

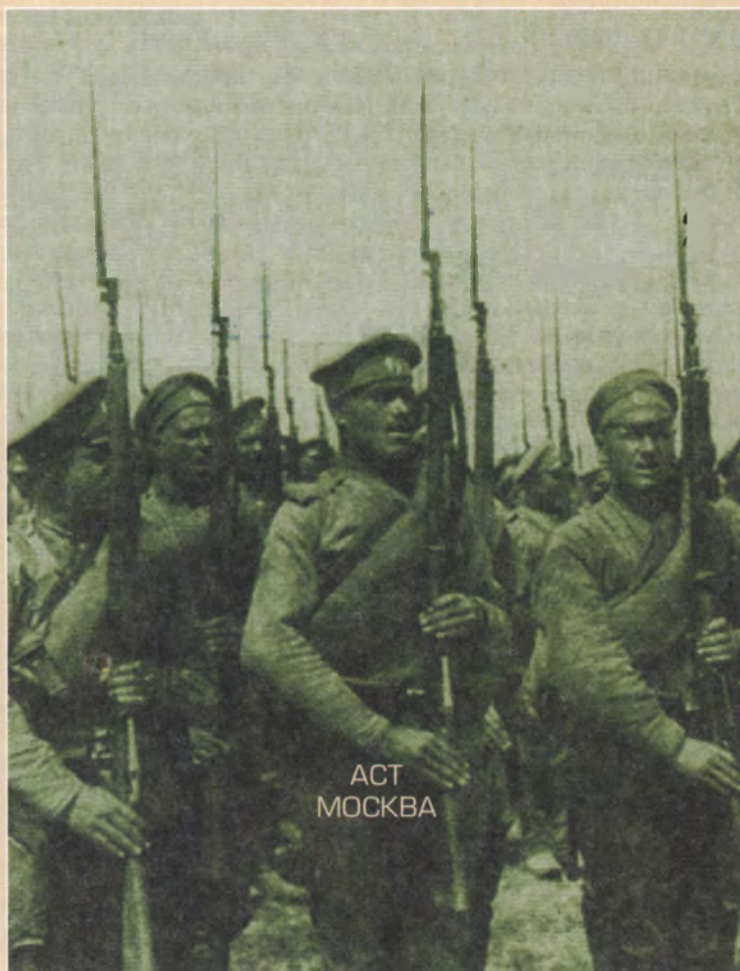
**В. Н. ШУНКОВ, А. Г. МЕРНИКОВ,
А. А. СПЕКТОР**

ПОЛНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

РУССКАЯ АРМИЯ

**В ПЕРВОЙ
МИРОВОЙ ВОЙНЕ**

1914–1918



АСТ
МОСКВА

УДК 355.48(470+571)"1914/18"
ББК 68.49(2)
Ш96

Серия «Военная энциклопедия» основана в 2010 году

Шунков, В. Н.

Ш96 Полная энциклопедия. Русская Армия в Первой мировой войне (1914—1918) / В. Н. Шунков, А. Г. Мерников, А. А. Спектор. — Москва : АСТ, 2014. — 240 с. : ил. — (Военная энциклопедия).

ISBN 978-5-17-084897-3

19 августа 1914 года войска 1-й российской армии нанесли боевой удар по германской обороне на территории Восточной Пруссии, вынудив противника отступить. Так Российская империя в составе военно-политического блока Антанты вступила в широкомасштабный и кровопролитнейший вооруженный конфликт — Первую мировую войну. Русская Армия на этот момент была одной из мощнейших в мире: стрелковое оружие по своим техническим характеристикам не уступало соответствующим образцам ведущих держав мира, артиллерия, имея все предусмотренные мобилизационным планом батареи, была полностью готова к разразившейся войне. На протяжении всего хода боевых действий вооружение русских войск совершенствовалось, появлялись новые виды боевой техники. Именно Русская Армия своими успешными действиями на Восточном фронте совершенно измотала противника, тем самым сыграв значительную роль в победе стран Антанты.

Настоящее издание содержит описание, сопровождающееся богатым иллюстративным материалом, стрелкового оружия, артиллерии, броневедомостей и бронепоездов, а также техники воздушного флота, состоявших на вооружении Русской Армии. Здесь же представлена организация частей и соединений Русской Армии, приведены основные сражения и боевые операции в годы Первой мировой войны. В книге также содержится описание униформы военнослужащих Русской армии, приведено множество карт и схем.

Издание предназначено для тех, кто интересуется военной историей России.

УДК 355.48(470+571)"1914/18"
ББК 68.49(2)

ISBN 978-5-17-084897-3

© Оформление, обложка, иллюстрации
ООО «Харвест», 2014.
Дизайн обложки Резько И. В.
© ООО «Издательство АСТ», 2014

ВВЕДЕНИЕ

К началу XX в. ведущие страны мира владели обширными колониями в Азии и Африке. Еще в 1882 г. Германия, Австро-Венгрия и Италия создали так называемый Тройственный союз. В 1904 г. между Францией и Великобританией также был заключен союз, названный Антантой. Позже к нему присоединилась Россия.

Началась борьба за насильственный передел мира. Особую активность проявила Германия. «Опоздавшая» к разделу мира, она считала себя обделенной и готовилась к захватам в Европе и колониях. Однако Великобритания и Франция не собирались уступать свои позиции. Вскоре в это противоборство были вовлечены Австро-Венгрия, Россия, США, Япония, Италия и другие страны. Война между Тройственным союзом и Антантой стала неизбежной.

Поводом для начала войны послужило убийство наследника австро-венгерского престола Франца Фердинанда. Все началось с того, что в июне 1914 г. правительство Австро-Венгрии решило провести военные маневры у самой границы с Сербией. На маневры прибыл австрийский эрцгерцог. 28 июня 1914 г., когда он ехал в ратушу по узким улицам пограничного городка Сараево, в его автомобиль была брошена бомба, которую Францу Фердинанду удалось выбросить наружу. На обратном пути, когда кортеж задержался на месте недавнего покушения, неожиданно из толпы вырвался юноша и бросился к автомобилю. Раздалось два выстрела. Одна пуля попала эрцгерцогу в шею, другая — его жене в живот. Оба скончались на месте в течение нескольких минут. Убийцей был серб — девятнадцатилетний студент Гаврило Принцип, член тайной организации «Молодая Босния», которая ставила целью освободить сербов, находившихся под властью Австро-Венгрии.

Несмотря на отсутствие доказательств участия в покушении сербских государственных служащих, 23 июля Австро-Венгрия предъявила Сербии ультиматум, ответ на который следовало предоставить через 48 часов.

Почти месячная задержка с предъявлением ультиматума объяснялась тем, что президент Франции Пуанкаре находился в то время с визитом в России и австрийцы не хотели дать ему возможность лично обсудить возникшую ситуацию с русским императором Николаем II. Кроме того, прежде чем мобилизовать армию и начать войну, необходимо было собрать урожай.

Ко всеобщему удивлению Сербия приняла все условия составленного в оскорбительной форме австрийского ультиматума. Исключение составлял лишь один второстепенный пункт, затрагивающий тем не менее национальную честь, — подчинение сербских судебных властей австрийским.

Принявшей решение начать войну Австро-Венгрии этого оказалось достаточно — заручившись поддержкой Германии, она 28 июля объявила войну Сербии. Последовавшие за этим события приобрели характер цепной реакции. Россия, считавшаяся защитницей всех славян, начала частичную мобилизацию четырех округов, войска которых предназначались для действий против Австро-Венгрии. Это было элементарной мерой предосторожности и должно было оказать сдерживающее влияние на австрийцев. Однако поступившие в Санкт-Петербург сведения о начавшейся мобилизации Вооруженных Сил Германии заставили Николая II подписать указ о всеобщей мобилизации, началом которой объявлялось 30 июля.

Ответом Германии стало ультимативное требование в 24-часовой срок отменить мобилизацию в России. Николай II предложил германскому императору Вильгельму II передать конфликт на рассмотрение Третейского суда в Гааге. Однако в Берлине было принято другое решение: Германия объявила, что с 1 августа 1914 г. находится в состоянии войны с Россией.

Хотя Франция была связана с Россией военной конвенцией 1892 г., согласно которой армии двух стран должны были выступить против Германии единым фронтом, французское правительство сделало попытку сохранить нейтралитет в русско-германской войне. В день объявления германского ультиматума России по приказу военного министра французские войска были даже отведены на 10 км от границы, что должно было продемонстрировать миролюбие Франции. Лишь на второй день русско-германской войны, когда переброска германских войск на Запад уже приняла угрожающий характер, французское правительство было вынуждено объявить мобилизацию, отметив, впрочем, «что она еще не означает войну».

Пацифистская позиция не помогла французам — 3 августа Германия объявила войну Франции, а заодно и нейтральной Бельгии, отказавшейся пропустить германские войска через свою территорию. Поскольку гарантом нейтралитета Бельгии была Великобритания, 4 августа 1914 г. она также объявила войну Германии.

Таким образом, в течение всего одной недели все крупнейшие европейские державы, а впоследствии и присоединившиеся к ним многие другие государства превратили европейский военный конфликт в мировую войну.

Первая мировая война длилась 4 года и 3,5 месяца. Первой из нее вышла Россия, власть в которой 7 ноября 1917 г. захватили большевики во главе с В. И. Лениным. 3 марта 1918 г. в Брест-Литовске был подписан русско-германский мирный договор, в соответствии с которым под контроль немцев переходила значительная часть территории России. Советское правительство также согласилось выплатить колоссальные репарации. Правда, после поражения Германии и ее союзников в Первой мировой войне советское правительство 13 ноября 1918 г. сумело аннулировать этот договор.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЧАСТЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ РУССКОЙ АРМИИ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Поражение в Русско-японской войне 1904—1905 гг. заставило правительство и общественность России обратить самое пристальное внимание на нужды армии.

На основании плана, составленного русским Генеральным штабом вскоре после окончания войны, была проведена коренная реорганизация, которая затронула практически все сферы армейской жизни: организацию войск (значительно увеличилось число кадровых действующих частей, были сформированы пулеметные, телефонные и прожекторные команды), комплектование (были снижены сроки службы, нижние чины стали активнее привлекаться на сверхсрочную службу), тактику ведения боя (по опыту предыдущей войны разработали новые уставы и наставления), обучение войск (проводились регулярные летние и зимние маневры и тактические учения).



Работа по воссозданию боевой мощи армии особенно активно велась на уровне мелких подразделений и элементарной тактики. Благодаря интенсивной боевой подготовке роты эскадроны и батареи достигли настолько высокого уровня, что превосходили таковые же любой европейской армии в искусстве применения к местности, самоокапыванию и стрельбе.

Исходя из опыта Русско-японской войны, особое внимание уделялось стрельбе. Тренироваться приходилось не только нижним чинам, но и офицерам, причем лучшему по стрельбе полку каждого округа вручался ежегодный Императорский приз. Дело дошло до того, что Главнокомандующий гвардией великий князь Николай Николаевич отстранял от должности командиров полков, не получивших оценки «отлично», а только лишь «хорошо».



▲ Михаил Васильевич Алексеев (1857—1918) — российский военачальник, генерал от инфантерии (1914), генерал-адъютант (1916), кадет, активный участник белого движения в годы Гражданской войны (1917—1918).



▲ Император Николай II и Главнокомандующий Русской Армии великий князь Николай Николаевич.



Впрочем, если недостатки боевой учебы и материально-технического обеспечения войск командованию Русской Армии удалось в значительной степени преодолеть, проблема повышения уровня профессиональной подготовки высшего командного состава решена так и не была. В результате отлично применявшиеся к местности взводы, прекрасно стреляющие роты и проявлявшие инициативу в бою батальоны оказывались включенными в мало подвижные дивизии, неповоротливые корпуса и плохо управляемые армии.

Резкого повышения боевой мощи Русской Армии планировалось достичь в результате принятия так называемой «Большой программы», которая предусматривала, в частности, увеличение армии, по штатам мирного времени, на 39 % по сравнению с 1913 г. (на 480 тыс. человек) и существенное усиление артиллерии, в первую очередь тяжелой. Программа получила силу закона лишь 7 июля 1914 г., то есть за три недели до начала войны, а завершить ее планировали к 1917 г. Некоторые историки придерживаются мнения, что именно принятие «Большой программы» стало для германского императора Вильгельма II последним доводом в пользу объявления войны России: Русская Армия крепла с каждым годом, а к 1917 г. она могла стать слишком сильной.

С началом Первой мировой войны Россия была разделена на две обособленные, самостоятельно управляемые в

◀ В состав полка кроме пехотных батальонов входила пулеметная команда, включавшая от 2 до 4 взводов, по два пулеметных расчета в каждом.



▲ *Алексей Алексеевич Брусилов (1853—1926) — русский военачальник и военный педагог, генерал от кавалерии.*

военном отношении части: театр военных действий и внутренние области государства, или глубокий тыл.

Театром военных действий служила территория, предназначенная для развертывания войск и проведения боевых операций вооруженными силами, составляющими действующую армию, а

также для расположения всех армейских тыловых учреждений.

Управление театром военных действий осуществлялось Верховным Главнокомандующим. В годы войны обязанности Верховного Главнокомандующего выполняли следующие лица:

- генерал от кавалерии великий князь Николай Николаевич (20.07.1914—23.08.1915 и 02.03.1917—11.03.1917);
- император Николай II (23.08.1915—02.03.1917);
- генерал от инфантерии М. В. Алексеев (01.04.1917—21.05.1917);
- генерал от кавалерии А. А. Брусилов (22.05.1917—07.1917);
- генерал от инфантерии Л. Г. Корнилов (19.07.1917—27.08.1917);
- А. Ф. Керенский (30.08.1917—03.11.1917);
- генерал-лейтенант Н. Н. Духонин (03.11.1917—09.11.1917);
- прапорщик Н. В. Крыленко (09.11.1917—05.03.1918).

Внутренние области государства с оставшимися в них войсками, военными и прочими учреждениями, не подчиненными Верховному Главнокомандующему, находились под управлением военного министра и соответственных

правительственных органов. Обязанности военного министра в рассматриваемый период времени возлагались на следующих лиц:

- генерал от кавалерии В. А. Сухомлинов (11.03.1909—13.06.1915);
- генерал от инфантерии А. А. Поливанов (13.06.1915—15.03.1916);
- генерал от инфантерии Д. С. Шуваев (15.03.1916—03.01.1917);
- генерал от инфантерии М. А. Беляев (03.01.1917—28.02.1917);
- А. И. Гучков (02.03.1917—05.05.1917);
- А. Ф. Керенский (05.05.1917—30.08.1917);
- генерал-майор А. И. Верховский (30.08.1917—20.10.1917).

Объединенное управление театром военных действий и внутренними областями (глубоким тылом) государства должно было осуществляться верховной властью царя, однако это оказалось непосильной ношей для Николая II, не справился он и с обязанностями Верховного Главнокомандующего.

Ко времени объявления войны Русская Армия, как и армии других держав, включала три основных рода войск: пехоту, артиллерию и кавалерию.

ПЕХОТА

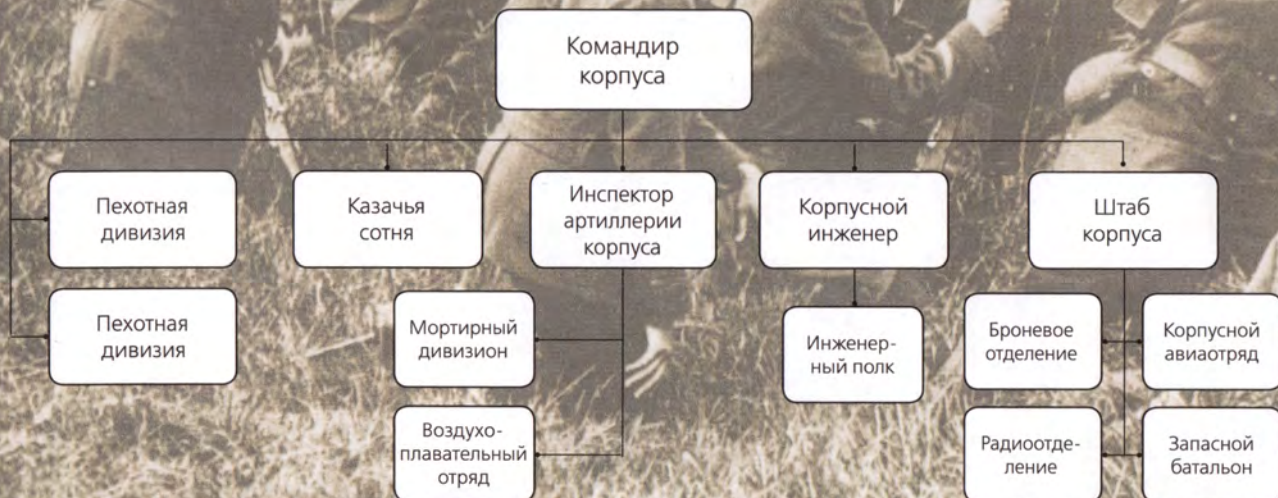
Пехота была наиболее многочисленным родом войск. После окончания Русско-японской войны в Русской Армии была проведена унификация пехотных частей и соединений. Вместо 11 различных штатов пехотной роты был принят единый — четыре взвода, в каждом по 4

отделения, включающих по 12 рядовых и отделенного командира. Четыре роты составляли пехотный батальон, четыре батальона — пехотный полк.

Роты и батальоны в полку имели общую нумерацию. По штатам военного времени в роте числились 235 человек

нижних чинов (фельдфебель, каптенармус, 4 старших и 14 младших унтер-офицеров, 20 ефрейторов, 180 рядовых и 15 безоружных нестроевых для выполнения хозяйственных работ (денщики офицеров и чиновников, хлебопеки, кашевары, конюхи и ротные писари). Во главе

ОРГАНИЗАЦИЯ АРМЕЙСКОГО КОРПУСА (1917 г.)



роты стоял ротный командир (капитан), в помощь которому давали 2—3 младших офицера, отвечающих за определенные вопросы по обучению и хозяйственной деятельности. Каптенармус (как правило, унтер-офицер) заведовал ротным цейхгаузом, принимал, хранил и выдавал обмундирование, мундирно-амуничные деньги, оружие, провиант, топливо и руководил печением хлеба (при отсутствии хлебопекарен). В помощь ему из состава нестроевых выделялся один помощник, который нес ответственность только за хранение оружия.

Должности ротного фельдфебеля и взводных унтер-офицеров (командиров взводов), как правило, занимали сверхсрочнослужащие унтер-офицеры в звании подпрапорщика, фельдфебеля или старшего унтер-офицера, а должности отделенного командира — младшие унтер-офицеры или ефрейторы срочной службы.

В мирное время пехотные и стрелковые части содержались в уменьшенном составе. Так, в роте 50-рядного состава (100 человек рядовых с учетом ефрейторов) по штатному расписанию числилось 107 человек (фельдфебель, каптенармус, 4 старших унтер-офицера, 1 младший унтер-офицер, 10 ефрейторов и 90 рядовых). В приграничных округах пехотные части были несколько усилены и насчитывали в ротах по 84 ряда (168 человек рядовых и ефрейторов).

В состав полка, кроме пехотных батальонов входила пулеметная команда, включавшая от 2 до 4 взводов, по два пулеметных расчета в каждом. Пулеметный расчет являлся основной тактической единицей на поле боя, в него входили 7 строевых нижних чинов и 2 ездовых. Командовал расчетом унтер-офицер.

Имелись в полку также команды связи и разведчиков.

В команду разведчиков подбирались наиболее храбрые и находчивые солдаты из всех рот полка (по 4—6 человек с роты). В общей сложности команда разведчиков включала обер-офицера — начальника команды и до 85 человек нижних чинов (старшего унтер-офицера, 4 младших унтер-офицера и до 80 рядовых). Что касается команды связи, то в ее состав, как правило, входили 13 конных ординарцев и 4 самокатчика для доставки приказаний и донесений, а также телефонисты из расчета 3—4 человека на аппарат (телефонист, надсмотрщик для выполнения ремонтных работ и 1—2 прокладчика кабеля).

Два пехотных полка составляли пехотную бригаду, две пехотные бригады в свою очередь образовывали пехотную дивизию, включавшую кроме того одну артиллерийскую бригаду.

В соответствии с «Большой программой» пехотные дивизии пограничных округов предполагалось усилить третьей пехотной бригадой, но этот план так и не был реализован.

Германская дивизия, уступавшая русской по численности (12 батальонов против 16), значительно превосходила ее по артиллерии (80 орудий, из них 8 тяжелых, против 54). Австрийская дивизия имела равное с русской количество стволов, но среди них было 4 тяжелых орудия. В результате огневая мощь германской дивизии в полтора раза превосходила русскую. Когда в ходе боевых действий германское командование стягивало мощную группировку тяжелой артиллерии на тот или иной участок фронта, положение русских войск становилось в высшей степени трудным.

Все армейские корпуса Русской Армии имели одинаковую организацию и состояли из двух пехотных дивизий и отдельного мортирного дивизиона.

Существенным недостатком организации пехотных частей и соединений было полное отсутствие так называемой «войсковой конницы» — штатных кавалерийских подразделений и частей, предназначенных для ведения разведки и боевого охранения.

Причисленные в мирное время к некоторым армейским корпусам кавалерийские дивизии с началом войны были брошены на границу для прикрытия развертывания армии. Когда же маневр был завершен, кавалерию оставили в распоряжении штабов армий. Вследствие этого пехотным дивизиям и корпусам приходилось действовать практически вслепую, полагаясь лишь на данные пеших разведки.

Перед войной русская пехота включала 70 дивизий, 18 стрелковых, 1 пластунскую и 3 Заамурские пограничные бригады — всего 357 полков (13 гвардейских, считая и Сводный, 16 гренадерских, 208 армейских пехотных, 6 Заамурских пехотных, 44 Сибирских стрелковых — все 4-батальонного состава; 4 гвардейских стрелковых, 20 армейских стрелковых, 16 Финляндских, 8 Кавказских, 22 Туркестанских стрелковых — все 2-батальонного состава) и 6 пластунских батальонов. Имелись следующие пехотные дивизии: 1-я—3-я гвардейские, 1-я—3-я и Кавказская гренадерские, 1-я—52-я пехотные, 1-я—11-я Сибирские стрелковые. Бригады включали в себя: Гвардейскую стрелковую, 1-ю—5-ю армейские, 1-ю—4-ю Финляндские, 1-ю—2-ю Кавказские, 1-ю—6-ю Туркменские, 1-ю пластунскую,

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕХОТНОЙ ДИВИЗИИ (1914 г.)





1-ю—3-ю Заамурские. Всего 1294 батальона (в 1898 г. было 1138 батальонов, а в 1881 г. — 1034 батальона).

Гренадерские полки отличались от обычных пехотных полков специально подобранным личным составом. В такие полки зачислялись рослые, физически крепкие новобранцы, и в штыковом бою им не было равных.

Весьма тщательно подбирались новобранцы для службы в гвардейских полках. Так, в Преображенский полк набирали высоких блондинов, причем в 3-ю и 5-ю роты — с бородами; в Семеновский — высоких шатенов; в Измайловский и Гренадерский — brunетов (в роту Его Величества — бородастых); в Московский — рыжих бородачей; в Павловский — курносых людей (с бородами — в 5-ю роту, brunетов — в 9-ю, самых высоких — в роту Его Величества); в Литовский — безбородых высоких блондинов; в Кексгольмский — безбородых высоких шатенов; в Санкт-Петербургский — brunетов; в Егерский, Финляндский и Волынский — людей «легкого телосложения» любого цвета волос. 1-й Стрелковый полк комплектовался блондинами, 2-й — brunетами, 4-й — «коротконосыми» новобранцами с соединенными густыми бровями.

Стрелковые полки имели такую же организацию, что и обычные пехотные и гренадерские полки, но количество пулеметов в них было увеличено в два раза. Кроме того, в них уделялось особое внимание стрелковой подготовке.

Пластунская бригада была укомплектована казаками и в принципе представляла собой прообраз соединения специального назначения для действий на сильнопересеченной лесистой или болотистой местности.

В годы войны в дополнение к пластунской бригаде были сформированы еще три такие бригады, а также 22 Кубанских, 2 Терских и 4 Осетинских пластунских батальона, обладавших исключительно высокими боевыми качествами.

При мобилизации полки передавали часть своего личного состава в так называемые «второочередные» полки, формирующиеся из мобилизованных резервистов. Из второочередных полков было намечено сформировать 35 пехотных дивизий, что вместе с имевшимися кадровыми дивизиями давало 105 пехотных дивизий и 18 стрелковых бригад.

Следует отметить, что боевые качества сформированных в спешке второочередных частей и соединений были сравнительно невысоки, в то же время их бросили в сражения наравне с кадровыми, гораздо лучше подготовленными соединениями. Следствием этого стали неоправданно высокие потери личного состава и боевой техники, понесенные некоторыми второочередными дивизиями в первых же сражениях. Отдельные дивизии пришлось расформировать, однако большая часть подразделений с течением времени превратилась в высокобоевые соединения.

Система развертывания второочередных частей наравне с кадровыми отрицательно сказалась и на самих кадровых дивизиях. Доукомплектованные резервистами, составлявшими нередко свыше половины личного состава, эти дивизии по среднему возрасту солдат и их боевой подготовке соответствовали германским резервным, но отнюдь не кадровым дивизиям. Тем более удивительными представляются успехи этих дивизий, достигнутые в боях начального периода войны.

В соответствии с приказом Верховного Главнокомандующего от 20 апреля 1915 г. был начат перевод всех пехотных и стрелковых дивизий на 12-батальонный состав; при этом полки, входившие в дивизии, получали трехбатальонную структуру. Перевод выполнялся по достаточно сложной схеме: каждый полк из своего личного состава формировал отдельный

батальон; отдельные батальоны полков дивизии сводились в четырехбатальонный сводный полк, а два сводных полка корпуса образовывали сводную бригаду, временно состоящую при штабе корпуса. Основным назначением бригады было пополнение действующих частей до штатной численности. При этом нередкими были случаи, когда солдаты вновь попадали в те полки, из которых были ранее откомандированы.

Примечательно, что примерно в это же время на 12-батальонный состав были переведены дивизии французской армии. Однако там перевод был выполнен посредством изъятия из состава дивизии целиком одного 4-батальонного полка. Высвобожденные таким образом полки представляли собой не аморфные, разношерстные формирования, а сплоченные воинские части, сохранившие свои боевые традиции. На их основе можно было формировать новые высокобоевые дивизии.

В декабре 1916 г. в Русской Армии приступили к очередной реорганизации: для формирования полков третьей очереди из каждого полка было выделено по 6 рот, что позволяло из 8 полков корпуса набрать личный состав для 4 новых полков. Недостающий до штатной численности личный состав поступал из ополченческих дружин. Образованные таким образом полки объединялись в дивизию, входившую в состав корпуса, на базе которой проводилось ее формирование.



Снижение огневой мощи пехотных полков сокращенного состава с лихвой компенсировалось увеличением количества пулеметов на их вооружении. По приказу Начальника штаба Верховного Главнокомандующего от 23 октября 1916 г. при каждом полку полагалось иметь две пулеметные команды с 12 пулеметами системы Максима каждая и одну команду с 8 пулеметами системы Кольта. При этом командование не препятствовало массовому использованию в войсках трофейных пулеметов австрийского и германского производства.

Для подготовки пулеметчиков было сформировано два запасных пулеметных полка. Один полк обучал личный состав для команд, вооруженных пулеметами системы Максима, другой — для команд с пулеметами системы Кольта — Браунинга.

Специфика позиционных боев способствовала появлению в полках команд траншейных орудий, на вооружении которых состояли легкие пушки, минометы и бомбометы.

В позиционных боях использовались также ручные гранаты, производство которых было организовано во всех воюющих странах. В полках Русской Армии гранатами вооружали вновь сформированные команды гренадеров-гранатометчиков, которые должны были действовать в составе штурмовых групп. Впрочем, команды гренадеров создавались и как вынужденная мера в связи с нехваткой винтовок. Об этом прямо говорится в приказе командующего 5-й

армией от 4 октября 1915 г.: «Дабы использовать безоружных, которых по недостатку винтовок имеется достаточное число в каждой дивизии, приказываю сформировать при каждой роте особые команды бомбометателей...»

В конце 1915 г. эта инициатива получила поддержку у командования Русской Армии: во всех пехотных и стрелковых полках начали создавать взводы гренадер (при каждой роте). В состав взвода входили 4 отделения по 12 рядовых и одному унтер-офицеру в каждом. Командовал взводом офицер. Кроме 10 ручных гранат каждый гренадер был вооружен карабином или револьвером, шашкой или кривым артиллерийским кинжалом-бебутом. Рядовому полагалось иметь также лопатку или топор и ножицы для резки проволоки. Такие взводы успешно использовались с 1916 г. для очистки захваченных позиций от засевших в укрытиях неприятельских солдат.

С учетом опыта ведения наступательных боевых действий с начала 1917 г. при пехотных дивизиях действующей армии начали формировать отдельные ударные батальоны, в задачи которых входили прорыв фронта противника, захват укрепленных пунктов, разрушение оборонительных сооружений.

Ударные батальоны комплектовались добровольцами из числа военнослужащих линейных полков и состояли из четырех штурмовых пехотных рот и двух команд — пулеметной и связи. Один из таких батальонов — Корниловский — в

августе 1917 г. был развернут в четырехбатальонный Корниловский ударный полк (с 10 сентября — Российский ударный, с 30 сентября — Славянский ударный), на традициях которого впоследствии создавалась Белая Армия юга России.

Уникальный ударный батальон был сформирован в мае 1917 г. в Петрограде. Он назывался Женский батальон смерти и был укомплектован женщинами-добровольцами, проходившими ранее службу в различных тыловых частях. Кроме непосредственно боевых задач на батальон возлагалась и пропагандистская функция — устыдить солдат-фронтовиков, требовавших окончания войны, и заставить их воевать до победного конца.

В конце июня Женский батальон смерти был отправлен на Западный фронт в район Молодечно и причислен к 525-му пехотному полку. Неприятности начались сразу после прибытия батальона на позиции — солдаты 525-го полка враждебно встретили пропаганду со стороны женщин-добровольцев, а в ночном бою 9 июля у деревни Белая близ Сморгони батальон потерял более трети личного состава убитыми и ранеными и был отозван с фронта в Петроград. Там он был пополнен до штатной численности (1168 нижних чинов и 18 офицеров) и переименован в 1-й Петроградский женский батальон.

24 октября 1917 г. батальон получил приказ прибыть на Дворцовую площадь «для парада». Когда же его командир узнал, что личному составу поручена охрана Временного правительства, он увел батальон обратно в район постоянной дислокации (ст. Левашово). В защите Зимнего дворца приняла участие лишь часть 2-й роты (130 человек).

Достаточно необычным был и сформированный в феврале 1916 г. отдельный пехотный батальон для охраны ставки Верховного Главнокомандующего. Его укомплектовали солдатами и офицерами, награжденными Георгиевскими крестами и орденами Святого Георгия. В июле 1916 г. батальону было присвоено название «Георгиевский батальон охраны ставки». В августе 1917 г. началось формирование сразу четырех Георгиевских пехотных запасных полков, имелась также 6-я Особая пехотная бригада, сформированная практически полностью из георгиевских кавалеров. Как это ни удивительно, боевая ценность этих подразделений была невысока — среди себе подобных георгиевские кавалеры, особенно успешные набрать «полный бант», проявляли мало инициативы и жертвенности. Если





▲ *Николай Владимирович Рузский (1854—1918) — генерал-адъютант, генерал от инфантерии, член государственного и Военного советов. Во время войны командующий 3-й армией, а затем Главнокомандующий армиями Северо-Западного и Северного фронтов. Активный масон, участник заговора против царя. В ставке Рузского (Псков) царь подписал акт отречения. Убит большевиками в качестве заложника.*

бы их оставили в «родных» фронтовых полках, они, без сомнения, служили бы примером для остальных солдат.

Особые пехотные бригады были сформированы для использования на Западном театре военных действий, где союзники России испытывали острую нехватку живой силы. Всего насчитывалось 9 особых бригад, из них во Францию были посланы 1-я и 3-я бригады, а на Балканы — 2-я и 4-я. Каждая такая бригада состояла из двух четырехбатальонных полков, укомплектованных отборным личным составом.

Действовавшие во Франции бригады, объединенные в дивизию генерала Лоховицкого, отличились в апрельском наступлении 1917 г. у Реймса. 1-й и 6-й Особые пехотные полки этих бригад получили французские ордена «Военного креста» на знамена.

Трагически сложилась судьба 2-й Особой бригады, отправленной на Балканский фронт в Соловники. В ноябре 1916 г. бригада прорвала казавшиеся неприступными позиции германо-болгарских войск и взяла г. Батоль. В этом бою бригада понесла такие потери, что когда пришел приказ выйти в резерв, выполнить его была уже некому.

Для действий на заморских территориях предназначались также Черноморская дивизия в составе 1-го—4-го Морских пехотных полков и Морской полк особого назначения. Они были подготовлены для проведения так и не состоявшейся десантной операции в районе Дарданелл.

Следует упомянуть и о пехотных частях и соединениях, сформированных в Русской Армии из иностранцев.

Укомплектованные военнопленными сербского, хорватского и словенского происхождения 8 пехотных полков отличились в боях в Добрудже. Примечательно, что составленная из этих полков дивизия носила название Югославянской. Таким образом, слово «Югославия» было в первый раз произнесено в России.

Также из военнопленных был сформирован Чехословацкий легион, в составе которого первоначально было 4 стрелковых полка. В апреле—июне 1917 г. легион был реорганизован в Чехословацкий корпус, в котором числилось более 50 000 солдат и офицеров. 1-я бригада этого корпуса отлично показала себя в июльском наступлении 1917 г. под Зборовым.

После революции части корпуса были направлены по железной дороге во Владивосток для последующей эвакуации в Западную Европу. В мае 1918 г. корпус, эшелоны которого растянулись от Пензы до Владивостока, поднял мятеж против Советской власти, который с большим трудом подавили части вновь образованной Красной Армии.

Первые польские части появились в октябре 1914 г. Это были Пулавский и Люблинский легионы, принимавшие участие в боях русских войск в районе Радома и в Полесье. В марте 1915 г. эти легионы были преобразованы в дружины государственного ополчения, а в октябре того же года на базе этих дружин была организована бригада польских стрелков, ставшая впоследствии ядром Дивизии польских стрелков. В августе 1917 г. Дивизия польских стрелков и вновь сформированные части были объединены в Польский корпус легионеров генерала Ю. Довбор-Мусницкого, дислоцировавшийся на территории нынешней Беларуси.

Особое место в истории России занимают части латышских стрелков. Их формирование было санкционировано приказом Верховного Главнокомандования от 29 мая 1915 г. Первоначально эти части комплектовались добровольцами, однако в 1916 г. латыши направлялись в них в порядке мобилизации.

Первые два латышских стрелковых батальона были созданы в июне 1915 г.

для ведения разведки и партизанских действий в тылу германских войск. К концу 1916 г. из латышей были сформированы полноценные боевые части — 8 стрелковых полков, в составе которых числилось около 38 000 солдат и 1000 офицеров. Полки были сведены в две стрелковые бригады, из которых вскоре создали Латышскую стрелковую дивизию, принимавшую участие в боевых действиях на Северном фронте. После Октябрьской революции латышские стрелки стали опорой большевиков, они действовали с хладнокровной жестокостью, наводя страх на мирное население России.

В отличие от латышей 6 Армянских стрелковых батальонов и Грузинский стрелковый полк никакой боевой ценности не имели.

В боях Первой мировой войны пехотные части и соединения Русской Армии несли исключительно высокие потери. В среднем пехота переменяла шесть составов, а добрая треть дивизий 1-й и 2-й очереди, особенно действовавших на Юго-Западном фронте, изменили свой состав за войну 10 раз и более. В частности, 48-я пехотная дивизия — 12 раз. 1-я Сибирская дивизия за первый год войны переменяла шесть составов (из строя 1-го Сибирского стрелкового Его Величества полка с сентября 1914 г. по август 1915 г. убыло 20 000 человек). Через лейб-гвардии Гренадерский полк с начала войны по август 1917 г. прошло, по словам генерала Рузского, 44 000 человек — 11 полных составов... Все эти части принадлежали к числу наиболее стойких, пленных врагу не оставляли, так что все это были кровавые потери.

Изменение состава повлекло за собой изменение облика армии. Она стала действительно «вооруженным народом». Офицеры и солдаты в подавляющем большинстве носили мундир всего несколько месяцев, а то и несколько недель. Ни те, ни другие не получили надлежащего военного образования и воинского воспитания. Прошедший трехнедельный, в лучшем случае — двухмесячный курс обучения в запасном полку солдат попадал к офицеру, закончившему школу прапорщиков или ускоренный курс военного училища.

Для продолжения войны до победного конца полкам, укомплектованным таким личным составом, требовались более понятные аргументы, чем выплата Германией репараций или передача Турцией Черноморских проливов. У сменившего царя Временного правительства таких аргументов не нашлось...



КАВАЛЕРИЯ

Перед началом Первой мировой войны Русская Армия имела многочисленную кавалерию, боевые качества которой находились на самом высоком уровне. Имелись 24 конные дивизии (1-я—2-я гвардейские, 1-я—15-я Кавказские кавалерийские, 1-я Донская, 2-я Сводно-казачья, 1-я—3-я Кавказские казацкие и Туркестанская казацкая), 8 отдельных бригад (Гвардейская, 1-я—3-я Уссурийская, Сибирская, Забайкальская, Закаспийская), 12 отдельных полков, 2 отдельных казачьих дивизиона и 16 отдельных казачьих сотен. В то же время Франция располагала 10 кавалерийскими дивизиями, Великобритания — одной дивизией, а Германия и Австро-Венгрия — 22 дивизиями.

Кавалерийская дивизия Русской Армии состояла из 4 полков — драгунского, уланского, гусарского и казачьего. В ее состав входили также конно-артиллерийский дивизион и конно-пулеметная команда. Первые три полка относились к регулярной кавалерии и комплектовались бойцами, набранными по призыву.

Формально драгуны предназначались для ведения действий в конном и пешем строю. Первые драгунские полки появились во Франции в XVI в. и представляли собой пехоту, посаженную на коней и спешивавшуюся при встрече с противником.

Первые уланские части были сформированы также в XVI в. в Великом

княжестве Литовском и Польше из переселившихся туда татар. Уланы вели бой пиками и саблями.

Гусарские полки впервые были организованы в середине XV в. в Венгрии в качестве легкой конницы для действий в тылу и на флангах противника, ведения разведки и преследования. Основным оружием гусар в то время была сабля.

К концу XIX в. отличия между этими разновидностями кавалерии стерлись, а названия были сохранены лишь по традиции.

Драгунский, уланский и гусарский полки Русской Армии имели одинаковую организацию и состояли из шести эскадронов четырехзвонного состава. Бойцы этих полков имели на вооружении сабли, карабины и пистолеты. Впоследствии это вооружение было дополнено ручными пулеметами (ружьями-пулеметами), что позволило достаточно успешно вести бой как в конном, так и в пешем строю.

Казачьи полки относились к иррегулярной кавалерии. Они комплектовались годным к военной службе мужским населением 11 казачьих войск. Каждый казак с 18 лет должен был нести военную службу в течение 18 лет, из них один год он находился в «приготовительном» разряде, обучаясь военному делу на лагерных сборах. Затем он обязан был явиться в полк со своим обмундированием, снаряжением, холодным оружием и верховой лоша-

дью. После чего казакам предстояло 12 лет службы в «строевом» разряде, затем они переводились в «запасной» разряд, а позже — в ополчение. За службу каждому казаку выделялись в постоянное пользование земельные наделы и предоставлялся ряд льгот.

Казачьи полки состояли из 4—6 сотен, в каждой сотне было 4 взвода по 2 отделения. Кавалерийская дивизия такой организации имела около 4000 человек личного состава, 12 орудий и 8 пулеметов.

Отметим, что германская кавалерийская дивизия состояла из 3 бригад по 2 четырехэскадронных полка в каждом, конно-артиллерийского дивизиона, егерского батальона, пулеметной роты (6 пулеметов) и отряда саперов. В ней насчитывалось 4200 человек личного состава. Самой многочисленной кавалерийской дивизией Первой мировой войны была 12-полковая английская дивизия, включавшая более 9000 человек.

Для службы в армейских кавалерийских полках Русской Армии отбирались физически развитые призывники, имевшие навыки обращения с лошадьми. Конский состав подбирали в соответствии с существовавшей в армии традицией: в драгунских полках кони были преимущественно рыжей масти, в уланских — гнедой, в гусарских полках с четными номерами — серой, а с нечетными номерами — вороной.



▲ Николай II (19 мая 1868, Царское село — в ночь с 16 на 17 июля 1918, Екатеринбург) — российский император, царствовавший со 2 ноября 1894 г. по 15 марта 1917 г. Из династии Романовых, сын и преемник Александра III.

Исключительно тщательным был отбор личного состава в гвардейские кавалерийские полки, по праву считавшиеся элитой Русской Армии. В гвардии состояло четыре кирасирских полка, представлявшие собой полки тяжелой кавалерии. К ним относились: кавалергардский Ее Величества Государыни Императрицы Марии Федоровны полк, лейб-гвардии Конный полк, лейб-гвардии Кирасирский Его Величества полк и лейб-гвардии Кирасирский Ее

Величества Государыни Императрицы Марии Федоровны полк.

Легкая гвардейская кавалерия включала в себя следующие драгунские, уланские и гусарские полки:

— драгунские полки: лейб-гвардии Конно-гренадерский и лейб-гвардии Драгунский;

— уланские полки: лейб-гвардии Уланский Его Величества и лейб-гвардии Уланский Ее Величества Государыни Императрицы Александры Федоровны полки;

— гусарские полки: лейб-гвардии Его Величества гусарский (Царскосельский) и лейб-гвардии Гродненский гусарский полки.

К царскому двору были приближены и находились на привилегированном положении гвардейские казачьи части: лейб-гвардии Казачий Его Величества полк, лейб-гвардии Атаманский Его Императорского Высочества Наследника Цесаревича полк и лейб-гвардии Сводно-казачий полк.

К началу Первой мировой войны из гвардейских кавалерийских полков были сформированы две гвардейские кавалерийские дивизии четырехполкового состава. Весной 1916 г. была создана еще одна — 3-я гвардейская кавалерийская дивизия. Дивизии образовали корпус, который в течение всей войны входил в состав действующей армии.

Для охраны царя и членов его семьи при выездах, на прогулках, во время отдыха в загородных дворцах и в Крыму существовал собственный Его Величества Конвой, представлявший собой лейб-гвардии казачий полк в составе 5 сотен.

Подбором нижних чинов в эту воинскую часть занимались специальные офицеры. Обезжая казачьи станицы, они отбирали каждого новобранца индивидуально. Примечательно, что и в данном случае сохранялось общее для казаков правило: при отправлении в Петербург новобранец должен был иметь собственное обмундирование, годного к строю рослого коня любой масти кроме пегой и вороной, седло и конский убор кавказского образца, а также шашку и кинжал. По прибытии в часть новобранцы получали остальное положенное обмундирование и снаряжение за счет казны.

С началом Первой мировой войны конвойцы продолжали нести службу в столице и Царском Селе. С убытием Николая II в Ставку сотни, периодически заменяя друг друга, состояли при нем. В конце 1915 г. царь принял решение о временном прикомандировании казаков конвоя к боевым частям. Первой на фронт в декабре 1915 г. убыла 1-я лейб-гвардии Кубанская казачья сотня есаула Жукова. 15 июня 1916 г. ее командир докладывал в Ставку: «...сотня принимала участие 28 и 29-го мая при переправе через р. Прут у Вама... 5-го июня при захвате обоза в 1008 повозок с двумя тяжелыми орудиями... 6-го — сотня взяла высоту 451 у Каменки... 7-го — взята переправа через Сучаву... и в конной атаке г. Радауце... 8-го — участвовали при занятии Гура-Гумара и 10-го брали Кампалунг... 10-го сотней взят пулемет, более 300 пленных... Получила 147 Георгиевских крестов и 19 таких же медалей...»

В составе русской кавалерии имелось также такое экзотическое соеди-

ОРГАНИЗАЦИЯ КАВАЛЕРИЙСКОЙ ДИВИЗИИ



нение, как Кавказская Туземная конная дивизия, нередко именовавшаяся «Дикой дивизией». Ее сформировали в 1914 г. из 6 полков 4-сотенного состава. Полки получили свои названия по признаку этнической принадлежности личного состава: Кабардинский и 2-й Дагестанский (1-я бригада), Татарский и Чеченский (2-я бригада), Ингушский и Черкесский (3-я бригада). В каждом полку было по 22 офицера и 480 строевых нижних чинов, именовавшихся не казаками или солдатами, а всадниками. Вместе с нестроевыми в полку числилось 643 человека.

Дивизия прибыла на фронт в ноябре 1914 г. и действовала в составе 8-й армии генерала Брусилова. С дисциплиной в данном подразделении были проблемы (с точки зрения армейского начальства), однако конные атаки ее полков отличались исключительной отвагой. Дивизия блестяще проявила себя зимой в Карпатах, весной 1915 г. в Заднестровье и осенью на Днестре у Гайворонки. Командир Черкесского полка полковник князь Святополк-Мирский за атаку 15 февраля 1915 г. на Карпатах был посмертно награжден орденом Святого Георгия 3-й степени. В атаках у Гайворонки отличились 2-й Дагестанский и Татарский полки. 15 июля 1916 г. во время Брусиловского наступления под Езерьянами проявил себя Ингушский полк.

В сражениях Первой мировой войны русская кавалерия успешно выполнила одну из главных своих задач — обеспечила стратегическое развертывание Русской Армии в первые дни и недели войны. Ею было проведено до 400 атак в конном строю, в которых было захвачено 170 орудий. 27—28 апреля 1915 г. у Городненки и Ржавенцев русская кавалерия нанесла поражение целой неприятельской армии — 7-й австро-венгерской.

Славными подвигами были отмечены действия многих кавалерийских дивизий. Например, 12-я кавалерийская дивизия генерала Каледина выручила 8-ю армию генерала Брусилова своим комбинированным боем у местечка Руды. Приказ Брусилова выглядел буквально следующим образом: «12-й кавалерийской дивизии — умереть. Умирать не сразу, а до вечера». Чтобы выполнить этот приказ и затянуть бой до вечера, Каледин повел три полка дивизии в наступление на превосходящего противника в пешем строю. В конном строю атаковал лишь один полк. Атака же всей дивизией в конном строю соответствовала бы приказу «умереть сразу».

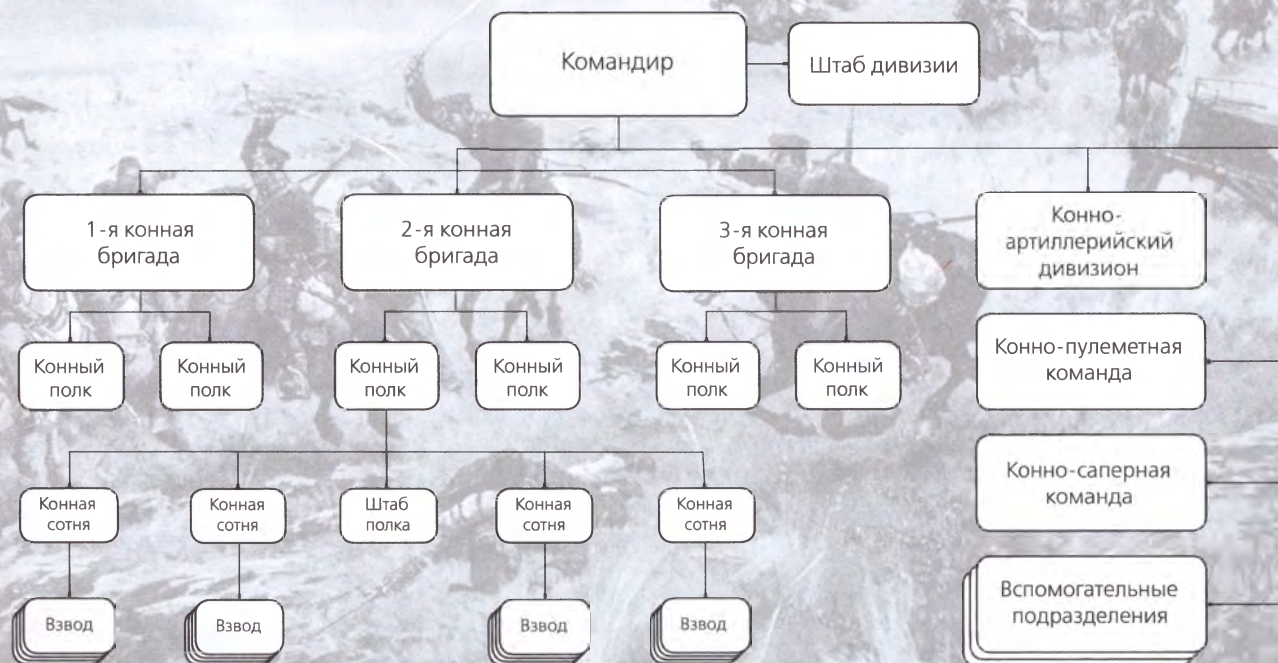
Подобных подвигов в годы войны русская кавалерия совершила немало, однако общепризнанным остается тот факт, что, имея в своем распоряжении такую многочисленную и высокобоеспособную



▲ *Семен Михайлович Буденный (1883—1973) — советский военачальник, участник Гражданской войны, командующий Первой Конной армией.*

кавалерию, генералы Русской Армии так и не решились использовать ее в составе объединений типа конных армий для решения задач оперативного и стратегического масштаба. В годы гражданской войны эта возможность была успешно реализована большевиками, создавшими знаменитые 1-ю и 2-ю Конные армии. Командовали ими бывшие унтер-офицеры Русской Армии С. Буденный и О. Городовиков.

ОРГАНИЗАЦИЯ КАВКАЗСКОЙ ТУЗЕМНОЙ КОННОЙ ДИВИЗИИ



Артиллерия

Артиллерия составляла основу огневой мощи Русской Армии. В августе 1914 г. она была полностью обеспечена орудиями по существовавшему мобилизационному расписанию — 959 батарей при 7088 орудиях. Франция имела на вооружении только 4300 орудий. Однако противники превосходили по количеству орудий и Россию, и Францию. У Германии насчитывалось 9388 орудий, а у Австро-Венгрии — 4088.

В начале XX в. русская артиллерия разделялась на полевую, крепостную и осадную. В 1909 г. осадная артиллерия была упразднена, при этом осадные полки были расформированы, а их материальная часть была отправлена на переплавку или складирована в сухопутных крепостях.

Полевая артиллерия была наиболее многочисленной, она входила в состав пехотных соединений и армейских корпусов. По организации 1910 г. полевая артиллерия включала легкую и конную, горную и конно-горную, мортирную (гаубичную) и тяжелую полевую артиллерию.

В отличие от армий большинства других держав, Русская Армия вступила в Первую мировую войну с громоздкими 8-орудийными легкими и горными батареями вместо более подвижных и гибких в управлении 6- или 4-орудийных батарей.

Возможность перехода на новую организацию батарей рассматривалась еще осенью 1902 г. на заседании у царя, однако военный министр Куропаткин убедил последнего в необходимости предвари-

тельного выяснения опытным путем преимуществ батарей уменьшенного состава. «Предварительное выяснение» затянулось на 12 лет, вплоть до начала войны, а расход в 3 миллиона рублей, требующийся ежегодно для реорганизации батарей, был использован на установление чайного довольствия (!) войск.

Легкие батареи вооружались 76,2-мм скорострельными пушками образца 1900 или 1902 гг. и по три сводились в дивизионы; два дивизиона образовывали артиллерийскую бригаду, которая входила в состав каждой пехотной, гренадерской или стрелковой дивизии. Всего в артиллерийской бригаде насчитывалось 48 орудий.

Конные батареи объединялись в двухбатарейные конно-артиллерийские дивизионы, являвшиеся структурными подразделениями кавалерийских и казачьих дивизий.

Горные батареи, как и легкие, имели 8-орудийную организацию, хотя необходимость их перевода на 6- или даже 4-орудийную организацию была очевидна даже без «предварительного выяснения»: в условиях горной местности эти батареи имели возможность действовать только пооводно, то есть по два орудия, или даже поорудийно и лишь в исключительных случаях — в 4-орудийном составе.

Как и пехотные полки, батареи артиллерийских бригад в случае мобилизации становились базой для формирования второочередных батарей. Для этого в их

составе имелся так называемый «скрытый кадр» и соответствующая материальная часть. Например, если по штату мирного времени без «скрытого кадра» батарея включала в себя 6 офицеров, 155 нижних чинов и 63 лошади, то со «скрытым кадром» — 8 офицеров, 201 нижний чин и 65 лошадей.

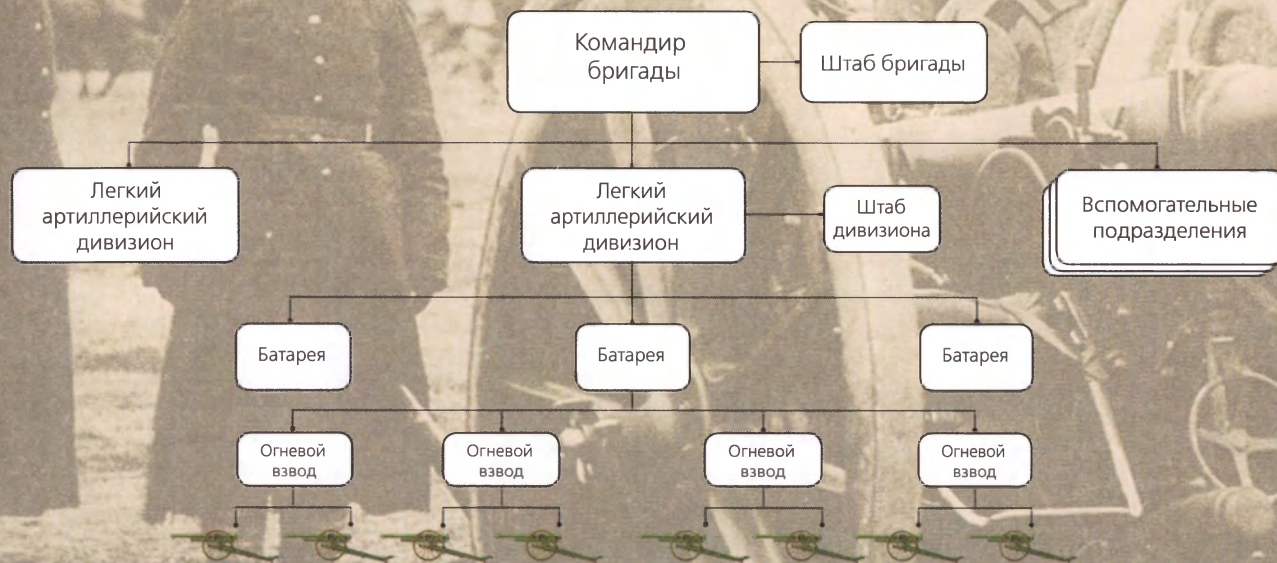
Следует отметить, что по сравнению с существовавшими до 1910 г. резервными и запасными артиллерийскими частями такая система формирования второочередных батарей оказалась менее удачной. Забота об имуществе этих батарей отвлекала личный состав от строевого обучения и не только не способствовала боевой подготовке «скрытых кадров» и развертываемых из них батарей, но и отрицательным образом сказывалась на подготовке первоочередных батарей.

В несколько лучшем положении в данном случае находились горные батареи: в дополнение к имеющимся к 1910 г. 42 батареям за счет «скрытых кадров» при мобилизации формировалась только одна второочередная батарея.

Мортирная артиллерия существовала в виде дивизионов, входивших по одному в состав каждого армейского корпуса. Дивизион включал в себя две 6-орудийные батареи, на вооружении которых находились легкие 122-мм полевые гаубицы образца 1909 или 1910 гг.

Таким образом, в армейском корпусе, состоявшем из двух пехотных дивизий (32 батальона), насчитывалось 96 пушек и 12 гаубиц — всего 108 орудий. На ба-

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕГКОЙ АРТИЛЛЕРИЙСКОЙ БРИГАДЫ ПЕХОТНОЙ ДИВИЗИИ



таблон (1000 штыков) приходилось примерно 3,4 орудия, в то время как в германской пехотной дивизии — 6 орудий. Более того, сложившееся положение было еще более усугублено предпринятым в начале войны переводом легких и конных батарей на 6-орудийную структуру. Причем, если ранее предполагалось за счет высвободившихся и дополнительных орудий и личного состава сформировать в составе артиллерийской бригады три новые батареи, увеличив таким образом общее число орудий в бригаде до 54 единиц, то теперь их необходимо было сдать на тыловые склады фронта. Это резко снижало огневую мощь пехотных дивизий. Например, в донесении командующего 1-й армией от 21 октября 1914 г. говорится о том, что в армии, в соответствии с прежним штатным расписанием не хватало 30 орудий, по новой же организации оказались излишними 92 легкие полевые пушки, которые надлежало сдать на склады. И это в условиях постоянно растущей огневой мощи германских войск!

Возмущение фронтовиков было оставлено без внимания, и в январе 1915 г. приказом Верховного Главнокомандующего был утвержден штат легкой (пушечной) батареи, в составе которой полагалось иметь 6 орудий, 12 зарядных ящиков и 175 лошадей. Личный состав батареи включал 5 офицеров и 218 нижних чинов.

В 1916 г. в штат батареи были внесены незначительные изменения: число телефонных двуколок увеличили с двух до трех, а кроме того возросло число лошадей. Впрочем, и без указаний свыше в конце войны многие легкие батареи имели 4-орудийный состав. Произошло это отчасти из-за нехватки материальной части, а также из-за того, что из батарей приходилось выделять так называемые зенитные взводы, предназначенные для стрельбы по самолетам с импровизированных неподвижных установок.

Перевод мортирных дивизионов на новую структуру был проведен не столь драматично, как это было с легкой артиллерией. Только в августе 1915 г., т. е. по истечении года войны, последовал приказ Верховного Главнокомандующего переформировать две 6-орудийные батареи дивизиона в три 4-орудийные батареи. Таким образом, число орудий в дивизионе было сохранено на уровне 12 единиц.

Примечательно, что штаты мортирных батарей были утверждены лишь через год, в июне 1916 г. В соответствии с ними

в батарее надлежало иметь 4 полевые 122-мм гаубицы, 16 зарядных ящиков, 3 телефонные двуколки и обоз.

Горные батареи, вооруженные 76,2-мм горными пушками образца 1909 г., по составу были 8-орудийными и для участия в боевых действиях обыкновенно дробились повзводно. В феврале 1916 г. всем горным батареям с пушками 1909 г. был присвоен временный 6-орудийный штат. Однако в приказе Верховного Главнокомандующего была сделана оговорка, что при первой возможности 6-орудийные горные батареи следует довести до 8-орудийного состава по утвержденным 16 мая 1910 г. старым штатам.

Горные батареи, вооруженные устаревшими горными пушками образца 1904 г., имели 8-орудийный состав, а формировались вновь в 8-, 6- и даже в 4-орудийном составе. Одновременно с батареями организовывались соответствующие управления артиллерийских дивизионов и бригад.

Формирование во время войны полевых легких, горных и мортирных (гаубичных) батарей производилось с целью обеспечения артиллерией вновь созданных или вовсе ею не обеспеченных частей пехоты, а также для восстановления батарей, понесших значительные потери в боях. Кроме того, в 1914—1915 гг. немало легких полевых батарей было организовано для обеспечения артиллерией частей государственного ополчения.

Всего была сформирована 541 полевая батарея, в том числе 368 легких, 138 гаубичных, 35 горных. С этой целью было выдано 2992 орудия, в том числе 2198 полевых 76,2-мм пушек образца 1900 и 1902 гг., 552 полевых 122-мм гаубицы и 4 австрийских 10-см гаубицы, 238 горных 76,2-мм пушек образца 1909 и 1904 гг., причем большая часть батарей — около 73 % — была организована в 1916—1917 гг.



В 1914—1917 гг. также проводилось формирование батарей конной и казачьей артиллерии. Всего удалось создать 42 батареи, в том числе 30 казачьих (из них 2 казачьих конно-горных), 6 конных, 3 конно-горных и 3 конных мортирных (мортирный дивизион легкой гвардейской конной артиллерии, переименованный в 61-й конно-артиллерийский мортирный дивизион, был вооружен 45-линейными английскими гаубицами).

Конная и казачья артиллерия выступила на войну с 6-орудийными батареями, которые признавались громоздкими, вследствие чего с перевооружением 76,2-мм скорострельными пушками предполагалось их переформировать в 4-орудийные; однако до начала войны по экономическим соображениям это не было осуществлено. Во время войны решено было перейти в конной и казачьей артиллерии к 4-орудийным батареям, при этом в дивизионе имелось бы не по две, как раньше, а по три батареи. Это привело бы к увеличению числа огневых артиллерийских единиц в кавалерийской дивизии. Однако перевооружение было выполнено далеко не в полном виде.

Тяжелая артиллерия в Русской Армии традиционно существовала в виде осадной, применяемой при осаде крепостей, и крепостной, предназначенной для вооружения крепостей. Разновидностью крепостной артиллерии была береговая артиллерия, которой вооружались приморские крепости.

После расформирования в 1909 г. полков осадной артиллерии, устаревшая материальная часть которых не выдерживала никакой критики, Русская Армия лишилась не только способности разрушать неприступные крепости, но и уничтожать полевые укрепленные пункты и долговременные оборонительные сооружения противника.

Командование Русской Армии осознавало необходимость тяжелой артиллерии, как осадной, так и полевой (возник даже обобщающий оба вида артиллерии термин «тяжелая полевая артиллерия осадного типа»), тем более, что в первых же маневренных полевых сражениях огонь германской тяжелой артиллерии вызвал огромные потери в рядах русской пехоты и угнетающе подействовал на моральные силы бойцов. В период же позиционной борьбы, когда без основательной артиллерийской подготовки и разрушения полевых укреплений нельзя было двинуться ни шагу вперед, использование тяжелой артиллерии становилось решающим фактором.

Тем не менее даже в 1914—1915 гг. у командования так и не сложилось представления об организационных формах тяжелой артиллерии. Не было ни штатов, ни табелей вооружения частей данного типа. Создание батарей тяжелой артиллерии во время войны было еще большей импровизацией, чем формирование легкой артиллерии, так как практически полностью отсутствовала необходимая материальная часть.

Подразделения и части тяжелой артиллерии вооружались в первую очередь орудиями старых образцов крепостного и берегового типа, и лишь с 1916 г. в них начали поступать новейшие орудия, заказанные за границей.

По изложенным выше причинам тяжелые батареи были разнообразны по своему составу: 6-, 4-, 2- и 3-орудийные, они сводились по две-три, иногда по четыре батареи в дивизионы, а иногда и существовали «отдельными» батаре-

ями. По два-четыре и даже по пять-шесть дивизионов образовывали полки и бригады, называясь то тяжелыми, то полевыми тяжелыми, то осадными, то позиционными. Некоторые дивизионы и полки оставались, как и батареи, «отдельными». Сами понятия полевой тяжелой и тяжелой осадной артиллерии были перепутаны: батареи, вооруженные орудиями осадного типа, именовались нередко полевыми тяжелыми и, наоборот, оснащенные современными скорострельными подвижными орудиями батареи назывались осадными, позиционными или просто тяжелыми. Нередко части тяжелой артиллерии переформировывались или расформировывались. Бывало, что назначенное одним приказом ставки формирование отменялось другим приказом. В крепостную артиллерию, за счет которой главным образом создавалась тяжелая артиллерия, внесена была полная дезорганизация. Например, осенью 1914 г. из Кронштадта в действующую армию были отправлены: девять батарей мортирного тяжелого полка, в том числе четыре 2-орудийные батареи 11-дм (280-мм) мортир, две 4-орудийные батареи 120-мм пушек и три 4-орудийные батареи 9-дм (229-мм) мортир; шесть тяжелых батарей пушечного полка, в том числе три 2-орудийные батареи 10-дм (254-мм) пушек и три 4-орудийные батареи 6-дм (152-мм) пушек Канэ. Почти в то же время силами крепостей, находившихся в зоне Северо-Западного и Юго-Западного фронтов, проводилось формирование трех осадных артиллерийских бригад, каждая из пяти дивизионов, с парковым батальоном, командой связи

и прожекторов. При этом две бригады создавались средствами крепостей Ковно, Гродно, Осовец и Новогеоргиевск и одна бригада — средствами Брест-Литовска.

Всего в 1914—1915 гг. было сформировано 269 тяжелых батарей — полевых, осадных и позиционных, в том числе 214 батарей пушечных и 55 гаубичных (мортирных), на вооружение которых было выдано 1130 орудий, в том числе 921 пушка четырнадцати образцов и калибров и 209 гаубиц и мортир шести образцов и калибров. Значительная часть выданных пушек была старых систем: 558 пушек 152-мм (6-дм) в 120, 200 и 190 пуд. (200 пуд. — образца 1904 г., 120 и 190 пуд. — образца 1877 г.); большинство же гаубиц было новых систем: 148 крепостных образца 1909 г. и 20 полевых образца 1910 г. При этом следует напомнить, что многие созданные в спешке батареи были впоследствии расформированы или переформированы.

Важное значение для организации частей тяжелой полевой артиллерии имело создание весной 1916 г. в Царском Селе 2-го запасного артиллерийского полка. Артиллерийские части данного полка были вооружены тяжелыми орудиями новейших образцов, в том числе поступающими из-за границы.

К тому времени генералы Главного артиллерийского управления пришли к выводу, что кроме тяжелых артиллерийских частей фронтального подчинения необходимо иметь мощный тяжелый артиллерийский «кулак», который находился бы в непосредственном распоряжении Верховного Главнокомандующего. Такой «кулак» получил название «тяжелая ар-

ОРГАНИЗАЦИЯ КОРПУСНОГО МОРТИРНОГО ДИВИЗИОНА



тиллерия особого назначения» (ТАОН). В целях маскировки ему также было присвоено обозначение «48-й армейский корпус».

В начале 1917 г. ТАОН была сформирована в составе шести тяжелых артиллерийских бригад под номерами с 200 по 205 включительно. В эти бригады вошли не только тяжелые батареи, сформированные 2-м запасным артиллерийским полком, но и батареи с фронтов, вооруженные наиболее мощными орудиями.

Всего на вооружении ТАОН состояло 338 орудий, в том числе: 280-мм гаубиц Шнейдера — 16, 152-мм пушек Шнейдера — 24, 305-мм гаубиц Обуховского завода — 18, 203-мм гаубиц Викакса — 48, 305-мм гаубиц Викакса — 8, 120-мм французских пушек — 48, 120-мм английских пушек — 6, 152-мм английских гаубиц — 8, 120-мм пушек Обуховского завода — 28, 152-мм осадных пушек в 200 пуд. — 48, 152-мм гаубиц — 72, 152-мм береговых пушек Канэ — 8, 254-мм береговых пушек в 45 калибров — 6.

ТАОН была разделена на три части: для нанесения главного удара, намеченного на Юго-Западном фронте, предназначались бригады 200, 202, 204 и 205, на вооружении которых состояло 222 орудия; на Западный фронт была нацелена 201-я бригада с 62 орудиями; на Северный фронт — 203-я бригада с 54 орудиями.

За весь период войны 1914—1917 гг. Русской Армией было сформировано в общей сложности 546 тяжелых батарей, на вооружение которых направлено огромное (для средств России того времени) количество орудий — 2096 единиц разных типов.

Многие из этих батарей были во время войны расформированы или перестроены и фактически к сентябрю 1917 г. на всех русских фронтах насчитывалось лишь 389 тяжелых батарей (полевого и осадного типа) с 1430 орудиями разных калибров и образцов. Таким образом, Русская Армия до самого конца войны оставалась слабо обеспеченной артиллерией в целом и тяжелой артиллерией в особенности. При этом вызывает удивление тот факт, что практически не была использована возможность усиления тяжелой артиллерии за счет железнодорожных установок, вооруженных списанными корабельными орудиями, которые в избытке хранились на складах флота.

Зенитная артиллерия к началу войны отсутствовала в армиях всех воюющих стран. Хотя во Франции, Германии и России уже с 1907 г. велась работа по проектированию специальных противозенитных пушек, командование армий считало, что хрупкие аэропланы не представляют особой опасности и в случае необходимости их можно будет сбивать с помощью обычных полевых орудий.

Ситуация резко изменилась в 1914 г., когда выяснилось, что аэропланы представляют собой не только отличное средство для ведения разведки, но и достаточно грозное оружие, способное поразить противника бомбами, ручными гранатами или стрелами.

В России летом 1914 г. к проектированию 76,2-мм противозенитной пушки приступил инженер артиллерийского отдела Путиловского завода Ф. Ф. Лендер. В основу конструкции его орудия был положен проект специальной зенитной автомобильной пушки,

предложенный капитаном В. В. Тарновским. Первые четыре такие пушки (из 12 заказанных) были изготовлены в марте 1915 г., тогда же на их базе сформировали первую «автомобильную батарею для стрельбы по воздушному флоту».

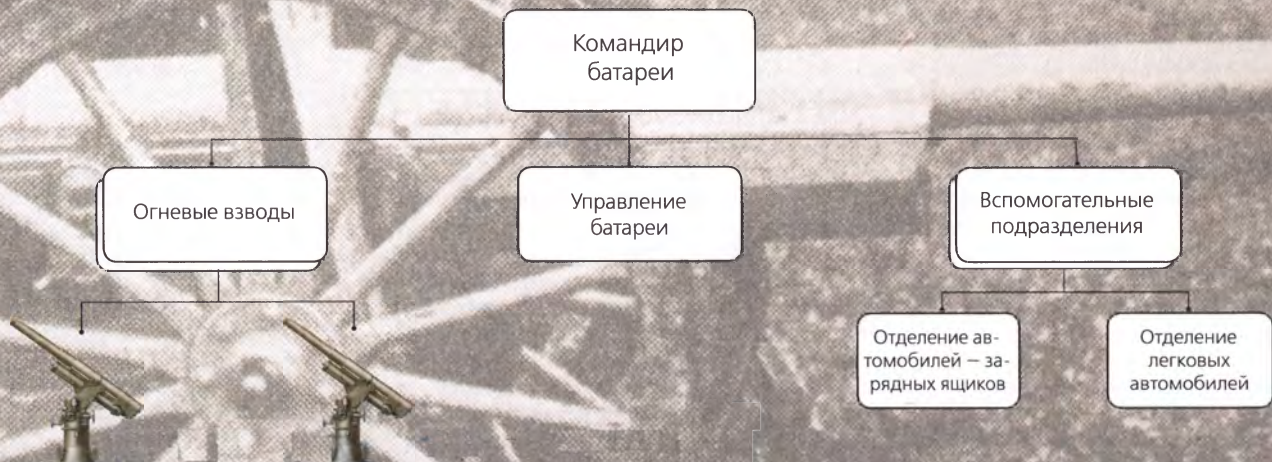
Батарея состояла из двух огневых взводов и вспомогательных подразделений. Она была вооружена четырьмя зенитными 76,2-мм пушками образца 1914 г., установленными на специально приспособленных для этой цели бронированных автомобилях; те же автомобили служили одновременно и зарядными ящиками (в каждом автомобиле помещалось по 64 патрона). Кроме того, в батарее имелось 4 бронированных автомобиля — зарядных ящика, в каждом из которых перевозилось по 96 патронов и около 330 кг бензина и масла. 3 легковых автомобиля было предназначено для офицеров и команды связи. Остальные солдаты размещались следующим образом: по 6 орудийных номеров и 2 шофера на орудийных автомобилях и по 3 солдата и 2 шофера на автомобилях — зарядных ящиках. Также батарея оснащалась 4 мотоциклетами для разведчиков и 1 автомобилем — кухней-цейхгаузом.

Автомобили были бронированы листовой сталью, предохраняющей шоферов, прислугу и жизненные части машины от шрапнельного и дальнего ружейного огня.

Командиром 1-й автомобильной батареи для стрельбы по воздушному флоту был назначен инициатор ее создания капитан Тарновский.

Приказ об организации батареи появился еще 5 октября 1914 г., что свидетельствует о крайней заинтересованности командования Русской Армии в создании

ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ БАТАРЕИ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ ПО ВОЗДУШНОМУ ФЛОТУ





таких орудий. Также осенью 1914 г. были выданы приказы на формирование четырех орудийных противозащитных батарей, вооруженных 75-мм морскими пушками с длиной ствола в 50 калибров. До конца года были созданы три такие батареи.

В связи с тем, что данные подразделения не могли решить задачи борьбы с воздушным флотом противника, по распоряжениям командующих фронтами и даже армиями началось формирование противозащитных батарей, вооруженных 76,2-мм полевыми пушками на импровизированных установках. Штаты таких батарей были довольно разнообразными: 2-, 4- и 6-орудийные батареи. Противозащитная батарея офицерской артиллерийской школы была вооружена 12

орудиями, а дислоцированная в Царском Селе Отдельная батарея для обороны царской резиденции от воздушных аппаратов имела 16 орудий, в том числе 12 полевых 76,2-мм пушек образца 1900 и 1903 гг. на позиционных установках и 4 зенитные 76,2-мм пушки образца 1914 г.

Представляет интерес также создание в 1917 г. так называемого Стального дивизиона Путиловского завода, в состав которого входили десять 2-орудийных батарей на железнодорожных платформах. 6-я, 7-я, и 8-я батареи этого дивизиона были готовы к отправке на фронт в декабре 1917 г. Тогда же новое большевистское командование армии отдало приказ о формировании 9-й и 10-й батарей.

Артиллерия ближнего боя

Готовясь к быстротечным маневренным боевым действиям, военные теоретики не предполагали, что война примет позиционный характер и что для прорыва оборонительных полос неприятеля понадобятся легкие и достаточно мощные орудия для уничтожения пулеметов и легкой артиллерии, которые наносили огромные потери наступающей пехоте, однако могли быть обнаружены в неприятельских окопах лишь непосредственно перед атакой или в ходе ее.

Поэтому уже в конце 1914 г. было признано целесообразным сформировать артиллерию ближнего боя, которая могла бы сопровождать пехотные части, быть с ними органически связанной и способной поддержать их огнем при любых обстоятельствах. Попытки использовать в качестве орудий сопровождения обычные 76,2-мм полевые пушки образца 1900 и 1902 гг. или горные пушки образца 1909 г. того же калибра не дали желаемых результатов вследствие их большого

в конце 1916 г. Управление инспектора артиллерии при Ставке Верховного Главнокомандующего произвело расчет минимальной потребности в зенитных батареях: на каждый корпус по одной 4-орудийной батарее, сверх того, для каждой армии — по три такие батареи и для каждого фронта — еще по 4 батареи.

Таким образом, всего требовалось как минимум 146 зенитных батарей с 584 орудиями. Всего же за годы войны было сформировано 247 батарей, на вооружении которых состояло 967 пушек. Впрочем, надо иметь в виду, что из этого числа только 94 батареи были созданы в 1914—1916 гг. и только 25 батарей было вооружено специальными зенитными орудиями, общее число которых не превышало 70—75 единиц.

Схема противозащитной обороны войск на позициях была разработана лишь в августе 1917 г. Согласно ей, батареи должны были располагаться в две линии: первая линия на расстоянии 1,5 м, а вторая — до 4 км от линии передовых окопов.

Интервалы между батареями составляли 3—4 км. Для обороны главной (ударной) группировки войск и ее артиллерии рекомендовалось применять батареи с зенитными пушками образца 1914 г. на конной или автомобильной тяге (к тому времени в Русской Армии насчитывалось 9 батарей зенитных пушек на автомобилях, оснащенных 36 орудиями).

Как показал опыт, для того чтобы сбить один самолет, требовалось выпустить от 3000 до 11 000 снарядов даже при стрельбе из специальных зенитных орудий. При стрельбе же из приспособленных орудий выстрелов необходимо было произвести в 3—4 раза больше, т. е. в этом случае поражение быстро летящего самолета можно считать удачным стечением обстоятельств.

веса и чрезвычайной отлогости траектории стрельбы.

Гораздо лучшие результаты были достигнуты при использовании 76,2-мм противозащитных пушек образца 1910 г., состоявших на вооружении крепостей для обороны рвов и валов. К 1 декабря 1913 г. Путиловский завод изготовил первую партию в 230 орудий, вторая партия в 177 пушек, заказанная в марте 1913 г., была выпущена к середине 1915 г.

Благодаря малому весу и прочному лафету пушка образца 1910 г. в целом отвечала требованиям, предъявляемым к орудью сопровождения пехоты. Поэтому Ставка своим приказом от 14 марта 1916 г. распорядилась сформировать первые 18 отдельных штурмовых батарей, вооруженных этими пушками. Каждая батарея состояла из 4 огневых взводов и вспомогательных подразделений, имела 8 орудий, 4 зарядных и 8 парковых ящиков, 24 патронные повозки и 2 телефонные двуконки.

Разработанные в марте 1916 г. и уточненные в декабре того же года Указания по службе полевых штурмовых батарей предписывали использовать их как в наступлении, так и в обороне. При этом размещались они повзводно и даже поорудийно для осуществления главным образом флангового и перекрестного огня. Сопровождали пехоту для непосредственной поддержки атаки и закрепления взятых участков неприятельской позиции, выдвигались на руках (масса орудия в боевом положении без передка составляла около 500 кг) или при помощи передков лошадьми, в зависимости от обстановки. Скорострельность равнялась 15 выстрелам в минуту, дальность — до 2,5 км. При обороне полевые штурмовые батареи назначались для фланкирования подступов и отражения атак на близких дистанциях. Огонь открывался для непосредственной поддержки атаки, для отражения контратак при закреплении взятых участков неприятельской позиции и для отражения атак противника. Для борьбы с артиллерией данные батареи не использовались. Пристрелочные выстрелы велись одновременно со стрельбой легких и горных орудий, чтобы отвлечь внимание противника от мест расположения штурмовых орудий.

Батареи придавались артиллерийским бригадам, командиры которых должны были контролировать их боевую готовность и, по указанию старших начальников и по соглашению с соответствующими начальниками частей, принимать меры к правильному использованию штурмовых батарей в бою, заботиться о боевом питании и прочем снабжении.

Потребность в орудиях непосредственной поддержки пехоты могла быть в значительной степени покрыта за счет развертывания массового выпуска 76,2-мм короткой пушки образца 1913 г. В 1914 г. опытный образец пушки еще проходил испытания, но решение о принятии ее на вооружение и запуске в производство фактически было принято в 1913 г.

Как это часто бывало в находящейся в частных руках оборонной промышленности России, развертывание производства орудий осуществлялось крайне медленно. Лишь в июле 1916 г. этими пушками удалось перевооружить 5 траншейных батарей. Еще одна батарея была сформирована в ноябре 1917 г. Эти соединения были 8-орудийными и получили название «отдельных штурмовых горных батарей».

Опыт начального периода войны указал на необходимость наличия в войсках малокалиберных (37- или 47-мм) «траншейных» пушек, предназначенных прежде всего для борьбы с пулеметами противника.

Уже в 1915 г. была запущена в серийное производство разработанная Розенбергом 37-мм траншейная пушка образца 1915 г., были заказаны в Америке легкие пушки Муклена того же калибра и начата переделка в полевые 47-мм пушек «Гочкис».

Все эти пушки поступали на вооружение формировавшихся с 1916 г. отдельных траншейных батарей. В каждой батарее по штату полагалось иметь 8 пушек.

Успешно использовавшиеся при обороне Порт-Артура минометы, изобретенные русским офицером Л. Н. Гобято, при подготовке к войне командование Русской Армии совершенно не учитывало. Равнодушно относились к ним и генералы армий других стран. Исключение составляло германское военное руководство — подразделения крупнокалиберных минометов были включены в состав инженерных штурмовых батальонов, предназначавшихся для прорыва линий бельгийских и французских укреплений. Применение минометов действительно способствовало быстрому взятию бельгийских крепостей Льеж и Мобеж, а сопротивление гарнизона французского форта в горном лесу под Фельзенбургом было сломлено после семнадцати выстрелов из 240-мм миномета. Германские войска использовали минометы и в ходе позиционных боев. Осколочные мины применялись для поражения пехоты противника, а фугасные — для разрушения полевых укреплений и линий проволочных заграждений.

Убедившись на собственном опыте в высокой эффективности германских минометов и бомбометов, русские фронтные части в 1915 г. организовывали их производство кустарным способом в ближайших к фронту мастерских по образцам, захваченным у немцев. Вскоре в войска также начали поступать мино-

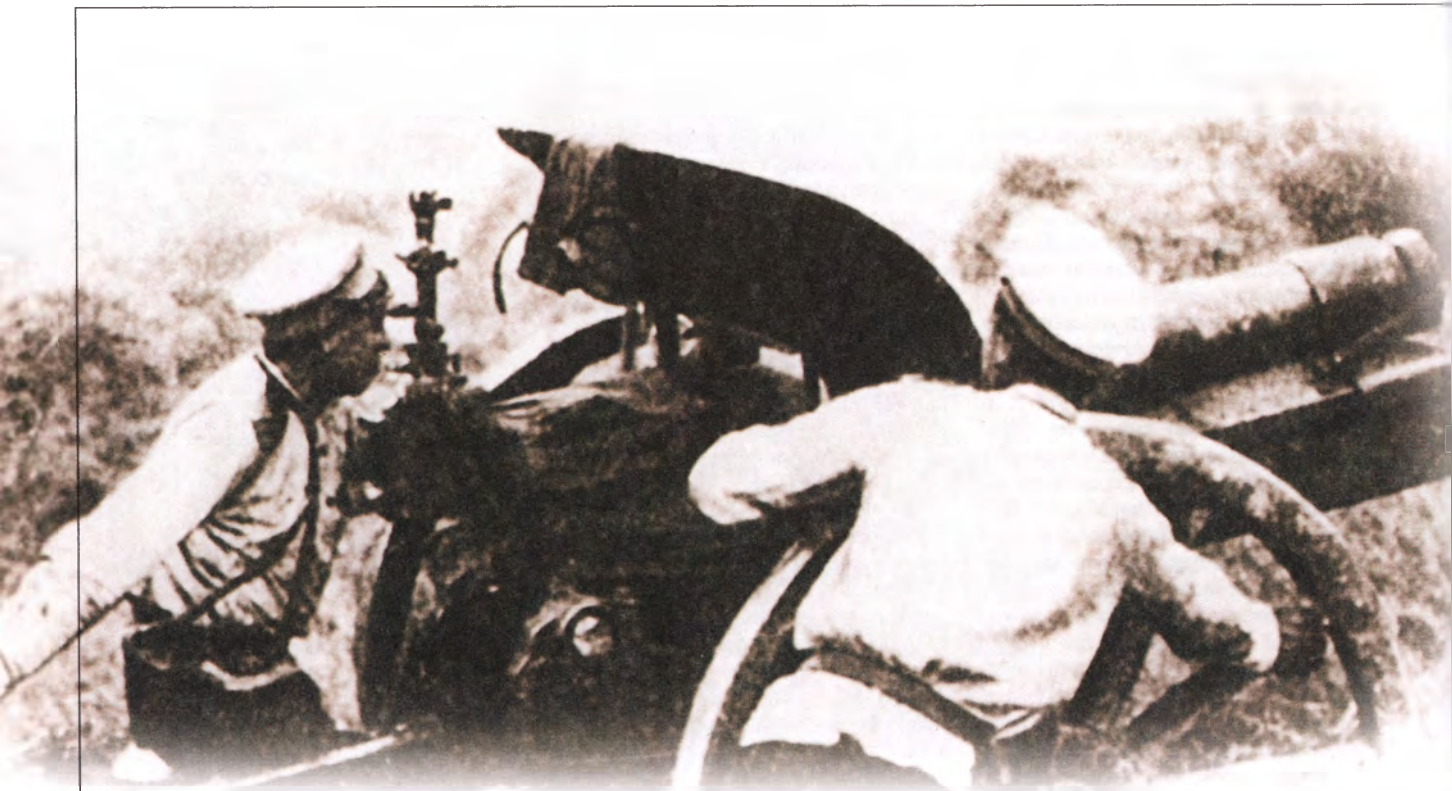


▲ Леонид Николаевич Гобято (1875–1915) – русский генерал-лейтенант (посмертно в 1915), разработчик современного миномета (man-portable mortar).

меты и бомбометы, серийно изготавливавшиеся на предприятиях отечественной оборонной промышленности.

Первым на вооружение Русской Армии в середине 1915 г. был принят 58-мм миномет ФР («франко-русский»), разработанный капитаном Лихониным на базе французского миномета Дюмезиля. Опытные образцы орудия и мины к нему изготовлял Петроградский оружейный завод (серийное производство осуществляли Невский и Ижорский заводы). Затем на вооружение поступил 91-мм бомбомет типа ГР («германо-русский») конструкции капитана Розенберга, снаряд к которому разработал Дзержкович. В 1916 г. этот бомбомет был усовершенствован конструктором Седых. Деревянная опорная платформа была заменена металлическим станком с полозьями; вместо градусной дуги установки углов возвышения использовалась дугообразная шкала с отвесом. Воспламенение заряда стало производиться вытяжной трубкой (ранее применялся бикфордов шнур, вставляемый в отверстие затвора). Эти два образца орудий стали основными в Русской Армии. Кроме них были разработаны и приняты на вооружение 47-мм миномет Лихонина, 89-мм миномет Ижорского завода, 8-линейная траншейная мортира, 20-мм бомбомет Лихонина и ряд других.

Поскольку заводы России не могли удовлетворить потребности армии в минометах, наряду с отечественными образцами приходилось использовать



иностранные. Кроме того, до 1916 г. применение траншейных орудий в Русской Армии не имело никакой системы. Только в мае этого года была определена норма снабжения ими армии (пехотному полку полагалось иметь 8 бомбометов или 4 миномета), а в августе в войска поступило «Наставление для применения траншейных орудий ближнего боя». В соответствии с этим наставлением бомбомет рассматривался как средство поражения живой силы противника и как подсобное орудие для пехоты во всех тех случаях, когда полевую пушку использовать невозможно, а одной винтовки или пулемета недостаточно. Применение бомбометов признавалось целесообразным: при атаке за несколько минут до штурма, когда артиллерия отсутствует либо вынуждена прекратить огонь, чтобы не поражать своих; при обороне, когда заградительный огонь бомбометов защищает позиции от атак противника или помогает отбросить назад уже ворвавшегося на позиции противника.

Минометы же предназначались для разрушения оборонительных сооружений противника — блиндажей, окопов и заграждений. Для этой цели в Англии было закуплено несколько 9,45-дм минометов, однако они оказались очень опасными в использовании прежде всего для обслуживающего их личного состава, поскольку часто давали преждевременные разрывы мин. Ввиду этого пришлось

отказаться от заказа таких минометов и заменить их английскими же 2-дм (около 50-мм) минометами. Однако до самого конца войны эти минометы так и не поступили на вооружение Русской Армии. Всего тяжелых минометов поступило 267, в том числе 207 калибра 89 мм Ижорского завода и 60 — 6-дм (152-мм) Путиловского завода.

Формирование минометных и бомбометных подразделений в годы войны осуществлялось по различным временным штатам. Лишь в конце мая 1917 г. был издан приказ Ставки, согласно которому в тяжелой минометной батарее должно было состоять на вооружении по 8 или по 16 минометов 89-мм или 240-мм (9,45-дм), а в легкой минометной батарее — по 16 минометов калибра 58 мм; батареи по четыре или по пять сводились в минометный дивизион.

Тем же приказом предписывалось сформировать 1-й минометный артиллерийский дивизион в составе пяти батарей: 1-я, 2-я и 3-я батареи из 9,45-дм английских, 4-я и 5-я батареи из 58-мм французских минометов. Английские минометы, как указывалось выше, впоследствии были заменены минометами отечественного производства.

В сентябре 1917 г. был создан 2-й минометный артиллерийский дивизион (по штату приказа № 342) из двух тяжелых минометных батарей с 240-мм французскими тяжелыми минометами и

трех легких минометных батарей с 58-мм минометами. Кроме того, были организованы минометная артиллерийская школа и запасный минометный артиллерийский дивизион из двух батарей (в каждой по два миномета всех образцов, имеющихся на вооружении).

Всего к концу войны в распоряжении Русской Армии находилось 14 000 бомбометов (вдвое больше, чем требовалось армии по нормам снабжения), примерно 4500 легких минометов (в соответствии с требованиями) и 267 тяжелых минометов (около 11 % потребности).

Оценивая русскую артиллерию в целом, необходимо отметить, что именно благодаря ей Русской Армии в начальный период войны удалось достичь поразительных успехов, по причине чего на Восточный фронт была отвлечена значительная часть германских войск и таким образом спасена от неминуемого разгрома Франция.

Оказав решающее влияние на исход Первой мировой войны в целом, артиллерия далеко не всегда оправдывала надежды, которые возлагала на нее многострадальная русская пехота. Основные причины этого заключались в неудовлетворительном снабжении боевыми припасами в первый год войны, нехватка тяжелой артиллерии и, главное, ненадлежащее руководство со стороны высших артиллерийских инстанций.

АВТОМОБИЛЬНЫЕ И БРОНЕВЫЕ ЧАСТИ

Первое достоверное упоминание об использовании автомобиля Русской Армией относится к 1897 г. В больших маневрах Русской Армии на юге страны летом 1902 г. участвовали два грузовых автомобиля, а во время Русско-японской войны 1904—1905 гг. на дальневосточном театре военных действий при штабе Главнокомандующего русских войск генерала Куропаткина имелось уже 11 легковых автомобилей, которые эпизодически применялись для поездок высших офицеров.

Позже в Русской Армии от использования единичных автомобилей стали переходить к созданию специальных автомобильных подразделений. Первыми такими подразделениями стали автомобильные команды, сформированные в 1910 г. при железнодорожных батальонах. Также в 1910 г. была организована Первая учебная автомобильная рота, при которой в 1912 г. был создан офицерский курс, преобразованный впоследствии в Офицерскую автошколу с отделением для рядовых. Весной 1911 г. была сформирована Первая автомобильная рота.

В октябре 1913 г. военный министр представил царю доклад об организации автомобильного дела в армии. Предполагалось в течение 6 лет начиная с 1914 г. сформировать 44 отдельные автомобильные роты с 5 армейскими и 39 корпусными транспортами; 1 запасный автобатальон, 1 запасную автороту; открыть 1 автомобильную военную школу; организовать 6 тыловых ремонтных мастерских и столько же центральных складов для бензина. При этом в первую очередь предполагалось создать 29 автомобильных рот. Но эти мероприятия являлись составной частью Большой военной программы, а потому к началу войны так и не были выполнены.

К 1914 г. во всей армии насчитывалось 5 автомобильных рот, 6 отдельных команд и учебная автомобильная рота, в которых находилось 418 грузовых, 259 легковых, 2 санитарных и 32 вспомогательных автомобиля, а также 101 мотоцикл и 2 трактора.

Примечательно, что к началу Первой мировой войны Англия, Франция и Германия, имевшие хорошо развитую (в отличие от России) автомобильную промышленность, располагали весьма внушительными парками автомобилей, однако в армиях этих стран их практи-

чески не использовали. Так, накануне войны в Англии насчитывалось 246 000 автомобилей, а в армии было ...93 единицы, во Франции — 101 000 автомобилей, а в армии — 170, в Германии 57 000, в армии — 80 (!). Впрочем, с началом мобилизации в названных выше странах в вооруженные силы поступило огромное количество автомобилей, Русская же Армия получила лишь 3562 легковых автомобиля и 475 грузовиков.

Сильное впечатление на генералов по обе стороны фронта произвел пример исключительно удачного использования автомобилей командованием французских войск в сентябре 1914 г. в сражении на р. Марна. Тогда для срочной переброски подкрепления в ночь на 8 сентября было мобилизовано 1200 парижских такси. За 10 часов они доставили из Парижа в район Нонтей (на расстояние 50—56 км) два пехотных полка, решивших исход сражения в пользу французов.

Германская армия начала применять широкомасштабные автомобильные перевозки войск уже в 1914 г. в Восточной Пруссии. В походе на Румынию в 1915 г. ею было задействовано до 20 000 автомобилей.

Русская Армия использовала большое количество автомобилей в 1914 г. для подвоза боеприпасов в Лодзинской операции, а в 1916 г. во время Брусиловского прорыва 30 грузовиков перебросили на несколько десятков километров 79-ю пехотную дивизию. Более масштабному применению автотранспорта препятствовало отсутствие в России развитой автомобильной промышленности. Автотехнику приходилось закупать за рубежом (см. табл. 1).

Всего в 1915—1917 гг. для нужд армии было ввезено около 20 000 автомобилей.

Упомянутые в таблице бронированные автомобили не были чем-то новым в Русской Армии. Еще в 1897 г. Артиллерийский комитет рассмотрел предложение изобретателя Двиницкого устанавливать на автомобилях малокалиберные скорострельные орудия. Принципиальная новизна идеи Двиницкого, подтвержденная успешными испытаниями, не была оценена должным образом, и комиссии не решились рекомендовать новую боевую машину к опытной постройке. В 1900 г. было рассмотрено предложение Луцкого о создании для русского во-

енного ведомства боевых автомобилей, вооруженных пулеметами. Однако Артиллерийский комитет отклонил его, мотивируя свой отказ тем, что «у нас не получил пока еще благоприятного решения общий вопрос о применении автомобилей к военным целям».

Принятие на вооружение Русской Армии броневых автомобилей (как и использование автотранспорта непосредственно в военных целях) затянулось бы на неопределенное время, если бы не Русско-японская война, продемонстрировавшая огромную огневую мощь пулеметов и практическую ценность автомобилей.

Первый броневый автомобиль был разработан поддесаулом Сибирского казачьего полка М. А. Накашидзе в 1904 г. Машину собрали на французской фирме «Шарон, Жиридо и Вау» на шасси фирмы «Рено» в конце 1904 г. и в январе 1905 г. доставили в Россию. Корпус броневых автомобилей был изготовлен из броневой стали. Вооружение состояло из пулемета «Гочкис», уста-



▲ Алексей Николаевич Куропаткин (1848—1925) — генерал-адъютант, генерал от инфантерии, военный министр (1898—1904), Главнокомандующий Русской Армией на Дальнем Востоке в период Русско-японской войны. Осенью 1915 г. назначен командиром гренадерского корпуса, а позднее — Главнокомандующим армиями Северного фронта.

Таблица 1.

Распределение заказов Главного военно-технического управления на автомобили и мотоциклы (ноябрь 1915 г.)

Наименование военного имущества	Общее количество заказанного имущества	В том числе предполагалось заказать				
		во Франции	в Англии	в Италии	в Швейцарии	в США
Автомобили:						
грузовые:						
5 т	158	—	—	—	—	158
4 т	65	—	—	—	—	65
3 т	2119	200	—	200	100	1690
1,5—2 т	2186	200	400	200	100	1286
1 т	365	—	—	—	—	365
1—1,2 т	165	—	—	—	—	165
легковые	4667	600	600	400	—	3067
санитарные	351	150	—	201	—	—
бронированные:						
пулеметные	90	—	90	—	—	—
пушечные	71	—	—	—	—	71
Автомобили вспомогательного значения:	96	—	—	—	—	96
цистерны 2—3 т	127	—	—	—	—	127
цистерны 1 т	131	—	50	—	—	81
мастерские тяжелого типа	216	—	50	—	—	166
мастерские легкого типа	225	—	100	—	—	125
кухни	67	—	—	—	—	67
омнибусы	65	—	—	—	—	65
депо	8893	1000	1000	1000	—	5893
Мотоциклетки						

новленного во вращающейся на 360° башенке. Запасной пулемет хранился внутри корпуса.

В 1906 г. автомобиль совершил испытательный пробег по маршруту Петербург — Венки. В том же году он демонстрировался на традиционных Красносельских маневрах. Комиссия, назначенная для оценки боевых возможностей машины, признала броневую автомобиль «пригодным для разведки, связи, борьбы с конницей, а также для преследования отступающего противника».

Опытную партию броневиков было намерено выпустить на Ижорском заводе в Колпине под Петербургом. Вследствие большой загруженности завода — главного производителя брони для флота — Военное министерство заказало еще 10 машин во Франции. Заказ был выполнен в 1908 г. Но только 8 броневых автомобилей прибыли в Россию. Два были «потеряны» при транспортировке через Германию и несколько позже появились на маневрах ландвера.

Генеральный штаб рекомендовал усовершенствовать броневую автомобиль, но Военное министерство и тут проявило консерватизм. В результате, несмотря на положительные отзывы специалистов и проведение целого ряда испытаний других конструкций, до начала Первой мировой войны броневых автомобилей в России не производились.

К реализации накопившегося опыта заставила перейти война. 1-ю автомобильную пулеметную роту направили на Северо-Западный фронт уже 19 октября 1914 г. Она была укомплектована броневыми автомобилями Русско-Балтийского завода, а их бронирование выполнили на Ижорском заводе. Поспешность, с которой пришлось создавать новые машины, не позволила в полной мере учесть имеющиеся разработки. Так, пришлось отказаться от установки вращающейся башни. Шасси автомобилей коммерческого типа в срочном порядке обшивались броневыми листами; недостаток огневой маневренности возмещали три пулемета системы Максима, расположенные в переднем и бортовых броневых листах. Боевое крещение машины получили в Восточной Пруссии и Польше.

В ноябре 1914 г. в районе Пабьянице совершил свой подвиг командир 4-го взвода 1-й автомобильной пулеметной роты штабс-капитан Гурдов. Он получил от командования задание перекрестить Ласское шоссе, по которому двигались германские войска в обход левого фланга Бутырского полка.

Взвод прибыл на позицию, когда левый фланг полка дрогнул и поддал-



ся назад. Немцы подступили вплотную к шоссе, и в это время 2 броневомобиля под командованием штабс-капитана Гурдова врезались в наступавшие густые цепи, открыв огонь из 4 пулеметов с расстояния 100—150 шагов. Немцы не выдержали, прекратили наступление и залегли. Со столь близкого расстояния пули германских винтовок пробивали броню. Все члены экипажей обеих машин получили ранения, а сами автомобили были выведены из строя. Отстреливаясь оставшимися исправными двумя пулеметами, члены экипажей во главе с Гурдовым на руках откатали обе машины до позиций русских войск, откуда они были отбуксированы в расположение роты.

За этот бой штабс-капитан Гурдов был награжден орденом Святого Георгия IV степени, став его первым кавалером в роте.

1-я автомобильная пулеметная рота (иногда ее именовали 1-й автобронеротой) состояла из четырех взводов: трех пулеметных и одного взвода пушечных броневомобилей. В каждом взводе насчитывалось: 2 броневомобиля, 2 легковых автомобиля, 1 грузовик малой грузоподъемности (1 т) и 1 мотоцикл. На

автомобилях перевозили личный состав и имущество, а мотоцикл использовался для связи с командиром роты и штабом.

Эта организация стала типовой для бронечастей Русской Армии. Две роты иногда объединялись в бронедивизион. Здесь следует отметить участие в боевых действиях на Восточном фронте и броневых частей союзников России — бельгийского бронепоезда, гордо именовавшегося «Бельгийским экспедиционным корпусом пушечных и пулеметных автомобилей в России», а также британского бронедивизиона.

Бельгийцы воевали в России с января 1916 г. Численность отряда составляла 350 человек, на вооружении состояли 13 броневиков, 26 легковых и грузовых автомобилей, 18 мотоциклов и другая техника.

Британский бронедивизион появился на Восточном фронте в июне 1916 г. В нем числилось 566 человек. Бронедивизион был оснащен 28 пушечными и пулеметными броневиками, в его состав входили также 36 машин различного назначения и 47 мотоциклов.

Бронепоезда в Русской Армии организационно входили в состав железно-

дорожных войск. Это облегчало их строительство, техническое обслуживание и ремонт. В боевой обстановке командиры бронепоездов выполняли приказы командования тех соединений, в полосе которых они действовали.

Первые проекты бронепоездов были рассмотрены броневой секцией российского Военно-технического департамента в 1912 г. В том же году был выдан заказ на постройку четырех бронепоездов, первый из которых был передан представителям Русской Армии как раз к началу войны — в августе 1914 г. Бронепоезд состоял из бронепаровоза и четырех бронеплощадок. На его вооружении состояли четыре горные 76,2-мм пушки образца 1904 г. и восемь пулеметов.

Уже в начале 1915 г. бронепоезд отправился на фронт, где ситуация складывалась для Русской Армии не самым лучшим образом. Разгром в Восточной Пруссии лишил Россию лучших полков и дивизий, а перенос Германией центра тяжести своих военных усилий на Восточный фронт и вовсе поставил ее в труднейшее положение.

Подавляющее преимущество германской артиллерии, особенно тяжелой,



русское военное командование пыталось компенсировать различного рода новациями, вроде бронепоездов, которые позволяли осуществлять быстрое перемещение артиллерии с одного участка фронта на другой.

За первым бронепоездом вскоре последовал второй, появились и новые проекты, предлагавшие более совершенные конструкции. Воплощение в металле получили два из них — генерал-майора Колобова и инженера Балля.

Бронепоезд конструкции Колобова включал бронепаровоз и две бронеплощадки, построенные на основе двухосных грузовых платформ. Бронеплощадка состояла из пулеметного каземата, в котором устанавливались 12 трофейных австрийских пулеметов системы Шварцлозе, и башенной орудийной установки с горной 76,2-мм пушкой образца 1904 г. Команда бронепоезда в составе 94-х человек (из них четыре — офицеры) имела довольно комфортные условия для боевой работы.

Четыре бронепоезда подобной конструкции были приняты на вооружение Русской Армии в конце 1915 г. Головной состав, получивший название, навевавшее воспоминания о сопках Маньчжурии, — «Хунхуз» передали 1-му Заамурскому железнодорожному батальону.

По одному такому же бронепоезду получили 2-й и 3-й Заамурские (2-й и 5-й поезда) и 2-й Сибирский (3-й поезд) железнодорожные батальоны.

Строились также бронепоезда конструкции Балля. Они состояли из бронепаровоза с трехосным тендером и двух бронеплощадок с концевым казематом, в котором была установлена ставшая традиционной для русских бронепоездов горная 76,2-мм пушка образца 1904 г.

Боевое использование позволило усовершенствовать конструкцию бронепоезда. В основу этой работы были положены проекты штабс-капитана 8-го железнодорожного батальона Пилсудского и начальника 2-й Заамурской железнодорожной бригады генерал-майора Колобова.

Конструкция модифицированного бронепоезда включала бронепаровоз, две бронеплощадки с артиллерийскими орудиями и две-три контрольные платформы, на которых размещались рельсы, шпалы, костыли и другое железнодорожное имущество для ремонта полотна.

Постройка бронепоездов велась на Путиловском заводе. Уже к 10 октября 1915 г. был готов первый состав для 8-го железнодорожного батальона, а к 15 октября — четыре поезда для 2-й Заамурской бригады.

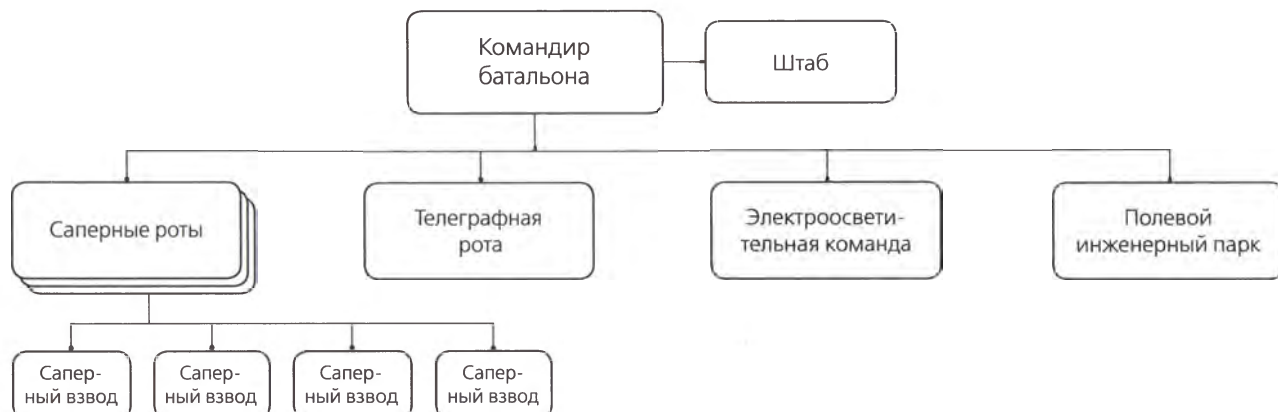
К концу года на Восточном фронте действовало уже 15 бронепоездов — по одному на Северном и Западном, восемь на Юго-Западном, четыре на Кавказском фронте и один в Финляндии (использовался для береговой обороны и охраны побережья).

Следует вспомнить и о бронированном мотовагоне конструкции подполковника Бутузова. Для обеспечения движения этого вагона не требовался паровоз, так

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПУЛЕМЕТНОЙ РОТЫ



ОРГАНИЗАЦИЯ КОРПУСНОГО САПЕРНОГО БАТАЛЬОНА



как в центральном каземате вагона были установлены два двигателя внутреннего сгорания, обеспечивавших скорость движения до 45 км/ч. По огневой мощи мотовагон ненамного уступал обычному бронепоезду: два скорострельных 57-мм орудия Норденфельда и два станковых пулемета. В то же время благодаря компактному размеру он представлял собой трудноуязвимую цель.

Бронепоезда обычно действовали самостоятельно, лишь в июне 1917 г., перед началом наступления на Юго-Западном фронте, был сформирован Броневой железнодорожный ударный отряд под командованием полковника Кондырина. Вошли в этот отряд бронепоезда «Заамурец» и «Генерал Анненков», два бронеавтомобиля и бронедрезина. Использовался он на железнодорожных магистралях, прилегающих к линии фронта, а в случае прорыва вражеской обороны — на его коммуникациях. Действия бронепоезда в период наступления носили активный характер и заслужили высокую оценку командования.

Активное применение бронепоездов в боевой обстановке повлекло за собой весьма значительные потери. К середине 1917 г. в действующей армии осталось только семь составов, остальные были потеряны в боях или находились в ремонте.



После Октябрьской революции судьба бронепоездов Русской Армии сложилась по-разному. Некоторые попали в руки немцев, поляков или чехов, однако впоследствии, так или иначе, почти все они оказались в составе Белой или Красной Армий.

ИНЖЕНЕРНЫЕ ВОЙСКА

Инженерные войска Русской Армии включали две главные составляющие: полевые инженерные части и подразделения и крепостные инженерные подразделения.

Основой полевых инженерных частей были саперные батальоны. Каждый армейский корпус имел по одному саперному батальону. Корпусной саперный батальон состоял из трех саперных рот (в лейб-гвардии Саперном батальоне саперных рот было четыре), телеграфной роты, электросветильной команды и полевого инженерного парка. Всего по штату военного времени в корпусном саперном батальоне насчитывался 1181 человек.

Саперные роты батальона, как правило, придавались по одной каждой пехотной дивизии. В кавалерийских дивизиях саперные роты отсутствовали, т. к. последние имели свои собственные штатные конно-саперные команды.

Саперная рота состояла из четырех саперных взводов и управления роты.

Саперный взвод включал четыре отделения, командовал им старший унтер-офицер — сверхсрочник. В первом отделении взвода насчитывалось два ефрейтора и 12 рядовых саперов, в остальных отделениях — младший унтер-офицер, ефрейтор и 11 рядовых саперов.

Всего в саперной роте было 238 человек, из них 3 офицера, 20 унтер-офицеров и 215 нижних чинов.

Следует заметить, что все чины саперной роты, включая ефрейторов и рядовых, были грамотными, все должны были пройти обучение в учебных саперных батальонах и уметь размечать на местности фортификационные сооружения, знать их размеры и правила возведения, обладать способностью наводить простейшие переправы через водные преграды, обращаться со взрывчатыми веществами и средствами взрывания, имуществом связи. Рядовые саперы были обязаны уметь организовать производство инженерных работ на местности, обучать солдат и унтер-офицеров пехоты производству простейших инженерных работ. Унтер-офицеры должны были выступать советниками и консультантами пехотных офицеров в вопросах выполнения инженерных задач на местности.

Собственно говоря, чины саперной роты действовали не как простая рабочая сила, а должны были являться организаторами и руководителями инженерных работ. В качестве рабочей силы предполагалось привлекать в рамках военно-трудовой повинности местное население или пехотные подразделения. Этим и объясняется столь малая численность

саперных частей и подразделений (один саперный взвод на 1—2 пехотных полка) до начала войны.

Уже в ходе войны, в 1915 г., пришлось расширять штаты саперных частей до саперного полка на корпус, батальона на дивизию, а также вводить штатные саперные команды в каждый пехотный полк.

Кроме саперных батальонов к полевым инженерным частям относились понтонные батальоны и отдельная Туркестанская понтонная рота, инженерные парки, инженерные осадные парки, воздухоплавательные и авиационные отряды и роты, искровые роты (роты радиосвязи), телеграфные батальоны и отдельные телеграфные роты, отдельные автомобильные роты.

В годы войны инженерные войска выполнили колоссальную по объему работу по укреплению 2,7 тыс. км фронта от Балтийского моря до Черного и от Черного моря до Каспийского. Эти войска построили столь необходимые дороги и мосты в прифронтовой зоне и обеспечили бесперебойную связь между Ставкой и штабами фронтов, армий, корпусов и дивизий. Исключительно велика также роль инженерных войск в приведении в боевую готовность многочисленных крепостей.

ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНЫЕ И АВИАЦИОННЫЕ ЧАСТИ



Значительную роль в развитии воздухоплавания в России сыграл основанный в 1880 г. по инициативе Д. И. Менделеева VII воздухоплавательный отдел Русского технического общества.

