

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТАНКОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УРАЛА В 1943 – 1944 Г.: ВЫПУСК НОВЫХ МОДЕЛЕЙ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ

После окончания этапа становления бронетанкового производства уральская промышленность в 1943 г. начинает процесс совершенствования существующего модельного ряда. Уральский танковый завод (УТЗ) к середине 1943 г. разработал опытный танк Т-43, обладавший значительно более мощным бронированием, чем серийная модель Т-34. При усилении лобового бронирования до 75 мм удалось сохранить маневренность новой модели на уровне Т-34, а кроме того, ввести индивидуальную торсионную подвеску.

Новый танк имел 78,5% деталей, заимствованных у Т-34, что в значительной степени облегчало его запуск в серийное производство. Однако уже к моменту своего создания Т-43 успел безнадежно устареть. Танк проектировался с учетом старого вооружения – 76,2-мм пушки Ф-34, которая уже не могла оставаться эффективным средством для борьбы с немецкими танками. А установить в нем более мощную 85-мм пушку не представлялось возможным, так как этого не позволяла конструкция.

Разработка принципиально новой замены Т-34 привела к появлению в феврале 1944 г. образца танка, позже получившего индекс Т-44. Танк разрабатывался в конструкторском бюро завода под руководством А.А. Морозова. Конструкция этой машины на десятилетия определила направление развития не только отечественной, но и мировой бронетанковой техники. От своего предшественника, танк отличался устройством, компоновкой, габаритами, формой и толщиной брони корпуса и башни. Настоящей находкой конструкторов стало расположение двигателя не вдоль, а поперек корпуса, что позволило заметно сократить длину силового отделения, улучшить положение экипажа, сместить башню в центр корпуса и убрать люк механика-водителя с лобового листа на подбашенный. На машине была установлена индивидуальная торсионная подвеска, более совершенная трансмиссия и т.д.³²⁶

Согласно приказу В.А. Малышева №159с от 14 марта 1944 г., УТЗ должен был подать для утверждения в наркомат к 10 апреля план развертывания производства Т-44, исходя из даты начала серийного выпуска с 1 июля 1944 г.³²⁷ Однако УТЗ так и не приступил к производству нового танка. Дело в том, что после освобождения Харькова осенью 1943 г. на основе мощностей довоенных заводов №75 и №183 был организован завод №75 наркомата танковой промышленности (приказ В.А. Малышева № 582с от 5 октября 1943 г.³²⁸). Именно на этом заводе впоследствии и было развернуто серийное производство Т-44³²⁹. Таким об-

³²⁵ Работа выполнена по бюджетной теме № 0120136 и гранту РГНФ № 14-01-00336 а.

³²⁶ История танкостроения на УТЗ №183. Т. 1. С. 173 // Коллекция документов музея УВЗ; Энциклопедия танков. 1998. С. 270-271.

³²⁷ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 51. Л. 379.

³²⁸ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 38. Л. 1360.

³²⁹ История танкостроения на УТЗ №183. Т. 1. С. 176 // Коллекция документов музея УВЗ; Энциклопедия танков. 1998. С. 271.

разом, Уральский танковый завод №183 за годы войны прошел большой путь от эвакуации и восстановления производства до передового предприятия по производству средних танков. Являясь головным предприятием по производству танков Т-34, завод выпускал немногим меньше половины этих машин, производимых в стране.

В августе 1943 г. на Уральском заводе тяжелого машиностроения (УЗТМ или Уралмаш) прекращается производство средних танков Т-34. Для обеспечения производства новой самоходной артиллерийской установки (САУ) СУ-85 вместо СУ-122 в сентябре 1943 г. на базе филиала Уралмаша создается завод танковых агрегатов №50 Наркомата танковой промышленности (НКТП). На вновь созданном заводе развертывается обработка и сборка узлов из брони толщиной 20 мм, производство ходовой части и других элементов самоходной артиллерийской установки СУ-85 (передняя и задняя подвески, катки, главный фрикцион, коробка перемены передач, радиаторы и т.д.), а позднее СУ-100³³⁰.

Завод сохранил основной контингент рабочих и инженерно-технических работников свердловского завода №37 НКТП и филиала УЗТМ, который состоял из эвакуированных с московских заводов №37, «КИМ», Подольского завода им. С. Орджоникидзе и СТЗ. К началу 1945 г. коллектив завода №50 насчитывал 7 246 чел.³³¹

Развивал свое производство свердловский завод №76 НКТП. В течение 1943 – 1944 гг. предприятие во многом исправило тяжелое положение с конструкторской базой и качеством танкового двигателя В-2, что было основной проблемой завода на предыдущем этапе развития. К осени 1944 г. завод смог самостоятельно разработать новый тип дизельного двигателя В-14 мощностью 700 л.с., а согласно плану конструкторских работ по наркомату на 1945 г. завод №76 должен был заниматься разработкой нового мощного дизельного двигателя, что было бы невозможно без существования мощной конструкторской базы³³².

