

Правительство Российской Федерации



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт Истории

Основная образовательная программа бакалавриата
по направлению подготовки 030600 «История»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
Становление российской танковой промышленности в 1915–1939 гг.
The establishment of the Russian tank industry in 1915–1939

Выполнил:
студент IV курса 5 группы
профиля «Отечественная история»,
Пермяков Андрей Владимирович

Научный руководитель:
доктор исторических наук, профессор кафедры
новейшей истории России,
Ходяков Михаил Викторович

Санкт-Петербург,
2020 г.

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Историография.....	8
1.1 Советская историография	9
1.2 Современная российская историография	11
1.3 Проблема периодизации.....	24
Глава 2. Первые русские танки (1914-1917 гг.)	27
2.1 Что такое танк?.....	27
2.2 Проект бронемшины (танка) В. Д. Менделеева.....	27
2.3 «Русский вездеход» или танк Пороховщикова А. А.	30
2.4 «Царь танк» или танк Лебедеенко Н. Н.....	32
Глава 3. Зарождение танковой промышленности. Танкостроение в 1917-1939 гг.....	36
3.1 Танк «Русский Рено»	36
3.2 «Борец За Свободу Товарищ Ленин».....	37
3.3 Танкостроение в годы НЭПа	42
3.4 Трёхлетняя программа танкостроения	47
3.5 Танк «МС-1».....	48
3.6 Танк «Т-12».....	50
3.7 Высшее военное командование и танкостроение в 1929 г.	51
3.8 Привлечение западного опыта в производстве танков	54
3.9 Сотрудничество СССР и Германии. Танковая школа «Кама».....	55
3.10 Четвёртый этап танкостроения (1931-1936 гг.)	57
3.11 Пятый этап танкостроения (1937-1939 гг.)	60
Заключение	63
Список использованных источников	67
Список использованной литературы.....	68
Приложение № 1	71
Приложение № 2	72

Введение

Первая Мировая война изменила многое: пали некогда великие империи, была полностью перекроена вся политическая карта Европы. Это был первый столь масштабный и кровопролитный конфликт за всю историю человечества, который, в свою очередь, стал прологом к куда более жестокому событию — Второй Мировой войне.

Война — неотъемлемая часть истории человечества. Сколько бы времени не прошло, военное дело сопровождает человека повсеместно. Зачастую именно война способствует техническому развитию человечества. Так сложилось, что в конце XIX — начале XX века, аккурат перед Первой Мировой войной, происходило бурное развитие науки: было открыто электричество, изобретён двигатель внутреннего сгорания, было совершено множество открытий в области химии и т.п. Всё это способствовало стремительному технологическому росту человечества, а также привело как к усовершенствованию ранее существующих военных видов вооружения и снаряжения, так и к созданию новых, до этого невиданных. Таким новым видом техники стал танк, навсегда изменивший условия ведения боевых действий.

Сама по себе идея танка, если рассматривать его как хорошо бронированную и вооруженную единицу на поле боя, не нова для начала XX века. Если взглянуть глубоко в древность, то там мы можем увидеть и боевые повозки, и осадные машины, суть которых заключалась в том, чтобы стремительно прорезать строй противника, понеся при этом минимальные потери.

Всё же, почему танк не появился раньше Первой Мировой войны? Во-первых, отсутствовала достаточно развитая технологическая база. Во-вторых, как таковая имела место быть неостребованность данного вида вооружения из-за довольно низкой манёвренности в рамках боевых условий.

Как известно, перед Первой Мировой войной лидеры держав не могли даже представить, какой затяжной характер будет иметь этот конфликт, и

надеялись завершить войну до начала морозов. Активные боевые действия на Западном фронте сменились траншейным ожиданием или, как его именуют в историографии, «позиционным тупиком». Страны Антанты и Тройственного союза максимально старались укрепить свои позиции, превращая окопы чуть ли не в настоящие военные города. С обеих сторон осуществлялись пехотные и кавалерийские набеги на позиции врага, но такое изобретение как пулемёт сводило на нет подобные атаки. Ещё более важную роль стала играть артиллерия, но, используя её, сломить всю оборону противника не представлялось возможным. Именно эти условия вынудили конструкторов придумать новый вид вооружения – танк.

Впервые в истории человечества танки были применены 15 сентября 1916 года в кровопролитной битве на реке Сомме, которая длилась с 1 июля по 18 ноября. Это были модели «Mark I» английского производства. Несмотря на технические несовершенства, они показали себя достойно. Применение данного принципиально нового вида вооружения было настолько перспективным, что его стали использовать в дальнейших войнах. Игнорировать такую крупную военную единицу на поле боя военные штабы многих государств уже не могли.

Применение танков сыграло важную роль в дальнейшем развитии военно-промышленного комплекса передовых стран того времени. В период между войнами происходило быстрое развитие науки в государствах первого эшелона, что значительно повлияло на создание и усовершенствование военной техники и вооружения. Так, в будущих войнах основную роль играли не столько формирование боевого духа и подготовка личного состава, сколько продвинутое техническое вооружение. Действительно, оглянувшись на прошедший век, можно без зазрения совести отметить, что танки доказали свою эффективность в различных боевых условиях, будь это Европа времён Второй Мировой войны или беспокойный Ближний Восток начала третьего тысячелетия.

Современная Россия обладает внушительным военно-промышленным комплексом и находится наравне с военным блоком НАТО, в который входят 29 стран участниц¹. О мощности и боеспособности российской армии говорят внушительные расходы на вооруженные силы, разработка нового вооружения и доработка уже существующего, а также, широкая сеть высших военно-учебных заведений. Следует отметить, что Российская Федерация сумела построить эту систему не с нуля, а переняла её от СССР, выступая её правопреемницей и наследницей. От Советского Союза она также унаследовала танковую промышленность и наработки танкостроения, о зарождении которых и пойдёт речь в этой работе.

За *хронологические рамки* данного исследования взят период с 1915 года до конца 30-х - начала 40-х годов XX века, т.к. именно в этом промежутке времени зародилось советское танкостроение, которое в свою очередь открыло дорогу к развитию будущей российской танковой промышленности. Здесь стоит отметить, что с точки зрения автора работы, слово «российской» в названии работы не является фактической ошибкой по отношению к указанному периоду, оно лишь отражает преемственность трёх держав: Российской империи, СССР и Российской Федерации. Тема не может быть полностью раскрыта, если не затронуть имперский период истории России. Начало периода связано с первыми танковыми проектами, а конец с Великой Отечественной войной, в которой активно применялись танки, что говорит о уже сформированной танковой промышленности.

Объектом исследования выступают военно-промышленные комплексы Российской империи времён Первой мировой войны и СССР в 20-30-х гг. XX века.

Предметом исследования выступают танкостроение в Российской империи и СССР, а также советская танковая промышленность в 20-30-е гг. XX века.

¹ NATO Member Countries [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.nato.int/cps/en/natohq/nato_countries.htm — (Дата обращения: 10.08.2019)

Актуальность работы состоит в том, что на данный момент времени недостаточно научных работ, которые детально рассматривают выбранный период времени. Исследователи в данной области чаще рассматривают более поздние этапы российского танкостроения, не уделяя достаточного внимания раннему периоду, или же отдельно рассматривают конкретную модель танка или его тип. Этот подход связан, также, с обширным количеством источников, касающихся более поздних периодов. В целом проблема российского танкостроения актуальна, т. к. советская историография её практически не касалась из-за отсутствия доступности архивного материала на тот момент времени. Чаще всего она ограничивалась литературой, написанной военными для военных. Однако, стоит отметить, что Министерство обороны РФ не спешит публиковать архивные материалы. С этим часто сталкиваются исследователи, которые работают с архивными документами, но внести их в научный оборот они не могут и не имеют право. Это затрудняет изучение данной темы в наши дни, одновременно давая простор исследователям в будущем. Также, изучение данной темы актуально в рамках истории вооружения в целом, поскольку позволяет специалистам оглядываться назад, учитывать плюсы и минусы как при создании совершенно новых видов вооружения, так и при модернизации и поддержании на высоком уровне уже имеющихся типов бронетанковых машин.

Цель данной исследовательской работы — рассмотреть и показать трудоёмкий и тернистый процесс становления и развития российского танкостроения и танковой промышленности на примере Российской империи в годы Первой Мировой войны и СССР в 20-30-е годы.

Главными задачами работы являются: рассмотрение развития российского танкостроения и танковой промышленности с момента появления первых образцов техники в Российской империи до момента принятия военным командованием СССР на вооружение знаменитых танков

победы «Т-34» и «КВ-1», обзор части историографии по данной теме и анализ доступных архивных документов, описание проблем периодизации.

Для раскрытия темы использованы труды заслуженных российских специалистов в области отечественного танкостроения, активно работавших с архивными материалами, некоторая часть которых до сих пор не опубликована. Наиболее известными среди них являются Свиринов М. Н. и Коломиец М. В. Также, в работе использованы современные научные статьи по теме, литература советского периода, современные танковые энциклопедии. Стоит отдельно отметить сборник документов в 4 томах «История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963 гг.»

Глава 1. Историография

Прежде чем приступать к практической части данного исследования, крайне важно рассмотреть историографию. Как уже было отмечено ранее, по изучаемой теме существуют лишь небольшие научные статьи и крупные работы, которые затрагивают лишь определённые аспекты темы. Стоит также отметить, что в данной работе не будет затронута западная историография, поэтому автор не претендует на полное её раскрытие.

Советская историография практически отсутствует и представлена лишь пособиями для военных.

В современной России изучение рассматриваемого периода танкостроения началось в 90-х гг. XX века. Однако, за последние 30 лет крупных монографий по данному вопросу так и не появилось. Исследователи тех лет интересовались больше экономической историей СССР. В последнее время стало выходить множество научных статей по данной проблеме, что показывает заинтересованность исследователей в этой теме. Возможно, в ближайшие несколько лет будут опубликованы крупные научные работы. Любопытно, что существуют качественные научные работы о советском танкостроении, но только времён Великой Отечественной войны или послевоенного периода, что выходит за хронологические рамки нашего исследования.

В современной России тема советского танкостроения и первых танковых проектов Российской империи рассматривается в научно-популярном жанре. В развитии данного вопроса хорошо себя зарекомендовали следующие специалисты по танкостроению: Коломиец М. В.², Свирин М. Н.³, Солянкин А. Г.⁴. Основным недостатком их работ является то, что они не носят научный характер. Авторы пишут свои работы научным языком, но в их трудах отсутствуют ссылки. Они упоминают, что

² Коломиец М. В. Средний танк Т-28. Трёхглавый монстр Сталина – М.: Яуза, Эксмо, 2007 г.

³ Свирин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919–1937. — М.: Яуза, Эксмо, 2005 г.

⁴ Солянкин А. Г., Павлов М. В. Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг. Т.1 — М.: «Экспринт», 2002 г.

работали с архивными материалами, однако такие работы не могут быть научными при всём уважении к этим авторам. Именно здесь проявляется проблема с доступностью архивных материалов. Часть исследователей получают к ним доступ, работают с ними, но не могут ссылаться на эти материалы, т.к. данные документы не опубликованы.

Автор данной работы считает перспективным научным исследователем к.и.н. Запария Вас. В. Он окончил исторический факультет Уральского государственного университета им. А. М. Горького, и защитил свою диссертацию на тему «Танковая промышленность на Урале в 1940-е гг.». Василий Владимирович опубликовал несколько интересных статей, затрагивающих необходимый нам период и тему в целом. В силу характера и объёма данной работы будет рассмотрена и проанализирована лишь часть историографии, отобранная автором исследования. О работах и книгах других исследователей пойдёт речь далее.

1.1 Советская историография

Несмотря на то, что изучение советского танкостроения было заложено в России в 1990-х гг., стоит начать историографию именно с советской литературы. Она не носила научный характер и предназначалась, в основном, в виде учебных пособий для будущих военнослужащих советской армии. Созданием такой литературы занимались люди, непосредственно связанные с военным делом, и издавались такие книги Министерством Обороны СССР. Именно в такой литературе впервые была обозначена история советского танкостроения, выделены первые проекты бронемашин времён Российской империи и первые танки советского периода. В процессе ознакомления с такой литературой, стоит абстрагироваться от идеологической пропаганды в главах, которые затрагивают историю танкостроения. Далее, автор данной работы предлагает рассмотреть советскую историографию на примере одной из книги Селивохина В. М.⁵

⁵ Селивохин В. М. «Танк» – М.: Госвоениздат 1962 г. — С. 184

Во введении автор кратко рассматривает первые проекты бронемашин, среди которых выделяет: проект Лебеденко Н. Н., танк Менделеева В. Д. и проект «Вездеход 1» Пороховщикова А. А. Он описывает их технические характеристики и критикует Российскую империю, называя её отсталой и во многом зависящей от Запада, при описании неудач проекта Менделеева⁶. Селивохин обвиняет высшие военные круги царской России в недалёковидности в связи с отказом от проекта Пороховщикова⁷. И здесь он частично прав. Доработка проекта «Вездеход 1» могла бы существенно ускорить танкостроение в России, которая могла быть первой на этом поприще, не уступая Англии и Франции.

Все остальные главы, кроме второй, автор посвящает классификации, устройству танков — они не представляют интерес в рамках нашей работы. Во второй главе Селивохин кратко описывает историю советского танкостроения, начиная её с трофейных танков, взятых Красной армией у белой армии и интервентов в 1919 г. под Одессой. Танк «Рено», один из которых был послан В. И. Ленину в качестве подарка, и «Риккардо»⁸. 31 августа 1920 г. заводом «Красное Сормово» был выпущен первый советский танк «Борец за свободу тов. Ленин». Несмотря на то, что танк был выпущен на базе «Рено Ф1», автор акцентирует внимание, что советские конструкторы сильно улучшили его, вновь добавляя, что Российская империя не смогла сделать это, а советская власть смогла сделать это в первые года своего существования⁹. Селивохин в своей работе не упоминает, что советское правительство изначально собиралось приобрести танк «Рено Ф1» у Франции, а также в дальнейшем при описании танков МС-1, Т-28 и танков серии БТ старательно избегает того, что советские конструкторы создавали их на базе английских танков компании «Виккерс», преподнося их как личную заслугу СССР. Далее автор описывает лишь техническую сторону танков. В

⁶ Там же, С. 9

⁷ Там же, С.10

⁸ Тоже соч., С. 34

⁹ Там же, С. 35-36

работе Селивохина отсутствуют ссылки на источники, поэтому откуда автор брал информацию – неизвестно. Селивохин В. М. всячески превозносит советскую технику над западной, не упоминает трудностей при её производстве, а также обходит стороной минусы танков.

На основании работы Селивохина можно кратко охарактеризовать советскую историографию по теме танкостроения, для которой свойственны:

1. Необъективность в рамках истории танкостроения, опущение множества фактов.
2. Основной объём работ посвящён не истории танков, а теории о них.
3. Работы подготавливались непрофессиональными учёными, а военными для военных.
4. Отсутствие каких-либо ссылок в работе, что сильно уменьшает значимость данных работ.

Перейдём к современной российской историографии.

1.2 Современная российская историография

В отличие от советской историографии современная российская довольно широко представлена, поэтому не представляется возможным полностью охватить её в данной работе. Во многом это связано со сменой политического режима, доступностью архивов и с рассекречиванием архивных материалов. Следует отметить, что в основном, работы несут научно-популярный характер. Лишь в последние несколько лет стали публиковаться научные статьи. Главной проблемой до сих пор остаётся неопубликованный архивный материал, что значительно усложняет работу, очень медленно составляются сборники с архивными документами, но, к счастью, по интересующей теме есть несколько опубликованных. Далее, на примере нескольких работ будет рассмотрена современная историография.