Начиная с 1883 г. Военное министерство ежегодно отпускало VII отделу по 1000 рублей на опыты и исследования. Постепенно отдел все теснее связывал свою работу с интересами военного ведомства и по сути осуществлял подготовку военных воздухоплателей. Это позволило в 1890 г. сформировать учебный воздухоплавательный парк, на который возлагались следующие задачи:

- подготовка офицеров и рядовых к воздухоплавательной службе;
- проведение опытов и испытаний воздухоплавательных аппаратов;

— изготовление материального имущества для всех воздухоплавательных частей;

— формирование в военное время полевых воздухоплавательных частей и пополнение личного состава и имущества воздухоплавательных частей.

За 1890—1904 гг. в Учебном воздухоплавательном парке прошли курс обучения 163 офицера, из них 6 офицеров морской службы, 7 болгарских и 1 сербский воздухоплатели. В 1903 г., непосредственно перед Русско-японской войной курс обучения завершили 14 офицеров. Всего в 1894—1904 гг. через различные учебные и экспериментальные воздухоплавательные части прошло 2085 рядовых, из них на службе в воздухоплавательных частях числилось 1267 человек.

В Русско-японской войне участвовал Восточно-Сибирский воздухоплавательный батальон, спешно сформированный на базе Учебного воздухоплавательного парка. Батальон состоял из двух воздухоплавательных рот. Первая рота батальона насчитывала 4 офицера и 260 нижних чинов и имела на вооружении две шаровые оболочки, газодобывательный аппарат и одну конную лебедку. Примерно так же была организована и вторая рота.

Успешное применение Восточно-Сибирского воздухоплавательного батальона способствовало тому, что в 1906 г. были «составлены соображения» для создания десяти полевых воздухоплавательных батальонов и тринадцати крепостных воздухоплавательных рот. В результате в 1907 г. Россия располагала следующими воздухоплавательными частями:



Учебным воздухо-плавательным парком; тремя Восточно-Сибирскими полевыми воздухоплавательными батальонами, расположенными в Омске, Иркутске и Никольск-Уссурийске; двумя крепостными воздухоплавательными ротами в Яблонце и Владивостоке и шестью крепостными воздухоплавательными отделениями в Варшаве, Новогеоргиевске, Ивангороде, Ковно, Осовце и Брест-Литовске. Кроме того, в Одессе был сформирован Морской воздухоплавательный парк. В 1907 г. произошла и реорганизация военного воздухоплавания. Вместо воздухоплавательных отделений появились крепостные и полевые воздухоплавательные батальоны и отдельные роты. Воздухоплавательные роты были созданы в Свеаборге, Киеве, Лиде, Ковно и других населенных пунктах.

В 1912 г. были сформированы все предусмотренные планом 1906 г. 13 воздухоплавательных рот, оснащенных змейковыми аэростатами. Таким образом, к началу Первой мировой войны наряду с обычными воздушными шарами воздухоплавательные части располагали 46 змейковыми аэростатами, которые оказали немалую помощь Русской Армии в этой войне.

Накануне войны в России имелось еще 11 воздухоплавательных рот (исключая части с управляемыми аэростатами), базировавшихся в основном в крепостях. Каждая рота включала 2—3 наблюдательные станции. В свою очередь, каждая станция располагала одним змейковым и одним запасным аэростатом с лебедками для их подъема и спуска. Численный состав воздухоплавательной роты составлял от 60 до 100 человек.

Следует вспомнить и о таком средстве воздухоплавания, как появившиеся в начале XX в. дирижабли. Русское военное ведомство в течение длительного времени не уделяло им никакого внимания. Только в 1906 г. начальник Главного инженерного управления, докладывая военному министру о необходимости иметь на вооружении дирижабли, подчеркивал, что «армии, снабженные подобными аппаратами, будут обладать могущественным средством для производства рекогносцировок и могут нанести тяжелый моральный ущерб армиям, не имеющим таковых средств».

В 1906 г. Главное инженерное управление намеряло приобрести десять управляемых аэростатов. Однако когда дело дошло до покупки дирижаблей, необходимых средств так и не сумели найти.

В 1907 г. стало ясно, что Россия существенно отстает в этом вопросе от других держав, и Главное инженерное управление вновь заявило о необходимости снабжения армии дирижаблями. Назревавшая война на Балканах и перспектива войны с Германией и Турцией заставили Военное министерство изыскать средства на их приобретение. Кроме того, были начаты эксперименты по вооружению дирижаблей пулеметами, пушками и бомбами.

Всего с 1908 по 1913 г. в России было построено семь дирижаблей и приобретено за границей восемь таких летательных аппаратов. За время войны 1914—1918 гг. не было произведено ни одного дирижабля, так как германскими войсками были захвачены практически все русские воздухоплавательные базы.

Основное внимание командования Русской Армии было привлечено к авиации. По утвержденному 6 апреля 1911 г. плану к весне 1912 г. следовало иметь шесть авиационных отрядов в следующих пунктах: в Киеве, Новогеоргиевске, Гродно, селе Спасском, Чите и Карсе.

Между тем в распоряжении военного ведомства было всего 20 летчиков. В связи с этим были приняты решения о расширении авиационной школы, находившейся тогда при Офицерской воздухоплавательной школе, и об организации школы летчиков при авиационном отделе воздушного флота. Также были даны указания аэроклубам о необходимости развернуть подготовку военных летчиков.

Обучение летному делу велось на Корпусном (в Петербурге) и на Гатчинском аэродромах. Комендантский аэродром в Новой Деревне в Петербурге был оставлен для испытания аэропланов, строившихся авиационными заводами, и для полетов школы летчиков Всероссийского аэроклуба.

Летная школа (авиационный отдел) Офицерской воздухоплавательной школы пополнялась офицерами всех родов войск и генерального штаба. Офицеры зимой должны были прослушать в Офицерской воздухоплавательной школе теоретический курс, а летом — практически обучаться полетам на Корпусном аэродроме, переведенном затем в Гатчину. Кроме того, эта школа готовила летчиков из солдат, а также обучала авиационных механиков.

К началу Первой мировой войны Русская Армия имела 6 авиационных рот и 39 авиационных отрядов. Это позволило придать авиационное подразделение каждому армейскому корпусу и многим крепостям. В них насчитывалось 172 самолета и еще 30 находились в военных авиационных школах.

После мобилизации в августе 1914 г. наличный парк самолетов дополнили только что построенными самолетами, а также машинами, принадлежавшими ранее аэроклубам. Благодаря этому в армии было 244 (по другим данным — 263) самолета и 289 авиационных двигателей.

Скажем для сравнения, что Германия в августе 1914 г. имела 190 самолетов на Западном фронте и еще 42 — на Восточном. С ними взаимодействовали 48 самолетов Австро-Венгрии. Франция же располагала 138 самолетами, а Великобритания — всего 56 самолетами.

Наличие в Германии, Франции и Великобритании развитой автомобильной промышленности позволило быстро наладить там серийный выпуск авиационных

моторов. Спешно строились и авиационные заводы. Благодаря этому данные страны существенно повысили боеспособность своих авиационных частей, в то время как Россия оказалась в затруднительном положении: поставки новых самолетов из-за границы прекратились, а состояние материальной части во многих отрядах быстро ухудшалось вследствие того, что многие отряды вступили в войну с самолетами, пролетавшими два года и более. Это привело к тому, что уже к 5 октября 1914 г., т. е. спустя всего три месяца после начала войны, авиационные отряды, входившие в состав 3-й, 4-й,

5-й, 8-й и 9-й армий из 99 самолетов, находившихся на вооружении, потеряли в результате аварий 91 самолет.

В связи с создавшейся ситуацией заводам в России было поручено построить 1542 самолета и 990 моторов к ним. До 1 июля 1915 г. заводы сдали 530 самолетов и 212 моторов.

Франции и Великобритании было заказано 587 летательных аппаратов и 1780 моторов, из которых до 1 сентября 1915 г. было изготовлено 262 самолета и 396 моторов.

По расчетам Особого совещания по вопросам авиации, исходя из наличия в

авиационных отрядах к середине 1916 г. 7600 боевых машин и учитывая ежемесячную убыль около $\frac{1}{3}$ наличного состава, с 1 июня 1916 г. по 1 июля 1917 г. требовалось доставить на фронт 2000 самолетов.

Основываясь на этих расчетах русское правительство выдало крупные заказы на изготовление самолетов и моторов русским и зарубежным предприятиям. Хотя из заказанной техники удалось получить далеко не все, боеспособность авиационных отрядов поддерживалась на достаточно высоком уровне (см. табл. 2).

Таблица 2.
Объемы поставок самолетов Русской Армии в годы войны

	На 1 июня 1916 г.	На 1 ноября 1916 г.	Отправлено на фронт к 1 ноября 1916 г.
С русских заводов	1512	2050	1893
Из-за границы	358	883	706
Итого:	1870	2933	2599

Следует отметить, что несмотря на бытующее мнение о том, что русская авиация снабжалась только зарубежными самолетами, на каждый поставленный из-за границы самолет приходилось два самолета русского производства.

Совершенно иначе обстояло дело с выпуском и снабжением моторами: на каждый отечественный мотор приходилось сначала 2, а потом 3,5 заграничных (см. табл. 3).

Более или менее стабилизировавшиеся поставки авиатехники позволили командованию Русской Армии усовершенствовать структуру военной авиации.

Организационно воздушный флот входил в состав инженерных войск, однако обладал весьма значительной самостоятельностью. Управление им распределялось между тремя центральными органами.

Управление воздушного флота (Увофлот), подчинявшееся военному министру, ведало авиацией и воздухоплаванием внутренних военных округов, учебными заведениями, техническим снабжением фронтовых частей, размещением заказов на авиационную технику и оружие на заводах страны, заграничными авиационными поставками.

Морскую авиацию возглавляло Управление морской авиации (УМА), входившее в состав морского ведомства.

Боевым применением авиации на сухопутном театре войны ведала Канцелярия полевого генерал-инспектора авиации и воздухоплавания при Ставке Верховного Главнокомандующего — Авиаканц.

Исходя из опыта боевого применения авиации, Управление воздушного флота реализовало в 1915 г. ряд важных организационных мероприятий.

Для борьбы с германской авиацией были созданы истребительные авиационные отряды. Первый такой отряд был сформирован в 1915 г. для защиты Варшавы, второй — для охраны от нападения с воздуха царской Ставки. Весной 1916 г. было организовано еще 12 истребительных отрядов. В августе того же года на Юго-Западном фронте действовала авиагруппа из трех истребительных отрядов. Впоследствии штатным подразделением, объединяющим несколько авиационных отрядов, стал авиационный дивизион. Летчикам помогала вновь созданная служба воздушного наблюдения, оповещения

Таблица 3.
Поставки авиационных моторов Русской Армии в годы войны

	Моторов получено	
	на 1 июня 1916 г.	на 1 ноября 1916 г.
С русских заводов	578	920
Из-за границы	1160	3165
Итого:	1738	4085

и связи (ВНОС), которая с помощью специальных полотнощ и стрельбой из зенитных орудий направляла истребители на цели.

Уже в конце 1914 г. в России была сформирована первая в мире авиационная часть, укомплектованная уникальными для своего времени тяжелыми бомбардировщиками «Илья Муромец».

Значительное усиление русской военной авиации предусматривалось разработанной в октябре 1916 г. Программой развития авиационных частей (см. табл. 4). Целью программы было, «чтобы наши силы сравнялись с силами неприятеля и чтобы наш фронт в той же мере обслуживался авиацией, в какой обслуживается ею фронт наших союзников».



Таблица 4.
Программа развития авиационных частей

Авиационные части	Имеется в наличии		Требуется		Недостает	
	отрядов и дивизионов	самолетов	отрядов и дивизионов	самолетов	отрядов и дивизионов	самолетов
Управление дивизионов	12	24	15	30	3	6
Армейские отряды	15	120	27	270	12	150
Корпусные отряды	64	512	91	910	27	398
Отряд охраны Ставки	1	18	1	18	—	—
Крепостные отряды	2	28	3	32	—	4
Отряды истребителей	12	72	21	240	12	168
Итого:	106	774	158	1500	54	726
Пополнение на 12 месяцев	—	3796	—	7476	—	4180
Всего недостает	—	—	—	—	—	4906

Таким образом, Программой предусматривалось почти двукратное увеличение наличных сил авиации на фронте. Насколько реалистичным это было, сегодня судить трудно, история отвела для ее реализации слишком мало времени — до Октябрьской революции оставалось меньше одного года.

Ко времени выхода России из войны русская авиация имела 2200 самолетов, из них 240 числились в морской авиации, около 800 находились в ремонте и резерве. Эскадра воздушных кораблей насчитывала 35 самолетов. Русские военно-воздушные силы занимали 4-е место в мире, но лидировали в применении тяжелой бомбардировочной авиации и в гидроавиации.

В организационном отношении русская авиация сохранила четкую структуру, базисным звеном которой являлся авиаотряд. Авиаотряды подразделялись на корпусные, армейские и истребительные, а в морской авиации — на корабельные (размещенные на авиатранспортах) и береговые. Если вначале в авиаотрядах по штату предусматривалось по 6—8 аэропланов, то к моменту выхода России из войны — по 8—10 (английские эскадрильи насчитывали по 16 самолетов, французские — по 10—15, немецкие — по 9).

Авиаотряды подчинялись штабам соответствующих корпусов армий и других

объединений, а в плане технического и кадрового обеспечения являлись составными частями авиационных рот. Всего в октябре 1917 г. в Русской Армии было 132 авиаотряда (против 39, имевшихся к началу войны), из них 91 в сухопутных войсках, в том числе 17 истребительных (фронтовых — 15 и противовоздушной обороны городов — 2); 71 разведывательный (армейских — 12, корпусных — 56, крепостных — 2 и учебных — 1); 3 корректировочных; кроме того, 5 в Эскадре воздушных кораблей и 36 — в морской авиации.

Морская авиация состояла из двух дивизий: воздушной дивизии Балтийского моря и воздушной дивизии Черного моря. Дивизия включала две воздушные бригады, в которые входило по 2—3 воздушных дивизиона. В каждом воздушном дивизионе насчитывалось по 2—3 авиаотряда. 5 авиаотрядов базировались на пяти транспортах (4 — в Черном море и 1 — в Балтийском). За весь период участия России в войне на фронт поступило 6812 самолетов (в морскую авиацию — 1030), из них 73 % было произведено в России, в основном по французским образцам.



▲ Константин Константинович Арцеулов (1891—1980) — русский летчик-ас, художник-иллюстратор.





Непосредственно в авиаотрядах, действовавших на фронтах, из 662 летчиков 263 были солдатами. Вместе с воздухоплатвателями личный состав воздушных сил доходил до 2000 человек (для сравнения: во Франции только в 1917 г. было подготовлено 5700 летчиков!). В то же время общее число привлеченных в военную авиацию вместе с тыловыми учреждениями и школами к моменту выхода России из войны составляло 35 000 человек.

За время Первой мировой бомбардировщики типа «Илья Муромец» совершили 400 боевых вылетов, сбросив около 65 т бомб.

Всего в годы войны русские летчики сбили 188 германских самолетов. Из 150 русских летчиков-истребителей, 26 были признаны асами. (В России асом считался летчик, сбивший не менее 5 самолетов противника.)

Ниже перечислены фамилии наиболее результативных русских летчиков времен Первой мировой войны (приведены только подтвержденные победы):

1. Штабс-капитан Александр Казаков	17 самолетов
2. Штабс-капитан Евграф Крутень	15
3. Капитан Петр Аргеев	15
4. Лейтенант А. П. Северский	13
5. Лейтенант Иван Смирнов	12
6. Лейтенант Михаил Сафонов	11
7. Капитан Борис Сергиевский	11
8. Прапорщик Эдуард Томсон	11
9. Прапорщик Константин Арцелулов	около 10

Некоторые исследователи считают, что русские летчики П. Маринович, В. Федоров, И. Орлов сбили не менее 10 самолетов противника каждый, а Э. Пульпе, Г. Сук, О. Тетер, Я. Махлапуу, В. Янченко и еще одиннадцать пилотов — не менее 5.

► Царь Николай II на смотре войск.



УНИФОРМА РУССКОЙ АРМИИ В 1907—1917 гг.

Униформа как совокупность единообразных предметов военного обмундирования, снаряжения и знаков различия появилась в Русской Армии намного раньше, чем в армиях стран Западной Европы. Уже в начале XVII в. стрелецкие полки носили одинаковые по покрою длиннополые кафтаны и суконные отороченные мехом шапки. При этом каждый стрелецкий полк имел свой, установленный только для этого полка, цвет одежды.

С созданием Петром I регулярных войск униформа стала неотъемлемым атрибутом Русской Армии. Сменявшие друг друга царствующие особы считали своим долгом внести собственные поправки в униформу, основываясь на своих личных пристрастиях и представлении о том, как должен выглядеть русский воин.



Взойдя на престол в 1796 г., Павел I одним из первых своих указов ввел в Русской Армии униформу прусского образца с неизменными пудрой, буклями и косами. Эта униформа была крайне непрактична, стесняла движения солдата, зато облегчала достижение немецкой выправки. В войсках ее не любили. А. Суворов так отзывался об этой форме: «Букли — не пушки, пудра — не порох, коса — не тесак, я — русский, а не пруссак».

В период царствования Александра II (1855—1881) униформа стала более удобной. Мундир фрачного фасона заменили практичным двубортным или однобортным мундиром — полукафтаном, в несколько измененной форме просуществовавшем в Русской и Советской Армиях почти до конца XX в. Тогда же появился еще один «долгожитель» — для занятий гимнастикой ввели льняную рубаху, ставшую прообразом знаменитой гимнастерки, использовавшейся более 100 лет.

Введенная при Александре II единая походная униформа была достаточно удобна для ношения в походах и при лагерном расположении войск. Походная униформа не имела лишних украшений, в то же время в парадной форме, особенно в гвардейских полках, предпочтение отдавалось ярким цветам



приборного сукна, золотым и серебряным галунам, кантам и лампасам в мундирах, пышным султанам и плюмажам на головных уборах.

Своеобразным «холодным душем» для поклонников внешне красивой, но далеко не всегда практичной униформы стали преобразования Александра III (1881—1894). Обмундирование по покрою было приближено к русскому костюму, причем одежда для нижних чинов легко подгонялась по фигуре, что было нецелесообразным при всеобщей мобилизации.

В гвардейской пехоте роскошные по внешнему виду головные уборы были заменены простыми барашковыми шапками, мало чем отличавшимися от шапок армейской пехоты.

Новый мундир по своей привлекательности значительно уступал прежнему — с его блестящими пуговицами и яркими цветными лацканами. Особенно это было заметно в армейской кавалерии, где нарядные гусарские и уланские мундиры и традиционные роскошные головные уборы были заменены скромными темно-зелеными мундирами и фуражками. Армейские драгуны выглядели как простые пехотинцы, их мундиры отличались только цветом воротника и фигурными, в виде мысика, обшлагами.

Примечательно, что упростив униформу и создав необходимые условия для ее массового производства, военное ведомство России столкнулось с другой проблемой — личный состав воспринял нововведения негативно. Военнослужа-

щие, особенно офицеры, сочли униформу слишком простой, «мужичьей».

Как ни удивительно, это стало причиной массовых увольнений офицеров из армии. Дело в том, что офицер, уходя в запас или отставку, имел право носить тот военный мундир, который был на нем ко дню ухода. Таким образом, отставка стала для многих офицеров единственной возможностью и впредь носить полюбившийся гусарский ментик или шикарную уланскую униформу.

Очередная реформа военного обмундирования была проведена в армии и на флоте правительством Николая II (1894—1917) после поражения в Русско-японской войне. По правилам ношения новая униформа была разделена на форму одежды мирного и военного времени. Форма одежды мирного времени напоминала ту форму, которую носили русские солдаты и офицеры при Александре II. Вновь появились гусарские ментики и мундиры с блестящими эполетами, цветными кантами и петлицами. Военнослужащие гвардейских полков выделялись яркостью и мишурным блеском мундиров, подчеркивающим их аристократизм и привилегированное положение.

Для генералов и офицеров были установлены четыре формы одежды мирного времени: парадная, обыкновенная, служебная и повседневная, которые, кроме повседневной, подразделялись, в свою очередь, на форму одежды для строя и вне строя. При этом разнообразие вариантов обмундирования мирного времени

превысило все разумные пределы. Особая форма одежды была предусмотрена не только для родов войск, но и полков и даже отдельных батальонов и команд.

Форма одежды военного времени была единой для всех видов и родов войск. Ее разработали с учетом опыта Русско-японской войны, а потому по своему удобству и практичности она отвечала всем требованиям и фактически не уступала полевой униформе других европейских держав.

В соответствии с установленными правилами, с началом Первой мировой войны форму военного времени надели все военнослужащие, находившиеся в районе боевых действий или в частях, мобилизованных для отправки на фронт. Парадная и другие формы одежды отменены не были, однако их использование (в том числе и в тылу) считалось дурным тоном. Пример показал сам Николай II, облачившийся с началом войны в простую солдатскую гимнастерку с погонами пехотного полковника и не снявший ее вплоть до своей трагической гибели 17 июля 1918 г. Русская Армия, Верховным Главнокомандующим которой являлся Николай II, погибла несколько раньше — к марту 1918 г. большевики демобилизовали всех нижних чинов, а 15 марта была расформирована Ставка Верховного Главнокомандующего.

Основные элементы униформы, в которой Русская Армия вступила в Первую мировую войну, рассмотрены ниже.

СИСТЕМА ЗНАКОВ РАЗЛИЧИЯ РУССКОЙ АРМИИ

Действовавшая в Русской Армии система воинских званий основывалась на так называемой «Табели о рангах» — законодательном акте, утвержденном царем Петром I в 1722 г. и устанавливавшим систему воинских, гражданских и придворных чинов. Данная система неоднократно подвергалась изменениям с целью приведения ее в соответствие с состоянием военного дела. Весьма значительная ее реорганизация была проведена в 1880-х гг., а в ходе военных реформ 1905—1912 гг. она была еще раз откорректирована и просуществовала в таком виде до Февральской революции 1917 г. (см. табл. 5).

Все чины подразделялись на четыре степени (группы): нижние чины (I степень), обер-офицеры (II степень), штаб-офицеры (III степень), генералы и адмиралы (IV степень). Высший воинский чин — Генералиссимус российских войск — не включался ни в один из классов «Табели о рангах» и стоял над нею. Высокий ранг этого чина был особо отмечен еще воинским уставом 1716 г., в котором говорилось: «Сей чин коронованным главам и великим владеющим принципам только надлежит, а наипаче тому, чье есть войско».

Названия военных чинов отдельных родов войск не всегда совпадали с таковыми в других родах войск. В этом легко убедиться, сравнив, например, чины нижестоящих степеней армейской пехоты, артиллерии и инженерных войск. Обращает на себя внимание и отличие армейских и гвардейских частей: в гвардии не было чина подполковника, а вслед за полковниками шли капитаны и ротмистры. Соответственно, все офицерские чины, начиная с капитана (ротмистра), были на один класс выше армейских.

Таблица 5.
Военные чины в Русской Армии к февралю 1917 г.

Класс	Армия			Гвардия		Казачьи войска	Военно-морской флот	Общий титул
	Пехота	Кавалерия	Артиллерия	Пехота	Кавалерия			
<i>Генералиссимус российских войск Генералы и адмиралы</i>								
I			Генерал-фельдмаршал				Генерал-адмирал	Ваше высокопревосходительство
II	Генерал от инфантерии	Генерал от кавалерии	Генерал от артиллерии				Адмирал	Ваше высокопревосходительство
III	Генерал-лейтенант	Генерал-лейтенант	Генерал-лейтенант	Генерал-лейтенант	Генерал-лейтенант	Генерал-лейтенант	Вице-адмирал	Ваше превосходительство
IV V	Генерал-майор	Генерал-майор	Генерал-майор	Генерал-майор	Генерал-майор	Генерал-майор	Контр-адмирал	Ваше превосходительство
<i>Штаб-офицер</i>								
VI	Полковник	Полковник	Полковник	Полковник	Полковник	Полковник	Капитан 1 ранга	Ваше высокоблагородие
VII	Подполковник	Подполковник	Подполковник	Капитан	Ротмистр	Войсковой старшина	Капитан 2 ранга	Ваше высокоблагородие
<i>Обер-офицеры</i>								
VIII	Капитан	Ротмистр	Капитан	Штабс-капитан	Штабс-ротмистр	Есаул	Старший лейтенант	Ваше высокоблагородие
IX	Штабс-капитан	Штабс-ротмистр	Штабс-капитан	Поручик	Поручик	Подъесаул	Лейтенант	Ваше благородие

X XI	Поручик	Поручик	Поручик	Подпоручик	Корнет	Сотник	Мичман	Ваше благородие
XII	Подпоручик	Корнет	Подпоручик			Хорунжий		Ваше благородие
XIII XIV	Прапорщик ¹	Прапорщик ¹	Прапорщик ¹					Ваше благородие
<i>Нижние чины</i>								
	Подпрапорщик ²	Подпрапорщик ²	Подпрапорщик ²			Подхорунжий		Господин подпрапорщик
	Фельдфебель	Вахмистр	Фельдфебель	Фельдфебель	Вахмистр	Вахмистр	Фельдфебель, кондуктор	Господин фельдфебель, вахмистр
	Старший унтер-офицер	Старший унтер-офицер	Старший фейерверкер	Старший унтер-офицер	Старший унтер-офицер	Старший урядник	Старший унтер-офицер	Господин старший унтер-офицер
	Младший унтер-офицер	Младший унтер-офицер	Младший унтер-офицер	Младший унтер-офицер	Младший унтер-офицер	Младший урядник	Младший унтер-офицер	
	Ефрейтор	Ефрейтор	Бомбардир	Ефрейтор	Ефрейтор	Приказный	Матрос 1 статьи	
	Рядовой	Рядовой	Канонир	Рядовой	Рядовой	Казак	Матрос 2 статьи	

¹ В мирное время только для офицеров запаса.

² Только в военное время.

Для обозначения персональных воинских званий, принадлежности к роду войск, службе использовались прежде всего погоны и петлицы, знаки на головных уборах, погонах и петлицах (кокарды, нашивки, эмблемы и др.), а также канты и лампасы.

Погоны нижних чинов представляли собой полосу с параллельными длинными сторонами, нижний конец погона был прямоугольным, а верхний срезан на тупой угол. У погонов офицеров и генералов вершина тупого угла была срезана параллельно нижнему краю.

Функцию определителя чинов унтер-офицерского состава погоны выполняли с 1843 г. Тогда на них появились поперечные нашивки, обозначающие чин.

Нашивки из басона (тесмы) белого цвета использовались в пехотных, егерских и морских полках; нашивки из басона белого цвета с красной нитью по середине нашивки — в гренадерских и карабинерных полках. Унтер-офицеры дворянского сословия во всех полках

имели нашивки из золотого галуна. Юнкера также получили погоны, обшитые золотым галуном. Вольноопределяющийся имел на простом солдатском погоне витой бело-черно-желтый кант.

По образцу юнкерского погона были выполнены погоны солдат и унтер-офицеров сверхсрочной службы. Однако их погоны обшивались не золотым галуном, а желтым басоном.

Погон ефрейтора украшала одна поперечная нашивка, младшего унтер-офицера — две, старший же унтер-офицер имел на своем погоне три нашивки. Погон фельдфебеля выделялся широким поперечным галуном, а у подпрапорщика галуном был продольным. Погон зауряд-прапорщика отличался от погона подпрапорщика наличием узкой поперечной нашивки золотого цвета и расположенной под ней звездочкой. (В Русской Армии зауряд-офицерами называли военнослужащих, занимавших офицерскую должность, но не имевших офицерского чина. При недостатке офицеров к ис-

полнению их обязанностей допускались унтер-офицеры, фельдфебели и старшие унтер-офицеры из числа сверхсрочнослужащих.)

С 1907 г. погоны нижних чинов выполнялись двухсторонними — с одной стороны полевые, с другой повседневные.

Для всей гвардии был определен цвет повседневных погон: алый для пехоты и мадиновый для стрелковых полков. Полевые же погоны гвардии были зелеными с цветным кантом.

Армейские гренадерские полки имели повседневные погоны желтого цвета, при этом в полках 1-й дивизии корпуса на погонах был кант алого цвета, 2-й дивизии — кант светло-синего цвета, а в 3-й дивизии — кант белого цвета. Полевые погоны выполнялись зелеными.

Для армейских пехотных полков были установлены следующие цвета повседневных погон: 1-й и 2-й полки дивизии носили алые погоны (полевые погоны защитного цвета с алым кантом), 3-й и 4-й полки дивизии получили светло-си-



▲ *Погоны к военной форме по чинам (воинским званиям): 1 — рядового; 2 — ефрейтора; 3 — мл. унтер-офицера; 4 — ст. унтер-офицера; 5 — фельдфебеля; 6 — подпрапорщика; 7 — зауряд-прапорщика; 8 — вольноопределяющегося; 9 — юнкера; 10 — прапорщика; 11 — подпоручика; 12 — поручика; 13 — штабс-капитана; 14 — капитана; 15 — подполковника; 16 — полковника; 17 — генерал-майора; 18 — генерал-лейтенанта; 19 — генерала от инфантерии (от кавалерии, от артиллерии); 20 — генерал-фельдмаршала.*

ние погоны (полевые погоны защитного цвета со светло-синим кантом).

Нижние чины стрелковых полков имели повседневные погоны малинового цвета, а их полевые погоны были защитного цвета с малиновым кантом.

В 1909 г. был откорректирован вид и цвет шифровок на повседневных погонах нижних чинов:

♦ гренадерские полки — красная начальная буква названия полка под вензелем шефа полка (первоначально шефом полка именовался воинский чин, обычно генерал, ответственный за этот полк, а иногда и командовавший им; в конце XIX в. активно шло присвоение полкам и батальонам шефств членов императорской фамилии и высокопоставленных российских и зарубежных особ);

♦ пехотные полки — желтый номер полка;

♦ стрелковые полки — желтый номер полка с добавлением литер, обозначающих местность, где формировался полк (В.-С. — Восточно-Сибирский, З.-С. — Западно-Сибирский, Кв. — Кавказский и др.).

На погонах перечисленных ниже полков проставлялись шифровки, обозначающие шефов этих полков: в 1-м гренадерском — «А II», во 2-м — «М», в 3-м — «FW IV», в 4-м — «Н» без короны (Несвижский), в 5-м — «А», в 6-м — «М», в 7-м — «С» без короны (Самогитский), в 8-м — «FM», в 9-м — «НН», в 10-м — «MP» без короны (Малороссийский), в 11-м — «Д/Ф» («Ф» — Фанагорийский), в 12-м — «А III», в 13-м — «Н II (белые)-МФ

(алые)» (у офицеров вензель Михаила Федоровича вышивался серебром, а серебряный «Н II» накладывался сверху), в 14-м — белая «А», в 15-м — «К» (с июля 1915 г. — буква «Т» без короны — Тифлисский), в 16-м — «Д»; в 1-м пехотном — «Г I», во 2-м — «А III», в 5-м — «WI», в 6-м — «FL», в 9-м — «PP» (Петр Великий), в 14-м — «П I», в 18-м — «СС», в 39-м — «LV», в 48-м — «А I», в 51-м — «А», в 54-м — «Ф», в 65-м — «Н II», в 67-м — «FA», в 68-м — «А III», в 81-м — «Е II», в 84-м — «Н II», в 85-м — «W II», в 89-м — «А», в 145-м — «А III», в 206-м — «А»; в 13-м стрелковом — «НН/13», в 15-м стрелковом — «Н I/15», в 16-м стрелковом — «А III/16», в 1-м Кавказском стрелковом — «М», в 1-м Сибирском стрелковом — «Н II», в 11-м Сибирском



стрелковом — «МФ», в 12-м Сибирском стрелковом — «А», в 21-м Сибирском стрелковом — «АФ».

Для полевых погонов были установлены следующие цвета шифровок:

- желтый цвет — пехотные полки;
- малиновый цвет — стрелковые полки;
- голубой цвет — кавалерийские полки;
- красный цвет — подразделения артиллерии;
- коричневый цвет — подразделения инженерных войск;
- синий цвет — казачьи полки;
- светло-зеленый цвет — подразделения железнодорожных войск;
- белый цвет — обозы;
- оранжевый цвет — крепостные части;
- черный цвет — интендантская служба.

Использовавшиеся в военное время шифровки имели некоторые отличия. Так, были отменены вензеля высочайших шефов из числа иностранцев, большинство из которых были германскими подданными. К номеру полка добавлялись литеры:

- Зп — запасной полк;
- Зк — Закаспийский стрелковый батальон;
- И — интендантская команда;
- Т — транспортная команда;
- Об — обозная команда или батальон;
- П.М. — пешие местные части;
- М.Л. — местные лазареты и т. п.

Как на повседневных, так и на полевых погонах нижних чинов шифровки выполнялись масляной краской через трафарет. Высота больших литер составляла 34 мм, малых — 17 мм.

Нашивки на полевых погонах нижних чинов делали из тесьмы темно-оранжевого цвета.

Поле (верхняя часть) офицерских повседневных погонов изготавливалось из золотого или серебряного галуна. Погоны обер-офицеров имели один просвет, а погоны штаб-офицеров — два просвета, располагавшихся вдоль погона. Ширина просветов составляла 3—4 мм.

На генеральские погоны нашивалась широкая полоска золотого галуна с зигзагообразным рисунком.

Для обозначения воинских званий (чинов) использовались пятиконечные звездочки, размер которых для всех офицеров и генералов был одинаковым (см. табл. 6).

Генерал-фельдмаршал имел погон генеральского образца со скрещенными маршальскими жезлами.

Таблица 6.
Знаки различия на погонах офицеров и генералов

Воинское звание (чин)	Число просветов	Число звездочек
<i>Генералы</i>		
Генерал от инфантерии (кавалерии, артиллерии)	нет	нет
Генерал-лейтенант	нет	3
Генерал-майор	нет	2
<i>Штаб-офицеры</i>		
Полковник	2	нет
Подполковник	2	3
<i>Обер-офицеры</i>		
Капитан	1	4
Штабс-капитан	1	4
Поручик	1	3
Подпоручик	1	2
Прапорщик	1	1

На офицерских погонах имелись шифровки (номер полка или вензель шефа полка) в виде золотого или серебряного шитья или металлических литер золотого или серебряного цвета. На погонах с полем из золотого галуна шифровка была серебряной, а на погонах с полем из серебряного галуна — золотой.

На погонах пехотных офицеров отсутствовала эмблема рода войск. Особый вид погон был предусмотрен для гусарских офицеров (гусарский зигзаг), а также для военных чиновников (медиков, казначеев, канцелярских служащих и т. п.).

В связи с тем, что в парадной форме гусар были предусмотрены не погоны, а наплечные шнуры, в качестве знаков различия на эти шнуры надевали гомбочки — кольца из того же шнура, охватывающие плечевой шнур. Были установлены следующие правила:

— у ефрейтора — одна гомбочка, того же цвета, что и плечевой шнур;

— у унтер-офицеров — трехцветные гомбочки (белые с георгиевской ниткой), числом, как нашивки на погонах;

— у вахмистра — золотая или серебряная (как у офицеров) на шнуре

оранжевом или белом (как у нижних чинов);

— у подпрапорщика — наплечный гладкий офицерский шнур с гомбочкой вахмистра;

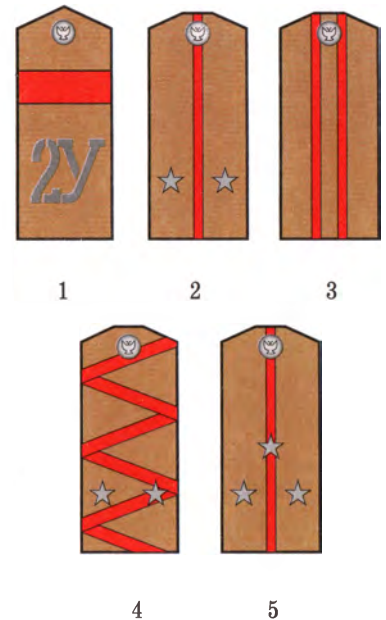
— у офицеров — на офицерских шнурах гомбочки со звездами (металлическими, как на погонах) — в соответствии со званием.

Вольноопределяющиеся носили вокруг шнуров крученые шнуры т. наз. «романовских» цветов (бело-черно-желтый).

В шефских эскадронах на наплечных шнурах имелись накладные вензеля из металла, обратного цвету приборного. В остальных эскадронах, а также в частях, не имеющих шефов, шифровки на шнурах отсутствовали.

Наплечные шнуры обер- и штаб-офицеров были идентичными.

Согласно Уставу, форма штаб-офицеров и генералов имела следующие отличия: на воротнике доломана у генералов нашивался золотой галун шириною до 5 см, у штаб-офицеров — золотой или серебряный галун в 2,8 см, по всей длине которого шли «гусарские зигзаги», а у обер-офицеров воротник украшался только одним шнуром или филиграном.



▲ Погоны к походной форме: 1 — нижнего чина; 2 — обер-офицера; 3 — штаб-офицера; 4 — генерала; 5 — врача или чиновника.

Во 2-м и 5-м полках у обер-офицеров по верхнему краю воротника также имелся галун, но шириною 1,4 см.

Кроме того, на обшлагах генералов был предусмотрен галун, одинаковый с имеющимся на воротнике. Нашивка галуна шла от разреза рукава двумя концами, а спереди сходилась над мыском.

У штаб-офицеров галун также был идентичен расположенному на воротнике. Длина всей нашивки до 22,25 см. У обер-офицеров галун отсутствовал.

Во время войны повседневные офицерские и генеральские погоны практически не использовались. В конце 1914 г. было даже прекращено производство золотого и серебряного галуна для погон.

Полевые офицерские и генеральские погоны для шинелей шились из сукна защитного цвета, а для мундиров и гимнастеров — из зеленого молескина. С приходом к власти Временного правительства во главе с А. Керенским с прежних знаков различия были убраны царские вензеля и все то, что олицетворяло монархию. В то же время для вновь формирующихся ударных и штурмовых частей и подразделений, а также для разнообразных «батальонов смерти» вводились новые нарукавные знаки, погоны и нашивки, причем процесс этот с течением времени стал неконтролируемым.

ОБМУНДИРОВАНИЕ ГЕНЕРАЛОВ, ОФИЦЕРОВ И НИЖНИХ ЧИНОВ Русской Армии в 1907—1917 гг.

В результате реформы военного обмундирования, проводившейся в Русской Армии после окончания Русско-японской войны, была практически полностью обновлена форма одежды, установленная для генералов, офицеров и нижних чинов для мирного и военного времени.

Форма мирного времени

Армейские пехотные полки

Форма мирного времени армейской пехоты включала в себя мундиры темно-зеленого цвета (черного) и шаровары одинакового цвета с мундирами.

Мундир был двубортным со стоячим воротником и прямыми обшлагами, застегивающимся левым бортом на шесть пуговиц. Отрезной по талии у офицеров и



приталенный у нижних чинов, он плотно прилегал к туловищу. Цвет клапанов на воротниках мундиров нижних чинов в каждом полку дивизии был разным: в 1-м полку — красный, во 2-м — светло-синий, в 3-м — белый, в 4-м — зеленый. Такой же цвет имели и околыши фуражек. Расцветка погон была несколько иной: в 1-м и 2-м полках носили красные погоны, в 3-м и 4-м — светло-синие, гренадеры — желтые, стрелки — малиновые, саперы и артиллеристы — красные. В 1912 г. клапаны на воротниках были отменены и взамен их введены цветные воротники, цвет которых в 1-м и 2-м полках остался таким же, каким был ранее у отмененных клапанов; в 3-м же и 4-м полках воротник имел цвет мундира. Красная окантовка воротника (у стрелков — малиновая) сохранилась во всех полках, а у саперов и артиллеристов красный кант проходил и по низу воротника.

Воротники и обшлага офицерских мундиров украшались золотыми или серебряными (по цвету металлического прибора) петлицами в виде катушек, которые нашивались по две на каждом обшлаге и конце воротника. В гренадерских полках на обшлагах мундира имелись клапаны с петлицами и пуговицами. Нижняя пуговица у офицерского мундира не застегивалась и на половину своего диаметра выступала из-под клапана.

Шаровары были укороченными и носились с высокими сапогами. В отличие от шаровар нижних чинов, офицерские шаровары имели цветные канты по боковым швам. При обыкновенной вне строя форме одежды офицеры могли

носить длинные шаровары поверх коротких сапог.

Введенная в феврале 1913 г. новая форма, которую, впрочем, до войны успели получить далеко не все части, включала новый походный мундир с пришивной по талии юбкой и бортом лацканного покроя. Мундир был выполнен из сукна защитного цвета и предназначался для ношения офицерами и нижними чинами при парадной и обыкновенной зимней форме одежды.

К мундиру пристегивались (или пришивались) цветной лацкан и настежной воротник того же цвета, что и на прежнем темно-зеленом (черном) мундире.

Чины 1-го пехотного Невского полка отличались алым лацканом с белой выпушкой; чины 2-го пехотного Софийского — светло-синим с белой выпушкой. В остальных 1-х полках дивизий лацкан был алым, во 2-х полках — светло-синим, в 3-х — белым, в 4-х — темно-зеленым (черным) с алой выпушкой; в стрелковых полках — малиновым. В гренадерских полках и в полках, офицерам которых были присвоены петлицы за военное отличие, к походному мундиру пристегивались (пришивались) цветные обшлага с петлицами. На офицерских мундирах сзади имелись прямые карманные клапаны без выпушек с 2 пуговицами. При повседневной и зимней обыкновенной формах вне строя офицеры могли надевать темно-зеленый вицмундир с закругленным воротником без шитья и с темно-зелеными обшлагами (в гренадерских полках — с клапанами). В качестве повседневной формы офицеры могли использовать также сюртук прежнего образца и летний китель, по покрою подобный походному мундиру.

Гимнастерка с воротником того же цвета, что и на темно-зеленом мундире,

◀ Старший унтер-офицер пехотного полка в парадной форме образца 1913 г.



имела в гренадерских полках пристежные обшлаги; на воротнике и обшлагах нижних чинов сохранялись присвоенные полку петлицы.

Для офицеров армейской пехоты предназначалась фуражка с черным лакированным козырьком. Нижние чины носили бескозырки. Как фуражка, так и бескозырка имели цветной околыш, тулью по цвету мундира и кант вокруг доньшка. В холодное время предусматривалось ношение башлыка и наушников.

С февраля 1913 г. фуражку стали шить из защитного сукна, только выпушки сохранили соответствующую расцветку. Вне строя и лагерного расположения офицеры продолжали использовать прежнюю темно-зеленую фуражку. Кроме того, при парадной и обыкновенной формах носилась папаха образца 1910 г. с серым меховым околышем и с суконным верхом защитного цвета, обшитым у офицеров Кавказского военного округа кавказским галуном с двойным просветом цвета лацкана.

Гвардейские пехотные полки

Гвардейские пехотные полки отличались от армейских обмундированием особого покроя, которое шилось из сукна более высокого качества.

Для офицеров и нижних чинов этих полков был предусмотрен двубортный темно-зеленого цвета мундир лацканного покроя. Он имел стоячий со скошенными концами воротник, прямые прикрытые спереди клапанами обшлага, цветной во

всю грудь лацкан, пристегивающийся к мундиру с каждой стороны на семь золотистых или серебристых пуговиц. Мундир благодаря специальному покрою (спинка из четырех деталей, отрезной по талии лиф) плотно прилегал к фигуре. Яркий цветной лацкан, окантованный контрастным с ним цветным кантом, расширяясь кверху до плечевых швов, подчеркивал фигуру — узкую в талии и широкую в плечах.

Воротник мундира имел цветной кант и петлицы из гвардейского оранжевого басона. На обшлага пришивались цветные клапаны с тремя пуговицами. В отличие от мундира нижних чинов, на воротнике офицерского мундира выполнялось золотое или серебряное шитье особого для каждого полка рисунка. Аналогичное шитье украшало и обшлага мундира.

Для гвардейских полков были установлены следующие цвета лацканов: для Преображенского, Семеновского и Измайловского — красный цвет, для лейб-гвардии Егерского — зеленый, а для гвардейских стрелковых полков — малиновый.

Шаровары шились из такого же сукна, что и мундир. Они были укороченными и по покрою напоминали шаровары чинов армейской пехоты. Как у офицеров, так и у нижних чинов шаровары имели цветные канты по боковым швам.

При парадной форме одежды шаровары заправлялись в высокие сапоги. При повседневной и обыкновенной — офицеры носили длинные шаровары поверх коротких сапог.

В качестве парадного головного убора гвардейской пехоты использовался кивер



▲ Рядовой пехотного полка в парадной форме образца 1913 г. в папаче.

с цветным околышем, чешуйчатым подбородным ремнем, лакированным козырьком, помпоном (у нижних чинов) или султаном, кутасами и кистями (у офицеров). У нижних чинов колпак кивера был черным, а у офицеров — темно-зеленым.

Исключение было сделано для лейб-гвардии Павловского полка, которому вместо кивера была возвращена традиционная гренадерка — высокая шапка с позолоченной передней бляхой и задником из красного приборного сукна с белым кантом. На бляхе был изображен государственный герб XVIII в., в центре которого размещалась серебряная Андреевская звезда, а выше — знак «За Горный Дубняк 1877 г.».

Кроме того, отступлением от общего правила стали барашковые шапки 4-го стрелкового Императорской фамилии полка. Такие шапки имели суконный верх и украшались кокардой особого вида: на обычную кокарду был наложен медный ополченческий крест. Это объясняется тем, что полк был сформирован на базе добровольческой дружины, прославившейся во время Крымской войны. Также по традиции полку были пожалованы полукафтаны и малиновые рубахи русского покроя — косоворотки.



▲ Ober-офицер лейб-гвардии Преображенского полка.

В холодное время года при всех формах одежды нижние чины пехоты использовали шинели. Офицеры в строю носили пальто, а вне строя — шинель или плащ-накидку.

Армейские и гвардейские драгунские полки

В кавалерии новую форму одежды начали вводить с 1908 г., когда были возвращены исторические названия уланским и гусарским полкам, которые в 1882 г. были переформированы и переименованы в драгунские. (При этом бывшие армейские кирасирские полки остались драгунскими, однако их парадная форма имела некоторые отличия от прочих драгунских полков.)

Офицеры и нижние чины армейских драгунских полков, не бывших ранее кирасирскими, получили темно-зеленые однобортные мундиры, застегивающиеся на восемь металлических пуговиц. Мундир был заужен в талии и имел стоячий воротник с закругленными концами. На мундирах нижних чинов на воротник нашивались цветные клапаны с пуговицей. Воротник офицерского мундира украшали цветные клапаны с вышитой петлицей и пуговицей. Обшлага выполнялись цветными или в цвет мундира.

Драгунские полки, бывшие ранее кирасирскими, вместо мундира получили мундир-колет. У офицеров он имел темно-зеленый, а у нижних чинов — черный цвет. Колет был однобортный, застегивающийся на металлические крючки и петли. Воротник стоячий; по отлету воротника, борту и прямым обшлагам колет обшивался каемочной тесьмой (у офицеров — портупейным галуном). Тесьма имела желтую или белую середину, а по краям — канты по цвету погон. На концах воротника нашивались цветные клапаны и пуговицы.

Дислоцировавшиеся на Кавказе 17-й и 18-й драгунские полки получили мундиры обычного для драгунских полков покроя, однако на обеих сторонах груди у них нашивались шестигнездовые газыри, которые у нижних чинов заполнялись патронными гильзами, а у офицеров — деревянными втулками с золотыми или серебряными головками.

Парадным головным убором драгун была барашковая шапка, однако в полках, ранее бывших кирасирскими, использовалась каска из черной лакированной кожи с волосатым гребнем и двухфестонным чешуйчатым подбородным ремешком.

16-й, 17-й и 18-й полки получили круглые барашковые шапки азиатского образца, представлявшие собой четырехклинный суконный колпак, обшитый черным мехом.

В 1908 г. для ношения при служебной и повседневной форме для драгун были введены зимние фуражки с черным лакированным козырьком и кантами вокруг донышка, по верхнему и нижнему краям околыша. Подбородный ремешок отсутствовал. В 1910 г. у зимних фуражек нижних чинов козырек был отменен. Исключение сделали лишь для подпрапорщиков (подхорунжих), фельдфебелей (вахмистров) и нестроевых нижних чинов.

Во всех драгунских полках нижние чины, а также офицеры при парадной форме носили укороченные шаровары, заправленные в высокие сапоги со шпорами. При обыкновенной форме вне строя для офицеров были введены длинные шаровары, которые носили с короткими сапогами со шпорами. Шаровары шили из сукна серо-синего цвета.

Драгуны двух гвардейских полков (лейб-гвардии Конно-гренадерского и лейб-гвардии Драгунского) отличались от армейских драгун особыми мундирами и головными уборами. При парадной и обыкновенной формах одежды в гвардейских полках использовались темно-зеленые двубортные мундиры лацканного покроя с двумя рядами пуговиц (по семь в каждом), с красным стоячим со скошенными углами воротником и фигурными (мысиком) цветными обшлагами. На воротнике и обшлагах были пришиты петлицы, а у локтевых швов выше обшлага — две пуговицы. При парадной форме в районе груди на мундир пристегивался красный лацкан. Нижние чины гвардейских драгун имели эполеты с красной бахромой и серо-синие шаровары с красными, как у офицеров, кантами. Гвардейские полки по форме одежды между собой отличались тем, что в лейб-гвардии Драгунском полку погоны были с черными кантами, а в Конно-гренадерском — с темно-зелеными; первому был установлен серебристый, а второму — золотистый прибор.

Парадным головным убором в лейб-гвардии Драгунском полку был кивер, подобный киверу образца Отечественной войны 1812 г., а в Конно-гренадерском полку — каска с черным волосатым гребнем (плюмажем) и свисающей сзади красной суконной лопастью.

При повседневной и служебной форме одежды чины гвардейских драгунских полков носили походный мундир (летом — китель) и фуражку.

Армейские и гвардейские гусарские полки

Армейские гусарские полки были воссозданы Высочайшими приказами от 6 и 18 декабря 1907 г. и от 10 января 1908 г., а подписанный Николаем II 2 апреля 1908 г. Высочайший приказ № 155 устанавливал: «...Ввиду переименования части драгунских полков... в гусарские изменить форму обмундирования... Армейским гусарским полкам присвоить отмененную в 1882 г. форму обмундирования...»

Пожалованная таким образом гусарским полкам парадная форма была гораздо более эффектной и привлекательной, чем форма драгун (как старая, так и

новая). Она включала меховую шапку особого покроя с султаном, доломан, ментик, чакчиры и традиционные гусарские ботики.

Гусарский доломан представлял собой однобортный мундир со стоячим воротником, фигурными обшлагами и боковыми прорезными карманами. Доломан имел фигурную спинку, отрезную юбку и сзади, от талии вниз, шлицу. Застегивался он на пять костыльков правого борта и пять шнуровых петель левого борта. По отлетному краю и низу воротника, бортам, обшлагам, низу изделия, карманам, разрезу шлицы, швам спинки и рукавов доломан обштрачивался крученым гусарским шнуром. Спереди на груди нашивалось пять рядов двойного шнура: верхний ряд — от плеча до плеча, дли-

на остальных постепенно уменьшалась книзу. Заканчивались ряды тройными петлями и пуговицами. Сзади от фигурных швов спинки (на уровне талии) вниз расходящимися лучами настрачивалось по три шнура, которые заканчивались тройными петлями и пуговицей. По линии талии у швов спинки и разреза шлицы нашивалось три костылька. Цвет шнуров, оранжевый или белый (у офицеров — золотистый или серебристый), зависел от цвета установленного для полка металлического прибора.

Ментик по покрою был аналогичен доломану, однако его воротник, края бортов, низ и обшлага были обшиты мехом: офицерские ментики — черной мерлушкой, ментики нижних чинов — черным барашком. Подбой делали из



▲ Знаки, установленные Временным правительством: верхний ряд (слева направо) — нарукавный знак, погон, нарукавные нашивки командиров (с завитком) и их помощников (без завитка); средний ряд — погон ударного Женского батальона смерти Марии Бочкаревой, погон отряда добровольцев-инвалидов, погон Ревельского отряда добровольцев (из моряков), знак беженцев из австрийского плена, шевроны за пребывание на фронте (каждый за шесть месяцев); нижний ряд — знаки для ударных батальонов — шеврон и «адамова голова».

шелка. Шнуры на груди заканчивались тройными петлями, как на доломане.

Ментик носили надетым в рукава или внакидку на плечо. Для ношения ментика внакидку на плечо с внутренней стороны воротника имелись две петли шейтажного шнура, которыми он пристегивался за пуговицу правого наплечного шнура и левую пуговицу верхнего ряда филиграны.

Как это ни удивительно, гусарский ментик был положен только трем из 18 имевшихся к началу войны армейских гусарских полков:

— лейб-гусарскому Павлоградскому полку (ментик темно-зеленого цвета с бирюзовым подбоем);

— гусарскому Елисаветградскому полку (ментик белый со светло-синим подбоем);

— гусарскому Изюмскому полку (ментик темно-синего цвета с алым подбоем).

Ментик могли носить также генералы и шефы, числящиеся в гусарских полках.

Эполеты и погоны на доломане и ментике не предусматривались. Их заменяли наплечные шнуры. У нижних чинов они были оранжевого или белого

цвета, у офицеров — золотистого или серебристого.

При всех видах формы (кроме походной) гусары носили чакчиры, которые представляли собой штаны прямого покроя со штрипками внизу. По боковым швам чакчиры имели канты.

Чакчиры шили таким образом, «чтобы на них спереди не было складок». У всех армейских гусарских полков они были крапового цвета. Исключение было сделано для Александрийского полка, получившего черные чакчиры, и Изюмского полка, чины которого носили чакчиры синего цвета.

Гусарская шапка была выполнена в виде фетрового колпака, обшитого мехом. Шапки нижних чинов обшивали черным барашком, офицерские шапки — каракулем. Шапку украшал цветной суконный шлык, чешуя и султан. Шлык, имея длинную закругленную форму, своим основанием пристрачивался с внутренней стороны к краю меховой обшивки и сверху закрывал колпак. Свисая на правую сторону шапки, он пристегивался к ней с помощью крючка. По бокам и середине шлык обшивался оранжевой или белой тесьмой. На передней части шапки размещался государственный герб золотистого или серебристого цвета (в зависимости от цвета установленного прибора), выше него — знак отличия, кокарда, а при парадной форме — волосаян султан. С 1913 г. шапку чинов Александрийского гусарского полка украшала так называемая «адамова голова» — череп и скрещенные кости.

У генеральской шапки султан состоял из перьев черного, оранжевого и белого цветов, а шлык обшивался генеральским галуном.

При повседневной и служебной форме одежды гусары носили фуражки с тульей по цвету доломана и околышем по цвету шлыка. Выпушки были желтыми или белыми (по цвету прибора).

Для всех гусарских полков обувью служили гусарские ботинки — низкие сапоги с вырезанным спереди мысиком и прикрепленной под ним розеткой в виде кокарды.

Форма одежды гвардейских гусарских полков (лейб-гвардии Его Величества гусарского и лейб-гвардии Гродненского гусарского) незначительно отличалась от формы армейских гусар. Например, покроя шапок у гвардейцев был таким же, как у армейских гусар, но они обшивались длинношерстным коричневым мехом (у офицеров — мехом бобра), на передней части вместо государственного герба размещалась Андреевская звезда, сзади отсутствовал кутас и несколько



цветную форму имел султан. Все гусары в гвардейских полках при парадной форме носили ментики, а офицерам вне строя разрешалось надевать венгерки.

Доломан отличался только формой воротника и гусарской вышивкой. Воротник, как и во всей гвардии, имел скошенные углы, а двойные шнуры, которыми украшалась передняя часть доломана, заканчивались не тройной, а двойной свисающей вниз петлей. Чакчиры гвардейских гусар также были несколько иными: у них на передних половинках оранжевыми или белыми шнурами (у офицеров галуном) вышивался особый рисунок — «гусарский узел».

В лейб-гвардии Его Величества гусарском полку доломан шили из красного, а ментик — из белого сукна. Подкладка в обоих случаях была красной, чакчиры — синими, шлык красным и металлический прибор — золотистого цвета. Гродненцы носили доломан и ментик темно-зеленого цвета; подкладка, чакчиры и шлык были малиновыми, а металлический прибор — серебристый.

При парадной форме одежды офицеры носили ташку, лядунку и кушак. Ташка, представляющая собой кожаную сумку, украшенную царским вензелем и галунами, крепилась к поясной галунной портупее с помощью трех длинных ташковых ремней и свисала до середины левого ботика. Лядунка — небольшая патронная сумка, украша-



▲ Рядовой лейб-гвардии Павловского полка.



► *Рядовой лейб-гвардии Семеновского полка.*

лись в гвардии Андреевской звездой, а в армейских полках — государственным гербом. Она носилась на галунной перевязи и размещалась на спине у пояса ближе к правому боку. Лядунка имела чисто декоративное назначение. Гусарский кушак у нижних чинов Его Величества гусарского полка состоял из оранжевых шнуров с синими варворками (муфтами), Гродненского — из белых шнуров с малиновыми муфтами. Офицерский кушак имел серебряные варворки и шнуры, выполнявшиеся из серебряной канители с добавлением черного и оранжевого шелка.

Армейские и гвардейские уланские полки

Высочайшими приказами от 6 и 18 декабря 1907 г. и 10 января 1908 г. наряду с армейскими гусарскими были воссозданы армейские полки.

Вместо достаточно скромной драгунской формы образца 1882 г. уланы получили новую форму, по покрою и расцветке напоминавшую форму русских уланских полков, участвовавших в Отечественной войне 1812 г.

При парадной форме армейским уланам следовало носить двубортный мундир лацканного покроя темно-синего цвета, который имел стоячий воротник, от-

резную по талии юбку и фигурные, в виде мысика, обшлага. Задние карманы мундира прикрывались фигурными клапанами. По отлету воротника, краю борта, локтевым швам и швам спинки, а также по краю карманных клапанов и низу изделия пролегалли цветные канты, соответствующие цвету лацкана. Помимо цветных лацканов, кантов, клапанов и обшлаг мундир украшался множеством блестящих пуговиц. Два ряда их располагались по краям лацкана, по одной на каждом клапане воротника, по одной на обшлагах, по две на рукавах у локтевого шва и по три на карманных клапанах. На мундирах нижних чинов, как и у офицеров, имелись эполеты. При обыкновенной форме лацкан на мундире отсутствовал.

Как и драгуны, уланы носили серосиние укороченные шаровары с кантом по цвету лацкана. Шаровары заправлялись в высокие сапоги. При обыкновенной форме офицеры надевали длинные шаровары серо-синего цвета поверх коротких сапог.

Шапка уланского образца была тем атрибутом парадной формы, по которому можно было безошибочно отличить уланов от чинов полков других видов кавалерии.

Уланская шапка состояла из черного лакированного фетрового колпака с четырехугольной площадкой, прикрепленной к колпаку с помощью призматической

шейки, кожаного лакированного козырька, окантованного металлическим ободком, и чешуйчатого подбородного ремешка. При парадной форме на шейку шапки надевалась четырехгранная суконная накладка по цвету приборного сукна, установленного для полка. К левой грани площадки прикреплялись волосьяной султан и кокарда, а к углу правой — петля для этишкета. Этишкетный шнур у нижних чинов выполнялся оранжевого или белого цвета, в зависимости от цвета металлического прибора, установленного для полка, а у офицеров — из серебристой канители с георгиевской ниткой. В пешем строю и вне строя этишкет крепился костыльком за вторую сверху пуговицу мундира.

При повседневной и служебной форме уланские офицеры носили фуражки с черным лакированным козырьком, синей тульей и цветным околышем. Цвет околыша соответствовал цвету установленного для полка приборного сукна. Нижние чины получили фуражку-бескозырку.

В состав гвардии входили два уланских полка: лейб-гвардии Уланский Его Величества и лейб-гвардии Уланский Ее Величества Государыни Императрицы Александры Федоровны. Парадная одежда гвардейских уланов отличалась от армейских уланов прежде всего формой воротника мундира и конструкцией уланской шапки.

По установившейся для гвардейских частей традиции воротник мундира имел скошенные углы, между его концами был виден черный галстук, который гвардейцы носили на шее под мундиром. В остальном по покрою мундир был таким, как у армейских улан. В обоих гвардейских полках он выполнялся из темно-синего сукна с красными кантами по борту, низу изделия, карманным клапанам, локтевым швам и швам спинки. Воротник красного цвета на концах имел оранжевые петлицы с пуговицами и синюю окантовку по отлету. Металлический прибор для первого полка был установлен серебристый, для второго — золотистый. На красных обшлагах размещалось по одной петлице с пуговицей.

Как и армейские уланы, гвардейцы носили серо-синие укороченные шаровары с кантом, которые заправлялись в высокие сапоги. Однако при обыкновенной вне строя (бальной) форме гвардейские офицеры-уланы надевали серо-синие шаровары с красными лампасами поверх коротких сапог. Кроме того, эта форма одежды предусматривала наличие уланки — двубортного мундира лацканного покроя с отложным воротником.

Головным убором гвардейских улан служила уланская шапка, которая отличалась от шапки армейских уланов тем, что ее четырехгранная площадка

крепилась к колпаку с помощью короткой цилиндрической шейки, из-за чего она была ниже и выглядела более плоской. Спереди гвардейской уланской шапки размещался государственный герб — двуглавый орел с Андреевской звездой на груди, а над гербом — знак отличия. Кроме того, шапка имела более пышный волосяной султан белого цвета. Остальные детали гвардейской шапки были идентичны армейской.

Гвардейские кирасирские полки

При реорганизации русской кавалерии в 1882 г. армейские кирасирские полки были переформированы в драгунские. В отличие от гусарских и уланских полков, также ставших в 1882 г. драгунскими, в 1907—1908 гг. бывшим кирасирским полкам не были возвращены их исторические названия. Дело ограничилось внесением в драгунское обмундирование этих полков некоторых элементов, указывающих на их первоначальную принадлежность к кирасирам.

Следует отметить, что в составе гвардии имелось и четыре кирасирских полка, которые находились под шефством императорской семьи и в мирное время несли службу в столи-

це и в загородных резиденциях царя. К ним относились: Кавалергардский Ее Величества Государыни Императрицы Марии Федоровны полк; лейб-гвардии Конный полк; лейб-кварты Кирасирский Его Величества полк (Царскосельский) и лейб-гвардии Кирасирский Ее Величества Государыни Императрицы Марии Федоровны полк (Гатчинский). В годы Первой мировой войны эти полки были объединены в гвардейскую Кирасирскую дивизию, героически сражавшуюся на Северо-Западном фронте.

Яркость и блеск обмундирования гвардейских кирасирских полков подчеркивали их привилегированное положение. Для Кавалергардского и Конного полков был установлен красный цвет приборного сукна. Цвет приборного металла у кавалергардов был серебристым, а у кирасир Конного полка — золотистым. Для Царскосельского полка было предусмотрено желтое приборное сукно и серебристый металлический прибор. У Гатчинского полка приборное сукно было синего цвета, а металлический прибор — золотистого.

Предметом зависти многих гвардейских офицеров, не говоря уже об офицерах армейских, был элегантный белый мундир — колет, который гвардейские кирасиры одевали при парадной форме одежды. Колет шился из высококачест-



▲ Рядовой лейб-гвардии Конно-гренадерского полка.



▲ Штаб-офицер лейб-гвардии Кирасирского Его Величества полка.



твенного белого сукна и представлял собой однобортный мундир без пуговиц, застегивающийся на крючки и петли, с цветным стоячим воротником и прямыми обшлагами. Цвет воротника, обшлагов и погон зависел от присвоенного полку цвета приборного сукна. По отлету воротника, краям бортов и обшлагам колет нижних чинов обшивался «кирасирским» галуном, имевшим три полосы: среднюю по цвету приборного сукна, крайние — оранжевые; у офицеров они были серебристого или золотистого цвета, в зависимости от установленного прибора. На обшлагах размещались двойные петлицы с пуговицами.

В конном парадном строю поверх колета надевали кирасу. В прохладное время кираса надевалась поверх шинели, а у офицеров — поверх пальто.

Для кирасир Кавалергардского и Конного полков была предусмотрена также придворная форма, при которой поверх колета одевали алые супервесты. В комплект придворного обмундирования входили также белые лосины, ботфорты со шпорами, белые перчатки с крагами,

а также каска с закрепленной на ней фигуркой орла.

При обыкновенной и бальной формах одежды офицеры-кирасиры носили однобортный вицмундир. У офицеров Конного полка он был черного цвета, в других кирасирских полках — темно-зеленого. Вицмундир имел стоячий воротник, прямые обшлага и застегивался на девять пуговиц.

С белым колетом при парадной или с вицмундиром при обыкновенной форме носили укороченные шаровары серо-синего цвета, заправлявшиеся в высокие сапоги с привязными шпорами.

При парадной форме полагалось одевать медную каску. Каска имела золотистого цвета козлык, козырек и назатыльник, чешуйчатый (по цвету прибора) подбородный ремешок, а сверху колпака на подставке — фигуру двуглавого орла золотистого или серебристого (соответственно установленному прибору) цвета. Края козырька и назатыльника обтягивались узким серебристым ободком. Серебристыми были и все головки гвоздей.

Казачьи конные полки

Казачьи войска в российских вооруженных силах являлись иррегулярными формированиями и делились на степовые и кавказские казачьи войска.

К степовым казачьим войскам относились Донское, Уральское, Оренбургское, Сибирское, Астраханское, Семиреченское, Забайкальское, Амурское и Уссурийское казачьи войска. Кавказские казачьи войска включали формирования Кубанского и Терского казачеств.

Для степовых казаков была установлена простая и весьма практичная форма одежды, которую казаки приобретали за свой счет. Она включала папаху, фуражку, мундир, чекмень (у офицеров), шаровары и сапоги. В холодное время года рядовые казаки могли носить шинель, а офицеры — пальто, шинель, плащ-накидку или полшубок.

Мундир во всех степовых казачьих войсках был однобортным, без пуговиц, с закругленным стоячим воротником, фигурными в виде мысика обшлагами и отрезной по талии и со сборками сза-



▲ Трубач Собственного Его Величества конвоя.

ди юбкой. Для чинов Донского, Уральского и Астраханского казачьих войск мундир изготавливали из темно-синего, а для чинов других войск — из темно-зеленого сукна. Воротник и обшлага соответствовали по цвету мундиру и имели по одной петлице (катушке) без пуговиц. Цвет приборного сукна для кантов, погон, колпаков папах и лампасов в конных полках был следующим: для донских и сибирских казаков — красным, уральских и семиреченских — малиновым, оренбургских, астраханских, забайкальских, амурских и уссурийских — оранжевым. Металлический прибор у конников был серебристым, а в казачьих батареях — золотистым. Погоны, канты, лампасы и колпаки папах во всех казачьих батареях выполнялись красными, а у офицеров, кроме того, имелись черные обшлага и воротник.

Следует отметить, что красная окантовка в мундире и черный цвет воротника, обшлагов и околыша фуражки был установлен для чинов всех русских артиллерийских частей и подразделений, независимо от того, входили ли они в состав пехотных, кавалерийских или казачьих соединений.

Униформа казаков включала также укороченные шаровары серо-синего цвета, заправлявшиеся в высокие сапоги.

Форма одежды кавказских казачьих войск по своему покрою и расцветке была близка к традиционной одежде кавказских народов. В нее входили пахаха, черкеска, бешмет, шаровары, сапоги и снаряжение. Для ношения в холодное время года были предусмотрены бурка и башлык. Офицерам разрешалось одевать пальто с меховым воротником.

Черкеска изготавливалась из сукна черного цвета. Воротник отсутствовал, впереди был сделан глубокий вырез. Черкеска застегивалась на потайные крючки и петли, слева и справа на груди крепились газыри. У относившегося к



Кавказскому казачеству Дагестанского конного полка черкеска имела такой же покрой, но по цвету была светло-коричневой.

Бешмет носили под черкеской. Он представлял собой однобортный кафтан со стоячим воротником. Цвет бешмета в кавказских конных полках соответствовал цвету погон: красный — у кубанцев, голубой — в Терских полках. Всадники Дагестанского полка выделялись белыми бешметами, а Осетинского дивизиона — светло-синими. В пластунских батальонах, местных командах и казачьих батареях использовали черные бешметы. По верхнему краю и низу воротника и краю борта прокладывалась белая тесьма с кантом посередине, по цвету совпадавшая с погонами (у офицеров серебристый или золотистый галун с соответствующими кантами).

Как и в регулярной кавалерии, в кавказских казачьих войсках форма одежды включала укороченные серо-синие шаровары, заправлявшиеся в высокие сапоги.

Головным убором служила папаха цилиндрической формы. Она состояла из колпака, обшитого черным мехом. У конных полков и местных пеших команд Кубанского казачьего войска

колпак был красного цвета, у пластунских батальонов и артбригад — черного, у Терского казачьего войска — голубого. Папаха всадников Дагестанского полка отличалась белым колпаком, а у всадников Осетинского дивизиона колпак был светло-синим. У пластунских и артиллерийских соединений на колпаке крестообразно настрачивалась тесьма: у первых — малинового, у вторых — красного цвета. Колпак офицерской папахи украшался по основанию и крестообразно серебристым (в конных полках) и золотистым (в остальных частях) галуном.

В состав снаряжения степовых казаков входил патронташ черного цвета с изображенным на верхнем клапане государственным гербом, а также пояс из коричневой кожи. Офицеры носили серебристый пояс с вплетенными черными и оранжевыми нитями.

Для казаков кавказских войск был предусмотрен также кинжал на черном поясе с металлическим набором серебристого или золотистого цвета, в зависимости от установленного для полка цвета прибора.

Шашка кавказского образца крепилась офицерами на поясной галунной портупее, а рядовыми казаками — на плечевой портупее.

В составе гвардии имелось три гвардейских казачьих полка: лейб-гвардии Казачий Его Величества полк, лейб-гвардии Атаманский Его Императорского Высочества Наследника Цесаревича полк и лейб-гвардии Сводно-казачий полк. По стилю и покрою парадная форма данных полков была близка к форме степовых казачьих полков, однако отличалась от нее цветом мундиров, качеством сукна и разнообразием отделки.

Мундиры во всех полках были единого, так называемого «казачьего» покроя: однобортные, со стоячим воротником и фигурными обшлагами. На концах воротника имелись две петлицы, серебристые у офицеров и желтые у рядовых казаков. На обшлагах нашивались столбики (катушки) такого же цвета, что и петлицы. Застегивались мундиры на потайные крючки и петли.

При парадной форме чины Казачьего полка носили мундиры красного цвета, а для Атаманского полка был установлен синий цвет мундиров. В Сводно-казачьем полку использовались разнообразные по цвету мундиры почти всех цветов радуги, в зависимости от того, к какому казачьему войску относились сотня, полусотня или отдельный взвод, из которых состоял полк. Например, в Уральской сотне и Семиреченском взводе парадные мун-

диры были малиновые, в Оренбургской сотне — светло-синие, в Сибирской полусотне — красные, в Астраханском, Амурском, Уссурийском взводах и Забайкальской полусотне — желтые. Эта роскошь дополнялась серебряными эполетами с контрпогончиками.

Впрочем, при обыкновенной форме казаки надевали мундиры темно-синего цвета с погонами. У офицеров погоны были серебристыми, а у нижних чинов — по цвету приборного сукна, установленного для полка или войска.

Как при парадной, так и при обыкновенной форме одежды казаки гвардейских полков носили укороченные шаровары традиционного для кавалерии серо-синего цвета. Шаровары заправлялись в высокие сапоги.

С 1906 г. при парадной форме казаки гвардейских полков использовали папаху с длинным мехом, впоследствии замененную низкой мерлушковой шапкой гусарского образца. Шапка эта украшалась гвардейским султаном. К передней ее части крепились Андреевская звезда и



▲ Рядовой пехотного полка в зимней походной форме.

знак отличия части, слева — высокий белый султан с кокардой и кистями, справа свисал цветной шлык по цвету приборного сукна, а из-под него этишкетный шнур, спереди и сзади фестоном опускались плетеные кутасы. Кутасы, кисти и этишкетный шнур у офицеров были серебристые, а у нижних чинов — желтые. При обыкновенной форме мерлушковую шапку носили без султана, кутасов, кистей и этишкетного шнура.

Снаряжение офицеров гвардейских казачьих полков включало серебристую лядунку, лядуночную перевязь и пояс.

У нижних чинов присутствовал белый кожаный поясной ремень с металлической пряжкой.

Особая казачья часть — Собственный Его Величества Конвой также относился к элите казачьих войск. Конвой состоял из двух Терских, двух Кубанских и одной лейб-гвардии Сводной казачьих сотен. Казаки Конвоя несли конвойную службу при высочайшем дворе и подчинялись только Командующему Императорской Главной Квартиры.

Форма данного соединения по покрою была близка к форме кавказских

казачьих войск. Основные отличия заключались в лучшем качестве сукна и роскошной отделке.

При парадной форме казакам Конвоя полагалось носить высокую папаху со знаком отличия части, алую черкеску, белый бешмет, серо-синие шаровары и высокие сапоги. На черкеске крепились эполеты с вензелем Его Величества.

Обыкновенная форма чинов Конвоя включала папаху, темно-синюю черкеску, алый бешмет, серо-синие шаровары и высокие сапоги. При обеих формах одежды обязательно присутствовал кинжал.

Форма военного времени

Форму военного времени использовали все военнослужащие Русской Армии, находившиеся в районе боевых действий или в частях, мобилизованных для отправки на фронт.

Униформа этого типа была разработана с учетом опыта Русско-японской

войны. Тогда русская пехота сражалась в белых гимнастерках и черных шароварах, а поэтому представляла собой превосходную мишень для японцев. Примечательно, что к тому времени уже были известны результаты исследований английских и германских специалистов, установивших, что наиболее демаскирующими являются белый (!), ярко-желтый, черный (!), синий, красный, темно-зеленый, ярко-зеленый, коричневый и голубой цвета, а наименее заметными оказались желтовато-коричневый, серый, синева-серый, зеленовато-серый, оливковый, желтовато-зеленовато-серый и голубовато-серый.

Для устранения создавшегося положения командующий русскими войсками в Маньчжурии генерал Куропаткин издал следующее специальное распоряжение: «Пореже стирать рубахи, чтобы они больше походили под цвет местности», однако в полках сочли более разумным перекрасить белые гимнастерки в какой-либо менее демаскирующий цвет. В результате такой самостоятельности военнослужащие использовали гимнастерки самой разнообразной расцветки — от золотисто-коричневой до желто-зеленой, что приводило в буквально шоковое состояние всех вновь прибывших для прохождения службы офицеров.

Введенная в 1912 г. форма военного времени включала фуражку с кокардой и подбородным ремешком, суконную походную рубаху, однобортный походный мундир или китель (у офицеров), укороченные шаровары, высокие сапоги (у гусар — ботинки) и походное снаряжение. В зимнее время полагалось носить шинель, фуражка заменялась папахой.

Входившие в состав формы военного времени предметы обмундирования, а также погоны, кокарды и пуговицы выполня-

лись защитного цвета. Исключение было сделано лишь для чинов кавалерии — им сохранили шаровары серо-синего цвета.

Походную рубаху изготавливали из неворсованного мундирного сукна защитного цвета. Она была пошита в русском стиле — как косоворотка. Воротник был стоячим, он застегивался у левого плеча справа налево на две пуговицы. Карманы отсутствовали, рубаха снизу не подрубалась, а обрезалась по лекалу. Рукава с прямыми манжетами застегивались на две пуговицы.

Походную рубаху полагалось носить со съемными погонами, одна сторона которых была выполнена из приборного сукна, а другая — из сукна защитного цвета.

На защитной стороне шифровка проставлялась желтой или малиновой (у стрелков) краской. Экономные интенданты предусмотрели возможность перелицовки пагонов в случае выцветания приборного сукна.

Также в целях экономии в феврале 1913 г. приказом по военному ведомству № 106 в армейской пехоте и армейской артиллерии (кроме конной, казачьей и конно-горной), инженерных и железнодорожных войсках, а также в некоторых частях вспомогательного назначения была произведена унификация парадной и походной формы одежды. При парадной форме на походный мундир или китель защитного цвета (по конструкции они были одинаковы) пристегивались цветной суконный лацкан гвардейского образца, цветной парадный воротник и при необходимости — цветные обшлага с петлицами. У нижних чинов лацкан с пришитым к нему закругленным парадным воротником крепился на походную рубаху образца 1912 г. В гренадерских частях, кроме того, к манжетам рубахи пристегивались особые мундирные обшлага с петлицами (если они пола-



▲ Ефрейтор лейб-гвардии Преображенского полка в летней походной форме образца 1909 г.

гались). Цвет лацкана в пехотных дивизиях зависел от номера полка: в 1-м он был красный, во 2-м — светло-синий, в 3-м — белый, в 4-м — темно-зеленый с красной окантовкой. В стрелковых же полках он был малиновый, в гренадерских — желтый, в артиллерии, инженерных и железнодорожных войсках — черный с красным кантом (у офицеров бархатный, у нижних чинов плюсовый). Цвет пуговиц на лацкане и шпигля на воротнике соответствовал цвету металлического прибора (золотистый или серебристый у офицеров, желтый или белый у нижних чинов).

В связи с созданием авиационных и воздухоплавательных подразделений в 1913 г. были приняты специальная форма офицера-летчика и обыкновенная форма одежды нижних чинов авиационных частей.

Для защиты летчика от атмосферных воздействий одежда летчиков выполнялась из кожи черного цвета. Униформа включала куртку, брюки, перчатки с распушками и ботинки с крагами.

Куртка была двубортной с отложным бархатным воротником и четырьмя карманами — двумя нагрудными и двумя боковыми. Низки рукавов регулировались хлястиками, застегивающимися на металлические пуговицы серебристого цвета. По отлетному краю воротника пролегал кант красного цвета. Кожаные брюки с расширенными в области бедер передними и задними половинками имели в боковых швах карманы, по всей длине шва красные канты, а ниже колен — обтянутые кожей пуговицы, с помощью которых регулировалась ширина брюк в икрах. Низки брюк прикрывались кожаными крагами.

Головной убор летчика представлял собой пробковый шлем, обтянутый светло-коричневой кожей. Шлем имел утолщенный околыш для лучшей защиты головы от ударов при авариях, а также козырек и наушники. На передней части шлема крепилась эмблема авиационных частей.

Для защиты тела летчика от пуль подполковник А. Чемерзин разработал специальный стальной панцирь, испытания которого, проводившиеся в 1916 г., продемонстрировали его высокую надежность, однако до их массового производства дело так и не дошло.

Нижние чины авиационных и воздухоплавательных подразделений при обыкновенной форме одежды носили китель, шаровары, высокие сапоги и снаряжение. Особенностью формы был головной убор — складная шапка, получившая впоследствии название «пилот-

ка». Шерстяная черного цвета складная шапка состояла из колпака и прилегающих к нему двух бортиков. В верхних швах колпака и по краям бортиков проходили красные канты. На налобной части колпака размещалась кокарда установленной для армии образца.

Авиаторы использовали однобортный шерстяной китель темно-синего цвета, который застегивался на пять металлических пуговиц серебристого цвета. Он имел стоячий воротник, прямые обшлага и красную окантовку по краю и низу воротника, запашному борту и шву притачивания обшлага. На обшлагах и локтевого шва размещались по две металлические пуговицы серебристого цвета. Шерстяные черного цвета шаровары с красными кантами по боковым швам заправлялись в высокие сапоги.

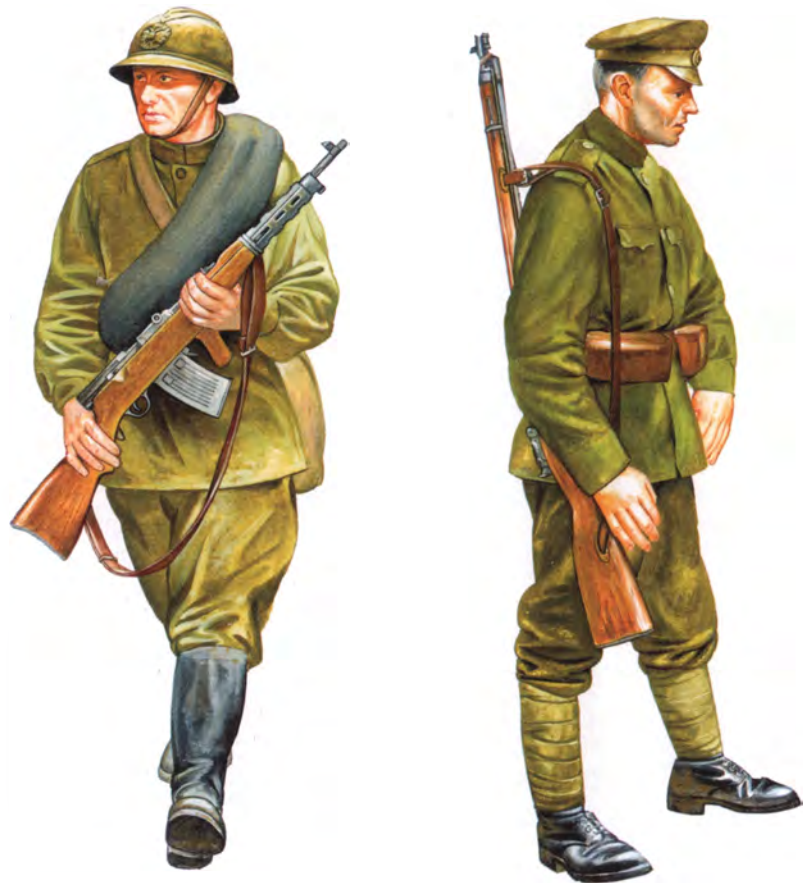
В годы войны выпускалось также специальное кожаное обмундирование для экипажей бронев автомобилей и команд бронепоездов. Оно включало двубортную куртку, брюки, высокие сапоги и фуражку. Все предметы униформы шили из высококачественной кожи черного цвета, причем к 1917 г.

было изготовлено огромное количество комплектов этого обмундирования, что позволило большевикам одеть в кожанки не только свою гвардию — отряды ВЧК, но и выдавать их в качестве награды особо отличившимся красноармейцам. Например, в ноябре 1920 г., т. е. через три года после Октябрьской революции командующий Южным фронтом М. Фрунзе затребовал (и получил!) несколько сотен комплектов кожаного обмундирования для своих бойцов.

Пользовались кожанки популярностью и у красных комиссаров всех уровней.

Форма военного времени включала в себя также походное снаряжение. У нижних чинов пехоты это были поясной ремень с двумя подсумками и с малой лопатой в кожаном чехле слева, вещевой мешок с водоносной баклажкой на перевязи через правое плечо, парусиновый патронташ через левое плечо, поверх которого размещалась скатка с котелком и лопатой.

Комплект походного снаряжения офицеров состоял из поясного ремня с



▲ Рядовой пехотного полка в летней походной форме.

▲ Рядовой пехотного полка в походном мундире.

наплечными ремнями, кобуры, футляра для бинокля, полевой сумки и фляги.

В конце войны на снабжение были приняты предметы защитного снаряжения — стальные шлемы. Первоначально это были поставлявшиеся из Франции шлемы Адриана, а с 1916 г. был налажен выпуск отечественных шлемов, имевших аналогичный дизайн, но более простых в производстве.

Имеются также сведения об изготовлении для пехоты (в малых сериях) стальных панцирей конструкции подполковника А. Чемерзина. Эти панцири закрывали грудь, живот, бока и спину воина. Испытания первых панцирей проводились в резерве Московской и Санкт-Петербургской полиции. В акте комиссии резерва Санкт-Петербургской полиции говорится: «Испытание дало следующие результаты: при стрельбе в нагрудный и спинной панцири, обтянутые тонкой шелковой материей, весом первый 4 фунта 75 золотников (золотник — 4,26 г. — *Прим. авт.*) и второй 5 фунтов 18 золотников, закрывающие грудь, живот, бока и спину, пули (Браунинга), пробив материя, деформируются и производят углубление на

панцире, но такового не пробивают, оставаясь между материей и панцирем, причем никаких осколков пули наружу не вылетает».

Положительные результаты были получены и в ходе испытаний на стрельбище Усть-Ижорского учебного полигона. Здесь стрельба «по панцирю из сплавов Чемерзина велась из 3-линейных винтовок пехотного образца с дистанции 200, 150, 100, 50 и 8 шагов».

Сохранился документ, в котором подполковник Генерального штаба Николаев сообщал начальнику Варшавской крепости о том, что за три месяца им было отправлено в крепость «панцирей 4791, щитов 340 и головных панцирей 200 штук».

Впрочем, наиболее доступным средством защиты от пуль и осколков для многих солдат и офицеров оставалась скатка шинели. Надетая через левое плечо, она, при удачном стечении обстоятельств, могла предохранить сердце и живот.

В годы войны происходило постепенное снижение качества поставляемых армии предметов обмундирования и снаряжения. Приказами по военному ведомству разрешалось,



▲ Генерал в летней походной форме.



▲ Рядовой авиационных частей в обыкновенной форме.

например, шить обмундирование для войск как из суконоподобных хлопчатобумажных тканей, так и из всех тканей, имеющих на рынке. Вместо сапог можно было носить обувь произвольных образцов — от легких кавказских сапог из сыромятных кож до разного рода башмаков, штиблет и ботинок.

Существенно снижены были и требования к качеству снаряжения. Так, взамен вещевых мешков образца 1910 г., подоносных фляг 1911 г., поясных патронташей 1900 г., нагрудных патронташей 1912 г., ружейных ремней 1911 г., бронзовых котелков 1910 г. допускалась подготовка этих изделий упрощенных конструкций и более низкого качества.

Длительное нахождение войск в окопах отрицательно сказывалось и на уровне дисциплины, что проявля-

лось также и в несоблюдении правил ношения установленной формы одежды. Офицеры-фронтовики нередко использовали солдатские гимнастерки и шинели из солдатского сукна с погонами защитного цвета, а нижние чины тыловых подразделений шеголяли в форме из офицерского сукна. Шифровки на погонах выполнялись не краской установленного цвета, а химическим карандашом, во многих же полках они вообще отсутствовали.

Некоторые командиры полков и подразделений пытались бороться с этими и многими другими нарушениями формы одежды, однако большинство смотрело на них «сквозь пальцы». В своем приказе «О внешнем виде бойца» генерал А. Брусилов с возмущением констатировал: «Прибывшие на укомплектование

нижние чины до сих пор не получили погон своей части, носят форму, в которой пришли, почему в одном и том же полку часть с красными погонами, часть с синими и без номера полка.

Только могу удивляться, что командующему армией приходится указывать на такие упущения, которые не могут быть терпимы ни одним командиром части. Сознание принадлежности к известной части имеет слишком большое значение, а принадлежность эта выражается прежде всего в известных частях одежды.

Считаю, что командир части, который не принял всех мер к тому, чтобы прибывающих к нему людей немедленно одеть в тот мундир, который он имеет честь сам носить, такой командир не понимает основ воинского воспитания».



▲ Офицер в летней походной форме.



▲ Летчик в специальном летном обмундировании.



▲ Унтер-офицер (кавалерист) в летней походной форме.

СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ

Стрелковое оружие Русской Армии периода начала Первой мировой войны по тактико-техническим характеристикам не уступало соответствующим образцам ведущих держав мира и отличалось простотой конструкции и высокой надежностью.

Офицеры и некоторые категории нижних чинов были вооружены 7,62-мм револьвером системы Нагана образца 1895 г. При этом офицеры имели право приобретать за свой счет и носить в строю и вне строя лучшие образцы самозарядных пистолетов зарубежного производства, рекомендованные Главным артиллерийским управлением.

Индивидуальным оружием нижних чинов пехотных и стрелковых полков Русской Армии была пехотная 7,62-мм магазинная винтовка образца 1891 г. Драгунский и казачий варианты этой винтовки состояли на вооружении кавалерийских и казачьих полков, а нижние чины специальных войск использовали 7,62-мм карабины образца 1907 г., конструкция которых была разработана на базе все той же винтовки образца 1891 г.

Используя современную терминологию, можно утверждать, что Русская Армия имела систему индивидуального стрелкового оружия, унифицированного по калибру и конструкции. Это существенно снижало расходы на производство оружия и упрощало подготовку личного состава.

Практически единственным образцом автоматического оружия в пехоте и в кавалерии был станковый



пулемет системы Максима. Принятый на вооружение в 1910 г. образец этого пулемета на станке Соколова представлял собой достаточно мобильное и исключительно мощное средство поддержки действий пехоты и кавалерии. По количеству пулеметов русская пехотная дивизия превосходила соответствующие соединения армий других стран.

Сохранившиеся со времен Русско-японской войны ружья-пулеметы системы Мадсена состояли на вооружении крепостей или находились на складском хранении. С началом боевых действий

это оружие было приведено в боеготовое состояние и передано частям действующей армии.

Перед началом войны кадровая армия была полностью обеспечена современным оружием, были созданы также мобилизационные его запасы, нормы которых были разработаны в 1910 г. (см. табл. 7). Для винтовок, в частности, было установлено шесть категорий:

— 10 % от имеющегося в армии количества винтовок (на складах числилось 207 085 шт.) предназначалось для компенсации потерь;

— 5 % от имеющегося в армии количества винтовок (на складах насчитывалось 105 000 шт.) оставлялось для замены испорченного оружия;

— запас винтовок для второго комплекта запасных батальонов (293 350 шт.);

— запас винтовок для крепостей;

— запас винтовок для учреждений, формируемых в военное время;

— запас винтовок для государственного ополчения.

К началу Первой мировой войны имелась нехватка револьверов и пулеметов, которую планировали ликвидировать в течение 1914—1915 гг. Что же касается недостающих 7,62-мм карабинов, то для доведения их запасов до штатного расписания был выделен более длительный срок, при этом предполагалось временно использовать кавалерийские карабины, разработанные на базе винтовки системы Бердана № 2.

Такое, в целом благоприятное положение с обеспечением армии оружием привело к тому, что в годы, непосредственно предшествовавшие Первой мировой войне, производство винтовок было резко сокращено. Трехлинейные винтовки образца 1891 г. выпускали тогда три государственных оружейных завода — Тульский, Ижевский и Сестрорецкий. Их общая годовая производительность составляла 525 000 винтовок. В 1911, 1912 и 1913 гг. эти заводы работали на 7, 9 и 12 % своей мощности соответственно, а в первые семь месяцев 1914 г. самый мощный Тульский завод, в среднем в год выпускавший 250 000 винтовок, изготовил только 16 (шестнадцать!) винтовок. Более того, в целях экономии Главное артиллерийское управление в 1912 г. сократило на заводах запасы стальных ствольных заготовок с 240 000 до 100 000 штук.

Катастрофы в данном случае можно было избежать только при условии, если бы события на фронте развивались в соответствии с планами командования Русской Армии: победоносная непродолжительная война малой кровью на чужой территории. (Примечательно, что такие же планы имели и другие принявшие участие в войне армии.)

Однако надежда не оправдалась: расход винтовок из-за потерь и порчи составил 200 000 штук в месяц, вследствие чего уже через три месяца после начала войны были исчерпаны запасы не только на компенсацию потерь и для замены испорченного оружия, но и запас для второго комплекта запасных батальонов. После этого количество винтовок в действующей армии стало





Таблица 7.
Наличие оружия в войсках и на складах по нормам 1910 г. и по состоянию на начало Первой мировой войны

Наименование оружия	Положено содержать в войсках и запасах	Состояло в войсках и запасах к началу войны 1914 г.	Излишек (+) и дефицит (-) оружия по нормам 1910 г.
3-линейные винтовки пехотные	3 270 320	3 427 077	+156 757
3-линейные винтовки драгунские	464 405	540 272	+75 867
3-линейные винтовки казачьи	189 598	204 394	+14 796
3-линейные карабины	286 259	118 657	-167 602
4,2-линейные винтовки	348 421	362 019	+13 598
Итого:	4 559 003	4 652 419	+93 416
Револьверы	436 210	424 434	-11 776
3-линейные пулеметы системы Максима	4900	4157	-833

резко уменьшаться. Не помогли ни изъятие винтовок из запасных батальонов и частей корпуса пограничной охраны, ни срочно организованная доставка закупленных в Японии винтовок системы Арисака.

Уже осенью 1915 г. в армии встречались полки, в которых имелось всего 20 % положенного по штату оружия, а всего в действующей армии насчитывалось лишь 700 000 штыков (т. е. вооруженных бойцов).

Катастрофическую нехватку винтовок пытались ликвидировать приобретением винтовок разных систем за рубежом и использованием трофейного оружия.

В результате на вооружение Русской Армии поступили следующие образцы винтовок:

- 763 000 японских винтовок системы Арисака;
- 300 000 трофейных австрийских винтовок системы Манлихера;
- 400 000 итальянских винтовок системы Веттерли;
- 86 000 французских винтовок системы Лебеля;
- 550 000 французских винтовок системы Гра и Гра-Кропачека.

Тем не менее даже в конце 1916 г., когда снабжение оружием немного улучшилось, в армии числилось всего

2 741 000 штыков, при этом общая численность армии со всеми ее штабами и тыловыми учреждениями равнялась 7 000 000 человек!

Поставки пулеметов также осуществлялись неудовлетворительно. Состоявший на вооружении Русской Армии пулемет системы Максима образца 1910 г. выпускался только пулеметным отделом Тульского оружейного завода. Годовая производительность отдела составляла 700 пулеметов в год. К началу войны в наличии имелось 4157 пулеметов, при этом не хватало 454 пулеметов в запас и 378 пулеметов для пехотных полков второй очереди.

Окстренными мерами производительность пулеметного отдела удалось поднять в 1914 г. до 1184 пулеметов, а в 1915 г. — до 4251 пулемета. При этом в апреле 1915 г. было признано необходимым ввести в штат полка вторую пулеметную команду (8 пулеметов), а в августе того же года принято решение включить вторую пулеметную команду и в состав кавалерийской дивизии. Главное артиллерийское управление определило на 1915 г. месячную потребность в 800 единиц.

12 сентября 1915 г. появился приказ Ставки Верховного Главнокомандования о снабжении армии пулеметами по норме 2 пулемета на роту или 32 пулемета на пехотный полк. С учетом пулеметов, необходимых для снабжения запасных батальонов и создания резерва это предусматривало наличие в армии 31 170 пулеметов. Столько пулеметов отечественная промышленность выпустить не могла, хотя в 1916 г. пулеметный отдел изготовил 11 072 пулемета, а в 1917 г. — 11 420, увеличив таким образом свою производительность по сравнению с довоенной в 16,3 раза.

За помощью обратились к союзникам. В разное время было заказано зарубежным фирмам следующее количество пулеметов:

- фирме «Марлин» — 12 000 пулеметов системы Кольта-Браунинга;
- «Кольт Армз» — 2850 пулеметов системы Кольта-Браунинга;
- «Виккерс» — 10 000 пулеметов системы Максима;
- «Соваж» — 10 000 пулеметов системы Льюиса;
- «Бирминаль» — 1000 пулеметов системы Льюиса;

— «Гочкис» — 500 пулеметов «Гочкис».

Более или менее крупные поставки пулеметов в Россию начались лишь в 1917 г., когда армии союзников получили нужное количество пулеметов в свои пехотные дивизии. (В конце войны французская дивизия имела по штату 574 пулемета, а британская — 684.)

Всего за 1917 г. было завезено 9600 пулеметов системы Льюиса из США и 1860 аналогичных пулеметов из Великобритании. Из Франции было доставлено 6100 пулеметов системы Шоша и 540 пулеметов «Гочкис». Из 10 000 станковых пулеметов, заказанных фирме «Виккерс», до 1917 г. было получено только 128, а с января по октябрь 1917 г. еще 900 экземпляров.

В обеспечении Русской Армии стрелковым оружием имелось еще одно обстоятельство, препятствующее ее нормальной боевой деятельности — нехватка патронов.

В соответствии с мобилизационным расписанием, составленным в 1910 г. на основании опыта Русско-японской войны, предполагалось иметь в запасах:

- 1000 патронов на каждую винтовку, находящуюся в полевых частях и в резерве;
- 1500—2000 патронов на каждую винтовку в крепостях;
- 75 000 патронов на каждый пулемет в полевых частях;
- 30 000—50 000 патронов на каждый пулемет в крепостях.

Всего в запасах должно было находиться 2 745 774 546 винтовочных патронов калибра 7,62 мм, в действи-

тельности на момент объявления войны их насчитывалось лишь 2 446 000 500, т. е. не хватало около 300 000 (11 %). Причиной этого стало то, что не были отпущены соответствующие средства.

Кроме того, в 1910 г. было поставлено: Болгарии 50 000 000, Черногории 21 000 000, Монголии 9 000 000, а в начале войны Сербии — 200 000 000 патронов.

В результате мобилизационные запасы патронов были израсходованы очень быстро, а производительность патронных заводов — 150 000 000 штук в месяц не покрывала месячную потребность в них, составлявшую в 1916 г. 200 000 000 патронов. По этой причине уже в начале войны русское правительство вынуждено было обратиться за помощью к союзникам.

С января 1917 г. в связи с увеличением в армии числа пулеметов норма расхода патронов возросла до 3 500 000 000 штук в месяц, причем в данном случае не учитывалась потребность в иностранных патронах — 250 000 000 австрийских, 45 000 000 японских и других для обеспечения зарубежных систем, состоящих на вооружении в Русской Армии.

Следует отметить также, что примерно с середины 1917 г. поставки оружия и боеприпасов союзниками были заметно увеличены, однако боевой дух Русской Армии к тому времени был уже подорван многолетней изнурительной войной и большевистской пацифистской пропагандой. Желавших воевать до победного конца фактически не осталось, так что надобность в оружии исчезла.

10,67-мм револьвер «Смит и Вессон» образца 1871—1880 гг.

В сражениях Первой мировой войны Русская Армия использовала определенное количество револьверов «Смит и Вессон», состоявших на вооружении офицеров и солдат некоторых специальных подразделений до 1895 г., когда в войска начал поставаться новый штатный револьвер системы Нагана.

Русское военное ведомство обратило внимание на револьверы «Смит и Вессон» в конце 1860-х гг. Преимущество данного оружия заключалось в наличии так называемой «переломной» рамки и связанного с ней механизма одновременного выбрасывания стреляных гильз, что

значительно облегчало процесс перезаряжания.

На вооружение Русской Армии была принята слегка модифицированная модель «Американ» калибра .44.

Первый договор с фирмой «Смит и Вессон» на поставку 20 000 револьверов был заключен в мае 1871 г., однако их выпуск задержался из-за внесения в конструкцию некоторых изменений и улучшений. Усовершенствованные револьверы «русской» модели отличались наличием «пятки» — специального выступа в верхней части заднего торца рукоятки, который не позволял послед-

ней смещаться в ладони под действием отдачи. На предохранительной скобе появился дополнительный упор для среднего пальца, а длина ствола улучшенной, или «кавалерийской», модели была уменьшена до 167 мм по сравнению с 203 мм у стандартной модели.

Основное изменение коснулось не револьвера, а патрона для него. Диаметр пули оригинального патрона .44 «Смит и Вессон» был несколько меньше диаметра канала ствола, благодаря чему пуля свободно входила в дульце гильзы. Русские инженеры снабдили патрон пулей увеличенного диаметра, поэтому,



Тактико-технические характеристики

заказывая револьверы у фирмы «Смит и Вессон», они специально оговорили, чтобы каморы барабана высверливались чуть большими, чем у американской модели. Возросла масса пули нового патрона, а главное — была увеличена ее начальная скорость (со 195 до 225 м/с) и точность боя оружия.

Общее количество револьверов, поставленных фирмой «Смит и Вессон» в Россию, превысило 130 000 штук. В это число вошли 20 000 револьверов первой модели, 70 000 револьверов второй и 41 138 револьверов третьей, «кавалерийской» модели.

Револьвер носили в кобуре (в мирное время — в черной полированной, в военное — в походной коричневой) на портупее или на боковом поясе рукояткой вперед у нижних чинов и рукояткой назад у офицеров. К рукоятке полагался шнур: при черной кобуре — шелковый бело-черно-оранжевый — у офицеров, одноцветный (алый, синий, белый или зеленый — в четырех полках дивизии, малиновый — в стрелковых полках) — у нижних чинов. При походной кобуре к револьверу крепился кожаный шнур.

	«Смит и Вессон» I модель	«Смит и Вессон» III модель
Калибр, мм	10,67	10,67
Длина, мм	340	305
Длина ствола, мм	203	167
Масса, кг	1,160	1,135
Емкость барабана, патронов	6	6

7,62-мм револьвер системы Нагана образца 1895 г.



Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	7,62
Длина, мм	234
Длина ствола, мм	114
Масса, кг	0,75
Емкость барабана, патронов	7

▲ 7,62-мм револьвер системы Нагана образца 1895 г.

Наряду со многими достоинствами, состоявшие на вооружении Русской Армии 10,67-мм револьверы «Смит и Вессон» обладали и существенным недостатком — большим весом. Длительное ношение револьвера в кобуре излишне утомляло как офицеров, так и нижние чины. В связи с этим после принятия на вооружение малокалиберной винтовки Мосина встал вопрос и о замене штатного револьвера более легким оружием.

Из предложенных русскому военному ведомству образцов револьверов наибольший интерес вызвала модель, разработанная бельгийцем Л. Наганом. Револьвер успешно прошел достаточно

жесткие испытания и в 1895 г. был принят на вооружение Русской Армии под названием «3-линейный револьвер образца 1895 г.».

Первоначально револьверы этого образца изготавливались в Бельгии, но уже с 1898 г. их выпуск был налажен на Тульском оружейном заводе. Ежегодно завод производил 20 000 револьверов, но этого количества оказалось недостаточно — уже после начала войны в Русской Армии имелся некомплект в 11 776 штук. Интенсификация производства в 1914—1917 гг. и выпуск почти 500 000 револьверов так и не исправили создавшегося положения.

Для Русской Армии изготавливалось две модификации револьвера — офицерская и солдатская.

Офицерская модификация имела самовзводный ударно-спусковой механизм. Для производства выстрела достаточно было нажать на спусковой крючок. Стрельба из солдатского револьвера была возможна только после взведения курка вручную перед каждым выстрелом.

Револьверы обеих модификаций выполнялись со стальной неразъемной рамкой. К ней жестко крепился ствол с насаженной на него шомполной трубкой с шомполом, который использовался как для чистки оружия, так и для

удаления гильз из барабана. Удаление стреляных гильз осуществлялось поочередно, также по одному патрону производилось и снаряжение барабана, что существенно снижало практическую скорострельность.

Уникальной особенностью револьвера системы Нагана являлась полная obturation, исключая прорыв пороховых газов. Достигалась она с помощью патрона особой формы и специального устройства, предусмотренного в конструкции. Патрон револьвера имел удлиненную гильзу, дульце которой выступало над передней плоскостью

барабана на 1,5—2 мм, а специальное устройство при взведении курка револьвера не только поворачивало барабан, но и немного продвигало его вперед, при этом дульце гильзы входило непосредственно в канал ствола. Во время выстрела гильза раздавалось в стороны и дульце ее, перекрывая зазор между стволом и барабаном, плотно прижималось к стенкам канала ствола, полностью исключая прорыв пороховых газов.

Стрельба велась оболочечной пулей массой 6,7—7 г с закругленной головной частью. Первоначально оболочка была

мельхиоровой, впоследствии стали использовать плакированную оболочку. В гильзе пули крепилась кернением, сама гильза изготавливалась из латуни.

Начальная скорость пули составляла 272 м/с, дальность прицельной стрельбы равнялась 100 м.

Револьверы системы Нагана пользовались высокой популярностью среди солдат и офицеров Русской Армии прежде всего благодаря высокой надежности — при стрельбе из исправного нормально смазанного револьвера на тысячу выстрелов приходилось не более одной задержки.

9-мм пистолет системы Борхардта-Люгера образца 1908 г.

Появившийся в 1907 г. «высочайше одобренный» приказ по военному ведомству № 74 разрешал офицерам приобретать и иметь в строю 9-мм немецкий автоматический пистолет системы Борхардта-Люгера образца 1908 г. С началом Первой мировой войны поставки из Германии прекратились, но открылся новый канал — трофейное оружие. Захваченными у противника пистолетами этой модели охотно пользовались офицеры и нижние чины Западного и Северо-Западного фронтов. По практической скорострельности данный образец превосходил револьвер Нагана, но по надежности действия в условиях загрязнения заметно уступал ему.

Пистолет был разработан инженером фильма «Дойче Ваффен унд Муниционсфабрикен» (ДВМ) Георгом Люгером в 1900 г. в результате усовершенствования конструкции пистолета системы Борхардта образца 1893 г. В 1901 г. этому пистолету было присвоено название «Парабеллум», происходящее от телеграфного адреса фирмы ДВМ в Берлине, который в свою очередь является латинским выражением «пара беллум» — «готовься к войне» (от латинской поговорки «Хочешь мира — готовься к войне»). Пистолет иногда называют также «Люгером», однако в германской армии ему было

присвоено официальное обозначение «Pistole 08» (P-08).

Механизмы автоматики данного пистолета работали с использованием энергии отдачи ствола при коротком его ходе. Как и у пистолета системы Борхардта, запираание канала ствола осуществлялось шарнирно-рычажным затвором. Пистолет имел ударный механизм ударникового типа с отдельной боевой пружиной, смонтированной в затворе. Спусковой механизм с разобщителем был рассчитан на ведение огня только одиночными выстрелами. Экстракция стреляной гильзы производилась расположенным в затворе выбрасывателем, который выполнял также функции индикатора наличия патрона в патроннике.

Флажковый предохранитель находился с левой стороны рамки. При опускании флажка предохранителя вниз запирался спусковой рычаг и одновременно становилось невозможным отведение назад ствола со ствольной коробкой.

Постоянный прицел пистолета рассчитан на стрельбу на дальность до 50 м.

Питание патронами в стандартной модели P-08 осуществлялось из сменного коробчатого магазина емкостью 8 патронов. Применявшаяся в германской армии в годы Первой мировой войны «артиллерийская» модель с удлиненным

стволом (LP-08) комплектовалась магазином барабанного типа TM-08 емкостью 20 патронов (барабанный магазин использовался вместе со специальным коробчатым магазином на 12 патронов, так что общее количество патронов достигало 32).

Длина ствола «артиллерийской» модели, состоявшей на вооружении расчетов полевой и крепостной артиллерии, а также пулеметчиков, равнялась 200 мм. На рукоятке этого пистолета имелся выступ для присоединения деревянного приклада — кобуры. Передвижной прицел артиллерийской модели был рассчитан на стрельбу на дальность до 800 м.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	9
Длина, мм	223
Длина ствола, мм	102
Масса, кг	0,85
Емкость магазина, патронов	8

9-мм пистолет системы Браунинга образца 1903 г.

Приказом по военному ведомству № 74 от 1907 г. офицерам было разрешено приобретать и иметь в строю не только немецкий пистолет системы Борхардта-Люгера, но и 9-мм бельгийский

пистолет системы Браунинга образца 1903 г. Этой возможностью воспользовались многие офицеры Русской Армии, и они не пожалели о своем выборе — качество и конструкция пистолета были

таковы, что он мог действовать безотказно на протяжении многих лет в самых суровых условиях эксплуатации.

Пистолеты системы Браунинга образца 1903 г. выпускались фирмой «Фабрик



▲ 9-мм пистолет системы Браунинга образца 1903 г.

Калибр, мм	9
Длина, мм	203
Длина ствола, мм	128
Масса, кг	0,91
Емкость магазина, патронов	7

Насьяналь» и поставлялись в Россию вплоть до начала войны. Осенью 1914 г. Бельгия была оккупирована германскими войсками и производство пистолетов было прекращено.

9-мм пистолет представлял собой дальнейшее развитие изготавливавшегося этой же фирмой 7,65-мм пистолета образца 1900 г., разработанного на основании выполненного вручную опытного образца, представленного Дж. Браунингом в 1897 г.

По сравнению с прототипом, конструкция пистолета образца 1903 г. была значительно упрощена и лучше приспособлена для массового производства. Его механизмы автоматики действовали за счет использования инерции свободного затвора, однако возвратная пружина была расположена не над стволом, а под ним.

Ударник приводился в действие скрытым внутри рамки курком. Ударно-спусковой механизм допускал ведение стрельбы только одиночными выстрелами.

Стрельба из пистолета осуществлялась патронами 9-мм «Браунинг длинный». Питание патронами производилось из коробчатого магазина емкостью 7 патронов. Выпускалась также модификация с магазином емкостью 10 патронов. Она комплектовалась деревянной кобурой, которую можно было присоединить к рукоятке, благодаря чему пистолет превращался в некое подобие карабина.

Защита от случайных выстрелов обеспечивалась двумя предохранителями. Флажок неавтоматического предохранения располагался на левой стороне рамки, а в задний торец рукоятки был встроена автоматический рамочный предохранитель, допускавший ведение

стрельбы только при полном охвате рукоятки рукой стрелка.

Разборка пистолета для осмотра и очистки не представляла особого труда: нужно было отвести назад затвор-кожух и зафиксировать его в крайнем заднем положении с помощью флажка неавтоматического предохранителя. Затем, взявшись за ствол, необходимо было повернуть его на 90°, выводя расположенные под патронником приливы из зацепления с пазами рамки. После этого следовало освободить от предохранителя затвор-кожух, сдвинуть его вперед и отделить от рамки вместе со стволом и возвратной пружиной. Для выполнения этих операций достаточно было нескольких секунд.

