

УДК 355/359
ББК 68
М 31

Серия «Война и мы. Авиакolleкция» основана в 2008 году

Художественный редактор П. Волков

В оформлении переплета использована иллюстрация художника В. Платонова

Графика: М. Маслова, В. Егорова

Маслов М.А.

М 31 Корабельные самолеты-разведчики СССР. Палубная авиация для «Большого флота» Сталина / Михаил Маслов — М.: Яуза; ЭКСМО, 2013. — 112 с.

ISBN 978-5-699-64362-2

Хотя сталинский СССР так и не получил полноценных авианосцев (по предвоенному плану «Большого морского и океанского флота» к 1946 году предполагалось построить 15 линкоров, 44 крейсера и 2 авианосца, однако катастрофическое начало войны поставило крест на этой программе), палубная авиация у ВМФ была — речь о базирующихся на кораблях гидросамолетах катапультного старта, предназначенных для морской разведки, корректировки огня артиллерии большого калибра за пределами прямой видимости и освещения целей ночью. Заложенные крейсера Большого флота должны были нести по два таких самолета, а линкоры типа «Советский Союз» — по четыре.

НОВАЯ КНИГА ведущего историка авиации восстанавливает историю всех корабельных разведчиков СССР — от закупленного в Германии КР-1 (этот заказ спас фирму «Эрнст Хейнкель флюгцойбау» от банкротства) и неудачливого КОР-1 до первоклассного КОР-2 (Бе-4), не уступавшего лучшим зарубежным образцам. Эти самолеты несли боевую службу во всех флотах — от Черного моря до Балтики и от Арктики до Тихого океана, а в годы Великой Отечественной работали не только по прямому назначению, но и освоили еще множество летных профессий — охотились за немецкими подлодками, боевыми катерами и небольшими кораблями, применялись в качестве поисково-спасательных машин и легких штурмовиков, благо вооружение позволяло — кроме крупнокалиберных пулеметов и 400 кг бомб, Бе-4 несли еще и боевые ракеты.

УДК 355/359
ББК 68

ISBN 978-5-699-64362-2

© М.А. Маслов, 2013
© ООО «Издательство «Яуза», 2013
© ООО «Издательство «ЭКСМО», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Использование авиации в русском флоте в 1914–1920-х гг. | 5 |
| Летающая лодка М-5 | 13 |
| Летающая лодка М-9 | 14 |
| Корабельные самолеты в 1920-е гг. | 19 |
| Строительство кораблей в России в период 1909–17 гг. | 19 |
| Линейные корабли для Балтийского флота | 20 |
| Линейные корабли для Черноморского флота | 20 |
| Линейные крейсера типа «Измаил» | 21 |
| Легкие крейсера типа «Адмирал Нахимов» и «Светлана» | 21 |
| Линкоры и крейсера в составе советского ВМФ в 1920-х гг. | 22 |
| Первые проекты катапульта и специальных самолетов для кораблей | 23 |
| Как все начиналось | 24 |
| Катапульта К-3 и самолеты КР-1 (HD-55) | 26 |
| Катапульта К-3 | 40 |
| Корабельные самолеты в Арктике | 43 |
| Самолет для подводной лодки (СПЛ) | 51 |
| Советские корабли и катапульты 1930-х годов | 57 |
| Корабельный разведчик Кор-1(Бе-2) | 60 |
| Сталинская программа «Большого флота» | 69 |
| Корабельный разведчик КОР-2(Бе-4) | 72 |
| Серийное производство КОР-2 | 80 |
| Техническое описание | 85 |
| Практическое использование КОР-2 | 89 |
| Иностранный эпизод | 97 |
| Самолеты для авианосцев, которых не было | 101 |
| Литература и источники | 110 |

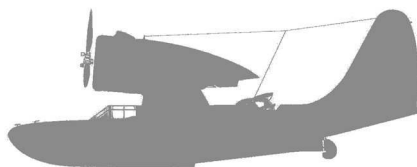
О современных авианесущих кораблях, несущих на своем борту целые соединения боевых крылатых машин, сегодня мы знаем практически все. О том, как они появились, как устроены, как воевали в период Второй мировой войны, и том, как совершенствовались все последующие десятилетия. Однако почти всякое о них повествование может оказаться рассказом не об отечественных кораблях и самолетах. История наших авианосцев выглядит гораздо скромнее, и началась она значительно позже, чем это произошло в странах Запада. В столетний период существования русской и советской авиации первые 50 лет пришлось обходиться совершенно без них. Хотя и очень хотелось, чтобы авианосцы у нас были.

Между тем известна и более ранняя история, когда почти четыре десятилетия мы стремились к тому, чтобы наши самолеты взлетали с наших кораблей. Сотрудничество летчиков и моряков в этот период никогда не прекращалось, и летательные аппараты все-таки попадали на корабельную палубу. Начиналось все еще в период Первой мировой и Гражданской войн, а далее наступила эпоха катапультируемых разведчиков, увлечение которыми продолжалось до середины 1940-х годов. Вот именно самолеты-разведчики, взлетающие с катапульты, и сами катапульты являются главной целью нашего повествования. Ибо это единственное направление в деле развития корабельной авиации, на которое в Советском Союзе, начиная с 1920-х годов, направлялись значительные усилия промышленности и тратились народные деньги. В конечном результате в Советском Союзе довели это направление до вполне осязаемых успехов, в том числе создали один из лучших в своем классе корабельный разведчик КОР-2 (Бе-4). Хотя, возможно, и эта история выглядит не столь монументально и не слишком она насыщена необыкновенными свершениями. Впрочем, что было, то было, и рассказать об этом автор попытался в предлагаемой читателю книге.

