

# Фронтовая ИЛЛЮСТРАЦИЯ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ • 4-2006

## СТАЛИНГРАДСКАЯ ТРИДЦАТЬЧЕТВЕРКА





Танк Т-34, установленный в качестве памятника в городе Медынь, Московская область (Россия). Эта машина изготовлена на СТЗ осенью 1941 года.



Танк Т-34, установленный в качестве памятника в поселке Бондаревка, Луганская область (Украина). Это классическая «сталинградка» выпуска весны 1942 года.



Немецкое цветное фото военных лет — подбитый танк Т-34 производства СТЗ. Судя по тому, что фото сделано в конце июля 1942 года, эта машина изготовлена в июне — начале июля.





# Фруктовая ИЛЛЮСТРАЦИЯ

**Александр Лагутин**

## СТАЛИНГРАДСКАЯ ТРИДЦАТЬЧЕТВЕРКА

Издательство «Стратегия КМ»





*Башина – как шестигранная гайка,  
И катки, только вот без резины,  
И усилие на фрикционе  
Сорок пять боевых килограмм...  
Сталинградская тридцатьчетверка,  
Немцев все-таки затормозила,  
Встав под бомбы, снаряды и мины,  
Просыпался куда Урал.*

*На пробитый заваренный корпус  
Ставим гайку залатанной башины,  
Проводами и трубками вместе  
Пацаны это соединят  
Дыры все нам потом залатают,  
Быть фашистом подбитым –  
не страшно,  
Свой БК сдemonирует если  
Вот тогда лишь не станет меня.*

*За ворота – и сразу в атаку,  
Героически без подготовки,  
И по корпусу – пара болванок,  
И заклиненной башины погон...  
И на трассах дорога обратно,  
И ремонтников жесткие руки,  
Отбраковка, разборка и сварка,  
И наутро – опять, под огонь.*

*Жизнь, что вертит судьбою  
Рассудила вот так:  
Для единого боя  
Одноразовый танк.  
И понять это сложно,  
Наша жизнь – как вода,  
Что подбить его можно,  
А убить – никогда!*

*Дни, что черными были от дыма,  
И от выстрелов светлыми ночи,  
И несли пулеметные строчки  
В нефти с кровью речная вода.  
Сталинградская тридцатьчетверка,*

*Была собрана из героизма,  
Так как, блин, комплектующих  
прочих  
Не осталось уже на складах.*

*Под сиренами долгих бомбежек,  
Под снарядами пушек немецких,  
Но стране, истекающей кровью,  
Подставляя стальное плечо,  
Жизнь лодскую меняя на танки,  
Два часа – и на выход машина  
Потому что другие заводы  
Не добрались до места еще.*

*Нашей общей судьбою,  
Установлено так:  
Для единого боя  
Одноразовый танк.  
И понять это сложно  
Наша жизнь – как вода,  
Что подбить его можно,  
А убить – никогда!*

*Будут после тагильские танки  
Ленинградские грозные ИСы  
Рвать на ключья врага оборону  
По дороге красивых побед,  
Только в каждой победной машине  
Тем, что выйти на свет разрешила  
Сталинградская тридцатьчетверка  
Свой оставила памятный след.*

*Нашей общей судьбою,  
Установлено так:  
Для единого боя  
Одноразовый танк.  
И понять это сложно  
Наша жизнь – как вода,  
Что подбить его можно,  
А убить – никогда!*



# РАБОЧИМ СТАЛИНГРАДСКОГО ТРАКТОРНОГО ПОСВЯЩАЕТСЯ

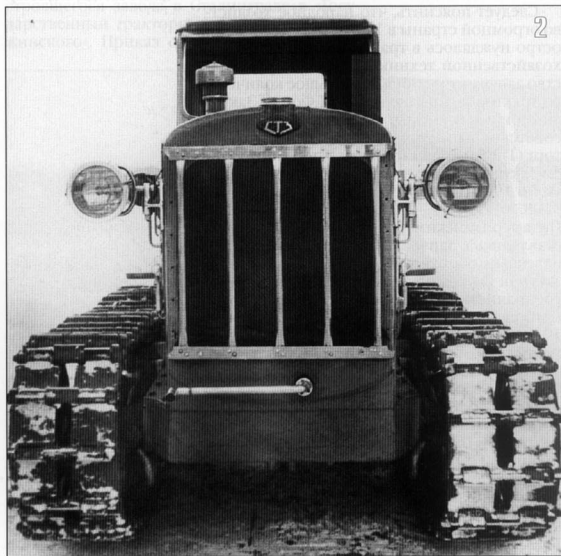
*А там, во дворцах, особняках и банках  
Пусть знают там, в ненависти дрожа,  
Что каждый трактор обернется  
танком,  
Когда сверзнут итшки на рубежах!*

**Э. Котляр, инженер СТЗ.**

## ОТ АВТОРА

Книга эта – не попытка провозгласить истину в последней инстанции. В ряду сотен публикаций на военную тему за последнее время она, скорее всего, останется незамеченной для широкого круга. Но будет интересна тем, кто всерьез интересуется историей отечественного танкостроения. Это попытка проявить белое пятно в истории танка Т-34 производства Сталинградского тракторного завода. Мы много знаем о других заводах, производивших в годы войны и позже танки Т-34, но о СТЗ – очень немного. Потому что судьба завода трагична, как трагична судьба многих его рабочих и защитников. Много вопросов задают мне об особенностях «сталинградки» и я рассказываю что знаю. Но много вопросов и у меня самого. На них я ищу ответы в книгах, в редких архивных документах, в поездках к памятникам и к местам боев, в беседах с друзьями. Кое-что проясняется, а какие то моменты, скорее всего, так и ос-

**2. Сельскохозяйственный трактор СТЗ-3 производит-ва Сталинградского тракторного завода, вид спереди. Над радиатором видна эмблема завода.**



танутся неизвестными. Время, к сожалению не только хороший доктор, но и надежный могильщик.

Работая над книгой, я пользовался открытыми источниками – печатными изданиями, книгами, материалами из интернета. Своей задаче я видел не в перепечатке фразировок чужих статей, но в сведении в одно все открыточные данных о Сталинградском тракторном заводе. Мне очень хотелось рассказать о танке Т-34, особенностях его конструкции и отличиях от своих братьев производства других заводов. Работа шла, было интересно изучать документы и фотографии военных лет. Пришлось поколесить по стране, посетить танки-памятники на местах боев. Удалось побывать в Липецке, в Воронеже, в Лисках, в Кантемировке, в Волгограде, на Украине. Поездки иногда бывали необычайно удачными, а иногда почти безрезультатными. Но к этому я был готов.

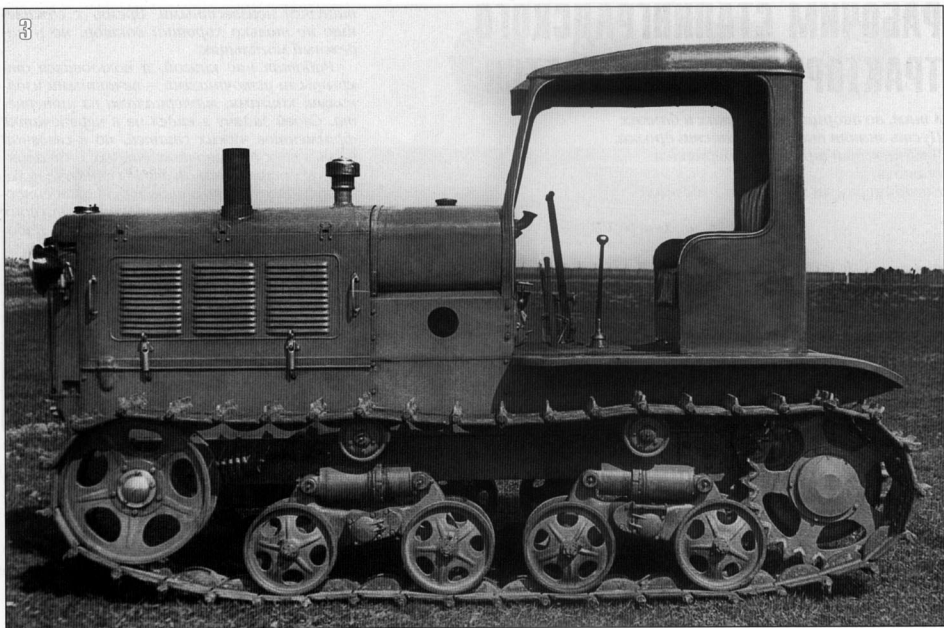
Постепенно приходило понимание того, что начинать историю танка Т-34 надо с рассказа о Сталинградском тракторном заводе, о его людях и об атмосфере и обстановке в стране. Без этого не будет полного представления о сложностях становления и производства столь сложной техники за такое короткое время. И в этой связи интересен период от начала строительства СТЗ до потери его осенью 1942 г. И снова поиски и разбеды.

Когда же контур книги почти наметился, мне показалось необходимым коснуться и подробностей обороны города в заводском районе. Напряженный труд, риск, самоотверженность мирного населения в те дни не могут не вызывать уважения. Даже враги отмечали героизм рабочих, вынужденных защищать свои предприятия. Не хочется, чтобы конструкторы и рабочие СТЗ казались некими абстрактными тенями. Нет, они были обыкновенными людьми со своими недостатками, достоинствами, слабостями и заботами. Зато их руками создавались боевые машины столь нужные фронту. Можно сколь угодно ругать Т-34, упрекать производственников в низком качестве продукции, отказах механизмов и узлов. Можно! Но других танков, совершенных, надежных, отработанных не было! По-моему, жестоко обвинять во всех этих недостатках рабочих СТЗ. Напротив, за то, что им удалось сделать тогда, летом и осенью 1942 года стоит преклонить голову перед их памятью. Победа ковалась не только на фронте, но и в заводских цехах: «Из одного металла лют медаль за бой, медаль за труд!».

Архивные документы, представленные здесь, приводятся почти полностью, с сохранением орфографии и стилистики. Надеюсь, многие найдут в этой книге что-то новое для себя, а значит, и вопросов по Т-34 производства СТЗ станет меньше. В чем, собственно, и смысл этой публикации.

Хочу выразить благодарность за помощь в работе М. Коломийцу, И. Желтову, С. Грякину, В. Стрелкову, А. Харьковину, Е. Лагутиной, В. Бровкину, Д. Шумакову, работникам музея СТЗ





## СТАНОВЛЕНИЕ ГИГАНТА

12 июля 1926 г. на берегу Волги в 14 километрах от центра Сталинграда на месте крошечной деревни Портиновка (35 дворов) был заложен первенец отечественного тракторостроения – Сталинградский тракторный завод (СТЗ). Символический первый кирпич в фундаменте занял свое место в 19-00! А потом начался митинг. И долгие трудные будни стройки.

Место для строительства было выбрано не случайно. Первоначально для создания завода такого уровня рассматривались разные варианты его географического расположения, но, по разным причинам отклонялись. Сталинград, находящийся в центре обширного сельскохозяйственного района, оказался наиболее перспективным для производства тракторов. Выгодное расположение города, мощная и разнообразная собственная промышленность, близость черноземных зон, угольных и нефтяных месторождений, а так же развитые водные и железнодорожные пути сообщения, все это в комплексе определило место будущего гиганта отечественной индустрии. Были и другие соображения. Например, наличие армии рабочих, занятых на многочисленных предприятиях города, возможность использовать на строительных и подсобных работах крестьян из близлежащих деревень. По меткому выражению председателя Госплана СССР Г.М. Кржижановского, Сталинград находился «в самом центре станового крестьян-

ского хребта». Завод должен был обеспечить потребности растущего аграрного сектора страны тягловой техникой и другими механизмами.

Следует пояснить, что народное хозяйство огромной страны в 1920-х годах особенно остро нуждалось в транспортной и сельскохозяйственной технике. Советское руководство закупало за рубежом большое количество тракторов, прежде всего у Г.Форда. Закупки, причем в кредит, вело вновь созданное советское коммерческое образование Амторг (The American Trading Corporation). Объем закупок только тракторов у Форда составил: в 1922 г. – 268, в 1923 г. – 402, в 1924 г. – 3108, в 1925 г. – 10515, в 1926 г. – 5462. По американским правилам, тракторы поставлялись с запчастями, плугами и прочим навесным оборудованием. Поскольку объем закупок был значительным, Форд разрешил специалистам из СССР проходить стажировку на своих заводах (50 человек в год). После 1926 г. закупки тракторов у Форда резко сократились, поскольку компания отказала СССР в кредитах. За последующий год всего 5000 «фордсонов». После 1928 г. начались перебои с поставками запчастей. Новым поставщиком тракторов в СССР становится компания «International Harvester». В период с конца 1929-го по начало 1930 г. было закуплено более 20000 тракторов. Компания так же заключила с СССР договор об оказании технической помощи и участвовала в проектировании Сталинградского тракторного завода. И тут в дело включается знаменитый

3. Сельскохозяйственный трактор СТЗ-3 производства Сталинградского тракторного завода, вид сбоку.

американский архитектор Альберт Кан (Albert Kahn) (1869 – 1942 г.), проектировавший ряд промышленных объектов для крупных компаний, в том числе и для Г. Форда. Альберт Кан в 1930-х годах спроектировал для СССР более 530 заводов и предприятий.

Вопросами тракторостроения в СССР с 1924 г. начал активно заниматься Ф.Э. Дзержинский. В это время он по решению ЦК РКП(б) назначается председателем Высшего Совета Народного хозяйства СССР. Главметалл по его поручению получает задание обратить внимание на тракторостроение. Дзержинский детально интересовался технической, экономической и финансовыми сторонами тракторной промышленности, делал все, от него зависящее для скорейшего решения по этому вопросу. Он не был противником импорта техники, но твердо стоял на позиции развития в СССР собственной мощной промышленности. Молодой стране остро не хватало сельскохозяйственной техники, а руководители некоторых заводов считали, что целесообразнее ввозить ее из-за рубежа, чем вести собственные сложные и дорогие разработки. На некоторых предприятиях пытались освоить выпуск тракторов, копируя зарубежные образцы, вели исследования в этом направлении, но без особого успеха. Дзержинский все же настаивал на ведении опытного тракторостроения, привлечения к этому вопросу действующих заводов и, наконец, к созданию в стране тракторного завода, способного на массовое производство надежных и дешевых машин. После его смерти в июле 1926 г. председатель ВСНХ В.В. Куйбышев по ходатайству Сталинградского губернского обкома партии, губисполкома и губернского совета Народного хозяйства подписал приказ о наименовании строящегося завода в Сталинграде в «Государственный тракторный завод им. т. Дзержинского». Приказ об этом был подписан

4. Испытание опытного образца транспортного трактора-тягача СТЗ-3 в окрестностях Сталинграда. Лето 1935 года.

9 сентября 1926 г. Так была увековечена память одного из главных идеологов СТЗ.

14 октября 1925 г. Главметалл создал комиссию по выбору типа трактора и определению мощности будущего завода. Рассматривались 2 варианта: американский трактор «Интернешнл» (или как его именovali в СССР «Интернационал») и шведский «Аванс». Решение этого принципиального решения было далеко непростым. Учитывать надо было многие факторы – простоту, стоимость, надежность, технологичность.

1 апреля 1927 г. Совет Труда и Оборона (СТО) создал под председательством С.К. Орджоникидзе комиссию по выбору типа трактора. Через 2 месяца, после ряда испытаний, расчетов и сопоставлений комиссия остановила выбор на американском тракторе. 1 июня 1926 г. вышло Постановление СТО: «Признать окончательно принятым к постройке на Сталинградском заводе трактор мощностью 10/20 сил типа «Интернационал» в количестве 10000 шт. в год».

Проектирование СТЗ вел Сталинградский филиал Гипромса. Наряду с опытными работниками старой школы здесь трудились и молодые выпускники ВУЗов. Над проектом работали специалисты с «Красного Путиловца», Харьковского паровозостроительного завода (ХПЗ), Коломенского машиностроительного, «Большевика», из Оргметалла. Руководил проектом на начальном этапе А.В. Попов, на заключительном – П.С. Каган. Сотрудники этого бюро впервые в стране перешли на метрическую систему мер при проектировании. Их заслуга также и в том, что они рассчитывали проект на массовое производство, делали ставку на изготовление запасных частей. 5 апреля 1926 г. технический совет Гипромса проект одобрил. Но 20 июля 1928 г. СТО принял постановление об увеличении годовой мощности завода вдвое, с 10000 до 20000 машин. А 11 декабря 1928 г. в управлении Ста-





линградского тракторостроя пришла телеграмма: «Завод перепроектируется на трактор 15/30, 40000, 2 смены». Группа ведущих проектировщиков в 1928 г. была командирована в Америку, на заводы Детройта, Милуоки и др. для приобретения опыта тракторного производства. Наши специалисты обсуждали так же вопросы приобретения оборудования, станков, технологий, практиковались на заводах Форда, Мак-Кормика и Джон-Дира. Все они были привлечены к работе в проектное бюро, созданном в Детройте. И 21 февраля 1929 г. на заседании коллегии Главмашстроя ВСНХ проект будущего тракторного завода был окончательно принят.

Проект завода разрабатывали советские инженеры, но строительный проект 3-х основных цехов был выполнен американской фирмой «Альберт Кан Инкорпорейтед». Американский архитектор предполагал наряду с возведением промышленных объектов развернуть так же и строительство полного комплекса жилого сектора для будущих работников завода. Однако советское правительство и лично И.В. Сталин от этого предложения отказались. Видимо, основная ставка делалась на производство, а для персонала вполне подходили землянки, бараки и временные постройки. Активное участие наших специалистов в проектных работах имело в последующем огромное значение для успешного проектирования Челябинского и Харьковских тракторных заводов. Затянувшееся решение вопроса о проектной мощности завода и выбору типа трактора не позволили и в 1928 г. приступить к сооружению основных цехов. Весной 1929 г. наконец начались земляные работы. К великому удивлению иностранных специалистов все делалось вручную, но гра-

фик работ был даже опережен. Металлические конструкции цехов были изготовлены в Америке. Немногие знают, что завод полностью был собран под Чикаго, затем разобран и перевезен по частям в волжские степи. Это позволяло сократить время строительства, но требовало исключительной точности при разметке анкерных болтов крепления конструкций. Несмотря на возражения скептиков, разметка была произведена заранее. К кольшкам даже выставили охрану, чтобы их не сбили «по ротозейству или злему умыслу». Анкерные болты замуровывали в бетонные основания задолго до прибытия первых металлических конструкций. Когда не без волнения приступили к монтажу, выяснилось – из нескольких тысяч болтов пришлось переделать лишь два! Сборка механосборочного цеха была проведена за 28 дней вместо 168 по американскому проекту, кузнечного цеха – за 54 дня вместо 132, литейного – за 72 вместо 193. Мир таких темпов не знал!

В целом же строительство шло трудно, сказывалось отсутствие опыта работ подобного масштаба, недостаточное финансирование. В то время зимой работы не производились и работники на этот период расходились по домам. Сезонные рабочие из окрестных районов, привлеченные к строительству, не имели понятия о дисциплине, трудились плохо, в отдельные дни прогулы составляли 15–20%. Основной производственной единицей на стройке была артель. Зарплата делилась «на топор», то есть поровну. Пожилые рабочие получали больше, а молодые – меньше. Своего рода «дедовщина», которая пагубно влияла на отношение к труду молодых артельщиков. Постепенно происходило преобразование земляческих артелей в бригады. Это положитель-

5. Опытный образец транспортного трактора-тягача СТЗ-3, на котором 16 июля 1935 года катали «отца народов» И.В. Сталина.



но сказало на производительности и качестве труда, определило коллективную ответственность за брак, расход материалов и состояние инструмента.

Дело шло медленно, тем не менее, руководители работ не принимали мер к их ускорению. Фактические затраты по большинству объектов значительно превышали их сметную стоимость. Первый директор Тракторостроя А.Т.Ценципер был снят с должности за крупные промахи в вопросах организации строительства, а на его место был назначен бывший балтийский матрос В.И.Иванов. Раньше он служил в органах ВЧК, восстанавливал металлургическую промышленность на Украине. Благодаря энергии этого человека дело понемногу начало сдвигаться с мертвой точки. В короткий срок на промышленную площадку завезли стройматериалов на 4 млн. рублей. По нарядам Наркомтруда в разных регионах страны развернулась вербовка рабочей силы и вскоре на стройку начали прибывать рабочие в одиночку и семьями. Но проблемы оставались. Так, например некоторые инженерно-технические работники, прибывшие на строительство из столицы и Ленинграда, выказывали открытое недовольство условиями быта. Дело дошло до открытого письменного обращения в «Торгово-промышленную газету». Так называемое письмо 14-ти «Белое дело гибнет» получило широкий резо-

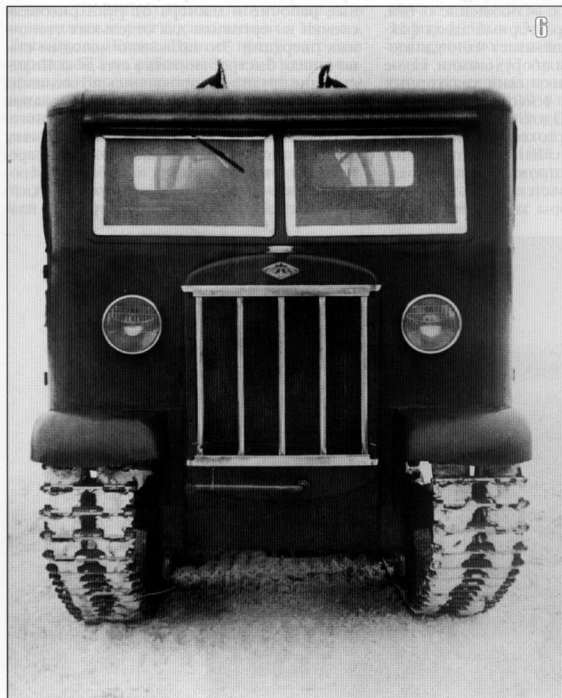
**6. Транспортный трактор СТЗ-5 НАТИ, вид спереди. Зима 1938 года. Над решеткой радиатора видна эмблема СТЗ.**

нанс, и было обсуждено на общем собрании инженерно-технических работников (ИТР). Начальник Тракторостроя В.И.Иванов призвал собравшихся преодолеть временные трудности и пустить завод к 1 октября 1930 г. Ко всему прочему положение сильно осложнялось постоянными конфликтами Тракторостроя и Госпромстроя. Взаимоотношения между этими ведомствами особенно обострились в мае 1929 г., когда управление Тракторостроя высказало мысль о возможности завершения строительных работ к 1 апреля 1931 г. Руководство Госпромстроя с этим категорически не согласилось, оно считало, что в эти сроки уложиться невозможно. Эту же точку зрения поддержала и коллегия Главмашинстроя. Однако соображения руководства Госпромстроя и коллегии Главмашинстроя были принципиально ошибочными, так как не учитывали огромную важность скорейшего ввода СТЗ в строй для успешного преобразования аграрного сектора страны. 22 июля 1929 г. Сталинградский окружной ВКП(б) принял постановление о передаче строительства основных цехов Тракторострою. 5 августа это постановление поддержал Нижневолжский крайком ВКП(б). Противостояние закончилось. Это имело большое положительное значение, так как исключался параллелизм, организационная волокита, неразбериха, а использование материальных ресурсов и рабочей силы становились более рациональными. Строительство набирало темпы. Весной 1930 г. за ударную работу завод был награжден Орденом Трудового Красного Знамени.

30 апреля 1930 г. завод был готов к приему оборудования, но американские фирмы срывали сроки поставок оборудования. Станки и механизмы начали отгружаться с опозданием на 2 месяца, лишь в марте, а прибытие их в Новороссийск ожидалось к середине мая. Забегая несколько вперед, стоит сказать, что часть специальных станков (фрезерных, расточных и др.) завод так и не получил. Специальная заводская общепостроечная конференция, обсудив положение, вынесла решение: «С 5 мая по 15 июня объявить сорокадневный монтажных работ». Ценой невероятных усилий и напряженного труда строители к началу июня 1931 г. завод вступил в строй.

## ПЕРВЫЙ ТРАКТОР

17 июня 1930 г. в 15-00 с конвейера СТЗ сошел первый трактор СТЗ-1 («Интернационал»). Это был настоящий праздник для всех, кто трудился на заводе. Но будни оказались трудными. Весь следующий день второй трактор в полусобранном виде одиноко простоял перед сушильной камерой – не хватало 98 деталей. И в этом не было ничего удивительного, потому что в механосборочном цехе отсутствовали станки для обработки рам, головок цилиндров, распределительных валов, корпусов КПП. Решено было использовать для этой цели универсальные станки,





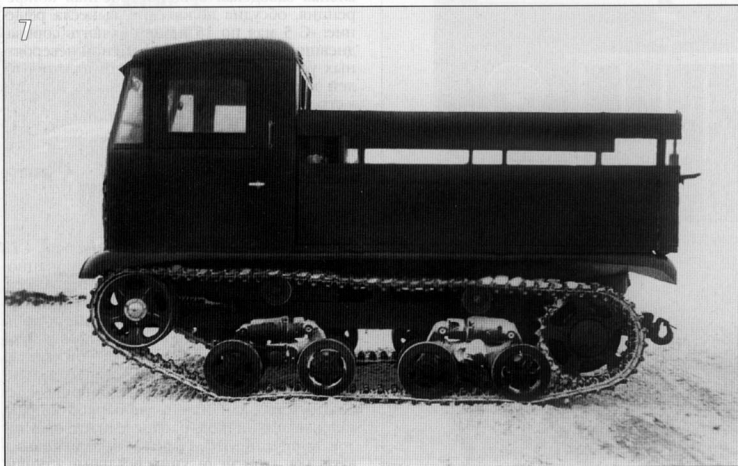
**7. Транспортный трактор СТЗ-5 НАТИ, вид сбоку. Зима 1938 года.**

однако положения это не спасло. Вчерашние рабочие вставали к станкам, не имея опыта. Учиться приходилось на ходу. Американские станки, современные и производительные сами по себе работать все же не могли. Стремясь как можно быстрее дать стране свою продукцию, СТЗ приступил к выпуску тракторов, не имея нужного количества технологического оборудования. Связи между звеньями конвейера не были налажены, было много несогласованности, неуязво. Паросиловое хозяйство не было готово к интенсивной работе. Плохо дело обстояло и со снабжением завода чугуном, коксом, сталью. Сталинградский металлургический завод «Красный Октябрь» никак не мог наладить бесперебойный выпуск необходимых марок стали. Это, в свою очередь, вело к срыву графиков работ заготовительных и вспомогательных цехов. За 6,5 месяцев 1930 г. СТЗ смог выпустить всего 1002 трактора. Программа января, февраля и марта 1931 г. так же была сорвана. Число неполадок не сокращалось. Завод лихорадило. Западная печать злорадствовала. 14 сентября 1930 г. немецкая газета «Vossische Zeitung» писала: «Хвататься за голову! Верховные комиссары всерьез полагают, что 7000 необученных подростков, среди них 35% девушек, смогут сегодня-завтра скопировать методы Форда, основанные на опыте целого поколения». Сельскохозяйственный еженедельник США «Implement and tractor trade general» заявлял в № 25 от 1931 г.: «Сообщение о том, что Сталинградский тракторный завод фактически «скапультис» вызывает мало удивления. При том же самом оборудовании, какое применяется на американских тракторных заводах, менее чем за 4 месяца произошло 2700 поломок и неполадок. Завод выпускает 22 трактора в день вместо ожидавшихся 285». Канадский журнал «Canadian farm implement» подчеркивал: «Ввиду провала Сталинградского тракторного Советскому Союзу придется покупать тракторы за границей, а за-

граница их, может быть, не даст, чтобы погубить советскую пятилетку». Даже известный американский инженер Купер, сочувствующий СССР, после посещения СТЗ не без горечи заявил: «Построить то вы его построили, и это огромная ваша победа, но пустить, и тем более освоить его технику вы не сможете». Кроме этого, отдельные западные деятели не скрывали своих опасений по поводу того, что запад сам вооружил Советов. Ведь СТЗ рассматривался как потенциальный производитель танков.

## ПРИБРЕТЕНИЕ ОПЫТА

Нельзя сказать, что технологические, технические и организационные трудности производства тракторов не были очевидными для руководства. Для улучшения работы завода делалось многое. Так, для укрепления инженерных кадров весной 1931 г. из Ленинграда на СТЗ прибыла большая группа специалистов, выпускавших тракторы «Фордзон». В этот период на заводе учились все – и рабочие и ИТР. На отдельных участках выходили рукописные методички и журналы с объяснением различных технических тонкостей производственных процессов. Более опытные рабочие и мастера от руки рисовали схемы и чертежи для отдельных станочных операций. Это позволяло молодым станочникам быстрее вникать в суть дела. Но настоящие трудности проявились позже, когда каждый шаг вперед в освоении оборудования и технологии начал сопровождаться многочисленными поломками станков, массовым браком, потерей многих часов рабочего времени. Руководство завода, ошибочно уверовав во всемогущество конвейера, упускало второстепенные, но важные вопросы – пла-



нирование, операционный учет, нормирование. Все на заводе делалось в угоду иллюзорной задаче – любой ценой выполнить неральные планы. Начальники отделов, цехов и участков менялись чуть ли не ежемесячно. Распоряжения начальства зачастую противоречили друг другу. Серьезные упущения выявились в вопросе оплаты труда. Некоторые считали, что зарплата должна быть у всех одинакова, поскольку и труд почти одинаковый. Такой подход «отбивал руки», порождая недовольство условиями труда и, как следствие, большую текучесть кадров.

Долг тракторостроителей увеличивался с каждым днем. Даже газета «Правда» от 18 апреля 1931 г. в редакционной статье «Со Сталинградским тракторным неблагополучно» открыто называла плохую организацию работ, слабое руководство и неразбериху в числе причин производственной лихорадки. Статья вызвала в стране резонанс. Партийные и хозяйственные органы страны начали обращать внимание на отставание СТЗ. Принимались меры. 24 апреля 1932 г. по поручению ЦК партии на завод приехал Г.К.Орджоникидзе. Несколько дней понадобилось ему для анализа недостатков в работе. 30 апреля 1931 г. появляется приказ ВСНХ СССР по Сталинградскому тракторному заводу, подписанный Г.К. Орджоникидзе. Директором СТЗ назначался М.С. Иванов-Михайлов, крупный организатор социалистического строительства, кандидат в члены ЦК ВКП(б). Командный состав цехов пополнялся за счет специалистов из Москвы, Ленинграда, Киева. Приказ предусматривал переход СТЗ на работу в 6 дней с одним выходным. Пересматривалась система оплаты труда, внедрялся хозрасчет. Не сразу, но дело налаживалось. Были приняты серьезные меры по улучшению санитарных, бытовых и жилищных условий работников завода.

Коллектив СТЗ формировался с большим трудом. Для умелого, грамотного использования сложного оборудования необходимо бы-

ло многоуровневое образование. Еще не завершилась стройка, а многие молодые рабочие сели за учебу на многочисленных курсах и в фабрично-заводских училищах (ФЗУ). В апреле 1930 г. открылись профтехнические курсы, где к занятиям приступило сразу более 3000 человек. Обучение шло в ста группах в четыре смены. В 1932 г. на СТЗ был организован рабочий университет, состоящий из трех отделений, где готовили высококвалифицированных операторов (10 месяцев обучения), бригадиров и мастеров и техников (20 месяцев). Многие учились на рабфаках, на краткосрочных курсах, в опорных пунктах, на заводских технических курсах инженеров. Кроме этого действовали различные кружки, факультативы. Например, в январе 1932 г. различными формами учебы было охвачено 5109 человек. В 1930 – 1933 г. с других предприятий на СТЗ по приглашению прибыло 350 квалифицированных рабочих и техников, 30 инженеров. Работали на заводе и грамотные иностранные специалисты, делились опытом, помогали обучению. Общий уровень культуры производства неуклонно повышался, и это давало свои результаты.

27 мая 1931 г. СТЗ произвел 5000-й трактор. И вот, наконец, 20 апреля 1932 г. завод вышел на проектную мощность – 144 трактора в сутки. За достигнутые успехи 17 мая 1932 г. Президиум ЦИК СССР наградил СТЗ им. Ф.Э.Дзержинского Орденом Ленина. А уже 12 апреля 1934 г. с конвейера сошел 100000-й трактор. 15 мая 1937 г. в 23-00 с конвейера СТЗ сошел последний колесный трактор за № 207036.

11 июля 1937 года завод перешел на выпуск гусеничных тракторов СТЗ-НАТИ мощностью 52 л.с. В 1938 г. на Всемирной промышленной выставке в Париже СТЗ-НАТИ отмечен высшей наградой – «Гран-при».

К 17 июня 1940 года было выпущено 232700 тракторов (в том числе 25000 гусеничных). Это более половины произведенных в СССР тракторов.