Старший инженер-инспектор завода №76 Вандаловский с 3 декабря 1944 г. по 20 марта 1945 г. был командирован на фронт, где в боевых условиях наблюдал двигатели В-2-34, установленные на СУ-100. За этот период машины прошли 400-860 км, но ни одного случая поломки двигателя по вине завода-изготовителя зафиксировано не было³³³.

На Уральском заводе тяжелого машиностроения параллельно с производством СУ-122, начиная уже с января 1943 г., велись работы по ее усовершенствованию. Завод № 9 взял на себя разработку системы вооружения. В результате в апреле того же года была изготовлена опытная САУ СУ-122М с новым орудием Д-11. Государственные испытания в июне 1943 г. показали, что после некоторых улучшений СУ-122М может быть принята на вооружение самоходных артиллерийских частей Красной Армии. Все замечания были реализованы на новом опытном образце СУ-122-III³³⁴.

³³⁰ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 38. Л. 1268; Д. 73. Л. 79-80.

³³¹ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 702. Л. 22; Д. 743. Л. 57.

³³² ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 53. Л. 1245; Д. 61. Л. 161.

³³³ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 743. Л. 70-71, 74-76.

³³⁴ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 72. Л. 37-56.

Во второй половине апреля 1943 г. УЗТМ и ряд других предприятий получили задание на проектирование новой средней противотанковой САУ. Необходимо было взять за основу СУ-122М и вместо 122 мм гаубицы установить орудие с баллистикой 85 мм зенитной пушки образца 1939 г. Причем Центральное артиллерийское конструкторское бюро (ЦАКБ) под руководством В.Г. Грабина должно было спроектировать, а завод № 9 изготовить новое орудие.

В результате в июле 1943 г. на испытания были предложены: «СУ-85-I» с 85 мм пушкой «С-18-I» ЦАКБ с измененной люлькой УЗТМ; «СУ-85-II» с пушкой «Д5-С85» завода № 9; «СУ-122-III» модернизированная СУ-122 с 122 мм гаубицей Д-6 завода № 9; «СУ-85-IV» СУ с 85мм пушкой «С-18» ЦАКБ.

Испытания показали, что все предложенные образцы имеют существенные дефекты, но все же «СУ-85-II», обладавшая лучшими показателями, была рекомендована к производству при условии устранения всех выявленных недостатков. В III квартале 1943 г. УЗТМ начал выпуск новых САУ СУ-85, которые были в технологическом плане более удачными и совершенными машинами, чем другие варианты. По бронепробиваемости СУ-85 были выше танка Т-34-76 на 57%, а СУ-122 на 45%. Из общего числа деталей САУ 73% были заимствованы у Т-34, 7% - СУ-122 и 20% изготовлены вновь.

В связи с принятием на вооружение СУ-85 1943 г. на УЗТМ с августа прекращалось производство танка Т-34 и самоходной установки СУ-122. Завод должен был начать выпуск новой САУ³³⁵. Кроме того, Уралмаш должен был начать изготовление расширенного до 1 800 мм погона для танка КВ с 85 мм пушкой Д-5 (КВ-85): в августе - 40 шт., в сентябре – 80 шт.³³⁶

В начале января 1944 г. Уралмашзаводу предписывалось через два месяца начать переход на производство корпуса танка Т-34 с расширенным до 1 600 мм погоном под новую башню с 85 мм³³⁷. Но уже в марте, в связи с необходимостью резкого увеличения выпуска тяжелых танков ИС-2, программа по корпусам Т-34 с УЗТМ снимается. Вместо них Уралмаш с мая 1944 г. начал производство комплектов корпусов ИС-2 для Кировского завода³³⁸.

Вооружение СУ-85 позволяло эффективно бороться с новыми немецкими танками PzKpfw V «Пантера» и PzKpfw VI «Тигр» с расстояния до 1000 м. Но эти танки в силу более мощной брони и вооружения старались навязать бой на дистанции 1500 – 2000 м, когда мощности вооружения САУ было уже не достаточно для уверенной пробиваемости, а лобовая броня не обеспечивала надежной защиты. Таким образом, встала необходимость разработки нового артсамохода. Очень важно было сохранить маневренность и подвижность, как наиболее ценные качества средней САУ, а также значительно увеличить броню и разработать вооружение, способное бороться с немецкими танками на дистанции 1500 – 2000 м.

³³⁵ Там же. Д. 37. Л. 1028, 1070.

³³⁶ Там же. Д. 37. Л. 1025.

³³⁷ Там же. Д. 50. Л. 1.

³³⁸ Там же. Д. 51. Л. 343, 362.

