размах верхнего крыла	8,50 м
Размах нижнего крыла	8,30 м
Длина	6,35 м
Высота	2,80 м
Площадь крыла	23,95 м ²
Хорда крыла	1,5 м
Расстояние между крыльями	1,5 м
Макс. скорость с 118-кВт двиг.	180 км/ч
Макс. скорость с 135-кВт двиг.	187 км/ч
Потолок	5000 м
Время набора 1000 м	2 мин
Время набора 2000 м	3 мин

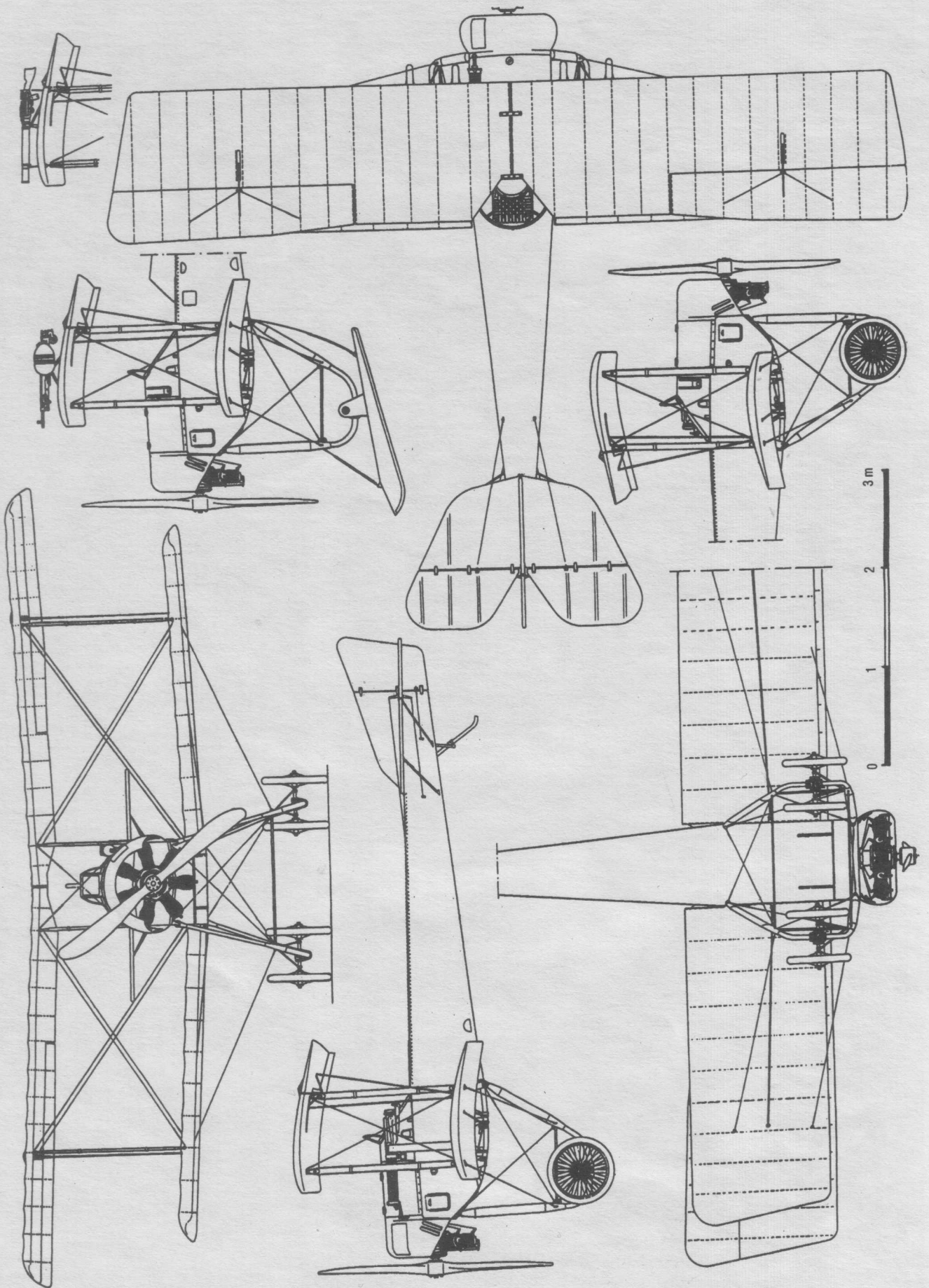


«С-16» № 155 на лыжах.

