

ИГОРЬ ШМЕЛЁВ

ТАНК Т-34



**ТЕХНИКА И
ВООРУЖЕНИЕ**

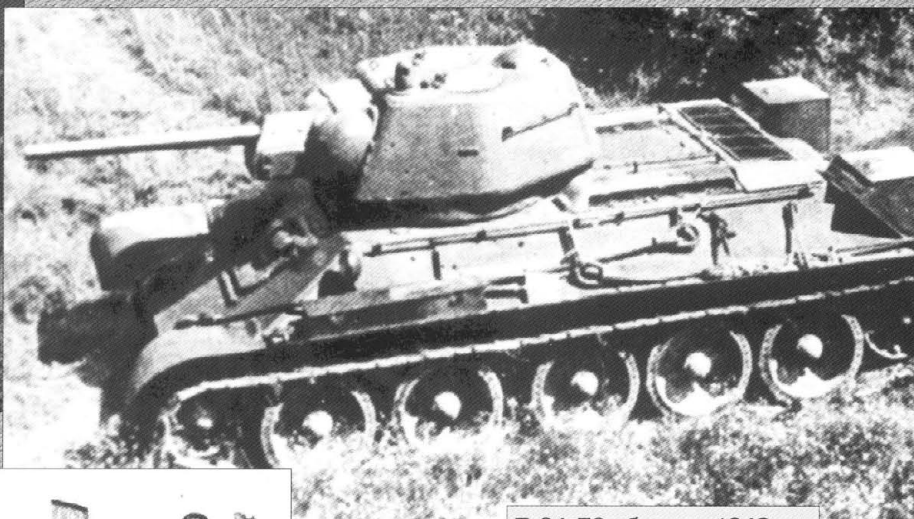
вчера, сегодня, завтра...

11-12.98

Танки Т-34-76 на позиции для зенитной стрельбы.
Справа Т-34 с шестигранной башней.



Погрузка боеприпасов. Первый Прибалтийский фронт, 18 июня 1944 г.



Т-34-76 образца 1942 г.
с шестигранной башней



Танки Т-34-76 выходят из цеха УЗТМ, 1945 г.



Танк Т-34-76 образца 1942 г.
завода "Красное Сормово"
польской армии

© ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ

вчера, сегодня, завтра
Научно-популярный
журнал
ноябрь-декабрь 1998 г.

Зарегистрирован в
Комитете по печати РФ.
Свидетельство № 013300.

Главный редактор:
Михаил Муратов

Редакционная коллегия:

В. Бакурский,
А. Бочков,
В. Васильев,
Е. Гордон,
А. Докуцаев,
В. Ильин,
В. Казинцев,
С. Крылов,
А. Лепилкин,
М. Калашников,
М. Никольский,
В. Ригмант,
Е. Ружицкий,
В. Степанцов,
А. Фирсов,
А. Шенс,
А. Широкоград,
В. Шпаковский.

Издатель:
РОО "Техинформ"

Почтовый адрес:
109144, Москва, А/Я 10
Телефон/факс:
(095) 362-71-12

В номере:

И. ШМЕЛЕВ

T-34

Редакция выражает признательность, за помощь, оказанную в подготовке данного материала и предоставленные фотоматериалы

М. Никольскому,
А. Широкограду,
М. Распопшину,
А. Фирсову,
В. Шпаковскому,
В. Куликову,
В. Дробышевскому,
А. Малышеву,
А. Левину.

ПЛИД №53-274 от 21.02.97
Подписано в печать 29.10.98
Формат 60x84 1/8. Бумага офс. №1
Печ. Офс. Печ. Л1. 4,0 Тир. 6000
Зак. №19
111250, Москва, Энергетический пр-д, 6

Печатники:
В. Коновалов
Н. Хусяинов

Посвящается моим детям
Кате и Сереже.

Игорь ШМЕЛЕВ



На параде 7 ноября 1945 г. Т-34 выпуска 1941 г., прошедший от берегов Дона до Праги...

ТАНК ПОБЕДЫ

К 100-летию М.И.Кошкина

В истории известны случаи, когда появление нового оружия у одной из воюющих сторон в нужный момент сыграло существенную или даже решающую роль в исходе войны. По-видимому, недалек от истины был фельдмаршал Пауль фон Гинденбург, когда сказал, что первую мировую войну выиграл "генерал Танк".

Если же говорить о второй мировой войне, то оружием, оказавшим наибольшее влияние на ее ход, следует назвать советский средний танк Т-34. "Их Т-34 был лучшим в мире", "танк, выигравший войну" - так отзывались о нем и наши враги, и наши союзники.

А так высказывались немецкие генералы: "Т-34 показал нашим, привыкшим к победам танкистам, превосходство в вооружении, броне и маневренности" (генерал Шнейдер). "Наиболее замечательный образец наступательного оружия второй мировой войны" (генерал Меллентин).

Появление новых советских танков на поле боя было полной неожиданностью для противника. Да, мы сохранили в тайне создание тридцатьчетверки, и уготовили врагу неприятный сюрприз. Правда, надо сказать, что в верхах немецкого военного командования кое о чем догадывались.

Однако только на полях сражений немецким солдатам, офицерам

и самому Гудериану - авторитетнейшему танкисту вермахта - довелось узнать, что такое Т-34 в бою. (Ему пришлось однажды испытать несколько неприятных минут, когда он вынужден был искать укрытия от прорвавшихся к его штабным машинам тридцатьчетверок).

22 июня 1941 г нашу границу пересекли 3582 немецких танка и штурмовых (самоходных) орудия. Из них средних танков Pz.III и Pz.IV было чуть больше 1400; остальные - это легкие танки с противопульным бронированием.

Средний танк Pz.III, даже последней в то время модификации Н, при боевой массе около 22 т был вооружен 50-мм пушкой длиной ствола 42 калибра и двумя пулеметами, имел лобовую броню толщиной 60, а бортовую - 30 мм. Танки Pz.III более ранних модификаций были вооружены 37-мм пушкой. Pz.IV модификации F, считавшийся в немецкой армии танком артиллерийской поддержки, имел примерно такие же боевую массу, бронирование и скорость, что и Pz.III, но был вооружен короткоствольной 75-мм пушкой. Снаряды немецких танков не пробивали лобовую броню корпуса и башни Т-34. В то же время, Т-34 мог расстреливать немецкие танки с предельных дистанций прямого выстрела. Бессильны были

против наших новых танков и немецкие 37-мм противотанковые пушки, состоявшие в то время на вооружении пехотных дивизий. Перевооружить свою пехоту более мощной противотанковой артиллерией немецкая промышленность не успела. Новая 50-мм противотанковая пушка образца 1940 г только-только стала поступать в войска.

...Из немецкой инструкции по борьбе с танками. "Обстрел танка Т-34 противотанковыми гранатами давал переменный успех... При стрельбе с фланга наблюдалось, что снаряды даже на расстоянии ста метров отскакивали от брони... Обычная граната легкой полевой гаубицы даже при обстреле танка на самых близких дистанциях не действительна. Противотанковый 37-мм снаряд на близких дистанциях не действителен".

... И опять слово Г.Гудериану. "Особенно неутешительными были полученные нами донесения о действиях русских танков, а главное, об их новой технике. Наши противотанковые средства успешно действуют против танков Т-34 только при особенно благоприятных условиях: Pz.IV со своей короткоствольной 75-мм пушкой может уничтожить танк Т-34 только с тыльной стороны, поражая его мотор через жалюзи..."

Так что же ставило Т-34 на место лучшего среднего танка второй мировой войны? Он превосходил танки других армий, как говорят военные, по комплексу основных боевых характеристик. В Т-34 впервые в мировом танкостроении удачно сочетались разные, а порой и противоречивые требования к конструкции боевой машины. В нем было объединено все самое прогрессивное, что могла предложить танкостроителям промышленность в конце 30-х годов.

Основными характеристиками танка являются огневая мощь, защищенность, подвижность. Все они гармонично сочетались в Т-34.

Т-34 не просто удачная конструкция, не просто сильный танк — это была совершенно новая машина, представлявшая собой качественный скачок в танкостроении.

Вот имена создателей Т-34: начальник танкового конструкторского бюро Харьковского паровозостроительного завода (ХПЗ) Михаил Ильич Кошкин, главный конструктор Александр Александрович Морозов, Михаил Иванович Таршинов, Алексей Александрович Молоштанов, Петр Петрович Васильев, Яков Ионович Баран, Василий Григорьевич Матюхин и др., накопившие большой опыт в разработке бронетанковой техники. Они пришли к выводу, что новый танк, проектиро-

вание которого было им поручено, должен иметь противоснарядную броню, мощное вооружение, рассчитанное, в первую очередь на борьбу с танками и хорошую проходимость на местности.

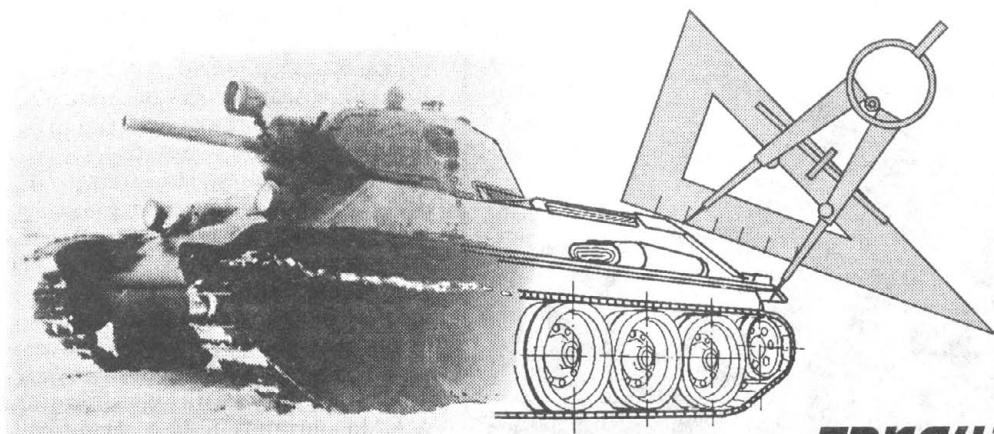
Конструкторы, разрабатывая новую машину, прочили ей долгую жизнь, то есть предусматривали возможность модернизации. И самое главное — новая машина рассчитывалась на массовое производство.

Т-34 до конца войны был основным танком Красной Армии. Заменить его не требовалось. С ним мы победоносно завершили войну в Европе и на Дальнем Востоке.

Безусловно, этот танк заслуживает того, чтобы о нем было рассказано, по возможности, более полно. У нас издано несколько книг о людях (конструкторах, инженерах, рабочих), создавших и выпускавших эту машину. Много написано и о боевых действиях танков, но книги "биографии" Т-34 у нас, к сожалению, нет. Мало кто знает, как драматически складывалась сначала судьба этого танка, какие концепции были положены в основу его технических и боевых характеристик, в каких муках он рождался, как он совершенствовался. Восполняя этот пробел, именно истории тридцатьчетверки и посвящена данная монография.



Т-34 на Дуклинском перевале



Рождение тридцатьчетверки

Массовые танки Красной Армии Т-26 и БТ по своим тактико-техническим данным были вполне на уровне требований середины 30-х годов и вполне удовлетворяли наших танкистов. Их производство развернулось в 1934-36 гг, когда советская промышленность выпускала более 3000 танков в год (в 1934 г - 3565, в 1935 г - 3055 и в 1936 г - 4803). Но бронирование этих танков оставалось по существу таким же, как в годы первой мировой войны: защищало экипаж и агрегаты танка от пуль и осколков снарядов. Конструкторы пока не видели другого средства, представляющего опасность для танка. А оно уже появилось. И хотя передовые военные мыслители начали давно бить тревогу, но понадобился печальный боевой опыт, который убедил всех в том, какую грозную опасность для танков представляла собой малокалиберная противотанковая артиллерия.

18 июля 1936 г началась национально-революционная война испанского народа против фашистских мятежников. По просьбе революционного правительства Советский Союз направил ему в помощь военных советников и добровольцев (летчиков, танкистов, моряков), а также оружие и другие материалы. Было отправлено 362 танка (по другим данным - 347) БТ-5 и Т-26. Мятежникам оказывали помощь нацистская Германия и фашистская Италия. Первая послала в Испанию свои легкие танки Pz.I и Pz.II, вторая - танкетки - CV3/35.

Наши машины продемонстрировали уверенное превосходство над танками врага. Но и те, и другие были "тонкокожими", как тогда говорили, и несли неоправданно большие потери от огня 25-, 37-, 40-мм противотанковых пушек и даже крупнокалиберных пулеметов.

Выводы были сделаны: танкам

нужна противоснарядная броня. Были и другие выводы: нужен менее опасный в пожарном отношении двигатель; колесно-гусеничный движитель себя не оправдал. Таковы важнейшие уроки, полученные на полях сражений в Испании.

Вернувшиеся на Родину танкисты: Д.Г.Павлов, П.М.Арманд, А.П.Ветров горячо отстаивали идею танка, который, по их мнению, должен прийти на смену Т-26 и БТ. Впрочем, единой точки зрения не было и у них. Кое-кто все же отстаивал колесно-гусеничный движитель.

Почему же многим так полюбили колесно-гусеничные танки? Одной из причин (помимо оперативной подвижности) можно считать распространенное в те годы стремление к показухе, к рекордам. И колесно-гусеничные машины удовлетворяли тщеславным запросам. Они имели большую скорость. И, кроме того, может быть, самое главное, танки БТ "прыгали". Прыгали через реки (чаще в них), рвы и разрушенные мосты. Зрелище буквально летящего в воздухе танка было весьма впечатляющим. Другое дело, как себя при этом чувствовали водители танков. Но и они горели желанием рекордов, получали за эти прыжки ордена и другие награды. Однако дело здесь не только в эффективности зрелища и рекордных достижениях. Хотя, "стахановское" движение среди танкистов принимало подчас самые несуразные формы, прыжки танков дали определенные положительные результаты: были разработаны новые методы конструирования и расчета элементов подвески. Заслуга в этом принадлежит преподавателю, впоследствии профессору Академии механизации и моторизации РКК Н.И. Груздеву.

Первые работы по созданию танка с противоснарядным бронированием у нас начались в 1936 г. Про-

ект под названием "малый танк тяжелого бронирования" разрабатывался на заводе №185 в Ленинграде. Танк должен был при боевой массе 22 т иметь броню толщиной 60 мм. Весной 1938 г были изготовлены несколько экземпляров танка Т-46-5, известного также как изделие 111 (отсюда и его другое название Т-111). В литой башне конической формы устанавливалась 45-мм пушка. Масса танка достигала 32 т. Именно на этих машинах впервые применили соединение толстых броневых листов электросваркой. За создание танка Т-46-5, хотя дело по ряду причин ограничилось только изготовлением экспериментальных образцов, группу конструкторов и рабочих завода наградили орденами. Среди них был и М.И.Кошкин, получивший орден Красной Звезды.

Т-46-5 - чисто гусеничный танк. Тем не менее, полностью отказаться от колесно-гусеничных машин



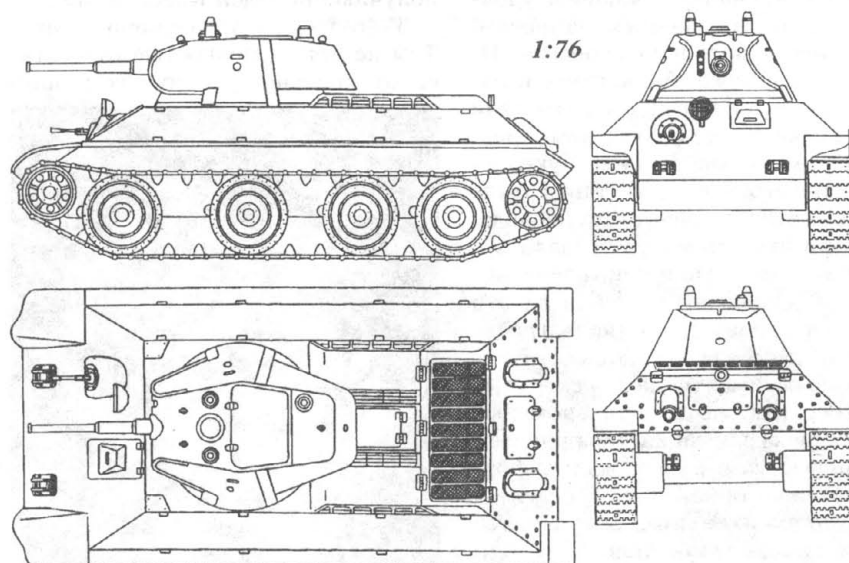
М.И.Кошкин



Колесно-гусеничный танк БТ-7



Колесно-гусеничный опытный танк А-20



тогда еще не смогли. В то же самое время (1937-1938 гг) разрабатывался колесно-гусеничный танк противоснарядного бронирования, так называемое изделие 115. Эта машина при весе 33 т имела броню толщиной до 50 мм с наклонным расположением броневых листов. Схема

вооружения сохранилась такая же, как на Т-28 и Т-29. Впрочем, в металле эта машина так и не появилась.

