

КРИЗИСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ТАНКОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР: 1936–1937 ГГ.

Запарий Василий Владимирович

кандидат исторических наук, старший научный
сотрудник, Институт истории и археологии Уральского
отделения Российской академии наук
pantera.zap@gmail.com

CRISIS PHENOMENA IN THE TANK INDUSTRY OF THE USSR: 1936-1937

V. Zapariy

Summary: The article narrates the development of the Soviet tank industry in the 1930s and examines the underlying causes of the production crisis that led to a systemic reorganization of the industry and repeated leadership changes between 1936 and 1938. It highlights the key factors that negatively impacted tank production performance, including a shortage of skilled workers and technicians, difficulties in mastering tank armor and engines, and a reliance on rigid approaches to combat vehicle design. It concludes that the increased complexity of domestic tank designs during the Third Five-Year Plan, aimed at improving their technical reliability and combat capabilities, met with significant limitations of industry capabilities.

Keywords: tank industry, USSR, industrialization, five-year plan.

Аннотация: Статья посвящена проблемам становления и развития танковой промышленности СССР в 1930-е гг., в ней рассмотрены основные причины производственного кризиса, который привел к системной реорганизации отрасли и неоднократной смене ее руководства в 1936–1938 гг. Выделены основные причины, негативным образом повлиявшие на результативность танкового производства, такие как нехватка квалифицированных рабочих и технических кадров, сложности в освоении танковой брони и двигателей, а также приверженность традиционным подходам в конструировании боевых машин. Сделан вывод о том, что усложнение конструкций отечественных танков, произошедшая в ходе третьей пятилетки с целью повышения их технической надёжности и боевых возможностей, столкнулась с объективными огорчениями промышленности с точки зрения их реализации.

Ключевые слова: танковая промышленность, СССР, индустриализация, пятилетние планы.

Ускоренное строительство танковой промышленности СССР в годы Первой и Второй пятилеток происходило на основе активного заимствования и адаптации к местным условиям передового зарубежного инженерно-технологического опыта. Сам характер военного строительства начала 1930-х гг. можно охарактеризовать как чрезвычайный и мобилизационный, направленный на скорейшее насыщение войск большим количеством боевых бронированных машин и танков [5]. Уже в начальный период своего развития отечественная танковая промышленность столкнулась с большим количеством «болезней роста», которые тормозили количественный и, в первую очередь, качественный рост автобронетанковых войск Красной армии. Среди них: недостаток квалифицированных рабочих и инженерно-технических работников, современного промышленного оборудования, а также чрезмерное планирование со стороны партийно-государственного руководства (когда планы превышали физические возможности предприятий) [1, с. 66].

Общая логика развития танковой промышленности первой половины 1930-х гг. заключалась в создании для ее нужд обширной мобилизационной базы в мирное время, которая могла бы обеспечить резкий прирост выпуска танков военное время за счет привлечения гражданских машиностроительных предприятий с «автотракторной» технологией [1, с. 56–58]. В первой половине 1930-х гг. предпочтение отдавалось легким танкам

и танкеткам (Т-26, «БТ», Т-37, Т-27), которые были слабо бронированы, но были относительно дешевы в производстве, что позволяло компенсировать этот недостаток за счет массовости применения. Средние (Т-28) и тяжелые (Т-35) машины начали массово выпускаться лишь в 1934–1936 гг., а их общий объем выпуска уступал легким. Масштабные учения РККА, проведенные в 1936 и 1937 гг. показали значительные проблемы с надежностью ходовой части, двигателей и систем связи у подавляющей части танков, изготовленных в годы первых пятилеток [4, с. 7–9]. Участие бронетанковой техники и добровольцев из СССР на стороне республиканцев в Испанской гражданской войне 1936–39 гг., выявило основные недостатки и уязвимости советской техники в боевых условиях.

В начале Третьей пятилетки танковой промышленности СССР была поставлена задача приступить к производству более надежных и совершенных конструкций боевых машин, которые должны были, одновременно находясь в логике текущих трендов развития отрасли, обеспечить заметное повышение своих боевых возможностей. Предполагалось увеличить выпуск инженерных машин на базе танков, а также разработать и внедрить в производство самоходных артиллерийских орудий (САУ). Однако, с этой задачей промышленность не справилась, и разразился производственный кризис, следствием чего стала волна судебных процессов по обвинению во вредительстве ее ключевых руководителей [3].