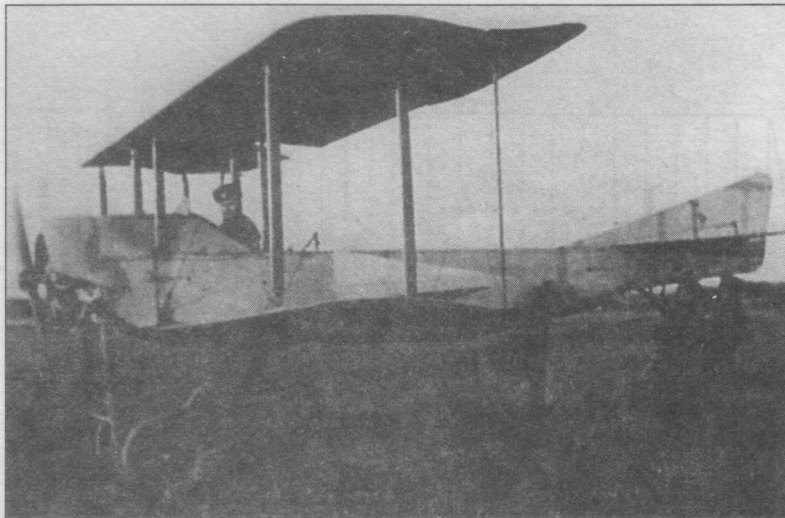
Россия

Сикорский С-16

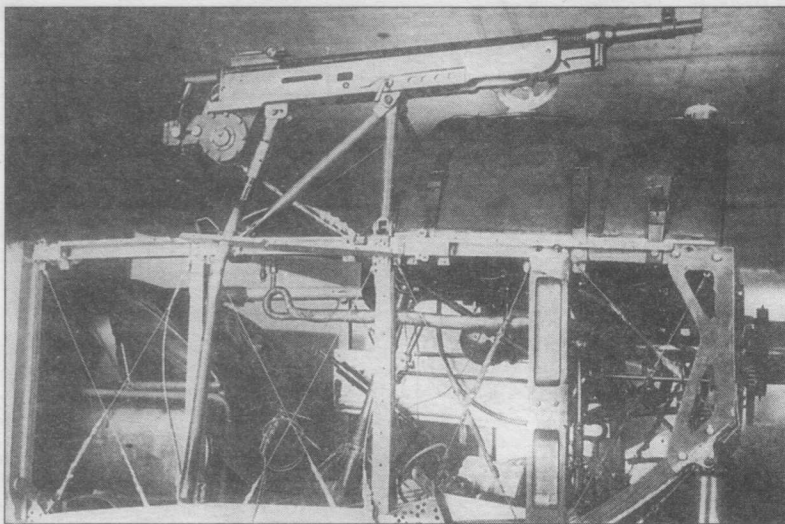
Игорь Иванович Сикорский (1889-1972) был одним из величайших русских авиаконструкторов всех времен. Он получил великолепное образование, закончив Российскую Морскую академию в Санкт-Петербурге и Киевский Политехнический институт, факультет электричества. Затем продолжил образование в Париже. В 1908 году Сикорский, будучи в Германии, наблюдал показательные полеты братьев Райт и «заразился» авиацией. Он решил, что посвятит авиации всю свою жизнь. В 1909 году по рекомендации Луи Блерио купил в Париже двигатель «Анзани», такой же, с помощью которого Блерио недавно перелетел через Ла-Манш, и решил положить его в основу конструкции геликоптера. Геликоптер Г-1 (и последовавший за ним Г-2) оказался не удачным, и Сикорский переключился на самолеты. В период с 1909 по 1918 год он спроектировал и построил 25 самолетов и гидросамолетов, все из которых успешно летали. Самой известной конструкцией Сикорского стал тяжелый бомбардировщик «Илья Муромец». Некоторые из самолетов Сикорского выпускались небольшой серией и участвовали в Первой Мировой войне. Российская авиация в тот период летала почти исключительно на французских самолетах: импортированных или построенных по лицензии. Создавать отечественные самолеты было некогда. Шла война. Но насытить за счет импорта протяженный фронт не представлялось возможным. Но благодаря усилиям Сикорского всем стало ясно, что в России вполне можно проектировать и выпускать самолеты. Одним из наиболее удачных машин Сикорского стал легкий истребитель С-16, выпущенный серией всего в 34 экземпляра. Первый самолет серии был готов в январе 1915 года. Самолет построили



Сикорский С-16



«С-16» № 155.