Для решения проблемы было предложено 3 варианта: модернизированный вариант СУ-85 – СУ-85БМ. В ее рубке устанавливалось увеличенное на 1068 мм орудие. При сохранении прежнего веса снаряда его начальная скорость повышалась с 800 до 900 м/с и тем самым повышалась бронепробиваемость на 20%; СУ-Д25, вооруженная длинноствольной 122мм пушкой типа А-19; СУ-Д15 со 152мм гаубицей Д-15³³⁹.

Но поскольку орудия калибра 122 и 152 мм могли перегрузить средний самоход и ухудшить его маневренность, а возможности 85 мм орудия не реализовывались полностью на артсамоходе, наиболее приемлемым вариантом оказалась 100 мм зенитная морская пушка Б-34.

Для реализации проекта НКТП СССР обязал Уралмаш к 15 января 1944 г. спроектировать среднюю САУ на базе агрегатов танка Т-34 и вооружить его пушкой С-34 конструкции ЦАКБ (разработанной на основе зенитной Б-34) и к 25 февраля 1944 г. представить прототип на государственные испытания. Однако после получения чертежей от ЦАКБ выяснилось, что установка пушки С-34 повлечет за собой серьезные конструктивные изменения корпуса СУ-85 и несколько ухудшит показатели по весу, что было крайне нежелательно. И так как ЦАКБ выступил решительно против каких-либо изменений своей пушки, Уралмаш обратился на завод №9, где в кратчайший срок на основе С-34 было разработано новое орудие Д10-С. По баллистике оно равнялось предшественнику, но было значительно легче и устанавливалось в корпусе без серьезных конструктивных изменений.

9 марта 1944 г. САУ успешно проходит государственные испытания и при условии устранения несущественных недостатков рекомендуется к принятию на вооружение Красной Армии. И уже 14 апреля на заводе выходит распоряжение о немедленной подготовке к серийному производству СУ-100³⁴⁰. Но неожиданно ЦАКБ потребовало формального исполнения приказа НКТП СССР об установке пушки С-34. Выше двух месяцев тянулись переговоры между инстанциями. В результате было решено изготовить опытную САУ СУ-100-2 согласно требованиям ЦАКБ и провести повторные испытания двух прототипов. Прошедшие в конце июня 1944 г. испытания выявили явные конструктивные недоработки у СУ-100-2.

Таким образом, 3 июля 1944 г. ГКО принял СУ-100 с пушкой Д10-С на вооружение. Завод должен был окончить подготовку производства к 15 августа 1944 г., а, начиная с сентября, приступить к выпуску САУ³⁴¹. Выпуск СУ-100 с сентября по декабрь 1944 г. должен был производиться с одновременным сохранением в производстве СУ-85. Это вызвало некоторые трудности у производителей, но выход был найден в максимальном приближении СУ-85 к СУ-100. Лобовая броня СУ-85М доводилась до 75 вместо 45 мм, добавлялась командирская башенка и т.д. Благодаря такому «гибриду» без особого труда и серьезной ломки производственных процессов Уралмаш успешно перешел на выпуск СУ-100 и произвел по май 1945 г. 1770 установок³⁴².

³³⁹ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 72. Л. 88-90.

³⁴⁰ Там же. Л. 88-92.

³⁴¹ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 52. Л. 965, 992.

³⁴² Там же. Л. 888; Д. 72. Л. 93-103.

В течение последнего периода Великой Отечественной войны УЗТМ не только успешно выполнял количественные показатели производства, но и перевыполнял план по отдельным видам военной продукции. В письме к секретарю Свердловского обкома ВКП(б) В.М. Андрианову от 29 апреля 1945 г. директор Уралмашзавода Б.Г. Музруков заявил о выполнении заводом предмайских обязательств: успешное освоение производств корпуса нового тяжелого танка ИС-3 и досрочное выполнение программы января-апреля 1945 г.³⁴³

Однако, несмотря на все трудности и проблемы производства, Уралмашзавод внес огромный вклад в дело победы в Великой Отечественной войне. В годы войны завод стал основным поставщиком корпусов боевых машин для челябинского Кировского завода. Всего за годы войны было выпущено более 13,5 тыс. корпусов для танков и самоходных установок, около 5 тыс. средних самоходных артиллерийских установок собственной конструкции и 731 танк Т-34.

Дальнейшая модернизация тяжелого танка серии КВ на челябинском Кировском заводе носила временный характер и рассматривалась как вариант перехода в период подготовки производства нового, более совершенного танка серии ИС. Модернизированный КВ-85 по сути дела являлся старым вариантом КВ с расширенным погоном и новой башней, предназначенной для нового танка ИС-1. Полигонные испытания опытных танков ИС и модернизированного КВ проходили совместно с испытаниями средних самоходных установок летом 1943 г.³⁴⁴ В результате КВ-85 принимается на вооружение, и на Кировском заводе началась подготовка производства танка ИС-1 с 85 мм пушкой Д-5Т. Танк КВ-85 производился с августа по октябрь 1943 г. (всего выпущено 148 машин), а с октября параллельно с завершением производства серии КВ начинается выпуск танка ИС-1³⁴⁵. С ноября 1943 г. на базе танка ИС-1 началось производство самоходной артустановки ИСУ-152³⁴⁶.