* * *

При подготовке издания использовались материалы Российского Государственного архива экономики (РГВА), Российского Государственного Военного архива (РГВА), Центрального Военно-Морского архива (ЦМВА), Центрального Государственного архива научно-технической документации (ЦГАНТД), Российского Государственного архива Московской области (РГАМО), материалы Научно-мемориального музея Н.Е.Жуковского (НММЖ).

Использованы фотографии: Российского Государственного архива кинофотодокументов (РГАКФД), Научно-мемориального музея Н.Е.Жуковского (НММЖ), Центрального музея Вооруженных сил России (ЦМВС), Российского Государственного Военного архива (РГВА). Автор выражает благодарность за помощь при создании книги Геннадию Петрову, Михаилу Орлову, Вадиму Егорову, Александру Соловьеву.



Использование авиации в русском флоте в 1914–1920-х гг.

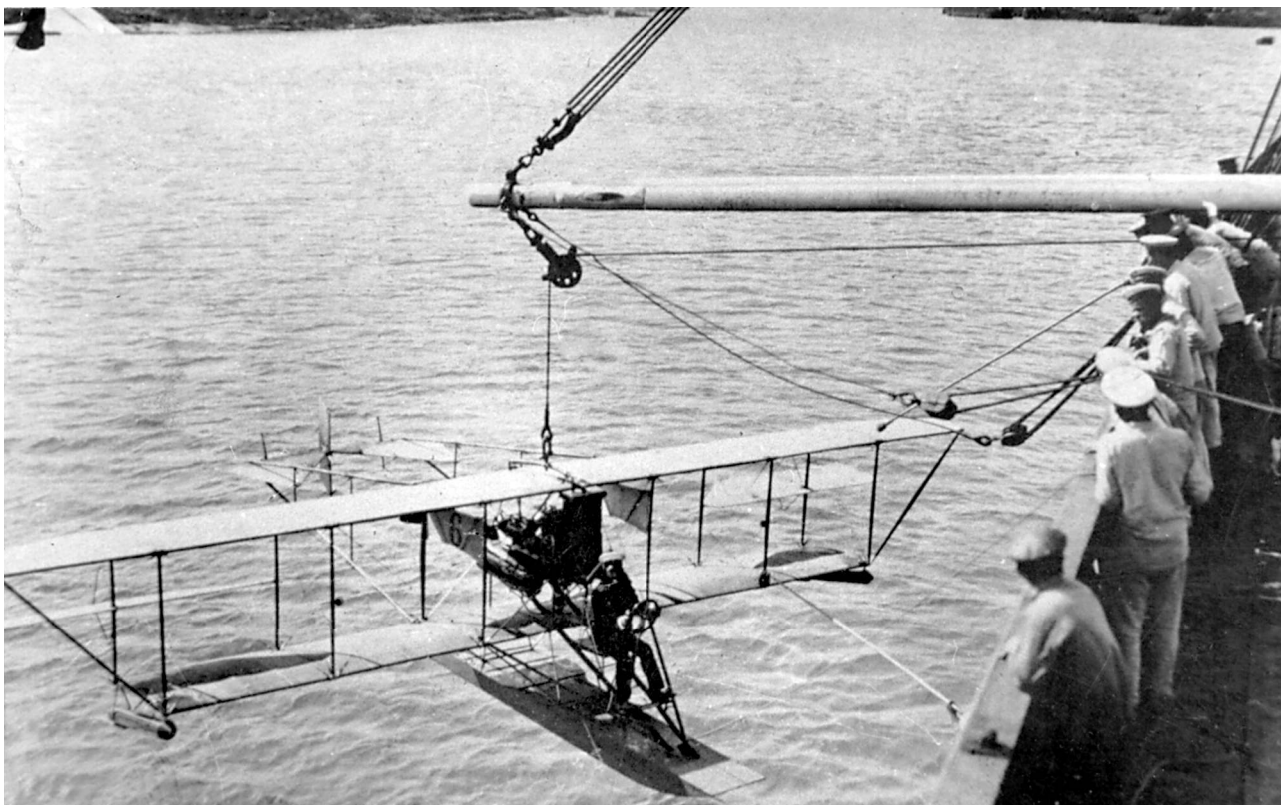
Использовать воздушную стихию в своих интересах в Российском Императорском военно-морском флоте начали уже более 100 лет тому назад. Первые практические опыты по обеспечению разведки и наблюдению с воздуха удаленных объектов поначалу осуществляли с помощью привязных аэростатов и воздушных змеев. В 1893 г. для поисков затонувшего в Финском заливе броненосца береговой обороны «Русалка» впервые применили аэростат Военного ведомства, размещенный на самоходном транспорте «Самоед». В 1901–1902 гг. на эскадренных броненосцах Черноморского флота «Георгий Победоносец» и «Чесма» поднимали воздушные шары, с которых вели аэрофотосъемку и корректирование огня артиллерии. В 1905 г. на пассажирском пароходе «Lahn» на Балтийском флоте оборудовали особую воздухоплавательную базу – вспомогательный крейсер «Русь», несущий на борту до пяти привязных аэростатов. Имелся аэростат и на борту крейсера «Россия», участвующего в 1905 г. в русско-японской войне.