Пулемет «Кольт» с синхронизатором системы Ааброва.

(как и все другие машины Сикорского) на РБВЗ в Санкт-Петербурге, где конструктор работал главным инженером. Самолет С-16 представлял собой легкий истребитель сопровождения, предназначенный для прикрытия тяжелых бомбардировщиков (типа «Илья Муромец»). Вообще, концепция эскаортного истребителя появилась в России независимо от Запада. Существовало пять вариантов самолета С-16, различавшихся оснащением и двигателем. Самолет мог оснащаться колесным, лыжным и даже поплавковым шасси. На самолете С-16 (№ 201) летал один из лучших асов царской авиации Юрий Глишер. Нет документированных побед, одержанных на самолетах этого типа. Иногда самолет оснащался второй кабиной и использовался в качестве разведчика. По этой причине самолет в некоторых книгах определяют как двухместный. Но это не так. В действительности, только пилот имел настоящую кабину. Наблюдатель сидел за его спиной на

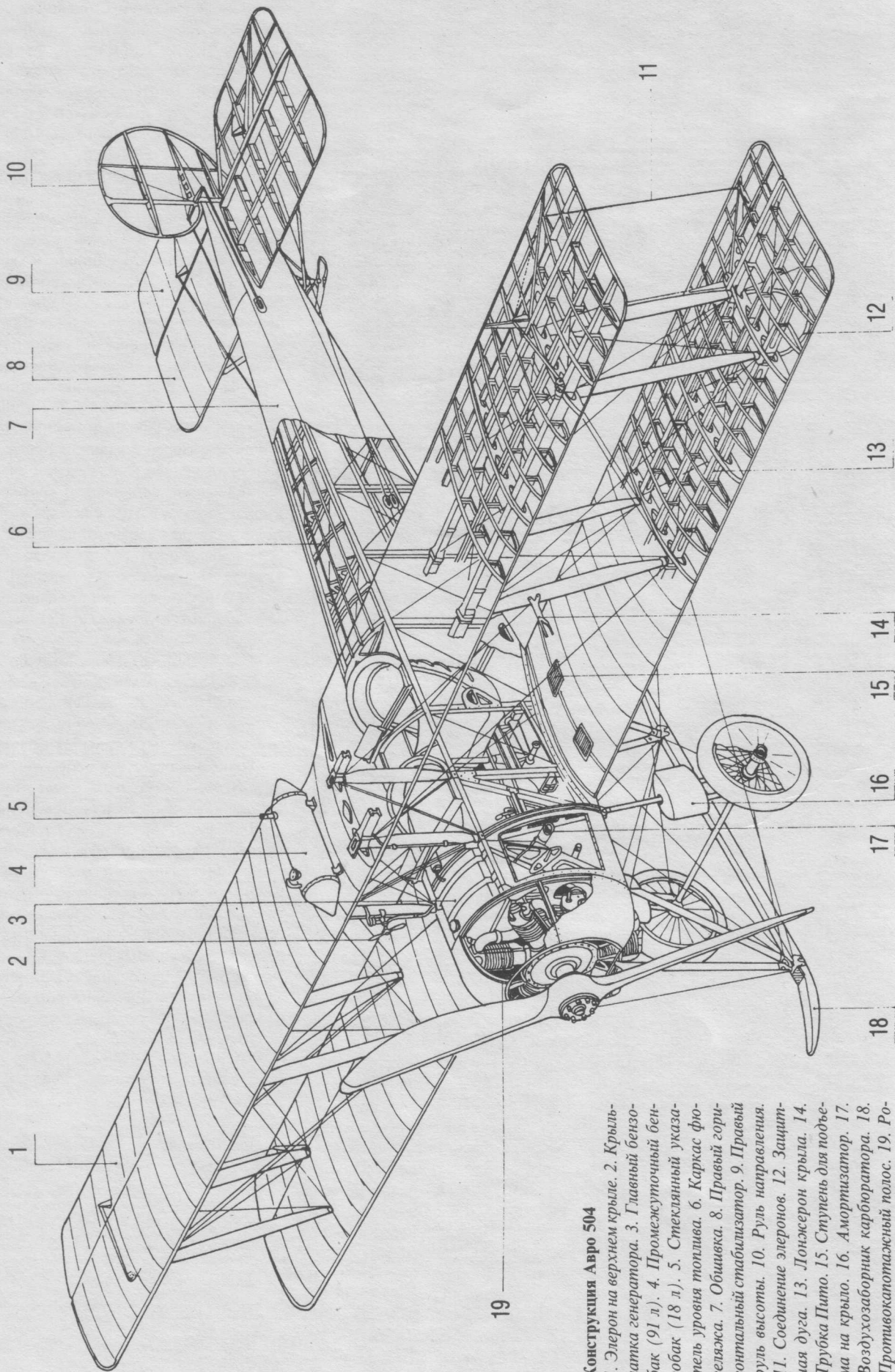
небольшом седле, напоминающем мотоциклетное, и даже не имел ремней. Летные качества самолета были неплохими, но слабый двигатель не позволял раскрыть потенциал, заложенный в машине. Но в тот период в России отсутствовали более мощные ротационные двигатели.