При стрельбе из пистолета использовались мушка и целик, однако выпускался вариант и с усовершенствованными прицельными приспособлениями, включавшими мушку и ступенчатый прицел.

7,63-мм пистолет системы Маузера образца 1896 г.

Накануне Первой мировой войны командование Русской Армии неоднократно рассматривало вопрос о принятии на вооружение самозарядного пистолета в качестве индивидуального оружия офицеров и некоторых категорий нижних чинов. Однако при наличии вполне удовлетворительного по своим боевым характеристикам револьвера системы Нагана включение пистолета в систему вооружения русских войск было признано нецелесообразным. При этом офицерам было разрешено приобретать пистолеты за свой счет, тем более, что выбор такого оружия в специализированных магазинах в то время был весьма широк.

На фоне компактных пистолетов системы Браунинга и Борхардта-Люгера 7,63-мм пистолет системы Маузера образца 1896 г. выглядел достаточно громоздко и тяжеловесно, однако подкупала одна его особенность: в считанные секунды, пристегнув к рукоятке деревянную

кобуру-приклад, его можно было превратить в оружие, близкое к карабину, благодаря тому, что прицел теоретически позволял поражать цели, удаленные на расстоянии до 1000 м. С началом войны поставки этих пистолетов из Германии прекратились, но фронтовикам нередко удавалось обзавестись «Маузером» в виде военного трофея.

Пистолет отличался оригинальным наружным дизайном и весьма удачной конструкцией. Он относился к образцам автоматического оружия, механизмы перезарядки которого действуют за счет энергии отдачи ствола и затвора при коротком ходе ствола.

При выстреле ствол с затвором перемещались назад. После отпирания канала ствола затвор за счет приобретенной скорости и остаточного действия пороховых газов двигался назад относительно ствола и производил экстракцию и отражение стреляной гильзы. Курок

зводился и ставился на шептало. При последующем движении вперед осуществлялось досылание очередного патрона и запираение. Для производства следующего выстрела необходимо было только отпустить спусковой крючок и снова нажать на него. После израсходования всех патронов затвор останавливался на затворной задержке. Запираение канала ствола выполнялось при помощи запирающей защелки (личинки), поворачивающейся в вертикальной плоскости.

Пистолет был снабжен ударным механизмом куркового типа с открытым расположением курка. Спусковой механизм пистолетов, использовавшихся в Первой мировой войне, допускал ведение стрельбы только одиночными выстрелами. После войны появились модели «Маузер», приспособленные для ведения огня очередями.

Питание патронами осуществлялось в зависимости от модификации пистолета

или из постоянного магазина емкостью 6 и 10 патронов, или из постоянного магазина в сочетании с дополнительным магазином, прикрепляемым снизу к магазинной коробке. В последнем случае суммарная емкость двух магазинов составляла 20 патронов. Заполнение магазинов патронами производилось из обойм емкостью 10 патронов (возможно было также зарядание отдельными патронами).

Для стрельбы использовались 9-мм патроны «Парабеллум» или 7,63-мм было патроны «Маузер». Пуля патрона «Маузер» фактически имело диаметр 7,65-мм, а обозначение 7,63-мм было принято для того, чтобы имелась возможность отличать эти патроны от 7,65-мм патронов «Ворхардт», близких к ним по геометрии и баллистике.

Пистолеты Маузера снабжались переносными прицелами секторного типа с насечкой до 1000 м, при этом шкала прицела была нанесена через каждые 50 м до дистанции 500 м и через 100 м на дистанции от 500 до 1000 м.

Наилучшие результаты достигались при стрельбе на дистанцию до 100 м: пули ложились в круг диаметром 30 см.



▲ 7,63-мм пистолет системы Маузера образца 1896 г.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	7,63
Длина, мм	295
Длина ствола, мм	140
Масса, кг	1,045
Емкость магазина, патронов	6—10

6,35-мм пистолет системы Маузера образца 1910 г.

Компактный 6,35-мм пистолет системы Маузера образца 1910 г. офицеры Русской Армии приобретали в качестве оружия самозащиты. В мирное время его ношение разрешалось только вне строя. На фронте пистолет использовали в качестве резервного оружия в минуты непосредственной опасности для жизни, когда на снаряжение барабана револьвера уже не было времени.

Пистолет имел механизмы автоматического перезарядания, действовавшие за счет энергии отдачи свободного затвора-кожуха. Возвратная пружина располагалась под стволом. Ствол крепился в рамке за проушины в двух нижних приливах особым продольным стержнем. Последний удерживался в рамке трением и байонетной защелкой. Ударный механизм ударникового типа имел указатель взведения. Съемная пластина на левой стороне рамки прикрывала спусковой механизм и фиксировалась поворотным рычажком. Смонтированный под щечкой рукоятки неавтоматический флажковый предохранитель запирали спусковую тягу и затвор-кожух. Автоматический магазинный предохранитель при вынутом магазине также запирали

спусковую тягу и поднимал затворную задержку. После вставления магазина затворная задержка опускалась, и с помощью кожуха-затвора патрон досылался в патронник. Таким образом, магазинный предохранитель делал разборку и сборку пистолета безопаснее, а перезарядание позволяло осуществлять несколько быстрее.

Характерной особенностью конструкции было использование бойка в качестве отражателя стреляной гильзы, а также то, что магазин был рассчитан на девять патронов вместо обычных для карманных пистолетов шести патронов. Выброс стреляных гильз производился вправо-вверх.

Прицельные приспособления состояли из мушки на стволе и постоянного прицела на кожухе-затворе.

Проведенные в январе 1912 г. на Ружейном полигоне Офицерской стрелковой школы испытания пистолета системы Маузера образца 1910 г. показали, что при стрельбе с расстояния 17 м выпущенная из него пуля пробивала пять дюймовых сосновых досок (для сравнения: пуля револьвера системы Нагана с этого же расстояния могла пробить лишь три доски!). При этом кучность стрельбы была весьма высокой.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	7,65
Длина, мм	160
Длина ствола, мм	87
Масса, кг	0,595
Емкость магазина, патронов	9

Всего в 1910—1913 гг. было выпущено около 60 000 экземпляров данной модели. Пистолеты поздних выпусков имели ряд отличий: был переделан разобцитель спускового механизма; расширен выбрасыватель; боковая крышка рамки лишилась запирающего рычага и на рамке удерживалась кожухом-затвором, рифление на котором также было изменено. Пистолет стал тяжелее

на 50 г. Модификация 1914 г. внешне отличалась только пружинной защелкой стержня-стопора ствола. В том же 1914 г. начался выпуск 7,65-мм модели карманного пистолета той же схемы под патрон 7,65 «ауто» (7,65 × 17). Кроме того, эта модель, разработанная еще в 1913 г., имела некоторое утолщение («горб») задней части кожуха-затвора. Около ста тысяч таких

пистолетов закупила в 1916—1918 гг. кайзеровская армия для вооружения офицеров, поэтому 7,65-мм «Маузеры» 1914 г. среди трофеев попадались, пожалуй, чаще 6,35-мм модели 1910/1914 гг. Модель 1914 г. в ходе войны также изготавливалась под 9-мм патрон «Парабеллум» (9 × 19) и с секторным прицелом, однако она оказалась не слишком удачной.

9-мм пистолет «Штейр» образца 1911 г.



▲ 9-мм пистолет «Штейр» образца 1911 г.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	9
Длина, мм	216
Длина ствола, мм	128
Масса, кг	1,02
Емкость магазина, патронов	8

Бойцы русского Юго-Западного фронта, действовавшие против австро-венгерских войск, нередко захватывали богатейшие военные трофеи. Среди трофейного оружия было немало 9-мм автоматических пистолетов «Штейр» образца 1911 г., которыми первоначально вооружались офицеры и солдаты резервных, а затем и фронтовых частей австро-венгерской армии. Можно предположить, что Русской Армии досталась большая часть из 250 000 произведенных фирмой «Штейр» пистолетов этой системы. Из-за нехватки револьверов системы Нагана трофейные пистолеты «Штейр» передавались на вооружение русских пехотных и стрелковых полков Юго-Западного фронта.

Действие механизмов автоматики пистолета было основано на использовании энергии отдачи ствола при коротком его ходе. В пистолете получила дальнейшее развитие идея вращающегося ствола, реализованная следующим образом: длинный затвор-кожух и ствол были сцеплены между собой двумя боевыми упорами, входящими в соответствующие пазы на затворе. Ствол удерживался на рамке благодаря косо-

му приливу над патронником, включенному в направляющие рамки.

После выстрела ствол и затвор-кожуха перемещались вместе назад, при этом косою прилив над патронником проходил по пазу рамки и заставлял ствол поворачиваться на 20° вокруг своей оси.

Верхние боевые упоры ствола выходили из зацепления с затвором-кожухом, а один из приливов ствола соприкасался с поперечным штифтом рамки, вызывая остановку ствола. Освобожденный затвор-кожух продолжал движение назад, извлекая стреляную гильзу и взводя открытый курок. После этого затвор-кожух начинал двигаться вперед, досылая из магазина в патронник очередной патрон. После этого ствол и затвор-кожух переходили в крайнее переднее положение, нижний косою прилив двигался по пазу в обратном направлении, и боевые упоры снова сцепляли ствол и затвор-кожух.

Пистолет имел ударный механизм ударникового типа с открытым расположением курка, его спусковой механизм позволял вести стрельбу только одиночными выстрелами. В отличие от

большинства пистолетов, «Штейр» образца 1911 г. имел постоянный магазин, размещенный в рукоятке пистолета. Заполнение магазина производилось с помощью специальной обоймы на 8 патронов, вставляемой в пистолет сверху при открытом затворе. После израсходования всех патронов затвор-кожух останавливался в крайнем заднем положении.

Стрельба из данного оружия велась 9-мм патронами, производившимися только фирмой «Штейр». Считается, что именно это обстоятельство оказалось существенным препятствием для широкого распространения пистолета.

Постоянный открытый прицел находился на затворе-кожухе. Рычажок предохранителя был расположен на левой стороне рукоятки и приводился в действие большим пальцем руки. Во включенном состоянии предохранитель блокировал курок и затвор-кожух при любом положении курка.

Пистолет «Штейр» образца 1911 г. зарекомендовал себя как простое и надежное оружие, однако патронами к нему удавалось запастись только после очередной победы русских войск.

10,67-мм (4,2-линейная) винтовка системы Бердана № 2 образца 1870 г.

В годы Первой мировой войны многие дружины государственного ополчения, различные тыловые и резервные части имели на вооружении 10,67-мм винтовки Бердана № 2. Из-за нехватки трехлинейных винтовок образца 1891 г. винтовки Бердана нередко поставлялись и в боевые части, а созданный на базе этой винтовки кавалерийский карабин был штатным оружием многих конных полков.

История винтовки Бердана № 2 в России берет свое начало со сравнительно небольшой партии винтовок этого конструктора, изготовленной для Русской Армии заводами Кольта (США). Винтовки эти имели обозначение «Мелкокалиберная стрелковая винтовка образца 1868 г. (Бердана № 1)». Оружие было однозарядным, имело откидной затвор и стреляло металлическими патронами, снаряженными дымным порохом.

Примечательно, что в самой Америке винтовка Бердана № 1 известна как «русская винтовка», поскольку при подготовке к серийному производству ее конструкция была коренным образом модернизирована русскими офицерами А. Горловым и К. Гуниусом.

Новый вариант винтовки Х. Бердан предложил русскому военному ведомству в апреле 1869 г. Винтовка имела новый скользящий затвор, который обеспечивал повышенную скорострельность, лучшую экстракцию стреляных гильз и удобство заряжания.

Специально образованная комиссия под руководством генерала Нотбека провела сравнительные испытания новой винтовки со штатной 4,2-линейной винтовкой Бердана образца 1868 г. и рекомендовала ее к эксплуатации. В 1870 г. император Александр II подписал Указ о принятии этой винтовки на вооружение Русской Армии под обозначением «4,2-линейная винтовка Бердана № 2 образца 1870 г.».

При подготовке винтовки к массовому производству в оружейной мастерской Учебного пехотного батальона в ее устройство было внесено пятнадцать изменений, направленных на повышение боевых качеств. Таким образом, вполне справедливо замечание принимавшего участие в этих работах полковника Горлова, писавшего: «За возможность использовать эти изменения Бердан состоит глубоко обязанным России, а не Россия Бердану».

Для массового выпуска винтовки были реконструированы Тульский, Ижевский и Сестрорецкий оружейные заводы. Обновлено оборудование, повышена производительность труда. Один только оружейный завод в Туле получил паровую машину, 3 турбины и 1118 станков.

Важным подспорьем в организации современного ружейного производства было получение отечественных высококачественных стальных стволов, что освобождало оружейников от зарубежных поставок.

Впрочем, без иностранной помощи дело не обошлось: первоначально (до 1874 г.) винтовка изготавливалась в Англии на оружейной фабрике в Бирмингеме.

Выпуск винтовок в России было организован в 1874 г. К началу Русско-турецкой войны 1877—1878 гг. войска получили 253 152 пехотных и 2352 драгунских ружья системы Бердана № 2 образца 1870 г. Этого количества, правда, хватило для вооружения лишь 16 дивизий. Только к концу войны, когда победа России была практически предрешена, действующая армия была

полностью обеспечена винтовками Бердана № 2. Их производство продолжалось еще тринадцать лет.

Винтовка Бердана № 2 была последней однозарядной винтовкой, принятой на вооружение Русской Армии. Она имела скользящий затвор, который обеспечивал запираение канала ствола при повороте на 1/8 оборота. При этом гребень затвора упирался в заднюю стенку окна ствольной коробки. Для извлечения затвора из коробки необходимо было нажать на отражатель. Когда курок находился на предохранительном взводе, затвор не мог быть открыт. Курок взводился на боевой взвод при закрывании затвора. Выбрасыватель был снабжен длинной спиральной латунной пружиной.

Для недопущения выстрела при не полностью закрытом затворе ударник в передней части имел призму, которая входила в соответствующий вырез на тыльной части личинки при повернутом вправо затворе. Ложа первоначально изготавливалась из ореха, затем из березы. Цевье было скреплено со стволом двумя раздвижными кольцами на винтах.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	10,67
Длина, мм:	
без штыка	1350
со штыком	1850
Длина ствола, мм	832,6
Масса, кг:	
без штыка	4,5
со штыком	4,9
Питание, патронов	однозарядная винтовка





Стрельба из винтовки велась патронами, снаряженными черным дымным порохом. Пуля была свинцовой, безоболочечной. Ее масса равнялась 24 г. Начальная скорость пули составляла 437 м/с, прицельная дальность стрельбы — 1800 м.

Для ведения штыкового боя винтовка комплектовалась отъемным игольчатым штыком. В отличие от Бердана № 1, штык был не трехгранным, а четырехгранным, что обеспечивало ему большую прочность. Штык крепился не под стволом, а справа от него. Некоторые гвардейские полки получили винтовку с тесаком вместо игольчатого штыка.

Кроме основного, пехотного варианта винтовки Бердана № 2, выпускались драгунская и казачья винтовки (утверждены 26 сентября 1870 г.), а также кавалерийский карабин (принят на вооружение 31 августа 1870 г.).

Драгунская винтовка имела затвор такой же системы, что и пехотная, однако в ствольной коробке был смонтирован предохранитель, который не допускал выпадания затвора из ствольной коробки при сильных сотрясениях, случающихся при быстрой езде на лошади. Длина ствола драгунской винтовки была уменьшена до 700 мм, также был выполнен более коротким

четырёхгранный игольчатый штык, который примыкал к стволу справа. Ложа ореховая или березовая, в прикладе и цевье были прорезаны щели для ремня; края щелей оправлены железными глазками. Цевье соединялось со стволом двумя узкими и легкими железными кольцами. Кольца удерживались на своих местах стальными пружинами, врезанными в дерево ложи. Шомпол стальной, ввинчен в шомпольный упор — такой же, как и в пехотной винтовке.

В целом конструкция винтовки Бердана № 2 вполне соответствовала требованиям своего времени.

7,62-мм (3-линейная) винтовка образца 1891 г.

Начатое в армиях некоторых стран мира в 1880-х гг. перевооружение пехоты магазинными винтовками малого калибра (7,62—8,00 мм) не осталось незамеченным командованием Русской Армии. Была образована Комиссия по испытанию магазинных ружей, которую вскоре переименовали в Комиссию по испытанию малокалиберных ружей, а в октябре 1889 г. ей дали более конкретное название — Комиссия по разработке малокалиберного ружья. Всего комиссией было испытано 93 образца магазинных винтовок, из которых к дальнейшим испытаниям были допущены 7,62-мм магазинные винтовки бельгийского фабриканта Л. Нагана и капитана Русской Армии С. Мосина, а также предложенная ранее Мосиным 7,62-мм однозарядная винтовка, которую в июле 1890 г. решили принять на вооружение Русской Армии.

Сравнительные войсковые испытания трех систем начались 21 декабря 1890 г. В них приняли участие 300 винтовок С. Мосина, 100 винтовок Л. Нагана и 150 однозарядных винтовок конструкции Мосина образца 1890 г. Опытные стрельбы проводились в Измайловском, Павловском и 147-м Самарском пехотных полках, а также в

1-м гвардейском стрелковом батальоне. Все три винтовки продемонстрировали высокие показатели в меткости, пробиваемости и скорострельности. Правда, однозарядное ружье по скорости стрельбы уступало магазинным 2—3 выстрела в минуту. Наименьшее число задержек и поломок при стрельбе оказалось у ружей Нагана. Это объяснялось лучшей выделкой каждого образца. Ведь недаром фабрика Л. Нагана считалась одной из лучших в Европе. Здесь применялось самое современное оборудование и прогрессивная технология. Условия же, в которых С. Мосину приходилось организовывать производство необходимого для испытаний числа винтовок, были гораздо хуже.

Не удивительно, что многие участвовавшие в испытаниях воинские части подали в комиссию предложения принять на вооружение винтовку Л. Нагана. К такому же решению склонялись и некоторые члены комиссии, однако преподавателю Михайловской артиллерийской академии профессору В. Чебышеву удалось доказать основное преимущество винтовки С. Мосина — простоту конструкции, позволявшую быстро наладить ее производство и скорее перевооружить армию.

Пока шло обсуждение результатов войсковых испытаний, С. Мосин представил комиссии 30 экземпляров усовершенствованной винтовки его системы, которые решили подвергнуть испытаниям одновременно с таким же количеством винтовок Л. Нагана из последней партии. Стрельбы продолжались с 13 по 18 марта 1891 г. и показали преимущество винтовки С. Мосина в конструктивном исполнении, дальности и технологичности.

По результатам испытаний 10 апреля 1891 г. было решено принять винтовку С. Мосина на вооружение Русской Армии, однако при окончательном утверждении этого решения в нарушение существовавшей в Русской Армии традиции винтовке было присвоено обезличенное название: «Трехлинейная винтовка образца 1891 г.» Таким образом чиновники Военного министерства России сделали реверанс в адрес Л. Нагана, претендовавшего на авторство некоторых конструктивных решений, реализованных в винтовке С. Мосина.

Следует, однако, отметить, что 25 ноября 1891 г. С. Мосину «за разработанный им образец трехлинейной винтовки» была присуждена большая

Михайловская премия, выдававшаяся один раз в пять лет за выдающиеся изобретения в военной технике.

Несмотря на простоту и технологичность конструкции винтовки С. Мосина, организовать ее производство на русских оружейных заводах без специальной оснастки и модернизации станочного парка оказалось невозможным. Изготовленные в 1892 г. Тульским оружейным заводом 1439 винтовок можно было использовать только для учебных целей. Поэтому для расширения и переоборудования оружейных, патронных и пороховых заводов было выделено 108,5 млн. рублей, а для ускорения начала поставок винтовок в войска крупный заказ был размещен на французском оружейном заводе в Шательро. До 1895 г. этот завод изготовил 503 539 винтовок С. Мосина, получивших у русских солдат название «трехлинейка».

Модернизированные русские оружейные заводы смогли начать массовый выпуск трехлинейек во второй половине 1893 г. Производство развернулось достаточно быстро, и уже к 1896 г. армии было передано 1 470 470 единиц. Всего с 1892 по 1902 г. на русских заводах было изготовлено 2 964 484 винтовки системы С. Мосина.

В войска новое оружие начало поступать в 1893 г. Уже в следующем году трехлинейками были перевооружены 117 пехотных полков, 10 стрелковых и 9 линейных батальонов, 20 кавалерийских полков и 2 сотни, 1 саперная рота, 7 казачьих полков и сотня. Окончательное перевооружение Русской Армии завершилось к 1901 г., когда последние однозарядные ружья Бердана № 2 образца 1870 г. были сданы на склады.

По своей конструкции трехлинейка являлась магазинной винтовкой со скользящим затвором с поворотом при запираии канала ствола. Запирание производилось симметрично расположенными боевыми выступами личинки затвора. Основными конструктивными признаками винтовки являлись: ударный механизм ударникового типа, выполненное в затворе предохранительное устройство, спусковой механизм без предупреждения, питание патронами из магазинной коробки вертикального типа с однорядным расположением патронов. Для заполнения магазина патронами обычно использовались обоймы емкостью 5 патронов.

Первоначально стрельба велась патронами с пулей, имевшей закругленную головную часть. В начале 1890-х гг.

военный инженер Охтенского порохового завода полковник Киснемский предложил применять более легкую пулю остроконечной формы, чтобы увеличить начальную скорость пули и уменьшить падение скорости при полете. На это предложение обратили внимание лишь много лет спустя, когда стало известно, что в Германии и Франции уже используются такие патроны, и был добыт экземпляр нового остроконечного патрона к германской винтовке.

Введение нового патрона к винтовке образца 1891 г. оказалось трудной задачей ввиду недостаточного запаса прочности ее ствола, не позволявшего увеличить давление пороховых газов свыше 2750 атмосфер, а также вследствие малого объема гильзы, не вмещающего увеличенного заряда пороха.

При выработке нового сорта пороха приходилось учитывать эти особенности и вводить некоторые изменения в производство бездымного винтовочного пороха, так как при прежнем сорте пороха нельзя было достигнуть необходимого увеличения баллистических качеств.

Кроме того, глубокие нарезки винтовки определенным образом влияли на понижение меткости стрельбы. Наконец, остроконечные пули оказывались более чувствительными к разношенности ствола винтовки, что также отражалось на меткости, вследствие чего при выработке нового патрона нужно было считаться с тем, что имелось значительное количество винтовок с разношенными каналами стволов.

К винтовке пришлось сконструировать новый образец прицела, который допускал возможность стрельбы как введенными в 1908 г. патронами с остроконечной пулей, так и патронами прежнего образца, которых было произведено более миллиарда штук. Дальность прицельного огня составляла 2700 шагов (1920 м). Убойная сила была такова, что с расстояния 50 шагов пуля пробивала от 16 до 35 однодюймовых досок.

Основным вариантом винтовки являлся пехотный со стволом длиной 800 мм. Выпускались также драгунский и казачий варианты винтовки со стволом длиной 731 мм. Драгунская винтовка отличалась от пехотной устройством ложевых колец — на пехотной кольца стягивались винтами, а на драгунской они удерживались на месте пружиными защелками.

Как пехотная, так и драгунская винтовки комплектовались отъемным четырехгранным штыком игольчатого типа.

Калибр, мм	7,62
Длина, мм:	
без штыка	1306
со штыком	1734
Длина ствола, мм	800
Масса, кг:	
без штыка	4,2
со штыком	4,5
Емкость магазина, патронов	5

На казачьей винтовке крепление штыка предусмотрено не было. В этом заключалось ее единственное отличие от драгунской винтовки.

Для специальных родов войск в 1907 г. был принят на вооружение разработанный на базе винтовки образца 1891 г. карабин с длиной ствола 508 мм. Ложевые кольца на нем были такие же, как на драгунской и казачьей винтовках, а ствольная накладдка, охватывая прицел, простиралась до казенной части ствола.

В 1906 г. Главное артиллерийское управление приняло решение о переделке винтовок в карабины для перевооружения Отдельного корпуса жандармов. Проект карабина для жандармов разработал капитан Н. Юрлов в 1894 г. С 1907 по 1913 г. в карабины было превращено около 1600 винтовок, большинство из которых были драгунскими, а около 150 штук — казачьего образца. Переделка по системе Юрлова заключалась в следующем: ствол укорачивался до 507 мм и обтачивался по всей длине, устанавливались новые прицел и мушка, ложа укорачивалась и делалась тоньше, изменялись вырезы для шомпольных колец, выполнялись новые ложевые кольца, заменялись ствольная накладдка, затылок приклада и шомпол. Масса карабина составляла 3,227 кг.

По своим тактико-техническим характеристикам винтовка С. Мосина не уступала винтовкам армий других стран, участвовавших в Первой мировой войне. Она находилась на вооружении Русской, а затем и Советской Армии в течение почти 100 лет.

6,5-мм автомат системы Федорова образца 1916 г.

Тактико-технические характеристики



◀ 6,5-мм автомат системы Федорова образца 1916 г.

Калибр, мм	6,5
Длина, мм	1045
Длина ствола, мм	520
Масса, кг	4,93
Емкость магазина, патронов	25

В начале XX в. множество конструкторов в России и за рубежом занимались созданием легкого автоматического стрелкового оружия. В русское Военное министерство были представлены проекты такого оружия, разработанного Шубиным, Гациком, Поздницким, Андусом, Хатунцевым, Конаваловым и многими другими. Однако эти проекты были отвергнуты и отправлены в архив. Определенных успехов удалось добиться лишь В. Федорову, который после окончания Михайловской артиллерийской академии служил в Оружейном отделе артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления.

В 1913 г. В. Федоров спроектировал самозарядную винтовку под разработанный им 6,5-мм патрон, а в 1916 г. переделал эту винтовку в новый вид автоматического оружия — автомат, рассчитанный на стрельбу поставлявшимися из Японии 6,5-мм патронами.

Как вспоминал впоследствии сам В. Федоров, «непосредственным толчком к изобретению автомата было изучение боевого опыта Первой мировой войны. В той войне особое значение впервые получили ручные пулеметы... Вопрос о необходимости разработки ручного пулемета на основании опыта войны явился в высшей степени актуальным... Единственным выходом при тех условиях конструирования оружия, которые имелись в царской России, могла быть только переделка моей автоматической винтовки. Ее нужно было переделать в тип оружия, приближающегося до некоторой степени к пулемету, а именно в тип ручного ружья-пулемета, как было первоначально названо это оружие».

Автоматами и автоматическими винтовками системы Федорова была вооружена одна из рот 189-го Измайловского полка, которая, пройдя специальную

подготовку в Ораниенбауме в Офицерской стрелковой школе, в декабре 1916 г. была отправлена на фронт. Это было первое в мире воинское подразделение, вооруженное легким автоматическим оружием. Однако в то время массовое производство автоматов не было налажено и дело ограничилось лишь изготовлением на Сестрорецком оружейном заводе отдельных экземпляров из деталей автоматической винтовки конструкции Федорова образца 1913 г.

Автомат В. Федорова относился к образцам автоматического стрелкового оружия, действие которого основано на использовании энергии отдачи ствола при коротком его ходе. Запирание канала ствола осуществлялось с помощью двух личинок, которые сцеплялись цапфами со стволом и двигались вместе с ним. Следует отметить, что такая система запирания оказалась весьма чувствительной к загрязнению. Именно по этой причине изготовленные в 1920-х гг. автоматы В. Федорова были сняты с вооружения Красной Армии и отправлены на склады. Впрочем, о них вспомнили во время Советско-финской войны и вооружили ими части Красной Армии, штурмовавшие укрепления «линии Маннергейма».

Автомат имел ударный механизм куркового типа. Стрельба из него велась одиночными выстрелами и очередями. На длительный автоматический огонь автомат не был рассчитан — его ствол быстро перегревался.

Темп стрельбы составлял 600 выстрелов в минуту, практическая скорострельность не превышала 100 выстрелов в минуту. Прицельная дальность равнялась 1400 м.

Питание патронами при стрельбе производилось из отъемного коробо-

чатого магазина емкостью 25 патронов. Патроны в магазине располагались в шахматном порядке.

Изготовленная из дерева ложа имела удобную форму, шейка приклада была выполнена полупистолетной, для более надежного удержания оружия при стрельбе на цефье имелась дополнительная рукоятка. Для предотвращения ожогов стрелка большая часть ствола была закрыта металлическим кожухом с продольными вентиляционными отверстиями.

По окончании Первой мировой войны на базе автомата были разработаны ручная, танковый и авиационный пулеметы, однако на вооружение Красной Армии их не приняли, так как было решено проектировать и производить боевые образцы стрелкового оружия только под 7,62-мм отечественный патрон образца 1908 г.



6,5-мм винтовки системы Арисака образца 30 и 38 гг.

В годы Первой мировой войны войскам Северного фронта было выдано 763 000 японских винтовок системы Арисака. Первая их партия была отправлена из Японии в Россию уже 6 ноября 1914 г. Винтовки поставлялись двух основных образцов: 30-го и 38-го гг. правления императора Мейдзи (соответственно 1897 и 1905 гг. по европейскому летоисчислению).

Винтовка образца 30 г. была хорошо известна Русской Армии — она состояла на вооружении японской пехоты в сражениях чрезвычайно неудачной для России Русско-японской войны 1904—1905 гг. После принятия на вооружение усовершенствованной винтовки образца 38 г. командование японской армии сочло возможным продать большую часть из 550 000 винтовок, изготовленных с 1899 по 1907 г. По иронии судьбы покупателем оказалась Россия.

Винтовку образца 30 г. спроектировал полковник японской армии Нариакэ Арисака. В качестве прототипа была использована германская винтовка Маузера образца 1896 г. Японская винтовка имела скользящий затвор, запираение канала ствола осуществлялось двумя боевыми упорами, расположенными на стембле затвора.

Магазин — серединного типа с двухрядным расположением патронов. Заряжание производилось из пластинчатой обоймы емкостью 5 патронов.

Стрельба велась патронами необычно малого калибра: 6,5 × 50 мм. Опыт Русско-японской войны показал, что раны,



▼ 6,5-мм винтовка системы Арисака образца 30 и 38 гг.

Тактико-технические характеристики

	Винтовка Арисака обр. 30 г.	Винтовка Арисака обр. 38 г.
Калибр, мм	6,5	6,5
Длина, мм:		
без штыка	1270	1270
со штыком	1660	1660
Длина ствола, мм	800	810
Масса, кг:		
без штыка	3,9	3,9
со штыком	4,3	4,3
Емкость магазина, патронов	5	5

полученные от пуль этих патронов, заживают быстрее, чем от свинцовых безоболочечных пуль винтовки Бердана № 2, однако практически не отличаются от ран, производимых 7,62-мм пулями. В то же

время 6,5-мм винтовка обладала несколько лучшими баллистическими качествами, чем 7,62-мм винтовка Мосина. Начальная скорость пули достигала 704 м/с, прицельная дальность составляла 2000 м.



Некоторое преимущество винтовки системы Арисака по сравнению с винтовкой Мосина заключалось также в том, что у нее, благодаря двухрядному расположению патронов, магазин не выступал из ложи.

Русская винтовка была пристреляна со штыком, поэтому штык был постоянно примкнут к винтовке. Японцы же пристреливали винтовку без штыка, а штык использовался лишь во время атаки, при непосредственном сближении с противником.

Недоработанным в конструкции винтовки образца 30 г. оказался механизм запирания канала ствола. Затвор состоял из множества деталей, изготовленных с минимальными допусками. При малейшем загрязнении или запылении затвора механизм запирания выходил из строя. Опыт использования винтовки образца 30 г. также показал, что прицельная рамка нередко сбивалась, деформировалась. Управлять предохранителем было весьма неудобно, особенно, если действовать приходилось крайне спешно. Выявилась необходимость усилить выбрасыватель и пружину подавателя. Конструкцию крепления крышки ствольной коробки следовало

заменить с тем, чтобы предотвратить ее потерю.

Винтовка образца 38 г. являлась модернизированным вариантом винтовки образца 30 г. Она имела более простой и надежный затвор, состоящий всего из пяти деталей. Его стембель, кроме двух боевых выступов, служащих для запирания, получил и третий выступ, ограничивающий движение затвора вперед, что предохраняло и его и ствольную коробку от механических повреждений. Ствольная коробка также подверглась небольшому изменению. Ударно-спусковой механизм удалось значительно усовершенствовать при упрощении его конструкции. Боевая пружина была перенесена и располагалась не как раньше — на ударнике, а в самом ударнике, чем обеспечивалась ее надежная зашита от засорения и загрязнения пороховыми газами, проникавшими в затвор при стрельбе.

Серьезной модификации подвергся и предохранитель. Теперь, чтобы поставить затвор на предохранитель, необходимо было не вращать пальцами его крючок, как это было в винтовке образца 30 г., а ладонью нажать насеченную пуговку вперед и повернуть вправо, а чтобы снять

с предохранителя — опять нажать на пуговку и отвернуть ее влево.

Начальная скорость пули винтовки образца 38 г. составляла 770 м/с. Прицельная стрельба велась на дальность до 2400 м.

На базе винтовки образца 30 г. был разработан кавалерийский карабин образца 30 г. с длиной ствола 480 мм (вместо 800 мм у стандартной пехотной винтовки).

Винтовка образца 38 г. также была использована как прототип для создания артиллерийского и кавалерийского карабинов образца 38 г. Сведения о поставках этих карабинов Русской Армии отсутствуют, однако достоверно известно об отправке в 1914 г. в Россию 35 000 так называемых «мексиканских» винтовок. Эти винтовки были изготовлены по заказу Мексики и отличались от винтовки образца 38 г. только калибром — 7 мм. «Мексиканские» винтовки поступили на вооружение полков Отдельного корпуса пограничной стражи взамен трехлинейек, отправленных на фронт. Впрочем, в апреле 1915 г. на фронт убыла и значительная часть личного состава этого корпуса. Пограничники храбро сражались в составе 1-й, 2-й и 3-й Заамурских пехотных дивизий.

10,4-мм винтовки систем Веттерли и Веттерли-Витали

Тактико-технические характеристики

Ко времени вступления Италии в Первую мировую войну на стороне Антанты ее армия была перевооружена на новейшие 6,5-мм магазинные винтовки системы Манлихера-Каркано. Снятые с вооружения 400 000 старых винтовок систем Веттерли и Веттерли-Витали итальянцы охотно продали своему союзнику — России. В конце 1915 г. они поступили в одну из русских армий и ряд запасных батальонов.

Винтовка Веттерли была сконструирована в 1871 г. (таким образом, ко времени поступления на вооружение Русской Армии ее «возраст» составлял более 40 лет!). В качестве прототипа была использована швейцарская магазинная винтовка системы Веттерли. При создании своего варианта винтовки итальянцы, как и специалисты некоторых государств того времени, опасаясь большого расхода патронов и трудностей снабжения боеприпасами, отказались от магазина, сделав свое оружие однозарядным. Это позволило облегчить винтовку и улучшить ее балансировку, а также существенно удешевить изготовление. По скорострельности она, естественно, уступала магазинным винтовкам.

Запирание канала ствола производилось продольно-скользящим поворотным затвором посредством поворотного колена, укрепленного на затворе и имеющего два боевых выступа для сцепления со ствольной коробкой.

Взведение ударника происходило при поворачивании рукоятки затвора. Для удаления стреляной гильзы на затворе был закреплен длинный пружинный выбрасыватель.

Для стрельбы использовались весьма мощные 10,4-мм патроны центрального боя с гильзой бутылочной формы. Масса

	Винтовка Веттерли обр. 1871 г.	Винтовка Веттерли-Витали обр. 1887 г.
Калибр, мм	10,4	10,4
Длина, мм:		
без штыка	1367	1367
со штыком	1889	1889
Длина ствола, мм	850,9	850,9
Масса, кг:		
без штыка	около 4,50	4,20
со штыком	5,09	4,79
Питание, патронов	однозарядная винтовка	4

аряда дымного черного пороха составляла 4 г. Свинцовая безоболочечная пуля массой 20,43 г была снабжена ведущими поясками для повышения точности стрельбы. Пуля развивала начальную скорость 440 м/с. Прицельная дальность равнялась 1600 м.

После принятия винтовки на вооружение к ней стали производить также патроны на бездымном порохе. Гильза при этом была оставлена без

изменений, а пулю снабдили латунной оболочкой.

Кроме пехотной винтовки системы Веттерли выпускался созданный на ее базе кавалерийский карабин (мушкетон). Его длина составляла 928 мм, масса — 2,95 кг.

Ошибочность отказа от магазина итальянские военные специалисты осознали в середине 1880-х гг. Было признано целесообразным переделать однозарядную

винтовку системы Веттерли в магазинную по схеме, предложенной инженером Витали. Так появилась винтовка Веттерли-Витали образца 1887 г. Она имела четырехзарядный магазин, снаряжавшийся из деревянной (!) обоймы. Для извлечения из магазина обойму снабдили бечевкой. В остальном новое производство итальянских оружейников не отличалось от прежней винтовки системы Веттерли.

7,62-мм винтовка системы Винчестера образца 1895—1915 гг.

Для удовлетворения потребности Русской Армии в винтовках военное ведомство выдало заказы трем американским фирмам: «Вестингауз», «Ремингтон» и «Винчестер». Предоплата была произведена русским правительством золотом, что позволило фирмам оснастить свои предприятия новейшим технологическим оборудованием. Что касается выполнения заказов, то к апрелю 1917 г. — времени, намеченному для окончания всех поставок (3 800 000 винтовок), — фирма «Вестингауз» сдала 12 % заказа, а «Ремингтон» — всего 9 %. Единственным предприятием, полностью и в срок выполнившим взятое обязательство на поставку 300 000 винтовок, стала фирма «Винчестер».

Винтовки Винчестера начали поступать на фронт летом 1915 г. и направлялись в пехотные и стрелковые полки наравне с винтовками Мосина, так как могли вести стрельбу стандартными русскими 7,62-мм патронами.

Винтовка Винчестера была единственной в Русской Армии системой стрелкового оружия, перезарядание которого производилось качающейся скобой Генри, закрепленной в нижней части ствольной коробки.

Внутри ствольной коробки был помещен скользящий затвор. Запирание канала ствола осуществлялось клином,

вертикально перемещающимся в пазах ствольной коробки. При движении скобы Генри вниз и вперед сначала происходило снижение запирающего клина, а затем затвор отводился назад, извлекая и выбрасывая из патронника стреляную гильзу. При этом взводился открыто расположенный курок. При движении скобы назад и вверх затвор досылал из магазина в патронник новый патрон, после чего клин поднимался вверх, входя в вырез в тыльной части затвора и тем самым запирая канал ствола.

Использование скобы Генри для перезарядания обеспечивало винтовке Винчестера большую скорострельность по сравнению с винтовкой Мосина, снабженной продольно-скользящим поворотным затвором, однако при стрельбе лежа перезарядать винтовку было не совсем удобно.

Питание патронами осуществлялось из неотъемного коробчатого магазина емкостью 5 патронов. Снаряжение магазина патронами и выброс стреляных гильз производились при открытом затворе через окно в верхней части ствольной коробки. На поставлявшихся Русской Армии винтовках дополнительно имелись направляющие для обойм, что ускоряло процесс заряжания.

Винтовка комплектовалась длинным штыком-тесаком массой 470 г. Штык но-

Тактико-технические характеристики

Калибр	7,62
Длина, мм	1160
Длина ствола, мм	712
Масса, кг:	
без штыка	4,3
со штыком	4,8
Емкость магазина, патронов	5

сился в стальных ножнах массой 320 г. Шомпол предусмотрен не был, для чистки ствола использовалась веревочная протирка.

Прицельные приспособления включали регулируемый по дальности целик с U-образной прорезью и открытую нерегулируемую мушку. Поскольку колодка целика крепилась к стволу только двумя малыми винтами, целик часто деформировался, нередко повреждалась и не имевшая никакой защиты мушка.

Дальность прицельной стрельбы составляла 3200 шагов — 2370 м.

8-мм винтовка системы Лебеля образца 1886 и 1893 гг.

Запасные батальоны Русской Армии в конце 1915 г. были перевооружены французскими 11-мм винтовками Гра образца 1874 г. и Гра-Кропачека образца 1874—1885 гг. Имевшиеся в батальонах 3-линейные винтовки образца 1891 г. были изъяты и отправлены фронтовым частям. Французские винтовки стреляли

патронами с дымным черным порохом, пуля была свинцовой безоболочечной с закругленной (тупой) головной частью. Винтовка Гра была однозарядной, а Гра-Кропачека — магазинной, ее подствольный магазин вмещал 8 патронов, однако для его снаряжения даже опытному стрелку требовалась 1 минута, так что

в боевых условиях винтовку нередко использовали в качестве однозарядной.

Обе винтовки были сняты с вооружения французской армии задолго до начала Первой мировой войны, а когда в Русской Армии возникла катастрофическая ситуация со снабжением оружием, французы продали своим русским союз-

▼ 8-мм винтовка системы Лебеля образца 1893 г.



Тактико-технические характеристики

	Винтовка Гра обр. 1874 г.	Винтовка Гра- Кропачека обр. 1874—1885 гг.	Винтовка Лебеля обр. 1886 г.
Калибр, мм	11	11	8
Длина, мм:			
без штыка	1244,6	1244,6	1305,0
со штыком	1778,0	1778,0	1825,0
Длина ствола, мм	800	800	804
Масса, кг:			
без штыка	4,20	4,25	4,18
со штыком	4,76	4,96	4,58
Питание, патронов	однорядная винтовка	8	8

никам весь этот «антиквариат»: 450 000 винтовок Гра и 105 000 винтовок Гра-Кропачека.

Более пригодными для боевого использования оказались винтовки Лебеля, также проданные России после замены их на более совершенные модели во французской армии. Эти 8-мм магазинные винтовки выпускались в двух модификациях: образца 1886 г. и 1893 г. В Россию было отправлено 86 000 винтовок обеих модификаций. Они поступили на вооружение русских пехотных и стрелковых полков, действовавших на кавказском фронте.

Винтовка образца 1886 г. была разработана комиссией под руководством полковника Лебеля. Выполняя приказ министра обороны Франции, комиссия управлялась с работой в заданный срок — два месяца. В качестве прототипа была взята магазинная винтовка Гра-Кропачека. Поскольку в качестве боеприпаса было решено использовать новый патрон, снаряженный бездымным порохом, калибр винтовки был уменьшен с 11 мм до 8 мм. Это позволило несколько снизить и массу оружия. В то же время винтовку снабдили заимствованным у Гра-Кропачека неудобным подствольным магазином емкостью 8 патронов. Магазин снаряжался по одному патрону. При стрельбе патроны проталкивались к казенной части спиральной пружиной и подавались к затвору специальным механизмом. Для удобства использования винтовки в качестве однорядной был предусмотрен замыкатель магазина, блокировавший подачу патронов из магазина и заполнение его патронами.

Винтовка имела продольно-скользящий затвор, запирающий канал ствола

личинкой, боевые выступы которой при этом располагались горизонтально.

Затвор, ударно-спусковой и подающий механизмы помещались в массивной ствольной коробке. К ствольной коробке также жестко был прикреплен ствол, длина которого у винтовки пехотного типа составляла 804 мм.

Стрельба велась 8-мм патронами центрального воспламенения. Латунная гильза бутылочной формы имела шляпку с закраиной, в гильзу помещался заряд бездымного пороха массой 2,75 г. Пуля — свинцовая в мельхиоровой оболочке. Ее начальная скорость составляла 615 м/с.

Для ведения штыкового боя винтовка комплектовалась четырехгранным игольчатым штыком длиной 522 мм. Масса штыка составляла 380 г, его носили в стальных ножнах у пояса и примакивали непосредственно перед штыковым

боем (винтовка была пристреляна без штыка).

Прицельные приспособления состояли из мушки, выполненной как одно целое со стволом, и рамочного прицела с делениями на дальность до 2400 м.

Шомпол отсутствовал, его заменяла веревочная протирка (комиссия Лебеля сочла шомпол нежелательным приспособлением, усложняющим и утяжеляющим оружие и способствующим истиранию канала ствола при чистке).

В 1893 г. винтовка была модернизирована. На дульной части ствола снизу был закреплен упор для рукояти штыка, а в передней части цевья сделан выступ для составления винтовок в козлы. В остальном конструкция винтовки осталась без изменений. Модернизированная винтовка получила обозначение «8-мм винтовка Лебеля образца 1893 г. (1886—1893 гг.)».

8-мм винтовки системы Манлихера образца 1889 и 1895 гг.

В сражениях Первой мировой войны австро-венгерская армия часто терпела поражение. При этом Русской Армии доставалось в качестве военных трофеев огромное количество винтовок и

колоссальные запасы боеприпасов к ним. В сложной ситуации, в которой оказалась Русская Армия вследствие нехватки винтовок, не воспользоваться трофейным оружием было просто

невозможно. Поэтому около 300 000 винтовок системы Манлихера, ранее находившихся на вооружении австро-венгерской армии, в начале 1916 г. были переданы русским армейским корпусам

► 8-мм винтовка системы Манлихера образца 1895 г.



Тактико-технические характеристики

	Винтовка Манлихера обр. 1889 г.	Винтовка Манлихера обр. 1895 г.
Калибр, мм	8	8
Длина, мм:		
без штыка	1280	1300
со штыком	1527	1750
Длина ствола, мм	770	765
Масса, кг:		
без штыка	4,38	3,65
со штыком	4,09	3,94
Емкость магазина, патронов	5	5

Юго-Западного фронта. Для бесперебойного снабжения войск боеприпасами на Петроградском патронном заводе было организовано производство 8-мм патронов австрийского образца. В месяц завод поставлял 25 000 000 патронов.

Использовавшиеся Русской Армией винтовки системы Манлихера в основном были двух модификаций: образца 1889 г. и 1895 г. Винтовка системы Манлихера образца 1889 г. была разработана на базе винтовки той же системы образца 1888 г. в связи с введением в австро-венгерской армии нового 8-мм патрона, сваряженного бездымным порохом. Для обеспечения возможности стрельбы как новыми патронами, так и выпущенными ранее патронами с дымным черным порохом на боковую сторону прицела винтовки образца 1888 г. дополнительно нанесли шкалу золотого цвета.

Винтовка имела продольно-скользящий затвор, запиравший канал ствола

без поворота рукоятки. Существенным недостатком затвора являлось наличие всего одного боевого выступа, причем располагался этот выступ сзади. Это приводило к быстрому износу оружия.

Питание патронами производилось из серединного магазина емкостью 5 патронов. Для его снаряжения использовались пачки по 5 патронов, вставляемые в магазин сверху через окно в ствольной коробке. После израсходования всех патронов пачка выпадала вниз через окно в нижней части ствольной коробки.

Начальная скорость пули составляла до 620 м/с, дальность прицельной стрельбы равнялась 2100 м.

Винтовка образца 1895 г. представляла собой дальнейшее развитие винтовки образца 1889 г. Она также имела продольно-скользящий затвор без поворота рукоятки. При этом механизм запирания был существенно усовершенствован. Он состоял из вращающейся боевой личин-

ки, расположенной в передней части затвора и снабженной двумя боевыми выступами.

Вращение боевой личинки вокруг продольной оси при прямолинейном движении стебля затвора осуществлялось за счет того, что стебель имел несколько большую длину хода, чем личинка. Если потянуть за рукоятку, то стебель затвора начинал двигаться назад, тогда как личинка, сначала оставаясь на месте, только поворачивалась. Она перемещалась назад вместе с затвором лишь после того, как в результате взаимодействия ее спиральных пазов с выступами стебля поворачивалась вокруг продольной оси на 90° и выводила таким образом свои боевые выступы из поперечных пазов внутри ствольной коробки. При закрывании затвора происходил обратный процесс. После досылания патрона, когда личинка заканчивала прямолинейное движение, стебель затвора все еще перемещался вперед и при этом поворачивал личинку уже в противоположном направлении, обеспечивая сцепление ее боевых выступов со ствольной коробкой. Затвор такого устройства у новой модели был короче, поэтому магазинную коробку удалось несколько переместить назад и сделать ее слитной со спусковой скобой.

Винтовки комплектовались клинковым штыком, который в походном положении носился на поясе в специальных ножнах.

На базе винтовки образца 1889 г. был разработан и выпускался кавалерийский карабин образца 1890 г., жандармский вариант которого снабжался неотъемным (откидным) игольчатым штыком.

Винтовка образца 1895 г. также являлась прототипом для создания кавалерийского карабина образца 1895 г. и штуцера для специальных войск образца 1895 г.

7,92-мм винтовки системы Маузера образца 1888 и 1898 гг.

Наряду с австрийскими трофейными винтовками Манлихера для вооружения полков Русской Армии использовались также трофейные германские винтовки Маузера образца 1888 и 1898 гг.

Морально и физически устаревшие винтовки образца 1888 г. представляли лишь незначительную часть из общего количества примерно 50 000 винтовок Маузера, захваченных русскими войс-

ками. В основном это были новейшие винтовки образца 1898 г., составлявшие основу стрелкового вооружения германских кадровых и резервных (второочередных) пехотных дивизий.

▼ 7,92-мм винтовка системы Маузера образца 1898 г.



Тактико-технические характеристики

	Винтовка Маузера обр. 1888 г.	Винтовка Маузера обр. 1898 г.	Карабин обр. 1908 г.
Калибр, мм	7,92	7,92	7,92
Длина, мм:			
без штыка	1250	1250	1110
со штыком	1718	1500	—
Длина ствола, мм	740	740	600
Масса, кг:			
без штыка	3,80	4,10	3,90
со штыком	4,20	4,56	—
Емкость магазина, патронов	5	5	5

Следует отметить, что и германские войска достаточно широко применяли трофейное русское оружие. Например, сформированные в начале 1915 г. 55-я, 56-я и 57-я резервные дивизии были полностью вооружены русскими трехлинейками.

Винтовка образца 1888 г. была создана в спешном порядке в качестве своеобразной реакции на принятие на вооружение французской армии магазинной винтовки Лебеля образца 1886 г. Для сокращения сроков разработки винтовки в ней были использованы технические решения, реализованные ранее в других системах. Так, затвор заимствован у винтовки Маузера образца 1871 г., магазин — у винтовки Манлихера образца 1886 г., а металлический кожух, в котором поместили ствол, — у бельгийской винтовки Маузера.

В войсках винтовка образца 1888 г. не пользовалась популярностью, ее пришлось неоднократно модернизировать — была углублена нарезка канала ствола, пайку кожуха ствола стали выполнять твердым припоем, магазин приспособили для снаряжения с помощью обойм вместо неудобных пачек и т. д.

Винтовка образца 1898 г. являлась весьма удачным дальнейшим развитием винтовки образца 1888 г. От исходной модели она отличалась прежде всего упрощенной конструкцией затвора и подающего механизма, а также измененным способом наполнения магазинной коробки.

Винтовка образца 1898 г. относилась к магазинным винтовкам со скользящим

затвором с поворотом при запирании. Запирание канала ствола осуществлялось симметрично расположенными боевыми выступами стебля затвора. Ударный механизм ударникового типа. Питание патронами производилось из магазинной коробки вертикального типа с шахматным размещением патронов. Винтовка имела секторный прицел, состоящий из прицельной колодки, прицельной планки и хомутика с защелкой. На прицельной планке были нанесены деления от 1 до 20, каждое из которых соответствовало изменению дальности на 100 м.

На базе винтовки перед Первой мировой войной были разработаны два ка-

рабина. Карабин образца 1902 г. (К 98) не был приспособлен для стрельбы патронами с остроконечной пулей, поэтому его выпуск был ограничен сравнительно небольшой серией. В то же время карабин образца 1908 г., имевший обозначение К 98 (а), широко использовался для вооружения кавалеристов, солдат пешей артиллерии, связистов и саперов.

Как винтовка, так и карабины комплектовались штыками клинкового типа. Штык крепился к наконечнику ложи, а для носки на поясе вкладывался в специальные ножны. Винтовка была пристреляна без штыка, поэтому штык примыкали только перед атакой.

Ружейные гранаты

Незадолго до Первой мировой войны английский оружейник М. Хелем изобрел гранату, выстреливаемую из обычной винтовки с помощью холостого патрона. В 1913 г. эксперименты с ружейными, или, как их теперь называют, винтовочными, гранатами проводились и на германских полигонах.

Командование Русской Армии было информировано об этих разработках, но придерживалось того мнения, что в грядущей войне победа будет достигнута в результате серии сражений полевых

армий, а винтовочные гранаты более пригодны для вооружения крепостей. Однако вскоре после начала войны, с переходом армии к позиционным боевым действиям, стало очевидным, что такое оружие необходимо. Уже в сентябре—ноябре 1914 г. проекты винтовочных гранат представили гвардии полковник В. Рдултовский, штабс-капитан В. Мгберов и полковник Зеленский. Оригинальную конструкцию 16-линейной (40,64-мм) ружейной мортирки с гранатой предложили А. Карнаухов, С. Павловский и В. Сегаль.

Граната В. Рдултовского была единственной, получившей официальное обозначение: «ружейная граната образца 1915 г.». Как и гранаты Мгберова и Зеленского, она относилась к типу шомпольных и отличалась наличием «хвоста» (шомпола), вставлявшегося в канал ствола винтовки. Выстреливалась граната с помощью обычного холостого винтовочного патрона, стрельба велась с упором приклада в землю. В полете шомпол играл роль стабилизатора, обеспечивая сравнительно высокую точ-

	Граната Рдултовского 1-го образца	Граната Рдултовского 2-го образца	Граната Мгберова	Граната Зеленского
Масса гранаты, кг	0,615	0,750	0,480	0,930
Масса заряда, кг	0,130	0,030	0,070	0,050
Дальность стрельбы, м	156	185	285	248

ность стрельбы. При разрыве граната, весившая около 615 г, давала около 300 осколков. Дальность стрельбы при угле возвышения ствола винтовки 45° составляла примерно 156 м.

Осенью 1915 г. Рдултовский совместно с прапорщиком Ковешниковым разработали 2-й образец ружейной гранаты образца 1915 г. Эта граната отличалась увеличенной до 750 г массой, однако за счет более обтекаемой формы стрельба ею могла вестись на большую дальность — до 185 м. При разрыве гранаты образовывалось до 200 осколков.

Ружейная граната системы полковника Зеленского была еще тяжелее и имела более сильный разрывной заряд: масса снаряженной гранаты составляла около 930 г, разрывного заряда — около 50 г. Дальность стрельбы достигала 248 м.

Масса снаряженной ружейной гранаты системы капитана Мгберова была около 480 г, разрывной заряд весил около 70 г; при разрыве получалось до 200 осколков; дальность стрельбы при угле возвышения в 45° — около 285 м.

Кроме ружейных гранат на вооружение в Русской Армии была принята так называемая 16-линейная (40,6-мм)

ружейная мортирка, при стрельбе из которой на винтовки надевались специально для этого предназначенные прицелы.

Стрельба велась светящимися и осколочными чугунными гранатами массой около 540 г, разрывной заряд весил около 80 г, число осколков достигало 500. Дальность стрельбы чугунной гранатой при угле возвышения в 45° равнялась примерно 320 м (дальность полета светящейся гранаты при угле возвышения в 45° — около 355 м).

Следует упомянуть также о нарезной мортирке и осколочной гранате к ней штабс-капитана М. Дьяконова. Мортирка и граната прошли испытания в декабре 1916 г. и были признаны весьма удачными по своей конструкции и тактико-техническим характеристикам. Командующий Юго-Западным фронтом генерал Брусилев даже «признал полезным ...снабдить фронт 600 тысячами таких гранат». Мортирку и гранату приняли на вооружение Русской Армии, промышленности было заказано 40 000 мортирок и 6 125 000 гранат, однако серийное производство их так и не было развернуто по причине де-

мобилизации промышленности в связи с Октябрьской революцией. Впрочем, и без революции поставки ружейных гранат действующей армии были мизерными. Отчасти это объясняется тем, что из-за перегруженности казенных заводов заказы на 500 000 гранат образца 1915 г., 400 000 гранат Зеленского, 15 000 гранат Мгберова и 2000 16-линейных мортирок при 100 000 гранатах разместили на частных предприятиях. На казенных Охтенском и Троицком заводах велось только снаряжение гранат. «Частники» подвели: с 1 января по 1 сентября 1917 г. на фронты было отправлено всего 44 014 гранат образца 1915 г., 7890 — Мгберова, 40 16-линейный мортирок и 18 400 гранат к ним.

Сложившуюся на фронте в результате этого ситуацию наилучшим образом характеризует один из рапортов, направленных в Главное артиллерийское управление: «Наши части сильно страдают от обстрела неприятелями ружейными гранатами и, не обладая в достаточной мере этим оружием, вынуждены в ответ... расходувать артиллерийские снаряды».

7,62-мм ручные пулеметы системы Мадсена образца 1902 и 1916 гг.

Поступавшие в начале XX в. на вооружение Русской Армии пулеметы Максима английского производства имели тяжелые станки, что исключало возможность их использования в кавалерии. Между тем, успешное применение пулеметов в сражениях начавшейся в январе 1904 г. Русско-японской войны убедило даже заядлых скептиков в необходимости вооружения пулеметами не только пехоты, но и кавалерии. Практически единственным образцом пригодного для кавалерии пулемета был в то время легкий возимый пулемет (ружье-пулемет, как его тогда называли) системы генерала Мадсена.

Пулемет выпускался с 1900 г. датской фирмой «Данск Рекильриде Синдикат».

В нейтральной Дании существовали жесткие законы, запрещавшие поставку оружия в воюющие страны. Тем не менее несколько пулеметов было доставлено в Россию. Они прошли испытания на Главном артиллерийском и Ружейном полигонах. Результаты испытаний подвел начальник Офицерской стрелковой школы: «Ружье-пулемет, обладая вполне хорошей меткостью, отличается легкостью, подвижностью, удобством и вместе с тем представляет малую цель, почему несомненно принесет пользу армии».

Основываясь на результатах испытаний, инспектор кавалерии просил Главное артиллерийское управление немедленно заказать 200—250 ружье-пулеметов системы Мадсена.

В обход датских законов, первый контракт на поставку 200 ружье-пулеметов был заключен 15 сентября 1904 г. Подписанный в феврале 1905 г. второй контракт предусматривал выпуск еще 50 пулеметов. 9 июля 1905 г. последовал третий контракт на поставку ни много, ни мало 1000 пулеметов, но они были доставлены в Россию уже после окончания Русско-японской войны.



▲ 7,62-мм ручной пулемет системы Мадсена образца 1916 г.

Калибр, мм	7,62
Длина, мм	1120
Масса, кг	8,9
Темп стрельбы, выстр./мин.	530
Практическая скорострельность, выстр./мин.	250—300
Прицельная дальность, м	1705
Питание	коробчатый магазин емкостью 25 или 30 патронов

В Русской Армии пулеметы имели обезличенное обозначение: «ружье-пулемет образца 1902 г.» и «пулеметное ружье образца гвардейских команд» (гвардейская кавалерия получила новое оружие в первую очередь).

Ружьями-пулеметами системы Мадсена вооружались специально сформированные конно-пулеметные команды. По утвержденному в ноябре 1904 г. штату каждая команда состояла из 27 офицеров и нижних чинов и имела 6 ружей-пулеметов, 40 лошадей и 3 двуколки. Всего было создано 35 конно-пулеметных команд, из которых 24 вошли в состав регулярной кавалерии на Дальнем Востоке и полков Кавказской сводной казачьей дивизии.

Формирование конно-пулеметных команд продолжалось и после окончания Русско-японской войны. К началу 1911 г. на вооружении кавалерии и казачьих войск имелось 854 боевых и 143 учебных ружья-пулемета, 156 пулеметов находились в резерве, 20 пулеметов — в офицерских школах и еще 29 — в распоряжении Войска Донского.

Ружье-пулемет системы Мадсена относилось к системам автоматического оружия, механизмы перезаряжания которого действовали за счет использования энергии отдачи ствола с коротким его ходом. Запирание канала осуществлялось качающимся в вертикальной плоскости затвором, ось которого крепилась в ствольной коробке. При откате подвижной системы выступ затвора скользил по фигурному пазу направляющей планки неподвижного короба. Попадая на наклонный участок паза, выступ поднимал затвор и отпирал ствол. При этом поворотный выбрасыватель извлекал и удалял вниз стреляную гильзу. Затем затвор опускался в нижнее

положение, и открывался приемник, в который опускался следующий патрон из обоймы.

В переднее положение подвижная система приводилась возвратной пружиной, воздействующей на нее через особый рычаг. При этом патрон досылался в патронник специальным досылателем, затем затвор приподнимался и запирает ствол. Такая система обеспечивала надежное запирание и давала возможность несколько укоротить ствольную коробку, однако с ее применением конструкция оружия усложнялась. В пулемете использовался ударный механизм с винтовой боевой пружиной. Спусковой механизм позволял вести одиночный и непрерывный огонь. Переводчик вида огня находился в задней части спусковой скобы и ограничивал поворот спускового крючка. С правой стороны кожуха размещалась качающаяся рукоятка управления затвором.

Охлаждение ствола воздушное. Он имел поперечное ребрение по всей длине и был заключен в кожух с рядами овальных отверстий. В ствольной коробке фиксировался винтовым соединением. На кожухе крепились мушка и секторный прицел, имелась выточка под обойму сошек. Секторный коробчатый магазин на 25 патронов устанавливался сверху. Сошки прямые, трубчатые, с плоскими остриями и откидными лапками. Пулемет, конструкция которого состояла из 98 частей, имел деревянный приклад, шейке которого была придана форма удобной pistolетной рукоятки.

Применение ружья-пулемета в боевых действиях позволило выявить не только положительные, но и отрицательные качества этого оружия: длительная стрельба приводила к перегреву ствола, вследствие чего ухудшалась меткость,

имели место случаи порчи ствола и его заклинивание, запасные части не были взаимозаменяемыми, а ремонт пулеметов можно было производить только в заводских условиях (обычно эта работа поручалась Тульскому оружейному заводу). Сложность конструкции данного оружия требовала весьма продолжительного обучения личного состава. По этим причинам из войск приходили запросы, «не признается ли возможным заменить пулеметные ружья пулеметами системы вьючных пулеметных рот» (т. е. пулеметами системы Максима на треножных станках).

Ситуация разрешилась с принятием на вооружение Русской Армии пулемета системы Максима образца 1910 г. на станке Соколова. Этот пулемет можно было перевозить в двух конских вьюках, что обеспечивало возможность его использования в кавалерии.

21 мая 1910 г. были утверждены новые штаты конно-пулеметных команд, в каждой из которых полагалось иметь по 4 пулемета системы Максима образца 1910 г.

С началом формирования конно-пулеметных команд по новым штатам существовавшие в кавалерии команды переименовали в «ружейно-пулеметные», а в конце 1910 г. их вообще расформировали. Ружья-пулеметы этих команд сначала планировали передать казачьим полкам второй очереди, но там не было обученного личного состава, и было принято решение отправить в крепости «в смысле оружия капонирного назначения». Приказ об этом был подписан 25 июля 1912 г., а к 24 октября того же года на складах 24 крепостей уже имелось 1130 ружей-пулеметов.

Впрочем, о пулеметах системы Мадсена вспомнили уже через три года. Их

доставили на Петроградский склад, привели в боеготовое состояние и передали войскам действующей армии.

Острая нехватка пулеметов заставила русское военное ведомство обратиться к фирме «Данск Рекильриле Синдикат» с просьбой поставить 7500 ружей-пулеметов системы Мадсена образца 1916 г. Этот пулемет представлял собой усовершенствованный вариант ружья-пулемета образца 1902 г. У дульной части его

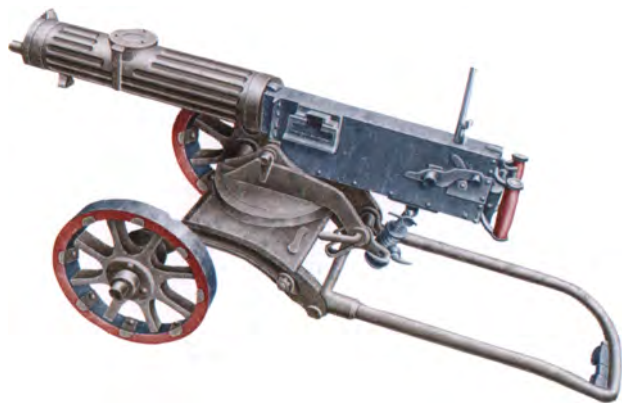
ствола внутри кожуха была помещена направляющая втулка, повышена прочность деталей, усовершенствованы прицельные приспособления, изменено расположение вентиляционных отверстий на кожухе, что улучшило охлаждение ствола при стрельбе, а для повышения устойчивости при стрельбе лежа в нижней части приклада закреплен задний опорный штырь с винтовой регулирующей муфтой.

Пулеметам системы Мадсена образца 1916 г. не суждено было оказаться на вооружении Русской Армии. Поставка их непосредственно из нейтральной Дании была заблокирована датским правительством, опасавшимся санкций со стороны Германии, а начатое с помощью датчан строительство пулеметного завода в Коврове в годы Первой мировой войны так и не было завершено.

7,62-мм станковый пулемет системы Максима образца 1910 г.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	7,62
Длина ствола, мм	721,5
Масса, кг: тела пулемета станка	20,30 36,51
Темп стрельбы, выстр./мин.	500—600
Практическая скорострельность, выстр./мин.	250—600
Прицельная дальность, м	2700
Питание	лента емкостью 250 патронов



▲ 7,62-мм станковый пулемет системы Максима образца 1910 г.

Основным образцом автоматического оружия русских пехотных и стрелковых полков в годы Первой мировой войны был 7,62-мм пулемет системы Максима образца 1910 г.

Этот пулемет стал итогом последовательного развития системы оружия, изобретенной в 1883 г. американцем Х. С. Максимом. Механизмы действовали за счет использования энергии отдачи подвижного ствола. После выстрела пороховые газы отбрасывали ствол назад, приводя в действие механизм перезарядки — он извлекал из матерчатой патронной ленты патрон, отправлял его в казенник и одновременно взводил затвор. После выстрела данная операция повторялась. Таким образом обеспечивалась невиданная для тех времен скорострельность: 300—400 выстрелов в минуту (в рекламных целях Х. С. Максим увеличил эту цифру до 666 выстрелов в минуту).

Конструкция пулемета имела массу недостатков и воспринималась с недоверием. Некоторые и вовсе сомневались

в возможности его использования на поле боя. Известный русский военный теоретик генерал Драгомиров писал о пулеметах: «Если бы одного и того же человека нужно было убивать по нескольку раз, то это было бы чудесное оружие». Созданная в Русской Армии в 1887 г. специальная комиссия изучила пулемет и пришла к выводу, что «пулеметы имеют для полевой войны весьма малое значение». Однако, опасаясь, что в оснащении армии современным оружием Россия отстанет от других стран, в 1891 и 1897 гг. у английской фирмы «Максим-Виккерс» были приобретены образцы «для серьезного изучения». А в 1902 г. с той же фирмой был заключен контракт, в соответствии с которым Россия получила право на изготовление пулеметов, за что обязана была выплачивать фирме за каждый пулемет 80 фунтов стерлингов (750 руб. золотом) в течение 10 лет. По истечении этого срока оружие могло выпускаться в любом количестве без всякого вознаграждения. Контракт был весьма выгодным, так как каждый

готовый пулемет, купленный у фирмы «Максим-Виккерс», обходился русской казне почти вдвое дороже его производства на отечественном предприятии, а с началом Первой мировой войны Россия реализовала свое право на изготовление многих тысяч пулеметов, не заботясь о выплате вознаграждения патентообладателю.

Серийное производство пулемета было организовано на Тульском оружейном заводе в мае 1905 г., и до 1908 г. было выпущено 1376 пулеметов.

Первые русские пулеметные роты, в каждой из которых было по 8 пулеметов, вооружались английскими образцами. К началу Русско-японской войны на Дальнем Востоке была создана только одна пулеметная рота, и еще несколько пулеметных подразделений находилось в Порт-Артуре и Владивостоке.

В первом же бою под Тюренченом единственная пулеметная рота была уничтожена, успев, однако, оказать существенную поддержку своей пехоте. Это произвело сильное впечатление на рус-

ских генералов, и к концу Русско-японской войны в Русской Армии насчитывалось уже около 370 пулеметов, намного больше, чем в японской армии.

Опыт применения пулеметов во время Русско-японской войны сформировал следующее представление о них:

— пулемет является мощным огневым средством, необходимым и для пехоты, и для кавалерии;

— пулемет может использоваться как при обороне, так и при наступлении, а потому конструкция его и установочных приспособлений должна позволять им сопровождать войска всюду — как в бою, так и в походе, чтобы их можно было скрытно и быстро передвигать, а также устанавливать.

Часть пулеметных рот, сформированных во время войны, имела пулеметы Максима на колесных тяжелых лафетах, остальные были вьючными с пулеметами Максима на треногах. Колесные лафеты были признаны крайне неудобными для применения в полевых войсках, так как вследствие значительного веса и громоздкости их с большими трудностями перемещали за войсками на полях сражений, а по причине больших размеров колесного лафета, имеющего высокий щит, плохо маскировались.

После Русско-японской войны инженер Тульского оружейного завода полковник П. Третьяков и мастер Н. Пас-

тухов внесли в конструкцию пулемета более двухсот изменений, которые сделали его надежным и безотказным, а полковник В. Соколов спроектировал легкий колесный станок, обеспечивавший возможность стрельбы сидя и лежа.

Станок Соколова был принят на вооружение Русской Армии в 1910 г., при этом усовершенствованный вариант пулемета получил наименование «станковый пулемет Максима образца 1910 г.». Выпуск его на Тульском оружейном заводе был начат в 1911 г., и до конца 1917 г. в войска было отправлено более 29 000 пулеметов.

В начале Первой мировой войны каждый пехотный полк и каждая кавалерийская дивизия имели в своем составе пулеметную команду, на вооружении которой находилось 8 пулеметов. Всего же насчитывалось 4157 пулеметов.

По количеству пулеметов на дивизию Русская Армия имела наибольшее их количество — 32 единицы. Для сравнения скажем, что в армии Австро-Венгрии было 24 пулемета на дивизию, в армии Италии — 8, армиях Германии, Англии и Франции — по 24 пулемета. Немаловажное значение имело и то обстоятельство, что Русская Армия получила богатый опыт использования пулеметов в бою. Армиям же ее противников только предстояло прой-

ти эту науку. Например, в Лодзинской операции германские дивизии были брошены в лобовые атаки на русские позиции. Немцы наступали сомкнутыми колоннами. Как писал очевидец, эти «колонны косили пулеметы, ужасающие пулеметы, вырывающие буквально целый строй — первая шеренга падает, выступает вторая и, отбивая тактованным альпийскими гвоздями сапогом по лицам, по телам павших, наступает, как первая, и погибает. За ней идет третья, четвертая, а пулеметы трещат, особый, с характерным сухим звуком немецкий барабан рочекет в опянении, и рожки, коротенькие медные германские рожки, пронзительно завывают — и люди падают горой трупов. Из тел образуется вал — настоящий вал в рост человека, — но и это не останавливает упорного наступления; пьяные немецкие солдаты карабкаются по трупам, пулемет русских поднимает свой смертоносный хобот, и влезшие на трупы павших раньше венчают их своими трупами».

К сожалению, возможности оборонной промышленности России не смогли обеспечить сохранение достигнутого было превосходства русских войск в пулеметном вооружении. В конце войны русская пехотная дивизия имела 72 пулемета, в германской же их было 329, во французской — 574, в британской — 684.

7,71-мм ручной пулемет системы Льюиса образца 1915 г.



▲ 7,71-мм ручной пулемет системы Льюиса образца 1915 г.

На проходившей в январе 1917 г. в Петрограде конференции союзников по снабжению Ставкой Верховного Главнокомандующего Русской Армии была заявлена потребность на 1917 г. в 110 000 ружьев-пулеметов. Это количество было определено, исходя из необходимости снабдить каждую пехотную роту 8 ручными пулеметами, т. е. по 128 пулеметов на пехотный

полк и по 36 — на кавалерийский полк, плюс 10 % в резерв. Русское правительство надеялось получить это оружие в основном из-за рубежа, но за весь 1917 г. в Россию было поставлено лишь 6100 пулеметов системы Шоша из Франции, 9600 пулеметов системы Льюиса из США и 1860 пулеметов той же системы из Англии. Таким образом, зарубежные поставки ручных пулеметов

обеспечили лишь немногим более 15,8 % потребности.

В отличие от ручного пулемета системы Шоша пулемет системы Льюиса имел достаточно удачную конструкцию и обладал высокой надежностью. Пулемет был разработан американцем И. Льюисом в начале 1910-х гг. Первоначально планировалось использовать пулемет в качестве станкового с водяным охлаждением ствола, однако к тому времени многие армии мира уже приняли на вооружение тот или иной тип станкового пулемета, так что И. Льюис пришел к выводу, что наибольшего коммерческого успеха можно достичь, предложив на рынке оружия ручной пулемет с принудительным воздушным охлаждением ствола.

Впрочем, для превращения ручного пулемета Льюиса в легкий станковый нужно было лишь установить его на специально разработанный треножный станок.

Производство пулемета было налажено в Англии, на заводе фирмы BSA, и первыми его приняли на вооружение бельгийцы в 1913 г. Боевое крещение пулеметы системы Льюиса прошли уже в 1914 г. при отражении вторжения германских войск в Бельгию. В том же году пулемет начали использовать английская армия и армии многочисленных колоний и доминионов Великобритании.

Автоматика пулемета работала на принципе отвода пороховых газов.

Пулемет состоял из следующих основных частей и механизмов: ствола с радиатором и кожухом, ствольной коробки с крышкой и подающим механизмом, затылника с прикладом, рукоятки управления огнем со спусковым механизмом, затвора, затворной рамы, возвратно-боевой пружины с коробкой, магазина и сошек.

В передней части кожуха был расположен регулятор газовой камеры с двумя отверстиями для отвода газов, на которые нанесены буквенные обозначения: «L» — большее отверстие и «S» — меньшее отверстие. Для перестановки регулятора с одного отверстия на другое он поворачивался на 180° с помощью специального рычага.

В передней и задней стенках кожуха сделаны отверстия для поступления воздуха к находящемуся внутри кожуха алюминиевому радиатору. Во время стрельбы за счет разности давлений, возникающих у переднего и заднего срезов кожуха, воздух засасывался внутрь радиатора и протягивался вдоль ствола,

Калибр, мм	7,71
Длина, мм	1280
Масса, кг: без патронов со снаряженным магазином	14,5 17,8
Темп стрельбы, выстр./мин.	450
Практическая скорострельность, выстр./мин.	150
Прицельная дальность, м	1800
Питание	дисковый магазин емкостью 47 патронов

охлаждая как ребро радиатора, так и сам ствол.

Такая система охлаждения была достаточно эффективна и позволяла выпускать до 1000 пуль в минуту без перегрева ствола. Правда, радиатор утяжелил пулемет до 14,5 кг, и передвигаться с ним по полю боя было весьма затруднительно.

Запирание канала ствола производилось поворотом затвора, боевые упоры которого входят в поперечные пазы ствольной коробки. Поворот затвора при запирании осуществлялся криволинейным пазом на затворе и основанием стойки затворной рамы.

Ударный механизм ударникового типа был закреплен на стойке затворной рамы.

Спусковой механизм позволял вести только автоматический огонь.

Питание пулемета патронами при стрельбе производилось из дискового магазина, который приводился во вращательное движение подающим механизмом.

Емкость магазина составляла 47 патронов. К пулеметам системы Льюиса, использовавшимся в авиации, выпускались магазины емкостью 97 патронов.

Ограниченные поставки пулеметов системы Льюиса в Русскую Армию не позволили полностью реализовать планы насыщения пехотных подразделений современным автоматическим оружием, однако способствовали существенному повышению их огневой мощи.

8-мм ручной пулемет системы Шоша образца 1915 г.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	8
Длина, мм	1143
Масса (со снаряженным магазином), кг	9,8
Темп стрельбы, выстр./мин.	240
Практическая скорострельность, выстр./мин.	60
Питание	коробчатый магазин емкостью 20 патронов



▲ 8-мм ручной пулемет системы Шоша образца 1915 г.

Широкому применению ручных пулеметов во всех армиях, участвовавших в Первой мировой войне, способствовали их основные преимущества перед станковыми пулеметами: меньший вес всей системы, большая тактическая подвижность, простота маскировки на поле боя. Склонное к радикальным решениям командование французской армии к 1917 г. вообще прекратило выпуск станковых пулеметов, переключив оружейные заводы на производство ручных пулеметов. В итоге на вооружении французской армии осталось 13 000 станковых пулеметов «Гочкис», в то время как ручных пулеметов системы Шоша насчитывалось 91 000 единиц.

Ручными пулеметами системы Шоша заинтересовалось и командование Русской Армии, озабоченное отчетливо наметившимся отставанием в области насыщения пехоты и кавалерии пулеметами. Во Франции было размещено несколько заказов в общей сложности на 20 000 единиц, однако их выполнение началось лишь после удовлетворения всех потребностей французской армии. Более или менее значительные поставки осуществлялись в 1917 г., общее же количество доставленных в Россию пулеметов системы Шоша оценивается в 6100 единиц. В то же время число всех изготовленных пулеметов этой системы превышает 225 000.

Пулемет был разработан в срочном порядке в 1915 г. комиссией под руководством полковника Шоша. В качестве прототипа был использован ручной пулемет, созданный в 1910 г. для швейцарской армии венгерским конструктором Р. Фроммером. По мнению отечественного конструктора и теоретика автоматического оружия В. Федорова, пулемет системы Шоша относится к типичным образцам «военного времени, когда основное внимание обращали только на легкость изготовления». В результате такого подхода была создана система, с упрощенным, нарочито грубым наружным дизайном, далеким от подчеркнутой элегантности, свойственной многим образцам боевого оружия.

В основу конструкции пулемета была положена схема автоматики, действу-

ющая за счет энергии отката ствола с длинным его ходом.

Поскольку откат несколько превышал длину патрона, ствольную коробку пришлось сильно вытянуть, так что она нависала над деревянным прикладом упрощенной формы, отнюдь не способствуя удобству прицеливания и ведения огня.

Пулемет снабдили двумя рукоятками: задняя использовалась для управления огнем, а передняя — для обеспечения устойчивости оружия при стрельбе. Имелись также стальные складные сошки, длина которых многими специалистами оценивались как чрезмерно большая.

Стрельба из пулемета велась стандартными 8-мм винтовочными патронами образца 1886 г. Этот патрон мало подходил для применения в автоматическом оружии, так как его гильза имела выступающую закраину. В результате спроектированный к пулемету 20-зарядный магазин получил необычную полукруглую форму и стал одним из наиболее слабых мест всей системы. Однорядное заполнение патронами, хрупкая коленчатая пружина подавателя, как, впрочем, и неудачная конструкция самого подавателя, зачастую приводили к тому, что первые и последние патроны подавались в ствольную коробку пулемета по-разному: одни пулей вверх, другие — вниз. Этот дефект удалось исправить лишь частично, вследствие

чего солдаты стали снаряжать магазин не 20, как положено, а 17 патронами, что существенно снижало и без того не слишком высокую практическую скорострельность — 60 выстрелов в минуту (темп стрельбы не превышал 240 выстрелов в минуту).

Впрочем, малая скорострельность имела и свои преимущества: экономия расхода боеприпасов, приемлемые условия охлаждения ствола, увеличенный срок службы деталей механизма экстракции и отражения стреляных гильз.

Еще одним преимуществом пулемета была его сравнительно небольшая масса. Со снаряженным магазином он весил 9,8 кг. В то время, как другой широко распространенный в то время английский ручной пулемет системы Льюиса без магазина имел массу 14,5 кг, а германский MG 08/15 — 18,0 кг.

В конце войны для американских войск, действовавших во Франции, стали выпускать усовершенствованный пулемет системы Шоша образца 1918 г. Данная модификация стреляла американскими патронами .30-06 «Спрингфилд» и отличалась спрямленным 16-зарядным магазином, укороченным прикладом и измененным положением передней рукоятки.

Темп стрельбы был несколько увеличен, но изначальный недостаток системы — перекашивание и заклинивание патронов — устранить так и не смогли.

8-мм станковый пулемет «Гочкис» образца 1914 г.



▲ 8-мм станковый пулемет «Гочкис» образца 1914 г.

На завершающем этапе войны командование французской армии стремилось повысить огневую мощь, насыщая пехотные полки в первую очередь ручными пулеметами. Станковым пулеметам стали придавать меньшее значение, а в конце войны и вовсе прекратили их производство. Это позволило русским военным агентам добиться подписания с французами контракта на поставку значительного количества станковых пулеметов «Гочкис» образца 1914 г. В 1917 г. в Россию было доставлено 540 таких пулеметов. Их передали на вооружение пулеметных команд пехотных полков, действовавших на Кавказском фронте. Отправка пулеметов именно на этот фронт объясняется тем, что многие полки фронта были вооружены французскими винтовками системы Лебеля, стрелявшими теми же 8-мм патронами, что и пулеметы «Гочкис».

Первоначальный вариант конструкции пулемета был разработан чешским оружейником А. Одколеком. В 1890 г. фирма «Гочкис» приобрела у него право на производство пулемета, модифицировала его в соответствии с технологическими особенностями своего предприятия и с 1899 г. начала поставки пулеметов французской армии. По результатам эксплуатации пулемета в войсках в 1900 г. его конструкция была усовершенствована, а с 1914 г. фирма начала выпускать модернизированный пулемет, широко использовавшийся в сражениях Первой мировой войны.

Пулемет «Гочкис» образца 1914 г. отличался элегантным, тщательно продуманным наружным дизайном. Его автоматика работала на принципе отвода пороховых газов через боковое отверстие в стенке ствола.

Интенсивность действия пороховых газов на поршень системы автоматики регулировалась винчиванием и вывинчиванием специального регулятора, посредством чего уменьшался или увеличивался объем газовой камеры. При вывинчивании регулятора объем камеры становился больше, а интенсивность действия газов при этом снижалась. При вывинчивании регулятора происходило обратное.

Рычаг, который одним концом был шарнирно соединен с затвором, а другим концом, имеющим опорную плоскость, взаимодействовал с наклонными плоскостями гребня затворной рамы, производил запираение и отпирание затвора.

Извлечение гильзы из патронника осуществлялось выбрасывателем, находящимся в затворе, а отражение гильзы выполнялось качающимся отражателем, расположенным в левой стенке ствольной коробки.

Калибр, мм	8
Длина ствола, мм	800
Масса, кг: тела пулемета станка	25 24
Темп стрельбы, выстр./мин.	500
Практическая скорострельность, выстр./мин.	200—250
Прицельная дальность, м	2400
Питание	магазин емкостью 24 патрона или лента емкостью 250 патронов

Ударный механизм ударникового типа приводился в действие возвратно-боевой пружиной.

Спусковой механизм был размещен в ствольной коробке и позволял вести только автоматический огонь.

Питание патронами при стрельбе производилось из пластинчатых звеньевых магазинов емкостью 24 патрона.

Для повышения практической скорострельности пулемета было предусмотрено и ленточное питание из ленточных магазинов, скрепленных друг с другом. Емкость такой ленты составляла 250 патронов.

Пулемет имел воздушное охлаждение ствола. Благодаря большой толщине стенок ствола и использованию при его изготовлении специальных сталей, из пулемета можно было сделать непрерывно до 250 выстрелов.

Стрельба из пулемета велась с помощью кулачкового прицела, опускание и подъем прицельной планки которого производились вращением лимба. Максимальная прицельная дальность составляла 2400 м, однако наиболее эффективным являлся огонь на дальность 1000—1200 м.

Точность огня в значительной степени была обеспечена использованием устойчивого станка треножного типа. Станок имел механизм тонкой вертикальной наводки, горизонтальная наводка выполнялась вручную. Ноги станка могли занимать три различных положения, благодаря чему обеспечивалось изменение высоты линии огня.

В целом пулемет оценивался русскими военными специалистами как мощное автоматическое оружие, отличающееся простотой и надежностью конструкции, а также весьма высокой точностью стрельбы.

7,71-мм станковый пулемет «Виккерс» образца 1909 г.

В июле 1909 г. английская фирма «Виккерс» предложила русскому Военному министерству новый облегченный станковый пулемет, разработанный на базе станкового пулемета системы Максима. Масса пулемета на треножном станке составляла 40,1 кг (по другим данным — 32,3 кг), что являло собой разительный контраст при сравнении с массой состоявшего тогда на вооружении Русской Армии пулемета системы Максима образца 1905 г. (244 кг). Испытания нового изделия английских оружейников проводились в середине

1910 г. на Ружейном полигоне Офицерской стрелковой школы и окончились полным провалом: как было отмечено в протоколе испытаний, пулемет «вовсе не давал автоматической стрельбы».

Фирме «Виккерс» удалось достаточно быстро устранить выявленные в ходе испытаний недостатки, однако к тому времени на вооружение Русской Армии уже был принят станковый пулемет системы Максима образца 1910 г. Впрочем, до развертывания серийного производства этого оружия у фирмы «Виккерс» было приобретено некоторое количество об-

легченных станковых пулеметов образца 1909 г. На вооружение английской армии переделанный под патрон .303 пулемет был принят в 1912 г. под обозначением «Виккерс МК I».

В начальный период Первой мировой войны имевшиеся в Русской Армии пулеметы «Виккерс» образца 1909 г. продемонстрировали недостаточную надежность, и их пришлось в срочном порядке исправлять на Тульском оружейном заводе. Имеются сведения, что в ходе войны, в связи с катастрофической нехваткой пулеметов в

Тактико-технические характеристики



Калибр, мм	7,71 или 7,62
Длина ствола, мм	721
Масса, кг: тела пулемета станка	18,1 22,0
Темп стрельбы, выстр./мин.	600
Практическая скорострельность, выстр./мин.	125—200
Прицельная дальность, м	3100
Питание	лента емкостью 250 патронов

▲ 7,71-мм станковый пулемет «Виккерс» образца 1909 г.

Русской Армии, в Англии было заказано 10 000 пулеметов системы Максима. Очевидно, речь идет о пулеметах «Виккерс МК I».

Пулемет «Виккерс» образца 1909 г. конструктивно остался все тем же пулеметом системы Максима, на базе которого был разработан. Механизмы автоматики действовали на принципе отдачи ствола с коротким его ходом. После выстрела пороховые газы отбрасывали ствол назад, тем самым приводя в действие механизм перезаряжания, который извлекал из матерчатой патронной ленты патрон, отправлял его в патронник и одновременно с этим взводил затвор.

Запирание канала ствола осуществлялось кривошипно-шатунным механизмом.

Ударный механизм ударникового типа. Спусковой механизм позволял вести только автоматический огонь.

Подающий механизм ползункового типа приводился в действие станиной рамы.

Все основные механизмы пулемета смонтированы в кожухе и коробе. Кожух пулемета служил для направления ствола при его движении, а также использовался в качестве резервуара для охлаждающей жидкости. В коробе была смонтирована подвижная система пулемета и замок, связанный с кривошипно-шатунным механизмом, рукояткой перезаряжания и возвратной пружиной. Задняя стенка короба представляла собой затыльник, на котором установлена часть спускового механизма и две рукоятки управления. Жестко соединенные между собой кожух и короб образовывали тело пулемета, которое размещалось на станке.

Фирмой «Виккерс» в конструкцию пулемета системы Максима были внесены следующие изменения:

— замок повернут на 180° так, что нижний спуск обращен вверх, благодаря чему появилась возможность уменьшить высоту короба и облегчить его;

— крышка короба разделена на две части: передняя часть крышки закрывает приемник, а задняя — короб; обе части закреплены на одной оси;

— затыльник откидной, присоединяется к коробу двумя засовами (верхним и нижним);

— масса ствола уменьшена до 2,036 кг, при этом была сохранена возможность установки тяжелого ствола от оригинального пулемета системы Максима;

— изменена конструкция надульника, в нем монтировалась навинченная на ствол муфта, позади которой располагалась буферная коническая пружина, смягчавшая удар в дно надульника.

Тело пулемета размещалось на легком треножном станке, снабженном механизмом тонкой вертикальной наводки. Грубая наводка по вертикали и горизонтальная наводка осуществлялись вручную. Во время войны для защиты первого номера расчета пулемета на станке монтировалось легкое щитовое прикрытие, по конфигурации напоминавшее прикрытие станка системы Соколова к пулемету образца 1910 г.

В годы войны пулеметы «Виккерс» состояли на вооружении армий многих стран мира. Перед вступлением США в войну военное министерство провело оценку оружия Антанты, после чего в декабре 1916 г. заказало фирме «Кольт» 4000 пулеметов «Виккерс».

Уже в 1914 г. пулемет установили на самолет, а в 1916 г. был выпущен «Виккерс МК I*» (511) с воздушным охлаждением и тягой синхронизатора для стрельбы через винт. В кожухе ствола спереди и сзади выполнили вентиляционные отверстия. Масса тела пулемета составляла 13,5 кг, цифровое обозначение 511 указывало на увеличение темпа стрельбы с помощью буфера, благодаря которому возросла начальная скорость наката подвижной системы. «Виккерс» использовала и французская, и русская авиация. «Виккерсами» вооружили и первые танки Mk I.

7,62-мм станковый пулемет системы Кольта-Браунинга образца 1895—1914 гг.



◀ 7,62-мм станковый пулемет системы Кольта-Браунинга образца 1895—1914 гг.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	7,62
Длина ствола, мм	720
Масса, кг: тела пулемета	16
станка	25
Темп стрельбы, выстр./мин.	500
Практическая скорострельность, выстр./мин.	250
Прицельная дальность, м	2300
Питание	лента емкостью 250 патронов

В годы Первой мировой войны поставки пулеметов Русской Армии осуществлялись не только из Франции и Англии, но и из США. Так, весной 1915 г. русский военный агент в США полковник Голевский заключил контракт на поставку 1000 станковых пулеметов системы Кольта-Браунинга образца 1895—1914 гг. с американских заводов. К концу года около половины заказанных пулеметов было получено и незамедлительно отправлено на фронт. 29 января 1916 г. с фирмой «Марлин» был подписан договор на поставку 12 000 пулеметов той же системы, а 28 сентября того же года с этой фирмой был заключен дополнительный контракт на 3060 пулеметов.

Пулеметы системы Кольта-Браунинга образца 1895—1914 гг. поставляла в Россию и фирма «Кольт Армз». Ей было заказано 2850 таких пулеметов. Кроме того, имелось соглашение на выпуск 10 000 пулеметов системы Максима под русский 7,62-мм винтовочный патрон, однако из-за «неисполнительности завода» количество заказанных пулеметов было уменьшено впоследствии до 6000 единиц — для фирмы «Кольт Армз» выполнение этого контракта оказалось слишком трудоемким.

Поставлявшиеся в Россию пулеметы системы Кольта-Браунинга представляли собой модернизированный в 1914 г. вариант пулемета образца 1895 г., который фирма «Кольт» разработала на базе ручного пулемета Браунинга, запатентовавшего свое изобретение 6 января 1890 г.

Ручной пулемет Браунинга имел механизмы автоматического перезаряжания, действовавшие на новом для того времени принципе использования энергии пороховых газов, которые при выстреле отводились из специального надульного сопла. Газы отбрасывали назад так называемый «откидной поршень», связанный с рычагом, шарнирно закрепленным в передней части ствола. Это в свою очередь приводило в действие затворную группу.

Запирание канала ствола производилось перекосом затвора в вертикальной плоскости. Темп стрельбы был весьма высок — до 960 выстрелов в минуту.

В 1892 г. техническая документация на ручной пулемет Браунинга была передана фирме «Кольт Армз», инженеры которой превратили пулемет в станковый, внося в его конструкцию ряд существенных изменений и приспособив его к особенностям серийного производства.

В отличие от прототипа, у станкового пулемета отбор пороховых газов осуществлялся через отверстие в канале ствола. Пороховые газы воздействовали на подпружиненный качающийся вокруг оси рычаг — поршень, который, описывая дугу, поворачивался почти на 180° и приводил в действие механизм перезаряжания.

Выпускавшийся на заводе «Кольт Армз» с 1895 г. станковый пулемет сначала был принят на вооружение флота США, а затем и американской армии.

В 1914 г. пулемет был модернизирован. Его приспособили для стрельбы новыми стандартными винтовочными патронами .30-60 «Спрингфилд» с остроконечной пулей. Для более интенсивного воздушного охлаждения ствол снабдили ребрами, при этом была предусмотрена возможность замены ствола в полевых условиях. Были внесены изменения и в конструкцию прицельных приспособлений: мушку защитили от механических повреждений намушником, а на откидном рамочном прицеле выполнили насечку на дальность до 2300 м.

Как и предыдущий образец, пулемет устанавливался на легком треножном станке, который мог комплектоваться небольшим щитовым прикрытием.

Поставлявшиеся в Россию пулеметы Кольта-Браунинга образца 1895—1914 гг. состояли на вооружении специально сформированных полковых пулеметных команд Кольта. По утвержденному в августе 1915 г. штату в каждой такой команде находилось по 4 пулемета. В августе 1916 г. был принят новый штат команды, в соответствии с которым число пулеметов было увеличено до 8. Для подготовки пулеметчиков был создан 2-й запасной пулеметный полк.

7,92-мм станковый пулемет системы Максима MG-08 образца 1908 г.

Объемы военных трофеев, захваченных Русской Армией у германских войск, никогда не достигали тех колоссальных размеров, которые доставались ей от армии Австро-Венгрии. Тем не менее в войсках русского Северо-Западного фронта достаточно широко использовались трофейные германские винтовки системы Маузера и станковые пулеметы MG-08.

Пулемет MG-08 был создан в результате последовательного усовершенствования моделей MG-01 и MG-03, принятых на вооружение армии Германии в самом начале XX в. Пулеметами MG-08 с 1913 г. снабжались пулеметные роты, сформированные в каждой кавалерийской дивизии, в пехотных полках и егерских батальонах. Пулеметы MG-01 и MG-03 были переданы на вооружение крепостных частей и резервных войск. Всего в начале войны германская армия располагала 4919 пулеметами (для сравнения: у Русской Армии было 4157 пулеметов).

По своей конструкции пулеметы MG-01, MG-03 и MG-08 практически не отличались от пулемета системы Максима. Особенностью MG-08 был станок салазочного типа. Благодаря возмож-

ности поворота двуногой передней сошки станок позволял изменять высоту линии огня, а наличие механизма точной вертикальной наводки обеспечивало высокую точность стрельбы на большую дальность.

Следует отметить, что в отличие от русского варианта пулемета системы Максима станок MG-08 не имел колес, поэтому на поле боя его приходилось переносить силами расчета. При этом для перемещения русского пулемета достаточно было двух номеров расчета, а весящий около 50 кг MG-08 переносили 3—4 номера расчета. Отсутствие у станка MG-08 щитового прикрытия вело к повышенным потерям расчетов пулеметов.

Недостатки пулемета MG-08 немцы ощутили уже в 1914 г. в сражении в Восточной Пруссии. Обнаружившие себя германские пулеметные огневые точки быстро подавлялись русской полевой артиллерией, так как из-за большой массы пулемета расчеты не всегда успевали сменить позицию.

По этой причине весной 1917 г. на вооружение германской армии был принят ручной пулемет MG-08/15, представлявший собой облегченный вариант

станкового пулемета MG-08. Вместо громоздкого салазочного станка была использована жесткая двуногая сошка, пулемет был снабжен деревянным прикладом и пистолетной рукояткой со спусковым крючком. Все остальные детали и механизмы, включая и кожух системы жидкостного охлаждения, остались без изменений. Дальнейшее снижение веса было достигнуто в следующей модели ручного пулемета — MG-08/18. У этой модификации, разработанной на государственном оружейном заводе в Шпандау, для охлаждения ствола использовалась не жидкость, а окружающий воздух, проникающий к стволу через отверстия ограждающего ствол кожуха.

Толщина стенок ствола была увеличена, благодаря чему из пулемета можно было в течение длительного времени вести непрерывный огонь. Для переноски оружия на кожухе ствола была закреплена ручка. Этот пулемет был почти на 40 кг легче MG-08, что способствовало повышению его мобильности на поле боя.

Впрочем, как MG-08/15, так и MG-08/18 представляли собой лишь временное решение проблемы и ручными пулеметами не являлись.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	7,92
Длина ствола, мм	721
Масса, кг: тела пулемета станка	18,35 32,21
Темп стрельбы, выстр./мин.	500—600
Практическая скорострельность, выстр./мин.	250—300
Прицельная дальность, м	2400
Питание	лента емкостью 250 патронов



◀ 7,92-мм станковый пулемет системы Максима MG-08 образца 1908 г.

8-мм станковый пулемет системы Шварцлозе образца 1907 и 1912 гг.

*Тактико-технические
характеристики*



► 8-мм станковый пулемет системы Шварцлозе образца 1907 г.

В начале 1916 г. на вооружение Русской Армии кроме 300 000 трофейных австрийских винтовок системы Манлихера поступило и несколько тысяч станковых пулеметов системы Шварцлозе, также захваченных у австрийской армии.

Часть трофейных пулеметов системы Шварцлозе была переделана в мастерских Киевского и Петроградского артиллерийских складов под 7,62-мм русский винтовочный патрон. Другая часть пулеметов была оставлена в оригинальном виде, и стрельба из них велась трофейными 8-мм винтовочными патронами австрийского образца, производившимися в значительных количествах на Петроградском патронном заводе.

Пулемет был разработан германским конструктором А. Шварцлозе. В 1906 г. Австро-Венгрия приобрела право на его производство на предприятии фирмы «Штейр». Первые партии пулеметов системы Шварцлозе поступали в пехотные полки австро-венгерской армии под обозначением «Model 05» (M/05), а с 1907 г. был начат выпуск модернизированного варианта пулемета «Model 07» (M/07).

Пулеметы обеих моделей имели автоматику с полусвободным затвором. Тело пулеметов состояло из выполненной в виде стального короба ствольной коробки с откидной крышкой и кожуха системы водяного охлаждения ствола, соединенного со ствольной коробкой резьбой. Ствол крепился к ствольной коробке секторными выступами и защелкой.

Длина ствола была относительно невелика — 526 мм. Это объясняется тем, что при выбранной схеме автоматики необходимо было ограничить давление пороховых газов в канале ствола, а пуля должна была покинуть ствол до начала отпирания канала ствола.

Спусковой механизм состоял из спускового рычага на затыльнике и спусковой тяги.

Рукоятка перезаряжания находилась на правой стороне ствольной коробки.

Питание патронами при стрельбе производилось из холщовой ленты на 100 или 250 патронов. Для облегчения зарядки лента снабжалась кожаными наконечником. Снизу короба собирался подающий механизм барабанного типа. Барабан имел зубчатку для подачи патронов, втулка — храповое колесо. Затвор, двигаясь назад, передним нижним гребнем давил на зуб храпового колеса и поворачивал его влево. Барабан захватывал патрон и продвигал ленту влево. Извлекатель остова затвора сдвигал патрон за шляпку гильзы назад, извлекая его из ленты и переводя в канавку барабана, патрон поворачивался носиком пули вверх и при дальнейшем вращении барабана поднимался по направляющим скосам короба на линию досылания. В это время на зубчатку подавался следующий патрон. Поворот барабана производился при движении назад и вперед. Такая система требовала при зарядке пулемета трижды повернуть рукоятку перезарядки, чтобы первый патрон оказался в патроннике. Извлечение стреляной гильзы осуществлял подпружиненный выбрасыватель остова затвора. Смонтированный в пазу остова отражатель скользил выступом по пазу короба и, упершись в задний край паза, выступал за зеркало затвора и выталкивал гильзу влево.

Чтобы ослабить сцепление гильзы со стенками патронника и предотвратить ее разрыв при извлечении, в конструкцию ввели механизм смазки («осалки») — патрон перед досыланием в патронник смазывался маслом. Механизм монтировался в крышке короба и кроме масляной ванны включал насос, поршень которого приводился в действие правым гребнем остова затвора: при движении вперед он всасывал в шток поршня порцию масла, а при движении назад выдавливал ее на патрон.

Калибр, мм	8
Длина ствола, мм	526
Масса, кг: тела пулемета станка	19,9 19,0
Темп стрельбы, выстр./мин.	500
Практическая скоро- стрельность, выстр./мин.	250
Прицельная дальность, м	2000
Питание	лента емкос- тью 100 или 250 пат- ронов

В 1912 г. в производство была запущена новая модель пулемета — M/07/12. Она имела станок улучшенной конструкции, была лучше приспособлена для серийного изготовления. Кроме того, были предприняты меры для повышения надежности работы механизмов.

В ходе войны появилась и облегченная модель M/07/12/16, которая устанавливалась на двуногую сошку или облегченную треногу и была снабжена съемным плечевым упором. Питание патронами осуществлялось из ленты на 100 патронов. Для ручного пулемета эта модель была тяжеловата, однако ее можно классифицировать как ротный пулемет.

Следует отметить, что пулемет системы Шварцлозе в целом отвечал требованиям своего времени. К его достоинствам кроме сравнительной простоты относились небольшое (166) количество деталей, их большие размеры и прочность. Это была первая успешно работавшая в боевых условиях система пулемета с полусвободным затвором. Явными недостатками можно считать низкую баллистику и необходимость «осалки» патронов. Со временем, впрочем, масленку из конструкции M/07/12 исключили, а для дополнительной задержки отпирания канала ствола утяжелили затвор.

АРТИЛЛЕРИЯ

Артиллерия Русской Армии была полностью готова к разразившейся 1 августа 1914 г. войне. Она имела все предусмотренные мобилизационным планом 959 батарей легкой и тяжелой полевой артиллерии, а до штатных 7088 орудий не хватало только 42 конных и 16 горных пушек, которые, впрочем, были изготовлены и переданы войскам перед началом боевых действий (см. табл. 8).

Таблица 8.

Число батарей и орудий русской полевой артиллерии по состоянию на начало Первой мировой войны

Название орудий	Число батарей	Положено орудий		Фактически состояло в войсках орудий	Больше (+) или меньше (-) орудий от положенной нормы
		в батарее	всего в войсках		
76,2-мм скорострельные легкие пушки	685	8	5480	5480	0
76,2-мм скорострельные конные пушки	72	6	432	390	-42
76,2-мм скорострельные горные пушки	45	8	362	346	-16
76,2-мм скорострельные конно-горные пушки	7	6	42	42	0
Конно-горные пушки Заамурской пограничной стражи	5	4	20	20	0
122-мм полевые легкие гаубицы	85	6	512	512	0
152-мм полевые тяжелые гаубицы	41	4	164	164	0
177-мм полевые тяжелые пушки	19	4	76	76	0
Итого	959	—	7088	7030	-58

Практически все орудия в Русской Армии были российского производства, боеприпасы к ним выпускались также на отечественных предприятиях. Как и требовалось по мобилизационному плану, на каждое орудие было заготовлено по 1000 снарядов, или 112 парков запаса. (Количество снарядов в парке было следующим: в легком — 29 072 штуки, мортирном — 8600, горном — 2280 и тяжелом — 2600 штук.) Считалось, что в течение войны продолжительностью около 6 месяцев артиллерия не расстреляет и половины этих запасов. Примерно также оценивали продолжительность войны и потребность в боеприпасах французские военные теоретики: 5—6 месяцев и 1300 снарядов на орудие. Немцы подготовились к войне не намного лучше: 1500 снарядов на орудие.

Важным преимуществом русской артиллерии был богатый боевой опыт Русско-японской войны и основанный на этом исключительно высокий уровень подготовки личного состава — от фейерверкеров до командиров артиллерийских бригад и отдельных дивизионов.

Например, в августе 1914 г. в сражении под Гумбинненом на Северо-Западном фронте артиллерия спасла от поражения 3-й русский армейский корпус, на который обрушились основные силы двух германских корпусов. Немцы наступали в сомкнутом строю под барабанный бой, однако стоило им подойти к русским позициям, как на них обрушился огонь русских батарей. Потери германской пехоты были ужасны, так как по силе шрапнельного огня 8-орудийная русская батарея могла в несколько минут уничтожить целый батальон. В разгар сражения, 20 августа, 1-й дивизион русской 27-й артиллерийской бригады с 9 до 16 часов выпустил 10 000 снарядов, или почти по 400 снарядов на орудие!

Залегшие поредевшие немецкие цепи ждали поддержки своей артиллерии. Плохо обученные стрельбе с закрытых позиций, кайзеровские батареи спешно разворачивались на открытых местах, однако успевали сделать только несколько выстрелов, как их немедленно подавляли. На участке русской 27-й дивизии германский дивизион появился на расстоянии около километра от наших цепей. Сосредоточенным ружейным, пулеметным и орудийным огнем немцы были уничтожены, все 12 орудий стали трофеями.

В победном грохоте того дня прозвучал первый сигнал приближающейся ка-



тастрофы — расход снарядов превышал запланированный уровень во много раз, что неминуемо вело к кризису в снабжении боеприпасами. 27 августа тревогу забил командующий Юго-Западного фронта И. И. Иванов: «Чувствую, наступает кризис по части боевых припасов артиллерии».

На это и другие тревожные сообщения с фронтов командование Русской Армии отреагировало лишь секретной телеграммой от 31 августа, в которой рекомендовалось экономить боеприпасы. А кризис тем временем обострялся. Тот же И. И. Иванов в октябре телеграфировал, что источники пополнения артиллерийских припасов иссякли. Без пополнения запасов он даже угрожал «прекратить бой!»

Пока русское правительство изыскивало способы резкого увеличения производства артиллерийских боеприпасов, а также приобретения их за рубежом, на легкую полевую артиллерию обрушился еще один кризис — организационный. Долго обсуждавшийся до войны переход от 8-орудийной батареи к более эффективной в тактическом отношении батарее в составе 6 орудий по каким-то причинам решили осуществить именно в разгар войны. Утвержденный в январе 1915 г. штат 6-орудийной батареи предусматривал перевод на него всех батарей артиллерийских бригад дивизий. С учетом того, что число батарей в бригаде осталось неизменным, число орудий в пехотной дивизии сокращалось с 48 до 36 единиц, т. е. на четверть. И это на фоне превосходства германских и австрийских пехотных дивизий в артиллерии! (Германская дивизия в то время имела 80 орудий, из которых 8 были тяжелыми, в русской же дивизии их вообще не было; австрийская дивизия располагала 54 орудиями, в том числе — 4 тяжелыми.)

Перечисленные выше проблемы в артиллерии занимают важное место в цепочке причин отступления Русской Армии из Восточной Пруссии весной 1915 г. Войска уходили, подавленные превосходством противника, особенно в тяжелой артиллерии. «На одну «очередь» нашей батареи, — писал офицер, участник тех трагических боев, — немцы отвечают десятью: шрапнелью и гранатами по нашим окопам, а «чемоданами» по резервам и штабам. Но иногда тяжелый снаряд попадал и к нам... Я никогда в жизни не забуду впечатления от разрыва этих «чемоданов». Сидишь в этом грязном, холодном окопе. Слышишь где-то у немцев тупой звук далекого выстрела, потом ухо улавливает звук приближающегося снаряда, режущий воздух и хрипящий звук «хрр-о-о», где-то высоко в небе все увеличивающийся, ближе, ближе и все ниже!.. На мгновение этот звук замирает... с ним вместе замирает наш слух и наше дыхание... и затем: «Тра-а-ах!» — взрыв. Трясется земля! Дух захватывает от сотрясения воздуха! Видишь огромный столб земли, дыма и огня, высоко поднявшийся к небу, разрушивший все, что было живого и неживого на месте взрыва... Впечатление от рук, ног и прочих частей человеческого тела, разбросанных после взрыва этого снаряда, невыносимо для человека, оставшегося в живых. Душу раздирающие крики и стоны тяжело раненных снарядом людей завершают его страшный эффект!»

Нехватка тяжелой артиллерии стала следствием серьезной ошибки, допущенной в предвоенные годы командованием Русской Армии при формировании структуры артиллерийского вооружения. Приняв французскую концепцию скоротечной маневренной войны, русские генералы не позаботились о создании мощной тяжелой артиллерии.



К началу войны Русская Армия насчитывала только 60 полевых тяжелых батарей. Поэтому формирование этой артиллерии пришлось проводить в первые два года войны в порядке импровизации и под впечатлением тяжелых неудач на фронте. Вновь создаваемые тяжелые батареи вооружались в первую очередь пушками старых образцов крепостного типа, а с 1916 г. и новейшими моделями пушек и гаубиц, поступавших по большей части из Франции и Англии. До 1916 г. не было установлено ни определенных организационных форм тяжелой артиллерии, ни штатов, ни табелей ее вооружения. Лишь в 1916—1917 гг. формирование тяжелой артиллерии было упорядочено.

Благодаря принятым мерам к сентябрю 1917 г. Русская Армия имела 276 полевых тяжелых (увеличение на 360 %) и 113 тяжелых батарей позиционно-осадного типа (вновь организованных).

Наиболее важным и в целом вполне оправдавшим себя мероприятием стало создание мощного артиллерийского «кулака» для прорыва укрепленных полос противника — тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН) в виде артиллерийского резерва Верховного Главнокомандующего. При формировании ТАОН были использованы более мощные орудия, полученные по заграничным заказам и от отечественного Морского ведомства, а также некоторые батареи осадного типа, организованные ранее из остатков крепостной артиллерии.