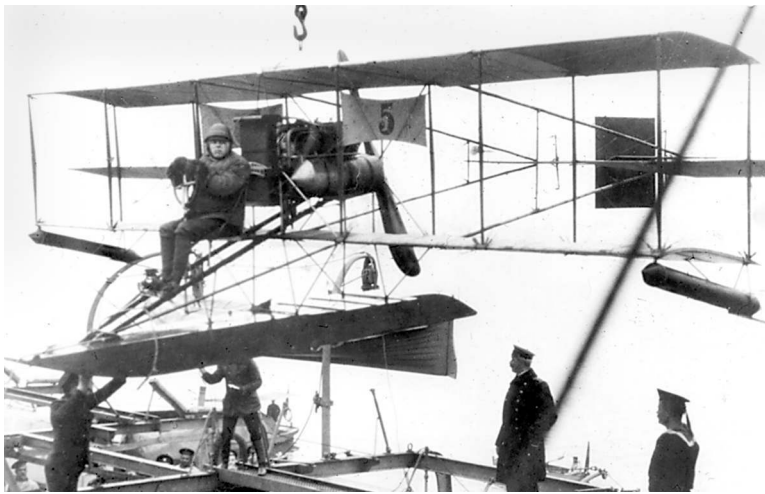
Впрочем, воздухоплавательное хозяйство оказалось слишком обременительным и уз-

вимым и по-настоящему на кораблях не прижилось. Появление летательных аппаратов тяжелее воздуха сулило более заманчивые перспективы. Впервые эксперименты с размещением самолетов на кораблях провели в 1912 г. на Черноморском флоте. Через два года, в августе 1914 г., морская авиация официально вошла в состав Российского Императорского флота, оставаясь приписанной при этом к Службе связи. Общее руководство возлагалось на Морской Генеральный штаб, основными задачами авиации флота при этом являлись: наблюдение за морем вне видимости береговых постов, ведение разведывательной и сторожевой службы, борьба с воздушной разведкой противника и другие активно-боевые действия.

Вопрос о возможности стационарного базирования самолетов на кораблях или на специальных плавучих базах ставился неоднократно и впервые был разрешен в 1913 г. Для этой цели на Черноморском флоте переоборудовали транспортное судно «Днепр», на котором соорудили деревянный ангар для размещения трех гидросамолетов «Curtiss». Первые опыты по спуску и подъему само-

Подъем гидросамолета «Curtiss D» на борт транспорта «Днепр» в августе 1913 г.





Лейтенант В.В. Утгоф на борту гидросамолета «Curtiss D» с бортовым номером 5 в процессе подъема на палубу броненосного крейсера «Кагул». Черноморский флот, 1914 г.

Лейтенант В.В. Утгоф на борту гидросамолета «Curtiss D» в процессе подъема на палубу броненосного крейсера «Кагул». Черноморский флот, 1914 г.



летов на борт выявили основные принципы дальнейшего совершенствования и методы практического использования нового вида вооружения. Впоследствии «Днепр» использовался морской авиацией Черноморского флота для учебных целей.

Следующим шагом стало оснащение самолетами черноморских крейсеров «Алмаз», «Кагул» и «Память Меркурия». Обычно на палубе размещали 2–4 гидросамолета, которые спускались на воду при помощи бортовой кран-балки. Первоначально это были поплавковые «Curtiss D», затем летающие лодки «Curtiss K» и М-5 конструкции Д.П.Григоровича. Из трех указанных кораблей только «Алмаз» постоянно нес на борту самолеты – в 1916 г. он даже был включен в состав соединения черноморских авианесущих гидрокрейсеров. «Кагул» и «Память Меркурия» использовали свою авиацию более ограниченно.

С началом Первой мировой войны для военных целей на Черном море мобилизовали более 50 гражданских судов. В указанное количество вошли два новейших товаропасса-

жирских парохода «Император Николай I» и «Император Александр III», которые переоборудовали во вспомогательные крейсера – авиатранспорты. Оба парохода изначально заказывались фирме-изготовителю с учетом возможного их использования в случае войны. Они могли развивать необходимую скорость, позволявшую им сопровождать боевую эскадру, обладали достаточной живучестью на случай боевых повреждений. К январю 1915 г. в мастерских Севастопольского военного порта на обоих «императорах» установили артиллерийское вооружение, в районе кормовой прогулочной палубы оборудовали элементы крепления самолетов, установили кран-балки увеличенных размеров и грузоподъемности. Уже после переоборудования вспомогательный крейсер «Император Александр III» для отличия от одноименного нового линкора переименовали в «Император Александр I».

14 марта 1915 г. черноморская эскадра, в составе которой находился авиатранспорт «Император Николай I» с четырьмя самолетами на борту, вышла из Севастополя и направилась к Босфору, имея своей целью обстрелять турецкие укрепления и поддержать, таким образом, англо-французский флот в его действиях в районе Дарданелл. Это было первое боевое применение корабельных самолетов, которые использовались для разведки и бомбардировки береговых объектов.

В течение всей весны 1915 г. «Император Николай I» принимал участие в нескольких походах к Босфору, где его самолеты осуществляли боевые вылеты в интересах русской эскадры. 3 мая 1915 г. летающие лодки, спущенные с борта корабля, совершили первый воздушный налет на столицу Турции – Константинополь.

Летом 1915 г. авиатранспорты неоднократно участвовали во вспомогательных операциях. В частности, в конце июня «Николай I» сопровождал совместно с другими кораблями переход новейшего русского линкора «Императрица Мария» из Одессы в Севастополь. В октябре, после вступления в войну Болгарии на стороне Германии и Турции, была проведена набеговая операция на базу немецких подводных лодок в районе Варны. Участвовали «Император Николай I» и крейсер «Алмаз», несущие на борту гидросамолеты.

Борьба с вражеским флотом и блокада Босфора являлись не единственными задачами русских моряков на Черном море. Весьма значимым считалось нарушение турецких перевозок угля из Зонгулдакского угольного района в Константинополь. Уголь перевозили морем по причине отсутствия полноценного железнодорожного сообщения. Эффективность русских боевых кораблей в противодействии перевозкам угля оценивалась вы-



соко, однако в начале 1916 г. последовало решение нанести удар по Зонгулдаку с использованием авиации.