Самолет С-16 был одноместным одномоторным бипланом цельнодеревяной конструкции. Фюзеляж прямоугольного сечения, имел деревянный каркас с растяжками из стальной проволоки. Передняя часть фюзеляжа обшита алюминиевым листом, остальная обшивка матерчатая на шнуровке вдоль граней. Крылья двухлонжеронные, прямые, с небольшим одинаковым возвышением, одинаковой ширины. Верхнее крыло из двух частей. Элероны только на верхнем крыле, выступающие за контуры крыла. Между крыльями две пары металлических стоек, опрофилированных деревом и проволочные растяжки. Верхнее крыло находилось высоко над фюзеляжем, что

открывало неплохой обзор из кабины самолета. С другой стороны, у самолета имелись и недостатки. Слишком высокие стойки не обеспечивали достаточной жесткости, поэтому при резких маневрах крылья колебались. В результате самолет мог внезапно потерять управляемость. Хвостовое оперение деревянное с матерчатой обшивкой. Горизонтальное оперение с двумя металлическими подкосами. Шасси с двумя высокими стойками (штупили, что так самолет виден над высокой степной травой) из двух профилированных труб, колеса на отдельных осях. Резиновый амортизатор. Длинный хвостовой костыль также амортизирован резиной. Самолет оснащался ротационными двигателями разных типов: «Гном» мощностью 58 кВт, «Гном Моносуап» той же мощности или «Гном-Калеп» мощностью 44 кВт. Винт деревянный, двухлопастный. Два топливных бака общим объемом 90 л. Главный бак находился между двигателем и кабиной пилота, дополнительный бак - под креслом пилота. Расположение баков было крайне неудачно, так как в случае пожара у пилота не оставалось никаких шансов на спасение. Перекачка топлива проводилась ручным бензонасосом, установленным на левом борту кабины. Вооружение состояло из одного пулемета типа «Виккерс», «Максим», «Кольт», «Мадсен» или «Льюис». На первых самолетах пулемет ставился над верхним крылом, как на французских «Ньюпорах». На самолетах с номерами от № 201 до № 260 использовался синхронизатор системы Г.И. Лаврова, сотрудника Павловской войсковой школы в Петербурге. В этом случае пулемет устанавливали слева или справа перед кабиной пилота, в пределах досягаемости рук. Пулемет «Виккерс» имел ленточное питание, лента наматывалась на барабан под ногами пилота. Ручка управления в кабине отсутствовала, имелся штурвал в форме автомобильного руля и несколько основных приборов: компас, указатель уровня топлива и тахометр.

