



ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Милитаризм и военные конфликты. Период с 70-х гг. XIX в. до 1917 г. характеризовался развитием милитаризма во всех крупных державах.

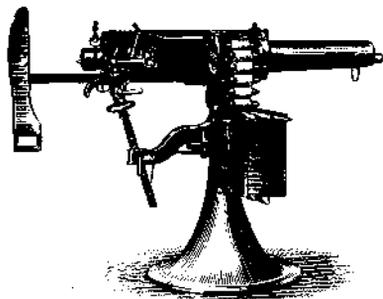
За двадцатилетие до начала первой мировой войны были развязаны японо-китайская (1894—1895), испано-американская (1898), англо-бурская (1899—1902), русско-японская (1904—1905), итало-турецкая (1911 — 1912), первая и вторая Балканские (1912—1913) войны и проведено множество колониальных экспедиций против народов Азии, Африки и Латинской Америки.

В замечательной сатире А. Франса «Остров пингвинов» (1908) житель Новой Атлантиды (подразумеваются США) поясняет приезжему: «Народы, не имеющие развитой торговли и промышленности, не нуждаются в войнах; но деловой народ вынужден вести завоевательную политику. Число наших войн неизбежно возрастает вместе с нашей производственной деятельностью. Как только та или иная отрасль нашей промышленности не находит сбыта для своей продукции, возникает надобность в войне, чтобы получить для него новые возможности. Вот почему в этом году у нас была угольная война, медная война, хлопчатобумажная война. В Третьей Зеландии мы перебили две трети населения, чтобы принудить остальных покупать у нас зонтики и подтяжки»¹.

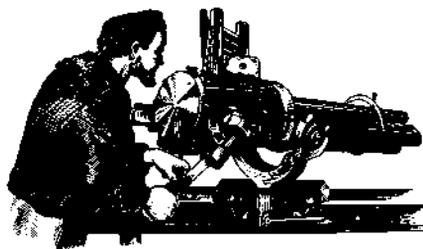
Величайшие завоевания технической мысли, которые в иных общественных условиях могли бы облегчить положение народных масс, в период империализма наиболее быстро применялись для уничтожения людей и материальных ценностей.

Развитие военного дела опиралось на достижения ведущих отраслей производства — металлургии, машиностроения (особенно моторостроения) электротехники, точного приборостроения, химической технологии и т. д. В военной технике появились тенденции к механизации и автоматизации.

¹ Франс А. Собр. соч.— Т. 6.— С. 121.



Одна из первых конструкций пулемета системы «Максим» (Мэксим).



Крупнокалиберный станковый пулемет. 1914 г.

«С того момента,— указывал Ф. Энгельс,— как военное дело стало одной из отраслей крупной промышленности (броненосные суда, нарезная артиллерия, скорострельные орудия, магазинные винтовки, пули со стальной оболочкой, бездымный порох и т.д.), крупная промышленность, без которой все это не может быть изготовлено, стала политической необходимостью»¹.

Пехотное оружие. Одна из характерных черт военной техники этого периода — автоматизация огнестрельного оружия. Со времени изобретения станкового пулемета Максима (Х. Мэксима) в 1883 г. конструкция пулеметов постоянно совершенствуется (тяжелый пулемет Максима, Гочкиса, легкий пулемет Льюса, Виккерса, Гочкиса и др.). Широкое применение пулеметов в европейских армиях началось после русско-японской войны 1904—1905 гг., в ходе которой выявились достоинства этого оружия.

Русские изобретатели-оружейники весьма успешно решали проблемы создания автоматического оружия. Однако реализация их предложений систематически тормозилась отсталостью русской промышленности и ее зависимостью от иностранных фирм. Так, с большим трудом новаторам-оружейникам П. П. Третьякову и И. А. Пастухову удалось добиться введения на вооружение станкового пулемета образца 1910 г., которому был придан более удобный колесный станок образца 1908 г. системы Соколова. В 1913 г. Третьяков модернизировал легкий пулемет Виккерса, принятый затем на вооружение русской конницы.

Русская пехота в то время имела на вооружении известную трехлинейную магазинную винтовку системы С. И. Мосина (1849—1902) образца 1891 г. В годы, предшествующие первой мировой войне, В. Г. Федоров, Я. У. Рощей, Ф. В. Токарев (1871 — 1968) и другие русские изобретатели предлагали образцы нового автоматического ручного огнестрельного оружия.

В 1916 г. Федоровым был впервые создан тип оружия, называемый теперь автоматом. Тогда же началась деятельность В. А. Дегтярева (1879—1949), разработавшего собственную конструкцию автоматического оружия.

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч.— 2-е изд.— Т. 38.— С. 398.

Однако вплоть до Октября 1917 г. эти изобретения не получали распространения¹.

За рубежом к началу первой мировой войны было создано несколько типов автоматических винтовок. Однако их широкое введение не было осуществлено ни одной из воюющих держав (главным образом по финансовым соображениям). Автоматические винтовки появились в войсках лишь к концу войны.

Важным моментом в развитии вооружения пехоты стало распространение оружия ближнего боя, получившего широкое применение в начале XX в., — ручных и ружейных гранат, гранатометов и минометов. В России минометы были созданы раньше, чем в других странах, но военное ведомство затягивало их массовый выпуск.

Минометы широко применялись в германской армии, которая имела их на вооружении к началу первой мировой войны. Вскоре армии союзников также начали применять минометы усовершенствованного типа. В России минометы стали поступать на фронт лишь в 1916—1917 гг.

