



Станислав Кирилец

# АВТОМОБИЛИ- ЗЕНИТКИ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ



НА ПЕРЕДОВОЙ «ВОЙНЫ МОТОРОВ»



Война и мы. Танковая коллекция

Станислав Кирилец

**Автомобили-зенитки  
Первой мировой войны. На  
передовой «войны моторов»**

«Яуза»

2018

УДК 623.418.22"1914/18"  
ББК 68.514

**Кирилец С. В.**

Автомобили-зенитки Первой мировой войны. На передовой «войны моторов» / С. В. Кирилец — «Яуза», 2018 — (Война и мы. Танковая коллекция)

ISBN 978-5-04-089425-3

Военные конфликты минувшего XX века убедительно доказали, что одним из главных показателей боеспособности любого государства является надежная система противовоздушной обороны. Необходимость внедрения нового этого вида вооружения осознали на ранних этапах развития авиации практически все европейские державы. Первая мировая война не без основания охарактеризована многими историками как «война моторов». В 1914–1918 годах практически на всех фронтах были массово задействованы моторизованные транспортные средства и боевые машины с двигателями внутреннего сгорания – автомобили и мотоциклы, тягачи и тракторы, броневики и танки. Интенсивно применялись дирижабли и аэропланы. Для борьбы с ними были разработаны и внедрены зенитные орудия, в том числе и самоходные, установленные на шасси автомобилей. Книга охватывает широкую тему разработки, развития и боевого применения автомобильных и броневых автомобильных зенитных батарей Русской армии и всех стран – участниц Первой мировой войны, а также всех участников боевых действий Гражданской войны и других вооруженных конфликтов на территории бывшей Российской Империи. Издание иллюстрировано уникальными фотографиями, многие из которых опубликованы впервые, масштабными проекциями отечественных самоходных орудий и вспомогательных машин, изготовленных Путиловским заводом на шасси легендарных отечественных автомобилей марки «Руссо-Балт».

УДК 623.418.22"1914/18"

ББК 68.514

ISBN 978-5-04-089425-3

© Кирилец С. В., 2018

© Яуза, 2018

## Содержание

От автора	7
Зарождение зенитной артиллерии	10
Моторизация Русской армии	19
Конец ознакомительного фрагмента.	26

**Станислав Кирилец**  
**Автомобили-зенитки Первой мировой**  
**войны. На передовой «войны моторов»**

© Кирилец С. В., 2018

© ООО «Издательство «Яуза», 2018

© ООО «Издательство «Эксмо», 2018

\* \* \*

## От автора

Все многочисленные военные конфликты минувшего XX века – локальные и глобальные – убедительно доказали, что надёжная система противовоздушной обороны (ПВО) является одним из главных показателей обороноспособности любого государства. Непосредственно перед Первой мировой войной, когда началось развитие авиации, практически все европейские державы осознали необходимость внедрения в вооружённые силы нового вида вооружения – артиллерийских орудий для стрельбы по воздушному флоту. Недооценка значимости артиллерии ПВО, названной позже «зенитной артиллерией», привела в начальный период Первой мировой войны к господству немецкой авиации в воздухе и значительным потерям Русской Императорской армии и армий стран Антанты. Пришлось в срочном порядке приспособлять обычные полевые орудия и пулемёты для отражения авиации противника, а также совершенствовать немногие имеющиеся в войсках специальные орудия для стрельбы по воздушным целям и осваивать их массовое производство. Необходимо признать, что в армии нашего основного противника Германии уже имелся некоторый опыт применения приспособленных для стрельбы по аэростатам орудий в боевых действиях. Перед войной немцы начали активные разработки и испытания новейших конструкций зенитных пушек, способных эффективно бороться не только с аэростатами и дирижаблями, но и с аэропланами. Другие страны значительно отстали от Германии.

В период 1914–1918 годов практически на всех фронтах были массово задействованы моторизованные транспортные средства и боевые машины с двигателями внутреннего сгорания – автомобили и мотоциклы, тягачи и тракторы, броневики и машины специального назначения, дирижабли и аэропланы. Впервые в истории на полях сражений появились танки... Первая мировая война, названная в России также Великой войной и Второй отечественной войной, не без основания была охарактеризована многими историками как «война моторов».

Эта книга о почти забытом ныне оружии, получившем впервые своё боевое крещение также на полях сражений Первой мировой войны. Уже в первом десятилетии XX века военные специалисты многих стран мира поняли, что одним из важнейших слагаемых боевой эффективности зенитной артиллерии является высокая подвижность наземных пусковых установок. Цель этой работы – рассказать о том, как появились первые самоходные зенитные установки – автомобили с орудиями для стрельбы по воздушным целям, и главным образом о вооружении, первых шагах и боевой работе автомобильных подразделений Русской армии, предназначенных для отражения угрозы с воздуха. Первые автомобили-зенитки были разработаны в Германии, немцы же и первыми начали производить их серийно. Вслед за ними и французы оценили будущее значение самоходной противовоздушной артиллерии, разработав собственную конструкцию ещё до войны. Вскоре чужой опыт переняли и другие армии, в том числе и Русская Императорская (РИА). При этом необходимо отметить, что самостоятельные разработки российских конструкторов почти ни в чём не уступали иностранным образцам, а во многом и превосходили их. И это несмотря на то, что до войны в России никто не занимался серьёзно ни зенитными орудиями, ни предназначенными для их установки автомобилями. Соответственно не было и никакого опыта в применении нового оружия. Тем не менее в начале Первой мировой войны в Российской империи в кратчайшие сроки были созданы вполне боеспособные моторные орудия и сформированы автомобильные батареи для стрельбы по воздушному флоту. Славные традиции войск ПВО СССР и России берут своё начало от Русской Императорской армии!

5 [18] октября 1914 года Высочайшим повелением был утверждён штат первой в Русской армии Отдельной автомобильной батареи для стрельбы по воздушному флоту. Её окончатель-

ное формирование завершилось 5 [18] марта 1915 года – этому знаменательному событию и посвящается книга!

К сожалению, этот день до сих пор не стал официальной датой. Даже Министерство обороны Российской Федерации не признаёт его, предпочитая праздновать День войск противовоздушной обороны России ежегодно во второе воскресенье апреля. А День противовоздушной обороны Сухопутных войск (ПВО СВ) в Вооружённых силах России отмечается 26 декабря. Официальное обоснование: *«Началом формирования подразделений войсковой ПВО послужил приказ генерала Алексеева – начальника штаба Верховного Главнокомандующего от 13 [26] декабря 1915 года № 368, которым было объявлено о формировании отдельных четырёхорудийных лёгких батарей для стрельбы по воздушному флоту. Согласно приказу министра обороны РФ от 9 февраля 2007 года № 50, датой создания войсковой противовоздушной обороны считается 26 декабря»*. Не просто понять логику такого решения, отодвинувшего создание ПВО страны как минимум на десять месяцев, но обсуждение приказов в задачу автора не входит.

В данной работе также освещается развитие самоходной зенитной артиллерии и в других странах – участницах Первой мировой войны, и в первую очередь в армии нашего основного противника – Германии. Основной акцент ставится на особенностях конструкций автомобильной техники, применявшейся в качестве носителя орудий для стрельбы по воздушному флоту. Описаны также и сами орудия, и воинские формирования, в которых применялись автомобили-зенитки. Автор старался употреблять по возможности терминологию, принятую в то далёкое время, дополняя её местами и более современными терминами. Такая подача материала основана на том, что именно в годы Великой войны в лексический оборот русского языка впервые были введены термины «самолёт» и «зенитное орудие», но в основном обиходе использовались такие слова, как «аэроплан» и «орудие для стрельбы по воздушным целям». Все, касающиеся России даты до 1 февраля 1918 года приведены по старому стилю, а даты, касающиеся других стран, указаны по новому стилю. Русские названия упоминаемых в книге иностранных заводов-производителей, марок машин и орудий приведены в соответствии с принятым написанием того времени на основе оригинальных документов, сведений из российской прессы и архивных данных. При их первом упоминании в тексте указаны в скобках также названия латиницей на языке страны-производителя. Топонимика изложена согласно географической терминологии времён Российской империи. В книге использованы источники, документы и периодические издания, список которых приведён в конце, а также и другие печатные и архивные материалы, ссылки на которые не указаны, поскольку это может затруднить читательское восприятие. Тексты отдельных документов приведены в приложениях. Источниками иллюстраций служили российская и зарубежная периодика начала XX века и времён Первой мировой войны, коллекции друзей и помощников и личный архив автора. Работа увидела свет благодаря бескорыстной помощи многих коллег, увлечённых военной и автомобильной историей. Надеюсь, что этот скромный труд будет полезен и интересен всем любителям военной и автомобильной истории.

