

Юрий БАХУРИН

БЕСТИАРИЙ ВЕЛИКОЙ ВОЙНЫ

Неизвестные военно-технические проекты Российской империи*

События Первой мировой войны не только перекроили геополитическую карту мира, но и привели к перевороту в военном деле. Его количественный и качественный скачок обусловили колоссальный объём применённых армиями стран-участниц вооружений вкупе с каскадом новых военных технологий. По сей день малоизвестными даже для специалистов остаются в массе своей не реализованные военные изобретения и проекты, порождённые военным временем. Между тем они исчисляются тысячами. Пухлые папки с выкладками и чертежами, а подчас — отдельные клочки бумаги сохранили в себе помыслы и стремления как профессиональных инженеров, так и безвестных обывателей. Знакомство с этими материалами поражает воображение и наводит на мысль о синергетической «революции снизу» в военном деле на закате Российской империи. Настоящая статья посвящена обзору отдельных ростков современной войны, не взошедших на полях сражений 1914–1917 годов и составивших бестиарий Великой войны. Средневековая метафора здесь не случайна — в 1915 году в военное ведомство поступило сообщение о схожих с опытами алхимиков попытках изменить физическую природу металлов воздействием на них электрического тока. «Однако надежды доктора Иодкевича облагородить свинец или олово... должно быть, ещё долго не осуществляются»¹, — гласил отзыв экспертов Технического комитета Главного военно-технического управления (ГВТУ).

Технический комитет Главного инженерного управления (ГИУ) был учреждён ещё 24 декабря 1862 года. На него, помимо прочего, возлагались разработка и рассмотрение усовершенствований военной техники и материальной части инженерных войск. С 20 декабря 1913 года структура именовалась Техническим комитетом ГВТУ. В соответствии с приказом по военному ведомству № 666 за 1913 год в комитете были образованы четыре делопроизводства: по фортификационно-строительной части, по воздухопла-

*Исследование осуществлено при поддержке компании Wargaming.net.



Рисунок Н. А. Гулькевича к «Проекту уничтожения «Цеппелинов». 1915 г. РГВИА. Публикуется впервые.

вательной части, по технической части и по изданию руководств, инструкций, отчётов. Именно в 3-е делопроизводство канцелярии комитета в годы войны и стекались многочисленные описания военных изобретений, которые стали своеобразными откликами на вызовы времени, осознанные военными инженерами и мирными жителями.

Первым из них стало боевое применение авиации, пленившей умы общества². Уже в 1914 году пионеры воздушной войны разрабатывали способы и средства повреждения аэропланов противника. Известно, что штабс-капитан Пётр Николаевич Нестеров монтировал на хвостовой части фюзеляжа нож для разрезания оболочки дирижаблей, а также планировал оснастить хвост аэроплана длинным тросом с грузом для повреждения винта аэропланов противника³. Военный изобретатель гвардии полковник Н. А. Гулькевич 1 января 1915 года подгото-

вил «Проект уничтожения «Цеппелинов»: металлический трос, протянутый между двумя аэропланами, окружающими в воздухе движущийся дирижабль. «Главное назначение этого канатика будет заключаться в том, что на нём будет быстро скользить пущенная с какого-либо из аэропланов мина или же даже сразу с двух»⁴, — писал Гулькевич. Суждения специалистов об этом предложении остались неизвестны, и в жизнь оно не было воплощено.

Однако основной задачей авиации были не поединки в небе, а глубокая разведка и поражение наземных сил противника. На начальном этапе войны немецкими пилотами широко применялись так называемые «флешетты» — металлические стрелы, которые рассеивались над русскими позициями, либо частями на марше. Отечественные авиаторы не оставались в долгу, поражая вражескую кавалерию свинцовыми «лету-

чими пулями» конструкции В. А. Слесарева, но, как вспоминал известный германский лётчик-ас Эрнст Удет, стрелы были лишь началом — за ними последовали бомбы⁵. На этот вызов времени и технологии (равно как и на применение противником боевых отравляющих веществ) в военном ведомстве решили дать ассиметричный ответ.