В составе эскадры, вышедшей из Севастополя 24 января 1916 г., находились авиатранспорты «Император Николай I» и «Император Александр I», которые имели на борту 14 летающих лодок «Curtiss K» и М-5. Авиационной группе ставилась задача атаковать турецкие объекты, недоступные корабельной артиллерии. Каждый гидроплан был вооружен двумя двухпудовыми и несколькими десятифунтовыми бомбами. Примерно в 15 милях к северу от Зонгулдака авиатранспорты спустили самолеты на воду, после чего вся группа стартовала. До цели долетели 11 машин, остальные по причине неисправностей вернулись назад. Бомбардировка порта велась в условиях плотной облачности и обстрела с земли. Тем не менее ударом с воздуха удалось уничтожить турецкий пароход «İmînhard», несколько мелких судов и разрушить портовые объекты.

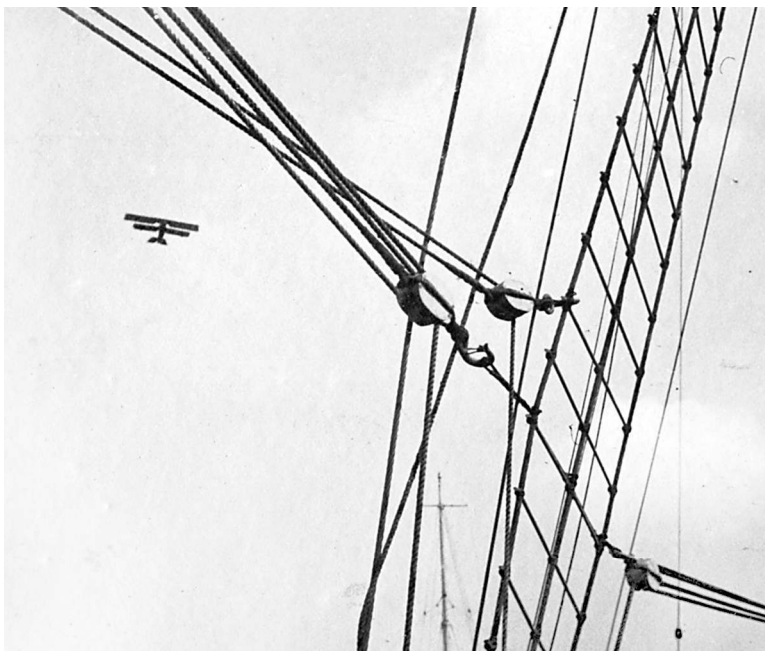
В течение 1916 г. авиатранспорты принимали участие в еще нескольких операциях, среди которых значились сопровождение конвоев, поддержка высадки десанта в районе Тра-

pezунда, набеговые операции на Варну, крейсерство в районе Бургаса и Констанцы.

27 августа 1916 г. в мировую войну на стороне Антанты вступила Румыния, которая в соответствии с межгосударственными соглашениями передала в наем России пять пассажирских пароходов. Один из них — «România» — стал именоваться «Румыния» и в начале 1917 г. был оборудован в гидрокрейсер с базированием на нем 3–4 самолетов. «Румыния» практически не принимала участия в войне, однако использовалась в ходе революционных событий на стороне «красных». Весной 1918 г. корабль был захвачен в Севастополе немецкими войсками и позднее возвращен Румынии.

В мае 1917 г. (спустя два месяца после отречения от престола русского царя Николая II) авиатранспорт «Император Николай I» переименовали в «Республиканец», а «Император Александр I» — в «Авиатор». 24–27 мая 1917 г. «Авиатор» совершил последний боевой поход на аэрофотосъемку и бомбардировку Синопа. В ходе Гражданской войны оба корабля оказались в составе белого флота, причем базирование на них гидросамолетов более не отмечалось. Осенью 1921 г. бывшие авиатран-

Летающие лодки М-5 на борту крейсера «Память Меркурия», стоящего в порту Одесса осенью 1915 г.



**Прапорщик флота
Сосновский проле-
тает на лодке М-5
над крейсером
«Память Меркурия»**

**Вид с борта
крейсера
«Память Меркурия»
на одесский рейд**



спорты были проданы французским судовладельцам и далее именовались как «Lamartine» и «Pierre Loti».

На Балтике, как и на Черном море, первоначально существовали планы оснастить самолетами отдельные крейсера. Однако в конечном результате в начале 1915 г. для этой цели использовали пароход «Императрица Александра», получивший наименование авиабаза «Орлица». Корабль имел на верхней палубе два навеса-ангара, вмещавшие по два самолета. Еще один самолет в разобран-

ном виде хранился в трюмном отделении. На борту имелись необходимые запасы топлива и бомб, мастерские для ремонта самолетов и двигателей. После окончания переоборудования на «Орлицу» перевели летающие лодки FBA и М-5 с экипажами с закрытой береговой станции в Гельсингфорсе.

Начиная с лета 1915 г. «Орлица» принимает участие в боевых действиях Балтийского флота. В августе—октябре ее самолеты ведут разведку и корректируют артиллерийский огонь кораблей, ведущих обстрел немецких укреплений в районе мыса Рагоцен. В октябре «Орлица» прикрывает высадку русского десанта на курляндском побережье у Доместеса.

В зимний период активность боевых действий на море спала, а к началу летнего периода 1916 г. «Орлица» принимает на борт более совершенные летающие лодки М-9 конструкции Григоровича. 4 июля самолеты «Орлицы» прикрывали с воздуха линкор «Слава» и несколько миноносцев, ведущих обстрел немецких береговых батарей у мыса Рагоцен. В ходе операции четверку русских М-9 атаковали 4 вражеских гидроплана с немецкого авиатранспорта «Glindet», однако два из них были сбиты воздушными стрелками «девятки». Поднятые из воды немецкие пилоты рассказали, что целью их нападения являлось уничтожение «Орлицы», как наиболее досаждающего своими действиями корабля.