За существенную помощь в подготовке материала, предоставленные иллюстрации автор выражает особую благодарность ближайшим друзьям и соратникам: Г. Г. Канинскому (Челябинск), М. В. Коломийцу (Москва) и Ю. А. Морозову (Париж, Франция) – вклад этих людей в данную работу неоценим!

Отдельная благодарность – выполнившему рисунки художнику А. А. Атюкину (Москва) и историкам, предоставившим уникальную документацию: В. В. Малофееву (Барнаул), Т. Нымму (Таллин, Эстония), Х. Тэгеру (Дрезден, Германия), Р. Штрацхайму (Минден, Германия), В. Л. Юшко (Москва).

Сердечно благодарю также наиболее активных соратников, предоставивших документы и фотографии и оказавших значительную помощь в создании книги: В. А. Артёмова, М. Ю.

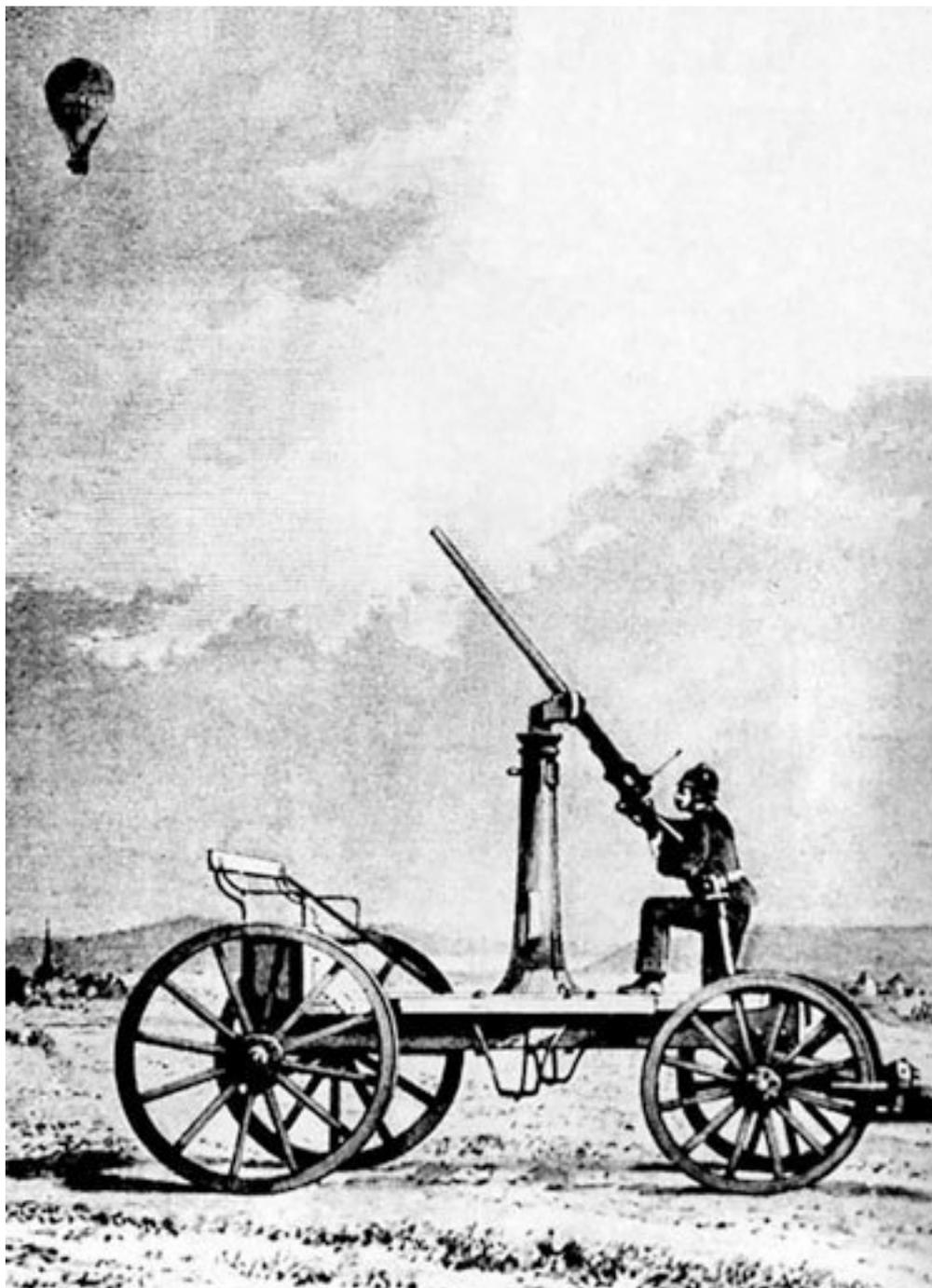
Блинова, Д. А. Дашко, С. Д. Егорова, С. Ю. Меркулова, Д. С. Орлова, И. В. Падерина (Москва), В. О. Рогге, К. М. Секретёва, О. В. Чурганова (Москва), Р. Э. Бикбова (Санкт-Петербург), А. С. Богданова, Д. А. Ключкова (Санкт-Петербург), Ж. А. Горохова (Париж, Франция), А. А. Дробязко (Ростов-на-Дону), С. В. Зыкова (Владивосток), Р. Леволла (Таллин, Эстония), А. Лоцикса (Даугавпилс, Латвия), К. Маргасиньского (Ченстохова, Польша), О. Н. Шолина (Вологда), А. В. Юрченко (Саратов).

В книге использованы материалы из архивов, библиотек и музеев: ВИМАИВиВС, ГМЗ Царское Село, ГМПИ России, ГПИБ России, РГВИА, РГАКФД, ЦАМО РФ, ЦВМА, ЦГАКФФД СПб, ЦМВС, L'Archivio della Memoria sulla Grande Guerra, Bibliothèque nationale de France, Bovington Tank Museum, Das Bundesarchiv Abt. MA, Eesti Rahvaluule Arhiiv, Eesti Sõjamuuseum, Imperial Wars Museums, Latvijas Kara muzeja, Library of Congress, The National Archives UK, Österreichische Nationalbibliothek, Österreichisches Staatsarchiv, Valga Muuseum.

Представляя на строгий суд читателей свою работу, автор с благодарностью примет все замечания и предложения. Отклики прошу направлять по электронной почте: kiriletz@t-online.de или k-flak@mail.ru.