31 мая 1915 года дежурный генерал при Ставке Верховного главнокомандующего генерал-лейтенант Пётр Константинович Кондзеровский направил начальнику ГВТУ письмо, в котором излагал возможный вариант ответных действий: «Эти меры могли бы выразиться в уничтожении созревающего в Германии и Австрии урожая. Для этой цели представляется крайне необходимым возможно более широкое заготовление зажигательных снарядов разного веса. Снаряды эти должны служить для сбрасывания с аэропланов и дирижаблей»⁶. Заведующий организацией авиационного дела в действующей армии великий князь Александр Михайлович лично адресовал просьбы заняться их разработкой ведущим учёным и лабораториям страны, в том числе и создателю аэродинамики профессору Николаю Егоровичу Жуковскому. Чуть более недели спустя последний сообщил о начале испытаний снаряда в Императорском Московском техническом училище и ходатайствовал о прикомандировании для участия в них своего ученика прапорщика Бориса Николаевича Юрьева — будущего основоположника отечественного вертолёт-

строения. Устройство снаряда отличалось простотой: «Зажигательный снаряд с пиротехническим воспламенителем, предназначенный главным образом для выжигания хлебных полей, состоит из стеклянной или жестяной бутылки, ёмкостью от 1/20 до 1/40 ведра. В эти бутылки заложена пакля, пропитанная составом из двух частей мазута и одной части керосина. Перед употреблением снаряда бутылка должна быть долита доверху бензином и плотно закупорена. Сбоку бутылки привязывается воспламенитель»⁷. К концу июня испытания были успешно завершены, и Жуковский просил великого князя доверить испытать снаряд метанием с самолёта «Ньюпор» свежеспечённому военному лётчику Сергею Гувлевичу. Авиатор выполнил эту задачу, но 13 августа ему было суждено погибнуть на Ходынском аэродроме в Москве.

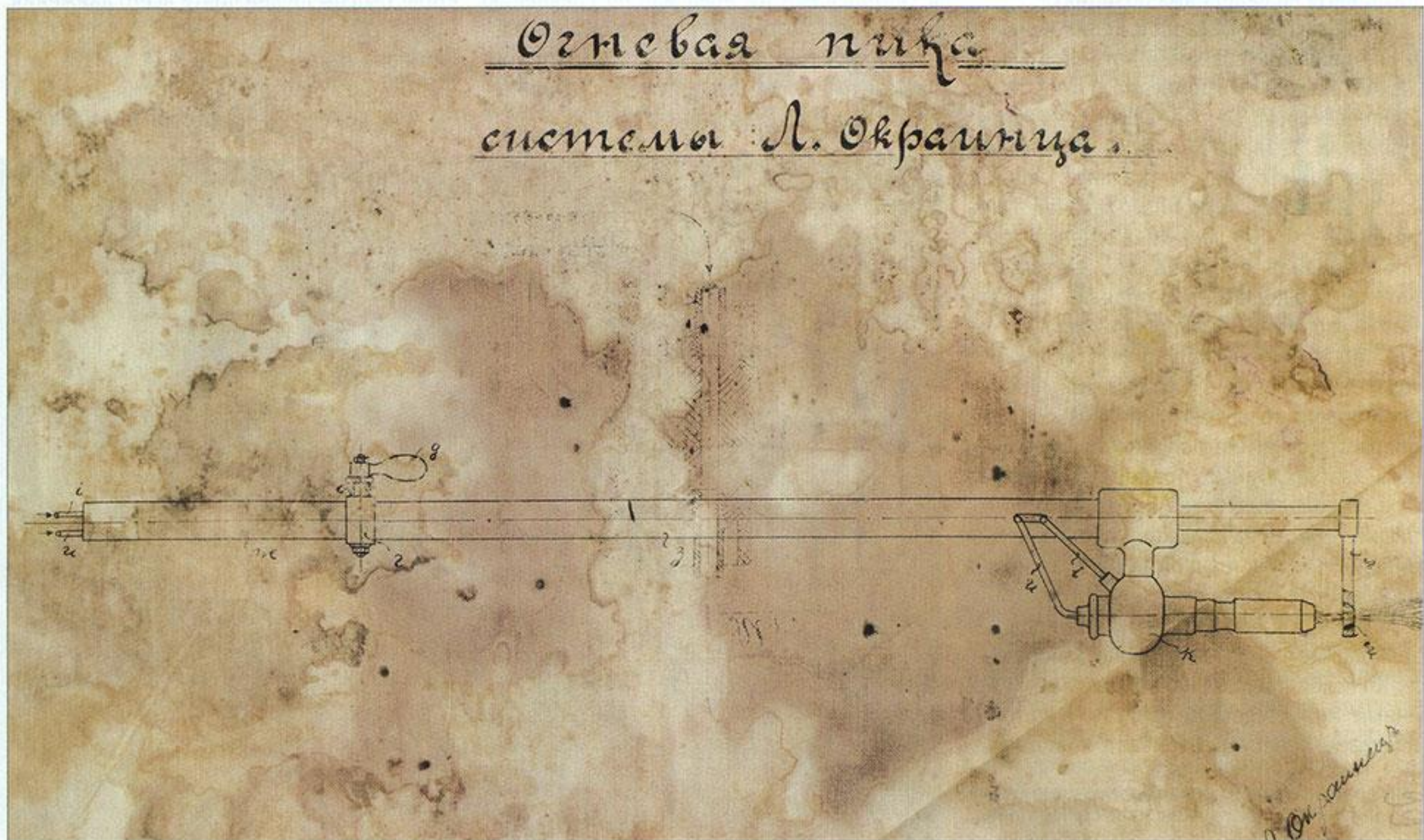
Изготовление и поставка зажигательных снарядов в авиационные части действующей армии велись полным ходом. К 1 августа 1915 года в 1-ю авиационную роту было передано 3035 штук, во 2-ю — 7000, в 4-ю — 9000, в 5-ю — 7380, в 6-ю — 7000⁸. В свете этих данных встречающееся в литературе утверждение о приоритете капитана Куиттинена и финской военной промышленности в изобретении и первом массовом производстве «коктейля Моло-

