

ИСТОРИЯ ЗАВОДА «КРАСНОЕ СОРМОВО»

В.В. МОСКОВКИН

**СОРМОВИЧИ - ОРГАНИЗАТОРЫ
ПРОИЗВОДСТВА ТАНКОВ
В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
(1941 – 1945 гг.)**

Часть 2

Н. Новгород - Сормово
2012 г.

ЗАВОД - УНИВЕРСАЛ

Воспоминания ветеранов



МОСКОВКИН **Виктор Васильевич**

Родился в Сормове в 1911 году.. Его дед Алексей Тимофеевич, отец Василий Алексеевич и сам Виктор Васильевич отдали заводу 131 год. Трудовую деятельность он начал в 1929 году в дизельном цехе разметчиком.

По окончании Горьковского политехнического института стал работать в КБ завода инженером-конструктором. Во время ВОВ работал руководителем конструкторской группы, решавшей все вопросы освоения производства бронекорпусов Т-34, заместителем начальника бронекорпусного цеха, начальником бронекорпусного производства завода.

В послевоенные годы В.В. Московкин работал начальником судозаготовительного цеха, главным технологом завода по судостроению, главным строителем морских судов.

С 1970 года до ухода на пенсию в 1974 году был главным технологом завода — заместителем главного инженера завода.

В.В. Московкин — лауреат Государственной премии за разработку и внедрение в судостроительную промышленность методов скоростного строительства речных судов.

Ветеран труда. Персональный пенсионер республиканского значения.
Умер 13 июля 1992 г.ода

Сормовским рабочим, мастерам, технологам, конструкторам, начальникам цехов, отделов, руководителям партийных, профсоюзных, комсомольских организаций и всем участникам героической эпопеи – организации и строительства танков Т-34 на заводе «Красное Сормово» в дни Великой Отечественной войны (1941-1945) посвящается настоящий очерк



ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Главы 3 - 9

Глава III

МАШИНОСТРОИТЕЛИ ОСВОИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ДЕТАЛЕЙ И СЛОЖНЫХ УЗЛОВ ТАНКА

К моменту организации производства танков на заводе имелась значительная база машиностроительного производства, обеспечивающая строительство судов. В состав машиностроения входили следующие цехи: СМ-1, СМ-4, машиностроительный, СМ-15, СМ-16, СМ-28, арматурный, цех нормалей, задействованные под производство изделий и узлов танка.

Существовавшие мощности машиностроительного производства имели возможность в довоенный период нормально обеспечивать изготовление узлов, изделий, в том числе паровых машин, главных и вспомогательных механизмов, идущих на обеспечение судостроительного производства и других изделий завода.

Изготовление дизелей было практически в стадии свертыwania производства. Но недостатком всех действующих машиностроительных цехов было то, что они были организованы под технологию изготовления изделий небольших серий, а часто хотя и сложных трудоемких, но единичных заказов.

В основу организации цехов были положены участки с однотипным оборудованием. Такая система организаций и размещения технологического оборудования в цехах машиностроения в условиях массового изготовления деталей и узлов не подходила.

Цехам машиностроения необходимо было перестраиваться и организовывать предметно замкнутые участки. Закрепить за каждой технологической операцией станок и иметь необходимые приспособления, обеспечивающие изготовление взаимозаменяемых деталей, не требующих специальной слесарной подгонки при сборке узлов танка и танка в целом.

Технологами цехов машиностроения была проделана, прямо надо сказать, титаническая работа. Необходимо было разработать рабочую детальную технологию, разработать задание и обеспечить разработку чертежей, обеспечивать внедрение всех рабочих технологических процессов в производство.

Разрабатывали технологические планировки каждого предметно замкнутого участка с подбором необходимого металлообрабатывающего оборудования.

Практически все станки в цехах были переставлены силами цехов и задействованы в очень сжатые сроки, установленные планом подготовки производства танков. Были подготовлены задания для модернизации технологического оборудования, и оно было организовано внедрено.

Необходимо было добиться получения некоторых отсутствующих на заводе типов металлорежущих станков, обеспечивающих массовое производство деталей и узлов танка.

Организация замкнутых поточных линий требовала дублирования некоторых типов оборудования. Особые затруднения были в обеспечении следующими станками. Мы не будем говорить об их количестве, а сообщим только о типах требуемых станков. Зубофрезерные станки, координатно-расточные, протяжные станки, зубодолбежные, шлифовальные, агрегатные и другие. Такая напряженная и сложная работа была произведена практически во всех механообрабатывающих цехах.

Трудность подготовки производства машиностроительных цехов, да и всех цехов, которые были подключены к организации производства танков, состояла еще и в том, что на заводе не было единого цеха подготовки производства. Эту задачу в какой-то мере обеспечивал существовавший инструментальный цех, размещенный в старом деревянном корпусе, построенном в 1914 году под цех шрапнельного производства.

Цех в основном изготовлял инструмент для всех цехов завода. В цехе был небольшой участок, в котором работал единственный на заводе координатно-расточной станок, обеспечивающий изготовление точных кондукторов всем машиностроительным цехам.

Основной машиностроительный цех (ныне цех РМЦ) был переориентирован на другой профиль. В этом корпусе с первых дней войны был организован цех № 5 главной сборки танков.

Над чем же работал машиностроительный цех СМ-І?

Это был один из самых тяжелых цехов завода в период строительства танков. Он выделялся как по огромной номенклатуре, так и по объему и сложности изготавливаемых деталей, узлов и подкомплектов, идущих в бронекорпусный цех и цех главной сборки танков.

Основным направлением машиностроительного цеха № 1 было изготовление деталей и узлов ходовой части танка - малые и большие бортовые передачи; ведущие колеса гусеничной передачи; передние и средние поддерживающие колеса в сборе с балансирами; передние и средние опорные трубы балансиров; малые передние натяжные колеса, диски с коническим зубом стопорящего механизма натяжения гусеницы; нижний погон установки башни и другие детали. Цех выполнял работы по восстановлению деталей и узлов ходовой части на ремонтируемые танки, для цеха № 49.

Чтобы читатели смогли ясно представить себе и оценить объем и трудности суточного графика подачи готовых узлов на конвейер главной сборки танков, привожу некоторые сведения, сколько необходимо было цеху СМ-1 ежедневно отправлять вышеперечисленных узлов по графику работы конвейера главной сборки танков. В этих цифрах не учитывается количество деталей и узлов, направляемых в запасные части и на комплектовку ремонтных танков, пришедших с фронта. А это ни много, ни мало - в пределах 12-18 процентов от нормального графика обеспечения сборки.

Цех изготавливал 20 комплектов бортовых передач и ведущих колес; 100 комплектов поддерживающих колес в сборе с балансирами; 30 комплектов натяжных колес с механизмом натяжения гусеницы и так далее.

В технологическую схему организации производства цеха было положено создание специализированных участков, работающих на изготовлении вполне определенного вида деталей.

Так, например: оси колес, балансиры, ведущие колеса, передние натяжные колеса, кронштейны-ленивцы, поддерживающие колеса, бортовые передачи (отдельно - малая и большая), картер заднего моста корпуса танка и т.д.

Все готовые детали поступали через комплектующий склад на участок главной сборки узлов. Организация участка сборки так же была построена по принципу специализации сборки строго определенных узлов. Большую роль в организации цеха СМ-1, его становлении, как одного из ведущих цехов завода, сыграл начальник цеха инженер Ю.В. Чигирь, прекрасный организатор производства, работавший в период 1942-1944 годов.

Исключительно большую роль в совершенствовании технологического процесса массового производства сыграла работа технологов цеха и раци-

онализаторов. Вот некоторые характерные примеры. Обработка в балансирах двух отверстий под установку поддерживающих осей катков танка производилась на токарных станках с двух поставок, на что уходило много основного и вспомогательного времени. При этом не всегда гарантировалась требуемая точность изготавливаемых деталей и низкая производительность труда станочников.

Начальником технологического бюро цеха СМ-1 С.П. Кузнецовым было предложено производить обработку на токарном станке, одновременно без перестановки двух отверстий под опоры осей балансиров, используя для этого специальное приспособление, работающее от шпинделя токарного станка. Это приспособление имело за базу двух силовых шпинделей в строгом соответствии с требуемым размером посадочных отверстий в балансирах. Сам балансир устанавливался на супорте токарного станка, обрабатывались одновременно два отверстия без всяких перестановок. Менялся только сменный инструмент.

Внедрение указанного приспособления дало возможность увеличить рост производительности труда примерно в два раза и повысило качество изделий. Самое же главное, был решен вопрос обеспечения производства необходимым количеством балансиров. Впоследствии завод получил два станка, изготовленных для танкостроения специальными заводами, в основу работы которых был заложен аналогичный принцип работы.

Большую помощь цеху оказывали рационализаторы. Вот один из примеров. На днищах корпусов танков устанавливались и приваривались с помощью электросварки 10 опорных балансирных труб. В них монтировались оси балансиров поддерживающих колес ходовой части танка. По чертежу и принятой технологии головного завода, предусматривалось их изготовление с помощью стальных отливок в формах. Стенки их были небольшой толщины при длине 650 мм и имели приливы (лапы), для их крепления и приварки на днище корпуса. Отливки имели очень много дефектов по качеству литья. Исправление дефектов производилось вырубкой и последующей заваркой в литейном цехе и в механообрабатывающем цехе с помощью электросварки.

Выявлялись эти дефекты на крепежных лапах и в момент их приварки на днище корпуса. Были факты рекламаций, поступающих из воинских частей, разрушение балансиров по дефекту литья. Положение было очень тяжелым. Брак только по литью достигал 20-28 процентов, каждая 10-я труба браковалась окончательно только в литейном цехе, не считая исправимого

брака в механообрабатывающем цехе и при установке и приварке труб балансиров на корпус танка.

Рационализаторы Б.Д. Савоничев и С.Н. Якимовский предложили сварной вариант изготовления балансирующих труб из стальных труб, с подкаткой одного конца и приваркой к трубе опорных стоек. Внедрение этого предложения сняло остроту вопроса, дало экономический эффект в годовом исчислении 813.092 рубля и 457,7 тонны металла в год.

Во второй половине 1943 года по указанию главного инженера завода Г.И. Кузьмина было решено организовать в заводе лабораторию для внедрения новых методов поверхностного упрочнения деталей, идущих на сборку узлов танка. Разместили ее в цехе СМ-1. Инициаторами внедрения этого метода были В.П. Стрелков и инженер-электрик высокой квалификации Н.А. Клочков.