8. Ремонт Т-34 производ-  
ства СТЗ на одном из заво-  
дов. Видна дополнитель-  
ная броня на лобовом листе  
корпуса.







## ВОЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

13 февраля 1931 г. постановлением Реввоенсовета СССР на вооружение Красной Армии принимается танк Т-26. Его производство планировалось развернуть на ленинградском заводе «Большевик» и на строящемся Сталинградском тракторном заводе. На последнем предполагалось построить специальный механо-сборочный цех (цех № 2), рассчитанный на выпуск в военное время 10000 танков в год. В конце 1932 г. планировалось начать выпуск Т-26, но цех к тому времени все еще не был готов. И только в середине 1933 г. СТЗ смог приступить к производству первых танков. Процесс шел мучительно и медленно. Вот выдержки из доклада заместителю народного комиссара тяжелого машиностроения (НКТМ) Павлуновскому «О начале серийного производства Т-26 в опытном цехе СТЗ» от 4 августа 1933 г.: «Строительство. Опытный (механо-сборочный № 2) цех закончен.

Оборудование. Из потребного для цеха оборудования в количестве 188 станков, в том числе 114 импортного и 74 союзного изготовления заказано 107 импортных и 74 союзных. Прибыло к 15 июля 77 импортных и 45 союзных, из них смонтировано 105, сдано в эксплуатацию 73. Остальное оборудование на заводе еще не прибыло...

Оборудование установлено на временных провах вследствие неполучения от «Союзкабель» постоянных, которые должны быть отгружены в III квартале. Не закончен монтаж двух мостовых кранов из-за отсутствия сопротивлений ВЗО и проводов от «Союзкабель».

Приспособления. Для подготовки танко-вой базы по выпуску Т-26 с использования

оборудования всего завода требуется 2060 приспособлений, из них для опытного цеха 925. На 15 июля спроектировано 1700 приспособлений, остальные будут закончены в III квартале. Изготовление приспособлений находится в чрезвычайно тяжелом положении, необходимо 517 приспособлений изготовить на других заводах.

Штампы. Для деталей холодной штамповки требуется 726 штампов, из них на 15 июля запроектировано 576. Проектирование остальных будет закончено к 1 сентября с.г. Проектирование затянулось вследствие непрерывных изменений, вносимых в конструкцию танка со стороны УММ РККА и завода № 174, не закончившихся и в настоящее время. В результате этого по целому ряду штампов пришлось менять чертежи. Инструмент. Резущий инструмент изготавливается на СТЗ и к 15 июля выполнен только на 40 %, при том некомплектно.

Выводы: 1) Опытный цех в основном следует считать законченным. Однако в части подготовки серийного производства Т-26 необходимо проделать еще значительную работу в части изготовления приспособлений, инструмента и штампов, которая будет закончена в IV квартале с.г.

2) В настоящее время цех приступил к обработке первых опытных 10 штук Т-26 из заготовок и литья, получаемых в пяти комплектах от Спецмаштреста. Остальные пять комплектов будут получены из своих заготовительных цехов, за исключением алюминиевого литья и ковкого чугуна. С выпуском в квартале первых 10 опытных экземпляров и поступлением к этому времени всего задерживающего производство – штампов, приспособлений и инструмента – завод сможет присту-

9. Эшелон с танками Т-34 производства СТЗ, захваченный немцами в ходе наступления на Сталинград. Лето 1942 года. Хорошо видно ведущее колесо типа «солнышко», а также отсутствие креплений для дополнительных баков на борту корпуса.

пить к серийному производству Т-26 не ранее квартала 1934 г.».

До конца 1933 г. СТЗ смог сдать всего 5 Т-26. Несмотря на это, на следующий год план выпуска был увеличен. Но от запланированных 50 завод сдал армии только 23 танка. На 1935 г. было запланировано 200 Т-26, а сдано 115. В 1936 г. СТЗ выпустил еще меньше танков, а в 1937 г. ни одного, зато в 1938 г. – 30.

В середине тридцатых годов на СТЗ создается специальный конструкторский экспериментальный отдел (КЭО) под руководством Н.Д. Вернера. Данный отдел в 1937 – 1938 гг. вел проектирование колесно-гусеничных машин 6 ТК (СТЗ-24), 4 ТА и СТЗ-34. 6 ТК был разработан в 1937 г., и после испытаний в январе 1938 г. даже началась подготовка к выпуску 25 машин опытной партии. Но выявленные многочисленные недоработки заставили конструкторов пересмотреть проект. В 1939 г. были построены легкий колесно-гусеничный танк Т-25 на базе СТЗ-24 и его гусеничный вариант СТЗ-35. Ведущим конструктором по обоим машинам был Г. Матюков. При проектировании использовались узлы и детали танков Т-26 и БТ. СТЗ-35 прошел заводские испытания, но на вооружение принят не был. В декабре 1939 г. на основании Постановления Комитета Обороны все опытные работы по танкостроению на СТЗ были прекращены.

В 1940 г. последние 10 Т-26 покинули опытный цех, после чего производство их было свернуто. Танки Т-26 производства СТЗ ничем не отличались от произведенных на заводе № 174, кроме более высокой стоимости и меньшей технической надежности. Хотя серийное производство Т-26 на СТЗ развернуть не удалось, завод приобрел ценный опыт и наработки, пригодившиеся при освоении танка Т-34.

## Артиллерийские тягачи

В 1933 г. заводчане попытались создать универсальный трактор «Комсомолец», который можно было бы использовать и в сельском хозяйстве, и в качестве артиллерийского тягача. Эта попытка, приспособить сельскохозяйственную машину к нуждам армии, оказалась неудачной. Но от самой идеи универсальной машины не отказались, и летом 1933 г. началась разработка двух видов тракторов на СТЗ. В этих работах активное участие принимал и Научный Авто Тракторный институт (НАТИ). Для этого создали объединенное КБ в составе 30 человек под общим руководством В.Я. Слонимского. Из числа работников СТЗ в КБ вошли конструкторы И.И. Дронг, В.А. Каргополов, Г.Ф. Матюков, Г.В. Соколов; от НАТИ – А.В. Васильев, В.Э. Маляховский, Д.А. Чудаков и В.Н. Тюляев.

В начале 1935 г. была построена небольшая серия опытных транспортных тракторов СТЗ-3, предназначенных в первую очередь для армии. 15 июля СТЗ-3 совместно с гусеничным сельскохозяйственным трактором СТЗ, он был показан высшему руководству страны во главе со И.В. Сталиным и получил полное одобрение. 10 декабря 1935 г. 2 СТЗ-3 успешно выполнили пробег по маршруту: Сталинград – Москва и демонстрировались в Кремле. На подготовку производства транспортного трактора ушло почти два года, и в 1937 г. началось его серийное производство под обозначением СТЗ-5 НАТИ. В 1937 г. удалось собрать 173 транспортных СТЗ-5, в 1938-м – 136, в 1939-м – 1256, в 1940-м – 1274. Всего же СТЗ изготовил 9944 СТЗ-5, из них 6505 после начала войны.

10. Обучение курсантов одного из танковых училищ. 1944 год. В качестве учебной машины используется «разрезной» Т-34 производства СТЗ.





# ПРОИЗВОДСТВО ТАНКОВ Т-34 НА СТЗ

Участие коллектива СТЗ в производстве танка Т-34 началось весьма своеобразно – специалисты конструкторского отдела, имевшие к тому времени большой опыт поточного производства тракторов, оказали неоценимую помощь конструкторскому и технологическому отделам завода ХПЗ. Помощь эта касалась выверки и контроля документации и чертежей танка Т-34.

А собственно подготовка производства танка Т-34 на СТЗ началась на основании приказа наркома среднего машиностроения И. Лихачева и должна была завершиться к началу ноября 1940 г.

В ноябре 1939 г. появляется проект Постановления КО «О принятии на вооружение РККА танков, бронемашин, артиллерий и о производстве их в 1940 г.:

«Принять на вооружение РККА танк А-32...

По заводу СТЗ. Организовать на СТЗ в течение 1940 г. производство Т-34 на мощность 2000 танков в год. В 1940 г. выпустить 20 танков Т-34. Корпуса и башни для СТЗ должна изготавливать Красноармейская судостроительная фабрика в Сталинграде».

19 декабря 1939 г. было принято постановление Комитета Обороны СССР № 443 «О принятии на вооружение РККА танков, бронемашин, артиллерий и о производстве их в 1940 г.» После внесения ряда изменений танку Т-32 было присвоено обозначение Т-34. Далее, согласно этому постановлению, в 1940 г. СТЗ должен был выпустить 29 танков, а в 1941 г. – уже 1000. К началу 1942 г. на СТЗ планировалось создать производственные мощности с годовой программой выпу-

ска 2000 танков с учетом прекращения всех работ по Т-26.

31 марта 1940 г. состоялся осмотр первого опытного образца А-34 представителями НКО и НКСМ. После осмотра состоялось совещание, на котором, согласно протоколу № 848 было принято решение: «Танк Т-34...рекомендовать для немедленной постановки на производство заводов № 183 и СТЗ».

Из оперативной сводки по СТЗ: «Завод № 183 должен был обеспечить СТЗ в феврале 1940 г. всеми чертежами установочной серии. После невыполнения срока заводом № 183 установлены следующие сроки: один к 15.03.40 г. и другой к 5.04.40 г. Однако, и этих сроков завод № 183 не выдержал. Из потребных 3500 чертежей на 20.04.40 г. СТЗ получил только 1400 шт. В механическом цеху спроектировано 12 приспособлений из 66. В механосборочный цех спущено уже 640 чертежей, по которым идет изготовление деталей установочной серии. С поступлением на СТЗ опытных чертежей с завода № 183 разработка технологии на СТЗ проводилась, в основном, по опытным чертежам. СТЗ заведомо знал, что с получением установочной партии с завода № 183 необходимо будет корректировать опытные чертежи, что и ведется на СТЗ в настоящее время. Строительство механосборочного цеха № 2... до настоящего времени не начато. Прошу Вас ускорить поставку чертежей с завода № 183. Военный представитель АБТУ РККА на СТЗ военинженер 2-ого ранга Левин. 22.04.40 г.»

«В 4-й отдел АБТУ РККА. Заместителю наркома среднего машиностроения Горегляду. Копии Директору СТЗ Благову, директору завода № 183 Максареву. Сообщаю, что чертежи и технические условия танка Т-34, утвержденные АБТУ во второй половине апреля 1940 г. на заводе № 183 для серийного производства в 1940 г., являются для СТЗ эталоном для под-

11. Т-34 производства СТЗ на марше. Зима 1942 года. Хорошо видна броневая заплатка на башне, а также нестандартное крепление лопаты на кормовом листе корпуса.





готовки производства и выпуска установочной партии Т-34 в 1940 г. Прому: 1. Запретить СТЗ производить какие либо изменения деталей, узлов, агрегатов и материала, нарушающие прочность и взаимозаменяемость танка Т-34. 2. Предупредить СТЗ, что ведущим по Т-34 является завод № 183 НКСМ, и все изменения конструктивного и технологического порядка не нарушающие прочность и взаимозаменяемость Т-34 СТЗ, необходимо согласовывать с заводом № 183 и вводить их на серийное производство только после утверждения АБТУ. Начальник АБТУ Пугачев. Военный комиссар АБТУ дивизионный комиссар Куликов. 13 мая 1940 г.».

Из оперативной сводки по заводу № 183: «На 30.05.40 г. изготовлено 4 корпуса из них один отправлен на СТЗ. Первая башня будет готова лишь 31.05.40 г. и будет отправлена на СТЗ.

Военпред АБТУ РККА по заводу № 183 военинженер 2-ого ранга Д.Козырев».

Из Постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) № 976-368сс «О производстве танков Т-34 в 1940 г.»: «...изготовить в 1940 г. 600 танков Т-34, из них на заводе № 183 им. Коминтерна – 500 шт., на Сталинградском тракторном – 100шт.».

Из оперативной сводки по СТЗ: «Специальное КЗО СТЗ пересматривает чертежи согласно замечаниям завода № 183. Технология по всем группам отработана. Ка существующим станкам необходимо заказать еще 250 – 260 шт. Идет переделка сдаточного цеха Т-26 – очень медленно. Заводом по намеченной технологии к 17.06.40 г. собрана одна машина Т-34, которая прошла заводскую обкатку. Обнаружены следующие дефекты: а) вышел из строя стартер из-за несовершенства его конструкции; б) течь масла через сапун компрессора; в) ослаблено крепление маховика вентилятора на хвостовике коленчатого вала двигателя (нескаженный монтаж); г) не работает сервомеханизм из-за недостаточного давления воздуха, подаваемого

компрессором (2 атм.). Машина к сдаточному пробегу будет готова через 15 – 20 дней. До получения с завода № 183 чертежей на механическое сервоуправление, до установки его на машину, проводить сдаточный пробег считаю нецелесообразным. Из 6 человек военной приемки на приемке тракторов и запчастей занято 4. Необходимо дополнительно 8 человек для приемки Т-34. Военпред Левин. 20.06.40 г.»

Из оперативной сводки по СТЗ: «С 8 июля для изготовления штампов введена сверхурочная работа в станкобюро СТЗ. Программа для штамповки деталей перевыполняется в 5 – 6 раз. Технология разработана правильно и может обеспечить не только серийный, но и массовый выпуск машин. Изготовленная первая машина в настоящее время приводится в полное соответствие с чертежами и техническими условиями, заменяются временные агрегаты (баки, сервоуправление и т.п.). Изготавливаются детали механического сервоуправления, полученного с завода № 183 Срок сдачи для АБТУ СТЗ намечен на 25.07.1940 г. Согласно графику НКСМ, СТЗ обязан выпустить: в октябре 20 машин, в ноябре – 30, в декабре – 30 машин. Военпред Левин. 9.07.40 г.»

Здесь следует пояснить, что в начальном варианте, на танке Т-34 предполагалась установка пневмосистемы для облегчения управления. Система включала воздушный компрессор, систему трубопроводов, ресиверы, исполнительные механизмы, контрольный манометр. Но, ввиду сложности, общей недоработанности, от пневмосистемы управления отказались в пользу механического сервоуправления. Впрочем, часть пневмосистемы (трубопроводы, распределительный кран, ресиверы в районе передней части корпуса) на танке осталась для дублированного запуска двигателя. Остается непонятным предполагалось ли при необходимости заполнение системы воздухом от внешнего источника,

**12. Танки Т-34, подбитые во время боев за Воронеж. Июль 1942 года. Все танки выпущены на СТЗ, но имеют корпуса разных типов – с шипами и без них.**



или просто пустые баллоны заменялись на заправленные.

Первая, правда, с множеством недостатков машина (№ 14011) была собрана 17 июня 1940 г.

А потом были долгие недели доводки, уточнений, согласований и увязок. С началом октября завод приступил к выполнению пятилетней программы – 20 танков в месяц. Но к 1 ноября из-за ряда трудностей удалось собрать лишь 2 машины. Из оперативной сводки по СТЗ:

«Отработка чертежей закончена. Отработка технологического процесса по всем цехам закончена. Отстаёт изготовление средств контроля, приспособлений по сборке и сварке. Внешних причин, тормозящих изготовление средств производства на СТЗ в срок, не было. Слабое руководство со стороны дирекции завода, слабая работа спецотдела. Приказ НКСМ об изготовлении 15 машин к 15.09.40 г. не выполнен. Согласно указаниям директора СТЗ цеха должны были к 1.10.40 г. изготовить и сдать сборочному цеху все детали на 5 машин, чтобы начать сборку первых машин, которые обеспечены корпусами и 10.10.40 г. по 20 машин. В настоящее время в сборочном цехе на козлах находятся поступившие 6 корпусов. СТЗ получил 6 корпусов с башнями, кроме того, получено с завода № 183: моторов – 7, балансиров передних – 11, кривошипов – 2, картеров КПШ с шестернями и валами – 16 шт. Собрана 1 КПШ и 4 собираются. Погонны к башням не подходят, так как первые 6 башен изготовлены по опытным чертежам установочной партии. Необходима расточка, но новых чертежей на башню нет. В данный момент СТЗ приступает к выполнению прави-

тельной программы по выпуску 20 машин в октябре 40 г. Необходимо поднять дисциплину на заводе. По кооперации СТЗ получаст: бронировка маски пушки Л-11 – завод № 183; стартера СТ-700 – завод ЗЭМ г. Москва; радиостанция – завод № 203; стекла триплекса – завод № 25; резиновые изделия – завод «Красный треугольник»; корпус и башня – завод № 183. Необходимо содействие в отгрузке корпусов с завода № 183. Левин. 2.10.40 г.»

Причина срыва графика выпуска танков Т-34 в сентябре 1940 г. несколько. Среди них отсутствие поставок комплектующих с заводов – смежников (катки, радиаторы, ведущие и направляющие колеса, подшипники). Сам СТЗ также не смог выпустить необходимые детали.

Из оперативной сводки по СТЗ: «Корпусов и башен на СТЗ поступило 12 шт., моторов – 15. Собраны и прошли заводские испытания 2 машины, подготавливаются к заводским испытаниям 4 машины, 5 машин – на конвейерной сборке. Испытания заводским пробегом дали положительные результаты. Отсутствуют пушки. Военный представитель 2-ого ранга Хорутко. 21.11.40 г.»

Из оперативной сводки по СТЗ за декабрь 1940 г.: «План – 125 машин, с начала года поставлено 115 машин, в декабре – 32 машины. Отгружено с начала года – 108 машин, в декабре – 63, всего на заводе имеется еще 156 машин в различном состоянии. Дефекты: разрушение наружного роликотподшипника бортовой передачи – 2 случая. Старший военпред Левин».

Из оперативной сводки по СТЗ за январь 1941 г.: «Корпусов танка поступило на СТЗ 57 шт., из них 17 без башен, моторов – 49 шт.

13. Отправка подбитого танка в тыл для ремонта. Лето 1942 года. На заднем плане виден Т-34 производства СТЗ с полностью разрушенной бронировкой противооткатных устройств.



14. Огнеметный танк Т-34 производства СТЗ, уничтоженный во время боев лета 1942 года.

Снято с конвейера 38 машин, из них: в 1940 г. – 23 машины и в январе 1941 г. – 15 машин. На конвейере 19 машин; принято заводским пробегом 25 машин, из них в 1940 г. – 13 шт., в январе 1941 г. – 12 шт., предъявлено к сдаточному пробегу 23 машины, из них в 1940 г. – 9 машин, в январе 1941 г. – 14, принято сдаточным пробегом 11 машин, из них в 1940 г. 6 машин, в январе 1941 г. – 5.

Вооружение установлено на 6 машинах, окончательно приняты и оплачены 2 машины. В настоящее время из-за отсутствия корпусов работа приостановлена на первом и втором участках конвейера (монтаж ходовой части).

Пушек Л-11 на СТЗ поступило 70 шт. из них в декабре – от завода № 183 – 20 шт. и в январе 1941 г. от Кировского завода – 50 шт.

На машины устанавливаются приборы ТОД и ПП-6.

Ст. военпред Левин.

«21.01.1941 г. Донесение начальнику первого отдела БТУ КА военного инженера 1 ранга Павлову. «Начальнику третьего отдела БТУ КА военный инженер 1 ранга Афонину.

По вопросу о состоянии подготовки средств производства и выпуске машины Т-34 на СТЗ на 1.01.1941 г.

Согласно договора № 4-677 от 14.11.1940 г. СТЗ в четвертом квартале обязан был изготовить 100 танков Т-34, СТЗ программу не выполнил.

Состояние по сборке следующее: корпусов с башнями на СТЗ поступило всего 50 шт., в том числе за третью декаду декабря 17 шт., моторов – 37 шт.; сборочным цехом снято с конвейера 23, танка из числа которых заводским пробегом испытано 13 шт., пред-

являлось к сдаточному пробегу 9 шт., сданы 6 шт. Окончательно укомплектованных и сданных машин нет. Согласно сроков поступления броневых корпусов, завод мог собрать больше машин, так как уже на 15.11.1940 г. был обеспечен 12 корпусами и следовательно мог к 1.12.1940 г. собрать 12 машин.

При соответствующей подготовке узлов и деталей в октябре-декабре так же могли быть собраны 27 танков из корпусов, поступивших в первых двух декадах декабря, итого завод мог собрать 39 машин.

Сборочный цех не использовал свои возможности по сдаче указанного числа машин из-за:

1. Рядя неувязок и неполадок в работе цеха, имевших место в конце ноября, так как цех был только вновь организован и укомплектован молодыми, малоопытными кадрами.

2. Рядя дефектов, неувязок производственного и конструктивного порядка, встречавшихся при сборке машин.

В цеху отсутствовало необходимое количество кранов для монтажа тяжелых агрегатов. Есть один 15 т мостовой кран и один автокран. Необходимо еще два крана грузоподъемностью 30/7,5 т с длиной пролета 17,5 м, один кран грузоподъемностью 30/7,5 т с пролетом 26,5 м, два козловых крана.

Дефекты по Т-34:

Не выключение и горение дисков ГФ; поломка переднего балансира (из 9 машин на 2 сломан при езде по мерзлому грунту); раздутие масляных баков из-за уменьшенного размера сечения сетки в маслофильтре. Установлена № 24 вместо № 18. На всех машинах идет замена на тот, что на чертежах № 24; имеют место случаи заедания шесте-





15. Подбитый танк Т-34, изготовленный на СТЗ осенью 1941 года. Хорошо видны длинные крючья крепления дополнительных топливных баков на борту корпуса и рамки крепления колодок на задних брызговиках.

рен КПП на валах (8 случаев); в процессе монтажа выяснилось, что юбка башни засадит о нижний погон (необходимо подтачивать башню на 1 мм, так как из-за износа шариков она проседает).

Старший военпред ГАБТУ КА военинженер 2 ранга Левин.»

Теперь уже из Харькова в Сталинград прибыли полные комплекты чертежно-технической документации. Следом, в декабре 1940 г. на СТЗ прислали и специалисты. Это были: нач. отдела 100 Г.Я. Литвинов, начальник цеха № 130 С.М. Цифринович, заместитель начальника цеха № 530 А.В. Колосовский, инженеры Н.С. Коротченко и И.Р. Антоненко. Заместитель наркома среднего машиностроения СССР А.А. Горегляд специальным уведомлением рекомендовал директору СТЗ Б.Я. Дулькину и партгору ЦК ВКП(б) Шапошникову «оказывать полное содействие в выполнении порученной им работы, предоставляя им все возможности по передаче опыта по сборке, сдаче спец. машин и организации спец. машиностроения». Харьковские специалисты работали на СТЗ до конца января 1941 г. Директор СТЗ Дулкин в отзыве о проделанной работе высоко оценил

вклад специалистов завода № 183 в становлении производства сталинградской тридцатьчетверки.

Сводка по СТЗ за март 1941 г.: «Всего подлежит поставить по договору 900 танков, в том числе за месяц – 30. За отчетный месяц предъявлено 47 танков, признаны годными – 47, выдержали испытания – 42. Окончательно принято с начала года 75 машин, за март – 45.

Башни под пушку Ф-34 очень поздно поступили с завода № 183.

31.03.1941 г. Левин».

Сводка по СТЗ за май 1941 г. «Положено по договору 1000 шт., с начала года выпущено 195 машин, за месяц 60. Принято с начала года 208 машин, за месяц 70. Отправлено с начала года 156 танков, остаток составляет 52 танка. Будут отпущены 2.06.1941 г. 14 танков, остальные 9.06.1941 г. из-за отсутствия аккумуляторов, 31.05.1941 г. получено 200 машин.

По договору № 61-222 от 8.03.1941 г. за июнь 1941 г. положено по договору 1000 танков, с начала года 270, в июне 75 танков.

Принято 294 танка, в июне 86 машин, отправлено 246 танков. Остаток составляет 48 машин (2 танка оставлено на заводе для обу-

чения вождению слушателей технических сборов).

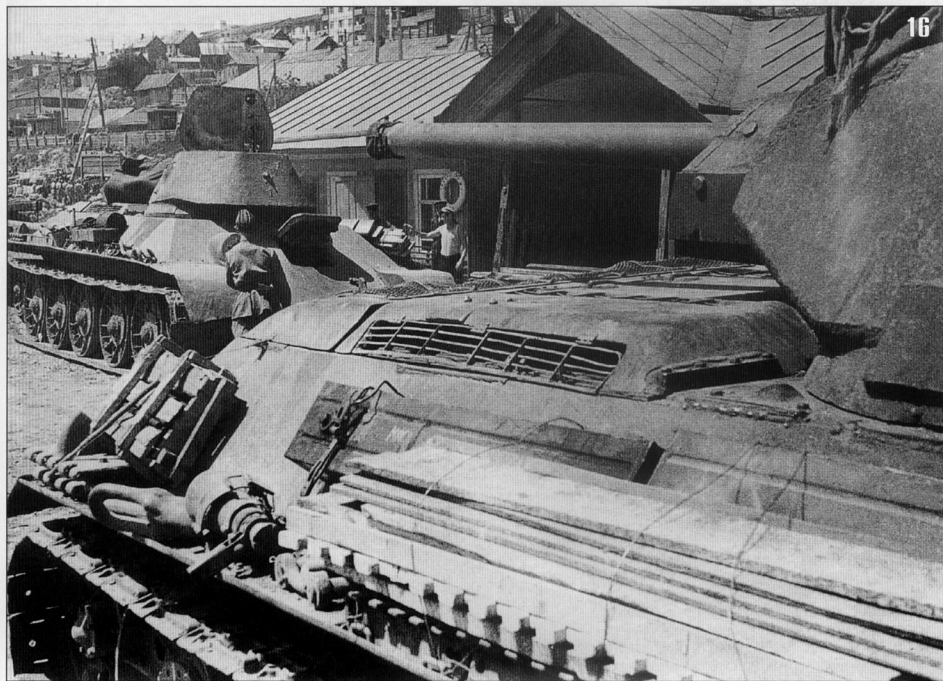
В начале 1941 г. на головном заводе 183 грянула буря. Период испытаний Т-34 с 31 октября по 7 декабря 1940 г., а затем и пробег протяженностью 2680 км (129 моточасов) выявил серьезные конструктивные недостатки. Авторитетная комиссия представила неслесные выводы военному совету и Маршалу Советского Союза Г.И. Кулику. В результате этого, военпред на СТЗ и заводе № 183 получили указание приостановить приемку танков Т-34. Нарком В.А. Малышев приказал снять танк с производства и вместо него немедленно начать подготовку к выпуску модернизированного варианта Т-34М.

Конечно же, создатели Т-34 всеми силами старались отстоять свое детище, внося в него конструкции различные изменения. А пока шла вся эта тяжба, завод № 183 и СТЗ должны были выпускать Т-34 по старым чертежам до июня 1941 г., в июне – подготовка к переходу на новый танк, в июле дать установочную серию, а с августа начать выпуск Т-34М. Однако чуть позже в эти сроки были внесены некоторые коррективы. Так, на совместном заседании СНК СССР и ЦК ВКП(б) 5 мая 1941 г. принимается постановление № 1216-502сс «О производстве танков Т-34 в 1941 г.». В нем, в частности говорилось: «Перейти на Сталинградском тракторном заводе на выпуск улучшенных танков с 1 января 1942 г...».

**16. Т-34 производства СТЗ готовятся к отправке на фронт. Лето 1942 года. На передней машине хорошо видно крепление дополнительных топливных баков, домкрата и запасных трактов, задняя машина имеет литую башню с глухой кормой.**

## С НАЧАЛОМ ВОЙНЫ

В связи с началом войны Малышев дал указание теперь уже остановить производство Т-34М и переключиться на выпуск Т-34 с устранением недостатков в ходе производства. Но это касалось головного завода, а для СТЗ план выпуска Т-34 был увеличен с 1000 до 1500 единиц. Одновременно здесь в пользу военной резко сокращалось производство продукции для Народного хозяйства. Мобилизационный план предусматривал максимальное использование всех сил и средств завода для нужд обороны. План планом, но выпуск танков тормозился. Причем в управлении танковой промышленности Наркомсредмаша были уверены, что СТЗ обеспечен всем необходимым для бесперебойной работы, а всему виной неповоротливость и медлительность руководства завода. Кстати, того же мнения придерживались и члены военной приемки. В результате, директор Б.Я. Дулькин в двадцатых числах июля 1941 г. получил строгий выговор от наркома среднего машиностроения. Конечно, в некоторой степени, имели место и недостатки руководства СТЗ, но на деле были и объективные причины срыва плана выпуска Т-34. Как ни парадоксально, многие квалифицированные рабочие СТЗ, станочники, электрики, сварщики, слесари и другие с началом войны бы-



ли призваны в армию и отбыли на фронт! Немало было и добровольцев. Напряженная, выматывающая работа заставляла некоторых рабочих записываться в Красную Армию. Фронт казался им спасением от полуголодной потогонной рутины. На место ушедших в армию приходили малоопытные неквалифицированные кадры. От них трудно было ожидать хорошей работы. Кроме того, фонды на металл и другие материалы либо не обеспечивались, либо обеспечивались частично. Многие комплектующие поставлялись смежниками нерегулярно, с перебоями. Сказывалась и перегрузка завода различными внеплановыми срочными и сверхсрочными военными заказами.

Сводка по СТЗ за июль 1941 г.: «По договору положено 1405 танков, с начала года выпущено 395 машин, за месяц – 125. Принято военной приемкой 387, за июнь 93 танка. Отправлено 390 машин. 387 танков изготовлено заводом и 3 танка прибывших с фронта для ремонта, отремонтированных и отправленных в действующую армию».

24 июля 1941 г. ГКО назначил своего уполномоченного по СТЗ. А.А. Ветров – танкист, участник боевых действий в Испании, должен был обеспечить перевыполнение плана по выпуску Т-34 для нужд фронта. И для этого на него возлагались самые широкие полномочия. Вникнув в суть дела, Ветров начал с того, что разослал директорам разных заводов телеграммы и шифровки с просьбами и требо-

ваниями срочно отгрузить СТЗ комплектующие, инструменты, металлы и прочее необходимое оборудование для Т-34. Пришлось использовать и старые связи (одно время Ветров был заместителем наркома электротехнической промышленности СССР). В ход шли также и угрозы «пожаловаться куда следует». Положительные результаты последовали – работы по сборке танков ускорились, а на складах стали появляться запасы оборудования.

Но и внутренние заводские резервы не использовались в полной мере. Стоило обратить внимание на несогласованность работы цехов, нечеткое планирование и плохое обеспечение материалами отдельных участков сборки танков. Не сразу и не вдруг приходил опыт. Приходилось учиться планированию, правильно распределять ресурсы, налаживать устойчивые связи между отдельными участками танкового производства.

Сводка по СТЗ за август 1941 г.: «Принято 155 танков, всего с начала года 542 машины. Отправлено 513, из них 4 прибыли с фронта для ремонта».

Отправлено в августе: на станцию Кубинка линейных машин 46, с радиостанцией – 33.

27.08.1941 г. в 15 тд г. Сталинград – 14 линейных и 8 с радиостанцией.

31.08.1941 г. 14 линейных и 8 танков с радиостанцией отправлены на ст. Костерова Горьковской жд.»

Сводка по СТЗ за сентябрь 1941 г.: «Принято 165 танков, всего – 707 машин.

17. Подбитый и сгоревший Т-34 производства СТЗ. Лето 1942 года. Хорошо видно крепление кормового листа башни и подшипники ступиц опорных катков.





18. Застывший и оставленный экипажем Т-34 производства СТЗ. Июль 1942 года. Машина имеет сварную башню, гладкий борт корпуса (без крючьев), хорошо видна укладка шпорок и запасных трактов, а также дополнительное бронирование лобового листа корпуса.

Отправлено 701 машина, 12 прибывших с фронта, остаток 18.

Отправлено в сентябре 1941 г.:

Второе Саратовское танковое училище – 2 линейных и танк с радиостанцией.

Первое Ульяновское танковое училище – 2 линейных и танк с радиостанцией.

Костерев – 14 линейных и 8 танков с радиостанцией.

Кунгурское танковое училище – 2 линейных и танк с радиостанцией.

Сталинградское танковое училище – 1 линейный и 2 танка с радиостанцией.

29 запасной танковый полк г. Сталинград – 4 линейных и танк с радиостанцией.

21 отдельный учебный батальон г. Сталинград – 1 линейный и танк с радиостанцией.

Костерев – 14 линейных и 8 танков с радиостанцией.

Ст. Кубинка – 19 линейных и 3 танка с радиостанцией.

Владимир – 12 линейных и 10 танков с радиостанцией.

Владимир – 12 линейных и 10 танков с радиостанцией.

21 отдельный учебный танковый батальон – 1 линейный танк.

Ст. Кубинка – 17 линейных и 5 танков с радиостанцией.

Владимир – 12 линейных и 10 танков с радиостанцией.