К числу недостатков в системе артиллерийского вооружения не только русской, но и других армий относятся и полное отсутствие в начале войны полковой (траншейной) артиллерии, способной поддержать действия пехоты «огнем и колесами». Состоявшие на вооружении дивизионной артиллерии 76,2-мм пушки обладали чрезвычайно

отлогой траекторией, вследствие чего не могли вести стрельбу по противнику, когда своя пехота подходила к нему ближе 200—300 м. В качестве полковых пушек использовали списанные с боевых кораблей 47-мм пушки «Гочкис» на импровизированных деревянных лафетах, 76,2-мм короткие (штурмовые) пушки образца 1910 г., закупленные в США 37-мм пушки системы Маклена и отечественные 37-мм пушки системы Розенберга образца 1915 г. В 1917 г. ставка установила следующую норму снабжения армии траншейными пушками 37-мм калибра системы Розенберга образца 1915 г. или системы Маклена: каждый пехотный полк обеспечивался батареями из 4 траншейных пушек. По этому расчету на 687 полков требовалось 2748 траншейных 37-мм пушек. Между тем к январю 1917 г. в армии состояло на вооружении всего около 450 различных траншейных орудий, в том числе: 76,2-мм штурмовых образца 1910 г. — 144 (18 батарей), 47-мм пушек «Гочкис» — 93 и траншейных 37-мм пушек Розенберга и Маклена — лишь около 200.

Отчасти нехватку траншейной артиллерии удалось компенсировать развертыванием серийного производства разработанных уже после начала войны бомбометов и минометов.

К концу войны в распоряжении Русской Армии имелось до 14 000 бомбометов, т. е. вдвое больше, чем запланировано (7000). Почти полностью была обеспечена потребность в легких минометах — около 4500. Тяжелых минометов насчитывалось 267, т. е. лишь около 11 % от необходимого количества (2400).

Также практически «с нуля» пришлось решать проблему обеспечения Русской Армии зенитной, или, по терминологии того времени, противоаэропланной

артиллерией. Опыт локальных военных конфликтов, имевших место до Первой мировой войны, ясно указывал на необходимость создания такой артиллерии, однако руководство Главного артиллерийского управления не обращало внимания на предлагавшиеся им проекты зенитных орудий или отклоняло их под надуманным предлогом. Например, 76,2-мм пушка капитана В. Тарновского не была рассмотрена по той причине, что ее создатель не имел инженерного образования.

Следствием такого отношения стало спешное формирование в годы войны множества батарей «для стрельбы по воздушному флоту», вооруженных малоэффективными для этой цели обычными легкими полевыми орудиями на импровизированных лафетах. Зенитную же пушку В. Тарновского, доработанную Ф. Лендером, все-таки запустили в производство, однако время было упущено: на вооружении сформированных в годы войны 247 зенитных батарей состояло 967 пушек разных образцов, однако специализированных зенитных — только 76!

Из изложенного выше видно, что русская артиллерия в годы Первой мировой войны подверглась тяжелейшим испытаниям, во многом обусловленным недостатками предвоенного планирования. Только благодаря мужеству русских солдат и офицеров артиллерия и армия в целом выдержали эти трудности, а вследствие, хоть и запоздалого, перевода промышленности на военные рельсы и поставок орудий союзниками мощь артиллерии к концу войны существенно возросла. Интересными в этом отношении являются сравнительные данные о количественном увеличении артиллерии России, Германии и Франции в годы Первой мировой войны (см. табл. 9).

Таблица 9.
Количественное увеличение артиллерии в армиях России, Германии и Франции за годы Первой мировой войны*

	Число батарей			Число орудий		
	легких	тяжелых	всего	легких	тяжелых	всего
Россия						
1914 г., начало войны	899	60	959	6790	240	7030
1917 г., конец войны	1479	389	1868	8748	1430	10 178
Увеличение к концу войны:						
количество	580	329	909	1958	1190	3148
%	65	550	95	29	500	45
Франция						
1914 г., начало войны	998	77	1075	3992	308	4300
1918 г., конец войны	1395	1430	2825	5580	5700	11 280
Увеличение к концу войны:						
количество	397	1353	1750	1588	5392	6980
%	40	1757	163	40	1740	163
Германия						
1914 г., начало войны	1332	381	1713	7992	1396	9388
1918 г., конец войны	2987	2015	5002	11 948	7862	19 810
Увеличение к концу войны:						
количество	1655	1634	3289	3956	6466	10 422
%	124	430	190	50	470	111

* Не учитывается артиллерия специального назначения и орудия, состоявшие в запасе.



37-мм траншейная пушка системы Розенберга образца 1915 г.



Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	37
Длина ствола, калибров	22,8
Наибольший угол возвышения, град	+15
Угол склонения, град	-5
Масса в боевом положении, кг	180
Масса фугасного снаряда, кг	0,68
Начальная скорость снаряда, м/с	435
Наибольшая дальность стрельбы, м	3200

В начале Первой мировой войны, когда выявилась потребность в специальных легких орудиях для непосредственной поддержки пехоты, Русская Армия получила от морского ведомства несколько сотен снятых с вооружения кораблей 47-мм пушек «Гочкис». Весной 1915 г. начальник штаба Северо-Западного фронта докладывал в Ставку: «47-мм пушки признаются самым действительным средством для подбивания неприятельских пулеметов». Однако эти пушки, установленные на импровизированные лафеты, были слишком тяжелы; а надежность лафетов оставляла желать много лучшего. Между тем войска настоячи-

во требовали создания пушек, которые легко бы разбирались и переносились на поле боя, удобно размещались для стрельбы в пулеметных гнездах, имели пехотный прицел и обслуживались самой пехотой, а не артиллеристами, склонными к обособлению от других видов войск.

Созданная в 1915 г. членом арткомитета ГАУ М. Розенбергом траншейная 37-мм пушка отвечала предъявляемым требованиям: разбиралась на три части — ствол орудия со щитом (масса около 74 кг), лафет с нижним щитом (около 82 кг) и колеса (около 25 кг), устанавливалась в любом пулеметном

гнезде, имела пехотный прицел и могла обслуживаться пехотой. При стрельбе на 1000—1200 шагов траншейная пушка Розенберга отличалась хорошей меткостью и демонстрировала достаточную пробивную способность по щитам орудий и пулеметов.

Для сокращения сроков создания нового орудия М. Розенберг использовал 37-мм штатный ствол, служивший для пристрелки орудий береговой артиллерии. Конструкция ствола включала стальную трубу, дульное медное кольцо, цапфенное кольцо и медный накатник, навинченный на ствол.

Длина ствола составляла 824 мм (22,8 калибра). В канале ствола было выполнено 12 нарезов, длина нарезной части равнялась 620 мм.

Запирание канала ствола производилось двухтактным поршневым затвором.

Ствол устанавливался на деревянный однобрусный лафет, не имевший каких-либо противооткатных устройств. Для частичного поглощения энергии отдачи предусматривались лишь специальные резиновые буферы.

Подъемный механизм позволял наводить орудие в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -5° до $+15^\circ$. Поворотный механизм отсутствовал, горизонтальная наводка производилась перемещением ствола вручную.

На поле боя орудие могло перемещаться тремя номерами расчета. Зимой его устанавливали на лыжи.

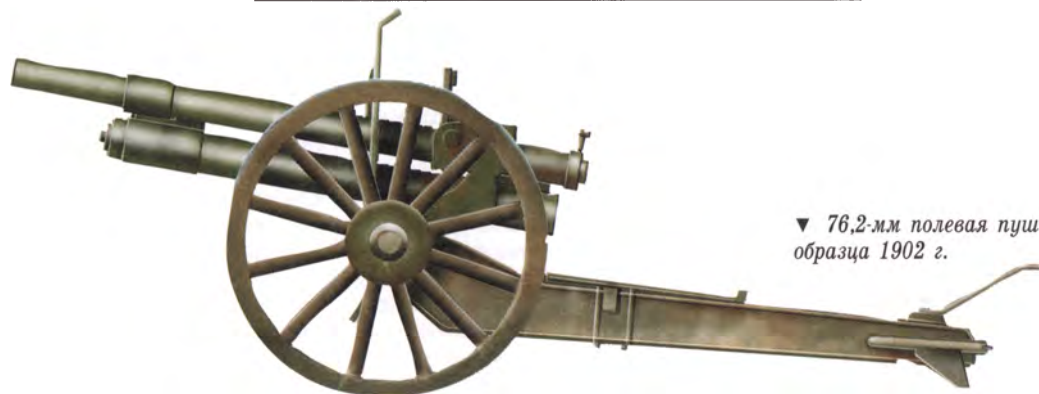
Стрельба из пушки велась унитарными выстрелами со снарядом массой 0,68 кг. При начальной скорости 435 м/с наибольшая дальность стрельбы составляла 3200 м. Скорострельность не превышала 8 выстрелов в минуту.

Первые партии 37-мм пушек Розенберга армия получила в начале 1917 г. Серийное производство стволов к ним было организовано на Обуховском заводе.

К началу 1917 г. на фронт было отправлено 137 пушек Розенберга, еще 150 предполагалось поставить в первой половине года. По планам русского командования каждый пехотный полк должен был снабжаться батареями в 4 траншейные пушки. Соответственно, для 687 полков требовалось 2748 пушек. Кроме того, на ежемесячное пополнение убыли необходимо было по 144 пушки.

Революция и последовавший за ней развал оборонной промышленности не позволили этим планам осуществиться.

76,2-мм полевые пушки образца 1900 и 1902 гг.



▼ 76,2-мм полевая пушка
образца 1902 г.

*Тактико-технические характеристики 76,2-мм пушки
образца 1902 г.*

Калибр, мм	76,2
Длина ствола, калибров	30
Наибольший угол возвышения, град	+37
Угол склонения, град	-3
Угол горизонтального обстрела, град	5
Масса в боевом положении, кг	1092
Масса в походном положении, кг	1300
Масса фугасного снаряда, кг	6,5
Начальная скорость снаряда, м/с	588
Наибольшая дальность стрельбы, м	6550

В конце XIX в. Главное артиллерийское управление Русской Армии проводило конкурс на создание 3-дюймовой полевой скорострельной пушки. Тактико-технические требования к новому оружию были составлены под заметным влиянием французских военных теоретиков и отражали стремление к «единству калибра» и «единству снаряда». Предполагалось разработать орудие, способное решать все задачи полевого маневренного боя при одном типе снаряда.

В 1897—1898 гг. специальная комиссия под руководством генерал-майора Валавачева рассмотрела 11 опытных образцов 3-дюймовых пушек, выбрав для дальнейшего тестирования только четыре системы: Шнейдера, Сен-Шамона, Крупна и Путиловского завода. По результатам испытаний стрельбой и возкой лучшей была признана пушка Путиловского завода. В 1899 г. для проведения войсковых испытаний были сформированы 6 пеших и 2 конные артиллерийские батареи. Проверка оружия в действии проходила в пяти военных округах и дала в целом положительные результаты, что позволило принять на вооружение Русской Армии «3-дюймовую полевую пушку образца 1900 г.».

В том же 1900 г. батарея этих пушек успешно проявила себя в боях с китайцами, а в 1903 г. Русская Армия имела на вооружении уже около 2400 пушек образца 1900 г.

Эксплуатация пушки в войсках выявила необходимость совершенствования конструкции лафета. В нем было немало устаревших элементов. Например, ствол откатывался не по оси канала, а параллельно станине лафета. При наличии современного гидравлического тормоза отката накатник состоял из каучуковых буферов, надетых на стальной стержень буферной колонки.

Вариант пушки с модернизированным лафетом был спроектирован в 1901—1902 гг. В апреле 1902 г. Путиловский завод изготовил 12 пушек с новыми лафетами, которые к концу того же года успешно прошли войсковые испытания. На вооружение Русской Армии пушка нового образца была принята 3 марта 1903 г. под обозначением «3-дюймовая полевая пушка образца 1902 г.». Эта дата считается днем рождения знаменитой «трехдюймовки», состоявшей на вооружении Русской и Советской Армий на протяжении почти пяти десятилетий.

Пушку по праву называли одним из лучших орудий своего времени. Ее конструкция включала все элементы современных скорострельных орудий — лафет с противооткатными устройствами, механизмы наведения, двухтактный поршневой затвор, открывающийся одним движением руки, унитарный патрон, прицел дугового типа с угломером и боковым уровнем, с помощью которого можно было вести стрельбу не только прямой наводкой по видимым целям, но и с закрытых огневых позиций по невидимым целям.

Подъемный и поворотный механизмы винтового типа позволяли наводить орудие в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -3° до $+37^\circ$. Угол горизонтального обстрела был невелик — всего 5° , что объяснялось использованием однобрусного лафета.

Ствол длиной 30 калибров соединялся с люлькой с помощью бороды и двух направляющих захватов. Противооткатные устройства были размещены в люльке под стволом. После выстрела цилиндр гидравлического тормоза отката перемещался вместе со стволом. Пружины накатника надевались на цилиндр тормоза отката. Такая схема работы противооткатных устройств в русских сухопутных орудиях ранее не использовалась.

Первоначально пушка образца 1902 г. не имела щитового прикрытия, и поэтому в сражениях Русско-японской войны

расчеты пушек понесли большие потери от огня японской пехоты и осколков снарядов. Стальной щит к пушке был разработан еще в 1902 г. Однако его начали использовать только по окончании Русско-японской войны.

Высочайшим повелением от 10 августа 1906 г. все вновь изготавливаемые пушки комплектовались таким щитовым прикрытием; была также организована установка щитового прикрытия на пушках, находившихся в войсках (эта работа была завершена в 1912 г.).

Первоначально считалось, что в 3-дюймовой пушке образца 1902 г. достаточно использовать только унитарный патрон со шрапнелью. Шрапнельным ог-

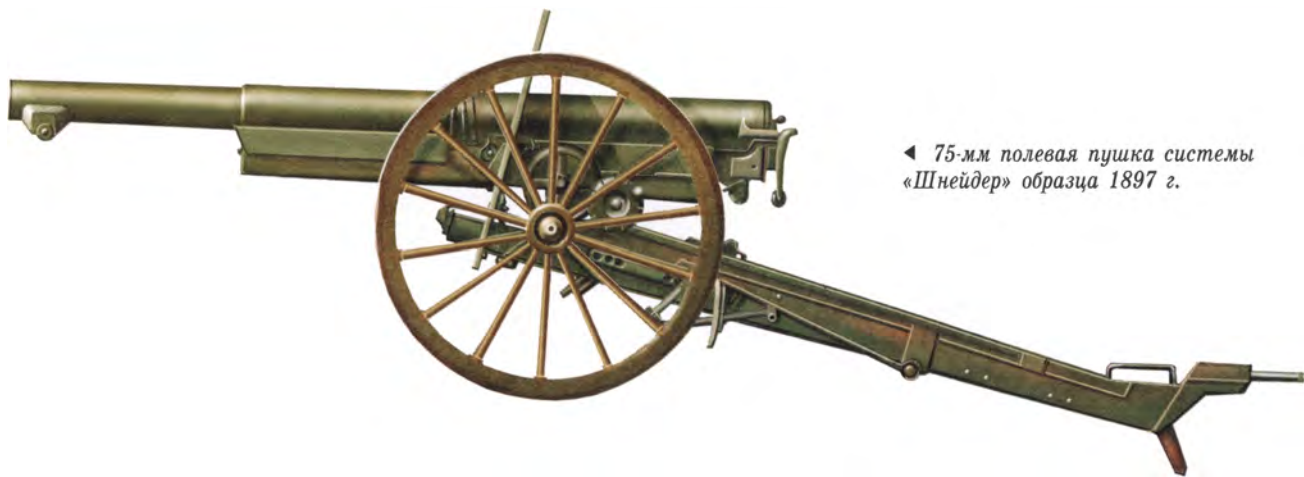
нем одна 8-орудийная русская батарея могла в считанные минуты полностью уничтожить пехотный батальон или даже полк кавалерии. Именно за это в 1914 г. немцы прозвали трехдюймовку «косой смерти». Но насколько эффективной шрапнель была при стрельбе по открытым целям, настолько же слабой она была при поражении целей, скольконибудь укрытых. Это сразу же выяснилось в ходе Русско-японской войны, и ГАУ было вынуждено заказать 3-дюймовые фугасные гранаты за рубежом и одновременно приступить к разработке отечественной мелинитовой гранаты, которая была принята на вооружение в 1907 г. В конце 1908 г. в войска поступила фугасная граната массой 6,5 кг,

снаряженная 0,82 кг тротила. Она оставалась основной гранатой для 76,2-мм дивизионных пушек вплоть до конца 1930-х гг.

Пушки образца 1900 и 1902 гг. изготавливались на Путиловском, Санкт-Петербургском оружейном, Обуховском и Пермском заводах. К началу Первой мировой войны Русская Армия имела 5912 орудий этих образцов, еще 802 орудия находились в резерве. Кроме того, в крепостях насчитывалось 813 пушек образца 1900 г.

В период с начала войны до 1 января 1918 г. в России было произведено 8529 полевых пушек образца 1902 г. Потери этих орудий в годы войны оцениваются в 7820 единиц.

75-мм полевая пушка системы «Шнейдер» образца 1897 г.



◀ 75-мм полевая пушка системы «Шнейдер» образца 1897 г.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	75
Длина ствола, калибров	36,3
Наибольший угол возвышения, град	+18
Угол склонения, град	-11
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	1160
Масса в походном положении, кг	1885
Масса фугасного снаряда, кг	7,25
Начальная скорость снаряда, м/с	530
Наибольшая дальность стрельбы, м	8500

После развертывания в 1915—1916 гг. на русских заводах крупносерийного выпуска 3-дюймовых полевых пушек образца 1902 г. дефицит этих орудий был в основном преодолен. Тем не менее по заключенным в начале Первой мировой войны контрактам в Россию было доставлено несколько сотен 75-мм полевых пушек французского и японского производства. Эти пушки поступали на вооружение артиллерийских бригад пехотных дивизий Русской Армии.

Из Франции поставлялись 75-мм полевые пушки образца 1897 г., изготавливавшиеся на заводах фирмы «Шнейдер». В этом орудии конструкторы применили ряд интересных технических новинок. В частности, ствол лежал не на цапфах, как было общепринято, а на роликах, для которых в верхних и нижних частях люльки были установлены направляющие полозья. По ним ствол откатывался при выстреле. Это новшество позволило уменьшить длину люльки, а для того чтобы ствол случайно не сорвался с нее, под дульным срезом был сделан выступ, также с роликом. Сама люлька располагалась в цапфах, которые находились в гнездах станка лафета.

Пушка оснащалась гидропневматическим тормозом отката оригинальной конструкции и поршневым эксцентрическим затвором системы Норденфельда. Он надежно запирает канал

ствола и был снабжен устройством, предотвращающим случайные выстрелы.

Скорострельность была достаточно высокой и составляла 10—14 выстрелов в минуту.

Длина ствола равнялась 2722 мм (36,3 калибра), длина нарезной части канала ствола — 2294 мм.

К пушке первоначально выпускался лишь шрапнельный снаряд. Командование французской армии полагало, что данное орудие со шрапнельным снарядом способно решать все задачи полевого маневренного боя. Так возникла концепция «единого калибра» и «единого снаряда». Впрочем, к началу Первой мировой войны французы позаботились и о производстве 75-мм фугасных снарядов массой

7,25 г. Начальная скорость этого снаряда составляла 530 м/с, он мог поражать цели на дальности до 8500 м.

Фугасные снаряды французские артиллеристы нередко использовали для так называемой стрельбы на рикошетах. Суть ее заключалась в том, что снаряды ложились перед целью и, отскочив от земли, взрывались на небольшой высоте, поражая осколками живую силу и технику. Эффект усугублялся и действием мощной взрывчатки — мелинита.

В сентябре 1914 г. места ожесточенных боев на Марне посетил русский военный агент (атташе) во Франции А. А. Игнатьев. В своем дневнике он сделал следующую запись: «Но вот и

брошенные немцами их артиллерийские позиции. Как свидетель поражения, валяется на земле полевая гаубица с разбитыми колесами, другая, рядом с ней, осталась стоять со стволом, сдвинутым с муфты одним удачным разрывом французской полевой гранаты, в ровиках полегла поголовно вся прислуга с обугленными головами».

По окончании Первой мировой и Гражданской войн французские 75-мм пушки были сданы на складское хранение. Их «звездный час» наступил 7 ноября 1941 г. В этот день по Красной площади в Москве прошел моторизованный артиллерийский полк Красной Армии, вооруженный ...75-мм французскими пушками образца 1897 г.!

76,2-мм горная пушка образца 1904 г.

На южных рубежах Российской империи нередко возникали разного рода военные конфликты, участвовать в которых приходилось и дивизионам горной артиллерии Русской Армии. Поэтому оснащению этих дивизионов новым артиллерийским вооружением уделялось пристальное внимание.

Так, с февраля 1904 г. Главное артиллерийское управление проводило испытания новой 3-дюймовой горной пушки, предназначенной для замены устаревшей 2,5-дюймовой пушки образца 1883 г. Новая пушка была разработана в 1902 г. Обуховским сталелитейным заводом в двух вариантах — на лафете Перепелкина и на лафете Миллера. В связи с этим заводу было поручено изготовить по четыре пушки каждого варианта, которые были направлены в горные батареи, дислоцированные на Кавказе. Впрочем, проходившие там испытания носили формальный характер — еще в январе 1904 г. Высочайшим повелением для серийного производства была выбрана 3-дюймовая горная пушка на лафете Перепелкина.

Начавшаяся в феврале 1904 г. война с Японией вынудила Главное артиллерийское управление заказать Обуховскому заводу партию в 48 новых горных пушек, а всего в течение 1904 г. были подписаны контракты на поставку 294 орудий для вооружения 26 пеших горных батарей и батарей двух конно-горных дивизионов. Уже к весне 1905 г. на Дальний Восток были отправлены 15 пеших и 2 конные горные батареи, вооруженные пушками Обуховского завода. Примечательно, что на снабжение пушка была принята «за-

дним числом» — 7 ноября 1906 г. под названием «3-дюймовая горная скорострельная пушка образца 1904 г.».

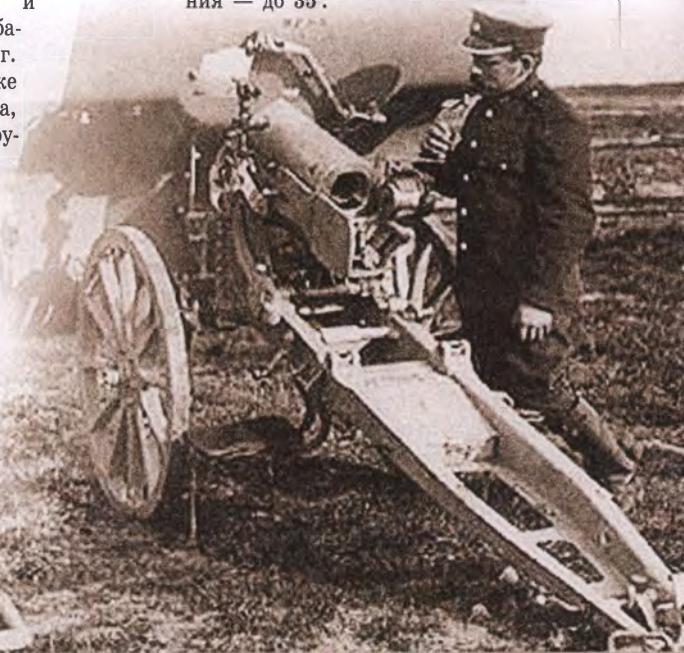
По окончании Русско-японской войны пушками образца 1904 г. планировали оснастить всю горную артиллерию Русской Армии и в марте 1908 г. даже выдали Путиловскому заводу заказ на 194 такие пушки, однако уже в мае того же года заказ был отменен в связи с началом испытаний новых, более совершенных горных пушек, предложенных фирмами «Шнейдер» и «Шкода».

Что касается пушек образца 1904 г., то ими в годы Первой мировой войны были вооружены горные батареи Русской Армии, действовавшие на Кавказском фронте. Качающиеся части пушек размещались в башенных установках бронепоездов и броневедомостей. На базе пушки образца 1904 г. была разработана также противотанковая пушка, предназначенная для вооружения крепостей.

Пушка имела ствол длиной 1016 мм (13 калибров), который включал внутреннюю трубу, кожух и соединительное кольцо. Запирание канала ствола производилось поршневым затвором, открывавшимся вправо.

Станок лафета состоял из лобовой и хоботовой частей. В цапфенных гнездах лобовой части находилась трубчатая боевая ось (вертлюг), средняя часть которой представляла собой рамную конструкцию. В ее вертикальных гнездах располагались цапфы тормозной рамы, включавшей два пустотелых цилиндра, внутри которых помещались гидравлические тормоза отката. Их штоки соединялись с приливами казенной части ствола, а между цилиндрами тормозов монтировались пружины накатника.

Наведение орудия в вертикальной плоскости было возможно в диапазоне углов от -10° до $+25^\circ$. Если под средней частью лафета в грунте выкапывали небольшой ровик, можно было стрелять с почти гаубичными углами возвышения — до 35° .



Калибр, мм	76,2
Длина ствола, калибров	13
Наибольший угол возвышения, град	+25
Угол склонения, град	-10
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	428
Масса фугасного снаряда, кг	6,59
Начальная скорость снаряда, м/с	289
Наибольшая дальность стрельбы, м	4267

Сектор горизонтального обстрела был невелик и составлял всего 6°, что объяснялось использованием однобрусного лафета.

К пушке производились гранаты двух образцов массой 6,59 и 6,41 кг, заряд взрывчатого вещества (мелинита) составлял 0,368 и 0,785 кг соответственно. Начальная скорость гранаты достигала 289 м/с, она могла поразить цель на дальности до 4267 м.

Выпускались также два образца шрапнельных снарядов, предназначенных для поражения живой силы противника.

Скорострельность пушки (с исправлением наводки) составляла 6 выстрелов в минуту. Для повышения устойчивости пушки при стрельбе лафет имел постоянный и откидывающийся сошники.

Первоначально пушка была лишена щитового прикрытия, однако в 1911 г. к ней был разработан щит размером 1600 × 1143 мм, состоявший из 4 частей.

Пушка транспортировалась конной тягой на деревянных колесах или в разобранном на 5 вьюков виде.

76,2-мм горная пушка образца 1909 г.



◀ 76,2-мм горная пушка
образца 1909 г.

Принятие на вооружение Русской Армии горной пушки образца 1909 г. произошло достаточно спонтанно и, как намекают некоторые историки, не без придворных интриг. Как бы то ни было, но после того, как фирма «Шнейдер» продемонстрировала Великому князю Сергею Михайловичу свою новую горную пушку, последовало Высочайшее повеление приостановить действие заключенного с Путиловским заводом контракта на изготовление 194 горных пушек образца 1904 г. и провести испытания горной пушки фирмы «Шнейдер» и аналогичной пушки, представленной фирмой «Шкода».

Испытания проходили во второй половине 1908 г., и по их результатам лучшей была признана пушка фирмы «Шнейдер». 26 февраля 1909 г. ее приняли на вооружение Русской Армии под названием «3-дюймовая горная пушка образца 1909 г.».

Первый договор на производство 214 горных пушек образца 1909 г. был за-

ключен с Путиловским заводом в апреле 1909 г. В 1910 г. к выпуску пушек подключили и Петербургский оружейный завод. Он получил контракт на 55 пушек, который был полностью выполнен к сентябрю 1914 г. Это позволило к 1 августа 1914 г. поставить Русской Армии 440 пушек этого образца.

Еще до начала Первой мировой войны с Путиловским заводом был подписан второй контракт на 772 горные пушки, из которых до революции было изготовлено 636 единиц. Петербургский же завод в период с 1914 по 1917 г. сдал 349 пушек.

Таким образом, общее количество изготовленных до революции пушек составляло 1425 единиц, из которых более двух третей было уничтожено во время Первой мировой и Гражданской войн.

Хотя пушка образца 1909 г. классифицировалась как горная и была выполнена разборной, для транспортировки ее во вьюках, как это принято в горной артиллерии, она была малоприспособна.

Только патронные вьюки имели массу, приемлемую для вьючной лошади русского типа, — около 100 кг. Остальные вьюки были для лошадей непосильными, так как их масса варьировалась от 120 до 240 кг. Непригодность системы 76,2-мм горной пушки для перевозки во вьюках была известна еще со времени ее испытаний перед принятием на вооружение. Тогда двум взводам, один из которых перевозил пушки во вьюках, а другой на колесах, было дано задание подняться на довольно крутой берег Днестра. При подъеме большинство вьючных лошадей (за исключением тех, на которых были патронные вьюки) легло, не пройдя и километра, тогда как взвод на колесах преодолел по тропе весь подъем и благополучно спустился обратно.

По этой причине в ходе боевых действий горная пушка образца 1909 г., как правило, транспортировалась на колесах, а через крутые горные перевалы перетаскивалась на руках.

Основными частями пушки являлись ствол и лафет. Ствол имел длину 1258,5 мм (16,5 калибра), длина нарезной части канала ствола равнялась 963 мм. Ствол был выполнен разборным. Он состоял из трубы, кожуха, скрепляющего колена и муфты. Затвор поршневой. Лафет колесный однобрусный. Его особенностью являлась коленчатая боевая ось, концы которой можно было переставить из высокого положения в низкое и наоборот с помощью рычагов.

Противооткатные устройства включали гидравлический тормоз отката и гидропневматический накатник. Тормоз отката и накатник помещались в корпусе салазок.

Наведение пушки производилось с помощью подъемного и поворотного механизмов. Подъемный механизм имел два сектора и в зависимости от положения боевой оси обеспечивал наведение в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -6° до $+22^\circ$ при низком положении концов оси и до 28° при высоком их положении.

Обусловленный однобрусным лафетом сектор горизонтальной обстрела был невелик и составлял всего 5° .

Щитовое покрытие представляло собой изящную конструкцию, включавшую в себя три изогнутых стальных листа.

Важным преимуществом 76,2-мм пушки образца 1909 г. было то, что она стреляла такими же выстрелами унитарного заряжания, что и наиболее ходовая артиллерийская система Русской Армии — 3-дюймовая полевая пушка образца 1902 г. Это не только упрощало снабжение горно-артиллерийских дивизионов боеприпасами, но и обеспечивало высокую мощь огня.

Артиллеристы отмечали, что при небольшой начальной скорости (381 м/с) при стрельбе из пушки достигается достаточно крутая траектория на восходящей и нисходящей ветвях. Именно такая траектория необходима для действий в горах.

Калибр, мм	76,2
Длина ствола, калибров	16,5
Наибольший угол возвышения, град	+28
Угол склонения, град	-6
Угол горизонтального обстрела, град	5
Масса в боевом положении, кг	627
Масса в походном положении, кг	1236
Масса фугасного снаряда, кг	6,23
Начальная скорость снаряда, м/с	381
Наибольшая дальность стрельбы, м	8660

76,2-мм короткая пушка образца 1913 г.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	76,2
Длина ствола, калибров	16,5
Наибольший угол возвышения, град	+25
Угол склонения, град	-6
Угол горизонтального обстрела, град	5,8
Масса в боевом положении, кг	627,3
Масса в походном положении, кг	1230
Масса фугасного снаряда, кг	6,41
Начальная скорость снаряда, м/с	381
Наибольшая дальность стрельбы, м	7100



◀ 76,2-мм короткая пушка образца 1913 г.

Опыт Русско-японской войны показал, какую опасность для наступающей пехоты представляют пулеметы. Стало ясно, что без легких орудий, способных сопровождать пехоту «огнем и колесами», значительно увеличиваются ее потери от огня пулеметных огневых точек, не полностью подавленных при артиллерийской подготовке. В свою очередь это ставит под вопрос возможность проведения наступательных операций.

По этой причине Главное артиллерийское управление Русской Армии выдало Путиловскому заводу заказ на изготовление легкого 76,2-мм орудия, предназначенного для непосредственной огневой поддержки пехотных подразделений. Опытный образец пушки был построен в 1914 г. и в ноябре

того же года прошел испытания на Главном артиллерийском полигоне. Поскольку введенная еще Петром I полковая артиллерия была упразднена в 1800 г., новой пушке, являвшейся по сути полковым орудием, присвоили обезличенное название «3-дюймовая короткая пушка образца 1913 г.». Примечательно, что заказ на выпуск первой партии из 80 пушек был выдан Путиловскому заводу еще в 1913 г., при этом сдача готовых орудий была начата лишь в июне 1916 г. Всего в 1916 г. было произведено 119 пушек, а в 1917 г. Русская Армия получила еще 54 пушки. Эти орудия поступали на вооружение отдельных полевых батарей, в каждой из которых полагалось иметь 8 орудий, 12 зарядных ящиков, 24 патронные повозки и 2 телефонные двуколки.

Благодаря достаточно крутой траектории и сравнительной легкости орудия могли располагаться на небольшом расстоянии от противника и занимать позиции, не обозначенные на карте. Поэтому этими пушками стали перевооружать также траншейные батареи, переименовав их в штурмовые горные батареи.

По своей конструкции 3-дюймовая короткая пушка образца 1913 г. была близка к 3-дюймовой горной пушке образца 1909 г. В частности, она имела такой же ствол длиной 1258 мм (16,5 калибра) с той лишь разницей, что его основные детали соединялись в горячем состоянии, чем обеспечивалась неразборность ствола.

По основным деталям и механизмам лафет короткой пушки был унифицирован с лафетом горной пушки образца 1909 г., однако его выполнили неразборным. Для наведения орудия имелись подъемный механизм с двумя зубчатыми секторами и поворотный механизм червячного типа.

Подъемный механизм допускал угол вертикального наведения от -6° до $+25^\circ$, а устройство прицела — до $+36,5^\circ$. Поэтому при необходимости расчет подкапывал грунт под задней частью лафета орудия так, чтобы ось орудия составляла

с горизонтом угол $11,5^\circ$ и суммарный угол возвышения становился равным $36,5^\circ$.

При стрельбе под малыми углами возвышения лафет «прыгал», при углах же свыше $+15^\circ$ лафет стоял спокойно и сбивание наводки было незначительно.

Вследствие использования однобрусного лафета угол горизонтальной наводки был сравнительно невелик и равнялся $5,8^\circ$. В качестве боеприпасов использовались фугасные гранаты массой $6,41$ кг и шрапнель массой $6,5$ кг. Скорострельность достигала 10 выстрелов в минуту.

Пушка имела щитовое прикрытие, состоявшее из верхнего и нижнего щитов. Нижний щит был подвешен к верхнему на петлях.

В отличие от горной пушки, боевая ось была выполнена прямой. Лафет снабдили колесами от горной пушки. Для транспортировки пушки с передком предполагалось применять в основном конную тягу, однако были проведены опыты и с использованием автомобильной тяги. При этом скорость движения по мостовой достигала $11-13$ км/ч.

76,2-мм противозенитная пушка системы Лендера образца 1914—1915 гг.

Тактико-технические характеристики



▲ 76,2-мм противозенитная пушка системы Лендера образца 1914 г.

Сравнительно небольшой опыт использования аэростатов и самолетов в военных конфликтах начала XX в. позволял тем не менее спрогнозировать необходимость создания специальных артиллерийских орудий для борьбы с летательными аппаратами. Во многих странах мира конструкторы приступили к разработке нового оружия, хотя военные относились к этой деятельности скептически, полагая, что бороться с воздушными целями можно и с помощью обычных полевых пушек или даже гаубиц на штатных лафетах.

Не стала исключением и Россия: был отклонен проект 57-мм полуавтоматической зенитной пушки, сконструированной в 1901—1902 гг. инженером Ф. Розенбергом, не вызвал энтузиазма и проект 76,2-мм зенитной пушки, предложенный капитаном В. Тарновским в июле 1913 г. Впрочем, права на разработку Тарновского приобрел Путиловский за-

вод, в конструкторском бюро которого на ее базе инженер Ф. Лендер создал новую зенитную пушку.

Проектирование пушки было завершено в августе 1914 г., опытную партию из 12 экземпляров изготовили в течение 1915 г. Серийное производство орудий осуществлялось на Путиловском заводе, всего до 1918 г. для Русской Армии было выпущено 148 пушек системы Лендера. Из них 36 пушек (9 батарей) было смонтировано на автомобильных шасси, 20 пушек поступили на вооружение 10 железнодорожных 2-орудийных батарей, а остальные использовались для стрельбы со стационарных установок.

Пушка включала в себя ствол с затвором и лафет с тумбовой установкой.

Длина ствола равнялась 2307 мм ($30,5$ калибра). В канале ствола было

выполнено 24 нареза, длина нарезной части канала ствола составляла 1790 мм ($23,5$ калибра).

По своему конструктивному исполнению ствол представлял собой трубу, на которую в горячем виде насаживался кожух. Ствол имел такую же патронную камеру, что и стволы 76,2-мм пушек образца 1900 и 1902 гг., что позволяло применять те же боеприпасы.

Особенностью пушки был клиновидный полуавтоматический затвор. Вслед за выстрелом затвор автоматически открывался и выбрасывал гильзу, а после того, как заряжающий вкладывал в казенник очередной снаряд, затвор закрывался, взводя при этом ударник.

Поворотный механизм имел зубчатый обод, с которым взаимодействовала ходовая шестерня рукоятки горизонтального наведения. При этом благодаря установке

Калибр, мм	76,2
Длина ствола, калибров	30,5
Наибольший угол возвышения, град	+75
Угол склонения, град	-5
Угол горизонтального обстрела, град	360
Масса в боевом положении, кг	1300
Масса фугасного снаряда, кг	5,6—7,1
Начальная скорость снаряда, м/с	588
Наибольшая дальность стрельбы, м:	
горизонтальная	9500
вертикальная	5800

орудия на тумбу обеспечивался круговой обстрел.

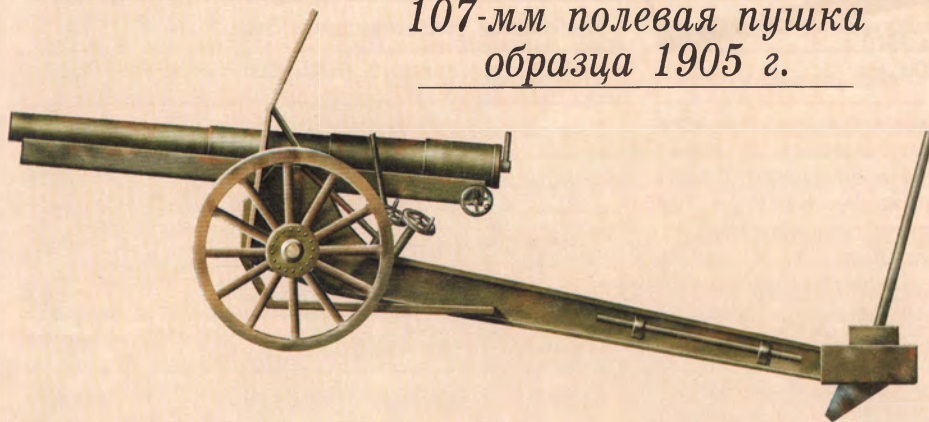
Благодаря секторному поворотному механизму достигался весьма широкий диапазон углов наведения в вертикальной плоскости: от -5° до $+65^\circ$. У разработанного в 1915 г. варианта пушки угол возвышения был доведен до $+75^\circ$. Этот вариант получил обозначение «образец 1914/1915 гг.».

При наведении использовался прицел панорамного типа. Теоретическая скорострельность достигала 30 выстрелов в минуту, однако в боевых условиях расчет обычно производил не более 10—12 выстрелов в минуту.

Стрельбой из пушки можно было поражать цели на дальности до 9500 м и на высоте до 5800 м.

После завершения Гражданской войны 76,2-мм противозенитные пушки системы Лендера образца 1914/1915 гг. составляли основу зенитной артиллерии Красной Армии. Производство их продолжалось до 1934 г., на 22 июня 1941 г. на вооружении Красной Армии состояло 539 пушек этой системы.

107-мм полевая пушка образца 1905 г.



◀ 107-мм полевая пушка образца 1905 г.

Тактико-технические характеристики

В конце 1914 г. русская тяжелая артиллерия получила на вооружение 12 японских 105-мм полевых пушек образца 38 г. (т. е. 1905 г. по европейскому летоисчислению). Следующий контракт был заключен в 1916 г., и он предусматривал поставку уже 120 аналогичных пушек, но калибром не 105, а 107 мм (42 линии), как это было принято в русской артиллерии. Модифицированная соответствующим образом пушка образца 38 г. в Русской Армии имела обозначение «42-линейная полевая пушка образца 1905 г.». Поставки пушек в Россию были начаты в 1917 г. До революции Русская Армия получила 73 орудия, остальные были направлены на вооружение Белых Армий, действовавших на Дальнем Востоке. На 1 октября 1936 г. Красная Армия располагала 88 такими пушками.

107-мм полевая пушка образца 1905 г. имела ствол длиной 3325 мм (31,1 калибра). Он состоял из трубы, кожуха, задней, средней и передней направляющих муфт, среднего навинтного кольца и переднего навинтного кольца. Все три муфты оснащались в нижней части направляющими ребрами, по которым ствол пушки скользил по пазам люльки при откате. Задняя направляющая муфта была снабжена бородой, служащей для соединения ствола с цилиндром компрессора. Канал ствола и камора были сделаны по образцу русской 107-мм пушки образца 1910 г.

В канале ствола были выполнены 32 нареза постоянной крутизны. Длина нарезной части составляла 2707 мм.

Лафет был однобрусным и состоял из верхнего и нижнего станков. Противооткатные устройства включали гидравлический тормоз отката и пружинный накатник.

Винтовой подъемный механизм обеспечивал наведение орудия в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -2° до $+15^\circ$. Сектор горизонтального обстрела равнялся 6° . При горизонтальной наводке червяк поворотного механизма сцеплялся с зубчатой дугой верхнего станка лафета.

Для защиты расчета и механизмов орудия от пуль и осколков снарядов лафет был снабжен легким щитовым прикрытием.

Калибр, мм	107
Длина ствола, калибров	31,1
Наибольший угол возвышения, град	+15
Угол склонения, град	-2
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	2588
Масса в походном положении, кг	3211
Масса фугасного снаряда, кг	16,38
Начальная скорость снаряда, м/с	594
Наибольшая дальность стрельбы, м	7600

К пушке из Японии поставлялись 107-мм унитарные выстрелы с фугасным или шрапнельным снарядом. Однако имелась возможность ведения стрельбы и 107-мм выстрелами от русской 107-мм пушки образца 1910 г. Русский фугасный снаряд массой 16,38 кг развивал начальную скорость 594 м/с и мог поразить цель на дальности до 7600 м. Масса шрапнельного снаряда составляла 16,6 кг. Он демонстрировал начальную скорость 591 м/с, дальность стрельбы — до 7600 м.

Тренированный расчет из 8 человек мог вести стрельбу из пушки с темпом 5—6 выстрелов в минуту.

На походе пушка транспортировалась конной тягой со скоростью до 5—8 км/ч. Хотя масса пушки в походном положении составляла 3211 кг, она довольно легко передвигалась по сухим грунтовым дорогам.

107-мм полевая пушка образца 1910 г.



▲ 107-мм полевая пушка образца 1910 г., модернизированная в СССР в 1930-х гг.

В 1909—1910 гг. в России проводились конкурсные испытания 107-мм полевых пушек, предназначенных для замены устаревших артиллерийских систем того же калибра. В испытаниях участвовали пушки фирм «Шнейдер» и «Крупп». При примерно одинаковых продемонстрированных результатах предпочтение было отдано пушке фирмы «Шнейдер». Ее приняли на вооружение Русской Армии под обозначением «42-линейная полевая тяжелая пушка образца 1910 г.».

В соответствии с подписанным 11 октября 1910 г. контрактом с фирмой «Шнейдер» первую партию в 122 орудия она должна была изготовить на своих предприятиях во Франции. Из этих орудий 36 предназначалось для сухопутных крепостей, 76 — для вооружения 19 батарей тяжелой полевой артиллерии, остальные направлялись в арсеналы в качестве резерва.

В 1912—1915 гг. к производству пушек подключились Санкт-Петербургский оружейный завод, Путиловский и Обуховский заводы.

К началу Первой мировой войны Русская Армия располагала 76 пушками образца 1910 г. в составе 19 батарей тяжелой артиллерии, 23 пушки этого образца находились в крепостях и еще 8 пушек хранились в арсеналах. Таким образом, всего насчитывалось 107 орудий.

С началом войны ожидалась поставка пушек с Санкт-Петербургского оружейного завода (контракт на 100 пушек был подписан еще 27 июля 1912 г.), Путиловского завода (в 1914 г. было заключено два договора на 50 и 265 пушек) и Обуховского завода (заказ на 400 пушек был направлен в июне 1915 г.).

Поставки пушек должны были осуществляться и из-за границы: во Францию было заказано 400 пушек, в Италию — 200.

Множество политических и экономических причин привело к тому, что русские заводы выполняли заказы военного ведомства очень медленно. Путиловский завод из запланированных 315 пушек к 1 ноября 1919 г. изготовил лишь 224 пушки, Санкт-Петербургский оружейный выпустил 27 пушек к 1917 г. (вместо 100 единиц), а количество пушек, произведенных к 1919 г. Обуховским заводом, составило 147 (вместо 400 единиц).

Русская Армия получила также 338 пушек образца 1910 г. из Франции. Что же касается итальянского заказа, то 200 пушек были сданы русскому приемнику в Монадо в сентябре 1917 г., но в Россию они доставлены не были.

Таким образом, всего до 1919 г. было получено 843 пушки образца 1910 г.

Пушка имела конструкцию, обычную для проектировавшихся в начале XX в. артиллерийских орудий: однобрусный колесный лафет с противооткатными устройствами и состоящий из трубы и кожуха ствол с поршневым затвором.

Длина ствола — 2987 мм (28 калибров). В канале ствола было выполнено 25 нарезов с длиной нарезной части 2380 мм.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	106,7
Длина ствола, калибров	28
Наибольший угол возвышения, град	+37
Угол склонения, град	-5
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	2162
Масса в походном положении, кг	2490
Масса фугасного снаряда, кг	16,4—16,6
Начальная скорость снаряда, м/с	580
Наибольшая дальность стрельбы, м	12 500

Ствол был жестко соединен с салазками, которые при откате и накате скользили по направляющим люльки. Салазки были выполнены в виде цельной стальной поковки. В их нижней части вдоль всей длины были просверлены два цилиндрических канала, один из которых (правый) предназначался для накатника, а другой — для тормоза отката. Тормоз отката гидравлический, веретенного типа. Накатник гидропневматический.

Смонтированные на лафете подъемный и поворотный механизмы обеспечивали наведение орудия в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -5° до $+37^\circ$. Сектор горизонтального обстрела составлял 6° . При горизонтальной наводке лобовая часть лафета перемещалась по боевой оси.

Для защиты расчета и механизмов пушка снабжалась относительно небольшим щитовым прикрытием прямоугольной формы.

Лафет устанавливался на деревянных колесах. Механизмы поддресоривания отсутствовали.

Стрельба из пушки велась унитарными выстрелами с латунной гильзой длиной 444,5 мм. К пушке выпускались фугасные снаряды массой 16,4—16,6 кг. Масса взрывчатого вещества в них равнялась 2,05—2,4 кг. Имелись также шрапнельные, зажигательные и химические снаряды. Скорострельность достигала 6 выстрелов в минуту.

Дальность стрельбы фугасным снарядом составляла до 12,5 км, что позволяло поражать на больших расстояниях противника, находящегося в походных колоннах или в местах сосредоточения. Вследствие значительной настильности траектории и большого числа шрапнельных пуль (более 600) ее действие по открытым живым целям было более чем в два раза губительнее, чем шрапнели 76,2-мм пушки. Поражаемая площадь также была более обширная: на средней дальности (около 4 км) — до 800 м в глубину (у 76,2-мм пушки — около 500 м) при относительно небольшой ширине — 40—50 м.

При отличных баллистических характеристиках пушка обладала относительно небольшой массой и легко перевозилась конной тягой как на походе, так и на поле боя.

114,3-мм гаубица системы «Ковентри Орднансе Уоркс»

Тактико-технические характеристики

В период с 1916 по 1917 г. на вооружение 1-го—21-го мортирных дивизионов и одной из батарей 40-го мортирного дивизиона Русской Армии поступило 256 английских 114,3-мм (45-линейных) легких гаубиц системы «Ковентри Орднансе Уоркс». Общее количество гаубиц этой системы, доставленных в порядке военной помощи из Англии в Россию, оценивается в 400 единиц.

Гаубица была разработана в 1909 г. на основании опыта Англо-бурской войны (1899—1902). В ходе войны выяснилось, что для разрушения полевых укреплений буров необходимо легкое, но мощное орудие навесного огня.

Проведенные в 1909 г. испытания представленной фирмой «Ковентри Орднансе Уоркс» гаубицы показали, что она соответствует требованиям английской армии, и в 1910 г. ее приняли на вооружение под обозначением «4,5-дюймовая гаубица МК I». В Русской Армии ее именовали 45-линейной легкой гаубицей.

Для сравнительно небольшой английской армии до 1914 г. было изготовлено всего 138 гаубиц этой системы, однако в ходе Первой мировой войны англичанам удалось наладить крупносерийное производство этих орудий, и с 1914 по 1918 г. было выпущено 3117 единиц.

В конструкции гаубицы реализованы основные технические решения, широко применявшиеся в легких полевых орудиях того времени. Она имела однобрусный колесный лафет с гидравлическим тормозом отката и пружинным накатником. При выстреле противооткатные устройства смещались вместе со стволом. Длина отката была переменной — специальный механизм осуществлял ее регулировку в зависимости от угла возвышения ствола. Так, при нулевом угле длина отката составляла 400 мм, а при угле в 45° — 200 мм. Эта особенность положительно влияла на эксплуатационные качества гаубицы — при максимально возможном угле возвышения исключался удар казенной части о грунт. Подъемный механизм имел две зубчатые дуги. Он обеспечивал наведение орудия в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -5° до +45°. Винтовой поворотный механизм позволял производить наводку в горизонтальной плоскости в секторе 6°. Был предусмотрен также механизм для быстрого приведения ствола в положение для заряжания.

Длина ствола составляла 1778 мм (15,6 калибра). Ствол был нарезным, крутизна нарезов на длине 149,1 мм вначале была прогрессивной, а далее — постоянной. На участке с прогрессивной крутизной профиль нарезов был серповидным. Впрочем, при проведенной в 1917 г. модернизации гаубицы

Калибр, мм	114,3
Длина ствола, калибров	15,6
Наибольший угол возвышения, град	+45
Угол склонения, град	-5
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	1365
Масса в походном положении, кг	2121
Масса фугасного снаряда, кг	15,9
Начальная скорость снаряда, м/с	335
Наибольшая дальность стрельбы, м	6400

от этих конструкторских изысков отказались в пользу более простых и дешевых в производстве нарезов постоянной крутизны. Как оказалось, баллистика орудия при этом нисколько не пострадала. Модернизированный вариант гаубицы получил обозначение МК II.

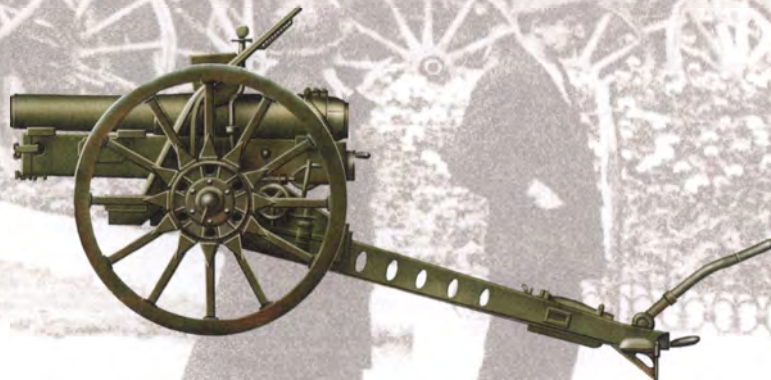
Стрельба из гаубиц обоих вариантов велась английскими фугасными снарядами массой 15,9 кг с зарядом тротила массой 2,048 кг. Начальная скорость снаряда достигала 335 м/с, наибольшая дальность стрельбы составляла 6400 м. Хотя по своей мощи английские 114,3-мм фугасные снаряды несколько уступали 122-мм фугасным снарядам русских гаубиц, они значительно превосходили аналогичные снаряды 105-мм германских гаубиц.

Имелся также шрапнельный снаряд, дававший при разрыве 480 пуль диаметром 13,3 мм и массой 12,8 г.

В России к гаубице выпускались фугасные снаряды массой 19,7 кг (масса взрывчатых веществ — 2,687 кг) и химические снаряды массой 18,5 кг.

На походе гаубица перевозилась шестеркой лошадей. Установленный на деревянные колеса лафет орудия не имел рессор, поэтому допустимая скорость возки была невелика.

► 114,3-мм гаубица системы «Ковентри Орднансе Уоркс».



122-мм гаубица образца 1909 г.

122-мм гаубицы образца 1909 г. наряду с гаубицами того же калибра образца 1910 г. составляли основу корпусной артиллерии Русской Армии.

В необходимости такого оружия командование армии убедилось в ходе Русско-японской войны, когда 76,2-мм полевые пушки образца 1900 г. оказались неспособны разрушить даже легкие полевые укрепления японцев.

Задания на разработку гаубиц Артиллерийский комитет Русской Армии выдал Обуховскому и Путиловскому заводам, а также ряду зарубежных фирм. Испытания опытных образцов орудий проводились в 1908—1909 гг. По их результатам на вооружение Русской Армии была принята 122-мм гаубица фирмы «Крупп», получившая обозначение «122-мм гаубица образца 1909 г.».

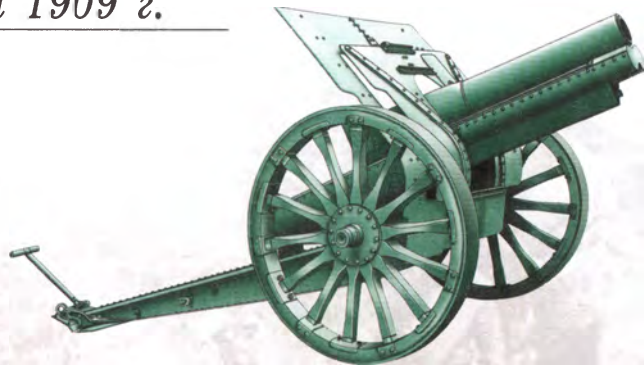
Гаубица изготавливалась серийно на Путиловском и Петроградском заводах. Всего до Октябрьской революции было выпущено 1465 орудий этого образца. 122-мм гаубица образца 1909 г. была выполнена по широко использовавшейся в то время конструктивной схеме с однобрусным лафетом. Верхний станок лафета накладывался на нижний и с помощью винтового поворотного механизма мог поворачиваться на нем на 2° в каждую сторону, обеспечивая таким образом сектор горизонтального обстрела 4°. Подъемный механизм давал возможность навести орудие в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -1° до +43°.

Ствол состоял из трубы, кожуха, соединительного, среднего и переднего колен. Длина ствола равнялась 1690 мм (14 калибров). В канале ствола было выполнено 36 нарезов. На прилегающем к камере участке нарезка прогрессивная, далее — постоянная. Запирание канала ствола производилось горизонтальным клиновым затвором.

Противооткатные устройства включали гидравлический тормоз отката и пружинный накатник. Имелся также уравнивающий механизм, состоящий из двух колонок с пружинами, располагавшимися в коробке нижнего станка.

Стрельба велась выстрелами раздельного заряжания. В металлическую гильзу длиной 159 мм помещался заряд ленточного пороха, включавший в себя большой пучок (являвшийся также наименьшим зарядом) массой 0,341 кг и 4 пучка по 0,153 кг. При стрельбе полным зарядом (большой пучок пороха плюс 4 дополнительных пучка) дальность стрельбы фугасным снарядом массой 22,93 кг составляла 7681 м. Дальность стрельбы шрапнельным снарядом с 45-секундной трубкой достигала 7700 м.

К гаубице выпускался также осветительный заряд. При стрельбе зарядом № 1 (большой пучок пороха плюс



▲ 122-мм гаубица образца 1909 г.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	121,92
Длина ствола, калибров	14
Наибольший угол возвышения, град	+43
Угол склонения, град	-1
Угол горизонтального обстрела, град	4
Масса в боевом положении, кг	1337
Масса в походном положении, кг	2217
Масса фугасного снаряда, кг	22,93
Начальная скорость снаряда, м/с	335,3
Наибольшая дальность стрельбы, м	7681

3 дополнительных пучка) он забрасывался на дальность до 5335 м.

Стрельба из гаубицы велась с темпом 2 выстрела в минуту.

Гаубица транспортировалась конной тягой. Так как колеса были деревянными со стальными ободами, а лафет не имел механизмов подрессоривания, скорость движения не превышала 6 км/ч.

122-мм гаубица образца 1910 г.

В конкурсе на 122-мм полевую гаубицу, проводившемся Главным артиллерийским управлением Русской Армии в 1905—1908 гг., кроме Обуховского и Путиловского оружейных заводов и германской фирмы «Крупп», участвовала французская фирма «Шнейдер». По итогам конкурса лучшей была признана

гаубица фирмы «Крупп», однако вскоре «высшие инстанции» указали на то, что в связи с созданием в 1891—1893 гг. русско-французского союза следует развивать в первую очередь сотрудничество с французскими фирмами, а не с предприятиями Германии, тем более, что отношения с ней постепенно обострялись.

Поскольку к тому времени контракт с фирмой «Крупп» был уже подписан, пришли к соломонову решению — принять на вооружение и гаубицу фирмы «Шнейдер». Новому орудию было присвоено обозначение «122-мм гаубица образца 1910 г.». Так Русская Армия получила две одинаковые по калибру

и назначению, однако разные по конструкции полевые гаубицы.

Серийное производство 122-мм гаубицы образца 1910 г. было организовано на Обуховском заводе. Общее количество изготовленных до революции орудий составило 558 единиц.

По сравнению с гаубицей образца 1909 г. гаубица образца 1910 г. имела ствол меньшей длины — 12,8 калибра, а запираание канала ствола осуществлялось не клиновым, а поршневым затвором.

Лафет был также однобрусным с противооткатными устройствами, включающими гидравлический тормоз отката и пружинный накатник. Наведение орудия в вертикальной плоскости обеспечивалось в диапазоне углов от -3° до $+44,5^\circ$, сектор горизонтального обстрела составлял 9° .

Гаубица использовала выстрелы раздельного гильзового заряжания. Первоначально к ней изготавливались специальные боеприпасы, позже боеприпасы к гаубицам образца 1909 и 1910 гг. унифицировали. Они включали выстрелы с фугасным, осветительным и шрапнельным снарядом. Начальная скорость фугасного снаряда массой 22,95 кг составляла примерно 335 м/с, дальность стрельбы достигала 7681 м.

Тренированный расчет мог вести стрельбу с темпом до 4 выстрелов в минуту.

Как и гаубица образца 1909 г., гаубица образца 1910 г. транспортировалась конной тягой (шестеркой лошадей). Для перевода гаубицы в походное положение необходимо было лишь закрепить подъемный и поворотный механизмы стопорами, надев чехлы на дульную и казенную части ствола и на прицел, а шкворневую лапу станка гаубицы сцепить с крюком орудийного передка. Данная операция занимала всего 30—40 с и столько же требовалось для перевода орудия из походного положения в боевое.

Допустимая скорость движения гаубицы на деревянных колесах была не более 6 км/ч. При транспортировании использовался одноосный передок, состоявший из короба и хода.

В передке перевозились 12 снарядов, заряды к ним и ящики с запасными частями и принадлежностями. Снаряды и заряды укладывались отдельно в снарядных и гильзовых лотках.

Короб передка плотно закрывался дверцей, которая предохраняла снарядные лотки от пыли и грязи.

Гаубицы обоих образцов поступали на вооружение корпусных мортирных (гаубичных) дивизионов. В начале войны эти дивизионы состояли из двух 6-орудийных батарей. В августе 1915 г. была принята более удобная в тактическом отношении структура дивизиона: три 4-орудийные батареи.

И без того разнотипный парк русской тяжелой артиллерии в 1916—1917 гг. был дополнен орудиями еще одной модели — 127-мм (60-фунтовой) полевой пушкой образца 1909 г. В 1916 г. из Англии в Россию было доставлено 8 таких пушек, а в 1917 г. — еще 44 единицы. Пушками вооружались 4-орудийные батареи тяжелой артиллерии, которым кроме номера также присваивалось обозначение «лит. "Р"» («литера "Р"»).

Пушка была разработана фирмой «Виккерс» с учетом опыта Англо-бур-

ской войны и относилась к новейшим образцам английской артиллерии.

Пушка имела ствол длиной 4268,5 мм (33,61 калибра). По своей конструкции он был аналогичен стволу 152-мм гаубицы фирмы «Виккерс». Он состоял из внутренней трубы, скрепляющей ее стальной проволокой, кожуха, навинтного казенника с затворным кольцом и заднего перекрывающего кольца.

Запирание канала ствола производилось поршневым затвором. Однобрусный лафет имел металлические колеса со

▼ 122-мм гаубица образца 1910 г., модернизированная в СССР в 1930-х гг.



Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	121,92
Длина ствола, калибров	12,8
Наибольший угол возвышения, град	+44,5
Угол склонения, град	-3
Угол горизонтального обстрела, град	9
Масса в боевом положении, кг	1331
Масса в походном положении, кг	2375
Масса фугасного снаряда, кг	22,95
Начальная скорость снаряда, м/с	335,3
Наибольшая дальность стрельбы, м	7681

Корпусные мортирные дивизионы успешно решали следующие огневые задачи:

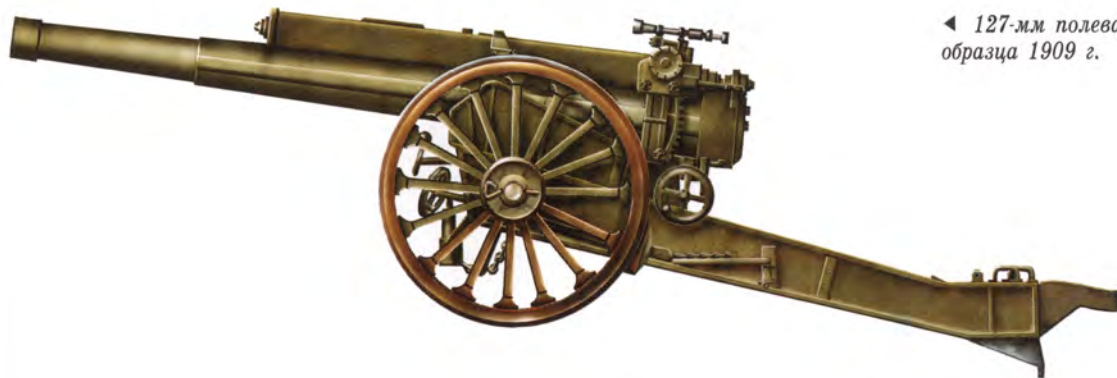
- уничтожение расположенной открыто или находящейся за укрытиями живой силы противника;
- подавление огневых средств пехоты противника;
- борьба с артиллерией;
- уничтожение войск противника в районах их сосредоточения.

127-мм полевая пушка образца 1909 г.

спицами и шиной транспортного типа. Щитовое прикрытие отсутствовало.

Подъемный механизм с одним зубчатым сектором позволял наводить орудие в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -5° до $+21,5^\circ$. Поворотный механизм винтового типа обеспечивал угол горизонтального обстрела 8° .

Стрельба из пушки велась боеприпасами раздельно-гильзового заряжания английского производства. Использовались два заряда из кордита: полный и уменьшенный массой 4,3 и 2,25 кг соответ-



◀ 127-мм полевая пушка образца 1909 г.

Тактико-технические характеристики

твенно. Фугасный снаряд массой 27,2 кг развивал начальную скорость 636 м/с и мог поразить цель на дальности до 9520 м. Шрапнельный снаряд содержал 992 пули диаметром 12,7 мм и массой 13 г каждая.

Тренированный расчет из 8 человек мог вести стрельбу с темпом 2 выстрела в минуту.

Для транспортирования гаубицы применялась конная тяга — 10 лошадей. Скорость транспортировки была невелика — 10—15 км/ч. К пушке поставлялся передок с деревянными колесами и зарядный ящик, состоявший из двух ходов. В зарядном ящике можно было перевозить до 40 снарядов и зарядов к ним.

По окончании Гражданской войны на вооружении Красной Армии сохранилось 18 пушек этой системы. Они использовались вплоть до 1942 г.

Калибр, мм	127
Длина ствола, калибров	33,61
Наибольший угол возвышения, град	+21,5
Угол склонения, град	-5
Угол горизонтального обстрела, град	8
Масса в боевом положении, кг	4668
Масса в походном положении, кг	5435
Масса фугасного снаряда, кг	27,2
Начальная скорость снаряда, м/с	636
Наибольшая дальность стрельбы, м	9520

152-мм пушка в 120 пудов образца 1877 г.

Острый дефицит современных орудий большой мощности вынудил командование Русской Армии использовать в боях Первой мировой войны устаревшие артиллерийские системы, разработанные во второй половине XIX в. К ним в первую очередь относится 152-мм (6-дюймовая) пушка в 120 пудов образца 1877 г. В период с 1914 по 1917 г. на фронт было отправлено 496 пушек этого образца. В 1917 г. ими было вооружено 58 четырехорудийных батарей Русской Армии.

Следует отметить, что в то время в Русской Армии имелись два варианта 152-мм пушек образца 1877 г. — в 120 и 190 пудов. Они проектировались в разное время, но обладали стволами с каналом единого образца, принятого в 1877 г.

152-мм пушка в 120 пудов была создана в 1880 г. под уже имевшийся лафет образца 1877 г. Опытный обра-

зец пушки был изготовлен Обуховским сталелитейным заводом, ее производство осуществлялось с 1883 г. на Обуховском сталелитейном и Пермском орудийном заводах. До 1894 г. на вооружение русской крепостной и осадной артиллерии поступило 8476 пушек этого образца, последние 193 пушки были выпущены Пермским заводом в период с 1900 по 1905 г.

Нарезной стальной ствол пушки имел 11 скрепляющих колец. Камера двойная концентрическая.

Лафет состоял из станка и хода. Станок представлял собой достаточно громоздкую конструкцию из двух параллельных станин, выполненных из котельного железа толщиной 9,5 мм и скрепленных между собой с помощью болтов и гаек. Наведение в вертикальной плоскости производилось посредством

смонтированного на станке подъемного механизма, включавшего два подъемных винта.

Стрельба велась с поворотной платформы, изготовленной из досок и деревянных брусев. Существовало три основных варианта таких платформ с углами горизонтального наведения орудия 37°, 85° и 125°. Поскольку такие платформы были чрезмерно громоздки, в годы Первой мировой войны для 152-мм пушек были введены башмачные пояса, надеваемые на лафетные колеса. Это позволило сократить продолжительность постановки орудия на позицию до 15—35 минут, что было вполне приемлемо для того времени.

Первоначально орудие не имело каких-либо противооткатных устройств. Энергия отката гасилась за счет силы трения колес и хобота лафета о деревянную платформу

и частично — за счет силы тяжести, так как платформа имела небольшой наклон. В конце 80-х гг. XIX в. к орудию разработали гидравлический тормоз отката (компрессор), который существенно ограничивал откат орудия. Для возвращения орудия в исходное положение за колесами устанавливались деревянные клинья. После выстрела орудие вкатывалось на них, а затем под действием силы тяжести происходил его самонакат.

Стрельба велась фугасными и шрапнельными снарядами. Фугасный снаряд имел массу 33,3 кг и развивал начальную скорость 332 м/с, достигая дальности до 7355 м. Дальность стрельбы шрапнельным снарядом массой 35 кг составляла 3841 м. За две минуты из пушки можно было сделать три выстрела.

152-мм пушки в 120 пудов использовались Русской Армией в течение длительного времени и весьма активно. В качестве крепостных орудий они были задействованы в обороне Порт-Артура. В сражениях Первой мировой войны ими были вооружены тяжелые полевые артиллерийские дивизионы, предназначенные для разрушения прочных сооружений, блиндажей и окопов, причем пушки эти с успехом работали наряду с новейшими скорострельными.

Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	21,3
Наибольший угол возвышения, град	+40
Угол склонения, град	-18,2
Масса в боевом положении, кг	3100
Масса в походном положении, кг	3800
Масса фугасного снаряда, кг	33,3
Начальная скорость снаряда, м/с	332
Наибольшая дальность стрельбы, м	7355

152-мм пушка в 190 пудов образца 1867—1877 гг.

В 1917 г. в составе русской тяжелой артиллерии имелось 16 четырехорудийных батарей, вооруженных 152-мм (6-дюймовыми) пушками в 190 пудов. За неимением орудий большой и особой мощности на эти батареи возлагались задачи разрушения долговременных оборонительных сооружений и ведения контрбатарейной борьбы.

Первоначальный вариант пушки образца 1867/1877 гг. был разработан в 1871 г. Пермским орудийным заводом для осадной артиллерии. В 1873 г. пушка прошла испытания, а в 1875 г. ее запустили в производство на Обуховском сталелитейном и Пермском орудийном заводах. К середине 1879 г. в осадной, крепостной и береговой артиллерии насчитывалось уже около 100 таких пушек, получивших обозначение «6-дюймовая стальная пушка в 190 пудов образца 1867 г.».

В 1877 г. Обуховский и Пермский заводы перешли на выпуск модифицированного варианта пушки с каналом ствола образца 1877 г. Данная модель была названа «6-дюймовой стальной пушкой в 190 пудов образца 1877 г.». К 1894 г. было изготовлено 208 орудий этого образца. Поскольку оба варианта пушки отличались только конструкцией канала ствола, то в конце 80-х гг. XIX в. было решено переделать имеющиеся пушки образца 1867 г. в пушки образца 1877 г. Для этого прежняя внутренняя труба рассверливалась и

вместо нее вставлялась труба с каналом образца 1877 г.

Использовавшиеся в осадной и крепостной, а затем и в тяжелой полевой артиллерии орудия имели лафет образца 1869 или 1878 гг. Это были стальные лафеты, по конструкции аналогичные лафету 152-мм пушки в 120 пудов. Для уменьшения отката они также снабжались гидравлическим тормозом отката — так называемым «компрессо-

ром». На большие расстояния пушки с этими лафетами полагалось перевозить по железной дороге, на короткие расстояния — только по шоссе и лишь в исключительных случаях — по очень хорошим и сухим грунтовыми дорогам с прочными мостами.

Стрельба велась со специальных платформ, на перевод пушки из походного положения в боевое требовался целый день.



Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	22
Наибольший угол возвышения, град	+37,8
Угол склонения, град	-16,4
Масса в боевом положении, кг	4800
Масса в походном положении, кг	5400
Масса фугасного снаряда, кг	33,27
Начальная скорость снаряда, м/с	458
Наибольшая дальность стрельбы, м	8963

К пушке образца 1867 г. выпускались снаряды со свинцовой оболочкой, а также чугунные и стальные снаряды с тремя ведущими медными поясками. Чугунный фугасный снаряд массой 33,27 кг имел начальную скорость 458 м/с, дальность стрельбы им составляла 8963 м. Примерно такой же была наибольшая дальность стрельбы фугасными снарядами и из 152-мм пушки в 190 пудов образца 1877 г. К этой пушке были разработаны и производились чугунная и стальная бомбы (фугасные снаряды), бронебойный сплошной снаряд, шрапнельный снаряд и гаубичная граната.

152-мм пушка в 190 пудов оказалась весьма эффективным средством для разрушения вражеских укреплений. Например, при стрельбе гаубичной гранатой массой 40,95 кг (масса взрывчатого вещества 8,8 кг) обеспечивалось поражение не только земляных укреплений, но и более прочных построек, в том числе убежищ из бетона или сооружений, прикрытых слоем земли толщиной 4—8 м. Скорострельность не превышала 1 выстрела в минуту.

По окончании Гражданской войны пушка осталась на вооружении Красной Армии. В 1930-х гг. ее вывели в резерв.

152-мм пушка в 200 пудов образца 1904 г.

Перевод 152-мм пушек в 190 пудов на стрельбу зарядами бездымного пороха показал, что ожидаемое увеличение начальной скорости снаряда и, соответственно, дальности стрельбы, не наблюдается. Поскольку причина этого явления заключалась в особенностях канала ствола этого орудия, было принято решение создать новую 152-мм (6-дюймовую) дальнбойную пушку, предназначенную для стрельбы зарядами бездымного пороха.

Заказ на разработку пушки был выдан Обуховскому сталелитейному заводу в конце 1895 г. Первоначально она именовалась как «6-дюймовая длинная пушка» из-за того, что длина ее ствола была доведена до 30 калибров (4572 мм). Полигонные испытания орудия проводились в 1900 г., на вооруже-

ние оно было принято в конце 1904 г. под обозначением «6-дюймовая пушка в 200 пудов образца 1904 г.». До начала Первой мировой войны Пермский оружейный завод изготовил 200 пушек этого образца и еще одну пушку сдал представителю военного ведомства Обуховский сталелитейный завод.

152-мм пушки в 200 пудов поступали в батареи крепостной и осадной артиллерии, но в ходе войны они постепенно были переданы в тяжелую полевую артиллерию. В 1917 г. ими были вооружены 16 четырехорудийных батарей действующей армии.

Пушка имела скрепленный ствол, состоявший из двух труб — наружной и внутренней. В казенной части внутренняя труба крепилась тремя широкими полозьями, а в передней части от дула

до цапф — надетым с натягом цилиндром. Такая конструкция обеспечивала более равномерное участие всех слоев стенок ствола в сопротивлении давлению пороховых газов в момент выстрела. Соединение ствола с лафетом осуществлялось с помощью цапф, расположенных на специальном цапфенном кольце, надетом на ствол. Это было последнее русское осадное орудие, в котором использовались цапфы.

Запирание канала ствола производилось трехтактным поршневым затвором, конструкция которого позволяла выполнять один выстрел в минуту.

Особенностями жесткого стального лафета орудия были подъемный механизм с двумя зубчатыми дугами и два опорных осевых сектора, благодаря которым нагрузка при выстреле передавалась не на колеса лафета, а на железную плиту основания. Ограничение отката обеспечивалось гидравлическим тормозом отката, а накат орудия после выстрела осуществлялся с помощью деревянных клиньев, устанавливавшихся на расстоянии примерно 600 мм от линии опоры колес.

При подготовке пушки к транспортированию ствол перекладывался из боевых цапфенных гнезд в походные, а к хоботу лафета крепился одноосный передок. Перевозка на большие расстояния производилась по железной дороге, на малые — по шоссе или хорошим грунтовыми дорогам.



Стрельба могла вестись как с платформы, так и с колес. В последнем случае на колеса лафета надевались шарнирные ободья (башмачные пояса), а под хоботом размещалась изготовленная из деревянных брусьев хоботовая подкладка.

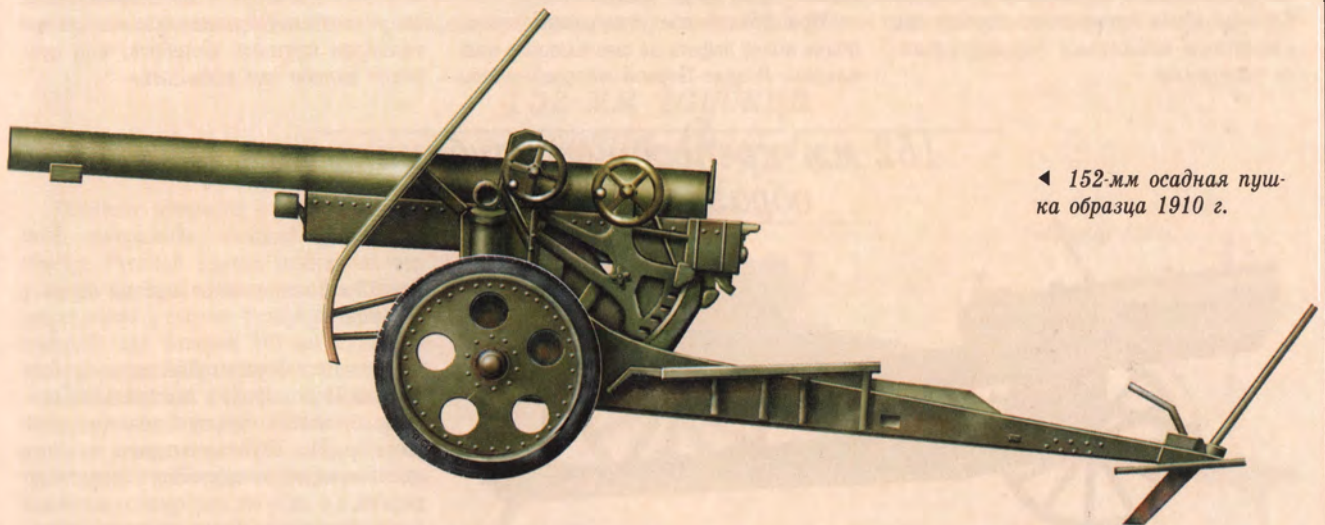
Из орудия можно было стрелять всеми снарядами, разработанными для 152-мм пушек в 120 и 190 пудов, а также для 6-дюймовых гаубиц и пушек образца 1910 г. Дальность стрельбы чугунным фугасным снарядом массой 41 кг с начальной скоростью 610 м/с составляла 12 168 м.

В сражениях Первой мировой войны пушка применялась для поражения удаленных важных целей и для борьбы с дальнебойной артиллерией противника, чему в немалой степени способствовала характерная для этой пушки высокая точность стрельбы. Благодаря достаточно мощным снарядам она могла использоваться и для разрушения полевых вражеских укреплений.

В то же время по боевой эффективности она, естественно, не могла сравниться с орудиями особой мощности, применявшимися на Восточном фронте германскими и австро-венгерскими войсками.

Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	30
Наибольший угол возвышения, град	+40,5
Угол склонения, град	-3,5
Масса в боевом положении, кг	5400
Масса в походном положении, кг	5900
Масса фугасного снаряда, кг	41
Начальная скорость снаряда, м/с	610
Наибольшая дальность стрельбы, м	12 168

152-мм осадная пушка образца 1910 г.



◀ 152-мм осадная пушка образца 1910 г.

Для замены 152-мм (6-дюймовых) осадных и крепостных пушек, разработанных во второй половине XIX в., весной 1906 г. русское Военное министерство объявило конкурс на создание новой 152-мм осадной пушки. Свои проекты представили как российские, так и иностранные фирмы, однако на стадии полигонных испытаний число фирм-участников конкурса сократилось до двух — «Шнейдер» (Франция) и «Крупп» (Германия).

Испытания проводились в 1909—1910 гг. Выбор комиссии Главного артиллерийского управления остановился на орудии фирмы «Шнейдер», его приняли на вооружение под обозначением «152-мм осадная пушка образца 1910 г.».

Производство орудия осуществлялось Путиловским заводом. В июне 1912 г. Военное министерство подписало с заводом контракт на 56 пушек, еще 17 единиц было заказано Морским ведомством в 1914 г. Значительная часть изготовленных пушек в годы Первой мировой войны оказалась в полевой тяжелой артиллерии. В 1917 г. 26 орудий этого образца состояли на

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	28
Наибольший угол возвышения, град	+37
Угол горизонтального обстрела, град	4,3
Масса в походном положении, кг	5946
Масса фугасного снаряда, кг	38,6
Начальная скорость снаряда, м/с	640
Наибольшая дальность стрельбы, м	14 870

вооружении 11 батарей действующей армии. На эти батареи возлагали те же задачи, которые в армиях других стран выполняли батареи орудий особой мощности.

В конструкции 152-мм осадной пушки образца 1910 г. реализованы многие технические достижения конца XIX в. в области артиллерии. Она была снабжена гидравлическим тормозом отката и гидропневматическим накатником. Стальной ствол состоял из трубы, кожуха и соединительной части. Запирание канала ствола осуществлялось с помощью поршневого затвора.

Смонтированный на лафете механизм вертикального наведения имел один зубчатый сектор. Он обеспечивал максимальный угол возвышения +37°. Был предусмотрен и механизм горизонтального наведения. При его работе лобовая часть лафета смещалась вдоль боевой оси. Хотя угол горизонтального наведения составлял всего 4,3°, это было значительным прогрессом по сравнению с прежними русскими 6-дюймовыми пушками, вообще не имевшими механизма горизонтального наведения.

Новым элементом орудия стало и смонтированное на лафете щитовое прикрытие, предназначенное для защиты расчета от осколков вражеских снарядов.

Эксплуатация первых пушек во фронтовых условиях выявила недостаточную прочность хоботовой части лафета. Станины и связи в этом месте деформировались, и в них появлялись трещины. Поэтому уже изготовленные лафеты пришлось переделать и внести соответствующие изменения в чертежи.

При переводе в походное положение пушка разделялась на две части. Лафет с передком образовывали лафет-повозку, а ствол размещался на орудийной повозке. Для каждой повозки необходимо было 5 пар лошадей. В годы Первой мировой войны практиковалась перевозка пушки и в собранном виде. При этом в качестве средства тяги использовался трактор гусеничного типа «Аллис-Шальмерс». Для перевода пушки из походного положения в боевое тренированному расчету требовалось от 20 до 30 минут.

При стрельбе предусматривалась установка колес лафета на специальные подкладки. В ходе Первой мировой войны

стреляли и с колес, на которые одевали башмачные пояса.

152-мм пушки образца 1910 г. относились к наиболее дальнобойным и могущественным по действию снарядов орудиям русской тяжелой полевой артиллерии. Они стреляли стальными фугасными остроголовыми пушечными гранатами массой 38,6 кг или 41-кг стальными фугасными гаубичными гранатами на дальность до 14 870 м. Впрочем, ввиду огромной по тем временам начальной скорости снаряда (640 м/с) канал ствола пушки довольно быстро изнашивался. Поэтому предписывалось стрелять одним из трех уменьшенных боевых зарядов, при которых начальная скорость уменьшалась до 469—349 м/с, а дальность стрельбы сокращалась до 9850—7680 м.

Скорострельность могла быть доведена до двух выстрелов в минуту. В соответствии с указаниями ГАУ, пушку предлагалось «применять в соответствии с ее отличительными особенностями, т. е. для стрельбы по удаленным целям большого значения и по дальнобойной неприятельской артиллерии, или по артиллерии крупных калибров, или особенно сильно нам вредящей».

152-мм крепостная гаубица образца 1909 г.



◀ 152-мм крепостная гаубица образца 1909 г.

Успешное боевое применение гаубиц образца 1909 г. было в значительной степени обусловлено удачной конструкцией этого орудия. Гаубица состояла из ствола с затвором и одноосного колесного лафета.

Основными элементами ствола являлись труба и надетые на нее в горячем состоянии кожух и надульник. Длина ствола равнялась 2160 мм (14 калибров), длина нарезной части канала ствола — 1716 мм. Ствол был снабжен поршневым затвором, открывание и закрытие которого производилось поворотом рукоятки в один прием.

Ствол закреплялся на салазках, которые при откате и накате скользили по направляющим люльки лафета.

Противоткатные устройства имели оригинальную конструкцию. В корпусе салазок, который представлял собой массивную стальную поковку, были просверлены два параллельных канала. Правый канал использовался в качестве цилиндра тормоза отката, левый — в

Гаубица была разработана фирмой «Шнейдер» в начале XX в. и в 1908—1909 гг. участвовала в проводившемся Главным артиллерийским управлением конкурсе, целью которого был выбор лучшего образца 152-мм гаубицы для вооружения крепостей. Из представленных на конкурс орудий пяти зарубежных фирм гаубица фирмы «Шнейдер» была признана лучшей. В 1910 г. ее приняли на вооружение Русской Армии под обозначением «152-мм крепостная гаубица образца 1909 г.».

Производство гаубиц образца 1909 г. было организовано в 1910 г. на Путиловском и Пермском заводах. К 1 ноября 1914 г. Путиловский завод сдал Русской

Армии 154 единицы. До революции было выпущено еще около 180 орудий.

Пермский завод из заказанных ему 74 гаубиц до революции изготовил только 4.

По иронии судьбы, крепостные гаубицы образца 1909 г., предназначенные для защиты крепостей, в годы Первой мировой войны использовались в основном в качестве орудий тяжелой осадной артиллерии для разрушения крепостей и полевых укреплений. Эти гаубицы поступали на вооружение 4-орудийных батарей, действовавших как самостоятельные тактические единицы или входивших в состав осадных артиллерийских дивизионов, полков и бригад.

качестве цилиндра накатника. Тормоз отката являлся гидравлическим.

Лафет был выполнен одностанинным и имел подъемный и поворотный механизмы. Подъемный механизм секторного типа давал возможность наводить орудие в вертикальной плоскости в диапазоне углов от 0° до +41°. В горизонтальной плоскости поворотный механизм перемещал лобовую часть лафета по боевой оси. Обеспечиваемый при этом сектор горизонтального обстрела был невелик — всего 6°.

Канал ствола и камера гаубицы позволяли использовать в качестве боеприпасов к ней все снаряды, выпускавшиеся к 152-мм пушкам образца 1877 г. весом 120 и 190 пудов. Дальность стрельбы составляла до 8000 м. Скорострельность не превышала 3—4 выстрелов в минуту.

Механизмы подрессоривания у лафета отсутствовали. Колеса были деревянными с металлической шиной.

Для защиты раската и механизмов гаубицы от пуль и осколков снарядов было предусмотрено щитовое прикрытие толщиной 4 мм.

После революции гаубица была включена в состав артиллерийского вооружения Красной Армии. Было продолжено и ее серийное производство.

В 1930 г. была проведена модернизация орудия, которая в основном выразилась в увеличении объема зарядной камеры за счет расточки начала нарезов на 50 мм. В боевой комплект гаубицы был введен снаряд дальнобойной формы. Гаубица была снабжена панорамным нормализованным прицелом. Предусмат-

Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	14
Наибольший угол возвышения, град	+41
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	2725
Масса в походном положении, кг	3050
Масса фугасного снаряда, кг	41,0
Начальная скорость снаряда, м/с	335,3
Наибольшая дальность стрельбы, м	8000

ривалась замена деревянных колес металлическими колесами с грузошиной. После модернизации орудию было присвоено наименование «152-мм гаубица образца 1909/1930 гг.».

Конструктивные особенности гаубицы не позволили устранить такие недостатки гаубицы, как малый угол горизонтального обстрела (6°) и низкая скорость транспортировки — до 7 км/ч.

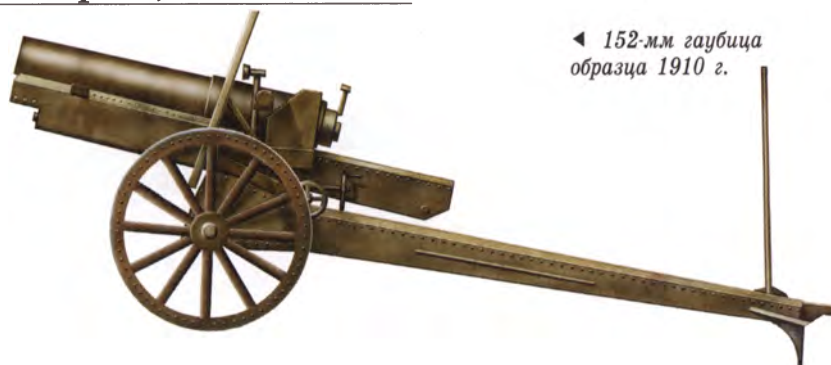
152-мм гаубица образца 1910 г.

Согласно принятой в 1910 г. «Большой программе», каждый армейский корпус Русской Армии планировалось усилить дивизионом тяжелой полевой артиллерии в составе трех 4-орудийных батарей: две батареи 107-мм пушек и одна батарея 152-мм гаубиц.

Свой вариант 152-мм гаубицы для этих дивизионов фирма «Шнейдер» представила в середине 1909 г. Испытания проводились на Главном артиллерийском полигоне осенью того же года, а в 1910 г. орудие приняли на вооружение Русской Армии под обозначением «152-мм полевая гаубица образца 1910 г.».

Контракт на производство 180 гаубиц образца 1910 г. был подписан с Путиловским заводом в июле 1910 г., а в 1913 г. все заказанные орудия были переданы Русской Армии. Это позволило полностью укомплектовать гаубицами все предусмотренные мобилизационным планом дивизионы тяжелой полевой артиллерии.

Для восполнения потерь и формирования новых дивизионов в 1915 г. с Путиловским заводом было подписано соглашение о производстве 200 гаубиц образца 1910 г. В качестве срока исполнения контракта был указан декабрь 1917 г., однако ни одного орудия по



этому заказу Русская Армия так и не получила.

152-мм гаубицы образца 1910 г. выпускал и Пермский орудийный завод. В июле 1911 г. с ним был заключен контракт на 60 орудий этого образца. Все гаубицы были изготовлены к ноябрю 1915 г. Второе соглашение, подписанное в марте 1915 г., предусматривало поставку еще 150 орудий. Данный заказ завод выполнил к 1 ноября 1917 г.

По состоянию на 15 июня 1917 г. на всех фронтах насчитывалось 242 исправные 152-мм полевые гаубицы образца 1910 г. Примечательно, что по штатам полагалось иметь только 216 единиц.

152-мм гаубица образца 1910 г. имела обычную для орудий того времени

конструкцию с однобрусным колесным лафетом. Ствол длиной 1829 мм (12 калибров) состоял из трубы, кожуха и надульника. Кожух и надульник надевались на трубу в горячем состоянии.

В канале ствола было выполнено 36 нарезов. На расстоянии 7,25 калибра от начала нарезов крутизна их была прогрессивной, далее — постоянной.

Запирание канала ствола производилось поршневым эксцентрическим затвором.

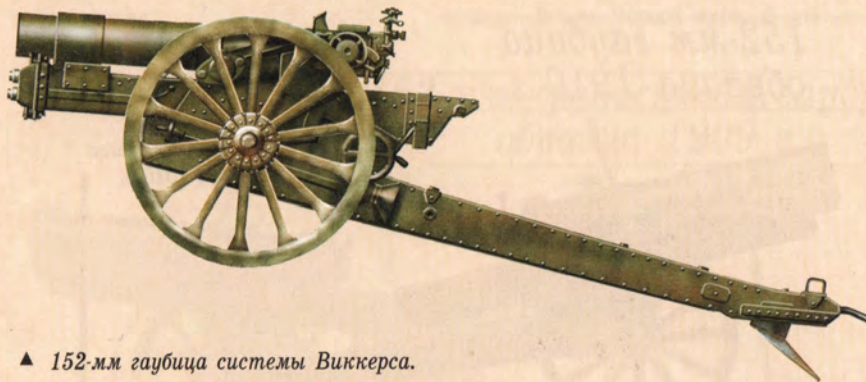
Противооткатные устройства включали гидравлический тормоз отката и пневматический накатник.

Подъемный механизм имел два зубчатых сектора и обеспечивал наве-

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	12
Наибольший угол возвышения, град	+42
Угол склонения, град	-1
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	2162
Масса в походном положении, кг	2522
Масса фугасного снаряда, кг	41
Начальная скорость снаряда, м/с	335,3
Наибольшая дальность стрельбы, м	7767

152-мм гаубица системы Виккерса



▲ 152-мм гаубица системы Виккерса.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	14,6
Наибольший угол возвышения, град	+45
Угол горизонтального обстрела, град	8
Масса в боевом положении, кг	3963
Масса в походном положении, кг	4200
Масса фугасного снаряда, кг	38,2
Начальная скорость снаряда, м/с	427
Наибольшая дальность стрельбы, м	10 400

дение орудия в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -1° до $+42^\circ$. В горизонтальной плоскости происходило смещение лобовой части лафета по боевой оси. Сектор обстрела при этом составлял около 6° .

К гаубице выпускались пять пороховых зарядов (полный и №№ 1—4), стрельба велась фугасными и шрапнельными снарядами. Фугасный снаряд массой 41 кг при стрельбе полным зарядом развивал начальную скорость 335,3 м/с и мог поразить цель на дальности до 7767 м. Наибольшая дальность стрельбы шрапнельным снарядом составляла 7446 м.

Для защиты механизмов и расчета от пуль и осколков снарядов гаубица была снабжена стальным щитовым прикрытием.

Транспортирование орудия осуществлялось конной тягой (10 лошадей).

Наряду со 152-мм крепостной и полевой гаубицами отечественного производства на вооружение дивизионов тяжелой полевой артиллерии Русской Армии поступали 152-мм гаубицы системы Виккерса. В 1915 г. военное ведомство России заказало у фирмы «Виккерс» 100 таких гаубиц. Первые 8 орудий были доставлены в Россию в конце 1916 г. В начале 1917 г. Русская Армия получила остальные 92 орудия. Это позволило весной—летом 1917 г. сформировать 24 тяжелые гаубичные батареи (так называемые «батареи литеры "М"»).

После Гражданской войны доставшиеся Красной Армии в «наследство» и захваченные у интервентов гаубицы этой системы были отремонтированы. По состоянию на 1 октября 1936 г. в наличии имелась 101 гаубица, они использовались советской артиллерией вплоть до окончания Второй мировой войны.

Гаубица имела массивный однобрусный лафет с двухколесным ходом.

Длина ствола равнялась 2224 мм (14,6 калибра). Ствол состоял из кожуха, внутренней трубы, скрепляющей ее стальной проволоки, стопорного кольца для проволоки, заднего направляющего кольца, заднего перекрывающего кольца и казенника.

В канале ствола было выполнено 36 нарезов, длина нарезной части составляла 1663 мм (10,9 калибра).

Запирание канала ствола производилось поршневым затвором.

Наведение орудия в вертикальной плоскости выполнялось подъемным механизмом, имевшим один зубчатый сектор. Диапазон углов наведения — от 0° до +45°. Для заряжания гаубицы стволу придавался угол возвышения +7,5°. Механизм для быстрой установки ствола в положение для заряжания и обратно был собран на люльке.

Винтовой поворотный механизм позволял наводить орудие в горизонтальной плоскости в секторе 8°.

Противооткатные устройства были размещены в общей стальной поковке, закрепленной над стволом. Они включали гидравлический тормоз отката и гидропневматический накатник.

Стрельба из гаубиц велась боеприпасами раздельного картузного заряжания английского и русского производства. В частности, использовались английский фугасный снаряд массой 45,8 кг, русский фугасный снаряд массой 41 кг и также отечественный мортирный снаряд массой 38,2 кг.

Начальная скорость снаряда достигала 427 м/с, наибольшая дальность стрельбы равнялась 10 400 м.

Орудие могло вести стрельбу с темпом 2 выстрела в минуту.

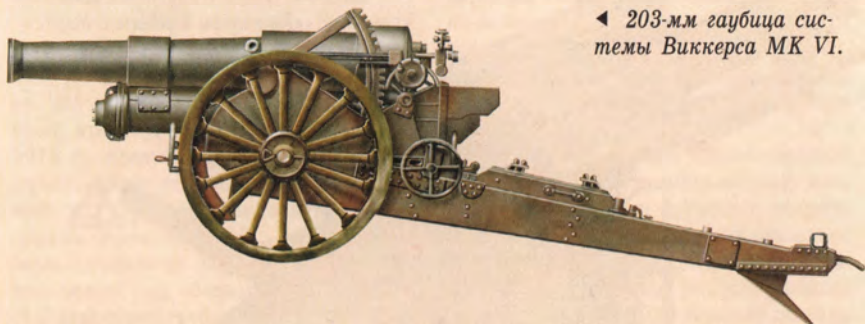
Гаубица транспортировалась конной тягой (8 лошадей). Скорость возки не превышала 8—10 км/ч. Для перевода гаубицы из походного положения в боевое тренированному расчету из 8 человек требовалось 10 минут.

203-мм гаубица системы Виккерса МК VI

К числу новейших орудий тяжелой артиллерии Русской Армии периода Первой мировой войны относились 203-мм гаубицы системы Виккерса МК VI. Гаубицы изготавливались как в Англии на заводе фирмы «Виккерс», так и в США на предприятиях фирмы «Мидваль Стил Компани». Русское военное ведомство подписало с фирмой «Виккерс» контракт на 32 таких орудия, из них в 1916 г. было получено 29 экземпляров, а в 1917 г. — еще 2. Из заказанных фирме «Мидваль Стил Компани» 100 гаубиц в 1917 г. было доставлено в Россию 41 орудие.

В начале войны, когда у английской армии возникла потребность в тяжелых гаубицах, фирма «Виккерс» приступила к переделке старых 155-мм пушек в 203-мм гаубицы. Длину стволов пушек уменьшали до 16—17 калибров, каналы стволов рассверливали до 203 мм, а размеры зарядных камер увеличивали, чтобы можно было стрелять фугасными снарядами массой 90,7 кг. Было выпущено пять модификаций (МК I — МК V) таких гаубиц, что, впрочем, способствовало лишь временному снижению дефицита тяжелых гаубичных орудий, но не решало проблему в принципе. Поэтому в конце 1915 г. фирма «Виккерс» приступила к проектированию новой 203-мм гаубицы. Работы велись в достаточно высоком темпе, так что уже в марте 1915 г. первые серийные гаубицы образца МК VI поступили на вооружение артиллерийских дивизионов английской армии.

По своей конструкции гаубица МК VI представляла собой дальнейшее развитие гаубиц МК I — МК V, однако обладала важным отличием: люльку с противооткатными устройствами установили на верхнем станке, снабженном



◀ 203-мм гаубица системы Виккерса МК VI.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	203,2
Длина ствола, калибров	16
Наибольший угол возвышения, град	50
Угол склонения, град	0
Угол горизонтального обстрела, град	8
Масса в боевом положении, кг	8740
Масса в походном положении, кг	10 017
Масса фугасного снаряда, кг	90,7
Начальная скорость снаряда, м/с	396
Наибольшая дальность стрельбы, м	9800

не только подъемным, но и поворотным механизмами. Это позволило не только наводить гаубицу в вертикальной плоскости в диапазоне углов от 0° до +50°, но и осуществлять горизонтальную наводку в секторе 8°. При этом в случае использования стальной дугообразной направляющей для перемещения хоботовой части

лафета сектор горизонтального обстрела мог быть расширен до ±54°.

Гаубица имела ствол длиной 16 калибров. В канале ствола было выполнено 48 нарезов постоянной крутизны, длина нарезной части ствола равнялась 15 калибрам. Масса ствола составляла 3102 кг.

Для стрельбы из гаубицы использовались стандартные фугасные снаряды массой 90,7 кг, начальная скорость которых достигала 396 м/с, дальность стрельбы не превышала 9800 м. Такая дальность считалась достаточной в 1915 г., когда фирма «Виккерс» начала проектировать гаубицу МК VI, однако ко времени ее поставки в войска уже требовались орудия с гораздо большей дальностью стрельбы. Поэтому вскоре появилась модификация МК VII с уве-

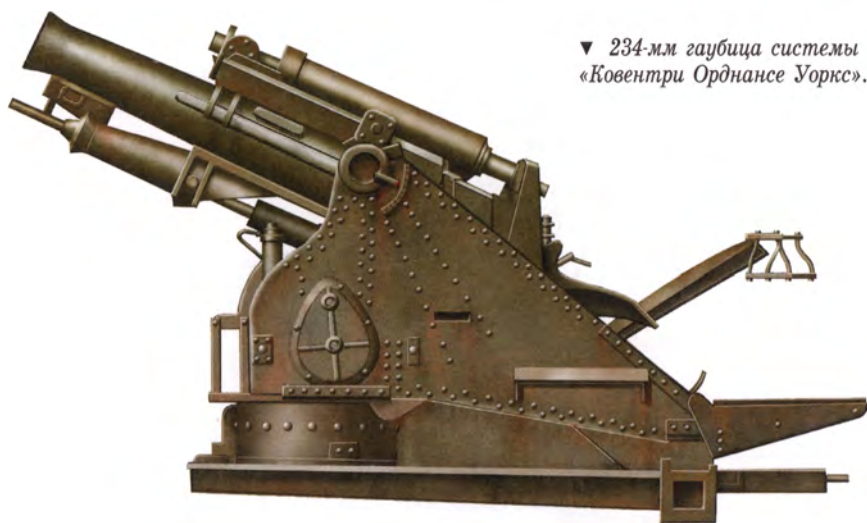
личенной до 18,5 калибра длиной ствола. Последовавшие за этим изменения конструкции ствола и лафета привели к созданию вариантов МК II* и МК VII**, а также новой модификации МК VIII, лафет которой был снабжен большими колесами с пневматическими шинами. Начальная скорость 90,7-кг фугасных снарядов, которые применялись в этих орудиях, составляла 457 м/с, что позволило поражать цели на дальности до 11 300 м. Из-за произошедшей в России

революции орудия этих усовершенствованных модификаций Русской Армии не поставлялись.

В отличие от многих тяжелых орудий того времени, транспортировка гаубиц МК VI производилась без предварительной их разборки на отдельные части. Это дало возможность сократить время перевода орудия из походного положения в боевое до 10 минут.

В качестве средств тяги использовались гусеничные или колесные тракторы.

234-мм гаубица системы «Ковентри Орднансе Уоркс»



▼ 234-мм гаубица системы
«Ковентри Орднансе Уоркс».

Тактико-технические характеристики

	МК I	МК II
Калибр, мм	233,7	233,7
Длина ствола, калибров	14,5	18,5
Наибольший угол возвышения, град	+55	+50
Угол склонения, град	-3	0
Угол горизонтального обстрела, град	120	120
Масса в боевом положении, кг	13 628+9000*	16 489+11 176*
Масса в походном положении, кг	15 234	19 051
Масса фугасного снаряда, кг	131,5	131,5
Начальная скорость снаряда, м/с	362	488
Наибольшая дальность стрельбы, м	9200	12 700

* Масса грунта, использовавшегося в качестве балласта.

Наряду с 203-мм гаубицами МК VI Русской Армии из Англии были поставлены гораздо более мощные 234-мм гаубицы фирмы «Ковентри Орднансе Уоркс». В начале 1917 г. четыре орудия этой системы прибыли в Россию, а в марте того же года на фронт была направлена 2-орудийная батарея этих гаубиц. В сентябре 1917 г. на вооруженной батарее находилось уже четыре 234-мм гаубицы.

В отличие от 203-мм гаубиц, разработка гаубицы калибром 234 мм велась в течение достаточно длительного времени и весьма тщательно. Еще в 1910 г. командование английской армии заключило с фирмой «Ковентри Орднансе Уоркс» контракт на создание 234-мм осадной гаубицы, пригодной для использования также в качестве полевого орудия. Следует отметить, что эта предусмотрительность англичан в годы войны оказалась очень полезной.

Прототип гаубицы, получивший официальное обозначение МК I и неофициальное — «Mother» («Мама»), был изготовлен в 1914 г. Орудие имело ствол длиной 14,5 калибра. Длина нарежной части ствола составляла 12 калибров, в канале ствола было выполнено 48 нарезов. Запирание канала ствола осуществлялось с помощью поршневого затвора. Масса ствола равнялась 3102 кг.

Разработанный для гаубиц лафет также получил обозначение МК I. Ствол был установлен в люльке, смонтированной на поворотном станке. Для противодействия откату в конструкции гаубицы использовали гидропневматическую противоткатную систему. Коробчатый станок состоял из двух стальных станин, соединенных поперечными связями. Его смонтировали на стальной раме основания таким образом, что под действием зубчатого поворотного механизма он мог поворачиваться на тумбе, установленной

на раме основания, а его хоботовая часть перемещалась на роликах по стальной дуге, также закрепленной на раме основания. При этом обеспечивался сектор горизонтального обстрела 60°.

Зубчатый подъемный механизм позволял наводить орудие в вертикальной плоскости в диапазоне углов от -3° до +55°. Угол склонения -3° придавался стволу орудия для его заряжания, а стрельба велась при углах возвышения от +15° до +55°. Впрочем, уже на этапе полигонных испытаний выяснилось, что при стрельбе на больших углах возвышения гаубица стремится опрокинуться назад.

Поскольку из-за начавшейся в августе 1914 г. Первой мировой войны времени на переделку лафета уже не было, решили в боевом положении гаубицы присоединять к передней части рамы основания огромный стальной короб, в который засыпали в качестве балласта до 9000 кг грунта. Таким образом, при собственной массе гаубицы в боевом положении 13 628 кг за счет балласта ее масса увеличивалась до 22 628 кг. Гаубица стреляла фугасными снарядами массой 131,5 кг, содержащими 15,4 кг взрывчатых веществ. К гаубице имелось 5 переменных зарядов, что позволяло подобрать массу порохового заряда в зависимости от дальности стрельбы, рельефа местности и характера цели. При стрельбе полным зарядом начальная скорость

снаряда составляла 362 м/с, дальность стрельбы — 9200 м. Скорострельность была относительно невысокой: 1 выстрел в минуту.

При переводе гаубицы в походное положение она разделялась на 3 части, каждая из которых буксировалась колесными тракторами. Масса ствольной повозки составляла 5220 кг, масса повозки-лафета достигала 5660 кг, а масса повозки с деталями рамы основания — 4354 кг. Для перевода гаубицы из походного положения в боевое (включая засыпку в короб около 9 т грунта) требовалось около 12 часов.

Первая 234-мм гаубица МК I была установлена на огневых позициях во Франции уже в ноябре 1914 г. До 1916 г. фирма «Ковентри Орднанс Уоркс» выпустила 233 орудия этой системы.

В начале 1916 г. фирма «Виккерс» провела модернизацию гаубицы, направленную прежде всего на повышение ее дальности. По первоначальному проекту, представленному в мае 1916 г., предусматривалось лишь увеличить длину ствола, однако впоследствии решили усовершенствовать и лафет орудия. В декабре 1916 г. новое орудие было принято на вооружение английской армии под обозначением «233-мм (9,2-дюймовая) гаубица МК II на лафете МК II». Первые серийные образцы поступили на Западный фронт уже в начале 1917 г., причем они поставлялись

не взамен состоявших на вооружении гаубиц МК I того же калибра, а в дополнение к ним.

Гаубица МК II имела ствол длиной 18,5 калибра, длина нарезной части ствола равнялась 13,2 калибра, в канале ствола было выполнено 56 нарезов. Затвор был поршневым, масса ствола составляла 4380 кг, т. е. возросла по сравнению со стволом гаубицы МК I почти на 1300 кг.

Конструкция лафета МК II в принципе была аналогична лафету МК I, однако для заряжания ствол переводили в положение 0°, а наибольший угол возвышения ограничили величиной +50°. Для предотвращения опрокидывания гаубицы также использовали стальной короб с балластом, присоединявшийся к передней части рамы основания. Однако из-за возросшей энергии отката емкость короба увеличили, так что при подготовке гаубицы к стрельбе номерам расчета приходилось изрядно потопотеть, загружая в короб 11 176 кг грунта!

Другим новшеством стало введение в дополнение к фугасному снаряду массой 131,5 кг нового фугасного снаряда с такой же массой, но с увеличенным до 20 кг содержанием взрывчатых веществ. Это значительно усилило фугасное действие снарядов. При стрельбе полным зарядом снаряды имели начальную скорость 488 м/с и могли поразить цели на дальности до 12 700 м.

203-мм гаубица образца 1913 г.

Ориентируясь в основном на ведение маневренной войны с применением легкой полевой артиллерии, командование Русской Армии не упускало тем не менее из виду и возможность использования тяжелой осадной артиллерии. Поэтому в 1908 г. Главное артиллерийское управление Русской Армии разработало техническое задание на создание 203-мм осадной и крепостной гаубицы и обратилось к германской фирме «Крупп», французской — «Шнейдер» и английской — «Виккерс» с предложением принять участие в конкурсе на проектирование такого орудия. Испытания представленных фирмами орудий проводились с конца 1912 г. по март 1913 г. По их результатам предпочтение было отдано гаубице фирмы «Шнейдер», хотя она и не была намного лучше своих конкурентов. На выбор именно этого орудия оказали влияние субъективные и политические факторы, не относящиеся к артиллерийской технике.

Официально гаубицу фирмы «Шнейдер» приняли на вооружение Русской Армии в конце 1913 г. под обозначением «8-дюймовая осадная и крепостная гаубица образца 1913 г.». Заказ на производство 32 орудий этого образца был выдан 9 сентября 1914 г. Гаубица имела состоявший из трубы и кожуха ствол длиной 13 калибров. Масса тела орудия с поршневым затвором составляла 2080 кг. Изготовленный из

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	203,2
Длина ствола, калибров	13
Наибольший угол возвышения, град	+43
Угол горизонтального обстрела, град	6
Масса в боевом положении, кг	5340
Масса в походном положении, кг	6850
Масса фугасного снаряда, кг	98,3
Начальная скорость снаряда, м/с	366
Наибольшая дальность стрельбы, м	8500

Для защиты расчета от осколков снарядов на лафете было смонтировано щитовое прикрытие, а по обеим сторонам станины располагались платформы, значительно облегчавшие обслуживание гаубицы.

стали однобрусный лафет обеспечивал ведение стрельбы с грунта в диапазоне углов вертикальной наводки от 0° до +43°. Для стрельбы с мягкого грунта колеса лафета опытного образца гаубицы снабжались добавочными ободьями, однако этого оказалось недостаточно. Поэтому в целях увеличения площади опоры колес на серийных гаубицах

планировали использовать башмачные пояса.

Противоткатные устройства включали гидравлический тормоз отката (компрессор) и гидропневматический накатник. Был предусмотрен также механизм для быстрого приведения ствола к углу заряжания.

В боевом положении масса гаубицы с летним сошником, зарядной тележкой и лотком составляла 5340 кг. Для приведения в походное положение она разделялась на лафет-повозку и ствольную повозку. При проведении испытаний гаубица без поломок выдержала возку на 5,3 км со скоростью около 8,5 км/ч. Впрочем, движение с большей скоростью не допускалось из-за отсутствия

подрессоривания лафета и ствольной повозки.

Стрельба из гаубицы могла вестись многими типами 203-мм снарядов, хранившихся в арсеналах Русской Армии. Во время испытаний дальность стрельбы фугасным снарядом массой 98,3 кг составила 8500 м, начальная скорость снаряда достигала 366 м/с, скорострельность — 2—2,5 выстрела в минуту.

Эффективность огня 203-мм гаубиц образца 1913 г. в боевых условиях испытать так и не пришлось. По причинам, которые сегодня установить не представляется возможным, к 1 января 1918 г. Путиловский завод вместо 32 гаубиц изготовил лишь несколько полуфабрикатов стволов и 2 станины.