Артиллерия. Во время первой мировой войны был создан ряд новых мощных орудий как настольного (пушек), так и навесного огня (гаубиц и мортир), в том числе полуавтоматических и автоматических. Дальность огня тяжелых орудий с 12—17 км в начале войны возросла к 1918 г. до 18—22 км.

Самые дальнобойные орудия имели дальность стрельбы до 39 км в германской артиллерии и до 32 км в армиях союзников. К 1918 г. в Германии было создано 6 сверхдальнобойных орудий «Колоссаль». Стволы этих орудий имели 34 м в длину. Сами орудия устанавливались на специальных бетонных платформах и весили до 750 т. Из них немцы обстреливали Париж с расстояния до 120 км.

Применение в массовых масштабах тяжелой артиллерии потребовало развития механической тяги для передвижения орудий. Был введен ряд типов механической тяги с использованием двигателей внутреннего сгорания. Орудия тянули на прицепе гусеничным или колесным трактором, а иногда они устанавливались на особой самодвижущейся конструкции, с которой после некоторых подготовительных мер и вели огонь.

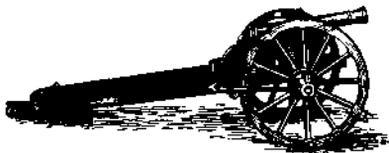
Самые тяжелые системы перевозились на специальных железнодорожных платформах.

Русские ученые-артиллеристы внесли выдающийся вклад в теорию и практику развития артиллерии. (Таковы труды и изобретения Н. В. Маиевского, А. В. Гадолина, В. С. Барановского, А. Н. Энгельгардта, Н. А. Забудского, Ф. Ф. Лендера, Р. А. Дурляхова и др.)

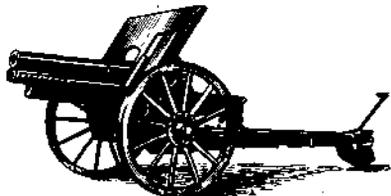
На вооружение русской армии в начале XX в. было принято немало новых образцов орудий, отличавшихся высокими боевыми качествами (например, 76-мм полевая скорострельная пушка образца 1902 г., выпускавшаяся с

¹ Лишь в конце 1916 г. первая рота, вооруженная автоматическими винтовками системы Федорова, была отправлена в действующую армию. Это было первое в военной истории войсковое подразделение, вооруженное ручным автоматическим оружием.

1906 г., с панорамным дуговым прицелом и щитовым прикрытием).



Пушка образца 1902 г. калибра 87 мм.



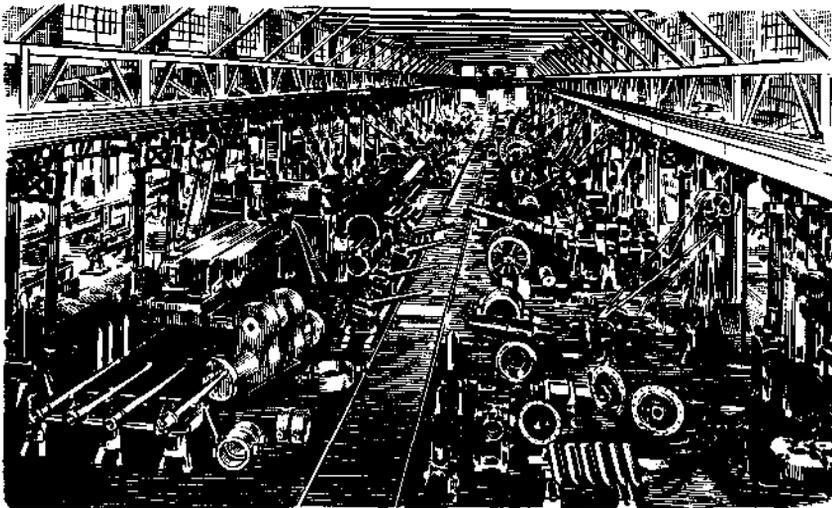
Русская полевая 122-мм скорострельная гаубица. 1910 г.

К сожалению, многие из предлагаемых нововведений реализовывались с запозданием и становились достоянием иностранных фирм раньше, чем их получала русская армия.

Борьба с авиацией противника вызвала к жизни применение противоздушных пулеметов, автоматических ружей и зенитной артиллерии. В России с 1914 г. получила применение 76-мм противосамолетная пушка с клиновым полуавтоматическим затвором, построенная Ф. Ф. Лендером на Путиловском заводе.

В первую мировую войну противники вступили, имея в общей сложности около 20 тыс. тяжелых и легких орудий. К исходу войны количество орудий возросло до 85 тыс.

Быстрое совершенствование нарезных артиллерийских орудий отодвинуло на второй план применение боевых ракет, которые использовались русскими войсками в военных действиях в Средней Азии (60-е и 70-е гг.) и в русско-турецкой войне 1877—1878 гг., но в меньших масштабах.



Механический цех пушечного завода Бохума. Германия.

Хотя в ряде случаев ракеты снимались с вооружения, сторонники этого типа оружия (последователи К. И. Константинова) продолжали их совершенствовать. Так, В. В. Нечаев предложил новый тип фугасных пироксилиновых ракет. С 1892 г. в России имелись конструкции ракет со стабилизаторами-крыльями в хвостовой части.