това» в 1939–1940 годах⁹ оказывается не соответствующим действительности.

Однако применение зажигательных снарядов не оправдало ожиданий. Сам командующий 8-й армией генерал от кавалерии Алексей Алексеевич Брусилов докладывал о слабом результате их выброски¹⁰. Помимо этого, многие военлёты столкнулись с курьёзом: служившие корпусами для зажигательной смеси винные и пивные бутылки не разбивались при падении на мягкий грунт. ГВТУ же закупало для этих целей исключительно водочные ёмкости (у Петроградского акцизного управления) и недоумевало, откуда в Действующей армии в условиях «сухого закона» взялось такое количество некондиционной стеклотары. Разбирательства заняли немало времени; уничтожению посевов Центральных держав состояться не довелось...

Помимо вооружения аэропланов, умы изобретателей занимало улучшение их конструкции. Петроградец А. Васильев предлагал заменить шасси бомбардировщиков «Илья Муромец» на гусеничный ход — на «бесконечную ленту, по которой катятся колёса; лента приводится в движение соответственно перемещению»¹¹. Тогда поводом для скепсиса членов комитета стала препятствующая взлёту «Муромца» скорость разбега. Идее Васильева было суждено воплотиться в проекте советского инженера Н. А. Чечубалина, который в 1937 году оснастил гусеничным шасси многоцелевой

Схема устройства «огневой пики»
Л. С. Окраинца. 1915 г. РГВИА.
Публикуется впервые.



биплан У-2. Испытания прошли успешно, однако внедрению гусениц помешали их сравнительная техническая сложность и массивность. Десять лет спустя на этот же самолёт (уже переименованный в По-2) установили гусеничное шасси С. А. Мостового, но и оно не нашло применения — по тем же причинам¹².