Владимир – 6 линейных и 8 танков с радиостанцией.

Всего 188 танков: 119 линейных и 69 с радиостанцией, из них 8 машин после ремонта».

В начале сентября 41 г. на СТЗ прибыл полковник Катук, командир 4-ой танковой бригады с группой подчиненных для получения танков. Он обратился непосредственно к руководству завода с просьбой ускорить сборку и передачу бригаде боевых машин. Для ускорения работ к сборке танков привлекался и личный состав 4-ой танковой бригады. Танкисты, уже опаленные огнем сражений в ходе бесед с руководством завода, мастерами и рабочими тепло отзывались о свойствах Т-34. Но, были и нарекания. На собрании руководителей подразделений СТЗ, партийных активистов и отдельных опытных и авторитетных рабочих были заслушаны замечания фронтовиков. Военный инженер П.Г. Дынер, замполт 4-й танковой бригады выразил сожаление по поводу ненадежной работы КПП и двигателя. Старший батальонный комиссар И.Г. Деревянкин посетовал на преждевременный выход из строя стартеров и ряда контрольных приборов. Лейтенант К. Самохин пожаловался на слабость и хрупкость трактов и пальцев. «Летят самым бессовестным образом», – сказал он. Другие танкисты рассказывали, что при попадании снарядов и осколков в корпус и башню танка даже при непробитии брони, экипажи нещадно секло осколочной и мелкими фрагментами флюса и металла от плохо защищенных внутренних сварных швов. Все эти и другие замечания были немедленно приняты к сведению работниками завода. Ветров, близко к сердцу принявший пожелания военных, лично освидетельствовал несколько танков, предназначенных для передачи 4-й танковой бригаде. А однажды вместе с военпредом даже провел испытательный 50-километровый пробег Т-34



по заводскому полигону. Сразу после этого танк поставили в цех и освидетельствовали. Мелкие неполадки и обнаруженную течь масла легко устранили, а вот с ходовой частью пришлось повозиться. Несколько траков полопались, другие имели критичные трещины. Вышло из строя и несколько пальцев. Разбирательство было недолгим. Причина – не надежность и не небрежность. Отсутствие ферромарганца не позволяло получить качественную сталь для траков. Как ни прискорбно, но с этим ничего поделать было нельзя. А вскоре стало еще хуже.

Трудности начались с бронедетальями. Мариупольский завод и завод № 183, в связи с перебазированием на Восток полностью прекратили поставку корпусов и башен на СТЗ, а поставки с других заводов задерживались. Завод № 264 постановлением ГКО привлекался совместно с размещенным на его территории корпусным производством одного из заводов к производству корпусов и башен для Т-34. Но прошло время, а завод № 264 изготовил и отгрузил СТЗ всего 8 бронекорпусов, через несколько дней еще 7 корпусов и 5 башен. Этого количества было, конечно, недостаточ-

**19. Т-34 производства СТЗ, подбитый во время боев за Воронеж. Июль 1942 года. Хорошо видна крыша МТО и внутренняя часть башенного люка.**

Танкостроение на СТЗ налаживалось. Все же в 1941 г. танкостроители дали армии 1250 Т-34. В это число не вошли восстановленные после поражений в боях танки, в основном – Т-34. Уместно пояснить, что военная приемка вновь построенные танки вносила в графу «принято» а отремонтированные – в графу «отгружено». Отсюда следует, что несмотря на то что восстановление и ремонт поврежденных танков требовали участия квалифицированных специалистов, расхода немалой доли запасных частей и материальных затрат, цифры выхода готовой продукции это не увеличивало.

По ремонту танков Т-34 и КВ:

За ноябрь СТЗ при помощи ремонтной базы ЮЗФ отремонтировано танков Т-34 – 47 шт., КВ – 1 шт.

Поступило в ремонт в ноябре: 64 танка Т-34 и 16 танков КВ.

Находится в ремонте: 38 танков Т-34 и 4 танка КВ, в ожидании ремонта – 7 танков Т-34 и 15 КВ.

По танкам Т-34 – нет двигателей, электрооборудования, топливной аппаратуры и пушек Ф-34.



но. С СТЗ на помощь прибыли специалисты по термообработке, несколько сварщиков. Так же были выделены электросварочные аппараты, нужные электроды... А.А. Ветров в конце сентября постановлением ГКО был назначен еще и уполномоченным корпусного производства на территории завода № 264, но 10-ого ноября в связи с другим назначением был отозван в Москву.

В сентябре 1941 г. из Харькова, с заводов № 183 и № 75 на СТЗ прибыли специалисты для помощи в увеличении выпуска танков. Среди них Д.Н. Толмачев, А.М. Окунь, Ю.Б. Моргулис, Н.Я. Загоруйко, Ф.М. Маляров, С.Г. Бочков, И.А. Сильев и др.

По танкам КВ – отсутствуют какие либо детали.

4.12.1941 г. Военный инженер 2 ранга Левин».

Но вернемся к началу производства. Изготовление корпуса танка Т-34 началось в механосборочном цехе, сборка узлов и деталей происходила в сдаточном, а изготовление автоматики в автоматнo-серийном цехе. Для производства штампованных траков заводу потребовалось расширить кузнечный цех. Кроме того, ряд деталей танка должен был изготавливаться из стальных листов толщиной более 10 мм. А такие детали штамповались только в горячем виде, чего до сих пор на

заводе не делалось. Впервые в производстве Т-34 было отдано предпочтение газовой сварке, тогда как до этого на СТЗ применялась только дуговая сварка. Так как для танка использовались разнообразные марки сталей, ранее не употреблявшиеся на заводе, пришлось осваивать усложнённый процесс их термообработки и цинкования – насыщение углеродом и азотом поверхности стальных деталей в расливах, содержащих цианистые соли. Этот химический процесс повышал прочность и износостойкость ответственных деталей, например валов.

Для заправки машин газойлем на заводе началось строительство ещё и спецхранилища с подводкой пара для подогрева газойля в зимнее время. Таким образом, переход на производство новой модели танка потребовал довольно обширной реконструкции всего завода. Это требовало немалых материальных затрат и отвлечения от основного производства транспортных и грузоподъемных механизмов. И всё-таки в 1941 году выпуск танков вырос в 50 раз. «Изобретательная, творческая мысль проникла буквально во все сферы производства», – писала в июле 1942 года завод-

**Т-34 производства СТЗ** готовятся к отправке на фронт. Лето 1942 года. На машинах виден разный способ крепления бронировки выхлопных труб – 7 и 8 болтами. На борту корпуса переднего танка видна укладка дополнительных топливных баков и буксирного троса.

ская многотиражная «Даёшь трактор!», – только за первую половину 1942 г. рационализаторы внесли 1450 предложений, от внедрения которых было получено свыше 3,5 млн. рублей годовой экономии».

С осени 1941 г. до первой половины 1942 г. СТЗ оставался единственным производителем Т-34. Ко всему прочему сюда из Харькова в спешном порядке перебазировали производство двигателей В-2. Выпуск двигателей начался в ноябре 1941 г. и к весне 1942 г. завод с трудом, но уже обеспечивал собственные потребности.

Сводка по СТЗ за октябрь 1941 г.: «Положено 220 танков, принято 124, а начала года – 831 машина. Отправлено 855 танков, остаток 6 машин. В числе принятых в октябре 15 танков с двигателем М-17Ф. В числе 855 танков входит 26 машин, прибывших с фронта и отремонтированных».

В августе – 4 танка, в сентябре – 12, в октябре – 14.

Отправлено:

Владимир АБТЦ – 12 линейных танков и 10 танков с радиостанцией.

Горький 24 и 25 танковые бригады – 28 линейных и 23 танка с радиостанцией.

Дзержинск 26 танковая бригада – 16 линейных и 13 танков с радиостанцией.

Владимир 33 танковая бригада – 9 линейных и 6 танков с радиостанцией.

Котельниково 45 танковая бригада – 5 линейных и 6 танков с радиостанцией.

Горький запасная танковая бригада – 13 линейных и 9 танков с радиостанцией.

Всего: 150 танков, 83 линейных и 67 с радиостанцией, из них 14 машин после ремонта».

Фронт остро не хватало танков, поэтому 10 октября 1941 г. после совещания в Наркомате Обороны БТУ ГАБТУ и НКМС дали СТЗ определенную самостоятельность в вопросах выпуска Т-34. Заводу разрешили некоторые отступления от технических условий и технической документации при условии сохранения неизменными ТТХ танка. При этом допускалась замена материалов на равнопрочные. При соблюдении взаимозаменяемости можно было производить мелкие изменения узлов и деталей. Само собой все новшества внедрялись после согласования с ГАБТУ и с головным заводом № 183. Несмотря на нехватку танков на фронтах, в первой декаде сентября СТЗ отправляет 19 танков в танковые училища. Нужно было готовить специалистов, и это понимали все. В период с октября 1941 г. по март 1942 г. в виду острого дефицита дизелей В-2 560 танков получили авиадвигатели М-17Т (95 мартовских были вновь переведены с М-17 на В-2). На 12 машин в декабре 1941 г. установили М-17Ф. В конце октября 1941 г. все новые танки начали получать литой опорный каток с внутренней амортизацией и гусеницы новой конструкции шириной 550 мм. Это позволило с одной стороны обойтись без дефицитной резины для бандажей, а с другой – высвободить карусельные станки, занятые на нарезании сложного профиля обода катка. Конструкторы А. Яковлев, Ю. Соколов, В. Федоров и др. за двое суток разработали упрощенную ходовую часть. Новый каток подавался на сборку прямо из литейки после несложной



21. Принятие присяги в одной из танковых бригад Юго-Западного фронта. Весна 1942 года. Танки Т-34 производства СТЗ выпуска начала 1942 года, машины имеют одну фару. Ее фото запечатлен редкий случай, когда в танках виден дополнительный смотровой прибор механика-водителя (так называемый «третий глаз»), установленный в боевом положении.

мехобработки. В самые критические дни обороны города из ворот завода выходили танки на литых катках и вовсе без всякой амортизации. Такой каток выходил из строя через 15–20 км пробега но в те суровые дни немногие танки перекрывали даже это расстояние. В ноябре 1941 г. в связи с осложнившейся обстановкой на фронтах и острой потребностью армии в танках на СТЗ прибыл нарком НКТП В.А. Малышев. 25 ноября его волевым решением с должности директора СТЗ был снят Б.Я. Дулькин, а вместо него назначен К.А. Задорожный. Это кажется странным, ибо незадолго до того СТЗ за достигнутые успехи в освоении производства Т-34 ставили в при-

Окончательно принято с начала выпуска – 1031 танк. За ноябрь – 200 машин.

В период с 25 января по 23 февраля 1942 г. СТЗ выпустил 200 Т-34 с экранированными на заводе № 264 корпусами и башнями.

Сводка по СТЗ за март 1942 г.: «Номера машин Е2403.... и Л2403....»

Подлежит поставке в марте 250 линейных 180 танков с радиостанцией, двигателей В-2 – 390 шт.

Окончательно принято с начала года 726 линейных и 58 танков с радиостанцией, двигателей В-2 – 784. В марте принято – 234 линейных, 56 танков с радиостанцией и 319 двигателей В-2.



мер заводу № 112. В ноябре же было утверждено около 300 изменений в конструкцию Т-34. С 25 ноября 1941 г. завод № 264 перешел на опущенную технологию производства корпусов и башен Т-34.

Сводка по СТЗ за ноябрь 1941 г.: «В ноябре 1941 г. было выпущено 93 танка с двигателями М-17, которые прошли по 3–4 капитальных ремонта. На двигателях установлены алюминиевые прокладки вместо медно-асбестовых. 8 машин отправлено в Москву. Но алюминиевые прокладки пробиваются, остальные М-17 пошли опять с медно-асбестовыми прокладками, но с более надежным креплением вхлопных коллекторов.

Главный фрикцион и вентилятор установлены, что и при двигателе В-2.

За ноябрь отгружено: 85 танков Т-34 с двигателем М-17, с двигателем В-2 – 84 машины, из них 143 линейных и 26 танков с радиостанцией.

Отправлено в марте 239 линейных и 31 танк с радиостанцией, остаток на заводе – 153 линейных танка и 305 двигателей В-2.

Отправлено по 20 танков в 45, 84, 6, 49, 89, 48, 90, 60, 102 тбр.

Из 234 принятых 95 без пушек на шасси с М-17, моторы будут заменены на В-2.

Сводка по СТЗ за апрель 1942 г.: «Номера машин с Л2404....»

Подлежит поставке в апреле 222 линейных и 92 танка с радиостанцией. Поставлено в армию 220 линейных и 80 танков с радиостанцией.

Отправлено 233 линейных и 42 танка с радиостанцией, остаток на заводе – 140 линейных и 38 танков с радиостанцией.

Отправлено по 20 танков 23 тбр, 29 тп, 3, 87, 95, 93 тбр».

Сводка по СТЗ за май 1942 г.: «Номера машин с Л2405....»

Подлежит поставке в мае 160 линейных и 140 танков с радиостанцией. Поставлено

в армию 285 линейных и 40 танков с радиостанцией.

Отправлено 370 линейных и 72 танка с радиостанцией (из них 20 огнеметных), остаток на заводе – 55 линейных и 6 танков с радиостанцией.

С начала года принято 1231 линейный и 178 танков с радиостанцией.

Машины отправлены в 88, 139, 65, 138, 66, 85 тбр».

Сводка по СТЗ за июнь 1942 г.: «Номера машин с Л2406...

Подлежит поставке в июне 160 линейных, 150 танков с радиостанцией и 65 огнеметных. Принято 213 линейных, 86 танков с радио-

10 танков в 191 тбр, 10 танков в 56 тбр, 30 танков в 55 тбр, 34 танка в 56 тбр, 32 танка в 39 тбр, 24 танка в 182 тбр, 23 танка в 173 тбр, 24 танка в 23 тк, 24 танка в 22 тк, 24 танка в 13 тк, 44 танка в 6 гв.тбр, 32 танка в 13 тбр.

Всего отгружено с начала года 2140 танк из них 1749 линейных, 360 с радиостанцией и 31 огнеметный танк».

За перевыполнение июльской программы 1942 г. СТЗ был награжден Переходящим Красным Знаменем ГКО. Повышенное задание августа – 390 танков было так же успешно выполнено. Кроме этого завод продолжал выпускать и тягачи и ремонтировать поврежденную в боях технику. Помимо всего этого СТЗ

22. Подбитые Т-34 производства СТЗ. Май 1942 года. Оба танка имеют шинпованные корпуса.



станцией и 1 огнеметный. Отправлено 183 линейных, 88 танков с радиостанцией и 1 огнеметный, остаток на заводе – 69 линейных и 20 танков с радиостанцией.

Машины отправлены 174, 181, 67, 110, 173, 55 тбр».

Сводка по СТЗ за июль 1942 г.: «Номера машин с Л2407...

Подлежит поставке с начала года 1520 линейных, 420 танков с радиостанцией и 155 огнеметных. В июле – 420 линейных танков. Поставлено в армию 297 линейных и 124 танка с радиостанцией. С начала года поставлено 1711 линейных, 388 танков с радиостанцией и 31 огнеметный танк, двигателей В-2 – 2151 шт.

Отправлено в июле 307 линейных и 125 танков с радиостанцией, остаток на заводе – 59 линейных и 19 танков с радиостанцией.

Отправлено: 32 танка в 56 тбр, 32 танка в 128 тбр, 12 танков в 55 тбр, 32 танка в 39 тбр,

поставил фронту 170 укомплектованных орудиями, пулеметами и приборами наблюдения танковых башен для оснащения дотов пригодных к действиям в городских условиях. К сожалению пока не ясно как это выглядело, но очевидно, что такие башни должны были иметь бетонные, либо стальные основания с укрепленным на них погоном для обеспечения кругового обстрела. В то же время пришлось обеспечивать траками «Красное Сормово», где стояли разутыми десятки Т-34. Завод, изнемогавший без смежников в середине августа 1942 г. отгрузил и отправил вверх по Волге несколько барж с комплектами гусениц для завода № 112. Ввиду острого дефицита алюминия и бронзы целый ряд деталей перешли на легированный чугун и сталь. Отменялось лужение масляных и топливных баков. Также в качестве топливopроводов начали вместо медных трубок применять стальные. Когда запас оптики оказался исчерпанным,



специалисты спроектировали ряд вспомогательных переходных узлов для использования шести типов оптических приборов от других танков. На заводских совещаниях постоянно звучали призывы к упрощению обработки деталей, разделению операций. К танковому производству в ущерб выпуску артиллерийской продукции привлекалась тракторная линия. Совместными усилиями Я.Н. Федоренко начальника ГАБТУ КА, и В.А. Малышева на СТЗ ввели новшество – привлекать к сборке танков танкистов из учебных формирований, благо за кадрами дело не стояло. В городе располагался и действовал Сталинградский учебный автобронетанковый центр, где обучали, формировали и комплектовали бронетанковые подразделения. Автобронетанковым центром командовал Николай Владимирович Фесленко, генерал-майор бронетанковых войск. (Он одновременно возглавлял так же и Тульский автобронетанковый центр). 12 августа 41 г. было сформировано Сталинградское танковое училище, где начало проходить усиленную подготовку среднее звено командно-начальствующего состава. Экипажи боевых машин не просто получали Т-34 и отбывали на фронт, а какое то время совместно с рабочими собирали их, изучали, обкатывали, отрабатывали приемы стрельбы и вождения на полигоне. Чтобы сэкономить моторесурс танки отправлялись с завода по железной дороге до станции Гумрак вплоть до 22 августа. Там, прямо в степи танки с платформ сползали прямо на землю, на бревна, копны соломы, доски. Ино-

23. Готовая продукция во дворе СТЗ перед отправкой на фронт: трактора-тягачи СТЗ-5 НАТИ и танки Т-34. Лето 1942 года. Танк на заднем плане имеет экранировку лобового листа корпуса.

гда эшелоны разгружались на перегонах. Это позволяло быстро сосредоточить части в нужном районе.

8 февраля 1942 г. за образцовое выполнение заданий правительства по производству танков и дизелей СТЗ был награжден Орденом Трудового Красного Знамени, а 247 заводчан – орденами и медалями. И почти сразу план выпуска танков и двигателей на февраль был удвоен, а дополнительных ресурсов уже не было, как и помощи смежников. Однако и этот план был выполнен! Какой ценой? Догадывайтесь...

Наращивание производства и стремление произвести как можно больше танков естественно не могло не сказаться на их качестве. С началом 1942 г. из войск вместе с жалобами пошли рекламации на качество Т-34. Это касалось всех танкопроизводящих заводов, но особенно удручало положение дел на СТЗ. ГАБТУ РККА своими письмами руководству СТЗ, нарком танковой промышленности и Государственному Комитету Обороны неоднократно сообщало о низком качестве танков производства СТЗ. Например, 27 апреля 1942 г. генерал-лейтенант Я. Федоренко в своем письме на имя В. Молотова (в ГКО он курировал танковую промышленность) сообщал о низком качестве Т-34 производства СТЗ следующие:

«Из предъявленных в марте 290 танков 55 машин забракованы (15 из-за низкого давления масла, 22 – разрыв картера КПП, 2 заклинивания двигателя).



После снятия белого камуфляжа в 31 машине Т-34 в 90, 6, 107, 48 тбр обнаружались трещины в броне корпуса и башни, прошу ваших срочных мер по устранению дефектов и улучшения качества изготовления и сборки корпусов Т-34 на СТЗ и заводе № 264.

Аналогичная картина наблюдалась и в допеснениях военпредов на СТЗ: «В течение апреля 1942 г. на заводе № 264 имелись трещины на 87 машинах, собираемых на СТЗ и 27 машинах, поступивших в войска (21, 90 и 102 тбр).

На 1942 г. внесены для СТЗ следующие изменения: ранее съемный задний лист башни переведен на приварной, а в литой башне вырез заднего листа прекращен, увеличена толщина листов крыши и ниши башни с 16 до 20 мм, увеличена толщина деталей съемной крыши корпуса с 16 до 20 мм, изменена твердость деталей крыши башни и корпуса с 2,8 – 3,15 на 3,0 – 3,4 НВ.

При изготовлении деталей из стали 8С предусмотрен низкий отпуск. Это сократило количество трещин в три раза. Выявленные трещины на СТЗ и в войсках заводом № 264 полностью отремонтированы.

30.04.1942 г. военпред Морозов».

Спустя две недели заместителю наркома танковой промышленности Горегляд докладывал: «Военпред на СТЗ Левин 14.06.1942 г. прекратил приемку танков Т-34 из-за того, что вал бортовой передачи (34.16.004) изготавливается из стали 15ХГТ, 18ХГТ или 18ХГМ, а не из 18ХНВА. Эти стали применяются на заводах №№ 183 и 112.

**24. Выкадровка экранированного танка с фото 23. Хорошо видно расположение дополнительной брони лобового листа корпуса.**

Причину поломку сухойей следует искать в перекосах при установке бортовой передачи».

Циркуляр НКТП от 12.06.1942 г. по вопросу дефектов в бортовых передачах, выявленных в войсковых частях: «В приказе НКТП № 416 от 23.05. – ослабление технологической дисциплины при выпуске Т-34, что снизило качество в марте – апреле 1942 г. 30 % проверенных в войсках танков имели разрушения наружных конических роликоподшипников и выход из строя ведомых валов бортовой передачи, вследствие неправильной заводской регулировки в основном на СТЗ и в меньшей мере на заводе № 183.

Основные причины выхода бортовой передачи на СТЗ следующие: конструкция бесструнного крепления бортовой передачи СТЗ является недостаточно жесткой и надежной для установок конического подшипника. Считаем необходимым прекратить цементацию гребешков опорного бурта вала бортовой передачи.

Зам. начальника 2-го отдела НКТП инженер-полковник Гинзбург».

18 июля 1942 г. начальник бронетанкового управления ГБУ КА генерал-майор Коробков направил письмо «О низком качестве танков Т-34 на СТЗ» заместителю наркома танковой промышленности Зальцману. В нем говорилось:

«С начала года на СТЗ поступило 188 актов рекламаций, в том числе 50 – в мае: КПП, В-2 и БП, трещины корпуса и башни.





Звучат резкие требования срочно исправить положение. Наблюдалось разрушение корпусов КПП, выход из строя подшипников бортовых передач, поломки шестерен, на броневых деталях корпусов и башен появлялись трещины. Выходили из строя электрические приборы. Не все ладно было и с двигателями В-2. Военная приемка браковала изделия не единицами, а десятками.

В августе 1942 г. при изготовлении радиаторов в рамках экономии материалов, СТЗ сделал шаг охлаждающих пластин 4 мм вместо 3 мм, что уменьшило поверхность радиатора на 20%, поэтому происходит перегрев двигателей.

Справка.

1. В 1941 г. СТЗ изготавливал танк Т-34 по чертежам ведущего завода № 183.

2. В январе 1942 г. с 8 по 20, ведущий инженер БТУ по танку Т-34 Агригов согласовал чертежи на производство танка в 1942 г. на СТЗ.

3. Протоколом от 22.01.1942 г. чертежи на бесструнное крепление не были утверждены, а необходимо было испытать на 3 – 4 машинах, находящихся в учебных частях и после испытаний решать вопрос о конструкции.

4. Письмом № 0412/13 от 19.02.1942 г. призывавшим в ГБТУ КА 14.03.1942 г. СТЗ сообщил, что бортовая передача с бесструнным креплением вводится на серийное производство.

5. До настоящего времени СТЗ не представил заключение по испытаниям.

6. 20.05.1942 г. на совещании у Малышева ГАБТУ КА потребовало снятия с производства бесструнного крепления. Тогда и было дано приказание заводу о прекращении выпуска танка с данной конструкцией.

7. 30.06.1942 г. ГАБТУ КА вынуждено было о качестве танков Т-34 поставить вопрос в Правительстве и выставить основные требования по улучшению танка:

произвести сверку чертежей и технических условий;

изъять из производства непроверенные испытаниями заменители;

усилить отделы ОТК на заводах;

заменить на танках производства СТЗ, находящихся в армии бесструнные крепления на струнные;

вести на всех танках масляные радиаторы.

8. ГАБТУ КА письмами: № 709361 от 3.02.1942 г. директору СТЗ и НКТП, № 709334 от 3.02.1942 г. Малышеву, № 709897 от 9.03.1942 г. Степанову, № 705941 от 25.04.1942 г. Горегляд (о бортерепаратурах), № 706439 от 19.05.1942 г. Малышеву, № 607098 от 3.05.1942 г. Малышеву, № 706174 от 6.05.1942 г. Горегляд, № 706770 от 4.06.1942 г. Малышеву сообщало о неудовлетворительном качестве танков Т-34 производства СТЗ и требовало принятия срочных мер по устранению дефектов.

До отмены бесструнного крепления бортовой передачи, СТЗ в 1942 г. выпустил 1034 танка Т-34, из них:

часть танков выпущена с цилиндрическими подшипниками, не требующих замены;

на части танков была произведена замена бортовой передачи за счет имевшихся запасных частей в войсках;

в течении мая – июня произведена замена бортовых передач на 66 машинах силами завода.

25, 26. Колонна новых Т-34 во дворе СТЗ перед отправкой на фронт. Лето 1942 года. Все танки разные: с литыми и сварными башнями, дополнительной броней.

исходя из этого ГАБТУ КА просило сдать в июле 250 комплектов бортовых передач для пополнения запасных частей в войсках и окончательной замены бесструнных бортовых передач».

30 июня 1942 г. ГАБТУ Красной Армии поставило вопрос в правительстве о качестве Т-34. Предлагались некоторые меры по исправлению положения.

А с 11 по 13 сентября 1942 г. на УВЗ прошла конференция заводов, производящих Т-34. Вопрос по существу был один – устранение недостатков танков. Представителей СТЗ там не было – в это время Сталинград уже находился на осадном положении. 42 дня СТЗ работал под огнем, выпускал новые танки и ремонтировал битую технику. За период с 23 августа по 13 сентября из ворот завода вышло еще 200 танков, новых и восстановленных, а так же около 600 артилягачей. 5 октября приказом НКТП все работы на заводе были остановлены, 8 октября СТЗ покинули последние рабочие, а 14 октября заводская территория уже контролировалась немцами.

Всего же с начала войны до прекращения производства боевых машин Сталинградский тракторный завод выпустил 3776 Т-34, включая 31 огнеметный. Динамика выпуска –

1941г: июль – 93, август – 155, сентябрь – 165, октябрь – 124, ноябрь – 200, декабрь – 219.

1942 г.: январь – 234, февраль – 250, март – 290, апрель – 300, май – 305, июнь – 298, июль – 421, август – 290, сентябрь – 1.

## ОСНОВНЫЕ СМЕЖНИКИ СТЗ

СТЗ был сборочным заводом. Это значит, что на его линии поступала продукция с многих предприятий – смежников. Всего их насчитывалось 182 и из этого количества две трети находилось за пределами Сталинградской области. С началом войны и перебазированием заводов на восток прекратились поставки различного оборудования (топливной аппаратуры, электрики и проч.) получаемых со 122 заводов – смежников.

Из положения вышли по военному быстро – на СТЗ в течение короткого времени создали новые цехи: электрооборудования, топливной аппаратуры, четыре цеха по выпуску дизелей В-2. Теперь у СТЗ осталось только 30 предприятий – смежников, находящихся в Сталинграде. Так, до января 1942 г. СТЗ получал поковки коленвала из Златоуста и Челябинска, а с января начал изготавливать их сам в кооперации с двумя заводами. СТЗ превратился в завод – универсал с крупнопоточным производством. Кроме того, мощное литейное производство позволило многие сварные и штампованные детали заменить литыми.

Завод № 183 изначально поставлял комплекты броневых деталей корпусов и башен на СТЗ. Здесь так же прошла стажировку и обучение группа специалистов тракторостроителей. После перебазирования завода № 183, он так же оставался головным предприятием по





производству Т-34. Все изменения в технологии должны были согласовываться и утверждаться здесь. Часть корпусов и деталей с эвакуирующегося завода № 183 прибывала на СТЗ. При эвакуации на Алтай часть оборудования Харьковского тракторного завода ХТЗ по распоряжению В.А. Малышева так же была доставлена на СТЗ.

Мариупольский металлургический завод им. Ильича поставлял броневой прокат и комплекты бронедеталей корпусов и башен. С мая 1941 г. здесь начали производить литые башни Т-34 с толщиной стенок 52 мм. Технология литья разработана В.С. Ниценко и Бусловым. Часть этих башен поставлялась на СТЗ.

Сталинградский металлургический завод «Красный Октябрь» после потери Мариуполя осенью 1941 г. оставался единственным металлургическим предприятием, обеспечивавшим весь юго-восток страны и Кавказ. Сталь, выплавляемая здесь составляла 10 % к общему производству страны против 4 % к началу войны. Металл, выпускаемый на «Красном Октябре», был специального качества т. к. содержал легирующие добавки. Он шел на подшинники, применялся для танков и авиации. До середины 1942 г. только на «Красном Октябре» выплавляли такой металл. На Урале до этого времени выплавляли только конструкционную сталь. На имеющемся оборудовании «Красный Октябрь», вопреки мнениям скептиков, сумел наладить броневой прокат. Здесь изготавливали так же башни для Т-34. С 22 по 31 июля 1942 г. немецкая авиация почти полностью вывела из строя железнодорожные линии на Тихорец-

кую и Лихую. Вместо суточной потребности в 350 вагонов грузов «Красный Октябрь» получал теперь 50 – 100. Но работа продолжалась...

Сталинградский завод № 264, судверфь в Сарепте, первоначально была подчинена Судпрому. 11 сентября 1941 г. постановлением СНК создавался Наркомат танковой промышленности во главе с В.А. Малышевым. Ему подчинялись Наркоматы станко – и судостроения. Сарептинская верфь была ориентирована на выпуск продукции для танкового производства. Здесь наладили производство корпусов и башен для Т-34. Кроме этого, здесь производились бронекорпуса для штурмовика ИЛ-2 и легкие танки Т-60. В апреле 1941 г. завод дал первые 3 комплекта корпусов и башен для Т-34, в июле – 28, а в октябре 117. Дальнейшее наращивание темпов выпуска тормозилось недостатком оборудования и сложностью производства броневых узлов Т-34. Совместно с НИИ-48 завод разработал упрощенную технологию производства этих изделий. Это позволило резко увеличить объем производства. В ноябре завод изготовил 164 комплекта, а в декабре – 223.

К вечеру 24 августа 1942 г. железнодорожное сообщение между судверфью и СТЗ прервалось. Железнодорожные платформы с готовыми корпусами танков остались на перегоне и подъездных путях. В 23 00 директор В.М. Фомин на срочном собрании начальников цехов озвучил приказ о немедленной эвакуации завода. В полдень 25 августа работавший полным ходом завод был остановлен. Теперь здесь наладили ремонт повреж-

27. Новые Т-34 во дворе СТЗ перед отправкой на фронт. Лето 1942 года. Хорошо видна конструкция литой башни, а также приваренные упоры.





денных танков, продолжавшийся до конца сентября.

Ворошиловградский и Коломенский тепловозные заводы в феврале 1942 г. должны были поставить СТЗ 100 литых башен. В апреле того же года Коломенский вместо 100 по плану дал 28, а Ворошиловградский – 47 вместо 150. Причина – отсутствие ферросплавов.

Кулебакинский металлургический завод № 178 им. С.М. Кирова в Горьковской области поставлял СТЗ литые башни Т-34. Первые изделия изготавливались по технологии Мариупольского завода, затем ее изменили применительно к местным условиям. Кроме того, здесь прокатывались три профиля балки носа для Т-34, отливались фасонные детали (ступицы, балансиры, катки и пр.).

Металлургический завод № 177 в г. Выкса Горьковской области поставлял на завод № 264 и СТЗ броневую сталь и прокат.

Первое время Кировский завод поставлял пушки Л-11 до переснащения Т-34 более мощной артиллерией Ф-34.

Пушки Л-11 на СТЗ поставлял Кировский завод в Ленинграде, а артистему Ф-34 – заводы № 9 и № 92, причем последние часть орудий отгружали с бронировкой. Интересная деталь – на целый партии орудий производства завода № 9 в противооткатных устройствах не оказалось жидкости. На помощь пришли специалисты завода № 92, в кратчайшие сроки приведшие танковые орудия в рабочее состояние.

Ярославский шинный завод ЯРАК комплектовал опорные катки наварными несъемными банджами. Изготовленные на заводе металлические катки отправлялись в Ярославль, где на них производилась навар-

ка шин, затем возвращались назад и шли на сборку.

Завод резинотехнических изделий «Красный треугольник» поставлял широкую номенклатуру прокладок, шлангов, уплотнителей, ковриков и прочего, а Московский завод МЭЗ обеспечивал СТЗ элементами электрооборудования.