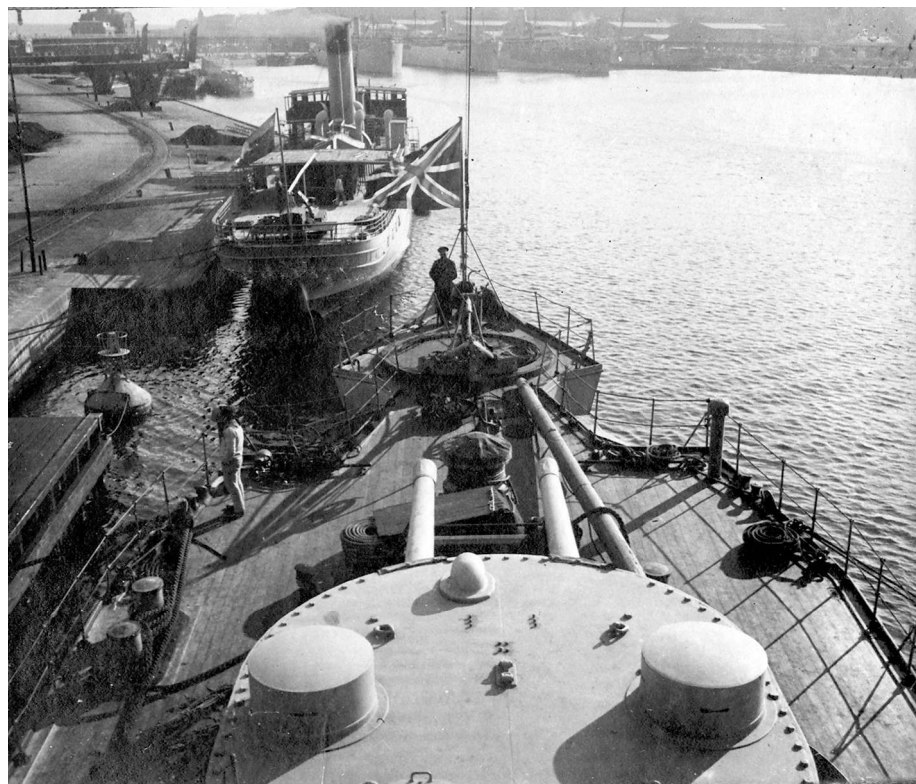
С выходом России из войны в конце 1917 г. использование «Орлицы» в качестве плавучей авиабазы закончилось. Уже на следующий год судно переименовали в «Совет» и далее использовали во вспомогательных целях.

В 1919 г. на Каспийском море начала действовать английская флотилия, имеющая в своем составе два авиатранспорта: «Алейдар Усейнов» и «Орленок». Каждое судно могло нести на своем борту по два гидросамолета Short 184, при этом ограниченное их использование отмечалось в основном на «Алейдар Усейнов». В 1919 г., когда указанные корабли передали вооруженным силам Юга России; на «Усейнове», переименованном в «Волгу», базировались четыре аппарата. В 1920 г. оба корабля были захвачены силами красной Волжско-Каспийской военной флотилии. В дальнейшем продолжили эксплуатацию как транспортные суда на Каспийском море.

В период Гражданской войны 1918—20 гг. в России появились уникальные в своем роде импровизированные речные авианосцы. Одной из причин их появления стало ведение боевых действий при недостаточном развитии наземных коммуникаций в бассейнах крупных рек — Волги, Камы, Северной Двины. Для повышения эффективности вооруженных речных флотилий в их состав с 1918 г. включают несамоходные баржи (авиабазы) с самолетами.

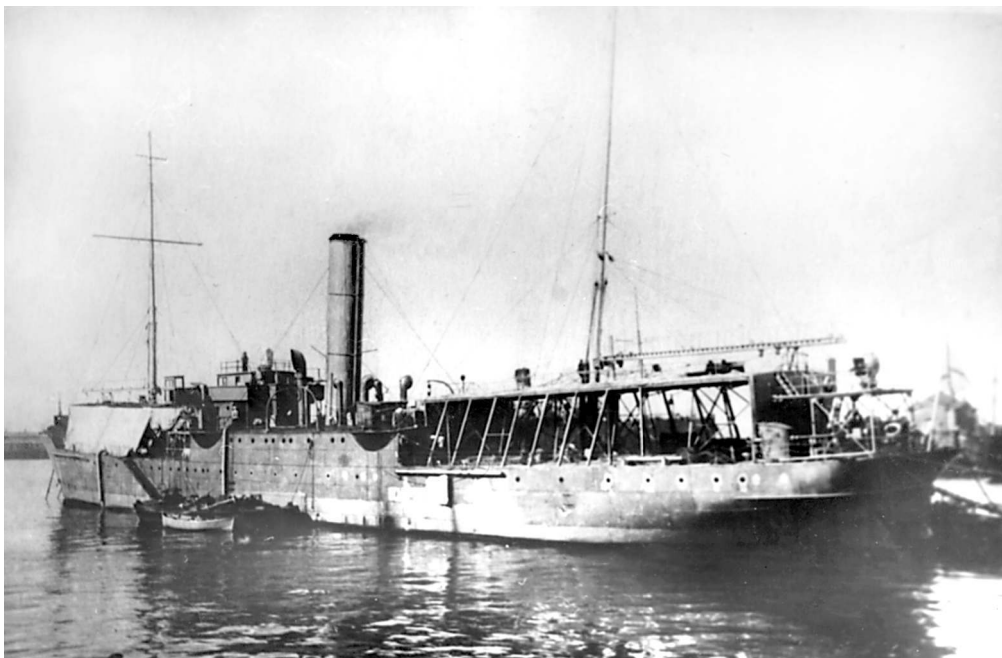
Волжская речная флотилия начала действовать в апреле 1918 г. в первую очередь с целью защиты транспортного судоходства. Кампания 1918-го года показала необходимость наличия в составе флотилии гидроавиации. К концу марта 1919 г. такие самолеты составили воздушный дивизион, в который вошли 6 летающих лодок М-9 (определяемых как бомбовозы), два разведчика М-20 (вариант лодки М-5 Григоровича) и один колесный истребитель Ньюпор-23. Штаб соединения и личный состав находились на пассажирском пароходе «Герцен». Самолеты базировались на плавучей барже «Коммуна», оборудованной для размещения 6 летающих лодок в собранном виде. Кроме этого, дивизион располагал буксирным пароходом «Колпино» (подорвался на mine и затонул на Каме 12 июня 1919 г.), небольшой баржей («гусиной») для боеприпасов и двумя катерами для обслуживания аппаратов при посадке на воду. Уже в ходе кампании к дивизиону прикомандировали отряд истребителей на колесах. Для их размещения оборудовали бывший паром с малой осадкой, позволяющий приставать вплотную к берегу и выкатывать истребители по мостику (трапу) на подходящие для взлета площадки. В середине лета 1919 г. в состав флотилии вошел отдельный воздухоотряд со змейковым аэростатом, позволяющим вести непрерывную воздушную разведку в ходе движения по реке. Тогда же с Балтики поступили 37-мм автоматические пушки и пулеметы для защиты флотилии от вражеского нападения с воздуха.

