

Самолётостроение первой мировой войны

1914-1918

Авиация Первой мировой войны — воздушные войска (силы) вооружённых сил государств, применявшиеся на всех фронтах войны в её течении.

Отличительными чертами была сравнительная архаичность конструкций аппаратов и быстрое их улучшение. Во время войны авиация была представлена дирижаблями, самолётами и воздушными шарами.

* В Первой мировой войне авиация применялась для достижения трёх целей: разведки, бомбардировки и истребления авиации противника. Ведущие мировые державы добились больших результатов в ведении боевых действий с помощью авиации.

* В 1914 году все страны мира вступили в войну с самолётами без всяческого вооружения за исключением личного оружия пилотов (винтовка или пистолет). По мере того, как авиационная разведка все сильнее начинала сказываться на ходе боевых действий на земле, возникла необходимость в оружии, способном предотвращать попытки противника проникнуть в воздушное пространство. Быстро выяснилось, что огонь из ручного оружия в воздушном бою практически бесполезен.

* В начале 1915 года, англичане и французы начали первыми ставить пулемётное вооружение на самолёты. Так как воздушный винт мешал обстрелу, первоначально пулемёты ставили на машины с толкающим винтом, расположенным сзади и не препятствующим ведению огня в носовой полусфере. Первым истребителем в мире стал британский Vickers F.V.5, специально построенный для воздушного боя с помощью закрепленного на турели пулемёта. Тем не менее, особенности конструкции самолётов с толкающим винтом в то время не позволяли развивать достаточно высоких скоростей, и перехват быстроходных разведчиков был затруднителен.

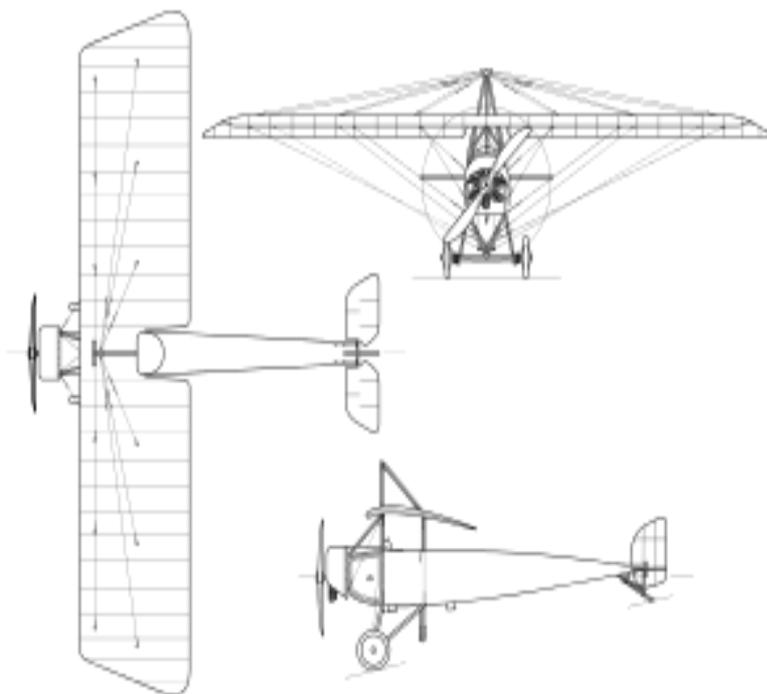
Vickers F.V.5. — первый в мире истребитель.



* Спустя некоторое время, французы предложили решение проблемы стрельбы через винт: металлические накладки на нижние части лопастей. Пули, попадающие в накладки, отражались не повреждая деревянного пропеллера. Это решение оказалось не более чем удовлетворительным: во-первых, боеприпас быстро расходовался впустую из-за попадания части пуль в лопасти винта, во-вторых, удары пуль все же постепенно деформировали пропеллер. Тем не менее, за счёт таких временных мер, авиации Антанты удалось на некоторое время получить перевес над Центральными державами.

* 1 апреля 1915 года сержантом Гарро на истребителе Morane-Saulnier L впервые был сбит самолет пулеметом, стреляющим через вращающийся винт самолета. Не повредить при этом винт позволили металлические отражатели, установленные на самолет Гарро после визита фирмы Моран-Солнье. К маю 1915 года фирма «Фоккер» разработала удачную версию синхронизатора. Это устройство позволяло вести огонь через винт самолёта: механизм позволял пулемёту выстрелить только тогда, когда перед дулом не было лопасти. Синхронизатор впервые установили на истребитель Fokker E.I.

истребитель Morane-Saulnier L



истребитель Fokker E.I



* Появление эскадрилий германских истребителей летом 1915 года оказалось для Антанты полной неожиданностью: все её истребители имели устаревшую схему и уступали аппаратам Фоккера. С лета 1915 года по весну 1916 года, немцы доминировали в небе над Западным фронтом, обеспечив себе существенный перевес. Это положение стали называть «Бич Фоккера»

* Только летом 1916 года, Антанте удалось восстановить положение. Поступление на фронт манёвренных лёгких бипланов английских и французских конструкторов, превосходивших в манёвренности ранние истребители Фоккера, позволило изменить ход войны в воздухе в пользу Антанты. Поначалу Антанта испытывала проблемы с синхронизаторами, поэтому обычно пулемёты истребителей Антанты того времени размещались над пропеллером, в верхнем бипланном крыле.