На завод поступила одна раскомплектованная установка ТВЧ (токи высокой частоты) без всяких документов и рабочих схем. Силами этого небольшого коллектива энтузиастов она была восстановлена. Некоторые сложные узлы сделали сами сотрудники лаборатории ТВЧ. На этой установке, начиная с 1944 года, производили поверхностное упрочнение ряда деталей танка: шестерни большой и малой бортовых передач, осей роликов ведущего колеса гусеничной передачи и других деталей, что сыграло большую роль в повышении качества и долговечности работы узлов ходовой части танков.

Рассказывая о работе СМ-1, необходимо сказать о той огромной роли, какую сыграла партийная организация цеха в сплочении трудового коллектива. Необходимо также отметить работу начальников передовых участков - И.А. Мочалова (участок обработки деталей типа валиков на токарных станках), С.Ф. Евдокимова (участок обработки деталей бортовых передач), А. Дунаева (участок обработки деталей ведущих и поддерживающих колес), Б.П. Коняхина (начальника общей сборки узлов танка). Необходимо особо отметить исключительно большую заслугу начальника участка изготовления средств оснащения производства, ремонта и восстановления бортовых передач с ремонтируемых танков — Н.П. Липанова.

В период освоения деталей и узлов танков, работа технологов цеха СМ-1 была исключительно инициативной. Технологическим бюро руководил - А.П. Кузнецов, здесь работали технологи Б.М. Зубков, А.С. Годяев, Б.П. Русейкин и другие.

Бюро оснастки, руководимое С.А Гольденбергом, провело исключительную работу для становления и оснащения массового производства танков.

Большую работу в формировании и укреплении службы технолога ОГТ и цехов завода проводил и умело направлял на решение принципиальных вопросов совершенствования технологии и внедрения новой техники главный технолог завода А.Н. Гуревич.

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ МС-4

Размещался в корпусе бывшего дизельного цеха. Основным профилем цеха МС-4 было изготовление деталей и узлов танка - башни в сборе с пушкой. В цехе были организованы специализированные участки, комплексно решающие все вопросы при изготовлении узлов и деталей.

На одном участке шло изготовление корпуса кронштейна ленивца. На другом - изготовление верхнего погона, обеспечивающего поворот башни, узла захвата башни и механизма поворота башни. Был участок изготовления фрикционной муфты. Участок расконсервации мотора с установкой на него главной фрикционной муфты с вентилятором.

В этом цехе было организовано изготовление вентилятора системы охлаждения мотора; полная обработка детали защиты ДТ и входного люка водителя танка; изготовление командирской башни и входных люков башни.

В середине 1944 года на заводе были получены два зубодолбежных станка. С этого момента нарезку наружных и внутренних зубьев всех фрикционных дисков стали производить в цехе МС-4. Штампованную заготовку дисков получали с Горьковского автозавода (ГАЗ).

В целях повышения качества и надежности поворота башни на шариковых опорах, размещаемых в сепараторах между нижним и верхним погоном - технологами, металлургами и сварщиками была разработана специальная установка, предусматривающая упрочнения поверхности беговых дорожек верхнего и нижнего погонов. Подчеркиваю, - только дорожек, имеющих круговую форму по сечению погонов.

Для этой цели использовался местный интенсивный нагрев с помощью пламени ацетилено-кислородной горелки и непрерывного охлаждения разогретого места струей воды. Для непрерывного поворота погонов использовался стол карусельного станка. Указанный технологический процесс был разработан и внедрен инженером металлургом А.И. Смеляковой и инструктором лаборатории сварки М.И. Прониным.

Местная закалка создавала повышенную твердость беговых дорожек погонов. Этот метод дал очень хороший эффект. Рекламации из воинских частей сразу прекратились.

В цехе производили общую сборку башни. Устанавливалась пушка, поворотный механизм башни, командирский люк. Готовые узлы отправлялись в цех главной сборки.

Работой цеха до сентября 1943 года руководил В.В. Савровский, а до октября 1945 года И.Н. Климаков.

Работа цеха была исключительно напряженной, но с заданиями цех успешно справлялся. Умело руководили участками старшие мастера: Л.А. Кашин, Л.Ф. Барановский, А. Мишин, тов. Соломянный, В.И. Попов. Руководили сменами Б.Н. Садовский, Б.А. Ронжин и другие мастера.

В цехе в период войны производили ремонтные и восстановительные работы на башнях танков, приходящих на капитальный ремонт в цех № 49.

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ № 15

Размещался в промышленном деревянном здании, построенным под цех снарядного производства в первую мировую войну. В настоящее время здание снесено, на его месте находится сквер, где установлен танк-памятник (В 1980 году памятник перенесен на пл. Славы — ред.).

В одном из пролетов цеха была организована поточная линия механообработки бандажей поддерживающих колес танка. Обработка производилась на специально приспособленных станках с помощью многолезцовых головок. Заготовку согнутых и сваренных бандажей цех получал из судокорпусного цеха. Благодаря хорошо отработанной технологии и внедренных средств оснащения производства, а также организованного в цехе социалистического соревнования, завод имел в потоке производства и на заводе РТИ в Ярославле задел, обеспечивающий нормальную подачу обрешиненных бандажей цеху СМ-1. Начальником указанного цеха был Ф.Ф. Князев.

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ № 16

Цех размещался в здании своеобразной полукруглой формы в поперечном сечении. Здание было приобретено хозяевами завода после закрытия Всероссийской промышленной выставки, проходившей в Нижнем Новгороде в 1896 году.

В задачу этого цеха входило изготовление тяг управления: работой мотора танка, главными и бортовыми фрикционными муфтами сцепления, жалюзи охлаждения радиаторов водяного и масляного и открывания защитных створок, расположенных над коробкой скоростей. Этот небольшой по своему составу коллектив решал все поставленные задачи.

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ № 28

Цех размещался в деревянном здании, построенном в первую мировую войну под производство шрапнелей. В цехе было организовано поточное производство всех рычагов управления танком.

К сожалению, в декабре 1944 года в ночное время возник пожар. Деревянное сухое здание моментально было охвачено пламенем и полностью сгорело. Весь объем работ, выполняемый этим цехом, в основном перешел в машиностроительный цех МС-16.

АРМАТУРНЫЙ ЦЕХ

Размещался в каменном двухэтажном здании, расположенном параллельно цеху главной сборки танков. В период производства танков цех изготавливал всю арматуру систем трубопроводов, а также датчики (термореле) системы пожаротушения танка. Арматура поступало в судомонтажный цех, последний изготавливал по чертежам и макетам все трубы систем - выхлоп газов мотора, топлива, смазки, пожаротушения и ВВД. Направляли их комплексно в цех главной сборки танков.

ЦЕХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОСНАСТКИ

Заканчивая сообщение о работе и специализации цехов машиностроения, изготавливающих детали и узлы, необходимо обратить внимание на одну особенность подготовки и организации массового производства танков. На первом этапе подготовки производства существовавшие в цехах небольшие участки изготавливали средства оснащения производства с большими трудностями, но решали эту задачу только потому, что им активно, а порой самоотверженно, помогали основные производственные участки других цехов.

Но как только цехи приступили к изготовлению деталей и узлов по суточному графику, возможность изготовления средств оснащения производственными участками практически была исключена.

Все мы понимаем, что инструмент, оснастка, причем любая, через определенное время изнашивается, теряет требуемую точность, что в массовом производстве недопустимо. Короче говоря, производству требовались вторые и третьи комплекты средств оснащения производства и инструмента.

Жизнь не стояла на месте, необходимо было внедрять новую технику в производство. А где все это делать? Возможности существования инструментального цеха были на пределе. Имеющийся участок приспособлений по составу оборудования вообще эту задачу не решал.

Производство требовало непрерывного восполнения инструмента и средств оснащения. Отдел главного технолога завода, возглавляемый с 1942 года А.Н. Гуревичем, поставил в самой резкой форме вопрос об организации цеха оснащения производства.

Было принято принципиальное решение. Организовать цех оснастки в «30-м корпусе», занимаемом в тот момент сдаточным участком цеха главной сборки танков № 5. Была разработана технологическая планировка, заказано и даже получена часть остро дефицитных и специальных станков. С начала 1943 года был организован цех изготовления оснастки.

Исключительно большую роль в организации цеха сыграл возвратившийся на работу главный инженер завода Г.И. Кузьмин. Вся организация цеха оснащённости производства, подбор и расстановка мастеров и квалифицированных рабочих, приобретение необходимого остродефицитного оборудования, выделение некоторого оборудования из состава действующих цехов завода, проходило под постоянным контролем и при всесторонней помощи главного инженера завода.

Для истории необходимо сказать, что действовавший на заводе цех оснащённости производства, размещенный в «30 корпусе» существовал в этом помещении до 1953 года.

Далее события разворачивались в следующей последовательности. Начиная с 1952 года, завод начал готовить производство для строительства большой серии сложных судов нескольких типов. Требовалась значительная по своим габаритам и сложности оснастка, штампы и средства механизации, которые не вписывались по своим размерам в «30 корпус».

Назначенный в 1953 году главным инженером завода А.Н. Демьянович, имеющий большой опыт организации подготовки крупносерийного производства сложных изделий, сразу поставил вопрос о необходимости увеличения мощности цеха подготовки производства. Он предложил для этой цели занять производственные площади судозаготовительного цеха, пере-

дав объемы его работ цехам СК-4 и СК-2. Директор завода Н.Н. Смеляков, очевидно, не оценил глубокого смысла поставленной задачи. Он категорически возражал принять такой вариант. Главный инженер А.Н. Демьянович, человек решительный в своих действиях, в один из отъездов директора завода в командировку, дал команду сколоть всю оснастку судозаготовительного цеха и начинать установку оборудования из инструментального цеха и цеха оснастки.

Жизнь убедительно показала, какую огромную роль в подготовке производства сыграл созданный в 1953 году единый цех оснащения производства, названный инструментально-штамповым цехом.

Немного истории. В разделе очерка, где перечисляется объем работ, который необходимо было срочно выполнить УКСу в период организации производства танков, значился цех коробки перемены передач (КПП). УКС приступил к строительству этого цеха. Были частично построены бытовые помещения, фундаменты под стены. Но в это время областные директивные органы приняли решение об изготовлении узла КПП на одном из заводов г. Горького. Завод-поставщик успешно справлялся с поставками КПП всю войну.