28. Подбитый танк Т-34. Лето 1942 года. Это классический Т-34 производства СТЗ, хорошо видна накладка на башне, грубое литье люка механика-водителя, гусеница с траками шириной 550 мм.

## ОПЕРАЦИЯ «BLAU». НАСТУПЛЕНИЕ НА СТАЛИНГРАД

Директива Гитлера № 41 от 5 апреля 1942 г. ставила задачи для группы армий «Юг» на летнее наступление 1942 г. Главными целями определялись нефтяные районы Кавказа, угольные Донбасса и зерновые Кубани. По-разному рассуждали о перерезании волжскую транспортную артерию и нейтрализовать сталинградские оборонные заводы. Задача овладеть Сталинградом не была приоритетной, хотя VI армия изначально нацеливалась на него. Подготовка германских войск к летнему наступлению не прошла незамеченной, однако советское командование готовилось к отражению удара на Москву с юга. С этой целью всемерно укреплялся Центральный фронт. 28 июня 1942 г. началось немецкое наступление, которое поначалу развивалось довольно успешно. Несмотря на то, что главным направлением был Кавказ, туда направлялись лишь две армии, а четыре армии должны были вый-



29. Танки Т-34 в перерывах между боями. Лето 1942 года. На переднем плане машина производства СТЗ – корпус танка ранний (без шипов), но ходовая часть (катки и ленивец) производства СТЗ. Установлена одна фара, упоры буксирных крюков и упорный брызговик.

ти к Дону. Это еще больше укрепило Сталина в собственных выводах – последует удар на Москву. Но отрезвление пришло поздно. 6 июля пал Воронеж, 24 июля – Ростов. В августе были потеряны Краснодар, Майкоп, Пятигорск, Моздок. Немцы вышли к Астрахани, Туапсе, Новороссийску, достигли Кавказа и даже захватили несколько горных перевалов. Советские фронты спешно перестроились – были образованы или задействованы Сталинградский, Донской, Северокавказский и Закавказский.

Осмелось провести параллель между печально известным приказом № 227 от 28 июля 1942 г. и жесткой фразой И.В. Сталина: «Солдаты пустых городов не защищают!» Тотальная эвакуация населения Сталинграда с приближением фронта не планировалось, несмотря на то, что его улицы буквально заполонили беженцы, множество скота и сельскохозяйственной техники. Не было на это ни времени, ни средств. Да и имеющиеся переправы вряд ли справились бы с этим. Трудно найти конкретных виновников происшедшего, да и ни к чему, наверное. Так случилось. В этой великой трагедии мирных граждан и в этом скорбный подвиг трудового города. Эвакуация населения началась только 24 августа после ожесточенной бомбардировки города, унесшей жизни 40 тысяч его жителей и беженцев. До 15 сентября удалось переправить через Волгу до 300 тысяч человек, а также большое количество заводского оборудования и материалов. Простая арифметика подсказывает, что в городе оставались еще около 200 000 жителей, жизнь которых превратилась в настоящий ад. После окончания битвы за город, по данным

американского историка Энтони Бивора (Anthony Beevor), в живых осталось только 9796 мирных жителей, из них 994 ребенка. Командование вермахта прекрасно понимало значение промышленного потенциала Сталинграда, как и то, что это на тот момент СТЗ был единственным производителем Т-34. Но до поры Сталинград жил обычной жизнью тылового города. В течение зимы 1941 – 1942 гг. налеты проводили лишь одиночные самолеты. Первый массированный налет вражеской авиации на Сталинград, продолжавшийся 3 часа 23 мин., был совершен в ночь с 22 на 23 апреля 1942 г. В налете участвовало около 50 самолетов. Только на Тракторозаводский район (район СТЗ и прилегающие жилые кварталы) противник сбросил в эту ночь около 1500 зажигательных и 18 фугасных бомб. «Зажигалки» отряды ополченцев, дежуривших на крышах цехов, гасили в бочках с водой, от фугасных укрывались в щелях и окопах. Но все же в районе возникло 19 очагов пожаров. Фашистская пропаганда на весь мир раструбила: «Сталинградский тракторный завод стерт с лица земли». А «стертый с лица земли» завод продолжал набирать темпы. Используя ремонтный фонд, коллектив завода в эти дни вдвое перевыполнил план по производству Т-34.

После ряда поражений войск Красной Армии в Большой излучине Дона создавалась реальная угроза захвата 6-ой армией немцев Сталинграда – этого стратегически важного промышленного и транспортного центра. Произойди это, и наша страна оказалась бы фактически разрезанной на две части. Кроме того, в этом случае в войну на стороне Герма-

нии могли вступить Турция и Япония. Дальнейшее представить не трудно... Значение города на Волге отчетливо понимали по обе стороны линии фронта. Причем А. Гитлер, первоначально настаивавший вопреки мнению военных на овладении нефтяными промыслами Кавказа и направивший туда часть сил, позже изменил свое мнение. Танковые армии развернулись на Сталинград, но топливные запасы и моторесурс техники были уже в значительной мере истощены. Следует учесть еще, что растянувшиеся вследствие успешного наступления войсковые коммуникации немцев здорово осложнили снабжение передовых частей, вынуждали снижать темпы продвижения. Возможно, эта отсрочка и сыграла решающую роль в судьбе Сталинграда, а с ним и всей страны, дав возможность хоть как-то подготовиться. Однако, это всего лишь догадки предположения. Действительность и без того оказалась чудовищной.

Германские войска приближались к Сталинграду. Спешно возводились новые оборонительные сооружения. Восстанавливались имеющиеся укрепления, но приведенные в негодность и разрушенные весенними паводками. Перестроивались войска... Все население города и коллективы предприятий вносили вклад в оборону города. До 700 рабочих СТЗ ежедневно трудились на земляном фронте. Сотни мужчин и женщин вступили в медико-санитарные отряды. Оставшиеся в городе население под руководством партий-

**30. Немецкий солдат осматривает подбитый Т-34 производства СТЗ. Зима 1941 года. Машина имеет гусеницы с траками шириной 550 мм и буксирный крюк с приваренным упором. Корпус танка ранний, но установлена только одна фара, башенный люк с заглушкой.**

ной организации продолжало оказывать помощь сражавшимся войскам. Работа промышленных предприятий не прекращалась до последней возможности. Сталинградские рабочие и инженерно-технические работники на оставшемся в заводских и фабричных корпусах оборудовании ремонтировали боевую технику. Также изготавливали оружие, снаряды, авиабомбы, бутылки с зажигательной смесью, противотанковые средства...

Готовились и на СТЗ. Коллективу завода поручалось возведение 8-ми километровой линии обороны на участке от Орловки до Сухой Мечетки. 5 июля на СТЗ началось формирование частей народного ополчения. В течение 2-х дней в них вступило около 6000 добровольцев. В основном из числа рабочих СТЗ (более 1500 человек) был сформирован танковый батальон. В ноябре 1941 г. батальон преобразовали в 99 танковую бригаду им. Сталинградского пролетариата. Командиром бригады был назначен начальник тракторного цеха капитан запаса А.И. Лебедев, комиссаром – заведующий военным отделом Тракторозаводского РК ВКП(б) капитан запаса А.В. Степанов. В батальон вступили слесари, литейщики, наладчики, инженеры, бухгалтеры... На заводском танкодроме, обкатывая новые танки, рабочие приобретали твердые навыки механиков – водителей. Такую подготовку прошли около 6000 человек. Было решено сформировать, кроме организованного раньше, еще два батальона народного ополчения





на Тракторном заводе. На военные занятия в частях народного ополчения отводилось 6–8 часов в неделю, после работы, но с освоением в дни занятий от сверхурочных работ на предприятиях. В сентябре тракторозаводцы продолжали выпускать танки и ремонтировать подбитые в боях.

12 августа 1942 г. в Сталинград были командированы член Государственного Комитета Обороны, секретарь ЦК партии Г. М. Маленков и представитель Ставки, начальник Генерального штаба генерал А. М. Васильевский (вторично), командующий Военно-воздушными Силами генерал А. А. Новиков. 19 августа прибыл заместитель Председателя СНК СССР, нарком танковой промышленности В. А. Малышев. Ему, отвечающему за танковое производство, предстояло всеми мерами обеспечить выпуск максимального количества танков.

## БОИ В ЗАВОДСКОМ РАЙОНЕ СТАЛИНГРАДА И ОБОРОНА СТЗ

В ночь с 22 на 23 июля 18 германских самолетов произвели массированную бомбардировку города в районе СТЗ, и прилегающих поселков. Было сброшено 40 фугасных бомб. 19 августа IV танковая и VI армии противника начали мощное наступление на Сталинград, в котором участвовало 18 дивизий. В районе Вертячего и Песковатки части XIV танкового

31. Т-34 производства СТЗ в городе Изюм. Зима 1942 года. Люк механика-водителя имеет боковые запоры с ремнем для открывания, на правом борту видны высокие крючья для крепления дополнительных баков.

корпуса при поддержке пехотных дивизий форсировали Дон и с занятых плацдармов начали развивать успех.

В связи с прорывом частей противника и возникшей непосредственной угрозой городу Сталинградский городской комитет обороны (СГКО) принимает срочные меры. Из Постановления СГКО от 19.8.42 г.: «№ 399. Совершенно секретно. Сталинград, Первомайская, 28.

1. Общее руководство проведением спецмероприятий по городу Сталинграду возложить на центральную тройку в составе: тов. Бондарь (председатель), тов. Коненкова (НКВД), майора Артемьева (ЮВФ)...

5. Обязать местные тройки подготовиться к переводу исполнителей спецмероприятий на казарменное положение...

Просить Военный Совет ЮВФ разрешить местным тройкам на случай непосредственной угрозы объектам, действовать самостоятельно по согласованию с командованием действующих в районах соединений. Так же просить Военный Совет ЮВФ, на случай угрожаемого положения дать указание центральной тройке на приведение в действие спецмероприятий...

Председатель СГКО А. Чуянов.

Из приложения к Постановлению СГКО № 399 от 19.08.42 г. «№ 1 Совершенно секретно. (Особой важности).

План проведения спецмероприятий по промышленным и другим объектам города Сталинграда. Разрушению и минированию подлежат:

1. Промпредприятия в первую очередь военные.



32. Т-34 производства СТЗ на марше. Лето 1942 года. На борту корпуса видны высокие крючья для крепления четырех дополнительных топливных баков, на кормовом листе крепления для укладки лопаты.

2. Узлы связи.

3. Энергетическое хозяйство.

4. Нефтебензохранилище.

...Ответственность за проведение спецмероприятий на объектах возлагается на местные тройки (директор предприятия, секретарь парторганизации, уполномоченный НКВД). Команды исполнителей создаются из проверенных работников предприятия. Техническое руководство, обучение исполнителей осуществляется саперами – минерами выделяемых из ниж. частей ЮВФ или ВОСО.

Срок подготовки всех объектов к разрушению и минированию 1 сентября 1942 г.

Мат. обеспечение объектов ВВ и спец. минами через инженерное управление ЮВФ».

«№ 2 Строго секретно.

Перечень объектов, подлежащих выводу из строя по гор. Сталинграду. 1 очередь.

СТЗ – подрывание, минирование, сжигание.

Завод № 221 – то же.

Завод «Красный Октябрь» – то же.

Завод № 264 – подрывание.

Завод № 9 – то же.

Сталэнергочкомбинат – подрывание минирования.

Технический руководитель по подготовке спецмероприятий – майор Гольдберг».

Ад начался 23 августа 1942 г. Для усиления удара наземных частей, а также с целью вызвать панику и дестабилизировать обстановку в городе в дело вступил 4-й воздушный флот люфтваффе. В этот день германские самолеты обрушили на город тонны бомб и практически стерли его с лица земли. Бомбардировки происходили и до и после этого,

однако именно воздушный налет на Сталинград 23 августа вошел в историю наравне с налетами на Дрезден и Хиросиму, как один из самых страшных и опустошительных. В три часа дня центральные районы города, пристани, вокзалы подверглись атаке с воздуха. Бомбардировщики накатывались волна за волной. За этот день было совершено около двух тысяч самолето-вылетов на городские кварталы. Считается, что в тот день погибли около 40 тысяч человек. По некоторым данным только сбитами от огня ПВО и истребителей немцы потеряли около 90 самолетов. Город горел, горели нефтехранилища, разлившаяся по воде и земле нефть, кое-где началась паника, люди двинулись к переправам. Все городское хозяйство полностью было выведено из строя, улицы оказались блокированными горами кирпича, рухнувшими домами, столбами, деревьями.

«Многое пришлось пережить и пережить на военных дорогах, но то, что я увидел 23 августа в Сталинграде, поразило меня. Город горел, он был чудовищно разрушен...», – писал в воспоминаниях командующий Юго-Восточным (с 28 сентября – Сталинградским) фронтом. Маршал Советского Союза А. И. Еременко. В это же время к северной окраине Сталинграда уже двигались немецкие танки с мотопехотой.

К вечеру 23 августа части XIV танкового корпуса прорубив в нашей обороне коридор глубиной 60 и шириной 8 километров проорвались к Волге в районе Лотошино – Акатовка – Рынок. В образовавшийся прорыв вклинились 2 панцергренадерские и несколько пехотных дивизий. Войска Сталинградского





фронта оказались отрезанными друг от друга и от остальной части города. Железнодорожные пути, подходящие к Сталинграду с севера и с северо-запада оказались перерезанными. Водное сообщение по Волге в результате бомбардировок и прямого обстрела немецких войск, вышедших к реке, так же было нарушено. Немецкие танки около 13 часов оказались в 1,5 км от СТЗ и начали методично обстреливать его цехи.

Первым о прорыве танков доложил начальник ПВО СТЗ, ворвавшийся в кабинет директора. Там находились В.А. Малышев и А.А. Горегляд. Все они, поднявшись на вышку, увидели, что в районе соседнего аэродрома зенитчики ведут бой с танками противника. Это были бойцы 1077-го зенитного полка. Авиачасты незадолго перед этим были перебазированы за Волгу на другой аэродром, а зенитчики по странному и счастливому стечению обстоятельств оставались пока на месте. В ходе короткого, но ожесточенного боя три 85-мм зенитные батареи были разбиты. Девушки-зенитчицы умели стрелять по самолетам, но перед танками оказались бессильными. Примерно в это же время на заводском испытательном полигоне танкисты капитана Д.Г. Григорьева из учебного отряда, начав с утра отрабатывать приемы стрельбы, в обед вместо макетов открыли огонь уже по настоящим танкам противника. Малышев, оценив ситуацию, немедленно доложил в штаб фронта о возникшей опасности. Директор завода К.А. Задорожный поставил в известность об-

**33. Подбитый Т-34 производства СТЗ. Лето 1942 года. Башня танка с косынками, хорошо видны грубые сварные швы и некорректно прикрепленные боковые пластины на бронировке пушки Ф-34.**

ком. Главный инженер Демьянович получил команду вывести из цехов все танки, способные двигаться и бросить в бой. В качестве экипажей на них были посажены рабочие основного производства. Из сборочного цеха выкатывались неокрашенные, с мелкими дефектами Т-34 и вытягивались в сводную колонну в заводских аллеях. На некоторых даже отсутствовали оптические приборы. Возглавил этот отряд инженер-технолог. Вскоре на склонах Сухой Мечетки танки вступили в бой. Всего же в тот период в течение нескольких часов завод выплеснул на врага около 50 танков, 45 арттыгачей. Со складов изыняли 1500 танковых пулеметов, наспех освободили от смазки, установили на них сошки и вооружили отряды ополченцев. В 17.40 рабочие СТЗ из состава истребительного батальона и ополченцы по боевой тревоге собрались на заводской территории. Многие явились прямо из цехов в спецовках и с машинным маслом на руках и лицах. Батальон спешно занял оборону по северному скату Мокрой Мечетки. Здесь к тракторозаводцам присоединились рабочие заводов «Красный Октябрь», «Баррикады», прибыли ополченцы и из других районов города. Большое число защитников пало в этих первых тяжелейших боях. Им, не имевшим боевого опыта, толком не освоившим оружие, пришлось лицом к лицу столкнуться с регулярными войсками вермахта. За свое упорство рабочим, вставшим на защиту своих заводов, пришлось заплатить страшную цену. По свидетельству очевидцев и участников, чу-



34. Эшелон с бронекорпусами танков Т-34, захваченный немцами на окруженной железной дороге на участке между заводом № 264 и СТЗ. Сентябрь 1942 года.

дом выживших в той мясорубке, в то время были и случаи дезертирства, и даже сдачи в плен. К врагу переходили не только перепуганные рабочие, но и солдаты регулярной армии. Общий же настрой защитников города был решительным. В критический момент рабочие заводов и население выступило на защиту Сталинграда. 23 августа на «Красном Октябре» были потушены мартеновские печи, а истребительный батальон ушел на СТЗ. 24 августа железнодорожники станции Сталинград-1 по заданию городского комитета обороны начали использовать поврежденные вагоны в качестве заграждений в танкоопасных местах. Выставили их и на подъездной путь перед главными воротами СТЗ, установили противотанковые ежи и баррикады из колесных пар.

25 августа в городе объявили осадное положение. Руководство боями в районе СТЗ 23 – 28 августа осуществлял представитель ставки Верховного Главнокомандования начальник

ГАБТУ КА Я.Н. Федоренко. Ему были непосредственно подчинены Сталинградский автобронетанковый учебный центр во главе с генерал-майором Фекленко и командующий бронетанковыми и механизированными войсками Юго-Восточного фронта генерал-майор танковых войск Е. Г. Пушкин. Здесь же сосредоточилась 99-я танковая бригада и курсанты 21 и 28-го учебных танковых батальонов, имевших по 25 Т-34 и до 200 человек пехоты, вооруженной пулеметами ДТ. В ночь на 25 августа на рубеж Мокрой Мечетки подошел 282-й стрелковый полк 10-й дивизии НКВД, что сразу упорило оборону. Во второй половине дня жесткой атакой немцы были отброшены на 3 км.

Бывший адъютант командующего VI армии полковник Адам Вильгельм в мемуарах «Трудное решение» пишет: «Советские войска сражались за каждую пядь земли. Почти неправдоподобным показалось нам донесение генерала танковых войск фон Виттерсгейма,



командира 14-го танкового корпуса. Пока его корпус вынужден был драться в окружении, оттуда поступали скудные известия. Теперь же генерал сообщил, что соединения Красной Армии контратакуют, опираясь на поддержку всего населения Сталинграда, проявляющего исключительное мужество. Это выражается не только в строительстве оборонительных укреплений и не только в том, что заводы и большие здания превращены в крепости. Население взялось за оружие. На поле битвы лежат убитые рабочие в своей спецодежде, нередко сжима в окоченевших руках винтовку или пистолет. Мертвецы в рабочей одежде застыли, склонившись над рулем разбитого танка. Ничего подобного мы никогда не видели... Старый вояка фон Виттерсейм не верил, что в таких условиях можно взять этот гигантский город. Он даже предложил командующему VI армией отвести войск от Волги. Это дорого обошлось генералу. Сомневающийся в успехе командир был не пригоден для действий в сложной обстановке, по мнению Пауласа. По его предложению ОКВ сместил Виттерсейма со своего поста, а на его место назначило генерал-лейтенанта Хуббе, ранее командовавшего 16-й танковой дивизией.

Но, чтобы там, за воротами ни происходило, все это время СТЗ продолжал работать. Заводские дворы опустели, границы между смеями исчезли. Открытые пространства между цехами, усыпанные кирпичом, железом и хрустящим стеклом люди старались перебежать быстро, прижавшись к земле и к стенам. Из низко срезанных труб ТЭЦ – чтобы они не были ориентирами – дым стелился по земле, коптил уцелевшие стекла. Но завод жил, и напряженные усилия его обитателей продолжали создавать боевые машины. И это в 3-х километрах от переднего края! Чудом сохранились докладные записки и рапорты начальников цехов на имя А.А. Горегляда (и в сжатом виде В.А. Малышева) позволяющие немного оценить обстановку тех нелегких времен.

Отчет корпуса № 5 (цехи № 5, 50, 45) о работе с 23 августа по 12 сентября 1942 г.: «С момента подхода немецких войск к заводу, бомбежек и обстрелов... корпусом № 5 проделана... работа:

выпуск новых танков – 68 штук, отремонтировано – 23. Кроме этого оказана помощь Красной Армии в ремонте путем послышки рабочих в ремонтные бригады, а также выдачей запчастей и различным оборудованием. Работа протекала во фронтовых условиях под бомбежкой и обстрелом. Хорошие образцы работы показали старшие мастера Сафонов М.И., Пастухов, Шамурин, Москвичев, Козлов. За промежуток указанного времени в корпус попало 6 фугасных бомб, около 154 зажигательных бомб и один снаряд. Сгорело газойльохранилище, разрушена в двух местах крыша. Работа в цехе в настоящее время по ремонту танков производится с прибывающими на завод танковыми экипажами. Начальник корпуса Г.И. Вехов. Заместитель Л. Яровинский».

Цех № 500, например, то работал напряженно, снабжая сборку дизелей, танков, артиллерий, то останавливался, так как из-за обстре-

ла не могли пройти к заводу рабочие, жившие в городе, на «Красном Октябре», Елшанке. Оставшиеся на заводе работали и 23 и 24 августа без перерыва, одновременно раскладывая в пролетах взрывчатку и детонаторы. Это было мучительно – работать, зная, что рядом лежит взрывчатка.

23 августа было получено указание Горегляда о пуске цеха для изготовления деталей для сборки двигателей и танков. И это задание было выполнено. Начальник цеха № 500 Яровый докладывал: «Пущено 43 станка. Вместо недостающих рабочих места заняли старшие и сменные мастера».

Доклад начальника цеха № 900 от 4 сентября 1942 г.: «От попадания зажигательной бомбы по оси «Г» частично сгорел деревянный факхверковый каркас, и вывалилось кирпичное заполнение до уровня пола, до подкрановых балок. Выше подкрановых балок вывалилась металлическая стенка. Растроительство (ее) препятствует проходу деформового крана. Балки перекрытия сильно деформированы, выбиты металлические перелеты, горизонтальные связи ферм».

А.А. Горегляд и директор СТЗ К.А. Задорожный 15 сентября 1942 г. отправили донесение В.А. Малышеву и А.С. Чуянову (секретарь обкома): «Положение на фронте известно из отрывочных данных отдельных командиров и штаба генерала Фекленко. Для охраны заводских складов выставлены отряды, вооруженные пулеметами. Меры для сохранения порядка на объекте принимаются. Ждем ваших указаний».

Через несколько дней А.А. Горегляда, фактически до последнего руководившего СТЗ и не желавшего покидать агонизирующее производство, категорическим приказом ото-

35. Немецкая аэрофото-съемка заводского района Сталинграда с указанием целей для пилотов люфтваффе. 1942 год.



36. Заводской район Сталинграда после освобождения. Февраль 1943 года. На заднем плане Волга, хорошо видны масштабы разрушений.

звали в Москву. Следом отбыл и нарком В.А. Малышев. Кажется, нарком танковой промышленности уже свыкся с возможной скорой потерей СТЗ. Были другие трудности и были другие танковые заводы.

Между тем налеты вражеской авиации на Сталинград продолжались. С 23 по 29 августа они совершались почти непрерывно. На территории СТЗ за этот период фугасными бомбами была повреждена южная часть моторного цеха, пресовый цех, сгорели частично бытовые помещения, на 50 % сгорели три бака заводской нефтебазы, были повреждены инструментальный и тарный цехи, разрушен сталелитейный цех и склад красок. В рабочем поселке завода разрушены пять жилых домов и возник 31 очаг пожаров. Сгорело 19 домов, в том числе восемь жилых. В Тракторозаводском районе в эти дни было убито 68 человек и 247 человек ранено.

В следующий раз, прежде чем перечислять дефекты и недостатки «сталинградки», поспеивать над примитивностью конструкции и грубыми формами, вспомните эти строки, представьте как это было неспроста – работать под огнем, не имея информации о том что происходит вокруг!

Городской комитет обороны 9 сентября 1942 года утвердил предложения областного военкомата и директоров заводов об оставлении на предприятиях рабочих и служащих. На Тракторном заводе оставалось 2141 человек. Такое решение было продиктовано острой необходимостью обеспечивать нужды сражающихся войск в ремонте и производстве боевой техники.

В постановлении также указывалось: «Обязать облвоенкома и директоров заводов все высококвалифицированные кадры по перво-

му требованию наркоматов эвакуировать в безопасные зоны».

На предприятиях города демонтировалось наиболее ценное оборудование и также вывозилось за Волгу. Еще ночью 27 августа вверх по течению Волги на север пошли 8 пассажирских теплоходов с эвакуируемыми женщинами, детьми, а так же несколько вспомогательных судов. Некоторые из них были до предела нагружены остро необходимым в Красном Сормово оборудованием для танкового производства. В частности, шедшая первой самоходная баржа «Таджикистан» с хлопком была буквально завалена танковыми башнями, связками траков, бронекорпусами. Только один теплоход из всего каравана был поврежден вражеским огнем и выбросился на мель. Остальные суда благополучно вышли из опасной зоны. Из материальных ценностей завода «Красный Октябрь» с 29 августа по 10 сентября 1942 года удалось переправить через Волгу три маршрута заводского оборудования, 28 вагонов ферросплавов, четыре вагона цветных металлов и восемь вагонов вспомогательных материалов. Одновременно в Челябинск на пуск нового металлургического завода было отправлено 5000 рабочих и инженерно-технических работников этого завода. С Тракторного завода на 9 сентября 1942 г. было вывезено цветных металлов 350 т, оборудования, приспособлений и инструмента – около 200 т. В один из дней вражеской авиации удалось потопить баржу, на которой вывозилось 68 уникальных станков из цехов СТЗ.

В сентябре 1942 г., когда в городе уже развернулись уличные бои, рабочие Тракторного завода дали фронту свыше 200 танков, 150 тракторов и много другой техники. С первых чисел октября начались бои за заводы «Крас-



37. Т-34 производства СТЗ у трофейного полугусеничного грузовика «Ситроен-Кегресс» французского производства. Лето 1942 года. Танк выпущен весной 1942 года — борт корпуса без крыльев, корма башни установлена на болтах.



ный Октябрь», «Баррикады» и СТЗ, расположенные к северу от Мамаева кургана. Направлением главного удара противника становится район Тракторного завода. Еще во второй половине дня 29 сентября немецкое командование, подтянув резервы, усилило атаки своих наземных войск на Тракторозаводской район. 3 октября части вермахта прилагали большие усилия, стремясь прорваться к СТЗ, но всякий раз встречали отпор воинов сталинградцев.

Военный совет 62-й армии принял постановление о включении в состав армии вооруженных отрядов рабочих сталинградских заводов, которые до этого действовали как самостоятельные единицы. Вот текст этого документа:

«Постановление Военного совета 62-й армии 5 октября 1942 года.

В целях усиления обороны заводов «Красный Октябрь», «Баррикады» и СТЗ и создания в них опорных пунктов из рабочих отрядов Военный совет армии постановляет:

1. Призвать в Красную Армию и зачислить на все виды довольствия с 5.10.1942 г. рабочие вооруженные отряды Краснооктябрьского, Баррикадного и Тракторозаводского районов, Особый вооруженный отряд рабочих СТЗ и Истребительный отряд Тракторозаводского района.

2. Рабочий вооруженный отряд Краснооктябрьского района переподчинить 39-й гвардейской стрелковой дивизии, рабочий вооруженный отряд Баррикадного района и Истребительный батальон переподчинить 308-й стрелковой дивизии, рабочий вооруженный отряд, Истребительный вооруженный отряд и Особый вооруженный отряд рабочих СТЗ переподчинить 37-й гвардейской стрелковой дивизии.

3. В случае поступления приказа о перемещении частей — вооруженные отряды

оставлять на месте и переподчинять их вновь прибывшим войсковым соединениям, с зачислением на все виды довольствия.

4. Отделу комплектования немедленно оформить зачисление рядового и младшего начсостава отрядов в состав действующей Красной Армии, а довольствующим отделам — обеспечить положенными видами довольствия.

Командующий 62-й армией генерал-лейтенант Чуйков

Член Военного совета дивизионный комиссар Гуров».

5 октября 1942 г. приказом НКТП все работы на СТЗ были свернуты а рабочие эвакуированы. Заместитель наркома танковой промышленности И.П. Тур предписал:

«Развертывание боевых действий в непосредственной близости к заводу, систематические и непрерывные бомбардировки, минометный и артиллерийский обстрел не позволяют производить на СТЗ каких бы то ни было работ. В связи с этим Наркомат танковой промышленности СССР считает целесообразным дальнейшее пребывание на территории завода оставшихся там высококвалифицированных рабочих завода и отзывает их для использования на других предприятиях НКТП».

Затем наступил день, на который немецкое командование назначило новый срок для захвата Сталинграда — 14 октября. Враг готовил к этому времени наиболее сильный удар, решив окончательно достичь своей цели. 14 октября началась самая большая в то время операция — наступление нескольких дивизий на Тракторный завод. Наступление поддерживал в полном составе VIII авиакорпус.

14 октября было началом наиболее трудных испытаний для защитников Сталинграда. Сосредоточив на фронте около 4 км три пе-

хотные и две танковые дивизии, противник бросил их в наступление. Этому наступлению предшествовала начатая на рассвете усиленная авиационная и артиллерийская подготовка. Налеты самолетов, артиллерийский и минометный обстрел продолжались затем до наступления ночи. Число вражеских самолетов-вылетов за день достигло 3 тысяч. Отдельных разрывов не было слышно, воздух содрогался от грохота, все вокруг покрылось гарью, пылью и дымом. На расстоянии 5 м ничего не было видно.

К вечеру 14 октября 1942 г. противник ворвался на территорию Тракторного завода, а затем, углубляя прорыв, отдельными отрядами вышел к Волге. В 23.30 16 октября в частном боевом приказе № 209 штаба 62-й армии говорилось:

«1. Противник, заняв СТЗ, развивает удар от СТЗ к югу вдоль железной дороги и стремится захватить завод «Баррикады».

2. Армия продолжает удерживать занимаемые рубежи, отбивая яростные атаки противника».

«Боевое донесение командующего войсками Сталинградского фронта в ставку ВГК о ходе боёв в Сталинграде. № 00129/оп. 15 октября 1942 г. 14:00.

В результате боя 14.10.42 г. противник вышел на СТЗ и занимает южную часть его и вышел к р. Волга восточнее СТЗ.

Ерёменко, Хрущёв, Захаров».

Собственно говоря, на этом можно поставить точку в производстве танков Т-34-76 на

СТЗ. Будет героическая оборона, будет окружение и сокрушительный разгром немецких войск. Будет и восстановление завода, и ремонт поврежденных в боях танков, налаживание выпуска дизелей В-2 и тракторов. Но сталинградская тридцатьчетверка уже никогда не возродится, она останется навсегда погребенной под руинами завода. Так умирают герои, выполнив свой долг... Правда, из заделов СТЗ, вывезенных по Волге на завод № 112 будут собраны несколько десятков танков, но качество их окажется настолько удручающим, что руководством будет рекомендовано не применять их в боях, а использовать в учебных целях.

К концу января 1943 г. в результате ожесточенных кровопролитных боев группировка немецких войск в Сталинграде оказалась расчлененной на три части. 30 января на рассвете VI армия капитулировала! Но северный котел на территории заводов все еще продолжал оказывать сопротивление. И только к полудню 2 февраля 1943 г. группировка немецких войск в районе СТЗ под натиском бойцов 226 и 299-й стрелковых дивизий вынуждена была сложить оружие. Штаб во главе с генералом фон Штреккером, зажатый в подвале заводоуправления, также сдался. Белый флаг над дымящимися развалинами означал освобождение СТЗ. В районе СТЗ все это начиналось, там же все и закончилось.

Режущая упи тишина опустилась на дымящиеся развалины, обгорелые коробки зданий, воронки, траншеи, груды битого

38. Два подбитых танка Т-34 производства СТЗ. Весна 1942 года. Обе машины имеют сварные башни.





кирпича и искореженные остовы заводских цехов. Начиналось новое время – время со-  
зидания. 3 февраля после похорон павших  
при освобождении завода воинов состоялся  
митинг. Немногие собравшиеся рабочие по-  
пылись восстановить производство. 21 неде-  
ля непрерывных, ожесточенных боев пре-  
вратили СТЗ в руины. На каждый квадратный  
километр территории пришлось 2000 бомб,

десятки тысяч снарядов и мин, на каждый ки-  
лометр железнодорожного полотна – 16 пря-  
мых попаданий бомб. Всего же на заводской  
площади насчитывалось примерно 40000 во-  
ронок, многие глубиной 5-6 метров. Ущерб,  
причиненный заводу, выражался в цифре  
375669570 р. Но настоящий ущерб нельзя ос-  
мыслить никакими цифрами. Вот, некоторые  
выдержки из отчета комиссии, обследовав-

39. Колонна Т-34 произ-  
водства СТЗ на улице  
Москвы. Весна 1942 года.  
Машины имеют упрощен-  
ные брызговики.