Наиболее важные исследования в области устройства боевых и осветительных ракет проводил с 1902 г. М. М. Поморцев (1851 — 1916). В результате опытов Поморцева возросла дальность, скорость и правильность полета ракет. (Дальность полета осветительных ракет возросла от 1 до 4 км, а боевых — с 4 до 8 км.)

Взрывчатые вещества. В 1887 г. французский химик Эжен Тюрпен изобрел мелинит — сильное взрывчатое вещество, получаемое на основе пикриновой кислоты.

В 1890—1891 гг. Д. И. Менделеев совместно с Л. Г. Федотовым (1847—1894) и И. М. Чельцовым (1848—1904) разработал способ получения нового вида бездымного пороха, названного им пиро-коллодийным. Порох предназначался для русского флота. Создан был и ряд других взрывчатых веществ. Их производство получило за годы первой мировой войны колоссальное развитие.

Главным сырьем для производства взрывчатых веществ были азотистые соединения (нитраты). До войны нитраты добывались в европейских странах из ввозимой чилийской селитры или из побочных продуктов коксовальних и газовых заводов. Блокада германского побережья с начала войны, лишь в слабой мере смягчаемая контрабандой через нейтральные страны, побудила правящие круги Германии сделать ставку на получение связанного азота по способу Габера—Боша. Заводы мощного химического объединения «БАСФ»

в 1913 г. выработали 3 тыс. т связанного азота, а в 1918 г.— 270 тыс.т. В том же году там было добыто 126 тыс.т связанного азота и по способу Франка — Каро.

Из стран Антанты производство нитратов значительно развивалось лишь в Англии. Крупнейшим поставщиком сырья для их производства были США.

В России тогда работала плеяда замечательных химиков (Н. С. Курнаков, А. Е. Фаворский, Н. Д. Зелинский и др.). Они выдвинули множество ценных предложений по новой технологии добычи толуола, бензина, синтетического фенола¹ и т. д. Но химическая промышленность в стране была крайне отсталой и совершенно неподготовленной к удовлетворению запросов армии и флота как на взрывчатые вещества, так- и иные химические продукты оборонного значения. (До войны основная масса химических продуктов в Россию ввозилась из Германии.)

Отравляющие вещества. В художественной литературе предвидение, что в грядущих войнах империалистические армии станут использовать такие варварские виды оружия, как химическое и бактериологическое, появилось довольно рано. А. Робида приводил, например, следующий текст приказа о маневрах: «Химическая артиллерия и наступательные медицинские войска² с душающими снарядами, команды при насосах с ядовитыми газами... созываются с 12 по 19 сего августа»³. Автор изобретательно изображает различные виды подобного оружия, мундиры использующих их войск и даже несчастные случаи, происходящие во время утечки болезнетворных «миазмов»⁴ из хранилищ.

В 1898 г. Г. Уэллс снабдил марсиан своеобразной химической артиллерией: «Ударившись о землю, снаряды раскалывались... и тотчас же над ними вставало облако плотного темного пара, потом облако оседало, образуя огромный черный газовый холм, который медленно расплзался по земле. И прикосновение этого газа... убивало все живое»⁵. Применение химического оружия началось во время первой мировой войны. Это вызвало появление новых военных средств химических атак и защиты от них. Газовая атака (удушливым газом хлором) была впервые применена немцами в апреле 1915 г. под Ипром. Облако газа было выпущено из баллонов⁶. Англо-французские войска понесли большие потери. В мае того же года немцы применили газ на русско-германском фронте.

Страны Антанты были застигнуты химической войной врасплох.

¹ Необходимого для изготовления пикриновой кислоты — сильнейшего нарывчатого вещества.

² Так в книге Робида именуются отряды по применению бактериологического оружия.

³ Робида А. 20-е столетие.—С. 137.

⁴ В литературе того времени миазмами называли ядовитые или заразные испарения различного происхождения.

⁵ Уэллс Г. Собр. соч.— Т. 2.— С. 75—76.

⁶ В районе Ипра помимо хлора в июле 1917 г. германскими войсками был впервые применен горчичный газ, или иприт, получивший свое наименование от названия этого бельгийского города.

Одним из авторов химического оружия стал химик Ф. Габер, руководивший в годы первой мировой войны химическим отделом в военном министерстве Германии. Никакие моральные соображения не останавливали этого ученого. На упреки, что он ввел в обращение новое страшное оружие массового уничтожения, Габер цинично отвечал, что газы, авиация и подводные лодки являются новейшими достижениями человечества в военном деле. Авиация, говорил он, популярна потому, что она восстановила единоборство в войне, подводная лодка интересна тем, что действует скрытно, незаметно для большинства людей, следовательно, для тех, кто чувствует отвращение к войне, не остается ничего другого, кроме химического оружия. Постепенно и союзные армии стали применять газы. Началось состязание в изобретении наиболее мучительных и губительных для здоровья удушливых, слезоточивых, ядовитых, нарывных и других отравляющих веществ. Страны Антанты стремились раскрыть секрет смертоносного оружия. Французский тайный агент Ш. Люсьето обнаружил завод отравляющих веществ в Мангейме (Германия) и заметил, что продукцию завода везли не на фронт, а на заводы Крупна в Эссене. Добравшись до Эссена, Люсьето познакомился с полицейским, охранявшим завод. Через него за 2 тыс. марок агент получил осколок химического снаряда. Во Франции этот осколок был тщательно изучен химиком Э. Бейлем, который установил состав находившегося в снаряде газа. Эти вещества посылались теперь в химических артиллерийских снарядах и в особых сосудах газометами (способ, введенный англичанами в 1917 г.).