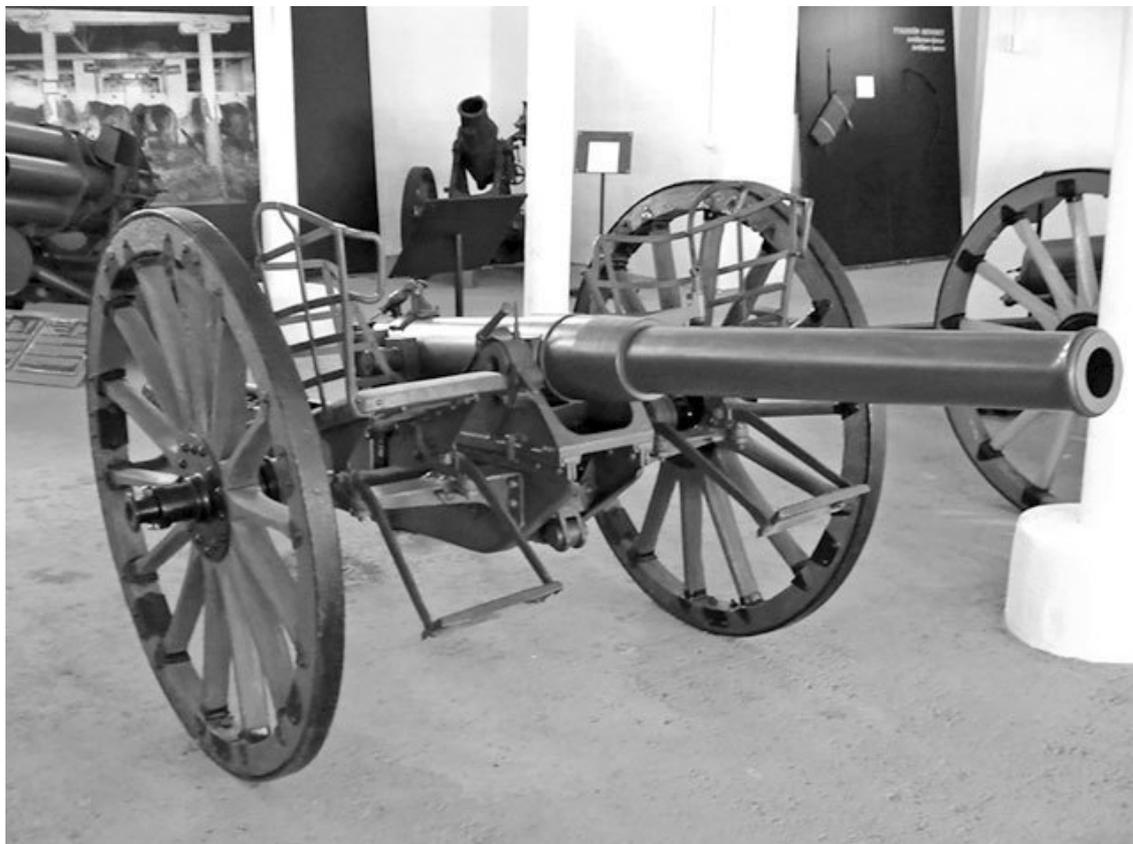
## Зарождение зенитной артиллерии

Появление летательных аппаратов и первые опыты их применения в военных целях практически одновременно вызвали к жизни попытки создания средств борьбы с ними. Первой в истории попыткой применить артиллерию против воздушной цели считается проведённый австрийцами 13 июня 1794 года безуспешный обстрел из двух полевых пушек французского аэростата «Интерпенан» (Interpenant) во время Войны Первой коалиции 1792–1797 годов.



*Первое зенитное орудие в мире – 3,7 см ВАК М.1870 der Firma Fried. Krupp во время стрельбы по воздушному шару. 1870 г.*

Начало применения систематического артиллерийского огня как меры борьбы с летательными аппаратами относится к Франко-прусской войне 1870–1871 годов, когда во время осады Парижа французы стали активно использовать воздушные шары в военных целях для связи осаждённого города с периферией. Пруссаки пытались этому противодействовать, но эффективность стрельбы из полевых пушек орудий была весьма низкой. Тогда и появилось первое подобие мобильного противовоздушного орудия – 37-мм пушка производства завода «Фридрих Крупп» образца 1870 года (3,7 cm Ballonabwehrkanone [ВАК = Ballonabwehrkanone, т. е. «противобаллонная пушка»] Modell 1870 der Firma Fried. Krupp), установленная на конной повозке, позволявшей оперативно перемещать орудия наперерез дрейфу аэростата или ближе к нему. На тот момент только это орудие малого калибра из имеющихся в арсенале всех армий мира могло дать наивысшую траекторию полета снарядов и «достать» воздушный шар в небе. 3 декабря 1870 года кронпринц Фридрих Вильгельм Николай Карл Прусский сделал в своем дневнике запись: «Крупп из Эссена прислал нам образец противобаллонного орудия, как он его называет. Он считает, что с применением этого орудия, изобретение которого напоминает ракетную батарею, воздушные шары, поднимающиеся над Парижем, можно поражать и уничтожать». Пушку установили на высокой станине с механизмом кругового вращения. Наводка по вертикали производилась вручную, фиксация орудия во время стрельбы обеспечивалась при помощи обычной оружейной ложи с прикладом. Максимальная досягаемость цели по высоте составляла около 700 м. Орудие обслуживалось одним артиллеристом и имело примитивные приспособления наводки – целик и мушку. Вскоре мобильную установку модернизировали, оборудовав полусферической платформой, – работа наводчика-канонира существенно упростилась.



*3-дюймовая (76-мм) полевая скорострельная пушка обр. 1900 г. – русское лёгкое полевое артиллерийское орудие калибра 76,2 мм. Экспонат Артиллерийского музея Финляндии в городе Хямеэнлинна (Suomen Tykistö museo).*

Боевое применение первого зенитного орудия в мире не было отмечено особо большими успехами. Всего лишь один французский аэростат был подбит 12 ноября 1870 года – «Дагер» (Le Daguerre), его команду немцы взяли в плен. Таким образом 1870 год по праву считается годом рождения первого специализированного орудия ПВО и годом первой победы противовоздушной артиллерии. Единственная сохранившаяся до наших дней пушка «Крупп» образца 1870 года находится ныне в Военно-историческом музее Бундесвера в Дрездене (Militärhistorisches Museum der Bundeswehr). Любопытно и курьёзно, что в различных источниках приводится разный калибр этого орудия: 36-, 37-, 38- и 40-мм. Измерить его работники музея не позволяют.

