

В И К Т О Р Ш У Н К О В

ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ РОССИИ



Москва
2018

УДК 623.7(470)
ББК 68.53
Ш96

Шунков, Виктор.
Ш96 Военная авиация России / Виктор Шунков. — Москва : Эксмо, 2018. —
320 с. : ил — (Подарочные издания. Оружие).

ISBN 978-5-04-089556-4

Подарочное издание, посвященное более чем 100-летней истории русской военной авиации. В книге подробно описывается весь путь развития Военно-воздушных сил России, от создания первых воздухоплавательных и авиационных отрядов до современных Воздушно-космических сил. Рассмотрены конструкции отечественных и некоторых зарубежных самолетов, на которых сражались русские летчики в годы Первой мировой, Гражданской и Великой Отечественной войн, приведены сведения о совершенствовании организационной структуры частей и соединений русской и советской авиации.

Должное внимание в книге уделено и послевоенному развитию отечественной авиации.

УДК 623.7(470)
ББК 68.53

© Шунков В.Н., текст, 2018
© Дубровская Е.А., иллюстрации, 2018
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2018
ISBN 978-5-04-089556-4

*Посвящается моему отцу,
Шункову Николаю Николаевичу,
инженеру 3-й эскадрильи 819-го гвардейского
бомбардировочного авиационного полка*

ВВЕДЕНИЕ

Стремление освоить воздушное пространство столь же характерно для человека, как и его стремление покорить пространство морей и океанов. Возможность реализовать на практике мечты о воздушных путешествиях появилась в конце XVIII века, когда во Франции братьям Жозефу и Этьену Монгольфье удалось изобрести и изготовить из бумаги и ткани воздушный шар, наполненный теплым воздухом. 5 июня 1783 г. воздушный шар впервые поднялся в воздух, а 21 ноября того же года отважные воздухоплаватели Пилатр де Розье и Маркус д'Арланд совершили над Парижем полет на этом шаре.

В России первый полет человека на воздушном шаре состоялся в Санкт-Петербурге 20 июня 1803 г. В присутствии императорской фамилии и при великом стечении зрителей французский воздухоплаватель Гарген со своей супругой совершил подъем воздушного шара и полет над городом до Малой Охты.

Следует отметить, что практически сразу после первых успешных полетов воздушных шаров с человеком на борту появились предложения по их усовершенствованию. Так, для наполнения воздушного шара было предложено использовать водород, подъемная сила которого в три раза больше, чем у теплого воздуха. Вместо бумаги и обычной ткани оболочку стали делать из прорезиненной ткани, надежно препятствующей утечке газа.

За успешными работами создателей воздушных шаров-аэростатов внимательно следили военные всех держав мира. Даже в своем первоначальном виде аэростаты представляли собой отличное средство для наблюдения за противником и корректировки артиллерийского огня, а в случае обеспечения управляемого полета (реализованного впоследствии в дирижаблях) перед военными открывались поражающие воображение перспективы. В этой связи уместно вспомнить крыла-

тое выражение знаменитого русского полководца А. В. Суворова: «Кабы мог я быть птицей, владел бы не одной столицей».

К концу 1860-х годов конструкция аэростатов и способы добывания водорода были отработаны до такой степени, что военно-ученый комитет русского Военного министерства пришел к заключению, «что было бы несправедливо пренебрегать таким средством, с помощью которого является возможность своевременно раскрывать силы противника, стягиваемые к полю сражения, или предотвращать скрыто подготавливаемые им удары, определять расположение атакуемой крепости или работ осаждающего, наконец, наблюдать на более или менее значительном расстоянии операции противника по переправе через реки, по занятию лесных или пересеченных пространств, по обороне берегов и пр. Во всех случаях воздушные рекогносцировки, произведенные при благоприятных обстоятельствах, могут доставить неоцененные услуги».

Для разработки опытного образца военного аэростата были составлены достаточно жесткие тактико-технические требования:

- ★ высота подъема до 200–300 м;
- ★ грузоподъемность 2–3 человека;
- ★ оболочка должна держать газ до двух суток;
- ★ между аэростатом и землей должно существовать электротелеграфическое сообщение.

Соответствующий этим требованиям аэростат был построен летом 1870 г. Он имел оболочку из шелковой ткани, покрытую изнутри тонким слоем резины. К веревочной сетке шара крепилась гондола в виде камышовой корзины с железным каркасом. Для связи с землей в гондоле установили телеграфный аппарат.