В целях обороны от химического оружия во всех армиях было введено несколько типов противогазов. Начали строить газоубежища.

В России изготовлением противогазов занимались видные ученые. В 1915 г. Н. Д. Зелинский (1861 — 1953) создал угольный противогаз, отличающийся простотой изготовления и хорошими качествами.

В течение первой мировой войны было применено более 50 токсичных соединений, из которых наиболее эффективными оказались фосген, дифосген, иприт, дифенилхлорарсин и дифенилцианарсин. В конце войны появились люизит, адамсит и хлорацетофенон. Всего за 1915—1918 гг. воюющие страны израсходовали более 125 тыс. т отравляющих веществ. Общие потери от химического оружия составили около миллиона человек.

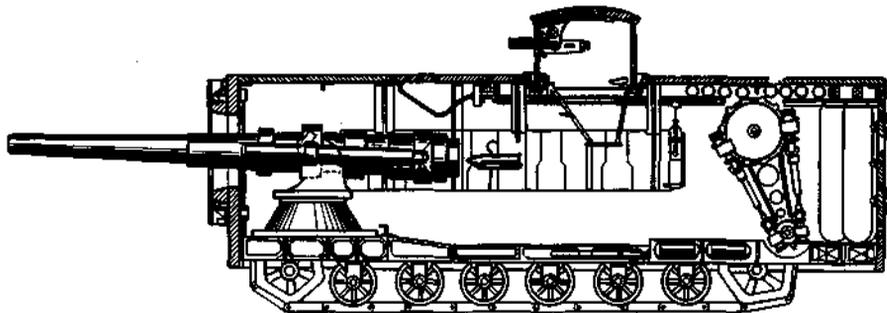
Роль двигателей внутреннего сгорания. Победа Антанты и США над их противниками в первой мировой войне, по крылатому выражению того времени, была «победой двигателей внутреннего сгорания над паровой машиной». Перевес Германии в области железных дорог, отчетливо проявившийся в начале войны, был перекрыт в дальнейшем превосходством союзников в автотранспорте, танках и военной авиации. Еще более образно выразила ту же мысль фраза, что союзники приплыли к победе «на волнах нефти», т. е. горючего для моторов.

«Волны нефти» текли к союзникам из России и из США. Германия, располагавшая лишь некоторыми источниками нефти на оккупированной территории (например, в Румынии), остро нуждалась в горючем. Производились

усиленные изыскания немецких ученых в области производства бензина из твердого топлива. Наибольшее распространение получил в Германии открытый в 1913 г. способ инженера Ф. Бергиуса — гидрирование угля водородом под высоким давлением.

Применение танков и броневедомостей. «Война моторов» проявилась на суше как во все более значительном использовании автотранспорта для снабжения фронта (вспомним так называемый «священный путь» грузовиков под Верденом), так и в применении новых боевых средств — танков, бронемашин, самоходных орудий.

Идея применения танков возникла в ряде стран в начале XX в. Левассер в 1903 г. во Франции, В. Д. Менделеев (сын великого химика) в России в 1911 г., Бурштын в Австрии в 1912 г. предложили проекты бронированных вездеходных машин на гусеничном ходу. Но правительства этих стран равнодушно отнеслись к проектам такого рода. В начале первой мировой войны английские изобретатели — полковник Суинтон и независимо от него инженеры Триттон и Уилсон — создали новые проекты танков. Во Франции над конструктивным воплощением этой идеи работал полковник Эстьен.



Проект (общий вид и разрез) сверхтяжелого танка В. Д. Менделеева.

Идея создания «сухопутных линкоров» нашла активную поддержку у тогдашнего военно-морского министра Англии У. Черчилля. По его настоянию министерство ассигновало 70 тыс. ф. ст. на изготовление 18 опытных образцов танков.

Изготовление танков в Англии началось в 1915 г., причем в декабре для соблюдения секретности было принято кодированное наименование «танк», т. е. цистерна, бак. Это название потом утвердилось в английском и русском языках для нового вида оружия¹.

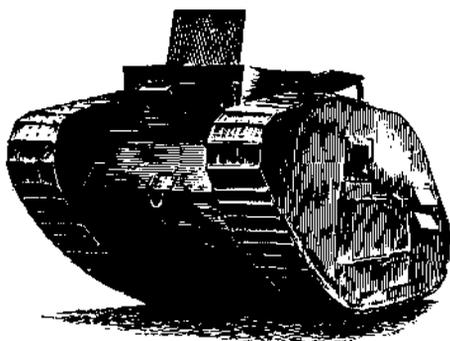
Любопытно, что немецкий генеральный штаб получил от своих шпионов

¹ В первых публикациях в России о действиях на фронте эти машины именовались «танк» или «лохань». В немецком языке для танка утвердилось название Panzer, т. е. броня, а во французском char d'ussant или chardecombat, т. е. «штурмовая» или «боевая колесница». В литературе встречается мнение, будто название танка произошло от имени изобретателя. Это ошибка.

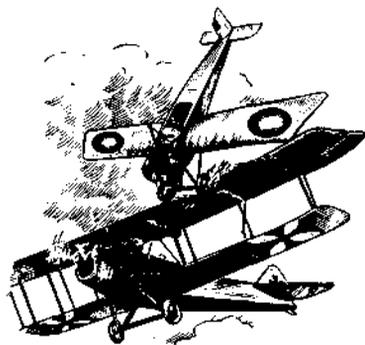
сведения о новом боевом средстве противника, но считал сначала эти донесения блефом. Дело изменилось после первого участия танков в боевых операциях 15 сентября 1916 г. на реке Сомме.