В качестве основных предпосылок формирования кризисных явлений в советском танкостроении середины 1930-х гг. можно выделить следующие:

- 1) Концентрация промышленности СССР на изготовлении преимущественно легкобронированной танковой техники на основании образцов, закупленных в Англии и США, но не нашедших поддержки в армейских кругах этих стран. Данные технические решения не являлись оптимальными, но были доступны к приобретению на рынке и против их передачи СССР не возражали правительства компаний-резидентов этих стран.
- 2) Популярность в среде высшего командного состава Красной армии таких паллиативных инженерно-технологических решений (популярных во второй половине 1920-х гг.), как колесно-гусеничный движитель танка и многобашенная схема размещения вооружения.
- 3) Отставание материально-технической базы броневых производств в СССР, которое выражалось в невозможности организовать массовый выпуск гетерогенной (цементированной и двухслойной) брони надлежащего качества, чьи защитные характеристики были значительно выше, чем у гомогенной (однородной). Увлечение гетерогенной броней малой толщины (10–13 мм) было обусловлено представлением о том, что основной угрозой для танка на поле боя станут бронебойные винтовочные пули и снаряды малокалиберных пушек.
- 4) Длительная зависимость от поставок важнейших комплектующих для изготовления танков из-за рубежа (ферросплавы, подшипники, электрооборудование, и даже танковые двигатели), в особенности из тех стран, где закупались образцы для копирования.
- 5) Значительные трудности с освоением в производстве танковых двигателей, особенно большой мощности. В 1933 г. советское руководство принимает решение о постепенном переводе всех типов танков на дизельные двигатели [2, с. 28]. При этом разработка танкового дизеля большой мощности и налаживание его крупносерийного производства было для тех лет сложнейшей инженерной задачей.

В годы второй пятилетки в СССР наблюдался бурный рост выпуска танков, при этом выпуск инженерной техники и самоходных артиллерийских орудий на их базе практически не осуществлялся, несмотря на наличие разработанных технических проектов и острой потребности Красной армии в таких машинах. В этот период советские танкостроительные предприятия занимались улучшением конструкции серийно выпускаемых легких, средних и тяжелых танков, повышением их боевой мощи и, самое главное, надежности. Основные производители

танковой брони – Ижорский и Мариупольский заводы постепенно переходили к крупносерийному выпуску броневых корпусов к этим танкам, преимущественно из гомогенной брони высокой твердости, отказавшись от крайне сложной и дорогой в изготовлении гетерогенной брони (цементированной и двухслойной). Было положено начало внедрению электросварки для соединения между собой элементов корпуса и башни. Тем не менее, контроль качества брони изготавливаемой на Ижорском и Мариупольском заводе был организован слабо, поскольку не существовало единых установленных регламентов проведения испытаний качества броневых листов отстрелом их из артиллерийских орудий на полигоне, а результаты их испытания бронебойными пулями могли быть сознательно фальсифицированными руководящим составом с целью скрыть высокий уровень брака и допущенные нарушения технологического процесса [7, л. 120; 8, л. 90–94].

Процесс постепенной модернизации принятых в производство в начале 1930-х гг. образцов боевых машин показал относительно невысокий модернизационный потенциал этих конструкций и уже к середине десятилетия вызвал необходимость в коренной модернизации танкового парка Красной армии, путем создания новых конструкций боевых машин, а также глубокого переосмысления существующих. Кроме того, важным фактором стала ускоренная милитаризация Европы после прихода к власти в Германии нацистской партии. Уже к середине 1930-х гг. во Французской (Renault R-35, Hotchkiss H-35, FCM-36, Char B-1) и Германской (Pz-III, Pz-IV) армиях стали появляться танки с противоснарядным бронированием, которые по совокупности своих боевых возможностей стали превосходить советские боевые машины, а также выполненные на более высоком техническом и инженерном уровне, правда и не лишенные своих недостатков. Например, в новых французских танках активно применялось броневое литье башен, а в немецких машинах – поверхностная цементация брони (которую в массовом объеме не смогли освоить в СССР).