А-20 или А-32?

Тем временем танковое КБ на ХПЗ еще при А.О.Фирсове в ини-

циативном порядке вело проектирование нового колесно-гусеничного танка. Когда в январе 1937 г М.И. Кошкин возглавил КБ, работы по созданию нового танка заметно активизировались. А в октябре КБ получило и задание Наркомата обороны (НКО) на разработку колесно-гусеничного танка. Немедленно было создано КБ по разработке новых конструкций в отличие от основного бюро, трудившегося над модернизацией танка БТ. Корпусом танка занялся М.И.Таршинов, башней и вооружением занялись А.А.Молоштанов и М.А. Набутовский. Трансмиссию поручили Я.И.Барану, ходовую часть - В.Г.Матюхину, систему управления - П.И.Васильеву... Это имена руководителей групп, с которыми работали многие талантливые инженеры и техники. Среди них: А.С.Бондаренко, В.К.Байдаков, А.В.Колесников, В.Я.Курасов, А.Я.Митник, Г.П.Фоменко, Б.А.Черняк, А.И.Шпайхлер. Общее руководство проектом осуществлял А.А.Морозов. Готовить будущую машину в производство должен был Н.А.Кучеренко. Главным конструктором этого бюро стал М.И.Кошкин, а А.А.Морозов - его заместителем.

Михаил Ильич Кошкин родился 21 ноября 1898 г (ст.ст.), в 1918 г вступил в Красную Армию, а в 1919 г стал членом РКП(б). В 1921-24 гг учился в Коммунистическом университете им.Я.М.Свердлова, по окончании которого был на партийной работе в г.Вятке. В 1929 г поступил в Ленинградский политехнический институт, а после окончания его в 1934 г работал на заводе №185 в Ленинграде конструктором и принимал участие в разработке средних танков Т-29 и Т-46-5. С 1937 г - главный конструктор танкового КБ ХПЗ.

Александр Александрович Морозов (1904-1979 гг) начал работу на ХПЗ чертежником в 1926 г. Окончив в 1930 г машиностроительный техникум, стал работать конструктором танкового КБ завода. Участвовал в разработке танков Т-24 и БТ в должности руководителя группы, а с 1938 г заместителя начальника КБ. После смерти М.И.Кошкина он стал начальником КБ, затем главным конструктором завода №183. Под его руководством уже в конце войны созданы танки Т-44 и Т-54.

Одновременно с заказом НКО определил техническое задание (ТЗ) на колесно-гусеничный танк, который должен был в ближайшее время прийти на смену танкам БТ. Но

как ни странно, ТЗ предусматривало броневую защиту танка только от пуль крупнокалиберных пулеметов и вооружение в виде хорошо освоенной 45-мм пушки. Это был незначительный шаг вперед по сравнению с танком БТ, вызванный необходимостью сохранения относительно небольшой массы танка, что, в свою очередь, являлось следствием выбора колесно-гусеничного хода.

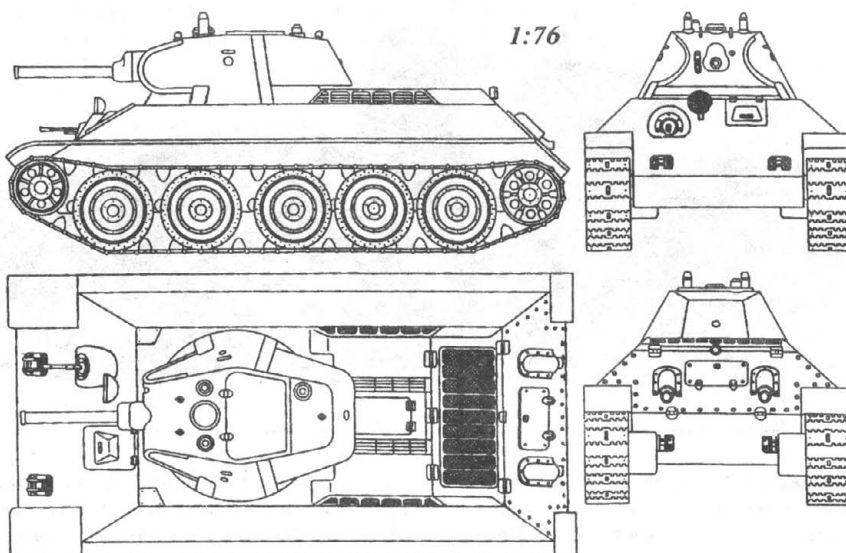
Получив это задание, сотрудники КБ М.И.Кошкина, как и он сам не одобрили такое решение, хотя открыто выступить против него не решились. Времена были тяжелые: арестован Фирсов, арестован и расстрелян директор завода И.П.Бондаренко, его сменил Ю.Е.Максарев.

Итак, при заданной массе танка 18 т пришлось предусмотреть три пары ведущих колес, а это, как все понимали, чрезвычайно усложняло конструкцию. Устаревшим решением являлось и противопульная броня. Но танку требовалась защита от снарядов. А как ее усилить на машине массой 18 т? И тогда в инициативном порядке, параллельно с заказанным танком, получившим обозначение А-20, решено было разработать чисто гусеничную машину. Заводской индекс ее - А-32 (иногда в литературе можно было встретить упоминание о машине А-30, хотя она "существовала" только на словах). На А-32 предполагалось поставить 76-мм пушку. Обсуждалась возможность значительного усиления бронирования. Однако в начальный проект это не внесли, так как было решено представить обе машины (А-20 и А-32) на государственные испытания в одинаковой массе. С самого начала новые танки планировали оснастить дизель-мотором.

4 мая 1938 г происходило заседание Комитета Обороны, на которое были приглашены и танкисты, вернувшиеся из Испании. Вел заседание В.И.Молотов, тогда председатель Совета Народных комиссаров и Комитета Обороны СССР, член Политбюро ЦК ВКП(б). Присутствовали И.В.Сталин, К.Е.Ворошилов и другие руководители государства и Вооруженных Сил. Первым слово было предоставлено Народному комиссару среднего машиностроения А.Б.Брускину. Он доложил о работе над опытным образцом 18-тонного колесно-гусеничного танка А-20. Когда он упомянул, что на новом танке вместо авиационного двигателя будет впервые установлен дизель В-2, в разговор вмешался К.Е.Ворошилов и заметил, что мо-



Опытный средний танк Т-32



торесурс этих дизелей не превышает 50-ти часов, в то время как карбюраторный двигатель М-17 имеет моторесурс по крайней мере 200 часов. Брускин стал уверять, что положение с дизелями будет исправлено, и Красная Армия получит вскоре вполне надежные дизель-моторы. Брускин попросил одобрить проект нового танка, после чего начались прения.

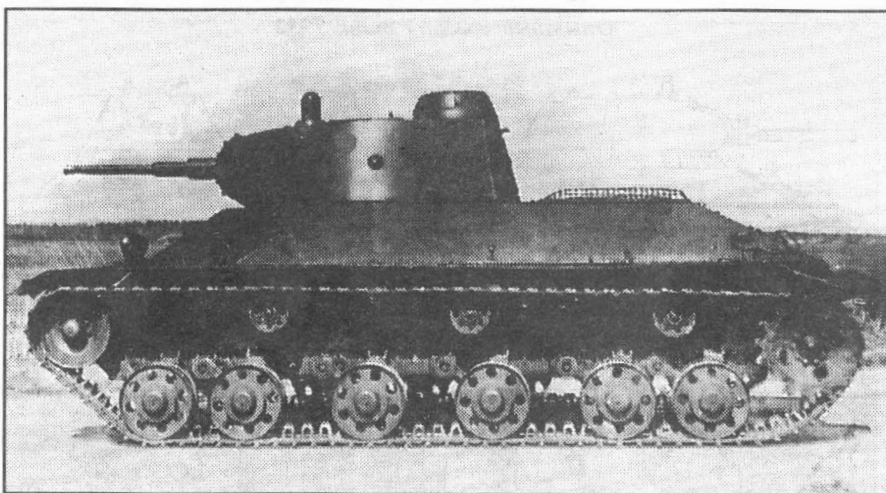
Слово было предоставлено А.А.Ветрову. Когда он в своем докладе стал разбирать конструктивные недостатки наших танков, в первую очередь - БТ, Сталин заметил, что именно это и хотели услышать от инженера-танкиста, получившего опыт использования танков в Испании. Ветров высказал пожелание усилить бронирование, вооружение, средства связи, а главное - повысить надежность работы механизмов. Тут снова вмешался Сталин и попросил рассказать, как проявила себя в условиях Испании ходовая

часть танков, и, в первую очередь, колесно-гусеничных. Ветров высказал свое личное мнение в пользу чисто гусеничного танка, обосновав его тем, что сложный колесно-гусеничный движитель ненадежен, часто выходил из строя. Эти высказывания были очень не по душе присутствовавшим на совещании военным специалистам высокого ранга, в частности, начальнику автобронетанкового управления комкору Д.Г.Павлову. Кстати, надо отметить, что Павлов, также воевавший в Испании и получивший звание Героя Советского Союза, в другой обстановке яростно выступал против колесно-гусеничных БТ, подчеркивая их способность легко загораться, благодаря своим бензиновым двигателям. Однако на этом совещании он почему-то держался "по ветру". Раз "наверху" любят колесно-гусеничные танки, то и не надо этому противиться.

В перерыве совещания Сталин



Опытный легкий танк Т-126



Легкий танк Т-50

неожиданно подошел к Ветрову и снова спросил: "Так Вы стоите за гусеничный движитель?" Ветров подтвердил свое мнение,

В продолжавшихся прениях выступавшие всячески восхваляли достоинства колесно-гусеничного движителя и заявляли, что гусеничный движитель себя изжил. И это, несмотря на печальный опыт боев в Испании. Неизвестно, каким бы путем пошло дальше наше танкостроение, если бы Сталин, закрывая совещание, не предложил параллельно с колесно-гусеничным изготовить аналогичный по характеристикам, но уже чисто гусеничный танк.

Через три месяца КБ Харьковского завода разработало технические проекты обоих танков - А-20 и А-32, которые были рассмотрены в августе 1938 г, на заседании, созданного в марте того же года Главного военного совета РККА при Наркомате обороны. В состав совета входили: К.Е.Ворошилов (председатель), В.К.Блюхер, С.М.Буденный, Г.И.Кулик, Л.З.Мехлис, И.В.Сталин, И.Ф.Федько, Б.М.Шапошников, Е.А.Щаденко, К.А.Мерецков (секре-

тарь). И опять общее мнение присутствующих было в пользу А-20. И снова Сталин предложил построить и испытать параллельно оба варианта танка.

Теперь на ХПЗ для решения этой задачи потребовалось объединить танковые КБ в единое, как и все опытные цеха в один.

В августе Комитет обороны издал постановление "О системе танкового вооружения". Оно требовало от заводов, занимавшихся танкостроением, к июлю 1939 г изготовить опытные образцы новых танков и представить их на государственные испытания.

Объединенное КБ ХПЗ возглавил М.И.Кошкин, его заместителями были назначены А.А.Морозов, Н.А.Кучеренко, А.В.Колесников и В.М.Дорошенко.

В мае 1939 г опытные машины А-20 и А-32 были изготовлены и к августу прошли государственные испытания. Но опять государственная комиссия (председатель В.Н.Черняев) не сделала определенного вывода о том, какая машина - А-20 или А-32 - должна быть предложена на

вооружение Красной Армии. Создалась весьма странная ситуация. Нельзя же было ставить на вооружение два одинаковых по боевым характеристикам образца. Руководство КБ обратилось с просьбой решить этот вопрос в Главное автобронетанковое управление (ГБТУ), но и там не прояснили ситуацию. В таких колебаниях потеряли несколько месяцев, пока правительство не приказало провести испытания новых образцов бронетанковой техники на самом высоком уровне. И вот в сентябре на испытательном полигоне под Москвой были собраны шесть образцов новых танков. Это были тяжелые СМК и КВ, представленные Кировским заводом, средние - А-20 и Т-32 (так стал именоваться А-32). До сих пор для того, чтобы членам комиссии удобнее было решить, какой же танк лучше - колесно-гусеничный А-20 или гусеничный А-32, их представили в одинаковой массе 19 т. И вооружение ставили одинаковое (в той же башне 45-мм пушка). Теперь ХПЗ представил модель А-32 (т.е. уже Т-32) с боевой массой 24 т и 76-мм пушкой Л-10 в новой башне.

На испытаниях был продемонстрирован также легкий танк Т-26 последней модификации (завод №174 в Ленинграде) и БТ-7М. Этот танк объединенное КБ ХПЗ разрабатывало параллельно с А-20 и А-32, на всякий случай, тем более, что с КБ не было снято задание по модернизации танков БТ.

Комиссию по испытаниям возглавлял нарком обороны К.Е.Ворошилов. Присутствовали А.А.Жданов, А.И.Микоян, Н.А.Вознесенский, Д.Г.Павлов и многие другие, в том числе главные конструкторы представленных машин Ж.Я.Котин, М.И.Кошкин и Л.С.Троянов. С наибольшим успехом прошли испытания Т-32. Это был подлинный триумф. "Запомните этот день - день рождения уникального танка", - сказал Н.В.Барыков - директор опытного завода №185. Военный инженер первого ранга Н.Н.Альмов предложил усилить бронирование танка. Некоторое беспокойство вызвали недоработки дизеля В-2.

М.И.Кошкин, отвечая на эти пожелания, сказал, что Т-32 он рассматривает лишь как прототип нового, более мощного, в частности, по вооружению, танка. В заключение К.Е.Ворошилов сказал, что именно такая машина нужна Красной Армии, и также высказал пожелание усилить бронирование. Т-32 имел значительный резерв мощности, что позволяло увеличить мас-

су на несколько тонн, которые можно было обратить на увеличение толщины брони.

По результатам испытаний ГБТУ уточнило тактико-технические характеристики будущей машины, получившей обозначение Т-34. По его представлению 19 декабря 1939 г. совместным постановлением Политбюро ЦК ВКП(б) и правительства было решено изготовить два образца Т-34, вооруженного 76-мм пушкой и защищенного броней толщиной 45 мм. Тем же постановлением были приняты в производство тяжелый танк КВ-1 и легкий Т-40. Поскольку серийное производство танков Т-34 в 1940 г. предусматривалось развернуть не только на ХПЗ, но и на Сталинградском тракторном заводе, первому поручили оказать соответствующую помощь СТЗ. Обращалось внимание на упрощенные конструкции машины, на технологичность.

Т-50 против Т-34

И что же, дорогие читатели, Вы думаете перед Т-34 открылась "зеленая улица"? Может быть, Вы думаете, что военные высокие рангов уже полностью согласились с тем, что основным танком Красной Армии будет именно 26-тонный средний танк, каким его определило по ТТХ ГБТУ? Тот танк, о котором Ворошилов сказал, что подобной машины еще не было, а сказал он это даже не о Т-34, а о Т-32? Ничего подобного. В недрах военного ведомства вызрела мысль о другом массовом танке. Она претворилась в заказ двум Ленинградским заводам - Кировскому и имени Ворошилова (№174) срочно создать танк весом около 14 т, вооруженный 45-мм пушкой и защищенный противоснарядной броней умеренной толщины. Поначалу этот танк числился под маркой Т-126СП (СП - сопровождение пехоты). Опытные образцы его были созданы в конце 1940 г и успешно испытаны. Предпочтение отдали танку завода №174. Несколько позднее, в апреле 1940 г. было издано постановление о принятии его на вооружение Красной Армии и о постановке в производство на заводе №174. И завод выпустил до начала Великой Отечественной войны первую небольшую партию танков, называвшихся Т-50. Это был для своего времени очень неплохой танк.

Разработку танка СП (позднее Т-50) возглавляли талантливые конструкторы: на заводе №174 - Л.С.Троянов (1903-1984 гг.), а на Кировском заводе - Г.Н.Москвин



Один из двух прототипов Т-34 на испытаниях зимой 39-40 гг.

(1909-1986 гг.). Исполненный на высоком техническом уровне и при сравнительно небольшой массе 13,5 т, Т-50 имел на корпусе и башне 37-мм броню. Корпус был сконструирован с большими углами наклона лобовых, бортовых и кормовых броневых листов. Углы корпуса спереди были скошены. Башня конической формы имела командирскую башенку с шестью смотровыми приборами, прикрываемыми бронезаслонками. Вооружение состояло из 45-мм пушки и спаренного с ней 7,62-мм пулемета.

На танке применялась индивидуальная торсионная подвеска катков с внутренней амортизацией. Дизель-мотор В-4 мощностью 300 л.с. обеспечивал высокую удельную мощность - 21 л.с./т. Среднее давление на грунт низкое - 0,57 кг/см², максимальная скорость - 60 км/ч, запас хода по шоссе составил 340 км.