В 2002 г. в четырёх томах была опубликована серия книг «Отечественные бронированные машины». В установленных

хронологических рамках интересен будет первый том¹⁰. Авторы книги Солянкин А. Г. и Павлов М. В. утверждают, что при подготовке издания использовали архивные документы следующих архивов: РГВА, ЦГАНХ, ЦАМО РФ, ГАБТУ МО РФ, ВАБВ и свои личные архивы. В первом томе они разбирают все существующие бронемашин довоенного периода. Во всей работе уделено большое внимание бронетехнике: здесь представлено подробное описание каждого экземпляра и его разновидностей, их технические характеристики, спецификации, чертежи, фото-материал, который ранее нигде не был опубликован. Целая первая глава сконцентрирована на танках и содержит историю зарождения советского танкостроения¹¹. История зарождения оформлена более подробно, чем в советской историографии, но, к сожалению, кратко, без каких-либо ссылок на первоисточники. Среди новой информации присутствует очень любопытный факт, что в 1917 году Российская империя планировала приобрести у французской фирмы «Шнейдер» 390 танков¹². Важно также, что авторы впервые в рамках данной темы составляют периодизацию, разделяя 1919-1941 гг. на три этапа¹³. Видимо, 1919 г. они берут за начало в связи с тем, что именно в этот год на территории России появляются первые танки интервентов. Конец периодизации авторы, соответственно, соотносят с началом Великой Отечественной войны. Рассмотрим периодизации более подробно.

1. Первый этап (1919-1930 гг.) охватывает время Гражданской войны, эпоху военного коммунизма и НЭПа. В этот период происходит восстановление экономики, первое знакомство СССР с танкостроением, выпуск танка «Борец за свободу тов. Ленин», МС-1, основного на тот момент, и Т-24¹⁴.

¹⁰ Солянкин А. Г., Павлов М. В. Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг. Т. 1 — М.: «Экспринт», 2002.

¹¹ Там же, С.11-19

¹² Тоже соч., С. 11

¹³ Там же, С. 12

¹⁴ Там же, С. 11

2. Второй этап (1930-1939 гг.) охватывает время первых пятилеток и окончательного формирования тяжёлой промышленности. Происходит оснащение Красной армии танками всех типов, появляется собственная научно-исследовательская и испытательная база. Основные танки того времени: Т-28, Т-35, Т-26 и серия лёгких танков БТ. Именно в этот период происходила основная разработка собственных отечественных танков, не строившихся на западных образцах. Большое количество опытных образцов создавались в единственном экземпляре или вовсе оставалось в виде чертежей. В этот период всё ещё решалась роль танков в Красной армии¹⁵.
3. Третий Этап (1939-1941 гг.) охватывает предвоенное время. Происходит ставка на усиление брони в танках и создание совершенно новых однобашенных танков: Т-34 и КВ-1¹⁶.

Авторы не акцентируют своё внимание на том, почему переодизация была составлена следующим образом, но первые два периода полностью совпадают с экономической историей СССР. 1919-1930 гг. — период военного коммунизма и НЭПа, а 1930-1939 гг. — время первых пятилеток и оформления тяжёлой промышленности. Возможно, в эти этапы они вкладывали экономический подтекст, но третий этап выходит за рамки этого понимания, т. к. не происходило резкого скачка или изменения в экономике страны. Впрочем, к этой периодизации есть множество вопросов, но о них будет идти речь в одном из параграфов главы. Рассмотрим следующую работу.

Статья «Разработка, изготовление и использование бронетанковой техники в Красной армии»¹⁷ Запария В. В. и Запария Вас. В. была опубликована в 2003 г. В данной статье авторы высказывают мнение, что

¹⁵ Там же, С. 12-13

¹⁶ Там же, С. 13-14

¹⁷ Запарий В. В. Разработка, изготовление и использование бронетанковой техники в Красной армии / В. В. Запарий, Вас. В. Запарий // Урал индустриальный. Бакунинские чтения : материалы V региональной научной конференции, декабрь 2002 г. — Екатеринбург : Издательство Гуманитарного университета, 2003 г. — С. 180-186.

западные исследователи недооценивают советское танкостроение 30-х гг. Они отмечают, что танки серии БТ, Т-28, Т-26 основывались на западных прототипах, но при этом превосходили их в техническом плане. Также, отмечается большой процент брака среди этих бронемашин, у которых часто возгорался двигатель¹⁸. Довольно кратко описывается история танкостроения, опускаются 20-е гг. Авторы акцентируют внимание на том, что к началу войны СССР не обладал достаточным количеством готовых боевых единиц, но уже во время войны, благодаря подвигу советского народа, удалось обеспечить фронт необходимым количеством бронемашин¹⁹.

Начиная с 2004 г. в четырёх томах выходит сборник архивных документов под названием «История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР 1900-1963 гг.». В рамках исследуемого периода в следующей главе будут использованы второй том²⁰ и третий том: часть один²¹ и часть два²². Материалы, содержащиеся в этих сборниках, ранее нигде не публиковались и связаны непосредственно с органами СССР, которые руководили военной промышленностью. Все они отсортированы по хронологии. Из этих архивных документов отобраны те, которые касаются танковой промышленности.

Не стоит оставлять без внимания труды Свирина М. Н. По образованию он был не историком, а инженером, но его вклад как специалиста неоценим. Несмотря на то, что его работы носят научно-популярный характер и предназначены для широкого круга лиц, из них можно почерпнуть некоторые идеи и факты. В своей работе «Броня крепка.

¹⁸ Там же, С. 181

¹⁹ Там же, С. 186

²⁰ Советское военно-промышленное производство (1918-1926 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 2. — М.: Новый хронограф, 2005. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963)

²¹ Советское военно-промышленное производство (1927-1937 гг.): Сборник документов. Под редакцией А. А. Кольтюкова и др. Том 3, Ч. 1. — М.: Новый хронограф, 2008. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963)

²² Советское военно-промышленное производство (1933-1937 гг.): Сборник документов. Под редакцией Т. В. Сорокина и А. А. Кольтюкова др. Том 3, Ч. 2. — М.: Новый хронограф, 2011. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963)

История советского танка 1919-1937»²³ он рассматривает историю русского танкостроения, начиная с первых проектов в Российской империи, о которых уже упоминалось ранее в других работах, заканчивая на создании Т-34 и КВ-1. В отличие от работы «Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг.» Свирин акцентирует внимание читателя не на технической спецификации бронемашин, сколько на их истории, ссылаясь на документы РГВА, но непосредственно в самом тексте никаких ссылок нет. Впервые, он упоминает об отечественных проектах после революционного времени: «бронированный танк Шаманова» и «вездеход-пулемет Сотьянова», «вездеходный бронированный пулемёт Максимова»²⁴. Также, он пишет о трёхлетней танковой программе, принятой ГУВП ВСНХ второго июня 1926 г., в связи с возможной агрессией Польши при поддержке Франции и Англии. Суть программы заключалась в создании танкового батальона для сопровождения пехотной дивизии, а также в проектировании быстроходных танков²⁵. Также, он отмечает и описывает проект манёвренных танков изобретателя Дыренкова Н. «Д4» и «Д5», отменённых из-за тяжёлой проектировки и дефицитного бюджета²⁶. Автор не оставляет без внимания в своей работе факты о сотрудничестве советских инженеров и конструкторов с западными коллегами в рамках закупочной комиссии, а также, упоминает о советско-немецкой танковой школе «КАМА», которая просуществовала всего лишь несколько лет из-за того, что в Германии к власти пришёл Гитлер²⁷. Об иностранном влиянии на советскую промышленность пойдёт речь в следующей работе.

В 2006 году была опубликована статья «Американские и немецкие архитекторы в борьбе за советскую индустриализацию»²⁸ Хмельницкого Д. С. и Мееровича М. Г., где они высказались о влиянии Германии и США на

²³ Свирин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919—1937. — М.: Яуза, Эксмо, 2005 г.

²⁴ Там же, С. 50

²⁵ Тоже соч., С. 65-66

²⁶ Там же, С. 109-116

²⁷ Там же, С. 125-126

²⁸ Хмельницкий Д. С. Американские и немецкие архитекторы в борьбе за советскую индустриализацию/ Хмельницкий Д. С., Меерович М. Г.// Вестник Евразии. —М.: Вестник Евразии, 2006. — С. 92-123

советскую промышленность и ВПК, в частности. Они считают, что Советский союз стремился воспользоваться достижениями Западной промышленности, приводя данные, согласно которым в 1926-1927 гг. СССР заключило 13 договоров с Германией, три с Англией, США и Швецией, два с Францией и один с Италией²⁹. Авторы подразделяют освоение западного опыта на два пути: непосредственное изучение этого опыта советскими специалистами в заграничных командировках и приглашение зарубежных специалистов в СССР³⁰. Хмельницкий и Меерович серьёзно оценивают фигуру Тухачевского М., считая, что она значительно повлияла на направление промышленности и ВПК в 30-х годах. Также, они рассматривают его идеи о совмещении гражданской и военной промышленности в мирное время³¹. Несмотря на то, что иностранные специалисты столкнулись с определёнными трудностями в СССР, часть из них осталась и смогла повлиять на создание промышленности³².

Одним из лучших русских специалистов современности по танкостроению считается Коломиец М. В., являющийся научным сотрудником Центрального музея Вооружённых Сил. Он написал достаточно большое количество научно-популярных работ, обладающих научной ценностью и рассчитанных на широкий круг читателей. Автор утверждает, что пользуется материалами архивов РГАЭ, РГВА и ЦАМО РФ, но никак не подкрепляет написанное ссылками в тексте. Рассмотрим одну из его работ под названием «Средний танк Т-28. Трёхглавый монстр Сталина»³³. В ней он рассматривает и описывает первый трёх-башенный танк Советского Союза. Автор акцентирует своё внимание на том, что этот средний танк не широко известен, как его предшественники, несмотря на то, что он был одним из первых серийных танков в СССР, обладал высокими боевыми качествами.

²⁹ Там же, С. 98

³⁰ То же соч., С. 98-101

³¹ Там же, С. 93-94

³² Там же, С. 117

³³ Коломиец М. В. Средний танк Т-28. Трёхглавый монстр Сталина – М.: Яуза, Стратегия КМ, ЭКСМО, 2007 — С. 112

Однако первые его выпуски имели огромное количество брака, что требовало дальнейшей доработки³⁴. Коломиец М. В. приводит данные о количестве ожидавшихся по плану к выпуску танков и уже выпущенных машин. На 1933 г. — это 90 и 41 машина, на 1934 г. — это 50 и 50 машин, на 1937 г. — это 80 и 39 бронемашин³⁵. Это говорит о том, что заводы испытывали серьёзные трудности с выпуском танка. Во время Зимней войны 1939 г. была выявлена слабость брони танков к мелкокалиберной артиллерии, что способствовало дополнительному экранированию Т-28³⁶. После начала Великой Отечественной войны большая часть танков была утеряна, часть перешла к немецкой и финской армии, но часть всё же использовалась на Ленинградском фронте и в Заполярье³⁷. Коломиец высоко оценивает Т-28, называя его одним из лучших средних танков 30-х гг., но с наступлением 40-х, происходит развитие артиллерии, что ставит под сомнение многие заслуги данной бронемашин³⁸.

В 2006 году под редакцией Холявского Г. Н. издаётся «Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг.»³⁹. В данной работе автор приводит полное описание технических характеристик бронемашин, рассматривает различные школы танкостроения, в том числе советскую и российскую. Здесь подробно описываются спецификации танков, их разновидностей, приводятся схемы и фотоматериал. По наполнению это издание схоже с уже ранее упомянутой книгой «Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг.», однако в этой энциклопедии более подробно рассматривается история танков. Холявский Г. Н. при составлении этой работы опирался на большой пласт литературы, как советско-российской, так и зарубежной. К сожалению, ни одного упоминания об архивных документах здесь нет, т. к. это издание рассчитано на широкие массы. В следующей главе именно из

³⁴ Там же, С. 18-19

³⁵ Там же, С. 23

³⁶ Тоже соч., С. 80

³⁷ Там же, С. 105-107

³⁸ Там же, С. 108

³⁹ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г.

этого издания будут взяты технические характеристики танков их схемы и фотографии.

В 2007 году публикуется статья упомянутого ранее Запария Вас. В. под названием «Советское танкостроение в период становления (1919–1939 гг.): проблемы периодизации»⁴⁰. Это вторая работа, где выделяется периодизация развития танкостроения, и первая, которая полностью посвящена ей. Автор рассматривает в своей работе периодизацию, которая была представлена в одной из работ, разобранных выше, а именно в книге «Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг.». Запарий Вас. В. сомневается в представленной там периодизации, выявляя в ней несколько «подводных камней». Он считает, что Солянкин А. Г. и Павлов М. В. выделяют три этапа на основании экономики, что неверно, т. к. такое направление, как танкостроение, зависит и от внешних факторов⁴¹. Таким образом, автор не отрицает важность роли промышленности, однако, по его мнению, экономика способна лишь влиять на технические особенности конструирования, не задавая самого главного – тенденций, почему и как должно развиваться танкостроение. Развивает направление танкостроения политическое руководство, согласно государственному положению на мировой арене. Запарий Вас. В. составляет свою периодизацию, связывая её с политическим подтекстом и внешнеполитическими кризисами 20х–30х гг. Рассмотрим данную периодизацию:

1. Первый этап (1919-1926 гг.) связан с появлением танков на территории России у Белого движения и интервентов, у которых Красная армия их отбила, в качестве трофея. Не существовало танковых заводов. Не делалась большая ставка на вооружение и армию. Осуществлялись первые попытки создания танков на базе западных образцов, которые

⁴⁰ Запарий Вас. В. Советское танкостроение в период становления (1919–1939 гг.): проблемы периодизации / Вас. В. Запарий // Урал индустриальный. Бакунинские чтения: материалы VIII Всероссийской научной конференции, [г. Екатеринбург], 27–28 апреля 2007 г. — Екатеринбург: АМБ, 2007. — Т. 2. — С. 323-326

⁴¹ То же соч., С. 324

по качеству и характеристикам уступали им. К 1926 году они устарели⁴².

2. Второй этап (1926-1931 гг.) связан с обострением внешнеполитической обстановки с Польшей, Англией и Францией. Это подтолкнуло советское правительство к усилению обороноспособности страны. Происходило принятие трёхлетней программы танкостроения и создания новых образцов танков. Трофейная техника снималась с вооружения, её место занимал МС-1, также основанный на зарубежной технике. Начиналось активное сотрудничество с западными фирмами, для чего была создана закупочная комиссия и советско-немецкая школа «КАМА». К концу периода попытки модернизировать танк МС-1 под современные нужны провалились⁴³.
3. Третий этап (1931-1936 гг.) связан с захватнической политикой Японии на Дальнем востоке и началом войны в Испании. Работа закупочной комиссии привела к покупке патентов на западные танки «Кристи» и «Виккерс», которые были преобразованы в танки серии БТ и Т-26 соответственно. Сотрудничество с английской фирмой «Виккерс» способствовало конструированию трёх-башенного Т-28, а деятельность школы «КАМА» к тяжёлому танку Т-35. В связи со ставкой на танки, как на новый вид вооружения, произошли изменения в армии: появились механизированные соединения и механизированные корпуса. Именно на этом этапе происходило создание танковой теории, налаживание танкового производства⁴⁴.
4. Четвёртый этап (1937-1939 гг.) проходил во время войны в Испании и Зимней войны, и «Освободительного похода» в Польшу. Испанская война показала, насколько сильна была артиллерия, что вынудило конструкторов сконцентрироваться на усилении брони танков. Происходило конструирование БТ-СВ и ранних прототипов Т-34(А-20,

⁴² Там же, С. 325

⁴³ Тоже соч., С. 325

⁴⁴ Там же, С. 325-326

А-32), КВ-1. Именно на этом этапе скалдывалась традиция советского танкостроения. Но в тоже время проводились работы в рамках участия танковых подразделений в поле боя: расформировывались механизированные корпуса⁴⁵.

5. Пятый этап (1940-1941 гг.) охватывал предвоенное время. Глядя на немецкий «блицкриг», советское руководство решило сформировать танковые корпуса. Началось серийное производство танков Т-34 и КВ-1, старые модели танков перестали выпускаться, но по-прежнему находились на вооружении⁴⁶.