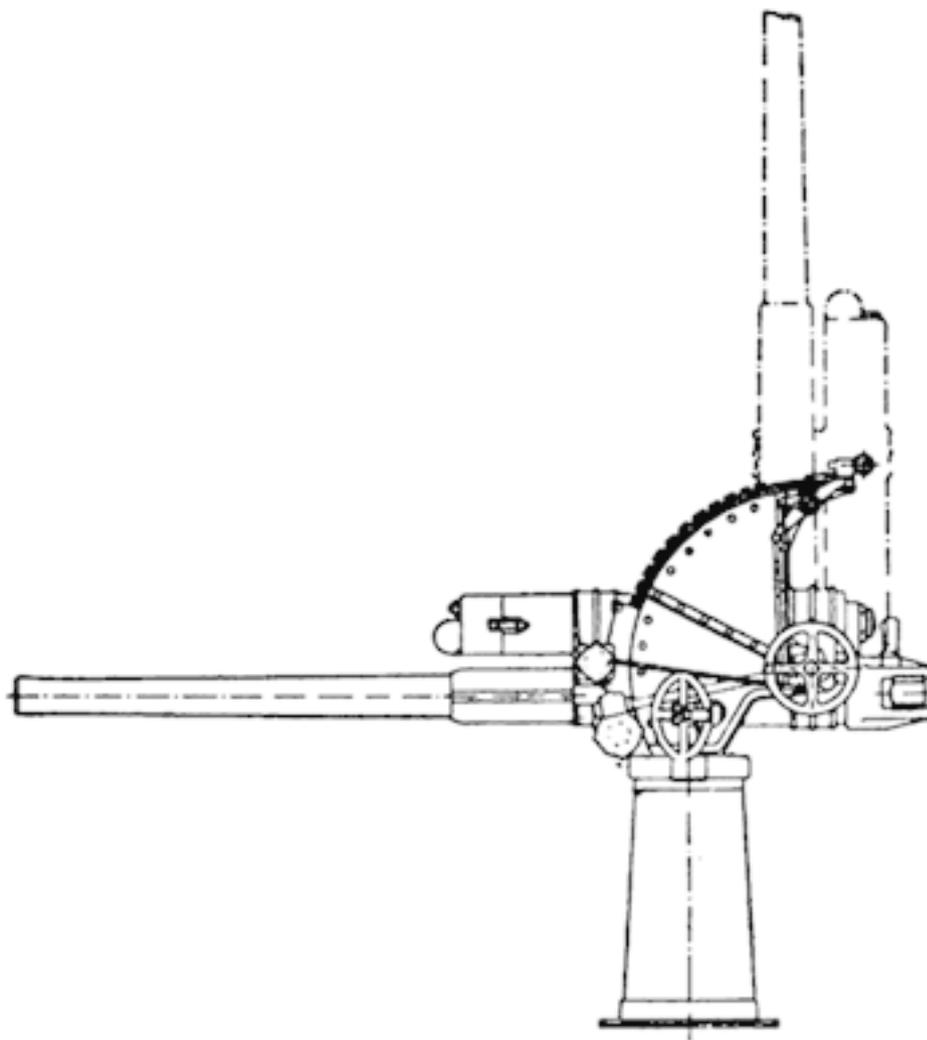
Вплоть до начала Первой мировой войны ни одна из стран, кроме Германии и отчасти Франции, не занималась всерьёз вопросом внедрения специальных мобильных орудий для стрельбы по воздушным целям. В основном все ограничивались инструкциями применения обычной полевой артиллерии с возможностью стрельбы с большими углами возвышения по аэростатам и дирижаблям. На август 1914 года ситуация со специальными зенитными орудиями во всех странах оставляла желать лучшего. Во-первых, она была связана с недооценкой развития и применения в ближайшем будущем авиации как серьёзной военной угрозы. Во-вторых, на Первой Гаагской мирной конференции 1899 года был введён запрет, вплоть до 1905 года, на применение летательных аппаратов в качестве бомбардировочных и штурмовых средств: *«...закон и обычай войны запрещают применять без нужды жестокие средства борьбы и прибегать к изменческому способу ведения войны»*. Разрешалось их использование только в целях разведки. Решением Второй Гаагской мирной конференции 1907 года был вновь продлён запрет, но некоторые страны не согласились с такой постановкой вопроса. В-третьих, все смотрели на Германию, сделавшую главную ставку на военное воздухоплавание, основу которого составляли дирижабли. К концу 1911 года Германия располагала, по мнению специалистов, одним из самых мощных по тому времени воздушным флотом. Изречение начальника генерального штаба прусской армии Гельмута фон Мольтке (младшего) говорит само за себя: *«Сегодня мы владеем цеппелинами, которые являются самым совершенным оружием [...] наша задача – постоянно и с большой энергией работать над его совершенствованием...»* Первые шаги зенитной артиллерии в России и других странах до начала Первой мировой войны при всём желании нельзя считать стремительными.



*Установленная на специальном станке 3-дюймовая пушка обр. 1902 г., Путиловского завода, приспособленная для стрельбы по воздушным целям. 1916 г.*

В Русской Императорской армии первые опытные стрельбы по воздушным целям пулевой шрапнелью из четырехдюймовых пушек были проведены на Усть-Ижорском полигоне в 1890 году. А в 1891 году в Красном Селе с 16 по 20 июня Учебный воздухоплавательный парк провёл стрельбы из орудий по привязному, наполненному водородом шару «Ястреб». Журнал «Военный сборник» сообщал о них: *«Опыты под Красным Селом в 1891 г. Для стрельбы была назначена лёгкая батарея в восьмиорудийном составе; стрельба велась шрапнелью; заряжание производилось повзводно. Дистанция не была известна стреляющему; пристрелкой определено, что шар удалён от батареи приблизительно на 2600 метров. По указанию особо назначенного офицера шару сообщалось передвижение в направлении, почти перпендикулярном к плоскости стрельбы, причём дело было поставлено так, что при передвижении шара в одну сторону он опускался, при передвижении в другую сторону – поднимался. Наблюдающий поместился сбоку батареи в расстоянии от неё около 250 метров и оттуда посредством особой сигнализации командовал изменением прицела и трубки после каждого выстрела. Шар был поражён после 11-го выстрела, причём стрельба продолжалась 10 минут. При осмотре было обнаружено 16 рваных пробоин и 141 пулевая пробоина...»* Однако уже первые опыты показали, что для борьбы с воздушными целями нужны специальные орудия. Они должны обладать значительной начальной скоростью полёта снаряда и возможностью быстрой наводки. Угол возвышения таких пушек должен быть не менее  $+60^\circ$ , в то время как угол возвышения обычных полевых и крепостных орудий не превышал  $+20^\circ$ . Впрочем, забегая вперёд, необходимо отметить, что на протяжении многих последующих лет с разной степенью успеха применялись для борьбы с летательными аппаратами многими армиями мира и обыкновенные пушки. Проблему возвышения угла полевой пушки решили просто – колёса лафета устанавливали на возвышенности, а хобот (станины с сошниками) – в вырытое в земле углубление.

Для этого вполне подходил широкий окоп. Именно в Русской армии во время Первой мировой войны такой способ «переоборудования» обычных орудий в зенитные нашёл широкое применение. Для этой цели использовались также специальные дополнительные лафеты (станки), на которых фиксировали стандартные лафеты пушек. Станки изготавливали, как правило, в войсковых мастерских из различного материала, зачастую импровизируя. Вероятно, первым официально утверждённым образцом стал сколоченный из железнодорожных шпал в начале 1915 года в 15-й артиллерийской бригаде станок системы В. И. Гвоздева.



*Схема английской 47-мм зенитной пушки Vickers 1,9-inch Anti-airship gun, смонтированной на станине с возможностью наведения по вертикали до +90°. 1910 г.*

В 1900 году в «Артиллерийском журнале» были опубликованы Правила стрельбы артиллерии Русской армии, в которых впервые излагались приёмы и способы стрельбы по подвижным воздушным целям. Русско-японская война 1904–1905 годов дала богатый материал для изучения опыта японской артиллерии в борьбе с Воздушным флотом России, показавшего крайне низкую результативность. Артиллеристам пришлось задуматься об изыскании новых методов борьбы с воздушными целями. Внедрение в иностранные армии дирижаблей, а затем и аэропланов усложнило эту задачу. Разработанные ранее Правила стрельбы по привязным шарам практически оказались бесполезными для борьбы с управляемыми скоростными воздушными судами. Возникла острая необходимость действовать одновременно по двум направ-

лениям: разрабатывать новые приёмы ведения огня и приступить к созданию специальных зенитных орудий, в том числе скорострельных и мобильных.