Осмысление негативного для светских боевых машин опыта гражданской войны в Испании, где основные потери были понесены от огня противотанковой артиллерии малого калибра, заставили армейских руководителей задуматься о создании в СССР танков с аналогичным уровнем броневой защиты. Это требовало дополнительных капиталовложений и освоение новых промышленных технологий, в частности, в двигателестроении, т.к. в случае утяжеления бронирования, потребовалось бы увеличить мощность танковых моторов и усилить подвеску. По легкому танку Т-26 такие работы велись, однако новый двигатель так и не был создан, а форсирование оригинального сильно понижало его и так не высокую надежность. Для танков серии «БТ» был принят новый авиационный мотор М-17 с целью замены более старых

силовых агрегатов М-5 [2, с. 31].

Тем не менее направление развития танковой промышленности в годы Третьей пятилетки сохраняло общие тенденции, характерные для первой половины 1930-х гг., а именно:

1) Дальнейшая модернизация и поддержание технической годности парка танков поддержки пехоты Т-26 с ориентацией на последующую их замену более надежными боевыми машинами (колесно-гусеничный танк Т-46). Ситуация усугублялась ненадежным и слабым мотором Т-26, практически не имевшего резерва для форсирования без коренной переработки конструкции корпуса.

2) Ориентация на постепенную замену в войсках средних танков Т-28 на новый, колесно-гусеничный вариант среднего танка, под индексом Т-29, при сохранении трехбашенного принципа расположения вооружения. Основной проблемой среднего танка Т-28 производства Кировского завода была недостаточная прочность подвески и малый ресурс гусеничных лент и отдельных траков (последнее было характерно для всех советских танков того периода и объясняется нарушением технологии выплавки и термообработки стали Гарфилда);

3) Дальнейшее развитие семейства колесно-гусеничных машин, включая продолжение серии быстроходных танков «БТ» (БТ-7), с целью повышения их ходовых характеристик в условиях слабого ресурса гусеничных лент, с расчетом на осуществление длительных маршей в режиме колесного хода. Шагом в этом же направлении стали усилия по разработке колёсно-гусеничной машины под шифром Т-46 для перспективной замены легкого танка Т-26, а также плавающего колесно-гусеничного танка ПТ-1. При этом, для достижения заданных АБТУ параметров маневренности на колёсном ходу, требовалось значительно усложнить ходовую часть опытных машин, сокращая внутренний полезный объем перспективных конструкций. Колёсно-гусеничный ход традиционно продолжал рассматриваться как спасение в условиях низкой надёжности гусеничного движителя советских танков в сочетании с отсутствием в армии тяжелых полноприводных грузовиков для перевозки боевых машин на длительные расстояния (с помощью тралов и платформ);

4) Развитие специализированного танкового двигателя с целью создать пригодные для крупносерийного производства двигательные установки на дизельном топливе для всех выпускаемых в СССР типов танков. Наибольшие усилия были направлены на создание мощного 500-сильного танкового дизеля на базе авиационного, с последующим его массовым выпуском на мощностях ХПЗ № 183 им. Коминтерна. Опытные ра-

боты на заводе затянулись на период с 1934 до 1937 г., без должного внимания со стороны дирекции завода. В результате срыва работ по танковому дизелестроению, высшее руководство ХПЗ и главный конструктор мотора были сняты с должностей и отданы под суд с обвинением во вредительстве [6, л. 146–148].

Помимо административных прочетов ответственного работником причиной срыва работ стала чрезвычайная техническая сложность мотора, недостаток квалифицированной рабочей силы и инженерные ошибки центральных проектировщиков, а также недостаточная научно-экспериментальная база. К концу Третьей пятилетки отечественной танковой промышленности так и не удалось создать ни одного танкового дизель-мотора, доведенного до серийного производства.