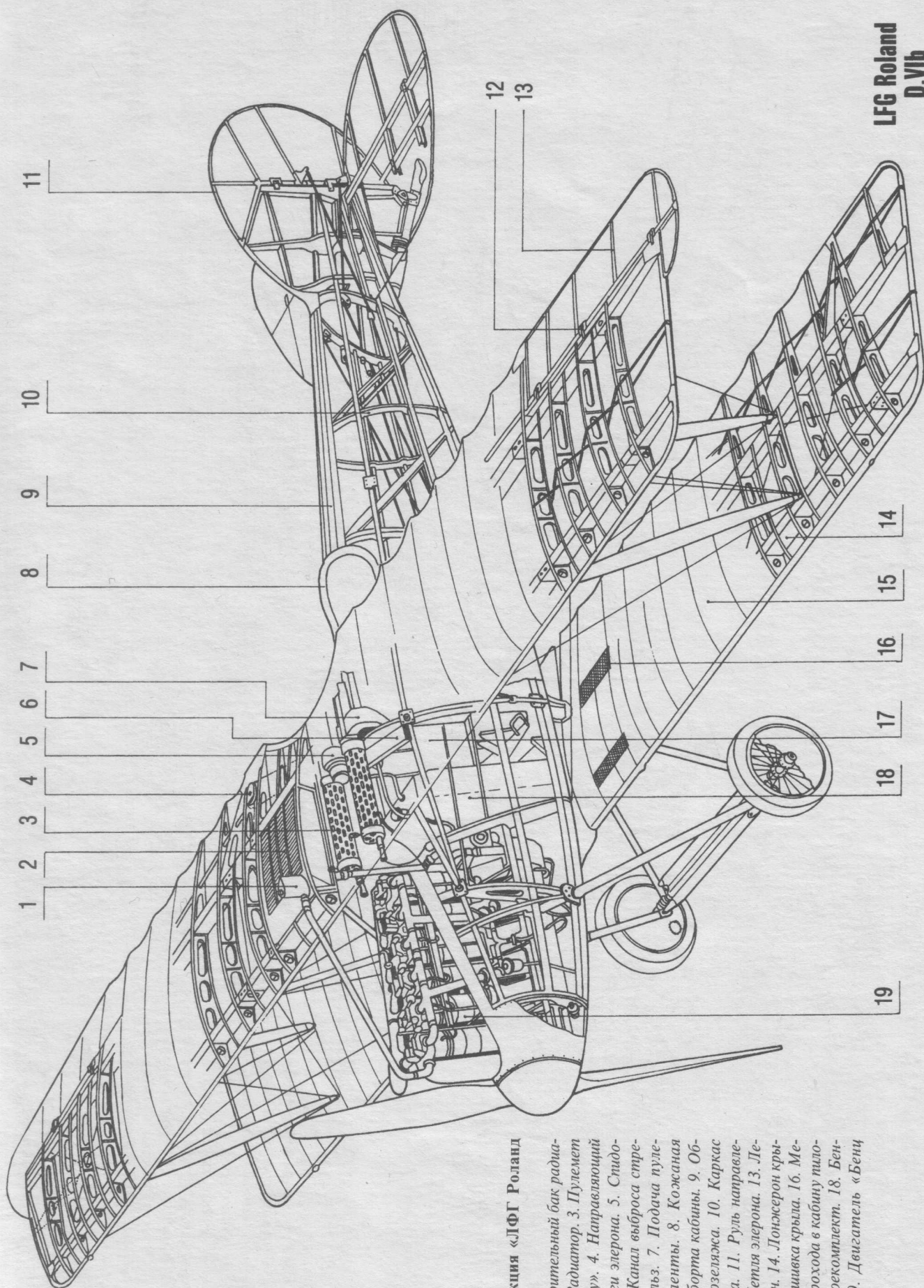
Тактико-технические данные

Сухая масса	407 кг
Взлетная масса	676 кг
Размах верхнего крыла	8,80 м
Размах нижнего крыла	7,90 м
Длина	7,0 м
Высота	3,5 м
Площадь крыла	25,3 м
Максимальная скорость	125 км/ч



Конструкция Авро 504

1. Элерон на верхнем крыле.
2. Крыльчатка генератора.
3. Главный бензобак (91 л).
4. Промежуточный бензобак (18 л).
5. Стекланный указатель уровня топлива.
6. Каркас фюзеляжа.
7. Обшивка.
8. Правый горизонтальный стабилизатор.
9. Правый руль высоты.
10. Руль направления.
11. Соединение элеронов.
12. Защитная дуга.
13. Лонжерон крыла.
14. Трубка Пито.
15. Ступень для подвеса на крыло.
16. Амортизатор.
17. Воздухозаборник карбюратора.
18. Противокатапультный полос.
19. Ротационный двигатель «Ле-Рон».