Английские тяжелые танки весили около 30 т, имели в длину 8 м и двигались со скоростью 6 км/ч. В дальнейшем они совершенствовались главным образом по линии улучшения ходовых частей и введения более мощной брони. Французы создавали легкие подвижные танки «Рено» около 7 т весом со скоростью 8 км/ч и средние танки «Сен-Шомон» и «Шнейдер» весом от 10 до 30 т. В России первый легкий танк был построен в 1915 г. изобретателем А. Васильевым. Но Англия и Франция прилагали все меры к тому, чтобы в России не было собственного танкостроения.

Во всех воюющих странах получили распространение броневые автомашины (броневики), вооруженные пулеметами и орудиями небольшого калибра.



Тяжелый английский танк «Марка-IV». 1916 г.



Таран П. Н. Нестеровым самолета противника.

Военно-воздушные силы. Воздушный флот в мировой войне 1914—1918 гг. играл значительную роль. Из аппаратов легче воздуха в боевых действиях применяли привязные змейковые аэростаты и дирижабли, а из аппаратов тяжелее воздуха — самолеты.

Германия энергично готовила эскадрильи жестких (системы Цеппелина и Шотте-Ланца) и мягких (системы Парсевалья) дирижаблей для военных целей. В первые же месяцы войны немцы начали бомбардировку некоторых городов союзников. Эти бомбардировки, кроме нанесения большого непосредственного ущерба, служили для отвлечения авиации противника с фронта на охрану тыла.

Использовать цеппелины для бомбардировки начали в 1915 г.: несколько немецких бомб были сброшены сначала на порт Кале, а затем на Лондон и Париж. Союзники по Антанте заговорили о желательности производства таких же летательных аппаратов. Однако им не был известен процесс получения дюралюминия для каркаса дирижабля. Разведывательные органы союз-

ников занялись поиском секретов производства этого сплава. К 1916 г. шпионаж вокруг цеппелинов усилился. И все же добыть технические данные не удавалось. Германия держала технологию изготовления цеппелинов в строжайшей тайне.

Всего за время войны немцы использовали 123 дирижабля. Объем крупнейших из них доходил до 68,5 тыс. м³. Эти дирижабли совершили около 800 вылетов. Среди них самым большим за время войны был налет 12 цеппелинов на Лондон 2 сентября 1916 г.

Не имея возможности производить цеппелины, союзники пытались изобрести новое оружие для их уничтожения. В 1916 г. для борьбы с дирижаблями Бакенгем изобрел фосфорную зажигательную пулю, а майор Брок — разрывную. Стрельба одновременно обеими пулями позволяла пробить жесткую оболочку цеппелина и зажечь находившийся в ней водород. Большая часть дирижаблей была сбита зенитной артиллерией и авиацией союзников или уничтожена бомбами противника в эллингах. Дирижабли союзников такой роли в военных действиях, как немецкие, не играли.

Однако высказываемые перед войной некоторыми писателями мнения (например, Г. Уэллсом¹), что эскадрильи дирижаблей сами по себе способны решить исход сражений, не оправдались.

Змейковые привязные аэростаты, кроме разведывательных целей, в 1918 г. использовались для устройства вокруг Лондона воздушных заграждений («фартуков») от самолетов противника.

Одиночные аэростаты в целях заграждения иногда применялись и раньше. По предложению Ашмора в 1918 г. заграждения устанавливались из нескольких привязных аэростатов, поднятых на большую высоту (до 3 км) и соединенных между собой горизонтальными тросами, с которых спускались вертикальные, с грузом на конце, тросы «фартука».

Все большее значение в годы первой мировой войны приобретала военная авиация. Поразителен рост парка самолетов: к началу войны в мире насчитывалось 800—850 самолетов, а к ее концу — около 60 тыс.

До начала первой мировой войны предполагалось, что самолеты будут выполнять главным образом функции воздушной разведки. Лишь с лета 1915 г. на самолеты поставили пулеметы. Французы и англичане стали использовать самолеты-истребители.

Осенью 1915 г. в Германии был построен специальный одноместный моноплан-истребитель типа «Фоккер» (мощностью 80 л. с.) с приспособлением, синхронизирующим работу пулемета и вращение пропеллера, позволяя тем самым вести огонь через пропеллер. На «Фоккер» союзники ответили «Бэби-Ньюпортом» — одноместным бипланом с пулеметом Льюиса.

С начала 1916 г. истребительная авиация отделяется от разведывательной и бомбардировочной и организуется в специальные эскадрильи. Деятельность истребителей была эффективна. Из общего числа самолетов, сби-

¹ Победоносное нападение немецких дирижаблей на США описано Г. Уэллсом в романе «Война в воздухе» (1908). См.: Уэллс Г. Собр. соч.—Т. 4.—С. 126, 141 и далее.

тых за время войны, лишь 15% было сбито зенитной артиллерией (развивавшейся параллельно с авиацией), а 85% — истребительной авиацией. Наряду с массовыми воздушными операциями целых эскадрилий истребителей широкое распространение получают индивидуальные воздушные рейды лучших летчиков — асов¹.