Запарий Вас. В. отмечает, что экономический фактор в развитии советского танкостроения имел место, но политический его превосходил.

В 2009 г. была опубликована статья Баженова А. Ю. под названием «Привлечение иностранных технологий в отечественный военно-промышленный комплекс в 1920-х гг. (на примере танкостроения)»⁴⁷. Автор утверждает, что именно благодаря привлечению иностранных технологий был построен ВПК. Баженов А. Ю. выделяет несколько форм заимствования: создание концессионных объектов по производству изделий оборонного назначения, закупка образцов иностранной бронетехники и лицензий на ее производство, приобретение патентов на отдельные узлы и технологии производства, заключение договоров о технической помощи на строительство предприятий, оснащение их станочным парком, наем отдельных иностранных инженеров⁴⁸. Автор связывает обращение Советского Союза к иностранным технологиям с тем, что собственная экономика была не способна удовлетворить минимальные потребности Красной армии, но именно это обращение позволило в 30-х гг. создать собственный ВПК⁴⁹.

⁴⁵ Там же, С. 326

⁴⁶ Там же, С. 326

⁴⁷ Баженов А.Ю. Привлечение иностранных технологий в отечественный военно-промышленный комплекс в 1920-х гг. (на примере танкостроения) // Российское предпринимательство. – 2009. – Том 10. – № 9. – С. 177-180

⁴⁸ Там же, С. 178

⁴⁹ Там же, стр. 180

Богданов И. О. в своей статье «Влияние зарубежных конструкций и идей на советское танкостроение в предвоенный период»⁵⁰ также рассматривает влияние зарубежных тенденций танкостроения на советское. Особое внимание он заостряет на первых танках, которые были основаны на западных образцах. При этом автор считает, что именно своевременное заимствование поспособствовало активному развитию танкостроения СССР, венцом которого стали знаменитые танки: Т-34 и КВ-1⁵¹.

В статье 2010 г. Гребенюка А. В. под названием «РККА накануне Великой Отечественной войны»⁵² рассматриваются основные причины неудач в начале Великой Отечественной войны. Автор пишет, что к концу 1940 г. Советский союз обладал 3298 танками на западной границе, но в 1941 г. И. В. Сталин распорядился сформировать 20 механизированных корпусов. Парадокс в том, что 1 механизированный корпус включает 1031 танк, а такого количества машин не было⁵³. Гребенюк сравнивает такое решение с «потемкинскими» деревнями. Он предполагает, что такое решение было принято, чтобы запутать разведку Третьего рейха. Поэтому к моменту начала войны на фронте не хватало танков, несмотря на их техническое превосходство над противником, к тому же советские экипажи уступали им в опыте ведения боевых действий⁵⁴.

Подобную идею, но уже в военный период высказал в своей статье Попов Г. Г. ««Бумажные» танки Сталина (загадка советской военной экономики периода Великой Отечественной войны)»⁵⁵. Он пишет, что сокрытие реальных цифр, отражающих количество танков, происходило из-за борьбы чиновников с высшим партийным руководством⁵⁶. В следующей

⁵⁰ Богданов И. О. Влияние зарубежных конструкций и идей на советское танкостроение в предвоенный период// Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – Том 3. – № 1. – С. 133-136

⁵¹ Там же, С. 135-136

⁵² Гребенюк А. В. РККА накануне Великой Отечественной войны// Вестник МГИМО–Университета. 2010. № 2. С. 1-34

⁵³ Там же, С.29

⁵⁴ Тоже соч., С. 30-31

⁵⁵ Попов Г. Г. «Бумажные» танки Сталина (загадка советской военной экономики периода Великой Отечественной войны)// Историко-экономические исследования. 2010. Т. 10 № 3. С. 105-126

⁵⁶ Там же, С. 124-125

своей работе Попов Г. Г. «Все для обороны страны? К вопросу о подготовке СССР к войне в довоенные пятилетки»⁵⁷ пишет о довоенном периоде, а именно о первых пятилетках, где высказывает мнение, что руководство Советского союза слабо вкладывало свой бюджет в ВПК, нежели в другие отрасли, и даже приводит сравнительную таблицу, сопоставляя эти данные с западными странами⁵⁸. Попов сильно критикует советскую власть за то, что у той на вооружение стояли танки начала 30-х гг., за слабый рост численности армии и за увеличение состава карательных органов⁵⁹.

В 2013 году была опубликована статья Панькина И. Д. под названием «Историки о становлении танкового производства на Урале в годы третьей пятилетки (1938 – июнь 1941 гг.)»⁶⁰. В ней автор на примере литературы и источников рассматривает вопрос о становлении танкостроения на Урале. Он приходит к выводу, что в начале 1940 г. на Урале происходило усиленное развитие танкостроения, многие предприятия перестраивались под нужды ВПК, но темпы этого развития поначалу были малыми. Лишь с последующей эвакуацией предприятий с Запада СССР, Урал стал центром танкостроения⁶¹.

В 2016 г. публикуется статья Запария В. В. и Васиной И. И. на тему «Заграничные командировки уральских инженеров, ученых и рабочих в конце 1920-х–1930-е гг.»⁶², где рассматриваются вопросы, посвященные командировкам советских специалистов на Запад, чаще в Германию, Англию, Францию, США, Швецию и Норвегию. Здесь они приводят план заграничных командировок специалистов с Урала⁶³. Авторы считают, что сотрудничество Урала и Германии было крайне важно и успешно для

⁵⁷ Попов Г. Г. Все для обороны страны? к вопросу о подготовке СССР к войне в довоенные пятилетки// Terra Economicus. 2012. Т4 № 15. С. 77-80

⁵⁸ Там же, С. 78

⁵⁹ Тоже соч., С. 81-82

⁶⁰ Панькин И. Д. Историк о становлении танкового производства на Урале в годы третьей пятилетки (1938 – июнь 1941 гг.)// Социум и власть. 2013. № 70. С. 124-128

⁶¹ Там же, С. 127-128

⁶² Васина И. И. Заграничные командировки уральских инженеров, ученых и рабочих в конце 1920-х — 1930-е гг. / И. И. Васина, В. В. Запарий // История науки и техники в современной системе знаний : Шестая ежегодная конференция кафедры Истории науки и техники, 8 февраля 2016. — Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2016. — С. 25-28

⁶³ Там же, С. 27

первого. Именно это сотрудничество поспособствовало развитию промышленности и науки в СССР⁶⁴.

Также в 2016 году выходит статья Черниловского А. А. «Прогнозирование Второй мировой войны в 20–30-х годах М. Н. Тухачевским»⁶⁵, где автор рассматривает прогнозы Тухачевского М. Н. на Великую Отечественную войну. По его мнению, Тухачевский вполне адекватно спрогнозировал будущую войну, оценил роль танков в армии. Также Тухачевский косвенно оказал влияние на развитие танкостроения⁶⁶.

В 2017 г. были опубликованы две статьи авторов Кондрашин В. В., Корнилов Г. Е., Мельников Н. Н., Мозохин О. Б. «Реализация танковой программы СССР в условиях борьбы с вредительством в 1930-е гг.» и «Советское танкостроение в 1930-х гг.: проблемы становления серийного производства»⁶⁷. Во второй работе исследователи приходят к выводу, что по ряду характеристик советские машины были одними из лучших, но их качество оставляло желать лучшего, т. к. они всё ещё являлись прототипами с множеством недоработок. Однако, советское правительство решило следовать плану и наращивать боевые единицы, не тратя время на их доработку. Авторы считают брак и ненадёжность характерными чертами советских танков 30-х гг.⁶⁸ В первой своей работе⁶⁹ авторы приходят к выводу, что советское правительство стремилось выполнить план на вооружение армии тем объёмом танков, который не могла физически произвести промышленность. Вместо того, чтобы признать проблемы, властью было решено провести поиск вредителей, которые, по их мнению,

⁶⁴ Там же, С. 28

⁶⁵ Черниловский А. А. Прогнозирование Второй мировой войны в 20 - 30-х годах М. Н. Тухачевским // Вестник Брянского государственного университета 2016. № 35. С. 92-97

⁶⁶ То же соч., С. 96-97

⁶⁷ Кондрашин В. В. Советское танкостроение в 1930-х гг.: проблемы становления серийного производства / Кондрашин В. В., Корнилов Г. Е., Мельников Н. Н., Мозохин О. Б. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. № 41. С. 40-51

⁶⁸ Там же, С. 48-49

⁶⁹ Кондрашин В. В. Реализация танковой программы СССР в условиях борьбы с вредительством в 1930-е гг. / Кондрашин В. В., Корнилов Г. Е., Мельников Н. Н., Мозохин О. Б. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. № 44. С. 60-72

являлись причиной срыва танковой программы⁷⁰. В результате этих чисток, было потеряно большое количество специалистов, но советское руководство не могло вечно ссылаться на вредительство, поэтому ближе к 40-м гг. этот термин исчезает из советского делопроизводства в отношении танковой промышленности⁷¹.

1.3 Проблема периодизации

В предыдущем параграфе уже были рассмотрены две периодизации: Запария Вас. В. и Солянкина А. Г. Главное их отличие друг от друга заключается в подходе их создания. Первая, основана на политическом подходе, вторая на экономическом. Точка зрения автора данной работы, совпадает с позицией Запария Вас. В. Однако, данная периодизация затрагивает лишь советский период истории России, игнорируя этап Российской империи. Поэтому, автор данного исследования ниже кратко изложил свою периодизацию, которая во многом совпадает с позицией Запария Вас. В.

1. Первый этап (1915-1917 гг.) связан с попыткой русских конструкторов создать первые русские прототипы танков. Здесь не идёт речи о танковых заводах и о серийном выпуске машин. В последние свои дни Российская империя планировала закупку серийного танка «Renaut FT-17».
2. Второй этап (1918-1925 гг.) связан с появлением танков на территории России у Белого движения и у интервентов. В ходе боёв Красная армия сумела отбить у них несколько моделей танков, в качестве боевых трофеев. Осуществлялись попытки переоборудования машиностроительных заводов в танковые, где на базе иностранных образцов собирались первые серийные советские танки. Однако, руководство СССР не делало большую

⁷⁰ Там же, С. 60

⁷¹ Там же, С. 70

ставку на создание вооружения, поэтому новых моделей танков не появлялось, а старые устарели к 1926 году.

3. Третий этап (1926-1930 гг.) характеризуется обострением отношений СССР с Польшей, Англией и Францией. Данный аспект подтолкнул советское руководство к решительным действиям в области обороны промышленности, коснулось это и танковой промышленности. Создавались новые образцы танков, часть которых перешла в серийное производство. Разрабатывалась теория применения танков в боевых действиях. Происходило активное сотрудничество с западными фирмами и государствами в области танкостроения. Однако, все попытки модернизации не достигают нужных успехов, поэтому происходит попытка полного перестроения танковой отрасли.
4. Четвёртый этап (1931-1936 гг.) ознаменован захватнической политикой Японии на Дальнем Востоке и разразившейся гражданской войной в Испании. Закончили свою работу закупочные комиссии. Вновь происходила доработка танковой теории. Несмотря на крупные попытки модернизации танков и создания новых на базе иностранных, к концу периода руководство осознало, что состояние танкостроения всё ещё находится в отсталом положении. Предпринималась попытка создания полностью своих танковых проектов.
5. Пятый этап (1937-1939 гг.) связан с разработкой полностью новых советских танков, без привлечения иностранного опыта. Развитие артиллерии вынудило конструкторов изменить подход к броне танков. Дорабатывалась военная теория, появились первые прототипы танков победы «Т-34» и «КВ-1».
6. Шестой этап (1940-1941 гг.) связан с предвоенным временем. Начилось массовое производство серийных танков «Т-34» и «КВ-1», модернизировались старые модели танков.

В данной исследовательской работе в рамках заданной хронологии будут рассмотрены первые 5 этапов.

На основании разобранного пласта материала можно сделать следующие заключения: для исследователей советская историография представляет наименьший интерес, в силу своей не информативности и необъективности, современная российская историография представлена, в основном, в научно-популярном жанре и в виде небольших научных статей, какой-либо фундаментальной и детальной работы всё ещё не существует. Большая часть авторов сходится во мнении, что за основание танковой промышленности стоит брать 1920 г., когда был выпущен первый советский танк «Борец за свободу тов. Ленин», но мнения по поводу периодизации расходятся. В целом, у всех авторов прослеживается история танкостроения от перехода заимствования у Запада и сотрудничества с ним к собственным разработкам, превосходившим бронетехнику того времени по боевому показателю. Однако, из-за недостаточного опыта специалистов и репрессивных мероприятий власти, ожидавшей выполнения поставленного плана, качество и надёжность танков оставляло желать лучшего, из-за чего к Великой Отечественной войне на вооружении СССР находилось небольшое количество бронетехники по сравнению с Третьим рейхом. Далее будет рассмотрена история российского танкостроения на примере Российской империи и Советского Союза.

Глава 2. Первые русские танки (1914-1917 гг.)

Начало танкостроению в России задали три изобретателя, которые разрабатывали свои проекта практически одновременно: Пороховщиков А. А., Лебедев Н. Н. и Менделеев В. Д. Также стоит отметить, что это были далеко не единственные проекты, но вышеуказанные конструкторы дальше всех продвинулись в своей работе с точки зрения создания готового образца.

2.1 Что такое танк?

Танк – это сложная боевая машина, обладающая вооружением и броневой защитой, подвижностью и возможностью передвижения по любой местности⁷². Танк имеет следующие составные части: броневой корпус, вращающаяся броневая башня, вооружение, которое установлено в корпусе и в башне, силовая установка, трансмиссия, ходовая часть, чаще всего гусеничного движения, подвеска, средство связи, электрооборудование и, возможно, вспомогательное оборудование. Рассмотрим первые русские проекты в области танкостроения⁷³.

2.2 Проект бронемшины (танка) В. Д. Менделеева

Одним из первых бронетанковых конструкторов России по праву можно назвать Менделеева В. Д., сына знаменитого русского учёного химика Менделеева Д. И. Будущий конструктор учился с 1903-1906 гг. в Кронштадтском морском инженерном училище, где большую часть своего времени уделял военному кораблестроению. После окончания училища он работал с 1908-1916 гг. на петербургских судостроительных заводах (Балтийский; Невский), где разрабатывал двигатели для морских лодок⁷⁴.

С 1911 по 1915 год в своё свободное время, не прибегая к чьей-либо помощи, конструктор Менделеев работал над проектом бронемшины. Полагался он, прежде всего, на своё образование и опыт конструирования, полученный на заводах. Согласно одному из проектов, бронемшина должна была весить 170 тонн и быть снабженной 120-мм орудием, которое

⁷² Селивохин В. М. “Танк” – М.: Госвоениздат 1962 г. — С. 3

⁷³ Там же, С. 13

⁷⁴ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 24

располагалось на носовой части машины. Боекомплект орудия составлял 51 артиллерийский снаряд. Также бронемашина была оборудована вращающейся башней, на который был размещён пулемёт. Лобовая броня машины составляла 150 мм, а борта и корма – 10 мм. Обладала техника невысокой подвижностью с максимальной скоростью 24 км/час. Для обслуживания и работы машины требовалось 8 человек экипажа. Все чертежи конструктора были детально разработаны⁷⁵.

Помимо этого, внутри бронекорпуса машины должен был размещаться бензиновый двигатель внутреннего сгорания с мощностью 250 л.с. Конструктор предполагал, что будет использовать двигатель, заимствованный от подводной лодки. Для управления он хотел установить четырёхступенчатую механическую КПП. Экипаж располагался в середине корпуса, а двигатель в корме. Броня танка позволяла выдержать большинство снарядов того времени. Менделеев хотел изготавливать и устанавливать корпус машины так, как это делают при сборке кораблей и подводных лодок⁷⁶.