Первый подъем аэростата в воздух состоялся 7 июля 1870 г. Благодаря значительному объему

аэростата (1500 м^3) гондолу с тремя воздухоплавателями удалось поднять на высоту 450 футов (135 м). При следующем подъеме была покорена высота 600 футов (180 м). Было установлено, что с аэростата отчетливо просматривается местность на 30 верст (32,1 км) вокруг.

Как это ни удивительно, но после первых успешных опытов с аэростатами русское военное ведомство фактически свернуло работы по их применению в военном деле. И это при том, что в Англии была учреждена военно-воздухоплавательная школа и было сформировано несколько воздухоплавательных рот. Воздухоплавательная рота появилась и в Германии, а во Франции создали военную воздухоплавательную комиссию и учредили воздухоплавательную школу.

Многочисленные обращения русских военных и гражданских энтузиастов воздухоплавательного дела к военному ведомству с предложениями обратить серьезное внимание на военное воздухоплавание, привели к созданию в декабре 1884 г. Комиссии по воздухоплаванию, голубиной почте и сторожевым вышкам, в распоряжение которой в 1890 г. передали Учебный воздухоплавательный парк (сформирован в феврале 1885 г. как Воздухоплавательная команда при Императорском Русском Техническом обществе). На парк возлагались следующие задачи:

- ★ подготовка офицеров и рядовых к воздухоплавательной службе;
- ★ проведение опытов и испытаний воздухоплавательных снарядов;
- ★ изготовление материального имущества для всех воздухоплавательных частей;
- ★ формирование в военное время полевых воздухоплавательных частей и пополнение личного состава и имущества воздухоплавательных частей.

В мирное время личный состав парка должен был состоять из 6 офицеров и 88 рядовых, в военное время — из 14 офицеров и 216 рядовых. Парк располагал мастерскими для изготовления шаров и сетей, учебной голубиной станцией, метеорологической учебной станцией, фотографическим павильоном. Благодаря созданию парка на маневрах 1902–1903 гг. в Красном Селе, Бресте и Вильно удалось на практике проверить использование аэростатов в интересах артиллерии (обнаружение целей, корректировка огня) и для воздушной разведки. Убедившись в эффективности применения аэростатов, Военное министерство приняло решение создать специальные подразделения (воздухоплавательные отделения) при некоторых крепостях. На их вооружение предполагалось передать 65 аэростатов.

СФЕРИЧЕСКИЙ АЭРОСТАТ

По своей конструкции поступившие на вооружение Русской армии аэростаты были близки к аэростатам, приобретенным во Франции в 1880-х годах. В 1887 г. в мастерских Учебного воздухоплавательного парка было изготовлено 6 аэростатов и сплетено столько же сетей к ним. В 1894 г. число аэростатов достигло 18 единиц. Все аэростаты были сферическими. Привязные аэростаты имели объем 640 м^3 , аэростаты свободного плавания — 1000 м^3 .

Опыт использования сферических аэростатов показал, что они не могут безотказно работать в качестве привязных даже в сравнительно маловетренную погоду, а в условиях порывистого ветра со скоростью выше 8–9 м/с их эксплуатация становилась невозможной.

В качестве альтернативы сферическим аэростатам русскому Военному министерству были предложены так называемые «змейковые» аэростаты си-



Подготовка сферического аэростата к полету

СФЕРИЧЕСКИЙ АЭРОСТАТ

стемы Зигсфельд-Парсеваль. Эти аэростаты могли работать даже при сильном ветре благодаря наличию воздушного баллонета, обеспечивающего постоянство формы аэростата (у сферических аэростатов под влиянием ветра нередко образовываются впадины в оболочке, что делает их неустойчивыми). Повышенная устойчивость змейковых аэростатов достигается также благодаря специальным органам устойчивости — рулевому мешку, парусу и хвостовому парашюту.

Важным преимуществом змейковых аэростатов было то, что высота их подъема достигала 1000 м, в то время как у сферических привязных аэростатов она не превышала 500 м, а в большинстве случаев эти аэростаты не поднимались на высоту более 200 м.

Вопрос поставок Русской армии змейковых аэростатов был рассмотрен в Главном инженерном управлении Генерального штаба в 1902 г. Его начальник генерал А. П. Вернандер, не вдаваясь в подробности, снял вопрос с повестки дня следующей резолюцией: «Сделать опыты со змейковыми шарами в нынешнем году едва ли возможно, по неимению денег».