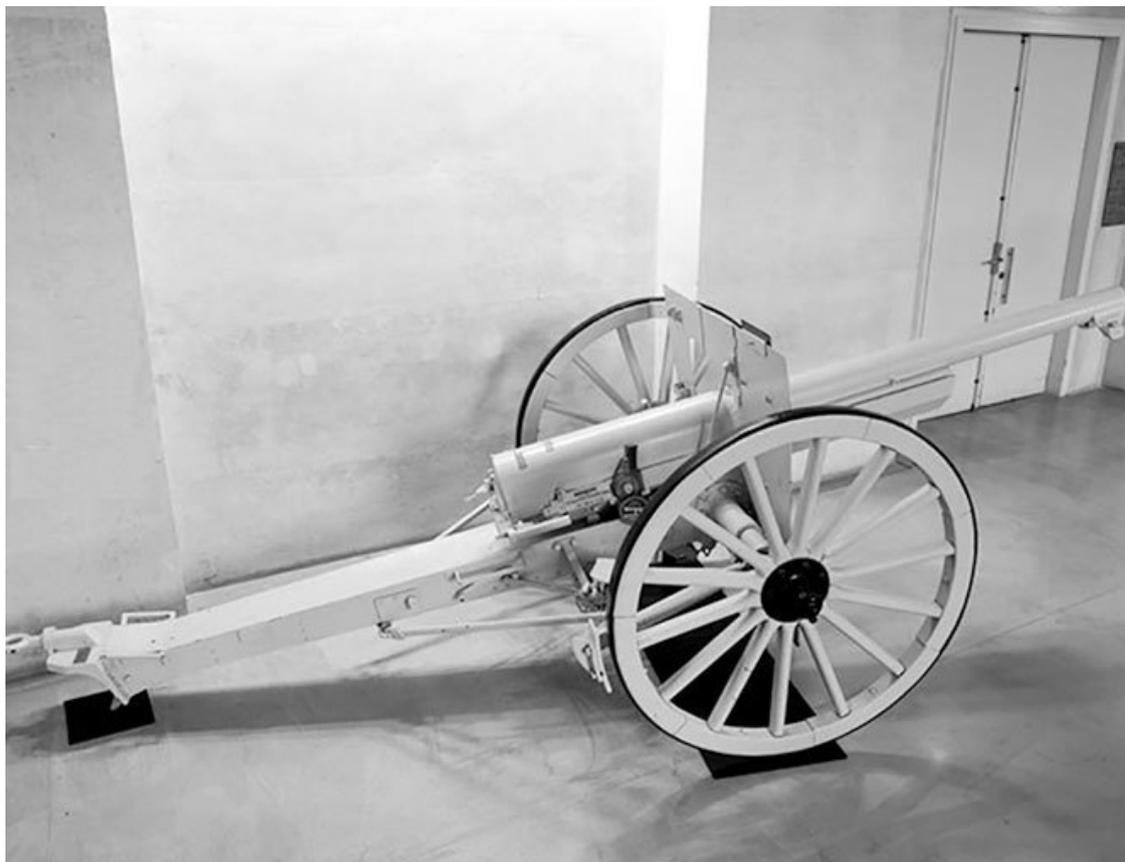
В 1906 году полковник артиллерии Б. К. Соколов изобрёл специальное приспособление к 3-дюймовой (76,2-мм) полевой скорострельной пушке образца 1900 года для стрельбы под углом возвышения, значительно превышающим предельный угол, допускаемый устройством стандартного лафета. Годом позже на страницах «Артиллерийского журнала» были опубликованы конкретные рекомендации полковника артиллерии Е. К. Смысловского по ведению стрельбы по движущимся воздушным целям из полевой и крепостной артиллерии. А в 1908 году руководство находившейся в Царском Селе Офицерской артиллерийской школы (ОАШ) разработало тактико-технические требования к специальному 76,2-мм орудью для стрельбы по подвижным летательным аппаратам. Среди прочего в них отмечалась в целях повышения скорострельности необходимость применения полуавтоматического затвора. Имели место и практические эксперименты. В том же 1908 году в Сестрорецке и через год под Лугой проводились первые опытные стрельбы по движущейся цели – воздушному шару, буксируемому гужевой тягой. Огонь вёлся из «трёхдюймовок» образца 1900 и 1902 годов, результаты показали принципиальную возможность уничтожения движущихся воздушных целей. В 1909 году «Артиллерийский журнал» оповестил своих читателей о том, что на заседании Артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления (ГАУ) среди прочего прозвучало предложение: *«...пока не установлен способ борьбы с аэростатами и аэропланами, полезно испытывать все средства, которые заслуживают внимания»*.

В 1910 году эксперты из Германии, страны, которая уже тогда опережала в развитии зенитной артиллерии всех других, сделали вывод. Вскоре его повторили в большой статье в российском журнале «Воздухоплаватель»: «При большой трудности обстреливания воздушных кораблей все до сих пор существующие средства оказываются недостаточными. Ружейному и пулемётному огню, несмотря на их мгновенное массовое действие, недостаёт досягаемости, действительности и наблюдаемости снарядов. Полевым и крепостным орудиям недостаёт большого угла возвышения, гаубицам – отлогости траектории и скорострельности, тем и другим – большого горизонтального обстрела и наблюдаемости снарядов. Произведённые в различных странах опыты подтвердили правильность этих взглядов.

Таким образом, для борьбы с воздушными кораблями могут быть применены только специальные орудия [...] Орудия для стрельбы по аэростатам требуют прежде всего большого вертикального обстрела, по меньшей мере 70° и большого горизонтального обстрела до 360° при возможности быстрой наводки».

В кругах прогрессивно мыслящих строевых артиллеристов зрела уверенность – Русской армии необходимо в скорейшие сроки разработать и принять на вооружение специальное противоаэростатное орудие. Изучая опыт европейских коллег, российские специалисты понимали, что без специального орудия для целей «воздушной обороны» (так в то время называли ПВО) в ближайшем будущем будет невозможно вести эффективную борьбу с летательными аппаратами возможного противника. Сконструированная во Франции инженерами завода «Бурже» (Arsenal d'Artillerie de Bourges) и конструкторского ателье «Пюто» (Atelier de Construction de Puteaux) в 1892 году и принятая на вооружение в 1897 году 75 мм полевая пушка (Canon de 75 mm modèle 1897) считалась пригодной для всех боевых задач, в том числе для поражения воздушных целей. Её выпускали несколько заводов, в первую очередь крупнейший оружейный концерн «Шнейдер» (Schneider et Cie). Однако французские инженеры продолжали работы над проектом адаптации этой пушки для успешной стрельбы по воздушным целям. Модернизация предполагала наличие угла возвышения ствола орудия до +70°. Наши специалисты не без основания полагали, что французская разработка является *«наиболее совершенным орудием для поражения летательных аппаратов»*. В 1909 году завод «Шней-

дер» разработал также зенитную пушку калибра 47 мм на специальной станине, способной обеспечить угол возвышения +70°.



*Французское 75-мм полевое орудие Canon de 75 mm modèle 1897. Экспонат Музея армии Дома Инвалидов в Париже (Musée de l'Armée Hôtel National des Invalides).*

В Англии инженеры концерна «Виккерс, сыновья и Максим» (Vickers, Sons & Maxim) сконструировали в 1910 году аналогичную «пушку для атаки воздушных кораблей» калибра 76 мм и оригинальную станину для разработанной ещё в 1903 году 47-мм автоматической пушки QF 1-pounder 1,46-inch Anti-airship gun с возможностью поднять ствол до +90°. Специалисты этой фирмы также адаптировали для стрельбы по воздушным целям 152-мм гаубицу. Мощное орудие предназначалось в первую очередь для береговой артиллерии.

Поощряемые военным министерством Пруссии немецкие конструкторы в этой области опережали французов. Уже с 1904 года концерн «Крупп» и его конкуренты начали работу над проектами артиллерийского орудия, способного вести борьбу с дирижаблями. К 1907 году научно-технические разработки зенитной артиллерии в Германии разделились на два направления. Первое предусматривало изготовление орудий, пригодных для решения задач полевой пушки с одновременной возможностью обстрела летательных аппаратов, второе – создание систем орудий, предназначенных исключительно для стрельбы по воздушным целям. После долгих практических опытов с различными прототипами пушек калибров от 35 до 105 мм, установленных на обычных и специальных полевых лафетах, а также на станинах в виде тумбы и обеспечивающих угол подъёма стволов до +75°. Приоритет был отдан разработке зенитных орудий на автомобильных шасси, о чём будет рассказано ниже.

Вслед за Германией, Францией и Англией интерес к разработке зенитных орудий и адаптации полевых пушек для стрельбы по воздушным целям проявляли практически все ведущие страны Западной Европы и Североамериканские Соединённые Штаты (САСШ). Американцы

построили в 1908–1909 годах два прототипа зенитных орудий калибров 50 и 75 мм, а также приспособили для обстрела аэростатов 37-мм автоматическую пушку.