В связи с этим интерес у завода к строительству цеха отпал, необходимо было строить более важные объекты. А здание было достроено в 1946 году, где разместился Судозаготовительный цех.

Глава IV

ГОРЬКОВЧАНЕ ПОМОГАЮТ СОРМОВИЧАМ ДЕЛАТЬ ТАНКИ

В настоящем разделе мы расскажем о той огромной помощи заводу «Красное Сормово», какую проявили коллективы горьковских предприятий и области в организации освоения производства танков и обеспечении их ритмичного выпуска в течение всех лет войны.

Вот некоторые примеры наиболее тяжелых вопросов организации производства танков Т-34, решения которых обеспечивали горьковские предприятия.

Решением № 1 Государственного Комитета Оборона по организации производства танков Т-34 на заводе «Красное Сормово» предусматривалось, что поставлять радиаторы охлаждения мотора танка будет Московский автомобильный завод имени И.В. Сталина (ЗИС). Однако сложившаяся обстановка на фронте привела к необходимости эвакуации завода в один из городов Урала. Изготовление и поставка радиаторов с завода ЗИС, естественно, была прекращена. Запас танковых радиаторов на заводе «Красное Сормово» был минимальным. Вопрос стоял так: будут радиаторы охлаждения мотора - будут танки. Но такая постановка вопроса не допускалась, нужно было искать выход из создавшегося положения.

Аналогичное положение было с получением заготовок на ходовую часть танка - коробку перемены передач. Запас деталей и узлов, полученный с Харьковского завода, кончился.

Все эти вопросы необходимо было немедленно решать. Организованный по указанию ЦК партии Горьковский Областной Комитет Оборона, возглавляемый первым секретарем Горьковского областного комитета ВКП(б) М.И. Родионовым, детально разобрался в создавшейся обстановке на заводе «Красное Сормово» и принял ряд очень важных для завода решений, которые предусматривали немедленную организацию изготовления на за-

водах г. Горького и области ряда деталей и узлов для танков Т-34. Решения ГОКО предусматривали постоянную кооперацию строительства танков на заводе «Красное Сормово». Это являлось одним из важнейших заданий для этих предприятий.

Решение ГОКО о кооперируемых поставках деталей, узлов и отдельных агрегатов танков Т-34 заводу «Красное Сормово» в период войны и его практическое исполнение было задачей очень большой сложности.

Вот далеко неполный перечень изделий и заготовок деталей, поставляемых предприятиями г. Горького и области.

Автозавод (ГАЗ) - штампованные заготовки ходовой части, шестерни бортовых передач (Станкозаводу), наружные и внутренние диски фрикционных муфт, диски поддерживающих колес, радиаторы охлаждения мотора и другие штампованные детали (топливные баки).

Станкозавод - коробки перемены передач в сборе, нарезка зубьев фрикционных дисков и барабанов фрикционных муфт и другие детали.

Кулебакский металлургический завод - поставка заготовки верхнего и нижнего погонцов поворота башни танка.

Завод «Двигатель революции» - точная литая заготовка из силумина, корпуса КПП (поставка станкозаводу).

Завод «Красная Этна» - весь необходимый крепеж - болты, гайки и другие изделия крепежа.

Горьковский металлургический завод - прокат мерной полосы днища подкрылка.

Завод ЗАТИ (г. Павлово) - поставка инструмента и приспособлений, входящих в комплект инструмента и приспособлений танка.

Завод «Ротор» - поставка электрооборудования танка.

О некоторых моментах практической реализации постановления Горьковского Областного Комитета Обороне необходимо остановиться подробнее.

Горьковский Автозавод принял к неуклонному исполнению решение ГОКО по вопросу изготовления радиаторов, но потребовал, чтобы завод «Красное Сормово» на период получения фондов на радиаторную ленту и реализацию этих фондов, обеспечил автозавод радиаторной лентой, идущей на изготовление деталей радиатора, а также на период подготовки производства в цехах автозавода обеспечил поставку некоторых довольно сложных узлов радиатора.

Завод вынужден был принять эти требования и организовать, можно сказать, кустарным способом изготовление требуемых узлов радиатора.

Указанную работу поручили цеху СК-1. Все рабочие цеха понимали важность этого решения. Гибщики на простейших приспособлениях, собранных в цехе, сумели изготовить детали узлов вручную только благодаря рабочей смекалке и своей высокой квалификации. Верхние и нижние коробки радиатора были сделаны и сданы автозаводцам без всяких замечаний. Это продолжалось до тех пор, пока автозавод не сделал соответствующие штампы и не организовал изготовление этих узлов у себя на автозаводе.

Хуже дело обстояло с изготовлением латунной ленты. После всестороннего изучения этого вопроса, как выход из положения, была принята следующая принципиальная технология изготовления на Сормовском заводе так называемого подката латунной ленты.

Цветнолитейный цех делал отливки болванки определенного развеса из шихты необходимого состава. Готовые болванки направлялись в механообрабатывающие цеха, где на строгальных станках с них удаляли адгезионный (засоренный) слой. На стане прокатного цеха их раскатывали в лист толщиной 15 мм. Латунный лист отправлялся в цех СК-1, где он правился в вальцах и резался на полосы. Последние правилась, как по плоскости, так и на ребро, с помощью горизонтального пресса. Полосы направлялись в механообрабатывающие цехи, где на продольно строгальных или фрезерных станках производили механообработку продольных торцевых частей полос до определенного размера. Одновременно удалялись заусенки и трещины, возникающие при резке на пресс-ножах в цехе СК-1. Готовые полосы толщиной 15 мм, или как их называют «сутунка», направлялись в прокатный цех, где их прокатывали до толщины 3 мм.

Такие готовые полосы паковались и отправлялись на завод «Красная Этна», где из них на стане холодной прокатки делали латунную ленту требуемой толщины и отправляли ее на автозавод для изготовления деталей танковых радиаторов.

Вопрос о поставке радиаторов был решен.

Кстати сказать, все резиновые прокладки, идущие на уплотнение танковых радиаторов, также долгое время автозаводе изготавливала типография нашего завода.

Положение с получением радиаторов с автозавода было тяжелое. Наш завод на сборку радиаторов в порядке помощи посылал своих слесарей. Даже

при этих условиях радиаторы долгое время были узлом, который лимитировал выпуск танков Т-34.

Надо сказать, что работа всех сотрудников ОВК в период войны была исключительно ответственная и тяжелая. Особенно сложно решался вопрос с транспортировкой. Автомашин не хватало, все приходилось «выбивать». Несмотря на все трудности руководил и умело решал сложнейшие задачи внешних поставок опытный руководитель ОВК М.Н. Фадеев. Очень большую работу в Отделе внешнего кооперирования самоотверженно осуществляли: Л.В. Вавилов, Ф.Ф. Князев, Б.А. Ронжин, С.Д. Седов, Т.Д. Фридман, В.Н. Подчицаев и другие.

Каждое привлекаемое предприятие имело Государственный план по выпуску оборонной продукции. Почти все предприятия переключились на изготовление совершенно новых изделий, производство которых организовалось в самые сжатые сроки, по законам военного времени. В тот момент большое количество предприятий западных и южных районов нашей страны, были еще на «колесах» или проходили стадию организации на новых местах Урала, Сибири и Средней Азии.

Значение города Горького и его промышленности в выпуске оборонной продукции было исключительно большое. Все предприятия осваивали изготовление изделий военной техники. Но даже в этих условиях все понимали, что танки Т-34 играли особенно важную роль в деле повышения оборонноспособности Красной Армии. Предприятия г. Горького, участвующие в обеспечении плана кооперируемых поставок заводу «Красное Сормово» считали эту работу первой важности. Это понимали как руководители, так и коллективы предприятий г. Горького и области.

Глава V

КОНВЕЙЕР ГЛАВНОЙ СБОРКИ. СДАЧА ТАНКОВ

ГЛАВНАЯ СБОРКА ТАНКОВ

Под организацию цеха главной сборки танков был выделен корпус бывшего паровозосборочного цеха, построенного в 1896 году. Завод в 1935 году прекратил строительство паровозов. В предвоенный период в этом корпусе действовал машиностроительный цех, основным профилем которого было изготовление главных и вспомогательных вертикальных судовых машин и других механизмов для большой серии морских землечерпательных судов, в том числе и разборных.

Цех представлял собой двухпролетное каменное капитальное сооружение. Один из пролетов, предназначенный под сборку танков, имел значительные габариты по высоте и ширине, а самое главное, подкрановые пути цеха обеспечивали нормальную работу мостовых кранов грузоподъемностью 10 - 40 тонн.

Существующая площадь и габариты по длине цеха обеспечивали размещение всех позиций сборки танков на конвейере. Срок на подготовку производства и самого цеха к началу сборки танков был крайне ограниченным. Достаточно сказать, что уже к концу августа цех освоил и начал собирать танки из деталей и узлов, поступивших на завод с головного предприятия, эвакуируемого на новое место базирования.

Чтобы читатель смог представить себе ясно создавшуюся обстановку на заводе и тот объем работ, который осуществил коллектив цеха по подготовке производства танков, приведу неполный перечень проделанной работы.

Был произведен демонтаж ранее действующего технологического оборудования. Силами цеха выполнено строительство конвейерной линии с

приемкой на всем протяжении сборки танков. При этом был выполнен огромный объем земляных и строительных работ. Оборудована конвейерная линия консольными электрокранами. Произведена установка и монтаж в первом пролете двух десятитонных мостовых кранов. Установлено и задействовано на рабочих местах необходимое технологическое оборудования. Изготовление силами цеха средств технологической оснащённости. Строительство и оборудование во 2 пролете кладовых, помещений для комплектации деталей, узлов, крепежа применительно к потреблению на каждой позиции конвейера.

Несмотря на всю тяжесть работы, почти все работники после окончания смены под руководством конструкторов и технологов, начистиво изучали конструкцию танка и технологический процесс сборки.

Одним из сложных вопросов, стоящих перед руководством цеха, было комплектование кадрами. Как правило, станочники переезжали с демонтируемыми станками в механообрабатывающие цехи. Положение спасало то, что большое количество слесарей-монтажников и сборщиков переводились в цех № 5 главной сборки из судостроительного производства на сборку танков.

Вот далеко неполный перечень квалифицированных специалистов, мастеров и слесарей-монтажников, ставших во главе бригад на конвейере и умело обучающих вновь поступивших на производство: В.А. Камышев, Ю.В. Городецкий, С.П. Охотников, В.И. Урыков, Н.В. Егоренко, Т.Н. Золотников, Н.А. Мартемьянов, Г.Н. Михайлов, А.Н. Максимов, А.Н. Усков и много других.