Для работы всех механизмов в корпусе танка располагался компрессор с баллонами сжатого воздуха, т. е. все механизмы работали на основе пневматики, которая по задумке конструктора должна была стать основой подвески машины. Это позволило бы регулировать подвеску прямо во время боя, что дало бы возможность положить технику на грунт и спрятать от противника ходовую часть танка, а также, насколько это реально, минимизировать отдачу при выстреле из главного орудия⁷⁷.

Удивительно также и то, что автор танка предусмотрел необходимость наличия 4 пунктов управления машиной на случай потери одного или

⁷⁵ Там же, С. 24-25

⁷⁶ Свири́н М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919-1937. – М.: Яуза, Эксмо, 2005. – С. 18-19

⁷⁷ Там же, С. 20

нескольких членов экипажа. Поэтому управлять бронетехникой мог любой из экипажа⁷⁸.

Менделеев столь скрупулезно проработал свою машину, что даже предусмотрел способ её переброски на дальние расстояния. Как было выше сказано, машина вполне могла передвигаться без каких-либо проблем и имела запас хода в 50 км, но конструктор опасался, что дорожные мосты не смогут выдержать массу техники. Поэтому он разработал устройство, позволяющее ставить танк на железнодорожные рельсы, где машина могла передвигаться своим ходом или же с помощью паровой тяги поезда⁷⁹.

К сожалению, несмотря на всю новизну и вполне реализуемую идею, военное ведомство в начале 1916 г. не сочло нужным вкладываться в этот проект из-за огромной его стоимости. Стоит отметить, что Менделеев разработал те инновационные идеи, которые найдут своё воплощение спустя много лет и уже нерусскими конструкторами.

Однако Менделеев не терял надежд и решил представить военному командованию новый проект осенью 1916 г., как раз тогда, когда впервые в истории человечества на поле боя были использованы танки. К сожалению, сохранилось недостаточно информации о втором проекте конструктора, но точно известно, что он предполагал уменьшить массу машины за счёт уменьшения количества брони. Эта идея была вполне логична, поскольку первый проект имел избыточное количество брони для танка того времени (калибр пехотных орудий часто не превышал 75 мм). Для того, чтобы не падала боевая эффективность машины, он хотел снарядить её увеличенным калибром главного орудия, до 127 мм⁸⁰.

К сожалению, проект танка Менделеева не нашёл серьёзного отклика у военного командования. Несмотря на все новшества, проект сочли

⁷⁸ Тоже соч., С. 21

⁷⁹ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. С. 24-25

⁸⁰ Там же, С. 26

ненужным. Это была далеко не единственная проблема, сопровождающая проект. Шла Первая Мировая война, и Российская империя имела определённые экономические проблемы. Война отягощала бюджет страны, именно поэтому на тот момент времени осуществить такой дорогостоящий проект танка не представлялось возможным.

2.3 «Русский вездеход» или танк Пороховщикова А. А.

Приблизительно в то же время своим танковым проектом занимался изобретатель Пороховщиков А. А. В августе 1914 г. он обратился в Ставку Верховного Главнокомандующего с проектом своей бронемашины. Это предложение рассматривал генерал А. В. Каульбарс при Российском Особом комитете по усилению военного флота. Генерал провёл конструктора к Верховному Главнокомандующему. Там было решено передать проект для дальнейшего осуществления начальнику инженерных снабжений армий Северо-Западного фронта, генералу Ю. Данилову⁸¹.

Встреча Пороховщикова и Данилова состоялась 9 января 1915 г. Конструктор предоставил готовые чертежи и даже смету своей бронемашины, которую лаконично назвал «Вездеход». Проект Пороховщикова был рассмотрен и одобрен с выделением средств на его сборку. Конструктор получил 9660 рублей, а также 25 рабочих для реализации опытного образца своего проекта. Наблюдать за проектом был поставлен военный инженер, полковник Поклевский-Козелло. 1 февраля 1915 г. на базе Рижских авторемонтных мастерских началась работа по сборке бронемашины. В мае 1915 г. машину практически собрали, не хватало только бронекорпуса. Испытателями было решено заменить его мешками с песком, а корпус сделать из дерева, чтобы не затягивать проведение испытаний⁸².

⁸¹ Шмелев И. П. История танка 1916-1996 годы. - М.: Техника-молодёжи, 1996. – С. 8

⁸² Свириин М. Н. Танковая мощь СССР – М.: Яуза, 2008 г. – С. 17

Первые испытания танка были проведены 18 мая, где машина сумела достичь невиданной для бронемашин скорости – 25 км/ч, а демонстрация образца комиссии Северо-Западного фронта была осуществлена 20 июля. Члены комиссии изложили свои наблюдения в акте № 4563 и отметили, что «Вездеход» без особых затруднений проходил по грунту и пересечённой местности, где обычная машина не прошла бы. Однако, не обошлось без сложностей: у танка присутствовали серьёзные проблемы с ходовой частью, а именно, с поворотными механизмами и гусеницами, которые слетали с ходовой⁸³.

Масса машины составляла 4 тонны. Она обладала сравнительно небольшими габаритами: длина составляла 3,6 м, ширина – 2 м, а высота корпуса – 1,5 м. Максимальная скорость подвижной техники составляла 25 км/ч⁸⁴.

Экипаж машины состоял из 2 человек – водителя и пулемётчика. Двигатель использовался от автомобиля «Форд», помимо гусениц присутствовало два поворотных колеса. Толщина брони машины была небольшой – 8 мм, что защищало танк преимущественно только от пуль. Пороховщиков так сконструировал корпус танка, чтобы в будущем была возможность погружать его в воду⁸⁵.

Конструктор надеялся доработать свой танк, поэтому испытывали технику до декабря 1915 г. включительно. Он хотел доработать ходовую часть и повысить максимальную скорость машины. На проект было потрачено огромное количество средств, поэтому финансирование было приостановлено. Главное военно-техническое управление всячески старалось

⁸³ Там же, С. 18

⁸⁴ Саблин В.В. Бронетанковая техника Советской Армии и армий вероятного противника – К.: КВТИУ, 1983 г. – С. 31

⁸⁵ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 27

свести на нет проект конструктора, аргументируя это отсутствием надобности такого вида техники при наличии броневедомобилей⁸⁶.

Пороховщиков до сентября 1916 г. вёл безуспешные попытки возобновить проект, и в сентябре того же года впервые англичанами были использованы танки. Это подогрело интерес к танкам в массах. Во многих газетах публиковались статьи на эту тему, не остались в стороне и столичные газеты: «Петроградская газета» и «Новое время». Позже в той же газете «Новое время» была опубликована статья «Сухопутный флот – русское изобретение», описавшая проект танка Пороховщикова и его трудности с Главным военно-техническим управлением (ГВТУ далее). Последовали запросы в Государственную думу, она, в свою очередь, надавила на начальника ГВТУ. Был санкционирован новый проект Пороховщикова – «Вездеход – 2». К сожалению, о проекте известно мало, но он был доработан к 19 января 1917 г. и передан в броневой отдел автомобильной части ГВТУ. В марте работы были прекращены, произошла Февральская революция⁸⁷.

Так в истории затерялся танк, серийное производство которого было наиболее вероятным среди первых русских танков, чтобы могло существенно повлиять на отечественное танкостроение.

2.4 «Царь танк» или танк Лебеденко Н. Н.

Одновременно с проектом Пороховщикова «Вездеход» в Российской империи разрабатывалась другая бронированная вездеходная машина.

В 1914 г. инженер-конструктор капитан Лебеденко руководил лабораторией по военным изобретениям. Находилась она в особняке князя Щербакова на Садово-Кудринской улице. Конструктор с помощью рекомендацией своих друзей набрал команду из подающих надежды изобретателей: Микулина А. и Стечкина Б. В этом же году они выполняли государственный заказ на разработку механизма бомбардировки для

⁸⁶ Косырев Е.А. Танки – М.: Госвоениздат, 1973 г. - С. 16

⁸⁷ Свириин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919-1937. – М.: Яуза, Эксмо, 2005 г. – С. 25

самолёта «Илья Муромец». Лебеденко, получив необходимые ему ресурсы, решил реализовать проект своего танка. Конструктор искренне верил, что именно его проект поможет выиграть войну, за считанные дни прорвав укрепления немцев. Лебеденко, благодаря своим знакомствам, сумел заручиться финансовой поддержкой князя Львова, который руководил Всероссийским Земским Союзом. Удивительно, но конструктор даже не работал с ГВТУ. Возможно, он осознавал, что военное руководство его не поддержит. Разработку танка вёл лично Лебеденко, но с расчётами ему помогали Стечкин и Микулин⁸⁸.

Согласно проекту машина должна была весить 44 тонны и быть похожей на огромное орудие с диаметром колёс в 9 м, скорость их вращения должна была составлять 10 об/мин. Конструкторы считали, что таких характеристик хватит для того, чтобы без каких-либо трудностей преодолевать вражеские преграды, будь то окоп или ров. Максимальная скорость должна была достигать 17 км/ч. Набирала её машина благодаря двум двигателям в 200 л.с., снятых со сбитого немецкого «цепелина». В высоту танк достигал 9 м, в длину – 17 м, а в ширину – 12 м. Снаряжена машина была двумя орудиями калибра 76 мм, с боекомплектом в 60 снарядов. Помимо основных орудий, на бронемашине располагалось 12 пулемётов «Максим», они находились снизу и сверху от корпуса машины. Их преимуществом было то, что они могли вести огонь вокруг своей оси на 360 градусов. Основные же орудия находились по краям осей колёс. Авторы также продумали, как танк будет отправляться на фронт – из-за его внушительных размеров это было возможно лишь в разобранном состоянии, где по прибытии на фронт он собирался вновь⁸⁹.

После расчётов конструкторы изготовили небольшую модель танка (30 см). Сначала они показали её своему спонсору, князю Львову. Он, в свою очередь, поспособствовал встрече Лебеденко с императором Николаем II. Он

⁸⁸ Коломиец М. В. Бронеавтомобили и бронепоезда в Первой Мировой войне – М.: Яуза, 2007 г. – С. 58-59

⁸⁹ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 28

оценил проект и решил профинансировать его. Проекту было выделено 210 тыс. рублей⁹⁰.

Сборка танка началась в начале 1915 г. и велась втайне. Территориально работы проходили в Хамовниках в Москве, но затем были переброшены на поле рядом с городом Дмитровом, около железнодорожной станции Орудьево⁹¹.

В процесс сборки танка были внесены вынужденные изменения, т. к. нужных листов брони в 7 мм не было в достатке, в связи с чем пришлось использовать листы толщиной в 10 мм. Из-за такого изменения масса танка увеличилась в 1,5 раза, что вызвало проблемы у ходовой части при испытании. В августе 1915 г. танк был испытан. Конструктор Микулин вёл машину. Сначала испытание проходило успешно, но потом танк увяз в канаве и не смог из неё выбраться. Именно здесь проявили себя огромная масса машины и её слабые двигатели. Конструкторами было решено увеличить мощность двигателей к 300 л.с. и увеличить колёса, но дальнейшее финансирование проекта было остановлено⁹².

Первые испытания танка выявили все его недостатки, а их было много: невысокая скорость, неповоротливость и плохая проходимость. Танк так и не был доработан, и его оставили в лесу. Только лишь при власти большевиков вновь принимались попытки доработать танк. Согласно «докладу от 23 февраля 1919 г. Главного бронезавода Народного комиссариата по военным и морским делам к Чрезвычайной комиссии по снабжению Красной Армии» его продолжали испытывать, были описаны его недостатки, из-за которых машину решили оставить. До 1923 г. танк продолжал оставаться в лесу, пока его, наконец, не разобрали⁹³.

⁹⁰ Коломиец М. В. Бронеавтомобили и бронепоезда в Первой Мировой войне – М.: Яуза, 2007 г. – С. 60

⁹¹ Свиринов М. Н. Танковая мощь СССР – М.: Яуза, 2008 г. – С. 27

⁹² Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 29

⁹³ Коломиец М. В. Бронеавтомобили и бронепоезда в Первой Мировой войне – М.: Яуза, 2007 г. – С. 61

На основе рассмотренных выше трёх проектов танков можно отметить, что Россия, к сожалению, упустила первенство в области танкостроения, так и не подарив миру своё изобретение. Идеи, заложенные русскими конструкторами, воплотились в будущем, в том числе и в советском танкостроении. В целом, стоит отметить, что эти проекты были самобытными и независимыми от Запада. К сожалению, современники не оценили их по достоинству. Но могла ли экономика Российской империи в годы затяжной войны и внутренних кризисов воплотить эти проекты в жизнь? Этого мы больше никогда не узнаем, т. к. история не имеет сослагательного наклонения.

Глава 3. Зарождение танковой промышленности.

Танкостроение в 1917-1939 гг.

В данный непростой для России период начинает свой тернистый путь танковая промышленность, которой придется преодолеть сложное экономическое состояние страны, когда на танкостроение будут выделять небольшие денежные средства, а иногда и вовсе его сворачивать.

3.1 Танк «Русский Рено»

В январе 1917 г. командование Русской армии приняло план формирования броневых частей в армии, согласно которому создавались новые броне-дивизии, комплектовавшиеся бронемашинами. Февральская революция немного отодвинула реализацию плана. На конференции Антанты в мае 1917 г. в Петрограде Россия заявила о потребности в танках. Это должны были быть 390 танков «Schneider CA 1», но в сентябре Ставка отменила покупку⁹⁴.

Временное военное командование рассчитывало начать выпуск иностранных танков на базе отечественных заводов, поскольку производственные мощности страны составляли: Балтийский завод в Риге, Ижорский завод, Путиловский и Сормовский заводы. Как уже было написано выше, сначала представители военного командования выбрали за основу французский танк модели «Schneider CA 1» и сделали заказ на 390 штук, но позже отказались от этой закупки, посчитав данную модель не достаточно боеспособной. Ими было решено закупить столько же французских танков, но другого производителя – Renault, модель танка «FT-17». Свержение власти Временного правительства большевиками в октябре 1917 г. аннулировало этот заказ, однако история танка «Рено» в России не закончилась⁹⁵.

С приходом большевиков начинается национализация промышленности. Новое руководство России подписывает мир с Германией

⁹⁴ Свирин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919-1937. – М.: Яуза, Эксмо, 2005 г. – С. 32

⁹⁵ Коломиец М. В. Танк № 1. «Рено FT-17». Первый легендарный – М.: Эксмо, 2010 г.- С. 67-68

и выходит из Первой Мировой войны. Согласно проекту от декабря 1917 г. «Декрета о демобилизации промышленности, работающей на армию»⁹⁶ в стране, должна была начаться смена курса промышленности с военных на мирные рельса, ликвидация иностранных военных заказов. И так оно и произошло, об этом говорит предписание Военно-хозяйственного совета от 2 апреля 1918 г. «Об общем и планомерном сокращении работ на оборону»⁹⁷. Количество военных заказов значительно сокращалось, заводы, работающие на исключительно оборонные нужды, закрывались, оставались лишь мирные заводы, которые должны были совмещать в себе и военное производство, но в меньших масштабах, это подтверждает постановление № 73 (337) ВСНХ от 13 апреля 1918 г. «об образовании и функциях народно-промышленных комитетов»⁹⁸. Советское правительство взяло курс на демилитаризацию. Отменялось создание новых бронемашин, что ставило будущую танковую промышленность в тупик.

3.2 «Борец За Свободу Товарищ Ленин»

Советское правительство было вынуждено в условиях Гражданской войны перейти к развитию военной промышленности. Из-за эвакуации оборонных предприятий с Петрограда в 1918 г., в срочном порядке увеличиваются темпы производства боеприпасов на других заводах, что вновь возобновляют свою работу, направленную на оборону. Всё это подтверждает документы: «Телеграмма от 26 сентября 1918 г. № 480 председателя Реввоенсовета Л. Д. Троцкого председателю СНК В. И. Ленину, члену Президиума ВСНХ Л. Б. Красину, зам. наркома по военным делам Э. М. Склянскому «о необходимости открытия военных заводов»»⁹⁹, «письмо от 21 сентября 1918 г. Всероссийского комитета рабочих артиллерийских заводов в заводской комитет Тверской снаряжательной мастерской «о

⁹⁶ РГВИА Ф. 369. Оп. 1. Д. 467. Л. 17-19

⁹⁷ РГАВМФ. Ф. Р-360. Оп. 1. Д. 95. Л. 8-7 об.