В 1918 г. французы создали истребитель «Спад», англичане — «S-5», «Бристоль Файтер» и др., немцы — «Альбатрос-Dill», «Гальберштадт» и др. Поскольку перевес имели более быстроходные истребители, противники состязались в увеличении скорости самолетов. К концу войны истребители мощностью 220—300 л.с. развивали скорость до 190—220 км/ч, что до войны считалось рекордом даже для гоночных самолетов. Высота полета приближалась к 8 км.

Наряду с истребительной авиацией быстро развивалась и бомбардировочная.

Велики были достижения военной авиации в России. К началу войны Сикорским было построено несколько модификаций самолета «Илья Муромец». В 1916 г. был построен двухмоторный самолет В. А. Слесарева «Святогор» (по проекту 1913 г.). Военное ведомство заказало несколько самолетов этого типа, предложив снабдить их вооружением и использовать в качестве бомбардировщиков и военных транспортов. «Илья Муромец Киевский», «Илья Муромец III» и др. произвели ряд удачных налетов на германские позиции, обозы и железнодорожные станции, ангары, склады и иные объекты в Восточной Пруссии и Галиции. Кроме бомбардировок, эти самолеты производили аэрофотосъемку, поскольку самолеты-разведчики не могли тогда летать далеко в тыл противника.

Эта идея была подхвачена в Германии для создания многомоторных бомбардировщиков «Гота» и др. По тому же пути пошли и союзники России. К концу войны были созданы такие бомбардировщики, как французский двухмоторный «Фарман F-50» мощностью 440 л.с. при скорости 146 км/ч, грузоподъемности 80 кг и высоте полета до 5 км. Немцы построили 64 бомбовоза типа «R» (Riesenflugzeuge), предназначенных для бомбардировки городов в тылу противника².

Бомбардировка тыла противника (причем не только военных объектов, но и мирного населения) с дирижаблей и самолетов началась еще до появления специальных бомбардировщиков. Инициатором этого варварского дела было немецкое командование. В сентябре 1914 г. немецкие летчики сбросили на Париж первые бомбы. Союзники в свою очередь бомбардировали Штутгарт, Фрейбург, Саарбрюккен, Мангейм, Кёльн и другие немецкие города. Ущерб от воздушных бомбардировок, особенно таких центров, как Лондон и Париж, был велик. Так, в Лондоне в результате одной бомбардировки было

¹ Ас — от французского слова *as* — туз.

² По тем временам такие самолеты считались гигантами. Так, например, «R-43-48», построенный в июле 1917 г., имел 5 моторов (3 тяговых и 2 толкающих пропеллера) общей мощностью 1445 л. с., скорость до 105 км/ч и грузоподъемность 4,2 т.

убито 439 человек и ранено 1243.

Военно-морской флот. В 1898 г. Германия приступила к созданию сильного военно-морского флота.

Стремясь сохранить свое превосходство на море, Англия ввела новый тип линейных кораблей (линкоров)-броненосцев — дредноуты¹. Это слово стало нарицательным по имени первого такого корабля, построенного в 1905 г. Корабли эти имели броню по всему борту и во всю его высоту. Их боевая мощность превосходила любой корабль флотов других стран. Вооружение состояло из 10 орудий калибром 305 мм, расположенных в нескольких орудийных башнях, а также 12 противоминных 120-мм орудий. Скорость дредноута составляла 21 узел (39 км/ч).

В ответ на отказ Германии ограничить строительство военно-морского флота английское правительство стало строить по два корабля на каждый корабль, построенный в Германии. В Англии были созданы еще более мощные линейные корабли — супердредноуты². Постройка линейных и других военных судов шла во всех крупных европейских державах и в США промышленными корпорациями (в том числе иностранными), извлекавшими из этого колоссальные прибыли.

Россия в конце XIX— начале XX в. имела замечательных специалистов в области кораблестроения, таких, как С. О. Макаров, А. Н. Крылов, И. Г. Бубнов, опытных инженеров, механиков. Но их деятельность сковывалась отсталой системой Морского ведомства, во главе которого стоял генерал-адмирал — один из великих князей со своими ставленниками, обычно рутинерами и формалистами.

Итоги деятельности этого ведомства наглядно выявились во время русско-японской войны 1904—1905 гг. Россия понесла такие потери, что, по выражению академика А. Н. Крылова, «предстояло полное возобновление флота». К сожалению, реорганизация Морского ведомства ограничилась только упразднением должности генерал-адмирала, а «система управления в сущности оставалась прежней»³.

Когда в России было принято решение о постройке дредноутов и объявлен конкурс с привлечением как отечественных, так и иностранных фирм, то А. Н. Крылову с трудом удалось отстоять проект Балтийского завода, составленный под руководством И. Г. Бубнова.

Вначале администрация хотела отдать предпочтение проекту немецкой фирмы «Блом и Фосс». (Об этой влиятельной организации, тесно связанной с германским правительством и усердно насаждавшей в России разведывательную агентуру, шла речь в гл. 1.) Когда Морское ведомство решило принять проект «Блом и Фосс», император Вильгельм на радостях послал фирме поздравительную телеграмму, что вызвало международный скандал. Фран-

¹ По-английски дредноут означает «ничего не боящийся, неустрашимый».

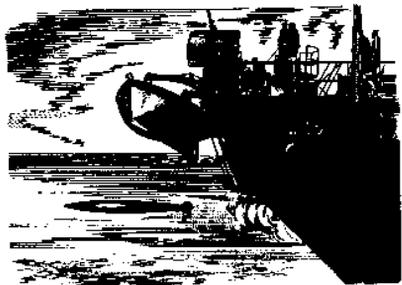
² Super — сверх.