Воздухоплаватели обычно размещались
в плетеной корзине



Русский сферический аэростат с оболочкой, изготовленной
предприятием «Треугольник»

А. П. ВЕРНАНДЕР

Не оказалось денег и в последующие годы, так что формировавшаяся летом 1904 г. для участия в русско-японской войне Сибирская воздухоплавательная рота получила на вооружение два морально устаревших сферических аэростата объемом 640 м³.

Первый боевой вылет аэростата Сибирской воздухоплавательной роты состоялся 12 июля 1904 г. в районе деревни Гудзяцзы.

В конце июля 1904 г. военный министр генерал Сахаров доложил императору Николаю II о необходимости «немедленного формирования при Учебном воздухоплавательном парке полевой воздухоплавательной роты для немедленного отправления ее на Дальний Восток в дополнение к отправленной уже туда Сибирской воздухоплавательной роте».

По распоряжению Николая II был сформирован 1-й Восточно-Сибирский воздухоплавательный батальон двухротного состава, который прибыл в Харбин в начале октября 1904 г., а в конце апреля 1905 г. в Харбин прибыли личный состав и имущество для формирования 2-го Восточно-Сибирского воздухоплавательного батальона, который поступил в распоряжение командования Русской армии в конце июня того же года. К сентябрю 1905 г. группировку воздухоплавательных частей Русской армии дополнил 3-й Восточно-Сибирский воздухоплавательный батальон.

Все батальоны двухротного состава. В боевых действиях приняли участие только роты 1-го батальона. 1-я рота этого батальона приступила к боевой работе 23 декабря 1904 г. на фронте 5-го корпуса, входившего в состав 3-й Маньчжурской армии. Рота состояла из 4 офицеров и 260 солдат, располагала двумя шаровыми оболочками и конной лебедкой.

Перед ротой были поставлены следующие боевые задачи:

1. Определить число и характер оборонительных линий, сооруженных японцами.
2. Обнаружить места сосредоточения неприятельских войск.
3. Указать расположение артиллерии противника.

Первые же подъемы аэростата дали ценные сведения командованию. Продолжая свою деятельность, рота сумела к 28 апреля 1905 года снять подробные крошки с позиций противника. В частности,



удалось установить, что японцы на участке позиций 5-го Сибирского и 17-го Армейского корпусов имели три оборонительные линии. В донесении было точно указано расположение опорных пунктов, батарей, стрелковых окопов и ходов сообщений. Так, сообщалось, например, что «между деревней Хунлинпу и деревней Пхаоцзыян имеются стрелковые окопы, у деревни Хунлинпу по реке Шахэ — волчьи ямы», или «на Хоутхайской сопке — батарея; впереди сопки — два ряда стрелковых окопов, за Хоутхайской сопкой (севернее деревни Хоутхай) имеется осадная батарея».