⁹⁸ РГАВМФ. Ф. Р.-342. Оп. 1. Д. 691. Л. 11-11 об.

⁹⁹ РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 109. Д. 6. Л. 10

положении рабочих и мерах по повышению производительности труда»¹⁰⁰, «2 ноября 1918 г. — постановление заседания Чрезвычайной комиссии по снабжению Красной армии от 2 ноября 1918 г. «о мероприятиях по пополнению огнестрельных припасов артиллерии»¹⁰¹, «12 августа 1918 г. — Справка ВСНХ от 12 августа 1918 г. «о состоянии артиллерийских заводов и мерах по повышению их производительности»¹⁰².

Появился танк «Рено» на территории России уже во время Гражданской войны и связанной с ней иностранной интервенцией. Западные державы в 1918 г. поставляли танки Белым силам Юга, а именно Добровольческой армии генерала А. И. Денекина. Британцы поставляли свой «Мк. V», а французы «Renault FT-17». Помимо поставки, сами интервенты использовали их. Часть этих танков попала в качестве трофейной техники к силам РККА¹⁰³.

Первые танки «Рено» были привезены на территорию России 12 декабря 1918 г. в Одессу в составе французских и греческих сил интервентов. Уже 18 марта 1919 г. у железнодорожной станции Березовка, под Одессой, бригаде РККА под руководством Григорьева удалось разбить противника и захватить 4 танка «Renault FT-17», но уцелело только два из них, другие требовали ремонта. Один из танков солдаты послали в виде подарка В. И. Ленину в Москву, а другие 3 машины были перевезены в Харьков. Там из танков был сформирован «Броневой дивизион особого назначения при СНК Украины», командиром которого стал А. Селявкин¹⁰⁴.

Тот танк, что был отправлен в Москву, прибыл туда в апреле 1919 г., точно к Первомайской демонстрации. Именно там было решено продемонстрировать танк. Отсутствуют точные сведения об этом, но,

¹⁰⁰ РГАЭ. Ф. 2097. Оп. 6. Д. 324. Л. 202

¹⁰¹ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 4. Д. 224. Л. 162-163

¹⁰² РГАЭ. Ф. 2097. Оп. 6. Д. 200. Л. 8-10 об

¹⁰³ Запарий Вас. В. Советское танкостроение в период становления (1919–1939 гг.): проблемы периодизации / Вас. В. Запарий // Урал индустриальный. Бакунинские чтения: материалы VIII Всероссийской научной конференции, [г. Екатеринбург], 27–28 апреля 2007 г. — Екатеринбург: АМБ, 2007. — Т. 2. — С. 323-326.

¹⁰⁴ Коломиец М. В. Танк № 1. «Рено FT-17». Первый легендарный – М.: Эксмо, 2010 г.- С. 71-72

возможно, инициатором этой идеи был сам В. И. Ленин. 1 мая 1919 г. танк «Renault FT-17» проехал по Красной площади¹⁰⁵.

В благодарность за трофей В. И. Ленин написал телеграмму солдатам 2 Украинской армии РККА. Её содержание будет представлено ниже в виде цитаты:

«Приношу свою самую глубокую благодарность и признательность товарищам Второй Украинской Советской Армии по поводу присланного в подарок танка.

Этот подарок дорог на всем, дорог рабочим и крестьянам России, как доказательство героизма украинских братьев, дорог также потому, что свидетельствует о полном крахе казавшейся столь сильной Антанты.

Лучший привет и самые горячие пожелания успеха рабочим и крестьянам Украины и Украинской Красной Армии.

Председатель Совета Обороны

В. Ульянов (Ленин)»¹⁰⁶

В 1919 г. предприятия военной промышленности не останавливают свою работу, начинается строительство автомобильного завода в Москве «АМО»¹⁰⁷. Решением СНК о начале производства на заводе «Красное Сормово» собственных танков была заложена танковая промышленность Советского Союза. Согласно «Докладной записке правления Сормовского завода в Главное правление Государственного объединения машиностроительных заводов о выпуске танков и необходимых условиях для работы предприятия» от 13 декабря 1919 г. завод снабжался всем

¹⁰⁵ Коломиец М. В. Танки Гражданской войны – М.: Яуза, 2014 г. – С. 4-5

¹⁰⁶ Ленин В.И. Письма Октябрь 1917 - июнь 1919// Полн. собр. соч. – Т. 50. – М.: Издательство политической литературы, 1970 г. - С. 297

¹⁰⁷ Советское военно-промышленное производство (1918-1926 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 2. — М.: Новый хронограф, 2005. — 766 с. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963) — С. 15

необходимым для серийного производства танков на базе французского образца¹⁰⁸.

Коллегия правления завода планировала к концу 1920 г. изготовить 15 танков. Один из трофейных «Рено» прибыл на завод в октябре 1919 г. В декабре тоже года начались работы по подробному изучению машины. Для этих целей на заводе была организована команда конструкторов: Спиридонов, Московкин, Салтанов, Крымов. Для обеспечения завода необходимыми ресурсами были привлечены Ижорский и Московский (АМО) заводы. Ижорский завод должен был изготавливать листы брони, а Московский – двигатели. Поскольку это был первый опыт для отечественных заводов в танкостроении, то для помощи в производстве привлекались все возможные кадры, среди которых были инженеры: Н. Хрулёв, Ф. Нефедов, В. Калинин.

Из доклада Чусоснабарма от 16 июля 1920 г. на заседании ЦК РКП(б) «об организации снабжения армии и военного производства»¹⁰⁹ следует, что военные заводы истощены, на фоне этого падает производительность труда, были утрачены квалифицированные кадры, повсеместно изношено оборудование. Поэтому из-за проблем в производстве первый танк был собран лишь 31 августа 1920 г. Он получил название «Борец За Свободу Товарищ Ленин»¹¹⁰.

Всего было выпущено 15 танков данной модели, все они получили названия, связанные с недавно прогремевшей в России Октябрьской революцией:

1. «Борец За Свободу Товарищ Ленин»
2. «Парижская Коммуна»
3. «Карл Маркс»

¹⁰⁸ РГАЭ. Ф. 2097. Оп. 3. Д. 122. Л. 28-29 об

¹⁰⁹ РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 109. Д. 6. Л. 73-81

¹¹⁰ Свирин М. Н., Бескурников А. Первые советские танки – М.: Армада, 1995 г. - С. 5

4. «Лев Троцкий»
5. «Лейтенант Шмидт»
6. «Карл Либкнехт»
7. «Красный Борец»
8. «Красная Звезда»
9. «Пролетарий»
- 10.«Свободная Россия»
- 11.«Черноморец»
- 12.«Илья Муромец»
- 13.«Буря»
- 14.«Керчь»
- 15.«Победа»¹¹¹

Несмотря на количество наименований, это был по своей сути один и тот же танк. В историографии существуют разногласия по поводу того, как его называть. Как правило, данный танк именуют по первому выпущенному танку, т.е. «Борец За Свободу Товарищ Ленин», но иногда можно встретить другие названия: «Рено-русский» или «Танк КС» (Красное Сормово, в честь завода, где они выпускались)¹¹².

По своей компоновке танк схож с «Renault FT-17», т. к. последний использовался за основу при проектировке. Спереди находилось отделение управления, в центре машины – боевое отделение, а в корме танк – двигатель. В башню, которая вращалась на 360 градусов, устанавливалось 37-мм орудие, а также 18-мм пулемёт. Боекомплект танка состоял из 250 снарядов. Машина была не очень подвижной, но с большим запасом хода в 120 км, если она передвигалась по дороге. Максимальная скорость развивалась до 8,5 км/ч. Танк мог преодолевать небольшие рвы и преграды. Обеспечивал всё это 4 цилиндровый автомобильный двигатель итальянской компании «Fiat», но производства АМО. Его мощность составляла 34 л.с.

¹¹¹ Свирин М. Н. Танковая мощь СССР – М.: Яуза, 2008 г. – С. 49

¹¹² Там же, С. 39-40

Такой слабый двигатель, но при сравнительно небольшой массе в 7 тонн, обеспечивал достойную манёвренность. Броня превосходила свой прототип: во лбу корпуса – 16 мм, по бортам – 8 мм и 22 мм – во лбу башни. Важно также и то, что танки выкрашивались в зелёный цвет, который стал основным для будущих российских танков¹¹³.

Несмотря на то, что танк стоял на вооружении в РККА в составе бронетанковых отрядов, как такого участия в боевых действиях он не принимал. Сами бронетанковые отряды были сформированы в 1922 г. Уже после 1924 г. танки постепенно начинали приходить в негодность, ремонтировали их за счёт трофейных танков «Renault FT-17». Таким образом, удалось сохранить 8 танков, которые находились на вооружении в Ленинграде и Москве. В 1930 г. танки официально были списаны и сняты с вооружения¹¹⁴.

На этом путь танков «Борец За Свободу Товарищ Ленин» не закончилась. На момент 1931 г. они не были разобраны или переплавлены. Все танки располагались либо в танковых школах, либо в военных училищах. К 1938 г. машины были полностью разобраны¹¹⁵.

Так закончилась история первого серийного танка России. Это была довольно технологичная машина для своего времени, которая обладала отличной боевой эффективностью. К сожалению, время не стояло на месте, как и технологии. Значимость этой машины для танковой промышленности велика. Это был первый серийный советский танк, заложивший базу для последующего развития танкостроения и танковой промышленности.

3.3 Танкостроение в годы НЭПа

В связи с тем, что Гражданская война была окончена, и была необходимость в восстановлении и переводе экономики на «мирные рельсы», ряд военных предприятий находился в процессе демобилизации.

¹¹³ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 101-102

¹¹⁴ Свирин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919-1937. – М.: Яуза, Эксмо, 2005 г. – С. 48-49

¹¹⁵ Коломиец М. В. Танк № 1. «Рено FT-17». Первый легендарный – М.: Эксмо, 2010 г. – С.67

В июне 1921 г. военные заводы из ведения Промвоенсовета были переданы в подчинение Главному управлению военной промышленности (далее ГУВП). В первой половине 20-х гг. положение военной промышленности напрямую зависело от проводимой внешней политики. Её определяло Политбюро ЦК РКП(б). Так, на X съезде РКП(б), которая проходила в Москве с 8 по 16 марта 1921 г., была издана директива по улучшению технического состояния РККА, но, к сожалению, она не касалась танкостроения. Виной тому была деятельность Троцкого, который делал ставку лишь на флот и авиацию. Нельзя его винить в этом, ведь эти виды войск были очень перспективными¹¹⁶.

В июне 1921 г. резко сократилось количество военных заказов, сокращалась численность РККА. Курс ГУВП был направлен на уменьшение заказов, но при этом, и на сохранение военной промышленности как таковой. Не один раз поднималась попытка предложить план по долгосрочному развитию военного производства. Так в октябре 1921 г. начальник ГУВП предложил принять десятилетний план развития военной промышленности, но про танки там речи не шло. На XII съезде партии большевиков Троцкий представил доклад об экономической политике, там же были затронуты военные расходы. Он выступал за уменьшение расходов на армию, но при этом и за поддержку военной промышленности, т. к. СССР не обладал большим количеством союзников, и в случае нападения противника страна должна дать достойный отпор¹¹⁷.

Согласно докладу Броневой подкомиссии Реввоенсовета Республики «О перспективах развертывания танковых сил в 1923-1928 гг.» от 3 марта 1923 г. ей ставилась задача подробно изучить мощности Путиловского завода для производства танков. Комиссия выполнила это и отметила, сколько

¹¹⁶ Советское военно-промышленное производство (1918-1926 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 2. — М.: Новый хронограф, 2005. — 766 с. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963) — С. 19-20

¹¹⁷ Симонов Н. С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920-1950-е годы: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление – М.: РОССПЭН, 1996 г. – С. 55-57

танков сможет выпускать завод на разных этапах. Также, было высчитано количество необходимых на это денежных средств¹¹⁸.

В 1920 г. была разработана «Инструкция по боевому применению танков». Её по праву можно назвать первым уставом бронечастей РККА. По этой инструкции танки определялись как вспомогательные единицы на поле боя, которые оказывали поддержку пехоте. Программа разделяла танки на следующие категории: большие (аналог тяжёлых), средние, малые (аналог лёгких)¹¹⁹.

В 1923 г. Управление броневыми силами РККА было расформировано, его полномочия были переданы Главному артиллерийскому управлению. Вместе с расформированием, были закрыты танковые проекты. В 1924 г. РВС СССР перевело все танковые силы на полковую организацию, теперь танки формировали отдельный танковый полк¹²⁰.

С 1923 г. всеми делами, связанными с танками и танкостроением стало управлять Главное управление военной промышленности СССР (далее ГУВП). В этом же году также было организовано Московское танковое бюро при ГУВП, руководил им С. Шукалов¹²¹.

В сентябре 1924 г. при ГУВП была сформирована комиссия по танкостроению, возглавил её Е. Г. Смысловский. Цель и суть данной организации состояла в определении необходимых требований к танкам в соответствии с современными боевыми стандартами. Комиссия подготовила доклад ВСНХ СССР «Об организации работ в области танкостроения», который был представлен в том же месяце. Этот доклад также был продублирован и отправлен Л. Троцкому. Согласно докладу комиссия определила, что танки должны быть представлены в нескольких видах и для

¹¹⁸ Советское военно-промышленное производство (1918-1926 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 2. — М.: Новый хронограф, 2005. — 766 с. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963) — С. 284-286

¹¹⁹ Свирин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919-1937. – М.: Яуза, Эксмо, 2005 г. – С. 55-56

¹²⁰ Тоже соч., - С. 57

¹²¹ Там же, - С. 59

разных задач. Эта классификация дублировалась из «Инструкции по боевому применению танков» 1920 г. Также было отмечено, что существующие танки, т.е. танки времён Первой мировой войны – устарели. Была необходимость в проектировке новых танков. Но из-за скромного бюджета на военные расходы, комиссия подчеркнула необходимость сосредоточиться на лёгких и средних танках¹²².

С 1924 г. танковое бюро, которое было представлено комиссией по танкостроению, приступило к изучению ранее добытых трофейных танков: известный уже «Рено», «Уипетт Mk A» Британии и итальянский «Фиат-3000». В выше упомянутом докладе комиссия дала определение маневренному танку (он же лёгкий). По их задумке вес машины не должен был превышать 16,4 т., высота – 3 м., а ширина – 3,15 м., запас хода до 300 км и скорость до 30 км/ч. Броня во лбу и бортах – по 20 мм, во лбу – 26 мм¹²³.

В начале 1925 г. танковое бюро начало разработку маневренного танка. Руководил проектом С. Шукалов, вместе с которым работали инженеры и конструкторы: В. Заславский, О. Иванов, А Гаккель, Б. Андрыхевич, М. Зигель. Первым проектом, выпущенным в 1925 г., стал танк известный в историографии как «ГУВП 1». В его основу лёг один из трофейных британских танков «Уипетт Mk A». Как и с танков «Рено» с него взяли ходовую часть, но полностью поменяли двигатель и орудие. 150 л.с. мотор «Рикардо» стал сердцем танка. Так как машина из-за двигателя стала тяжёлой и не достигла нужной подвижности, проект был закрыт. Доработка орудия, которое разрабатывалось для танка, 45 мм пушка, продолжалась¹²⁴.