На исходе 1916 года в ГВТУ поступило прошение, подписанное омским помещиком Ф. Н. Щербаковым. В нём с многочисленными орфографическими ошибками описывался «летательный аппарат который приводитца в действие завадной пружинай, так что, в сказанный апарат кладется снаряд, заводится пружина, и направив его в сторону неприятеля апарат отпрояляется, и определив расстояние до неприятеля, автоматически открывается так называемая «заподня» через которую над неприятелям падают снаряды»¹³. По замыслу автора, его беспилотный бомбардировщик должен был самоуничтожиться, отработав по цели — таким образом исключался риск его приземления на вражеской территории. Правда, Щербаков честно признавался, что несведущ в технике и просил аванс в размере 100 рублей для самообразования и последующей сборки задуманного аппарата. Но интереса специалистов не снискали ни это, ни другое его изобретение — голубь, зафиксированный в футляре квадратной формы с хвостовым рулём, вынужденный «принудительным образом лететь по прямому направлению и этим получить от них пользу на передовых позициях»¹⁴.

Устрашающим символом Великой войны в историческом сознании потомков заслуженно остаются огнемёты. Оружие эпохи Средневековья, возродившееся на полях сражений 1914–1917 годов, использовалось в армиях как Центральных держав, так и Антанты¹⁵. Основной задачей огнемётчиков было подавление огневых точек противника; в ближнем бою это оружие являлось бесполезным. Однако жителю Петрограда Л. С. Крайнецу пришла в голову идея исправить эту ситуацию. 9 июня 1915 года он направил в Технический комитет свой проект «огневой пики», позволявшей оператору огнемёта участвовать в рукопашных схватках. Однако прибор Крайнеца (на основе ранцевого огнемёта) распылял горящий керосин на слишком небольшое расстояние и при встречном ветре становился опасным для самого огнемётчика¹⁶.

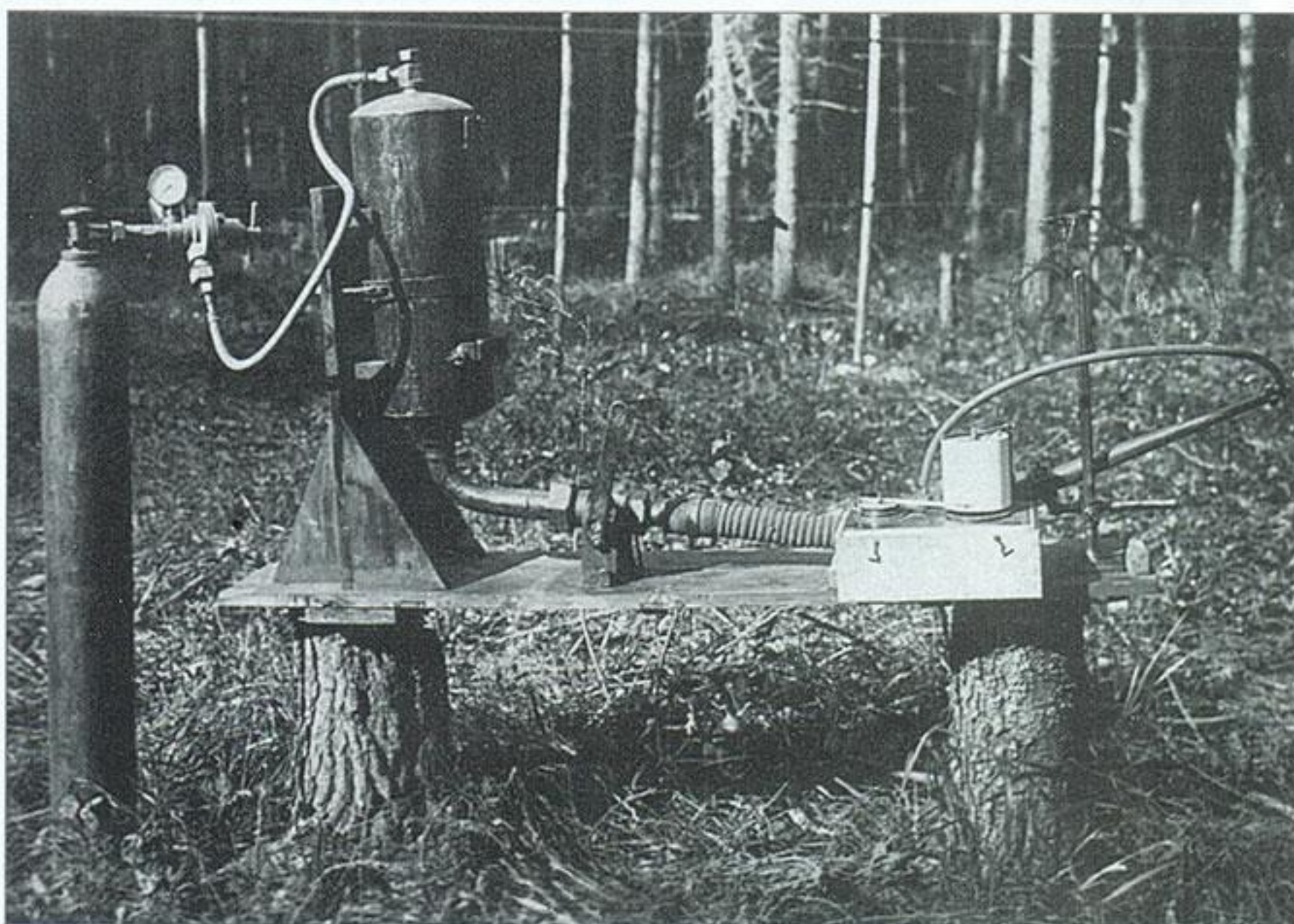
Следом, 19 июня, полицейский надзиратель из Александровска (ныне Запорожье) Ф. Конюхов представил управляющему Военным министерством записку, в которой предлагал оснастить броневую машину в ка-