³ Крылов А. Н. Воспоминания и очерки. — С. 146. Морской генеральный штаб был создан лишь в 1907 г.

цузское правительство возмутилось тем, что, получив во Франции заем, русское правительство отдает предпочтение проекту страны, готовящейся к войне с Францией и с самой Россией. В конце концов «Блом и Фосс» дали 250 тыс. руб. отступного, а линейные корабли («Петропавловск», «Севастополь», «Гангут» и «Полтаву») стали строить на Балтийском заводе по собственным чертежам. Правда, построить своими силами двигатели (паровые турбины системы Парсонса) не смогли. Их пришлось заказать в Англии.

Подробно и красочно изложив историю постройки этих кораблей, А. Н. Крылов писал в 1937 г.: «Прошло 25 лет с тех пор, как эти линейные корабли вступили в строй. Все иностранные сверстники наших линейных кораблей давно обращены в лом, наши же гордо плавают по водам Балтики и Черного моря»¹.

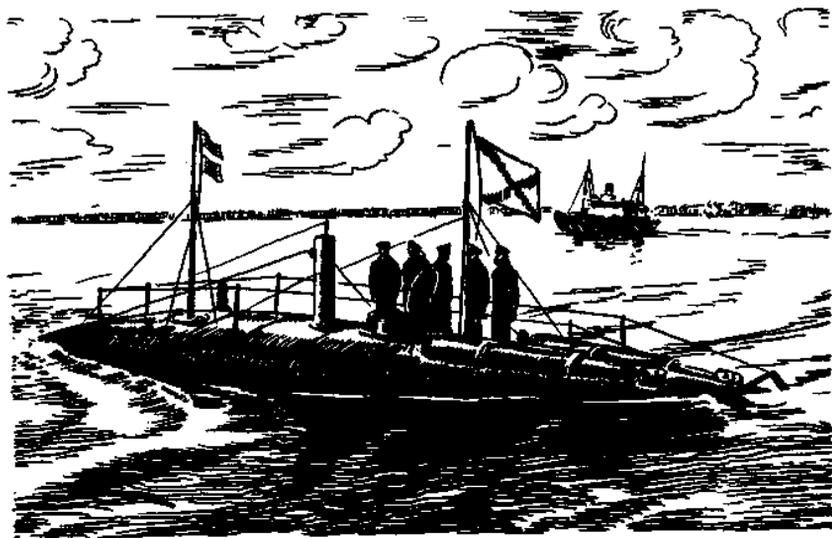
¹ Крылов А. Н. Воспоминания и очерки.— С. 165.



Пуск торпеды с корабля. 1904—1905 гг.



И. Г. Бубнов.



Одна из первых боевых подводных лодок.

В 1912 г. под руководством И. Г. Бубнова были спроектированы 4 линейных крейсера типа «Измаил», которые должны были стать наиболее мощными кораблями этого класса. Их предусматривалось вооружить 12 356-мм орудиями. Скорость хода должна была составить 37 узлов (50 км/ч). Однако начатое строительство было заброшено. Русский флот так и не получил этих крейсеров. Большое развитие получило минное оружие. В 1866 г. Робертом Уайтхедом (1823—1905) и М. Лупписом была изобретена самодвижущаяся мина-торпеда. Это оружие было использовано на быстроходных боевых кораблях — миноносцах. В 1886 г. в Петербурге был построен первый эскадренный миноносец (эсминец) «Лейтенант Ильин».

Торпеды были усовершенствованы Л. Обри в 1898 г. и другими изобретателями: были снабжены гироскопическими приборами управления, боевой заряд (тротила или мелинита) весил 150 кг, скорость торпед достигала 45 узлов (84 км/ч).

Подводные лодки. Применение на флоте двигателей внутреннего сгорания и электродвигателей сделало реальностью давнишнюю мечту человечества — подводное плавание.

Подводные лодки (подлодки), сооружаемые в различных странах в конце XIX в., в надводном положении приводились в движение двигателями внутреннего сгорания, а в подводном — электродвигателями, получающими энергию от батарей аккумуляторов.

Однако подлодки сначала были использованы исключительно как средство войны.

А. Робида в 80-х гг. XIX в. описывал грядущие действия «грозных и трудно улавливаемых подводных миноносок, превративших морскую войну в ряд самых дерзновенных неожиданностей»¹. В центре одного из рассказов Конан Доила, где события относятся автором к 1895 г., фигурируют чертежи подводной лодки, которой английское правительство придает исключительное значение: «Из всех государственных тайн эта охранялась особенно ревностно»².

Конан Доил был недалек от истины, так как именно в это время ирландский изобретатель Холланд изобрел так называемую «карманную» подводную лодку. Военно-морской флот США решил принять ее на вооружение. Владелец частного изобретательского бюро американский адвокат Раис купил патент Холланда и учредил компанию по проектированию и строительству подлодок. Раис также заключил договор и с английской группой Виккерса. В результате подлодка ирландского изобретателя была использована англичанами.

В XX в., особенно после русско-японской войны, все великие державы начали оснащать свои флоты подводными лодками, но военно-морские ведомства многих стран проявляли недостаточное понимание важности этого вида вооружений.

¹ Робида А. Электрическая жизнь. — С. 148.

² Конан Доил А. Собр. соч.—Т. 3.—С. 249.