* Немцы ответили появлением новых истребителей-бипланов Albatros D.II в августе 1916 года, и Albatros D.III в декабре, имевших обтекаемый фюзеляж типа полумонокок. За счёт более прочного, легкого и обтекаемого фюзеляжа, немцы придали своим машинам лучшие летные характеристики. Это позволило им вновь получить значительное техническое преимущество, и апрель 1917 года вошёл в историю как «кровавый апрель»: авиация Антанты вновь начала нести тяжёлые потери.

истребитель Albatros D.II



истребитель Albatros D.III



- * За апрель 1917, англичане потеряли 245 самолётов, 211 лётчиков были убиты или пропали без вести, а 108 были захвачены в плен. Немцы потеряли лишь 60 аэропланов в бою. Это продемонстрировало преимущество полумонококковой схемы над ранее применяемыми.
- * Ответ Антанты, тем не менее, был быстрым и эффективным. К лету 1917 года, появление новых истребителей Royal Aircraft Factory S.E.5, Sopwith Camel и SPAD, позволило восстановить положение дел в воздушной войне. Главным преимуществом Антанты стало лучшее состояние англо-французского двигателестроения. Кроме того, с 1917 года Германия начала испытывать жесткий дефицит ресурсов.

истребитель Royal Aircraft Factory S.E.5



истребитель Sopwith Camel



истребитель SPAD S.VII



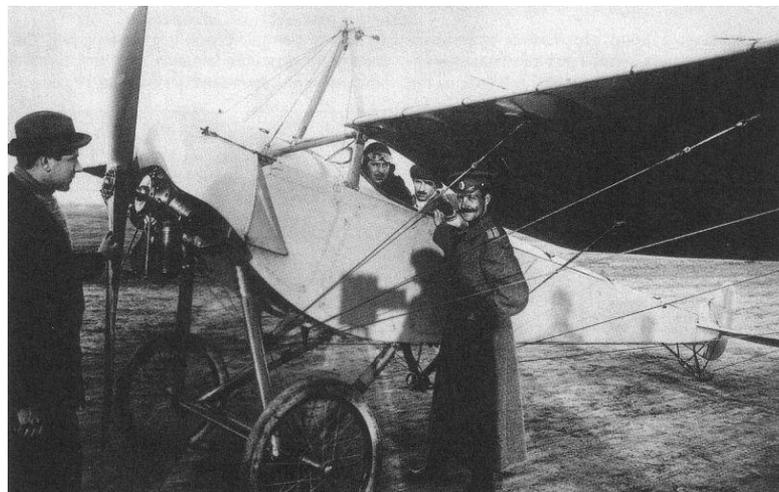
В итоге, к 1918 году, авиация Антанты добилась как качественного так и количественного превосходства в воздухе над Западным фронтом. Немецкая авиация более была не в силах претендовать более чем на временное достижение локального доминирования на участке фронта. В попытке переломить ситуацию, немцы пытались разработать новые тактические приёмы (так, например, во время летнего наступления 1918 года были впервые широко применены воздушные удары по аэродромам базирования, с целью уничтожить вражескую авиацию на земле), но подобные меры не могли изменить общей неблагоприятной ситуации.

Самолёты Российской империи

Биплан С-16



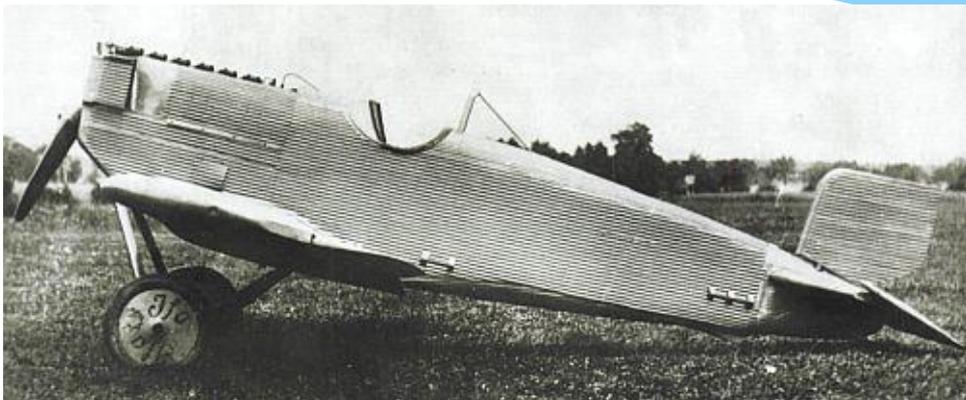
«Моска» МБ бис



Самолёты Германии

Junkers D.I

AEG N.I



Истребители Великобритании

Bristol M.1 Bullet

RAF SE.5



Самолёты Франции

SPAD S.7



Morane-Saulnier AC MoS.23



Работу выполнял ученик средней школы №50
города Барнаула 9В класса Киткин Владислав.

Спасибо за просмотр!