шей развалины завода вскоре после освобождения:

«ТЭЦ – все верхние строения сгорели, распределительный щит турбозала сгорел, чунолитейный, плавильный, сушильный и формовочный цехи сгорели и обрушились, кузнечный цех сгорел, электростанция повреждена, электрооборудование и осветительная сеть сгорели, модельный цех полностью разрушен, тракторный цех сгорел, Танковый корпус: обгоревших станков 1316, разбитых 486, в инструментальном цехе из 187 сгорели 175 станков, в тракторном цехе из 505 уничтожено 409 станков».

К началу марта в Тракторозаводский район возвратилось 2326 человек. В феврале-марте на завод приехали еще 397 рабочих и инженеров. Правительственная комиссия определила возможности и сроки восстановления СТЗ. На основе заключения ГКО установил сроки – к 1 октября 1943 г. обеспечить производство танков и танковых дизелей, к 1 апреля 1944 г. наладить выпуск тракторов. Были составлены графики работ. В короткий срок после освобождения Сталинграда в 1943 г. в еще разрушенных цехах были организованы ремонт и восстановление танков Т-34. 22 апреля завод выпустил первый отремонтированный танк, названный «Комсомолец». Летом 1943 г. были пущены в эксплуатацию цеха № 5 и № 900, закончено восстановление ремонтно-литейного цеха. Вошли в строй 240 металлорежущих станков. Директор СТЗ Н. Просви́ров позже писал: «Мы не дожидались полного восстановления цехов, чтобы начать выпуск продукции, он начался

на расчищенных и частично восстановленных площадках. В разрушенных цехах, стоявших без крыши, наш коллектив в апреле собрал первую партию отремонтированных дизелей, а затем началась отправка на фронт отремонтированных танков».

12 июля 1943 г. на фронт был отправлен эшелон танков «Ответ Сталинграда», отремонтированных на СТЗ. 1 сентября из ворот завода вышел эшелон с тракторами СТЗ-5 НАТИ для освобожденных районов Краснодарского Края, Украины. 21 января 1944 г. дирекция СТЗ докладывала ГКО, что в течение 5 месяцев на заводе организовано производство дизелей В-2. План 4-го квартала 1943 г. был успешно выполнен.

Жизнь завода постепенно налаживалась.

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ Т-34 ПРОИЗВОДСТВА СТЗ

Так что же считать «сталинградской тридцатьчетверкой»? Машины с шипованным корпусом, на катках с внутренней амортизацией и с башней со срезанными скулами? Такой канонический портрет и представляет себе всякий знакомый с бронетехникой, когда речь заходит о продукции Сталинградского тракторного завода. Но это – легенда! Легенда красивая, понятная и... далекая от ис-

40. Танкист 3-й гвардейской танковой бригады в минуту отдыха. Весна 1942 года. Хорошо видно внутреннее устройство башенного люка и башенный смотровой прибор, так называемый «скворечник».



тины. Боевые машины с индексом Т-34, вышедшие из ворот Сталинградского тракторного завода в разное время отличались как от аналогичных танков производимых другими заводами, так и друг от друга. Эти различия во многом касались внутреннего оборудования – их мы рассматривать будем здесь не столь пристально, поскольку задача эта весьма обширна и неблагодарна. Цель данного труда состоит в основном в пристальном рассмотрении внешних особенностей танков Т-34 СТЗ и в отличие их от машин производства других заводов.

Здесь все не просто. Так, корпуса танков на СТЗ поставлялись с завода № 183, причем как из Харькова в начале, так и из Нижнего Тагила позже, с завода № 264, с завода № 112. С башнями дело обстояло еще сложнее – их СТЗ получал с вышеперечисленных предприятий, а также из Мариуполя, Коломен, Ворошиловграда, завода № 178. Например, в начале 1942 г. с заводов №№ 183, 112, 178 поступило 155 литых башен. Комплекты корпусов и башен Т-34 с апреля 1942 г. на СТЗ поставлял также УЗТМ. С середины июля 1942 г. завод № 264 начал отливать башни на собственных площадях, хотя и не в столь значительных количествах.

Все эти узлы в деталях сильно различались, особенно башни. Само собой на сборочные линии все это шло вперемешку и какой то системы, скорее всего не было. Кроме того, в конце августа 1942 г. во исполнение увеличенного задания ТКО использовалось некоторое количество корпусов, двигателей и башен подбитых танков из резервного фонда военного ведомства. По некоторым данным группы заводских рабочих выезжали в прифронтовые зоны на предмет поиска пригодных для использования деталей, узлов и гусениц поврежденных и сгоревших танков. Можно представить, какой получался собирательный образ, при этом даже фото реальных боевых машин могут ввести в заблуждение. Танк мог пройти не один полевой и заводской ремонт и представлять собой комбинацию узлов и деталей разных заводов. На одной машине зачастую присутствовали признаки и уральских и сормовских и сталинградских машин.

Тем не менее, попробуем разобраться. К началу 1941 г. СТЗ произвел 23 танка. Весь дальнейший выпуск танков производился партиями по 200 шт. В каждую последующую партию вносились изменения. Зачастую, изменения вносились даже в течение одной рабочей смены. Первые танки Т-34 производства СТЗ ничем не отличались от своих собратьев родом из Харькова. Это понятно, так как собирались они по той же технической документации и из тех же узлов и деталей. Но некоторые конструктивные изменения, разработанные харьковскими специалистами, стали воплощаться в жизнь уже на СТЗ. Об этом речь пойдет далее. С 29 октября 1941 г. все новые Т-34 пошли на литых катках с внутренней амортизацией и измененной гусеницей с гладкой беговой дорожкой. Позже пошел в производство уширенный вафельный трак. С 25 ноября 1941 г. СТЗ перешел на упрощенную технологию производ-

ства корпуса и башни с шиповыми соединениями деталей. С декабря 1941 г. танк получил другой люк механика-водителя. С 25 января по 23 февраля 1942 г. выпущено 200 экранированных танков. Затем сварная башня завода № 264 слегка видоизменилась, получили подрезанные скелы.

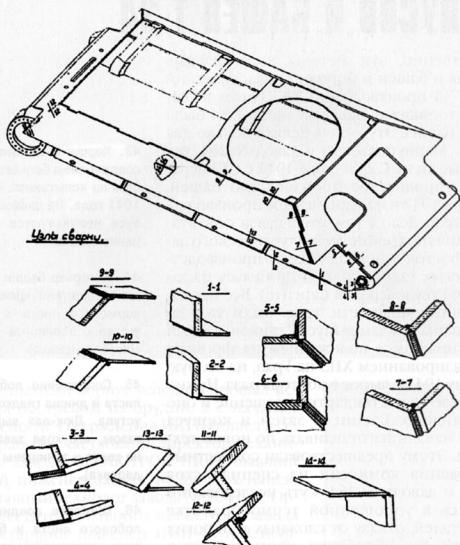
Цена за танк постановлением СНК СССР от 12.06.1941 г. за № 1533-636сс была установлена: линейный танк – 319500 рублей, танк с радиостанцией – 324500 рублей с учетом тары и упаковки.

#### ТАКТИКО ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТАНКА Т-34 (Утверждена Лебедевым и главным инженером СТЗ Демьянович 3 апреля 1942 г.).

Полная боевая масса, т	29
Экипаж, чел.	4 (с огнеметом) 3
Двигатель	В-2, дизель
Мощность, л.с.	500
Габаритные размеры, мм:	
Длина	5920
Ширина	3000
Высота	2405
Ширина колеи	2450
Клиренс	400
Вооружение:	
пушка, калибр, мм	Ф-34, 76,2
пулеметы, количество, шт.	ДТ, 2 (при установке АТО-41 1 ДТ)
Боекомплект:	77
к пушке, выстр.	2646 (при установке радиостанции – 2394)
патронов к ДТ, шт.	11-12
огневострелов	24 (12)
ручных гранат, шт.	9 емкостью 641 л
Количество забронированных баков	4 емкостью 134 л
Количество незабронированных баков	
Скорость движения, км/ч:	
1-я передача	7,17
2-я передача	15,02
3-я передача	24,34
4-я передача	47,87
передача заднего хода	6,72
Броневая защита, мм/град:	
корпус	45/60
лобовая часть щитка водителя	72/60
борт вертикальный	45/0
борт наклонный	40/40
крыша под башней	20
крыша МТО	16
дно подкрылков	16
переднее днище	16
задний пол	16
корма	40/47 и 45
крыша башни	15
дно ниши башни	20
Радиостанция	71-ТК-3 или 9Р
Главный инженер СТЗ Вернер.	
«Основные изменения, внесенный в танк заводом СТЗ в 1941 г.	
Весь выпуск Т-34 разбит на отдельные партии, в каждой партии по 200 машин со своим индексом партии, расположенном в следующем порядке:	
1-я – Ф, 2-я – Е, 3-я – Л, 4-я – И, 5-я – К; 6-я – С и 7-я – Д.	
1. С машины № Ф1405134 установлено ТПУ-3, с машины № Ф1401001 по 1405134 устанавливалось ТПУ-2.	

Корпус с шпильками соединениями.  
(конструкция завода БСЗ)

41



2. С машины № Ф1401001 по 1409039 устанавливались прицелы ТОД-7, ПТ-7 и ПТК.

3. С машины № И1409039 по С1412090 установлены ТМФД-7 и ПТ-4-7.

4. С машины № 0412179 вместо ТМФД-7 начали устанавливать ТОД-1,2,3 и 6 (заменители). Вместо ПТ-4-7 стали устанавливать зеркальную панораму или ПТК.

5. С машины № Е1407174 введена гребенка для предохранения тяг КПП от изгиба.

6. С машины № Л1409165 установлен новый воздухоочиститель и изменено устройство для регулирования тормозных лент.

7. С машины № И1410109 введена новая боеукладка (чемоданы на 9 снарядов вместо 3).

8. С машины № К1410013 введены опорные катки с металлическим ободом и внутренней амортизацией.

9. С машины № Л1409182 установлена новая гусеница под новый опорный каток и чунгуный картер КПП.

10. С машины № И1410199 установлен на машины двигатель М-17Ф (всего за 1941 г. было установлено ремонтных моторов М-17Ф 120 шт.).

Ввиду необеспеченности В-2 установка двигателей М-17Ф ремонта Сталинградской авиашколы продолжалось и в 1942 г.

11. С машины № К1411104 устанавливалась генератор ГТС-1000 производства СТЗ вместо ГТ-1000.

12. С машины № К1412123 вместо амперметра и вольтметра устанавливалась контрольная лампочка.

13. С машины № 1412028 устанавливался двигатель М-17Т с генератором ДСФ-500Т, введена новая схема электрооборудования для генератора ДСФ. В 1941 г. было установлено в танк 97 двигателей М-17Т.

14. С машины № С1412123 не устанавливались моторчики поворота башни (МПБ) и моторчики вентиляции боевого отделения до 1 февраля 1942 г. включительно.

На танках № Ф2401052, Ф2401053, Ф2401054, Ф2401055, Ф2401058, Ф2401061, Ф2401063, Ф2401068, Д1412006, Ф24001038 – установлены огнеметы АТО-41.

10 огнеметных танков Т-34 отправлены 2.02.1942 г. на Юго-Западный фронт.

Основные дефекты машин:

1. Скол зубьев КПП, поломка шестерен 3 – 1 скорости.

2. Выход из строя главного фрикциона.

3. Система охлаждения двигателя М-17.

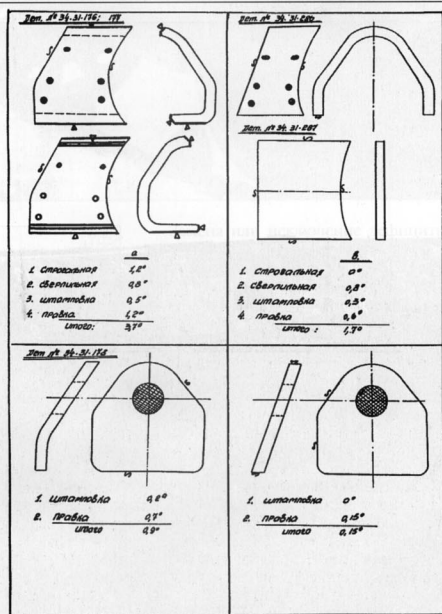
С ноября 1941 г. завод начал изготавливать отдельные элементы электрооборудования: генераторы ГТС-1000, выключатель массы, сборка РР по типу РРТ-4576А из деталей РР-РРА.

В декабре 1941 г. переделано реле РС-371 для работы в схеме на 12 В с двигателем М-17,

41. Новая конструкции соединений деталей корпуса Т-34 производства СТЗ (из отчета «Новый метод изготовления корпусов и башен»).

42. Упрощение и изменение бронировки противооткатных устройств Т-34 производства СТЗ (из отчета «Новый метод изготовления корпусов и башен»).

42





кнопки стартера и тумблера, штепсельные розетки, ВКУ.

Экспериментальные работы по танку Т-34 в 1941 г.

Экспериментальная группа главного конструктора выполнила 91 задание (из них 14 до войны): центробежный воздухоочиститель вместо инерционного, опорные катки по типу КВ, гусеница с плоской дорожкой применительно к опорным каткам со стальным ободом и шплинтовой пальца заклепок вместо шплинта.

Испытывался дизель в машине с чугунным картером, маслососом, блоком и крышкой. В виду отсутствия на заводе двухрядных сферических подшипников бортового фрикциона № 1412 были испытаны подшипники средней серии № 1312, показавших удовлетворительные результаты.

В настоящее время ведутся экспериментальные работы:

1. Устройство, облегчающее запуск двигателя зимой.

2. Бесшумное крепление большой и малой бортовой передачи упрощенной технологии.

3. Изготавливается инерционный стартер.

В экспериментальном отделе имеется три танка Т-34, один из них с двигателем М-17Ф.

Инженер подполковник Левин».

Согласно постановления СНК № 638-328 от 6.05.1942 г. стоимость танка Т-34: линейного – 205000 рублей, с радиостанцией – 210000 рублей.

## НОВЫЕ МЕТОДЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОРПУСОВ И БАШЕН Т-34

Собственно, эти методы изготовления корпусов и башен и породили классический облик Т-34 производства СТЗ. Одним из самых трудоемких и сложных узлов Т-34 была сварная башня. Эту деталь делали только два завода – Мариупольский и завод № 264, все остальные дили. С 25 ноября 1941 г. СТЗ перешел на упрощенное производство башен, а с января 1942 г. на упрощенное производство корпусов. Дело в том, что в связи с эвакуацией Мариупольского металлургического завода на Восток основная тяжесть производства броневых узлов для Т-34 припала на завод № 264 (судостроительный в Сарепте). Все производственные мощности здесь были уже задействованы, а план выпуска танков, в связи с осложнившимся положением на фронтах и перебазированием ХПЗ на Урал, на вторую половину 1941 г. вырос в полтора раза. Нужно было какое-то нестандартное решение и оно было найдено. Башни, а затем и корпуса для Т-34 начали изготавливать по новой технологии. Этому предшествовали совместные исследования комиссии из специалистов НИИ-48 и завода № 264. Суть исследований сводилась к упрощенной термообработке бронедеталей, отказу от сложных и дорогих операций по обработке кромок листов (строжка, фрезерование). Предлагалось соединение бронедеталей «в шип». 19 сентября

43. Корпус с шипованным соединением броневых листов на испытаниях. Осень 1941 года. На данном корпусе используются шипы раннего типа.

44. Интерьер башни – виден кронштейн крепления кормового листа в виде уголка с волнистой кромкой (Бондаревка).

45. Сопражение лобового листа и днища гладкое без уступа. Люк-лаз вырезан газом, его края завалены на конус и зачищены (Бондаревка).

46. Шиповое соединение лобового листа и борта, видны кронштейны крепления переднего брызговика (Бондаревка).





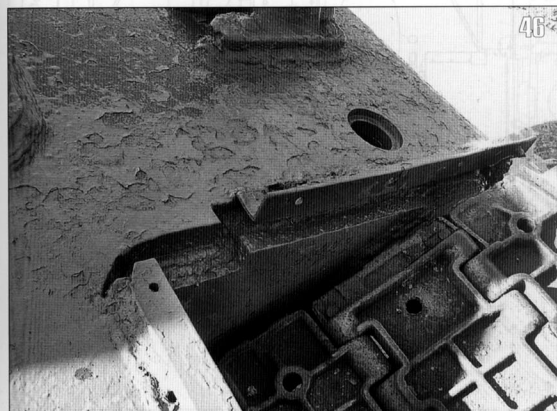
Производство танков в декабре 1941 г. по сравнению с маем того же года возросло в 35 раз!

При новом методе изготовления значительно упрощалась термообработка бронедеталей. Это было связано прежде всего с тем, что технология Мариупольского завода для завода № 264 оказалась неприменима вследствие отсутствия необходимого количества закалочных ванн и отпускных печей. Изменение способа соединения деталей и в связи с этим отмена механической обработки кромок деталей позволили отменить высокий отпуск. Кроме того, эксперименты показали, что сокращенная термообработка позволяет отказаться от продолжительного по времени низкого отпуска деталей из стали 8С. Способ заковки деталей так же был пересмотрен. Теперь детали сажали в печь по 4 – 5 рядов вместо одного. В итоге – выигрыш во времени и возросшая производительность. Выход продукции с 1 кв. м – 50 тонн/месяц в декабре по сравнению с 20 тоннами/месяц в мае.

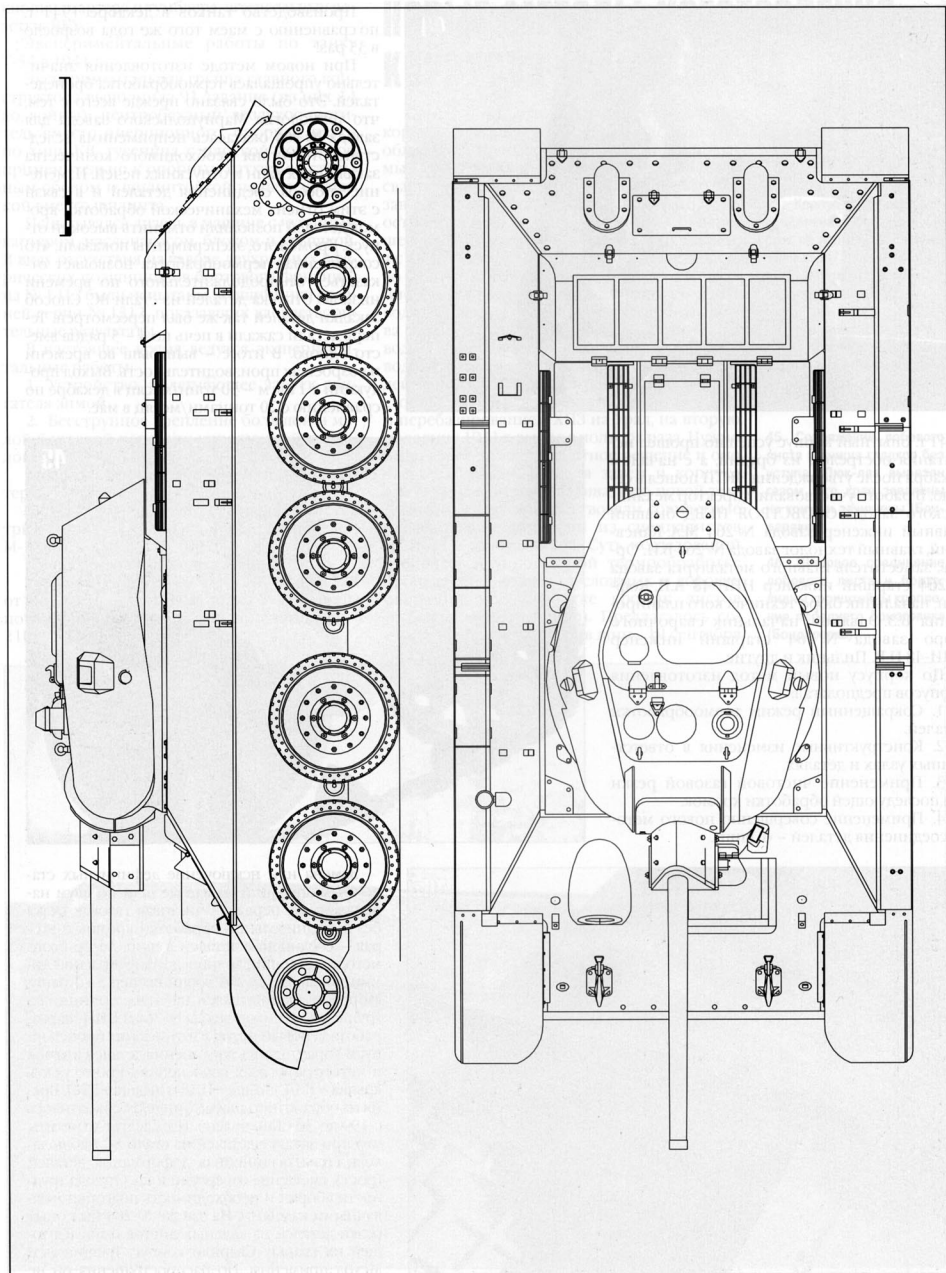
1941 г. опытный корпус успешно прошел испытания обстрелом из орудий, а с началом декабря после утверждения НКТП пошел в серию. В работе участвовали: директор механического завода ОСОБСТРОЯ НКВД бывший главный инженер завода № 264 М.А. Каневский, главный технолог завода № 264 В.И. Орлов, заместитель главного металлурга завода № 264 старший инженер НИИ-48 А.П. Кофман, начальник бюро технического планирования Б.З. Эльянов, начальник сварочного бюро завода № 264 старший инженер НИИ-48 П.В. Пильник и другие.

По корпусу новый метод изготовления корпусов предлагал:

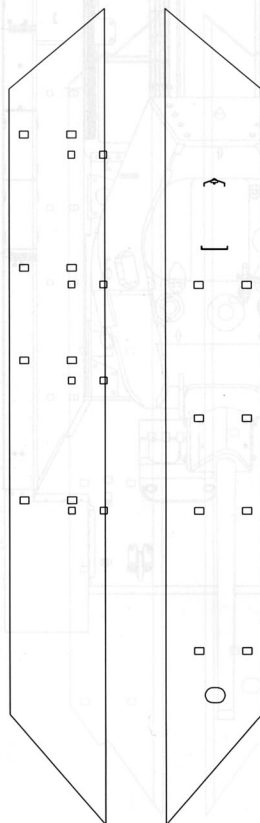
1. Сокращенный режим термообработки деталей.
2. Конструктивные изменения в ответственных узлах и деталях.
3. Применение чистовой газовой резки без последующей обработки кромок.
4. Применение совершенно нового метода соединения деталей – «в шип».



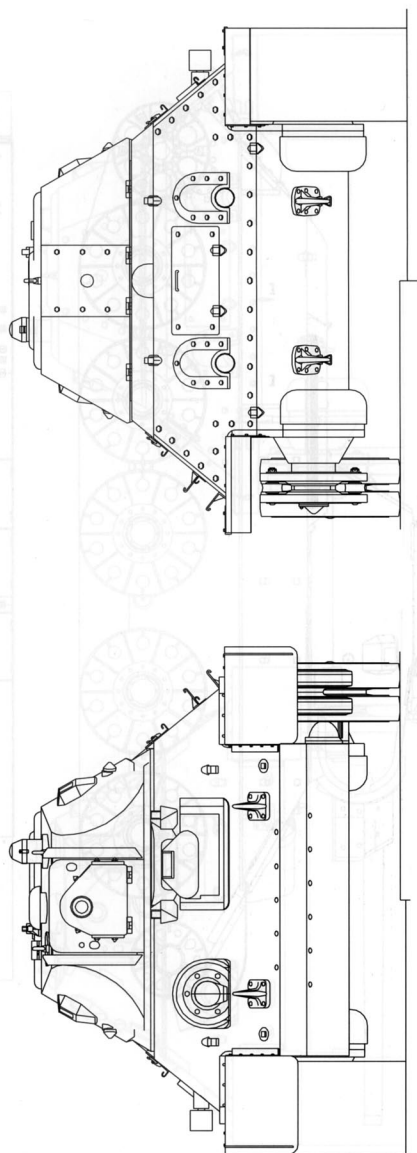
Замена или исключение дефицитных станочных операций на заводе шли по двум направлениям: первая – чистовая газовая резка без дополнительной обработки кромок и вторая – соединение деталей в шип. Автор этого метода – старший военпред ГАБТУ Красной Армии на заводе № 264 военинженер 3-го ранга Морозов. Основываясь на этих принципах, группа работников завода № 264 и НИИ-48 разработала новый метод изготовления бронекорпуса. Упразднились соединения деталей в замок и четверть во всех сочленениях кроме узлов: крыша + ВЛД, днище + ИЛД и днище + НКД. Время на обработку одного комплекта сократилось с 199 до 36 станкочасов. Но, следует отметить, что при закалке деталей из стали 8С наблюдалась сильная линейная деформация деталей (рост), смещение отверстий и т.д. Отсюда трудности сборки и необходимость подгонки наждачными камнями. На заводе № 264 был опыт резки деталей из каленых листов и последующей их сварки. Сварили корпус. Трещин нет! Метод применим. Но распространения он не



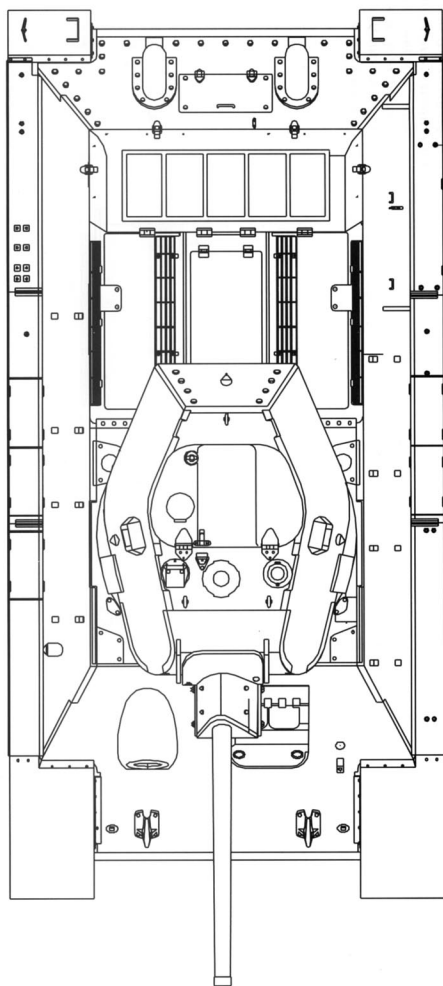
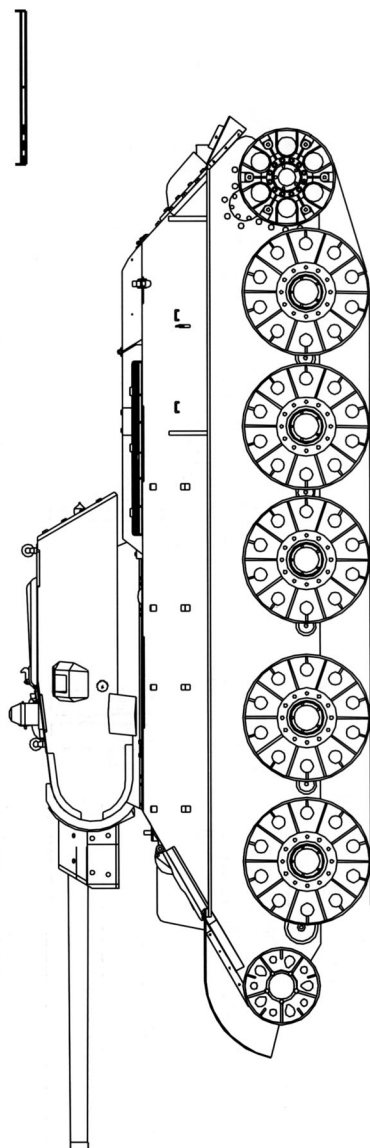
Бортовые листы корпуса Т-34 производства СТЗ выпуска осени 1941 года, вид в плане.



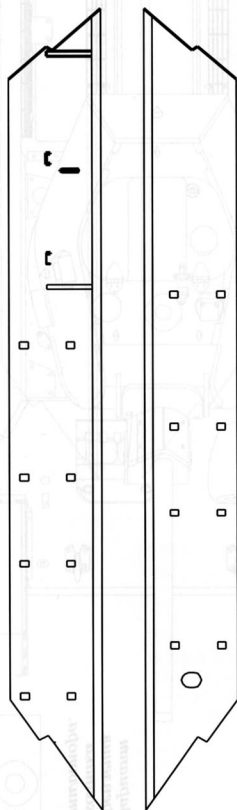
Танк Т-34 производства Сталинградского тракторного завода выпуска осени 1941 года (сграфия выполнена на основе танка, установленного в качестве памятника в г. Медовый, Московской области, Россия).



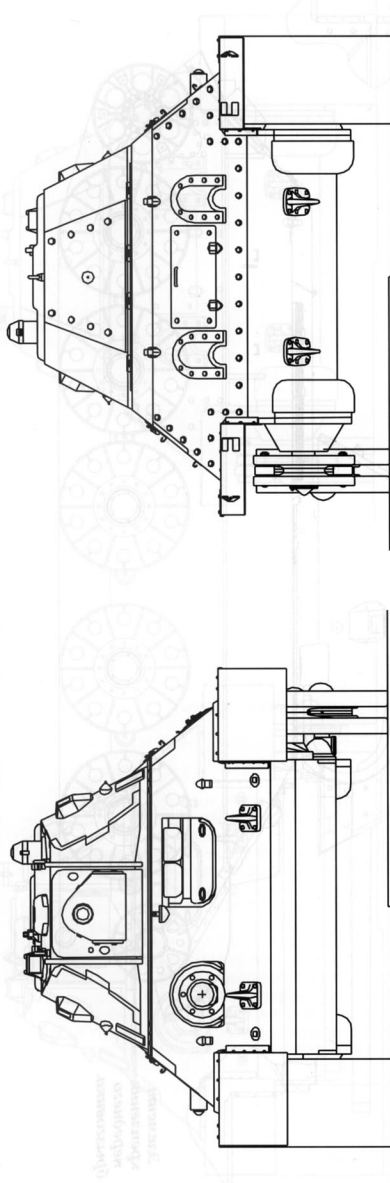




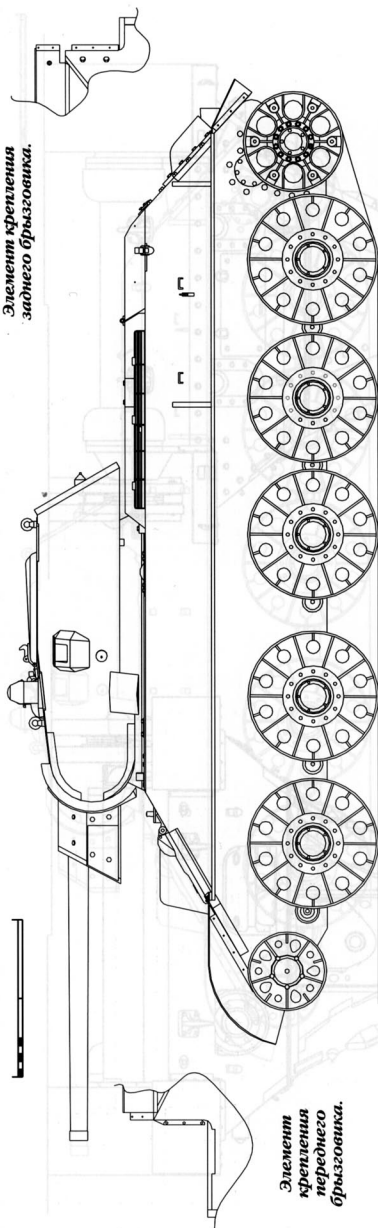
Бортные листы корпуса Т-34 производства СТЗ  
выпуска весны 1942 года, вид в плане.