честве огнемётного вооружения оборудованием для тушения пожаров. Его применение виделось изобретателю так: «Когда неприятель атакует наши окопы или другую какую-либо укрепленную позицию, допустив его на расстояние 40–50 шагов, автомобиль, скрытый в окопах, из машины всеми рукавами начинает поливать бензином атакующего неприятеля, в тот же момент солдаты из окопов воспламеняют струю бензина особыми факелами (палочка с тяжёлым наконечником вроде гайки с паклей, пропитанной керосином или бензином), выбрасываемыми в направлении струи»¹⁷.

Члены Технического комитета в буквальном смысле не успели дать экспертную оценку идее Конюхова, когда день спустя ими был получен ещё один проект вооружения, основанного на принципе метания жидкостей — только не горючей смеси, а воды. Его авторы, инженеры В. Л. Мармер и Р. Львович, предлагали генераторную установку, состоящую из двигателя внутреннего сгорания и динамо-машины высокого или же обычного напряжения с трансформатором. Один полюс должен был заземляться через регулируемое сопротивление, другой отводился в резервуар с водой. Последний обеспечивался изоляцией — как и специальный брандспойт для поливания солдат противника. Кстати, только в 1915 году ГВТУ рассмотрело ещё два аналогичных проекта. Вывод по каждому из них был примерно одинаков: «Применение подобного способа поражения неприятеля... ограничено, и [на]носимый им вред мал по сравнению с затратами, потребными на его осуществление; устройство приборов сложно, а применяемые ныне способы поражения неприятеля гораздо более действительны»¹⁸.

Однако военные умы вернулись к этим идеям 20 лет спустя. В 1934 году сотрудники научно-технического отдела Военно-химической академии РККА провели обширное исследование проблематики струеметания, разработав теоретическую часть вплоть до составления уравнений полёта струи и организовав ряд экспериментов. Основой для их труда послужил именно опыт Первой мировой: «Союзные армии войны 1914–1918 года, в том числе и царская Россия, создавали огнемётные системы, пользуясь экспериментальными данными или добросовестно копируя системы пр[отивни]ка, не заботясь о глубокой разработке основ струеметания»¹⁹. По меньшей мере один пример боевого применения воды известен и в новейшей истории: 6 октября 1973 года египетские войска успешно использовали водомёты для размывания израильских противотанковых насыпей «линии Бар-Лева» на берегу Суэцкого канала²⁰.