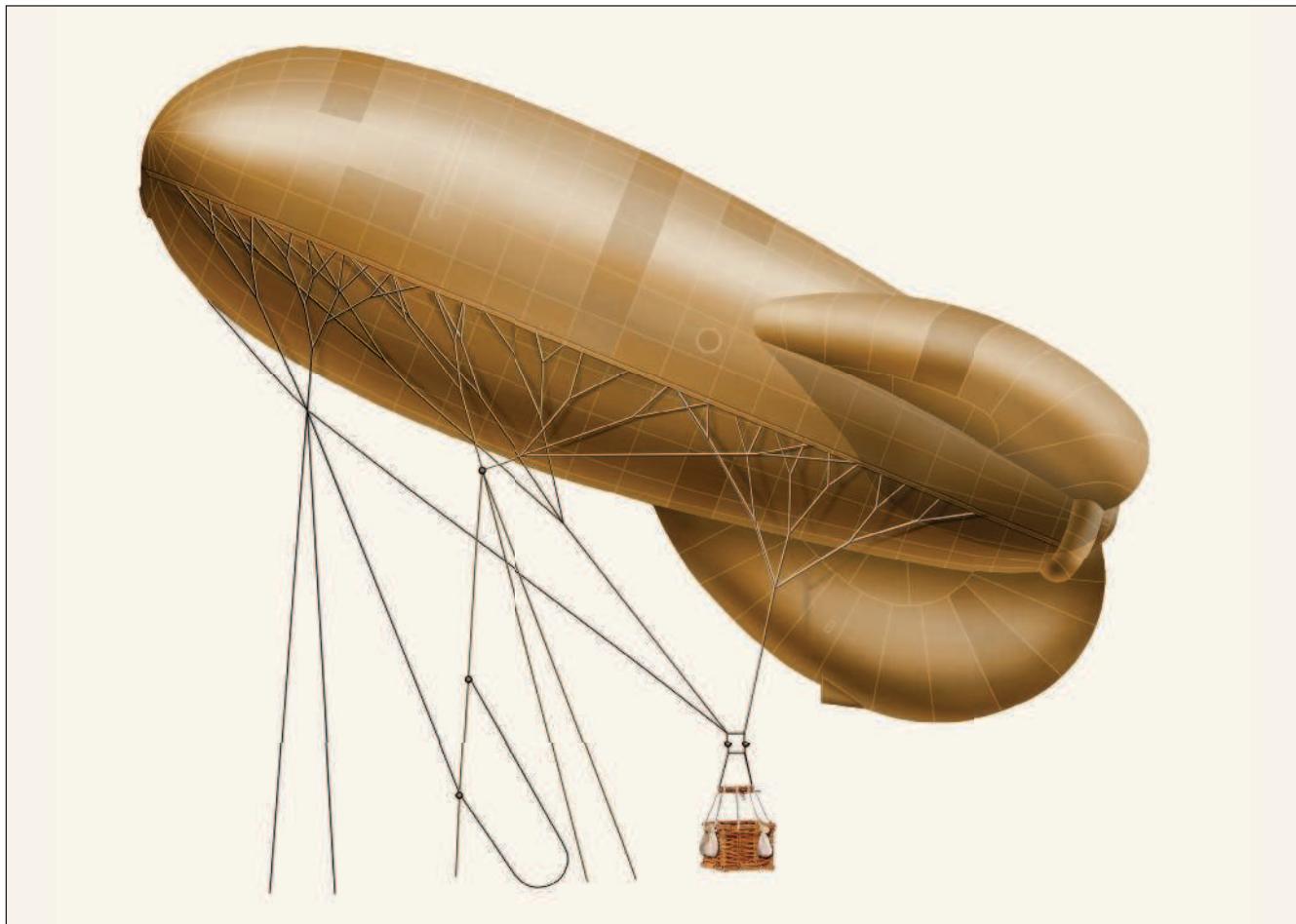
К донесениям роты начинали внимательно прислушиваться, и авторитет воздушной разведки стал возрастать, но обстановка и условия работы роты оставались чрезвычайно тяжелыми.

Продолжая свои наблюдения, военные воздухоплаватели доставили штабу ряд ценных сведений. Например, с высоты 650 м был обнаружен на расстоянии 10 км форт противника за деревней Хунлинпу. Хоутхайская сопка, укрепленная японцами, была осмотрена с расстояния 8 км. Для передачи сведений войскам использовались сигнальные змейковые аэростаты объемом 100 м³.

Не менее успешной была боевая деятельность 2-й воздухоплавательной роты 1-го батальона, которой командовал капитан Н. Г. Баратов. Рота несла службу в районе действия 2-й армии.

Следует отметить, что формирование указанных выше и других воздухоплавательных частей было обеспечено благодаря деятельности Учебного воздухоплавательного парка, в котором за 1888–1904 гг. было подготовлено 163 офицера-воздухоплавателя.