254-мм железнодорожная артиллерийская установка

В конце 1916 г. командование Русской Армии решило воспользоваться французским опытом и усилить тяжелую полевую артиллерию дальнебойными береговыми орудиями, установленными на железнодорожных платформах-транспортёрах. В то время в системе береговой обороны России имелось около 200 единиц 254-мм (12-дюймовых) пушек с длиной ствола 45 калибров, которые теоретически могли быть использованы для этой цели. Проект железнодорожной артиллерийской установки разработал Петербургский металлический завод по образцу французской 240-мм железнодорожной установки. Изготовление первых двух установок выполнялось фактически параллельно с проектированием, что позволило уже в июле 1917 г. провести испытания первой установки, а в августе того же года — второй. На базе этих установок 15 августа 1917 г. сформировали 1-ю и 2-ю морские тяжелые батареи, предназначенные для боевых действий на сухопутном фронте. По штату военного времени каждая батарея включала в себя постоянный и временный составы. Постоянный состав состоял из железнодорожного транспортера с орудием, вагона-передка (так по аналогии с полевой артиллерией называли вагон для перевозки боеприпасов), 6 товарных вагонов для боекомплекта и 1 служебного вагона. Временный состав предоставлялся батарее по требованию командира при дальних передвижениях и включал в себя вагон 1-го или 2-го класса, 2 вагона для солдат, 4 обыкновенные платформы и крытый вагон

для походной кухни. Кроме того, при батарее находились по одному грузовому и легковому автомобилю и по два мотоцикла.

В качестве базы для железнодорожного транспортера была выбрана железнодорожная платформа грузоподъемностью 50 т, применявшаяся для перевозки тяжелых грузов из Петербурга на Черное море. 254-мм орудия были взяты из числа изготовленных в середине 90-х гг. XIX в. для броненосца «Ростислав», но снятых с корабля из-за неудачной конструкции станка. Эти пушки в большей степени подходили для использования с железнодорожными транспортерами, чем 254-мм береговые орудия, так как последние не имели отката по оси канала ствола, а смещались вместе со станком, в результате чего нагрузка на оси же-

лезнодорожных тележек превышала все допустимые пределы.

Ствол пушки состоял из внутренней трубы, двух скрепляющих слоев и кожуха. Первый скрепляющий слой образовывался двумя цилиндрами и цилиндроконусом, которые соединяли внутреннюю трубу на всем протяжении. Включавший в себя 9 колец и цилиндроконус второй слой, а также кожух скрепляли пушку в средней и казенной части. Длина канала ствола равнялась 10 983 мм (43 калибра), длина нарезной части — 90 177 мм (35,5 калибра). В канале ствола было сделано 68 нарезов постоянной крутизны. Запирание канала ствола осуществлялось с помощью поршневого затвора с обтюратором с грибовидным стержнем.

Наведение пушки в вертикальной плоскости выполнялось с помощью

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	254
Длина ствола, калибров	43
Наибольший угол возвышения, град	+35
Угол горизонтального обстрела, град	2
Масса фугасного снаряда, кг	225,2
Начальная скорость снаряда, м/с	777
Наибольшая дальность стрельбы, м	20 486

ручных приводов. Наибольший угол возвышения составлял +35°. В связи с особенностями установки орудия на железнодорожном транспортёре оно имело чрезвычайно узкую зону обстрела — всего 2°. Стрельбу можно было вести лишь в сторону железнодорожного пути, поэтому необходимо было подстраивать специальный участок пути в нужном направлении. Во всех случаях на огневой позиции путь закреплялся подкладыванием под каждую шпалу еще двух шпал, а для разгрузки рессор при стрельбе к рельсам пути домкратами прижимались два упора и, кроме того, для уменьшения отката использовались захваты на рельсы (тем не менее после каждого выстрела пушка откатывалась по рельсам на 700—750 мм).

Из пушки можно было стрелять 254-мм снарядами так называемого «старого образца», т. е. 1899—1904 гг., и образца 1907 г. При этом снаряды были одинаковой массы — 225,2 кг. Стальной бронебойный снаряд старого

образца имел относительно слабый заряд — всего 2 кг ружейного бездымного пороха. В отличие от него бронебойный снаряд образца 1907 г. снаряжался 3,89 кг тротила и демонстрировал благодаря этому достаточно мощное разрушительное действие.

Чугунные русские снаряды «старого образца» с зарядом 9,6 кг пороха могли использоваться только с уменьшенными метательными зарядами. При стрельбе полным зарядом они разрывались в канале ствола или при вылете из дула.

Стальной фугасный заряд образца 1907 г. обладал зарядом 28,3 кг тротила и при начальной скорости 777 м/с мог поразить цель, удаленную на 20 486 м. Длина этого снаряда превышала 1 м.

В боекомплект пушки входил и так называемый «сегментный» снаряд с 212 сегментами — готовыми убийными элементами. Подрыв этого снаряда выполнялся в воздухе с помощью 12-секундной трубки образца 1888 г.

По имеющимся сведениям, по окончании Гражданской войны 254-мм станки заменили установками Металлического завода для 203-мм орудий с длиной ствола 50 калибров. Это орудие получило обозначение ТМ-8 (ТМ — транспортёр морской) и предназначалось для использования в системе береговой обороны.

В 1932 г. батарея из двух ТМ-8 была переброшена на Дальний Восток.

254-мм пушки на железнодорожных транспортёрах командование Русской Армии планировало применять для стрельбы по удаленным целям большого значения: узлы железных дорог, места сосредоточения вражеских войск, позиции дальнебойной или крупнокалиберной артиллерии противника. Из-за революции 1917 г. планам этим не суждено было осуществиться.

208-мм осадная мортира образца 1912 г.

Тактико-технические характеристики

280-мм (11-дюймовая) осадная мортира образца 1912 г., по мнению командования Русской Армии, была «представителем важнейшего калибра в тяжелой артиллерии особого назначения, благодаря ее мощности и способности к маневрированию (конная тяга)». Мортиру разработала фирма «Шнейдер» в 1910 г. в соответствии с тактико-техническим заданием ГАУ Русской Армии от 1909 г. Требования были достаточно скромны: дальность стрельбы снарядом массой 344 кг — 6,4 км, возможность стрельбы с платформы, а также возможность раздельной возки.

Испытания мортиры проводились со второй половины 1910 г. сначала на заводском полигоне фирмы «Шнейдер», а затем и в России. В результате было принято решение, что мортира удовлетворяет предъявляемым к ней требованиям, и ее приняли на вооружение Русской Армии под обозначением «280-мм осадная мортира образца 1912 г.». Позже, уже во время Первой мировой войны, появились ее варианты образца 1914 и 1915 гг., отличавшиеся в основном конструкцией затвора.

Мортира образца 1912 г. имела ствол длиной 3353 мм (12 калибров), состоящий из внутренней трубы, кожуха и надульника. В канале ствола было выполнено 88 нарезов постоянной крутизны, запирающие каналы ствола

Калибр, мм	279,4
Длина ствола, калибров	12
Наибольший угол возвышения, град	+60
Угол горизонтального обстрела, град	18
Масса в боевом положении, кг	16 100
Масса фугасного снаряда, кг	286,4
Начальная скорость снаряда, м/с	280
Наибольшая дальность стрельбы, м	6700

осуществлялось с помощью поршневого затвора.

Станок лафета включал в себя две станины, связанные четырьмя стальными плитами. Смонтированный на станке подъемный механизм имел два зубчатых сектора и обеспечивал наибольший угол вертикальной наводки 60°.

Был предусмотрен также механизм для быстрого приведения мортиры в положение для заряжания.

Наведение мортиры в горизонтальной плоскости производилось с помощью зубчатого поворотного механизма. В связи с тем, что стрельба из мортиры

велась не с колес, а со штатной стальной платформы, угол горизонтальной наводки был достаточно велик — 18°. В горизонтальной плоскости станок вращался поворотным механизмом на тумбе, закрепленной на платформе, а хоботовая часть станка перекачивалась на двух задних роликах по платформе.

Высокая тактическая мобильность 280-мм мортиры достигалась благодаря возможности разборки ее на части для перевозки на специальных повозках, запряженных лошадьми. Таких повозок было предусмотрено четыре: повозка-

ствол, повозка-люлька, повозка-лафет и повозка-платформа. Наибольшую массу имели повозка-ствол и повозка-люлька — 5120 и 5100 кг соответственно.

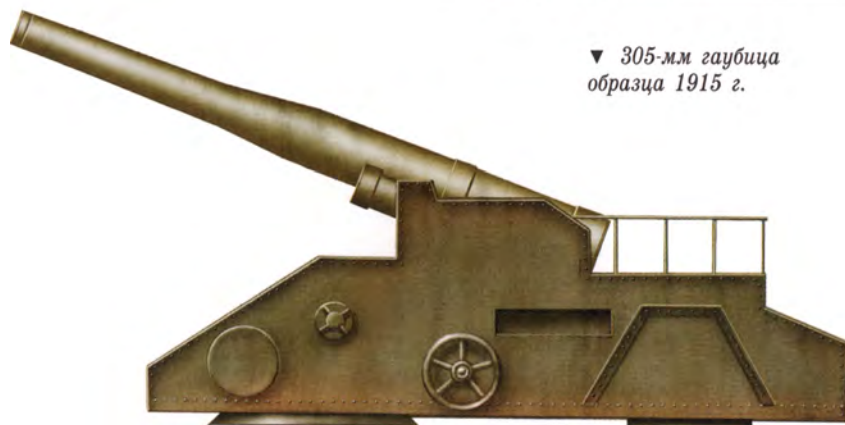
В боекомплект мортиры входили фугасные снаряды нескольких типов массой от 202,3 до 343 кг. Например, фугасный снаряд Ф-674 имел массу 286,4 кг, масса взрывчатого вещества составляла 58,7 кг тротила, при стрельбе полным метательным зарядом (8,07 кг пороха марки Б9) начальная скорость снаряда достигала 280 м/с, дальность стрельбы — 6700 м. Скорострельность мортиры была достаточно высока — 1—2 выстрела в минуту.

Мортира изготавливалась на заводах фирмы «Шнейдер» во Франции. В 1915 г. Русская Армия получила 12 мортир, до 1917 г. их число увеличилось до 26. По окончании Гражданской войны мортира находилась на вооружении тяжелых артиллерийских дивизионов Красной Армии.

Для перехода из походного положения в боевое, включая сборку и установку гаубицы на железную платформу для стрельбы, требовалось всего около часа, при условии наличия заблаговременно вырытого котлована; на рытье котлована и подготовку площадки требовалось от 2 до 4 часов.

На походе 280-мм мортиры не должны были следовать в составе войсковых походных колонн, а двигаться отдельно под особым прикрытием. В соответствии с наставлениями Русской Армии, они предназначались для разрушения особо прочных и мощных бетонных построек, сильно укрепленных позиций. Благодаря своей относительной подвижности и дальнобойности 280-мм мортира могла применяться и при маневренных действиях для разрушения полевых укреплений и особенно важных или прочных сооружений в тылу противника.

305-мм гаубица образца 1915 г.



▼ 305-мм гаубица
образца 1915 г.

Наиболее мощным отечественным орудием русской тяжелой полевой артиллерии была 305-мм гаубица образца 1915 г., разработанная Обуховским сталелитейным заводом по заказу Морского ведомства России. В июле 1915 г. первые две гаубицы этого типа испытывались на морском полигоне, планировалось использовать их в системе береговой обороны. Однако катастрофическая нехватка тяжелой артиллерии на сухопутных фронтах заставила изменить эти планы: в сентябре 1915 г. на базе изготовленных к тому времени четырех 305-мм гаубиц сформировали морской тяжелый дивизион, предназначенный для действий в интересах сухопутных войск.

В дивизионе было две батареи по два орудия в каждой. Боевые действия морской тяжелой дивизион начал летом 1916 г., за 8 месяцев этого года по противнику было выпущено 799 снарядов.

Достаточно впечатляющие результаты испытаний морских 305-мм гаубиц

послужили основанием для принятия их на вооружение армии. К январю 1916 г. Обуховскому сталелитейному заводу было выдано три заказа на производство в общей сложности 48 орудий этого типа. Кроме того, армия должна была получить 4 гаубицы, изготавливавшиеся заводом для Морского ведомства. Это позволило уже к маю 1917 г. сформировать шесть 2-орудийных батарей 305-мм гаубиц образца 1915 г. В сентябре 1917 г. они были сведены в две 3-батарейные артиллерийские бригады.

Конструкция гаубицы соответствовала техническому заданию, составленному специалистами Морского ведомства. Ствол в основном состоял из внутренней трубы, двух цилиндров (короткого и длинного), кожуха и казенника. Запирание канала ствола производилось поршневым затвором. Противооткатные устройства включали в себя два отдельных агрегата — гидравлический тормоз отката и гидропневматический накатник, собранные в

единой люльке. Вертикальная наводка осуществлялась подъемным механизмом с одним зубчатым сектором. Максимальный угол возвышения составлял +60°, угол склонения — 2°. Поскольку гаубица первоначально предназначалась для стрельбы по подвижным морским целям, угол горизонтальной наводки был достаточно велик и достигал 60°. Как и у многих других орудий большой мощности в то время, все приводы были ручными.

Транспортирование гаубицы выполнялось только по железной дороге в разобранном виде: станок, люлька и ствол. Перед стрельбой орудие устанавливали в предварительно вырытом котловане на собранном из деревянных брусьев основании массой около 16 т. На это требовалось в среднем 1,5—2 дня. При этом все работы велись с применением достаточно сложных вспомогательных устройств — домкратов, кранов, специальных подкладок и т. п.

Для стрельбы использовались стальные и чугунные фугасные снаряды отечественного и английского производства (от 12-дюймовых гаубиц МК V фирмы «Виккерс»). Их масса составляла 331,7—470 кг, масса взрывчатого вещества — 28,2—78,6 кг.

Максимальная дальность стрельбы равнялась 13 486 м.

Распоряжения командования Русской Армии предписывали применять 305-мм гаубицы образца 1915 г. только для разрушения особенно важных и прочно укрепленных участков неприятельской позиции, преимущественно при атаке укрепленных узлов или крепостей. Задачей этим орудиям ставилось полное уничтожение назначенных им целей (сооружений).

При этом необходимым условием при стрельбе считалось тщательное наблюдение каждого отдельного выстрела и выполняемого им разрушения ввиду дороговизны и трудности изготовления снарядов крупного калибра. Признавалось полезным сопровождать стрельбу этих орудий обстрелом уничтожаемых сооружений орудиями меньших калибров, чтобы держать противника под постоянной угрозой поражения. Использовать гаубицы для разрушения искусственных препятствий, полевых и оборонительных сооружений пехоты запрещалось.

Для обеспечения внезапности применения гаубиц установку их на позицию следовало производить незаметно для противника и его самолетов (преимущественно ночью) и тщательно их маскировать.

Калибр, мм	304,8
Длина ствола, калибров	20
Наибольший угол возвышения, град	+60
Угол склонения, град	-2
Угол горизонтального обстрела, град	60
Масса в боевом положении, кг	64 783
Масса фугасного снаряда, кг	376,7
Начальная скорость снаряда, м/с	442
Наибольшая дальность стрельбы, м	13 486

305-мм гаубица системы Виккерса МК V

Уже в конце 1914 г. нехватка тяжелых артиллерийских орудий заставила командование Русской Армии закупить у английской фирмы «Виккерс» 9 единиц 305-мм (12-дюймовых) осадных гаубиц и 7200 снарядов к ним.

Первые 2 гаубицы были доставлены из Англии в 1915 г., остальные — в 1916 г. Они поступили на вооружение 202-й тяжелой артиллерийской бригады, включившей четыре 2-орудийные батареи.

Поставленные фирмой «Виккерс» 305-мм гаубицы относились к модификации МК V стандартной 12-дюймовой осадной гаубицы британской армии. Она была разработана на базе модификации МК II в соответствии с пожеланиями русского командования и отличалась от прототипа прежде всего уменьшенной массой ствола и орудия в боевом положении в целом.

Кроме того, гаубица разделялась на 6 повозок и могла перевозиться по шоссе дорогам с помощью паровых тракторов Фаулера «Большой лев» и «Малый лев».

Применение паровых двигателей в качестве средств тяги имело много отрицательного: зависимость от наличия воды и топлива, продолжительность подготовки, шум, большой вес и пр.

Паровые тракторы, присланные фирмой «Виккерс» вместе с гаубицами, оказались настолько тяжелыми, что их не выдерживало даже хорошее шоссе. Например, при испытании такого поезда с 305-мм гаубицей «Виккерс» была

совершенно испорчена отличная дорога из Царского Села в Гатчину.

Вследствие этого пришлось отказаться от паровых тракторов и заменить их тракторами с двигателями внутреннего сгорания — трактором «Мортон» и гусеничным трактором «Аллис-Шальмерс», отличавшимся хорошей проходимостью.

Стрельба из 305-мм гаубицы «Виккерс» производилась с особого основания из железа; основание и все установочные части перевозились при гаубице на специальной повозке. На переход из походного положения в боевое требовался 1 день.

В боекомплект входили 305-мм английские стальные фугасные снаряды массой 344 кг. По массе взрывного заряда они уступали 305-мм фугасным снарядам к русской 305-мм гаубице образца 1915 г. — около 55 кг тротила по сравнению с 78,6 кг у русского снаряда.

По дальности стрельбы английская гаубица также уступала русской гаубице образца 1915 г. — 10 330 м по сравнению с 13 486 м. Скорострельность у обеих гаубиц была примерно одинакова — 1 выстрел в 2—3 минуты. 305-мм гаубицы «Виккерс» МК V достаточно широко использовались Русской Армией в годы Первой мировой войны.

Калибр, мм	304,8
Длина ствола, калибров	14,54
Наибольший угол возвышения, град	+65
Угол горизонтального обстрела, град	60
Масса в боевом положении, кг	58 970
Масса фугасного снаряда, кг	344
Начальная скорость снаряда, м/с	363
Наибольшая дальность стрельбы, м	10 330

47-мм миномет системы Лихонина

В 1915 г. после перехода действующей армии к позиционной обороне войскам понадобились простые, легкие орудия с навесной траекторией, позволяющие поражать противника, находящегося в окопах, подавлять и уничтожать огневые точки, расположенные на обратных скатах высот и в укрытиях.

Одним из первых таких орудий стал 47-мм миномет, предложенный капитаном Е. Лихониным. Испытания опытного образца были начаты 15 мая 1915 г. В том же году принятый на вооружение Русской Армии 47-мм миномет системы Лихонина был запущен в серийное производство на Ижорском сталелитейном заводе. Всего на этом заводе в 1915—1917 гг. было изготовлено 767 минометов Лихонина.

Орудие выполнено по схеме, которую в настоящее время называют «глухой» — все механизмы собраны на лафете.

Гладкий ствол миномета изготовлен методомковки заодно с цапфами. При этом использовались заготовки только из высококачественной стали, так как давление пороховых газов в канале ствола достигало 1200 кг/см².

Ствол состоял из гладкой трубы, каморы для размещения гильзы с зарядом и нарезной части для крепления замка. Основными частями лафета были две боковые железные рамы, соединенные сверху скобами для переноски миномета. В нижней части рамы объединялись железным листом, образующим основание лафета. К этому листу была прикреплена скоба для забиваемого в землю железного фиксирующего стержня, а также угольник для присоединения правила.

Наведение миномета в вертикальной плоскости производилось с помощью сектора, по круговой прорези которого перемещался болт с барашком, укрепленный на рычаге. Рычаг был закреплен на цапфе ствола, поворачивая его, можно было изменять угол возвышения ствола в диапазоне от 0° до +70°. Впрочем, при углах возвышения менее +35° стрелять не рекомендовалось, так как при этом не исключалось опрокидывание лафета. Заданное возвышение ствола фиксировалось с помощью упорного выше болта с барашком.

Стрельба из миномета велась выстрелами отдельного гильзового заряжания.

Для размещения заряда использовалась латунная гильза длиной 80 мм от 47-мм пушки «Гочкис». Масса заряда составляла 47 г бездымного пороха, а в качестве воспламенителя добавлялся 1 г черного пороха.

Миномет обслуживал расчет из 6 номеров, из которых три номера использовались для подноски боеприпасов.

Заряжание миномета производилось следующим образом: заряжающий открывал замок, закладывал гильзу с зарядом в камору, опускал за ручку замок в нарезную часть ствола орудия и поворачивал по часовой стрелке до отказа, далее шомпол мины направляли в дуль-

ную часть ствола. Перед выстрелом заряжающий оттягивал спуск курка, затем откидывал предохранитель и дергал за шнур, приделанный к хвосту курка.

Скорострельность составляла 3—4 выстрела в минуту.

На поле боя миномет перевозился одним или двумя номерами расчета. Для этой цели служил колесный ход, состоящий из двух колес, одетых на стальную ось. Для удобства в лафет вставлялось железное правило с рукояткой. Миномет могли переносить и вручную четыре номера, для чего за скобы крепились палки. Масса миномета в боевом положении составляла 90,1—99 кг.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	47
Наибольший угол возвышения, град	+70
Масса в боевом положении, кг	90,1—99,0
Масса мины, кг	21,0—23,0
Масса взрывчатого вещества, кг	9,4
Дальность стрельбы, м	320

К миномету было разработано три типа надкалиберных мин:

♦ *фузасная мина с железным сварным корпусом. Как и у других мин, наружный диаметр корпуса составлял 180 мм. В донной части корпуса имелось отверстие для ввинчивания хвоста (шомпола), к которому были прикреплены четыре железных крыла стабилизатора. Масса мины с шомполом составляла 21—23 кг, она снаряжалась зарядом аммонала массой 9,4 кг. Мина развивала начальную скорость 60 м/с и могла поразить цель на дальности до 320 м;*

♦ *мина с чугунным корпусом. Масса ее составляла 10,65 кг (с шомполом). Она снаряжалась зарядом тротила массой 0,205 кг. Дальность стрельбы этой миной достигала 170 м;*

♦ *мина с чугунным корпусом массой 6,5 кг (без шомпола). Дальность стрельбы миной составляла 400 м.*

Все мины имели одинаковый шомпол длиной 596 мм, который входил в 47-мм ствол миномета на 474 мм. Обеспечивавший устойчивый полет мины стабилизатор крепился к шомполу и имел размах крыльев 292 мм.

58-мм миномет ФР

Тактико-технические характеристики

Для удовлетворения потребности Русской Армии в минометах и бомбометах в начале 1915 г. в Россию из Франции было доставлено несколько десятков французских минометов системы Дюмезеля № 2. Поскольку такое мизерное количество минометов не решало проблему обеспечения Русской Армии этим оружием, на базе французского образца капитаном Е. Лихониным был разработан его вариант, приспособленный для серийного производства на русских заводах. В середине 1915 г. изготовленный Петроградским оружейным заводом опытный образец миномета успешно прошел испытания и был принят на вооружение под обозначением «58-мм миномет ФР» («франко-русский»). Он стал первым серийным русским минометом на вооружении Русской Армии.

Выпуск минометов осуществлялся на Невском и Ижорском заводах. Всего в 1915—1917 гг. был изготовлен 3421 миномет (по другим данным — 3418 единиц) данной системы.

В соответствии с приказом Ставки от 29 мая 1917 г., 58-мм минометы должны были направляться в легкие минометные батареи (по 16 минометов в батарее). Предусматривалось объединение четырех или пяти таких батарей в минометный дивизион.

58-мм миномет ФР выполнен по «глухой» схеме. Все механизмы собраны на массивной опорной плите-лафете. Производились варианты миномета с деревянной или железной опорной плитой.

Миномет имел гладкий ствол с каналом длиной 500 мм. Казенник был навинтным, с двумя цапфами, которыми ствол соединялся с опорной плитой. В цапфах казенника был выполнен сквозной канал, через который проходила ось для крепления ствола с плитой. Эта ось использовалась также для надевания колес при переводе миномета в походное положение.

На наружной поверхности ствола миномета Невского завода имелась кольцевая выемка, в которой помещалось стяжное кольцо подъемного механизма. У миномета Ижорского завода такая выемка отсутствовала.

Подъемный механизм позволял наводить миномет в вертикальной плоскости в диапазоне углов от +40° до +75°, однако стрелять с углом возвышения более 60° не рекомендовалось.

Стрельба велась надкалиберными оперенными минами, взаимозаменяемыми с минами от миномета системы Дюмезеля № 2.

Наибольшее распространение получили следующие образцы мин:

♦ тяжелая железная сварная мина калибра 200 мм массой 36 кг. Длина ее с хвостом составляла 1016 мм. Стабилизатор

Калибр, мм	58
Наибольший угол возвышения, град	+75
Масса в боевом положении, кг	150
Масса мины, кг	36
Масса взрывчатого вещества, кг	16,4
Наибольшая дальность стрельбы, м	350

имел четыре крыла с размахом 610 мм. Мина снаряжалась 16,4 кг взрывчатого вещества и взрывателем 13ГМ;

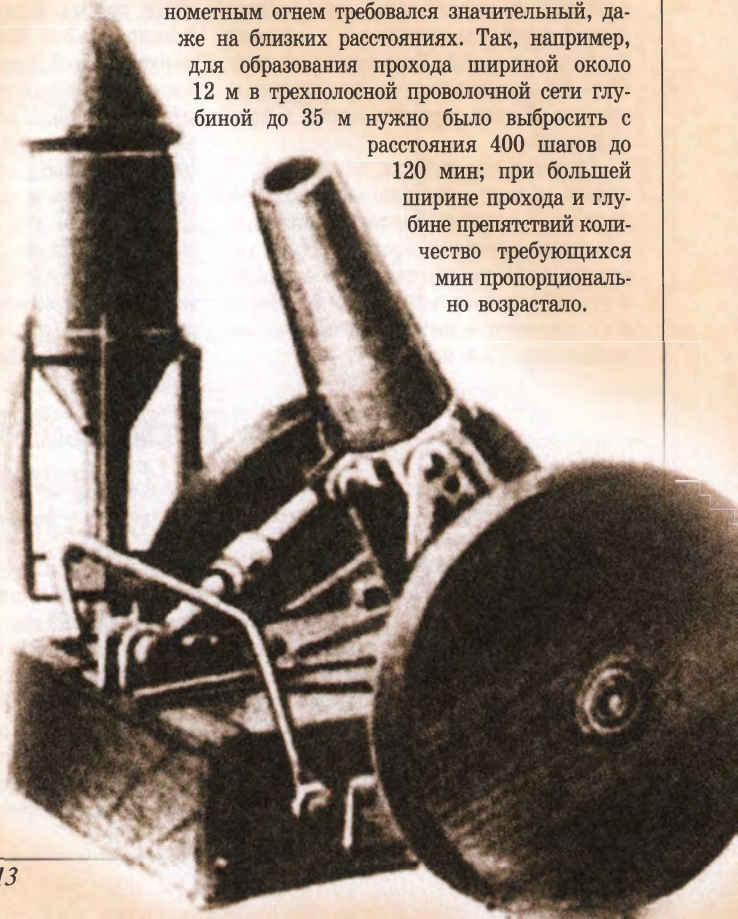
♦ железная сварная мина калибра 175 мм и массой 23,4 кг. Длина с хвостом — 635 мм. Стабилизатор четырехкрылый, размах 360 мм. Мина включала 8,2 кг взрывчатого вещества и ударную трубку образца 1916 г.;

♦ чугунная мина калибра 180 мм и массой 28 кг. Длина с хвостом — 795 мм. Мина снаряжена 8,2 кг взрывчатого вещества и ударной трубкой образца 1916 г.

При стрельбе чугунной миной массой 28 кг с зарядом 130 г пороха ПКО начальная скорость достигала 70 м/с, а дальность стрельбы 350 м.

Скорострельность составляла 2—4 выстрела в минуту.

Расход мин для разрушения препятствий минометным огнем требовался значительный, даже на близких расстояниях. Так, например, для образования прохода шириной около 12 м в трехполосной проволочной сети глубиной до 35 м нужно было выбросить с расстояния 400 шагов до 120 мин; при большей ширине прохода и глубине препятствий количество требующихся мин пропорционально возрастало.



По свидетельству современников, 47-мм миномет Лихонина и 58-мм миномет ФР действовали с близких расстояний весьма разрушительно по горизонтальным покрытиям, блиндажам и по искусственным препятствиям. Но в боевых условиях не часто представлялась возможность минометным батареям располагаться близко (400—500 шагов) к заграждениям противника и в такой близости производить стрельбу, вследствие чего пехота настоятельно требовала увеличить дальность стрельбы из минометов хотя бы до 1500 шагов, чтобы выйти из сферы поражения ружейным и пулеметным огнем неприятеля.

91-мм бомбомет ГР

Тактико-технические характеристики

Изучение трофейных германских 9-см бомбометов русскими специалистами показало, что это весьма эффективное орудие отличается также исключительной простотой конструкции, позволяющей выпускать его серийно на машиностроительных предприятиях малой и средней мощности. Поэтому в 1915 г. член Артиллерийского комитета ГАУ Розенберг разработал на базе германского образца свой вариант бомбомета, адаптированный к производству предприятиями отечественной промышленности. В том же году новое орудие было принято на вооружение Русской Армии под обозначением «91-мм бомбомет ГР» («германо-русский»). Серийный выпуск бомбомета осуществлялся в 1915—1917 гг., всего было изготовлено 12 519 орудий этой системы.

Все механизмы бомбомета были смонтированы на деревянной опорной плите. Ствол представлял собой гладкую стальную трубу длиной 620 мм. В средней части трубы было закреплено цапфенное кольцо, а на заднем ее торце надет в горячем состоянии казенник с поршневым затвором.

Бомбомет имел станок упрощенной конструкции, состоявший из передней и задней железных опор, соединенных между собой у цапф, а также в середине сцепленных тягой. Угол возвышения от 0° до 60° придавался стволу с помощью градусной дуги, прикрепленной к правой цапфе.

Опорная плита была деревянной. В задней ее части располагался стальной сошник, а спереди имелся шкворень, с помощью которого производилось горизонтирование орудия. Масса плиты с угломером составляла 24,6 кг. Масса всей системы в боевом положении не превышала 70,4 кг.

Калибр, мм	91
Наибольший угол возвышения, град	+60
Масса в боевом положении, кг	70,4
Масса мины, кг	3,3
Масса взрывчатого вещества, кг	0,72
Наибольшая дальность стрельбы, м	500

Стрельба велась калиберными фугасными минами. Причем мина вставлялась с дула, а заряд — с казенной части. Для улучшения obturation газов заряд помещался в полости затвора.

Фугасная мина представляла собой чугунный цилиндр, заполненный тротилом и закрытый чугунным дном. Ниже дна располагался жестяной поддон. В середине дна имелось отверстие, через которое проходил бикфордов шнур. Бикфордов шнур играл в снарядах ту же роль, что и дистанционная трубка в шрапнели. В момент выстрела от пламени пороха заряда бикфордов шнур воспламенялся. Время его горения устанавливалось путем обрезания шнура на определенной цифре, обозначенной на шнуре. Так, если шнур обрезался на цифре 12, то от воспламенения заряда до разрыва снаряда проходило 12 секунд. Масса мины равнялась 3,3 кг, длина — 152 мм. Мина снаряжалась 0,72 кг аммонала.

При заряде 55,5 г артиллерийского или 46,5 г ружейного пороха начальная скорость мины составляла 101 м/с, а дальность стрельбы — 700 шагов (около 500 м).

Кроме того, в боекомплект входила осветительная парашютная мина системы Усика и Кривоносова массой 1,43 кг. Время освещения 40—60 секунд. Парашют раскрывался на высоте 427 м.

При переводе в походное положение бомбомет отделялся от опорной плиты и устанавливался на колеса. Плита транспортировалась отдельно. Благодаря малой массе бомбомета его перемещение на поле боя могло производиться силами расчета.

В 1916 г. бомбомет был модернизирован конструктором Седых. Деревянную платформу заменили металлическим станком с полозьями, вместо градусной дуги установки углов возвышения использовали дугообразную шкалу с отвесом. Воспламенение заряда осуществлялось вытяжной трубкой.

Как и минометы Лихонина и ФР, бомбометы ГР не удовлетворяли требованиям фронтовиков ни по дальности стрельбы, ни по мощности боеприпаса. Поэтому к июлю 1916 г. войска действующей армии отказались их принимать, вследствие чего на тыловых складах скопилось до 3000 таких орудий.

89-мм тяжелый миномет системы Ижорского завода образца 1916 г.

В соответствии с планами командования Русской Армии, в 1917 г. в составе ТАОН предполагалось иметь 100 батарей 89-мм и 240-мм минометов. В каждой батарее по штату должно было находиться 24 орудия, таким образом, общее количество минометов этих калибров равнялось 2400 единиц. Реально в конце войны в ТАОН насчитывалось 267

минометов, большую часть из которых составляли 89-мм тяжелые минометы системы Ижорского завода.

Данные орудия были выполнены по глухой схеме и состояли из ствола и лафета.

Длина ствола достигала 1194 мм (13,4 калибра). Ствол представлял собой гладкую стальную трубу с навинченным на

казенную часть стальным же казенником. Казенник был снабжен цапфами, благодаря которым ствол опирался на лафет.

Стволу можно было придать угол возвышения от +30° до +70°. Для удержания ствола под заданным углом возвышения на среднюю часть ствола был надет бугель, состоявший из двух скоб, скреп-

ленных болтами. Каждая скоба имела цапфу, проходящую сквозь дуговые прорезы секторов лафета.

Лафет включал в себя две станины и основание, соединенные с помощью угольников. Станины спереди имели два сектора с дуговыми прорезями для цапф бугеля.

Основание лафета было деревянным и состояло из трех брусев. Между брусками основания был закреплен сошник, обеспечивающий устойчивость орудия при стрельбе. С этой же целью через отверстие в основании в грунт вбивался железный стержень.

Стрельба из миномета велась выстрелами отдельного картузного заряжания. К миномету выпускались надкалиберные 250-мм железные и стальные мины, снабженные четырехлопастным стабилизатором. Длина корпуса мины составляла 765 мм, длина хвоста (шомпола) с obturatorом — 915 мм. Масса мины достигала 79,9 кг, она

Калибр, мм	89
Наибольший угол возвышения, град	+70
Масса в боевом положении, кг	737
Масса мины, кг	79,9
Масса взрывчатого вещества, кг	32,8
Наибольшая дальность стрельбы, м	850

имела заряд взрывчатых веществ массой 32,8 кг.

Заряжание миномета производилось в два приема: сначала в дуло опускали пороховой метательный заряд в картузе, а затем — мину. При заряде пороха массой 0,49 кг дальность стрельбы составляла 850 м.

Тактико-технические характеристики

При переводе миномета в походное положение ствол откидывался назад и дульной частью укладывался в выемку в деревянном основании. К лафету присоединялся ход, включавший стальную ось и два деревянных колеса. На большие расстояния миномет перевозился в четырехколесной повозке четверкой лошадей.

152-мм окопная мортира системы Путиловского завода образца 1915 г.

Среди захваченных Русской Армией осенью 1914 г. трофеев имелось и несколько германских 170-мм мортир системы Эрхарда образца 1912 г. Наряду с орудиями более крупного калибра эти мортиры предназначались для разрушения французских и бельгийских оборонительных сооружений на границах с Германией.

Командование Русской Армии обратило внимание на эти трофейные орудия вскоре после стабилизации фронта и перехода действующей армии к обороне. Было признано, что мортиры хорошо подходят для ведения окопной войны, и уже в феврале 1915 г. на Путиловский завод была доставлена одна из таких мортир с указанием разработать на ее базе аналогичное орудие.

Опытный образец мортиры Путиловского завода был изготовлен в сентябре 1915 г., ее испытания проводились на Главном артиллерийском полигоне в октябре того же года. Серийное производство было организовано на Путиловском заводе. Из заказанных 60 мортир и 6000 снарядов к ним к 1 октября 1916 г. было выпущено 55 орудий, еще 5 находились в работе. В 1917 г. изготовление мортир не осуществлялось.

В отличие от германского прототипа, мортира Путиловского завода имела ка-

Калибр, мм	152,4
Длина ствола, калибров	4,1
Наибольший угол возвышения, град	+75
Угол горизонтального обстрела, град	40
Масса в боевом положении, кг	372,6
Масса мины, кг	20,7
Масса взрывчатого вещества, кг	3,9
Наибольшая дальность стрельбы, м	850

либр 152 мм. Ствол орудия был выполнен в виде трубы-моноблока, закрытой со стороны казенной части, где находилась камора для помещения заряда. В канале ствола были сделаны три винтовых нареза глубиной 3,05 мм. Длина нарезной части составляла 3,22 калибра, а общая длина ствола — 4,1 калибра.

Станок мортиры располагался на деревянной опорной платформе с возможностью поворота вокруг штоля, закрепленного на платформе. Он представлял собой коробчатую конструкцию, состо-

Тактико-технические характеристики

ящую из двух штампованных станин, связанных между собой поперечно.

Поворотный механизм секторного типа допускал наведение мортиры в горизонтальной плоскости в секторе 20°.

Подъемный механизм имел один зубчатый сектор, прикрепленный к левой цапфе люльки. С его помощью можно было производить наведение в вертикальной плоскости в диапазоне углов от +35° до +75°.

Мортира была снабжена противооткатными устройствами, включавшими

При стрельбе платформа устанавливалась на грунт. При переводе мортиры в походное положение на цапфы платформы одевались деревянные колеса и к ней крепились дышло. При перемещении один номер расчета держался за дышло, а еще 2—3 номера тянули орудие за ляжки. Возможно было также транспортирование мортиры в разобранном виде: ствол с лафетом, платформа, колеса, дышло, правило и т. п.

гидравлический тормоз отката и пружинный накатник. Цилиндры тормоза отката располагались над стволом и под ним, а пружины накатника находились внутри этих цилиндров.

Стрельба из мортиры велась выстрелами отдельного картузного заряжания. Заряжание производилось со стороны дула. Снаряд изготавливался из чугуна и в своей донной части имел три выступа, взаимодействовавших с тремя нарезами

в канале ствола. Благодаря этому, снаряду придавалось вращательное движение, обеспечивавшее его стабилизацию в полете.

Масса снаряда составляла 20,7 кг, масса заряда взрывчатых веществ — 3,9 кг.

Метательный заряд включал 0,35 кг дымного пороха. Начальная скорость снаряда достигала 99 м/с. Дальность стрельбы при этом была около 850 м.

152-мм бомбомет Обуховского сталелитейного завода

Тактико-технические характеристики

Учитывая острую потребность Русской Армии в мощных артиллерийских орудиях для разрушения полевых укреплений противника, конструкторы Обуховского завода разработали 152-мм бомбомет, пригодный для стрельбы фугасными снарядами массой от 16,4 до 21,9 кг. Первые бомбометы были изготовлены уже в 1915 г., однако выпуск их был ограничен несколькими десятками единиц, так как по мнению тогдашнего военного министра Беляева, «тяжелые минометы и бомбометы являются уже настоящими артиллерийскими орудиями, их можно готовить только на оружейных заводах в ущерб другим орудиям». На то, что бомбометы гораздо дешевле в производстве, чем обычные артиллерийские орудия, но в ряде случаев не уступают им в огневой мощи, министр внимания не обратил.

В основу конструкции бомбомета была положена «глухая» схема. Он имел ствол длиной 610 мм (4 калибра). В канале ствола было выполнено 36 нарезов. Бомбомет заряжался с казенной части, запираение канала ствола осуществлялось с помощью поршневого затвора.

Станок включал в себя две стальные станины и был установлен на металлическом основании с возможностью поворота на центральном штыре, закрепленном на этом основании. Секторный поворотный механизм позволял наводить орудие в горизонтальной плоскости в секторе 6°.

Для наведения в вертикальной плоскости к обеим цапфам ствола были прикреплены дуговые секторы с прорезями, по которым перемещался болт с барашком, соединенный со станинами. С помощью этого устройства обеспечивалось вертикальное наведение в диапазоне углов от +45° до +80°. Заданный угол возвышения ствола фиксировался барашком.

Калибр, мм	152,4
Наибольший угол возвышения, град	+80
Угол горизонтального обстрела, град	12
Масса в боевом положении, кг	370
Масса мины, кг	16,4—21
Дальность стрельбы, м	850—1000

Бомбомет не имел противооткатных устройств. Возникающие при выстреле нагрузки через станок передавались на основание и далее на грунт. Для улучшения устойчивости при стрельбе к основанию был прикреплен сошник.

Стрельба из бомбомета велась выстрелами отдельного заряжания. Использовались 152-мм снаряды обычного для нарезной артиллерии типа с медными ведущими поясками. Масса снарядов составляла 16,4—21 кг. Наибольшая дальность стрельбы — 850—1000 м.

Расчет включал 4—6 человек. При переводе бомбомета в походное положение на соединенную с основанием стальную ось одевались металлические колеса, после чего расчет мог сравнительно легко перемещать орудие на поле боя, сопровождая пехоту «огнем и колесами».

240-мм французский миномет системы Батиньоля

Для вооружения тяжелых минометных батарей ТАОН в 1916 г. во Франции было заказано 120 минометов системы Батиньоля. Эти 240-мм орудия предназначались для разрушения сильно защищенных полевых сооружений противника и поражения его живой силы.

Поставки минометов были начаты в 1917 г., до революции в Россию было

направлено всего 12 орудий. Судя по имеющимся данным, эти минометы представляли собой усовершенствованный вариант короткоствольного 240-мм миномета системы Батиньоля, принятого на вооружение французской армии в июле 1915 г. Поставлявшиеся в Россию минометы относились к образцу 1916 г. и отличались увеличенной до 2040 мм длиной ствола.

Дальнейшим развитием 240-мм длинноствольного миномета стал 340-мм миномет 340Т, стрелявший минами массой 195 кг (масса взрывчатых веществ в мине достигала 93 кг). Однако такие орудия в Россию не поставлялись.

Как и короткоствольный вариант, этот миномет состоял из ствола, станка (лафета) с основанием и платформы.

Ствол представлял собой гладкую стальную трубу, на казенную часть которой был навинчен казенник.

Станок включал в себя две вертикальные станины, нижнюю горизонтальную стальную плиту и верхние соединительные детали. Стальная плита имела отверстие для стального стержня основания, который служил осью для поворота станка при наведении миномета в горизонтальной плоскости. Наведение производилось с помощью рычагов, сектор горизонтального обстрела составлял 36° .

Для наведения в вертикальной плоскости был предусмотрен подъемный механизм с двумя зубчатыми секторами. Наведение было возможно в диапазоне углов от $+45^\circ$ до $+75^\circ$.

Противооткатные устройства отсутствовали. Возникающие при выстреле нагрузки передавались на стальное основание, на котором устанавливался станок, и деревянную платформу.

Стрельба велась выстрелами раздельного картузного заряжания. Масса помещенного в картуз метательного порохового заряда могла составлять 1,25 или 0,8 кг.

Масса стальной калиберной мины равнялась 81 кг (по другим данным — 90 кг). Мина содержала разрывной заряд массой 42 кг. Для обеспечения устойчивого полета был предусмотрен 4-лопастный стабилизатор. Дальность стрельбы из длинноствольного миномета достигала 2350 м, в то время как короткоствольный миномет мог поразить такой же миной цель, расположенную на расстоянии не более 1025 м.

240-мм английский миномет

В 1917 г. в Россию было доставлено из Англии тридцать 240-мм тяжелых минометов. Всего было заказано 50 единиц. Орудия предназначались для формирующихся в составе ТАОН тяжелых минометных батарей. Благодаря мощному заряду взрывчатки, которым снаряжались 240-мм мины этого орудия, обеспечивалось разрушение даже сильно защищенных полевых сооружений противника, что делало миномет незаменимым средством артиллерийской подготовки наступления.

240-мм английский миномет во многом аналогичен французскому 240-мм короткоствольному миномету системы Батиньоля. В основу его конструкции также была положена «глухая» схема. Основными частями орудия являлись ствол, станок (лафет) с основанием и платформа.

Ствол массой 219,9 кг представлял собой гладкую стальную трубу, к казенной части которой был прикреплен массивный казенник с цапфами, с помощью которых ствол соединялся со станком.

Станок имел отверстие для штыря металлического основания. Благодаря поворотному механизму, действующему на этом штыре, обеспечивался сектор горизонтальной наводки 36° .

Наведение в вертикальной плоскости осуществлялось с помощью подъемного механизма. Диапазон углов наведения составлял от $+54^\circ$ до $+74^\circ$. При использовании платформы стрельба могла вестись в диапазоне углов от $+45^\circ$ до $+75^\circ$.

Платформа была деревянной. Ее применяли для повышения устойчивости миномета при стрельбе. При подготовке огневой позиции для платформы выкапывали котлован глубиной около 0,28 м.

Стрельба из миномета выполнялась выстрелами раздельного картузного заряжания. Заряжание производилось со стороны дульной части ствола. Сначала в канал ствола опускали картуз с метательным пороховым зарядом массой 0,478 или 0,410 кг, а затем — стальную калиберную мину массой 68,4 кг. Для

Скорострельность не превышала 1 выстрел в 6 минут.

В боевом положении миномет устанавливался на деревянной платформе, для которой выкапывался котлован размером $1,5 \times 1,6 \times 0,4$ м. Масса миномета в боевом положении составляла 1190 кг.

Для транспортирования миномет разбирался на части, которые перевозились на трех повозках. Еще одна повозка требовалась для деревянной платформы.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	240
Наибольший угол возвышения, град	+75
Угол горизонтального обстрела, град	72
Масса в боевом положении, кг	1190
Масса мины, кг	81
Масса взрывчатого вещества, кг	42
Дальность стрельбы, м	2350

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм	240
Наибольший угол возвышения, град	+74
Угол горизонтального обстрела, град	72
Масса в боевом положении, кг	1750
Масса мины, кг	68,4
Масса взрывчатого вещества, кг	23
Дальность стрельбы, м	1280

обеспечения устойчивости в полете мина была снабжена стабилизатором. Масса содержавшихся в ней взрывчатых веществ достигала 23 кг (по другим данным — 26,2 кг).

Темп скорострельности составлял 1 выстрел в 6 минут. При этом следовало соблюдать меры предосторожности, так как в боевых условиях случались преждевременные разрывы мин.

Масса миномета в боевом положении равнялась 1750 кг. Для транспортирования орудие разбиралось на несколько частей.



БРОНЕАВТОМОБИЛИ И БРОНЕПОЕЗДА

Впервые механические транспортные средства были применены Русской Армией в ходе Турецкой кампании 1877—1878 гг. Это были 12 паровых тягачей английского и отечественного производства, транспортировавшие различные грузы для нужд русской артиллерии. В период с 3 августа 1877 г. по 27 июня 1878 г. они перевезли ни много ни мало 4800 т грузов.

Первые автомобили с двигателем внутреннего сгорания появились при штабах некоторых полевых русских армий в конце XIX в. Их наличие не предусматривалось никакими штатами и рассматривалось как своеобразный эксперимент, направленный на изучение возможности применения автомобилей в военном деле.

Чтобы определить наиболее подходящие для применения в войсках типы автомобилей в 1911 и 1912 гг. Управление военных сообщений организовало несколько пробегов. Так, пробег осенью 1912 г. продолжался 24 дня. Стартовавшие из Петербурга машины прошли маршрут в 2500 км. В пробеге участвовало несколько десятков грузовиков различных типов. После его завершения для Русской Армии закупили 200 грузовиков разных марок для проведения дальнейших испытаний в войсках. При этом наиболее подходящие для армии типы автомобилей так и не были определены, что впоследствии обусловило многотипность автотранспорта Русской Армии и связанные с этим трудности ремонта автомобилей и подготовки водителей.

Основными тактическими единицами броневых сил в Русской Армии были боевые автомобильные пулеметные роты. В конце войны их стали объединять в автобронедивизионы двухротного состава. Всего к середине 1917 г. Русская Армия имела 13 автобронедивизионов, на вооружении которых состояло около 300 бронеемобилей, а также значительное количество легковых и грузовых автомобилей.

К концу XX в. Россия располагала достаточно развитой сетью железных дорог. По этой причине успешное использование бронированных железнодорожных составов — бронепоездов в ходе войны за независимость Северо-Американских Соединенных Штатов, в период Франко-прусской кампании 1870—1871 гг., а также во время Англо-бурской войны 1899—1902 г. привлекла военное командование Русской Армии. В многочисленных статьях, опубликованных в русских военных изданиях тех лет, рассматривались два направления тактического применения бронепоездов: легкобронированная железнодорожная артиллерия огневой поддержки и полностью бронированные поезда, оснащенные полевой артиллерией и пулеметами, предназначенные для



активных действий в условиях непосредственного огневого воздействия.

К началу Первой мировой войны броневой секцией Военно-технического департамента были рассмотрены первые проекты бронепоездов, а с началом войны началось их строительство.

Бронепоезд Русской Армии, как правило, имел бронепаровоз, две бронеплощадки и 2—4 грузовые железнодорожные платформы прикрытия (иногда их называли контрольными: они устанавливались в начале и в конце состава бронепоезда и служили

для предотвращения подрыва его противником).

Команда бронепоезда обычно состояла из трех взводов (пулеметного, артиллерийского и технического) и паровой бригады — всего 4 офицера и до 90 нижних чинов.

Бронеавтомобиль Накашидзе

К началу XX в. командование Русской Армии еще не имело «благоприятного решения о применении автомобилей к военным целям». По этой причине было отклонено предложение изобретателя Двиницкого устанавливать на автомобилях малокалиберные скорострельные пушки для огневой поддержки пехоты, а также проект Луцкого, предусматривавший постройку боевых бронированных автомобилей, вооруженных пулеметами.

Выработка «благоприятного решения» могла длиться очень долго, если бы не Русско-японская война, продемонстрировавшая огромные боевые возможности пулеметов. Появление же на поле боя подвижных пулеметных установок на шасси автомобилей могло стать важным фактором, решающим исход сражения. Поэтому предложенный в 1904 г. казачьим подьесаулом М. Накашидзе проект бронированного автомобиля с пулеметным вооружением был воспринят весьма

благожелательно. Более того, с несвойственной для русской бюрократии оперативностью опытный образец автомобиля был заказан французской фирме «Шаррон, Жирардо э Вуа», а в конце 1904 г. его уже доставили в Россию.

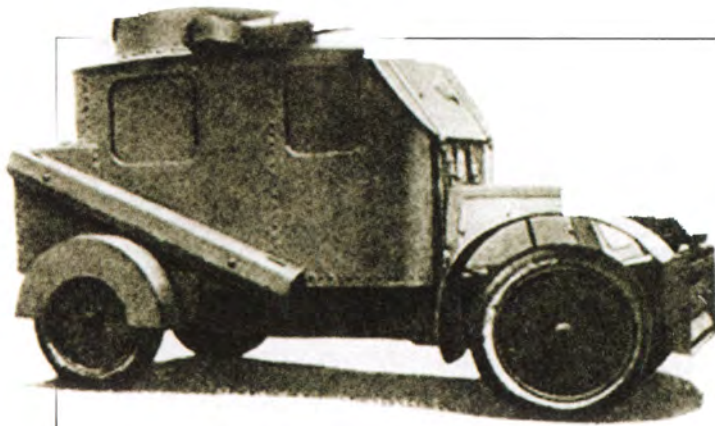
Использовать бронеавтомобиль в боевых действиях против японцев не представилось возможным, однако этот новый вид боевой техники был испытан достаточно тщательно: в 1906 г. бронеавтомобиль совершил пробег по маршруту Петербург — Венки, а также принял участие в маневрах Русской Армии под Красным Селом и прошел испытания стрельбой в ораниенбаумской Офицерской школе. Комиссия, образованная для оценки возможностей бронеавтомобиля, признала его «пригодным для разведки, связи, борьбы с конницей, а также для преследования отступающего противника».

Констатацией факта дело не ограничилось: опытная партия бронеавтомобилей была заказана на Ижорском заводе и еще на 10 машин контракт был подписан во Франции. Судя по имеющимся данным, Ижорский завод так и не выполнил заказ, французы же оказались более надежными партнерами: все 10 машин были изготовлены и отправлены в Россию в 1908 г. Правда, до места назначения доставлены были не все — при транспортировании по территории Германии две машины были «потеряны» (германские генералы тоже заинтересовались бронеавтомобилями).

Бронеавтомобиль Накашидзе имел хорошо продуманную конструкцию, в значительной степени основывавшуюся на опыте Русско-японской войны.

Машина имела закрытый со всех сторон корпус, собранный из листов железоникелевой стали толщиной 4,5 мм. Стальные листы соединялись с помощью клепки, они защищали мотор и экипаж машины от винтовочных и шрапнельных пуль. В передней части корпуса находилось моторное отделение с 4-цилиндровым карбюраторным двигателем мощностью 30 л.с. Через коробку передач и цепную передачу двигатель приводил во вращение





▼ Бронеавтомобиль
Накашидзе.



колеса задней оси; колеса передней оси были управляемыми. Для технического обслуживания и ремонта двигателя в стенках моторного отделения имелись люки, закрывавшиеся стальными крышками.

Несмотря на небольшую по сегодняшним меркам мощность, двигатель позволял 3-тонной машине ехать по дороге с твердым покрытием со скоростью до 45 км/ч, а по грунтовой дороге — со скоростью до 30 км/ч.

Примечательно, что для преодоления рвов и окопов Накашидзе предусмотрел съемные колесные мостки, которые в походном положении крепились на бортах корпуса. Для повышения проходимости были использованы колеса большого диаметра, представлявшие собой прочные стальные диски со сплошными резиновыми шинами.

Возможность движения в темное время суток обеспечивалась благодаря наличию большой фары, установленной перед моторным отделением. Кроме того, на лобовом листе бронекорпуса была закреплена вторая фара, прикрытая бронезаслонкой.

Бронеавтомобиль «Руссо-Балт М»

В конце октября 1914 г. в состав русской действующей армии было включено первое боевое подразделение бронеавтомобилей — «1-я автомобильная пулеметная рота». Боевое крещение рота получила в боях в Восточной Пруссии и Польше.

Штаб 1-й русской армии, в состав которого первоначально входила рота, дал следующую оценку ее боевой деятельности:

Боевая масса, т	2,95
Экипаж, чел.	5
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	4800 1700 2400
Толщина брони, мм	4,5
Вооружение	1 × 8-мм пуле- мет «Гочикис»
Мощность двигателя, л.с.	30
Максимальная скорость, км/ч: по шоссе по грунтовой дороге	45 30

За моторным отделением было оборудовано место водителя, а за ним располагалось боевое отделение с вращающейся башней, в которой находился 8-мм пулемет «Гочикис». Вращение башни и наведение пулемета в горизонтальной плоскости производилось пулеметчиком вручную, также наводился пулемет и в вертикальной плоскости. Кроме того, в боевом отделении был размещен запасной пулемет и довольно значительный боекомплект.

Экипаж машины состоял из 5 человек, для их входа и выхода в левом борту имелась большая прямоугольная дверь, открывавшаяся по направлению к корме машины. На марше водитель и располагавшийся рядом с ним командир машины вели наблюдение через большое окно, в боевой обстановке закрывавшееся бронелистом со смотровыми отверстиями. При этом наблюдение за полем боя можно было вести с помощью перископа. Для других членов экипажа были предусмотрены окна в боковых стенках корпуса и в двери. В бою они также закрывались броневыми крышками.

Поступившими на вооружение Русской Армии бронемашинами Накашидзе были укомплектованы специальные учебные команды Петербургского, Киевского, Виленского и Варшавского военных округов. Хотя сведения об использовании этих бронеавтомобилей в сражениях Первой мировой войны отсутствуют, привести их в этом издании стоило. Дело в том, что даже казачьему подъесаулу М. Накашидзе в начале XX в. удалось создать боевую машину, основные компоновочные и технические решения которой просматриваются даже в некоторых современных бронеавтомобилях.

«Эти автомобили своей боевой службой с ноября месяца уже в полной мере оправдали возлагавшиеся на этот новый вид оружия надежды...»

А вот что сообщал в январе 1915 г. штаб 2-й армии: «Бронированные автомобили снискали себе полное доверие в войсках, нашедших в этих машинах огромную мощную поддержку, особенно в наступлении».

Ротой командовал лейб-гвардии Егерского полка полковник А. Домбржанский. Именно ему и штаб-капитану Некрасову уже в первые дни войны было поручено построить два десятка бронированных автомобилей и сформировать «бронированную пулеметную автомобильную батарею».

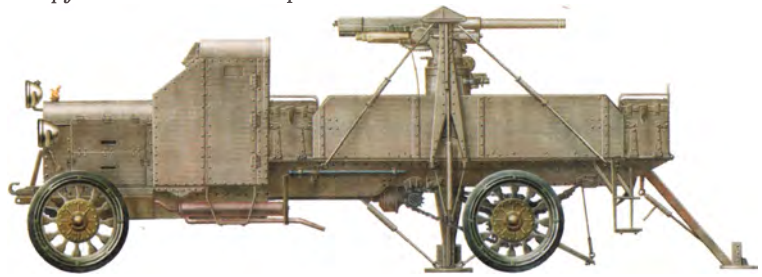
Следует отметить, что полковник Домбржанский считался специалистом в области применения автомобилей в военном деле. Он изучил опыт испытаний и эксплуатации броневых автомобилей Накашидзе и разработал теоретические основы использования броневых автомобилей в боевых действиях. В немалой степени благодаря этому обстоятельству изготовление первых машин было успешно завершено в весьма сжатый срок — в течение шести недель. В первых числах сентября специалисты Ижорского завода разработали чертежи двух типов броневых автомобилей по проекту полковника Домбржанского — с пулеметным и пушечно-пулеметным вооружением. Одновременно подбирались бронирование и типы соединений броневых листов корпуса. Полковник артиллерии А. Соколов спроектировал три типа станков для установки на них пулеметов. Всего изготовили восемь броневых автомобилей с пулеметным вооружением и один — со смешанным, пулеметно-пушечным.

В качестве шасси броневых автомобилей был использован грузовик типа «М» Русско-Балтийского вагонного завода. Именно поэтому в названии машины «Руссо-Балт М» появилась буква «М».

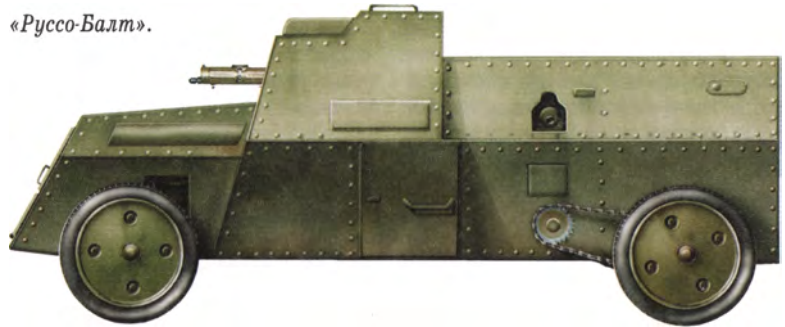
Шасси имело грузоподъемность 2 т и было выполнено по колесной формуле 4 × 2, т. е. из двух осей ведущей была только одна (задняя). Компонировочная схема боевой машины была обусловлена конструкцией шасси и практически повторяла в этом плане броневый автомобиль Накашидзе: в передней части корпуса находилось моторное отделение, в котором был установлен 4-цилиндровый карбюраторный двигатель мощностью 40 л.с., за ним располагалось отделение управления с местами для водителя и одного из пулеметчиков, а в кормовой части машины монтировалось боевое отделение, в котором размещались остальные три члена экипажа и было установлено основное вооружение.

Одной из примечательных особенностей броневых автомобилей «Руссо-Балт М» была конструкция его корпуса. Он был образован броневыми листами, расположенными под большими углами наклона. По сравнению с вертикальными броневыми листами это обеспечивало значительное усиление броневой за-

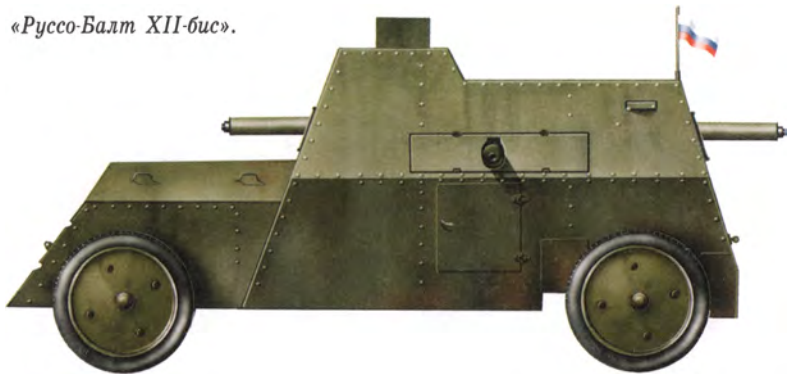
▼ «Руссо-Балт Т» с зенитным 76,2-мм орудием системы Лендера.



▼ «Руссо-Балт».



▼ «Руссо-Балт XII-бис».



Тактико-технические характеристики

Боевая масса, т	2,96
Экипаж, чел.	5
Габаритные размеры, мм:	
длина	4500
ширина	1980
высота	2000
Толщина брони, мм	3—5
Вооружение	3 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	40
Максимальная скорость, км/ч:	
по шоссе	40
по грунтовой дороге	25—30

щиты. Использованные при сборке корпуса бронелисты имели различную толщину: толщина бронелистов наиболее уязвимых передней и задней стенок корпуса составляла 5 мм, бортов — 3,5 мм, а крыши — 3 мм. Такой подход к проектированию бронекорпусов утвердился в мировой практике лишь к началу Второй мировой войны и наиболее отчетливо проявился в конструкции бронекорпуса советского танка Т-34, а также германских броневых автомобилей и полугусеничных бронетранспортеров.

Вследствие сжатых сроков, отведенных на разработку и строительство броневых автомобилей, было решено отказаться от вооружения в бронированной вращающейся башне и смонтировать его в ам-

бразурах, предусмотренных в лобовой, кормовой и боковых стенках.

Вооружение состояло из трех 7,62-мм пулеметов системы Максима и располагалось треугольником: один пулемет в лобовой стенке, второй в кормовой (устанавливались стационарно), третий в одном из бортов (мог перемещаться с одного борта на другой в зависимости от ситуации на поле боя). Это давало возможность всегда иметь в бою два пулемета, направленных на цель. При этом углы обстрела в горизонтальной и вертикальной плоскостях были сравнительно невелики и находились в пределах 15—20°.

Значительно больший сектор обстрела имела установленная на одном из броневых автомобилей 37-мм автоматическая пушка Максима-Норденфельда. Она

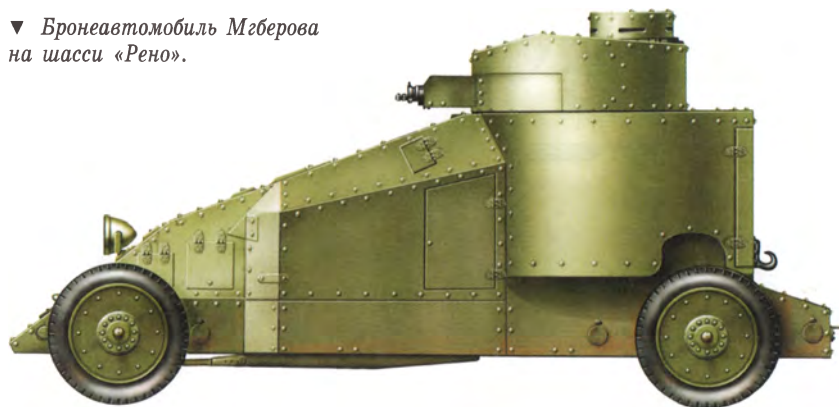
была смонтирована на тумбе и имела угол наведения в горизонтальной плоскости 300°.

Для стрельбы из пушки применялись осколочные стальные или чугунные гранаты и картечь. Дальность прицельного огня осколочными гранатами составляла 2000 м. Картечь имела 75 сферических пуль с дальностью поражения до 200 м. Для защиты расчета пушки от пуль и осколков снарядов был предусмотрен броневой щит.

Машина могла двигаться по дорогам с твердым покрытием со скоростью до 40 км/ч. Ее проходимость по пересеченной местности была сравнительно невысока. Топливные баки вмещали 96 л бензина, что обеспечивало запас хода по шоссе до 300 км.

Броневые автомобили Мгберова на шасси «Рено»

▼ Броневый автомобиль Мгберова на шасси «Рено».



Тактико-технические характеристики

Боевая масса, т	3,5
Экипаж, чел.	3—4
Габаритные размеры, мм:	
длина	5100
ширина	2320
высота	2300
Толщина брони, мм	3,5—7
Вооружение	1—2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	75
Максимальная скорость, км/ч:	
по шоссе	55
по грунтовой дороге	35—40

Штабс-капитан В. Мгберов в 1915 г. спроектировал серию броневых автомобилей, постройка которых осуществлялась на Ижорском заводе.

В качестве базы для броневых автомобилей Мгберова использовались шасси трех типов: легкового автомобиля «Рено», грузовиков «Уайт» и «Изотта-Фраскани». Все машины были выполнены по компоновочной схеме с передним расположением моторного отделения, за которым размещалось отделение управления с креслом водителя и боевое отделение с вооружением.

Особенностью закрытых корпусов броневых автомобилей Мгберова был значительный наклон лобовых бронелистов. Наиболее отчетливо это проявилось у машины, созданной на шасси «Рено», где радиатор системы водяного охлаждения находился за двигателем. Броневый автомобиль на этом шасси имел переднюю часть в форме клина, от которой, как правило, рикошетировали винтовочные пули. Пробить такую броню было гораздо труднее, чем броневые листы, в том числе расположенные вертикально.

Как и у других броневых автомобилей того времени, листы броневой хромоникелевой стали приклепывались к каркасу из стального уголкового профиля, закрепленного на шасси.

При постройке броневых автомобилей учитывались и существовавшие требования к толщине броневых листов, предусматривавшие усиленную защиту наиболее важных узлов. В докладе, направленном 9 октября 1915 г. в Технический отдел Главного военно-технического управления

(ГВТУ) начальником Ижорского завода, сообщалось: «Ижорским заводом были произведены следующие работы по бронированным автомобилям типа «Рено» по системе штабс-капитана Мгберова.

Забронировано:

- 1) машинное отделение броней толщиной 6 мм;
- 2) шоферская будка броней толщиной 3,5, 6 и 7 мм;
- 3) неподвижная башня броней толщиной 7 мм;
- 4) задние рессоры и бак броней 3,5 и 6 мм;
- 5) нижняя часть шасси броней от 3,5 до 4,5 мм;
- 6) поставлены двери и дверцы для визирных отверстий толщиной 7 мм;
- 7) сделана и поставлена на место вращающаяся двухпулеметная башня, броня 7 мм толщины;
- 8) изготовлены и поставлены на места подвижные щитки к пулеметам, броня толщиной 7 мм;
- 9) забронированы колеса броней толщиной от 3,5 до 4,5 мм».

Из приведенного документа видно, что все жизненно важные части машины защищались 7-мм броней.

Установленный в моторном отделении 4-цилиндровый карбюраторный двигатель развивал максимальную мощность 75 л.с., что позволяло машине двигаться по шоссе со скоростью до 55 км/ч. Такая скорость была рекордной для отечественных бронев автомобилей.

В отделении управления находились кресла водителя и одного из членов экипажа. Доступ в это отделение осуществлялся через дверь в левой стенке бронекорпуса. Для наблюдения за полем боя были предусмотрены две узкие смотровые щели в лобовом бронелисте и два малых смотровых люка в боковых бронелистах.

На крыше боевого отделения была смонтирована башня с установленным в ней 7,62-мм пулеметом системы Максима. С помощью специального штурвала пулеметчик мог вращать башню на 360°, обеспечивая таким образом круго-

вой обстрел. Башня была оборудована небольшой командирской башенкой, с узкими смотровыми щелями, сквозь которые командир машины мог вести наблюдение за полем боя. Поскольку такая конструкция башни была чрезмерно тяжелой, на машинах более позднего выпуска выполнялись две небольшие башни с пулеметами Максима. Башни располагались на крыше боевого отделения по диагонали, при этом каждая из них обеспечивала обстрел в секторе 270°. Такое конструктивное решение вряд ли намного уменьшило нагрузку на заднюю ось, однако позволило резко усилить огневую мощь машины — при необходимости на некоторых направлениях можно было сосредоточить огонь сразу двух пулеметов. Экипаж двухбашенной машины пришлось увеличить на одного человека.

В течение 1915 г. по проекту Мгберова на шасси «Рено» было построено 16 бронев автомобилей. Все машины до конца 1915 г. поступили в броневые части действующей армии.

Бронев автомобили Мгберова на шасси «Уайт»

В дополнение к серии броневиков на шасси «Рено» до своей гибели на фронте в конце 1915 г. штабс-капитан В. Мгберов успел принять участие в модернизации бронев автомобилей на шасси «Уайт» и «Изотта-Фраскини».

Бронев автомобиль «Изотта-Фраскини» прибыл из Англии в Россию полностью собранным и боеготовым. Однако его броня и вооружение (один пулемет в маленькой вращающейся башне) были признаны неудовлетворительными. Поэтому на Ижорском заводе под руководством Мгберова английскую броню заменили 7-мм русской и установили двухпулеметную «мгберовскую» башню. В таком виде весной 1916 г. машину отправили на фронт.

Первоначальный вариант бронев автомобиля на шасси грузовика «Уайт» был построен по проекту отставного полковника Чемерзина на частные средства русского патриота Меркульева. Он предназначался для Боевой автомобильной разведывательной команды. Поэтому, «преследуя цель не перегружать их лишним весом», машины бронировали частично (защищались члены экипажа и наиболее важные части машины). Броня Чемерзина состояла из стальных листов, обшитых с обеих сторон холстом

с прослойками из войлока. Вооружение размещалось за щитами. При стрельбе экипаж надевал специальные стальные панцири.

Однако комиссия, образованная для приема техники, признала бронировку машин неудовлетворительной, поскольку она не обеспечивала полноценную защиту экипажа и жизненно важных частей автомобиля. Кроме того, горизонтальное бронирование отсутствовало, а вооружение и вовсе не было защищено.

В итоге весной 1915 г. машину отправили на Ижорский завод, где ее

«переделали» в полноценную броню по образцу бронев автомобилей Мгберова на шасси «Рено». Кроме того, на бронев автомобиль установили более мощное вооружение.

Бронев автомобиль Мгберова на шасси «Уайт» представляет определенный интерес как пример броневика со смешанным пулеметно-пушечным вооружением.

За основу была взята компоновочная схема броневика на шасси «Рено», боевое отделение же было спроектировано в составе двух частей — надстройки с пулеметным вооружением в средней части машины и вращающейся башни с артиллерийским орудием в ее кормовой части.



Боевая масса, т	данных нет
Экипаж, чел.	6
Габаритные размеры, мм:	
длина	4870
ширина	2230
высота	2390
Толщина брони, мм	5—7
Вооружение	1 × 37-мм пушка «Гочкис» 2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	35
Максимальная скорость, км/ч:	
по шоссе	42
по грунтовой дороге	18—20

Надстройка имела сложную конфигурацию и в плане напоминала треугольник с закругленными углами. В передней части были оборудованы два спонсона, в которых за скользящими на роликах броневыми щитами были установлены два 7,62-мм пулемета системы Максима. Сектор обстрела каждого пулемета достигал 180°. В задней части надстройки находилась командирская башенка, из которой можно было вести наблюдение за полем боя и управлять действиями пулеметчиков.

За надстройкой на платформе с закругленной кормовой частью смонтировали цилиндрическую вращающуюся башню со скорострельной 37-мм пушкой «Гочкис». Угол поворота башни был ограничен деталями конструкции бронекорпуса и составлял 260—270°. При этом стрельба по ходу движения машины была невозможна. К тому же наводчику орудия было трудно ориентироваться в складывающейся на поле боя обстановке, а какая-либо связь с командиром машины отсутствовала.

Таким образом, наиболее мощное оружие машины — 37-мм пушка не могла быть использована в полной мере, что являлось основным недостатком броневика Мгберова на шасси «Уайт».

Впрочем, нельзя признать удачным и выбор шасси. Оно имело 4-цилиндровый карбюраторный двигатель мощностью всего 35 л.с. Вследствие этого достаточно тяжелая машина могла двигаться по шоссе со скоростью не более 42 км/ч, а при движении по грунтовым дорогам ее скорость составляла 18—20 км/ч. Размещенные внутри бронированного корпуса топливные баки вмещали 100 л бензина, что обеспечивало запас хода по шоссе 230—250 км.

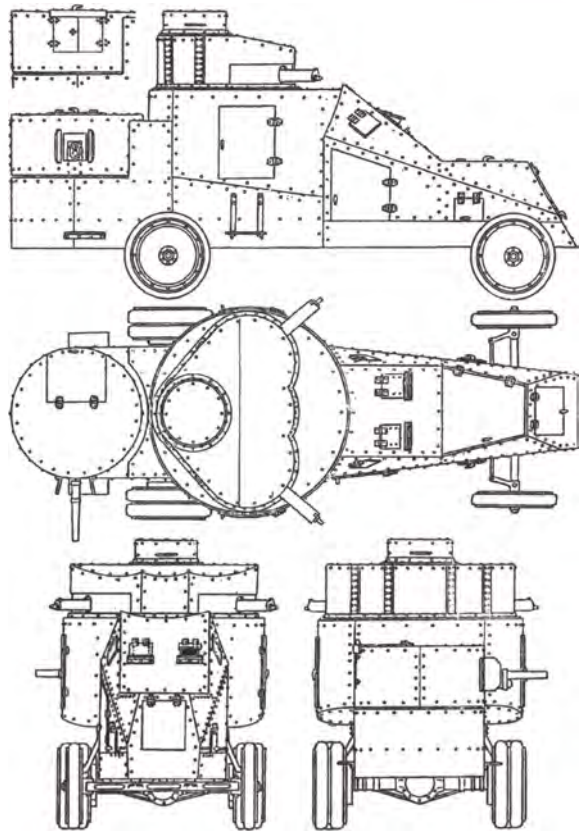
Броневая автомобиль «Гарфорд-Путиловец»

Для огневой поддержки действий броневиков с пулеметным вооружением начальник Офицерской стрелковой школы генерал-майор Н. Филатов в начале 1915 г. разработал проект тяжелого пушечно-пулеметного броневика

на шасси американского грузовика «Гарфорд». По проекту Филатова на Путиловском заводе была изготовлена серия из 30 боевых машин, получивших название «Гарфорд-Путиловец». Первый автомобиль был готов к отправке на фронт

3 мая 1915 г., остальные — до конца того же года.

Кроме броневиков «Гарфорд-Путиловец», предназначавшихся для Русской Армии, Путиловский завод до декабря 1917 г. выпустил партию из 18 таких



▲ Схема броневика Мгберова на шасси «Уайт».

Шасси заднеприводное с подвеской на полуэллиптических листовых рессорах. Колеса имели броневые диски и пулестойкие резиновые шины. Передние колеса были односкатными, задние — двухскатными.

17 сентября 1915 г. на основе Боевой автомобильной разведывательной команды был сформирован 29-й Пулеметный автомобильный взвод, на вооружение которого кроме броневика на шасси «Уайт» поступили также броневики на шасси «Бенц» и «Пирс-Арроу». 21 ноября того же года взвод был направлен из Петрограда в Тифлис в распоряжение Штаба Кавказской армии. К лету 1916 г. все машины вернулись в Петроград для ремонта. По его окончании «Уайт» и «Пирс-Арроу» отправились обратно на фронт, а «Бенц», шасси которого было наиболее перегруженным, отбыл 14 февраля 1917 г. в Савелово в распоряжение командира 2-го Коренного парка (часть железнодорожных войск). Предполагалось осуществить перестановку его на железнодорожный ход и использовать в качестве бронедризы.

машин для Морского ведомства. Они поступали на вооружение Броневое артиллерийского дивизиона сухопутного фронта Морской крепости Петра Великого (г. Ревель).

Стремясь в полной мере использовать большую грузовую платформу шасси «Гарфорд», Филатов разместил на ней боевое отделение, состоявшее из неподвижной бронированной надстройки с пулеметным вооружением и расположенной за ней вращающейся броневой башни с 76,2-мм противотанковой (короткой) пушкой образца 1910 г. Выступающий из башни ствол пушки защитили от пуль и осколков снарядов громоздким броневым кожухом.

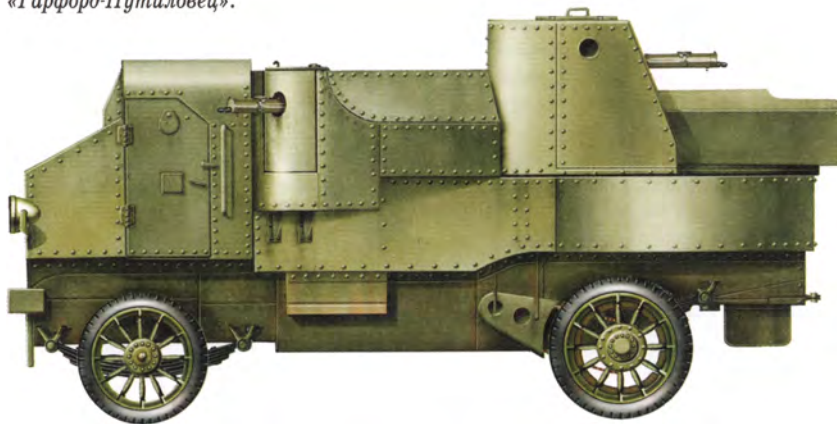
Бронированная надстройка по обоим бортам машины имела спонсоны, в каждом из которых был закреплен 7,62-мм пулемет системы Максима. Сектор обстрела пулеметов составлял 110°. В надстройке находился также зарядный ящик на 32 пушечных выстрела. Пулеметчики проходили в надстройку через большую дверь в левой стенке отделения управления.

Башня занимала кормовую часть шасси. Кроме пушки в ней был установлен еще один пулемет системы Максима (в лобовом бронелисте справа от пушки). Наведение пулемета производилось независимо от пушки. Поворот башни осуществлялся по круговому погону на трех роликах. Это обеспечивало наведение орудия в горизонтальной плоскости в секторе 260°, однако стрельба в направлении движения машины была невозможна — мешали детали броневой надстройки.

Доступ в башню был предусмотрен через верхний двустворчатый люк, имелось также сообщение с бронированной надстройкой, откуда подавались снаряды к пушке и патроны к пулемету. Корпус машины и башня были склепаны из катаных броневых листов толщиной 8—13 мм ижорского производства, которые не пробивались винтовочной пулей с расстояния в 150 шагов. Изнутри отделение управления, надстройка и башня были обшиты тонким войлоком для защиты от мелких осколков, отлетающих от внутренней стороны брони при обстреле.

Следует отметить, что полная масса броневомобиля с командой из 8—9 человек, 44 пушечными выстрелами, 20 пулеметными лентами (5000 патронов), запасами бензина (98 л) и различным возимым имуществом составляла 8,6 т. Для установленного в передней части шасси двигателя мощностью всего 35 л.с. эта нагрузка была чрезмерно большой. По-

▼ Броневомобиль «Гарфорд-Путиловец».



Тактико-технические характеристики

Боевая масса, т	8,6
Экипаж, чел.	8—9
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	5700 2300 2800
Толщина брони, мм	8—13
Вооружение	1 × 76-мм пушка образца 1910 г. 3 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	35
Максимальная скорость, км/ч: по шоссе по грунтовой дороге	18—20 данных нет

этому даже при движении по шоссе машина могла развивать скорость не более 18—20 км/ч, а по грунтовым дорогам она перемещалась ненамного быстрее пешехода.

Запас хода по шоссе составлял 120 км.

В ходовой части использовались колеса артиллерийского типа со спицами и литыми резиновыми шинами — бандажами. Подвеска была зависимой, рессорной, с броневой защитой узла крепления задней рессоры. Ведущей была задняя ось. Ценные передачи, передававшие вращение от двигателя на эту ось, также были защищены броневыми кожухами.

Представляет интерес подготовленная в августе 1916 г. обобщенная оценка броневомобиля «Гарфорд-Путиловец» командирами пулеметных автомобильных взводов: «1) 3-дм пушка отличная;

2) граната и шрапнель отличная; 3) необходимо облегчить систему (до 400 пудов); 4) необходимо иметь сильный мотор (более 40 л.с.); 5) необходимо дать скорость до 40 верст; 6) необходимо мотор сделать легко доступным для исправления и осмотра. В боях бывают необходимы граната и шрапнель, так как в каждом бою бывает комбинированная стрельба.

Участовавшие в боях «Гарфорды» все изранены (попадания пуль, разрывных пуль и осколков), но пробоин нет. Бывали случаи в боях, что «Гарфорды» подъезжали на 200 и менее шагов к окопам противника. Пулеметный огонь с «Гарфорда» бывает в каждый его выезд».

Во фронтальных сводках тех лет имеются сообщения о боевых действиях броневомобилей «Гарфорд-Путиловец». Вот один из таких эпизодов: «В первой

половине дня 16 июля 1915 г. немецкие войска начали наступление из деревни Туры возле г. Красностава (Галиция) на 3-й батальон Измайловского полка. Враг имел значительное превосходство в живой силе. Но у измайловцев был один тяжелый броневедомобиль, вооруженный пушкой. Экипаж его немедленно получил боевое задание "содействовать отбитию атаки".

Броневедомобиль находился на выжидательной позиции позади наших траншей. Машина рванулась с места и вскоре оказалась у первой линии окопов. Здесь броневедомобиль остановился и открыл огонь из орудия и пулеметов. В наступающих немецких цепях произошло замешательство. Воспользовавшись этим, наша пехота поднялась в контратаку и отбросила противника на исходный рубеж. Спихавшись, немецкая артиллерия открыла сильный огонь по броневедомобилю, но он невредимым отошел в укрытие.

Через несколько дней тяжелый броневедомобиль по разбитым фронтовым дорогам был переброшен на новые позиции, к югу от города Савина. Вечером 4 августа русские части начали отход. В это время разведка донесла, что в деревне у Лысой горы сосредоточилась вражеская конница. Было решено после отхода наших основных сил нанести по противнику внезапный удар.

К часу ночи последние русские солдаты покинули свои окопы. И тогда в сторону неприятеля под покровом темноты на малом газу двинулся броневедомобиль. За ним черными тенями скользили конные казаки охранения. Дорога к деревне была разведана еще засветло. Машина незамеченной приблизилась к противнику и с расстояния 200—250 саженей открыла ураганный огонь. Паника у немцев началась уже после первых выстрелов. Вражеские конники бросились наутек, но на окраине деревни были обстреляны своей же пехотой,

которая приняла их за русских казаков. Спасаясь от губительного огня, всадники рванулись в сторону и очутились в болоте... Расстреляв весь боезапас, броневедомобиль вернулся к своим».

Медлительные, но надежные и обладавшие большой огневой мощью броневедомобили «Горфорд-Путиловец» были любимцами экипажей и пехоты, которую они не раз выручали в бою. Многие из этих броневедомобилей присваивались собственные названия. В настоящее время известны 18 таких машин: в 5-м взводе — «Бессмертный», в 6-м — «Сибиряк», в 12-м — «Святогор», в 14-м — «Добрыня», в 15-м — «Грозный», в 16-м — «Забайкалец», в 17-м — «Кольванец», в 18-м — «Рокот», в 19-м — «Пушкарь», в 20-м — «Громобой», в 24-м — «Граф Румянцев», в 26-м — «Чудовище», в 28-м — «Решительный», в 32-м — «Забавный», в 34-м — «Дракон», в 36-м — «Баян», в N-м — «Михайловец», в N-м — «Лев».

Броневедомобиль «Остин»

Вскоре после начала Первой мировой войны министр генерал от кавалерии В. Сухомлинов обратил внимание на многочисленные сообщения об успешном использовании броневедомобилей обеими воюющими сторонами. Поскольку русская промышленность не обладала необходимым потенциалом для немедленного развертывания производства бронемашин, было решено обратиться за помощью к союзникам. Соответствующая закупочная комиссия была организована уже в августе 1914 г. Председателем комиссии стал знаток автомобильного дела командир Учебной автомобильной роты полковник Секретов.

По заданию военного министра Главное военно-техническое управление Генерального штаба разработало четкие тактико-технические требования, которыми должна была руководствоваться комиссия при выборе броневедомобиля. Основным при этом признавалось следующее:

— наличие закрытого броневедомобильного корпуса;

— вооружение в составе как минимум двух пулеметов отечественного производства, установленных в двух вращающихся башнях.

Прибыв в Англию, члены комиссии, к своему удивлению, выяснили, что

британские вооруженные силы используют весьма примитивные броневедомобили, представлявшие собой автомобильные шасси, обшитые по бокам листами броневой стали. Горизонтальное бронирование отсутствовало, а вооружение монтировалось открыто. Комиссии не оставалось ничего иного, как обратиться к одной из ведущих английских автомобильных фирм — «Остин Мотор Компани» с предложением разработать соответствующий русским требованиям броневедомобиль и выпустить серию из 48 таких машин. Заказ был достаточно выгодным, поэтому уже в октябре 1914 г. на шасси легкового автомобиля «Колониал» был изготовлен прототип броневедомобиля, после одобрения которого командованием Русской Армии, фирма приступила к выполнению заказа.

Броневедомобиль «Остин» представлял собой боевую машину с полностью закрытым броневедомобильным корпусом, собранным из стальных листов толщиной 3,5—4 мм. В передней части корпуса находилось моторное отделение с карбюраторным двигателем мощностью 30 л.с. За ним располагались отделение управления и боевое отделение. На крыше боевого отделения в поперечной плоскости смонтировали две вращающиеся цилиндрические башни, в каждой из которых установили пулемет системы Максима с сектором обстрела 240°.

▼ Броневедомобиль
«Остин».



	«Остин» 1-й серии	«Остин» 2-й серии	«Остин» 3-й серии
Боевая масса, т	2,66	5,3	5,3
Экипаж, чел.	4	5	5
Габаритные размеры, мм:			
длина	4750	4900	4900
ширина	1950	2030	2030
высота	2400	2450	2450
Толщина брони, мм	3,5—4	7	5,0—8
Вооружение	2 × 7,62-мм пулемета системы Максима	2 × 7,62-мм пулемета системы Максима	2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	30	50	50
Максимальная скорость, км/ч	50—60	60	60

Машина имела заднюю ведущую ось, колеса были деревянными с литой резиновой шиной. Наибольшая скорость движения по шоссе составляла 50—60 км/ч. Коробка передач обеспечивала 4 скорости вперед и одну — назад.

Бронеавтомобили «Остин» поступали на вооружение отдельных автомобильных пулеметных взводов Русской Армии. Они нередко весьма удачно проявляли себя в боевых действиях. Например, 15 июня 1915 г. автомобильный пулеметный взвод в составе двух «Остинов» получил приказ прикрыть отход лейб-гвардии Волынского полка в районе Томашово (Галиция). Вот как описаны действия взвода в соответствующем рапорте:

«Из-за сильного артиллерийского огня, который вел противник, бронеавтомобили не могли выдвинуться вперед, и потому было решено оставить их в засаде. В 18.40 появился вражеский конный разъезд. Его подпустили на 40 шагов и открыли огонь. Разъезд был полностью уничтожен.

Через некоторое время противник подтянул артиллерию. Тогда взвод отошел еще на версту и опять стал в засаду. В 20.30 появилась кавалерия противника, но броневики рассеяли и ее.

На следующий день бронеавтомобили взвода прикрывали наши части к северу от деревни Криницы. К 10 ч утра пехота отошла, а машины стали в засаде. Около 13 ч три роты противника начали наступление из деревни Избица. Наши машины располагались на обратном скате высоты, и долгое время противник их не видел. Когда же немецкие цепи перевалили через гребень, их встретили пулеметным огнем почти в упор. Вра-

жеская артиллерия начала обстрел, но прицельного огня вести не могла — наблюдатели не видели машин, расположенных на обратном скате. В этом коротком бою все три немецкие роты были уничтожены почти полностью. Наши бронеавтомобили отошли без потерь в расположение своих частей».

Наряду с такими положительными качествами бронеавтомобилей "Остин", как высокая огневая мощь, хорошие скоростные характеристики и достаточная проходимость, в боях выявились и их недостатки: слабое бронирование, поражавшееся винтовочными пулями с расстояния в 200 м, неудачная форма корпуса в районе отделения управления, которая ограничивала сектор обстрела пулеметов. Оставляла желать лучшего и система сцепления, в которой использовался изготовленный из кожи конус. При езде в трудных дорожных условиях такое сцепление пробуксовывало, а нередко и горело.

Недостатки бронирования «Остинов» удалось исправить на Ижорском заводе. Первоначально английскую броню заменяли более мощной 7-мм броней только в лобовой части корпуса и на башнях, а впоследствии все поступающие в Россию машины подвергались полной перебронировке. Впрочем, более тяжелая броня повлекла за собой появление новых неприятностей: из-за возросшей массы автомобиля наблюдались прогибы швеллеров рамы и заднего моста, а также некоторое ухудшение скоростных характеристик.

Кроме усиления бронирования, некоторые «Остины» оборудовались задним постом управления, позволявшим выйти

из боя без необходимости разворачивать всю машину.

Успешное в целом использование бронеавтомобилей «Остин» позволило командованию Русской Армии выдать в марте 1915 г. новый заказ фирме «Остин Мотор Компани» на 60 экземпляров, модернизированных с учетом боевого опыта выпущенных ранее машин 1-й серии.

«Остины» 2-й серии были спроектированы на базе 1,5-тонного грузовика с двигателем мощностью 50 л.с. Машина имела усиленную раму и усовершенствованную силовую передачу, что способствовало устранению неприятностей с ходовой частью, случавшихся при эксплуатации машин 1-й серии. Бронирование усилили за счет применения катаных броневых листов толщиной 7 мм, при этом несколько уменьшили высоту корпуса в зоне отделения управления. Это позволило увеличить сектор обстрела пулеметов. Так как кожухи пулеметов нередко пробивались пулями и осколками снарядов, их прикрыли с боков броневыми заслонками.

Чтобы усиление броневой защиты не привело к перегруженности шасси, броневой корпус выполнили более коротким, а имевшуюся на машинах 1-й серии кормовую дверь упразднили. Это новшество было встречено экипажами бронемашин без особого восторга, так как вызвало тесноту в боевом отделении и привело к неудобству в посадке и выходе через единственную дверь в левом борту.

Пожелание экипажей броневиков оборудовать второй пост управления фирма оставила без внимания, так что такие посты пришлось монтировать силами

самых пулеметных взводов и Запасной броневой роты.

Задний пост управления появился на броневых автомобилях 3-й серии, которая была заказана в августе 1916 г. Поставка этих машин в Россию была начата в конце того же года, а к лету 1917 г. Русская Армия получила все 60 машин этой серии. Кроме дополнительного поста управления все автомобили 3-й серии имели пуленепробиваемые стекла в смотровых щелях и усовершенствованную броневую защиту.

Командование Русской Армии в начале 1917 г. подписало с фирмой «Остин Мотор Компани» контракт еще на 70 броневиков, аналогичных машинам 3-й серии, но с задними мостами, снабженными двускатными колесами. Однако эти броневики в Россию доставлены не были. Известно, что 17-й батальон британского Танкового корпуса в апреле 1918 г. получил 16 машин этого типа. Еще несколько автомобилей было продано Японии, где они эксплуатировались до начала 1930-х гг.

Судьба «Остинов», состоявших на вооружении Русской Армии, сложилась по-разному. Они использовались Красной и Белой Армиями в сражениях Гражданской войны, некоторое количество машин оказалось в германской, финской, румынской, польской и даже монгольской армиях.

Броневая автомобиль «Остин-Путиловец»

Хотя в боях Первой мировой войны именно этому броневому автомобилю поучаствовать и не пришлось, он все же заслуживает внимания как продолжение серии броневиков «Остин», хорошо зарекомендовавших себя на полях сражения в этой войне.

К середине 1916 г. русские предприятия накопили значительный опыт модернизации и ремонта броневых автомобилей «Остин» английского производства. На Путиловском заводе даже выполняли замену изготовленных в Англии броневых корпусов на более пулестойкие отечественные корпуса. С учетом этого обстоятельства, Главное военно-техническое управление Генерального штаба предложило русскому правительству помимо закупок броневиков за рубежом выпускать их и в России, используя при этом шасси грузовиков «Остин», неплохо показавших себя в качестве базы броневых автомобилей «Остин» 2-й серии.

Это предложение было поддержано, и в августе 1916 г. с фирмой «Остин Мотор Компани» был заключен контракт на поставку первых 60 шасси. Все ра-

боты по изготовлению бронекорпусов и окончательной сборке броневых автомобилей были поручены Путиловскому заводу, при этом первые 10 машин ожидалось к 15 января 1917 г., а далее было предписано сдавать ежемесячно по 10 экземпляров со сроком сдачи последних автомобилей к 15 июня того же года. Планам этим не суждено было сбыться. Сначала процесс затормозила задержка с поставкой шасси. Первая партия прибыла только в январе 1917 г., а к февралю было получено лишь 20 единиц. После Февральской революции поставки шасси вообще прекратились, но на Путиловском заводе это прошло незамеченным: рабочие митинговали. Наблюдавший за постройкой броневиков штаб-капитан Иванов 18 марта 1917 г. докладывал в Главное военно-техническое управление: «В настоящее время на Путиловском заводе стоят шасси "Остин", готовые к бронировке, из которых к июлю должно быть выпущено 60 штук. Ни одно из них не забронировано и ничего не делается».

Работы по сборке броневиков возобновились лишь в августе 1917 г., а первые

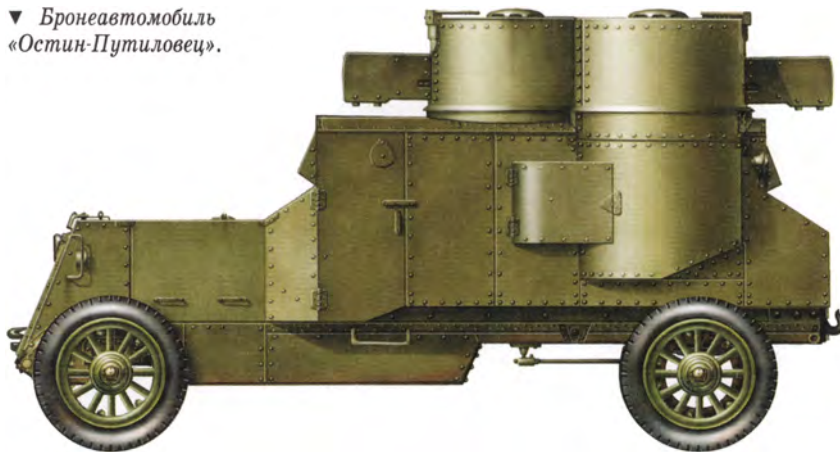
две машины были готовы лишь в марте 1918 г. Эти и последующие автомобили поступали уже на вооружение автобронепоездов Красной Армии.

По своей конструкции выпускавшиеся на Путиловском заводе броневые автомобили несколько отличались от машин английского производства. Эскизный проект «Остина» Путиловского завода (иногда эту машину называли «Остин-Путиловец» или «Русский «Остин») был разработан Броневым отделом Военной автомобильной школы, а рабочие чертежи подготовлены Путиловским заводом с учетом его технологических возможностей.

Создавая эскизный проект, специалисты Броневого отдела учли конструктивные особенности броневых автомобилей на шасси «Фиат», а также то обстоятельство, что в соответствии с контрактом фирма «Остин Мотор Компани» должна была поставлять шасси с передним и задним постами управления. Поэтому в компоновочную схему машины было включено заднее отделение управления. Кроме того, вращающиеся башни разместили на крыше боевого отделения не в поперечной плоскости, а по диагонали. Это позволило увеличить сектор обстрела каждого пулемета до 300° и сосредотачивать огонь обоих пулеметов не только по ходу движения машины, но и в обе стороны.

Установленные в башнях 7,62-мм пулеметы системы Максима имели усовершенствованную систему охлаждения стволов при стрельбе: к потолку каждой башни крепился бачок с охлаждающей жидкостью, которая по шлангу поступала в кожух пулемета. От повреждения пулями и осколками снарядов кожух каждого пулемета прикрывался сбоку щитками из 7-мм броневой стали. Боекомплект каждого пулемета состоял из 3000 патронов.

▼ Броневая автомобиль «Остин-Путиловец».

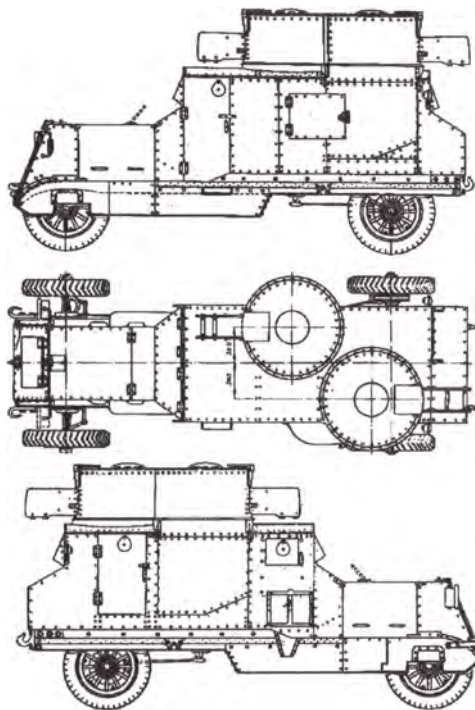


Боевая масса, т	5,2
Экипаж, чел.	5
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	4900 2000 2580
Толщина брони, мм	4,0—7,5
Вооружение	2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	50
Максимальная скорость, км/ч: по шоссе по грунтовой дороге	55 35—40

Броневой корпус был собран с помощью клепки на стальном каркасе. Толщина броневых листов равнялась 7,5 мм (исключение было сделано лишь для горизонтальной брони, ее толщина была уменьшена до 4 мм). Броня защищала экипаж от винтовочных пуль на всех дистанциях, а чтобы предотвратить поражение экипажа осколками, отлетающими от внутренней поверхности брони при обстреле, корпус изнутри оклеивали тонким войлоком или сукном.

Доступ в машину обеспечивался через две двери в бортах корпуса. Для ведения наблюдения за полем боя были предусмотрены смотровые щели, а у водителей заднего и переднего постов управления имелись окна, закрывавшиеся броневыми заслонками со смотровыми щелями.

Новым элементом ходовой части «Остина-Путиловца» стали колеса, шины которых были заполнены гуссматиком — легким и упругим наполнителем, разработанным петербургским химиком А. Гуссом. Такие шины отличались повышенной пустотелостью и обеспечивали достаточную плавность хода. Примечательно, что к своим броневикам «Остин» англичане предлагали два комплекта колес: пневматические для движения вне поля боя и боевые, с шинами из сплошной резины, не боявшимися ни пуль, ни осколков снарядов. Такая система была неудобна: возить во фронтовых условиях «лишние» колеса и тратить время на их замену было непозволительной роскошью.



▲ Схема броневика «Остин-Путиловец».

Установленный на шасси 4-цилиндровый карбюраторный двигатель развивал максимальную мощность 50 л.с. Мотор отличался высокой надежностью и неприхотливостью, в годы Гражданской войны он исправно работал на самых «экзотических» топливных смесях.

На дорогах с твердым покрытием броневик массой 5,2 т мог развивать скорость около 55 км/ч. Его проходимость по грунтовым дорогам и отдельным участкам пересеченной местности оценивалась как удовлетворительная.

Емкость топливных баков составляла 98 л, что обеспечивало запас хода по шоссе до 200 км.

Броневик «Остин-Путиловец» вошел в мировую историю как «стальная трибуна», с которой в апреле 1917 г. выступал вождь мирового пролетариата В. И. Ленин. Однако гораздо более важную роль машины этого типа и их английские аналоги сыграли в Гражданскую войну, являясь основой вооружения автомобильных броневых частей Красной и Белой Армий.

Броневик «Остин-Кегресс»

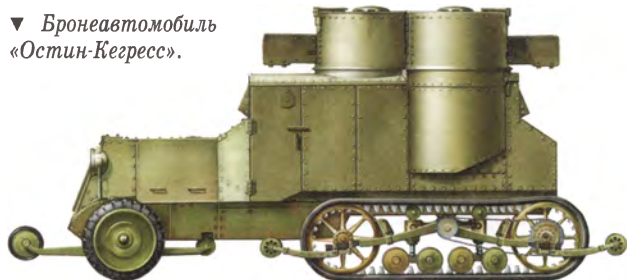
Проходимость по пересеченной местности всех броневиков, состоявших на вооружении Русской Армии, составляла желать лучшего. Причиной тому была малая мощность двигателей и двухосная ходовая часть с приводом только на задние колеса. Поэтому в Главном военно-техническом управлении вспомнили об изобретении механика царского

гаража А. Кегресса, который еще зимой 1909 г. около Царского Села удивлял публику своими автосаями: обычный с виду «Мерседес» съезжал с укатанной дороги и мчался по заснеженному полю, оставляя за собой шлейф снежинок. Секрет был прост: передние колеса были установлены на лыжи, а задние колеса Кегресс снабдил разработанным им ус-

тройством с гибкой резиновой лентой, натянутой на барабаны.

Для проверки возможности повышения проходимости автомобиля с помощью изобретения А. Кегресса весной 1916 г. в его распоряжение был передан один из «Остинов» 2-й серии, только что полученный из Англии. В августе того же года Кегресс предъявил комис-

▼ Бронеавтомобиль «Остин-Кегресс».



сии свой первый в мире полугусеничный бронеавтомобиль. Тестирование машины было рассчитано на два месяца и включало ходовые испытания в районе Царского Села и Могилева, а также длительный пробег Могилев — Царское Село.

В ходе испытаний в районе Царского Села на глазах авторитетной комиссии «...автомобиль свернул с дороги на целину, переехал придорожную канаву, затем пошел со значительной скоростью по мягкому травянистому грунту, свободно и плавно преодолевая различные неровности..., поднялся на Пулковскую гору напрямик по склону, по влажному растительному грунту. При подъеме шофер имел возможность местами ставить вторую скорость. Перегревания мотора замечено не было. Наконец, автомобиль без особых усилий перешел небольшое кочковатое болото, где местами вода сплошь покрывала почву. Никаких поломок замечено не было, за исключением погнутия левых направляющих дуг...»

Во время пробега Могилев — Царское Село испытывалась надежность ходовой части машины при движении по шоссе после того, как она прошла 303 км по бездорожью Могилевской губернии. При этом нагруженный по-боевому до массы 5,3 т автомобиль преодолел 768 км за 34 часа 15 минут. Повреждения были незначительными.

Тактико-технические характеристики

Боевая масса, т	5,3
Экипаж, чел.	5
Габаритные размеры, мм:	
длина	6300
ширина	2130
высота	2680
Толщина брони, мм	4—7,5
Вооружение	2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	50
Максимальная скорость, км/ч	40

Проводившая испытания комиссия пришла к выводу, что «потребность действующей армии в автомобилях, могущих проходить по бездорожью, крайне велика и спешна, а потому, по мнению комиссии, следует принять все меры к скорейшему изготовлению приспособлений Кегресса для необходимого количества автомобилей всех типов: броневых, грузовых и легковых».

Заседавший в октябре 1916 г. Технический комитет Главного военно-технического управления по результатам испытаний предложил оснастить движителем Кегресса практически весь автомобильный парк Русской Армии, однако в числе первостепенных мер было решено установить такой движитель на половину из 60 бронеавтомобилей на шасси «Остин», запланированных к выпуску на Путиловском заводе. Кроме того, Ижорскому заводу было предписано передать Кегрессу одно шасси «Фиат», на базе которого завод изготавливал броневики, по конструкции схожие с бронеавтомобилями «Остин-Путиловец».

Полугусеничные бронеавтомобили «Остин-Кегресс» по своей компоновочной схеме и конструкции бронекорпуса не отличались от обычных бронеавтомобилей «Остин-Путиловец», однако их иногда называли «полутанками», так как по проходимости, да и по вооружению



они лишь ненамного уступали танкам того времени. Причиной тому был разработанный Кегрессом гусеничный движитель, который устанавливался вместо колес заднего моста. С каждого борта он состоял из сплошной ленты из прорезиненной ткани с резиновым протектором шириной 350 мм, четырех сдвоенных опорных и двух поддерживающих катков, ведущего и направляющего колес. Длина опорной части гусеничной ленты равнялась 2 м. Подвеска — балансирующая. Передача тягового усилия к ведущему колесу осуществлялась при помощи цепной передачи. Регулирование натяжения цепи и ленты производилось с помощью механизмов натяжения винтового типа. В трансмиссии броневедомобиля в качестве механизма поворота гусеничного

двигателя был сохранен дифференциал базовой машины.

К металлическим дискам передних колес, снабженных сплошными резиновыми шинами, с обеих сторон крепились дополнительные барабаны, которые не препятствовали качению колес по хорошей дороге; когда же колеса погружались в грунт, они принимали на себя часть нагрузки, уменьшая удельное давление. Для облегчения движения по пересеченной местности броневедомобиль оборудовался специальными барабанами, располагавшимися спереди и сзади гусеничного движителя и передних колес.

Имея двигатель мощностью 50 л.с., «Остин-Кегресс» развивал на шоссе наибольшую скорость 40 км/ч. На пересеченной местности он мог преодолевать

Революционные события 1917 г. не позволили Кегрессу построить ни один полугусеничный броневедомобиль, однако до отъезда на свою историческую родину во Францию он разработал полный комплект необходимой технической документации, на основании которой Ижорский завод в годы Гражданской войны выпустил 12 броневедомобилей «Остин-Кегресс». Эти машины приняли участие в сражениях завершающего этапа Гражданской войны.

подъемы крутизной 25—30°, рвы шириной 1,6 м и броды глубиной до 0,6 м. Запас хода на шоссе составлял 100 км.

Броневедомобиль «Фиат»

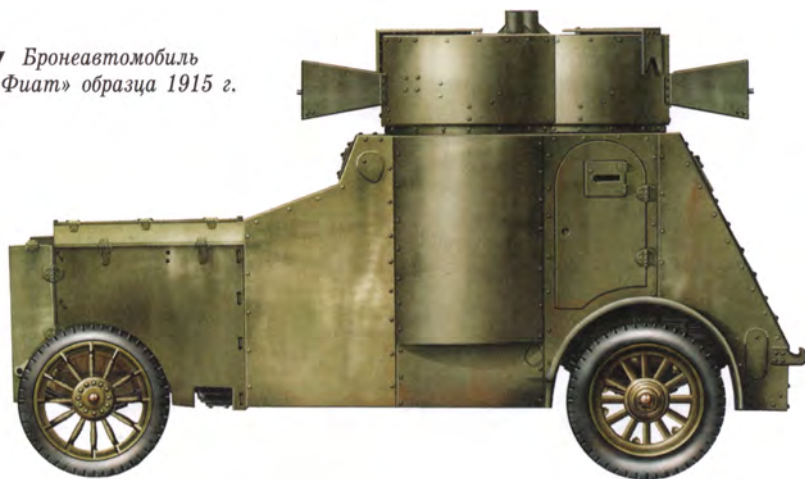
Появлению броневедомобилей «Фиат» на вооружении Русской Армии предшествовало принятие Русским правительством в начале 1916 г. решения не только закупать готовые броневедомобили за рубежом, но и изготавливать их на отечественных предприятиях с использованием подходящих импортных колесных шасси. Все это не только обеспечивало резкое снижение стоимости боевых машин, но и позволяло в наибольшей степени адаптировать их к боевому применению в условиях Восточного фронта.

В исполнение принятого решения были произведены закупки не только шасси фирмы «Остин Мотор Компани», но и заключен соответствующий контракт с американским филиалом фирмы «Фиат».

Соглашение с фирмой «Фиат» было подписано в феврале 1916 г. Оно предусматривало поставку в Россию к 1 ноября 1916 г. 90 модифицированных шасси легкового автомобиля «Фиат». Первая партия таких шасси была отправлена в Россию летом 1916 г., остальные шасси прибыли с опережением предусмотренных контрактом сроков.

Эскизным проектом броневедомобиля на шасси «Фиат» занимался Броневой отдел Военной автомобильной школы. В апреле 1916 г. он был утвержден и передан Ижорскому заводу, которому было поручено выпустить детали бронекорпусов и произвести окончательную сборку машин. Летом 1916 г. завод подготовил рабочие чертежи, по которым в сентябре того же года было начато изготовление брони и постройка опытного броневедомобиля.

▼ Броневедомобиль «Фиат» образца 1915 г.



Испытания опытной машины проводились в период со 2 по 16 декабря 1916 г., их результаты были признаны вполне приемлемыми, и в январе 1917 г. машина была запущена в серийное производство. До апреля 1918 г. было выпущено 47 броневедомобилей на шасси «Фиат», благодаря чему они заняли второе место по численности (после «Остинов») на вооружении Русской Армии.

В конструкции броневедомобиля на шасси «Фиат» были учтены два основных требования, предъявлявшиеся Главным военно-техническим управлением к бронемашинам: наличие закрытого броневедомобильного корпуса и вооружение в составе как минимум двух пулеметов, установленных в двух вращающихся башнях. Была использована хорошо отработанная компоновочная схема броневедомобиля «Остин»: спереди размещено моторное

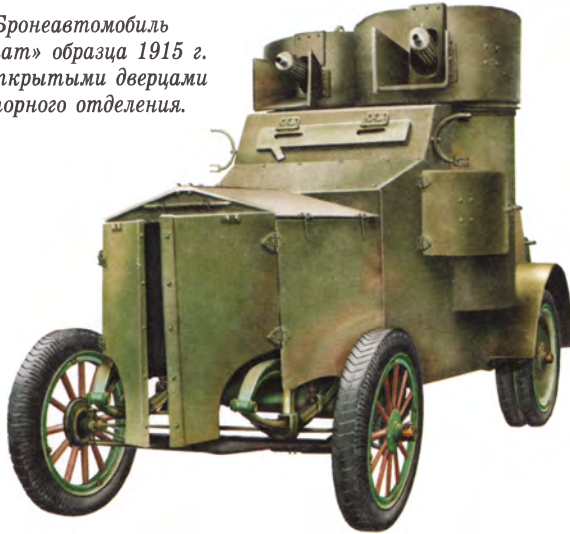
отделение, за ним следуют отделение управления и боевое отделение.