В 1915-м средствами поражения виделись не только огонь и вода. 14 июля этого года русский подданный чех Иосиф Кочи, проживавший в Ставропольской губернии, направил в ГВТУ проект выведения из строя войск врага при помощи... клея. По замыслу изобретателя, специальный клей, не подверженный высыханию и растворению водой, выбрасываясь в больших объёмах из пульверизаторов на обширные расстояния, должен был склеивать и парализовать живую силу неприятеля в окопах и во время атак. Кочи писал с чешским акцентом: «Враг был бы лишён почти всего движения. Представляю себе, что клей в роде пыли или пару везде бы проник. И в глаза, уши, нос, рот; вся одежда, руки, оружие, всё было бы покрыто слоем, на котором всё прикле-



Экспериментальный прибор Военно-химической академии РККА для производства струеметания. 1934 г. ЦАМО РФ. Публикуется впервые.

был технически не разработан. Однако в нём ясно прослеживается стремление объединить максимально защищённое средство доставки пехоты с вооружением возможно большей огневой мощи.

Ровно год спустя пришло предложение одессита П. С. Марченко: «Это бронированный автомобиль-крейсер. Без вооружения — бронированный транспорт для доставки боевых припасов под огнём боя. Двухмоторный, с параллельным включением. Включается подобно вагону трамвая, почему с внешней стороны как зад, так и перед отсутствуют»³⁰. Особенность конструкции броневика заключалась в независимости его отделений друг от друга, вплоть до возможности сборки на передовой из двух повреждённых машин одной «больной» для отправки в тыл своим ходом и одной «здоровой», способной вести бой. Вооружение автомобиля-крейсера должны были составлять шесть морских 75-мм пушек, четыре пулемёта и два зенитных орудия в башне.

Ещё более грозную боевую машину в течение двух с лишним лет, с января 1915 по март 1917 года, предлагал на рассмотрение Инженерного комитета инженер Ингал. «Предложенный инженером Ингал автомобиль имеет около 5 аршин высоты, 12 футов ширины и 15 аршин длины. Кузов его закрыт со всех сторон 8–9 м/м броней. Вход сделан сверху из вида люка. Внутри автомобиль разделён на 2 этажа. В верхнем этаже помещается артиллерийское вооружение (12 орудий, пулемёты или другое вооружение), необходимый персонал для обслуживания и наблюдатели»³¹. Впечатляли не только численность экипажа (30 человек) и масса (50 тонн), но и оснастка для прорыва полевых позиций противника — вращающиеся ножи для резки проволоки и горизонтально расположенная спереди цепная пила, уничтожающая колья проволочных заграждений. Ходовая часть автомобиля Ингала состояла из пяти пар колёс, при этом лишь две передних оси планировалось соединить с рулевым управлением. Офицеры Инженерного комитета справедливо указали на ряд

слабых мест проекта: колоссальные масса и громоздкость, не позволяющие броневнику пересечь ни один существовавший мост, невозможность движения по мягкому грунту, низкий обзор для водителя и высокий силуэт машины, делающий его лёгкой добычей для артиллерии противника³². Минусы изобретения Ингала почти буквально совпали и предвосхитили изъяны конструкции немецкой САУ «Элефант», вязнувшей в топях и рушившей мосты на Итальянском фронте весной 1944 года³³.

Другие изобретатели видели залог успеха в наращивании проходимости боевой машины. Наиболее выразительным примером может служить проект подданного Британской империи Г. Лайэлла. В конце марта 1916 года он адресовал русскому послу в Лондоне графу А. К. Бенкендорфу «Описание усовершенствованной комбинированной моторной повозки: автомобиля-саней-лодки-гидроплана»³⁴. Лайэлл предлагал оснастить автомобиль несколькими пропеллерами, а также полозьями, которые могли заменяться поплавками. По мнению автора, его детище было способно передвигаться по любой поверхности без потери скорости. Минимальное вооружение повозки (пулемёт) компенсировалось мобильностью и свободой манёвра даже на пересечённой местности. Изобретатель признавался, что его проект ещё в 1914 году был представлен английским военным инженерам и отклонён ими. Не встретил он энтузиазма и у русских специалистов.