ЗМЕЙКОВЫЙ АЭРОСТАТ

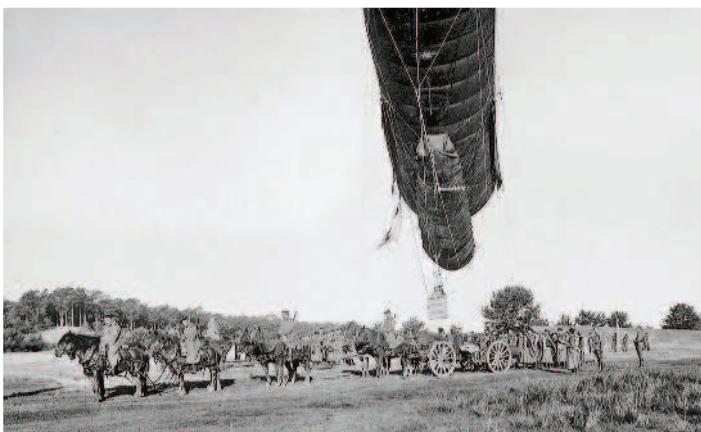


Русско-японская война 1904–1905 гг. вскрыла многочисленные недостатки в подготовке Русской армии. Что касается воздухоплавательных частей, то война выявила необходимость иметь наряду с крепостными воздухоплавательными отделениями также и постоянные воздухоплавательные подразделения, оснащенные имуществом, пригодным для использования в полевых условиях. По плану реорганизации воздухоплавательных частей, составленному в 1906 г., в Русской армии предусматривали сформировать 10 полевых воздухоплавательных батальонов и 13 крепостных воздухоплавательных рот. Этот план реализовался достаточно успешно. Уже в 1907 г. Русская армия располагала следующими воздухоплавательными частями:

❖ Учебный воздухоплавательный парк в Волковой деревне вблизи Санкт-Петербурга;

- ❖ Морской воздухоплавательный парк в Одессе;
- ❖ 3 Восточно-Сибирских полевых воздухоплавательных батальона (в Омске, Иркутске, Никольск-Уссурийске);
- ❖ 2 крепостные воздухоплавательные роты (в Яблонне и Владивостоке);
- ❖ 6 крепостных воздухоплавательных отделений (в Варшаве, Новогеоргиевске, Ивангороде, Ковно, Осовце, Брест-Литовске).

В последующие годы крепостные воздухоплавательные отделения были переформированы в крепостные воздухоплавательные роты. Наряду с формированием новых полевых воздухоплавательных батальонов приступили к созданию крепостных воздухоплавательных рот в Свеаборге, Киеве, Лиде, Ковно и других пунктах.



14-я воздухоплавательная рота Русской армии имела на вооружении змейковый привязной аэростат

Русские военные не оставили без внимания и появившиеся в начале XX века управляемые аэростаты-дирижабли. Эти летательные аппараты легче воздуха имели заполненный водородом или гелием корпус, рули управления и двигатели с пропеллером. Дирижабли того времени могли развивать скорость полета до 100–135 км/ч, длительное время находиться в воздухе и брать на борт экипаж из 3–7 человек. Полезная нагрузка могла составлять до 1000–1260 кг.

Состоявший на вооружении Французской армии дирижабль братьев Лебоди «Patrie» в 1907 г. преодолел путь от Парижа до Вердена (около 280 км) за 7,5 часа, достигнув высоты 1400 м.

Активно работали над созданием дирижаблей и конструкторы Германии и Англии.

В России успешные полеты французских дирижаблей произвели весьма сильное впечатление. Уже 8 февраля 1907 г. начальник Главного инженерного управления генерал А. П. Вернандер подписал приказ, предусматривающий создание комиссии «...для производства предварительных опытов и следований принадлежностей и материалов для постройки управляемого аэростата, а также для составления, по результатам опытов, окончательного проекта такого аэростата».

В качестве прототипа при разработке первого русского дирижабля был использован французский аппарат «Patrie». Объем дирижабля по первоначальному проекту составлял 4073 м³, он должен был иметь два двигателя мощностью по 50 л.с. каждый. При этом конструкция прототипа была существенно усовершенствована. Учтя немецкий опыт постройки полужесткого дирижабля «Gross», ко-



Подъем змейкового аэростата над русским броненосным крейсером. Россия, 1905г.

миссия отказалась от матерчатого ветрореза спереди, что позволило уменьшить общую массу дирижабля. Гондола была спроектирована больших размеров и без нижнего опорного пилона, принятого для аэростатов Лебоди. Такой пилон справедливо признали излишним и мешающим управлению аэростатом. Винты расположили выше, чем в аэростате Лебоди.

Вместо оперения с жестким каркасом были установлены два горизонтальных каплевидных стабилизатора из прорезиненной ткани, сообщавшихся с внутренностью оболочки. Горизонтальная стабилизация обеспечивалась «стрелой», которую Н. Е. Жуковский считал очень важным добавлением к аэростату, так как «...эта стрела держит руль в себе, и благодаря имеющемуся шарниру можно руль приподнять или опустить, создавая соответствующие натяжения тросов».

Устройство матерчатых и полых стабилизаторов устранило также недостаток конструкции, заключавшийся в расположении относительно тяжелых элементов на самой корме оболочки.