Говоря о схеме организации производства танков, необходимо сказать, что в основу технологического процесса исполнения всего комплекса работ по сборке танка, была положена позиционная сборка на конвейере шагающего типа. При этом технологическим процессом для каждой позиции устанавливался строго определенный объем и номенклатура исполняемых работ, по продолжительности исполнения укладываемых в установленное время ритма работы конвейера общей сборки. Передвижение собираемых танков с позиции на следующую позицию осуществлялось на штатных катках танка принудительным способом с помощью лебедки и тросов.

Читателям, очевидно, будет интересно ознакомиться с объемом работ, выполняемых на каждой технологической позиции сборки. Приведем только наиболее сложные лимитирующие работы на позициях сборки танков.

«0» - нулевая позиция. Готовые корпуса танка поступали из бронекорпусного цеха на железнодорожных платформах, разгружались и складировались под открытой эстакадой. Подача корпусов в цех осуществлялась на специальной технологической тележке по рельсовым путям. Работа на технологических операциях нулевой позиции исполнялась не на линии конвейера, а на отдельном участке, расположенном с западной стороны торца цеха. Основная задача, решаемая на нулевой позиции, состояла в том, чтобы корпус танка был готов к выполнению необходимых работ на позициях конвейера. Корпуса танков устанавливались на специальные, так называемые, «сабани».

Производилось разбронирование корпуса танка. Снимались детали и узел крыши над мотором, и коробки скоростей. Снимался задний откидной лист кормовой части корпуса (008). Все снятые узлы и детали хранились в специальном металлическом контейнере, приписываемом к № корпуса танка. Это исключало возможность путаницы пригнанных деталей при их установке на прежние места корпуса танка.

В начальный период, почти весь первый квартал 1942 года, корпуса из бронекорпусного цеха поступали на сборку в цех № 5 без выполнения на них технологической операции расточки в картерах заднего моста корпуса танка мест под установку малых бортовых передач. Для этого в цехе на нулевой позиции были установлены две горизонтально-расточные колонны и оборудовано специальное место установки корпуса под расточку и его крепление.

В дальнейшем при разработке мероприятий сокращения трудоемкости и цикла сборки было принято решение о передаче технологической операции на расточке заднего моста корпуса в бронекорпусный цех. Реализация только этого мероприятия дала возможность сократить цикл сборки танка в цехе № 5 примерно на 8 часов, а самое главное - ускорить подачу корпусов на конвейер главной сборки.

Вся работа в дальнейшем на нулевой позиции производилась на специальных «сабнях». Монтировались пружины амортизаторов поддерживающих катков. Производилась глубокая смазка трущихся мест в балансирных трубах. Устанавливались на свои рабочие места узлы поддерживающих колес в сборке. Устанавливались кронштейны ленинцев с натяжным механизмом. Монтировался передний натяжной каток (леникс) и другие работы. После чего корпус с помощью мостового крана ставился на первую позицию конвейера главной сборки.

Технологическая последовательность и закрепленный состав выполняемых работ по монтажу на позициях конвейера главной сборки приводится ниже.

I позиция. С помощью специальных приспособлений, базирующихся на места установки малых бортовых передач, выравнивались опорные плоскости платиков под установку главного мотора, коробки скоростей и муфт фрикционных передач. Далее с помощью кондуктора, устанавливаемого на те же базы, пневматическими машинками производилась сверловка необходимых отверстий в платиках для крепления мотора и коробки скоростей, фрикционных муфт. Производилась окраска корпуса и его сушка с помощью обдува горячим воздухом, поступающим от вентиляторов направленного действия. В нишах подкрылков устанавливались трубопроводы и жгуты электропроводки, которые крепились скобами к банкам, установленным на корпусе.

II позиция. Устанавливались и раскреплялись масляные и топливные баки. На крыше танка (дет. 011) устанавливался и раскреплялся нижний погон для обеспечения кругового вращения башни.

III позиция. В картерах заднего моста корпуса монтировались малые и большие бортовые ведущие передачи. Устанавливались задние ведущие колеса. Завершался монтаж электроприборов.

IV позиция. Устанавливалась КПП, радиаторы и бортовые фрикционные. На днище танка устанавливались тяги и рычаги управления танком.

V позиция. Устанавливался главный двигатель, главный фрикцион, сцепление, вентилятор. Закачивалась установка и регулировка рычагов и приводов управления танком.

VI позиция. Устанавливалась башня с пушкой, захваты башни.

VII позиция. Монтаж и регулировка поворотного механизма башни, установка механизмов ведения прицельного огня.

VIII позиция. Монтаж и установка ВКУ, установка ящиков бойукладки.

IX позиция. Регулировка и испытание на плотность всех систем: топлива, масла и воздуха высокого давления.

X позиция. Установка и крепление всех снятых на «0» позиции бронедеталей корпуса. Стендовые испытания двигателя, КПП, фрикционной и бортовых передач. Проверка на действие всех рычагов управления танком.

XI позиция. Постановка танка на ходовые гусеницы. Проведение юстировки приборов стрельбы. Эта технологическая операция исполнялась до 1943 года, после чего она была передана в сдаточный цех № 100.

XII позиция. Испытания на действия рычагов и систем управления танком, выезд из цеха на прицеховую площадь, уложенную металлическими плитами, на которой производили на ходу проверку рычагов управления танком. Водитель-испытатель производил на ходу сложные фигуры «восьмерок» на разных режимах работы мотора.

Танк заправлялся горючим, маслом (антифризом - в зимнее время) и выходил на совмещенные ходовые испытания. Дистанция пути на ходовых испытаниях - 20 км. Приемку работы всех механизмов и устройств производили совместно ОТК и представитель заказчика (ПЗ).

После всесторонних испытаний танк направлялся на сдаточный участок цеха, размещенный в помещении «30 корпуса» (в настоящее время в нем электродный цех и участок металлопокрытий сварочного цеха). Перемещение танков по пролетам сдаточного участка осуществлялось с помощью трансбордера поперечной передачи.

На сдаточном участке цеха № 5 по завершению ходовых испытаний проводилась мойка и окраска наружной части танка.

Последний этап работ на сдаточном участке готового и сданного танка, прошедшего все стадии ходовых испытаний, в том числе и отстрел пулеметов на заводском полигоне, состоял в экипировке танка всем положенным по ведомости имуществом - запасными деталями, инструментом, буксирными тросами, питьевыми бачками, баками запасного топлива, огнетушителем и маскировочным тентом. Осуществлялось оформление приемо-сдаточных документов на передачу танка экипажу воинской части.

Начальником участка сдачи танков был Г.И. Усков, его заместителем А.И. Кашидин. Механиком по сдаче готовых танков экипажам был Р.Я. Зачепиский. На участке была служба устранения полученных замечаний при ходовых испытаниях, которой руководил Г.П. Коробов.

Работа указанного участка продолжалась до 1943 года. В дальнейшем весь объем сдаточных работ из цеха № 5 передан был во вновь организованный танкосдаточный цех № 100.

Несмотря на все трудности в организации совершенно нового для танко-сборочного цеха № 5 производства весь коллектив менее чем за два месяца закончил подготовку к сборке танков. В конце августа цех начал осваивать и собирать танки из поступивших на завод деталей и узлов с головного завода. Время на освоение отводилось исключительно мало. Можно считать, что в последние числа августа, первые танки, собранные сормовичами, вышли на ходовые испытания. В сентябре с большими трудностями цех начал собирать танки уже из деталей и узлов, изготовленных на нашем заводе.

Но работы в сентябре и начале октября шли с большими отставаниями от графика. Начальник цеха главной сборки А.Н. Безбородов был снят с занимаемой должности. В дальнейшем в течение нескольких лет начальником цеха главной сборки был опытный энергичный организатор производства А.М. Гайзер. Начальником общей сборки танков на конвейере были опытный монтажник К.Н. Перехватов и Н.К. Казанцев. Участком установки всех механизмов моторного отсека руководил В.А. Камышев. Бригадиром на этом участке были очень опытные слесари Ю.В. Городецкий и С.П. Охотников.

Мастером по приводам управления был В.И. Урыков. Стендовые испытания проводил А.И. Михайлов. На главном конвейере трудилось много других мастеров, бригадиров, больших специалистов своего дела, прекрасных организаторов производства.

Несмотря на весь энтузиазм, с каким коллектив завода решал все вопросы по изготовлению и поставке деталей и узлов, идущих на главную сборку танков, бывали и задержки, особенно в связи с отсутствием комплектовки от заводов-поставщиков.

Работа конвейера не была в полном смысле ритмичной. Довольно часто были и задержки. Это лихорадило работу цеха. Неукомплектованные танки двигались в ритме на другие позиции. Приходилось с получением комплектовки догонять, работая на других позициях, что создавало путаницу и трудности в потоке производства.

Но несмотря на все сложности в работе, установленные планом задания с июля 1942 года и далее, как правило, выполнялись. Этому способствовала и массово-политическая работа, проводимая партийной, профсоюзной и комсомольской организациями цеха главной сборки танков № 5. Их постоянная,

кропотливая, порой незаметная, работа с людьми, разъясняющая необходимость повышения производительности труда на каждом рабочем месте, привела к широкому внедрению в социалистическое соревнование новых форм.

Такносборочный цех стал одним из инициаторов движения «фронтowych бригад». Эта форма социалистического соревнования охватила значительную часть работающих. Застрельщиками были комсомольские фронтowe бригады. Все это сказалось на выпуске танков не только в установленном объеме, но выпуска сверхплановых боевых машин.

ИСПЫТАНИЕ И СДАЧА ТАНКОВ

Существующая база сдачи танков и их экипировки, как участок цеха № 5, размещенный в пролетах «30 корпуса», был крайне неудобен для организации исполнения возложенного объема производства. По всей вероятности, это было временное решение задачи до окончания строительства производственного помещения, предназначенного для организации танкодaточной базы завода. В течение почти всего 1942 года продолжалось строительство помещения этого цеха. Цех организовался в изолированном пятом пролете, примыкающем к уже действовавшему в тот момент четырехпролетному корпусу бронетермического цеха № 42.