Продолжением первого проекта стал танк «ГУВП 2». Его чертежи отличались тем, что была увеличена броня и доработана ходовая часть. Вместо одной башни планировалось установить две: основную, где располагалось 45 мм пушка, и пулемётную. Также, по бортам должны были

¹²² Свирин М. Н. Танковая мощь СССР – М.: Яуза, 2008 г. – С. 61-62

¹²³ Коломиец М. В. Маневренные танки СССР – М.: Яуза, 2014 г. – С. 5

¹²⁴ Тоже соч., - С. 6-7

размещаться сдвоенные пулемёты. Проект танка оставался по-прежнему габаритным и тяжёлым, из-за чего бюро решило остановить работу и приступить к другому, более подвижному¹²⁵.

В данный период времени, к сожалению, не было серьёзных достижений в области танкостроения. Что послужило виной этому – сказать сложно. Можно лишь предположить, что здесь сыграла роль личность Л. Троцкого на посту Наркома по военным и морским делам СССР и экономическая обстановка государства на тот момент времени. Возможно, имела место быть более-менее спокойная политическая обстановка вокруг страны. Так или иначе, именно в этом периоде начала складываться танковая промышленность, появился первый серийный отечественный танк, поэтому констатировать стагнацию в танкостроении и танковой промышленности в данном отрезке времени будет не совсем верно, медленно, но верно они развивались. СССР активно перенимал западный опыт в танкостроении, за основу танков брались образцы из-за границы, молодое государство брало хорошо работающие идеи, дорабатывала их и выпускала достойный продукт, пускай и в крайне малых количествах. Это был первый опыт, который был необходим, чтобы в дальнейшем прийти к званию одной из передовых стран в области танкостроения в мире.

Международная обстановка с 1926 г. начала серьёзно накаляться. Это было связано с милитаризированным соседом СССР – Польшей, настроенной на реванш с Советским Союзом. При всём этом бывшие страны Антанты, Франция и Великобритания, поддерживали поляков. Опасность военной угрозы была практически неминуема, о чём докладывал Совет Обороны СССР. Советский Союз в этот момент времени всё ещё находился в состоянии страны-изгоя. В такой обстановке вокруг государства ставка на оборонную промышленность была необходима.

¹²⁵ Павлов М. Павлов И. Маневренные танки Т-12 и Т-24 – М.: журнал «Техника и вооружение», 2012 г. - № 10 – С. 5-6

3.4 Трёхлетняя программа танкостроения

На момент начала 1926 г. в РККА был лишь один танковый полк, на вооружении которого стояли трофейные и танки «Русский Рено». К этому году их можно было совершенно спокойно считать устаревшими. Но с другой стороны, экономика государства стабилизировалась, были практически все необходимые ресурсы для формирования танкостроения вновь. Требовался лишь план по организации танковой промышленности.

2 июня 1926 г. ГУВП ВСНХ и командование РККА приняли трёхлетнюю программу танкостроения. В программу было заложено количество необходимых машин и затраты на них. Было необходимо такое количество танков, состоящих в двух дивизиях, которое смогло бы преодолеть укрепления противника на 10 км участке и 30 км вглубь. По плану минимум, одна пехотная дивизия должна была быть снабженной батальоном танков, получивших название – «сопровождения». В роте должно было быть по 16 танков, т.е. батальон составлял 69 танков. С учётом возможных потерь это количество практически умножалось вдвое, и составляло 112 танков, половина которых составляла резерв. Второй батальон должен быть оснащён танкетками, вооружёнными пулёметами, и танками. Была составлена смета, по которой один танк обходился в 18 тыс. рублей, а одна танкетка в 6 тыс. рублей¹²⁶.

Согласно программе максимум, должен был быть организован 3 батальон, который снаряжался манёвренными танками. Они предназначались для уничтожения коммуникаций противника. В батальоне находилось до 55 танков. По смете стоимость одного танка не превышала 50 тыс. рублей. В общей сложности затраты на эту программу составляли 8 млн. рублей: 5 млн. рублей на программу минимум, 3 млн. рублей на программу максимум. Программа была рассчитана до декабря 1930 года¹²⁷.

¹²⁶ Свирин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919-1937. – М.: Яуза, Эксмо, 2005 г. – С. 65-66

¹²⁷ Свирин М. Н. Танковая мощь СССР – М.: Яуза, 2008 г. – С. 61-62

3.5 Танк «МС-1»

После принятия трёхлетнего плана танковым бюро была начата разработка танк «Т-18». В качестве основной базы танка использовались прототипы прошлых проектов, основанных на всём том же известном французском танке «Renault FT-17». Проект танка был представлен в 1927 г. Главным инженером, разрабатывающим танк, был В. И. Заславский. Проект танка разрабатывался совместно с заводом «Большевик». Танк получил название «Т-18» или как его позже называли «МС-1» (Малый сопровождения) образца 1927 г. Уже 6 июля 1927 г. он поступил на вооружение РККА. В серийное производство танк вышел в 1928 г. в Ленинграде на заводе «Большевик», которое завершилось лишь в 1932 г.¹²⁸.

Вместе с разработкой танка началось строительство цеха для производства танков на заводе «Большевик», но оно шло медленно. Поэтому первые танки до 1929 г. собирались в старых цехах. За 1928 г. было выпущено 23 танка «Т-18», а за 1929 г. – 85 танков. Помимо завода в Ленинграде к работе должны были привлечены другие заводы. Работа по производству танков шла медленно относительно первоначального плана¹²⁹.

Танк «Т-18», как уже было выше написано, по форме исполнения был схож с «Рено Русский». Для его испытания была организована комиссия на заводе «Большевик». С 11 по 17 июня 1927 г. около деревни Ромашково была испытана ходовая часть танка, который успешно прошёл все преграды и испытания. Сомнений в необходимости этого танка в рядах РККА не оставалось, и машина была отправлена в серийное производство. Но на испытаниях противотанкового вооружения с конца августа по начало октября 1928 г. на Поклонской горе было установлено, что часть окопов и рвов была

¹²⁸ Солянкин А. Г., Павлов М. В., Павлов И. В., Желтов И. Г. Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг. — М.: «Экспринт», 2002. — Т. 1 — С. 68

¹²⁹ Мельников Н. Н. Модернизация танковой промышленности СССР в условиях Великой Отечественной войны – Екатеринбург: Сократ, 2017 г., - С. 16-17

не преодолена танком «МС-1», поэтому он был отправлен на доработку, где его корпус сделали длиннее, а двигатель мощнее¹³⁰.

На танке «МС-1» образца 1927 г. устанавливалось 37 мм орудие фирмы «Гочкис», а правее от него пулемёт. 96 патронов составлял оружейный запас танка. Броня была рассчитана против пуль, т.к. танк использовался против пехоты. Составляла она 8 и 16 мм. В корме танка располагался четырёхцилиндровый двигатель мощностью 35 л.с. Запас хода в 100 км¹³¹.

Как было выше сказано, танк был отправлен на доработку, поэтому образец «МС-1» 1929 г. получил новый 7,62 пулемёт, была изменена лобовая броня, а запас орудия составлял 104 выстрела. Масса этой версии за счёт новой брони увеличилась до 5,5 т., что не решило его главную проблему – преодоление глубоких рвов и траншей. Версия танка «МС-1» 1930 г. исправила эту проблему. Корпус танка был удлинён, а двигатель получил 40 л.с. Максимальная скорость достигала 22 км/ч, а запас хода до 120 км. Также было сменено главное орудие. Теперь это была 37 мм пушка собственного производства завода «Большевик». Боекомплект увеличен до 109 снарядов¹³².

В производстве танка «МС-1» были существенные проблемы. Не хватало двигателей. Тракторостроение не удовлетворяло эту потребность. Из-за проблем в производстве, количество выпускаемых танков не соответствовало ожиданиям руководства страны, поэтому в конце 1929 г. трёхлетняя танковая программа была признана невыполнимой. Руководство СССР одной из возможных проблем считало вредительство на заводах. Под следствием находилось множество инженеров и конструкторов, которые работали ещё при Российской империи¹³³.

¹³⁰ Свирин М. Н., Бескурников А. Первые советские танки – М.: Армада, 1995 г. – С. 9

¹³¹ Солянкин А. Г., Павлов М. В., Павлов И. В., Желтов И. Г. Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг. — М.: «Экспринт», 2002. — Т. 1 — С.68-69

¹³² Там же, С. 69

¹³³ Мельников Н. Н. Модернизация танковой промышленности СССР в условиях Великой Отечественной войны – Екатеринбург: Сократ, 2017 г., - С. 17-18

Танк «МС-1» находился на вооружении РККА вплоть до Великой Отечественной войны. В 1936 г. танк, уже считавшийся устаревшим, использовался Ленинградским военным округом в качестве огневой точки. В 1938 г. танку поменяли основное орудие на 45 мм. Использовались танки в качестве орудий в укрепрайонах¹³⁴.

3.6 Танк «Т-12»

Под влиянием трёхлетней программы в 1927 г. была начата проектировка манёвренного танка. В качестве завода, где будет производиться танк, был выбран Харьковский завод (ХПЗ). В дальнейшем планировалось наладить производство в Челябинске (ЧТЗ). Работами руководил С. Шукалов при поддержке В. Заславского и А. Микулина¹³⁵.

На момент 1927 г. танк ещё не был на чертежах. В октябре 1928 г. начался разработка танка. Интересно то, что изготовление образца танка совпадало с созданием его чертежей. Видимо, это было сделано, чтобы не затягивать производства проекта танка. Согласно первоначальному плану, в качестве сердца машины должен был быть использован авиационный двигатель «Испано» в 200 л.с., но в силу каких-то обстоятельств было решено поменять его на отечественный двигатель 180 л.с. завода «Большевик»¹³⁶.

При изготовлении машины использовался опыт проектировки и производства танка «МС-1». Готовые чертежи были отданы заводу между февралём-маем 1929 г. Танк должен был выпущен к годовщине Октябрьской революции. Интересно и то, что во время проектировки танка члены Штаба РККА разработали «Систему танко-тракторно-авто-бронированного вооружения РККА», которая была принята в том же году.

¹³⁴ Солянкин А. Г., Павлов М. В., Павлов И. В., Желтов И. Г. Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг. — М.: «Экспринт», 2002. — Т. 1 — С. 70

¹³⁵ Свиринов М. Н., Бескурников А. Первые советские танки — М.: Армада, 1995 г. — С. 21

¹³⁶ Павлов М. Павлов И. Маневренные танки Т-12 и Т-24 — М.: журнал «Техника и вооружение», 2012 г. - № 10 — С. 6-7

Максимальную скорость танк развивал до 25 км/ч. Вооружён он был 45 мм орудием и 3 пулемётами. Масса танка составляла 16,5 тонн. К сожалению, танк не соответствовал новой системе. Поэтому в Штабе РККА появились идеи использовать западную помощь, о чем пойдёт в отдельном параграфе данной работы¹³⁷.

Несмотря на несоответствие танка новой танковой системе страны, он был выпущен в октябре 1929 г., однако не был полностью готов, потребовалась доработка, которая затянулась до декабря 1929 г. Опытный образец был подготовлен к февралю уже 1930 г., а в апреле прошли его первые испытания. Танк был отправлен на доработку, позже машина была принята на вооружение под названием «Т-24», но в ограниченном количестве¹³⁸.

3.7 Высшее военное командование и танкостроение в 1929 г.

Ранее в 1927 г., в силу напряженных отношений с Польшей, руководство Советского Союза решается увеличить производство танков и создаёт пятилетнюю программу¹³⁹. Ещё весной в 1928 г. была проведена комиссия наркома Ворошилова по плану строительства Вооружённых сил СССР. Согласно её докладу необходимо было увеличить численность личного состава РККА в мирное время, чтобы в любой момент была возможность отразить удар противника. Вместе с этим комиссия сопоставляла численность военной техники РККА с предполагаемым противником (см. приложение 1). Видно серьёзное отставание в графе «танки» от противника. Интересно и то, что СССР противопоставлял себя не одной стороне, а целой европейской коалиции, что бы логично, т.к. это

¹³⁷ Павлов М. В. Советские средние танки довоенного периода (1924-1941) – М.: Экспринт, 2000 г. – С. 3

¹³⁸ Свиринов М. Н. Танковая мощь СССР – М.: Яуза, 2008 г. – С. 86-87

¹³⁹ РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 91. Д. 130. Л. 14—14 об

отвечало политической обстановке на тот год. Но главную угрозу представляла Польша, которую вооружали Великобритания и Франция¹⁴⁰.

Комиссией был сделан логичный вывод – СССР всё ещё не готов для встречи с противником. Был необходим новый толчок для военной промышленности. Поэтому 30 июля 1928 г. СНК СССР утвердил пятилетний план по развитию Вооружённых сил СССР. Важное место в плане было отведено танкам. По танковой промышленности был разработан детальный план по их выпуску в год (см. приложение 2).¹⁴¹

К концу пятилетнего плана СССР выпустил только 50 % от заявленного количества танков. План можно считать невыполненным. Руководство СССР искало виновных, и в 30-х гг. завело множество уголовных дел, но эта уже другая тема, выходящая за хронологические рамки данного исследования.

В середине 1929 г. одним из членов Штаба РККА был разработан новый организационный способ применения танков – сводный опытный механизированный полк. Этим человеком был В. К. Триандафиллов. 15 июля 1929 г. ЦК ВКП(б) приняло постановление «О состоянии обороны». Именно в нём было утверждено постановление РВС СССР о создании нового организационного опыта применения танков. Данный вид организации способствовал повышению боевой эффективности РККА¹⁴².

Как было сказано в предыдущем параграфе в 1929 г. РВС СССР принял новую «Систему танко-тракторно-авто-броневоеоружения РККА». В её разработке также участвовал В. К. Триандафиллов и Н. М. Роговский.

Согласно из «Выписки из протокола № 29 заседания Реввоенсовета СССР о системе броневоеоружения РККА» от 17-18 июля 1929 г. танки подразделялись на:

¹⁴⁰ Самуэльсон Л. Красный колосс. Становление военно-промышленного комплекса СССР. 1921-1941. М.: АИРО-XX, 2001 г. – С. 84-85

¹⁴¹ Тоже соч., - С. 151

¹⁴² Павлом М. В. Советские средние танки довоенного периода (1924-1941) – М.: Экспринт, 2000 г. – С. 3

1. Малый танк. Его главной целью было уничтожение механизированных сил противника, а также прорыв его укреплений. Его вес должен был составлять не более 7,5 тонн, максимальная скорость не менее 25 км/ч. Главное орудие не менее 37 мм и снаряжение танка 2 пулемётами. Боекомплект составлял не менее 75 выстрелов. Численность экипажа составляла 3 человека.
2. Средний танк. Его целью являлся прорыв более укрепленной позиции врага, вес составлял не более 16 тонн. Максимальная скорость должна была составлять не менее 25 км/ч. Главное орудие не менее 45 мм, а также наличие не менее 3 пулемётов. Количество экипажа 5 человек.
3. Было признано наличие тяжёлого танка, но его разработку в ближайшее время не предполагали.

Также, были определены механизированные соединения и определена их роль и тактика¹⁴³.

Имелись определённые задержки в поставке танков согласно «протоколу № 8 от 20 апреля 1929 г. совещания в РВС СССР под председательством заместителя наркома по военным и морским делам и председателя Реввоенсовета СССР И. С. Уншлихта «о состоянии танкостроения и о выполнении промышленностью заказов на танки»».¹⁴⁴

Согласно двум документам: «Постановление Политбюро ЦК ВКП(б) о состоянии СССР» от 15 июля 1929 г. и «Постановление Политбюро ЦК ВКП(б) о военной промышленности» от 15 июля 1929 г. были подведены итоги планового развития РККА СССР с 1924 г. по 1929 г. Было заключено, что на 1929 г. армия технически отсталая, разработки нового вооружения

¹⁴³ Советское военно-промышленное производство (1927-1932 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 1. — М.: Новый хронограф, 2008.— (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963) — С. 337-340

¹⁴⁴РГАЭ. Ф. 2097. Оп.1. Д. 896. Л. 269-269 об.