ДИРИЖАБЛЬ



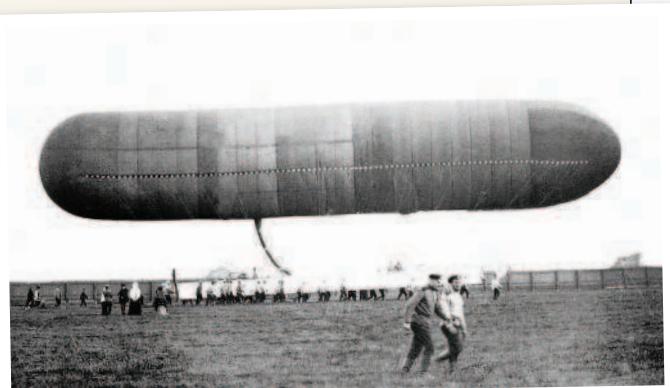
К постройке первого русского дирижабля приступили в июне 1908 г. Ему было присвоено название «Кречет». 17 июля 1909 г. сборка дирижабля была завершена, однако к его испытаниям приступили лишь летом следующего года. Его первый полет состоялся 30 июля 1910 г.

По результатам испытаний «Кречета» специальная комиссия пришла к следующим выводам:

«1. Испытания аэростата «Кречет» следует признать законченными.

Аэростат сделал 6 полетов продолжительностью в сумме около 4 часов, причем развил скорость (по анемометру) до 12 м в секунду при 800 оборотах мотора (полное число — 950 оборотов). Управляемость аэростата достигнута вполне удовлетворительная как по высоте, так и в горизонтальном направлении. Оболочка держит газ хорошо, течяя в сутки около 50–60 м³ (около 1%). Платформа и стрела оказались достаточно прочными, что неоднократно подтверждалось при падении внутреннего давления в оболочке до 0 мм, даже при потере в эллинге до 800 м³ газа (случайное открывание клапана), причем ни стрела, ни платформа не погнулись. Аэростат вполне удовлетворяет поставленным при проектировании условиям.

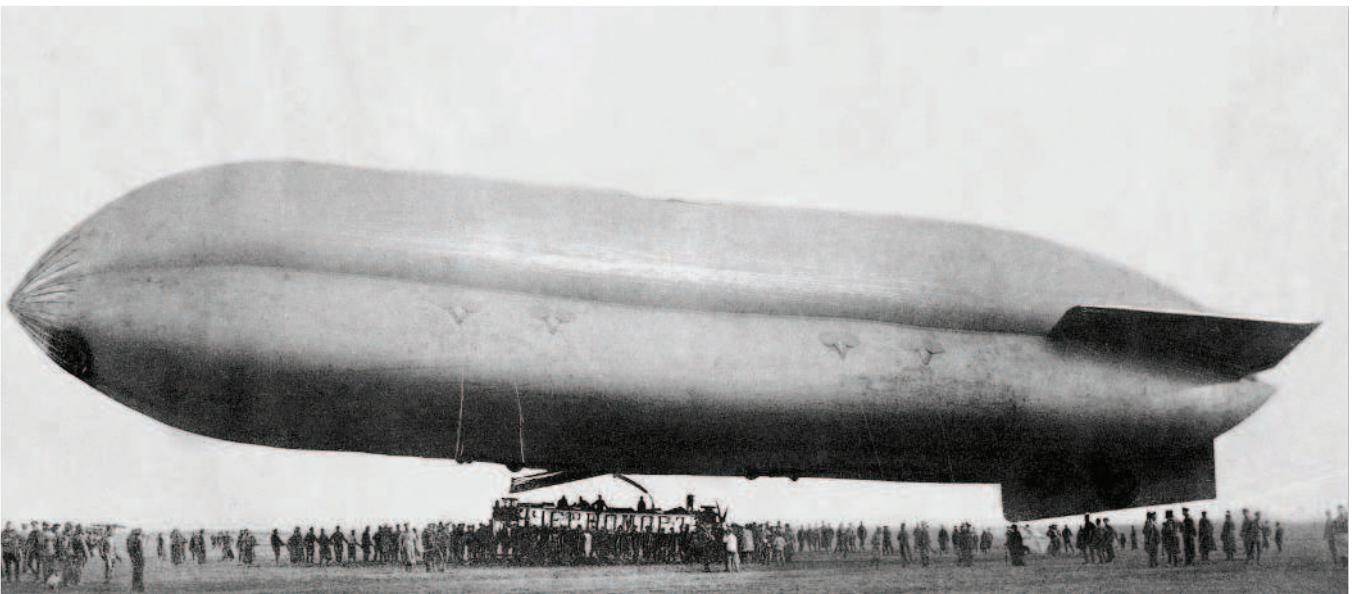
Вследствие сего комиссия полагала бы возможным, в случае благоприятной погоды, теперь же приступить к сдаче аэростата «Кречет» 9-й воздухоплавательной роте...»