В моторном отделении был установлен 4-цилиндровый карбюраторный двигатель мощностью 72 л.с., запуск которого можно было производить не только с помощью заводной рукоятки, но и электростартером.

В ходе испытаний опытной машины выяснилось, что сплошной наклонный лобовой броневой лист, прикрывавший моторное отделение, препятствовал нормальному охлаждению двигателя. По этой причине его заменили двумя броневыми створками, открывавшимися с места водителя с помощью стальных тяг.

Ходовая часть была выполнена с подвеской на полуэллиптических листовых рессорах, привод осуществлялся на сдвоенные колеса задней оси. Колеса передней оси были управляемыми.

▼ Бронеавтомобиль «Фиат» образца 1915 г. с открытыми дверцами моторного отделения.



Боевая масса, т	5,3
Экипаж, чел.	5
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	4800 1880 2540
Толщина брони, мм	5—7
Вооружение	2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	72
Максимальная скорость, км/ч	60

Для обеспечения плавности хода деревянные колеса с массивными спицами артиллерийского типа были снабжены резиновыми шинами, заполненными гуссматиком.

Бронированный корпус был склепан из броневых листов толщиной 7 мм, толщина брони крыши составляла 5 мм. Основная броня пробивалась винтовочными пулями с расстояния не более 75 шагов. С внутренней стороны на боковых бронелистах был закреплен тонкий войлок для защиты экипажа от осколков, отлетающих от брони при обстреле.

Для входа и выхода экипаж в составе пяти человек мог пользоваться двумя большими люка-

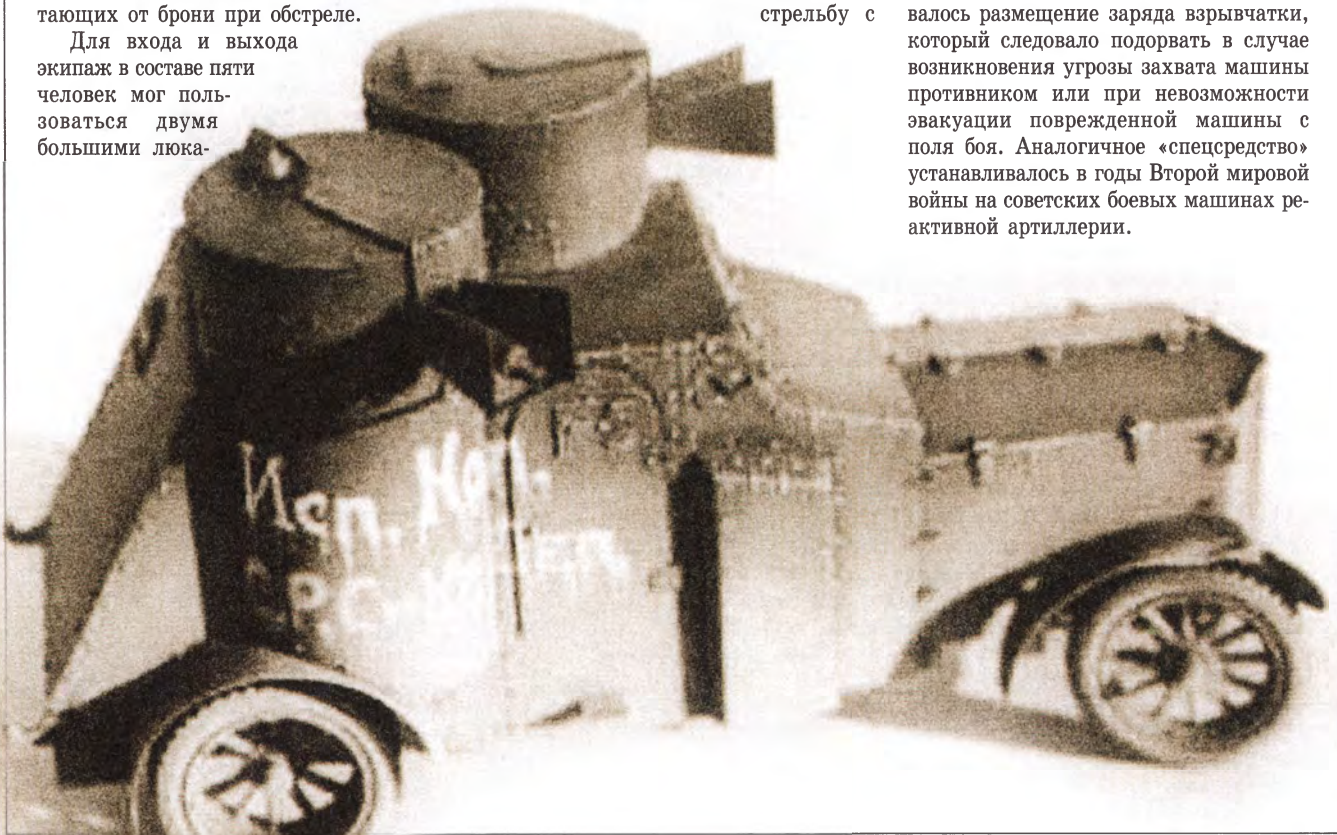
ми по бортам в кормовой части корпуса. Наблюдение за полем боя велось с помощью смотровых люков, снабженных смотровыми щелями.

Вооружение состояло из двух 7,62-мм пулеметов системы Максима, смонтированных в двух высоких цилиндрических вращающихся башнях. Башни размещались на крыше боевого отделения по диагонали.

Это обеспечивало сектор обстрела каждого пулемета в 290°. Станки пулеметов позволяли вести стрельбу с

углом возвышения до 80°, что давало возможность использовать их для борьбы с летательными аппаратами противника. Для охлаждения ствола пулемета при стрельбе в каждой башне установили бак для охлаждающей жидкости, соединенный с кожухом пулемета с помощью резинового шланга.

Боекомплект каждого пулемета состоял из 12 пулеметных лент (по 250 патронов), из них 2 ленты были снаряжены патронами с бронебойной пулей. Примечательно, что в машинах предусматривалось размещение заряда взрывчатки, который следовало подорвать в случае возникновения угрозы захвата машины противником или при невозможности эвакуации поврежденной машины с поля боя. Аналогичное «спецсредство» устанавливалось в годы Второй мировой войны на советских боевых машинах реактивной артиллерии.



В качестве отрицательных моментов указывалась недостаточная прочность задних рессор и дифференциала заднего моста. Впрочем, их можно было устранить, используя соответствующие узлы от грузового автомобиля «Фиат 1,5 т».

Опыт боевого использования «Фиатов» показал, что они являлись весьма надежными боевыми машинами с достаточно мощным вооружением. Благодаря 72-сильному двигателю машины развивали на хорошей дороге скорость до 60 км/ч. По проходимости на пересеченной местности они уступали лишь «Остинам» с ходовой частью типа «Кегресс». Запас хода по шоссе достигал 140 км.

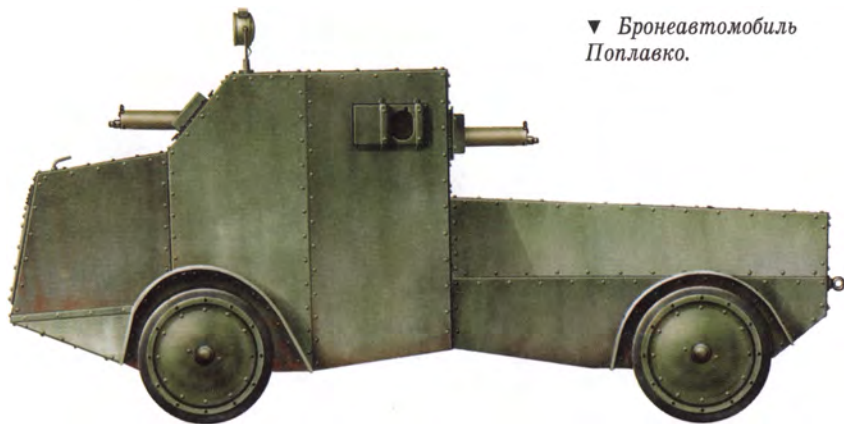
Бронеавтомобиль Поплавко

В середине 1915 г. по проекту командира 26-го Автомобильного пулеметного взвода штабс-капитана В. Поплавко было выполнено бронирование одного из состоявших на вооружении взвода грузовых автомобилей типа «Джеффри». Машина, получившая название «Чародей», предназначалась для обеспечения боевой деятельности штатных бронеавтомобилей взвода: подвоза боеприпасов, горючего, эвакуации поврежденных машин.

На фронте выяснилось, что «Чародея» можно использовать для решения задач, которые в настоящее время возлагаются на инженерные машины разграждения, а именно — для разборки завалов и разрушения проволочных заграждений. Например, 27 января 1916 г. машина под управлением подпоручика Устинова с помощью «кошки», заброшенной на заграждение, прорвала четыре ряда колючей проволоки и растащила рогатки, прикрепленные проволокой к деревьям. Чтобы лучше приспособить машину для такого рода деятельности, Поплавко разработал к ней приспособление, позволявшее, используя ударную силу машины, рвать проволоку и выворачивать колья из земли.

На проводившихся в конце апреля 1916 г. испытаниях модернизированный «Чародей» неоднократно преодолевал проволочные заграждения, а потому Поплавко обратился к командованию 7-й армии со следующим рапортом: «Прошу оказать содействие в проведении моей идеи в жизнь. Для этого необходимо лишь дать наряд на сталь на Ижорском заводе, собрать «Джеффри» в армии и дать мне кузнецов. Через две недели по получении всего будут созданы отряды «Слонов Ганнибала», применение которых будет на первое время поворотным ключом в кампании...»

На каждой машине будет помещаться шофер, пулеметчик и 10 нижних чинов, вооруженных кинжалами, маузерами и ручными гранатами. 30 таких машин подходят на рассвете к проволоке противника, где ровное место и твердый грунт, переходят через нее и под прикрытием своих пулеметов подходят к окопу.



▼ Бронеавтомобиль Поплавко.

Тактико-технические характеристики

Боевая масса, т	данных нет
Экипаж, чел.	4
Толщина брони, мм	7
Вооружение	2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	32
Максимальная скорость, км/ч	35

В то же время люди, бросив гранаты, прыгают в окоп и занимают его... Сзади движется густая цепь пехоты, по которой не будет ружейного и пулеметного огня. После этого люди с машин наводят переносные мосты, возимые каждым броневином, автомобили переходят через окоп и рвут вторую линию».

Для проверки содержавшейся в рапорте Поплавко информации в середине мая 1916 г. были проведены повторные испытания машины в присутствии начальника инженеров 7-й армии полковника Полянского и офицеров штаба 2-го армейского корпуса. В результате, как сказано в отчете, «машина на небольшой скорости свободно преодолела препятствие из 4-х рядов колев толщиной до 2,5 вершка, прочно вбитых

в землю на 0,5—0,75 аршина». Затем, также без особого труда, дважды прорвала аналогичное заграждение, густо оплетенное колючей проволокой. В обоих случаях был проделан проход по ширине броневика, пригодный для движения пехоты. Кроме того, демонстрировалась наводка легкого моста для движения «Джеффри» через окоп или канаву.

Полковник Полянский был в восторге от машины: «Результаты испытания поразительные!»

Тем не менее в Главном военно-техническом управлении отнеслись к бронеавтомобилю скептически и в начале июня 1916 г. устроили дополнительные испытания на Инженерном полигоне под Петербургом. Результаты их произвели ошеломительное впечатление даже на



скептиков, и Ижорскому заводу был выдан заказ срочно изготовить 30 броневых автомобилей на шасси «Джеффри» по проекту Поплавко. Контракт был подписан 8 августа 1916 г., а в конце сентября того же года все машины были сданы заказчику!

Бронемашины поступили на вооружение специально сформированного Броневых автомобильного дивизиона особого назначения. Дивизион состоял из трех взводов (по 10 броневых автомобилей в каждом); в каждом взводе было по три отделения (по 3 броневых автомобиля). Кроме 30 броневых автомобилей в дивизионе было 4 грузовых и 3 легковых автомобиля, 4 автоцистерны, 1 автомастерская и 9 мотоциклов. Командовал дивизионом В. Поплавко, повышенный в звании до капитана.

Примечательно, что в январе 1917 г. было решено сформировать еще три таких дивизиона, однако заказ на автомобили был выдан не обладавшему должными производственными возможностями Складу приборов и приспособлений при Офицерской стрелковой школе. До июня 1917 г. Склад изготовил только одну бронемашину (вместо запланированных 90!), которую отправили в Запасной броневой дивизион.

Судьба дивизиона капитана В. Поплавко сложилась не вполне удачно. В октябре 1916 г. его включили в состав 11-й армии Юго-Западного фронта, и

придали одной из стрелковых дивизий, готовившихся к намеченному на конец декабря наступлению. В процессе подготовки к нему 20 декабря 1916 г. 15 броневых автомобилей «Джеффри» участвовали в учебной атаке по прорыву заграждения на старой австрийской позиции. Оно состояло из четырех полос по четыре ряда кольев, густо оплетенных колючей проволокой. Броневики успешно справились с заданием, затратив на прорыв заграждения от 45 до 60 секунд и оставив после себя проходы для пехоты. Однако, чтобы до начала общего наступления войск Юго-Западного фронта, намечавшегося на весну 1916 г., «противник не принял мер против новой техники», использование «Джеффри» отложили. Как это ни удивительно, в начавшемся 16 июня 1917 г. наступлении войск 11-й армии дивизион использовался не по своему прямому назначению, а как обычное подразделение броневых автомобилей. Он оказал большую помощь 17-му армейскому корпусу, прикрывая его отход во время прорыва немцев на Тернополь, однако в этих боях, как и следовало ожидать, выяснилось, что броневые автомобили «Джеффри» по своим боевым характеристикам значительно уступают обычным броневикам.

После революции дивизион был включен в состав войск украинской Центральной Рады, а впоследствии его машины достались в качестве военных

трофеев германским войскам и частям Красной Армии. В годы Гражданской войны броневые автомобили «Джеффри» использовались также войсками Белой армии, Чехословацким корпусом и польской армией.

По сравнению с наиболее распространенными в Русской Армии броневыми машинами «Остин» и «Фиат» бронемашин «Джеффри» имела достаточно простую конструкцию: в передней части шасси грузовика был установлен закрытый бронированный корпус, в котором находились моторное и боевое отделения. При этом обслуживание двигателя можно было осуществлять из боевого отделения.

Бронированный корпус был склепан из броневых листов толщиной 7 мм и обеспечивал достаточно эффективную защиту от пуль и мелких осколков снарядов. Для входа и выхода экипажа с правой стороны корпуса имела бронированная дверь.

Монтировавшееся в передней части корпуса специальное оборудование состояло из ломающего приспособления, изготовленного из уголкового стального профиля. С помощью него машина подминала под себя проволочное заграждение и открывала путь наступающей пехоте.

За бронекорпусом на месте грузовой платформы находился бронированный

короб для инженерного имущества, запчастей, горючего и боеприпасов.

Вооружение машин первоначально предназначалось лишь для самозащиты. Оно включало два 7,62-мм пулемета системы Максима, установленных на специальных станках в лобовом и кормовом бронелистах бронекорпуса. Сектор обстрела каждого из пулеметов составлял не более 15°. Не вызывает сомнения, что

с таким вооружением использование броневых автомобилей «Джеффри» в качестве ударных боевых машин вряд ли могло быть удачным.

В качестве недостатков можно указать также тесноту в боевом отделении и перегрев этого отделения по причине расположенного в нем двигателя.

В то же время конструкция ходовой части машины была вполне удов-

летворительна. Двигатель мощностью 32 л.с. обеспечивал на шоссе движение со скоростью до 35 км/ч. Для движения по мягкому грунту колеса машины снабжались специальными усиленными бандажами, а повышенная мобильность машин достигалась за счет возможности поворота колес передней и задней осей. При этом ведущей оставалась задняя ось.

Броневая автомобиль «Ланчестер»

В 1915 г. в Россию были доставлены 20 броневых автомобилей «Ланчестер». Еще одна большая партия машин этого типа прибыла в январе следующего года в составе британского экспедиционного Корпуса Королевской морской воздушной службы (RNAS). Принадлежность Корпуса к морской воздушной службе объясняется тем, что первоначально он использовался для ведения наблюдения за действиями авиации противника и спасения экипажей сбитых самолетов английской военно-морской авиации. После стабилизации Западного фронта подразделения Корпуса перебросили на Восточный фронт, сражения на котором нередко приобретали маневренный характер.

Броневая автомобиль «Ланчестер» был разработан в самом начале Первой мировой войны фирмой «Ланчестер Мотор Компани». В качестве базы фирма взяла шасси своего легкового автомобиля, выполненного по колесной формуле 4 × 2, т. е. ведущей была задняя ось.

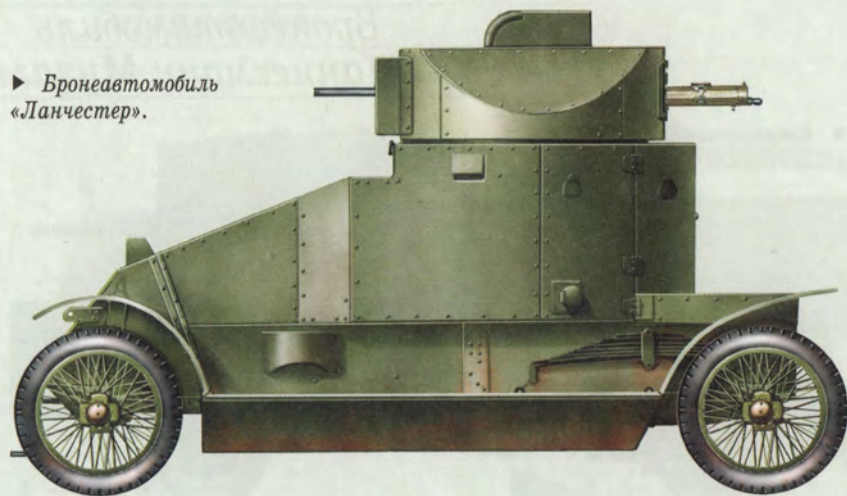
Шасси было оснащено 6-цилиндровым карбюраторным двигателем мощностью 66 л.с., вращающий момент от которого передавался на заднюю ось через трехскоростную планетарную коробку передач.

Колеса со спицами конструкторы бронемашин заимствовали у базового легкового автомобиля, однако шины были заполнены эластичным гуссматиком, благодаря чему получили высокую пулестойкость.

При движении по дороге с твердым покрытием машина могла развивать наибольшую скорость 72 км/ч. Топливные баки вмещали 100 л бензина и обеспечивали запас хода по шоссе 320 км (!).

На раме шасси размещался стальной каркас, к которому заклепками крепились листы броневой стали, образовывавшие закрытый со всех сторон корпус броневых автомобилей. Толщина листов составляла 8 мм. Такая броня обеспе-

► Броневая автомобиль «Ланчестер».



Тактико-технические характеристики

Боевая масса, т	6,95
Экипаж, чел.	4
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	6200 1950 3000
Толщина брони, мм	6—8
Вооружение	1 × 7,7-мм пулемет системы Виккерса-Максима 1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса
Мощность двигателя, л.с.	66
Максимальная скорость, км/ч	72

чивала надежную защиту от винтовочных пуль и мелких осколков снарядов. Повышению защищенности машины способствовали расположение переднего лобового бронелиста с большим углом

наклона, а также сравнительно малая высота бронекорпуса.

Переднюю часть корпуса занимало моторное отделение, за которым оборотывали отсек, выполнявший функции

отделения управления и боевого отделения. Размещавшиеся в передней части отсека водитель и командир машины вели наблюдение за полем боя через узкое окно, закрывавшееся броневым щитком со смотровыми щелями, а также через два малых окна в бортах.

На крыше отсека была установлена вращающаяся башня с основным вооружением броневомобиля — 7,7-мм пулеметом системы Виккерса-Максима. Для ведения боя вне машины или стрельбы через амбразуру в задней части башни имелся 7,7-мм ручной пулемет системы Льюиса.

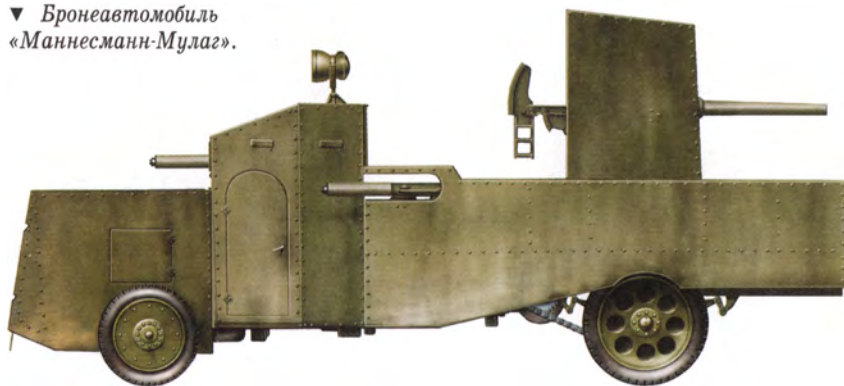
Доступ в отсек обеспечивался через дверь, смонтированную в кормовой части корпуса. Аварийное покидание машины было возможно через люк в крыше отсека. В отличие от машин первых партий, использовавшихся в России броневомобили «Ланчестер» имели небольшую наблюдательную башенку на крыше башни, а кожух системы охлаждения пулемета был защищен от прострела пулями с помощью боковых броневых щитков.

Подразделения экспедиционного Корпуса RNAS вели боевые действия

на турецком фронте, а также в Румынии и Галиции. После революции войска были эвакуированы в Англию. Состоявшие на вооружении корпуса броневомобили «Ланчестер» зарекомендовали себя как надежные и неприхотливые боевые машины с хорошей броневой защитой. К их недостаткам относились малый клиренс, снижавший проходимость на проселочных дорогах, и трудности при запуске двигателя в суровых условиях русской зимы, для эксплуатации в которых, впрочем, машина и не предназначалась.

Броневомобиль «Маннесманн-Мулаг»

▼ Броневомобиль «Маннесманн-Мулаг».



Тактико-технические характеристики

Боевая масса, т	4
Экипаж, чел.	5
Толщина брони, мм	5
Вооружение	1 × 47-мм пушка «Гочкис» 2 × 7,62-мм пулемета системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	50
Максимальная скорость, км/ч	35—40

Сформированная в самом начале войны 1-я автомобильная пулеметная рота имела на вооружении броневомобили «Руссо-Балт». Эти машины строились в большой спешности и обладали пулеметным вооружением с ограниченными секторами обстрела. В качестве средства огневой поддержки «Руссо-Балтов» в состав роты включили один автомобильный пушечный взвод, в котором первоначально имелся

только один броневомобиль «Маннесманн-Мулаг», вооруженный 47-мм пушкой «Гочкис». В задачи взвода входили действия «против неприятеля, скрытого в окопах, против укрыто поставленного пулемета или бронированных автомобилей противника».

Броневомобиль «Маннесманн-Мулаг» был создан на базе 4-тонного грузового автомобиля германской фирмы «Маннес-

манн-Мулаг», выполненного по колесной формуле 4 × 2. Машина имела полузакрытый броневой корпус. При этом защищенными броней со всех сторон были расположенные впереди моторное отделение и отделение управления, а размещенное в кормовой части машины боевое отделение получило лишь невысокие броневые борта и щитовое прикрытие орудия.

Бронекорпус был склепан из катаных броневых листов толщиной всего 5 мм и при обстреле с близкого расстояния мог поражаться винтовочными пулями. Поэтому экипаж не стремился ввязываться в ближний бой и вел стрельбу по противнику с приличного расстояния.

Установленный в моторном отделении 4-цилиндровый карбюраторный двигатель имел мощность всего 50 л.с., что было явно недостаточно для обеспечения должной подвижности на поле боя машины массой 4 т. Для обслуживания и ремонта двигателя в лобовом и боковых бронелистах моторного отделения были предусмотрены люки.

С помощью цепной передачи вращающий момент от двигателя передавался на заднюю ведущую ось с двускатными колесами. Передняя управляемая ось имела односкатные колеса. Колеса получили металлические диски и пустотелые резиновые шины.

В отделении управления были оборудованы места водителя и командира машины. Водитель мог наблюдать за полем боя лишь через узкие смотровые щели, а командир машины — через боковые смотровые щели и амбразуру пулемета системы Максима, смонтированного в левой части лобового броневых листа.

Кроме расположенного в отделении управления пулемета системы Максима еще один такой пулемет находился в боевом отделении. Для его установки были оборудованы

дованы станки в левой и правой передних частях бортов. Однако основное вооружение машины составляла 47-мм морская скорострельная пушка «Гочкис». Пушка находилась на тумбе, смонтированной непосредственно над задней осью, и была снабжена щитовым прикрытием, размеры которого были явно завышенными и не позволяли вести стрельбу в горизонтальной плоскости в секторе более 26°.

В пушке использовались унитарные выстрелы французского или русского про-

изводства со стальными или чугунными гранатами массой 1,5 кг. Граната содержала всего 20 г взрывчатых веществ. По этой причине фугасное действие снарядов было сравнительно невелико. В то же время при стрельбе с близкого расстояния по нормали стальная граната могла пробить лист броневой стали толщиной 88 мм.

Как и следовало ожидать, боевая служба неповоротливого и слабо защищенного броневедомогила «Маннесманн-Мулаг» оказалась недолгой.

Уже в конце 1914 г. он был сильно поврежден в бою и вышел из строя. На замену ему в марте 1915 г. в 1-ю автомобильную пулеметную роту прислали два аналогичных броневедомогила, построенных на шасси грузовиков той же фирмы «Маннесманн-Мулаг», но меньшей грузоподъемности (3 т). Машины имели двигатели мощностью 42 л.с. и были вооружены 37-мм пушкой системы Максима-Норденфельда и 7,62-мм пулеметом системы Максима.

Броневедомогила «Паккард»

В марте 1915 г. на доукомплектование 1-й автомобильной пулеметной роты наряду с двумя пушечными броневедомогилами «Маннесманн-Мулаг» поступили два пушечных броневедомогила «Паккард». Один из броневедомоголов получил название «Капитан Гурдов» в честь погибшего в бою первого Георгиевского кавалера роты.

В качестве базы при разработке этих броневедомоголов был использован 3-тонный грузовик американской фирмы «Паккард». Бронирование и установка пушечного вооружения были выполнены по аналогии с броневедомогилами типа «Маннесманн-Мулаг»: в передней части бронекорпуса — моторное отделение и отделение управления, а в кормовой части на открытой сверху платформе установлена 37-мм автоматическая пушка системы Максима-Норденфельда.

Бронекорпус был собран из листов катаной броневой стали толщиной 4—5 мм. Соединение листов между собой и со стальным каркасом производилось с помощью клепки. Доступ в отделение управления обеспечивался с помощью двери в левой стенке бронекорпуса, а осмотр и техническое обслуживание двигателя можно было осуществлять через люки в боковых стенках и лобовом бронелисте моторного отделения.

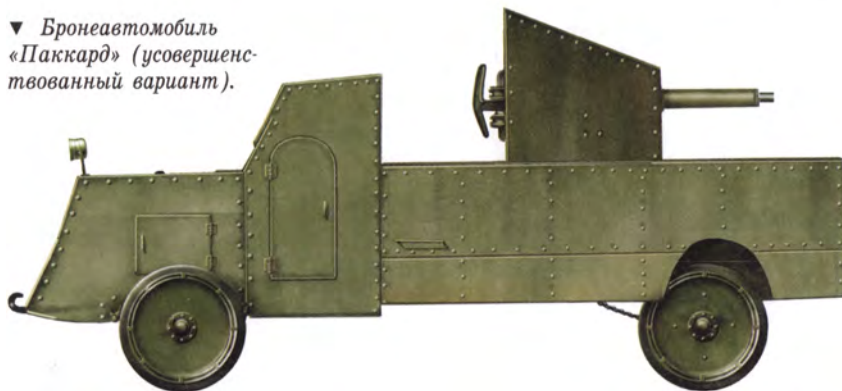
Размещавшиеся в отделении управления водитель и командир машины наблюдали за полем боя через окно в лобовом бронелисте, закрывавшееся бронекрышкой со смотровыми щелями. При открытом окне командир машины мог вести огонь из 7,62-мм пулемета, однако при этом возникала реальная опасность поражения как командира, так и водителя и выхода машины из строя.

Основное вооружение броневедомоголов, как было отмечено, состояло из 37-мм автоматической пушки системы Максима-Норденфельда. Ее смонтирова-

▼ Броневедомогила
«Паккард».



▼ Броневедомогила
«Паккард» (усовершенствованный вариант).



ли в кормовой части корпуса за громоздким коробчатым щитовым прикрытием. Здесь же располагался возимый боекомплект — 1200 выстрелов унитарного заряжания.

Примечательно, что такая схема размещения пушки широко использовалась в советских колесных самоходных артиллерийских установках 1930-х гг. и в английских установках времен Второй мировой войны.

Машина имела сравнительно мало-мощный 4-цилиндровый карбюраторный двигатель жидкостного охлаждения. Он развивал максимальную мощность 32 л.с. и позволял машине двигаться по

шоссе со скоростью до 50 км/ч. Прозодимость машины по мягким грунтовым дорогам и пересеченной местности была невысокой.

Крутящий момент передавался от двигателя к ведущей задней оси через цепную передачу. В ходовой части применялись колеса с бронированными дисками и пулестойкими шинами. Подвеска была зависимой, на полуэллиптических листовых рессорах.

При использовании по прямому назначению (огневая поддержка действий линейных пулеметных броневедомоголов и подавление огневых точек противника) броневедомоголов «Паккард» оказались

весьма эффективным оружием. Так, уже 15 апреля 1915 г., т. е. через несколько недель после прибытия на фронт, в бою у деревни Бромерж обе машины, подойдя вплотную к проволочным заграждениям, огнем из автоматических пушек разрушили опорный пункт противника и открыли путь своей наступающей пехоте.

В ходе боев 1-ю автомобильную роту переформировали в 1-й броневой дивизион. Летом 1917 г. дивизион перебросили в Петроград для подавления большевистских выступлений, а в октябре того же года вернули на фронт под Двинск, где в 1918 г. часть машин оказалась в числе трофеев германской армии.

Боевая масса, т	5,76
Экипаж, чел.	7
Толщина брони, мм	4—5
Вооружение	1 × 37-мм пушка системы Максима-Норденфельда 1 × 7,62-мм пулемет системы Максима
Мощность двигателя, л.с.	32
Максимальная скорость, км/ч	50

Бронепоезд «Хунхуз»

В начале Первой мировой войны силами 2-й Заамурской железнодорожной бригады в Киеве были построены 4 бронепоезда типа «Хунхуз». Командир бригады генерал-майор М. Колотов и многие ее офицеры были знакомы с проектом, по которому для КВЖД планировалось изготовить 5 бронепоездов для защиты железной дороги от нападений китайских повстанцев-«боксеров». Поэтому не случайно, что первому из построенных в Киеве бронепоездов дали название в память о хунхузах — дерзких китайских разбойниках, в 1900—1905 гг. неоднократно нападавших на КВЖД.

Каждый из бронепоездов 2-й Заамурской железнодорожной бригады состоял из бронепаровоза и двух бронеплощадок. Бронепаровоз представлял собой обычный паровоз серии О^В, известный также под неофициальным названием «Овечка». Масса паровоза без брони достигала 52,5 т, его оптимальная скорость движения равнялась 50 км/ч. Паровоз мог водить составы массой до 730 т.

Паровоз был бронирован катаными листами броневой стали, соединение листов со стальным каркасом, закрепленным на паровозе, а также между собой производилось с помощью заклепок. Броневые листы, защищавшие ходовую часть, подвешивались на петлях.

Поездная команда вела наблюдение за ходом движения через четыре люка, которые в боевой обстановке закрывались крышками со смотровыми щелями.

На бронепаровозе был оборудован пост командира бронепоезда. Он осуществлял наблюдение через смотровые щели специальной башенки и имел в своем распоряжении необходимые средства связи с бронеплощадками: распределительную доску электрической сигнализации, устройство рупорной связи корабельного типа и систему звонковой связи.

Присоединившиеся к бронепаровозу спереди и сзади бронеплощадки имели одинаковую конструкцию. Каждая бронеплощадка состояла

из пулеметного каземата и башенной орудийной установки. По бортам пулеметного каземата на специальных станках были установлены по 6 трофейных австрийских пулеметов «Шварцлозе».

Один из этих 6 пулеметов был курсовым. На первых двух бронепоездах курсовые пулеметы могли стрелять только в направлении движения поезда. На остальных бронепоездах их устанавливали в спонсонах, что позволяло вести стрельбу и в боковых секторах. Для охлаждения стволов пулеметов при обстреле в каземате была предусмотрена водопроводная система с подачей воды из тендера к кожуху каждого пулемета. Это давало возможность вести стрельбу в течение длительного времени без перегрева стволов. Этому способствовал и достаточно большой боекомплект — на каждый пулемет полагалось иметь 10 лент (1500 патронов), которые хранились в специальных бортовых ящиках.

Башенная орудийная установка была размещена в средней части бронеплощадки. Основанием для нее служил поворотный круг, изготовленный из паровозного бандажа. На круг шесть роликами опирался стальной диск, на котором был смонтирован станок с 76,2-мм горной пушкой образца 1904 г. Во многих батареях горной артиллерии эти пушки были заменены пушками образца 1909 г. и в значительном количестве хранились на артиллерийских складах. (Таким образом, вооружение бронепоезда состояло из трофейных пулеметов и снятых с вооружения пушек, что позволяло строить бронепоезда без какого-либо ущерба для частей действующей армии.)

В горизонтальной плоскости орудие могло вести стрельбу в секторе 220°. При этом наведение орудия (и поворот всей башенной установки массой 1,92 т) мог осуществлять вручную один наводчик. Это представлялось возможным благодаря специальной пяте, игравшей роль оси вращения и одновременно принимавшей на себя большую часть веса установки.

Боекомплект орудия хранился под поворотным кругом. Он включал 105 выстрелов унитарного заряжания, из них 80 выстрелов было со шрапнельными снарядами, а остальные — с гранатами.

Командир бронеплощадки вел наблюдение за полем боя из башенки с обзором 270°. На некоторых бронеплощадках башенку сделали с круговым обзором.



Для аварийного покидания бронеплощадки в ее полу имелись люки.

Для бронепоездов формировались команды в составе 4 офицеров и 90 нижних чинов. Каждая команда включала 3 взвода (пулеметный, артиллерийский и технический), а также паровозную бригаду.

Головной бронепоезд серии № 1 «Хунхуз» был построен к 1 сентября 1915 г. 2 сентября его передали 1-му Заамурскому железнодорожному батальону, а уже 9 сентября, после пополнения его команды артиллеристами 1-й резервной горноартиллерийской батареи, бронепоезд убыл на фронт.

Остальные 3 бронепоезда серии были изготовлены в сентябре—октябре 1915 г. и поступили во 2-й и 3-й Заамурские и 2-й Сибирский железнодорожные батальоны. Бронепоезда получили номера 2, 5 и 3 соответственно.

Судьба бронепоездов серии «Хунхуз» сложилась по-разному. Первым боевое крещение принял бронепоезд № 1. В начале сентября 1915 г. он действовал на железнодорожной линии Ковель — Сарны. Вечером 23 сентября командир бронепоезда поручик Крапивников получил первую боевую задачу поддержать наступление 408-го пехотного полка 102-й пехотной дивизии. К выполнению задачи поручик Крапивников приступил уже в 4 часа утра следующего дня. В своем рапорте он так описал действия бронепоезда: «Подойдя к первой линии окопов и открыв по ним фланговый огонь из всех пулеметов и переднего орудия, поезд заставил неприятеля оставить окопы, обратив его в бегство (неприятелем было оставлено в окопах много трупов). После этого поезд двинулся дальше и принудил неприятеля действенным пулеметным и орудийным огнем очистить и вторую линию окопов. В это время шедшая впереди поезда небронированная платформа, груженная рельсами и скреплениями на случай исправления пути, прорвав проволочные заграждения передними скатами, попала в ход сообщения, вырытый австрийцами и не замеченный из-за насыпи. Высланными мною нижними чинами платформа была отцеплена, и бронепоезд начал движение обратно. Разорвавшимся тяжелым снарядом был испорчен железнодорожный путь, и бронепоезд оказался отрезанным, а сошедший с рельсов задний броневаягон вследствие порчи пути не дал возможности бронепоезду двигаться вперед и таким образом избежать прицельной артиллерийской стрельбы противника, вследствие чего было попадание в передний вагон снаряда, которым были убиты командир артиллерийского взвода штабс-капитан Лазарев и 4 нижних чина — артиллериста. После этого мною была дана команда покинуть поезд. Всего бой продолжался 40 минут. За это время выпущено: из переднего орудия 73 снаряда, из пулеметов — 58 500 патронов».

3,5 месяца разбитый бронепоезд стоял между австрийскими траншеями. В ночь с 11 на 12 января 1916 г. команда добровольцев поручика Пашкевича сумела восстановить путь и увезти заднюю бронеплощадку. Полностью бронепоезд был возвращен во время летнего наступления 1916 г., но ввиду невозможности ремонта пошел на слом.



Бронепоезда № 2 и № 3 в начале марта приняли участие в Нарочанской операции. По ее окончании бронепоезд № 3 был передан в состав гвардии, точнее — в распоряжение Собственного Его Величества Железнодорожного полка с тем, чтобы «предоставить чинам этого полка возможность принять участие в боевых действиях, подобно тому, как принимают в них участие чины Конвоя Его Величества и чины сводного Его Величества Пехотного полка».

Ставший таким образом гвардейским, бронепоезд № 3 в конце апреля прибыл на станцию Молодечно, где дислоцировались подразделения Железнодорожного полка. После весьма непродолжительного обучения команды в начале мая поезд был направлен в минские мастерские, где наряду с ремонтом было улучшено и его вооружение. По проекту начальника поезда штабс-капитана Кузьминского на площадке водяного бака тендера установили вращающуюся броневую башню с 3-дюймовой горной пушкой образца 1909 г. Причем это орудие могло вести огонь не только по наземным, но и по воздушным целям.

В июле 1916 г. бронепоезда типа «Хунхуз» были сосредоточены на Юго-Западном фронте и вместе с другими бронепоездами Русской Армии приняли участие в грандиозном сражении, получившем название «Луцкий прорыв». Действия бронепоездов были оценены как вполне удачные. Например, «в ночь с 14 на 15 июля бронепоезд 3-го Заамурского железнодорожного батальона выезжал для обстрела противника, причем, по удостоверению командира 11-го пехотного Псковского полка, части полка под прикрытием огня бронепоезда уже через $\frac{3}{4}$ часа прорвали укрепления противника. В продолжение ночи поезд выезжал в бой 4 раза, а его технический взвод в это время работал по восстановлению и перешивке путей. 3-й пехотной дивизией принесена благодарность начальнику поезда».

Впоследствии, когда фронт снова стабилизировался, бронепоезда использовались лишь периодически, в основном для обстрела вражеских позиций. При этом их эффективность была сравнительно невысока, так как фугасные снаряды 76,2-мм пушек образца 1904 г. были практически бессильны против добротных полевых укреплений германских и австрийских войск.

Моторный броневаягон «Заамурец»

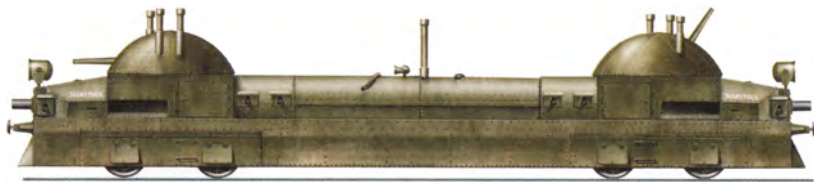
Наряду с бронепоездами практически с самого начала Первой мировой войны русские войска использовали легкие моторные броневые дрезины, сстроенные в вологодских, киевских и одесских мастер-

ских. Броневые дрезины имели пулеметное вооружение и применялись в основном для охраны железнодорожных путей.

Обобщив опыт боевой деятельности бронепоездов и бронедрезин, начальник

военно-дорожного отдела Управления военных сообщений Юго-Западного фронта полковник Бутузов пришел к выводу, что вместо громоздких бронепоездов и слабовооруженных бронедрезин следует

▼ *Моторный броневаягон «Заамурец».*



создавать моторные броневаягоны с артиллерийско-пулеметным вооружением. Полковник Бутузов считал, что «первостепенное преимущество мотоваягонов перед другими бронепоездами в следующем: 1) начальник поезда все видит и всем распоряжается: личным составом, движением вагона, работой орудий и пулеметов; 2) небольшая цель — всего семь сажен длины, отсутствие пара, дыма и шума при движении».

Управление военных сообщений Ставки сочло доводы полковника Бутузова убедительными. Последовало распоряжение Ставки свернуть начатое в Петрограде строительство трех бронепоездов и начать проектирование моторных броневаягонов.

Производство головного броневаягона в серии из 3 единиц поручили 4-й роте 1-го Заамурского железнодорожного батальона под командованием капитана Крживоблоцкого, работавшего в одесских мастерских. Чертежи были подготовлены полковником Бутузовым и прапорщиками Табуре и Кельчицим.

Сборку броневаягона начали в январе 1916 г. В середине августа он был практически готов, но отсутствовали коробка передач и карданные валы, которые должен был поставить Путиловский завод.

Первую пробную поездку на броневаягоне, получившем название «Заамурец», произвели 7 октября 1916 г., а 18 октября он был осмотрен комиссией под председательством генерал-майора Колобова.

Испытания броневаягона проводились с 19 по 22 октября в районе Одессы. Как докладывал в Ставку полковник Бутузов, «испытание дало очень хорошие результаты. Механизм мощный, надежный, вполне удовлетворяет поставленным ему условиям». 19 ноября 1916 г. «Заамурец» отправился для показа в Ставку, а затем был послан на фронт. Зимой—весной 1917 г. он находился в районе передовых позиций 8-й армии, но использовался в основном как зенитная батарея.

В июне 1917 г. броневаягон был включен в состав Броневаягоного железнодорожного ударного отряда под командованием

полковника Кондырина. Кроме «Заамурца» в него вошли бронепоезд «Генерал Анненков», два броневаямобиля и бронедрезина. Этот отряд доблестно сражался во время июньского наступления 1917 г.

Броневаягон был спроектирован не без некоторой эlegantности. Он и сегодня смотрится достаточно эстетично с его низкими покатыми бортами и сферическими башнями.

В качестве базы при создании броневаягона была использована четырехосная железнодорожная платформа Фокс-Арбея. Корпус был склепан из катаных броневых листов, при этом толщина брони изогнутых и наклонных поверхностей составляла 12 мм, вертикальных — 16 мм. Конструктивно мотоваягон состоял из трех элементов: концевых пулеметных и наблюдательных камер; орудийных камер и центрального каземата. Концевые камеры представляли собой коробку с гранеными потолком и частью стенок. Размеры ее были достаточны для размещения наблюдателя (наблюдение велось через люки со смотровыми щелями) и пулеметчиков. Два пулемета, установленные на специальных станках, имели угол обстрела 90° в горизонтальной плоскости и 15—20° в вертикальной. Патроны к ним хранились в ящиках, расположенных вдоль стен.

Орудийные камеры находились над тележками, при этом вся орудийная установка монтировалась на шкворневой балке в центре тележки. Камера состояла из двух частей. Нижняя представляла собой прямоугольную коробку. Верхняя, полусферическая, склепанная из двенадцати секторов, вращалась совместно с орудийным поворотным кругом. Орудия Норденфельда (калибр 57 мм, скорострельность до 15 выстрелов в минуту) размещались на лафете специальной конструкции и имели угол обстрела от -10° до +60°. Лафет крепился на поворотном круге, вращающемся на шариках.

Вращение всей орудийной установки, снабженной тормозом и прибором для корректировки наводки в горизонтальной плоскости, осуществлялось вручную одним человеком.

Пушка Норденфельда использовала выстрелы унитарного заряжания со стальной или чугунной гранатой массой 2,7 кг и шрапнель (имелось 5 видов шрапнельных снарядов). Наибольшая дальность стрельбы стальной гранатой составляла 5975 м.

Установленные в центральном каземате карбюраторные двигатели «Фиат» и «Флоренция» развивали наибольшую мощность 60 л.с. каждый. Через коробку скоростей, две реверсивные муфты и карданные передачи они приводили во вращение колеса второй и третьей осей броневаягона. Мощности двигателей было достаточно для движения вагона массой около 55 т со скоростью до 45—48 км/ч.

Боевое применение броневаягона выявило и ряд его недостатков, в частности тесноту орудийных башен. Поэтому в конце сентября 1917 г. он был направлен с фронта в Одессу, где ему подняли башенные сферы, пристыковав к ним дополнительные кольцевые броневые пояса большого диаметра. На башнях установили большие броневые будки для командных постов.

Следует отметить, что по огневой мощи броневаягон «Заамурец» лишь ненамного уступал бронепоездам типа «Хунхуз», однако его 57-мм орудия, как и 76,2-мм горные пушки «Хунхузов» обладали явно недостаточной огневой мощью для эффективной поддержки своей пехоты и разрушения полевых укреплений противника. Примечательно, что захватившие броневаягон 22 июля 1918 г. бойцы Чехословацкого корпуса, эвакуировавшегося из России по Транссибирской магистрали, заменили 57-мм пушки стандартными русскими трехдюймовками образца 1902 г. Таким образом они решили проблему повышения огневой мощи броневаягона и отсутствия боеприпасов к 57-мм пушкам.

В течение непродолжительного времени броневаягон, получивший обозначение «ORLIK-1», обеспечивал движение составов Чехословацкого корпуса, а затем попал к японцам, которые передали его Белой армии Колчака. После разгрома колчаковцев броневаягон оказался в Китае, где был включен в дивизион бронепоездов полковника Чехова, входивший в состав русской дивизии китайской армии Чжан Чул-чана. В 1926 г. мотоваягон с русской командой был последний раз сфотографирован американским военным атташе.

По неподтвержденным сведениям, в 1930 г. броневаягон снова попал в руки японцев и использовался ими в боях с китайской армией.

ТЕХНИКА ВОЗДУШНОГО ФЛОТА

Начало созданию воздушного флота России было положено в 1887 г., когда был сформирован учебный воздухоплавательный парк. В число основных задач, стоявших перед этой воинской частью, входили подготовка личного состава для формирующихся воздухоплавательных рот и батальонов, а также проведение опытов и испытаний воздухоплавательных снарядов. Первоначально на вооружении парка и воздухоплавательных подразделений Русской Армии состояли привязные сферические аэростаты. Эти аэростаты были достаточно успешно использованы Восточно-Сибирским воздухоплавательным батальоном во время Русско-японской войны 1904—1905 гг.

Опыт использования сферических аэростатов показал, что они недостаточно устойчивы при слабом ветре. Для повышения устойчивости оболочки к ней приделывали паруса-стабилизаторы, а в 1885 г. английский профессор Д. Арчибалд создал первый тип змейкового аэростата. Такое название он получил из-за того, что в его устройстве использовался принцип поддержания устойчивого положения в воздухе по аналогии с воздушным змеем, за счет взаимодействия скоростного напора воздуха с оболочкой. Изобретатели Зигсфельд и Парсеваль придали змейковому аэростату окончательную форму — удлиненную. В нижней его части расположили баллонет, открытый встречному набегающему потоку воздуха, который стал поджигать несущий газ, находящийся в оболочке. Таким образом при колебаниях давления несущего газа, нагреве, охлаждении или утечке газа аэростат сохраняет внешние аэродинамические очертания. Чтобы аэростат устанавливался по ветру, в его нижней части снаружи был помещен рулевой мешок, который так же, как и баллонет, сообщался с атмосферой через улавливатель. Для придания аэростату еще большей устойчивости в хвостовой части оболочки расположили продольные мешки. Подвеска гондолы, состоявшая из стальных тросов, крепилась к оболочке через матерчатые накладки, получившие из-за своей формы названия «пояс» или «гусиные лапки», которые равномерно передавали нагрузку на ткань оболочки.

Воздухоплаватель, находящийся в гондole, посредством веревки мог управлять клапаном, размещавшимся в верхней части оболочки.

3-местные аэростаты сначала закупались за границей, а затем было организовано их производство на отечественных предприятиях.

Первый русский экспериментальный дирижабль, получивший название «Учебный», был построен в 1908 г. в мастерских Учебного воздухоплавательного парка. Всего же за период с 1908 по 1913 г. в России было построено семь дирижаблей, за границей было приобретено еще восемь дирижаблей. Следует признать, что попытки использовать эти летательные аппараты на русско-германском фронте отнюдь не привели к тем результатам, на которые рассчитывало командование Русской Армии. Поэтому не случайно, что при развитии русского воздушного флота основное внимание было уделено летающим аппаратам тяжелее воздуха — самолетам.

Первый публичный полет на самолете в России состоялся 11 октября 1909 г. Авиатор Леганье на биплане «Вуазен» пролетел около одного километра на аэродроме в Гатчине. Высота полета достигала 10 м. Подобного рода показательные полеты не только вызвали живой интерес публики, но и способствовали созданию в России авиационной промышленности. Под производство самолетов перестраивались существующие предприятия и строились новые. Так, в Петербурге возникли первые самолетостроительные предприятия Щетинина и Лебедева, начал собирать самолеты московский за-



► Дирижабль «Кондор».



вод «Дукс», строилось авиационное отделение на Русско-Балтийском вагонном заводе (РБВЗ) в Риге. Появились и предприятия, изготавливающие и авиационные двигатели.

Первые самолеты российские предприятия выпустили в 1910 г. Их было немного, всего около 30 экземпляров — преимущественно копии или модификации зарубежных конструкций. Впрочем, в то время получила развитие и разработка оригинальных русских конструкций: в 1909 г. было создано 16 опытных конструкций самолетов, в 1910 г. их было уже 38, а к 1914 г. — около 200.

Важным стимулом для отечественных авиаконструкторов стали 3 конкурса на лучшую конструкцию военного самолета, которые провело командование Русской Армии в предвоенные годы.

К участию в конкурсе 1912 г. допускались летательные аппараты, удовлетворяющие следующим требованиям:

1. Аэроплан должен быть построен в России (допускалось использование материалов и отдельных частей иностранного производства).
2. Полезная нагрузка должна составлять — два человека экипажа, необходимые инструменты и приборы (буссоль, фотографический аппарат, все необходимое для ремонта и т. п., а также запас бензина и масла на 3 часа полета).
3. Скорость — не менее 80 км/ч.
4. Скороподъемность — не менее 500 м за 15 мин.

Также оговаривались длительность полета, длина разбега, возможность взлетать «со вспаханного (но не свежевспаханного) и засеянного поля и опускаться на них же без каких бы то ни было поломок». Кроме того, самолеты должны были легко разбираться, транспортироваться и собираться не долее, чем за два часа.

Бюрократизм и медлительность в процессе решений не позволили Военному министерству выбрать лучший тип самолета для русского воздушного флота. Поэтому на вооружении авиационных отрядов, вступивших в Первую мировую войну, оказались летательные аппараты практически всех самолетостроительных фирм Европы.

Впрочем, при всех различиях, самолеты тех лет имели и немало общего. Практически все они были деревянными. Лишь как редкое исключение можно было встретить фюзеляж, форма которого была сварена из стальных труб. Крыло самолета имело прямоугольную или трапециевидную форму в плане. В сечении по хорде крыло имело форму дужки крыла птицы с небольшой относительной толщиной (до 5 %). Каркас крыла обычно состоял из двух продольных балок — лонжеронов, а также набора поперечных балочек — нервюры.

Нервюры — распоры — подкреплялись в поперечном направлении дополнительными продольными элементами — стрингерами. Весь каркас покрывался матерчатой обшивкой. В моноплане консоли крыла крепились к фюзеляжу с помощью шарнирных узлов. При этом консоли крыла сверху и снизу поддерживались расчалками, которые соединяли крыло со стойками на фюзеляже. Расчалки разделялись на полетные, работавшие при нахождении самолета в воздухе, и на посадочные, работавшие при обратном нагружении крыла при посадке. Детали каркаса крыла были еще очень далеки от совершенства. Например, лонжероны часто выполнялись в виде обычных прямоугольных брусков. Вместе с тем следует подчеркнуть рациональность выработанной общей силовой схемы крыла, которая содержала практически все

элементы, присущие современной конструкции самолета.

В биплане каждое крыло-план также выполнялось по описанной схеме, но между собой крылья-планы соединялись стойками и лентами-расчалками. В зависимости от числа стоек различали одно-, двух- и многостоечные схемы бипланов. От внешней нагрузки каждый план работал на изгиб и сжатие, как многопролетная балка. Жесткость крыла на кручение обеспечивалась пространственной системой, состоящей из крыльев, связанных между собой стойками и расчалками.

Фюзеляжи самолетов тех лет по схеме были ферменно-расчалочными. Первоначально ферма ничем не прикрывалась, создавая большое сопротивление. Затем ее стали обтягивать материей. В отдельных случаях, опережая время, строились фюзеляжи типа монокок с работающей в полете обшивкой (фанерной или даже металлической). Однако такие конструкции неизменно получались тяжелыми и поэтому применения в то время не нашли.

Наряду с улучшением тактико-технических характеристик происходило увеличение количества самолетов, состоящих на вооружении русского воздушного флота.

С середины 1915 г. военно-воздушный флот Русской Армии получил самолеты-истребители, предназначенные для уничтожения змейковых и управляемых аэростатов противника и его самолетов. Истребители отечественной конструкции РБВЗ модель С-16 развивали скорость полета до 120 км/ч и имели вооружение в виде одного 7,7-мм пулемета системы Виккерса. Одним 7,7-мм пулеметом был вооружен и истребитель «Ньюпор», модель 11, состоящий на вооружении русских истребительных авиаотрядов, однако его наибольшая скорость полета составляла уже 152 км/ч.

Тяжелые самолеты-бомбардировщики, ставшие к концу войны основой бомбардировочной авиации воюющих

Интерес к дирижаблям — управляемым летательным аппаратам легче воздуха у военных специалистов многих стран мира возник после того, как в Италотурецкой войне 1911—1912 гг. итальянские войска наряду с привязными змейковыми аэростатами впервые использовали для бомбометания и разведки 3 дирижабля полужесткой системы.

сторон, появились впервые в России, это были самолеты РБВЗ «Илья Муромец» различных серий. Выпускавшиеся в конце войны самолеты серии Г-3 брали на борт до 180 кг бомб и имели мощное оборонительное вооружение в виде 5—8 пулеметов.

Здесь следует отметить, что в других странах мира самолеты с двумя и большим количеством моторов строились по образцу русских кораблей «Илья Муромец». Так, этот самолет послужил прототипом при создании германской фирмой «Сименс-Шукерт» своих тяжелых бомбардировщиков «Гота» G.1 — G.V.

Чертеж «Ильи Муромца» был передан союзникам русским правительством,

что способствовало ускорению работ над французскими и английскими тяжелыми бомбардировщиками. Тем не менее на вооружении английских ВВС тяжелые бомбардировщики появились лишь в ноябре 1916 г. Это был тяжелый двухдвигательный биплан «Хейндли Пейдж» 0/100. На этом самолете фирмой «Роллс-Ройс» были установлены специально спроектированные для него двигатели «Эйгл» мощностью по 250 и 300 л.с.

По схеме это был полотораплан с бипланным оперением. Самолет мог брать до 900 кг бомб разных калибров или одну массой 750 кг.

Еще позже, в 1918 г. получила тяжелый бомбардировщик «Фарман» F-50

авиация Франции. Этот биплан был оснащен двумя двигателями мощностью по 265 л.с. и мог развивать скорость до 150 км/ч. Его взлетный вес составлял всего 2018 кг.

Примечательно, что наметившееся уже в начале войны отставание западных конструкторов от русских в деле создания самолетов тяжелой авиации сохранилось и после окончания войны, когда русская школа самолетостроения снова ушла вперед, создав тяжелые цельнометаллические самолеты-монопланы, а английские, французские и американские фирмы все еще продолжали совершенствовать схему биплана.

ЗМЕЙКОВЫЕ АЭРОСТАТЫ

Первый змейковый аэростат системы «Зигсфельд-Парсеваль» был закуплен за границей в середине 1904 г. для Учебного воздухоплавательного парка. Несколько позже такие аэростаты были приобретены и для линейных воздухоплавательных частей. Достаточно крупная партия аэростатов поступила на вооружение этих частей и в 1906 г. — восемь единиц. Впоследствии, для уменьшения зависимости от поставок воздухоплавательной техники из-за границы, производство змейковых аэростатов было развернуто в Петербурге, на заводе-мастерской Августа Ридингера, открывшего по просьбе русского правительства свой филиал в России, а также на заводах Российско-Американской резиновой мануфактуры («Треугольник»). Мануфактура изготавливала

прорезиненную ткань для аэростатов, не уступающую по своим качествам ткани фирмы Ридингера.

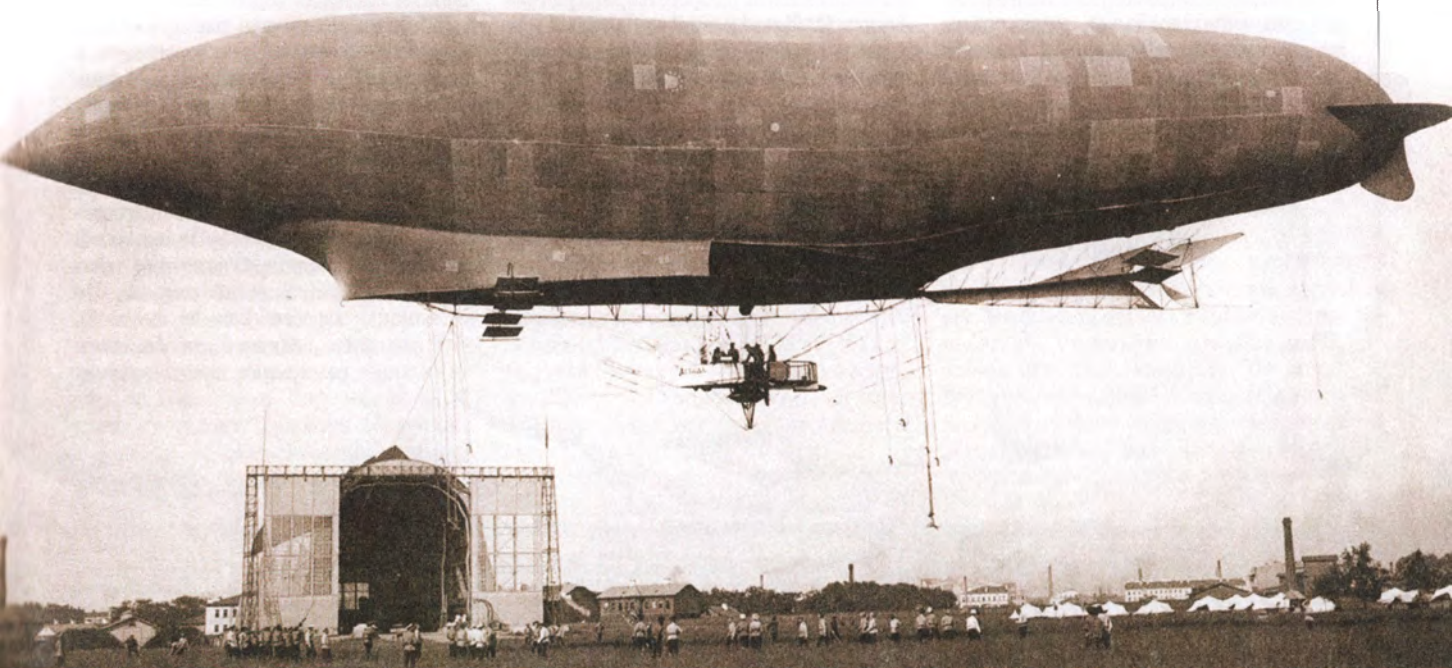
Змейковые аэростаты системы «Зигсфельд-Парсеваль» отличались от привязных аэростатов сферической формы гораздо большей устойчивостью положения в воздухе. Так как привязные аэростаты эксплуатируются в приземном турбулентном (возмущенном) слое воздуха, они подвержены сильным колебаниям. Уже при ветре 10 м/с наблюдателям невозможно находиться в гондоле.

Устойчивость аэростата системы «Зигсфельд-Парсеваль» была достаточно высока даже при ветре 100 м/с.

В 1912 г., когда стало очевидно приближающееся военное столкновение с Германией, Воздухоплавательный комитет Главного инженерного управления

начал принимать меры для создания отечественного змейкового аэростата. Такой аэростат был разработан и построен В. Кузнецовым и испытан в Офицерской воздухоплавательной школе.

Аэростат эллиптической формы имел сзади руль и хвост из нескольких конусов. В отличие от аэростата Парсевалья, имевшего баллонет, наполняющийся давлением ветра, Кузнецов предложил аэростат с особыми эластичными тяжами, обеспечивавшими неизменяемость формы оболочки. По этому поводу Кузнецов писал: «Чтобы аэростат сохранял свою форму при переменах давления воздуха вследствие изменения высоты, боковые противоположные стенки аэростата стягиваются эластичными тяжами, сделанными из резинового шнура или же из стальной пружины». Сначала



был изготовлен такой аэростат объемом 100 м³, а позже и 750 м³.

К началу Первой мировой войны воздухоплавательные части располагали 46 змейковыми аэростатами.

Следует отметить, что способность русских воздухоплавательных частей эффективно выполнять поставленные перед ними боевые задачи (ведение воздушной разведки и корректировка огня своей артиллерии) в значительной степени ограничивалась нехваткой вспомогательной материальной части.

Воздухоплавательные подразделения не были снабжены достаточным количеством моторных лебедок. Моторные лебедки с 1906 г. начали изготавливать на русских заводах, используя при этом двигатели завода Лесснера в Петербурге. В 1908 г. в Учебном воздухоплавательном парке была построена моторная лебедка системы Гарута, не уступавшая по характеристикам германской лебедке. В 1914 г., к началу войны, в России насчитывалось всего 37 моторных лебедок.

Одновременно конная лебедка была установлена на колеса русской скорострельной пушки и приспособлена для работы как со сферическим, так и со змейковым аэростатами. Но производство таких лебедок было недостаточным, и к началу войны на вооружении состояло всего восемь лебедок, причем все они имели конную тягу.

Вопросы газоснабжения также не были полностью разрешены.

На заре воздухоплавания газ добывался достаточно примитивным образом — воздействием слабого раствора серной кислоты на железную стружку, так называемым «бочечным» способом (примененным в 1783 г. физиком Шарлем). Насколько громоздко и сложно было наполнение шара газом, можно судить по тому, что были сделаны 3 большие (диаметром 3 м и высотой 2,5 м) и 52 обычные сорокаведерные бочки, соединенные с чанами железными лужеными газопроводными трубами. Бочки распола-

гались по кругу, а в центре помещался наполненный проточной водой промыватель в виде бочки, выложенной изнутри освинцованным листовым железом. Непрерывно подаваемая насосом вода охлаждала и очищала газ от вредных примесей, главным образом от мышьяковистого водорода и сероводорода. После подсушки газа хлористым кальцием водород поступал в оболочку аэростата.

Для того чтобы обеспечить непрерывность добывания газа, приходилось применять сменные бочки, так как по истечении некоторого времени необходимо было пополнять бочки смесью кислоты с водой. В этой процедуре принимало участие не менее 60 человек, а занимала она около 20—24 часов.

В 1873—1874 гг. был создан усовершенствованный газодобывательный аппарат, состоявший из 5 медных приборов для добывания водорода, 4 деревянных чанов, в которых разводилась в воде концентрированная серная кислота, и 2 медных промывальников.

Части прибора соединялись между собой уже каучуковыми трубами. Все это сокращало время, необходимое для наполнения шара, до 8—10 часов. Расход материалов для добывания газа также был уменьшен вдвое.

Отправленный на Дальний Восток в 1904 г. русский воздухоплавательный батальон был снабжен новым газодобывательным аппаратом полевого типа. Вместо кислотного в нем использовался щелочной способ добывания водорода. Такой аппарат состоял из 8 генераторов и 4 холодильников и мог за 30 минут наполнить шар объемом 640 м³.

Батальон также обеспечили выючными газодобывательными аппаратами, изготовленными на средства, предоставленные С. Максимовичем. Выючный аппарат включал в себя 24 цилиндрических генератора и 6 холодильников овального сечения. Для перевозки такого аппарата требовалось 40 выюков.

Аналогичные газодобывательные аппараты применялись Русской Армией и в годы Первой мировой войны, хотя Д. Менделеев предлагал использовать мягкие газохранилища или металлические сосуды с находящимся

под высоким давлением водородом. Пока Менделеев обивал пороги русского военного ведомства, в Англии в 1880 г. Норденфельд начал производство стальных баллонов для хранения и перевозки водорода под давлением 120 атмосфер. Баллоны с газом можно было доставлять с газодобывающего завода на любую площадку и заполнять аэростаты в течение считанных минут.

Несмотря на недостатки в материально-техническом обеспечении, русские воздухоплавательные части действовали весьма эффективно. Например, в начале октября 1914 г., когда к крепости Ивангород подошли австрийские войска, в воздух был поднят аэростат дислоцированной в крепости 14-й воздухоплавательной роты. С высоты 400 м наблюдатели разведали позиции противника, расположение его окопов и проволочных заграждений, движение по дорогам. Стрельбой нашей артиллерии, корректируемой по телефону с аэростата, неприятельские позиции были засыпаны снарядами. Противник бежал из окопов, не дожидаясь даже атаки нашей пехоты. Это решило судьбу боя под крепостью. В октябре 1915 г. во время боев в Галиции русские батареи, корректируемые наблюдателями с аэростатов, одержали не одну победу над батареями врага. В апреле 1916 г. под Барановичами в течение двух дней русскими артиллеристами таким же способом было подавлено 18 батарей.

Когда аэростат находится в воздухе, его практически невозможно сбить артиллерийским огнем, поэтому противник старался обстреливать аэростаты, находившиеся на биваке.

Для уничтожения аэростатов в воздухе начали применять самолеты, оснащенные системой сброса жидкого фосфора. Часто в воздухе разыгрывались воздушные битвы между аэростатом и самолетом. Драматический бой разыгрался 13 марта 1917 г. На борту аэростата, находившегося на высоте 400 м, были командир 10-го корпусного воздухоплавательного отряда поручик Сипитый и подпоручик Метельский. Они фотографировали неприятельские позиции. В 17 часов наблюдатели заметили приближающийся вражеский самолет. По их команде аэростат начали снижать.

Еще находясь на большом расстоянии, пилот вражес-



кого самолета стал обстреливать аэростат. Воздухоплаватели оборонялись, используя карабин и револьвер. Когда самолет пролетел над аэростатом, казалось, что опасность миновала. Однако через несколько секунд наблюдатели услышали легкий треск, который постепенно перешел во все усиливающийся шум: аэростат горел. Но даже в таком состоянии он опускался плавно до высоты около 60—75 м. После этого скорость падения аэростата сильно возросла. Прыгать с парашютом было поздно — слишком маленька высота, парашют в этом случае не успевает наполниться воздухом. Парашюты подвешивались к кормовой части аэростата уже полностью вытянутыми, и наблюдателю надо было просто взять стропы парашюта в руки, сильно дернуть за них, чтобы оторвать привязывающий к оболочке аэростата шнур парашюта и броситься вниз из корзины. Шансов выжить Сипитому и Метельскому уже практически не оставалось.

Очнувшись они в госпитале. Как потом рассказывали очевидцы, находившиеся на земле, с пролетевшего самолета было сброшено на аэростат что-то похожее «на золотистую ленту или ракету». Вслед за этим на верхней части оболочки показался черный дым и языки пламени. На высоте около 150 м вся верхняя половина аэростата сгорела, а нижняя вогнулась внутрь и, образовав своеобразный парашют, способствовала плавному спуску аэростата. Но на высоте 60—75 м прогорел нижний рулевой мешок и аэростат начал стремительно падать. Обгорелые остатки оболочки накрыли корзину с наблюдателями. Подбежавшие солдаты вытащили их из корзины, но поручик Сипитый от полученных ран через 10 дней скончался.

Для борьбы с германскими истребителями привязные аэростаты стали вооружать 11-зарядными дробовыми ружьями системы Винчестера. При помощи пулеметов и зенитной артиллерии, которая придавалась воздухоплавательным ротам, а также ружей Винчестера воздухоплаватели сбили в 1917 г. 15 германских истребителей. Несмотря на это, германским авиаторам удалось уничтожить в том же году 48 русских змейковых аэростатов (41 из них в воздухе).

Особенно эффективно действовал против змейковых аэростатов германский авиатор Циммерман. Ему удалось уничтожить в районе Тарнополя 15 русских аэростатов, корректировавших огонь артиллерии. Обычно Циммерман атаковал аэростат сверху, из-за облаков, скрытый



от находящихся в корзине наблюдателей оболочкой аэростата. Поэтому русское командование установило дежурство двух истребителей для охраны работающего корректировщика. Однако и эта мера ни к чему не привела. Прежде чем истребители успевали подняться в воздух, германский летчик расстреливал аэростат и скрывался.

Избавиться от немецкого истребителя аэростатов удалось с помощью военной хитрости. Был подготовлен специальный змейковый аэростат, в корзину которого положили около 100 кг динамита и посадили чучело наблюдателя. Подрывной капсюль соединили проводником с индукторной машиной, которая приводилась в действие с земного поста. Аэростат был поднят на 1000 м.

27 июня в 6 часов вечера Циммерман в очередной раз атаковал русский привязной аэростат. В момент, когда германский авиатор приблизился к аэростату на 50 м, индуктор был приведен в действие, и шар взорвался. Силой взрыва из атакующего самолета был выбит мотор. Самолет, вместе с сидевшим в нем пилотом, рухнул неподалеку. Пилот погиб.

Примечательно, что по традиции на каждом аэростате, как и на корабле, имелся свой флаг, и если наблюдатели покидали аэростат в воздухе, они обязаны были брать с собой и флаг. Нередко это приводило к трагическим последствиям. Так, 12 октября 1917 г. поручик Гренадерского корпусного воздухоплавательного отряда Печенев не успел отвязать флаг и вместе с подожженным аэростатом упал и разбился.

В годы войны случаи возгорания аэростатов имели место не только от

огня противника, но и от статического электричества. Например, 17 сентября 1917 г. в 17 часов 30 минут, когда аэростат с подпоручиком Токмачевым и прапорщиком Вагаром находился на высоте 700 м, неожиданно от статического электричества загорелся водород. Когда наблюдатели увидели пламя, они решили воспользоваться парашютами (системы Котельникова). Первым покинул корзину Токмачев, через 3—4 секунды следом за ним прыгнул Вагар, но стропы его парашюта зацепились за стропы парашюта Токмачева. Последний не растерялся, схватил стропы парашюта Вагара, и они вдвоем опустились на парашюте Токмачева. Наземная команда сумела оттянуть падающий аэростат лебедкой в сторону, чтобы он не коснулся парашюта, на котором спускались оба наблюдателя. Судя по всему, это был первый случай в истории парашютных прыжков, когда на одном парашюте благополучно опустились два человека.

По данным технического отделения Воздухоотдела действующей армии, с начала войны по декабрь 1917 г. по различным причинам — от пожаров в воздухе и на земле до ураганов и обстрелов с самолетов противника — погибло 75 русских аэростатов. Количество воздухоплавательных отрядов в 1916—1917 гг. в Русской Армии было доведено до 90, а парк аэростатов вырос до 200 штук. Воздухоплавательный отряд придавался каждому корпусу и армии. Успешные боевые действия этих отрядов не раз отмечались в приказах командования Русской Армии.

ДИРИЖАБЛИ «УЧЕБНЫЙ» И «КРЕЧЕТ»

Тактико-технические характеристики

В начале XX в. дирижабли рассматривались командованием армий многих стран мира как весьма перспективное средство ведения войны. Считалось, что оснащенные установками для сбрасывания бомб и пулеметами дирижабли смогут успешно решать такие боевые задачи, как бомбардировка складов, железнодорожных станций и переправ противника, разрушение его заводов и кораблей на верфях, а также ведение глубокой разведки на море и суше.

Чтобы не отстать от армий других держав, командование Русской Армии также изучало возможности применения дирижаблей в военном деле и в 1906 г. пришло к выводу, что «армии, снабженные подобными аппаратами, будут обладать могущественным средством для производства рекогносцировок и могут нанести тяжелый моральный ущерб армиям, не имеющим таких средств». В 1908 г. в Учебном воздухоплавательном парке по проекту капитана А. Шабского был построен экспериментальный дирижабль, получивший соответствующее его предназначению название — «Учебный».

Оболочка дирижабля имела объем около 1200 м³ и была выполнена из двух змейковых аэростатов системы «Зигсфельд-Парсеваль». Длина составляла 40 м, а максимальный диаметр — 6,55 м. В деревянной гондоле был установлен устаревший автомобильный двигатель «Рено» мощностью 16 л.с., который приводил в движение 2 воздушных винта. Винты располагались по обе стороны гондолы в передней ее части. «Учебный» брал на борт 3 человек, мог подниматься на высоту до 800 м и развивать скорость около 21,6 км/ч.

	«Учебный»	«Кречет»
Экипаж, чел.	3	5—8
Объем, м ³	1200	6000
Длина, м	40	70
Максимальный диаметр, м	6,55	11,4
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 16	2 × 85
Полезная нагрузка, кг	250	2000
Максимальная скорость, км/ч	21,6	43
Потолок, м	800	1500
Максимальная продолжительность полета, ч	3	10

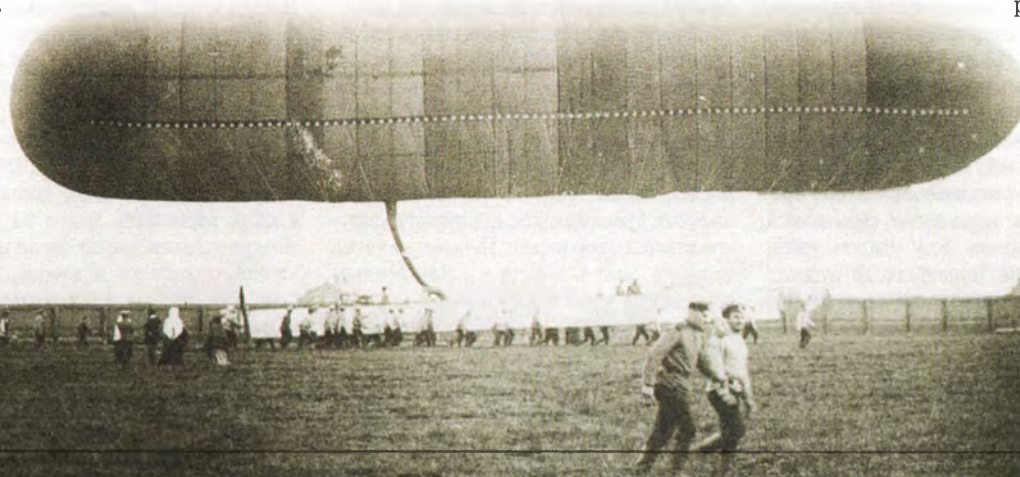
Наибольшая продолжительность полета достигала 3 ч.

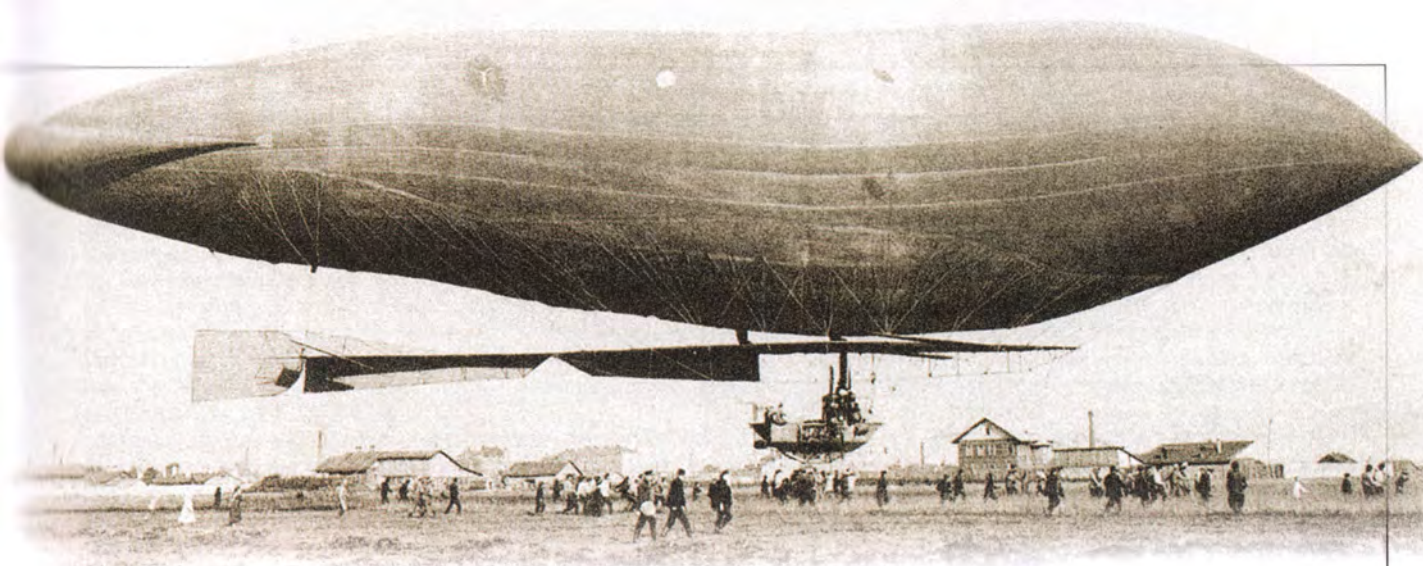
Летом 1909 г. дирижабль «Учебный» был модернизирован. Объем оболочки увеличили до 1500 м³, установили более мощный двигатель (25 л.с.), заменили винты, перестроили гондолу. Однако дальнейшие полеты больших успехов не принесли, и аппарат в конце года был демонтирован.

Для продолжения опытов с дирижаблями в том же 1909 г. русское Военное министерство закупило во Франции на заводе «Лебоди» полужесткий дирижабль, получивший в России наименование «Лебедь». Одновременно с этим созданная 21 февраля 1907 г. приказом генерал-

инспектора А. П. Вернандера специальная Комиссия Главного инженерного управления под руководством профессора Военно-инженерной академии генерала Н. Л. Кирпичева вела разработку и построение первого отечественного военного дирижабля. В задачи Комиссии входило «производство опытов и исследований принадлежностей и материалов для постройки управляемого аэростата, а также составление по результатам опытов окончательного проекта такого аэростата».

Предложенный Комиссией дирижабль сначала так и назывался — «Комиссионный». Впоследствии его переименовали в «Кречет». Дирижабль был полужесткой конструкции. Его спроектировали по образцу фран-





цузского дирижабля «Патре» с учетом опыта германского дирижаблестроения. В частности, по примеру германского полужесткого дирижабля типа «Гросс», на «Кречете» отказались от матерчатого переднего ветрореза и нижнего опорного пилона гондолы, оперение с жестким каркасом заменили двумя каплевидными горизонтальными стабилизаторами из прорезиненной ткани, сообщавшимися с основной газовой оболочкой. Кроме того, были увеличены размеры гондолы и выше расположены винты. Все это позволило существенно улучшить управляемость дирижабля и разгрузить его кормовую часть.

Два карбюраторных двигателя мощностью по 50 л.с. должен был изготовить для дирижабля завод Лесснера в Петер-

бурге, однако надежность представленных заводом моторов не удовлетворила Комиссию, и силовые установки были заказаны у французской фирмы «Панар-Левассор». Двигатели были предложены мощностью 85 л.с. (т. е. более чем в полтора раза больше, чем планировалось) с увеличенной большей массой. Последнее обстоятельство потребовало довести объем оболочки с 4073 до почти 6000 м³. Примечательно, что оболочку дирижабля удалось изготовить на заводе «Треугольник». Московский завод «Дукс» отвечал за платформу и гондолу. Четырехлопастные деревянные пропеллеры были сделаны в Петербурге Первым российским товариществом воздухоплавания.

В воздух «Кречет» поднялся 30 июля 1910 г., т. е. через год после постройки.

После проведения испытательных полетов, в которых была достигнута скорость 43 км/ч и продемонстрирована хорошая управляемость как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости, «Кречет» передали в 9-ю воздухоплавательную роту, дислоцировавшуюся в Риге. Командиром корабля назначили военного воздухоплателя Ковалевского.

«Кречет» стал первым произведенным в России дирижаблем, принятым на вооружение Русской Армии. По признанию Главного инженерного управления, «проект этот служил затем руководящим основанием при проектировании ряда аэростатов, построенных в России».

ДИРИЖАБЛЬ «АЛЬБАТРОС»

Большинство построенных в предвоенные годы в России дирижаблей были нежесткой конструкции с длинной гондолой. К этому типу относились дирижабли «Альбатрос», «Ястреб», «Голубь» и «Сокол».

«Альбатрос» был типичным представителем дирижаблей нежесткой конструкции. Авторами проекта являлись Б. Голубов и Д. Сухоржевский.

Этот воздушный корабль имел следующие основные данные: объем 9600 м³, общая длина 77 м, высота 22 м. Кроме того, он оборудовался двумя баллонетами по 1200 м³ каждый. Гондола была выполнена в виде решетчатой фермы прямоугольного сечения (1,30 × 1,87 м в средней части). На дирижабле были установлены два 6-цилиндровых двигателя системы «Клеман-Байяр» водяного охлаждения мощностью по 150—180 л.с.

Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	8—12
Объем, м ³	9600
Длина, м	77
Максимальный диаметр, м	14,8
Число и мощность двигателей, л.с.	2 × 160
Полезная нагрузка, кг	3530
Максимальная скорость, км/ч	68
Потолок, м	2400
Максимальная продолжительность полета, ч	20

каждый. Два винта диаметром по 4,75 м, вращавшиеся со скоростью 430 об/мин, были сделаны из орехового дерева. Органы устойчивости состояли из двух горизонтальных стабилизаторов и килля. Гондола — разборная, из семи частей. Дирижабль развивал скорость до 68 км/ч и мог подниматься до высоты 2400 м.

Алюминированная оболочка обеспечивала меньшую нагреваемость газа солнечными лучами, а также маскировку дирижабля.

В соответствии с разработанными главным инженерным управлением в начале 1912 г. техническими требованиями на вооружение больших и малых дирижаблей, на «Альбатросе» были установлены два пулемета системы Максима с 3000 патронов на каждый пулемет. Рассматривалась также возможность использования ружей-пулеметов системы Мадсена. Проведенные в середине августа 1912 г. стрельбы из этого оружия с «Альбатроса» дали 73,8 % попаданий в цель с высоты 600 м!

Кроме этого, «Альбатрос» оснащался оборудованием для сбрасывания бомб.

В начале лета 1914 г. «Альбатрос» находился в батальоне Воздухоплавательной школы и выполнял полеты с целью тренировок экипажей. В мае двигатели «Клеман-Байяр», которые полностью выработали свой ресурс, заменили на более надежные «Дансет-Жиле». «Альбатрос» ожидал отправки на Дальний Восток, где для него строился эллинг, но война помешала осуществлению этого плана: с ее началом было принято решение передать дирижабль на фронт. Командиром корабля стал Б. В. Голубов, который в спешном порядке набрал команду из добровольцев.

12 августа 1914 г. поступил приказ о назначении экипажа и предписание

о подготовке в течение трех дней дирижабля к перелету в Лиду, а затем на передовую базу в Белосток. За это короткое время удалось только отрегулировать моторы, проверить исправность баллонов и систем воздухораспределения, а также провести косметический ремонт оборудования и приборов. Не успели главного — заменить несущий газ, который был закачан в конце мая. Время отлета было назначено на ночь 16 августа.

15 августа в 17.00 вся команда собралась в эллинге в районе деревни Сализы. Была произведена последняя дозаправка несущим газом, и в 17.30 «Альбатрос» вывели из эллинга. Экипаж занял свои места, и в 18.00 наземная команда отдала концы. Корабль взял направление на Гатчинский аэродром, а оттуда к Варшавской железной дороге, которую выбрали в качестве ориентира в пути следования.

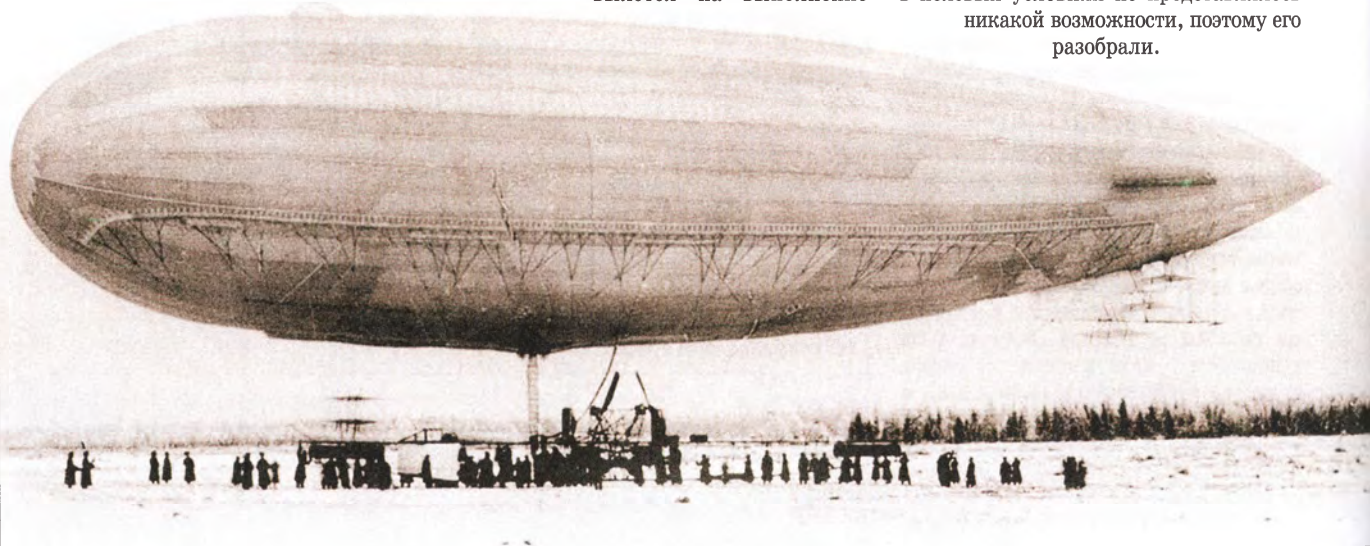
Прилет «Альбатроса» совпал с катастрофическими событиями для армии генерала Самсонова, и начальник штаба Северо-Западного фронта полковник Бонч-Бруевич настаивал на проведении дневной или ночной разведки в районе Алленштейна. Но сильный западный ветер не позволил «Альбатросу» выполнить это задание. На высоте 500—700 м корабль встретил такое сильное воздушное течение, что его сносило, несмотря на работавшие в полную мощность двигатели, а подняться выше этого потока не позволяла плохая подъемная сила газа. Стало очевидным, что дирижабль не сможет в ближайшее время использоваться для разведки, и штаб Северо-Западного фронта поставил ему задачу осуществить ночную бомбардировку подъездных путей на подходах к Осовцу.

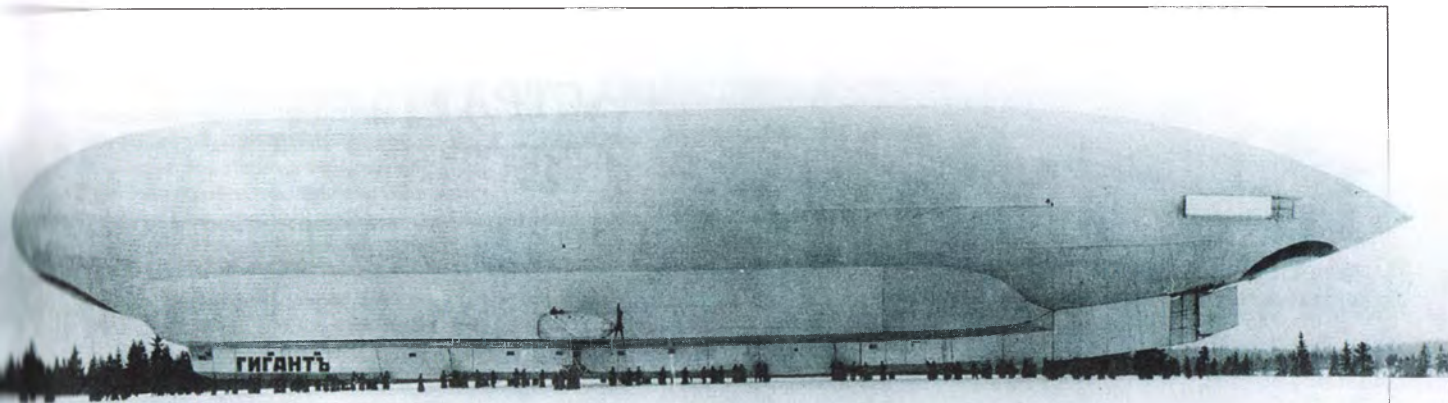
В ночь на 30 августа «Альбатрос» вылетел на выполнение

задания по направлению к Осовцу, но и тут потерпел неудачу. Под Граевом он был встречен сильным оружейным огнем 4-го Сибирского корпуса, только что прибывшего на фронт из Восточной Сибири и не предупрежденного о возможном пролете своего дирижабля. Оболочка корабля получила множество пробоин, а так как в Белостоке строительство эллинга еще не закончилось и отсутствовали подъемные краны для ремонта оболочки, пришлось перелететь в Брест-Литовск. Там дирижабль привели в порядок, и в середине сентября он вернулся в Белосток.

Погода стала портиться — начались дожди, задули сильные ветры. Но особенно мешали полетам туманы. В конце сентября Б. Голубов был назначен командиром 3-й воздухоплавательной роты и выехал в Лиду на приемку переданных под его начало дирижаблей «Гриф» и «Астра XIII». Временно командиром «Альбатроса» стал А. Шабский. Он провел несколько ознакомительных полетов, а затем предпринял ряд безуспешных ночных боевых вылетов в район Осовца на позиции противника — погода явно не благоприятствовала выполнению заданий.

В ночь на 13 октября Шабский в очередной раз направил корабль к Осовцу. Сильнейший туман мешал ориентировке, и после пяти часов полета командир решил снизиться для того, чтобы определиться на местности. Внезапно дирижабль был поврежден о деревья, которые росли на вершине высокого холма. Сильный ветер бросал беспомощный корабль на деревья, и чтобы спасти дирижабль, командир отдал приказ рвать разрывное приспособление. Команда не пострадала. Авария произошла в 40 км от линии фронта. Восстановить дирижабль в полевых условиях не представлялось никакой возможности, поэтому его разобрали.





ДИРИЖАБЛЬ «ГИГАНТ»

Тактико-технические характеристики

В дополнение к строившимся в России дирижаблям военное ведомство приобрело в 1910 г. за границей еще четыре дирижабля: три во Франции — «Клеман-Байяр», получивший название «Беркут», «Зодиак» VII и «Зодиак» IX («Коршун» и «Чайка» соответственно) и один в Германии — «Парсеваль» PL-VII («Гриф»).

Таким образом, к началу 1911 г. Россия обладала 9 управляемыми аэростатами, из них 4 отечественного производства, и занимала по числу дирижаблей третье место в мире после Германии и Франции. Однако при этом имело место весьма существенное отставание тактико-технических характеристик русских дирижаблей от дирижаблей вероятного противника — Германии. Немецкие дирижабли были жесткой конструкции, имели объем до 19 300 м³ и дальность полета около 1600 км!

Исправить создавшееся положение должен был дирижабль «Гигант» объемом 20 500 м³, строившийся перед войной по проекту А. Шабского. Этот воздушный корабль имел полужесткую конструкцию и отличался гигантской длиной — 150 м. Оболочка его была выполнена из шелковой прорезиненной ткани, изготовленной во Франции. Три баллона дирижабля были снабжены вентиляторами системы Сирокко, работавшими от отдельных бензиновых двигателей. Жесткий каркас «Гиганта», из цельнотянутых стальных труб, располагался внутри оболочки (в нижней ее трети). Длинная гондола, также из стальных труб, проходила вдоль всего дирижабля и была жестко связана с каркасом. Затянутая тканью гондола составляла одно целое с оболочкой дирижабля. По проекту «Гигант» должен был оснащаться четырьмя 8-цилинд-

Экипаж, чел.	до 12
Объем, м ³	20 500
Длина, м	150
Максимальный диаметр, м	17
Число и мощность двигателей, л.с.	2 × 215
Полезная нагрузка, кг	9000
Максимальная скорость, км/ч	58
Потолок, м	2500
Максимальная продолжительность полета, ч	20

ровыми V-образными двигателями с диаметром цилиндра 145 мм и ходом поршня 175 мм. При 1200 об/мин эти моторы развивали мощность по 200—215 л.с., каждый из них весил 750 кг.

При проектировании «Гиганта» Шабский предусмотрел отдельные двигательные гондолы, что сильно уменьшало лобовое сопротивление дирижабля. Гондолы должны были располагаться по бокам дирижабля — по две с каждой стороны.

С началом войны А. Шабский был откомандирован в действующую армию, поэтому сборкой дирижабля руководил военный воздухоплаватель Липпинг, который, подсчитав вес отдельных частей дирижабля, пришел к выводу, что потолок окажется очень низким. Было решено снять две задние гондолы, а две передние передвинуть ближе к главной статической вертикали, чтобы увеличить высоту.

К сожалению, в расчеты Липпинга вкралась ошибка. В результате производенного им смещения гондол изменились изгибающие моменты, так что в первом же полете, состоявшемся зимой 1915 г., на небольшой высоте дирижабль сильно прогнулся в средней части. При этом пропеллер ударил по одной из тросовых растяжек, поддерживающих консоли моторов, в результате чего дирижабль сложился вдвое в средней части и опустился.

Комиссия признала «Гигант» негодным для ремонта. Его разобрали, а оболочку использовали для постройки сферических аэростатов.

Не удалось принять на вооружение Русской Армии и супердирижабль «Воздушный крейсер», строившийся в годы войны Ижорским заводом по проекту Б. Голубова и Д. Сухоржевского. Объем оболочки этого дирижабля составлял 32 000 м³, что примерно соответствовало объему многих германских жестких дирижаблей.

ДИРИЖАБЛИ «АСТРА», «КОНДОР» И «БУРЕВЕСТНИК»

Для оснащения воздухоплавательных частей новой техникой в 1913 г. русское правительство закупило за рубежом 3 дирижабля большого объема: «Астра-Торрес», «Клеман-Байяр» во Франции и «Парсеваль» XIV в Германии. Еще до начала Первой мировой войны дирижабли были доставлены в Россию, где им присвоили новые названия: «Астра», «Кондор» и «Буревестник» соответственно.

Дирижабль «Астра» имел наибольший объем оболочки — 10 000 м³, его длина составляла 78 м. Два двигателя мощностью по 200 л.с. обеспечивали дирижаблю возможность летать со скоростью до 59 км/ч. Штатный запас топлива позволял совершать полеты продолжительностью 15 часов.

Дирижабли «Кондор» и «Буревестник» имели оболочки одинакового объема — 9600 м³. Фактически не отличались оба воздушных корабля и по длине — 88 и 86 м соответственно. На этом сходство не заканчивалось: дирижабли оснащались 2 двигателями мощностью 180 л.с. каждый и могли совершать полеты продолжительностью 20 часов. За счет лучшей аэродинамики скорость полета «Буревестника» была несколько больше, чем у «Кондора»: 67 км/ч против 55 км/ч. В России на дирижаблях было установлено вооружение: пулеметы и приспособления для сбрасывания бомб.

Дирижабль «Астра» находился на вооружении 3-й воздухоплавательной роты, дислоцировавшейся в Лиде, «Буревестник» был передан 4-й воздухоплавательной роте в Бердичеве, а «Кондор» — 2-й воздухоплавательной роте в Брест-Литовске.

Подготовка «Астры» к боевым действиям началась в построенном в Лиде эллинге в ноябре 1914 г., к середине декабря корабль был готов к полетам.

Командиром его назначили А. Шабского.

Пробный полет состоялся 24 декабря 1914 г. В 10 часов утра корабль взял курс на Белосток. Погода стояла неустойчивая — дул порывистый ветер, местами землю покрывал густой туман. Летели над железной дорогой, ведущей в город Гродно, которого достигли в 12 часов. Облачность увеличивалась, туман скрыл Варшавскую железную дорогу, поэтому приходилось часто спускаться на очень малую высоту, чтобы восстановить ориентировку. Временами шел снег, и в 15.00 дорога, а вместе с ней и ориентировка, были потеряны окончательно. Корабль плохо слушался рулей, и командир решил приземлиться на опушке леса вблизи маленькой деревушки, чтобы выяснить свое местонахождение, а также тайно надеясь, что Белосток недалеко. При приземлении порыв ветра бросил дирижабль на землю, в результате чего деформировалась передняя часть гондолы и вышел из строя носовой воздушный винт.

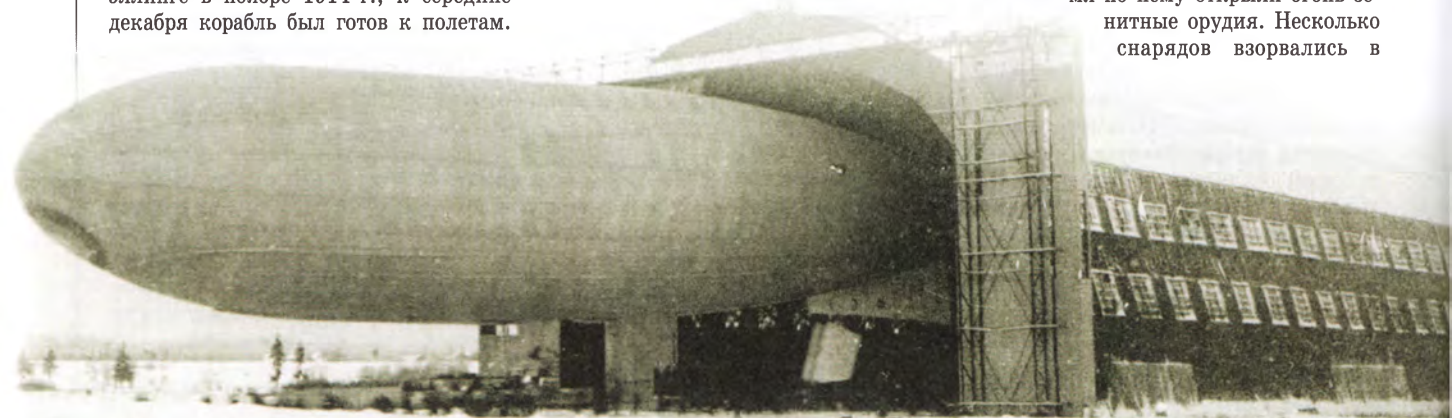
Оказалось, что дирижабль находится в 20 км от Белостока, но добраться туда уже не представлялось возможным. Поломка воздушного винта резко снизила скорость полета, и ветер буквально сносил корабль. В Белосток был отправлен посыльный, чтобы вызвать ремонтную команду, но она не успела. Ветер все время усиливался, пошел сильный снег, покров которого к утру достиг полуметра. Порывами ветра дирижабль било о землю, повреждались панели гондолы, и в 17.30 командир дал команду рвать разрывные. Прибывшие ремонтники разобрали дирижабль, и к 1 января все его части были доставлены на ближайшую

железнодорожную станцию Черный Бор для отправки в Лиду.

До конца марта 1915 г. дирижабль находился на ремонте, а в апреле его снарядили всем необходимым и наполнили газом. В начале мая были произведены испытательные полеты, во время которых проверена управляемость, максимальная скорость (59 км/ч) и потолок (3500 м).

В середине мая воздушный корабль под командованием Б. В. Голубова отправился в Белосток, где его подготовили к выполнению боевых вылетов. Первым заданием, которое должна была совершить «Астра», стала бомбардировка железнодорожной станции Лык. Для этой операции требовались особо благоприятные погодные условия, так как технические возможности дирижабля были очень ограниченными. Следовало при слабом ветре общего направления на северо-запад, пользуясь для ориентира сетью Мазурских озер, подойти против ветра к Лыку, находившемуся примерно в 80 км от передовых позиций, сбросить бомбы и, пользуясь попутным ветром, уйти домой. Такой случай представился в ночь на 21 мая — ветер был северо-западным, силой 2—3 м/с, облачность — средняя. «Астру» вывели из эллинга около 21.00, команда заняла свои места по расписанию, и дирижабль, отделившись от земли, взял курс правее Осовца на линию озер, имея на борту 21 однупутовую бомбу и пулеметы для обороны. К 24.00 набрали высоту 700 м, а на подходе к Лыку (в 2.30) достигли — 1200 м. С этой высоты и были сброшены бомбы — сначала три последовательных для пристрелки, а затем все остальные.

Освободившись от груза, дирижабль резко поднялся до 1600 м, и в это время по нему открыли огонь зенитные орудия. Несколько снарядов взорвались в



опасной близости от корабля, и после приземления в его носовой части было обнаружено несколько пробоин. Пользуясь темнотой и попутным ветром, дирижабль быстро ушел из зоны обстрела и в 5.30 благополучно возвратился на базу. Это был единственный удачный боевой вылет, совершенный русскими дирижаблями во время Первой мировой войны. Во второй половине июня 1915 г. дирижабль был разоружен.

Подготовка к боевым вылетам дирижабля «Кондор» осуществлялась в Брест-Литовске, но вскоре его перевели во Львов, где для него построили специальный эллинг. Задачей этого воздушного корабля была бомбардировка крепости Перемышль, однако из-за низких летных данных «Кондор» в боевых действиях участия так и не принял.



Также не был использован в военных целях и дирижабль «Буревестник». Его оболочка была наполнена газом в первой половине ноября 1914 г. Корабль

выполнил несколько полетов, после чего его признали непригодным к действиям в боевой обстановке и в марте 1915 г. разобрали.

Тактико-технические характеристики

	«Астра»	«Кондор»	«Буревестник»
Экипаж, чел.	8—12	7—10	7—10
Объем, м ³	10 000	9600	9600
Длина, м	78	88	86
Максимальный диаметр, м	15	16	16
Число и мощность двигателей, л.с.	2 × 200	2 × 180	2 × 180
Полезная нагрузка, кг	5400	3200	3200
Максимальная скорость, км/ч	59	55	67
Потолок, м	3500	3000	2700
Максимальная продолжительность полета, ч	15	20	20

ДИРИЖАБЛИ ТИПА «ЧЕРНОМОР»

Изучая сообщения о боевых действиях ВМС Великобритании, русские адмиралы обратили внимание на то обстоятельство, что английские небольшие дирижабли успешно выполняют разведывательные и патрульные задачи и приносят большую пользу своему флоту, предупреждая его о присутствии подводных лодок и мин. В связи с распространившимися в июне 1915 г. сведениями о появлении в Черном море германских подводных лодок было принято решение закупить для Черномор-

ского флота в Англии 4 дирижабля типа «Костал». Эти воздушные корабли конструктивно относились к мягкому типу и имели оболочку объемом 4500 м³. Два двигателя мощностью по 175 л.с. обеспечивали дирижаблю скорость полета до 80 км/ч.

После подписания контракта на поставку дирижаблей в Англию были командированы два морских офицера и несколько матросов с целью научиться летать на дирижаблях и обслуживать их силовые установки.

9 июня 1916 г. в составе Черноморского флота был сформирован Воздухоплавательный отряд, включавший в себя 4 дирижабля. Командиром отряда стал Липпинг, тот самый, по инициативе которого при сборке дирижабля «Гигант» было изменено положение мотогондол, что привело к разрушению дирижабля. Как показали дальнейшие события, такое назначение нельзя было признать удачным — злой рок преследовал Липпинга и на Черном море.

Основной задачей отряда было обнаружение и уничтожение подводных лодок, а также наблюдение за морем вне видимости береговых постов.

В конце июня 1916 г. отряд начал получать поставляемые из Англии дирижабли, которым было дано название «Черномор» и присвоены порядковые номера от 1 до 4. Сборка дирижаблей производилась в специально построенном в Севастополе эллинге.

Первый полет дирижабля «Черномор-1», продолжавшийся всего 20 минут, оказался вполне удачным. Однако уже во время следующего полета выявился общий недостаток всей серии дирижаблей — ненадежные двигатели. После получаса полета над сушей «Черномор-1» взял курс в сторону моря, но не пролетев и 20 км, экипаж был вынужден остановить один двигатель и повернуть обратно. В это время солнце скрылось за облаками, и произошло быстрое охлаждение дирижабля. «Черномор-1» стал падать. Сброс балласта, а затем и всего инструмента ни к чему не привели. Дирижабль погрузился гондолой в воду в 6 км от Херсонесского маяка. К счастью, поблизости оказался патрульный гидросамолет, который прислал на место падения катер. Дирижабль отбуксировали в Круглую бухту.

Неудачи преследовали воздушный корабль «Черномор-1» и во время его транспортировки по суше к эллингу: поднявшийся ветер рвал канаты из рук членов команды, и во избежание поломки дирижабль разобрали прямо на дороге.

Экипаж, чел.	5—8
Объем, м ³	4500
Длина, м	данных нет
Максимальный диаметр, м	17
Число и мощность двигателей, л.с.	2 × 175
Полезная нагрузка, кг	данных нет
Максимальная скорость, км/ч	80
Потолок, м	данных нет
Максимальная продолжительность полета, ч	10

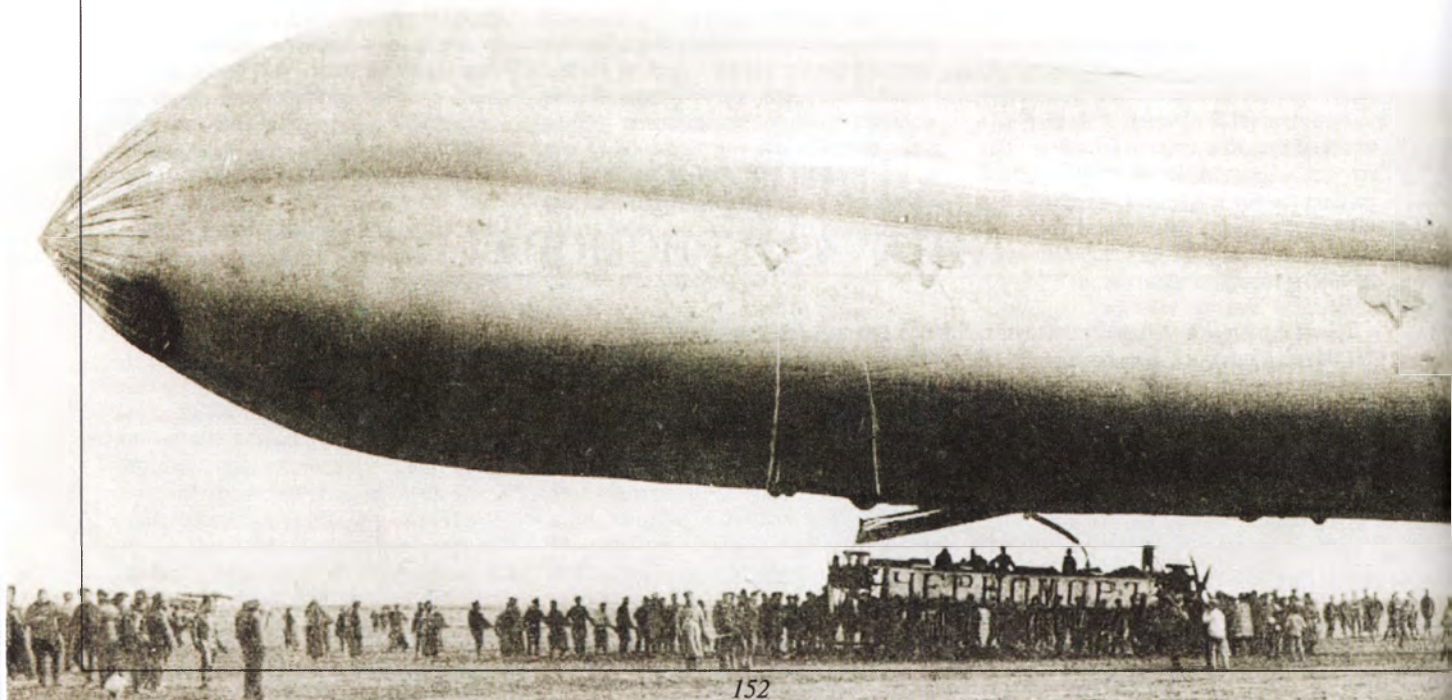
Полеты на дирижабле «Черномор-2» также часто оканчивались выходом из строя двигателя. Во время одной из попыток совершить дальний полет над сушей произошла авария. Уже через 50 км полета отказал двигатель, и ветер начал сносить дирижабль в сторону моря. С большим трудом воздухоплаватели сумели произвести посадку на аэродроме Качинской школы военных летчиков. Второй двигатель также вышел из строя. После этого «Черномор-2» были вынуждены разоружить.