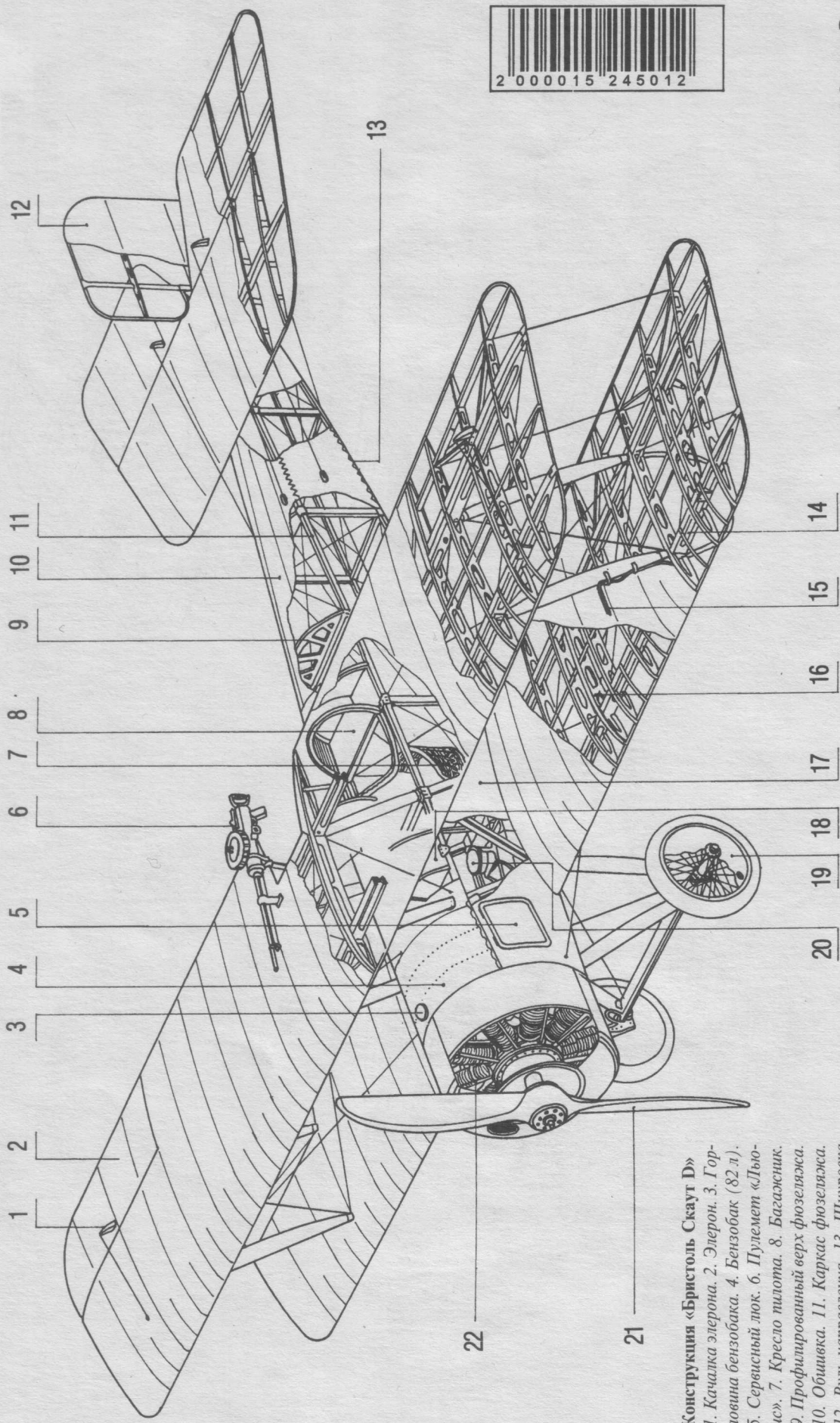
**LFG Roland
D.VIb**

Конструкция «ЛФГ Роланд D.VIb»