*77-мм германская противобаллонная пушка Krupp VAK 7,7-см L/28, установленная на специальном полевом лафете с трансформирующимся положением колёс. Базой для зенитки послужила стандартная полевая пушка Krupp 7,7 см Feldkanone 96 п.А. 1910 г. В некоторых источниках орудие называют Krupp VAK 6,5-см L/35 – не исключено, что завод экспериментировал с разными калибрами.*

Не осталась в стороне и Австро-Венгрия. Весной 1910 года там были проведены первые испытания созданного на заводе «Шкода» (Škoda-Werke AG) 37-мм (по другим данным калибр 47 мм) специального орудия для борьбы с воздушными объектами, установка которого имела угол возвышения  $+80^\circ$ . Одновременно австрийцы по примеру других стран начали опыты с адаптацией 80-мм полевых орудий «Шкода» (8 cm Feldkanone M.05, 8 cm Feldkanone M.05/08) для стрельбы по воздушным целям.

Наконец в 1909 году вопрос о создании специального орудия для стрельбы по воздушным целям выносится на открытое обсуждение в России. В дебатах приняли участие представители Михайловской артиллерийской академии, Офицерской артиллерийской школы и инженеру Общества Путиловских заводов – инициаторы этой дискуссии. Было решено приступить к разработке опытного образца первой отечественной противозенитной пушки. Реализацию проекта поручили молодому инженеру Путиловского завода Францу Францевичу Лендеру, сконструировавшему ещё во время своей учёбы в Технологическом институте в 1908 году впервые в мировой практике полуавтоматический клиновой затвор к артиллерийским орудиям малого и среднего калибра. Это позволило значительно увеличить их скорострельность – на испытаниях 57-мм противозенитной пушки с затвором Лендера в феврале 1908 года в крепости Осовец был достигнут результат 26 выстрелов в минуту. В техническое задание по разработке

проекта зенитного орудия были включены рекомендации и требования, предложенные Офицерской артиллерийской школой. За основу указанного проекта бралась 76-мм дивизионная пушка образца 1902 года (модернизированная версия модели 1900 года, калибр 76,2 мм, но в документах обычно округляется до 76 мм), имевшая наиболее подходящие тактико-технические характеристики. Пушка, известная также как легендарная «трёхдюймовка», была разработана на Путиловском заводе теми же конструкторами, которые создали первую «трёхдюймовку» 1900 года, – Л. А. Бишляком, К. М. Соколовским и К. И. Липницким. 76-мм орудия образцов 1900 и 1902 годов отличались прекрасной баллистикой и превосходили по своим характеристикам практически все иностранные дивизионные аналоги. Одновременно ГАУ в инициативном порядке приступило к разработке новых Правил стрельбы полевой артиллерии по воздушным целям, закончив их только в 1913 году. Однако, радея на словах за необходимость скорейшей разработки специального зенитного орудия, ГАУ продолжало настаивать на адаптации к использованию в борьбе с воздушными целями 76-мм полевых пушек. В программе перевооружения русской артиллерии 1910 года не было даже пункта о создании специальных противоаэростатных орудий.

В 1912 году преподаватель Офицерской артиллерийской школы капитан В. В. Кипарский разработал дополнения к требованиям для 76-мм противоаэростатного орудия и представил их на рассмотрение Артиллерийского комитета ГАУ. Однако Комитет не принял их во внимание. В это же время специалисты Управления приступили к разработке планов внедрения в войска противоаэростатных орудий со специальными лафетами, снарядами и прицельными приспособлениями.

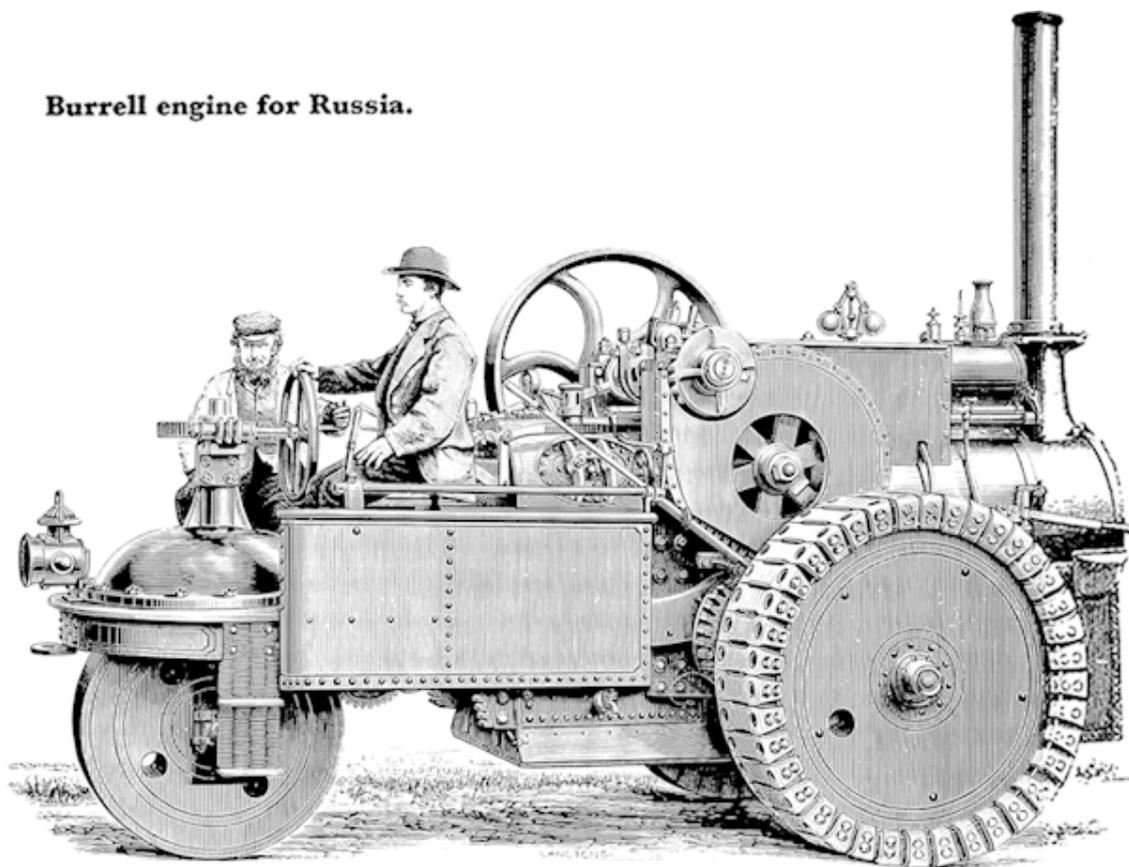
Преподаватели и слушатели ОАШ уделяли особое внимание задачам развития воздухоплавания и авиации и, разумеется, выработке мер по борьбе с летательными аппаратами. 12 марта 1913 года в зале собраний Школы состоялось обсуждение доклада выпускника Офицерской воздухоплавательной школы полковника В. Н. Гатовского «Воздушный флот в армии». На собрании присутствовал и штабс-капитан ОАШ Василий Васильевич Тарновский, которому наряду с Ф. Ф. Лендером в будущем пришлось сыграть самую заметную роль в создании и развитии самоходной зенитной артиллерии Русской Императорской армии.

Появление в первом десятилетии XX века скоростных летательных аппаратов тяжелее воздуха – аэропланов – породило ещё одну важную задачу – улучшение мобильности средств борьбы с воздушными целями. Применяемые пруссаками на первых порах конные повозки эту проблему не решали. Возможность применения летательных аппаратов, как средств воздушного нападения, поставило на повестку дня вопрос о формировании противовоздушных артиллерийских батарей. Как нельзя кстати бурное развитие военного воздухоплавания совпало с началом автомобилизации вооружённых сил разных стран мира, в том числе и РИА.

## Моторизация Русской армии

В начале XX века с появлением работоспособных конструкций самоходных безрельсовых повозок началась моторизация вооружённых сил практически всех держав, и Россия не была исключением.