Строительство и оснащение сдаточного цеха № 100 в новом пролете корпуса было окончено в конце 1942 года. Практически цех, как действующая производственная единица завода, начал свою самостоятельную деятельность с начала 1943 года. В цехе создали условия для нормальной организации работ по подготовке и сдаче танков заказчику. В пролете установили мостовые краны, в том числе один кран с грузоподъемностью, обеспечивающей возможность подъема и транспортировки полностью готовых танков. Организовали и оснастили участок для проведения юстировки оптических приборов (прицелов) ведения артиллерийского и пулеметного огня, освободив от этой работы цех главной сборки № 5. Создали отдельные боксы для мойки танков, пришедших с ходовых испытаний, и наружной их окраски.

Организация цеха приняла другую форму, изменяющую всю систему выполнения сдаточно-ходовых испытаний и обеспечения комплектации готового танка.

В цехе были организованы самостоятельные производственные участки:

1. Участок пробегов и ходовых испытаний. Круглосуточную работу участков обеспечивали два сменных начальника участков — П. Колокольников и П.П. Дмитриев.

2. Участок ревизии механизмов и сдачи по замечаниям. Начальник участка - К.Б. Серебряков, мастерами работали Ю.А. Попов, С. Новиков и И.Г. Губенко.

3. Участок комплектации обеспечивал инвентарем и инструментом окончательно сданный танк и передавал его экипажу воинского подразделения.

Мастерами посменно работали П.А. Черновехский и Я.Л. Мееров. Начальником участка всю войну работал Р.Я. Зачепиский. На участке для хранения экипировки была организована специальная кладовая.

Порядок передачи танков цехом № 5 в сдаточный цех № 100 был установлен следующий.

По окончании всех работ по монтажу и стендовым испытаниям танка на конвейере, оформления ОТК журнала-рапорта об окончании всех работ танк своим ходом выезжал из цеха на проверку правильности монтажа и регулировки всех рычагов управления. Танк на предцеховой площади исполнял на ходу традиционные «восьмерки» на разных режимах работы мотора. Если все было нормально, то представитель ОТК и водитель сдаточного цеха № 100 оформляли приемо-сдаточный паспорт.

По завершении всех необходимых формальностей готовый танк прямо из цеха главной сборки № 5 отправлялся на 20-километровые испытания по установленной трассе. Управлял танком водитель-испытатель, как правило, высококвалифицированный специалист своего дела. Испытательный пробег с контролем за работой механизмов производили представитель ОТК цеха № 100 и военпред (ПЗ). Такое испытание называлось совмещенным. По завершении испытания танк возвращался уже в цех № 100.

Начальником сдаточного цеха № 100 в период войны были тт.: Г. П. Хрящев, А.Ф. Майоров, И.Г. Сидоренко.

Сдаточный цех № 100 исполнял следующий объем работ, обеспечивающий сдачу танка заказчику.

1. Заводские ходовые испытания - 20-километровый совмещенный пробег.
2. Военпредовские испытания, 100 километровый пробег (проводился на каждом трехсотом танке).
3. Проверка и юстировка приборов ведения артиллерийского и пулеметного огня.

4. Проверка на действие отстрелом пулеметов в заводском тире.
5. Мойка танка.
6. Наружная окраска.
7. Экипировка танка.
8. Сдача полностью укомплектованного танка экипажу.
9. Отправка танка с завода.

Необходимо особо подчеркнуть, что работа цеха сдачи танков была очень сложной и напряженной. Несмотря на то, что они получали от цеха № 5 полностью оконченный монтаж танк, прошедший стендовые испытания и все стадии контрольной приемки ОТК.

Фактически после проведения контрольных ходовых испытаний на некоторых танках обнаруживались течь трубопроводов, разрыв траков, нарушение работы отдельных механизмов. Иногда выходили из строя моторы, генераторы, бывали случаи течи радиаторов, трещины на броне и другие дефекты.

Серьезные замечания предъявляли экипажи танков. Они самым тщательным образом осматривали всю машину в целом, иногда даже выявляли и трещины на бронедеталях. Это было справедливо, ведь воевать на танке предстояло им. Исправления выявленных дефектов, если это не мог сделать сдаточный цех, производились в цехах завода вне всякой очереди.

Партийная организация цеха сдачи танков, возглавляемая в тот момент Л.А. Никоновым, вела исключительно большую массово-воспитательную работу. Среди работающих было организовано социалистическое соревнование, людям разъяснялись задачи, стоящие перед коллективом. Только этим можно объяснить тот большой трудовой подъем, который существовал среди рабочих цеха. Как не вспомнить очень важный участок проверки (юстировки) оптических приборов ведения огня из пушки и пулеметов. Это было главное оружие танка. С исключительной точностью в сжатые сроки устанавливались и проверялись все приборы. Среди рабочих особо отличались Александр Проскурин, Сергей Волков, Борис Сухонин и их руководитель Николай Иванович Роцин.

Особо тяжелая задача стояла перед водителями - танкоиспытателями. Они работали днем и ночью, независимо от погоды - и в дождь, и в распутицу, и в снег. Самое же тяжелое для водителей, когда требовалось по ходу испытания в такую погоду исправлять дефекты и замечания, так как их исправление в цехе требовало бы повторный пробег. Почти все водители справлялись с этой задачей. Среди всего состава водителей и испытателей необ-

ходимо особо отметить Павла Баландина, Ивана Губанова, Николая Комарова, Николая. Логинова, Алексея Плаксина и других.

Особо также следует вспомнить слесарей, которые производили ревизию механизмов в самых трудных условиях, как говорили на горячем танке. Это Евгений Крысин, Федор Михеев, Иван Пахомов, Михаил Мурысев, Василий Страхов, Василий Гордеев и другие.

Огромную роль исполняли комплектовщицы. Они должны не только подобрать необходимую комплектацию, но довольно часто - доставить ее в цех. Много деталей приходилось приносить вручную. Среди них особо отличались Тося Карташева, Граня Котосова, Екатерина Ключкова, Зоя Васина и другие.

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ТАНКОВ

Готовый и сданный представителю заказчика (ПЗ) танк передавался сдаточным цехом воинской части по ротно. Вместе с комплектом имущества и запасными частями. В этот момент в сдаче всех танков роте участвовал ответственный представитель заказчика, т.к. он принял танки у завода. Здесь находился гарантийный механик отдела эксплуатации завода. В дальнейшем он будет обеспечивать и решать все вопросы, возникающие в период отработки маршевой танковой ротой всех положенных задач перед отправкой танков на фронт.

В этой части очерка мы хотим ознакомить читателей с деятельностью Отдела эксплуатации завода. Этот небольшой по своему составу коллектив возглавлял весь период войны очень квалифицированный инициативный специалист Л.Д. Полканов, в будущем декан кораблестроительного факультета ГПИ, профессор.

В состав отдела входили опытные, хорошо знающие танк специалисты, в большинстве инженеры - В.З. Муромцев - зам. нач. отдела, Л. Щепоткин, С. Абрамов, Шапошников, В.К. Гудзинский, В. Белоусов. Большинство гарантийных механиков не только знали танк, но также в любое время и при любых обстоятельствах, могли его водить и показать, как надо правильно эксплуатировать машину. То есть в случае каких-либо поломок материальной части танка, а они, к сожалению, случались, давали правильную и принципиальную оценку, защищая объективно интересы завода. Это была одна из главных их задач, как представителей завода в воинской части.

О режиме работы гарантийной службы сказать можно много. Гарантийный механик, представитель завода, должен участвовать со своей бригадой во всех ходовых учениях маршевой роты. За гарантийными механиками были закреплены бригады слесарей. В составе отдела их было 85 человек — слесарей-универсалов очень высокой квалификации. Большинство из них прекрасно водили танки. Они знали досконально работу всех механизмов, могли в любое время не только сделать необходимый ремонт, но и определить, кто виновен в поломке. А это было очень важно.

Сейчас трудно вспомнить состав всех работников. Прошло много времени, почти 40 лет, но наиболее лучших из них удалось узнать, это - Разумов, Клочкив, Вазин, Дубненко и другие.

Какие же наиболее повторяющиеся дефекты чаще всего встречались при эксплуатации танков на ходовых учениях в воинской части и отработке задач маршевых рот.

Один из часто встречающихся дефектов - разрушение траков, гусеничных передач. В начальный период производства выходила из строя коробка перемены передач. Со временем сормовичи научились делать их более качественными. Ломались зубья шестерен большой бортовой передачи, выходил из строя генератор, случались и другие мелкие дефекты.

На заводе существовал порядок, по которому все начальники служб и цехов исполняли безоговорочно все требования эксплуатационного отдела, даже если для этого приходилось снимать и разукomплектовывать узел с конвейера цеха главной сборки танков. Все понимали, что нельзя задерживать отправку танков на фронт.

О том, как приходилось работать Эксплуатационному отделу в период войны и насколько ценили его работников воинские подразделения, сообщил мне в своих воспоминаниях Леонид Дмитриевич Полканов:

«Дело было в тревожный период, когда фашистские орды рвались к столице нашей Родины. Каждый танк Т-34 на фронте был на счету, Их еще было мало. Очередная маршевая рота готовилась к отправке на фронт. К этому моменту нам сообщили, что на одном из танков глохнет мотор. Осмотр, произведенный гарантийным механиком, установил, что мотор необходимо заменить. Мотор, к счастью, в запасе у нас был. Слесарю-мотористу т. Дубенко поручили эту работу, дав ему в помощь еще несколько слесарей, а потом стали помогать все, кто был в смене. Но работа по замене мотора сложная. Необходимо демонтировать почти всю крышу над мотором и ряд других узлов машинного отделения.

Ко времени отправки эшелона мы успели демонтировать все, что требовалось в машинном отделении - снять дефектный мотор и погрузить новый мотор. В это время подали эшелон и начали грузить на платформы танки. Нас предупредили, что задержка эшелона по вине завода вызовет очень большие неприятности. Мы понимали всю ответственность. Погрузив все, что нужно в корпус танка, на буксире погрузили танк на платформу, в том числе необходимый инструмент. Было принято решение, что слесарь, очень опытный механик-моторист, садится на платформу и по дороге до г. Дзержинска закончит всю работу и вернется утром домой.

На другой день сообщений от т. Дубенко нет. Так продолжалось месяц, пошел второй и только в конце второго месяца он возвратился и рассказал нам, что работать ночью одному, да еще без света, было крайне тяжело. Всю работу кончил только утром под Москвой. После разгрузки эшелона, его из части не отпустили, заставили исправлять ряд других танков. Так он и пробыл в этой части почти два месяца.