В том же 1919 г. две авиабаржи оборудовали для Каспийского воздушного дивизиона,



действовавшего на нижнем плесе Волги и на Астраханском рейде. Они отличались наличием самолетного ангара и оборудованным спуском для самолетов в кормовой части судна. Аналогичные баржи с самолетными ангарами создали для действующих на Северной Двине двух гидроотрядов 6-й армии Север-

**Крейсер
«Память Меркурия»
у причальной стенки
одесского порта**

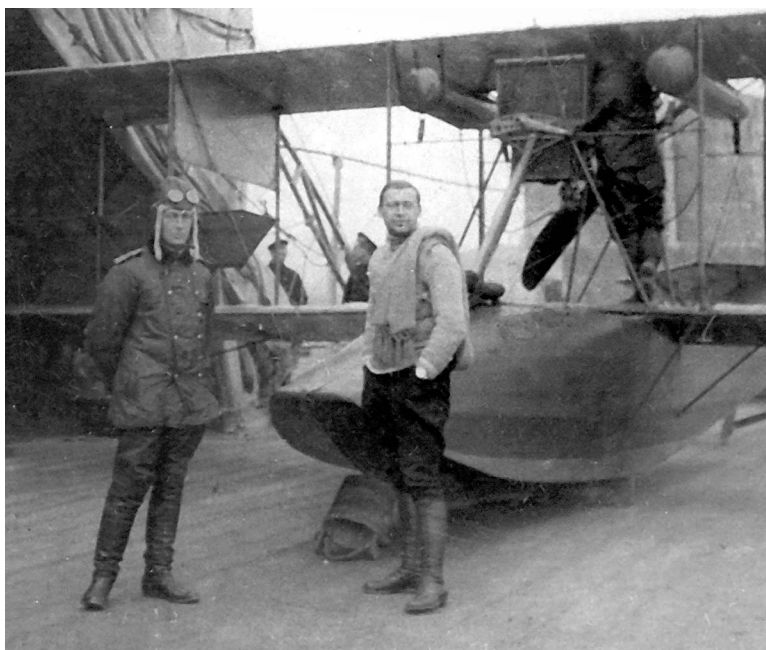


**Гидрокрейсер
«Орлица» служил
на Балтике
в качестве авиа-
несущего корабля
с 1915 г. и мог при-
нимать на борт до
5 летающих лодок
М-9 или FBA**

**Летающая лодка
«Curtiss F»
корабельного
авиаотряда
на береговой базе.
На вертикальном
оперении в качестве
опознавательного
знака нанесено
изображение
Андреевского
флага**



**Летчик Корсаков
(в свитере)
из состава 32-го
авиаотряда в гостях
у морских летчиков
позирует на фоне
летающей лодки
«Curtiss F»**



ного фронта. Далеко не все из них получили определенные названия. Кроме широко известной баржи «Коммуна» на Волге действовали еще две известные авиабазы: «Евпраксия» и «Смерть». Белая флотилия также создавала свою речную авиацию. На базе противника в Перми находились один пароход с аэростатом и один плавучий ангар «Данилиха». Впрочем, полноценного использования белой речной авиации не состоялось. В 1919 г. в ходе наступления Красной Армии «Данилиху» сначала захватили в Перми, однако короткое время спустя ее пришлось уничтожить при отступлении.

После окончания Гражданской войны использование речных авиабаз с использованием несамходных барж прекратилось. Однако в 1929 г. во время вооруженного конфликта на Китайско-Восточной железной дороге (КВЖД) ценный опыт речных флотилий использовали вполне успешно. В советскую авиационную группировку включили 68-й гидроотряд под командованием Э.М.Лухта, состоящий из 6–8 поплавковых гидросамолетов МР-1. Отряд базировался на несамходной авиаматке «Амур» (бывший монитор «Вихрь»), которая могла брать на борт одновременно 4 гидросамолета. В октябре 1929 г. МР-1 68-го отряда совместно с Р-1 40-й армейской эскадрильи действовали в районе Лахасусу против китайской флотилии, сосредоточенной в устье реки Сунгари. Самолеты 40-й эскадрильи и 68-го отряда бомбили вражеские укрепления, корабли, огневые точки и во многом способствовали успешному захвату Лахасусу.

На втором этапе операции, 30 октября, советская флотилия двинулась вверх по Сунгари, ставя задачей разгромить противника в районе Фугдина. МР-1 68-го отряда вели воздушную разведку и охрану своей флотилии с десантом. В первый день было совершено 17 вылетов на разведку. 31 октября командир отряда Лухт в паре с летчиком Д.И.Боровиковым вылетел на бомбардировку вражеских укреплений и кораблей. Несмотря на ожесточенный огонь с земли, два МР-1 прицельно отбомбились по китайской канонерской лодке «Цзян Хэн» («Кинанг-Хенг»).