«Черномор-3» фактически повторил судьбу № 1 и № 2. 4 марта 1917 г. порывом ветра сорвало брезент, «прикрывавший вход в эллинг, где находился

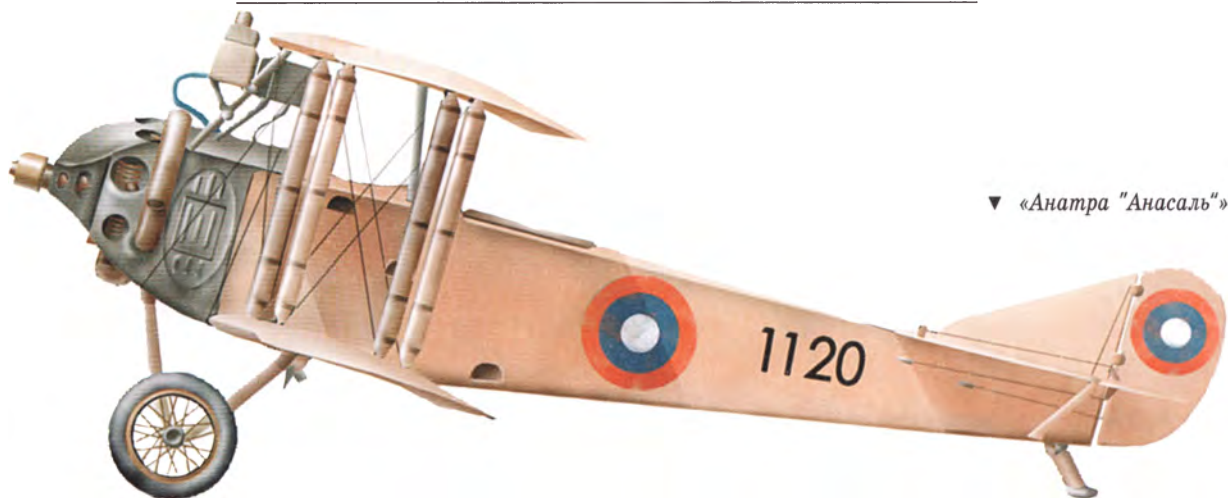
«Черномор-3», и сильная воздушная струя стала трепать дирижабль.

Довольно быстро команда воздухоплателей и нижние чины, приданные ей в помощь, отцепили гондолу. Как только оболочка дирижабля прижалась к потолку эллинга, стали тянуть разрывное полотнище. Когда натянулась разрывная вожжа, внезапно раздался взрыв. Пламя моментально охватило дирижабль, эллинг, газгольдеры и бензобаки на гондоле. Люди с трудом прорвались через бушующее пламя.

Чтобы не искушать судьбу, командующий Черноморским флотом распорядился «Черномором-4» «не заниматься и сдать его на хранение в порт».



САМОЛЕТЫ «АНАТРА»



▼ «Анатра "Анасаль"».

Одним из крупнейших производителей самолетов для Русской Армии в годы Первой мировой войны был одесский авиационный завод банкира и предпринимателя А. Анатра. Значительную часть продукции этого предприятия составляли лицензионные самолеты «Фарман», «Ньюпор», «Вуазен» и «Моран», однако летом 1915 г. конструкторы завода в соавторстве с французским инженером Деканом разработали собственный самолет-разведчик, получивший название «Анаде» (использовались также обозначения «Анатра-Д», «Анатра», тип Д, «Анатра-Декан» и просто «Декан»).

Летные испытания самолета были начаты 19 декабря 1915 г. и завершились лишь в начале 1916 г., когда был утвержден эталонный экземпляр. Серийное производство было организовано на заводе Анатра весной 1916 г., первый самолет сданы представителям Русской Армии 16 мая. Всего

за 1916—1917 гг. было выпущено 170 машин этого типа.

Самолет представлял собой деревянный двухстоечный биплан. Ферменный фюзеляж четырехгранного сечения в передней части был обшит фанерой, в задней — полотном. Капоты двигателя — алюминиевые. В передней части фюзеляжа находились кабины пилота и наблюдателя.

Деревянные крылья получили полотняную обшивку. Задние кромки крыльев не имели жесткой окантовки, элероны устанавливались только на верхнем крыле. Бипланная коробка была укреплена двумя парами стоек и растяжками.

Стабилизатор имел почти треугольную форму. Управление самолетом было тросовым, в кабине пилота находились штурвал и педали.

Шасси было выполнено с V-образными стойками из стальных труб, колеса снабжены резиновыми шинами.

Самолет оснащался ротативным двигателем «Гном "Моносуап"» (100 л.с.).

Иногда на серийных экземплярах устанавливался двигатель «Клерже» (110 л.с.) — такие самолеты имели название «Анаклъ», или «Анаклер». Двухлопастный винт изготавливали из дерева.

Топливный бак состоял из трех отсеков, соединенных клапанами Яблонского. Конструкция бака предотвращала утечку всего бензина из бака при простреле одного из отсеков.

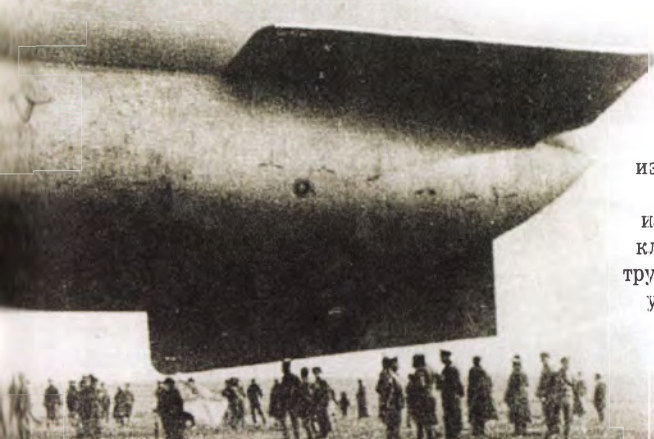
Вооружение включало пулемет системы

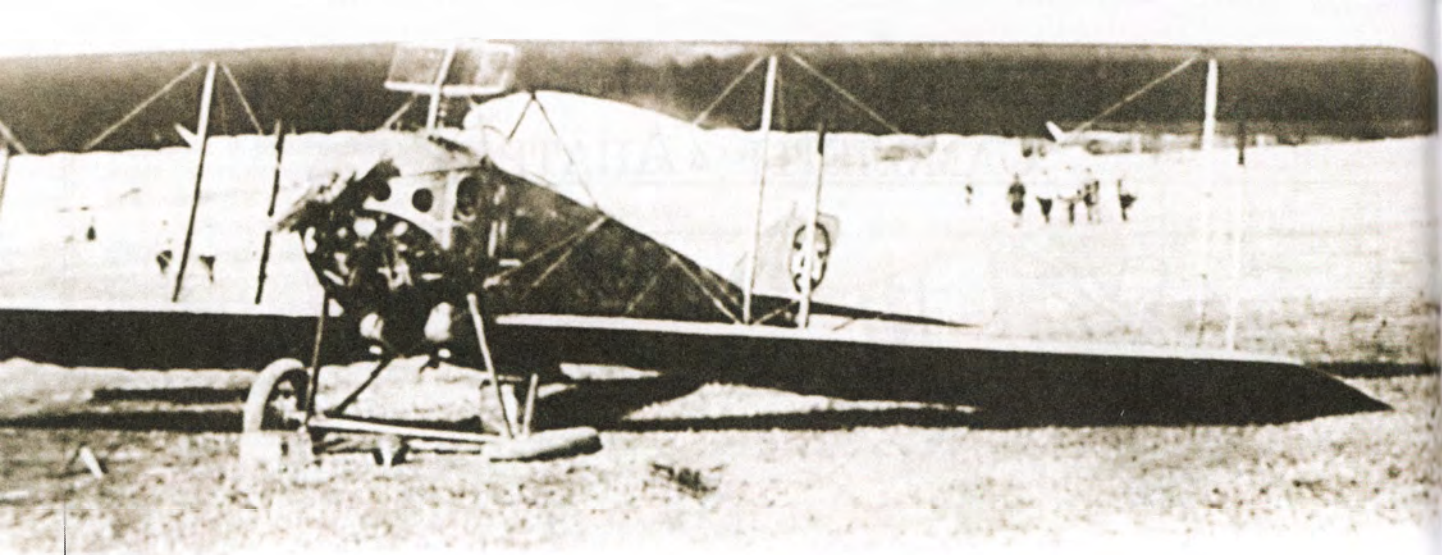
Кольта или Льюиса, который монтировался на шкворне в кабине наблюдателя. Бомбовая нагрузка достигала 25—30 кг.

Основным назначением «Анаде» было ведение авиационной разведки, однако нередко самолеты участвовали в штурмовых действиях по примеру 31-го авиационного отряда, пилоты которого 1 августа 1915 г. впервые на 5 аэропланах атаковали скопление германских войск на переправе через реку Буг у местечка Влодава. Пулеметный огонь и сброшенные с аэропланов бомбы внесли смятение в ряды наступающего противника и обеспечили успех атаки русской 1-й гвардейской пехотной дивизии. Эти действия русских авиаторов являются одним из первых случаев целенаправленного применения авиации против пехоты противника на поле боя. Вскоре после этого использование самолетов против наземных сил в Русской Армии становится регулярной практикой. Летчики нападали на противника в прифронтовом тылу, на марше и в местах сосредоточения, рассеивая их пулеметным огнем и осколочными бомбами. Так зарождалась штурмовая авиация.

Дальнейшим развитием самолета «Анаде» стала модель «Анасаль», первый образец которой был испытан 25 июля 1916 г. В серийное производство самолет «Анасаль» был запущен в 1917 г., всего было построено 60—70 машин этого типа.

По конструкции и наружному дизайну самолеты «Анасаль» почти не отличались от «Анаде». Тем не менее «Анасаль» оснащался двигателем «Сальмсон» (150 л.с.) водяного охлаждения и имел





несколько увеличенный размах верхнего крыла. Капот двигателя напоминал капот самолета «Сопвич "Таблоид"». Радиатор устанавливался перед верхним крылом (иногда трубчатые радиаторы монтировались по бортам). Специально для этого самолета инженером Григорашвили был создан новый воздушный винт, что позволило увеличить скорость машины до 150 км/ч.

Вооружение было дополнено синхронным пулеметом системы Викарса, располагавшимся в передней части фюзеляжа. Это позволило применять «Анасаль» не только в качестве разведчика, но и истребителя.

По основным характеристикам самолеты «Анасаль» не уступали немецким «Альбатросам» с сопоставимыми двигателями. Они были легкоуправляемыми и устойчивыми в полете.

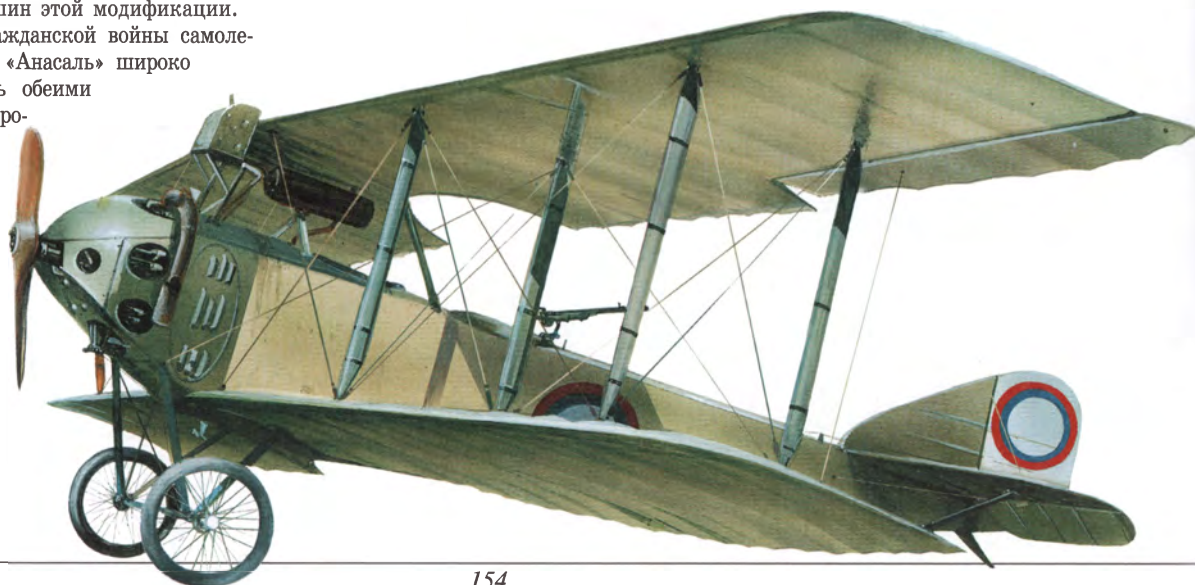
Вариант «Анасаль-СС» (ДСС) оснащался более мощным мотором (160 л.с.) и имел увеличенные размеры — размах 12,3 м и длину 8,95 м. Скорость возросла до 153 км/ч. Было изготовлено всего несколько машин этой модификации.

В годы Гражданской войны самолеты «Анаде» и «Анасаль» широко использовались обеими воюющими сторонами. В Красной Армии они эксплуатировались до середины 1920-х гг.

Тактико-технические характеристики самолета «Анасаль-СС»

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	1164 814
Размеры, мм: размах крыльев длина	12 370 8950
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 160
Вооружение	1 × 7,7-мм синхронный пулемет системы Викарса или 1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса, 50 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	150
Потолок, м	4300

▼ «Анатра "Анасаль"».



САМОЛЕТ АОВ, МОДЕЛЬ «ЛЕБЕДЬ-ХІІ»



▼ «Лебедь-ХІІ».

Акционерное общество воздухоплавания (АОВ) В. А. Лебедева поставило Русской Армии значительное количество самолетов. В 1916 г. завод этого общества выпускал 1—1,5 самолета в день. Это были в основном машины французской конструкции «Депердюсен», «Вуазен», ФБА. Нередко завод ремонтировал трофейные германские самолеты, которые затем поступали на вооружение русских авиационных отрядов. Строившиеся малой серией копии иностранных самолетов нередко получали название «Лебедь» и соответствующий порядковый номер. Так было и с трофейным германским разведывательным самолетом «Альбатрос СІІ», который был доставлен на завод летом 1915 г. Копия этой машины со звездообразным двигателем «Сальмсон» мощностью 130 л.с. была испытана в декабре того же года, а чуть позже появился вариант с двигателем «Сальмсон» с увеличенной до 140 л.с. мощностью. Примечательно, что учитывая опыт завода Лебедева в области копирования самолетов, Военное министерство уже 19 июня 1915 г. выдало ему заказ на 225 экземпляров этого самолета, получившего название «Лебедь ХІІ». Хотя серийное производство было развернуто лишь в августе 1916 г., завод в целом справился с заданием: до марта 1919 г. было собрано и испытано 216 машин, из которых сдано русской, а затем и Красной Армии 192 экземпляра.

«Лебедь-ХІІ» представлял собой цельнодеревянный двухстоечный би-

план со смешанной обшивкой: фюзеляж обшивался фанерой, а крылья и оперение — полотном. Фанерный фюзеляж обладал большой жесткостью и прочностью, был прост и дешев в производстве, однако весил несколько больше по сравнению с расчалочным фюзеляжем с полотняной обшивкой.

В передней части фюзеляжа, сразу за двигателем, располагалась кабина пилота. Его сиденье конструкторы установили на бензобаке. Размещенная за кабиной пилота кабина наблюдателя была окантована деревянным кольцом, предназначенным для крепления пулеметной установки. Обычно самолет был вооружен 7,7-мм турельным пулеметом системы Льюиса. Он мог также брать на борт до 30 кг авиабомб.

Тонкопрофильные крылья снабжались обычными лонжеронами коробчатой конструкции. Расчалки изготавливались из стальной проволоки диаметром 2,5—3 мм.

Хвостовое оперение имело каркас, сваренный из

стальных трубок и обшитый полотном.

Шасси было двухстоечным с V-образными стойками из стальных труб обтекаемого сечения. Зимой вместо колес устанавливались лыжи.

Существенным отличием «Лебеда-ХІІ» от его германского прототипа было то, что вместо рядного двигателя жидкостного охлаждения на нем использовался звездообразный двигатель «Сальмсон», имевший гораздо большее лобовое сопротивление. Кроме того, конструкторы завода Лебедева не изменили форму фюзеляжа прототипа применительно к звездообразному двигателю, что могло бы уменьшить лобовое сопротивление. Другой недостаток заключался в том, что выхлопы мотора были направлены вниз, под фюзеляж. При этом выхлопные газы попадали в кабины пилота и наблюдателя.

Нередкими были и случаи возгорания в воздухе, приводившие к гибели экипажа.

Самолет выпускался в вариантах с двигателем «Сальмсон»





▼ «Лебедь-ХІІ».

Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	862 1212
Размеры, мм: размах крыльев длина	13 100 790
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 150
Вооружение	1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса, 30 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	133
Потолок, м	3500

мощностью 140, 150 или 160 л.с. Известен учебный вариант «Лебедь-ТХІІ» с кабиной курсанта впереди пилота-инструктора.

Вариант «Лебедь-ХІІ бис» оснащался двигателем «Испано-Сюиза» мощностью 140 л.с. с обтекаемым мотокапотом. На воздушном винте установили кок, а выхлопные патрубки вывели вверх, устранив таким образом попадание выхлопных газов в кабины экипажа. Самолет был построен в одном экземпляре.

«Лебедь-ХІІ» во всех вариантах был сложен в пилотировании, несколько летчиков погибло из-за невыхода самолета из пикирования. По своим тактико-техническим характеристикам он существенно уступал аналогичным машинам противника.

После непродолжительной эксплуатации самолета «Лебедь-ХІІ» было принято решение снять его с вооружения фронтовых авиационных отрядов и передать в авиационные школы. Но из-за нехватки авиатехники самолет использовался в боевых действиях на фронте вплоть до Октябрьской революции. В годы Гражданской войны самолет состоял на вооружении авиачастей обеих воюющих сторон.

ЛЕТАЮЩАЯ ЛОДКА ПРТВ, МОДЕЛЬ М-5

Для ведения разведки и борьбы с подводными лодками и летательными аппаратами противника русская морская авиация успешно использовала летающие лодки М-5 конструкции Д. Григоровича. Военный летчик С. Негеревич писал: «Вера в гидроаэроплан у наших войск была настолько велика, что суда отказывались выходить в море без воздушной их охраны».

Летающая лодка М-5 появилась в результате последовательного усовершенствования лодок М-1, М-2, М-3 и М-4, строившихся Первым Российским товариществом воздухоплавания С. Щетинина (ПРТВ). Первая лодка в этой серии была произведена осенью 1913 г., а лодка М-4 — зимой 1914 г. Весной того же года лодка М-4 была принята Морским ведомством в четырех экземплярах: два для Балтийского флота и

два для Черноморского. В это время Григорович уже испытывал летающую лодку М-5, которая строилась серийно вплоть до 1923 г., а общее количество выпущенных машин этого типа оценивается в 300 единиц.

Лодка была спроектирована в виде биплана с обшитым фанерой деревянным однореданным корпусом. Каркас корпуса был ясеневым, толщина фанеры варьировалась от 3 мм на бортах и палубе до 5—6 мм на днище. Редан был накладной из 10-мм фанеры. Форма корпуса обеспечивала отличную мореходность лодки, даже при сильном волнении моря. Прочность корпуса была настолько велика, что лодка могла совершать посадки на лед и снег.

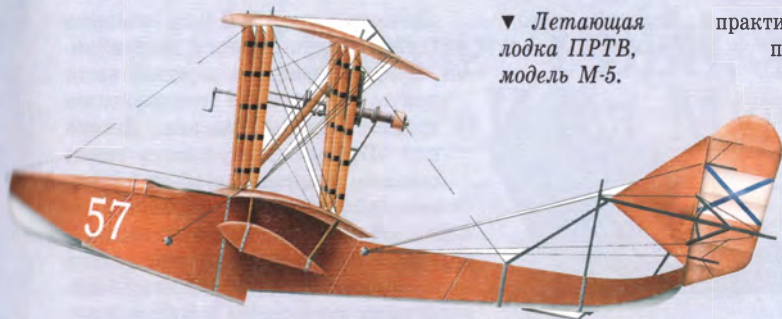
Конструкция крыльев была двухлонжеронной расчалочной. Лонжероны изготавливались из сосновых брусков,

обшивка крыльев была полотняной. Элероны устанавливались только на верхнем крыле. Под консолями нижнего крыла были подвешены выравнивающие поплавки.

Хвостовое оперение крепилось над изогнутой хвостовой частью лодки на стойках — трубах. Стабилизатор был деревянным, руль и воздушный киль — из стальных труб с несколькими деревянными нервюрами.

Лодки серии М-5 оснащались в основном двигателем «Гном «Моносуап» мощностью 100 л.с., но могли устанавливаться также «Рон» (110—120 л.с.) или «Клерже» (130 л.с.). Увеличение мощности двигателя не улучшало летных характеристик, так как одновременно возрастал полетный вес.

Деревянный винт был толкающим. Его расположение за кабиной пилотов



▼ Летящая лодка ПРТВ, модель М-5.

Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	660 960
Размеры, мм: размах крыльев длина	13 620 8600
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 100
Вооружение	1 × 7,7-мм пу- лемет системы Виккерса
Максимальная скорость, км/ч	105
Потолок, м	3300

практически исключало возможность стрельбы по самолетам противника, атаковавшим с задней полусферы.

Вооружение лодки М-5 включало в себя пулемет системы Максима или Виккерса. Он монтировался на шкворне перед местом летчика-наблюдателя, которое находилось справа от сиденья летчика. В кабину можно было брать мелкие бомбы, а под крыло подвешивать более крупные. Использувавшиеся для разведки лодки обычно не имели вооружения. Продолжительность полета лодок превышала четыре часа.

Модель М-5 быстро вытеснила из русской морской авиации зарубежные машины и стала основным типом летающей лодки, состоявшей на вооружении.

Это объясняется не только отличными характеристиками самой лодки, но и низким качеством летательных аппаратов, поставлявшихся иностранными фирмами. Иллюстрацией этого могут стать факты, приведенные на заседании авиационного комитета Черноморского флота от 24 июля 1915 г., где руководству докладывались замечания, выявленные при сборке импортных аэропланов. При распаковывании ящиков с гидросамолетом Кертисса выяснилось, что лодка уже была в употреблении и перед доставкой в Россию ремонтировалась. Боковые поплавки были старого типа, да и мотор не новый. При вскрытии ящиков с машиной «Аэромарин» русские летчики обнаружили, что плоскости у аппаратов уже использовались и были сняты с сухопутного аппарата. Хвост укреплен плохо, а мотор «Кирхгам» не может быть установлен на этой машине: не подходит радиатор, нет места для крепления добавочного бака с маслом, и даже болты для крепления присланы неподходящих размеров. Командующий Черноморским флотом адмирал Эбергард на протоколе этого совещания наложил следующую резолюцию: «Срочно довести до сведения Морского Генерального Штаба о столь преступном снабжении... Аппараты не принимать и никому на них не летать».

ЛЕТАЮЩАЯ ЛОДКА ПРТВ, МОДЕЛЬ М-9

Эксплуатировавшие летающую лодку М-5 русские морские летчики считали ее отличным гидроаэропланом, однако высказывали пожелания повысить ее максимальную скорость и скороподъемность. Д. Григорович, автор проекта М-5, и сам стремился улучшить летные характеристики лодки. Создав на базе М-5 несколько опытных образцов, он убедился, что установка на самолете более мощного двигателя сама по себе не решает проблему, поскольку изменяется центровка и увеличивается вес машины, что в свою очередь ведет к ухудшению летных и мореходных характеристик.

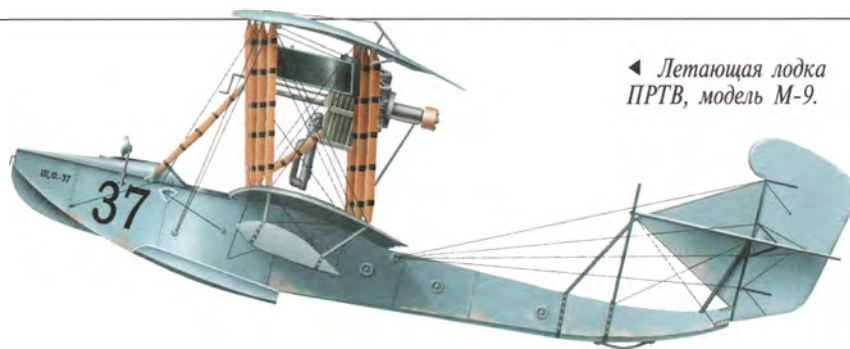
Пришлось проектировать новую машину, в которой бы оптимально сочетались повышенная мощность двигателя и усовершенствованные обводы корпуса-лодки.

Экспериментируя, Григорович создал одну за другой три летающие лодки — М-6, М-7 и М-8. Первая из них была оснащена двигателем «Санбим» (150 л.с.), однако оказалась неудачной, поскольку имела сильную поперечную килеватость и плохо отрывалась от воды. На М-7 были изменены обводы днища, редан стал более высоким, но отрыв по-прежнему был тяжелым. Очередная попытка модифицировать обводы лодки и вовсе потерпела полный провал — М-8 просто не смогла оторваться от поверхности моря.

В декабре 1915 г. был готов очередной опытный образец — летающая лодка М-9. Проанализировав свои неудачи, Григорович вернулся к конструкции корпуса, отработанной еще на М-5. И это решение оказалось правильным. Испытания,

проведенные в Баку в январе 1916 г., прошли успешно и лодку приняли на вооружение русской морской авиации.

По сравнению с М-5 летающая лодка М-9 отличалась увеличенными размерами и более мощным двигателем «Сальмсон "Кантон Унне"» (140 л.с.). Она также представляла собой трехстоечный биплан с деревянным корпусом-лодкой. Корпус был двух типов, причем оба имели малый угол продольной килеватости. Первоначально самолеты имели вогнутое на редане днище (подобно М-5) и боковые расширения редана в виде продолговатых трехгранных фанерных коробок («уширенный редан»). Самолеты второго типа (по заводскому чертежу сначала М-9 бис, затем М-9) являлись основной моделью и преобладали количественно.



◀ Летающая лодка ПРТВ, модель М-9.

Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	2—3
Масса, кг: пустого полетная	1060 1540
Размеры, мм: размах крыльев длина	16 000 9000
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 150
Вооружение	1 × 7,62-мм пулемет системы Максима, до 100 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	110
Потолок, м	3000

Как и у М-5, корпус летающей лодки М-9 обладал отличной мореходностью, что позволяло эксплуатировать данную модель и при значительной волне. Также была возможна посадка на лед и снег. Летчик и наблюдатель располагались в пилотской кабине рядом. При появлении самолетов противника наблюдатель перебирался в носовую часть корпуса, где была оборудована огневая точка.

Деревянные крылья с полотняной обшивкой по своей конструкции не отличались от крыльев М-5. Это относится и к хвостовому оперению.

Устанавливавшийся на серийных М-9 двигатель жидкостного охлаждения

«Сальмсон "Кантон Унне"» комплектовался деревянным толкающим винтом. Мотор отличался компактностью, малым весом и надежностью, однако отсутствие на нем капотов являлось причиной значительного лобового сопротивления и вело к некоторому снижению показателей максимальной скорости полета.

Лодка М-9 отличалась легкостью в управлении. О ее пилотажных качествах можно судить, например, по таким фактам: М-9 пилотировал летчик А. Прокофьев-Северский с протезом взамен ампутированной ноги, а лейтенант Я. Нагурский 16 сентября 1916 г. выполнил на М-9 петлю Нестерова.

Летающая лодка М-9 была оснащена неплохим наступательным вооружением. В оборудованной в передней части корпуса огневой точке устанавливался пулемет системы Максима, Льюиса или «Гочкис». Выпускались также самолеты, вооруженные 20-мм автоматической пушкой Эрликона или 37-мм пушкой «Гочкис». Под крылом находились 4 бомбодержателя, на которых можно было подвесить до 100 кг бомб.

С таким вооружением М-9 неоднократно выходила победителем из схваток с гидроаэропланами противника. Например, 12 июля 1916 г. на Балтике произошел бой одной летающей лодки М-9, пилотируемой лейтенантом П. Туржинским, с 5 германскими гидроаэропланами. В результате один самолет противника был подбит, а М-9 благополучно вернулась на базу.

Ситуация ухудшилась в 1917 г., когда германская морская авиация получила поплавковые истребители «Альбатрос» с двигателем мощностью 225 л.с. Новейшие «Альбатросы» развивали скорость до 160 км/ч и были вооружены неподвижным пулеметом спереди и турельным сзади. Между тем на М-9 была предусмотрена только одна стрелковая точка впереди. Задняя же пулеметная установка так и не была спроектирована Григоровичем, несмотря на совершенно очевидную необходимость в ней и неоднократные указания Морского ведомства. Сделать это было вполне возможно, даже при двигателе в 150 л.с., путем некоторой перекомпоновки самолета, поместив стрелка за винтом.

Таким образом, задняя часть М-9 была незащищена. Летчики пытались сами выходить из сложившегося положения, самостоятельно устанавливая пулемет, направленный назад, на нижнем крыле (или под ним) и оборудуя всяческие импровизированные приспособления для стрельбы.

В одном из документов 1917 г. отмечалось, что «летчики совсем отказываются от лодок, так как они не в состоянии вести борьбу с современными немецкими аппаратами, не могут ускользнуть от истребителя».

Чтобы исправить создавшуюся ситуацию, командование русского флота впервые в мире организовало эскортирование летающих лодок сухопутными самолетами — истребителями.

Летающие лодки М-9 поставлялись на Черное море (102 экземпляра), Балтику (90) и в летные школы (5). Всего до 1924 г. было построено около 500 экземпляров данной модели.

▼ Летающая лодка ПРТВ, модель М-9.



САМОЛЕТ РБВЗ, МОДЕЛЬ С-25 «ИЛЬЯ МУРОМЕЦ»

Тактико-технические характеристики

Как это ни удивительно, но именно русские конструкторы в предвоенные годы достигли наибольших успехов в создании тяжелых многомоторных аэропланов. Еще в 1913 г. в небо поднялись тяжелые самолеты И. Сикорского «Русский Витязь» и «Илья Муромец», строившиеся специально для пассажирских перевозок. Должен был быть пассажирским и «Святогор», самолет Слесарева, работа над которым началась также в 1913 г. Однако Первая мировая война решительно изменила судьбу и самолетов, и их конструкторов.

Так, спроектированный И. Сикорским и выпускавшийся Русско-Балтийским вагонным заводом комфортабельный пассажирский самолет «Илья Муромец» стал успешно использоваться в качестве дальнего тяжелого бомбардировщика. Из 7 машин первой сданной русскому военному ведомству серии Б (буква «А» была присвоена «Русскому Витязю») один экземпляр установили на поплавки и передали в распоряжение флота, а остальные были в декабре 1916 г. сведены в Эскадру воздушных кораблей, ставшую первым в мире соединением стратегической авиации. Впрочем, самолеты серии Б применялись в основном в качестве учебных и тренировочных, поскольку не были в достаточной степени приспособлены для ведения боевых действий.

В гораздо большей степени требованиям военных соответствовали самолеты серии В, выпускавшиеся с декабря 1914 г. Как и машины предыдущей серии, они представляли собой шестистоечный биплан с крыльями очень большого размаха и удлинения.

Фюзеляж был расчалочной конструкции с полотняной обтяжкой хвостовой части и фанерной обшивкой передней части. Кабина пилотов была полностью закрытой, с большой площадью остекления.

Двухлонжеронные крылья деревянной конструкции обшивались полотном. Крылья были сделаны разъемными по размаху. Верхнее обычно состояло из семи частей: центроплана, двух промежуточных частей на каждом полуразмахе и двух консолей. В центроплане был оборудован люк для ведения оборонительного пулеметного огня. В нижнем крыле выделялось четыре

Экипаж, чел.	6
Масса, кг: пустого полетная	3800 5400
Размеры, мм: размах крыльев длина	30 870 17 100
Число и мощность двигателей, л.с.	2 × 220 и 2 × 150
Вооружение	5—8 пулеметов различных систем, 190 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	135
Потолок, м	3400

части. Как и другие узлы в самолете, крылья были несложной и целесообразной конструкции, что обеспечивало простоту их сборки и ремонта.

Несущее горизонтальное оперение отличалось сравнительно большими размерами. Стабилизатор с рулями высоты имел двухлонжеронную конструкцию, лонжероны были коробчатыми.

Рулей направления обычно устанавливалось три: средний главный и два боковых.

Шасси крепилось под средними двигателями и состояло из N-образных стоек с полозами, в пролетах которых монтировались попарно 8 колес. Шасси было необычайно низким, поскольку считалось, что высокое шасси может стать причиной аварий при посадке из-за трудности определения расстояния до земли. На самолетах устанавливались двигатели «Санбим» (150 л.с.), «Аргус» (125—140 л.с.), РБЗ-6 (150 л.с.) или «Сальмсон» (225 л.с.), как в варианте с тянущим, так и с толкающим винтом (при этом они разворачивались и сдвигались к

задней кромке нижнего крыла). Было выпущено 30 машин серии В. Кроме того, было изготовлено несколько учебных двухмоторных самолетов с уменьшенным размахом крыльев и двумя двигателями «Санбим» (225 л.с.).

С декабря 1915 г. производились машины серии Г. Первые экземпляры отличались от машин предыдущей серии только менее развитыми элеронами, однако на самолетах Г-2 появилось важное новшество — хвостовая стрелковая кабина. Для обеспечения эффективной стрельбы из установленного в кабине пулемета боковые рули были широко разнесены по стабилизатору, а средний руль упразднили. В результате получилось двухкилевое хвостовое оперение.

На крыше носовой части фюзеляжа помещался плоский топливный бак, в котором был предусмотрен люк для выхода стрелка к верхней пулеметной установке.

Всего было изготовлено восемь машин серии Г-2.





На модификации Г-3 было усилено оборонительное вооружение: сделан люк в полу кабины для стрельбы вниз и увеличено хвостовое пулеметное гнездо. Также были переконструированы фюзеляжные бомбовые кассеты — теперь авиабомбы можно было подвешивать вертикально и горизонтально. Бензобаки установили над верхним крылом и увеличили площадь разнесенных килей. Также было усилено шасси и полностью застеклена носовая кабина. Все эти мероприятия привели к увеличению массы планера, что повлекло за собой уменьшение скороподъемности и потолка. Вооружение состояло из шести пулеметов, на борт бралось только 190 кг бомб. Было построено восемь самолетов серии Г-3 и несколько Г-4, у которых был увеличен запас прочности планера.

В 1916 г. было выпущено две машины серии Д (ДИМ) с уменьшенным размахом крыльев. На первом экземпляре применили тандемную установку двигателей «Санбим». Летные характеристики ухудшились, поэтому на остальных самолетах двигатели опять расположили в ряд. Впервые были использованы эксплуатационные разъемы фюзеляжа. Плоский топливный бак выполнялся как какабинный обтекатель.

«Илья Муромец» серии Е с двигателями «Рено» (220 л.с.) был самым большим самолетом из всех производимых ранее и конструктивно походил на ДИМ. На машине была оборудована опускавшаяся из фюзеляжа на тросах пулеметная установка. Экипаж состоял из 7—8

человек. Оборонительное вооружение включало 5—8 пулеметов. Всего было выпущено восемь машин данной серии. Также был построен вариант Е-2 еще больших размеров, но на фронт он не попал.

Все серии самолета «Илья Муромец» отличались мощным оборонительным вооружением. Хотя в самом начале войны было решено отказаться от разработанной для этих машин орудийно-пулеметной площадки с 37-мм автоматической пушкой и двумя пулеметами, устанавливавшееся на самолетах пулеметное вооружение с практически круговым сектором обстрела позволяло достаточно эффективно бороться с истребителями противника и совершать полеты без сопровождения своих истребителей. Например, 28 июня 1916 г. на «Илью Муромца» под командованием военного летчика А. Шарипова напали 8 «Фоккеров». В воздушном бою были ранены командир корабля, второй пилот, артиллерийский офицер и пулеметчик. Однако экипажу удалось отбиться от вражеских истребителей, дотянуть до своего аэродрома и посадить самолет.

Впрочем, случались и потери. 25 сентября 1916 г. лейтенант Вольф из германского 45-го истребительного отряда сбил русский тяжелый бом-

бардировщик после воздушного боя, длившегося около десяти минут. Вот отрывки из рапорта лейтенанта Вольфа: «В семь часов утра солнечным утром 25 сентября в длинном гулком коридоре дома, где жили офицеры, раздался крик: “Сикорский летит!”»

Я быстро оделся, и приказал подготовить мой самолет к вылету. Я думаю, в этот раз мы побили все рекорды по скорости сборов в полет.

За двадцать минут мы достигли высоты 2500 метров и увидели над линией фронта длинный, тонкий, темный силуэт: это был “Сикорский”, который как раз пролетал над нашими окопами на высоте примерно 3000 метров. Я описал широкий круг над нашим аэродромом, затем с небольшим разворотом направился к русскому самолету, поднявшись к этому времени на его высоту. Я должен был быстро решить, как мне атаковать, потому что “Сикорский” был внушающим страх противником; нам сообщили, что он очень хорошо вооружен и во время предыдущих воздушных боев уже успел сильно повредить ряд наших самолетов.



Судя по направлению его полета, он летел к штабу нашей дивизии, который находился примерно в 10 км за линией фронта.

Когда солнце оказалось у меня за спиной, я атаковал "Сикорского", переместившись на его левую сторону, целясь в закрытую пилотскую кабину, которая казалась самым уязвимым местом. С расстояния 300 метров мой наблюдатель открыл огонь. Цель была большой и ясно видной. Гигант продолжал следовать своим курсом, как будто нас не замечая. Через несколько минут я приблизился на расстояние в 150 метров и понял, с большим удовлетворением, что во время первого столкновения мы попали в цель, поскольку крайний правый двигатель был поврежден. Пропеллер терял обороты и внезапно остановился. Теперь только три мотора обеспечивали тягу. "Сикорский" начал терять высоту.

Неожиданно в середине верхнего крыла открылся люк, в нем появился пулеметчик и открыл по нам огонь. Тем временем я приблизился на расстояние 100 метров и мой наблюдатель начал стрелять вперед. Я расположил самолет таким образом, чтобы наблюдатель мог вести огонь по главной кабине между крыльями. Мой самолет бросало из стороны в сторону сильной воздушной струей от его винта и мне несколько раз приходилось стабилизировать машину и держаться той же скорости, чтобы не обогнать его, потому что он мог затем атаковать меня сзади.

К этому времени я находился в 50-ти метрах в стороне и мог ясно видеть каждое движение членов экипажа. Стрелок исчез с верхнего крыла, неожиданно открылся другой люк в задней части кабины и в нас стали стрелять из двух или трех пулеметов. Пули с грохотом били о мой самолет, как будто кто-то сыпал горошины на крышку стола. Поскольку я дал полный газ и резко отошел в сторону и вверх от вражеского самолета, большая часть пуль прошла ниже моей машины. Я немедленно убрал газ



▼ Самолет РВВЗ,
модель С-25-Г.



▼ Самолет РВВЗ,
модель С-25-Д.

и опять подошел ближе к вражескому самолету, так, чтобы мой наблюдатель мог вновь открыть огонь, находясь немного сбоку и выше кабины.

Я повторил этот маневр три раза. Русский самолет сейчас находился в 6—10 км за нашими линиями и медленно терял высоту. Я начал надеяться, что смогу заставить его совершить вынужденную посадку. Тем временем мы опустились до высоты 2500 метров. Неожиданно он начал разворачиваться влево, все еще ведя по мне огонь, вероятно пытаясь спланировать в безопасную зону за русскими окопами. Я немедленно развернул мой самолет, и мы атаковали его еще раз, стреляя в кабину. Я заметил, что самолет начал раскачиваться из стороны в сторону и затем неожиданно свалился в штопор. Когда вращение стало почти отвесным, внешняя часть верхнего крыла, на которой была нанесена эмблема русской военной авиации, отломилась и полетела вниз. Вероятно, мы повредили внешнюю часть главной стойки крыла, потому что, когда мы позже нашли ее на земле, в ней было множество пулевых отверстий.

Я начал пикировать, следуя за вражеской машиной. Во время второго разворота мой двигатель остановился.

Я спустился над летным полем, которое использовали наши самолеты-корректировщики, и приземлился без затруднений. Во время спуска с высоты 2400 метров я имел возможность осмотреть мой самолет. С обеих сторон наши крылья были изрешечены пулями, лопасть пропеллера была пробита дважды, бензин и масло лились на дно фюзеляжа. После посадки я насчитал семьдесят пулевых пробоин. Тем не менее нас самих не задело. Одна из пуль могла оказаться для меня роковой, и я, скорее всего, был бы ранен ею в живот, если бы она не застряла в стартере.

26 сентября экипаж был похоронен со всеми воинскими почестями на кладбище города Борун.

Место катастрофы — Богданов, восточнее Лиды.

Несмотря на потери, экипажи Эскадры воздушных кораблей продолжали выполнять боевые задания вплоть до выхода России из войны. В годы Гражданской войны эскадра действовала в составе Красной Армии.

Всего было построено около 80 самолетов типа «Илья Муромец», ставших предметом законной гордости русской авиации.

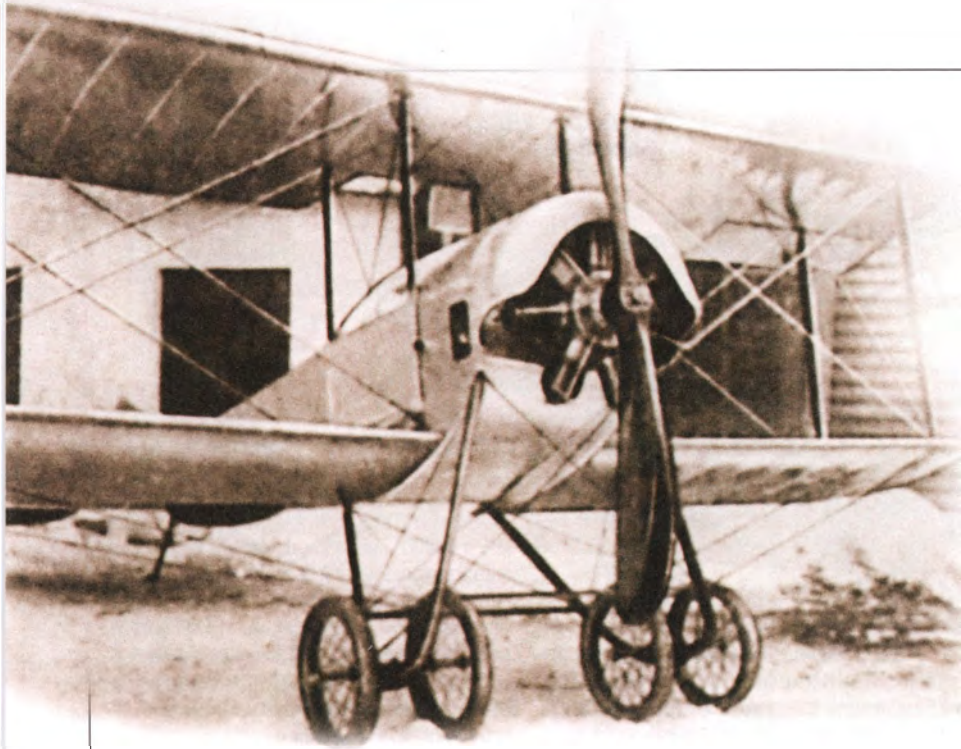
САМОЛЕТ РВВЗ, МОДЕЛЬ С-16

После создания тяжелого дальнего бомбардировщика «Илья Муромец» И. Сикорский в инициативном порядке приступил к разработке дальнего истребителя, предназначенного для сопровождения тяжелых самолетов и защиты их от ударов истребителей противника. Предполагалось, что этот же самолет можно бу-

дет использовать и в качестве скоростного разведчика для поиска целей и наведения на них тяжелых бомбардировщиков. Считалось целесообразным также придавать такие машины Эскадре воздушных кораблей для тренировки пилотов.

Новый самолет И. Сикорского получил обозначение С-16 (С-ХVI). Пер-

вая машина после испытаний в январе 1915 г. поступила в Эскадру воздушных кораблей, вскоре туда же было направлено еще два таких самолета. Производство С-16 было организовано в мастерской для постройки опытных машин, которая была оборудована на Русско-Балтийском вагонном заводе (РВВЗ). Общее количес-



Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	1
Масса, кг: пустого полетная	407 676
Размеры, мм: размах крыльев длина	8000 5900
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 80
Вооружение	1 × 7,7-мм синхронный пулемет системы Викарса или Кольта
Максимальная скорость, км/ч	120
Потолок, м	1500

▼ Самолет РБВЗ, модель С-16,
на лыжах.



тво выпущенных самолетов этого типа составляет 34 единицы.

По своей конструкции С-16 напоминал британский биплан деревянной конструкции «Сопвич «Таблоид». Он также имел ферменный фюзеляж, носовая часть которого была снабжена алюминиевыми панелями, а остальная — обшита полотном.

Первые экземпляры самолета представлялись с двухместной кабиной, в которой сиденья располагались рядом. Такой вариант кабины был удобен для тренировки пилотов тяжелых бомбардировщиков, однако для самолета-разведчика была признана оптимальной схема с размещением сиденья пилота спереди, а наблюдателя — сзади. Самолеты-истребители выпускались с одноместной кабиной.

Крылья самолета были трехлонжеронными с полотняной обшивкой. У первых экземпляров элероны устанавливались только на нижнем крыле, у последующих машин — на обоих крыльях. Изготавливался также вариант с двигателем «Калеп» мощностью 60 л.с., у которого площадь верхнего крыла была увеличена на 2 м². При этом элероны на нижнем крыле были упразднены, а на верхнем — сильно увеличены.

Шасси было выполнено по образцу самолетов «Фарман». Его конструкция была явно неудачной, поскольку создавала чрезмерно большое аэродинамическое сопротивление. Зимой колеса меняли на лыжи, строился также вариант самолета на поплавках.

Хотя модель С-16 проектировалась под двигатель «Рон» мощностью 90—110 л.с., на самолетах обычно устанавливали двигатель «Рон» мощностью 80 л.с. С таким мотором С-16 не мог противостоять германским истребителям. Поэтому летом 1916 г. на одной из машин был применен более мощный двигатель «Гном» мощностью 100 л.с., что привело к существенному росту летно-технических характеристик. Самолет отличался и улучшенной аэродинамикой — за кабиной пилота был предусмотрен алюминиевый гаргрот. В августе 1916 г. самолет был передан Эскадре тяжелых бомбардировщиков «Илья Муромец» для испытаний. Однако в то время немцы уже располагали истребителями с двигателем в 160 л.с. и с улучшенной аэродинамикой. Борьба с ними на равных С-16 не мог.

Самолет С-16 имел только стрелковое вооружение. На нескольких машинах на верхнем крыле был смонтирован неподвижный пулемет. Однако чаще всего С-16 были вооружены синхронны-

ми пулеметами системы Виккерса или Кольта. Двухместные самолеты иногда снабжались шкворневыми пулеметами для стрельбы назад.

«Звездный час» для С-16 наступил в годы Гражданской войны, когда обе воюющие стороны использовали все аэропланы, способные подняться в воздух. В Красной Армии С-16 эксплуатировались до 1923 г.



▼ Самолет РВВЗ, модель С-16, на колесном шасси.

САМОЛЕТ «БРЕГЕ», МОДЕЛЬ 14

Тактико-технические характеристики

С первыми самолетами французской фирмы «Луис Бреге Сосьете Аноним де Ателье д'Авиасьон», основанной инженером и предпринимателем Л. Бреге, русские летчики имели возможность познакомиться на 1-й Международной выставке воздухоплавания в Петербурге в 1911 г. Несколько машин этого предприятия использовались в Гатчинской школе летчиков в качестве учебных, а в 1913 г. фирма предложила русской военной авиации разведывательный биплан с двигателем мощностью 125 л.с. Летные характеристики этого биплана не удовлетворили русское военное ведомство, однако созданный в 1916 г. разведчик модели 14 превзошел все ожидания. Во Франции была закуплена большая партия этих самолетов, поставки которых в Россию начались в середине 1917 г., всего через два месяца после запуска 14-й модели в серийное производство. В русской авиации 14-я модель получила название «Бреге с крылышками» (при этом имелось в виду наличие закрылков на нижнем крыле).

Двухместный биплан «Бреге», модель 14 был создан с учетом новейших для своего времени достижений авиационной техники. В его силовом наборе преобладали детали из нового алюминиевого сплава — дюрала, обшивка передней части фюзеляжа также была выполнена из профилированных алюминиевых листов. Значительная часть фюзеляжа была обшита полотном.

Плотняная обшивка была и на крыльях. Первые серии самолетов имели крылья со смешанным набором — использовался металл и дерево, впоследствии силовой набор стали делать только из дерева.

Верхнее крыло было снабжено элеронами, с 1918 г. оно оборудовалось элеронами с так называемой «роговой»

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	1020 1546
Размеры, мм: размах крыльев длина	14 360 8870
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 300
Вооружение	1 × 7,7-мм синхронный пулемет системы Виккерса, 1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса, до 265 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	168
Потолок, м	6100

компенсацией. Расположенные на нижнем крыле закрылки существенно улучшали взлетно-посадочные характеристики самолета. Угол установки закрылков регулировался в зависимости от скорости самолета с помощью резиновых шнуров.

На машинах модели 14 использовался 300-сильный двигатель «Ре-

но» 12 Fax. Мотор имел систему жидкостного охлаждения с лобовым радиатором. Иногда из-за нехватки штатных двигателей на серийных самолетах ставились моторы «Фиат» А 12 bis (300 л.с.), «Райт "Либерти"» (400 л.с.) и др.

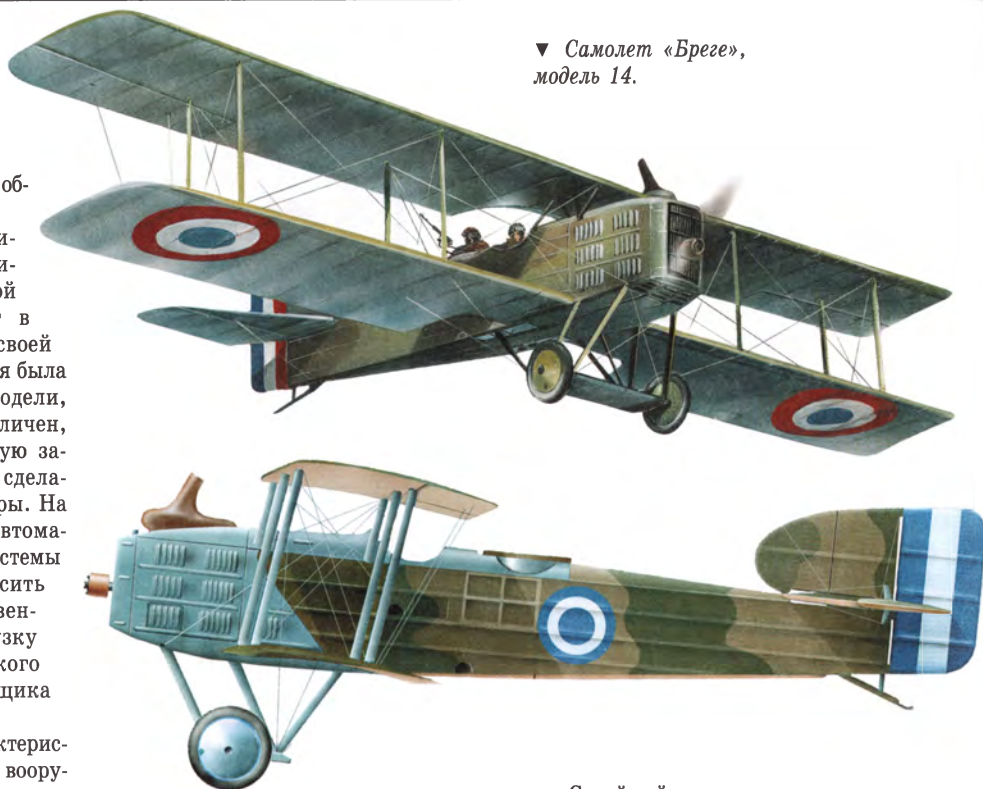
Самолет-разведчик модели 14 А2 оснащался фотоаппаратом (монтировался на турели вместо пулемета или в полу), радиостанцией и четырьмя бомбодержателями. Вооружение состо-



яло из синхронного пулемета в носовой части и спаренного турельного системы Льюиса в задней кабине. Бомбодержатели размещались под нижним крылом и закрывались профилированным обтекателем.

Выпускалась также модификация самолета-бомбардировщика модели 14 В2. Прототип этой машины был впервые поднят в воздух 15 апреля 1917 г. По своей конструкции данная модификация была аналогична разведывательной модели, однако размах крыльев был увеличен, сиденья экипажа имели броневую защиту, а в бортах наблюдателя сделаны прямоугольные иллюминаторы. На смонтированных под крылом автоматических бомбосбрасывателях системы «Мишлен» можно было подвесить до 265 кг бомб, что существенно превышало бомбовую нагрузку некоторых модификаций русского четырехмоторного бомбардировщика «Илья Муромец».

Весьма неплохие летные характеристики и мощное оборонительное вооружение позволяли самолетам выполнять боевые задания и без истребительного прикрытия. В действовавших на Западном фронте эскадрильях, вооруженных самолетами «Бреге» 14-й модели, была разработана тактика групповых полетов,



▼ Самолет «Бреге», модель 14.

при которой самолеты эшелонировались по высоте, прикрывая таким образом друг друга. Это приносило свои плоды: например, капитан Вейер сбил в одном бою два германских истребителя.

Серийный выпуск самолетов модели 14 продолжался до 1926 г. Всего было построено более 8000 машин.

В русской авиации самолеты «Бреге» 14-й модели использовались вплоть до подписания Брестского мира.

САМОЛЕТЫ «ВУАЗЕН», МОДЕЛИ L, LA, LAS, LBS

Основанная в 1907 г. братьями Вуазен французская фирма «Аэропланы Вуазен» («Вуазен») вошла в историю русской авиации благодаря тому обстоятельству, что на самолетах именно этой фирмы в июле 1909 г. в Одессе совершили полеты первые русские авиаторы. В начале 1914 г. братья Вуазен разработали свой первый военный самолет модели L с двигателем мощностью всего 70 л.с. (Этот самолет известен также под обозначением «Вуазен-I».) В апреле того же года были начаты испытания усовершенствованной модели LA с более мощным звездообразным двигателем жидкостного охлаждения и с увеличенным размахом верхнего крыла.

К началу Первой мировой войны «Вуазен» модели LA был принят на вооружение французской военной авиации в качестве разведчика и бомбардировщика,

Тактико-технические характеристики самолета «Вуазен» модели LAS

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	970 1370
Размеры, мм: размах крыльев длина	14 740 950
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 150
Вооружение	1 × 7,62-мм пулемет системы Кольта, 230 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	112
Потолок, м	3500

способного взять на борт до 47 кг бомб. Парижский завод, принадлежавший одному из братьев — Габриэлю Вуазену, развернул серийный выпуск машины. Всего во Франции в 1914—1915 гг. было построено более 800 таких аппаратов. Кроме того, небольшой серией изготовлен «Вуазен» модели LB, вооруженный 37-мм полуавтоматической пушкой «Гоч-кис». Усовершенствованный вариант этого самолета имел обозначение LBS.

Московский завод «Дукс» освоил серийное производство «Вуазенов» моделей L и LA уже летом 1915 г. При этом использовалась техническая документация, предоставленная фирмой «Вуазен».

Выпуск этих и последующих моделей продолжался на заводе «Дукс» до конца 1917 г. Всего, по разным оценкам, было изготовлено от 300 до 350 аппаратов. Кроме того, 153 экземпляра построил завод В. А. Лебедева в Санкт-Петербурге и еще более 10 — мастерские Ф. Ф. Терещенко под Киевом. В дополнение к этому закупки самолетов «Вуазен» осуществлялись и непосредственно во Франции. Таким образом, относительно простые, технологичные и нетребовательные «Вуазены» стали в России самыми массовыми аэропланами Первой мировой войны.

Наиболее широкое распространение получили модели L, LA, LAS и LBS. Эти самолеты были примерно одинаковой конструкции и выполнялись по схеме трехстоечного биплана со сравнительно короткой гондолой-фюзеляжем. Гондола-фюзеляж имела деревянный каркас, обшитый фанерой. В ее передней части размещались кабины пилота и наблюдателя, а в хвостовой — двигатель, снабженный деревянным толкающим винтом. Крылья — смешанной конструкции со стальными лонжеронами и деревянными нервюрами. Межкрыльевые стойки изготавливались из стальных труб.

Хвостовое оперение состояло из рулевых поверхностей «плавающего» типа. Обшивка была выполнена полотном.

Четырехколесное шасси позволяло осуществлять взлет и посадку практически с любых ровных площадок. Передняя тележка шасси оснащалась колесами со спицами, а задняя — с металлическими дисками. На колесах крепились резиновые шины.

Силовая установка всех моделей «Вуазен» оборудовалась толкающим винтом. На модели L устанавливался ротативный двигатель «Гном» 7А мощностью 70 л.с., модель LA отличалась двигателем



▲ «Вуазен», модель LAS.



▼ «Вуазен III».

«Рон» 9С (80 л.с.), а появившаяся в 1915 г. улучшенная модель LAS («sureleve» — улучшенный) снабжалась двигателем «Сальмон» 39 мощностью 150 л.с. Для размещения этого двигателя пришлось приподнять платформу, на которой его монтировали. Кроме того, для обеспечения оптимальных тяговых свойств воздушного винта двигатель установили под углом. Выхлопные патрубки были сведены в два коллектора. Одновременно было усилено шасси. Хорда крыльев была увеличена от корня до законцовок, стойки крыла получили обтекатели.

Французская авиация в 1916 г. приняла на вооружение ночной бомбардировщик «Вуазен» модели LAP с двигателем «Пежо» 80Аа мощностью 220 л.с. и бомбовой нагрузкой 180 кг, а в августе 1918 г. серийно начали выпускать ночной бомбардировщик усовершенствованной модели с 330-сильным двигателем «Рено». Самолет мог нести до 270 кг бомб. Таким образом, за 4 года произ-

водства машин этого типа мощность их моторов возросла более чем в 4 раза, а бомбовая нагрузка — в 5 раз.

Хотя некоторые модели «Вуазен» вооружались 37-мм автоматической пушкой, в качестве штатного вооружения был предусмотрен пулемет. Его крепили в шкворневой установке в передней кабине, что на начальном этапе войны позволяло вести успешные бои с аэропланами противника, вооружение которых зачастую состояло лишь из личного оружия летчика — пистолета или кавалерийского карабина. В этом смысле показателен бой, который провели 24 июня 1915 г. летчик прапорщик Севанов и наблюдатель поручик Алексеев из 26-го корпусного авиаотряда. На самолете «Вуазен» модели LA, вооруженном пулеметом системы Кольта, они в районе Тарнополья атаковали двухместный австрийский «Альбатрос», наблюдатель которого попытался отстреливаться из карабина.

Бой проходил по «рыцарским» правилам того времени. В течение этой дуэли



противники несколько раз сходились на дистанции в 50—100 м, а в перерывах перестрелки обменивались приветствиями. Вскоре положение австрийцев стало безнадежным — пролетая над русским аэродромом в Тлусте, наблюдатель выронил карабин. В одной из следующих атак «Альбатрос» загорелся, а его пилот, по-видимому, был убит. Наблюдатель попытался управлять машиной самостоятельно, но безрезультатно — самолет упал на землю, взорвался и сгорел. Через день русские летчики сбросили на австрийский аэродром фотографии и сообщение, в котором говорилось: «Похороны состоялись со всеми воинскими почестями. Над могилой были установлены два пропеллера "Интеграл" и надпись по-русски: "Австрийским летчикам..., героически погибшим 24 июня 1915 г. в воздушном бою". Могила также украсил венком из искусственных цветов с белой лентой и с надписью: "В восхищении вашей храбростью — русский авиаотряд"».

С появлением у противника истребителей с пулеметным вооружением потери «Вуазенов» резко возросли — противник

обычно атаковал сзади, со стороны незащищенной полусферы. Рыцарские правила были забыты, так что экипаж самолета мог спасти только случай или исключительное самообладание. Пример выдающегося мужества и хладнокровия продемонстрировали пилот младший унтер-офицер Пушкель и наблюдатель подпоручик Ковенко из 1-го армейского авиаотряда. 3 июля 1916 г. они вылетели из Двинска на дальнюю разведку станции Ракишки. В районе станции Абели они подверглись неожиданному нападению неприятельского «Фоккера». Первыми же пулями Ковенко был ранен в правую руку. Приказав летчику повернуть на противника и открыв пулеметный огонь, он заставил врага отойти, после чего разведка была продолжена. На обратном пути русский самолет был снова атакован «Фоккером», получил много повреждений от его пулеметного огня, в том числе — пробоину в радиаторе, однако и на этот раз экипаж смог отбиться. Подпоручик Ковенко, заметив бьющую фонтаном из трубы радиатора воду, ежeminутно рискуя вывалиться из аппарата,

закрыв рукой пробоину в трубе. «Фоккер» вскоре вернулся и в третий раз атаковал наш самолет. Он начал обстреливать его из пулемета и тяжело ранил подпоручика Ковенко в живот и бедро. Несмотря на сильную до судорог боль, истекая кровью, Ковенко закрыл пробоину в трубе перчаткой и перевязал ремешком от бинноля. Последним усилием он вернулся к пулемету, открыл огонь по противнику и заставил «Фоккер» быстро снизиться. Теряя сознание, решив избежать посадки на территории противника, Ковенко приказал Пушкелю продолжать полет до наших линий, что и было выполнено летчиком ценой невероятных усилий. Весь обратный путь и переход через линию фронта летчики совершили на поврежденном аппарате под ураганным огнем неприятельской артиллерии на незначительной высоте и тем не менее посадили самолет на своей территории.

Из-за катастрофической нехватки летательных аппаратов быстро устаревающие «Вуазены» использовались русской авиацией вплоть до подписания Брестского мира.

САМОЛЕТЫ «МОРАН-СОЛНЬЕ» МОДЕЛИ М, L И N

Накануне Первой мировой войны несколько авиаотрядов русской военной авиации имели на вооружении самолеты «Моран-Солнье» модели М (эта модель также встречалась под названием «Моран-Ж» и «Морже»). Самолет был спроектирован в 1913 г. французскими авиаторами братьями Леоном и Робертом Моран совместно с Раймондом Солнье.

Этот летательный аппарат представлял собой среднеплан с характерным сужающимся к хвосту четырехгранным

фюзеляжем. В передней части фюзеляжа находилась большая кабина пилота и наблюдателя. Условия размещения экипажа нельзя назвать комфортными, так как сиденья как таковые отсутствовали: на установленном посередине кабины топливном баке располагали подушку в форме восьмерки, на которую впереди садился пилот, «в затылок» ему — наблюдатель. При этом обзор наблюдателю в значительной степени заслоняли консоли среднерасположенного крыла.

На самолете использовался двигатель «Гном», мощность которого первоначально составляла 50 л.с., а впоследствии была увеличена до 70 и 80 л.с. Мотор закрывался обтекаемым капотом из листового алюминия, обшивка фюзеляжа, крыльев и хвостового оперения выполнялась полотном.

Существенным достоинством данной модели была простота изготовления и обслуживания. Благодаря тщательно продуманной конструкции этот самолет, запактованный в ящик, мог быть собран и выпущен в полет двумя механиками за 11 минут!

Незадолго до начала Первой мировой войны на самолетах модели М был осуществлен ряд перелетов, в том числе французского пилота Бриндежона де Мулине из Парижа в Москву и А. Васильева из Москвы в Париж. П. Нестеров в 1914 г. смог добраться на нем из Москвы в Петербург за 5 часов.

В то же время пригодность модели М для ведения боевых действий была весьма ограничена. В первую очередь — вследствие отсутствия вооружения. Тот же П. Нестеров для пресечения полета австрий-



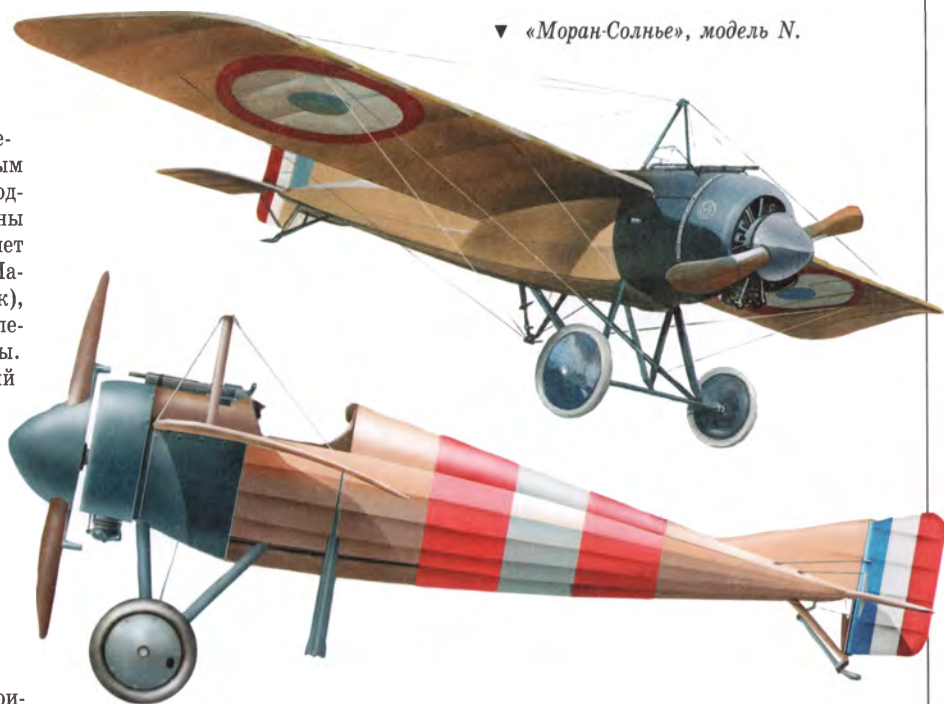
	«Моран-Солнье», модель L	«Моран-Солнье», модель N
Экипаж, чел.	1	1
Масса, кг: пустого полетная	395 680	288 444
Размеры, мм: размах крыльев длина	10 300 6300	8150 5830
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 80	1 × 80
Вооружение	1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса	1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса
Максимальная скорость, км/ч	119	144
Потолок, м	350	3900

кого разведывательного самолета был вынужден пойти на таран.

Первая модель самолетов «Моран-Солнье», созданная в 1913 г. специально для военного применения, имела обозначение «L». Главным отличием этой модели было высоко поднятое над фюзеляжем крыло. Кабины располагались под крылом, и самолет получил неофициальное название «Парасоль» (от фр. parasole — зонтик), ставшее вскоре общепринятым для летательных аппаратов подобной схемы. На машине монтировался ротативный двигатель «Гном» (80 л.с.). Фюзеляж имел плоские боковые стенки. Опереение состояло из небольших рулей направления и высоты (на серийных машинах устанавливался киль). Шасси оборудовалось с колесами на общей оси. Как и на предыдущих самолетах фирмы «Моран-Солнье», элероны отсутствовали. Их роль выполняли гибкие задние кромки законцовок крыла.

Первые экземпляры модели L строились как разведывательные аппараты и не имели вооружения, однако вскоре в кабине наблюдателя на шкворне стали монтировать легкий пулемет, а затем пулемет разместили над крылом для стрельбы вперед параллельно оси вала двигателя.

Для повышения эффективности стрелкового вооружения летчик-испытатель фирмы Роланд Гарро и его механик Гуйе предложили оснастить самолеты устройством, которое позволяло стрелять из неподвижного курсового пуле-



▼ «Моран-Солнье», модель N.

мета сквозь плоскость, ометаемую винтом. Они установили на лопасти винта специальные металлические призмы-отсекатели (дефлекторы), которые препятствовали разрушению лопастей при попадании в них пуль. Уже 1 апреля 1915 г. Гарро, применив это устройство, сбил вражеский самолет. На модели L начинал свою карьеру Гинемер, воевал Пегу. Британский летчик Уоринфорд атаковал на бомбардировочной версии самолета «Моран-Солнье» модели L германский дирижабль

LZ-37 и уничтожил его, сбросив сверху девять небольших бомб, четыре из которых попали в цель.

Использовавшиеся русской авиацией самолеты модели L отличались наличием синхронизированного курсового пулемета. Заводами «Дукс» и Лебедева было произведено по лицензии около 450 машин этого типа.

В июле 1914 г. в воздух был поднят опытный образец очередной усовершенствованной модели — N. Этот одноместный самолет был выполнен по схеме

среднеплана, его особенностью были несколько уменьшенные размеры и масса, а также улучшенная аэродинамика. Обычная для аппаратов «Моран-Солнье» прямоугольная ферма фюзеляжа была скруглена легким каркасом. Ротативный двигатель «Рон» 9С мощностью 90 л.с. был прикрыт большим обтекаемым коком, получившим у механиков название «кастрюля». Благодаря этим и другим мерам по улучшению аэродинамики скорость самолета удалось увеличить на 25 км/ч по сравнению с моделью L, на которой использовался такой же двигатель.

Вооружение модели N состояло из курсового синхронизированного пулемета, позволявшего стрелять через ометаемый винтом диск. Однако ненадежная работа синхронизатора иногда приводила к прострелу лопастей винта и выходу самолета из строя. Поэтому по предложению летчика-испытателя Гарро для предотвращения повреждения на лопасти «Моран-Солнье» модели N были предусмотрены дефлекторы. В конце марта один экземпляр был подготовлен для проведения войсковых испытаний, но непредвиденная поломка двигателя привела к тому, что дефлекторы переставили на двухместный «Моран-Солнье» модели L. Уже 1 апреля Гарро с успехом опробовал их в бою. 13 и 18 апреля им были одержаны победы уже на «Моран-Солнье» модели N.



▲ «Моран-Солнье», модель L.

В России на самолетах «Моран-Солнье» летали пилоты 19-го корпусного авиаотряда. В августе 1916 г. этот отряд совместно со 2-м и 4-м корпусными авиаотрядами был включен в боевую авиагруппу (БАГ), которую перебросили под Луцк, где у противника было пол-

ное превосходство в воздухе. Активная деятельность БАГ позволила в корне изменить ситуацию. Как докладывал исполняющий обязанности инспектора авиации Юго-Западного фронта есаул В. Ткачев, «лихие действия наших летчиков заставили противника забыть Луцк».

САМОЛЕТЫ «НЬЮПОР», МОДЕЛИ 10 И 11

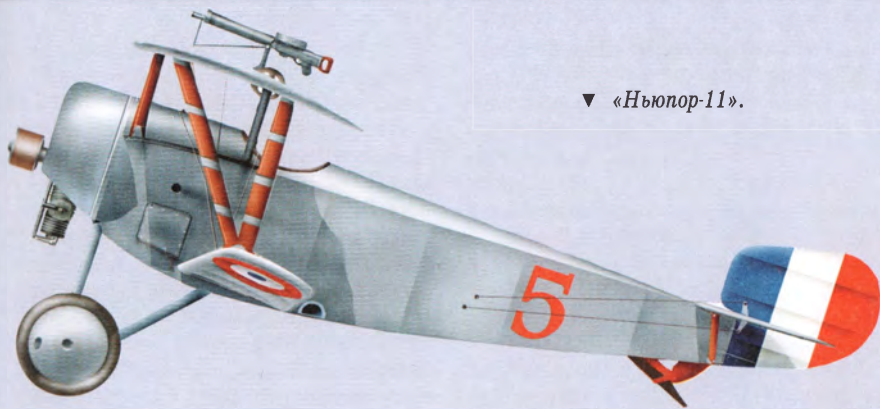
Тактико-технические характеристики самолета «Ньюпор» 11-й модели

Самолеты французской авиастроительной фирмы «Сосьете Аноним Этаблисмент Ньюпор» («Ньюпор») получили широкое распространение в русской авиации. Военное ведомство покупало почти все типы самолетов этой фирмы, а с 1912 г. осуществлялся выпуск некоторых моделей «Ньюпор» в России.

Двухместный разведчик «Ньюпор», модель 10 был принят на вооружение французской военной авиации в 1915 г., в том же году начались поставки этого самолета в Россию. Изготавливалось два варианта самолета: с сиденьем летчика сзади или впереди.

Первый вариант получил в русской авиации наименование «Ньюпор-9». Наблюдатель-стрелок, становясь на переднее сиденье, мог вылезать почти до пояса в круглое отверстие центроплана

Экипаж, чел.	1
Масса, кг: пустого полетная	320 480
Размеры, мм: размах крыльев длина	7520 5640
Число и мощность двигателей, л.с.	1×80
Вооружение	1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса
Максимальная скорость, км/ч	152
Потолок, м	4500



▼ «Ньюпор-11».

и в таком положении стрелять из ружья или пулемета, который крепился на верхнем крыле.

В самолете второго типа — «Ньюпор-10» — наблюдатель помещался сзади и также мог пользоваться пулеметом, однако стрелять ему было неудобно, да и сектор обстрела получался очень ограниченным. В обоих случаях самолет не удовлетворял назначению ни истребителя, ни разведчика.

В связи с этим поступившие на фронт двухместные «Ньюпор-10» часто переделывались в одноместные, часто в порядке инициативы летчиков. В таком виде самолет довольно успешно использовался как истребитель.

На русских заводах фирмы «Дукс» и Лебедева с конца 1915 г. строились в основном одноместные самолеты в вариантах с двигателем «Рон» мощностью 80 л.с. и «Гном "Моносуап"» (100 л.с.). Оба варианта назывались «Ньюпор-10 бис» с указанием марки двигателя. На нескольких экземплярах самолетов завода «Дукс» в 1917 г. были установлены моторы «Рон» в 110 и 120 л.с.

По причине того, что в 1915 г. в воздушном пространстве над Западным фронтом господствовала германская авиация и «Фоккеры» успешно сбивали большинство летательных аппаратов противника, фирма «Ньюпор» разработала на базе 10-й модели одноместный истребитель 11-й модели, который должен был положить конец «фоккеровскому террору».

Следует признать, что самолет оправдал возлагавшиеся на него надежды, и летчики стран Антанты смогли вести бои с немцами на равных.

«Ньюпор» 10-й модели был спроектирован по схеме полутороплана. Конструкция планера — смешанная: силовой набор передней части фюзеляжа, к которой крепился вал двигателя, был выполнен из стальных труб, дальше фюзеляж превращался в деревянную ферму с полотняной обшивкой.

Каркас хвостового оперения изготавливался из стальных труб. Верхнее крыло имело двухлонжеронную конструкцию, большую хорду и площадь. Нижнее однолонжеронное крыло отличалось значительно меньшей площадью, поэтому межкрыльевые стойки были сделаны V-образными.

Стойки шасси производились из стальных труб круглого сечения, на металлические диски колес устанавливались резиновые шины.

11-я модель отличалась от 10-й в основном уменьшенными размерами планера, что послужило поводом для присвоения ей прозвища «Бэйбе» («Детка»).

Вооружение самолетов состояло из одного легкого пулемета системы Люиса или «Гочкис», смонтированного на верхнем крыле параллельно оси двигателя для стрельбы вне диска винта. Прицеливание осуществлялось соответствующим поворотом всего самолета, а для смены патронного магазина пилот вынужден был вставать в кабине, зажимая ручку управления коленями. Британскому пилоту А. Бэллу, из-за небольшого роста, при стрельбе приходилось даже становиться на сиденье. В 1916 г. его механик сержант Фостер сконструировал специальное крепление, позволяющее опускать пулемет для перезарядки в кабину. Бэлл использовал возможности «системы Фостера» также для обстрела противника снизу вверх.

Однако такое устройство применялось только на британских самолетах, на русских же «Ньюпорах» устанавливалось приспособление, позволяющее запрокидывать пулемет.

Для борьбы с дирижаблями и аэростатами вооружение самолета могло дополняться ракетами Ле Прие.

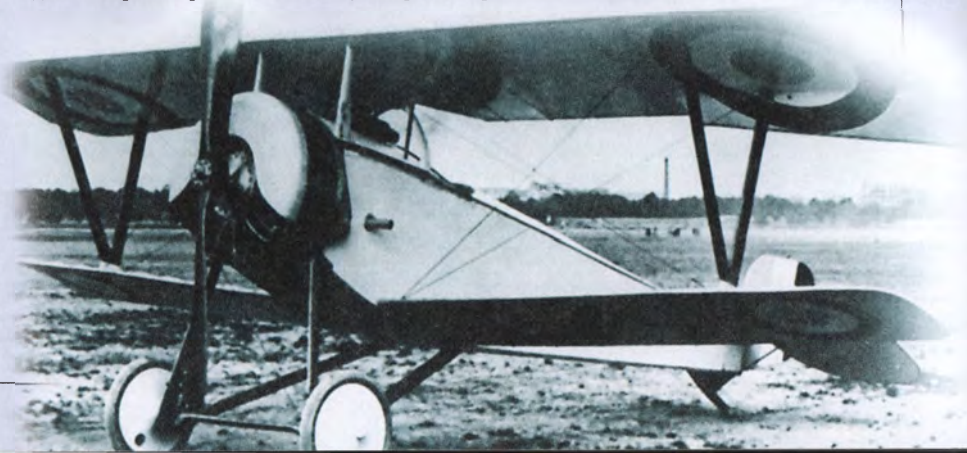
В русской авиации на истребителях нередко подвешивались авиационные бомбы малого калибра, при этом бомбометание иногда производилось с пикирования, что обеспечивало повышенную точность поражения целей. Первый опыт такого бомбометания был совершен вынужденно: в июле 1915 г. русский летчик Солдовников на самолете «Ньюпор» попал под интенсивный обстрел наземных войск. Снарядом был поврежден винт и сорван капот двигателя. Аппарат резко перешел в пикирование. В этот момент русский летчик увидел прямо под собой германскую батарею и потянул на себя рукоятку бомбосбрасывателя. Бомба попала точно в цель, причинив большие разрушения батарее.

В этом же месяце в Галиции русский авиатор 30-го авиационного отряда Шадский, также летавший на самолете «Ньюпор», вполне осознанно повторил подобный прием. Он обнаружил в районе Черновиц австрийский змейковый аэростат. Спикировав на цель с высоты 1200 м, Шадский тремя 16-кг бомбами уничтожил аэростат, затем выровнял самолет и спланировал к русским окопам.

Истребитель «Ньюпор» 11-й модели послужил базой для создания целой серии боевых самолетов:

♦ «Ньюпор» модели 16С1 отличался от 11-й модели более мощным двигателем «Рон» (110 л.с.), который был тяжелее и несколько нарушил центровку машины. Конструкция самолета была аналогична 10-й модели, однако центроплан верхнего крыла отсутствовал: плоскости крыла стыковались по оси самолета.

♦ «Ньюпор» модели 17С1 представлял собой усовер-



шенствованный вариант модели 16С1. За счет установки нового мотокапота и более плавного перехода от него к фюзеляжу была улучшена аэродинамика фюзеляжа. Одновременно был усилен набор крыльев. На истребителе устанавливали синхронный пулемет «Виккерс», хотя некоторые самолеты по-прежнему вооружались пулеметом на верхнем крыле. Из-за размещения патронного ящика слева от пулемета левая «щека» — переход от мотокапота к фюзеляжу — была более выпуклой. На некоторых машинах на продолжении вала двигателя перед винтом монтировался неподвижный кок, запатентованный Ньюпором. Он являлся своеобразным обтекателем, дававшим некоторое увеличение скорости. Иногда часть обшивки верхнего крыла для лучшего обзора вверх выполнялась из целлулоида.

♦ «Ньюпор» модели 17 бис снабдили двигателем «Клерже» 9В (136 л.с.). Скорость самолета увеличилась до 190 км/ч. Произведено небольшое количество машин этой модели.

♦ «Ньюпоры» моделей 18 и 23 имели двигатели «Рон» мощностью 120 л.с.

♦ «Ньюпор» 21-й модели выпускался с 80-сильным мотором, снабженным капотом новой конструкции. Из-за небольшой мощности двигателя этот вариант в основном поставлялся французами в другие страны, например в Россию, а также применялся как учебный.

♦ «Ньюпор» модели 24С1 имел усиленную конструкцию планера. Самолет оснащался двигателем «Рон» (120 л.с.). Фюзеляж был скруглен с боков легкими каркасами. Часть обшивки крыльев (до переднего лонжерона) была выполнена фанерной. Профиль крыла стал толще, был установлен киль. Однако летные характеристики, по сравнению с 17-й моделью, изменились незначительно. Модификация 24 бис по конструкции не отличалась от «Ньюпора» модели 17, хотя имела скругленные бока фюзеляжа. Этот вариант выпускался по лицензии в России. На «Ньюпор» 27С1 иной была конструкция шасси — вместо сквозной оси применили ломающуюся.

♦ «Ньюпор» модели 25 с двигателем «Клерже» 11 (200 л.с.) был создан на базе 24-й модели. У него была усилена конструкция фюзеляжа и шасси. Шасси было переделано по типу «Сопвича» — с раздельными полусоснами. Из-за отсутствия силовых установок «Клерже» 11 в серию самолет пошел с двигателем «Клерже» 8Вd (130 л.с.).

«Ньюпоры» выпускались в больших количествах на предприятиях разных стран мира. Они копировались многими авиационными компаниями, в том числе немецкими. Всего было произведено около 7200 машин разных модификаций. Из-за ротативных двигателей и однолонжеронного нижнего крыла к окончанию войны эти машины уже не могли соперничать с новейшими истребителями и вскоре были сняты с вооружения в большинстве стран.

В России в 1916—1920 гг. было построено свыше 700 истребителей «Ньюпор». В годы Первой мировой войны из Франции было доставлено около 100 машин.

САМОЛЕТ «НЬЮПОР», МОДЕЛЬ 12



▲ Самолет «Ньюпор»,
модель 12.

На вооружении некоторых русских авиационных отрядов состояли двухместные разведывательные самолеты «Ньюпор», модель 12. Эти машины были разработаны фирмой «Ньюпор» в 1915 г. на базе 10-й модели. После интенсивных летных испытаний в 1916 г. самолеты 12-й модели стали поступать во французские авиационные части.

Всего было изготовлено около 600 самолетов «Ньюпор» 12-й модели. По ли-

цензии машины этой модели строились в Великобритании фирмой «Бидмор» (106 экземпляров). В России самолет не выпускался, все использовавшиеся на Восточном фронте машины этой модели были французского производства.

По своей конструкции 12-я модель являлась увеличенным в размерах вариантом 10-й модели. Самолет был спроектирован по схеме полутороплана, при этом нижнее крыло по площади было

значительно меньше верхнего. Крылья деревянной двухлонжеронной конструкции обшивались полотном. Верхнее крыло оснащалось элеронами с управлением посредством жесткой трубчатой тяги. Особенностью верхнего крыла было то, что для обшивки части центроплана над кабиной летчика использовался прозрачный целлулоид. Это значительно улучшало обзор из кабины пилота, располагавшейся в передней части фюзеляжа. За пилотской кабиной находилась кабина наблюдателя с турелью для установки подвижного пулемета. Еще один неподвижный снабженный синхронизатором пулемет монтировался в передней части фюзеляжа. Стрельба из него велась вперед в направлении полета.

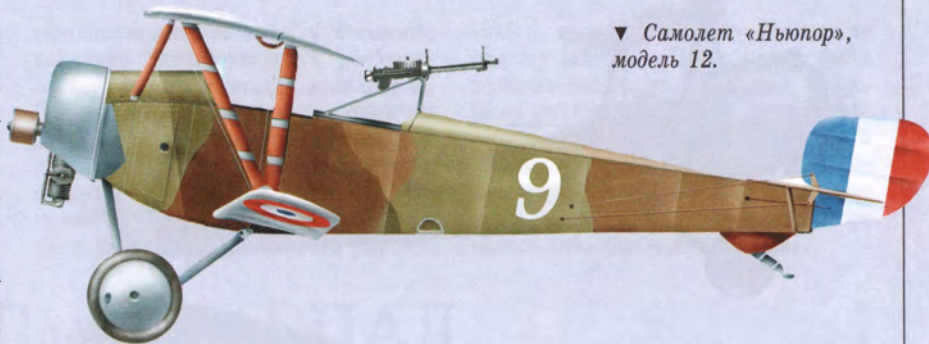
Такое вооружение позволяло экипажам самолетов «Ньюпор» 12-й модели не только защищаться от нападений вражеских истребителей, но и сбивать более тихоходные самолеты и змейковые аэростаты противника, тем более, что 110-сильный ротативный двигатель «Клерже» обеспечивал самолету довольно приличную для того времени скорость до 145 км/ч, а высоту в 2000 м он набирал за 15 минут.

Мотор был прикрыт обтекаемым алюминиевым капотом с большим вырезом в нижней части, а обшивка деревянного фюзеляжа прямоугольного сечения была полотняной.

Стойки шасси изготавливались из стальных труб. На металлических дисках колес устанавливались резиновые шипы, амортизация шасси была резино-шнуровой.

Русская авиация активно использовала «Ньюпоры» 12-й модели наряду с самолетами других типов для ведения авиационной разведки. Например, в начале июля 1916 г. в ходе подготовки прорыва австро-венгерского фронта под Конюхами участок передовой линии окопов противника перед позициями 11-й русской армии был полностью заснят установленными на «Ньюпоре» фотокамерами Потте с высоты 1000—1200 м. Вся пленка была развернута на карту и передана артиллерийскому командованию с приложением фотоснимков. Затем в течение нескольких дней и ночей тяжелая артиллерия русских производила обстрел австрийских позиций, руководствуясь данными аэрофотосъемки. В результате окопы первой линии австро-венгерских укреплений были разрушены, пулеметные гнезда ликвидированы.

Такая подготовка позволила русской пехоте за одни сутки преодолеть первую, вторую и третью линии обороны австро-венгерских войск, неся потери только на отдельных участках фронта.



▼ Самолет «Ньюпор», модель 12.

Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	549 919
Размеры, мм: размах крыльев длина	9030 7300
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 110
Вооружение	2 × 7,7-мм пулемета системы Льюиса или Викакса
Максимальная скорость, км/ч	145
Потолок, м	4000

САМОЛЕТ «СОПВИЧ», МОДЕЛЬ «СТРАТТЕР» 1.В.2

На вооружении русской авиации состояло сравнительно немного аэропланов английской конструкции, изготовленных на русских заводах или приобретенных в Великобритании. Это объяснялось прежде всего тем, что в начале войны британская авиационная промышленность испытывала мощное влияние со стороны французских авиастроительных фирм, поставлявших самолеты Королевскому воздушному корпусу. В годы войны англичане стали ориентироваться на производство самолетов и двигателей собственной конструкции. Так, фирме «Сопвич Эвизйшн Компани» («Сопвич») уже в 1915 г. удалось создать очень неплохой боевой самолет «Страттер», который первоначально предназначался для обороны морских баз и побережья от налетов германских дирижаблей, а также для сопровождения бомбардировщиков.

В авиаотряды союзников, действовавшие на Западном фронте, «Страттеры» поступали с февраля 1916 г. Они выпускались как английскими, так и французскими предприятиями, причем во Франции было изготовлено около 4500 машин из общего числа 6000. Производство самолетов «Страттер» было организовано и в России по лицензии фирмы «Сопвич».

По своей конструкции «Страттер» являлся одномоторным полустоечным бипланом. Ферменный фюзеляж деревянной конструкции имел полотняную обшивку. Установленный в передней части фюзеляжа ротативный двигатель «Клерже» мощностью 110 или 130 л.с. был снабжен обтекаемым капотом, выполненным из листового алюминия.

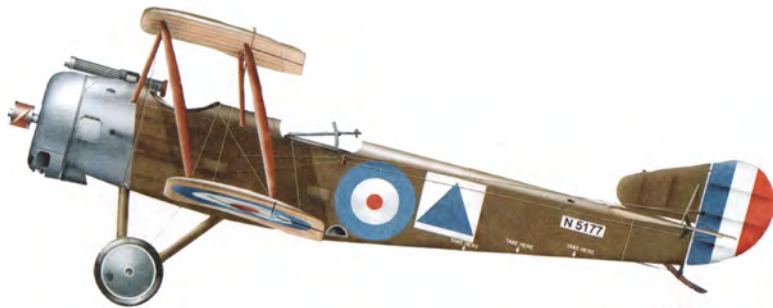
Крылья были двухлонжеронными с полотняной обшивкой. В средней части верхнее крыло обшивалось прозрачным

целлулоидом, что улучшало обзор из передней кабины. Элероны устанавливались на обоих крыльях.

Самолет выпускался в различных вариантах, включая двухместные истребители-разведчики (1.А.2), а также одноместные (1.В.1) и двухместные (1.В.2) бомбардировщики.

Некоторые машины, использовавшиеся в учебных подразделениях, были оснащены дублированной системой управления.

Вооружение первых серий самолетов состояло из пулемета системы Викакса или Льюиса, размещенного в турели задней кабины. На некоторых машинах турель имела высокую переднюю дугу, что позволяло вести стрельбу вперед под плоскостью верхнего крыла. После изобретения синхронизатора перед кабиной пилота стали устанавливать 7,7-мм курсовой пулемет системы Вик-



▲ Самолет «Сопвич»,
▼ модель «Страттер» 1.B.2.



Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	592 975
Размеры, мм: размах крыльев длина	10 210 7690
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 130
Вооружение	2 × 7,7-мм пулемета, до 60 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	161
Потолок, м	4570

керса, который стрелял через ометаемый винтом диск.

Обладая достаточно мощным стрелковым вооружением, «Страттер» мог успешно применяться для перехвата германских дирижаблей и самолетов-разведчиков, однако в столкновениях с одноместными германскими истребителями, демонстрировавшими лучшую маневренность и более высокую скорость, «Страттеры» несли большие потери. По этой причине их перевели в разряд разведчиков. Достаточно успешной была и модификация бомбардировщика, способного нести четыре 25-кг бомбы.

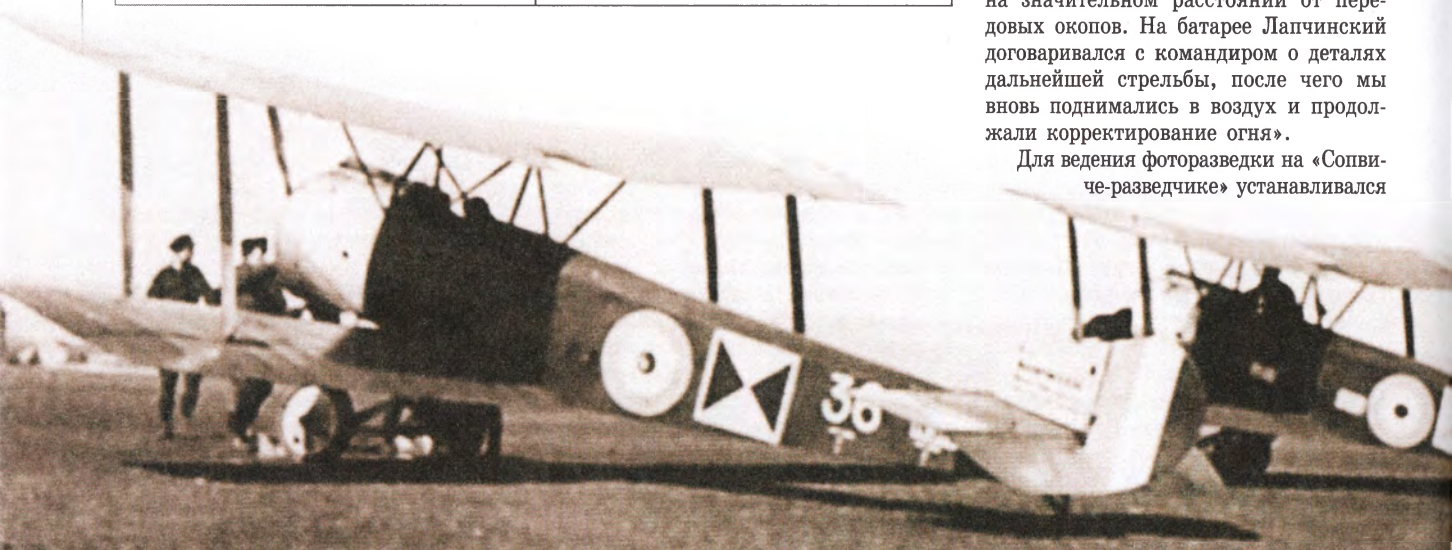
В русской авиации «Страттер» именовался «Сопвичем-разведчиком» и использовался в основном для корректировки огня артиллерии и разведки оборонительных позиций противника, расположения его войск, артиллерийских позиций и штабов.

Например, летчик Н. Брагин вел на «Сопвиче» корректировку огня артиллерии. Наблюдателем у него был специально обученный для этого в Гатчинской авиационной школе офицер-артиллерист А. Лапчинский.

Брагин вспоминал: «Все мои полеты ...на самолетах "Сопвич" для корректировки артиллерийских батарей заканчивались уничтожением 2—3 батарей противника... При отсутствии вблизи корректируемой батареи на земной радиостанции мы вели пристрелку при помощи вымпелов, сбрасываемых с самолета непосредственно на батарею, в которых А. Лапчинский давал подробные указания по ведению артиллерийского огня».

Иногда по требованию Лапчинского я совершал на подходящей местности вблизи корректируемой батареи посадку самолета, особенно при корректировке тяжелой батареи, которая располагалась на значительном расстоянии от передовых окопов. На батарее Лапчинский договаривался с командиром о деталях дальнейшей стрельбы, после чего мы вновь поднимались в воздух и продолжали корректирование огня».

Для ведения фоторазведки на «Сопвиче-разведчике» устанавливался



фотоаппарат системы Потте, позволявший делать весьма качественные снимки. Здесь уместно привести еще один отрывок из воспоминаний Н. Брагина: «Отдельные фотоснимки, произведенные до начала артиллерийской подготовки, а затем после нее, давали наглядную картину, с какой точностью ложились наши снаряды на окопы, батареи и дру-

гие объекты противника. Фотоснимки наглядно характеризовали разрушительное действие нашей артиллерии. На некоторых снимках воронки от снарядов буквально перекрывали друг друга. Снимки, произведенные мной в полдень, в ясные дни июньского наступления (имеется в виду июльское наступление Юго-Западного фронта

1916 г., проводившееся 20—25 июня по старому стилю. — *Прим. авт.*), были особенно четки, на них легко можно было различить не только разбитые нашей артиллерией батареи, окопы и ходы сообщений противника, а также отдельные повозки или артиллерийские патронные ящики, стоявшие во дворе какого-либо деревенского дома».

САМОЛЕТ СПАД, МОДЕЛЬ S.7

Из немногим более 460 исправных самолетов, находившихся на Восточном фронте летом 1917 г., истребители СПАД, модель S.7 составляли лишь немногочисленную группу в 25 машин, однако в бою они были весьма ценны благодаря высокой скорости, достаточно мощному вооружению и феноменальной прочности. Самолет был спроектирован французской авиастроительной фирмой «Сосьете Провизуар дез Аэроплан Деperдюзсен» (СПАД). Испытания опытного образца, получившего обозначение СПАД, модель 5, проводились с апреля 1916 г. Машина произвела на французских военных специалистов очень хорошее впечатление, так как развивала у земли в горизонтальном полете скорость 190 км/ч, а в пикировании — 200 км/ч. Высоту в 300 м самолет набирал за 15 минут.

Первый заключенный с фирмой СПАД контракт предусматривал поставку для французской военной авиации 268 самолетов усовершенствованного образца СПАД, модель S.7. В России лицензионное производство данной модели было организовано на заводе фирмы «Дукс». Всего до 1917 г. было построено 5500 машин этого типа, из них 100 — в России.

Как и многие одноместные истребители того времени, СПАД, модель S.7 был бипланом цельнодеревянной конструкции. Фюзеляж прямоугольного сечения состоял из основного каркаса с растяжками из стальной проволоки. Передняя часть фюзеляжа до третьего шпангоута обшивалась листовым алюминием, остальная обшивка была полотняной. Обтекатель за сиденьем пилота был выполнен из фанеры.

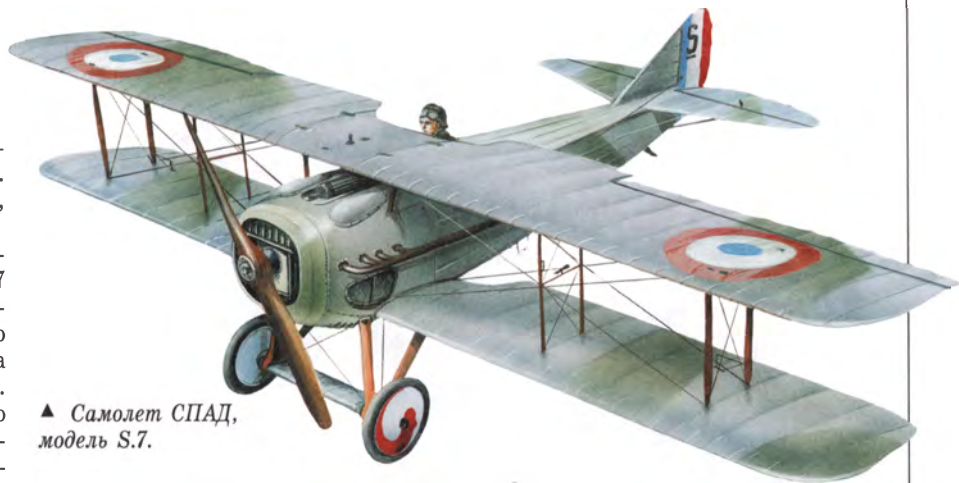
Крылья были деревянными двухлонжеронными. Двухавровые лонжероны обшивались фанерой, крылья — полотном. Распорки между крыльями изготавливались из стальных трубок круглого сечения с деревянными профилирующими

накладками. Элероны устанавливались только на верхнем крыле.

Хвостовое оперение было также деревянным с полотняной обшивкой. Рули приводились в движение тягами, проходившими внутри фюзеляжа, задние кромки их не имели жесткого обрамления.

Тактико-технические характеристики

Экипаж, чел.	1
Масса, кг: пустого полетная	545 775
Размеры, мм: размах крыльев длина	7820 6080
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 177
Вооружение	1 × 7,7-мм синхронный пулемет системы Виккерса
Максимальная скорость, км/ч	193
Потолок, м	5500



▲ Самолет СПАД, модель S.7.

Стойки шасси изготавливались из толстой фанеры, колеса оснащались резиновыми шинами.

Особенностью самолета было то, что вместо широко распространенного в то время ротативного двигателя на нем был установлен новейший V-образный



▲ Самолет СПАД, модель S.7.

карбюраторный мотор жидкостного охлаждения 8Ве фирмы «Испано-Сюиза». Примечательно, что главный конструктор самолета Бешеро начал работу над машиной имея лишь макет нового двигателя и таблицу с его основными характеристиками. Впрочем, риск оправдал себя: благодаря использованию алюминиевых сплавов двигатель «Испано-Сюиза» 8Ве был в два раза легче применявшихся на германских самолетах рядных двигателей фирмы «Мерседес» при одинаковой или даже большей мощности. Расположение цилиндров в два ряда в виде буквы V позволило выполнить двигатель компактным и сократить длину коленчатого вала. При массе 150 кг мотор развивал мощность 177 л.с.

Штатным вооружением истребителей СПАД S.7 был 7,7-мм пулемет системы Виккерса, стрелявший через диск вин-

та с помощью синхронизатора. Питание пулемета патронами при стрельбе производилось из ленты емкостью 500 патронов. Лента с патронами была на одном барабане, а пустая лента наматывалась на другой барабан, приводившийся в движение пружиной.

На Западном фронте самолеты СПАД S.7 появились в августе 1916 г., на Восточном — в 1917 г. Первоначально данная модель была встречена летчиками прохладно: после маневренных «Ньюпоров» СПАД S.7 казался неповоротливым. Вскоре летчики изменили тактику воздушного боя, делая ставку на скорость, прочность конструкции и простоту управления нового истребителя. Популярность самолета быстро росла, некоторые летчики даже отказывались вылетать на задание на других машинах.

В 1916 г. по предложению французского летчика Ж. Гинемера был создан новый вариант двигателя «Испано-Сюиза» 8с мощностью 200 л.с. Была уве-

личена степень редукции, вследствие чего вал винта приподнялся над картером настолько, что стало возможным разместить в развале блоков цилиндров оружие, в том числе и пушку.

Истребитель с этим двигателем получил обозначение S.12 Ca (пушечный), он совершил свой первый полет в 1917 г. Самолет имел несколько увеличенные размеры и небольшой вынос верхнего крыла. Двигатель был размещен ниже, чем у модели S.7, и из мотокапота не выступали обтекатели блоков цилиндров. Истребитель был вооружен 37-мм пушкой системы Пюто с ручным заряданием и пристрелочным пулеметом системы Виккерса. Это было не совсем удачное решение, так как одновременно пилотировать и вести огонь летчику было не просто, особенно учитывая низкую скорострельность пушки. Было выпущено несколько экземпляров S.12. Гинемер сбил на нем четыре германских самолета.



САМОЛЕТЫ «ФАРМАН», МОДЕЛИ F.27, F.30 и F.40



◀ «Фарман» F.30.

Тактико-технические характеристики самолета «Фарман», модель F.30

Самолеты французской фирмы «Анри и Морис Фарман» («Фарман») появились в России на заре зарождения авиации — в 1909 г. Это был ферменный трехстоечный биплан «Фарман» модели F.4, на котором прошли первоначальное обучение сотни русских летчиков. С 1913 г. на вооружение русской военной авиации поступали самолеты «Фарман» моделей F.16, F.20, F.21, а затем и F.22. Они строились по лицензии на русских заводах Щетинина, Лебедева, Анатра и «Дукс». Общее количество самолетов модели F.16 оценивается в 300 единиц, F.20 и F.21 — 200 единиц.

В связи с вышеуказанным не удивительно, что в начале войны «Фарманами» были вооружены 14 авиаотрядов из имевшихся 39: Гродненский, Ковельский, Осовецкий, Новогеоргиевский крепостные; Добровольческий, 1-й Сибирский, 3-й полевой, 1-й, 5-й, 10-й, 21-й, 24-й, 26-й, 33-й корпусные авиаотряды. Около десяти авиаотрядов имели на вооружении аппараты разных типов, в том числе — системы «Фарман». Только за первый год войны русские летчики совершили на самолетах этого типа 2058 боевых вылетов, или около 30 % от общего числа полетов.

Опыт первого года войны выявил и недостатки «Фарманов». Так, в отчете о боевой деятельности 1-го корпусного авиаотряда, на вооружении которого состояли французские бипланы «Фарман» F.22, сообщается: «...летчики справедливо указывают, что наши аппараты очень тихоходны по сравнению с немецкими и годятся только для связи между штабами, но не для разведки. Они

Экипаж, чел.	2
Масса, кг: пустого полетная	830 1120
Размеры, мм: размах крыльев длина	15 810 9200
Число и мощность двигателей, л.с.	1 × 130
Вооружение	1 × 7,7-мм пулемет системы Льюиса, до 220 кг бомб
Максимальная скорость, км/ч	135
Потолок, м	4500

выслужили срок и не могут подняться выше 2000 м».

О плачевном состоянии русской авиации докладывал 5 июня 1916 г. своему шефу Великому князю Александру Михайловичу заведующий организацией авиационного дела в действующей армии полковник Барсов: «...«Фарманы» и «Ньюпоры» русского изготовления уже с самого начала войны не соответствовали даже минимальным требованиям, а изготавливаемые на заводе Щетинина прямо не годились».

Ситуация с разведывательными самолетами должна была улучшиться с появлением «Фармана» 30-й модели, спроектированной в середине 1915 г. по заказу русского военного ведомства. Машина была признана вполне удачной,

и Россия закупила лицензию на ее производство. Серийный выпуск F.30 был организован и во Франции.

Конструкция F.30 во многом повторяла основные технические решения, уже реализованные в более ранних моделях: двухместный полутороплан смешанной конструкции типичной для всех «Фарманов» схемы с толкающим винтом и ферменным фюзеляжем. Лонжероны, межкрыльевые стойки, продольные балки хвостовой фермы, стойки шасси и каркас оперения представляли собой тонкостенные стальные трубы. Гондола фюзеляжа имела деревянный каркас и фанерно-дюралевую обшивку. Крылья и оперение были покрыты полотном.

В отличие от первых самолетов-разведчиков фирмы «Фарман», которые



▲ «Фарман» F.40.

вообще не имели вооружения, на F.30 использовался легкий пулемет системы Льюиса или Ревелли, который крепился в шкворневой установке в передней части гондолы.

В декабре 1915 г. первые самолеты этой модели поступили на вооружение французских строевых авиачастей, сражавшихся на германском фронте. На началь-

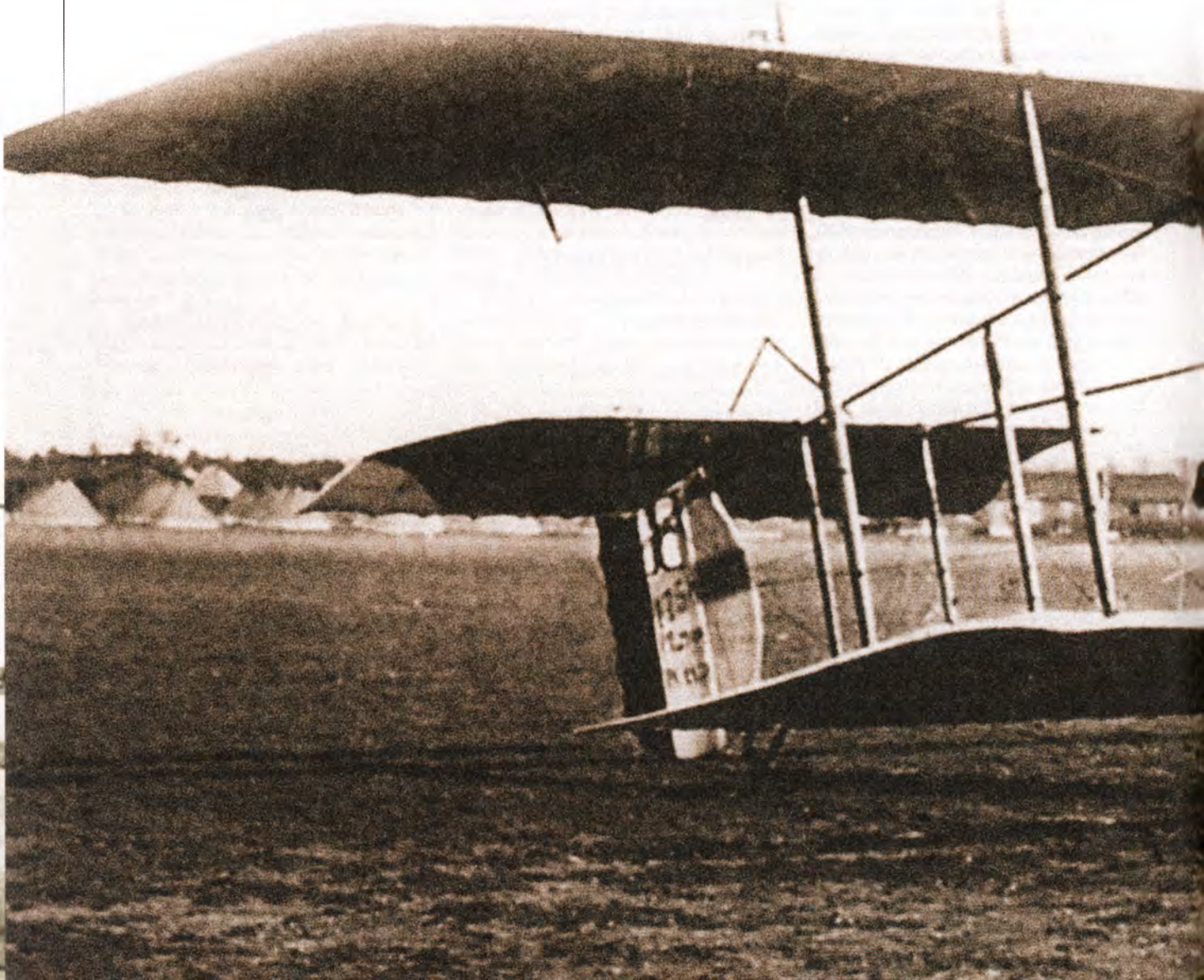
ном этапе своей боевой карьеры при малом количестве истребителей противника самолеты F.30 вполне успешно справлялись с функциями воздушных разведчиков и (в меньшей степени) дневных и ночных бомбардировщиков в составе французской и бельгийской военной авиации.

Аналогичные боевые задачи выполняли и примерно 400 машин этой модели,

построенные в 1916 г. на русском заводе «Дукс». Столь значительные объемы выпуска F.30 в России объясняются не в последнюю очередь тем обстоятельством, что эта модель оказалась наиболее подходящей для установки самого распространенного в России авиадвигателя «Сальмсон».

Дальнейшим развитием F.30 стала его модификация F.40. Новый вариант имел увеличенные размеры планера, более обтекаемую гондолу экипажа, доработанное шасси и более мощный двигатель «Рено» (150 л.с.). Вскоре были созданы модификация F.41 с уменьшенным размахом верхнего крыла, F.56 — с двигателем «Рено» (170 л.с.) и увеличенным радиатором, F.60 — с мотором «Рено» (190 л.с.) и F.61 — с той же силовой установкой и крыльями по типу F.41.