Одновременно велись поиски оптимальной формы корпуса боевой машины для ми-

нимизации повреждений. 16 июня 1916 года в ГВТУ поступил проект, прошедший множество инстанций, включая канцелярию московского губернатора и Департамент полиции. Его составитель, А. И. Кудрявцев, предлагал «бронированный автомобиль, сигарообразной формы. Имеет следующие преимущества: 1) скользящую поверхность покату. Рикошетирующую ударяющие в неё пули»³⁵. Вооружение составляли пулемёты на носу и корме, а также зенитное орудие в куполообразной башне в центре корпуса. Наиболее же парадоксальным из проектов броневых автомобилей следует признать «шар-самокат» киевлянина Г. Опанасенко. Анонимное сообщение о нём за подписью «Русский человек» поступило осенью 1917 года в штаб 1-й армии. В записке говорилось: «Этот самокат может под каким угодно огнём идти спокойно к цели. Это быстроходный, тяжёлый сухопутный броненосец, он может служить разрушителем заграждений, в малом виде самодвижущимся ядром и т. д. и т. п. Скорость самоката 700 [ёрст в] час, он устойчив и очень удобен»³⁶. На сегодняшний день это наиболее ранний из известных проектов бронированных машин сферической формы³⁷.

Революционные потрясения и начало Гражданской войны пресекли и военно-техническую «революцию снизу». 23 февраля 1918 года было ликвидировано и ГВТУ. Однако сохранившиеся проекты впечатляют и, наряду с применением средневековых булав и дубин³⁸, представляют Первую мировую удивительным временем единства архаики и авангарда в военном деле.