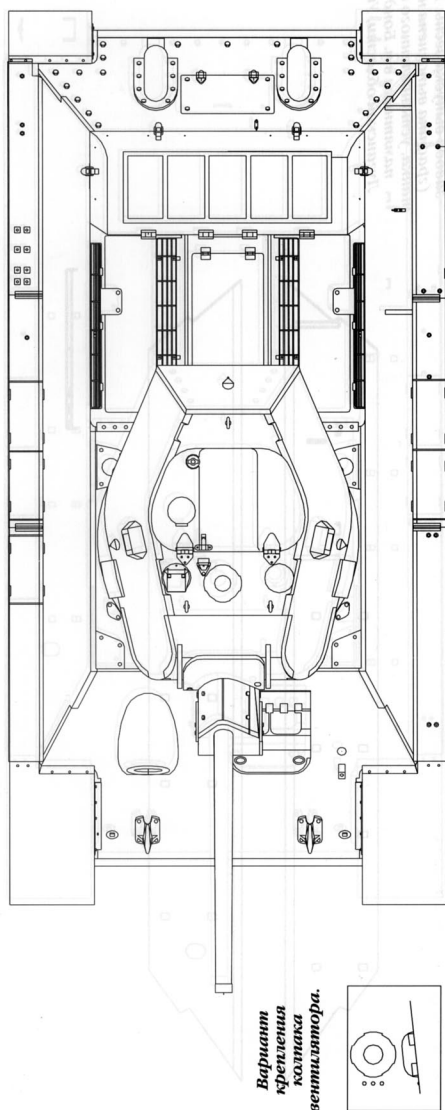
Лист Т-34 производства  
Специального тракторного  
завода выпуска весны 1942 года  
(графика выполнена на основе  
танка, установленного в качестве  
памятника в п. Бондаревка  
Луганской области, Украина).



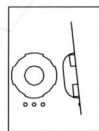
Элемент крепления  
заднего брызговика.



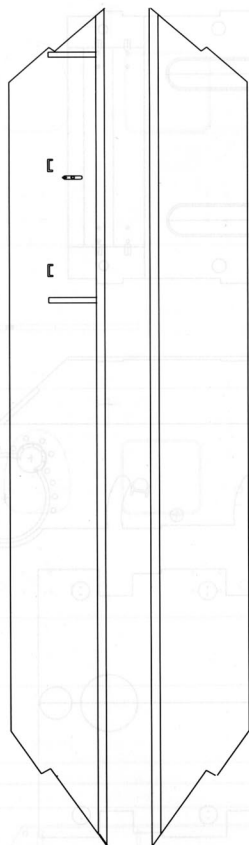
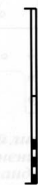
Элемент  
крепления  
переднего  
брызговика.



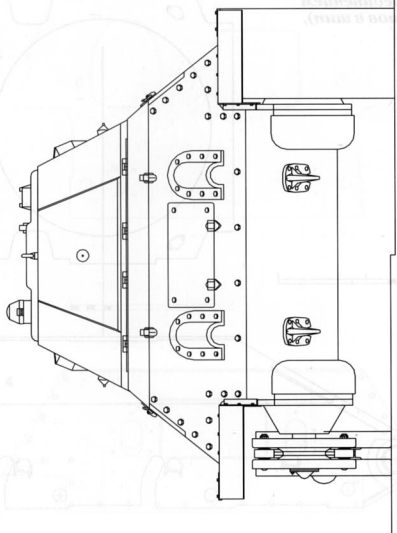
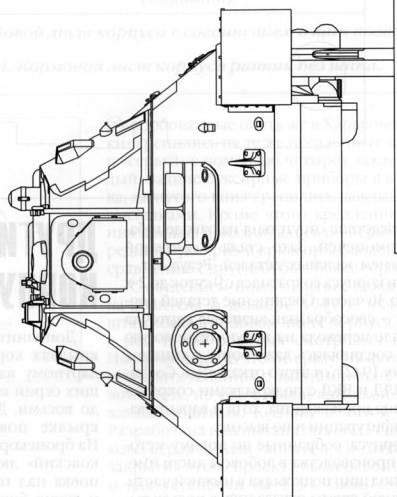
Вариант  
крепления  
кошки  
вентилятора.



Танк Т-34 производства  
Сталинградского трикотажного  
завода выпуска лета 1942 года.

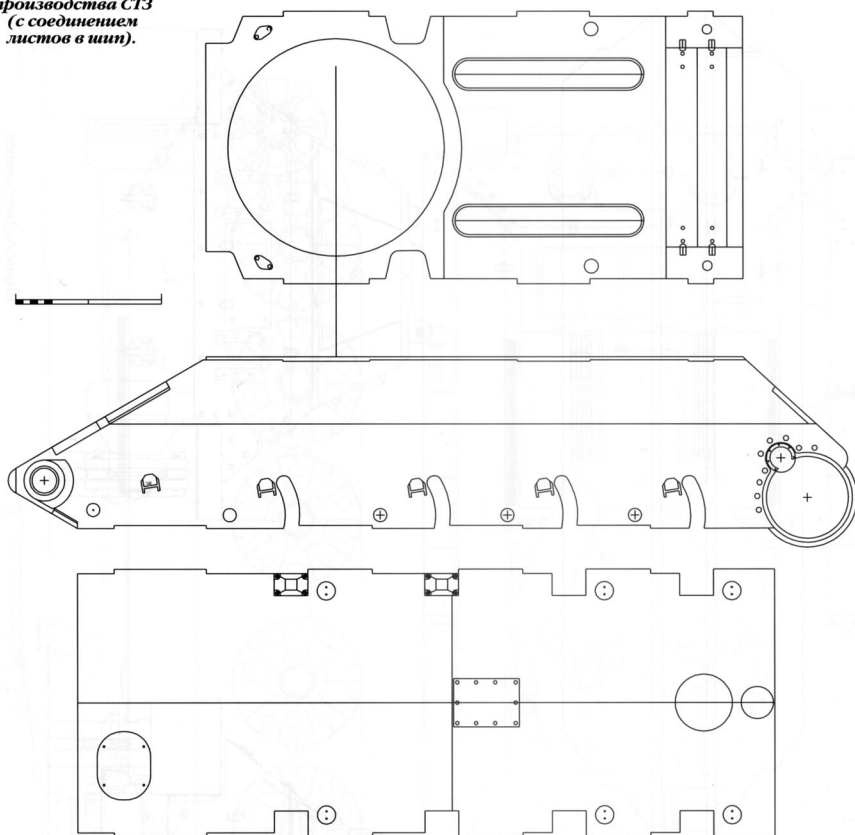


Бортовые листы корпуса Т-34 производства СТЗ  
выпуска лета 1942 года, вид в плане.





**Корпус танка Т-34  
производства СТЗ  
(с соединением  
листов в шип).**

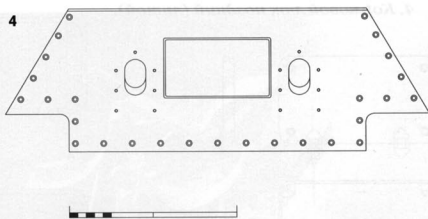
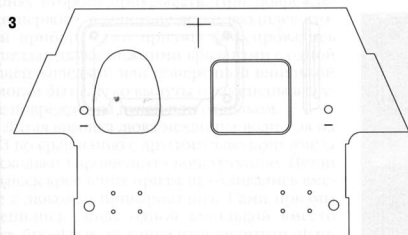
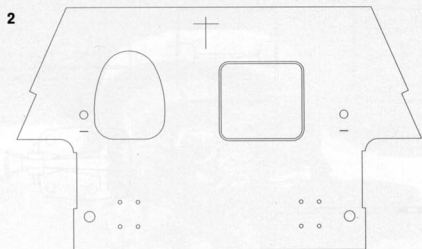
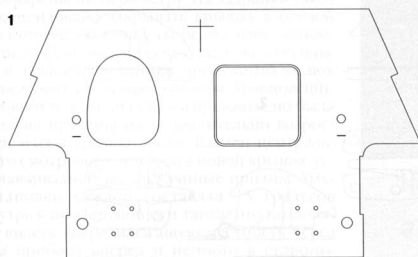


получил вследствие отсутствия на заводе габаритных термопечей. Зато стала возможной подрезка огнем каленых деталей. Результат – цикл сборки корпуса сократился с 9 суток до 2-х или даже до 36 часов. Соединение деталей корпуса в шип – своеобразная визитная карточка СТЗ. В начале перехода на новую технологию сборки так соединялись даже борта с днищем, но уже к лету 1942 г. от этого отказались. Соединение же ВЛД и ВКД с подкрылками сохранилось до конца производства, хотя и варьировалось по конфигурации и по высоте.

Бронекорпуса, собранные по новому методу вначале производства в лобовом листе имели вырезы под шип подкрылки в нижней части. Позже от такой схемы отказались в пользу вырезов в верхней части. По мнению специалистов, такая схема имела большую прочность.

## ДРУГИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОРПУСА

Дополнительные топливные баки на подкрылках корпуса устанавливались по стандартному варианту. На корпусах последующих серий количество баков было увеличено до восьми. Для их крепления на левом подкрылке появились высокие кронштейны. На бронекорпусах еще использовались «харьковский» люк механика-водителя, выштамповка над головой и с одним центральным и двумя боковыми смотровыми приборами. Фар вначале были две, они устанавливались на приваренных кронштейнах. Конусные

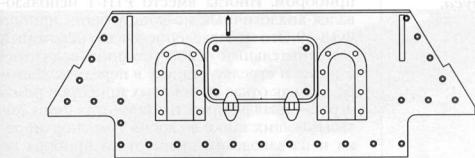


1. Лобовой лист корпуса с соединением в шип, ранний.

2. Лобовой лист корпуса с соединением в шип, ранний (вариант).

3. Лобовой лист корпуса с соединением в шип поздний.

4. Кормовой лист корпуса ранний без шипа.

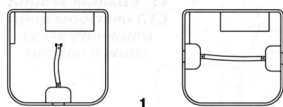


Кормовой лист корпуса с соединением в шип с нестандартным креплением лопаты.

и опробованные опять же в Харькове. «Молотки» крепились на те же посадочные места, что и «серьги» с помощью четырех заклепок каждый. Задние буксирные приборы в виде крюка, загнутого вниз крепились каждый шестью заклепками. Кроме этого крепления основания крюков проваливались по периметру. Передний буксирный крюк производства СТЗ по сравнению с другими был более горбат.

С введением нового литого люка механика-водителя в декабре 1941 г. исчезла выпямповка в лобовом листе корпуса, а вместе с ней и два боковых смотровых прибора. Но происходило это не сразу. На фото можно встретить машины с выпямповкой на лобовом листе, но уже с новой крышкой люка механика-водителя. К слову о литой крышке. Разработана и испытана она была еще в Харькове, вероятно для танка А-43, но затем, после закрытия этого проекта была рекомендована и для установки на Т-34. Сами смотровые приборы водителя кардинально изменились. Зеркала уступили место стеклянным призмам. Срезанные под углом 45 градусов осно-

вооружения для электрических проводов вваривались в лобовой лист. Правая фара в какой-то момент исчезла. Звуковой сигнал устанавливался не снаружи, а внутри танка на шахте второго опорного катка. Передние буксирные приборы раннего типа «серьги» перешли в наследство с ХПЗ, с сентября 1941 г. их заменили «молотки», впервые разработанные



1



2

1. Вид изнутри на лок. механика-водителя с различным расположением замков.

2. Передние и задние буксирные крюки Т-34 производства СТЗ.

3. Кормовой лок ранний.

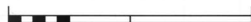
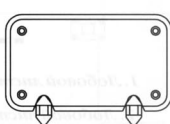
4. Кормовой лок поздний (литой).



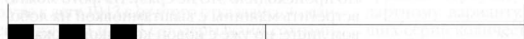
4



3



Крюки для крепления дополнительных топливных баков на бортах корпуса.



вания призм были посеребрены и отражали лучи подобно зеркалам.

Конструкция верхней лобовой детали значительно упростилась. В верхней ее части почти по оси корпуса вваривался вертикальный стакан для выдвижной зеркальной приз-

мы по типу перископа «разведчика». Он получил наименование РТП-1 (ручной танковый перископ), мог поворачиваться изнутри по горизонту и считался запасным смотровым прибором. Иногда вместо РТП-1 использовался аналогичный по конструкции прибор ФЭД-39. Это нововведение давало некоторый дополнительный обзор механику-водителю, а также и стрелку-радисту в переднем секторе, так как отказ от боковых приборов резко ограничивал видимость. На многих фото, показывающих танки во время транспортировки и на заводском дворе этого прибора не видно. Это объясняется как некоторым дефицитом прибора, так и тем, что в не боевой обстановке он мог находиться в ЗИПе. Кроме того, инструкцией рекомендовалось в целях сохранности РТП-1 без необходимости не выдвигать в верхнее, т. е. в рабочее положение. В танках со старой конструкции лока механика-водителя в это же время левый боковой смотровой прибор был заглушен, а в правом вместо зеркал устанавливалась стеклянная призма, описанная выше. Иногда вместо призмы ставился перископ РТП-1. С внутренней стороны крышки лока в нижних углах появились две массивные винтовые задрайки. Винты для них с мелкой резь-

бой вставлены в отверстия снаружи крышки и обварены по периметру. На задрайки было рекомендовано закрывать крышку в боевой обстановке, но танкисты редко этим пользовались. При пожаре счет шел на секунды, да и зачастую механики приоткрывали люк даже в бою для лучшего обзора. Уравновешивающий механизм остался прежним, но была усилена пружина из-за значительно возросшей массы крышки люка. Взамен центрального смотрового прибора в новой крышке устанавливались две стеклянные призмы. Угол установки каждой составлял 15 градусов внутрь к продольной оси танка. Это позволяло видеть впередилежащую местность через оба прибора вперед и немного в стороны. Снаружи приборы защищались броневыми заслонками, которые открывались с помощью ручек по краям крышки люка. Этими ручками заслонки можно фиксировать в трех положениях индивидуально для каждой. В боевой обстановке рекомендовалось наблюдать через один смотровой прибор а заслонку второго прикрывать. При повреждении первого, в действие легко вводился второй прибор. Сами призмы фиксировались в гнездах двумя нижними крышками с одной общей защелкой или поперечной шпилькой и могли быть легко вынуты и заменены в случае повреждения пульей или осколком.

Литая крышка люка механика-водителя на СТЗ по сравнению с другими заводами имела несколько упрощенную конструкцию. Петли крышек крепления призм не отливались вместе с люком, а приваривались. Сами призмы крепились снизу одной шпилькой вместо двух, бронеовые заслонки их в закрытом положении не опускались в углубления, а просто ложились на крышку. Вместо двух широких боковых запоров здесь использовался один, но впереди и по центру. Открывался он специальным продольным ремешком. Один конец ремешка был прикреплен к скобе, приваренной к крышке изнутри, а другой цеплялся к задней части запора замка. Стоило потянуть за ремешок и он, натягиваясь, перемещал запор и освобождал крышку. Позже был введен



47



48



49

47. Стоп-сигнал на корме корпуса. Справа в центре видны электрические контакты (Медь).

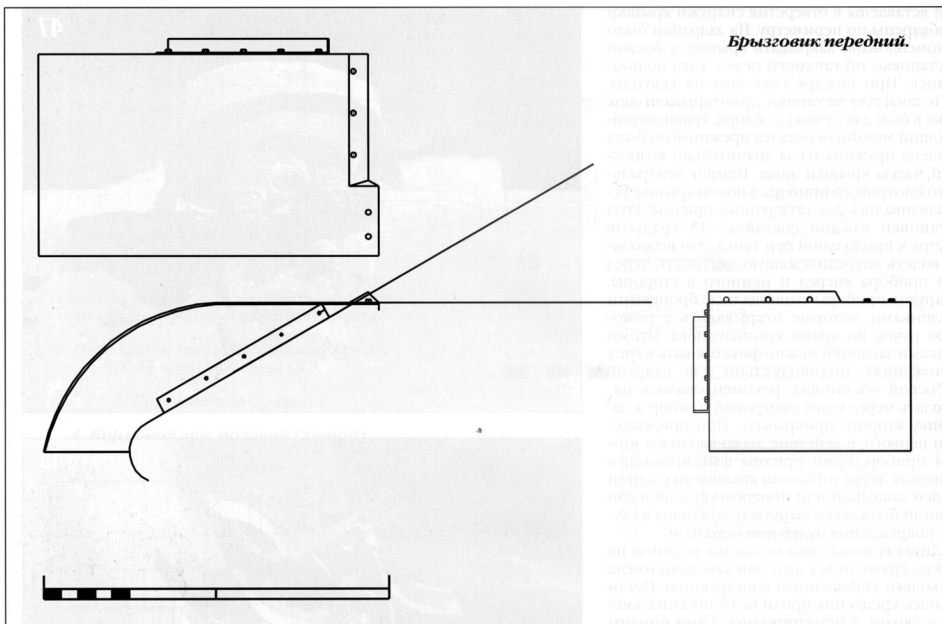
48. Крепление домкрата на левой надгусеничной полке с защелкой типа «лягушка» (Медь).

49. Длинные крюки для крепления дополнительных топливных баков на борту корпуса (Медь).

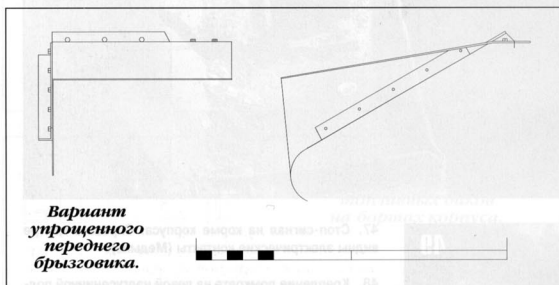
стандартный узкий запор со знакомым всем треугольным кольцом.

Носовая балка на машинах производства завода СТЗ имела в передней части четко видимую накатную полосу и поначалу крепилась гужонами (на ВЛД – 7шт., а на НЛД – 6) с последующей сваркой. Головки гужонов после установки на место расклепывались и выглядели как обычные заклепки. К слову, такая же носовая балка устанавливалась и на машинах завода № 112. Нижний лобовой лист в нижней части имел по краям по три заклепки для крепления кронштейнов втулок передних опорных катков. С введением летом 1941 г. лобовой бал-





**Брызговик передний.**



**Вариант упрощенного переднего брызговика.**

ки новой упрощенной конструкции отпала необходимость в гужонах. Верхняя часть подкрылков корпуса на некоторых машинах имела вырезы под шиповое соединение с крышей. Подбашенный лист ее сваривался с бортом, а надбашенный – крепился болтами. Подкрылки имели защиту шиповых вырезов в виде приваренных стальных планок. Дно подкрылка на СТЗ значительно упростили, его начали изготавливать из двух частей на борт вместо трех и не из гнутых деталей, а из плоских.

На части машин выпуска лета – осени 1942 г. продольные жалюзи не были поворотными, а неподвижно приваривались в одном положении, на другой части машин жалюзи не было вовсе, а вырезы для забора воздуха защищались снаружи наклонно закрепленными сваркой листами брони. Правый и ле-

вый штампованные броневые колпаки над продольными жалюзи вместо щелевых получили упрощенные откидные провололочные защитные экраны. Кормовой лист корпуса по бокам в верхней части вырезался под шип. Нижний кормовой лист имел два скругления – в месте сочленения с верхним листом и перед соединением с днищем. Угловое соединение верхнего и нижнего кормовых листов на СТЗ никогда не делали, в отличие от других заводов. Такое соединение породило уступ в задней части днища, а на машинах СТЗ днище оставалось гладким. Аварийный люк в днище в районе обитания стрелка закрывался теперь двумя задрайками вместо шести. Это позволяло в опасной ситуации быстрее воспользоваться этим выходом. Бронированные колпаки выхлопных труб имели как стандартное крепление семью болтами, так и оригинальное на восьми болтах, присущее только машинам СТЗ. На машинах ранних выпусков устанавливался стоп-сигнал – стандартный прибор с огнями красного (габарит) и синего (тормоз) цвета. Место установки – верхний обрез верхнего кормового листа по оси машины. Сверху прибор защищало стальное полукольцо, приваренное к крыше. Откидной колпак над поперечными жалюзи имел под стоп-сигнал соответствующий вырез. В августе – сентябре 1942 г. стоп-сигнал не устанавливался. Сам откидной колпак на СТЗ до конца производства имел стандартное крепление – четыре петли в передней части и четыре зажима «лягушка» по периметру (два по бокам и два сзади).

Были, конечно, и другие изменения в конструкции корпуса, предложенные специалистами СТЗ. Например, трубы под оси балансиров были упрощены, а вторая по ходу расположения, но недостаток места и меньший интерес к такого рода изменениям не позволяет приводить их здесь целиком.

Осенью 1942 г. СТЗ снова выпускал машины без шиповых соединений верхней части подкрылка с крышей корпуса. Несмотря на введенные упрощения, эта конструкция все же оставалась довольно трудоемкой. Подбанный лист крыши просто накладывался на наклонные кромки подкрылков и проваривался. Причем, допуска при таком способе были очень большими, вследствие чего общая высота корпуса немного варьировалась. Видимо, это было очередное упрощение и удешевление производства.

Бытует предположение, что в конце сентября 1942 г. СТЗ производил буксируемые другим танком подобия подвижных огневых точек. Это пустой корпус на гусеницах с башней при полном вооружении, приспособленный для посадки десятка бойцов. Прорезанные вдоль бортов бойницы позволяли вести плотный фланговый ружейно-пулеметный огонь. К этому же можно добавить и наглухо приваренные корму корпуса и крышу МТО на обычных танках. По крайней мере, в доступных мне источниках такие сведения не встречались. Фото подобных «изысков» так же никто не видел. Это можно списать на военные легенды.

Трансмиссионный люк на Т-34 производился СТЗ был только прямоугольным с креплением четырьмя пулестойкими болтами. На ранних машинах в крышке имелось отверстие под ключ, закрываемое крышечкой, позже его упразднили. Иногда в верхней части люка приваривалась провололочная скоба. С целью упрощения и удешевления производства заводские специалисты СТЗ разработали конструкцию литой накладной крышки трансмиссионного люка. Неизвестно была ли она утверждена в НКТП, но вполне вероятно, что небольшое количество машин, произведенных на СТЗ, было оснащено такими крышками.

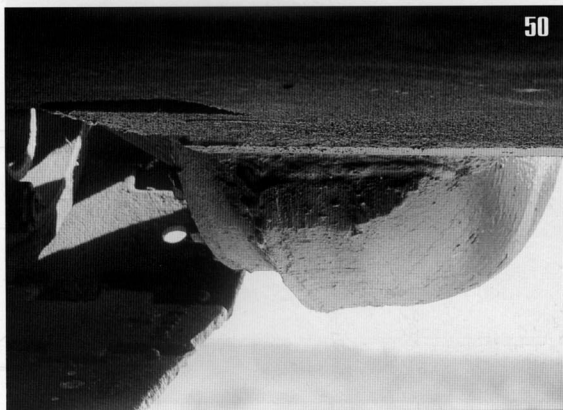
**50. Бронировка картера спереди имеет лысы (Бондаревка).**

**51. Люк механика-водителя со штампованным колпаком (Медынь).**

ми. Крепились они, так же как и врезные, но габариты имели большие – 684 x 396 мм вместо 648 x 360 мм. При этом выступающая над плоскостью верхнего кормового листа часть люка имела толщину 27 мм.

Все наружные болты крепления ВКД, бронировок выхлопных труб и крышек над паровоздушными пробками должны были быть пулестойкими. Понятно, что при их некомплекте ставили обычные болты, но отверстия под них все равно раззенковывались, то есть раздвигались под конус.

Антенный ввод на правом подкрылке танка был стандартным с поворотным узлом антенны. Всего имелось три фиксированных положения: первое – горизонтальное, при котором антенна укладывалась вдоль надгусеничной полки, нерабочее, второе наклон под углом 25 градусов от горизонта, при этом обеспечивалась связь на расстоянии 5 км, и третье вертикальное рассчитанное на максимальную дистанцию связи. На многих танках производства СТЗ, несмотря на наличие антенного вво-



50

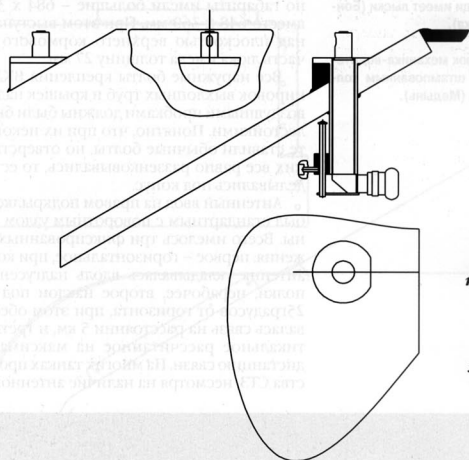


51

да, радиостанций не было, на некоторых вместо стакана устанавливалась заглушка, а на танках поздних выпусков по известным причинам не вваривался даже ввод антенны. Иногда на фотографиях встречаются танки с прямоугольной наваркой на месте антенного ввода. Прорезанное отверстие в подкрылках из старых заделов глушилось таким способом. Подкрылки танков выпуска августа – сентября 1942 г. и вовсе были свободны от всяких наварок и кронштейнов. Было уже не до того...

С весны 1941 г. было усилено бронирование бортовой передачи – 30мм вместо 25. Картеры стали более массивными и более округлыми. Установка лобового пулемета броневом «грибка» не имела, а сам колпак в отличие от производимого на заводе № 112 был в поперечном сечении не овальным, а круглым. Наружный узел крепления шарового яблока имел форму кольца, а не подковы, как на машинах других заводов.

Крепление передних и задних брызговиков было стандартным, в верхней части и сбо-



**1. Дополнительный смотровой прибор  
механика-водителю в лобовом листе  
корпуса (так называемый «третий глаз»).**

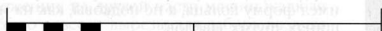
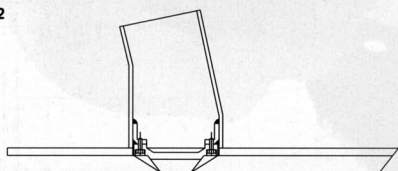
**2. Нижняя крышка шахты подвески  
опорных катков.**

**3. Два типа упоров, использовавшихся для  
подъема башины при замене орудия Ф-34  
(съемные и приварные из уголка).**

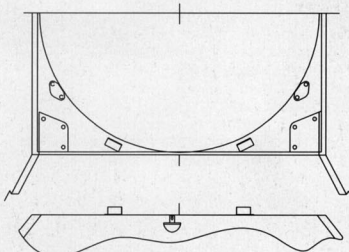
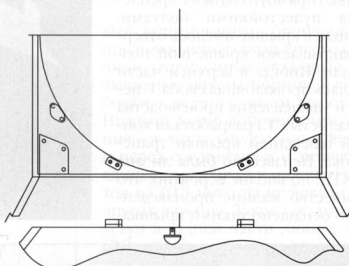
1



2



3



ку болтами к приваренным пластинам с резьбовыми гнездами. Передние брызговики на машинах СТЗ встречаются двух типов – с горизонтальной верхней частью и с несколько наклоненной вперед. На более ранних брызговиках по краю присутствует давящие фигурные ранты для жесткости.

## БАШНЯ

К сожалению, точную хронологию внесения в конструкцию танков изменений восстановить сейчас не представляется возможным. И дело даже не в том, что в той суматохе под обстрелами и бомбежками техническая документация могла пропасть. Просто было не до аккуратного ведения дел. Более важные задачи выдвигались на первый план – наращивание выпуска новых танков, ремонт подбитых и постоянная борьба с браком. Даже отчет о деятельности завода № 76 (СТЗ) от 1946 г. делался больше по памяти, нежели по сохранившимся документам. Тем не менее, постараюсь следовать тому, что известно.

Как уже упоминалось, башни на СТЗ ставились с разных заводов. Придерживаясь образа классической «сталинградки» следует более детально рассмотреть две из них – сварную и литую – обе производства завода № 264.

Сварная башня на начальном периоде производства изготавливалась по технологии Мариупольского завода. Катастрофическая нехватка этого важнейшего узла и невозможность в короткий период времени наладить литье вынудили конструкторов искать выход из тупика. В ноябре 1941 г. появляется новый метод изготовления башен Т-34. Сборка новых конструкций из брони высокой твердости производилась из сырых, термически необработанных деталей с последующей закалкой всего собранного узла. Конфигурация башни из 45 мм листов весьма сложная, поэтому механическая обработка и правка дета-

52. Вид изнутри на кронштейн крепления смотрового прибора механика водителя. Люк механика-водителя с одним широким запором, рядом видны винты для задраек (Бондаревка).

53. Литой люк механика-водителя, рядом виден сварной стакан для установки дополнительного смотрового прибора (Бондаревка).

лей после закалки очень трудоемка. При переходе к закалке башни в собранном виде эти операции отпадают. Важное преимущество! Технически сборка башни из сырых деталей значительно упрощается, так как возможно подрезать огнем, снимать фаски пневмозубилом, сверлить по месту и т.д. Время сборки снизилось в 4 раза. Качество сварных швов здесь выше, потому что после сварки вся конструкция закаливается, а это уничтожает зоны влияния сварного шва (местный отпуск, подкалка). Твердость деталей из стали марки 8С после закалки удовлетворительная с небольшим разбегом между деталями. Производительность термолечей значительно повысилась. По новой технологии завод № 264 изготовил более 100 башен с неизменно хорошим результатом. Было рекомендовано применять этот метод и другим заводам НКТП.

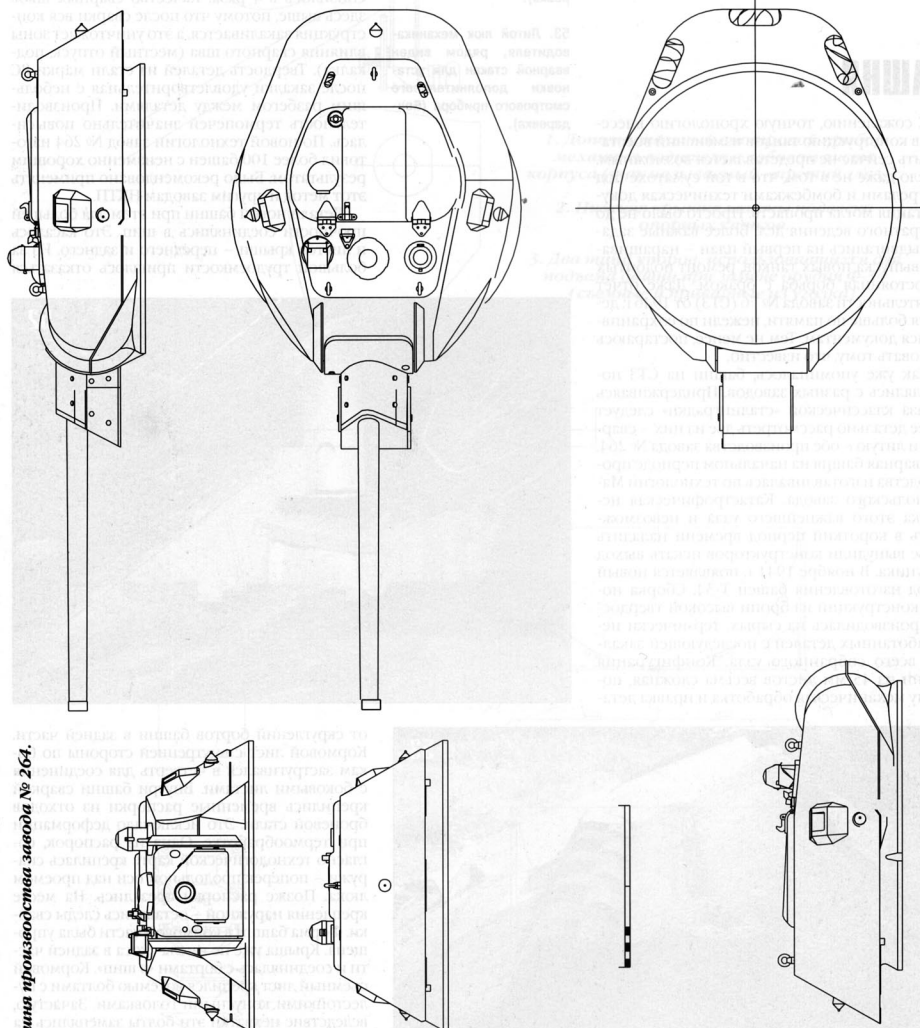
Детали новой башни при этом для большей прочности соединялись в шип. Это касалось и листов крыши – переднего и заднего. Из за большой трудоемкости пришлось отказаться



от скрутилий бортов башни в задней части. Кормовой лист с внутренней стороны по бортам застргивался в четверть для соединения с боковыми листами. Внутри башни сваркой крепились временные распорки из отходов броневой стали. Это исключало деформации при термообработке. Одна из распорок, согласно технологической карте крепилась снаружи – поперек продольной оси над проемом люка. Позже распорки срезались. На месте крепления наружной – оставались следы сварки. Форма башни в кормовой части была упрощена. Крыша уже не имела скоса в задней части и соединялась с бортами «в шип». Кормовой съемный лист крепился восемью болтами с пулестойкими конусными головками. Зачастую, вследствие нехватки эти болты заменялись на обычные. На фото иногда можно увидеть и их комбинацию. Вообще же съемный лист специалисты считают неудачным решением, поскольку он ослабляет конструкцию башни. Были случаи срыва его от попадания крупных осколков, пулеметных очередей и снарядов мел-



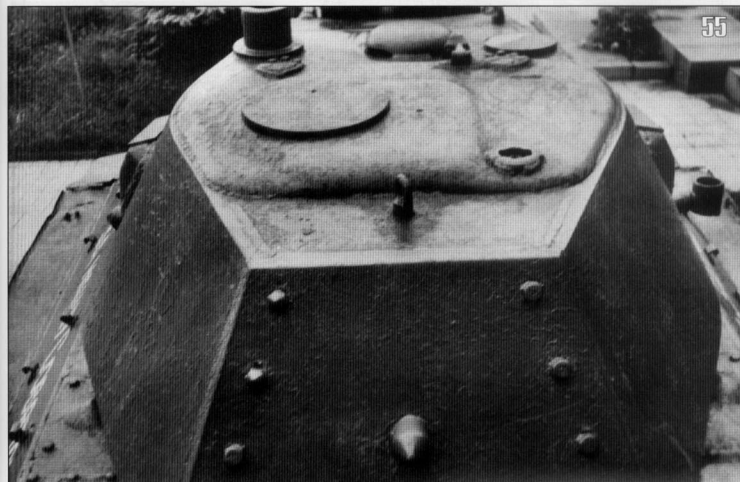
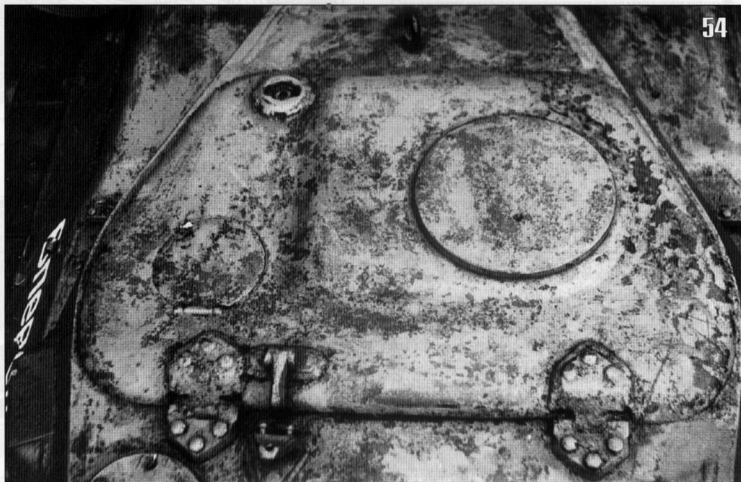
Литая башина производства завода № 264.