идут очень медленно. Политбюро ЦК ВКП(б) приняло пятилетний план по развитию Вооружённых сил СССР и требовало использовать зарубежный опыт в танкостроении для достижения необходимых целей в области обороны государства. Также, Политбюро ЦК ВКП(б) было заключено, что вредительская деятельность контрреволюционеров помешала развитию в эти прошедшие года¹⁴⁵. Это стало толчком к будущим чисткам среди инженеров и конструкторов, что сказалось не лучшим образом на танкостроении и танковой промышленности.

3.8 Привлечение западного опыта в производстве танков

В ноябре 1929 г. РВС СССР в постановлении учредил УММ РККА (Управление механизации и моторизации). Начальником организации был назначен И. А. Халепский, главной которой целью было курировать танковые проекты. Именно её члены выезжали за границу для изучения иностранного опыта. Для этого была организована комиссия. Штаб РККА рассчитывал на иностранную помощь с целью как можно быстрее реализовать программу. Выше названная комиссия в конце декабря 1929 г. отправилась на Запад для того, чтобы приобрести образцы техники и патенты на их производство. Возглавлял комиссию И. Халепский, также в неё входили: Д. Будняк, В. Бегенов, К. Сирке. Комиссия посетила Великобританию, Чехословакию, Францию и своего союзника – Германию. В Лондоне было закуплено 20 образцов танкеток «Карден-Лойд» от компании «Виккерс-Армстронг», 30 танков двух модификаций. Но вывезти покупки получилось лишь в апреле 1930 г., заключив договор с Великобританией. Всё закупленное и полученный опыт должны были стать новой основой будущего танкостроения 30-х гг. Это была не последняя поездка на Запад, но остальные выходят за хронологические рамки нашего исследования¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Советское военно-промышленное производство (1927-1932 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 1. — М.: Новый хронограф, 2008. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963) — С. 325-337

¹⁴⁶ Павлов М. В. Советские средние танки довоенного периода (1924-1941) – М.: Экспринт, 2000 г. – С. 3

3.9 Сотрудничество СССР и Германии. Танковая школа «Кама»

К началу 20-х гг. СССР был не единственным государством-изгоем. После Первой Мировой войны и Версальского договора Германия потеряла авторитет на международной арене, а также не могла иметь и разрабатывать вооружение. Не удивительно, что эти две страны на Генуэской конференции сблизились, а уже 16 апреля 1922 г. заключили Рапалльский договор, отрицающий Версальский мир и заключивший сотрудничество. Германии было необходимо производство оружия, а также места, где его можно было испытать.

С марта 1926 г. сотрудничество перешло на новый уровень. В СССР была принята директива о «Постановке в СССР моторостроения и танкового производства с участием германского капитала». Для этого была организована военная делегация СССР, которую возглавил Уншлихт. В её состав также входили: Халепский, Орас, Кругов, Фишман, Муклевич, Высочанский¹⁴⁷.

Комиссия отправилась в Берлин 23 марта и находилась там до 30 марта 1926 г. Визит и всё сотрудничество были совершенно секретными. Там была принята программа, согласно которой закреплялось, что: Советский союз даёт в пользование свои заводы, а Германия должна поставить оборудование для них; СССР должен предоставить немцам полигоны для испытания новых образцов техники; создавались общие школы для подготовки военных специалистов в разных областях; проходили общие для СССР и Германии военные учения¹⁴⁸.

Также, Германия предоставила СССР кредит на 300 млн. немецких марок. Данное сотрудничество было крайне выгодно для обеих стран. СССР

¹⁴⁷ Горлов С. А. Совершенно секретно: Альянс Москва – Берлин, 1920-1933 гг. – М.: Олма-Пресс, 2001 г., - С. 170

¹⁴⁸ Там же, С. 172

получал технологии и ресурсы, Германия – возможность производить оружие и тут же его испытывать¹⁴⁹.

Стоит отметить, что автора работы интересует именно сотрудничество в рамках танкостроения. 2 октября 1926 г. в Москве был подписан договор об организации танковой школы «Кама». Предполагалось, что школа будет размещена в глубине СССР в Казани, в казармах, оставшихся ещё с Российской империи. Договор заключался на три года с возможностью продления. Германия обязывалась поставлять оборудование и заниматься ремонтом зданий и помещений и брала основные расходы на себя. СССР предоставляла личный состав: рабочих и охрану¹⁵⁰.

Название «Кама» произошло от первых двух букв города Казань и первых двух букв имени начальника школы – Мальбрандтаю. Первоначально школа должна была быть открыта летом 1927 г., но из-за проблем со строительством открылась лишь через год¹⁵¹.

Практические занятия в школе начали проходить только с 1929 г. Связано это было с тем, что из Германии надо было привезти танки и обучающихся немецких курсантов. Суть данной школы была в подготовке офицерских кадров и испытании новых танков¹⁵².

Данная школа дала Германии главное – бесценный опыт и новое оружие. Советский Союз укрепил свою производственную базу за счёт немецкого оборудования, что, в целом, ускорило процесс танкостроения и развития танковой промышленности. Но, тем не менее, СССР не получил новых технологий в рамках танкостроения.

Так, к концу 20-гг. XX в. Советский Союз не смог обеспечить себя достаточным количеством танков для обороны, а те танки, которые были в

¹⁴⁹ Тоже соч., С. 179-180

¹⁵⁰ Дьяков Ю. Л. Фашистский меч ковался в СССР – М.: Советская Россия, 1992 г. – С. 177-182

¹⁵¹ Горлов С. А. Совершенно секретно: Альянс Москва – Берлин, 1920-1933 гг. – М.: Олма-Пресс, 2001 г., - С. 134-135

¹⁵² Дьяков Ю. Л. Фашистский меч ковался в СССР – М.: Советская Россия, 1992 г. – С. 177-187

наличии, не соответствовали стандартам боевых действий того времени. Всё это обозначило дальнейшую повестку на 30-е гг.

3.10 Четвёртый этап танкостроения (1931-1936 гг.)

Данный этап охватывает годы первых двух пятилеток, события обострения отношений с Японией в 1931-1932 гг. и начала войны в Испании. К началу 1930 г. СССР обладал лишь 133 боеспособных единицами танка¹⁵³. Имелись определённые задержки в поставке танков из протокола № 8 от 20 апреля 1929 г. совещания в РВС СССР под председательством заместителя наркома по военным и морским делам и председателя Реввоенсовета СССР И. С. Уншлихта «о состоянии танкостроения и о выполнении промышленностью заказов на танки»¹⁵⁴.

Ещё один документ свидетельствует о браке танков МС-1, о нехватки оборудования на их создание из доклада от 24 сентября 1929 г. Орудийно-арсенального треста в ГВПУ «о развитии танко- и тракторостроения»¹⁵⁵. Из-за конфликта с Японией начинается перевооружение Красной армии, что ставит перед первой пятилеткой задачу на производство техники. Ещё в 1929 г. из служебной записки начальника Штаба РККА Б. М. Шапошникова наркому по военным и морским делам СССР, председателю Реввоенсовета СССР К. Е. Ворошилову «о закупке образцов танков за границей»¹⁵⁶ рассматривается и начинается закупка бронетанковой техники из-за рубежа: танка типа «Виккерс» 1927 г (Англия), типа «Кристи» 1940 г. и «Медиум ТС» 1927 г и «ТЕ-1» (США), типа «Рено» № 27 (Франция). Также из протокола № 114 от 20 января 1930 г. заседания Политбюро ЦК ВКП(б) «о рассмотрении предложений Комиссии С. Орджоникидзе о разработке и производстве новых танков и военных тракторов и двигателей к ним»¹⁵⁷ следует, что на тот момент, стоящая на вооружении СССР техника – устарела. В 1931-1933 гг.

¹⁵³ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 100

¹⁵⁴ РГАЭ. Ф. 2097. Оп.1. Д. 896. Л. 269-269 об

¹⁵⁵ РГАЭ. Ф. 2097. Оп. 1. Д. 1073. Л. 9-10 об

¹⁵⁶ РГВА. Ф. 31811. Оп. 1. Д. 38. Л. 2-3

¹⁵⁷ РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 163. Д. 8. Л. 49-50

началось производство танков серии БТ, Т-26, Т-27, Т-28, Т-37. Всё это подтверждает постановление Политбюро ЦК ВКП(б) «О танковой программе» от 20 февраля 1931 г.¹⁵⁸

В 30-е гг. самыми многочисленными танками СССР являются «Т-26» и танки серии «БТ», это доказывает заключение Штаба РККА по материалам Управления по моторизации и механизации РККА «о ходе реализации бронетанковой системы вооружения» от 10 мая 1932 г.¹⁵⁹ Высшее военное руководство делает ставку на эти бронемашины, как наиболее пригодные для работы с пехотой. Однако такие грандиозные планы по выпуску более 1000 танков каждого вида, танковая промышленность не осваивает из-за тотальной нехватки деталей из письма К. Е. Ворошилова И. В. Сталину от 21-24 июня 1932 г. в Сочи «о выполнении авиационной, танковой и артиллерийской программ и ответ И. В. Сталина»¹⁶⁰. Также, крайне медленное производство танков доказывает докладная записка начальника Военно-морской инспекции НК РКИ СССР Н. В. Куйбышева председателю СТО СССР В. М. Молотову «о результатах выполнения танковой программы по малым танкам БТ-26 и быстроходным танкам БТ» от 3 октября 1932 г.¹⁶¹

На 1 сентября 1932 г. сдано только 76 танков «БТ» вместе 900 из-за большого количества брака комплектующих. Танков «Т-26» на этот же момент было сдано 362 вместо 1660. Это огромное отставание. Невооружённым взглядом видно, что промышленность была не в состоянии справиться с таким объёмом работ. Интересно то, что из доклада наркома по военным и морским делам СССР и председателя Реввоенсовета СССР К. Е. Ворошилова председателю Комиссии обороны СССР В. М. Молотову «О системе танкового вооружения на вторую пятилетку» от 16 июля 1933 г. следует, что к этому моменту СССР обладал 5729 танками, но откуда такие цифры? Если в сентябре 1932 г. танковая промышленность едва ли

¹⁵⁸ РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 163. Д. 9. Л. 151-156

¹⁵⁹ РГВА. Ф. 4. Оп. 14. Д. 628. Л. 8-16

¹⁶⁰ РГАСПИ. Ф. 74. Оп. 2. Д. 38. Л. 68-71

¹⁶¹ ГА РФ. Ф. Р8418. Оп. 6. Д. 45. Л. 141-145

выполняла $\frac{1}{4}$ от поставленного плана. Автор данной работы считает, что цифры, приведённые Ворошиловым К. Е., не соответствуют действительности. Для этого периода характерны, судя по приведённым цифрам, быстроходные, манёвренные, слабо-бронированные машины.

Несмотря на скудные цифры выпускаемых танков, можно с уверенностью сказать, что именно в начале 30-х гг. сложилась советская танковая промышленность. Уже в 1933 г. вышло постановление СТО СССР № 71сс/о «О системе танкового вооружения РККА»¹⁶², в котором впервые упоминается отказ от импортных запчастей и о создании новых бронированных танков. Таким танком был пяти-башенный Т-35, созданный для прорыва укрепленных позиций. Однако бронирование танка оказалось не достаточным, к тому же, ухудшилась его манёвренность¹⁶³. Т-28 выступал также, как танк прорыва, обладая хорошей манёвренностью и средней броней и выдающимися в те времена боевые показатели. К началу 1935 г. была выпущена 51 машина за два года согласно рапорту руководства Кировского государственного машиностроительного и металлургического завода секретарю ЦК ВКП(б) И. В. Сталину «об освоении производства танка Т-28» от 4 января 1935 г.¹⁶⁴. Это очень слабый показатель. На производстве имелись проблемы по выпуску этого танка. Эта бронемашин претерпела более 600 различных конструктивных изменений, в основном связанных с орудием и бронёй, выпускаясь с 1933 по 1940 гг.¹⁶⁵

К 1937 г. всё также прослеживаются проблемы массового производства танков, проявляющиеся в невыполнении планов, поставленных руководством. Эти неудачи руководством СССР объясняло вредительством на производствах. Всё это следует из докладной записки военной группы Комиссии партийного контроля секретарю ЦК ВКП(б) И. В. Сталину «о

¹⁶² ГА РФ. Ф. Р8418. Оп. 28. Д. 2. Л. 72-79

¹⁶³ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 100

¹⁶⁴ РГВА. Ф. 31811. Оп. 3. Д. 413. Л. 10-10 об

¹⁶⁵ Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. - Минск, Харвест – 2006 г. — С. 131

положении в танковой промышленности» от 17 июля 1937 г.¹⁶⁶ В данном периоде танкостроение имеет серьёзные проблемы, по-прежнему не установлены главные принципы танкостроения. К 1937 г. принятая на вооружении техника начинает устаревать, требуется создание новой бронетехники.

3.11 Пятый этап танкостроения (1937-1939 гг.)

Данный этап связан с гражданской войной в Испании, Зимней войной с Финляндией и подготовкой к неизбежной Второй мировой войне. Именно в этом периоде обобщается опыт войны в Испании и Зимней войны. Боевые действия показали слабость действующей техники в условиях развитой артиллерии. Необходимо было значительно улучшать броню танка.

Первый улучшенный прототип вышел ещё в 1937 гг. под маркировкой «БТ-СВ Черепаха». Он обладал хорошими углами наклона, что обеспечивало защиту от мелкокалиберных выстрелов¹⁶⁷.

Появление у Западных стран крупнокалиберного противотанкового оружия, задало советским конструкторам направление на увеличение брони у танков. В результате, к концу 1930-х гг. появляется много-башенный танк Т-100, который вышел крайне неподвижным, поэтому не был принят на вооружение.

Было решено отказаться от имеющихся принципов танкостроения: много-башенной структуры орудий и фальшбортов, от колёсно-гусеничного двигателя. Новыми принципами танкостроения в СССР стали: ставка на броню и крупнокалиберные орудия, дешевизну производства и ремонтпригодность.

¹⁶⁶ Советское военно-промышленное производство (1933-1937 гг.): Сборник документов. Под редакцией Т. В. Сорокина и А. А. Кольтюкова др. Том 3, Ч. 2. — М.: Новый хронограф, 2011. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963) — С. 678-680

¹⁶⁷ Запарий Вас. В. Советское танкостроение в период становления (1919–1939 гг.): проблемы периодизации / Вас. В. Запарий // Урал индустриальный. Бакунинские чтения: материалы VIII Всероссийской научной конференции, [г. Екатеринбург], 27–28 апреля 2007 г. — Екатеринбург : АМБ, 2007. — Т. 2. — С. 326

Первыми образцами новых танковых традиций стали: «Т-34» (ранее прототип под названием «А-32») и «КВ-1». Они сочетали в себе огневую мощь и крепкую броню¹⁶⁸. На протяжении следующих лет, все другие танки будут основываться на их базе. Стоит отметить, что танки именно этого периода были полностью разработаны советскими изобретателями и учеными. С уверенностью можно отметить, что именно на этом этапе окончательно сложилось советское танкостроение, были разработаны основные его принципы, сложилась сеть крупных промышленных заводов.

На основании разобранных в этой и предыдущей главе историографии и рассмотренных архивных документов, имеет место быть заключение, что Советский союз за более чем 20 летний срок совершил огромный скачок в танкостроении. Весь путь становления танкостроения был тернист, имело место большое количество брака, неудачных, идей перенятых у западных коллег, недопонимания у конструкторов и партийного руководства, было задействовано немалое количество людей и сил на развитие конструирования и создания танков. Первые серийные образцы обладали многими проблемами. Однако, с каждым следующим выпуском новых моделей танков, благодаря деятельности советских изобретателей, удалось наголову превзойти западные аналоги. Настойчивое желание советского правительства иметь как можно больше бронемашин лишь мешало советской промышленности, т. к. в неудачах выполнения плана в танкостроении обвинялось не руководство, а изобретатели, к которым применялись карательные действия. Однако, с пониманием высшего руководства неизбежности войны, любые карательные меры на рубеже двух десятилетий были остановлены. СССР для обороны своих границ от неприятеля требовалось огромное количество танков. Несмотря на крупный рост производства к началу войны, того количества машин, что было выпущено,

¹⁶⁸ Солянкин А. Г., Павлов М. В., Павлов И. В., Желтов И. Г. «Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг.» — М.: «Экспринт», 2002. — Т. 1.— С. 14-15

было недостаточно. Однако, колоссальными усилиями советского руководства и советских граждан удалось в кратчайшие сроки перенести промышленный центр с Запада страны на Восток, где на Урале будет основан новый центр тяжёлой промышленности. Благодаря труженикам тыла Советскому Союзу удастся перегнать Германию в области танкостроения. Важную роль в танкостроении времён войны составят принципы, заложенные в конце 30-х гг.: дешевизна танков, ремонтпригодность, доступная модернизация.