Впрочем, ни F.30, ни его модификации не могли в полной мере удов-



летворить военных летчиков, так как обладали неустранимым дефектом, характерным для всех самолетов с толкающим винтом, — отсутствием задней огневой точки для защиты от истребителей противника, атакующих с задней полусферы.

По этой причине в феврале 1917 г. французский Директорат авиации издал приказ о запрете дальнейшего строительства боевых самолетов, в том числе и разведчиков, с задним расположением силовой установки. Русская авиация не могла позволить себе столь радикальные меры. Поставки «Фарманов» в боевые авиаотряды продолжались, хотя они нередко становились легкой добычей для германских истребителей. Например, 23 июня 1917 г. в 4 часа 30 минут утра на «Фармане» 21-го корпусного авиаотряда отправились на выполнение боевого задания летчик ефрейтор Саватеев и наблюдатель поручик Троицкий. Перед ними была поставлена задача провести разведку района Воложин — Куценята — река Березина — Вишнево. В районе деревни

Бортонишки «Фарман» подвергся нападению германских истребителей.

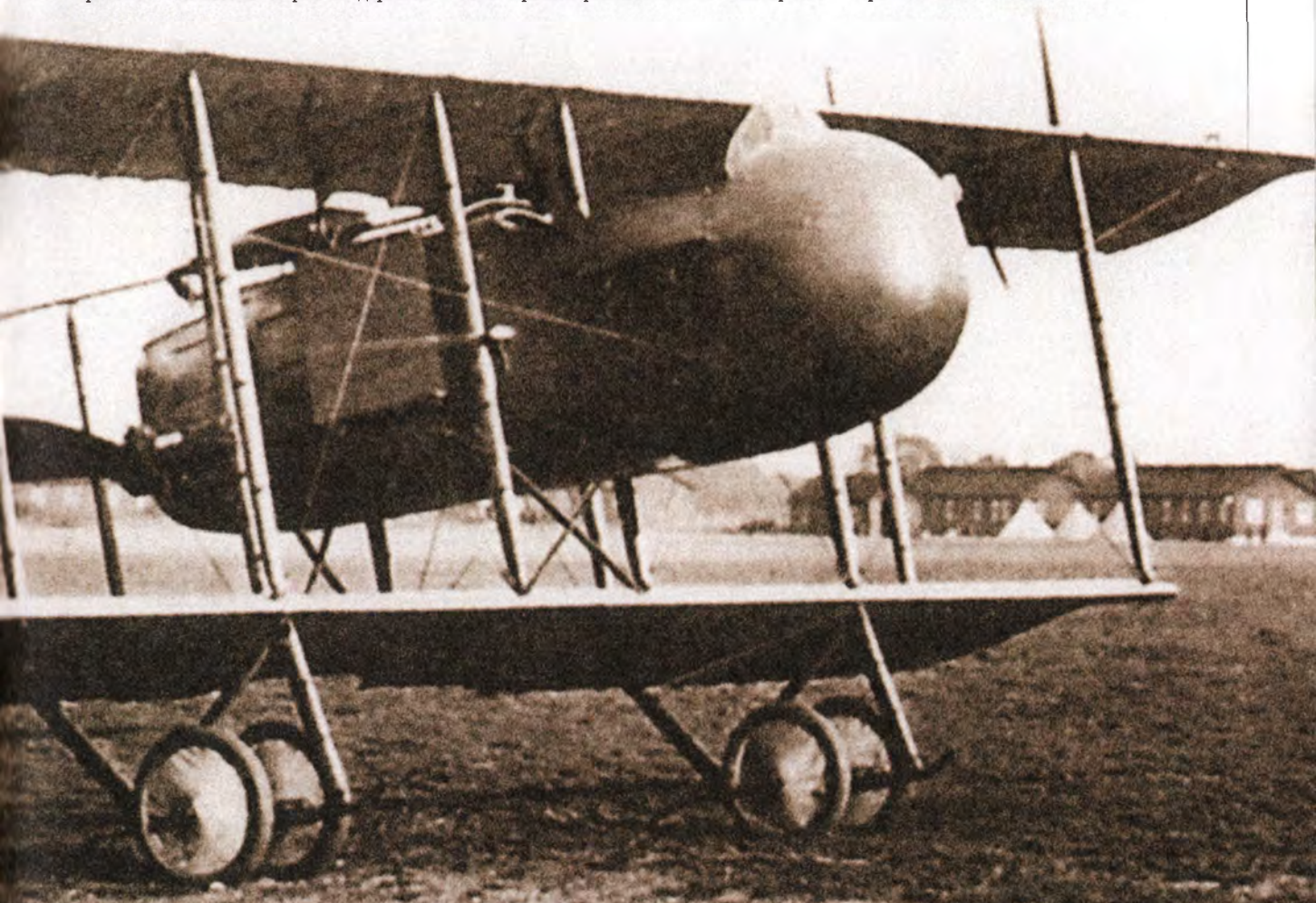
В этой схватке наблюдатель Троицкий был убит в воздухе двумя пулями в голову, самолет же перешел в штопор и упал в районе фольварка Плавнино. Летчик Саватеев получил тяжелые ранения при падении и скончался в перевязочном пункте 17-го стрелкового полка.

Справедливости ради нужно отметить, что победы «Фарманы» также одерживали. Так, летчику Туманскому из 34-го корпусного авиаотряда удалось в июне 1917 г. сбить неприятельский аппарат.

А вот эпизод из хроники боевой работы 5-го армейского авиаотряда: «2 апреля 1917 г. летчик старший унтер-офицер Василий Смирнов и наблюдатель прапорщик Афанасьев вылетели на «Фармане» F.30 при крайне неблагоприятных атмосферных условиях для фотографирования позиций противника. На высоте 1800 м наш самолет был неожиданно атакован истребителем «Фоккер» и, несмотря на неравенство сил, вступил с ним в бой. Крайне рискованными маневрами

В Гражданской войне «Фарманы» применялись (как Красной, так и Белой Армией) в основном для разведки, бомбометания и доставки срочных штабных донесений. Эти самолеты значительно уступали по своим летно-техническим данным двухместным разведчикам «Сопвич», «Лебедь», «Анаде», однако большая продолжительность полета, а главное — острый дефицит аэропланов вынуждал обе воюющие стороны не пренебрегать даже этими устаревшими моделями.

летчик ставил аэроплан в такое положение, чтобы дать возможность наблюдателю открыть огонь по противнику. После взаимной перестрелки немецкий самолет улетел, а летчики, хотя «Фарман» и получил около 50 пробоин, продолжили фотографирование. За этот бой летчик Смирнов был награжден Георгиевским Крестом 2-й степени».



РУССКАЯ АРМИЯ В БОЯХ И СРАЖЕНИЯХ

Восточно-Прусская операция (1914 г.)



Планы Германии. — Наступление 1-й и 2-й российских армий Северо-Западного фронта. — Окружение и разгром 2-й российской армии. — Отступление 1-й российской армии.

В основу германского плана ведения войны были положены идеи Альфреда фон Шлиффена, бывшего в 1891—1905 гг. начальником германского генерального штаба. Преемник Шлиффена, генерал-полковник Хельмут Мольтке-младший, сохранил основные идеи своего предшественника, изменив лишь группировку сил при стратегическом развертывании. И Шлиффен, и Мольтке ориентировались на кратковременную войну. Оба вынуждены были считаться с необходимостью ведения войны на два фронта — Западный и Восточный. Главный удар предполагалось нанести по Франции, за 6—8 недель разгромить ее, при этом сдерживая противника на Восточном фронте небольшими силами. Шлиффен даже предусматривал в случае необходимости на время оставить Восточную Пруссию и отвести войска за Вислу. В дальнейшем предполагалось перебросить освободившиеся германские корпуса с запада на восток и нанести поражение русским армиям.



▲ Восточно-Прусская операция.
17 августа — 15 сентября 1914 г.



▶ Великий князь Николай Николаевич (Романов) — в 1914—1915 гг. Верховный Главнокомандующий всеми сухопутными и морскими силами Российской империи.

▶ Генерал А. фон Макензен — с 1908 г. командир XVII германского армейского корпуса, во время Восточно-Прусской операции входившего в состав 8-й немецкой армии под командованием М. фон Притвица, а затем П. фон Гинденбурга.

▶ Генерал П. фон Гинденбург (слева, в 1914 г. — командующий 8-й германской армией) и генерал Э. фон Людендорф (в 1914 г. — начальник штаба 8-й германской армии). Картина Х. Фогеля.

▶ Генерал Г. фон Франсуа — с 1913 г. командир 1-го прусского армейского корпуса; во время Восточно-Прусской операции корпус Франсуа в составе 8-й армии генерала Притвица первым вступил в бой с Русской Армией.

▶ Генерал П. К. Ренненкамф. Во время Восточно-Прусской операции его 1-я армия Северо-Западного фронта в августе 1914 г. нанесла тяжелое поражение 8-й германской армии генерала М. фон Притвица.

▶ Российский император Николай II (справа) со своим дядей — великим князем Николаем Николаевичем.

▶ Генерал Я. Г. Жилинский — с 19 июля по 3 сентября 1914 г. Главнокомандующий армиями Северо-Западного фронта.

▶ Генерал А. В. Самсонов в ходе Восточно-Прусской операции 1914 г. командовал 2-й русской армией; после поражения застрелился.

▶ Генерал К. фон Бюлов был назначен 2 августа 1914 г. командующим 2-й германской армией.



Для того чтобы заставить противника воевать одновременно на два фронта, правительства стран Антанты убедили верховного главнокомандующего российскими вооруженными силами великого князя Николая Николаевича уже в конце лета 1914 г. начать активные боевые действия. К этому времени Россия успела развернуть на своих западных границах два фронта — Северо-Западный (2 армии под общим командованием генерала Я. Г. Жилинского) и Юго-Западный (4 армии под общим командованием генерала Н. И. Иванова).

17 августа 1914 г. Россия, верная союзническому долгу, начала наступление на территории Восточной Пруссии силами Северо-Западного фронта. По наспех разработанным планам российского командования наступление собирались провести силами двух армий фронта в направлении Мазурских озер. При этом 1-я армия под командованием генерала П. К. Ренненкампа (6,5 пехотных и 5,5 кавалерийских дивизий, при огневой поддержке до 500 орудий) должна была нанести удар, обходя озера с севера, а 2-я армия под командованием генерала А. В. Самсонова (11 пехотных и 3 кавалерийские дивизии, до 720 орудий) — с юга. Силам Северо-Западного фронта России противостояла 8-я немецкая армия под командованием генерала М. Притвица (с 23 августа — генерал

П. Гинденбург) (14,5 пехотных и 1 кавалерийская дивизия, при огневой поддержке 1 тыс. орудий), дислоцирующаяся на территории Восточной Пруссии.

Несмотря на то, что план кампании был недостаточно проработан, а в России

еще не до конца была проведена мобилизация, с первых же дней наступления войска 1-й российской армии добились неплохих результатов.

Первое сражение произошло 19 августа 1914 г. в районе города Штал-

▼ *Выпускники Прусского кавалергардского училища — пополнение унтер-офицеров уланских, драгунских и гусарских частей.*





◀ Прусские гусары на маневрах (слева) и на полковом смотре (справа).

лупёнена. В этот день войска 1-й российской армии смяли немецкую оборону и заставили противника отступить на рубеж городов Гумбиннен — Гольдап. На следующий день в этот район выдвинулись основные силы 8-й

немецкой армии, и российским войскам, продолжавшим наступление, пришлось вступить с ними во встречный бой. К концу дня части 1-й российской армии отразили атаку немцев, нанесли им большой урон и вынудили начать



▲ Николай II (1868—1918) — последний российский император (1894—1917). Его царствование совпало с быстрым промышленно-экономическим развитием страны. При Николае II Россия потерпела поражение в Русско-японской войне 1904—1905 гг., что явилось одной из причин революции 1905—1907 гг. В 1907 г. Россия стала членом Антанты, в составе которой вступила в Первую мировую войну. С августа 1915 г. — Верховный Главнокомандующий. В ходе Февральской революции 1917 г. 15 марта отрекся от престола. Расстрелян вместе с семьей в Екатеринбурге.





срочное отступление на запад. Вероятно, первые успехи вскружили головы российским генералам и дали повод мечтать о быстрой и легкой победе. Имея все условия для полного разгрома 8-й немецкой армии, они не организовали должного преследования отходящего противника и наступали медленно, причем в направлении на Кенигсберг.

20 августа прусскую границу перешли части 2-й российской армии. Практически не встречая на своем пути сопротивления, они к концу дня вышли в район городов Зольдау и Нейден-

бург, подойдя, как и планировалось, к Мазурским озерам с юга. Германское командование воспользовалось образовавшимся между российскими армиями разрывом, приостановило отступление и 21 августа направило практически все силы 8-й армии против 2-й российской армии. Оперативно перебросив войска, используя для этого северо-западную железную дорогу, немцы атаковали армию Самсонова, точная дислокация которой им была известна по перехваченным и расшифрованным радиogramмам. 28 августа части 8-й армии под командовани-



ем немецкого генерала фон Франсуа окружили левый фланг российских войск, генерал фон Бюлов в это время разбил их открытый правый фланг, а генерал фон Макензен атаковал центр армии Самсонова. 29 августа генералы фон Франсуа и фон Макензен объединились в Вилленбергском лесу, в тылу российских войск, отрезая им тем самым путь к отступлению. Свыше 90 тыс. человек попало в плен, около 30 тыс. было убито и ранено. Генерал Самсонов застрелился во время отступления. Остатки 2-й российской армии к 30 августа отошли за реку Нарев.

После одержанной победы части 8-й немецкой армии развернули наступление против 1-й российской армии и к 15 сентября отгеснили ее за Неман. На этот раз окружить российские войска немцам не удалось, но итоги операции были для российской армии плачевны — ее потери убитыми, ранеными и пленными составили 245 тыс. человек. Однако российские войска оказали неоценимую помощь союзникам, вынудив германское командование снять часть сил, которые были задействованы во Франции во время напряженного Марнского сражения.

▼ Русские пленные солдаты, конвоируемые немецким уланским подразделением. Польша, 1914 г.



ГАЛИЦИЙСКАЯ ОПЕРАЦИЯ (1914 г.)

Силы сторон. — Сражение у Красника. — Отступление к Люблину. — Сражение у Томашова. — Взятие Галича и Львова. — Наступление и осада Перемышля. — Боевые действия в Западной Европе.

Более удачной стала операция, проведенная войсками российского Юго-Западного фронта летом — осенью 1914 г. на территории Австро-Венгрии. Это наступление российские войска тоже начинали по плохо разработанному плану, поддавшись уговорам союзников.

К началу операции войска-юго-Западного фронта (3-я, 4-я, 5-я и 8-я армии) под командованием генерала Н. И. Иванова имели 36,5 пехотных и 12,5 кавалерийских дивизий. Со стороны австро-венгров им противостояли 4 армии (1-я, 2-я, 3-я и 4-я) под общим командованием эрцгерцога Фридриха, численность которых доходила до 39 пехотных и 10 кавалерийских дивизий.

18 августа 1914 г. российские войска направились к австро-венгерской границе фронтом шириной до 320 км. Навстречу им, также широким фронтом, двинулись австро-венгерские войска, и уже к 23 августа между противоборствующими сторонами завязались упорные встречные бои. Первое значительное сражение состоялось в этот день в районе города Красник, где войска 4-й российской армии (около 109 тыс. человек, до 430 орудий) под командованием генерала А. Е. Эверта сошлись во встречном бою с 1-й австро-венгерской армией (до 230 тыс. человек, около 470 орудий) под



▲ Галич-Львовская операция. 18 августа — 3 сентября 1914 г.





◀ Генерал А. Е. Эвэрт — с 22 августа 1914 г. командующий 4-й армией. Под его командованием армия участвовала в Галицийской битве.

▶ Генерал П. А. Лечицкий. 9 августа 1914 г. назначен командующим 9-й армией, действовавшей на левом фланге Юго-Западного фронта во время Галицийской битвы, Варшавско-Ивангородской операции, Брусиловском прорыве.



▶ Император Николай II (слева) беседует с генералом Н. В. Рузским (справа) и начальником русского Генерального штаба генералом Н. Н. Янушкевичем.



▼ Генерал П. А. Плеве — во время Галицийской битвы 1914 г. командующий 5-й русской армией.



▲ Генерал М. Ауффенберг — с августа 1914 г. командующий 4-й австрийской армией. За победу над русскими войсками в сражении при Комарове был удостоен титула барона (фон Комаров). 30 октября 1914 г. отстранен от командования и заменен на эрцгерцога Йозефа Фердинанда.



▲ Генерал Э. фон Бём-Эрмоли с началом Первой мировой войны был назначен командующим 2-й австрийской армией, отражавшей русское наступление в Галиции.



▲ Генерал Н. В. Рузский с 19 июля по 3 сентября 1914 г. командовал 3-й русской армией. После победной Галицийской битвы обрел славу «завоевателя Галиции».



▲ Один из творцов русской победы в Галиции — генерал Н. И. Иванов, Главнокомандующий Юго-Западным фронтом.



▲ Эрцгерцог Фридрих Вильгельм — с 11 июля 1914 г. Главнокомандующий Вооруженными силами Австро-Венгрии.

командованием генерала В. Данкиля. После упорных боев, едва не закончившихся окружением армии Эверта (австро-венгерские войска сделали попытку охватить ее правый фланг), российским войскам пришлось отступить. К 25 августа 4-я российская армия отошла в район Люблина и закрепилась там.

Не менее крупное сражение произошло 26 августа в районе Томашова. Здесь части 5-й российской армии (147 тыс. человек, до 460 орудий) под командованием генерала П. А. Плеве столкнулись с наступающими войсками 4-й австро-венгерской армии (250 тыс. человек, около 460 орудий) под командованием генерала М. Ауффенберга. В ходе упорных пятидневных боев российские войска отбили все атаки противника и вновь сорвали предпринимаемую им попытку окружения. Однако 31 августа командующий россий-

ской армией, стремясь избежать повторной попытки окружения, приказал своим войскам отойти в район города Грубешов и занять там оборону. В этом сражении 4-я австро-венгерская армия потеряла до 40 тыс. человек убитыми, ранеными и пленными, российская — около 30 тыс.

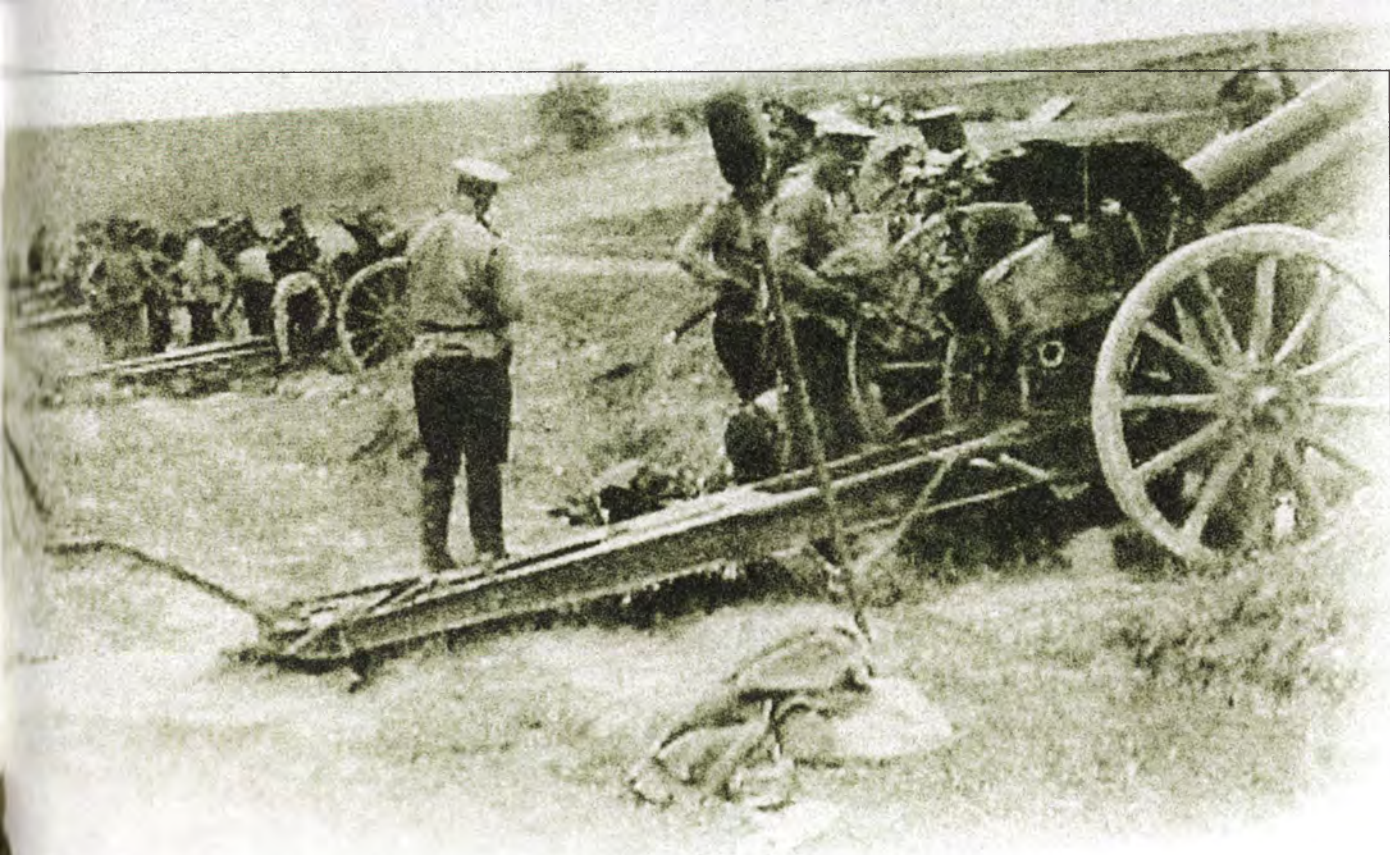
В это время на-южном участке Юго-Западного фронта 3-я российская армия под командованием генерала Н. В. Рузского и 8-я под командованием генерала А. А. Брусилова нанесли существенное поражение 3-й австро-венгерской армии генерала Р. Брудермана в районе реки Золотая Липа и заставили отступить ее на рубеж реки Гнилая Липа. 29 августа войска 3-й российской армии нанесли эффективный удар в направлении Львова и вышли на его окраину. 8-я российская армия в это время отразила удар 2-й австро-венгерской армии генерала

Э. Бём-Эрмолли, в срочном порядке перебросенной на этот участок фронта, и вышла к Галичу, который заняла 2 сентября. На следующий день российские войска захватили Львов.

В это время австро-венгерское командование начало срочную переброску 4-й армии на критический, южный, участок фронта, надеясь, что осторожный командующий 5-й российской армией генерал П. А. Плеве в ближайшее время не начнет наступать. 5 сентября 2-я, 3-я и 4-я австро-венгерские армии совместным ударом сделали попытку остановить продвижение 3-й и 8-й российских армий. На первом этапе им удалось добиться некоторого успеха, но в дальнейшем за кратковременную победу им пришлось заплатить дорогой ценой.

▼ *Русский император с иконой благословляет солдат на ратный труд. Эта фотография начала войны обошла всю прессу стран блока Антанты.*





▲ Н. В. Рузский — русский генерал. За взятие Львова награжден сразу орденом Святого Георгия 4-й и 3-й степени (23.08.1914). За Галицийскую битву награжден орденом Святого Георгия 2-й степени (22.10.1914).



К 3 сентября на северном участке фронта российские 4-я и 5-я армии получили в подкрепление 9-ю армию генерала П. А. Лечицкого. На следующий день три российские армии начали совместное наступление. Нанесенный ими удар был настолько силен, что австро-венгерское командование было вынуждено отдать приказ об отступлении на всей полосе фронта, так как беспорядочный отход

1-й армии обнажил фланги южной группировки войск. Однако российское командование не предприняло никаких мер, чтобы закрепить успех. Противнику дали возможность отойти за реку Сан и закрепиться там. Лишь к 21 сентября российские войска достигли крепости Перемышль и осадили

ее. Тем не менее в ходе этой операции российскими войсками были захвачены Галиция и часть Польши, подготовлен плацдарм для нападения на Венгрию и Силезию. Австро-венгерским войскам, которые потеряли до 400 тыс. человек



убитыми, ранеными и пленными, был нанесен непоправимый урон. В дальнейшем они не могли проводить самостоятельные наступательные операции без помощи немцев. Российская армия заплатила за эту победу жизнями и здоровьем 230 тыс. человек. В эти же дни германские войска вторглись в Бельгию, нанесли поражение союзникам, но в дальнейшем не смогли развить свой успех. У союзников появилось время для перегруппировки отступающих войск и

создания на рубеже реки Марна мощной ударной группировки. Последовавшее первое сражение на Марне принесло союзникам победу, но ценой этой победы были огромные потери. После еще одной операции, получившей название «Бег к морю», война в Европе приняла затяжную форму. Центр активных действий сместился на Восточный фронт, где осенью 1914 г. Россия планировала закончить захват всей Польши и вторгнуться на территорию Германии.

▲ Солдат австрийского пехотного подразделения Императорской армии Австро-Венгрии в походной экипировке, вооруженный винтовкой Манлихера.

ВАРШАВСКО-ИВАНГОРОДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ (1914 г.)

Планы российского командования в Силезии. — Наступление германских и австро-венгерских войск. — Срыв форсирования реки Сан. — Наступление на Варшаву и Ивангород. — Встречные бои и закрепление российских войск на Висле. — Наступление российских войск широким фронтом. — Остановка наступления.




Воодушевленные победой в Галиции российское командование осенью 1914 г. приступило к реализации плана широкомасштабного наступления в Силезии. Для этого в конце сентября 1914 г. на рубеж Варшава — Сандомир начали выдвигаться 2-я российская армия Северо-Западного фронта и 4-я, 5-я и 9-я армии Юго-Западного фронта. Общая численность российских войск, выделенных для проведения этой операции, доходила до 520 тыс. человек, при поддержке 2,4 тыс. орудий. В свою очередь Германии и ее союзникам на этом участке фронта удалось сосредоточить 9-ю германскую и 1-ю австро-венгерскую армии общей численностью до 310 тыс. человек, при огневой поддержке 1,6 тыс. орудий.

Стремясь сорвать российское наступление упреждающим ударом, 28 сентября германские и австро-венгерские войска перешли в наступление и к 8 октября выдвинулись на рубеж городов Плоцк — Радом — Сандомир. Дальнейшее их продвижение на участке Радом — Сандомир и



▲ Варшавско-Ивангородская операция. 28 сентября — 8 ноября 1914 г.



► Генерал А. Е. Эвэрт — командующий 4-й русской армией, участвовавшей в Галицийской битве и Варшавско-Ивангородской операции.

▼ Генерал А. фон Макензен — в 1914 г. командующий XVII германским корпусом, во время Варшавско-Иванской операции входившим в состав 8-й немецкой армии.

▲ Генерал Н. В. Рузский с 3 сентября 1914 г. — Главнокомандующий армиями Северо-Западного фронта.

▲ Генерал П. А. Лечицкий — во время Варшавско-Ивангородской операции командующий 9-й русской армией.

▲ Генерал П. фон Гинденбург — летом и осенью 1914 г. командующий 8-й немецкой армией. Гинденбург добился впечатляющих успехов на Восточном фронте, изрядно потрепав русские армии во время Восточно-Прусской операции.

попытка форсировать реку Сан были сорваны упорным сопротивлением войск 4-й и 9-й российских армий. Это заставило германское и австро-венгерское командования сместить направление главного удара на юг на отрезке Плоцк — Радом. Сосредоточив на этом участке ударную группировку под общим командованием генерала А. Макензена, 9 октября германо-австро-венгерские войска перешли в наступление, нанося главный удар на Варшаву, а вспомогательный — на Ивангород. В свою очередь российское

командование отдало приказ 2-й, 4-й и 5-й армиям форсировать Вислу и начать наступление на запад широким фронтом. В результате начиная с 11 октября 1914 г. на отрезке между Варшавой и Ивангородом завязались упорные встречные бои, продлившиеся целую неделю, в ходе которых российским армиям удалось отбить все атаки неприятеля и закрепиться на западном берегу Вислы. К 18 октября натиск германо-австро-венгерских войск ослаб настолько, что российское командование сочло возможным начать всеобщее наступление широким фронтом. Особенно успешно оно раз-

вивалось в районе действий 2-й и 5-й российских армий.

19 октября командующий 9-й германской армией генерал П. Гинденбург, опасаясь окружения, приказал ударной группировке генерала Макензена начать отход из-под Варшавы на запад, к германской границе. 21 октября австро-венгерское командование предприняло попытку остановить продвижение левого фланга российских войск (4-я и 9-я армии) и нанесло удар силами 1-й австро-венгерской армии в направлении Ивангорода. После шести дней упорных боев австро-венгерская армия была разбита, а ее остатки начали беспорядочное отступление в направлении



Кракова. 27 октября началось массовое отступление герmano-австро-венгерских войск по всему фронту. Однако российское командование не смогло вовремя организовать эффективное преследование отходящего противника и его разгром. Главной причиной этого явилась неудовлетворительная работа тыловых служб российской армии. Вскоре наступающие войска оказались без продовольствия и боеприпасов и снизили скорость продвижения вперед. К 8 ноября они вообще остановились на рубеже городов Унеув — Ласк — Пшедбуж — Мехов — Кошице, практически достигнув германской границы. Несмотря на то, что потери герmano-австро-венгерских войск достигали 150 тыс. человек, российской армии не удалось использовать представившуюся возможность и полностью разгромить их.



▲ Русские солдаты у броневтомобиля «Остин».

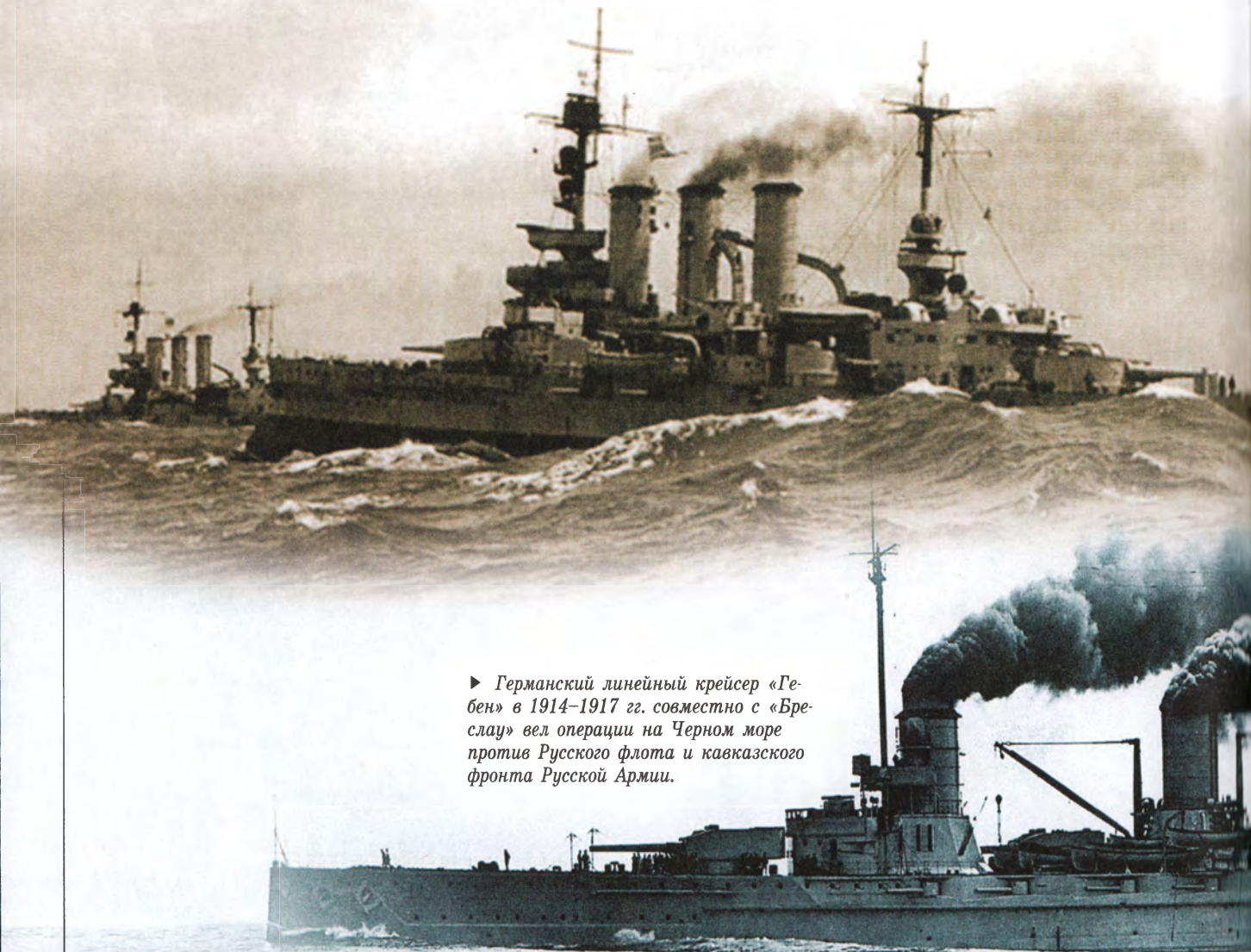


► Германский солдат, вооруженный винтовкой Маузера. За время Первой мировой войны через армию германского кайзера прошло несколько миллионов мужчин призывного возраста.



САРЫЧСКОЕ МОРСКОЕ СРАЖЕНИЕ (1914 г.)

Вступление в войну Турции. — Столкновение российских и германских судов. — Артиллерийская дуэль между двумя кораблями. — Уход германских судов.



► Германский линейный крейсер «Гeben» в 1914–1917 гг. совместно с «Бреслау» вел операции на Черном море против Русского флота и кавказского фронта Русской Армии.

В октябре 1914 г. в войну на стороне Германии вступила Турция. Театр военных действий для России расширился и охватил страны Ближнего Востока и акваторию Черного моря. 18 ноября 1914 г. российская эскадра Черноморского флота, возвращаясь в Севастополь после боевых действий у Анатолийского побережья Турции, в районе мыса Сарыч

натолкнулась на скрытые пeдeной тумана корабли германского флота.

Когда расстояние между противниками сократилось, оказалось, что перед российской эскадрой, состоящей из 3 крейсеров, 5 линкоров и 13 миноносцев, находится всего 2 германских корабля — линейный крейсер «Гeben» и легкий крейсер «Бреслау». Рассчитывая

на легкую победу, российская эскадра устремилась на противника с расстояния 38 кабельтовых. Первым огонь из своих 305-мм орудий открыл флагманский линкор «Евстафий». Уже первый залп российского корабля, произведенный при верном определении расстояния, вызвал на крейсере «Гeben» пожар. Другие корабли российского флота тоже пытались

▼ «Иоанн Златоуст» — броненосец додредноутного типа Русского флота. В 1911 г. вместе с линейными кораблями «Пантелеймон», «Евстафий» и «Ростислав» образовал флотилию линкоров Черноморского флота.



▼ Русский броненосный линкор додредноутного типа «Евстафий». Во время Первой мировой войны был флагманом Черноморского флота.



▼ Один из флагманов Черноморского флота России — эскадренный броненосец «Ростислав».



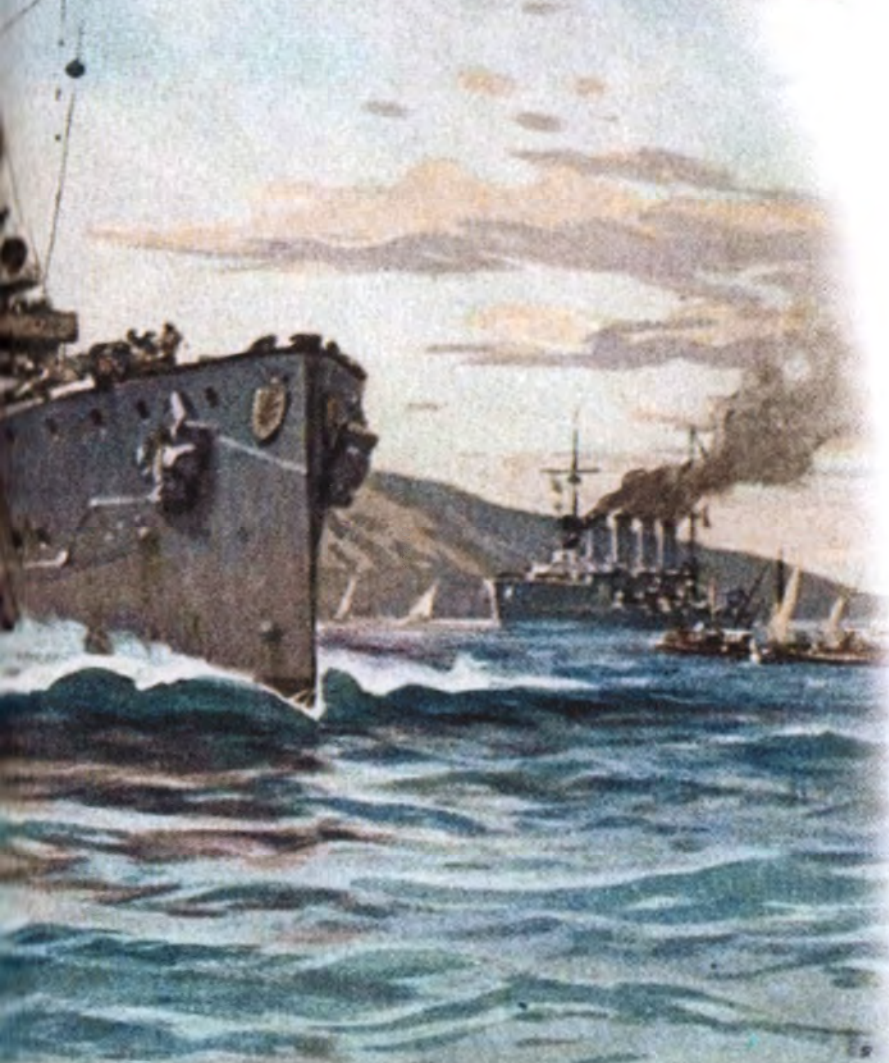
▲ Адмирал А. А. Эбергард — с 1911 г. командующий морскими силами Черного моря Российского флота.

▶ «Бреслау» — германский легкий крейсер типа «Магдебург» — вел операции в Черном море совместно с турецкими кораблями.





▲ Артиллерийская команда германской подводной лодки заряжает торпеду.



открыть огонь по германским кораблям, но ошибочно определенное ими расстояние сделало обстрел малоэффективным. В конечном итоге все Сарычское сражение было сведено к артиллерийской дуэли германского крейсера «Гебен» и российского линкора «Евстафий». Ответный огонь германского корабля, имеющего на своем вооружении 280-мм орудия, нанес незначительные повреждения «Евстафию».

Через 14 минут германские крейсера изменили курс и, увеличив ход, скрылись в тумане. За это время крейсер «Гебен» получил четырнадцать попаданий, из них три — 305-мм снарядами. Потери среди его команды составили 112 человек убитыми и ранеными. Линкор «Евстафий» получил четыре попадания 280-мм снарядами, при этом потери среди российских моряков не превышали 60 человек убитыми и ранеными. Российская эскадра сделала попытку преследовать противника, но вскоре отказалась от нее. Оказалось, что российские корабли, имея на своем борту мощное вооружение, значительно уступают в скорости германским. Так завершилась первая встреча российских и германских военных кораблей.

КАРПАТСКАЯ ОПЕРАЦИЯ (1915 г.)

Планы вторжения российских войск в Венгрию. — Подготовка к наступлению. — Немецкий упреждающий удар. — Наступление российских войск. — Упорные бои. — Взятие Перемышля. — Новое наступление и его остановка.



◀ А. А. Брусилов (1853—1926) — участник Русско-турецкой войны 1877—1878 гг., более 15 лет прослужил в офицерской кавалерийской школе. В 1906—1912 гг. командовал различными воинскими соединениями. В 1912 г. получил чин генерала от кавалерии. С начала Первой мировой войны назначен командующим 8-й армией, с марта 1916 г. — главнокомандующий Юго-Западным фронтом. Вошел в число лучших полководцев Первой мировой войны, приобрел особую известность за разработку и проведение наступления Русской Армии летом 1916 г.

В конце января 1915 г. российское командование предприняло попытку вторжения на территорию Венгрии, рассчитывая таким образом вывести Австро-Венгрию из войны. И хотя в это время приоритетным считался удар через Восточную Пруссию на Берлин, командующему Юго-Западным фронтом генералу Н. И. Иванову удалось убедить Верховное Главнокомандование России в том, что захватом Венгрии можно на-

▼ Генерал Э. фон Бём-Эрмоли командовал 2-й австро-венгерской армией с 1915 г. до мая 1918 г.



▲ Франц Конрад фон Хётцендорф — австро-венгерский генерал-фельдмаршал и начальник Генерального штаба австро-венгерских войск накануне и во время Первой мировой войны.

▲ Генерал Радко-Дмитриев — в 1915 г. командующий 3-й русской армией Юго-Западного фронта.

► Генерал А. фон Линзинген — с января 1915 г. командующий Южной германской армией, отправленной на помощь австрийцам в битве в Карпатах.



нести Германии и ее союзникам большой урон, но меньшими затратами.

Главной силой для проведения операции, названной Карпатской, была выбрана 8-я армия под командованием генерала А. А. Брусилова, которая к этому времени состояла из 40 пехотных и 8,5 кавалерийских дивизий, при огневой поддержке до 3 тыс. орудий. К концу января армия генерала Брусилова занимала позиции по линии городов

Дукля — Турка — Клаусе. Ее правый фланг прикрывала 3-я российская армия, левый в ходе наступления был прикрыт вновь созданной 9-й армией под командованием генерала П. А. Лещинского.

Планы российского командования не остались секретом для противника. В свою очередь германо-австро-венгерское командование в срочном порядке развернуло в районе городов Ужгород

и Мукачево новую Южную армию под командованием генерала А. Линзингева. На первом этапе эти силы были предназначены для отражения атаки левого фланга 8-й российской армии. В дальнейшем Южная армия должна была перейти в контрнаступление и, провав российскую оборону, нанести удар в направлении Львова. Правому флангу 8-й российской армии противостояла 3-я австро-венгерская армия, в чьи первоначальные задачи также входило отражение наступления российских войск. После этого австро-венгерские войска должны были нанести удар в направлении крепости Перемышль с целью

снятия с нее блокады, организованной войсками 11-й российской армии. Таким образом, 8-й российской армии противостояли объединенные германо-австро-венгерские силы численностью 53,5 пехотных и 9,5 кавалерийских дивизий, при огневой поддержке около 2,4 тыс. орудий.

Создав значительное численное превосходство в полосе действия 8-й российской армии, германо-австро-венгерское командование изменило свои планы и 23 января 1915 г. нанесло упреждающий удар. Войска Южной армии нанесли удар на Самбор и Стрый по левому флангу 8-й российской армии вдоль железнодо-

рожной ветки, идущей на Львов. Первым стратегическим пунктом этого наступления было взятие города Стрый.

Практически одновременно с неприятелем по всей ширине фронта в наступление перешли войска 8-й российской армии. Это привело к многодневным упорным встречным боям, особенно тяжелым в районе Карпат, на левом фланге российской армии. Здесь бои проходили в сложных горных зимних условиях, и российским войскам лишь незначительно удалось продвинуться вперед. Большого успеха добились войска правого фланга 8-й российской армии. К началу февраля

▼ Бронеавтомобиль «Фиат», выпускавшийся на Ижорском заводе, стал одним из самых распространенных бронеавтомобилей Русской Армии.





им удалось прорвать оборону 3-й австро-венгерской армии и овладеть участком Карпат на линии городов Конечна — Медзилаборце — Балигруд. Но в дальнейшем и на этом участке фронта

продвижение российских войск было остановлено.

Весь март 1915 г. в полосе действия 8-й армии продолжались упорные бои. Однако



► В Первой мировой «Максим» стал основным пулеметом Русской Армии. В начале войны он устанавливался на массивные колесные лафеты и служил в качестве особого вида артиллерии.

22 марта после 6-месячной осады капитулировал 122-тысячный гарнизон крепости Перемышль. Это позволило российскому командованию направить силы высвободившейся 11-й армии на усиление 3-й и 8-й российских армий. Вместе с подкреплением эти армии получили приказ в начале апреля 1915 г. перейти в наступление с целью прорвать австро-венгерскую оборону на стыке 3-й и 4-й армий и глубоким фланговым охватом окружить и уничтожить силы 3-й австро-венгерской и объединенной-южной армий.

Однако, начав наступление, 3-я и 8-я российские армии за две недели с огромными потерями смогли продвинуться всего на 20 км — в войсках начала сказываться усталость от многодневных упорных боев в сложных климатических условиях. В итоге 24 апреля командующий Юго-Западным фронтом отдал приказ остановить наступление и закрепиться на достигнутых рубежах.

За время проведения Карпатской операции российские войска потеряли около 1 млн человек убитыми и ранеными. Потери противника составили примерно 800 тыс. человек убитыми и ранеными.



▲ После 6-месячной осады Перемышль капитулировал. Австрийские войска входят в город.

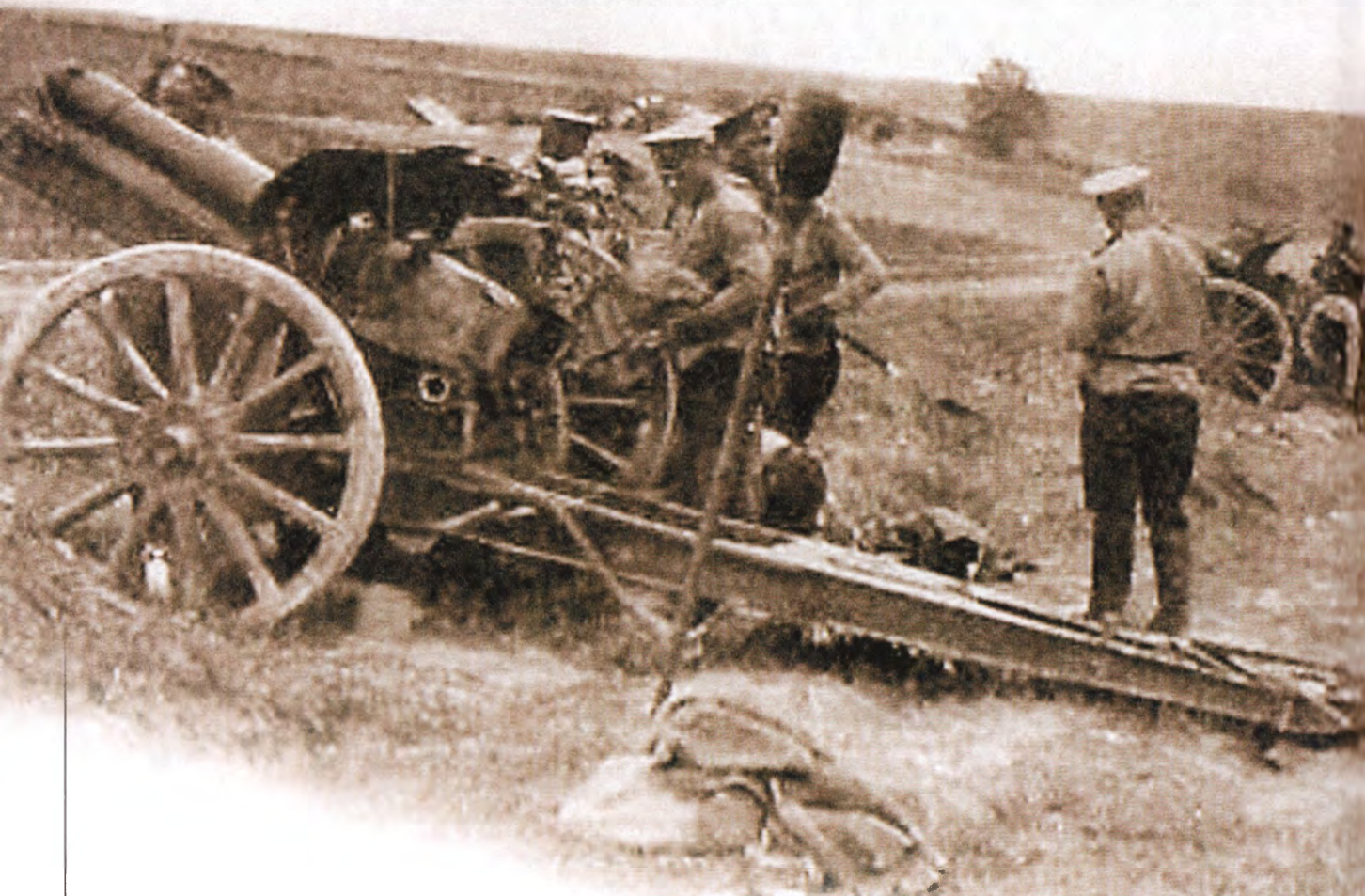


▲ Австрийские солдаты с минометом на стрелковой позиции.



ГОРЛИЦКИЙ ПРОРЫВ И ОТХОД РОССИЙСКОЙ АРМИИ ИЗ ГАЛИЦИИ И КАРПАТ (1915 г.)

Силы сторон. — Первый этап наступления германских и австро-венгерских войск. — Второй этап наступления. — Потеря Львова и Перемышля. — Отступление российских войск из Галиции.




В начале 1915 г. штаб объединенного германо-австро-венгерского командования приступил к разработке операции с целью начать на восточно-европейском театре военных действий широкомасштабное наступление и выбить российскую армию с территории Галиции. Для этого предполагалось нанести мощный удар по российской обороне в направлении Львова. По плану наступление должно было начаться в районе города Горлице, поэтому вся операция получила название Горлицкого прорыва.

Со стороны германо-австро-венгерских войск для проведения операции бы-


ли привлечены 11-я германская армия под командованием генерала А. Макензена и 4-я австро-венгерская армия под командованием эрцгерцога И. Фердинанда. Правый фланг наступления обеспечивала 3-я австро-венгерская армия, левый — группы германских войск под командованием генерала Р. Войрша. При благоприятном развитии прорыва намечалось наступление 1-й австро-венгерской армии в направлении на Ивангород, 2-й и 5-й австро-венгерских армий — на Львов. Общее командование операциями было возложено на генерала Макензена. Для того чтобы усилить боеспособность австро-венгерских войск, германское ко-

мандование включило в их состав свои дивизии и корпуса. Таким образом, Германии и ее союзникам удалось сосредоточить на участке шириной около 35 км до 126 тыс. человек, около 700 орудий и минометов и 260 пулеметов.

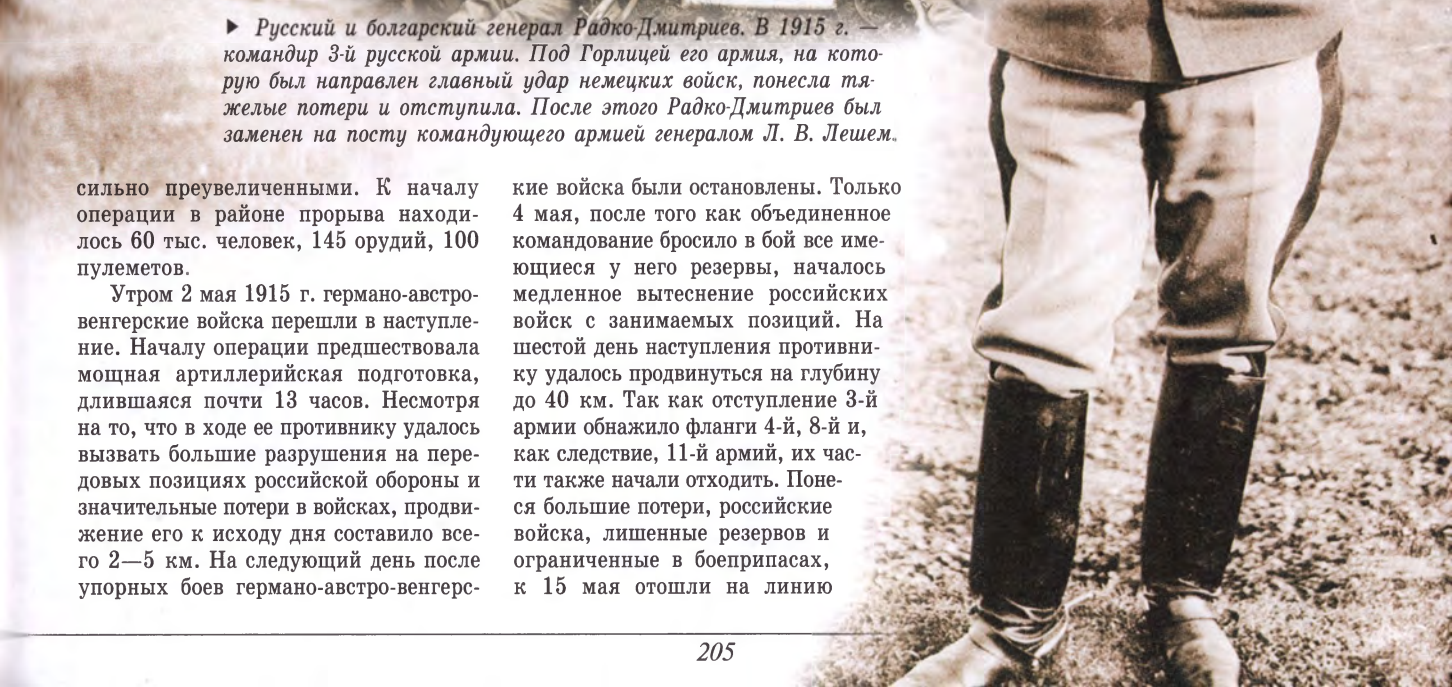
С российской стороны германо-австро-венгерским силам противостояла 3-я армия Юго-Западного фронта под командованием генерала Д. Р. Радко-Дмитриева. Кроме того, были задействованы левый фланг 4-й армии и правый фланг 8-й армии. Российское командование оставило без внимания полученные разведанные о готовящемся наступлении противника, считая их



◀ Иосиф Фердинанд — австрийский эрцгерцог, генерал-полковник, командующий 4-й армией во время общего наступления германо-австрийских войск после Горлицкого прорыва.



▼ Немецкие пехотинцы позируют на территории современной Западной Украины с вывеской русского военного училища.



▶ Русский и болгарский генерал Радко-Дмитриев. В 1915 г. — командир 3-й русской армии. Под Горлицей его армия, на которую был направлен главный удар немецких войск, понесла тяжёлые потери и отступила. После этого Радко-Дмитриев был заменен на посту командующего армией генералом Л. В. Лешем.

сильно преувеличенными. К началу операции в районе прорыва находилось 60 тыс. человек, 145 орудий, 100 пулеметов.

Утром 2 мая 1915 г. германо-австро-венгерские войска перешли в наступление. Началу операции предшествовала мощная артиллерийская подготовка, длившаяся почти 13 часов. Несмотря на то, что в ходе ее противнику удалось вызвать большие разрушения на передовых позициях российской обороны и значительные потери в войсках, продвижение его к исходу дня составило всего 2—5 км. На следующий день после упорных боев германо-австро-венгерские

войска были остановлены. Только 4 мая, после того как объединенное командование бросило в бой все имеющиеся у него резервы, началось медленное вытеснение российских войск с занимаемых позиций. На шестой день наступления противнику удалось продвинуться на глубину до 40 км. Так как отступление 3-й армии обнажило фланги 4-й, 8-й и, как следствие, 11-й армий, их части также начали отходить. Понеся большие потери, российские войска, лишённые резервов и ограниченные в боеприпасах, к 15 мая отошли на линию




городов Ново-Място — Сандомир — Перемышль — Стрый и закрепились на этих позициях.

В конце мая герmano-австро-венгерские войска начали второй этап наступления. В некоторых местах им удалось прорвать оборону российских войск и значительно углубиться в нее. 3 июня противник занял Перемышль, а 22 июня — Львов. Командующий Юго-Западным фронтом генерал Н. И. Иванов был вынужден принять решение об отходе войск из Галиции. К концу июня российские войска заняли оборону на рубеже городов Ивангород — Люблин — Холм — Владимир-Волынский — западнее Броды — западнее Бучач. Таким образом, в результате хорошо подготовленного наступления герmano-австро-венгерские войска нанесли серьезное поражение армиям Юго-Западного фронта и лишили российскую армию успехов, достигнутых в ходе кампании 1914 г. и в Карпатской операции.

▲ Истребитель «Фоккер Dr.I». Этот немецкий самолет, построенный по схеме триплан, в годы войны получил большую известность благодаря асу Манфреду фон Рихтгофену — Красному Барону.



► Штатным предметом униформы, а также боевым оружием казака был кинжал кавказского типа. Штатных образцов было несколько, однако не возбранялось, и даже поощрялось, иметь казаку особый кинжал, например дедовский.



◀ Прусский кирасир в парадной форме. Тяжелая кирасирская кавалерия в первые годы войны массово использовалась для ударов по противнику.

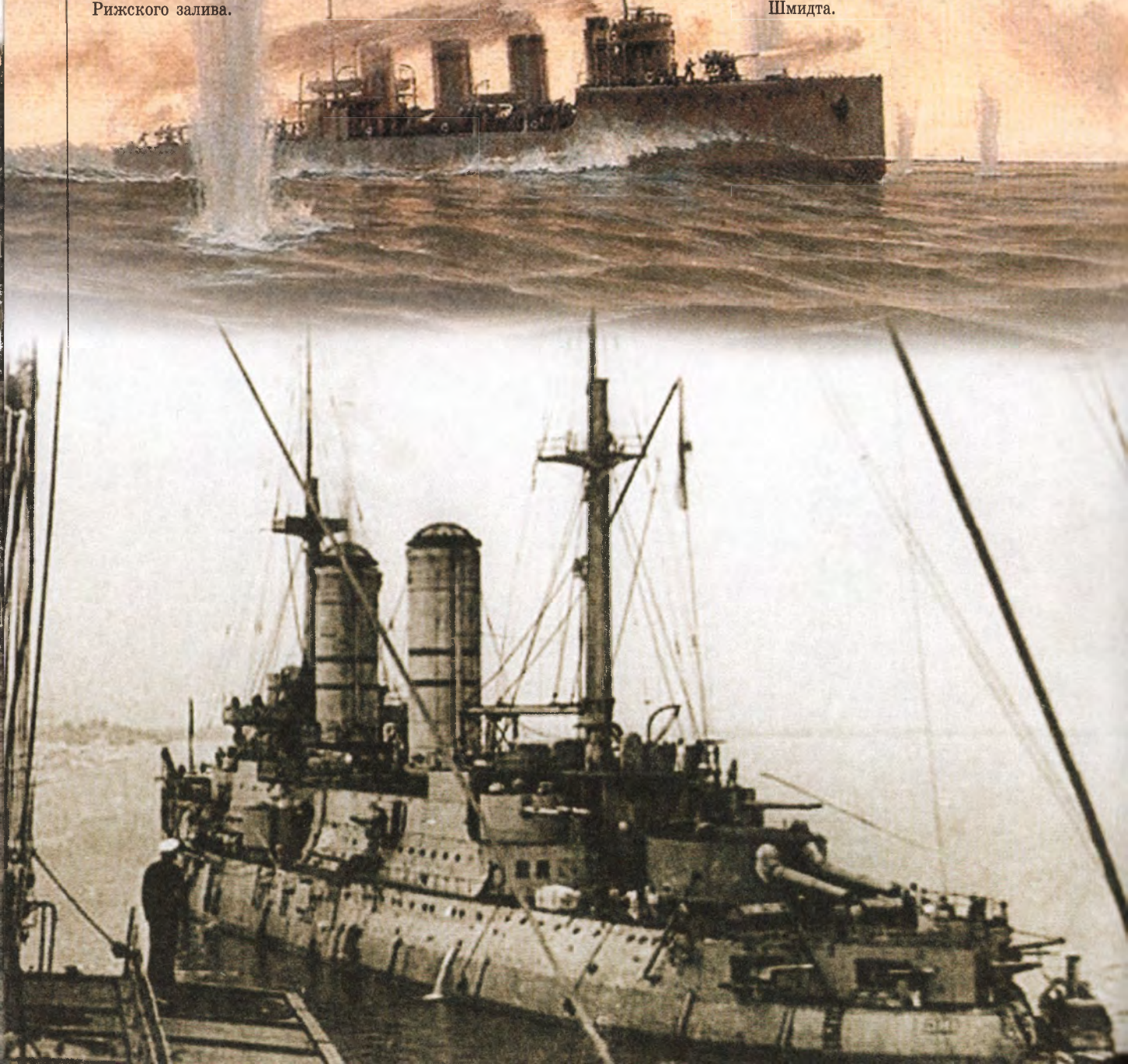
ИРБЕНСКАЯ ОПЕРАЦИЯ (1915 г.)

План германского прорыва в Рижский залив. — Силы вторжения и обороны. — Прорыв обороны Ирбенского пролива. — Сражение в Рижском заливе. — Отступление немецкой эскадры.

В начале июня 1915 г. российскому флоту удалось отбить попытку германского флота захватить Ирбенский пролив и выйти в Рижский залив. Однако противник по-прежнему намеревался уничтожить корабли Балтийского флота России и разгромить ее военно-морские базы, расположенные на островах Моонзундского архипелага и на побережье Рижского залива.

Весь июнь и июль германское командование готовилось к новому вторжению. Балтийский флот Германии был значительно усилен новыми линкорами, перебронированными с Северного моря. К началу августа 1915 г. Германия для прорыва в Рижский залив выделила эскадру в

составе 10 линкоров, 3 линейных и 9 легких крейсеров, 65 эсминцев, 1 минного заградителя и 65 тральщиков. Они были разделены на два отряда: силы прорыва под командованием вице-адмирала Э. Шмидта и силы оперативного прикрытия под командованием вице-адмирала Ф. Хиппера. Общее командование операцией было возложено на вице-адмирала Шмидта.



▼ Эрхард Шмидт — адмирал германского Императорского флота. Во время Ирбенской операции командовал флотилией прорыва.

◀ Германский адмирал Франц Риттер фон Хиппер — командующий флотилией прикрытия во время Ирбенской операции.

▼ Первая и вторая флотилии линкоров, а также флотилия легких крейсеров (на заднем плане) германского Флота Открытого моря в гавани города Киль. На переднем плане «По-зен» — один из первых германских линкоров dreadnoughtного типа.

▼ «Слава» — эскадренный броненосец додредноутного типа русского Императорского флота, построенный в 1903 г. Последний из «оставшихся в живых» броненосцев класса «Бородино». Остальные его «братья» — «Бородино», «Орел», «Император Александр III» и «Князь Суворов» — погибли в Цусимском сражении 1905 г.




В Рижском заливе находилась эскадра российского Балтийского флота в составе линкора «Слава», 36 эсминцев, 4 канонерских и 6 подводных лодок. Несмотря на значительное численное превосходство противника, корабли российского отряда имели возможность опираться на огневую поддержку войск 5-й армии Северного фронта. Кроме того, подходы к Ирбенскому проливу были заминированы.

8 августа германский флот начал тральные работы в районе входа в Ирбенский пролив. Однако вскоре эти работы пришлось остановить из-за подрыва на минах двух тральщиков и двух кораблей прикрытия — легкого крейсера и эскадренного миноносца. Только после того как силы прикрытия развернулись в районе островов Моонзундского архипелага, германское командование вновь повело свои корабли на прорыв обороны Ирбенского пролива.

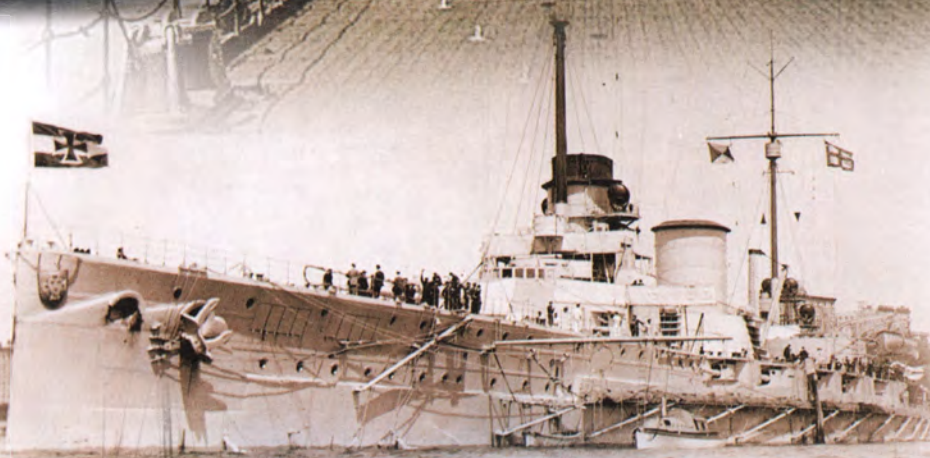
Утром 16 августа германские тральщики вновь приступили к тралению южной части фарватера Ирбенского пролива. Неподобные попытки немногочисленных российских кораблей воспрепятствовать этим работам не имели успеха. И хотя российские моряки смело вступали в бой с численно превосходящим противником, вскоре им пришлось отойти к Моонзундскому проливу. К 18 августа под огнем корабельной и береговой артиллерии германскому флоту удалось закончить траление вплоть до Рижского залива. Утром 19 августа корабли германских сил прорыва вошли в Рижский залив. Здесь они натолкнулись на новые линии минных заграждений и активные действия российских и британских подводных лодок.

Германский флот потерял 2 эсминца и 3 тральщика. Кроме того, серьезные повреждения получили 1 линейный и 1 легкий крейсер, 1 эскадренный миноносец и 1 тральщик. Российский флот потерял 2 канонерские лодки. 21 августа германский флот был вынужден повернуть назад, так и не достигнув побережья Рижского залива.

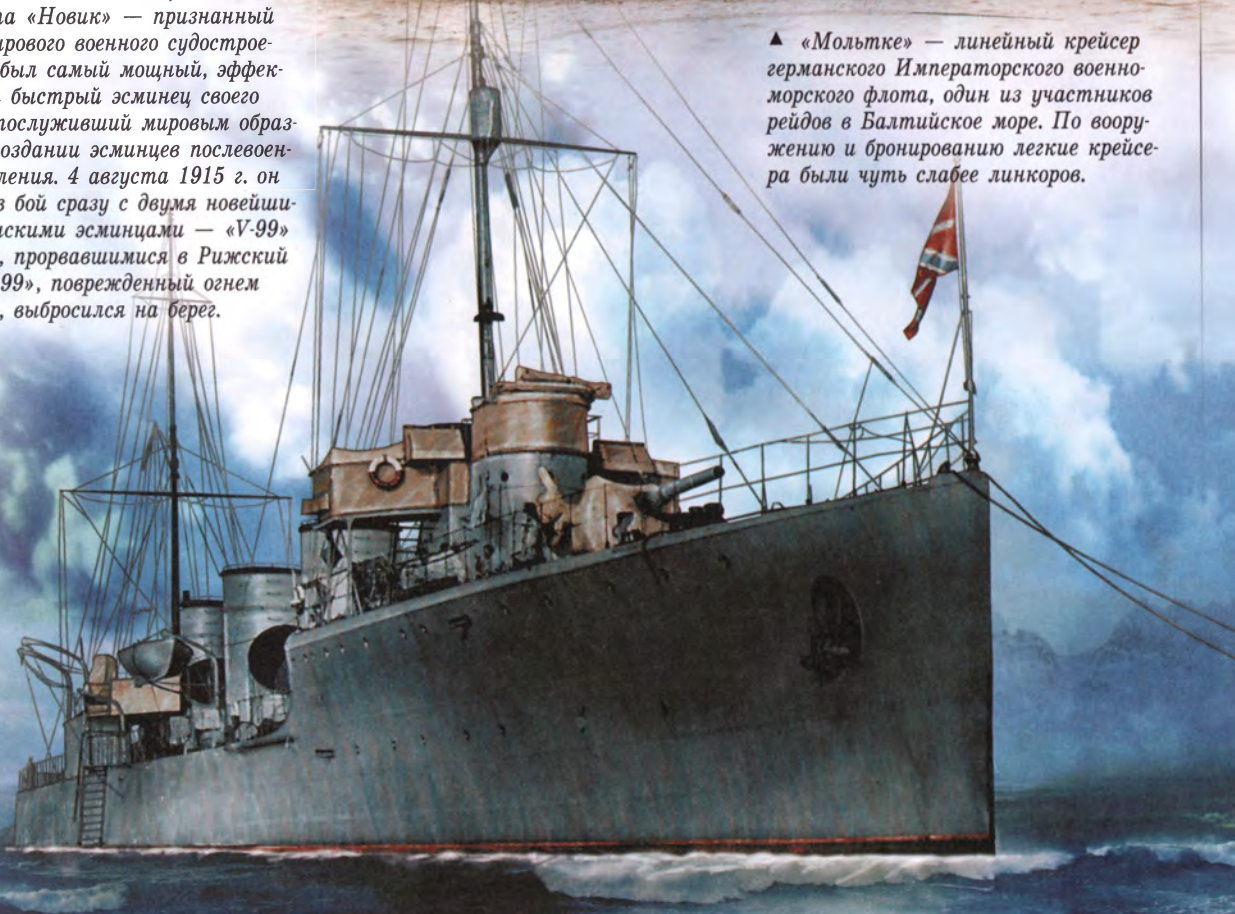


► «Позен» ведет огонь из орудий главного калибра (280 мм).

▲ Германский линкор дредноутного типа «Нассау» — «брат-близнец» «Позена» — участвовал в операциях в Балтийском море против Русского флота.



▼ Эскадренный миноносец Балтийского флота «Новик» — признанный шедевр мирового военного судостроения. Это был самый мощный, эффективный и быстрый эсминец своего времени, послуживший мировым образцом при создании эсминцев послевоенного поколения. 4 августа 1915 г. он вступил в бой сразу с двумя новейшими германскими эсминцами — «V-99» и «V-100», прорвавшимся в Рижский залив. «V-99», поврежденный огнем «Новика», выбросился на берег.



▲ «Мольтке» — линейный крейсер германского Императорского военноморского флота, один из участников рейдов в Балтийское море. По вооружению и бронированию легкие крейсера были чуть слабее линкоров.

НАРОЧАНСКОЕ НАСТУПЛЕНИЕ (1916 г.)

Наступление двух российских армий в районе озера Нарочь. — Попытки развить успех. — Прекращение наступления.



В начале 1916 г. российская армия медленно восстанавливалась после потерь предыдущего года, когда погибли почти 150 тыс. солдат и половина офицерского состава была выведена из строя. Было получено подкрепление — 1 млн новобранцев.

Германское командование в кампании 1916 г. планировало свести боевые действия на Восточном фронте к оборонительным боям и, направив все силы на Западный фронт, добиться капитуляции Франции. 21 февраля 1916 г. германская армия начала наступление в районе Вер-

дена. Французским войскам пришлось вести тяжелейшие оборонительные бои. Союзники в очередной раз обратились к командованию российской армии с просьбой срочно предпринять наступление и оттянуть часть сил с Западного фронта. Наспех разработанный план предполагал нанесение двух главных ударов. Первый — в направлении Поневежа силами 5-й армии Северного фронта, второй — из района озера Нарочь в направлении Вилькомира силами 2-й армии Западного фронта. Кроме этого, предполагалось нанести ряд вспомогательных ударов, в

которых планировалось задействовать войска 1-й и 10-й армий Западного фронта. Всего к предстоящей операции было привлечено до 600 тыс. человек.

На направлениях главных и вспомогательных ударов российским войскам противостояли части 10-й германской армии общей численностью до 500 тыс. человек. 18 марта практически без предварительной артиллерийской подготовки (из-за отсутствия снарядов) войска 2-й российской армии перешли в наступление. Наступая одновременно южнее и севернее озера Нарочь, они вклини-



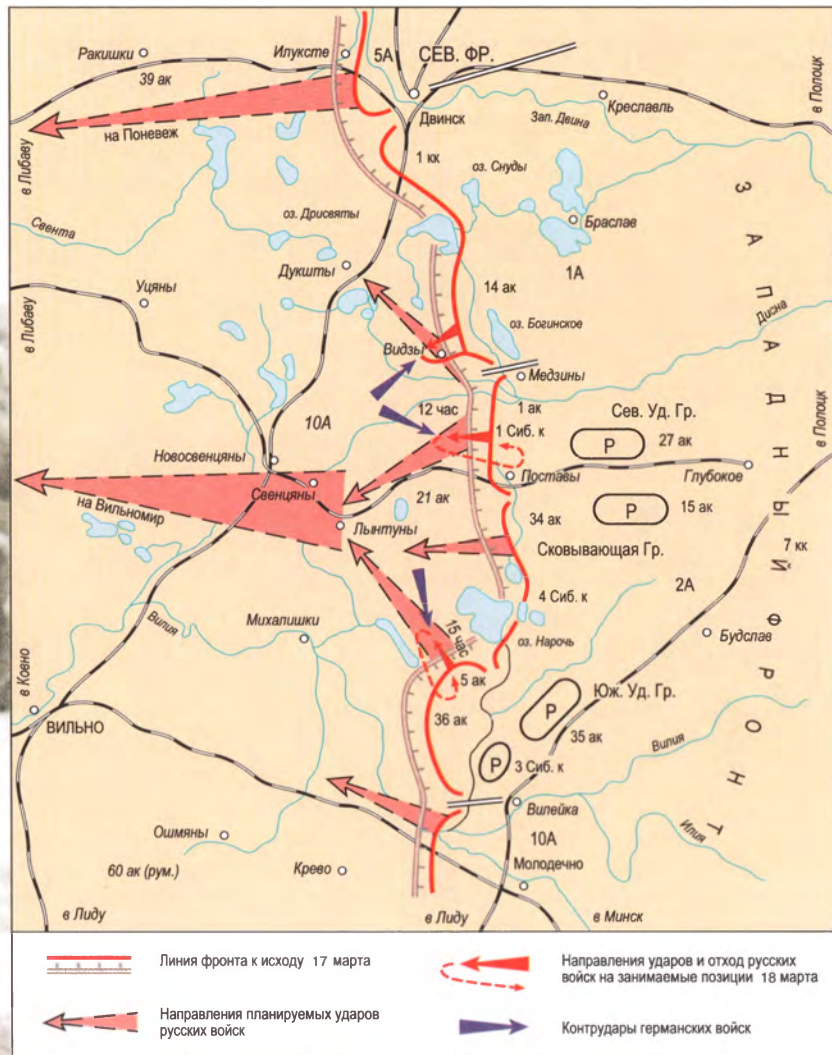
▼ Русская артиллерия на позициях, 1916 г. К началу 1915 г. так называемый «снарядный голод» был в основном преодолен, и к Нарочанскому наступлению русская артиллерия получила более-менее достаточное количество боезапасов.



лись в оборону противника на глубину до 9 км и были остановлены. Это был самый большой успех, достигнутый в ходе всей операции. Войска 5-й армии Северного фронта, начавшие наступление 19 марта, вообще не смогли прорвать оборону противника.

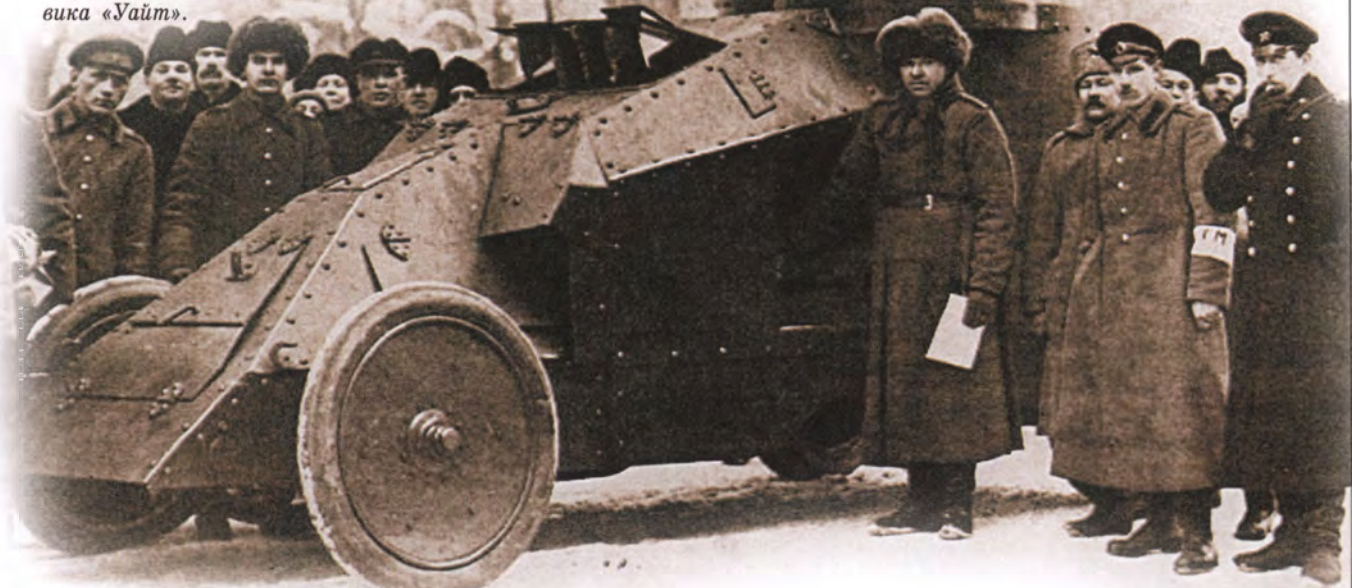
До 30 марта российские солдаты в условиях весенней распутицы и отсутствия резервов и боеприпасов делали попытки развить успех наступления или хотя бы прорвать немецкую оборону. После того как потери превысили 100 тыс. человек (только 2-я армия

потеряла до 79 тыс. человек убитыми и ранеными), операция была остановлена. 10-я германская армия при этом потеряла до 40 тыс. убитыми и ранеными. Ценой жизни российских солдат на две недели прекратились атаки на Верденский выступ.



▼ Русский броневедомитель конструкции штаб-капитана Мгеброва, созданный на базе британского грузовика «Уайт».

▲ Нарочанская наступательная операция. 18–30 марта 1916 г.



БРУСИЛОВСКИЙ ПРОРЫВ (1916 г.)

Подготовка к наступлению Юго-Западного фронта. — Начало наступления российских войск. — Успехи на правом фланге. — Взятие Луцка. — Наступление в центре. — Успехи на левом фланге. — Наступление на Буковине. — Немецкое контрнаступление. — Бои на реке Стоход. — Дальнейшее наступление российских войск и взятие Станислава. — Стабилизация фронта.



Общий план летней кампании 1916 г. российских войск разрабатывался командованием на основе стратегических решений, принятых союзниками по Антанте в марте 1916 г. в Шантильи. Он исходил из того, что решительное наступление можно было предпринять только севернее Полесья, то есть войсками Северного и Западного фронтов. При этом Юго-Западному фронту ставилась оборонительная задача. Но на военном совете 14 апреля 1916 г. командующий Юго-Западным фронтом генерал А. А. Брусилов настоял на том, чтобы его фронт также принял участие в общем наступлении.

Целью наступления Юго-Западного фронта было ослабить давление австрийцев и венгров на итальянцев на юго-западном участке фронта и облегчить ситуацию на Западном фронте, где в это время продолжались кровопролитные бои за Верденский выступ.

Генерал А. А. Брусилов (вне всякого сомнения, один из лучших русских высших офицеров времен Первой мировой

войны) сделал ставку на неожиданное наступление всех четырех русских армий (7-й, 8-й, 9-й и 11-й) на линии фронта протяженностью в 500 км, чтобы противник не знал, как и где давать отпор.

По утвержденному плану российская армия должна была перейти в наступление 15 июня 1916 г. Однако вследствие возобновления германских атак под Верденом и начавшегося 15 мая наступления





▼ Генерал В. М. Безобразов — с 26 ноября 1915 г. командующий гвардейским отрядом в составе гвардейских корпусов. 30 июля 1916 г. отряд был передан в состав Западного фронта и официально переименован в Особую армию.



▲ Генерал А. М. Каледин — с апреля 1916 г. командующий 8-й русской армией.

▲ Генерал от кавалерии А. А. Брусилов — русский военачальник, военный теоретик и педагог.



▶ Командир гвардейского отряда генерал от кавалерии В. М. Безобразов на маневрах. Красное Село, 2 августа 1913 г.

австро-венгерской армии против итальянцев союзники (уже в который раз) настойчиво потребовали от российского командования перехода к решительным действиям в более ранние сроки, и им в очередной раз пошли навстречу.

Юго-Западный фронт получил задачу отвлечь на себя силы германо-австро-венгерских войск (1-й, 2-й, 4-й, 7-й австро-венгерских и Южной германской армии), действующих в его полосе, для того чтобы обеспечить наступление Западного фронта, которому российское командование отводило главную роль в общем наступлении всех трех фронтов. К началу наступления Юго-Западный фронт имел в своем составе четыре армии под командованием генералов А. М. Каледина, В. В. Сахарова,

Д. Г. Щербачева, П. А. Лечицкого и занимал полосу почти в 500 км к югу от Полесья и до границы с Румынией.

Оборона австро-венгров на участке Юго-Западного фронта была хорошо подготовлена и состояла из двух, а местами из трех оборонительных позиций, расположенных на расстоянии 3—5 км. Каждая позиция состояла из двух-трех линий окопов и узлов сопротивления и имела глубину 1—2 км. Позиции были оборудованы бетонированными блиндажами и прикрывались несколькими полосами проволочных заграждений.

В результате кропотливой работы генерала Брусилова и его штаба уже к концу весны 1916 г. был составлен четкий план предстоящей операции. Главный удар был запланирован в направлении

Луцка силами правофланговой 8-й армии генерала Каледина. Остальным армиям предстояло решать вспомогательные задачи и отвлекать противника. Ближайшая цель боевых действий заключалась в том, чтобы разбить противостоящие австро-венгерские войска и овладеть их укрепленными позициями.

Накануне сражения российские войска и артиллерия скрытно стягивались к району прорыва. В тылу была организована соответствующая подготовка войск. Солдат учили преодолевать заграждения, захватывать и удерживать позиции противника, артиллерия готовилась разрушать заграждения и оборонительные сооружения, сопровождать огнем свою пехоту.

Строжайшее соблюдение мер маскировки, скрытность всей подготовки столь

► *Русский генерал А. А. Брусилов побеждает австро-венгров. Плакат времен Первой мировой войны.*



▲ *Конструкция станка Соколова к русскому «Максиму» обеспечивала возможность стрельбы по воздушным целям.*





▲ П. Н. Нестеров (1887—1914) — известный российский летчик. Родился в семье офицера. После блестяще сданных экзаменов в Михайловском артиллерийском училище подпоручик Нестеров был назначен в Восточно-Сибирскую стрелковую артиллерийскую бригаду. Случай изменил судьбу Нестерова. Он обратил свое внимание на аэростат, который находился во Владивостокской крепостной воздухоплавательной роте. Нестеров высказал мысль о применении аэростата в качестве наблюдательного пункта для корректирования артиллерийской стрельбы. В дальнейшем его жизнь была неразрывно связана с воздухоплаванием и авиацией.

▼ Одномоторный двухместный биплан БЕ-2.

мощного наступления обусловили его неожиданность для противника. В общих чертах его командование знало о перегруппировках российских войск, и вскоре разведка добыла убедительные сведения о готовящейся атаке. Но высшее военное командование Германии и ее союзников, убежденное в неспособности российских войск после ряда поражений в 1915 г. к наступательным действиям, отвергало назревавшую угрозу.

В этих условиях командование Юго-Западного фронта сумело искусно сгруппировать свои войска. К концу весны 1916 г. их численность достигала 512 тыс. пехотинцев и до 60 тыс. кавалерии, до 1,8 тыс. легких и 168 тяжелых орудий. Герmano-австро-венгерские войска на этом участке фронта насчитывали до 441 тыс. пехотинцев, 30 тыс. кавалеристов, 1,3 тыс. легких и 545 тяжелых орудий. Это давало примерно равное соотношение сил, однако на участках прорыва, а их было одиннадцать, российские войска сумели создать значительное превосходство в силах: по пехоте в 2—2,5 раза, по артиллерии в 1,5—1,7 раза.

Утром 4 июня 1916 г. началась мощная артиллерийская подготовка. Фактор внезапности и тщательная разведывательная деятельность российских войск принесли плоды. Австрийцы и венгры оказались в собственных окопах, как в ловушках.





Вот как описывает Н. Н. Яковлев начало операции в своей книге «Последняя война старой России»: «Ранним теплым утром 4 июня 1916 года, 22 мая по старому стилю, австрийские войска, зарывшиеся перед русским Юго-Западным фронтом, не увидели восхода солнца. Вместо солнечных лучей с востока ослепительная и ослепляющая смерть — тысячи снарядов превратили обжитые, сильно укрепленные позиции в ад...»

Под прикрытием огня своей артиллерии российская пехота пошла в атаку. Она двигалась волнами (по 3—4 цепи в каждой «волне»), следующими одна за другой через каждые 150—200 шагов. Первая волна, не задерживаясь на пер-

вой линии обороны противника, сразу же атаковала вторую. Третью линию атаковали третья и четвертая волны, которые перекатывались через первые две (этот метод получил название «атака перекатами» и был впоследствии использован союзниками на западноевропейском театре войны).

Наиболее успешно прорыв был осуществлен на правом фланге, в полосе наступления 8-й российской армии генерала А. М. Каледина. Прорвав фронт на 16 километровом участке, 7 июня российские войска заняли город Луцк. Впоследствии эту операцию назвали Луцким прорывом. А к 15 июня Каледин закончил разгром 4-й австро-венгерской

армии эрцгерцога Фердинанда Габсбурга и продвинулся на запад на 65 км. Затем Каледин, исчерпав армейские и фронтовые резервы и встретив упорное сопротивление германских войск, срочно переброшенных из Франции и с других участков Восточного фронта, был вынужден остановиться. Несмотря на сильные контрудары германских групп генералов Г. Марвица, Е. Фалькенхайма и Ф. Бернгарди, 8-я армия в оборонительных боях с 16 июня по 5 июля в целом удерживала захваченные позиции.

Гораздо менее удачными были атаки в центральной полосе фронта. 11-я армия генерала В. В. Сахарова и 7-я армия генерала Д. Г. Щербачева отбро-



▼ Граф Феликс фон Ботмер — германский генерал, в 1915—1917 гг. командующий Южной германской армией.

► Георг фон дер Марвиц — генерал от кавалерии, с осени 1915 г. командир 6-го германского корпуса на Восточном фронте.

► Фридрих фон Бернгарди — германский генерал от кавалерии, военный писатель и историк. В 1916 г. командовал «группой Бернгарди» из двух дивизий в составе 4-й австро-венгерской армии.

▲ Генерал Эрх фон Фалькенхайн — в 1913—1914 гг. военный министр Германии, с 1914 г. начальник Генерального штаба Германии. 29 августа 1916 г. в связи с Брусиловским прорывом был смещен с поста начальника Генерального штаба и заменен Гинденбургом.



силы противника на несколько десятков километров на запад, но затем были остановлены контрударами германских войск из состава армейской группы генерала Бем-Эрмолли и Южной армии генерала Ботмера.

Зато на левом фланге фронта российским войскам удалось достичь значительного успеха. Так, 9-я армия под командованием генерала П. А. Лечицкого прорвала фронт на 11-километровом участке, разгромила 7-ю австро-венгерскую армию генерала Пфланцер-Бальтина, 18 июня заняла город Черновцы, в июне — июле очистила от противника всю Буковину и к 31 июля вышла на линию Станислав — верховье реки Прут.

Несмотря на то, что отступление австрийских войск по всей ширине фронта приняло массовый характер, немногочисленные немецкие отряды даже в этих

условиях проявляли воинскую доблесть и делали попытки противостоять наступающему противнику. В мемуарах «Мои воспоминания» генерал Брусилов, отдавая должное мужеству немецких солдат, отмечает: «Немцы демонстрируют столь удивительную энергию, такой боевой задор, такой стойкий патриотизм, такое мужество, выносливость, дисциплину и решимость перед лицом смерти, что, как солдат, я могу только отдать им честь».

В дальнейшем создавшаяся обстановка требовала переноса направления главного удара с Юго-Западного фронта на Западный, но своевременно этого сделано не было. Ставка главнокомандующего пыталась вынудить генерала А. Е. Эверта, командующего Западным фронтом, перейти в наступление, но тот, проявляя нерешительность, медлил. Впрочем, и сами офицеры Ставки лишь к концу

июня полностью убедились в необходимости использовать успех Юго-Западного фронта. К Брусилову начали поступать резервы, а Эверт, хотя и с большим опозданием, под нажимом начальника штаба верховного главнокомандующего генерала М. В. Алексеева был вынужден перейти в наступление на барановичском направлении. Однако закончилось оно неудачно.

Между тем в Берлине и Вене гораздо быстрее уяснили масштабы катастрофы, постигшей австро-венгерскую армию. Изпод Вердена, из Германии и с итальянского фронта на помощь разбитым армиям стали спешно перебрасываться войска. Боясь потерять Ковель — важнейший центр коммуникаций, австро-германцы провели перегруппировку своих сил и начали готовить мощное контр наступление против 8-й российской армии.





▲ Русские кавалеристы позируют, обнажив оружие.



К концу июня на фронте наступило некоторое затишье.

9 июля российский император Николай II решил вновь перенести направление главного удара в полосу Юго-Запад-

ного фронта и передал Брусилову свой стратегический резерв — Особую армию генерала В. М. Безобразова. Но это было запоздалое решение. В июле войска 3-й армии Западного фронта, 8-й армии Юго-Западного фронта и Особой армии вели ожесточенные бои на реке Стоход,

безуспешно пытаясь прорвать германскую оборону на ковельском направлении. Большие потери вынудили российские армии к 30 июля прекратить атаки.

Тем временем 11-я, 7-я и 9-я армии продолжали наступление. 11 августа был занят Станислав. Но в сентябре германо-австро-венгерским войскам удалось стабилизировать весь фронт. Из-за про-



счетов Ставки главнокомандующего, безволия и бездеятельности командующих Западным и Северным фронтами блестящая операция Юго-Западного фронта не получила должного развития.

Тем не менее она сыграла большую роль в ходе всей кампании 1916 г. Австро-венгерская армия потерпела сокрушительное поражение. Ее потери составили около 1,5 млн убитыми и ранеными и оказались уже невосполнимыми. В плен было взято 9 тыс. офицеров и 410 тыс. солдат. Русские потеряли в этой операции 500 тыс. человек убитыми и ранеными.

Несмотря на свою незавершенность, наступательная операция Юго-Западного фронта представляет собой выдающееся достижение военного искусства, что не отрицают и иностранные авторы. Они

отдают должное таланту российского генерала. «Брусиловский прорыв» — одно из немногих сражений Первой мировой войны, в названии которого фигурирует имя полководца.

Проведение этого наступления оказало большую помощь союзникам России, так как противник, перебросив на Восточный фронт значительные силы, был вынужден прекратить наступление в Трентино против Италии и в то же время ослабить давление на Верден во Франции. Под влиянием Брусиловского прорыва Румыния также решилась вступить в войну на стороне Антанты. Наряду с боями на реке Сомма наступление Юго-Западного фронта положило начало общему перелому хода Первой мировой войны в пользу стран Антанты.

▼ *Австрийский пехотинец позирует на берегу реки. Солдаты армии Австро-Венгрии были выходцами разных народов и народностей и говорили на разных языках, что, разумеется, не способствовало силе армии.*



ИЮньСКОЕ НАСТУПЛЕНИЕ РОССИЙСКИХ АРМИЙ (1917 г.)

Февральская революция. — Планы летней кампании. — Наступление войск Юго-Западного фронта на Львов и Болехов. — Контрнаступление германских войск в районе Злочува. — Отступление российских армий.



В феврале—марте 1917 г. в России произошла буржуазно-демократическая революция. Император Николай II отрекся от престола в пользу своего младшего брата Михаила. Новый император под давлением революционных масс также отрекся от престола, положив, таким образом, конец российской монархии. С этого момента в стране установилось двоевластие — одновременное правление власти Совета рабочих и солдатских депутатов и Временного правительства.

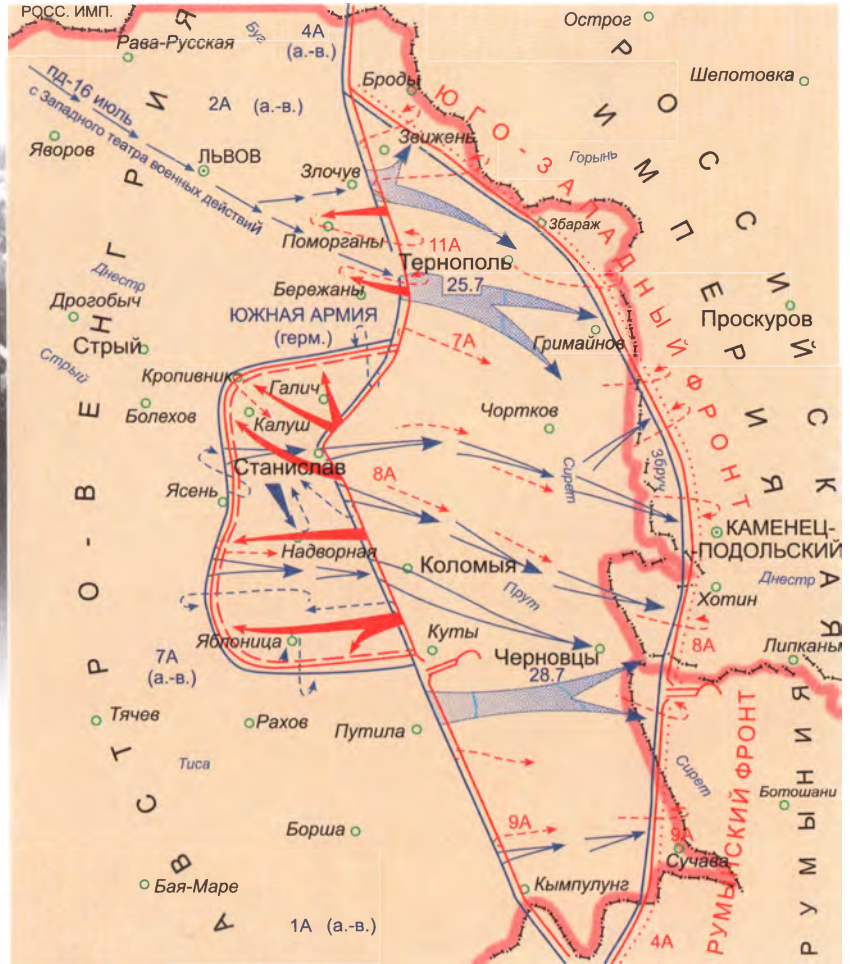
Летом 1917 г. Временное правительство предприняло попытку организовать крупное наступление силами Юго-Западного фронта. При этом оно преследовало несколько целей: крупной победой поднять свой престиж в армии, фактически разложившейся под действием революционных агитаторов, и укрепить свои позиции среди союзников, которые к этому времени вновь начали требовать от российской армии активных действий.

Общий план летней кампании предусматривал нанесение ударов на всей

протяженности Восточного фронта. 5-я российская армия Северного фронта наступала в Прибалтике в направлении города Ковно. 10-я армия Западного фронта наносила удар из района Молодечно в направлении Вильно. 4-я и 6-я российские и 1-я и 2-я румынские армии Румынского фронта действовали на территории Румынии и наступали в направлении Бухареста. Основной удар наносили войска 8-й российской армии Юго-Западного фронта в общем направлении на Львов. Остальные армии фрон-



▲ Л. Г. Корнилов (1870—1918) — русский военачальник, генерал от инфантерии. Путешественник-исследователь, военный дипломат. Герой Русско-японской и Первой мировой войн. Участник Февральской революции, Верховный Главнокомандующий Русской Армии (1917). Участник Гражданской войны, один из организаторов и лидер Белого движения. Кавалер орденов Святого Георгия 3-й и 4-й степеней, обладатель Георгиевского оружия.



- Линия фронта к исходу 28 июня
- ← Направления ударов русских войск
- Контрудары и отход германских и австро-венгерских войск 29 июня — 13 июля
- Положение войск к исходу 13 июля
- Направления ударов германских и австро-венгерских войск 19—28 июля
- Преследование русских войск Юго-Западного фронта германскими и австро-венгерскими войсками 19—28 июля
- Линия фронта к исходу 28 июля
- Даты событий даны по новому стилю

▲ Июньское наступление Русской Армии. 1917 г.



◀ Русский часовой ведет дезертиров.



тов либо обеспечивали фланговую поддержку наступающим армиям, либо наносили вспомогательные удары.

К началу общего наступления армии Юго-Западного фронта были значительно усилены резервами и численность их войск была доведена до 51 дивизии, при поддержке 1,3 тыс. орудий и 500 самолетов. В районе действия ударной 8-й армии (ширина фронта около 70 км) генерала Е. А. Гутора (с 20 июля генерал Л. Г. Корнилов) российскому командованию удалось добиться 3-кратного превосходства в пехоте и 2-кратного — в артиллерии.

29 июня по всему участку Юго-Западного фронта началась артиллерийская подготовка. 1 июля войска 7-й и 11-й российских армий нанесли вспомогательный удар в направлении Львова. Два дня российские



▲ Братание на русско-германском фронте.

армии безуспешно пытались прорвать оборону германской Южной армии. Наступление на этом участке фронта было остановлено.

6 июля с рубежа городов Галич — Станислав в направлении Болехова перешли в наступление войска 8-й российской армии. За два дня боев российские войска прорвали германскую оборону. Удар был настолько молниеносным, что германское командование не успело отдать приказ на отвод войск, и в плен оказалось 7,1 тыс. солдат и офицеров германской Южной армии. К 13 июля войска генерала Корнилова захватили города Галич и Калуш и, развивая успех наступления, вышли на рубеж город Кропивник — река Ломница. Однако дальнейшее наступление пришлось прекратить, так как пассивность 7-й и 11-й армий обнажила правый фланг 8-й армии. В целом за двенадцать дней боев войска Юго-Западного фронта взяли в плен более 36 тыс. солдат и офицеров, захватили сотни орудий, минометов и пулеметов.

Германское командование в срочном порядке сняло с Западного фронта 13 германских и 3 австро-венгерские



дивизии и перебросило их в район города Золочев (Злочув). 19 июля германо-австро-венгерские войска перешли в контрнаступление, нанося удар на стыке 7-й и 11-й российских армий. 11-я армия, практически полностью разложенная революционными агитаторами, отказалась принимать участие в войне и без боя отошла в тыл. Вскоре за ней последовали войска 7-й армии. 25 июля германо-австро-венгерские войска овладели Тернополем и, развивая наступление, создали угрозу окружения 8-й российской армии. Корнилов был вынужден начать отвод своих войск. Отступление войск Юго-Западного фронта прекратилось только 28 июля, когда российские армии оказались на рубеже городов Броды — Збараж — Хотин. Таким образом, в результате предпринятого наступления российские армии не только не продвинулись вперед, но и в конце операции оказались отброшенными далеко на восток. Потери Юго-Западного фронта превысили 133 тыс. человек убитыми и ранеными.

▼ Совет солдатских депутатов.



БРЕСТСКИЙ МИР (1918 г.)

Октябрьская революция. — Мирные переговоры и условия Германии. — Конфликт между Лениным и Троцким. — Прекращение переговоров. — Наступление противника. — Новые условия мира. — «Брестский мир».

▼ Делегаты Центральных держав в Брест-Литовске. Слева направо: германский генерал Макс Гофман, австро-венгерский министр иностранных дел граф Оттокар Чернин, представитель Османской империи Мехмед Талаат-паша, представитель германского МИД Рихард фон Кюльман, неизвестный участник.

Временное правительство, пришедшее к власти весной 1917 г., не смогло стабилизировать обстановку в стране. И 7 ноября (25 октября) после вооруженного восстания к власти пришли большевики — в России стали устанавливать советскую власть.

Одну из своих главных задач советское правительство видело в выходе России из войны. Лидеры стран Антанты отказались вести с Германией и Австро-Венгрией мирные переговоры, и советские руководители решили сделать это самостоятельно.

Несмотря на некоторое сопротивление офицеров командного состава российской армии, 2 (15) декабря было заключено перемирие с австро-германским блоком. 9 (22) декабря в Брест-Ли-

товске (Бресте) открылась мирная конференция. Немецкая делегация, сначала заявлявшая о своем согласии с основными положениями советской декларации относительно заключения мира без аннексий и контрибуции, видя крайнюю заинтересованность России в окончании войны, стала грубо навязывать грабительский «мирный» договор, по которому под контроль Германии должны были перейти захваченные немецкими войсками Польша, Литва, часть Латвии, Эстонии и Белоруссии, а Украина должна была превратиться в зависимое от Германии государство.

В. И. Ленин понимал, что в условиях, когда Советская Россия фактически не имеет армии, так как старая армия практически развалилась, а Красная Армия только еще создается, продолжение войны приведет советскую власть к гибели. Против ленинской линии выступили «левые коммунисты» (Бухарин, Бубнов, Ломов, Осинский и другие) и Троцкий. Они призывали к «революционной войне» с Германией, заявляя, что подписание мира сорвет революционное движение на Западе и приведет к восстановлению в России власти буржуазии. Троцкий,





утверждая, что немцы в ближайшее время наступать не смогут, предлагал объявить войну прекращенной, армию демобилизовать, но мира не подписывать. На заседании ЦК 24 января (здесь и далее новый стиль) 1918 г. большинство получила точка зрения Троцкого. В результате продолжительных прений Ленин настоял на своем мнении, но Троцкий, который возглавлял советскую мирную делегацию, заявил 10 февраля в Бресте, что Советская Россия отказывается от подписания аннексионистского договора, но войну прекращает и полностью демобилизует армию.

18 февраля 1918 г. германо-австрийские войска перешли в наступление. В тот же день на вечернем заседании ЦК после упорной борьбы большинством голосов было принято предложение Ленина немедленно послать германскому правительству телеграмму о согласии подписать мир. Однако Германия затягивала ответ, а ее войска продолжали наступление. Оно развернулось во всей полосе от Балтийского до Черного моря и проводилось по заранее разработанному плану вторжения на тер-

▼ *Второй состав советской делегации в Брест-Литовске. Сидят, слева направо: Л. Б. Каменев, А. А. Иоффе, А. А. Биценко. Стоят, слева направо: В. В. Луцкий, П. И. Стучка, Л. Д. Троцкий, Л. М. Карахан.*





▲ Первая страница «Нью-Йорк таймс»: «Революция в России. Царь отрекается от престола. Михаил стал регентом. Императрица скрывается...» 6 марта 1917 г.

риторию Советской России, получившему кодовое название «Удар кулаком». Для его реализации на Восточном фронте было сосредоточено до 50 пехотных и 9 кавалерийских дивизий общей численностью более 1 млн сабель и штыков. Эти силы были объединены в германскую армейскую группу «Киев» под командованием генерала А. Ломова и австро-венгерскую «Восточную армию» под командованием генерала Э. Бём-Эрмоли.

К концу февраля после кровопролитных боев продвижение германо-австрийских войск на петроградском и центральном направлениях было остановлено, но зато на южном направлении интервентам удалось значительно продвинуться вперед. В целом германо-австрийские войска оккупировали

Прибалтику, большую часть Белоруссии, часть западных и южных районов России, Украину, Крым, часть Северного Кавказа — территорию площадью 1 млн км² с населением до 50 млн человек.

23 февраля были получены новые, еще более тяжелые германские условия мира. Германия уже претендовала на всю Латвию и Эстонию, а Украина становилась фактически колонией Германии. Советская республика должна была полностью демобилизовать армию и выплатить контрибуцию. В этот день на заседании ЦК Ленин категорически потребовал немедленного принятия немецких условий мира, предупредив, что в противном случае он выйдет из правительства и из ЦК. Непреклонность Ленина победила — мир решено было подписать.

Мирный договор с Германией, получивший название «Брестского мира», был подписан советской делегацией 3 марта 1918 г. Поражение Германии и ее союзников в первой мировой войне, а также Ноябрьская революция 1918 г., произошедшая в Германии, позволили советскому правительству 13 ноября 1918 г. аннулировать договор. В январе 1919 г. германо-австрийские войска были изгнаны с советской территории.



▲ Русский телеграф Брест — Петроград. В центре — секретарь советской делегации Л. М. Карахан, рядом с ним — капитан В. В. Липский.

СОДЕРЖАНИЕ

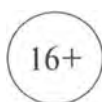
Введение	3
Организация частей и соединений Русской Армии в годы Первой мировой войны.....	4
Пехота	6
Кавалерия	11
Артиллерия	14
Артиллерия ближнего боя	18
Автомобильные и броневые части	21
Инженерные войска	25
Воздухоплавательные и авиационные части.....	26
Униформа Русской Армии в 1907—1917 гг.	31
Система знаков различия Русской Армии	33
Обмундирование генералов, офицеров и нижних чинов Русской Армии в 1907—1917 гг.	38
Стрелковое оружие.....	52
Техника воздушного флота.....	141
Русская Армия в боях и сражениях	178
Восточно-Прусская операция (1914 г.).....	178
Галицийская операция (1914 г.)	184
Варшавско-Ивангородская операция (1914 г.).....	190
Сарычское морское сражение (1914 г.).....	194
Карпатская операция (1915 г.)	198
Горлицкий прорыв и отход российской армии из Галиции и Карпат (1915 г.).....	204
Ирбенская операция (1915 г.).....	208
Нарочанское наступление (1916 г.)	212
Брусилловский прорыв (1916 г.).....	216
Июньское наступление российских армий (1917 г.).....	228
Брестский мир (1918 г.).....	234



Справочное издание

*ШУНКОВ Виктор Николаевич
МЕРНИКОВ Андрей Геннадьевич
СПЕКТОР Анна Артуровна*

**ПОЛНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ
РУССКАЯ АРМИЯ В ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ
(1914—1918)**



Дизайн *И. В. Резько, Е. Е. Хацкевич*

Ответственный за выпуск *И. В. Резько*

Подписано в печать 04.03.2014.

Формат 84×108¹/₁₆.

Усл. печ. л. 25,2. Тираж 3000 экз. Заказ № ВЗК-01430-14.

ООО «Издательство АСТ».

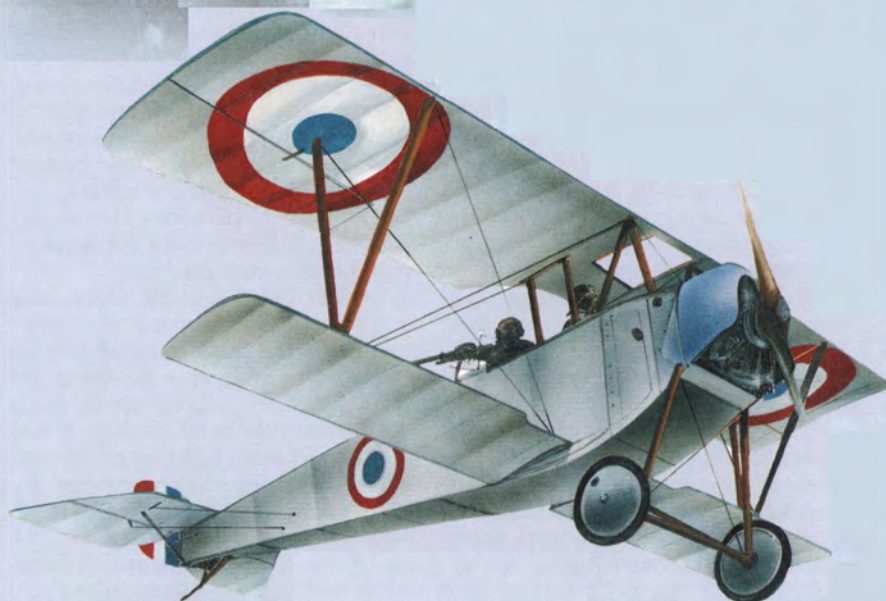
129085, г. Москва, Звездный бульвар, д. 21, стр. 3, комната 5
www.ast.ru

Отпечатано с готового электронного оригинал-макета
в ОАО «Первая Образцовая типография», филиал «Дом печати — ВЯТКА».
610033, г. Киров, ул. Московская, 122.

Электронный вариант книги:

скан,
обработка,
формат:

LenAlis







ПОЛНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

РУССКАЯ АРМИЯ В ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ





19 августа 1914 года войска 1-й Российской армии нанесли боевой удар по германской обороне на территории Восточной Пруссии, вынудив противника отступать. Так Российская империя в составе военно-политического блока Антанты вступила в широкомасштабный и кровопролитнейший вооруженный конфликт — Первую мировую войну. Русская Армия на этот момент была одной из мощнейших в мире: стрелковое оружие по своим техническим характеристикам не уступало соответствующим образцам ведущих держав мира, артиллерия, имея все предусмотренные мобилизационным планом батареи, была полностью готова к разразившейся войне. На протяжении всего хода боевых действий вооружение русских войск совершенствовалось, появлялись новые виды боевой техники. Именно Русская Армия своими успешными действиями на Восточном фронте совершенно измотала противника, тем самым сыграв значительную роль в победе стран Антанты.

Настоящее издание содержит описание, сопровождающееся богатым иллюстративным материалом стрелкового оружия, артиллерии, бронев автомобилей и бронепоездов, а также техники воздушного флота, состоявших на вооружении Русской Армии. Здесь же представлена организация частей и соединений Русской Армии, приведены основные сражения и боевые операции в годы Первой мировой войны. В книге также содержится описание униформы военнослужащих Русской Армии, приведено множество карт и схем.

www.ast.ru

ISBN 978-5-17-084897-3



9 785170 848973