Русский дирижабль «Учебный»

Конструкция «Кречета» стала базовой для разработки последующих русских дирижаблей. К сожалению, из-за отсутствия в России специально оборудованного предприятия число построенных русских дирижаблей было сравнительно невелико.

На фоне достаточно внушительных успехов, достигнутых в конце XIX века разработчиками летательных аппаратов легче воздуха, результаты работ создателей аппаратов тяжелее воздуха выглядели более чем скромно. Многочисленные эксперименты с разного рода змеями, крыльями жесткими и приводимыми в движение мускульной силой человека и т.п. ни к чему хорошему не приводили. Вероятно, впервые реальные шансы преодолеть притяжение Земли и подняться в воздух имел аппарат, созданный генерал-майором А. Ф. Можайским. В докладной записке, направленной 23 мар-

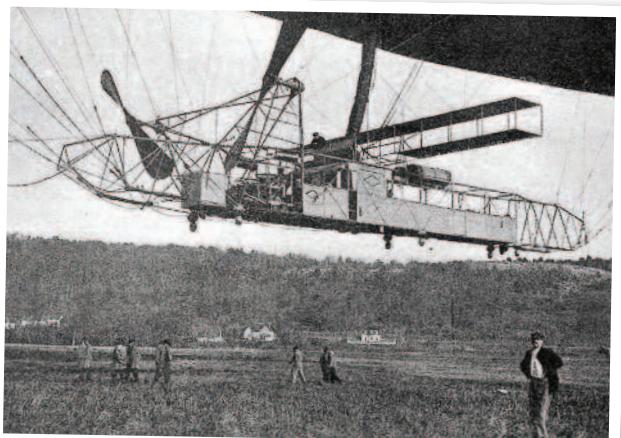


Русский дирижабль «Черномор»

та 1878 г. А.Ф. Можайским в русское Военное министерство в надежде получить пособие на постройку летательного аппарата, содержится следующее описание его конструкции: «Проектированный мною воздухоплавательный аппарат, как это видно на чертеже, состоит:

- 1) из лодки, служащей для помещения машины и людей;
- 2) из двух неподвижных крыльев;
- 3) из хвоста, который может подыматься и опускаться и служить для изменения направления полета вверх и вниз, равно через движущуюся на нем вертикальную площадь вправо и влево получать направление аппарата в стороны;
- 4) из винта большого переднего;
- 5) двух винтов малых на задней части аппарата, служащих к уменьшению размеров переднего винта и для поворотов вправо и влево;
- 6) из тележки на колесах под лодкою, которая служит отвесом всего аппарата, и для того, чтобы

КОНСТРУКЦИЯ «КРЕЧЕТА» СТАЛА БАЗОВОЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПОСЛЕДУЮЩИХ РУССКИХ ДИРИЖАБЛЕЙ. К СОЖАЛЕНИЮ, ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ В РОССИИ СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЧИСЛО ПОСТРОЕННЫХ РУССКИХ ДИРИЖАБЛЕЙ БЫЛО СРАВНИТЕЛЬНО НЕВЕЛИКО.