31 октября 1943 г. решением ГКО на вооружение принимается танк ИС-2 с установленной вместо 85 мм пушки 122 мм пушкой Д-25Т. Согласно приказу наркома танковой промышленности В.А. Малышева № 651 от 1 ноября 1943 г., Кировский завод должен был начать производство нового танка в декабре того же года в счет программы ИС-1, изготовив 35 танков³⁴⁷.

В связи с началом производства ИС-2 и ИСУ-152 для Кировского завода начиная с января 1944 г была снижена почти в два раза программа производства танка Т-34, а в марте выпуск среднего танка был прекращен³⁴⁸. Но в то же время обнаружились огромные трудности в освоении производства новых машин. В течение практически полугода главной целью для кировцев стало наращивание количества выпускаемых тяжелых танков и САУ. Планомерно увеличивая количество производимых

³⁴³ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 743. Л. 36.

³⁴⁴ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 37. Л. 909-911.

³⁴⁵ Там же. Д. 38. Л. 1258.

³⁴⁶ Коллекция документов музея ЧТЗ.

³⁴⁷ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 38. Л. 1508.

³⁴⁸ Там же. Л. 1668-1671.

машин, завод постоянно добивался выполнения плановых показателей, но при этом качество танков и САУ оставалось предельно низким.

Полученное в конце декабря 1943 г. правительственное задание выйти к апрелю 1944 г. на расчетный уровень производства 300 тяжелых машин в месяц Кировский завод начал успешно осваивать и в январе – феврале работал строго по графику. Однако уже в середине марта завод получил новое задание: общее увеличение программы и выход к июлю 1944 г. на выпуск 500 машин в месяц. Для обеспечения новой программы на Кировском заводе полностью прекращалось производство среднего танка Т-34 и увеличивались поставки бронекорпусных заводов (УЗТМ и завод №200). Кировцы успешно справились с этим заданием и к июлю вышли на требуемый уровень выпуска 500 машин в месяц³⁴⁹.

Освоение серийного выпуска ИС шло с большим трудом. При устранении просчетов проектировщиков было изменено 38,8% всей конструкторской документации, только на Кировском заводе произвели свыше 7 800 переделок в конструкции нового танка. Сборочные цеха, чтобы расширить полезные площади, перестраивались по 2-3 раза. Станочный парк механических цехов, насчитывавший 1 650 станков, неоднократно перемещался на новые места, где станки иногда работали на временных опорах³⁵⁰.

Таким образом, челябинский Кировский завод с октября 1941 г. стал единственным в стране предприятием, выпускавшим тяжелые танки, а позже и самоходные артиллерийские установки на их основе. Завод носил такой неформальный статус до конца 1944 г., когда в Ленинграде начинается восстановление производства на Ижорском и Кировском заводах.

В связи с началом производства тяжелых танков ИС на Кировском заводе, заводу №200 НКТП приказом В.А. Малышева №478сс от 9 августа 1943 г. предписывалось немедленно начать подготовку и в сентябре перейти к выпуску корпусов для нового тяжелого танка. К декабрю созданное производство должно было обеспечивать выпуск 150 корпусов в месяц. В качестве кадровой поддержки заводу передавалось 500 квалифицированных рабочих с других предприятий наркомата танковой промышленности³⁵¹. До конца 1943 г. года предприятие работало строго по установленному графику, а со II квартала 1944 г. полностью перешло на производство только комплектов корпусов для тяжелых танков ИС-2.

Завод №200 НКТП за годы войны освоил выпуск семи видов броневых корпусов для боевых машин, а с осени 1942 г. и до начала 1944 г. челябинское предприятие являлось единственным заводом в стране, где осуществлялось производство корпусов для тяжелых танков и САУ.

Таким образом, уральская танковая промышленность в целом успешно осуществляла правительственные задания по организации и производству новых образцов бронетанковой техники в 1943 -1944 гг. Это свидетельствует об успешности модернизационных процессов, проходивших на предприятиях Наркомтанкопрома уральского региона.

³⁴⁹ Там же. Д. 51. Л. 343, 362; *Желтов И., Сергеев А., Павлов И., Павлов М.* Танки ИС. М., 2001. С. 42-47.

³⁵⁰ *Желтов И.* и др. Указ. соч. С. 40, 42.

³⁵¹ ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 37. Л. 1064-1066; Д. 38. Л. 1258.