**Burrell engine for Russia.**



*Паровой тягач «Буррелл-Томсон» с теплоизолированным прицепом-фургоном для перевозки мяса, испытанный Военным министерством Российской империи. 1871 г.*

Самые первые опыты с механическими повозками в интересах Русской армии прошли в Прибалтийском крае. Это произошло задолго до эпохи бензиновых автомобилей – в расцвет эры паровых машин. В 1871 году в имение лифляндского помещика барона О. О. Буксгевдена под Ригой прибыл 8-сильный паровой дорожный локомотив конструкции Герберта Томсона, изготовленный английской фирмой «Буррелл» (Charles Burrell & Sons). Паровой тягач «Буррелл-Томсон» (Burrell-Thomson) привёз в рекламных целях лондонский инженер Ч. Г. Клеберг, который имел связи с Интендантским управлением Русской армии и явно рассчитывал на его интерес. Тягач поступил в комплекте с теплоизолированным прицепом-фургоном для перевозки мяса. У военных появилась реальная возможность посмотреть на паровоз в деле. Барон Буксгевден проявил инициативу и любезно пригласил на испытания машины представителей Военного ведомства во главе с помощником начальника Главного инженерного управления генерал-майором Р. А. Зейме. Испытания были произведены 19, 20 и с 27 по 29 сентября 1871 года на участке Митавского шоссе между Ригой и селом Олай, а также «в чистом поле». 19 сентября дорожный локомотив буксировал по шоссе несколько орудий общей массой приблизительно в 575 пудов. Пробы прошли довольно успешно, однако, несмотря на опти-

мистические выводы военных, дальнейшие испытания не состоялись. Неудачная конструкция передних колёс и рулевого управления стала причиной скорого возврата тягача в Англию.

Опыты продолжились накануне и в ходе Русско-турецкой войны 1877–1878 годов. Тогда была сформирована экспериментальная Команда дорожных паровозов, весьма успешно действовавшая на Балканах. В её составе было десять британских паровых тягачей «Авелинг и Портер» (Aveling & Porter) и «Фоулер» (John Fowler & Co.), а также две подобные отечественные машины, изготовленные в селе Людиново Калужской губернии на машиностроительном заводе И. А. Мальцова. Однако дальше дело не пошло ввиду технического несовершенства и низкой эффективности паровых повозок.

К вопросу применения механических транспортных средств в интересах РИА вернулись только в конце XIX века, когда появились бензиновые автомобили. Первый отечественный опыт использования в армейских условиях автомобиля с двигателем внутреннего сгорания был отмечен в ходе манёвров под Белостоком в августе 1897 года. В них принял участие французский 5,5-сильный шестиместный автомобиль «Делагэ» (Delahaye et Cie.). Автомобиль принадлежал правлению Санкт-Петербургского округа путей сообщения и был направлен на манёвры по особому распоряжению министра путей сообщения князя М. И. Хилкова. Министр активно продвигал идею моторизации России. В 1896 году для 2-й дистанции Ковенского округа путей сообщения был куплен французский легковой автомобиль «Панар-Левассор» (Panhard & Levassor). Это был первый казённый самоход в Российской империи. Машина выполняла пассажирские перевозки на Рижско-Таурагенском шоссе. В том же году в Петербурге владелец фабрики газовых двигателей отставной лейтенант флота Е. А. Яковлев и экипажный фабрикант П. А. Фрезе построили первый русский автомобиль.

В деле военной автомобилизации, как это ни странно, моряки опередили своих сухопутных товарищей. Начало практического применения военных автомобилей положило Морское министерство. На Всемирной выставке в Париже в 1900 году начальник Главного управления кораблестроения и снабжения Морского ведомства вице-адмирал В. П. Верховский ознакомился с немецкими грузовыми автомобилями «Даймлер» (Daimler-Motoren-Gesellschaft) и «Мариенфельде» (Motorfahrzeug- und Motorenfabrik Berlin-Marienfelde AG = MMB). Там же Верховский познакомился с русским конструктором Б. Г. Луцким, сотрудничавшим с заводами, изготавливавшими автомобили этих марок. 5 июля 1900 года представитель Русской военной миссии в Берлине генерал-майор М. П. Фабрициус осмотрел также легковые и грузовые автомобили системы Луцкого. Знакомство Верховского и Фабрициуса с Луцким закончилось подписанием договора о демонстрации в России и возможной поставке трёх автомобилей для Морского министерства – двух грузовых грузоподъёмностью 150 и 300 пудов и одного легкового. 15 декабря 1900 года генерал Фабрициус осмотрел 5-тонную «Моторную телегу Луцкого» (Loutzky Motorfahrzeug). Военно-техническая комиссия, ознакомившись с другими образцами, признала грузовик Луцкого лучшим из существующих на то время. В апреле 1901 года три автомобиля «Луцкий-Даймлер» (Loutzky-Daimler) были доставлены на Ижорский завод, где происходила их доводка.

30 апреля 1901 года машины совершили пробную поездку по Невскому проспекту, после чего Луцкий представил их Государю. Одну из упомянутых «телег» – 5-тонный грузовик – передали в опытную эксплуатацию Ижорскому заводу Морского ведомства. Автомобиль ежедневно курсировал с грузом из Петербурга в Колпино и быстро доказал свою рентабельность. Перевозка грузов в сравнении с гужевым транспортом обходилась почти в шесть раз дешевле и была существенно быстрее. Морское министерство выкупило лишь один 5-тонный грузовик.

Военные опыты продолжились в июле – августе 1901 года, когда в окрестностях Ревеля и на других участках побережья Эстляндии были проведены «*Большие соединённые манёвры сухопутных войск и флота*». В ходе манёвров отрабатывалось взаимодействие Балтийского флота с армейскими и гвардейскими частями. Для участия в манёврах из Петербурга была

отправлена «Моторная телега Луцкого». В Ревель также были направлены пассажирские автомобили, предоставленные Министерством путей сообщения. На следующий год в ходе больших манёвров под Курском было проведено более масштабное испытание автомобилей в полевых условиях, в которых участвовали британские дорожные локомотивы «Фоулер», легковые и грузовые машины – немецкие «Луцкий-Даймлер» и отечественные «Фрезе». После манёвров легковые автомобили были приобретены Военным министерством, дело армейской автомобилизации сдвинулось с мёртвой точки. В 1903 году автомобили «Фрезе» снова приняли участие в военных учениях под Псковом, а легковая машина «Луцкий-Даймлер» проходила дальнейшие испытания при штабе Киевского военного округа вплоть до конца 1905 года. В 1903 году Военное министерство отпустило новые средства в сумме 21 000 рублей *«на приобретение и испытание новых пассажирских автомобилей при Главном штабе, а также для заведения двух автомобилей для Фельдъегерского корпуса, причём был установлен порядок приобретения автомобилей»*. В том же году Фельдъегерский корпус получил первые две легковые машины отечественного производства, изготовленные петербургской фирмой «Фрезе и К°».

«Боевое крещение» военные автомобили впервые прошли во время Русско-японской войны 1904–1905 годов. Всего, по разным оценкам, Русская армия задействовала от двадцати до тридцати легковых машин. Они использовались в основном для штабной и фельдъегерской службы. На фронт в Маньчжурию были стянуты почти все имеющиеся к тому времени в войсках автомобили. Некоторое количество машин для воюющей армии было пожертвовано частными лицами и торгово-промышленными предприятиями.

В марте 1906 года в России появилась и первая машина боевого назначения – оснащённый пулемётом французский блиндированный автомобиль «Шаррон, Жирардо и Вуа» (Charron, Girardot et Voigt), доставленный по личной инициативе князя М. А. Накашидзе. Машину интенсивно испытывали в течение двух лет, выкупили в казну, однако на вооружение армии не взяли.