Особенно это относится к России. И. Г. Бубнов и М. П. Налетов разработали в 1903—1915 гг. ряд ценных проектов подлодок нового типа. В 1908 г. по проекту И. Г. Бубнова была построена первая подлодка с дизельным двигателем «Минога». В том же году М. П. Налетовым была создана подлодка «Краб», впервые служившая как подводный минный заградитель, вмещающий 60 мин. Однако военные власти не поддержали талантливых изобретателей. Так, в 1914 г. были отклонены смелые проекты И. Г. Бубнова о строительстве крейсерских подлодок водоизмещением 1 тыс. т с радиусом действия 4—5 тыс. км.

Наибольшее внимание созданию подводного флота уделяло германское командование (с 1905 г.).

Одним из прототипов немецких подводных лодок была лодка «Норденфельд», разработанная в конце XIX в. Их продажей занимался один из совладельцев английской фирмы «Виккерс» Базиль Захаров, поставлявший это грозное оружие Греции и Турции. Через эти страны чертежи подлодок появились и в Германии. Начав первую мировую войну с 30 подводными лодками, Германия произвела за годы войны еще 300 штук. В результате она смогла нанести огромный ущерб торговому флоту союзников и нейтральных стран: всего было потоплено 5408 судов общим водоизмещением 19,4 млн. т. Союзниками был разработан ряд мер борьбы против подлодок, в результате которых Германия потеряла за годы войны большую часть подводного флота от специальных противолодочных бомб и сетей, мин заграждения, артиллерийского огня и т. д. (при перемирии она вынуждена была отдать союзникам оставшиеся 138 подлодок).

Водоизмещение крупнейших подлодок к концу войны составляло 2—2,5 тыс. т., мощность дизель-моторов 3,5 тыс. л. с., а электромоторов (под водой) — около 2 тыс. л. с. Скорость движения под водой достигала 8—10 узлов (15—19 км/ч). Подводные лодки имели 4—8 торпедных аппарата. Дальность автономного плавания у них достигала 4—5 тыс. км.

Применение средств связи. Из средств связи в годы войны широчайшее применение во всех армиях получили телеграф, телефон, оптические средства и радио.

К этому времени в радиотехнике были достигнуты значительные успехи. В 1902—1904 гг. датский изобретатель В. Поульсен сконструировал новый тип передающих радиостанций с дуговым генератором незатухающих колебаний. Немецкое военное командование приобрело новые передатчики, установило их на флоте и держало в секрете, пустив в ход лишь после объявления войны. Радиостанции союзников, не зная о них, не могли вначале перехватывать радиogramмы немецкого флота. Секрет был разгадан в России видным ученым-электротехником М. В. Шулейкиным (1884—1939).

Войсковые соединения и отдельные части во всех армиях стали снабжаться радиоустановками. Усовершенствование передатчиков и приемных аппаратов позволило ввести радиосвязь на всех морских надводных и подводных судах, самолетах, танках и т. д.

Большой интерес представляют опыты по управлению подлодками, торпедами, а также брандерами (зажигательными судами) по радио. Аналогичные эксперименты проводились и в авиации. Они имели место еще до первой мировой войны (например, опыты итальянского изобретателя Э. Фиамме в 1913 г.), однако не дали положительных результатов. Работа над ними в строжайшей тайне продолжалась и после войны.

В середине войны в работе разведок противников приобрели большую популярность звукозаписывающие аппараты — диктографы. Использовались также приборы для подслушивания.

Не были забыты и старые средства связи, например письма с почтовыми марками. Под марками иногда скрывались фотопленки, а иногда разные сочетания марок, согласно условному коду, обозначали определенный тип военных кораблей, количество пересылаемых военных контингентов, род войск и т. д. Мы не говорим уже о многочисленных видах бесцветных химических составов (симпатических чернил), которыми наносилась разведывательная информация под марками, между строк или после текста письма самого невинного содержания.

Любопытно, что тогда стали снова в широких масштабах пользоваться голубиной почтой. Голуби оказались чрезвычайно надежным средством передачи важнейших сообщений военного характера. Не раз торговые и военные суда, торпедированные подводными лодками или терпевшие аварию по иным причинам, посылали с голубями сигналы бедствия.

Командир французского форта Во в июне 1916 г. отправил с последним имевшимся у него голубем донесение о неизбежности падения крепости¹. Разведчики, которые забрасывались самолетами в тыл врага, часто брали с собой клетку с голубями. Видный деятель британской разведки Дж. Астон приводит яркие примеры вредных последствий недооценки в начале войны консервативными чиновниками адмиралтейства использования голубиной почты². Зато к концу войны англичане имели на Западном фронте до 6 тыс. почтовых голубей.

Противник старался уничтожить почтовых голубей. Военные мемуары содержат немало трогательных историй о том, как подстреленные крылатые курьеры многие часы ползли по земле, но все же успевали добраться до родной голубятни и передать важные сообщения.

Во Франции некоторых голубей, оказавших особо ценные услуги в годы войны, даже награждали орденами. Героям голубиной почты ставили памятники.

Таковы были в военных условиях преемники «благородных гонцов, летевших с вестью о жизни или смерти», о которых в свое время писал Э. Сетон-Томпсон.

¹ Подошедшие французские войска отвоевали этот форт после пятимесячных боев.

² См.: Астон Дж. Британская контрразведка в мировой войне.— М., 1939.— С. 45 и далее.

Источник: Виргинский В.С., Хотеев В.Ф. Очерки истории науки и техники, 1870—1917гг. — М.: Просвещение, 1988.