Оправданием было только то, что он за свою работу на фронте был награжден орденом Красной Звезды. Вот так приходилось работать всю войну коллективу эксплуатационного отдела».

Глава VI

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ТАНКОВ

В 1941 году вся промышленность Советского Союза была перестроена на производство оборонной продукции. Все было брошено на защиту Социалистического Отечества. Танкостроительные и их обеспечивающие заводы юга были перебазированы на Урал. Вступили в действие по производству танков заводы: Урала, Сталинграда и Горького.

С каждым днем все в большем количестве стали поступать на фронт танки Т-34, считавшиеся одними из лучших танков в мире по своим тактическим данным. Все это дало возможность создавать крупные танковые соединения, бригады, дивизии и танковые армии.

Но война имеет и потери, при чем иногда очень тяжелые. Хотя танки и были надежно защищены броней, но и они выходили из строя. Когда было отступление наших войск, подбитые танки доставались противнику. Но вот фронт стабилизировался, а на некоторых участках, особенно в битве за Москву, враг понес жестокие потери, бросал все и в панике отступал.

С этого времени военным командованием армии был поставлен вопрос о необходимости капитального ремонта и восстановления поврежденных танков силами промышленных предприятий страны. Танкоремонтные заводы армии эту задачу не решали. Заводу «Красное Сормово» в числе других поручили выполнять эту задачу.

Руководством завода было принято решение - исполнять указанную задачу по возможности, не отвлекая цехи основного танкового производства. За исключением ремонта бронекорпусов, башен и ходовой части танков.

В заводе был организован танкоремонтный цех № 49. Он размещался в поперечном пролете с северной стороны машиностроительного цеха № I.

В объем работ цеха № 49 входила очистка танка, как с наружи, так и внутренней его части, демонтаж оборудования. Проводилась дефектовка корпуса танка и башни с представителями заказчика и цехов - бронекорпусного № 43, изготовления башен № 9, машиностроительных цехов № I и №

4. Профилактика и восстановительный ремонт всего оборудования танка. Сборка и ходовые испытания, окраска отремонтированного танка, передача снабжения и инвентаря представителям танковой части.

Начальником этого небольшого по своему составу цеха был А. Решетов. Основной состав работников почти всех специальностей и мастеров составляли в большинстве судостроители-монтажники.

Необходимо сказать, что работа этого цеха была исключительно трудная. Состав ремонта был самым разнообразным. На ремонт поступали танки почти всех заводов-изготовителей, они имели свои отклонения по размещению оборудования. Приходилось все переделывать под чертежи Сормовского завода, потому что запасные части с других заводов не поступали.

Несмотря на все трудности, этот небольшой, но слаженный коллектив капитально отремонтировал при участии других цехов и сдал за годы войны 965 танков и отправил их в действующую армию.

СУДОМОНТАЖНИКИ РЕМОНТИРУЮТ ТАНКИ

Одновременно с капитальным ремонтом танков, завод обязали организовать восстановительный ремонт танков, поступающих из воинских танковых подразделений, дислоцированных в районах, примыкающих к городу Горькому и Горьковской области. В основном это были поврежденные танки воинских подразделений, обучающих танкистов и формирующие резервы Красной Армии.

Работа была организована в действующем судомонтажном цехе. По сути говоря, это была крупная промышленная ремонтная база войсковых подразделений при заводе «Красное Сормово».

Организация на заводе указанного производства с военным командованием было официально оговорено и документально оформлено. В связи с очень тяжелым положением и постоянным недостатком людей в цехе весь состав производственных мастеров, бригадиров и квалифицированных специалистов по профессиям состоял из работников судомонтажного цеха. Но выполнение всех остальных работ на ремонтируемом танке исполнял постоянно закрепленный состав красноармейцев из воинских подразделений, а также экипажи ремонтируемых танков.

Это условие выполнялось со стороны командования воинских частей безоговорочно. За организацию работ и выполнение сменного задания красноармейцами отвечал офицер из воинской части. Большинство заменяемых деталей и узлов доставлялись в завод с армейских складов резерва.

Работы проводились с 1942 года. Базой для организации ремонта танков стал судомонтажный цех. Производство размещалось во втором пролете цеха. Заводу пришлось провести ряд работ по усилению металлоконструкции крана и подъемной тележки для возможности подъема грузов весом в 4 тонны.

Все высококвалифицированные специалисты своего дела очень быстро освоились с ремонтом танков Т-34.

Заводу в 1942 году пришлось столкнуться с ремонтом американских танков, поставляемых Советскому Союзу в порядке помощи по ленд-лизу, типа «Матильда», «Валентина» (МКП и МКШ). Все американские танки работали на бензине. Они были повреждены при транспортировке морем. На большинстве танков пришла в негодность система охлаждения двигателя, хотя они и были заправлены при транспортировке северным путем антифризом, но в условиях русских морозов он оказался непригодным.

Все радиаторы пришлось основательно чинить. Наши монтажники справились с этой задачей. По отзывам бойцов, американские танки имели слабую броню и пушки малого калибра. Эффективность их действий на фронте была очень незначительна.

За период войны 1941-1945 годов судомонтажный цех отремонтировал танков Т-34 - 832 единицы, танков иностранных марок МКП и МКШ - 42 единицы. Большая работа по ремонту танков была проведена начальником судомонтажного цеха А.И. Мочаловым.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 января 1944 года, группа работников судомонтажного цеха, была награждена орденами и медалями:

Орденом Трудового Красного Знамени - 3 человека.

Орденом Красного Знамени - 3 человека.

Орденом Отечественной войны - 1 человек.

Орденом «Знак Почета» - 1 человек.

Медалями «За трудовую доблесть» и «За трудовое отличие» - 6 чел.

Глава VII

ТРУДОВАЯ ДОБЛЕСТЬ РАБОТНИКОВ ЗАВОДА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Освоение производства танков на заводе - сложный процесс. Перестройка производства и ввод в действие таких цехов, как бронетермический № 42, бронекорпусный № 43, цеха изготовления траков и других, была в основном закончена в установленные сроки.

Завод вступил во второй этап. Надо было осваивать производство в каждом цехе, на каждом участке и рабочем месте. Особенно трудно было в цехах металлургического производства, где требовалось освоить производство новых типов отливок из металла, ранее не применяемого на заводе. Организовать массовый выпуск литых и кованных заготовок. К решению всех сложных, но жизненно важных вопросов, партийные организации цехов и отделов привлекали всех работающих. Подготовка производства по обеспечению производственных участков заготовкой, инструментом, оснасткой, технологией и, конечно, оборудованием, - было главным в деятельности начальников цехов, начальников участков и мастеров.

27 ноября 1941 года в Сормове состоялось собрание партийного актива. В решении актива было отмечено, что на заводе «Красное Сормово» проделана серьезная работа и созданы все условия для ежедневного ритмичного выполнения программы по графику.

В большинстве цехов были организованы бригады, которые проверили правильность загрузки и использования оборудования.

В ряде цехов произвели разукрупнение состава бригад. Ввели прогрессивно-премиальную оплату труда и индивидуальную сдельщину. Стимул личной материальной заинтересованности сыграл большую роль. Даже молодые рабочие стали перевыполнять нормы и обеспечивать безусловное выполнение сменного задания. Введение в большинстве цехов такой системы оплаты значительно повысил производительность труда.

Процесс перехода завода на выпуск оборонной продукции, как правило, сопровождался политическим и трудовым подъемом, породившим на заводе новую форму организации труда - фронтовые бригады. Первая комсомольско-молодежная фронтовая бригада возникла в конце октября 1941 года в цехе изготовления траков № 7, производство которых было самым узким и даже решающим фактором производства танков на заводе. Фактически положение с обеспечением траками было таково. Сколько выпускали комплектов траков, столько сдавали танков.

Возглавлял эту бригаду - молодой формовщик Николай Щербина. В арматурном цехе фронтовой бригадой руководил Иван Черноталов.

На участке конвейера главной сборки танков, одним из руководителей которого был Н.К. Казанцев, фронтовая бригада возникла и стала работать 28 октября 1941 года. Срочное фронтовое задание, с объемом работ по норме 90 часов, они выполнили за 18 часов. Участники состава бригады говорили: мы будем трудиться так, как дерутся на фронте наши товарищи комсомольцы.

Фронтовые бригады организовывались на важнейших производственных лимитирующих участках цехов. Фактически в декабре 1941 года в различных цехах было организовано и работало 99 фронтовых бригад, охватывающих 700 рабочих.

Фронтовые бригады со свойственным им молодым задором вскрывали резервы производства. Подсказывали мастерам и руководству цехов, где и как надо совершенствовать производство, как в деле организации, так и в совершенствовании оснащенности рабочих мест и обеспечении инструментом. Благодаря трудовой инициативе на некоторых участках нормы стали перевыполняться на 400-500 процентов. Это давало возможность цеху перевыполнять задание по изготовлению лимитирующих деталей и узлов.

Широкую известность приобрела на заводе фронтовая бригада формовщиков фасоннолитейного цеха Н.Л. Воронина, А.Н. Новоселова и Ф.Л. Гладкова. Они показали исключительный героизм в своей работе. Осенью 1941 года фронтовая бригада, возглавляемая А.П. Храмушевым, проработавшем на заводе более 40 лет, полностью обеспечила выполнение установленного задания по формовке башен танка, качество отливок было на самом высоком уровне. Впоследствии А. П. Храмушев за героический труд был удостоен высшей награды - ордена Ленина.

В кузнечно-прессовом цехе № 25, фронтовую бригаду возглавлял кадровый рабочий С.Н. Комаров. За самоотверженный труд он также был награжден орденом Ленина.

Партийные, профсоюзные и комсомольские организации завода, газета «Красный сормович» широко пропагандировали новые формы труда, боролись за то, чтобы высокопроизводительные методы работы фронтовых бригад были достоянием всего коллектива завода.

Популярность фронтовых бригад и других форм социалистического соревнования с каждым днем получало все больший размах во всех цехах и службах.

Новые формы социалистического соревнования и патриотических починов привлекали коллективы на наиболее решающих участках производства. Для всех был лозунг: «Все для победы на фронте, все для разгрома ненавистного фашизма!».

В патриотическое движение вовлекалась значительная часть рабочих. Об этом говорят цифры. В январе 1942 года на заводе было 132 фронтовых бригады, в феврале - 138, в марте - 213, в мае - 546 фронтовых бригад.