**Легковые автомобили «Фрезе» в составе «Московской армии» на манёврах под Курском. 1902 г.**

В 1905–1906 годах комиссией из высоких чинов Управления военных сообщений, а также Артиллерийского, Инженерного, Интендантского и других управлений испытывались французский автопоезд «Ренар» (Renard) и отечественный грузовик «Фрезе». Вывод комиссии был не самый лестный: *«Вопрос о массовой перевозке тяжестей этими бензиномоторами ещё далеко не может быть признан окончательно решённым, так как в настоящее время он находится в фазисе опытных исследований»*. Тогда же был намечен ряд мероприятий по моторизации армии. Принимался во внимание опыт других европейских государств по привлечению к моторизации армии общественных организаций русских автомобилистов. Намечались спортивные и пропагандистские мероприятия (автопробеги, выставки). Это смогло бы стимулировать интерес российского общества к развитию автомобилизма вообще и военно-автомобильного дела в частности. Прорабатывался вопрос по организации автомобильных команд при железнодорожных батальонах и увеличении казённого автомобильного парка. Но испрашиваемый для этих целей скромный кредит в 50 000 рублей не был ассигнован.

Поражение в войне, последующие за ним экономический и политический кризисы, революция и контрреволюция несколько задержали развитие военного автомобилизма. Новый виток моторизации РИА начался в 1907–1908 годах после проведения Первой и Второй международных автомобильных выставок в Санкт-Петербурге и Москве. 25 декабря 1907 года председатель Совета государственной обороны великий князь Николай Николаевич направил Государю записку с предложением первоочередных мер по переоснащению вооружённых сил. Одной из главных задач в этой области великий князь считал военную автомобилизацию: *«Автомобилям суждено сыграть немаловажную роль в будущей войне, в особенности на европейском театре. [...] Надо, изучив постановку техники этого дела за границей, применить к нам всё, что только она даёт пригодного для войск и для перевозки военных тяжестей»*.



*Блиндированный автомобиль «Шаррон, Жирардо и Вуа» на испытаниях под Петербургом. 1906 г.*

С 1907 года многие правительственные учреждения заинтересовались автомобилизмом и «стали вводить автомобиль, хоть и робко, в свой обиход». Военное ведомство приобрело отмеченный на Первой международной автомобильной выставке золотой медалью немецкий грузовой автопоезд «НАГ» (Neue Automobil-Gesellschaft = NAG), собранный на петербургском заводе «Г.А. Лесснер» (эта фирма получила Золотую медаль Государя Императора «За установление автомобильного производства в России») грузовик и несколько других машин. Дело моторизации армии понемногу набирало обороты. Летом 1907 года во время сборов в Усть-Ижорске армия успешно испытала несколько грузовых и легковых автомобилей на дорогах Петербургской губернии. Впервые были произведены опыты по применению грузовых машин для инженерной службы. В это же время пристальное внимание к автомобилям стали проявлять Главное артиллерийское управление и Главный крепостной комитет (до 1909 года все крепости управлялись Главным крепостным комитетом, в 1909 году этот комитет был упразднён, и управление крепостями перешло к Главному штабу). Преимущество автомобилей по сравнению с гужевым транспортом было очевидным, особенно для военных крепостей, находившихся, как правило, в городах, где сеть шоссейных дорог была довольно развитой и эксплуатация автомобилей, в первую очередь грузовых, была с экономической точки зрения наиболее эффективной. Вскоре началось формирование первых крепостных автомобильных команд, именовавшихся поначалу «самоходными командами». Главное артиллерийское управление на раннем этапе моторизации армии, впрочем, как и в дальнейшем также было весьма активно.

Следующий, 1908 год «в военном отношении мало продвинул вперёд решение вопроса о механической тяге». Военное ведомство в плане на год первоначально выделило средства на закупку всего четырнадцати легковых штабных автомобилей «для снабжения ими некоторых военных округов». 3 июля 1908 года в ответ на поданное в феврале того же года секретное представление в Военный совет за № 87 был издан Высочайший указ «О пополнении запасов материальной части РИА». Вследствие этого были отпущены средства на покупку 24 автомобилей, которыми надлежало снабдить железнодорожные батальоны, дислоцированные в Европейской части России и на Кавказе. В декабре того же года подчинённое Морскому ведомству управление Севастопольского порта закупило три итальянские машины марки «ФИАТ» (Fabbrica Italiana Automobili Torino = FIAT), а через три месяца ещё три.



**Испытания грузовой машины «НАГ» с двумя прицепными повозками на Красносельских манёврах. Ропша, 08.08.1907 г.**

Заинтересованность в автомобилях, прежде всего в грузовых, для перевозки военных грузов от железнодорожных станций проявило и Главное интендантское управление. Оно предложило в 1908 году *«с целью скорейшего развития этого дела и в связи с уже назревшим вопросом о применении для наших тыловых военных транспортов механических двигателей, теперь же произвести опыт использования автомобилей-грузовиков»* и ряд мер, направленных на развитие военного автомобилizма, в том числе и поощрение закупки грузовиков населением с целью привлечения их в мирное время для манёвров, а в военное – призыва их на службу. Надо отдать должное Интендантскому управлению – его предложение было вполне разумно и дальновидно. Это был, по сути, проект системы частичного субсидирования покупки грузовиков частниками. По замыслу Интендантского управления меры должны были положительно повлиять на распространение грузовых автомобилей в стране в целом, на развитие отечественной автомобильной промышленности, а в случае войны создать резерв пополнения армии автомобильным транспортом. Подобная инициатива привлечения общества и промышленности к моторизации армии имела место практически во всех ведущих европейских державах. Необходимо также отметить, что меры по стимулированию моторизации, предложенные Интендантским управлением Русской армии и военным ведомством Германии в 1908 году, между собой сходны вплоть до деталей. Но фактом остаётся – в России все эти предложения так и остались «прожектками», а в других европейских державах были реализованы. Но только в Германии программа субсидий военного министерства Пруссии проводилась особенно интенсивно и принесла реальные результаты в деле развития автомобильной промышленности и моторизации армии.



*Легковой и грузовой автомобили «ФИАТ», приобретённые управлением военно-морского порта Севастополь. 1909 г.*

Вскоре Военный совет утвердил все предложения по развитию моторизации РИА, *«обратив внимание на бессистемность проведения испытаний, и установил на будущее новый порядок в этом деле»*. Было выражено желание, чтобы все вопросы военно-автомобильного дела *«обсуждались и разрабатывались в одном каком-либо управлении с участием представителей от других заинтересованных управлений»*. Наиболее подходящим для этой цели было признано

Управление военных сообщений, в ведении которого находилось управление передвижением войск и военных грузов по всей территории Российской империи всеми видами транспорта. *«В силу этого в Управлении военных сообщений была образована Особая комиссия с привлечением к участию в работах представителей как от Главного управления Генерального штаба, так и от Главных управлений артиллерийского, инженерного и интендантского»*.

В 1909 году по распоряжению военного министра В. А. Сухомлинова в Отделе военных сообщений Главного управления Генерального штаба (ОВОСО ГУГШ) было создано Автомобильное отделение, на которое была возложена функция снабжения армии автомобильной техникой и имуществом. В плане новой организации на основе автомобильных команд железнодорожных батальонов, расквартированных в европейской части России, намечалось формирование восьми автомобильных рот и тринадцати крепостных автомобильных команд. На военное время предполагалось также организовать автомобильные команды при штабах Верховного главнокомандующего, командующих фронтами и в семи армиях. По нескольким автомобилям намечалось иметь при штабах корпусов, дивизий и отдельных бригад. Значение столь эффективного транспортного средства для войсковых нужд, как автомобиль, стало настолько очевидным, что 14 марта 1910 года от Главного управления Генерального штаба в Военный совет поступило представление за № 1103, в котором указывалось, что *«быстрое усовершенствование и распространение механических двигателей для перевозки тяжестей вызывает на очередь вопрос о замене ими хотя бы части войсковых обозов»*

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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