Из четырех членов экипажа трое размещались в башне. Наводчик помимо прицела, имел перископ, а водитель в лобовом люке - смотровую щель и поворачивающийся призмный прибор наблюдения. Танк оснащался радиостанцией.

Для легкого танка Т-50 был хорошо вооружен, бронирован и имел неплохие ходовые качества. Но он оказался сложным в производстве. Трудоемкость его изготовления почти равнялась таковой у Т-34, которому он уступал по боевым качествам. Поэтому в ходе войны (а до ее начала Т-50 не успел пойти в производство) выявилась нецелесообразность строительства столь дорогого легкого танка. В начале 1942 г. после выпуска 65 машин он был снят с производства.

Сейчас, конечно, вопрос о том, какова была бы судьба Т-34, если бы Т-50, пошел в производство, имеет чисто теоретический харак-

тер. А ведь не хватало всего лишь налаженного производства дизеля В-4. На производство Т-50 был ориентирован один из крупнейших до войны танкостроительных заводов - №174. Подготовка к выпуску Т-50 не позволила заводу (во время войны эвакуированному в г.Омск) до 1942 г. включиться в производство столь необходимого армии Т-34.

Испытания

Тем временем КБ ХПЗ приступило к выполнению задания на Т-34: выпускало чертежи, разрабатывало технологию, при этом большое внимание уделялось разумному упрощению конструкции и технологичности, что должно было облегчить в дальнейшем массовое производство. В этой работе конструкторам КБ немало помогли и инженеры Сталинградского тракторного завода.

И вот две первые опытные машины были готовы. Поскольку следовало показать их высоким руководителям в Москве, дирекция завода решила, что машины пойдут туда своим ходом. Вооружение на них еще установлено не было. Сформировали небольшой отряд, куда помимо танков вошли ремонтная лещучка, тягач и автобус для отдыха участников пробега. Поскольку предстояло идти днем и ночью с минимальными необходимыми останками, с собой взяли запасные агрегаты. Танки было поручено вести заводским испытателям Н.Ф.Носику и В.Дюканову. В состав экипажей танков входили помощники водителей и инженеры. В пробеге участвовал и сам главный конструктор М.И.Кошкин.

В ночь с 5 на 6 марта 1940 г. обе машины покинули территорию завода. Условия пробега были тяжелые: сильные морозы, снежные заносы. Случались поломки, устраня-

лись неисправности. Кошкин в пути простудился. Под конец отряд подошел к двухъярусному мосту через р. Оку около Серпухова. По верхнему ярусу двигались поезда, по нижнему - автомашины. Причем левая и правая стороны для движения автотранспорта были разделены распорами, такими же, как и с краев моста. Оказалось, что Т-34 по своей ширине не проходит между этими распорами. Идти в обход по другому мосту, который был за несколько десятков километров - значит терять время. Кошкин приказал снять надгусеничные крылья, тогда танки с зазором всего в 1-2 см прошли по мосту. Как конструктор, так и испытатели очень торопились, поскольку им хотелось, чтобы Т-34 приняли участие в шедшей тогда советско-финской войне. В Серпухове отряд встретил заместитель наркома средмаша А.А.Горегляд. С ним 12 марта прибыли в Москву и направились на машиностроительный завод №37, где танки были приведены в порядок. Здесь узнали, что советско-финская война кончилась (13 марта).

На 17 марта был назначен показ танков в Кремле руководителям партии и правительства. В ночь накануне смотра танки поставили на Ивановской площади Кремля. С утра около них выстроились экипажи, собрались прибывшие с Кошкиным инженеры КБ. Пришли, также, руководители Наркомата среднего машиностроения во главе с наркомом В.М.Малышевым, руководители ГБТУ и несколько ответственных работников НКО. В напряженной тишине шли минуты, и вот донесся тихий шепот: "Идут!" От Троицких ворот направлялись И.В.Сталин, М.И.Калинин, К.Е.Ворошилов и другие члены Политбюро. Д.Г.Павлов (начальник ГБТУ) отдал рапорт Сталину. Затем Кошкин, а также только что вернувшийся с советско-финского фронта испытатель И.Г.Панов и военный инженер 3-го ранга П.К.Ворошилов дали необходимые разъяснения. Члены Политбюро внимательно осмотрели машины. К.Е.Ворошилов залез на танк, а Малышев даже внутрь. Затем все отошли в сторону, водители завели двигатели, и машины показали на брусчатке площади как свою скорость, так и маневренность. Судя по всему, танк очень понравился членам Политбюро, хотя от них и не скрывали имеющиеся недоработки. 31 марта было принято постановление о немедленной постановке Т-34 в серийное производство на ХПЗ №183 им.Коминтерна, не дожидаясь

конструктивной доводки и устранения недоработок. Само собой разумеется, что это должно было быть завершено в кратчайший срок.

А танки направились на подмосковный научно-исследовательский полигон ГБТУ. Здесь их вновь подвергли тщательным стендовым, ходовым и другим испытаниям, а затем они были подвергнуты обстрелу из 45-мм противотанковой пушки образца 1937 г, причем почти в упор. При этом И.Г.Панов мелом делал отметку на башне и на корпусе танка, а опытный наводчик безошибочно попадал в назначенное место. Снаряды брони не пробивали. И только один заклинил башню, попав между ней и корпусом. Конструкторы учли, это и в дальнейшем изменили конструкцию башни.

Но на этом испытания тридцатьчетверки не закончились. В июне вместе с машинами других образцов Т-34 был направлен на Карельский перешеек. Там на бывших финских противотанковых препятствиях танк еще раз продемонстрировал свои великолепные качества. Было там и такое препятствие: в бывшем когда-то лесу остались примерно метровые пни от спиленных могучих сосен. За этим участком находился ров, по дну которого с наклоном были установлены древесные столбы. Водитель-испытатель Н.Ф.Носик, разогнав Т-34, повалил пни в сторону рва, преодолел его и вышел на противоположную сторону.

Организационные реформы бронетанковых и механизированных войск

К 1939 году в Красной Армии имелись четыре танковых корпуса (10-й, 15-й, 20-й и 25-й), 24 отдельные легкие танковые бригады, 4 тяжелые танковые бригады и несколько десятков танковых батальонов и полков в составе стрелковых и кавалерийских дивизий. Танковый корпус состоял из двух танковых и одной моторизованной бригады и насчитывал в своем составе около 500 танков. По тем временам это было очень сильное оперативное соединение. Но летом 1939 г в Наркомате обороны СССР была создана комиссия по разработке предложений об организационной структуре сухопутных войск. Среди членов комиссии возникли разногласия относительно танковых корпусов. Б.М.Шапошников, Г.К.Кулик, да и сам нарком К.Е.Ворошилов считали, что корпуса эти организационно громоздки и трудноуправляемы и что их необходимо расформировать. Другие же члены комиссии (С.М.Буденный, С.К.Тимошенко,

М.В.Захаров и др.) стояли за сохранение танковых корпусов. В итоге было принято половинчатое решение: сохранить корпуса, но изменить их структуру. Еще не было боевого опыта применения таких крупных механизированных соединений как танковый корпус. И вот этот опыт, правда, весьма странный появился. Тогдашний начальник АБТ войск Киевского военного округа комбриг Федоренко (впоследствии ставший начальником ГБТУ), анализируя поход в Западные Украину и Белоруссию, говорил: "Действие танкового корпуса показали трудность управления, громоздкость его; отдельные танковые бригады действовали лучше и мобильнее. Танковый корпус нужно расформировать и иметь отдельные танковые бригады." Такое же мнение высказали и некоторые командиры танковых корпусов.

И 21 ноября 1939 г Главный военный совет принимает решение о расформировании танковых корпусов. Вместо них создавались танковые бригады РКК и механизированные дивизии. Однако успехи немецких танковых корпусов во Франции заставили быстро изменить эту ошибочную точку зрения. И уже 9 июня 1940 г Наркомат обороны принял решение, представлявшее собой по сути другую крайность: о создании десяти механизированных корпусов. Они стали еще более громоздкими и трудноуправляемыми, чем прежние танковые. Корпус новой организации должен был состоять из двух танковых и одной моторизованной дивизий, мотоциклетного полка и других частей. По штату в нем состояло 1031 танк в том числе 546 КВ и Т-34 (остальные - БТ, Т-26 и химические танки). Численный состав корпуса превышал 36 тыс. человек.

В феврале-марте 1941 г приступили к формированию еще 20-ти корпусов. Простой подсчет показывает, что для 29 механизированных корпусов требовалось около 30 тысяч танков. Из них почти 16 тысяч новых образцов КВ и Т-34. Решение было грандиозное. Такой бронетанковой мощи еще не знала история. Можно себе только представить, что бы было, если бы были вовремя сформированы, вооружены и обучены эти корпуса. Но... это было авантюрное решение, прежде всего потому, что совершенно не были учтены реальные возможности нашей промышленности. Она смогла дать к началу Великой Отечественной войны всего 1861 новейший танк КВ и Т-34. Как же развертывался выпуск Т-34?



Т-34 выпуска 1940 г. со сварной башней и пушкой Л-11

Т-34 в серии

5 июня 1940 г СНК и ЦК ВКП(б) принимает постановление о производстве танка Т-34 в 1940 г: "Придавая особо важное значение оснащению Красной Армии танками Т-34, Совет Народных Комиссаров Союза ССР и ЦК ВКП(б) постановляют:

"1. Обязать Народного Комиссара Среднего Машиностроения тов. Лихачева И.А.:

а) изготовить в 1940 году - 600 танков Т-34, из них: на заводе №183 (им.Коминтерна) - 500 шт. на Сталинградском Тракторном -100 шт.

б) обеспечить полностью программу 1940 г по выпуску танков Т-34 дизелями, для чего увеличить выпуск моторов В-2 на заводе №75, изготовить до конца 1940 г 2000 шт."

План выпуска Т-34 на 1940 г был выполнен всего лишь на 19%. СТЗ приказано было выпустить до конца года 100 машин. Завод же не сдал ни одной, хотя в цехах и было собрано 23 танка. А сданы они не были потому, что не удовлетворяли тактико-техническим заданиям из-за множества недоделок и неисправностей.

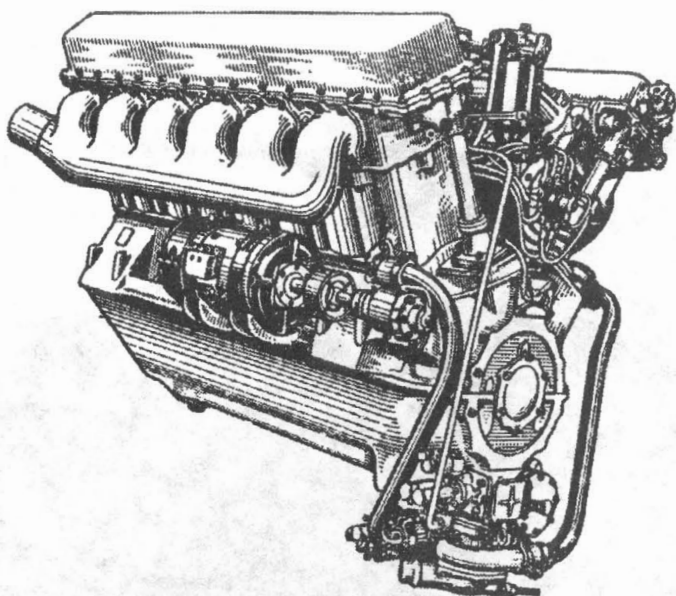
В чем же причина срыва плана выпуска Т-34 в 1940 г? Новая машина требовала полной заводской оснастки для ее изготовления, расширения производственных площадей, строительства новых цехов. А ввод их в строй задерживался. Смежники медленно осваивали новые изделия, комплектующие Т-34.

Так, Мариупольский завод поставлял броню высокого качества, но задерживал освоение броневых литых. Поставляемая на ХПЗ броня требовала доработки непосредственно на месте, поскольку не была выдержана геометрия броневых деталей. Срывались поставки подшипников. Даже в четвертом квартале 1-й ГПЗ из 99 типоразмеров, необходимых для танковой промышленности, полностью сдал только 78. Медленно налаживалось производство дизелей В-2 на Харьковском заводе №75. Неудачными оказывались детали трансмиссии, ходовой части, они нуждались в конструктивной и технологической доработке. И при том ХПЗ продолжал производить и свою серийную машину БТ-7М. И только в июле 1940 г по существу, явочным порядком производство ее было прекращено. СТЗ чертежи с Харьковского завода получил с запозданием, лишь в конце мая. Гусеничные траки СТЗ должен был также получить с ХПЗ, но не получил их до конца года. Кстати, первый танк Т-34 сборщики с СТЗ, приобретая опыт, собрали на Харьковском заводе еще в июле. Эта машина была сдана, но, естественно, засчитана ХПЗ.

В самое трудное время пуска в серию своего детища коллектив КБ понес тяжелую утрату: 26 сентября 1940 г в санатории скончался главный конструктор М.И.Кошкин в результате болезни легких. Главным конструктором стал А.А.Морозов. Государственной премии за созда-

ние Т-34 Кошкин (вместе с Морозовым и Кучеренко) удостоился посмертно в 1942 г.

Но так или иначе, в сентябре 1940 г первые серийные танки Т-34 стали поступать в боевые части Красной Армии. Каковы же были отзывы танкистов? Одни хвалили новый танк, другие же указывали на недоделки, низкую надежность работы агрегатов, дефекты двигателя, коробки передач, главного фрикциона и т.д. Поток рекламаций поступал в ГБТУ. И у ответственных сотрудников управления, в том числе и у его начальника Я.Н.Федоренко, сменившего на этом посту в мае Д.Г.Павлова, возникло отрицательное отношение к Т-34. Больше того, ГБТУ обратилось в Наркомат обороны с предложением временно прекратить производство Т-34 и продолжить выпуск хорошо отработанного БТ-7М. Д.Г.Павлов и Г.И.Кулик также высказались против Т-34 и предлагали поставить в производство Т-50. К счастью, дело до этого не дошло. Заводские коллективы упорно работали, устраняя недоработки и недоделки, и от месяца к месяцу качество выпускаемых машин росло. Тем временем, ЦК и правительство, обсудив создавшееся положение со строительством новых танков, приняло решение увеличить выпуск броневых листов даже за счет заказов военно-морского флота. Был увеличен заказ заводам на изготовление бронекорпусов. Производство дизелей В-2 ставилось и на других заводах.



Танковый дизель В-2

О создании танкового дизеля В-2 хотелось бы сказать особо. В нашей литературе довольно часто утверждают, что мы стали первыми оснащать танки дизельными двигателями. Это не совсем верно. Дизели устанавливали на свои серийные танки японцы, начиная с 1935 г (танки "Ха-го", "Чи-ха" и др.), а еще раньше (1932 г) - поляки. Их 7ТР был первым серийным танком в мире, оснащенным дизель-мотором. Дизели эти были маломощные, первоначально разработанные для автомобилей без учета особых требований к танковому двигателю. В каких же условиях работает танковый двигатель? Прежде всего это резкие изменения режима работы, перепады нагрузки, затрудненные условия охлаждения, воздухозабор и т.п. Танковый двигатель должен быть более мощным, чем автомобильный. Поэтому сравнительно маломощные в те годы автомобильные дизели годились лишь для относительно легких танков.

ХПЗ выпускал дизель-моторы еще с начала 20-х годов. В 1930 году был создан Центральный институт авиационных моторов (ЦИАМ), в котором отдел нефтяных двигателей возглавил А.Д.Чаромский. Но он работал над созданием авиационного дизеля.

В 1931 г дизельный отдел завода начал работать над созданием быстроходного дизеля. Возглавил отдел К.Ф.Челпан. С ним работали А.К.Башкин, И.С.Бер, Я.Е.Вихман и другие.

В числе трудностей, с которыми столкнулись молодые конструкторы, главной, пожалуй, была сложность в подборе двигателя соответствующим

характеристикам и надежности. Для средних танков нужен был простой в эксплуатации, прочный и безотказный двигатель мощностью в 300-400 л.с., с хорошей приспособляемостью к значительным перегрузкам.

Несмотря на отсутствие опыта, конструкторы начали работу по созданию дизеля, способного развивать обороты коленчатого вала до 2000 в мин. Они решили проектировать его как универсальный, т.е. пригодный для установки на танки, самолеты и гусеничные тягачи. Необходимо было получить следующие показатели: мощность - 400-500 л.с. при 1700/1800 об/мин, удельный вес не более 0,6 кгс/л.с.

Разработку нового дизеля повели широким фронтом: одна группа конструкторов разрабатывала однорядный вариант, вторая - двухрядный V-образный, третья - звездообразный. Когда первая стадия проектирования была закончена, приступили к обсуждению и оценке каждого из вариантов проекта.