Деятельность фронтовых бригад, их положительные результаты на производстве, в части производительности труда, экономии топлива и электроэнергии, а главное в обеспечении ритмичной работы в условиях массового производства, организовала перевыполнение сменных и суточных заданий на 210-290 процентов.

Результаты этой большой массовой политической работы сказались на успехах завода. В октябре 1941 года эшелоны с танками Т-34, изготовленными сормовичами, отправлялись на фронт для защиты Москвы и разгрома врага.

На заводе не хватало рабочих всех профессий, а особенно производственных рабочих высокой квалификации, потому что многие из них ушли на фронт. А вновь приходящие на завод люди имели низкую квалификацию, а некоторые даже совсем не работали на производстве. Особенно возрос прилив на производство женщин. Только за первую неделю войны на Сормовский завод поступило работать 554 домохозяйки. Процент женщин, участвующих в производстве, непрерывно повышался и достиг 38 процентов, количество молодежи увеличилось в 2,5 раза.

Эффективность этого пополнения зависела от того, как скоро их обучат необходимым производственным профессиям. Эту задачу пришлось срочно решать администрации, профсоюзным и особенно комсомольским организациям завода.

Потребовались новые формы организации профессионального обучения. Встал вопрос об организации индивидуального обучения. Сормовский

завод располагал опытными специалистами и рабочими, которые проработали на заводе не менее 20 лет. Партийная организация привлекла их в качестве учителей молодых рабочих. Ветераны завода М.С. Боков, А.П. Калмыков, В.С. Токарев, А.Н. Кудрин, П.А. Баландин, И.П. Муравьев и другие стали передавать свой богатый производственный опыт подросткам. Обучение было индивидуальное и практическое. Например, квалифицированный кузнец К.Л. Пеньшев выполнял нормы на 200 процентов, давая продукцию отличного качества. Этому он обучил своих учеников, ставших вскоре его сменщиками.

В первое полугодие 1942 года в порядке индивидуального обучения непосредственно на рабочих местах ветераны труда подготовили 3623 квалифицированных рабочих. За весь 1942 год было обучено 7499 человек всех специальностей: станочников, сборщиков, электросварщиков, формовщиков, сталеваров, слесарей. Они на практической работе успешно сумели освоить и подтвердить полученную квалификацию.

В июле и августе 1942 года план выпуска танков Т-34 и другой оборонной техники, крайне необходимой на фронте, был значительно перевыполнен.

Во Всесоюзном социалистическом соревновании, завод «Красное Сормово» стал победителем и завоевал первенство в стране. По итогам работы за август 1942 года ВЦСПС и Народный Комиссариат танковой промышленности присудил заводу переходящее Красное Знамя Государственного Комитета Обороны.

Для коллектива завода это была большая радость, когда в начале сентября 1942 года гвардейцы Красной Армии вручили Знамя - символ героизма многочисленного коллектива в борьбе за обеспечение победы на фронте.

Осенью 1942 года борьба на советско-германском фронте становится все более напряженной. Войска фашистской Германии прорвались к Волге и вышли на окраины города Сталинграда. У стен этого города развернулось величайшее в истории войн сражение. Сталинградский тракторный завод, выпускавший аналогичную боевую технику, практически вышел из строя.

В начале сентября 1942 года на Сормовский завод поступила правительственная телеграмма. Государственный Комитет Обороны выражал уверенность, что сормовичи напрягут свои силы и перевыполнят программу сентября на 50 танков Т-34, чтобы восполнить недодачу их от Сталинградского тракторного завода, на подступах к которому уже шли тяжелые оборонительные бои.

Это была очень трудная задача. Но сормовичи встретили обращение правительства как боевое задание. Партийная организация завода провела исключительно большую работу со всем коллективом работающих. Решили это задание выполнить досрочно к 25 сентября. Задача была решена успешно. Работа проводилась под лозунгом «Не оставлять станков, рабочих мест, пока не будет выполнено специальное задание Государственного Комитета Обороны. Проводилась большая разъяснительная работа, наглядная агитация с лозунгом «Все для защиты Сталинграда!», Выходили боевые листки, выпускаемые газетой «Красный сормович», где показывали лучших гвардейцев трудового фронта. Шла исключительно напряженная работа всего коллектива завода. Цель была одна - успешно и досрочно решить поставленную задачу. Преодолев исключительные трудности, коллектив под руководством партийной организации завода выполнил ее досрочно, к 25 сентября 1942 года.

Прогрессивная роль новых форм соревнования состояла не только в том, чтобы подтягивать отдельных работников и бригад до уровня передовых, но и все коллективы цехов. Сормовичи научились работать по-военному. Росла с каждым днем отдача фронту средств боевой техники. Все это помогало сводить на нет последние преимущества фашистской Германии. Общий объем военной продукции, выпущенной на заводах страны в 1942 году, увеличился в несколько раз по сравнению с 1940 предвоенным годом.

В январе 1943 года Президиум Верховного Совета СССР за успешное выполнение задания по производству танков и бронекорпусов, наградил завод «Красное Сормово» орденом Ленина - высшей наградой. Родины. Одновременно 260 передовых производственников завода были награждены орденами и медалями,

Напряженной была работа завода все годы войны, но это не мешало сормовичам успешно решать поставленные задачи по выпуску танков, производить очень большую работу по модернизации танков, установив в 1944 году в измененную конструкцию башни мощную пушку калибра 85 мм. Это изменение намного повысило тактические качества танка Т-34-85 и сыграло большую роль в победе над врагом.

Во Всесоюзном социалистическом соревновании коллектив сормовичей неизменно выходил победителем в социалистическом соревновании. 33 месяца подряд в годы войны заводу присуждалось переходящее Красное Знамя Государственного Комитета Обороны, а затем оно было передано

коллективу завода на вечное хранение как память о героическом труде в дни Великой Отечественной войны.

В июле 1945 года за успешное выполнение правительственных заданий в дни Великой Отечественной войны Указом Президиума Верховного Совета СССР завод награждается орденом Отечественной войны первой степени. Одновременно награждаются 340 рабочих и инженерно-технических работников завода. Большое количество сормовичей по Указу Президиума Верховного Совета СССР были награждены медалью «За доблестный труд в дни Великой Отечественной войны 1941-1945 годов».

Массовый героизм сормовичей был высоко оценен:

Были награждены Орденом Ленина - 43 человека,

Орденом Кутузова I степени - 1 человек,

Орденом Отечественной войны 1 степени - 11 человек,

Орденом Трудового Красного Знамени - 175 человек,

Орденом «Знак почета» - 368 человек,

Медалью «За трудовую доблесть» - 633 человека,

Медалью «За трудовое отличие» - 722 человека.

Имена многих работников завода вошли в историю Великой Отечественной войны.

Глава VIII

ТВОРЧЕСКИЙ ВКЛАД РАБОТНИКОВ ЗАВОДА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Получив от головного танкового завода необходимую техническую документацию, технические службы (ЦКБ и ОГТ) начали немедленно производить расцеховку и выпускать чертежи в производство. Времени на подробное изучение этих документов, с точки зрения их разумной критической оценки, не было. На всю подготовку технической документации давались считанные дни.

Но даже в тот момент - в начальной стадии освоения производства, конструкторы, технологи и производственники обращали внимание на нетехнологичность некоторых конструкций - деталей и узлов танка. Было внесено ряд принципиально важных предложений, значительно упрощающих как технологию, так и организацию производства. Предложения не ухудшали качество танков, но снижали трудоемкость, значительно сокращали цикл и упрощали всю систему межцеховой кооперации.

Вот несколько примеров. Особенно большие трудности производства завода встретили с организацией и внедрением технологии обработки всех кромок основных бронедеталей корпуса танка. Для этой цели был выделен специальный пролет бронекорпусного цеха.

По предложению конструкторов и технологов эта обработка была отменена. Указанное изменение узла соединения деталей корпуса только с помощью электросварки было внедрено впоследствии на всех танковых заводах страны. Замена литья балансированных труб на сварные, изменение конструкций и конфигурации канавок на бандажах, поддерживающих колеса танка. Предложение на замену ручной электросварки на автоматическую с помощью стыкосварочной машины при изготовлении бандажей. Было

много других ценных предложений, внедрение которых распространилось на все танковые заводы страны, дало очень большой экономический эффект, а главное дало возможность увеличить выпуск танков. Примеры работы описаны в предыдущих разделах очерка.

В массовом развитии рационализаторства большая заслуга принадлежит начальнику бюро рационализации завода Б. Д. Савоничеву, ныне заслуженному изобретателю РСФСР, персональному пенсионеру Республиканского значения. Читателям очевидно будет интересно узнать, каков же эффект от вклада рационализаторов на производстве и роста производительности труда? Ведь большинство рационализаторов, патриотов, жертвовали свои гонорары за реализованные предложения в фонд победы над фашистской Германией.

Вот данные за период 1941 - 1945 годов.

Участвовало в разработке и подаче рационализаторских предложений - 23305 чел.

Было подано рационализаторских предложений - 21558 чел.

Внедрено в производство предложений - 11206.

Сэкономлено черных металлов - 34750 тонн.

Сэкономлено цветных металлов - 94,2 тонны.

Снижена трудоемкость - 611300 н/час.

Сэкономлено электроэнергии - 9466765 квт/час.

Экономия топлива - 27375 тонн.

Общая экономия в денежном выражении составила 96 миллионов 80 тысяч рублей.

Значительную роль в совершенствовании конструкций отдельных узлов танка, внедрении новых более прогрессивных технологических процессов сыграла Служба подготовки производства, впоследствии она стала называться Отделом главного технолога (ОГТ). Именно технологами были решены вопросы организации и оснащения оборудованием поточных линий для изготовления наиболее массовых деталей и узлов танка.

Были внедрены предложения по модернизации металлорежущих станков и велось внедрение более производительного оборудования. С первых дней организации производства корпусов в бронекорпусном цехе была проведена огромная работа по внедрению в производство автоматической сварки под слоем флюса и ряд других очень прогрессивных мероприятий. Все это дало возможность постоянно снижать трудоемкость изготовления танков на заводе, а значит и их стоимость.

Ниже приводятся сравнительные данные производства в процентах с начала становления производства танков на заводе:

	1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	1945 г.
Рост производительности труда в процентах	-	100	116	139	189,4
Себестоимость выпускаемой продукции	100	78,0	62,8	61,8	60,4

Полная суммарная трудоемкость изготовления танка в 1945 году на всех технологических операциях машиностроительных, бронекорпусных, танкосборочного и сдаточного цехов составила 35,6 процентов от тех же трудоемкостей конца 1941 года.