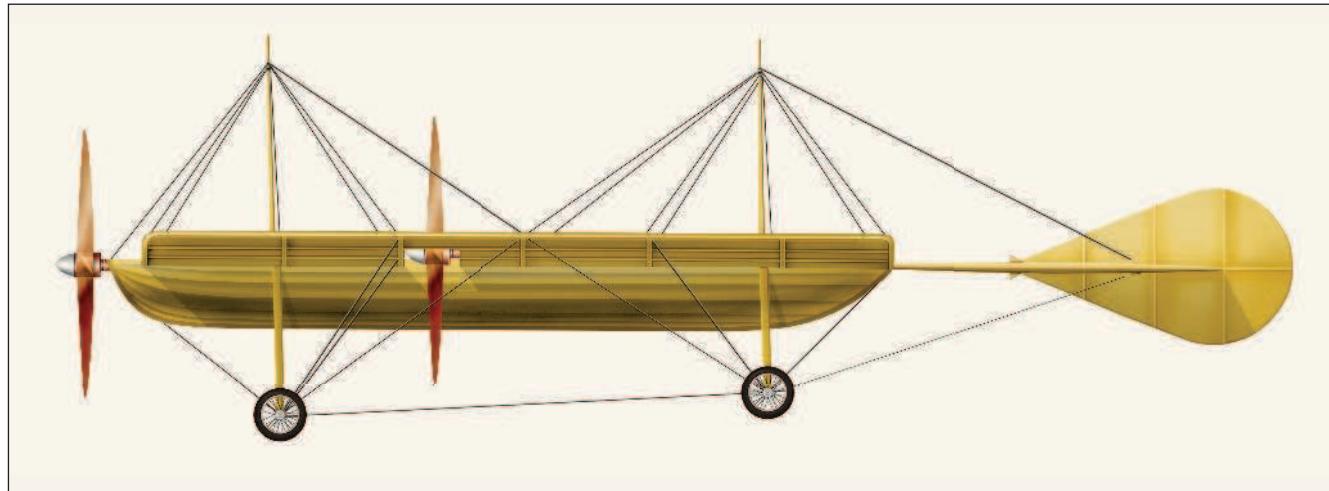
Общий вид гондолы дирижабля. Россия

аппарат, поставленный площадью своих крыльев и хвоста наклонно, около 4 градусов к горизонту, переднею частью вверх, мог сперва разбежаться по земле против воздуха и получить ту скорость, которая необходима для парения его;

7) из двух мачт, которые служат для укрепления крыльев и связи всего аппарата по его длине и для подъема хвоста.

Машину для вращения винта я предполагаю поставить системы Брайтона (углеводородную), нефтяную. Машина этой системы не имеет котла и потребляет нефти $\frac{2}{3}$ фунта в час...»

САМОЛЕТ МОЖАЙСКОГО



Построенный в основном на собственные средства, аппарат был подготовлен к испытаниям летом 1882 г. Испытания состоялись в 1883 г., что было зарегистрировано в реестре особого отделения штаба войск гвардии и Петербургского военного округа от 7 июня 1883 г. следующим образом: «прощение генерал-майора Можайского о разрешении производства опытов над воздухоплавательным аппаратом». Место испытания — вблизи станции Дудергоф, в Красном Селе возле лагеря кавалерийского училища. Для испытания своего аэроплана он построил наклонную плоскость, скатываясь по рельсам которой аппарат должен был набрать необходимую для взлета скорость. При испытаниях аппарат приподнялся, ему, видимо, удалось отделиться от земли, но при взлете он накренился, потерял равновесие, шасси и крыло задели забор, окружавший место постройки, и аппарат потерпел аварию.

Такой результат не был редкостью при испытаниях многих аэропланов в последующие годы, что не мешало «доводить их до ума» и запускать в серийное производство. В случае же аппарата А. Ф. Можайского русские военные чиновники расценили результат первого испытания как отрицательный. На направленное А. Ф. Можайским в 1885 г. в Главное инженерное управление прошение о предоставлении средств для восстановления аппарата и внесения в его конструкцию улучшений созданная под председательством генерала Федорова комиссия отметила, что «...не видит никакого повода к ходатайству о пособии г. Можайскому».



Первый русский авиаконструктор
А.Ф. Можайский

После смерти изобретателя, последовавшей 20 марта 1890 г., созданный им аппарат некоторое время простоял под открытым небом в Красном Селе и после того, как Военное министерство отказалось его выкупить, был разобран и перевезен в имение Можайских близ Вологды. В 1895 г. в имении случился пожар, в котором погибли многие элементы конструкции аппарата. Не удалось сохранить и архив, и модели аппаратов, созданных А. Ф. Можайским.

Гораздо более удачной оказалась судьба американских изобретателей братьев Уилбура и Орвилла Райт. Они изобрели и построили летательный аппарат тяжелее воздуха, снабженный двигателем внутреннего сгорания. 17 декабря 1903 г. аппарат был поднят в воздух. Хотя приоритет братьев Райт