Замечательно то, что расчетные параметры будущего 12-цилиндрового двухрядного дизеля, в том числе - мощность в 400 л.с., литраж - 13 л, диаметр цилиндра - 150 мм, ход поршня - 180 мм, были приняты к производству, выдержали все испытания и сохранились в течение многих лет в весьма сложных условиях эксплуатации.

В результате была отработана и принята к опытному производству конструкция 12-цилиндрового, четырехтактного, прямоструйного, двухрядного, V-образного дизеля, мощностью 400 л.с. при 1700 об/мин. По своей компоновочной схеме он был близок к хорошо из-

вестным отечественным авиационным двигателям равной ему мощности, рядности и количеству цилиндров. Было принято решение создать сначала одноцилиндровый образец, проверить его в работе, а затем готовить уже многоцилиндровые.

Получив первые реальные результаты на одноцилиндровой модели, было решено проверить, как будут работать два цилиндра с новым способом крепления шатунов. Изготовив в 1931 г двухцилиндровый образец БД-14 и добившись от него устойчивой работы, перешли летом 1932 г к испытаниям нового "полублочного" образца. К началу 1933 г была закончена сборка полноразмерного 12-цилиндрового дизеля БД-2 (т.е. "быстроходный дизель второй"). И в мае того же года начался первый этап заводских стендовых испытаний. Как раз в это время к работе над дизелем подключился вернувшийся из стажировки в США инженер И.Я.Трашутин.

К осени 1933 г новый дизель был доведен до требуемого качественного состояния и выдержал первые государственные стендовые испытания. Затем он был установлен в корпус специально подготовленного танка (БТ-5), открыв этим новую страницу истории отечественного и зарубежного танкостроения.

Проведение первых ходовых испытаний опытных образцов танков БТ-5 с установленными на них дизелями БД-2, начались в 1934 г, а чуть позже в декабре 1936 г дизели были испытаны и на танках БТ-7. Испытания выявили немало дефектов, потребовавших для их устранения больших усилий и времени. Одновременно с испытаниями продолжались работы по дальнейшему совершенствованию дизеля, повышению его мощности, надежности и долговечности.

В марте 1935 г члены ЦК партии и правительства ознакомились с представленными в Москву в Кремль двумя БТ-5 с дизельными двигателями. Затем машины успешно прошли полигонные испытания.

Мысли о создании авиационного дизеля полностью конструкторы не покинули: в 1935-1936 гг испытывался на самолетах двигатель БД-2А ("авиационный"). И только после этого харьковчане уже полностью сосредоточились на доводке танкового дизеля.

В марте 1935 г последовало решение правительства о строительстве при Харьковском тракторном заводе цехов для выпуска дизелей.

Тем временем конструкторы приходят к выводу, что получить уни-

версальный дизель им не удастся. Для самолета он тяжел, для танка не обладает требуемым ресурсом работы. Решили - дизель создавать только для танков. В помощь харьковчанам в начале 1937 г приезжают из Москвы инженеры-дизелисты ЦИАМ М.П.Поддубный, Т.П.Чупахин и другие. Они имели значительный опыт проектирования и изготовления авиационных дизелей, который приобрели, работая под руководством профессора А.Д.Чаромского. Большую помощь харьковчанам оказали начальник кафедры двигателей Военной академии механики и моторизации РККА профессор Ю.А.Степанов и его сотрудни-

ки. Помимо вполне понятных трудностей с разработкой новых конструкций на дизелистов и танкостроителей ХПЗ обрушились репрессии. Сначала был арестован начальник танкового КБ ХПЗ А.О.Фирсов (в марте 1937 г), а затем К.Ф.Челпан. Не надолго подверглись аресту И.Я.Трашутин и Ю.А.Степанов. Именно И.Я.Трашутин и Т.П.Чупахин приняли на себя руководство подготовкой серийного производства танкового дизеля.

И тем не менее, к концу 1937 г на испытательный стенд устанавливается новый доведенный образец дизеля, получивший к этому времени название В-2. Результаты проведенных в апреле-мае 1938 г государственных испытаний, дали возможность организовать на заводе мелкосерийное производство новых дизелей. Руководил этим С.Н.Махонин. В 1938 г на ХПЗ были изготовлены 50 дизелей В-2. И, наконец, в январе 1939 г дизельные цехи ХПЗ отделились и образовали самостоятельный моторостроительный завод, получивший позднее обозначение №75. Сначала он подчинялся Наркомату авиапромышленности, но вскоре был передан Наркомату среднего машиностроения. Директором завода был назначен А.Я.Брускин, очень быстро сменивший Д.Е.Кочетковым. Т.П.Чупахин стал главным конструктором, Я.И.Невьяжский - главным инженером, М.П.Поддубный - его заместителем, а И.Я.Трашутин - начальником КБ.

Летом 1939 г первые серийные дизели В-2, установленные на танки, артиллерийские тягачи "Ворошиловец" и на испытательные стенды, были подвергнуты самому строгому экзамену. И они этот экзамен с честью выдержали, проработав в отдельных случаях почти вдвое больше против установленного программой количества часов.

Вторые и последние Государственные и стендовые испытания четырех дизелей В-2 в мае-июне 1939 г прошли успешно. Комиссия, в которую входили Ю.А.Степанов, Т.П.Чупахин, И.Я.Трашутин, М.П.Поддубный, Е.А.Кульчицкий, М.И.Кошкин и другие, вынесла решение: "Рекомендовать дизели В-2 для производства и установки на танки". С декабря 1939 г началось крупносерийное производство первых в мире 500-сильных быстроходных танковых дизелей В-2, принятых в производство тем же распоряжением Комитета обороны, которым были приняты на вооружение Т-34 и КВ.

За разработку дизеля В-2 Т.П.Чупахину была присуждена Государственная премия, а уже после начала Великой Отечественной войны завод №75 осенью 1941 г был награжден орденом Ленина. К тому времени завод завершил эвакуацию в Челябинск. Там он слился с Челябинским Кировским заводом (ЧКЗ) и первые дизели начал выпускать в декабре 1941 г. Главным конструктором ЧКЗ по дизель-моторам стал И.Я.Трашутин.

До начала Великой Отечественной войны танковые дизели В-2 выпускал только завод №75 в кооперации с ХТЗ и Кировским заводом в Ленинграде.

Чтобы больше не возвращаться к вопросам о дизеле, коротко расскажем о довоенных проработках КБ завода №75. Так был создан 6-цилиндровый танковый дизель В-4 мощностью 300 л.с. при 1800 об/мин, предназначенный для установки в легкой танк Т-50. Их производство должно было быть организовано на одном подмосковном заводе. Война помешала этому (хотя все же завод №75 успел выпустить их несколько десятков). Тем был поставлен крест и на производстве танков Т-50.

Из других довоенных проработок отметим дизели В-5 и В-6 (с нагнетателем), созданные в "металле". Были изготовлены также опытные дизели: форсированный по оборотам до 700 л.с. В-2сф и 850-сильный В-2сн с нагнетателем. Начавшаяся война заставила прекратить эти работы и сосредоточиться на усовершенствовании основного дизеля В-2.

Дизелем В-2-34 оснащались танки Т-34 (на танках БТ - дизель В-2, а на тяжелых КВ стояла его 600-сильная разновидность В-2К). Это 4-тактный, 12-цилиндровый V-образный быстроходный бескомпрессионный дизель-мотор водяного ох-

лаждения со струйным распылением топлива. Цилиндры расположены под углом 60° друг к другу. Номинальная мощность двигателя 450 л.с. при 1750 об/мин коленчатого вала. Эксплуатационная мощность при 1700 об/мин - 500 л.с. Число оборотов коленчатого вала на холостом ходу - 600 об/мин. Удельный расход топлива - 160-170 г/л.с. Диаметр цилиндров - 150 мм, литраж - 38,8 л, степень сжатия - 14-15. Сухой вес двигателя - 874 кг.

Добавим, что скорость танка Т-34-85 с пятискоростной коробкой передач на пятой передаче при 1700 об/мин двигателя составляла 48,3 км/ч; она возростала пропорционально числу оборотов и 51 км/ч достигала при 1800 об/мин.

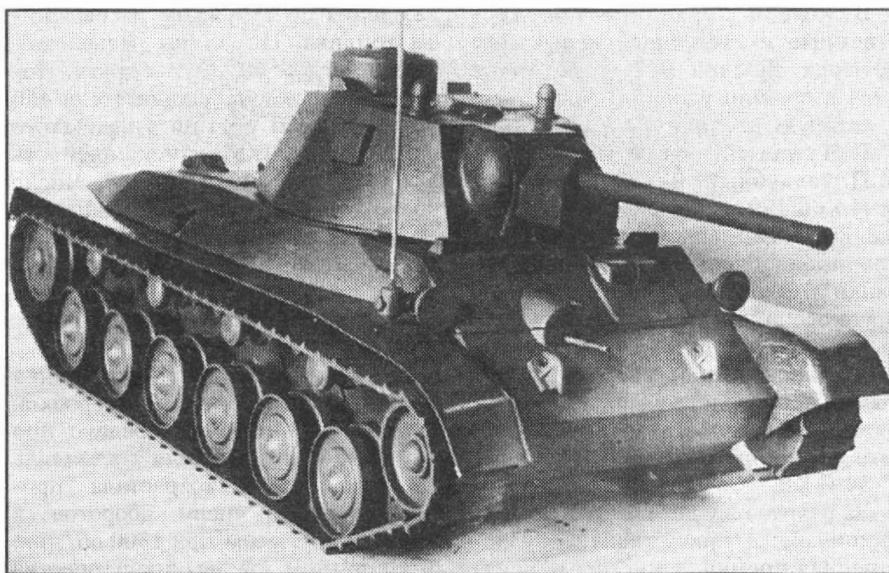
Напомним, каковы преимущества танкового дизеля перед карбюраторным двигателем. Это, прежде всего, высокая эксплуатационная экономичность, возможность работать на дешевых и менее, чем бензин, пожароопасных тяжелых сортах дизельного топлива (марки ДТ или газойль Э). Высокие тяговые характеристики дизеля допускают значительные перегрузки. Воспламенение топлива от сжатия исключает помехи работе радиоаппаратуры, обеспечивает непрерывность и независимость работы отдельных циклов двигателя.

На Т-34 и машинах на его базе (в том числе и самоходных артиллерийских установках) стояли дизели В-2 незначительно различавшихся марок: В-2, В-2В, В-2-34, В-2-34М и В-2-34М11. В-2-34, в частности, отличается от предыдущих чугуном (а не силуминовым) картером. Последние два устанавливались после войны на модернизированных машинах. В-2-34Кр (стоял на самоходном кране СПК-5) и имел механизм отбора мощности на лебедку крана.

Перед войной дизели выпускал лишь завод №75 в Харькове. С началом войны, их стал выпускать СТЗ, а несколько позже завод №76 в Свердловске и Челябинский Кировский (ЧКЗ). Но их не хватало. И в 1942 г в Барнауле был срочно выстроен дизельный завод №77 (первые десять дизелей дал в ноябре 1942 г). Всего же эти заводы в 1942 г выпустили 17211, в 1943 г - 22974 и в 1944 г - 28136 дизелей.

"Т-34М"

Незадолго до кончины Кошкин вместе с Морозовым и другими конструкторами начал проработку улучшенной машины, которая неофициально называлась Т-34М или



Деревянная модель танка Т-34М

даже Т-44.

Лучшее, говорят, враг хорошего. «Наверху» стало известно об определенных успехах танкового КБ в разработке улучшенного варианта Т-34, а, по-существу, может быть даже и новой машины. И вот чем это обернулось.

Летом 1940 г КБ ХПЗ получило задание начать разработку улучшенной модели Т-34, условно называемой Т-34М. Новая машина должна была иметь более толстую броню (до 100 мм) лобовой части корпуса, цельноштампованную башню, 76-мм пушку Ф-34 вместо короткоствольной Л-11, пятискоростную коробку передач и навесные фальшборты над верхними ветвями гусениц. Естественно, требовалось повысить и надежность машины. Еще раньше Кошкин со своими сотрудниками прикидывали возможность улучшить конструкцию тридцатьчетверки, в частности, уплотнить компоновку внутренних узлов и сократить длину корпуса за счет поперечного расположения двигателя. «Посадить двигатель между двумя бортовыми передачами», - говорили конструкторы. Съем мощности должен был вестись с двух «носов», т.е. с обоих концов коленчатого вала. Выигрыш в весе вследствие уменьшения размеров корпуса решено было пустить на усиление бронирования. Сотрудники КБ предложили снабдить танк торсионной подвеской. Сам главный конструктор уже не принимал участия в этих работах - он был тяжело болен. Продолжили без него.

Сразу же встретились большие трудности: так, например, Южный броневой завод в г. Мариуполе не

смог освоить изготовление штампованной башни, не превышая проектного веса. Одним словом, прогресс в разработке Т-34М был не слишком велик. Но руководители НКО, которые незадолго до этого не слишком охотно принимали Т-34, теперь хотели получить танк еще более сильный. «Детские болезни» тридцатьчетверки дали им новый повод от нее отказаться. «Даешь Т-34М!». И ГБТУ НКО велит прекратить приемку Т-34. Дело дошло до полной остановки сборки танков.

Много сил для того, чтобы сдвинуть дело с мертвой точки потратил директор ХПЗ Ю.Е.Максарев (1903-1982 гг). Воспользуемся моментом и скажем несколько слов о нем. Начал он трудовую деятельность кузнецом, участвовал в Гражданской войне. В 1930 г окончил Ленинградский технологический институт. До назначения директором ХПЗ работал на Кировском заводе. В годы войны (1941-1946 гг) - директор Уральского вагоностроительного завода. В послевоенные годы был председателем Госкомитета по изобретениям. Герой Социалистического труда (1943 г), лауреат Государственной премии (1946 г). Генерал-майор инженерно-технической службы.

А.А.Епишеву (первый секретарь Харьковского обкома партии), Ю.Е.Максареву и другим работникам ХПЗ удалось доказать, и показать, что в деле увеличения надежности и устранения недостатков своей машины они добились немалых успехов. Новый нарком обороны С.К.Тимошенко приказал возобновить выпуск Т-34. И вот новое постановление СНК и ЦК ВКП(б) от

5 мая 1941 г:

«1. Утвердить Наркомсредмашу на 1941 год план производства: а) танков Т-34 в количестве 2800 штук, в том числе по заводу №183 - 1800 штук и по СТЗ - 1000 штук.»

Но дело о Т-34М еще не кончилось. Вот как выглядело это постановление далее:

«2. Обязать Наркомсредмаш, т.Мальшева и директора завода №183 т.Максарева внести в танки Т-34 следующие улучшения:

а) увеличить толщину брони башни и переднего лобового листа корпуса до 60 мм;

б) установить торсионную подвеску;

в) расширить погон башни до размера не менее 1600 мм и установить командирскую башенку с круговым обзором;

г) установить бортовые листы корпуса танка вертикально, с толщиной брони равнопрочной 40 мм броне при угле наклона 45°.

3. Установить полный боевой вес улучшенного танка Т-34 - 27,5 тонны.

4. Обязать Наркомсредмаш т.Мальшева и директора завода №183 т.Максарева обеспечить в 1941 г выпуск 500 штук улучшенных танков Т-34 в счет программы, установленной настоящим постановлением.»

В апреле 1941 г КБ закончило документацию на Т-34М. На завод прибыла комиссия ГБТУ. Ее заключение: прекратить выпуск Т-34, налаживать производство Т-34М. А до начала войны оставалось три месяца. Правда, тогда этого никто не знал, но предупреждения о близком нападении гитлеровской Германии поступали со всех сторон. Известно о них было и в НКО.

Максарев и его команда преодолели и это. И в свете сказанного, наверное, легче оценить героические усилия заводчан, давших армии в первом полугодии 1941 г 1110 танков. А о Т-34М следует сказать, что когда началась война, нарком среднего машиностроения В.А.Мальшев (а даже он подался нажиму военных) приказал находившемуся тогда в Москве Ю.Е.Максареву немедленно прекратить работы КБ завода по модернизации Т-34 и сосредоточиться на устранении его дефектов. Заводу предписывалось прекратить выпуск гражданской продукции и направить все силы на расширение производства Т-34. Но история Т-34М не кончилась. Впрочем, об этом позже.

Великая Отечественная война



На 1 июня 1941 г танковый парк Красной Армии насчитывал 23106 танков, из них боеготовых - 18691 или 80,9%. В пяти приграничных военных округах (Ленинградском, Прибалтийском, Западном Особом, Киевском Особом и Одесском) имелось 12782 танка, в том числе боеготовых - 10540 или 82,5% (ремонта, следовательно требовали 2242 танка). Большая часть танков (11029) входили в состав 20-ти механизированных корпусов (остальные - в составе некоторых стрелковых, кавалерийских и отдельных танковых частей). С 31 мая по 22 июня в эти округа поступили 41 КВ, 138 Т-34 и 27 Т-40, то есть еще 206 танков, что доводило их общее число до 12988. В основном это были Т-26 и БТ. Новых же КВ и Т-34 было 549 и 1105, соответственно.