Заводом было изготовлено в 1941 - 1945 гг. и отправлено на фронт более 12 тысяч танков. Капитально отремонтировано 965 танков, выпущено много другой оборонной продукции.

Танковая промышленность страны с 1 июля 1941 года по 30 июля 1945 года изготовила 95099 танков и самоходных орудий. Доля сормовских танков в этой цифре значительная. В Германии с 1941 по 1944 год было выпущено 53 800 танков и самоходных орудий (см. «Великая Отечественная война Советского Союза». 1941-1945 год. Краткая история. Издание 2-е, Воениздат, стр. 571).

Эти цифры говорят о том, что Советский Союз за годы войны превзошел гитлеровский рейх, на который работала промышленность всех оккупированных стран Европы.

Глава IX

КОНСТРУКТОРЫ ЗАВОДА МОДЕРНИЗИРУЮТ ТАНК Т-34

Конструкторы ЦКБ завода проделали большую творческую работу по модернизации конструкции танка Т-34, улучшающую как эксплуатационные, так и тактические данные. Значительная часть этих разработок была впоследствии внедрена на всех танкостроительных заводах страны и дала большой экономический эффект.

Предложения, которые улучшили тактические данные танка. Одним из первых было предложение конструкторов совместно с технологами завода изменить соединение основных бронедеталей корпуса в узлах, так называемый «замок», требующий механической обработки кромок на металлорежущих станках (подробно смотри в главе о бронекорпусном цехе). Это предложение по изменению конструкции соединения основных деталей корпуса было внедрено на всех танковых заводах страны.

Сектор вооружения ЦКБ, возглавляемый А.С. Окуневым, предложил улучшить броневую защиту башни. В задней стенке башни был предусмотрен съемный лист, который удерживался на шести болтах. Нужен он был для съема поврежденной пушки в полевых условиях. Технология изготовления ниши для установки съемного листа была сложной и требовала механической обработки задней части башни на расточном и горизонтально-фрезерном станках.

Лист являлся слабым местом в защите башни при попадании снаряда. Были случаи, когда танкисты, приехавшие с фронта, приходили в бронекорпусный цех и просили приварить съемный лист к нише башни. Конструкторы практически доказали, что этот съемный лист не требуется. Можно пушку вынимать, если башню в своей задней части поднять с помощью имеющихся на танке штатных домкратов. Для этого в лобовой части на крыше танка требуется установить упорную планку, необходимую для удержания башни. Предложение было принято.

Одним из главных факторов модернизации танка Т-34 была разработка и решение вопроса замены пушки калибра 76 мм, на пушку калибра 85 мм. Установка пушки калибра 85 мм во много раз повышало качества танка и сводило на нет ожидаемое преимущество новых тяжелых немецких танков — «Пантер» и «Тигров». Они стали уязвимые под огнем пушки танка Т-34-85, т.к. маневренность наших танков и дальнобойность установленного орудия калибра 85 мм, поражали немецкие танки с недосягаемой для них дистанции, а маневренность наших танков не давала возможности вести точный прицельный огонь немецким танкам.

Внедрение на танках Т-34-85 пушек калибра 85 мм потребовало, по предложению Александра Степановича Окунева, изменения в конструкции корпуса и башни, а также частичные изменения пушки. Конструкторы пушек на такую модернизацию свое согласие не давали, хотя это обеспечивало огромное удобство при ведении огня экипажем. Но все же здравый смысл взял свое. Все пушки калибра 85 мм стали устанавливаться по Сормовскому варианту, с увеличенным диаметром погона и самой башни танка.

Группой Н.П. Курицина в 1943 году было разработано автоматическое противопожарное устройство для тушения огня в моторном отсеке.

Сектором трансмиссии — В.Д. Леухиным и С.А. Чепурновым - был разработан новый более надежный корпус коробки перемены передач, что исключало случаи аварии танков при выходе КПП из строя.

В Секторе ходовой части - И.И. Краковский, А.Н. Забелин, В.М. Ситенков - было разработано и внедрено кривошипно-натяжное устройство ленивца усиленной конструкции, что улучшало тактические качества танка.

Конструкторами завода были выпущены рабочие чертежи на экранирование бронелистами ходовой части и корпуса танка, а также разработаны рабочие чертежи усиленного экранирования корпуса танка и башни.

Внедрение указанных конструкторских предложений сыграло значительную роль в повышении качества и надежности танков.

За успешную работу во время Великой Отечественной войны были награждены правительственными наградами В.В. Крылов, В.М. Керичев, С.Н. Якимовский, А.С. Окунев, М.Н. Воронин, С.А. Чепурнов, И.И. Краковский и другие конструкторы завода.

**При составлении очерка автором
использовались следующие материалы:**

1. История «Красного Сормова» (1969).
2. Во имя победы. Очерки:
 - Рубинчик Е.Э. «Бастион славы»
 - Смеляков Н.Н. «Сормовские «тридцатьчетверки».
3. Москва-Сталинград-Берлин-Прага.
 - Записки командарма, генерала армии Д.Д. Лелюшенко.
4. Очерки М.Н. Фадеева «Вторая жизнь», «Во имя долга».
5. Очерк А.В. Березина «Кузнечное производство на заводе «Красное Сормово».
6. Очерк С.М. Пумпера, Ф.И. Калинина «Литейное производство на заводе «Красное Сормово».
7. Очерк И.А. Ненаездникова «Преодоление трудности в годы Великой Отечественной войны».
8. Очерк В.В. Московкина «Организация, совершенствование технологии производства электродов на заводе «Красное Сормово»
9. Очерк А.С. Окунева «Танкостроение на заводе «Красное Сормово» в 1919-1921 гг. и 1941-1945 годах.
10. Статьи в газете «Красный сормович»:
 - Зачеписцкий Р.Я. «Дни и ночи», № 53 и 54, 1975 г
 - «Их подвиг фронтовому равен», № 77 от 18.04.1975 г.

ФОТОИЛЛЮСТРАЦИИ



Танк Т-34



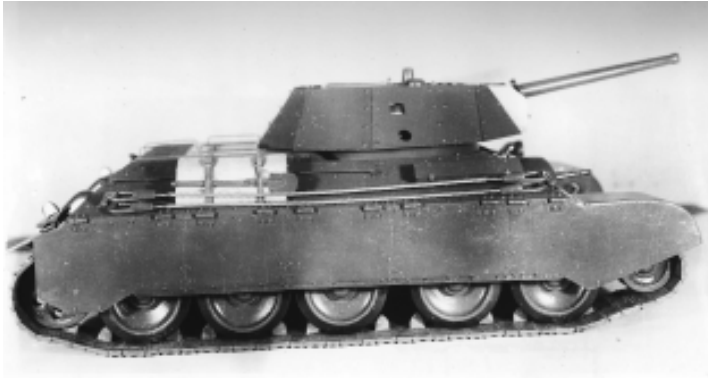
Танк Т-34-85



(Часть 1). Стенды для сборки корпусов танков
в пятом пролете бронекорпусного цеха.



Экранирование дополнительной броней
корпусов танков в бронекорпусном цехе.



К части 1, гл 1 (Бронекорпусный цех). Бронекорпусный цех по чертежам ЦКБ завода изготовил партию корпусов с дополнительным экранированием: корпуса, башни и ходовой части танка.



(Часть 1). Общий вид модернизированной башни танка без съёмного кормового листа ниши.



(Часть 2).
Производится установка
башни с пушкой на танк.



(Часть 2). Молодежная бригада рассказывает
фронтвику-танкисту о своих трудовых успехах.



(Часть 2).

Производится проверка снятия пушки из башни без заднего, ранее существовавшего, съемного листа в кормовой части башни.



(Часть 2). Танк готов к выходу из сборочного цеха.



(Часть 2). Танк Т-34 выходит из танкособорочного цеха завода «Красное Сормово».



(Часть 2). Испытание танка Т-34-85
на действие огнеметной установки.



(Часть 2). Танк полностью экипирован
и сдан экипажу воинской части.



(Часть 2). Общий вид
командирской башни танка.



Поступавшие с фронта танки
ремонтировались в танкоремонтном цехе № 49.



В годы войны родились новые формы соревнования. Большое распространение получили фронтовые бригады.



Председатель Президиума Верховного Совета РСФСР тов. Бадаев в феврале 1943 года вручает заводу орден



Выступление директора завода Е.Э. Рубинчика в связи с награждением предприятия орденом Ленина.



1945 г. Директор завода Е.Э. Рубинчик прикрепляет орден
Отечественной войны I степени к Знамени ГКО.



1945 г. Митинг по поводу вручения заводу переходящего
Красного знамени ГКО на постоянное хранение.



Родина высоко оценила вклад завода и сормовичей
в Великую Победу.



В 1946 году на заводской площади, в сквере напротив танкосборочного цеха, был установлен танк Т-34-85. Эта боевая машина в числе первых ворвалась в Берлин в апреле 1945 года. В 1980 г. танк - памятник был перенесен на пл. Славы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ЧАСТЬ ВТОРАЯ	4
Глава 3 Машиностроители освоили производство деталей и сложных узлов танка	5
Машиностроительный цех МС-4	10
Машиностроительный цех МС-15	11
Машиностроительный цех МС-16	11
Машиностроительный цех МС-28	12
Арматурный цех	12
Цех изготовления оснастки	12
Глава 4 Горьковчане помогают сормовичам делать танки	15
Глава 5 Конвейер главной сборки. Сдача танков	19
Главная сборка танков	19
Испытание и сдача танков	25
Гарантия качества танков	28
Глава 6. Вторая жизнь танков	31
Судомонтажники ремонтируют танки	32
Глава 7 Трудовая доблесть работников завода в Отечественную войну 1941-1945 годов	34
Глава 8. Творческий вклад работников завода в совершенствование технологии и роста производительности труда	40
Глава 9. Конструкторы завода модернизируют танк Т-34	43
Список литературы	45
Фотоиллюстрации	46

МУЗЕЙ ИСТОРИИ ЗАВОДА
«КРАСНОЕ СОРМОВО»

Редакционный совет музея:

Б.Л. Балин, В.М. Гершман, В.Д. Замышевский,
Г.А. Илескин, Ю.К. Меньщиков, В.Н. Сугоров

Редактор Г.А. Илескин

Компьютерный набор И.М. Пшеницына

Оформление и верстка Г.А. Илескин

Технический редактор Е.А. Миронова