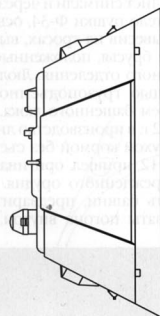
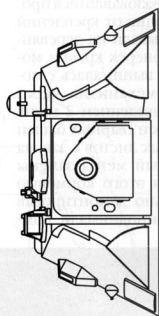
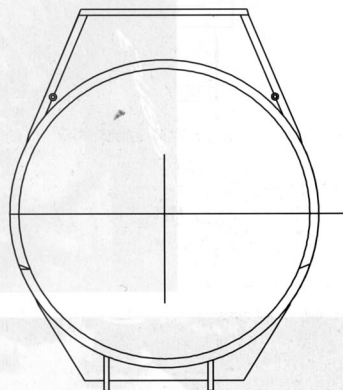
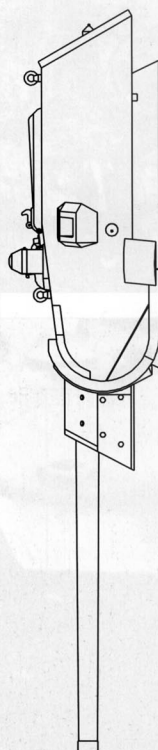
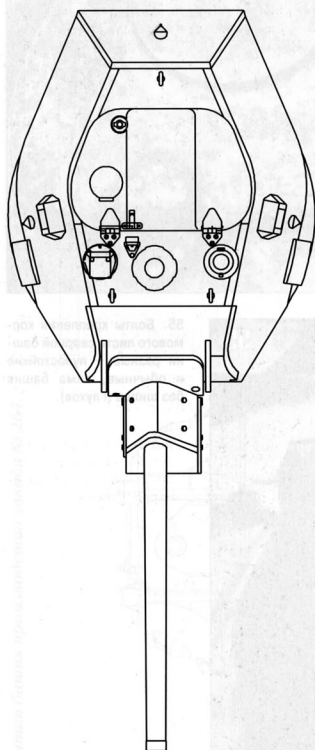
кого калибра. А нужен он был для замены вышедшего из строя орудия без демонтажа башни. Лист снимали и через образовавшийся проем тело пушки Ф-34, освобожден от креплений и вывесив на тросах, выкатывали на деревянные брусья, положенные поперек крыши моторного отделения. Люлька вынималась с помощью грузоподъемного механизма через проем башенного люка. С введением 2 июня 1942 г. в производство литых и сварных башен с глухой кормой без съемных листов с завода № 112 пришел оригинальный метод замены поврежденного орудия. Для этого кормовую часть башни, предварительно демонтировав захваты погона внутри, приподнимали дом-

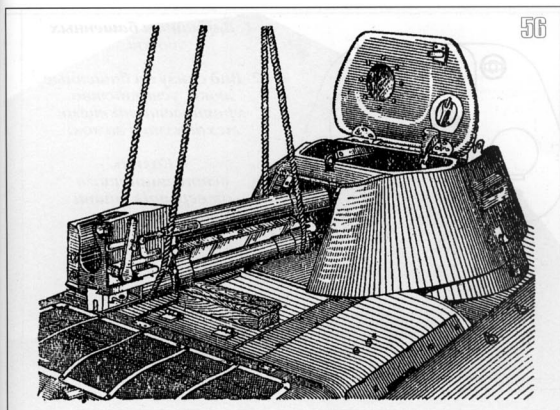
кратами, и тело пушки вытаскивали на надмоторный лист. Поскольку подъем производился на значительную высоту, для предотвращения соскальзывания башни по наклонному лобовому листу вперед на подбашенный лист в передней части наваривались специальные упоры в виде брусочков металла из отходов или просто отрезки уголков. К днищу башенной ниши сваркой же крепились упоры под домкраты. Представляли они из себя невысокие цилиндрики. Этими элементами оборудовались только танки, имевшие глухую корму башни. Причем такие элементы встречаются и на сварных и на литых башнях. Примерно с июня 1942 г. кормовой лист башни на СТЗ на-

54. Заглушка на месте прибора кругового обзора в башенном люке (Глухов).

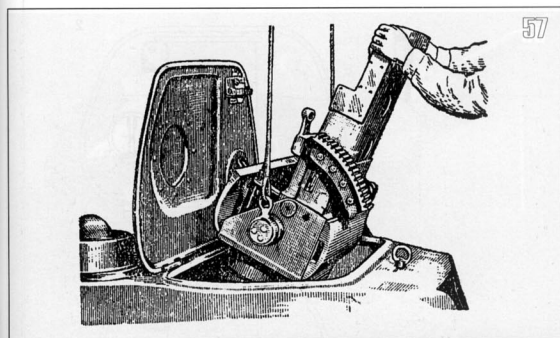


55. Болты крепления кормового листа сварной башни разные – пулестойкие и обычные, сама башня без шипов (Глухов).





56



57

чали приваривать наглухо. Закрываемое конусной бронезаглушкой отверстие в корме башни было предназначено для стрельбы из личного оружия. Оно нужно было так же и для обслуживания орудия. Через него посредством специального приспособления производился искусственный откат для проверки работы механизмов пушки. Заглушка изнутри крепилась откидным стопором и могла быть вытолкнута наружу. После выстрела или наблюдения заглушка тросиком, прикрепленным к хвостовику, втягивалась внутрь и блокировалась стопором. В нише башни на приваренных бонках устанавливались стеллажи под пулеметные магазины. По инструкции должно было быть 26 магазинов, но фактически имелось всего 14 – 16. Стеллажи имели пружинные замки для удержания магазинов и брезентовые ремешки для их извлечения. Ремешки отменили осенью 1941 г.

Козырьки боковых смотровых приборов вначале крепились винтами, но с весны 1942 г. приваривались, хотя отверстия под винты и присутствовали. Гнутая бронеплита, защищавшая амбразуру пушки, была нескольких видов. Полукольца для защиты амбразур по бокам на сварных башнях были смещены относительно друг друга в боковой проекции. Дело в асимметрии. Детали были одинаковыми и вырезывались из заготовки по одному лекалу, но правая при монтаже чуть больше заходила на крышу, так как нижний край ее раньше упирался в коническую юбку башни.

Бронировка пушки Ф-34 вначале применялась стандартная, с гнутым фронтальным листом. На заводе № 264 конструкцию бронировки пересмотрели в сторону упрощения. Фронтальный лист стал прямым, но получил наклон, причем угол его, по крайней мере, один раз менялся в сторону увеличения. Сама бронировка, изначально состоявшая из двух деталей, стала изготавливаться из трех. Был вариант цельногнутого корпуса, сваренный по оси в нижней части, но в серию он не пошел. Узел маски на-

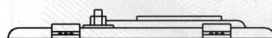
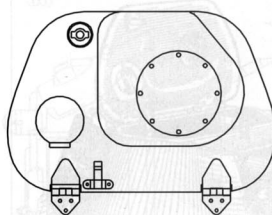
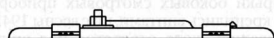
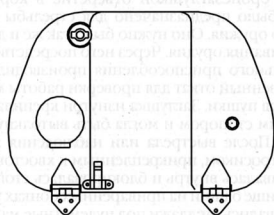


58

56, 57. Способ замены орудия Ф-34 до введения глухой кормы башни: выемка тела пушки (рисунок 56) и выемка люльки пушки (рисунок 57).

58. Крыша башни с необычным креплением рымов, которые смещены вперед (Глухов).

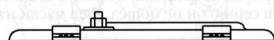
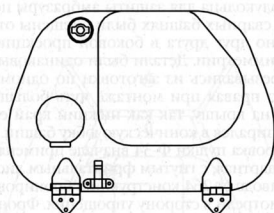
1



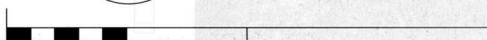
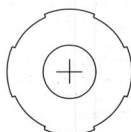
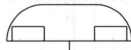
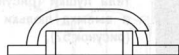
1. Варианты башенных люков.

2. Вид снизу на башенные люки, устройство уравновешивающего механизма и замка.

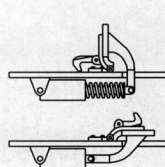
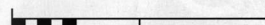
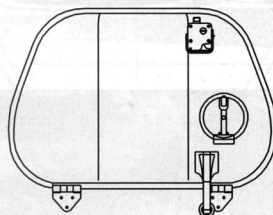
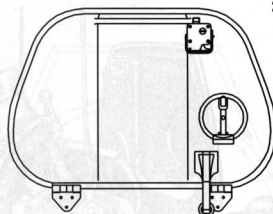
3. Колпак вентиляционного отверстия башни (приварной).



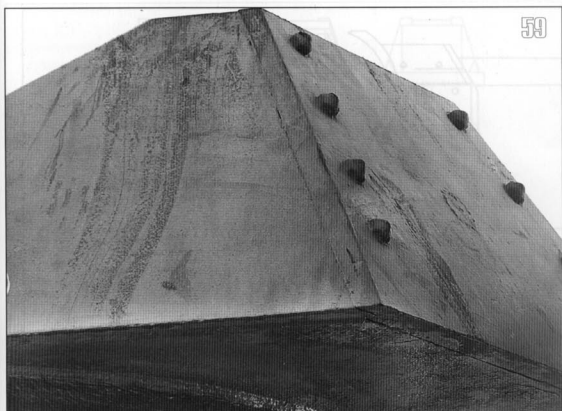
3



2







59

чали закалывать целиком в собранном виде. Таким образом, отпала необходимость правки каленых деталей, а это позволило сэкономить 2,6 прессочаса. После закалки изменения линейных размеров не наблюдалось. По бокам маски устанавливались дополнительные листы брони. Крепились они пулестойкими болтами, а потом обваривались по периметру. Всего на этом узле было восемь болтов, четыре по наружному контуру крепили фронтальный лист к маске, а четыре внутренних соединили саму маску с люлькой пушки.

С лета 1942 г. сварная башня несколько видоизменилась. Нижние скулы башни подрезались, возможно, с целью уменьшить фронтальную поверхность, а так же исключить отражение бронебойных снарядов в крышу корпуса. Такое случалось не так уж и редко. Сварные швы на этих башнях не зачищались и выглядели, соответственно довольно грубо. Да и сами детали на торцах несли следы газовой резки.

К литью собственных башен завод № 264 приступил в начале лета 1942 г. Поначалу дело не ладилось, но уже в середине июля первое изделие увидело свет. Произведено таких башен сравнительно немного, всего несколько десятков. Не следует забывать, что фронт стремительно приближался, да и отсутствие формочной земли и ферросплавов сказывалось. Самая подходящая земля для формовки добывалась в люберецких карьерах под Москвой, но где Сталинград, а где Люберцы! Тем не менее, литые башни завода № 264 встречаются на фото военных лет, а в Волгограде по линии бывшей обороны стоят до сих пор. Заглушки pistolетных портов на СТЗ устанавливались и литые и точеные. Точеные имели снаружи по оси тонкий цилиндрический выступ, обусловленный особенностью токарной обработки. Литая башня формой несколько напоминает сварную, взятую за формообразующую основу. Скуловые скосы, правда, на литой башне более выпуклые. В основном она аналогична изделиям других заводов. Может быть только, прилив под залушку для стрельбы из личного оружия чуть более массивный и толщина брони в лобовой части до 60 мм. Следует заметить, что вообще литая башня крупнее и на 30 – 40 мм выше сварной из-за больших допусков. Утолщение брони шло наружу, а это увеличивало общие габариты. Так же вследствие чрезмерной раздутости нижняя кромка погона стачивалась по наружному краю, на некоторых образцах иногда значительно. Вообще же, из-за специфики производства двух одинаковых литых башен не найти, даже в одной партии.

Крышка башенного люка первоначально имела толщину 16 мм. В середине января 1941 г. на представительном техническом совещании с участием В.А. Малышева наряду с прочими решениями заводам предписыва-



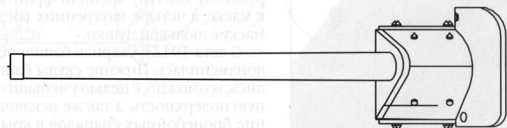
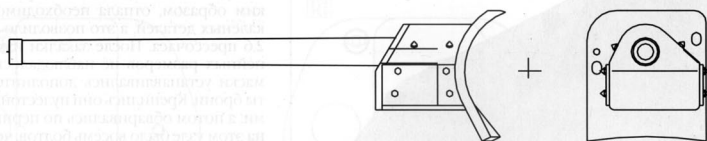
60



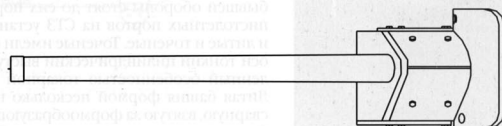
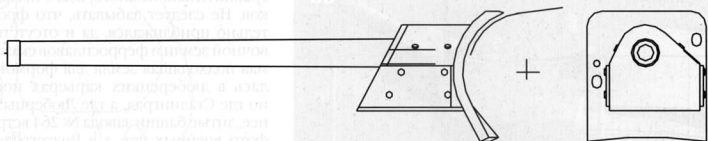
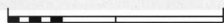
61

59, 60. Башня Т-34 производства СТЗ выпуска зимы 1941 года, установленная на бронекатере. Обращает на себя внимание аккуратное сочленение деталей, пулестойкие болты и заваренное отверстие в кормовом листе (Волгоград).

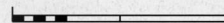
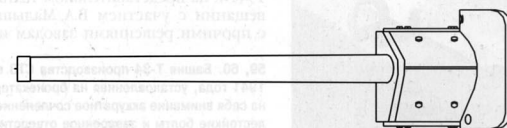
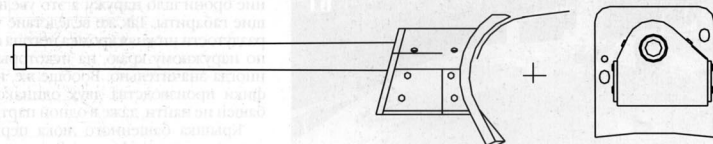
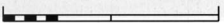
61. Люк с фигурной выштамповкой башни Т-34 производства СТЗ выпуска зимы 1941 года, установленной на бронекатере (Волгоград).

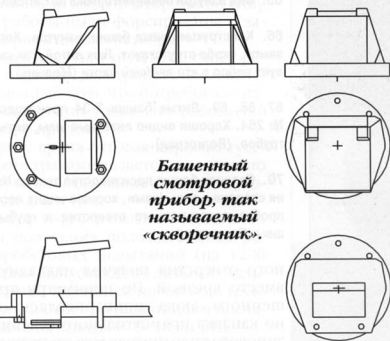


**Бронировка противооткатных устройств пушки Ф-34 на танках производства СТЗ выпуска 1941 года.**



**Различные варианты бронировки противооткатных устройств пушки Ф-34 на танках производства СТЗ выпуска 1942 года.**





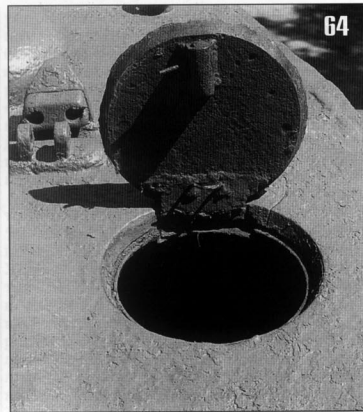
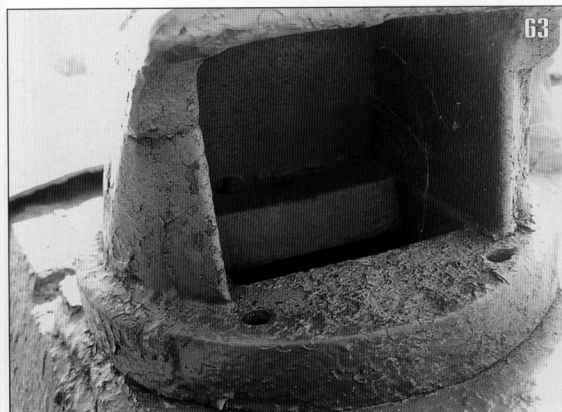
*Башенный  
смотровой  
прибор, так  
называемый  
«скворечник».*

лось увеличить толщину крыши башни до 20 мм. Не ясно пока все ли крышки башенных люков толщиной 20 мм изготавливались методом горячей штамповки. Встречаются и литые люки. Об этом свидетельствуют внутренние поперечные ребра в районе заднего края, встречающиеся на некоторых крышках. Насколько можно судить по качеству поверхностей – это было кокильное литье. Зеркальный смотровой прибор командира в крышке люка упразднили еще на ХПЗ, а отверстие под него вначале закрывалось круглой крышкой под болты. Позже крышка просто приваривалась, а потом на ее месте появилось маленькое отверстие, возможно под перископ. Это отверстие тоже заваривалось, но залушкой меньшего размера. На многих люках на том же месте присутствует головка пустелостыкого болта, обваренного по периметру. В какой-то момент исчез и болт. Фигурная асимметричная выптамповка уступила место прямоугольной, расположенной по продольной оси. Края ее вследствие возросшей толщины стали более размытыми. Выштамповка нужна была для того, чтобы казенник орудия на предельных углах склонения при откате не ударялся в крышку люка. Замок люка на СТЗ упростили, он теперь открывался двумя движениями вместо трех. Некоторое количество крышек получило усовершенствование. Они теперь фиксировались не в двух, а в трех положениях. К закрытому и вертикальному, т.е. полностью открытому и удерживаемому на наружном стопоре добавилось приоткрытое на 40 – 60 мм для естественной вентиляции. В таком положении крышку удерживал винтовой стопор на прива-

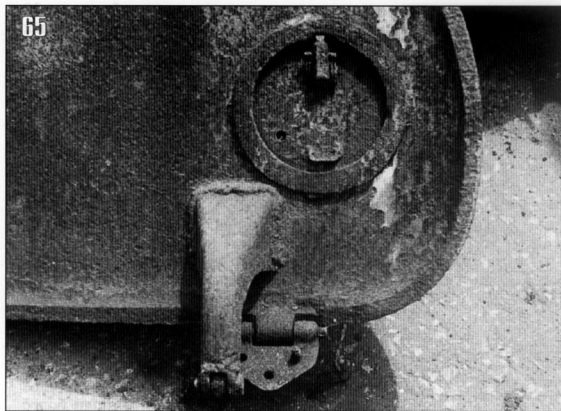


62. Башенный смотровой прибор конструкции СТЗ, прозванный за характерную форму «скворечником». Эта деталь встречалась только на сталинградских Т-34 (Бондаревка).

63. Внутреннее устройство скворечника. Задняя стенка из листового железа приварена, пять болтов крепления находятся изнутри башни (Бондаревка).



64. Конструкция сигнального лючка в башне (Медьнь).



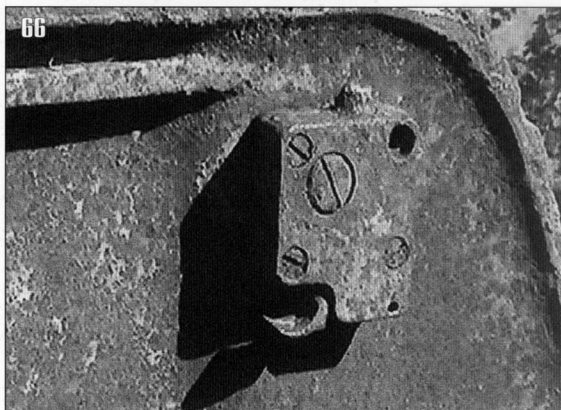
65. Вид изнутри башенного люка на сигнальный лючок.

66. Конструкция люка башни изнутри. Хорошо виден замок, скоба отсутствует. Люк литой, так как присутствует ребро в его верхней части (Медный).

67, 68, 69. Литые башни Т-34 производства завода № 264. Хороши видно литые швы, литые довольно грубые. (Волгоград).

70. Сварная башня производства завода № 264. Башня сварена из косынок, хорошо видна нестандартная пробка ревельного отверстия и грубые сварные швы (Волгоград).

ного отверстия получил накладную петлю вместо врезной. По периметру проема башенного люка приваривалась обечайка, но канавка прямоугольного сечения для резинового уплотнителя уже отсутствовала, как и сам уплотнитель.



## ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

С ноября 1941 г. характерным признаком Т-34 СТЗ становятся катки с металлическим ободом, так называемые катки с внутренней амортизацией. Есть два типа таких катков — с гладким ободом и отверстиями большего диаметра (90 мм.) и, поставившиеся на СТЗ из Нижнего Тагила, катки с усиленным оребрением и обечайками вокруг отверстий малого диаметра. Наружные сжимные диски немного различались по диаметру. Встречаются 2 типа таких дисков — литые и точеные. У литых наружная кромка скруглена, а в остальном детали идентичны. Крышки ступиц литые, грубоватой формы, некоторые значительно сточены резцом. Крепятся крышки пятью болтами.

В связи с перебоями поставок резиновых бандажей с завода ЯРАКА, в сентябре 1941 г., было много предложений руководству завода о принятии мер по отправке литых стальных

ременом изнутри слева кронштейн. Такое устройство чаще наблюдается на танках производства завода № 112, хотя на танках, выпущенных СТЗ оно также встречается.

Новая башня СТЗ получила зеркальный смотровой прибор заряжающего с литой бронировкой в виде скворечника, иной более плоский колпак вентиляционного люка с четырьмя отверстиями, а также упрощенную конструкцию крышки сигнального отверстия. Колпак с четырьмя горизонтальными щелями теперь наглухо приваривался к крыше башни. Под ним в крышу башни вваривался броневой стакан. На крыше некоторых сварных башнях производства завода № 264 перед колпаком вентиляционного отверстия присутствуют три поперечно расположенные заклепки. На других башнях заклепок нет, но изнутри к крыше в этом месте приварены бонки. И заклепки и бонки предназначались для крепления. Чего? Мне это, к сожалению, неизвестно. Электровентилятор в башне не устанавливался. Лючок сигналь-



колес с резиновыми амортизаторами по типу танка КВ – работы были форсированы и закончены в первых числах октября.

«Испытания показали положительные результаты по надежности, отрицательное явление – повышенный шум, что потребовало изменения конструкции трака. Эта работа так же была быстро проделана.

В настоящее время беговая дорожка гусеницы с новыми траками является совершенно прямой и шум при езде машины на всех скоростях вполне допустим.

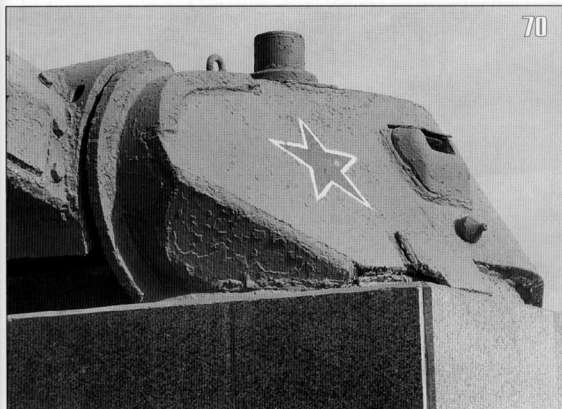
С 29 октября 1941 г. в связи с отсутствием бандажей и получения положительных результатов пробеговых испытаний (на 1200 км) все машины выпускаются с литыми стальными колесами и гусеницей новой конструкции – чертежи и отчет по испытаниям посланы Вам, а также на заводы №№ 183 и 112.

4.12.1941 г. Военный инженер 2 ранга Левин».

Как правило, на танках производства СТЗ, в отличие от изделий других заводов, где первый и пятый катки старались ставить с резиновой шиной, все катки были цельнометаллическими. С 18 июля 1942 г. СТЗ разрешено ГБТУ ставить все пять опорных катков с внутренней амортизацией. Но, на некоторых снимках мы видим на машинах СТЗ самые разнообразные катки или их комбинации. Рекомендовалось, по возможности заменять катки с внутренней амортизацией на обрезиненные, как можно скорее.

Натяжное колесо – ленивец вначале имел резиновую шину. Но к зиме 1941 г. ленивец становится уже литым. Он усиливается ребрами и имел на дисках чередующиеся отверстия двух типов – круглые и грушевидной формы. Наряду с этим видом на СТЗ в ход шли и стандартные ленивцы – с десятью отверстиями.

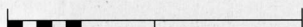
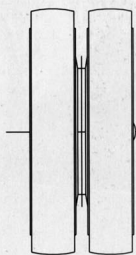
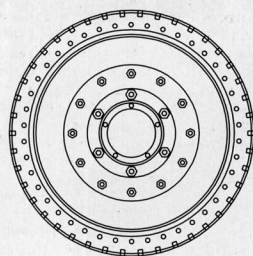
Ведущее колесо в начале производства собиралось из двух штампованных половин. Точечные бандажи с наружной канавкой напрессовывались на внешние контуры дисков и приваривались по периметру. Примерно с осени 1941 г. в производство запускается литое ведущее колесо, так называемое «солнышко». Оно



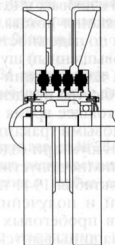
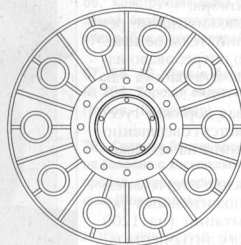
уже было безбандажным и несло дополнительные ребра, в том числе и вокруг отверстий для большей прочности. Этот тип ведущего колеса производился только на СТЗ, но встречается реже, чем ведущее колесо привычной формы. «Солнышко» было в производстве очень недолго и, ввиду его непрочности было заменено изделием привычной формы. Этот тип ведущего колеса повторял форму раннего изделия, но бандажи имел упрощенной формы.

Траки СТЗ производил еще для ХПЗ, а потом обеспечивал и свои потребности. Траки 550 мм раннего типа с шагом 167 мм имели небольшие отличия от траков производства ХПЗ в виде продольных ребрышек между центральными грунтозацепами на гребневом звене для большей прочности. В целом же отливки были грубоватыми. Новые траки также шириной 550 мм, но с шагом 172 мм, уже получили «вафельную» форму. Появление таких «усиленных» траков связано с установкой на танки цельнометаллических катков, более узких. Тонкие плоские траки старого образца не вы-

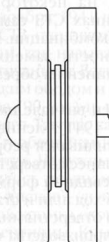
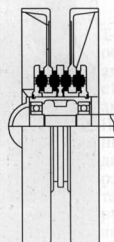
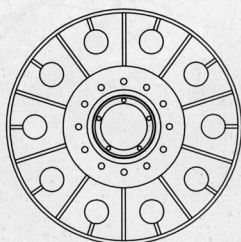
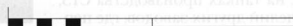




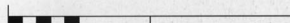
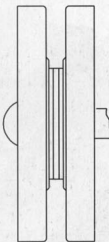
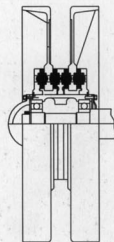
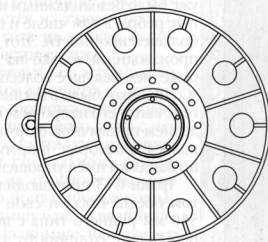
**Опорный каток перфорированный  
на 42 отверстия.**

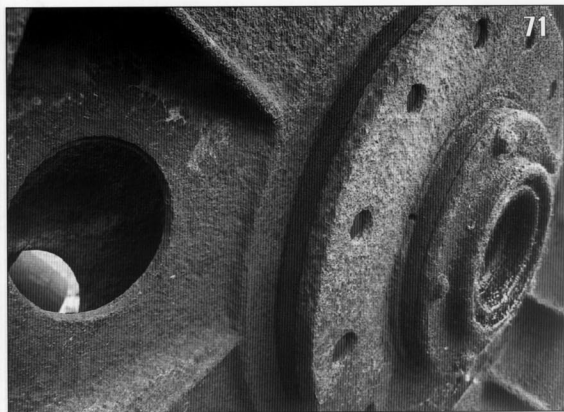


**Литой опорный каток  
позднего типа (усиленный).**



**Два варианта литых опорных катков СТЗ  
(с широким и узкими кольцами).**





71

держивали концентрированной нагрузки на среднюю часть, изгибались и ломались. Отбойники головок гусеничных пальцев на корпусе танка в районе бортовых передач на этих машинах еще не устанавливались. Переход на новый трак шириной 500 мм вызвал появление пальцев с кольцевой выточкой для стопорения специальным кольцом. А вот гусеничные пальцы на траках шириной 550 мм были безголовыми, а стопорились от смещения заклепками с обеих сторон. Иногда вместо заклепок использовали болты подходящего диаметра. Маркировка на таких траках – «СЗ». На танках производства СТЗ устанавливали и другие, «шевронные» 500 мм траки, вначале упрощенные, а затем с развитым оребрением. По некоторым данным, такие траки выпускал металлургический завод в г. Кулебаки.

В каждом траке имелись отверстия по краям под болтовое крепление «шпор» – дополнительных грунтозацепов. Часть траков имела расстояние между отверстиями 340 мм, на другой же части было 390 мм. Соответственно, и шпоры тоже выпускались двух типов. Объяснялось это тем, что цельнометаллический каток уже. Более широкий каток с грузошиной потребовал увеличения расстояния между отверстиями, так как выступающие головки болтов на беговой дорожке повреждали бы резину. Некоторые шпоры имели 3 отверстия и могли быть использованы на обоих типах траков.

Изменение шага гусеницы со 167 мм до 172 мм было обусловлено тем, что новый трак получил гладкую внутреннюю поверхность взамен вогнутой, позволившей плотнее огибать ведущее колесо. Точка касания ведущего колеса и внутренней поверхности трака несколько сместила теперь плоскость трака наружу и это, соответственно повлекло за собой увеличения шага гусеницы.

Балансиры на Т-34 производства СТЗ изменялись только круглого сечения, литые. От осевого смещения они предохранялись струной. Конструктивно это решение было крайне неудачным. При попадании снаряда или мины по оси кривошипа катка головка струны вырывает шайбу крепления. Восстановить эту деталь трудно, приходится изменять конструкцию струны. Ограничители осевого смещения балансира – «гребенки», на СТЗ соответственно, не устанавливались. Передний балинбир имел скругленную спереди цапфу. Это позволяло в случае повреждения или срыва ленивца замыкать гусеничную ленту через передний каток. В таком случае танк имел даже возможность двигаться своим ходом. Скругленная цапфа позволяла внутреннему краю гусеницы проскальзывать без затруднений. Балинбир переднего опорного каток имел всего один упор. Этого было недостаточно, так как при жестком режиме движения по неровной местности упор часто деформировался или даже срезался.