Впоследствии Э.М.Лухт докладывал: «Летчиками отряда уничтожены канонерка «Кинанг-Хенг», вооруженный пароход, баржа... Подавлены вражеская артиллерия и пуле-



метные точки. Рассеяна белокитайская конница, чем оказана помощь десанту».

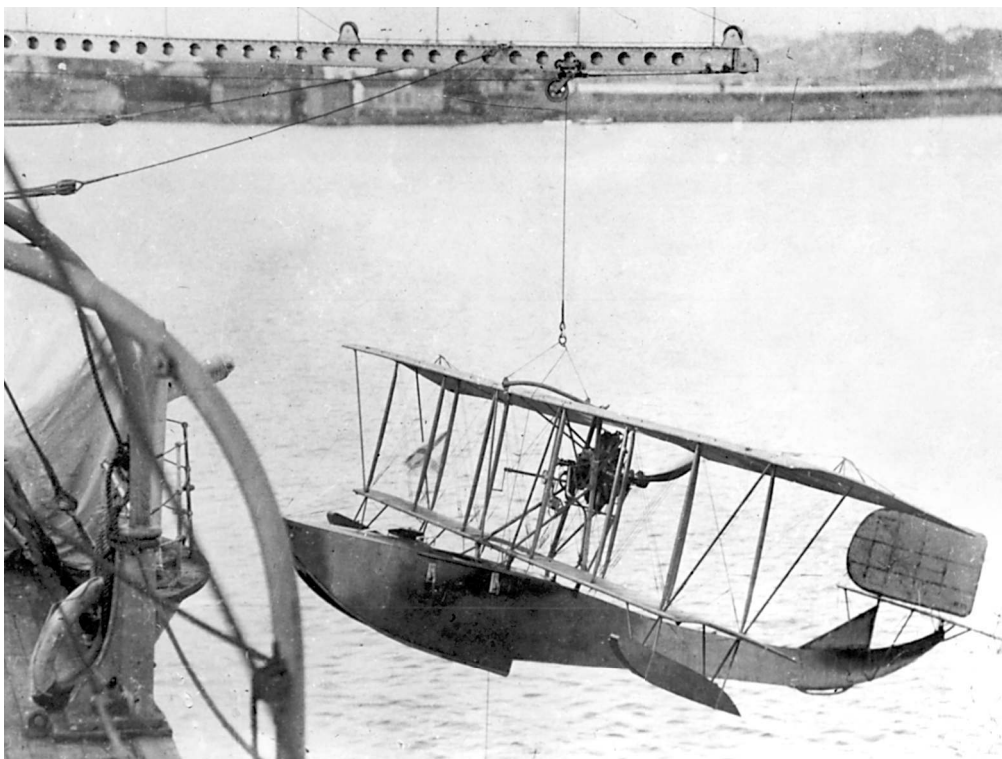
Следует отметить, что в ходе всей кампании гидросамолетами МР-1 было потоплено несколько судов противника, в том числе вооруженные пароходы «Цзян Тун» и «Цзян Нань». То есть операции на КВЖД для советской морской авиации можно расценивать как одни из наиболее успешных.

К концу ноября 1929 г. боевые действия практически прекратились, а 22 декабря в Хабаровске состоялось подписание соглашения между СССР и Китаем, предусматривающее ликвидацию конфликта и восстановление на КВЖД прежнего положения. Советские войска после этого были выведены из Маньчжурии. 40-ю эскадрилью перевели к постоянному месту дислокации в Спаск-Дальний, а 68-й гидроотряд стал основой для

формирования авиации Амурской речной флотилии.

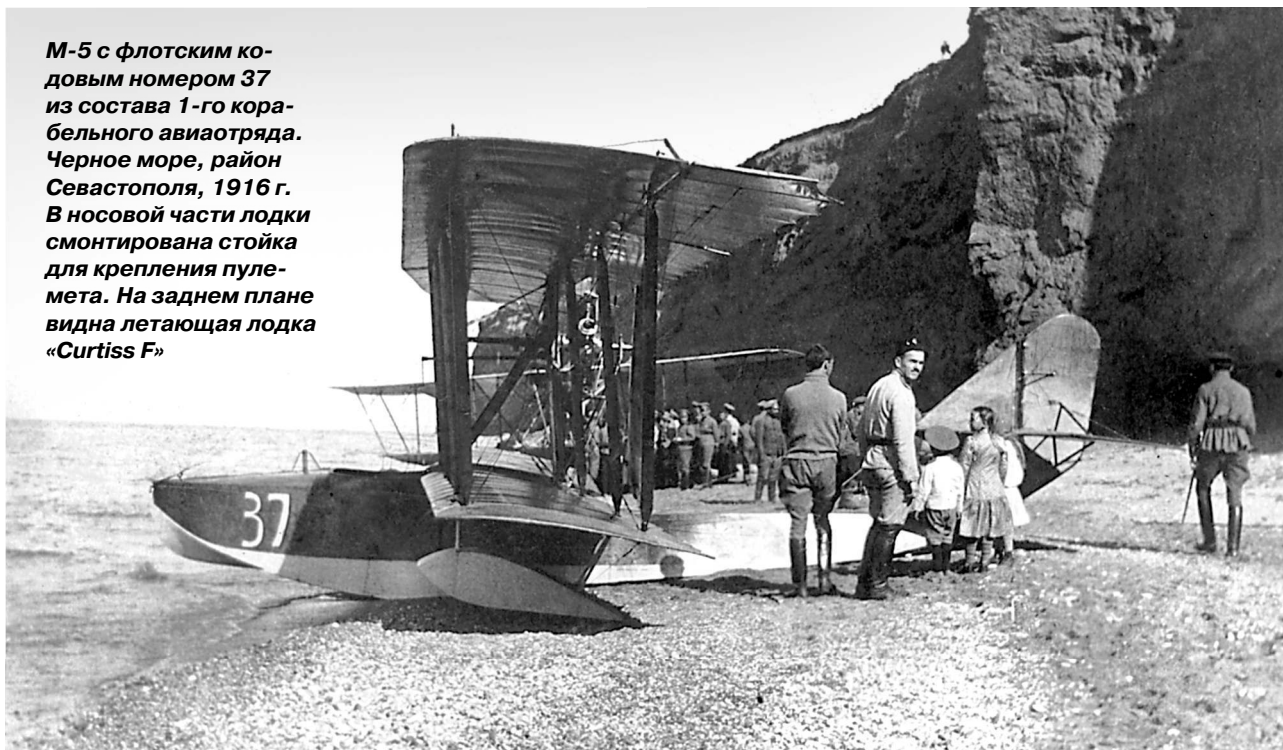
Заканчивая описание первоначального этапа использования корабельных самолетов в российском флоте, следует отметить, что в этот период имелся ряд проектов специализированных аппаратов. Так в августе 1917 г. Управление морской авиации предложило конструкторам Д.П.Григоровичу, А.Ю.Виллишу и П.А.Шишкову на конкурсной основе взяться за проектирование специализированного боевого самолета, так называемого «контрстрелителя», взлетающего с корабля или суши, имеющего сбрасываемое шасси и способного после выполнения боевой задачи совершать посадку на воду. Особым пунктом значилось создание стартового устройства или катапульты для осуществления взлета «контрстрелителя» с корабля.