В составе танковых и моторизованных дивизий механизированных корпусов Т-34 приняли участие в боях, образно говоря, с первых же часов вторжения гитлеровского вермахта в нашу страну.

По штатам 1940 г две танковые дивизии корпуса должны были иметь по 375, а моторизованная - 275 танков. Из них Т-34 соответственно 210 и 17. Остальными были БТ, Т-26, а в танковой дивизии - еще 63 КВ. Шесть танков у командования корпусом дополняло их общее число до 1031, из них 437 - Т-34. Не трудно подсчитать, какой процент составляли те 1105 Т-34 от штатной численности двадцати МК. Он равен 5,4!

Большинство корпусов не имели положенных им по штату танков. Например, 9-й, 11-й, 13-й, 18-й, 19-й и 24-й МК имели 220-295 танков,

а 17-й и 20-й, имевшие соответственно 63 и 94 танка вообще только числились мехкорпусами, а на самом деле ими не были. Командиры корпусов и дивизий этих, в большинстве своем недавно сформированных или еще формирующихся соединений, в основном пришли из кавалерии или пехотных частей, не имели опыта управления механизированными соединениями. Экипажи еще слабо владели новыми машинами. Старые же по большей части требовали ремонта, имели ограниченный моторесурс. Поэтому мехкорпуса в большинстве своем были не очень боеспособными. Оно и понятно. За короткий срок (несколько месяцев) практически было невозможно сформировать такое большое количество мехкорпусов. По этим и по другим причинам в боях первых дней войны наши танковые соединения понесли большие и невосполнимые потери. Уже в августе, например, 6-й, 11-й, 13-й, 14-й МК, входившие в состав Западного фронта, потеряли около 2100 танков, т.е. 100 процентов имевшихся машин. Многие танки были взорваны своими экипажами, поскольку они не могли двигаться из-за неисправности или отсутствия горючего.

22 и 23 июня 3-й, 6-й, 11-й, 12-й, 14-й и 22-й механизированные корпуса Красной Армии вступили в тяжелые бои в районе Шауляя, Гродно и Бреста. Чуть позднее в бой пошли еще восемь мехкорпусов. Наши танкисты не только оборонялись, но и контратаковали. С 23 по 29 июня в районе Луцк-Ровно-Броды они вели ожесточенное встречное танковое сражение против 1-й танковой группы генерала Э.Клейста. Слева по ней ударили со стороны

Луцка 9-й и 19-й мехкорпуса, а с юга от Броды 8-й и 15-й. В сражении участвовали тысячи танков. Т-34 и КВ 8-го мехкорпуса сильно потрепали 3-й немецкий моторизованный корпус. И хотя контрудар поставленной цели (отбросить противника за госграницу) не достиг, наступление противника затормозилось. Он понес большие потери - к 10 июля они составили до 41% начального количества танков. Но враг наступал, подбитые танки оставались в его руках, и весьма эффективно действовавшие ремонтные подразделения немцев быстро вводили их снова в строй. Наши подбитые или оставшиеся без горючего и взорванные экипажами, оставались в руках противника.

Для сравнения наши потери в танках в первых стратегических оборонительных операциях:

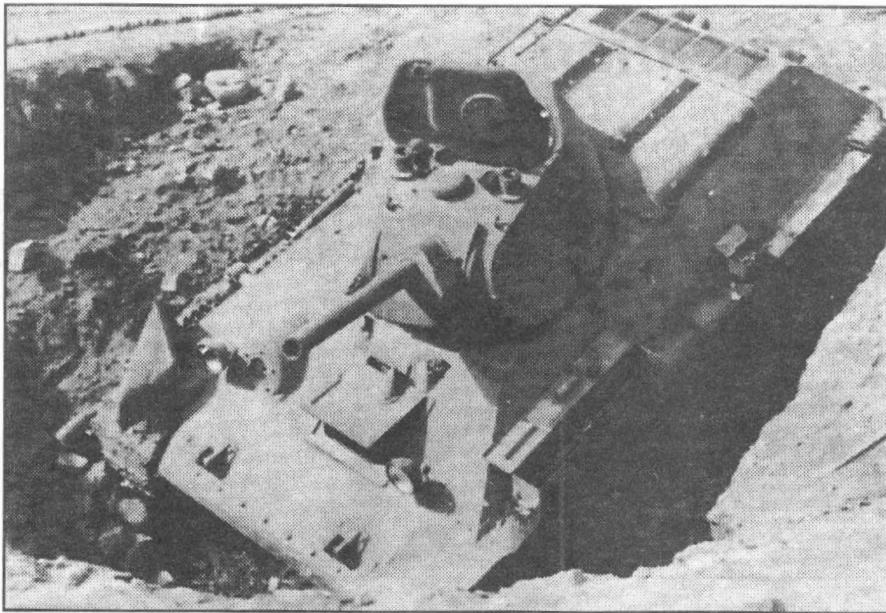
а) прибалтийская операция (22.06.-9.07.41 г) потеряно 2523 танка;

б) белорусская (22.06.-9.07.1941) - 4799 танка;

в) в Западной Украине (22.06.-6.07.41 г) - 4381 танк.

Велика была роль танковых войск и в начавшейся в октябре 1941 г битве за Москву.

В составе трех фронтов - Западного, Резервного и Брянского - мы имели на 10 октября 990 танков (среди них много легких Т-40 и Т-60). Немцы бросили в наступление около 1200 танков. В начале октября враг окружил в районе Вязьмы соединения Красной Армии, вынудив остальные к отходу. Для прикрытия отхода войск Западного фронта были выделены пять недавно образованных танковых бригад (9-я, 17-я, 18-я, 19-я и 20-я), воо-



Оставленный экипажем Т-34, лето 1941 г.



Т-34 в боях под Москвой зимой 41-42 гг. На танке применены гусеницы с уширенными траками

руженные танками Т-34. С юго-запада на Москву наступала 2-я танковая группа генерала Г.Гудериана. Его танки, прорвав фронт вблизи г.Орла, стали угрожать обходом Москвы с юга. Навстречу им были выдвинуты 4-я (полковник М.Е.Катуков) и 11-я (полковник П.М.Арманд, он же Тылтын) танковые бригады.

В контрнаступлении наших войск под Москвой (началось 5 декабря 1941 г) участвовали две танковые дивизии, 14 бригад и 13 отдельных танковых батальонов. Здесь отличилась в частности 8-я танковая бригада, действовавшая на клинском направлении. Она шла с боями на юг по тылам противника и утром 9 декабря, захватив населенный пункт Ямуга, между Клином и Калинином перерезала Ленинградское шоссе, по

которому осуществлялась связь между московской и калининской группировками врага. Это явилось решающим моментом в разгроме немцев на этом участке фронта.

В Московской оборонительной операции (30.09.- 5.12.41 г) наши потери достигли 2785 танков, а в московской наступательной (5.12.1941 г -7.01.1942 г) всего 429.

Дальше был 1942 год с летним наступлением врага на юге и переходом 19 ноября войск Юго-Западного и Донского фронтов в наступление, завершившееся окружением немецких войск под Сталинградом. В контрнаступлении приняли участие 4 танковых и 2 механизированных корпуса, а также 17 отдельных танковых полков и бригад. Меньше, чем за четверо суток наши танки прошли 150 км с севера и 100 км с

юга и замкнули кольцо окружения. В ночь на 22 ноября лихим рейдом танкисты 157-й танковой бригады захватили мост через р.Дон. Немецкая охрана моста никак не ожидала, что приближавшиеся с зажженными фарами машины - советские.

В декабре враг пытался деблокировать свою окруженную группировку. Он достиг некоторого успеха, но вскоре выдохся и 16 декабря наши войска вновь перешли в наступление. Фронт немцев был прорван и в прорыв вошли 4 наших танковых корпуса. Заслуживает упоминания знаменитый Тацинский рейд 24-го танкового корпуса (имевшего по 32 Т-34 и 21 Т-70 в каждой танковой бригаде): за 5 дней он прошел 240 км и обрушился на немецкий гарнизон станции Тацинской и авиабазу вблизи ее.

В решающий момент Курской битвы произошло знаменитое танковое сражение под Прохоровкой (12 июля 1943 г). Тут немецкий танковый таран наткнулся на встречный удар 5-й гвардейской танковой армии генерала П.А.Ротмистрова. Схватились более 1200 танков и СУ. Атака тридцатьчетверок была столь стремительна, что они прорезали весь боевой порядок противника. Его грозные "Тигры" и "Пантеры" в ближнем бою не могли использовать своего преимущества в вооружении. Именно лучшая маневренность тридцатьчетверок и помогла им выиграть этот бой.

Потом была Белорусская наступательная операция (июнь-август 1944 г), Висло-Одерская, в которой участвовало более 7000 танков и СУ (январь 1945 г). В этой последней советские танки за 20 дней с боями прошли 600-700 км. И, наконец, Берлинская операция (апрель 1945 г), в которой только с нашей стороны участвовало 6250 танков и СУ. Потери составили 1997 единиц.

Но мы забежали вперед. Вернемся снова к событиям начала войны.

В первые месяцы войны наши механизированные войска несли большие потери в бронетанковой технике. Но это еще не самое худшее. Пока на фронт поступали с заводов новые танки, потери можно было восполнить. Ввиду быстрого продвижения немецких войск вглубь нашей страны уже в августе возникла непосредственная угроза захвата основных центров производства танков. Летом 1941 г танки выпускали у нас пять заводов, четыре из них оказались в пределах воздействия вражеских авиации и даже наземных войск.

В Ленинграде Кировский завод

производил тяжелые танки КВ. Завод №174 им.К.Е.Ворошилова, завершая выпуск легких танков Т-26, готовился к выпуску новых легких танков Т-50. В Москве завод №37 выпускал легкие танки Т-40. Танки Т-34 выпускали ХПЗ и СТЗ. Последний только что освоил их выпуск. И в числе 1110 танков Т-34, изготовленных в первом полугодии 1941 г были и 294 машины, выпущенные на берегах Волги.

24-25 июня 1941 г на заседании Политбюро ЦК ВКП(б) была поставлена задача создать на востоке страны новые центры по выпуску танков КВ, Т-34, Т-50, а также танковых дизелей. Постановлением ГКО от 1 июля план выпуска Кировскому заводу, ХПЗ и СТЗ был резко повышен. Производство Т-34 также должен был начать и завод №112 ("Красное Сормово") в г.Горьком. Сормовские танки стали поступать в войска уже в октябре 1941 г.

11 сентября 1941 г был образован Наркомат танкостроения, которому был передан ряд тракторных, дизельных, бронекорпусных и т.д. заводов. Возглавил НКТС заместитель председателя СНК СССР В.А.Малышев. По линии ГКО за танкостроение отвечал В.М.Молотов. До войны в руководящих сферах много говорилось о необходимости перебазирования военной промышленности на Урал, в Сибирь, в Среднюю Азию, т.е. районы, которые были недостижимы для авиации тех времен. Сделано, однако, для этого было мало. Это был большой просчет, приведший к тяжелым последствиям.

Первыми еще в июле начали эвакуироваться на восток с приближением вражеских дивизий к Ленинграду танковые цеха Кировского завода.

В середине августа начались налеты вражеской авиации на Харьков. 15 сентября ХПЗ получил приказ приступить к эвакуации танкового производства в Нижний Тагил на вагоностроительный завод. Туда же прибыли сотрудники Института электросварки АН УССР во главе с его директором Е.О.Патоном. Это было очень удачное решение. Кстати, идею о переводе группы Патона в Нижний Тагил подал В.А.Малышев, когда они встретились в первые дни войны на одном из уральских заводов.

Началась грандиозная операция по перевозке ХПЗ на Урал. Сначала туда были отправлены конструкторы, технологи, а также наиболее ценные и сложные станки. Первые



Т-34 на Уральском заводе транспортного машиностроения (УЗТМ) осматривается после ходовых испытаний

прибывшие подготовили помещения для расстановки оборудования. Затем двинулись эшелоны с рабочими, их семьями, станками, материалами, а также с корпусами еще не собранных танков. В сентябре выпуск лишь немного снизился по сравнению с августом. Вот данные выпуска по месяцам: июль - 225, август - 250, сентябрь - 220, октябрь - 30. Производство танков в Харькове прекратилось 19 октября. В этот день город покинул последний, 41-й по счету эшелон. И последние 120 заводчан уже на автомобилях покинули город. Саперы взрывали мартены, порталные краны, электростанцию.

Новый завод в Нижнем Тагиле получил название Уральский танковый завод №183 им.Коминтерна. Директором его стал Ю.Е.Максарев. Уральский завод был объединен с Московским станкостроительным заводом им.С.Орджоникидзе, получил часть оборудования и сотрудников заводов "Красный Пролетарий" и Станколит. Прибыли туда и специалисты Мариупольского бронневого завода.

Героизм, трудовая инициатива, самоотверженность рабочих и инженеров позволили уже в конце декабря, т.е. всего через два месяца после прекращения выпуска танков в Харькове, собрать (частично из привезенного с собой задела) и отправить на фронт 25 боевых машин. Всего же завод выпустил с начала войны более 750 танков.

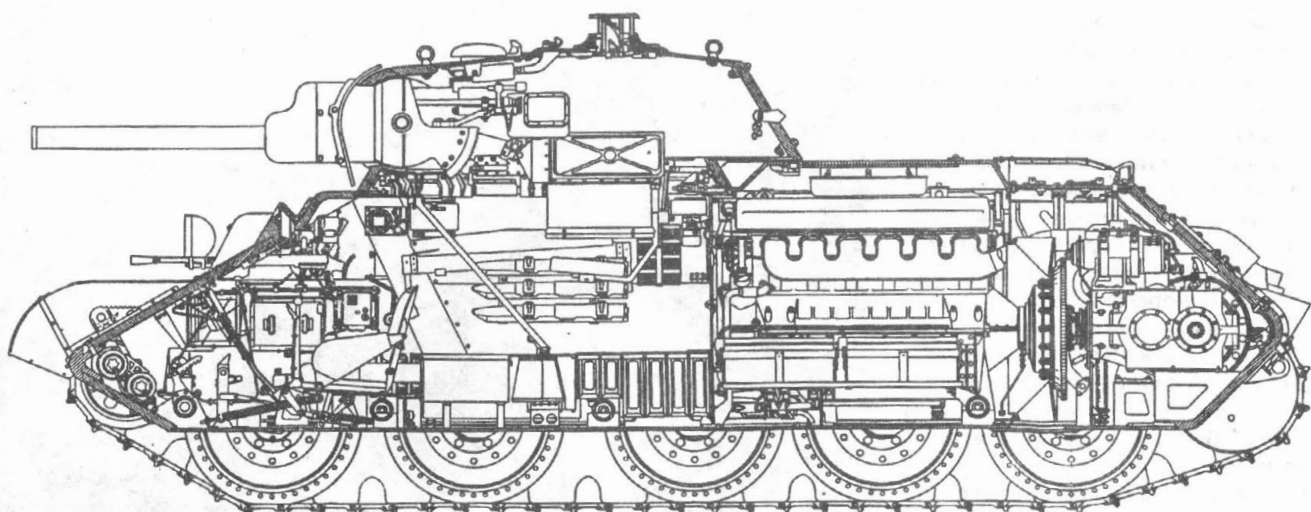
Поначалу не хватало бронекорпусов и башен. Их получали из Свердловска с Уральского завода тяжелого машиностроения (УЗТМ).

Но вскоре завод стал сам обеспечивать себя полностью всеми необходимыми для сборки танков узлами. И вот результат: в январе 1942 года выпущено 75 машин, в феврале - 140, в марте - 225, в апреле - 380. Максимальный месячный выпуск - 758 машин - был достигнут в декабре.