1. Расширительный бак радиатора. 2. Пулемет. 3. Пулемет «Шпанда». 4. Направляющий ролик тяги элерона. 5. Стопор. 6. Канал выброса стреляных гильз. 7. Поддача пулеметной ленты. 8. Кожаная обшивка борта кабины. 9. Обшивка фюзеляжа. 10. Каркас фюзеляжа. 11. Руль направления. 12. Петля элерона. 13. Левый элерон. 14. Лонжерон крыла. 15. Обшивка крыла. 16. Место для прохода в кабину пилота. 17. Боекомплект. 18. Бензобак. 19. Двигатель «Бенц В2.Ша».



Bristol Scout D



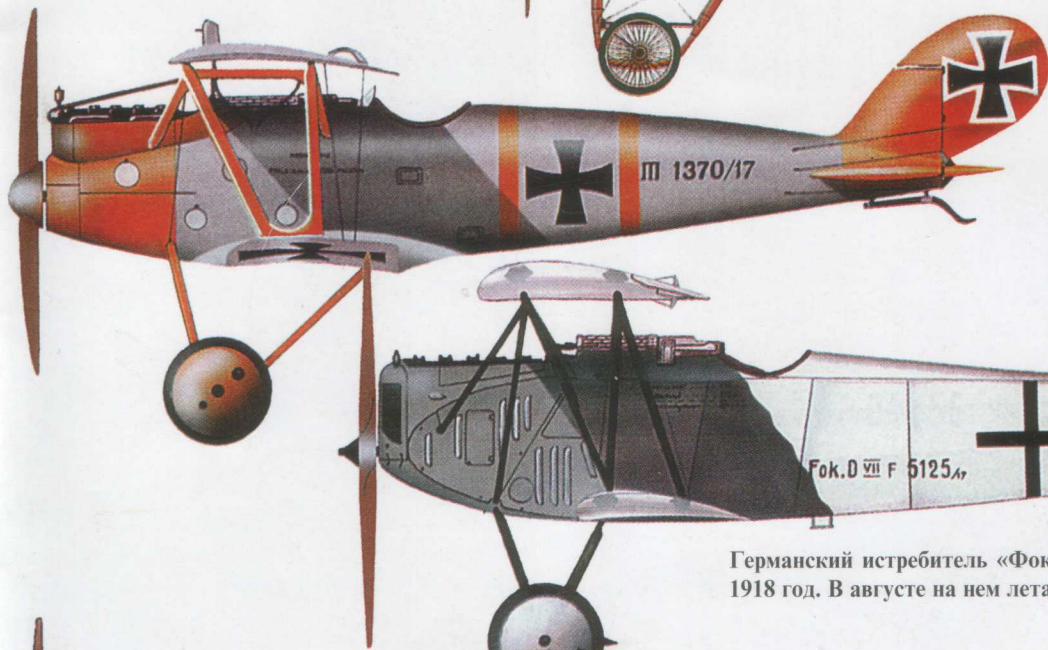
- Конструкция «Бристоль Скаут D»**
1. Качалка элерона. 2. Элерон. 3. Горловина бензобака. 4. Бензобак (82 л).
 5. Сервисный лок. 6. Пулемет «Льюис». 7. Кресло пилота. 8. Багажник.
 9. Профилированный верх фюзеляжа. 10. Обшивка. 11. Каркас фюзеляжа.
 12. Руль направления. 13. Шнуровка обшивки. 14. Лонжерон крыла. 15. Датчик спидометра. 16. Конструкция крыла. 17. Борт фюзеляжа. 18. Маслобак (23 л). 19. Матерчатый диск колеса. 20. Компас. 21. Винт. 22. Ротационный двигатель «Ле-Рон».



Английский истребитель «Сопвич Кемел» № 6314, 10-я эскадрилья морской авиации, 1918 год.