Летающая лодка «Curtiss F» корабельного авиаотряда на береговой станции, снабженной палаткой-ангаром типа «Бессонэ»



Летающая лодка FBA постройки завода В.А.Лебедева (заводской №171) при подъеме на борт гидрокрейсера «Орлица». Балтийский флот, 1915 г.

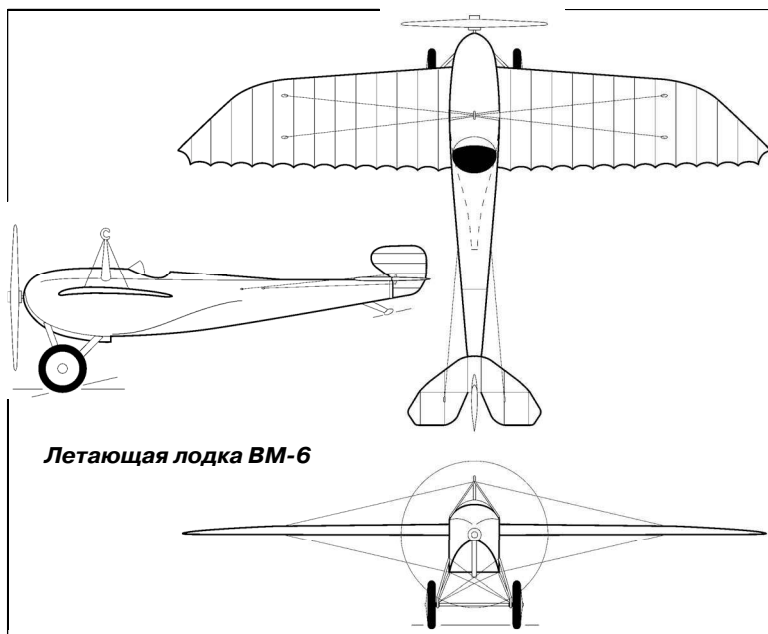
М-5 с флотским кодовым номером 37 из состава 1-го корабельного авиаотряда. Черное море, район Севастополя, 1916 г. В носовой части лодки смонтирована стойка для крепления пулемета. На заднем плане видна летающая лодка «Curtiss F»



Более других заданием заинтересовался конструктор Виллиш, который еще в 1912 г. разрабатывал подобное устройство. Предложенный конструктором проект самолета имел обозначение ВМ-6, он представлял собой одноместный расчалочный моноплан с двигателем «Испано Сюзиса» 200 л.с. Нижняя часть фюзеляжа ВМ-6, для осуществления посадки на воду, имела килеватое днище, сам корпус оборудовался водонепроницаемыми отсеками, обеспечивающими непотопляемость на воде. Шасси сбрасывалось после взлета, воздушный винт при посадке устанавливался в горизонтальное положение, в верхней части пирамиды крепления крыльевых расчалок оборудовался крюк для подъема самолета на корабль.

Проект «контрстрелителя» ВМ-6 и устройства для взлета (катапульты, приводимой в действие сжатым воздухом) А.Ю.Виллиш представил в Управление морской авиации 13 сентября 1917 г. После рассмотрения представленных материалов было решено построить на фабрике Ф.Мельцера 5 экземпляров ВМ-6, из которых первый образец почти закончили к весне 1918 г. Дальнейшего продолжения в судьбе оригинального самолета по причине революционных событий и последовавшего развала русской промышленности не последовало.

Проект «контрстрелителя» ВМ-6 и устройства для взлета (катапульты, приводимой в действие сжатым воздухом) А.Ю.Виллиш представил в Управление морской авиации 13 сентября 1917 г. После рассмотрения представленных материалов было решено построить на фабрике Ф.Мельцера 5 экземпляров ВМ-6, из которых первый образец почти закончили к весне 1918 г. Дальнейшего продолжения в судьбе оригинального самолета по причине революционных событий и последовавшего развала русской промышленности не последовало.



Летающая лодка ВМ-6

Летные и технические характеристики ВМ-6

| | |
|---------------------------------|-------|
| Размах крыла (м) | 10,01 |
| Площадь крыла (м ²) | 17,50 |
| Длина в линии полета (м) | 7,10 |
| Вес пустого (кг) | 571 |
| Полезная нагрузка (кг) | 214 |
| Продолжительность полета (час) | 2 |