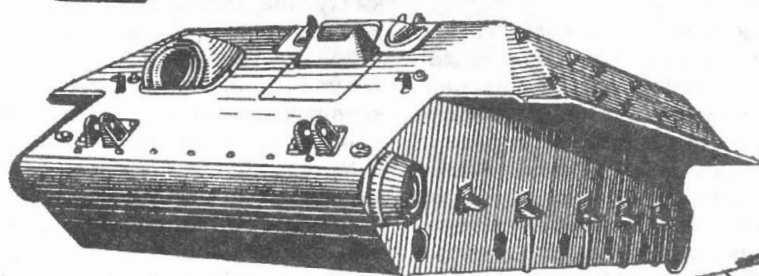
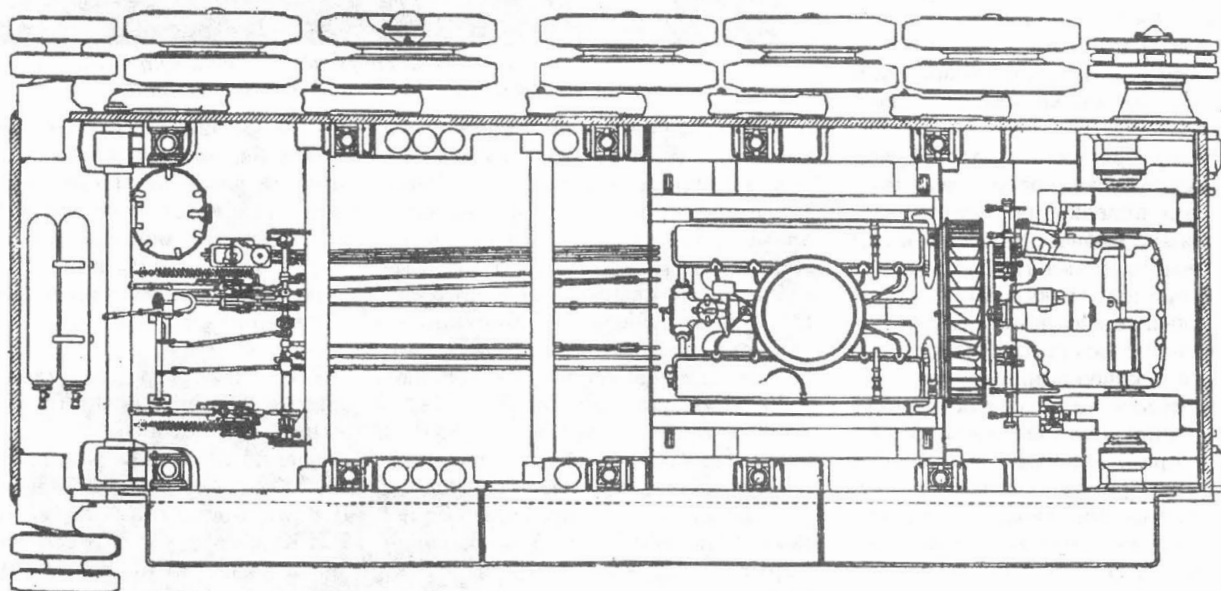
СТЗ (директор Б.Я.Дулькин, позднее К.А.Задорожный, главный инженер - А.Н.Демьянович) во второй половине 1941 г дал фронту 962 танка, "Красное Сормово" (директор - Д.В.Михалев, главный инженер - Г.И.Кузьмин) - 173. А все три завода за указанный отрезок времени выпустили 1885 машин. За весь год было передано армии 2995 танков Т-34.

1942 г принес еще большие успехи в производстве средних танков. Свой вклад внес ЧКЗ (директор - И.М.Зальцман, главный конструктор - Ж.Я.Котин), построив с августа по декабрь 1055 машин. С октября к ним присоединился УЗТМ (директор - Б.Г.Музруков), выпустив 267 машин до конца года. СТЗ вынужден был прекратить выпуск Т-34 в августе, когда бои шли уже на территории завода. В этом месяце под бомбами и снарядами завод изготовил 240 машин. Эстафету принял завод №174, включившись, наконец, в выпуск средних танков. Общий итог 1942 года - 12520 Т-34. Тяжелых танков КВ - 2553. Всего же танков и СУ - 24445.

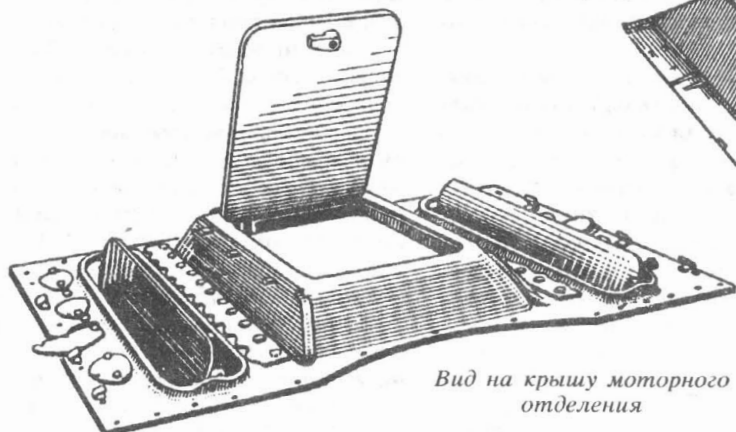
В 1943 г пять заводов передали фронту 15696 танков Т-34. К этому надо добавить 1383 самоходные артиллерийские установки на базе Т-34 - СУ-122 и СУ-85.



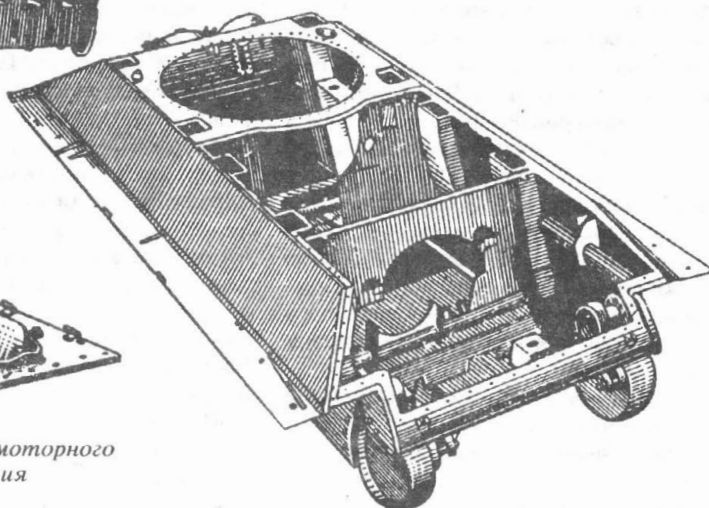
Компоновка танка Т-34 образца 1940 г.

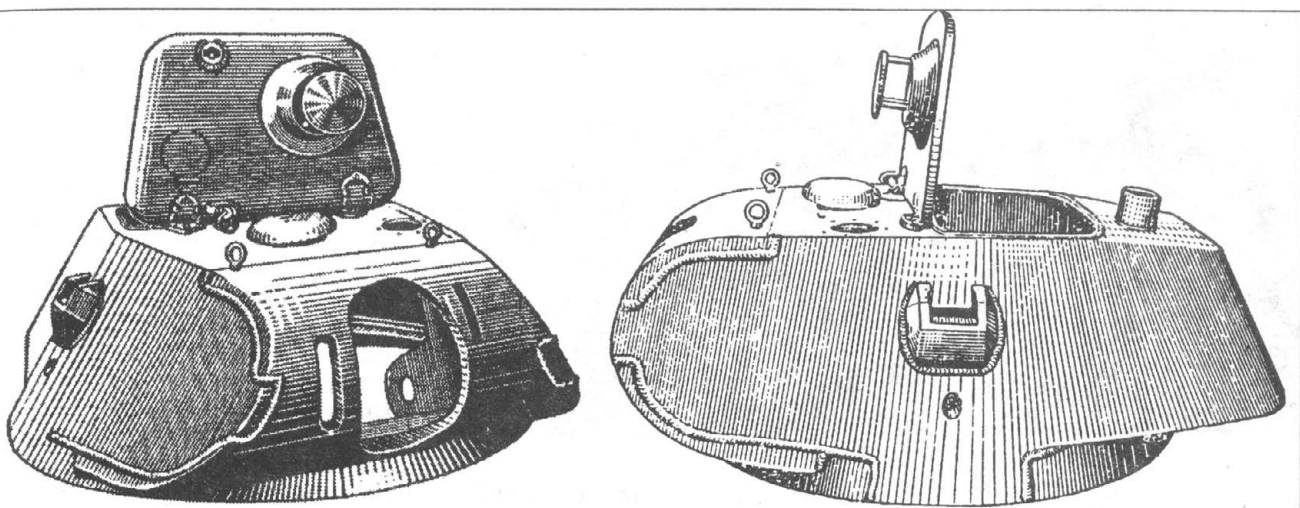


Два общих вида корпуса Т-34 образца 1940 г.

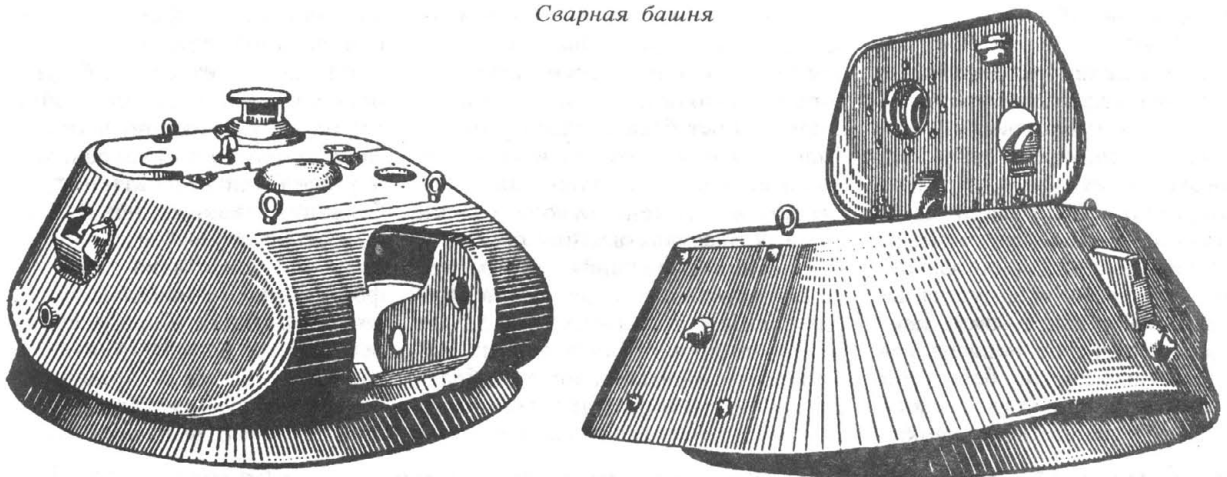


Вид на крышу моторного отделения

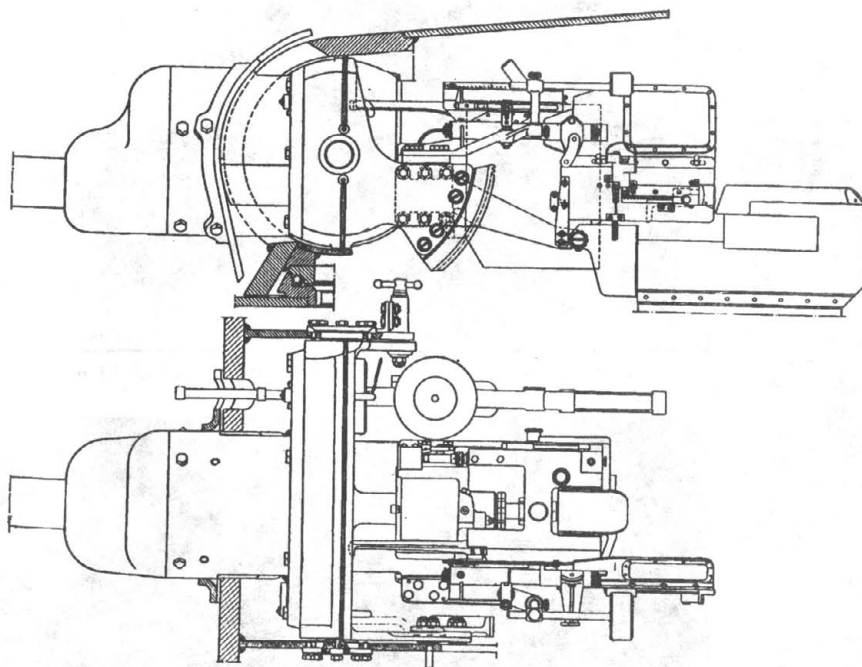




Сварная башня

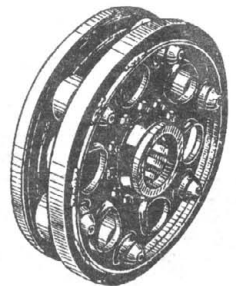


Литая башня

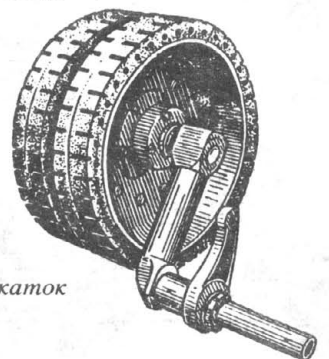
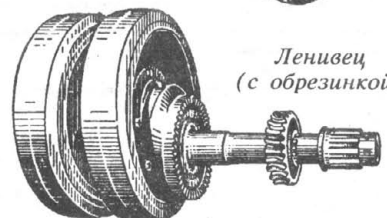


*Установка пушки Л-11
в башне танка Т-34 образца 1940 г.*

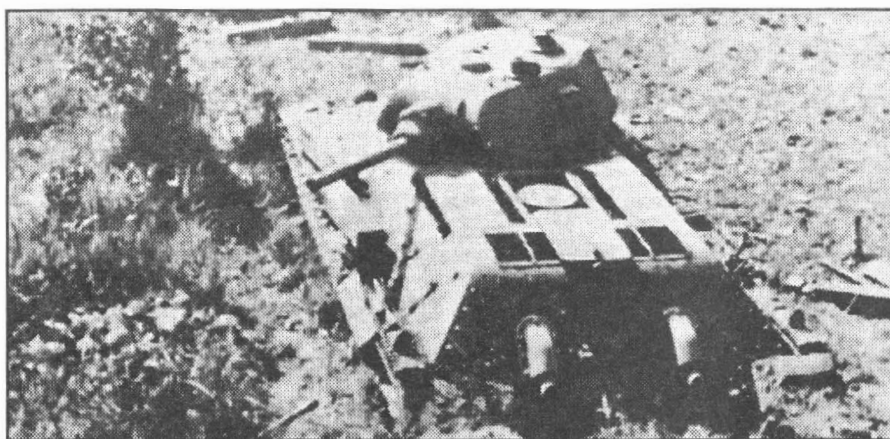
*Ведущий
каток*



*Ленивец
(с обрезинкой)*



Опорный каток



Т-34 с пушкой Л-11, застрявший в болоте

Основные конструктивные особенности танков Т-34 выпуска 1940 г.

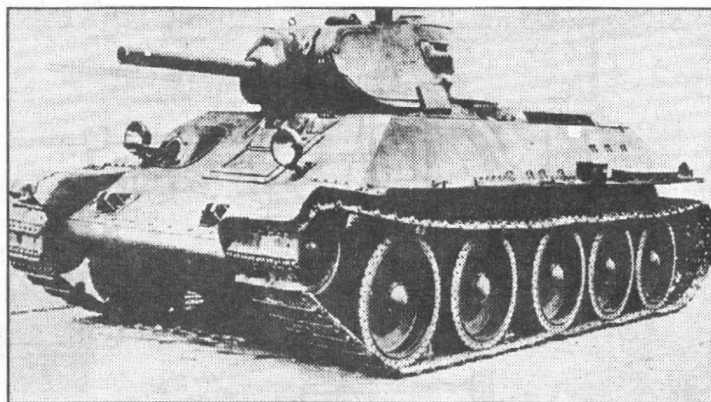
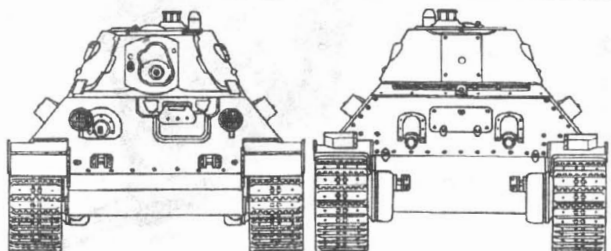
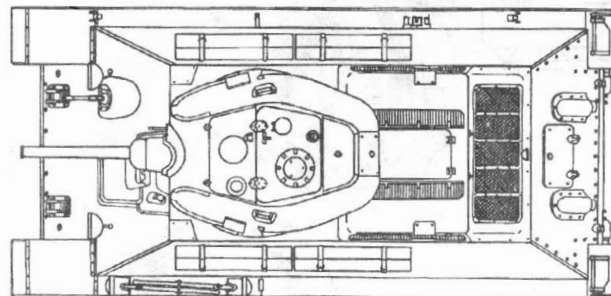
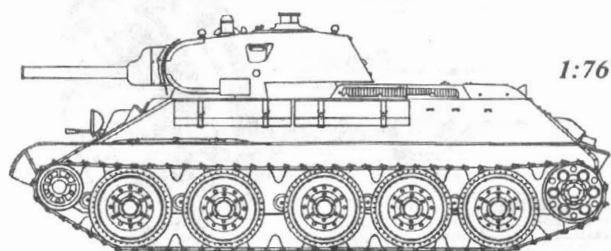
Танки, выпускавшиеся в 1940 г, имели боевую массу 26,8 т и были вооружены 76-мм пушкой Л-11 образца 1939 г, длиной ствола 30,5 калибров. Противооткатные приспособления пушки были защищены оригинальной и только этому образцу танка свойственной бронировкой. Заметим при этом, что пушка не выступала за переднюю часть корпуса. Башня танка сварная из катаных броневых листов, боковые и задние стенки имели угол наклона к вертикали 30°. В боковых стенках

монтировались смотровые приборы, а в кормовой стенке башни имела съемная, установленная на болтах броневая накладка. Она закрывала прямоугольное отверстие, через которое проводилась смена ствола пушки. Опыт боев показал, что это было уязвимым местом и впоследствии задняя стенка башни делалась сплошной. Замена ствола пушки стала осуществляться при поднятии кормы башни над корпусом. Позднее на части танков устанавливались литые башни с увеличенной до 52-мм толщиной брони. Танки первых выпусков (их называют иногда образца 1939 или 1940 года) имели носовую часть корпуса обтекаемой, толь-

ко этим машинам свойственной формы. Верхний и нижний 45-миллиметровые броневые листы крепились гужонами (с головками впотай) к поперечной стальной балке. Оригинальной формы был люк с откидной крышкой для механика-водителя. В крышке имелся смотровой перископический прибор, а слева и справа от нее размещались дополнительные смотровые приборы, позволяющие водителю в определенных пределах вести обзор влево и вправо. Траки гусениц остались старого образца, как и на БТ (но, разумеется, большей ширины - 55 см), гладкие, без развития. Кормовой лист корпуса съемный, на болтах, крепился к боковым стенкам. На крыше башни находился один большой люк трапециевидной формы.