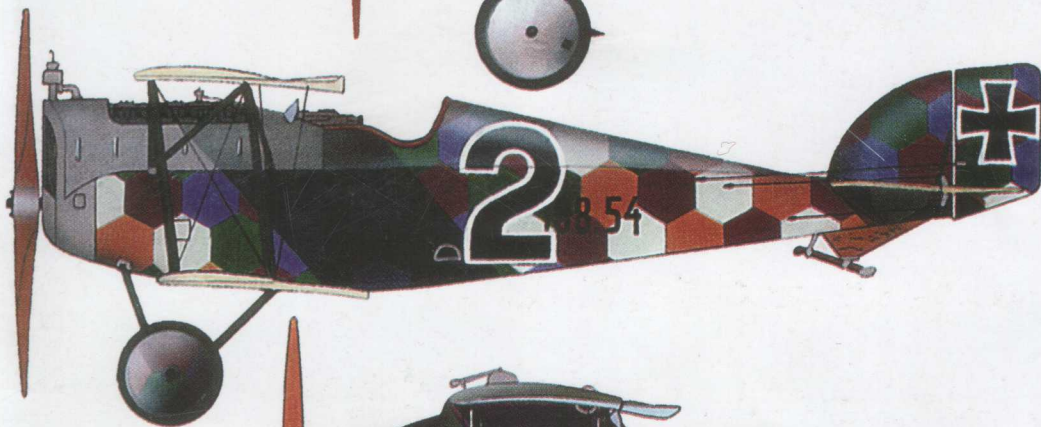
Российский истребитель «Сикорский С-16», 1916 год.



Германский истребитель «Пфальц D.III» № 370, Jasta 10, 1917 год. Пилот Гехт.



Германский истребитель «Фоккер D.VII» № 5125, Jasta 11, 1918 год. В августе на нем летал Герман Геринг.



Австрийский истребитель «Авиатик Берг D.I» № 138.54, Fliek 56J, итальянский фронт, 1918 год. Пилот Отмар Вольфан.



Германский истребитель «Роланд D.II», 1918 год.

Английский эскадронный истребитель
«Фейри F.2», 1916 год.



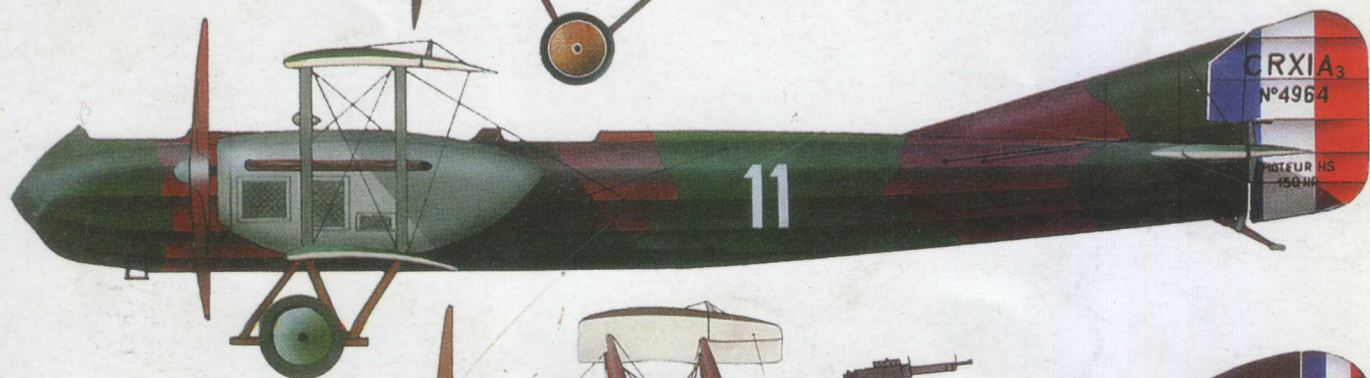
Английский истребитель FE.2b № 4883,
20-я эскадрилья, 1916 год.



Французский истребитель «СПАД А.2»,
№ 19, 1915 год.



Прототип итальянского истребителя «Поми-
лио Гамма», 1917 год. В 91-й эскадрилье на
нем летал Марио де Бернарди.



Французский эскадронный истребитель
«Кодро R.11» № 4964, 1917 год.

Английский эскадронный истребитель
«Бристоль F.2B», № 8084, 139-я эскадрилья,
1918 год.