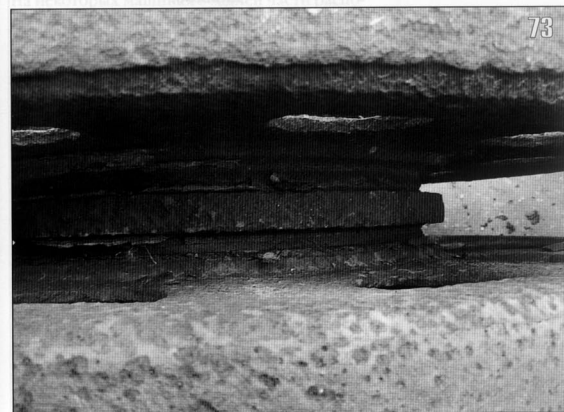
71. Литой каток, видно устройство сальника.

72. Внутреннее кольцо и резиновые амортизаторы литого катка СТЗ.

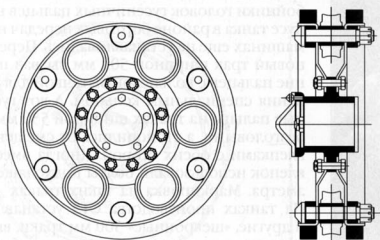
73. Литой каток другого типа, внутреннее кольцо большего диаметра.



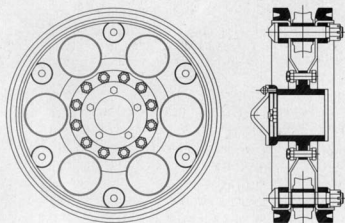
72



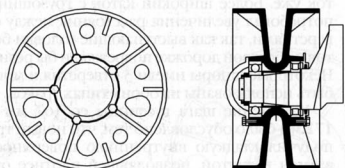
73



**Ведущее колесо с простым бандажом.**

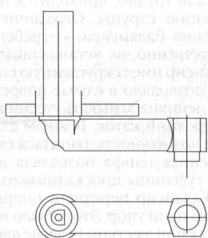


**Ведущее колесо со сложным бандажом.**



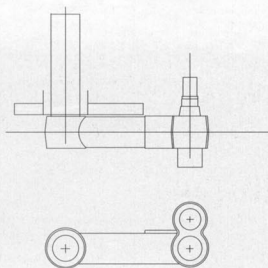
**Литой ленивец производства СТЗ.**

**Балансир подвески первых опорных катков.**



**Литое ведущее колесо (так называемое «солнышко»).**

**Балансир подвески 2 – 5 опорных катков.**



# НАРУЖНАЯ УКЛАДКА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ И ЗИП

На правой надгусеничной полке размещались три лотка для укладки шпоров с ремненным креплением в передней части, зажим домкрата (ввиду дефицита домкратом укомплектовывались далеко не все танки), малый ящик для инструмента и принадлежности (высотой 100 мм) и пара запасных траков в задней части. Бонки (3 шт.) были приварены так, что предусматривали возможность установки запасных траков под два типоразмера отверстий под шпору. Иногда малый ящик крепился на левой надгусеничной полке в задней части. Зачастую в средней части так же укладывались шпору.

На левой надгусеничной полке имелись стойка для буксирных приспособлений, ящик ЗИП артиллерийской системы (в передней части), два лотка для гребней с ремненным креплением, два запасных трака (сзади). Ранний тип ящика ЗИП имел высоту 265 мм, а поздний, стандартный – 180 мм. Низкий ящик на СТЗ стал устанавливаться с декабря 1941 г. в связи с поставкой с артиллерийских заводов Ф-34 с упрощенным комплектом для обслуживания.

На задних брызговиках имелись рамки для укладки деревянных колодок (на танках ранних выпусков), по одной рамке на каждый брызговик.

На правом подкрылке было приварено восемь коротких крючьев для крепления двух дополнительных баков с горючим. Баки по конструкции аналогичные тем, что устанавливались на танках БТ-7 – коробчатые, емкостью 34,5 литра каждый, не включенные в систему питания, они использовались как резервные емкости. Иногда одна рамка для колодки крепилась на правом подкрылке в районе двигателя.

На левом подкрылке также приваривалось восемь коротких и восемь длинных крючьев для баков. Между короткими крючьями два бака укладывались «лежа», а между длинными – по два «стоя», всего баков было восемь. На некоторых машинах в задней части располагались крепления для двух лопат и скобы для увязки брезента.

Тросы укладывались как на правой, так и на левой надгусеничных полках. Иногда один коуш троса одевался на буксирный крюк – на передний или на задний.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

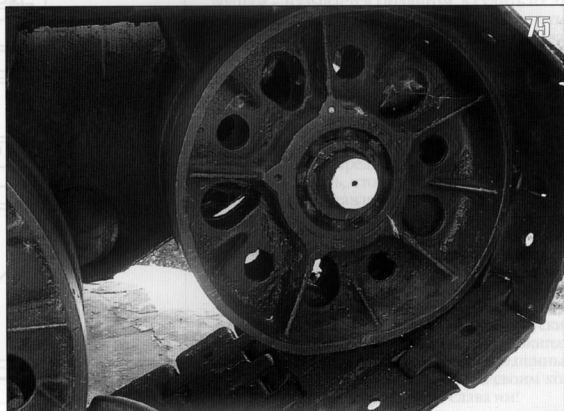
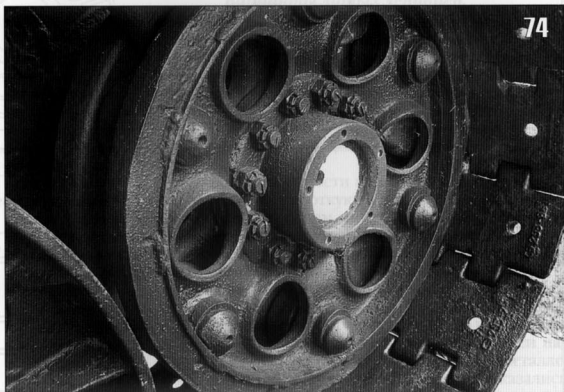
Танк Т-34 производства Сталинградского тракторного завода яркий пример военно-технического минимализма. Это, естественно, касается машин позднего выпуска (август – ноябрь 1942 г.). Спартанская простота, в чем-то даже примитивность конструкции танка, вне сомнения, сильно снижали его боевую эффективность. Различные упрощения, замены материалов, не всегда оправданные, а также торопливые технические решения не стоит

представлять как нечто выдающееся. Зачастую такие упрощения вели к высоким потерям матчасти как на марше, так и в бою. Но это диктовалось жесткими условиями войны, острой необходимостью дать войскам как можно больше танков. Отсутствие некоторых элементов электрооборудования таких, например, как электропривод механизма поворота башни, второстепенные контрольные приборы, радиостанция еще больше усугубляли врожденные недостатки сталинградской «тридцатчетверки». Все это объясняется тотальным дефицитом всего и вся, а не виной рабочих – танкостроителей. О каком качестве мы говорим, когда на заводе зачастую простые болты и гайки были дефицитом!? За 10 лет своего существования СТЗ все же сделал невозможное – не только наладил поточный выпуск тракторов, артыгачей, запчастей к ним, но и всего за два года освоил с нуля производство чрезвычайно сложной машины – Т-34!

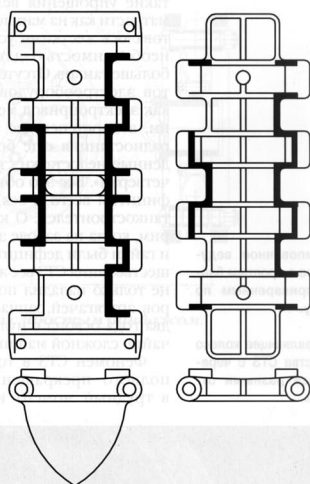
Феномен СТЗ в том, что он не допустил полного прекращения производства Т-34 в трудный момент великого перемещения

**74. Штампованное ведущее колесо с простым бандажом, приваренным по периметру.**

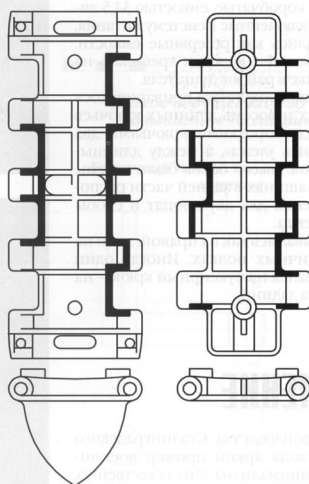
**75. Направляющее колесо производства СТЗ с чередующимися разными отверстиями.**



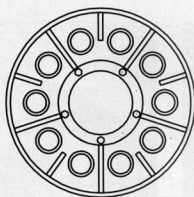
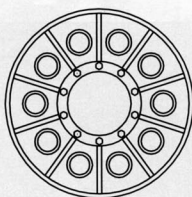
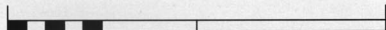
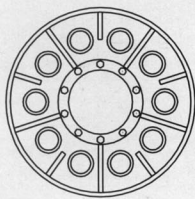
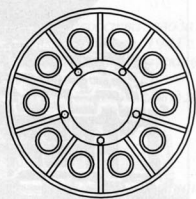
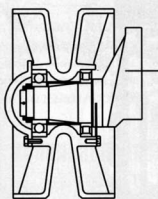
**Литой трак шириной 550 мм  
с расстоянием между отверстиями  
для крепления шпоров 340 мм  
(использовались в ходовой части  
только для литых опорных катков).**



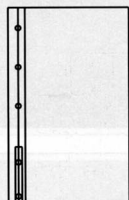
**Литой трак шириной 550 мм с расстоянием  
между отверстиями для крепления шпоров 390 мм  
(использовались в ходовой части с литыми и  
обрезиненными опорными катками).**



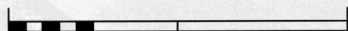
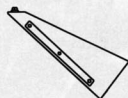
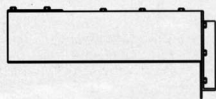
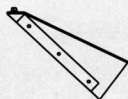




**Варианты литых ленивцев,  
встречающиеся на Т-34 производства СТЗ.**

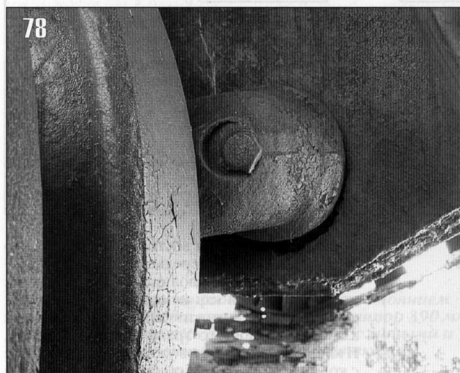
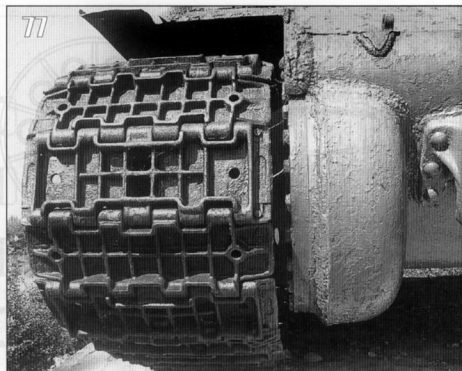


**Брызговик задний.**



промышленности на восток. А еще в том, что он дал ту короткую передышку танкопроизводящим заводам, позволившую им встать на ноги. В то время как из его цехов вышел последний танк, потоки таких же танков уже хлынули на врага с Урала и средней Волги. И качество этих танков уже возросло вместе с количеством. Не стоит сбрасывать со счетов и немалую работу по упрощению и удешевлению производства машины. Не все идеи нашли в дальнейшем воплощение в металле, но какие то технические решения оказались верными. То, что удалось сделать тракторозаводам – называется Подвигом. А судить их за вынужденный брак, за какие-то недочеты и несовершенство изделий мы не имеем права, они там были, а нас там не было! Много ли удалось наработать танкостроителям Германии в начале 1945 г. под бомбардировками, в условиях нарушенных транспортных и энергетических коммуникаций? Не много...

Т-34 производства СТЗ есть продукт своего времени, и свое предназначение он выполнил. Следует помнить, что именно машины производства СТЗ составляли основу первых танковых корпусов, на долю которых и выпали тяжелейшие кровопролитные бои на территории огромного треугольника Воронеж – Кавказ – Сталинград. Почти все эти корпуса и были потеряны там. Много сотен сталинградских Т-34 осталось на долгом и трудном пути к Победе, створевших, утонувших, разбитых на куски, похоронивших внутри себя отчаянные экипажи... Вечный покой им! Но некоторые машины, рожденные на крутом берегу Волги, своим ходом дошли до Берлина. Вечная слава им!



76. Гусеница шириной 550 мм Т-34 производства СТЗ выпуска осени 1941 года. Литые грубые, видны дополнительные ребра (Медынь).

77. Гусеница шириной 550 мм Т-34 выпуска 1942 года (Бондаревка).

78. Крышка ступицы опорного катка — литая массивная деталь с обработанным фланцем.

79. Передний балансир со скругленной головкой танка Т-34 производства СТЗ выпуска весны 1942 года (Бондаревка).

80. Танк Т-34 производства СТЗ на позиции. Лето 1942 года. Машина выпуска осени 1941 года, на крыле виден высокий ящик ЗИП.



## ТАНКИ Т-34 ПРОИЗВОДСТВА СТЗ НА ПОСТАМЕНТАХ:

г. Тамбов, Центральная площадь. Корпус производства завода № 112, башня – СТЗ.  
г. Медный, Московская область. Танк СТЗ выпуска осени 1941 г.  
п. Бондаревка, Марковский район, Украина. Танк СТЗ выпуска весны 1942 г.  
г. Глухов, Украина. Танк выпуска зимы 1942 г.  
г. Познань, Польша. Корпус производства СТЗ, башня – завод № 183, Нижний Тагил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

«Неизвестный Т-34» И. Желтов, М. Павлов, И. Павлов. «Экспресс». 2001 г.  
«Правда о танке Т-34» Коллектив авторов под руководством Г. Чиковой. РКПОО «Атлантида-21 век». Москва 2005 г.



81. Танк Т-34 производства СТЗ выпуска осени 1941 года в засаде. Ноябрь 1941 года.

82. Танк Т-34 производства СТЗ в бою. Зима 1943 года. Ведущее колесо «солнышко».



«Малышев» В. Чалмаев. «Молодая гвардия». Москва 1978 г.  
 «Железнодорожники в ВОВ». «МПС СССР». 1987 г.  
 «Сталинградская битва» А.М. Самсонов. «Наука» 1989 г.  
 «Новый метод изготовления башен Т-34». Отчет завода № 264 1942 г.  
 «Новый метод изготовления корпусов Т-34». Отчет завода № 264 1942 г.  
 «Средний танк Т-34». М. Баятинский «Моделист-Конструктор». Приложение.  
 «Сталинград». Сборник документов. «Библиотека» 1995 г.  
 «Первенец советского тракторостроения» Авторский коллектив под руководством И.А. Трушина. Волгоград 1980 г.  
 «Сталинград». Хейнц Шретер. «Центрополиграф». Москва. 2004 г.  
 «Я был абыотантом Паулюса». Вильгельм Адам. «Луза Эксмо». Москва. 2005 г.  
 «Так и было». А.А. Ветров. Военное издательство МО СССР. Москва. 1982 г.  
 «М-Хобби» № 3 за 1997 г.  
 «Практические указания по полевому ремонту танка Т-34». «Воениздат НКО». Москва. 1942 г.  
 «Руководство по эксплуатации и обслуживанию танка Т-34». «Воениздат НКО». Москва. 1943 г.

83, 84. Один из танков Т-34 производства СТЗ, доживший до конца войны, на улице одного из городов Чехословакии. Май 1945 года.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

Сведения и отчеты по отгрузке танков с СТЗ в период со 02 января по 7 августа 1941 г.:  
«В декабре 1941 г. маркировка танков СТЗ – С1412050, С1412124.  
19.12.1941 г. отправлено 11 танков Т-34 линейных с двигателем В-2;  
21.12.1941 г. отправлено 11 танков Т-34 линейных с двигателем В-2;  
25.12.1941 г. отправлено 5 танков Т-34 линейных с двигателем В-2 – 130 тбр;  
31.12.1941 г. отправлено 26 танков Т-34 линейных с двигателем В-2 – 132 тбр, нумерация С1412099 переходящая Д1412001 – 010;  
29.12.1941 г. отправлено 2 танка Т-34 линейных с двигателем М-17Т без МПБ и ПТ-4-7 – 29 отб;  
29.12.1941 г. отправлено 2 танка Т-34 линейных с двигателем М-17Т без МПБ и ПТ-4-7 – 21 отб;  
30.12.1941 г. отправлено 24 танка Т-34 линейных с двигателем М-17Т без МПБ – 15 тб;  
31.12.1941 г. отправлено 10 танков Т-34 линейных с двигателем М-17Т без МПБ – 142 тбр;  
5.01.1942 г. отправлено 22 танка Т-34 линейных, декабрьского выпуска, 1 танк с двигателем М-17Ф остальные с М-17Т;  
8.01.1942 г. отправлено 22 танка Т-34 линейных, декабрьского выпуска, 11 танков с двигателем В-2, остальные с М-17 без МПБ и перископического прицела, появляется № Ф2401041;  
5.01.1942 г. отправлено 22 танка Т-34 линейных, один из них с двигателем М-17Ф, остальные с М-17Т декабрьского выпуска;  
8.01.1942 г. отправлено 16 танков Т-34 линейных с двигателем М-17Т декабрьского выпуска – 131 тбр, № д1412070;  
10.01.1942 г. отправлено 22 танка Т-34 линейных, четыре из них с двигателем В-2, остальные с М-17Т без МПБ – Юго-западный фронт;  
6.01.1942 г. отправлено 4 танка Т-34 линейных, один из них с двигателем М-17Т № к1411185 – СТТУ;  
6.01.1942 г. отправлено 3 танка Т-34 линейных с двигателем М-17Т без МПБ – 29 запасной тт;  
15.01.1942 г. отправлено 22 танка Т-34 линейных, 11 из них с двигателем В-2, остальные с М-17Т без МПБ и прицелов;  
16.01.1942 г. отправлено 10 танков Т-34 линейных, два из них с двигателем В-2, остальные с М-17Т – Камышинское ПТУ;  
15.01.1942 г. отправлено 22 танка Т-34 линейных;  
16.01.1942 г. отправлено 3 танка Т-34 линейных, два из них с двигателем В-2, один с М-17Т;  
17.01.1942 г. отправлено 10 танков Т-34 линейных, три из них с двигателем В-2, остальные с М-17Т;  
17.01.1942 г. отправлено 2 танка Т-34 линейных, один из них с двигателем В-2  
14.05.1942 г. 20 огнеметных танков отдельного выпуска отправлены в МВО на ст. Пресня.





**Уважаемые читатели!**

Наши издания вы можете приобрести в редакции по адресу: 127015, г. Москва, ул. Новодмитровская, д. 5А, 16 этаж, офис 1601 (проезд со станции метро «Дмитровская»).

Телефон/факс: (495) 787-36-10

Для оптовых покупателей предусмотрена система скидок.

Для получения по почте выпусков «Фронтальной иллюстрации» сделайте денежный перевод в сумме 200 за экземпляр по следующим банковским реквизитам: ООО «Стратегия КМ», ИНН 7720240839, р/с 40702810538130102266, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225, Сбербанк России г. Москва Тверское ОСБ 7982.

Для гарантии получения выпусков на бланке денежного перевода в графе «Для письменного сообщения» разборчиво укажите Ф.И.О., точный адрес и названия изданий. Квитанцию о переводе отправьте по адресу: 121096, г. Москва, а/я 373, Коломийцу Максиму Викторовичу.

Наложенным платежом издания не высылаются!

## **ФРОНТОВАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ FRONTLINE ILLUSTRATION**

**Периодическое иллюстрированное издание.**

**Учредитель и издатель:** ООО «Стратегия КМ»

**Генеральный директор:** Максим Коломиец

**Руководитель проекта:** Нина Соболькова

**Адрес:** 127015, Москва, ул. Новодмитровская, д. 5А,  
16 этаж, офис 1601

**Телефон:** (495) 787-36-10

**E-mail:** magazine@front.ru

**Сайт в интернете:** www.front2000.ru

**Художественный редактор:** Евгений Литвинов

**Корректор:** Раиса Коломиец

**Графика:** Александр Лагутин

**Распространение и маркетинг:** Кристина Муллабаева, Петр Степанец

Оригинальная концепция, авторский текст,  
иллюстрации: ООО «Стратегия КМ»

Печать: ИПЦ «Апрель»

Подписано в печать 10.10.06. Формат 215х290.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Тираж 3000 (1-й завод — 1000).

Все права защищены.

Издание не может быть воспроизведено полностью или частично  
без письменного разрешения издателя.

При цитировании ссылка обязательна.

All rights reserved.

This publication may not be reproduced in part or in  
without prior written permission of the publishers.

Издание зарегистрировано в МПТР России.

Регистрационное свидетельство:

ПИ № 771256, выдано 29 ноября 1999 года.

**Уважаемые читатели!**

Сообщаем, что со второго полугодия 2006 года вы можете оформить подписку на альманах «Фронтальная иллюстрация».

Наш подписной индекс по каталогу агентства «Роспечать» — 80385.

Следующий выпуск:

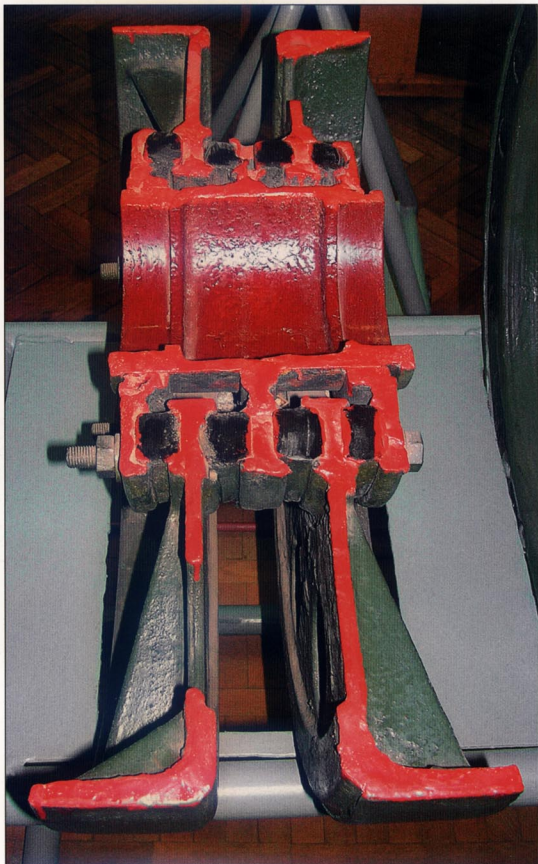
**№ 6 — 2006 «Т-34-76: сверху донизу»**



Разрез катка с внутренней амортизацией производства СТЗ.

Балансир круглого сечения. Такие балансиры изготавливались на СТЗ вплоть до окончания производства танков Т-34.

Вид изнутри на литой люк механика-водителя. Его внутренняя сторона гладкая, петли крышек призм приварены, между ними — петля крепления ремня для открывания замка (замок внизу).



Descriptions for photo:

1. Stalingrad Tractor Plant's workshops under construction. 1930.
2. Agricultural tractor STZ-3 made by Stalingrad Tractor Plant. Plant's logo can be seen above radiator.
3. Agricultural tractor STZ-3 made by Stalingrad Tractor Plant. Left side view.
4. Prototype of STZ-3 transport prime-mover trials in vicinity of Stalingrad. Summer 1935.
5. Prototype of STZ-3 transport prime-mover which was inspected and driven by "father of nations" J.V. Stalin at July 16, 1935.
6. STZ-5 NATI tractor truck. Winter 1938. Above radiator grille is clearly visible STZ logo.
7. STZ-5 NATI tractor truck. Left side view. Winter 1938.
8. STZ-made T-34 under repairing. Note additional armor at front hull plate.
9. Train loaded with STZ-made T-34 tank, captured by Germans during Stalingrad offensive. Summer 1942. Drive-wheel of "sunny" type clearly visible as well as lack of racks for external fuel tanks.
10. Cadets under studying at tank military college. 1944. "Prepared" STZ-made T-34 used as school simulator.
11. STZ T-34 at move. On turret is good visible armor patch as well as non-standard shovel fastening at hull rear plate.
12. T-34 tanks, knocked-out during fights for Voronezh. July 1942. All three tanks produced by STZ, but have different hull types – with and without pins
13. Departing of knocked-out tank to rear-lines for repairing. Summer 1942. At background can be seen STZ-made T-34 with destroyed armor-plating of recoiling devices.
14. The flamethrower tank TO-34 produced by STZ plant, destroyed during summer fights. 1942.
15. Destroyed T-34 tank produced by STZ at autumn 1941. Clearly visible long hooks of racks for external fuel tanks at hull sides and framed shoes fastenings on rear mudguards.
16. STZ-produced T-34 being prepared for departing to frontlines. Summer 1942. At foreground vehicle is good visible mountings of fuel tanks, jack and spare tracks, vehicle at background have cast turret with solid rear.
17. Destroyed and burned-out STZ T-34. Summer 1942. Good visible rear turret plate mountings and bearings of rollers hubs.
18. Bugged and abandoned by its crew STZ T-34. July 1942. Vehicle have welded turret, clear hull sides without hooks, good visible spurs and spare tracks stowage as well as additional armoring of forward hull plate.
19. T-34 produced by STZ, knocked-out during fights for Voronezh. July 1942. Good visible roof of engine-transmission compartment and back of turret hatch.
20. STZ-produced T-34 being prepared for departing to frontlines. Summer 1942. On these vehicles can be seen different fastening method for armor of exhausting pipes – by 7 and 8 bolts. At side hull plate of a distant tank can be seen stowage of additional fuel tanks and towing rope.
21. Oath of faithfulness for Motherland in one of tank brigades of South-Western front. Spring 1942. These tanks was produced by STZ at beginning of 1942, all vehicles have only one headlight. This photo has captured rare matter – you can see additional driver's sight (so-called "third eye") mounted in combat mode.
22. Knocked-out STZ T-34. May 1942. Both vehicles have hulls with pin structure.
23. Ready to delivery production at STZ courtyard right before departing to frontlines: STZ-5 NATI prime-movers and T-34 tanks. Tank at background have additional frontal armor plates.
24. Close-up from photo 23. Placement of additional armor is good visible here.
25. Column of brand-new T-34 at STZ courtyard, before delivery to frontlines.

26. Column of brand-new T-34 at STZ courtyard, before delivery to frontlines. All these tanks have different construction: with welded and cast turrets, with and without additional armor.
27. Brand-new T-34 at STZ courtyard, before delivery to frontlines. Summer 1942. Good visible construction of cast turret and welded stops.
28. Destroyed T-34 tank. Summer 1942. It is classical STZ-made T-34, having armor patch at turret sides, rough-cast drivers hatch and 550 mm wide tracks.
29. T-34 tanks at rest between battles. Summer 1942. At foreground - STZ T-34 – early hull (without pins), but rollers and idle wheel made by STZ. Only one headlight was mounted, stops of towing hooks and simplified mudguard.
30. German soldier examining destroyed STZ T-34. Winter 1941. Vehicle equipped with 550 mm wide tracks and towing hook with welded stop. Hull of this tank - early type, but with one headlight, turret hatch with choke.
31. STZ T-34 at Izyum town. Winter 1942. Driver hatch have side locks and opening strap, at starboard seen tall hooks for additional fuel tanks fastening.
32. STZ T-34 at move. Summer 1942. At sideboard can be seen tall hooks for four additional fuel tanks fastening, at rear plate – fastenings for shovel.
33. Knocked-out STZ T-34. Summer 1942. Turrets with “triangular headscarf” (“kosynka”), good visible rough welding seams and wrong placed side plates at F-34 gun armoring.
34. Train with hulls of T-34 tanks captured by Germans at circular railway between plant Nr.264 and STZ. September 1942.
35. German aerial reconnaissance photo of Stalingrad industrial zone with marked targets for Luftwaffe pilots. 1942.
36. Industrial zone of Stalingrad after liberating. February 1943. Volga river at the background, scale of destruction is good visible here.
37. STZ T-34 near captured French-made “Citroen – Kegress” half-track. Summer 1942. This tank was produced at spring 1942 – sideboard without hooks, turret rear plate mounted with bolts.
38. Two destroyed STZ T-34. Both vehicles have welded turrets.
39. Column of STZ T-34 at one of Moscow streets. Spring 1942. Vehicles have simplified mudguards.
40. Tank man from 3<sup>rd</sup> guards tank brigade at rest. Spring 1942. Good visible turret hatch backside and turret sight, so-called “starling-house” (“skvorechnik”).
41. New construction for STZ T-34 hull detail joints. (From report “New producing method for turrets and hulls”)
42. Simplification and changing of anti-recoil devices armoring of STZ T-34. (From report “New producing method for turrets and hulls”)
43. Hull with pin joint of armor plates during testing. Autumn 1941. In this hull used early pin type.
44. Turret interior – bracket in shape of corner stripe with waved side for mounting rear armor plate is visible (Bondarevka).
45. Joint of front plate and bottom is smooth without ledge. Emergency hatch cut with gas-cutter, edges processed to cone shape and smooth out (Bondarevka).
46. Pin joint of front plate and sideboard. Brackets for mudguard mounting are visible (Bondarevka).
47. Stop-signal (brake light) at hull rear. At right in middle can be seen electrical contacts (Medyn’).
48. Jack’s fastenings with “frog” latch on left fender (Medyn’).
49. Tall hooks for additional fuel tank mounting (Medyn’).
50. Carter armoring (Bondarevka).
51. Driver hatch with stamped cupola (Medyn’).

52. Internal view to mounting bracket for driver's sight. Driver hatch with one wide lock, near are visible screws for chokes (Bondarevka).
53. Cast driver hatch, near is visible welded-up metal-glass for additional driver sight mounting (Bondarevka).
54. Choke in mounting point for hatch sight (Glukhov).
55. Cast turret rear plate mounting bolts. They are different types – usual and bulletproof. Turret without pins (Glukhov).
56. F-34 gun mounting method for tanks with adjustable turret's rear plate: gun pull out
57. F-34 gun mounting method for tanks with adjustable turret's rear plate: elevating mechanism pull out
58. Turrets roof with unusual placing of lifting rings (Glukhov).
59. STZ-made T-34 turret produced at winter 1941, mounted at armored boat (Volgograd).
60. STZ-made T-34 turret produced at winter 1941, mounted at armored boat. Note accurate detail joints, bulletproof bolts and welded-off opening in rear plate (Volgograd).
61. STZ-made T-34 turret produced at winter 1941, mounted at armored boat. Hatch with bulge (Volgograd).
62. Turret sight of STZ construction, so-called “starling-house” (“skvorechnik”). This detail can be seen only in STZ-made vehicles (Bondarevka).
63. Internal structure of skvorechnik – backside made from metal sheet is welded-up, five mounting bolts placed on the inside of turret (Bondarevka).
64. Hatch for signal pistol (Medyn’).
65. Inside view to signal hatch.
66. Inside view to turret hatch. Good visible is hatch lock, lock's hook is absent. This is cast hatch.
67. Cast turret made by plant Nr.264 (Volgograd).
68. Cast turret made by plant Nr.264 (Volgograd).
69. Cast turret made by plant Nr.264 (Volgograd).
70. Welded turret produced by plant Nr.264 with non-standard choke for pistol port.
71. Cast roller, stuffing-box structure is good visible.
72. Internal ring and rubber shock-absorber of STZ cast roller.
73. Different type of cast roller with bigger internal ring.
74. Stamped drive wheel with simple band, welded around.
75. STZ idle wheel with two different shape openings.
76. 550 mm wide STZ track, produced at autumn 1941. Rough casting, additional ribs are visible (Medyn’).
77. 550 mm wide track produced in 1942 (Bondarevka).
78. Lid of roller's hub – cast massive detail with processed flange.
79. Forward beam with rounded head, produced at Spring 1942 (Bondarevka).
80. STZ T-34 tank at position. Summer 1942. Vehicle produced at 1941, tall stowage box is visible on left fender.
81. STZ T-34 produced at autumn 1941 in ambush. November 1941.
82. STZ T-34 in combat. Winter 1943. Drive wheel of “sunny” type.
83. and 84. One from STZ tanks what survived till war end here seen at Czechoslovakian town's street. May 1945.

Scan and this fast & rough translation by Sokol ☺

[www.bronarm.ru](http://www.bronarm.ru)