Заключение

В результате данной работы цель — рассмотреть и показать трудоёмкий и тернистый процесс становления и развития российского танкостроения и танковой промышленности на примере Российской империи в годы Первой Мировой войны и СССР в 20-30-е годы — была достигнута путём выполнения следующих задач:

1. Была рассмотрена историография по данной теме. Для исследователей наименьший интерес представляет советская историография в силу своей недостаточной информативности и необъективности. Современная российская историография наоборот набирает обороты. Она широко представлена в научно-популярном жанре, с каждым годом появляется всё больше научных статей. В ближайшем будущем, по мнению автора данной работы, появятся крупные научные публикации.
2. Была изучена проблема периодизации российского танкостроения. Автор данной работы придерживается периодизации, опубликованной Запарием Вас. В., за основу которой была взята внешнеполитическая история государства. Эта периодизация была дополнена автором данной работы, скорректированы даты и добавлен недостающий период, охватывающий времена Российской империи.
3. Были изучены и проанализированы архивные документы, позволившие более детально изучить и рассмотреть вопрос развития российского танкостроения того времени.

Зарождение танкостроения и танковой промышленности проходили во многих странах по-разному. Как было отмечено в работе ранее, именно Первая Мировая война подтолкнула разные государства перейти к танкостроению. Россия не была исключением. К сожалению, Российская империя упустила момент стать родоначальницей танкостроения мира, и ей стала Великобритания.

Российское танкостроение прошло тернистый и непростой путь от первых проектов времён Российской империи, которые, несмотря на выдающиеся идеи конструкторов, не могли быть реализованы из-за технологического несовершенства тех лет, до современности. Многие выдающиеся проекты так и не были реализованы из-за бюрократии и экономических проблем государства.

Главной особенностью начального периода танкостроения России была независимость от иностранных технологий и идей.

Реальное стойкое основание для российского танкостроения и танковой промышленности заложил Советский Союз, создав необходимое количество ресурсов и производственных мощностей, однако вначале 20-х гг. СССР был в состоянии войны, и экономические сложности тормозили процесс танкостроения.

Тем не менее, именно Советский Союз выпустил первый российский серийный танк в августе 1920 г. - «Борец За Свободу Товарищ Ленин». Экономические проблемы и деятельность Л. Троцкого заморозили процесс танкостроения до 1926 г. СССР потерял немалое количество времени, тем самым уступив Западу первенство в танкостроении.

Однако тяжёлая политическая ситуация 1926 г. вынудила Советский Союз вновь активно заняться танковой промышленностью. В период с 1926 по 1929 гг. танкостроение постепенно налаживалось. Выпускался массовый серийный танк «МС-1», разрабатывались танковые программы, заложившие государственный бюджет на производство танков. Помимо этого, начала формироваться теория о боевом применении танков и их взаимодействии с пехотой. Необходимо отметить, что бюрократизация тормозила процесс создания новых танков, что накладывало ограничение на производство. Советское руководство в конце 20-х гг. вместо решения реальных проблем проводило чистку инженеров и конструкторов, тормозя и так небыстрый

процесс. Высшее военное руководство, осознав свою отсталость в танковой промышленности от западных держав, приняло решение позаимствовать их опыт, тем самым значительно продвинув затянутое в 20-х гг. танкостроение.

С обострением внешнеполитической обстановки в мире в 30-х гг. руководство СССР с пониманием подошло к танкостроению. Карательные меры в данной области были приостановлены. Быстрыми темпами развивалась танковая промышленность, однако неудачи не покидали эту отрасль. Копирование западных идей в середине 30-х гг. было отвергнуто руководством из-за низкой эффективности конечного продукта. Появлялись первые прототипы полностью сделанных с нуля советских танков. Была окончательно доработана теория применения танков и заложены основные принципы танкостроения.

Несмотря на успехи в рамках боевых качеств новых машин, танкостроение испытывало трудности с их производством. СССР отставал от своих же планов по выпуску определённого количества танков. Именно вопросы по реально производимому количеству танков в СССР в предвоенный период имеют дискуссионный характер. Источники противоречат друг другу, имеет место завышение цифр со стороны партийного руководства на местах. На данный вопрос ответить в работе – не представилось возможным, требуется более тщательное и детальное его изучение. Возможно, по мнению автора, с раскрытием новых архивных материалов исследователи в будущем смогут найти ответ на данный вопрос.

В предыдущем абзаце уже рассмотрен один из аспектов актуальности данной темы. По мнению автора данной работы, актуальность истории развития танкостроения можно соотнести с вопросом: как СССР смог победить в Великой Отечественной войне? В современной массовой культуре всё чаще проявляются факты искажения реальной действительности в отношении истории СССР и темы Великой Отечественной войны, в частности. На взгляд автора, необходимо выносить

такие темы из узких рамок истории как науки в историю как культурную практику, дабы подобные вопросы не забывались и не искажались в массовом сознании. К сожалению, современный российский кинематограф, который спонсируется Министерством Культуры РФ, не выполняет данную роль. К примеру, удачных интерпретаций в массовой культуре можно отменить две видеоигры: «World of Tanks» от белорусской студии «Wargaming.net» и «War Thunder» от российской студии «Gaijin Entertainment».

Таким образом, изучение истории российского танкостроения является важной задачей для исторической науки, а также для военно-патриотического воспитания будущих поколений.

Список использованных источников

1. РГВИА. Ф. 369. Особое совещание для обсуждения и объединения мероприятий по обороне государства (1915-1918)
2. РГАВМФ. Ф. Р-360. Техническое Управление Управления Военно-морских сил Рабоче-крестьянской Красной армии г. Москва (1917-1932)
3. РГАВМФ. Ф. Р.-342. Морской Генеральный Штаб г. Петроград (1917-1921)
4. Ленин В.И. Письма Октябрь 1917 – июнь 1919// Полн. 67ОБР. Соч. – Т. 50. – М.: Издательство политической литературы, 1970 г. – С. 297
5. РГАСПИ. Ф. 17. Коллекция документов по вопросам обороны Советской республики и военного строительства
6. РГАЭ. Ф. 2097. Учреждения по руководству оборонной промышленностью ВСНХ СССР
7. РГАЭ. Ф. 3429. Высшие советы народно-го хозяйства РСФСР и СССР (ВСНХ РСФСР и СССР)
8. РГАСПИ. Ф. 17. Коллекция документов по вопросам обороны Советской республики и военного строительства
9. РГАЭ. Ф. 4372. Государственный плановый комитет СССР Совета Министров СССР.
10. РГВА. Ф. 31811. Главное Автобронетанковое Управление (ГАБТУ) Красной армии (бывш. Управление по механизации и моторизации РККА, Автобронетанковое управление РККА)
11. РГВА. Ф. 4. Управление Делами при Народном Комиссаре Обороны СССР (бывш. Управление делами Реввоенсовета Республики, Управление делами Наркомата по военным и морским делам и РВС СССР)
12. РГАСПИ. Ф. 74. Ворошилов К.Е.
13. ГА РФ. Ф. Р8418. Комитет Обороны при Совете Народных Комиссаров СССР

Список использованной литературы

1. Баженов А.Ю. Привлечение иностранных технологий в отечественный военно-промышленный комплекс в 1920-х гг. (на примере танкостроения) // Российское предпринимательство. – 2009. – Том 10. – № 9. – С. 177-180
2. Барихин А.Т. Описательный курс танков – Л.: Госавиаавтотрактиздат 1933 г.
3. Барятинский М. Танки Второй мировой – М.: Эксмо 2009 г.
4. Богданов И. О. Влияние зарубежных конструкций и идей на советское танкостроение в предвоенный период// Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – Том 3. – № 1. – С. 133-136
5. Васина И. И. Заграничные командировки уральских инженеров, ученых и рабочих в конце 1920-х — 1930-е гг. / И. И. Васина, В. В. Запарий // История науки и техники в современной системе знаний : Шестая ежегодная конференция кафедры Истории науки и техники, 8 февраля 2016. — Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2016. — С. 25-28
6. Горлов С. А. Совершенно секретно: Альянс Москва – Берлин, 1920-1933 гг. – М.: Олма-Пресс, 2001 г.
7. Гребенюк А. В. РККА накануне Великой Отечественной войны// Вестник МГИМО–Университета. 2010. № 2. С. 1-34
8. Дьяков Ю. Л. Фашистский меч ковался в СССР – М.: Советская Россия, 1992 г.
9. Запарий В. В. Разработка, изготовление и использование бронетанковой техники в Красной армии / В. В. Запарий, Вас. В. Запарий // Урал индустриальный. Бакунинские чтения : материалы V региональной научной конференции, декабрь 2002 г. — Екатеринбург : Издательство Гуманитарного университета, 2003 г. — С. 180-186
10. Запарий Вас. В. Советское танкостроение в период становления (1919–1939 гг.): проблемы периодизации / Вас. В. Запарий // Урал индустриальный. Бакунинские чтения: материалы VIII Всероссийской научной конференции, [г. Екатеринбург], 27–28 апреля 2007 г. — Екатеринбург: АМБ, 2007. — Т. 2. — С. 323-326
11. Коломиец М. В. Бронеавтомобили и бронепоезда в Первой Мировой войне – М.: Яуза, 2007 г.
12. Коломиец М. В. Маневренные танки СССР – М.: Яуза, 2014 г.
13. Коломиец М. В. Средний танк Т-28. Трёхглавый монстр Сталина – М.: Яуза, Эксмо, 2007 г.

14. Коломиец М. В. Танк № 1. «Рено ФТ-17». Первый легендарный – М.: Эксмо, 2010 г.
15. Коломиец М. В. Танки Гражданской войны – М.: Яуза, 2014 г.
16. Кондрашин В. В. Реализация танковой программы СССР в условиях борьбы с вредительством в 1930-е гг./ Кондрашин В. В., Корнилов Г. Е., Мельников Н. Н., Мозохин О. Б.// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. № 44. С. 60-72
17. Кондрашин В. В. Советское танкостроение в 1930-х гг.: проблемы становления серийного производства / Кондрашин В. В., Корнилов Г. Е., Мельников Н. Н., Мозохин О. Б.// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. № 41. С. 40-51
18. Косырев Е.А Танки – М.: Госвоениздат, 1973 г.
19. Мельников Н. Н. Модернизация танковой промышленности СССР в условиях Великой Отечественной войны – Екатеринбург: Сократ, 2017 г.,
20. Павлов М. В. Советские средние танки довоенного периода (1924-1941) – М.: Экспринт, 2000 г.
21. Павлов М. Павлов И. Маневренные танки Т-12 и Т-24 – М.: журнал «Техника и вооружение», 2012 г. - № 10
22. Панькин И. Д. Историка о становлении танкового производства на Урале в годы третьей пятилетки (1938 – июнь 1941 гг.)// Социум и власть. 2013. № 70. С. 124-128
23. Пихоя Р.Г. Новые публикации о становлении советского военно-промышленного комплекса // Российская история. 2016. № 5. С. 196–204.
24. Попов Г. Г. «Бумажные» танки Сталина (загадка советской военной экономики периода Великой Отечественной войны)// Историко-экономические исследования. 2010. Т. 10 № 3. С. 105-126
25. Попов Г. Г. Все для обороны страны? К вопросу о подготовке СССР к войне в довоенные пятилетки// Terra Economicus. 2012. Т4 № 15. С. 77-80
26. Саблин В.В. Бронетанковая техника Советской Армии и армий вероятного противника – К.: КВТИУ, 1983 г.
27. Самуэльсон Л. Красный колосс. Становление военно-промышленного комплекса СССР. 1921-1941. М.: АИРО-XX, 2001 г.
28. Свириин М. Н. Броня крепка. История советского танка. 1919–1937. — М.: Яуза, Эксмо, 2005 г.
29. Свириин М. Н. Танковая мощь СССР – М.: Яуза, 2008 г.

30. Свирин М. Н., Бескурников А. Первые советские танки – М.: Армада, 1995 г.
31. Селивохин В. М. “Танк” – М.: Госвоениздат 1962 г.
32. Симонов Н. С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920-1950-е годы: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление – М.: РОССПЭН, 1996 г.
33. Советское военно-промышленное производство (1900-1917 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 1. — М.: Новый хронограф, 2004. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963)
34. Советское военно-промышленное производство (1918-1926 гг.): Сборник документов. Под редакцией В. А. Золотарева. – Сост. Т. В. Сорокина и др. Том 2. — М.: Новый хронограф, 2005. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963)
35. Советское военно-промышленное производство (1927-1937 гг.): Сборник документов. Под редакцией А. А. Кольтюкова и др. Том 3, Ч. 1. — М.: Новый хронограф, 2008. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963)
36. Советское военно-промышленное производство (1933-1937 гг.): Сборник документов. Под редакцией Т. В. Сорокина и А. А. Кольтюкова др. Том 3, Ч. 2. — М.: Новый хронограф, 2011. — (История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963)
37. Соколов А.К. От военпрома к ВПК: советская военная промышленность. 1917 – июнь 1941 гг. М., 2012
38. Солянкин А. Г., Павлов М. В. Отечественные бронированные машины. XX век. 1905–1941 гг. Т.1 — М.: «Экспринт», 2002 г.
39. Хмельницкий Д. С. Американские и немецкие архитекторы в борьбе за советскую индустриализацию/ Хмельницкий Д. С., Меерович М. Г.// Вестник Евразии. —М.: Вестник Евразии, 2006. — С. 92-123.
40. Холявский Г. Н. Полная энциклопедия танков мира, 1915-2000 гг. — Минск, Харвест – 2006 г.
41. Черниловский А. А. Прогнозирование Второй мировой войны в 20 – 30-х годах М. Н. Тухачевским // Вестник Брянского государственного университета 2016. № 35. С. 92-97
42. Шмелев И. П. История танка 1916-1996 годы. – М.: Техника-молодёжи, 1996.

Таблица 3.1. Военный баланс сил СССР и коалиции вероятного противника на май 1928 г., по оценкам руководства Красной Армии

	Объединённые армии коалиции противника	Красная Армия
Пехотные дивизии	109	100
Самолеты	1 190	1 046
Танки	401	90
Артиллерийские орудия	5 620	7 034
Численность личного состава	3 100 000	2 660 000

Источник: РГАЭ. Ф.4372. Оп.91. Д.213. Л.109. Правительственная комиссия по 5-летию плану строительства вооружённых сил (май 1928 г.), со ссылками на РУ Штаба РККА.

Самуэльсон Л. Красный колосс. Становление военно-промышленного комплекса СССР. 1921-1941. М.: АИРО-XX, 2001 г. – С. 84-85

Таблица 5.4. Потребность Красной Армии в танках в военное время, согласно решениям, одобренным в 1928 г.

Тип танка	По мобилизации	В течение года войны	Всего
Малый МС-1	950	650	1 600
Маневренный танк	100	110	210
Танк "Лиллипут"	900	740	1 640

Источник: РГВА. Ф.33988. Оп.1. Д.622. Л.191. Записка о наличии и производстве танков, 12 декабря 1928 г.

Самуэльсон Л. Красный колосс. Становление военно-промышленного комплекса СССР. 1921-1941. М.: АИРО-XX, 2001 г. – С. 151