“Тридцатьчетверка”, безусловно, превосходила в начале войны все танки противника по вооружению, защищенности и маневренности. Но и у нее были недостатки. “Детские болезни” сказывались в быстром выходе из строя бортовых фрикционов. Обзорность из танка и комфорт в работе экипажа оставляли желать лучшего. Лишь часть машин оснащалась радиостанцией. Надгусеничные полки и прямоугольные отверстия в корме башни (на машинах первых выпусков) оказались

Т-34 (1940-41 гг.) Харьковского тракторного завода



Серийный Т-34 образца 1940 г. с пушкой Л-11 в сварной башне



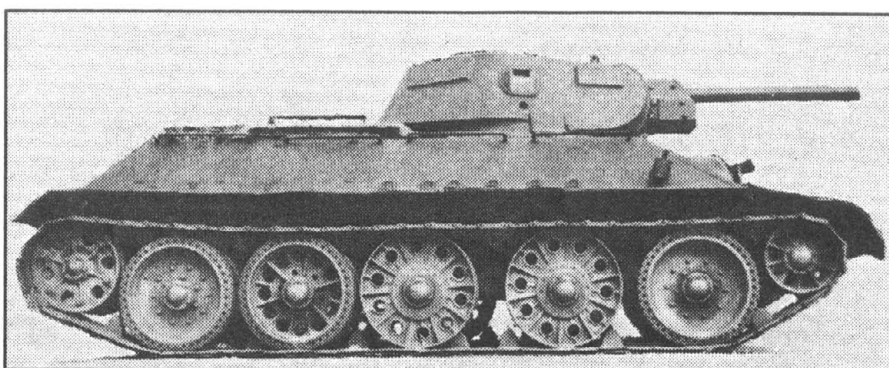
Подбитый Т-34 с Л-11 в литой башне

уязвимыми. Наличие лобового пулемета и люка водителя ослабляли стойкость лобового броневых листов. И хотя форма корпуса Т-34 явилась объектом подражания для конструкторов на многие годы, уже у наследника "тридцатьчетверки" - танка Т-44 упомянутые недостатки были устранены.

Дальнейшее совершенствование конструкции танка и модификации

С первых дней выпуска в конструкцию танка стали вноситься многочисленные изменения, целью которых было, по возможности, упростить и ускорить производство. По словам Ю.Е.Максарева, в конструкцию Т-34 в год вносилось до 3,5 тысяч крупных и мелких изменений. До конца 1941 г были внесены 770 изменений, упрощавших изготовление деталей, полностью отменена 5641 деталь (1265 наименований). Более чем в три раза была снижена трудоемкость обработки броневых деталей. Свои изменения вносил и каждый завод производитель. Таким образом, внешне (а лучше сказать, именно внешне) можно было в ряде случаев отличить танки выпуска различных годов и разных заводов.

В отношении Т-34 у нас не при-



Т-34 образца 1941 г. со сварной башней и пушкой Ф-34. После многочисленных ремонтов машина получила "заплаты" на броне и три вида опорных катков!

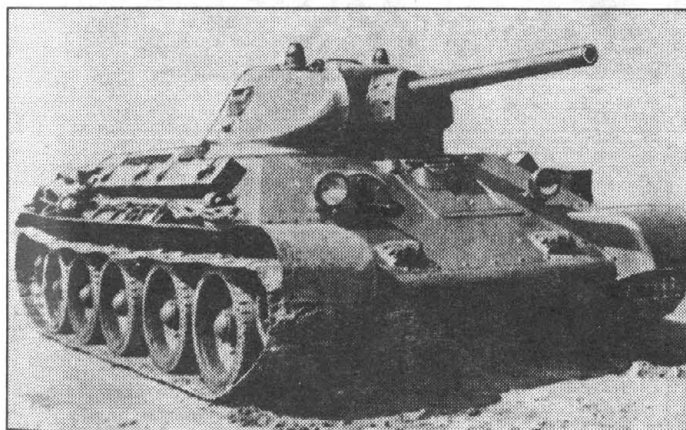
нято было как, например, в Германии в то время относить танки разных серий к различным модификациям. В нашей литературе различают танки образцов 1940, 1941, 1942, 1943 гг. Имеются в виду в данном случае Т-34, вооруженные 76-мм пушкой. Теперь их принято обозначать как Т-34-76.

Обратимся к танку образца 1941 г, хотя это чисто условное обозначение. Трудно сказать, когда именно и на каком заводе оформился Т-34 образца 1941 г. Эти машины стали вооружаться пушкой Ф-32 с длиной ствола 31,5 калибров. Перешли к безбалочному креплению передних краев лобовых броневых листов. Теперь они соединялись сварным

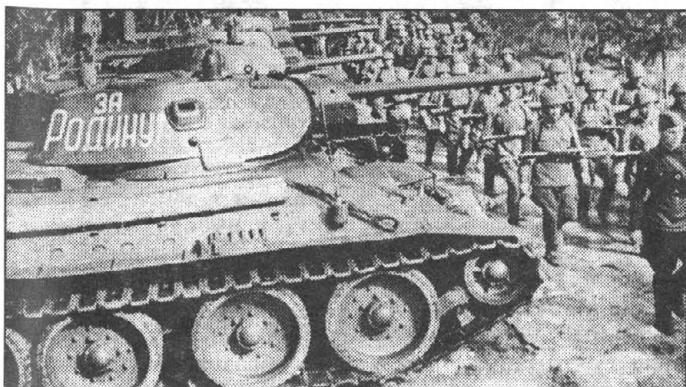
швом.

Изменилась форма бронировки откатных приспособлений пушки. По аналогии с машинами ранних выпусков стала устанавливаться литая башня, впрочем, сохранившая форму предыдущей - сварной. Изготовление литой башни облегчило производство и позволило увеличить выпуск танков. Изменилась форма люка в крыше башни. Люк механика-водителя получил прямоугольную форму с двумя отдельно стоящими в нем перископическими смотровыми приборами, прикрытыми броневыми заслонками. Водитель мог пользоваться любым из них (второй служил резервным на случай выхода из строя первого). Ши-

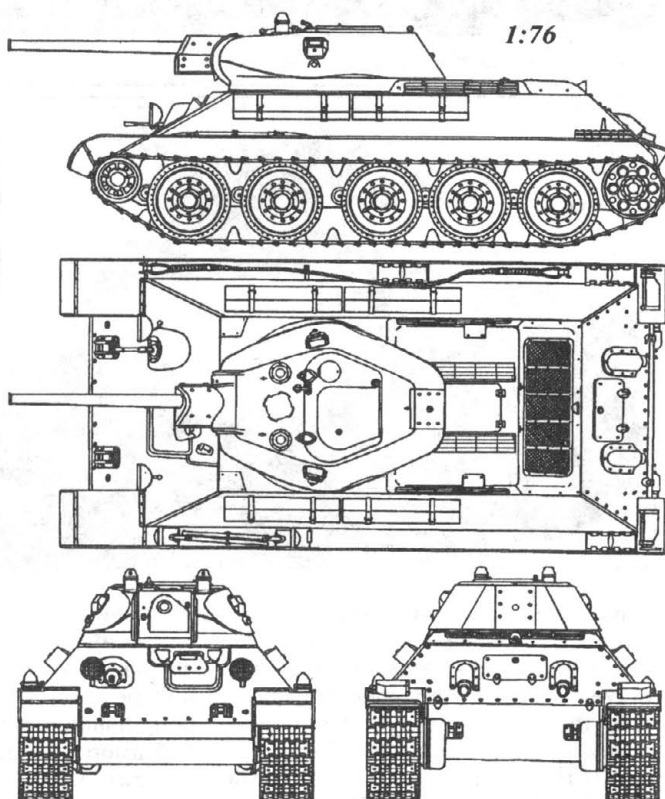
Т-34 (1941 г.) Харьковского тракторного завода

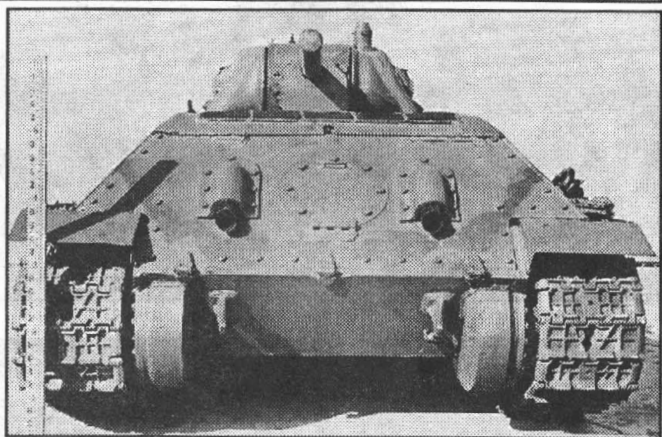
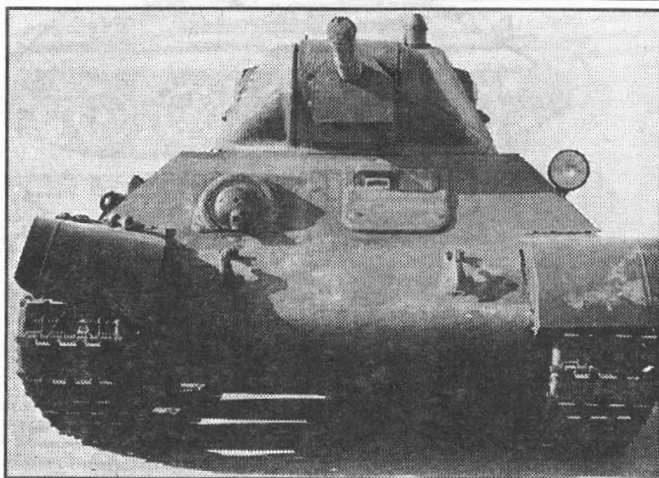
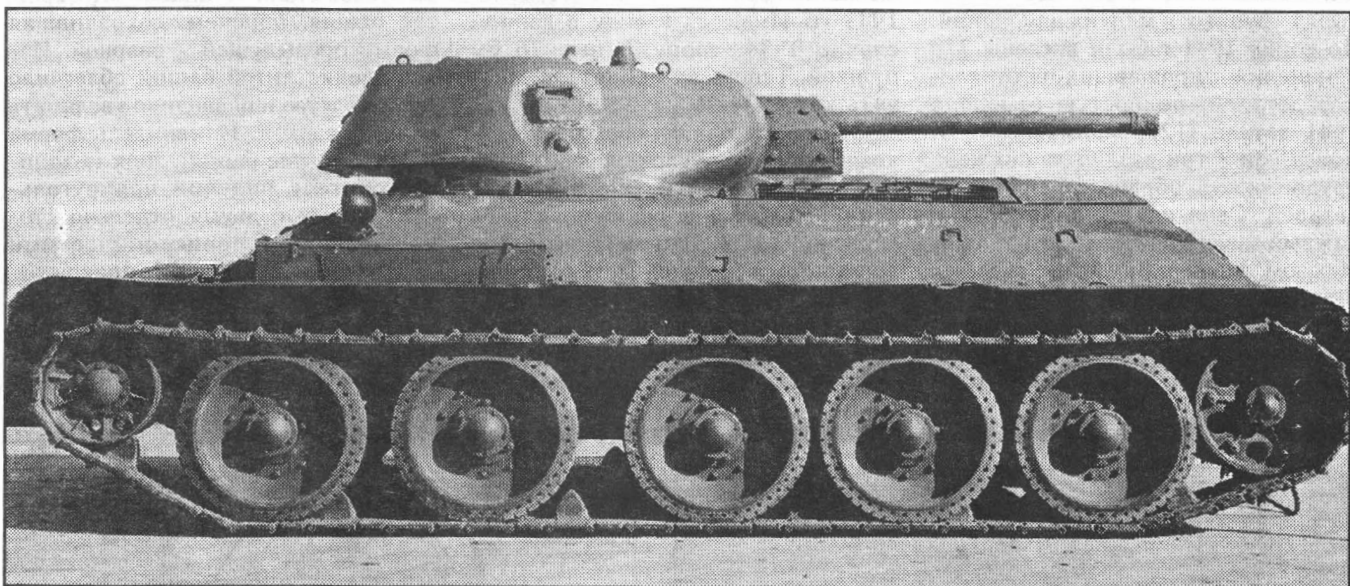
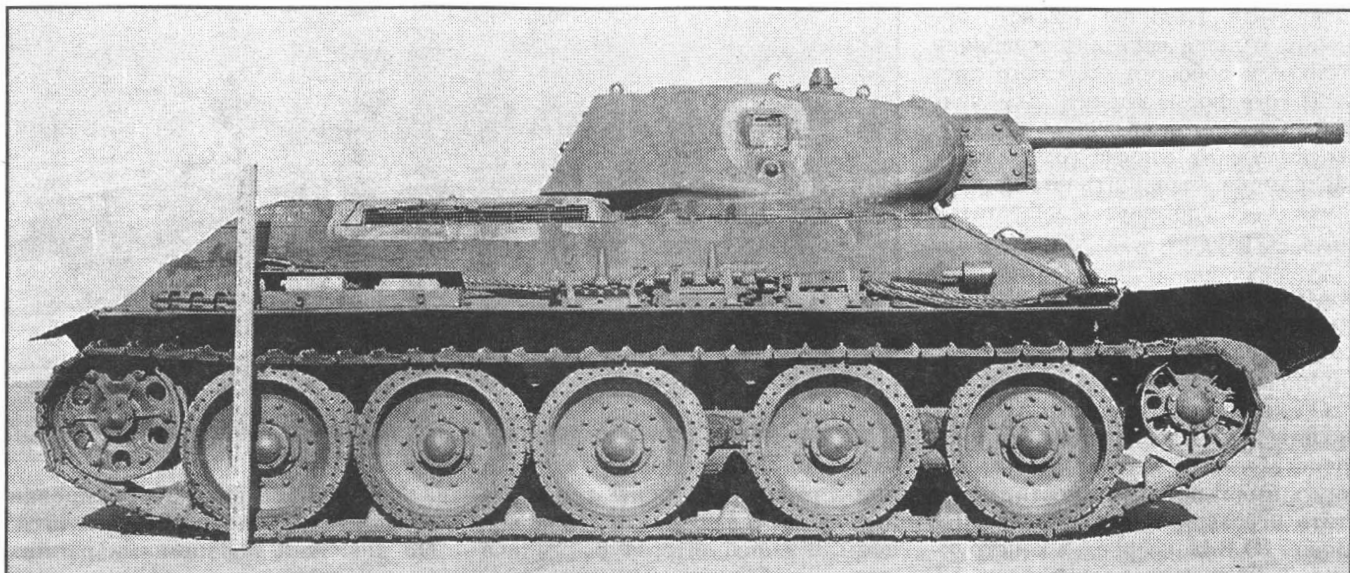


Т-34 образца 1941 г. с пушкой Ф-34 в литой башне



Т-34 образца 1941 г. со сварной башней





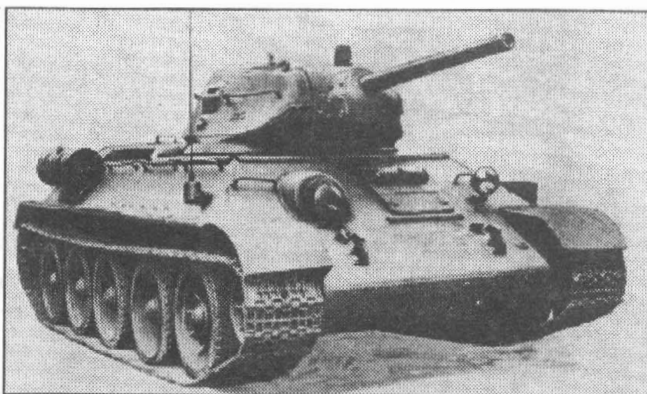
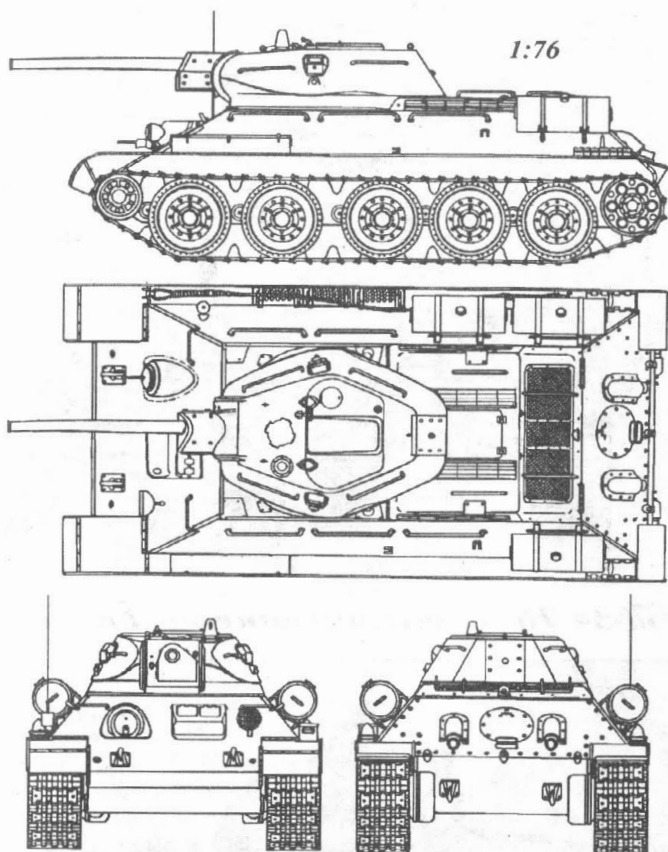
Т-34 образца 1941 года., проходивший испытания на Абердинском полигоне в США. На этой машине установлена литая башня с пушкой Ф-32.