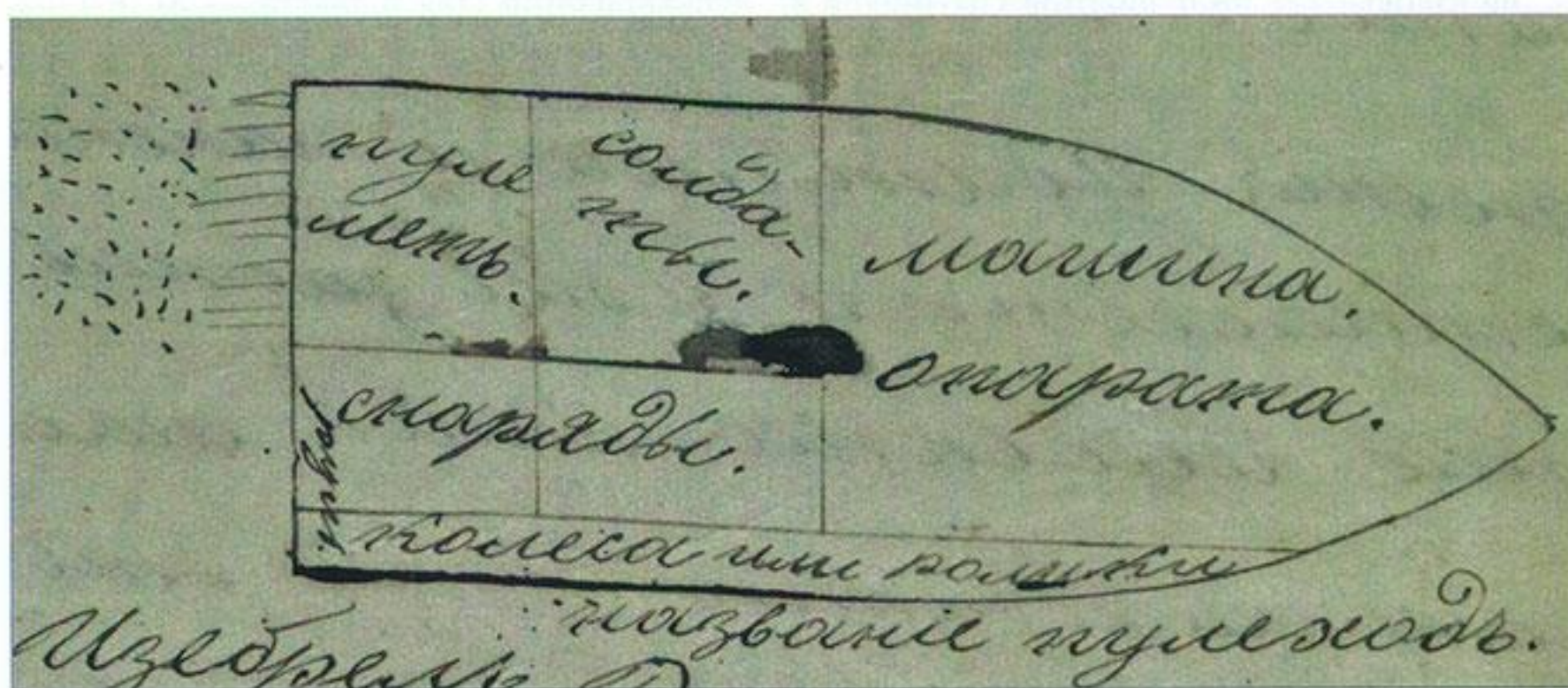


Рисунок «Пулехода» Р. Ф. Шовкопляса. 1915 г. РГВИА. Публикуется впервые.

Примечания

1. РГВИА. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1828. Л. 331.
2. Желтова Е. Л. Культурные мифы вокруг авиации в России в первой трети XX века // Русская антропологическая школа. Труды. Вып. 4. Ч. 2. М. 2007. С. 164.
3. Кривошей Л. Н. П. Н. Нестеров — основоположник авиационной практики // Исторический архив. 1951. № 6. С. 46.
4. РГВИА. Ф. 970. Оп. 3. Д. 1963. Л. 166. Автор благодарит сотрудника РГВИА М. С. Нешкина за указание на этот источник.
5. Udet E. Ace of the Iron Cross. New York. 1970. P. 3.
6. РГВИА. Ф. 2008. Оп. 1. Д. 351. Л. 1.
7. Там же. Л. 6 об.

8. Там же. Л. 27, 29 об., 31 об., 33 об., 39 об. Данные о 3-й авиационной роте отсутствуют.
9. Beevor A. Taistelut Espanjasta. Helsinki. 2006. S. 136.
10. РГВИА. Ф. 2008. Оп. 1. Д. 115. Л. 371.
11. Там же. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1803. Л. 177 об.
12. Шавров В. Б. История конструкций самолетов в СССР. 1938–1950 гг. М. 1988. С. 309.
13. РГВИА. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1817. Л. 107.
14. Там же. Л. 107 об.
15. Ардашев А. Н. Огнемётно-зажигательное оружие. Иллюстрированный справочник. М. 2001.
16. РГВИА. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1828. Л. 94 об.

354–354 об.; Ф. 13251. Оп. 4. Д. 301.
17. Там же. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1828. Л. 475 об, 476.
18. Там же. Л. 311 об.
19. ЦАМО РФ. Ф. 38. Оп. 11355. Д. 2839. Л. 4.
20. Goodspeed M. When reason fails: portraits of armies at war: America, Britain, Israel, and the future. Westport. 2002. P. 121–122.
21. РГВИА. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1828. Л. 353.
22. Хеллер Д. Уловка-22. М. 1967. С. 114.
23. РГВИА. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1828. Л. 362.
24. Там же. Л. 362–362 об.
25. Там же. Д. 1816. Л. 104.
26. Там же. Л. 104–104 об.
27. Цит. по: Там же. Д. 1828. Л. 127.
28. Там же. Л. 366 об.

29. Там же. Ф. 13251. Оп. 4. Д. 618. Л. 2.
30. Там же. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1817. Л. 103.
31. Там же. Д. 1816. Л. 484 об.
32. Там же. Ф. 13251. Оп. 4. Д. 339. Л. 2–4.
33. Münch K. The Combat History of German Heavy Anti-Tank Unit 653 in World War II. Winnipeg. 1997. P. 176, 182.
34. РГВИА. Ф. 803. Оп. 1. Д. 1829. Л. 75.
35. Там же. Л. 155.
36. Там же. Д. 1817. Л. 187.
37. Пашолок Ю. И. Стальные шары Сталина. Конструирование и производство. М. 2014.
38. Ардашев А. Н. Великая Окопная война. Позиционная бойня Первой мировой. М. 2009. С. 256–264.