5) Непросто происходило внедрение новых металлургических технологий в процессе развития танкостроительной отрасли. После неудачи с попыткой развертывания массового производства гетерогенной (неоднородной) танковой брони двух основных типов, цементированной и двухслойной, к середине 1930-х гг. советские танкостроители смогли освоить выпуск гомогенной танковой брони высокой твердости в диапазоне толщин от 10 до 30 мм. Отказ от применения гетерогенной брони в крупносерийном танкостроении СССР по причине высокого уровня брака и переориентация на гомогенную броню позволили приступить к внедрению электросварки в советской танковой промышленности и усложнению геометрической формы танковых башен. Результатом этого процесса стала постепенная замена клепанных башен цилиндрической формы на сварные башни конусообразной формы на вновь строящихся и проходящих заводской ремонт танках. Однако в связи с нехваткой квалифицированных кадров и специализированного оборудования (сварочного и прессового) переход к коническим танковым башням шел тяжело и с высоким уровнем брака.

Коническая форма башни лучше защищала от пробития бронебойными пулями и малокалиберными снарядами. Основные производители танковой брони в СССР – Ижорский и Мариупольский заводы столкнулись с описанным выше повышением сложности технологического процесса броневое производство и не смогли вовремя улучшить качество продукции. В результате сроки внедрения конических танковых башен, намеченные на 1936 г., оказались сорваны и были перенесены на 1937 г. [8, л. 90–94].

В целом мы видим общую картину, характерную для всех отраслей танкового производства в период третьей пятилетки – невозможность резко повысить технологический уровень производства и осуществить переход к конструктивно более сложным танкам, а также значи-

тельно поднять технический уровень и надежность уже выпускаемых моделей. Причины лежат как в эффекте «низкой базы», по причине нехватки квалифицированной рабочей силы и новейшего промышленного оборудования, так и экстенсивном подходе к развитию вооруженных сил – чрезмерном планировании. В дополнение к этому СССР оказался не готов к резкому техническому прогрессу в европейском танкостроении после прихода к власти в Германии нацистов. В итоге к 1935–1936 гг. в Европе (Франция и Германия) появились средние и тяжелые танки с противоснарядным бронированием, а их боевые возможности (кроме пушечного вооружения) стали превосходить танковый парк, имевшийся в СССР.

Ответом на кризисные явления в танковой промышленности СССР в Третьей пятилетке стали организационные реформы в военной промышленности и чистка в командном составе РККА, который отвечал за определение приоритетов развития автобронетанковых войск. Реорганизация Наркомата тяжелой промышленности

привела к выделению военного производства в отдельный Наркомат оборонной промышленности (НКОП) с системой главных управлений. Произошла замена руководящих кадров на ведущих танковых и кооперирующихся с ними заводах, началась смена приоритетов в развитии инженерной школы танкостроения. Негативной стороной этого процесса реорганизации стали репрессивные меры против ведущих инженерно-технических кадров тяжелой промышленности, что усиливало общий процесс дезорганизации внутри отрасли. Начавшиеся с 1938 г. меры по увеличению капиталовложений направленных на переоснащение заводов новым оборудованием и корректировка плановых заданий, способствовали стабилизации положения в отрасли. В это период в СССР начались работы по созданию принципиально новых боевых машин с противоснарядным бронированием и дизельным двигателем – средних Т-34 и тяжелых «КВ», в последующих ставшими одними из главных символов Великой Отечественной войны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолов А.Ю. Государственное управление военной промышленностью в 1940-е годы: танковая промышленность. СПб.: Алетейя, 2013. 408 с.
2. Мельников Н.Н. Модернизация танковой промышленности СССР в условиях Великой Отечественной войны. Екатеринбург: Сократ, 2017. 416 с.
3. Мозохин О.Б., Кондрашин В.В. Политбюро и «вредители»: Кампания по борьбе с «вредительством» на объектах военной промышленности / Отв. составитель О.Б. Мозохин. М.: МФД, 2016. 752 с.
4. Свиринов М.Н. Броневой щит Сталина. История Советского танка. 1937–1943. М.: Яуза; Эксмо, 2006. 448 с.
5. Симонов Н.С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920–1950-е годы: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление. М.: РОССПЭН, 1996. 333 с.
6. Российский государственный архив экономики. Ф. 7515. Оп. 1. Д. 10.
7. Российский государственный архив экономики. Ф. 7515. Оп. 1. Д. 143.
8. Российский государственный архив экономики. Ф. 7515. Оп. 1. Д. 181.

© Запарий Василий Владимирович (pantera.zap@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»