рина траков гусеницы была уменьшена с 55 до 50 см и они получили развитую поверхность. В результате улучшились маневренные свойства танка за счет лучшего зацепления гусениц с грунтом. Часть машин стала оснащаться опорными катками без "обрезинки" (резино-

вых бандажей), с так называемой внутренней амортизацией. Это делалось в целях экономии дефицитной резины, но приводило к быстрому изнашиванию резины внутренней амортизации и усложняло производство. Внутренняя амортизация катков не получила широкого рас-

пространения и в дальнейшем лишь периодически применялась на некоторых сериях разных заводов. Направляющие же катки потеряли обрезинку навсегда, в данном случае экономия оказалась к месту. Боевая масса танка образца 1941 г возросла.

Т-34 Завода "Красное Сормово"

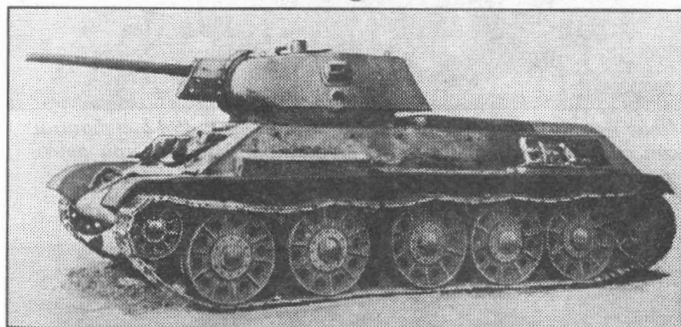


Т-34 производства сормовского завода



Застывший в грязи Т-34 сормовского завода
(на корме закреплены дополнительные топливные баки коробчатой формы)

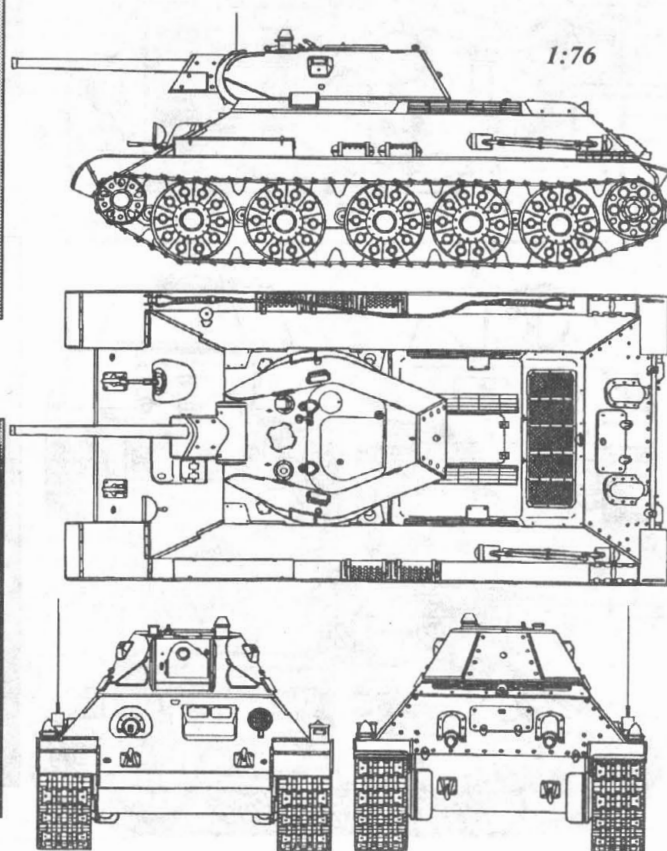
Т-34 Сталинградского тракторного завода



Т-34 выпуска 1942 г. Сталинградского тракторного завода (СТЗ) - башня литая, катки без обрезинки. Обращает на себя внимание характерная "заостренная" форма бронирования откатных приспособлений пушки.



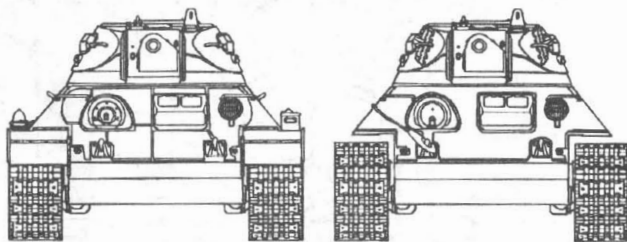
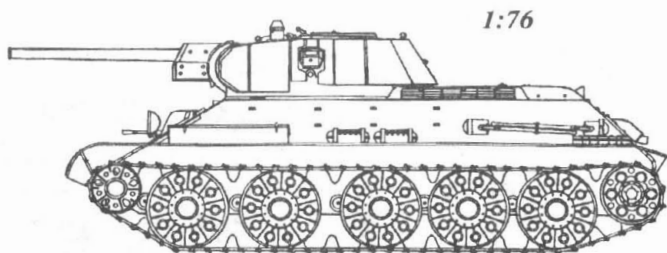
Т-34 СТЗ со сварной башней. 3-я гв. танковая бригада.
Калининский фронт. 16.05.42



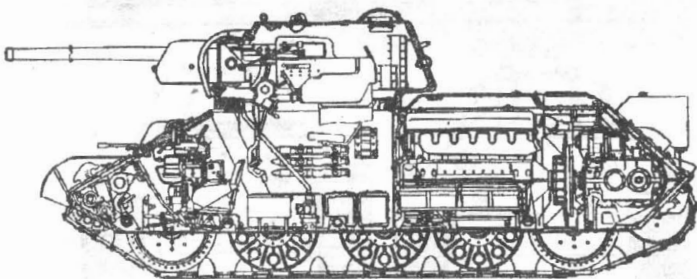
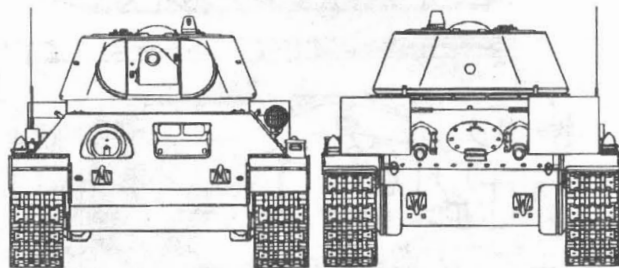
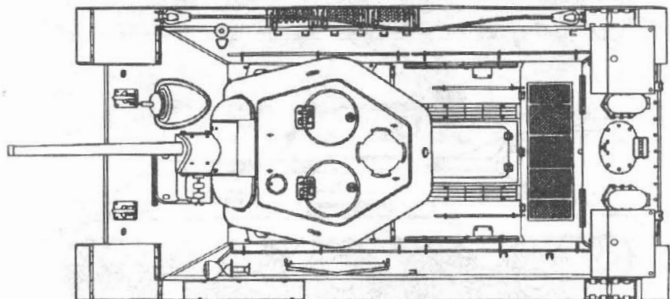
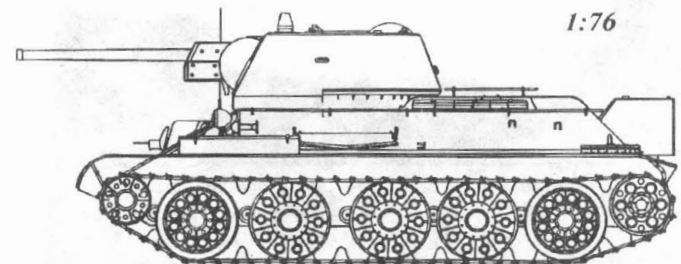
Экранированные Т-34



Недостаток в 1941-42 гг. кондиционного броневых листа нужной толщины заставлял использовать на Т-34 более тонкие броневые листы. Поэтому, чтобы сохранить уровень защищенности, поверх них приваривали экраны из обрезков броневых плит либо из толстой неброневой стали... (справа - варианты экранировки)



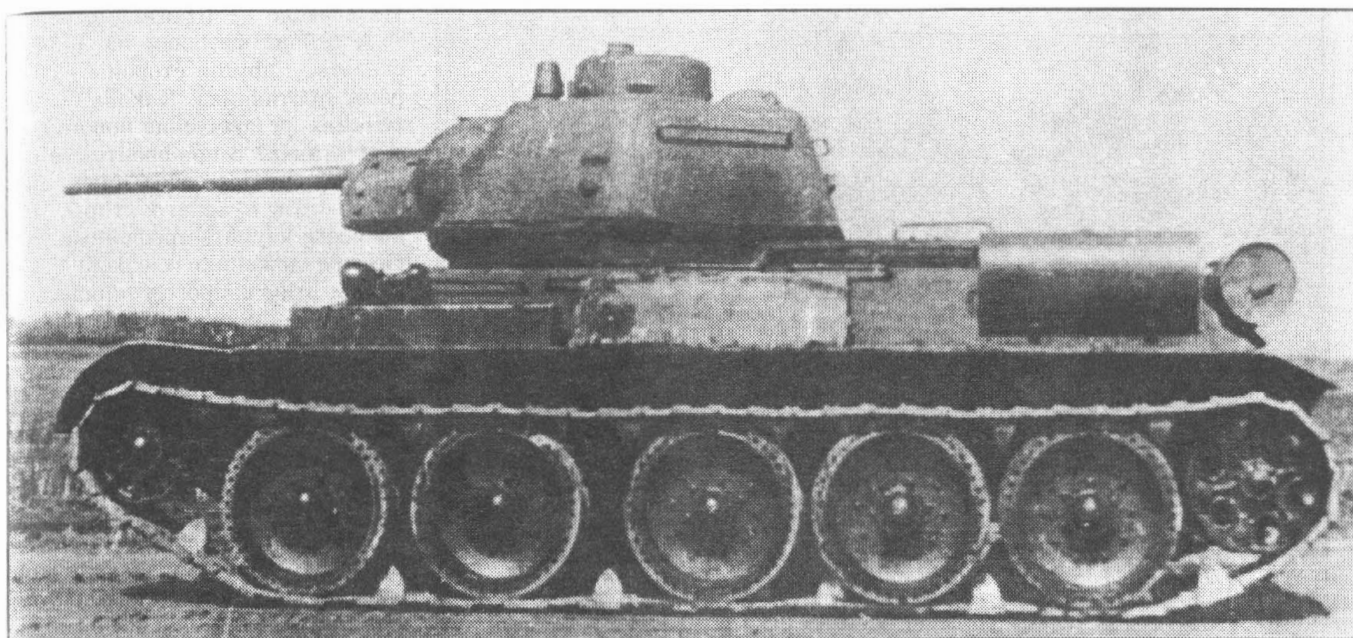
Т-34-76 с шестигранной башней



С целью упрощения технологии литья с 1942 г. башни стали изготавливаться шестигранной формы (при этом башня осталась довольно тесной). В зависимости от технологии литья башни этого типа заметно отличались внешне.



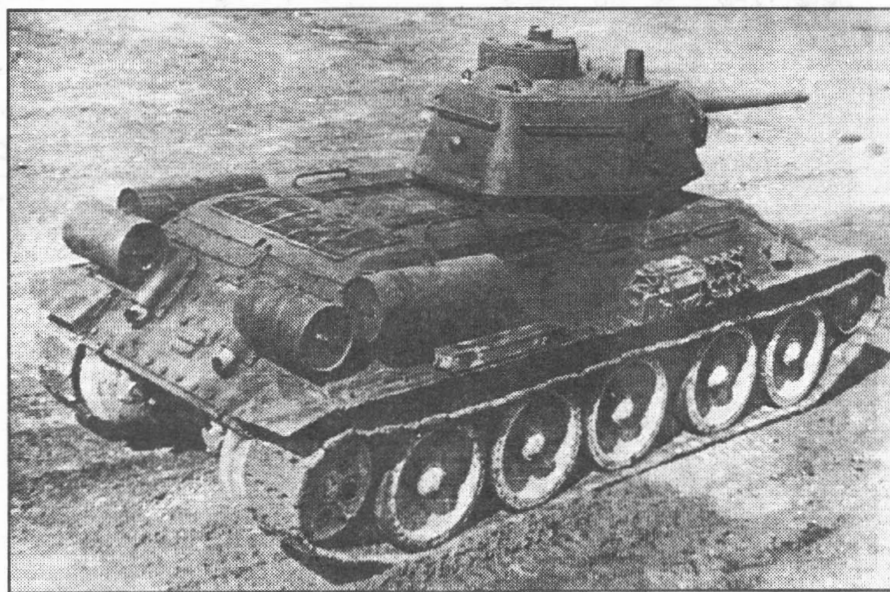
Прием военными представителями колонны отремонтированных танков Т-34, Сталинград, сентябрь 1942 г.



На этих трех снимках показан Т-34 образца 1943 г. выпуска ЧКЗ с командирской башенкой

1942 год принес новые улучшения в конструкции Т-34, направленные на повышение его боевой мощи, маневренности, а также упрощение конструкции. На танке ставились пушки либо Ф-32, либо Ф-34. Последняя длиной ствола 41,3 калибра. Баллистические характеристики Ф-34 были такими же, как и у знаменитой дивизионной пушки ЗИС-3 и пушки ЗИС-5 тяжелого танка КВ. Теперь уже ствол пушки выступал за переднюю часть корпуса. Боекомплект составлял 97 или 100 выстрелов. Для увеличения свободного объема в башне опоры цапф пушки были вынесены вперед за ее лобовую часть. Это и вызвало появление на ней выпуклой надделки. Литая башня получила шестигранную форму. На ее крыше было уже два люка - командира и заряжающего. Введена пятискоростная коробка передач (вместо четырехскоростной), что улучшило тяговые характеристики двигателя. Устанавливались более эффективные воздухоочиститель и всережимный регулятор топливного насоса. Катки употреблялись либо с обрезинкой, либо с внутренней амортизацией, как сплошные, так и облегченные, с ребрами жесткости, к тому же в разных сочетаниях. Была установлена более мощная радиостанция 9-Р вместо 71-ТК-3, причем она теперь ставилась на всех машинах, а не только на командирских.

Еще в конце 1942 г на ЧКЗ было предложено оснастить Т-34 командирской башенкой, разработанной для экспериментального среднего танка КВ-13. Ее стали устанавливать на танках выпуска 1943 г. Неподвижная башенка имела по осно-





Политинформация в 10-й отд. танковой бригаде, 18.02.44

Их хватало на 10 огневых выстрелов.

А сейчас взглянем на Т-34, так сказать, с другой стороны - со стороны противника. Какова была его реакция на появление нового советского танка? В прифронтовые районы были направлены представители заводов и конструкторы, чтобы на месте изучить трофейные танки. По предложению генерала Г. Гудериана, этим вопросом занялась специальная комиссия. О результатах своей работы она доложила немецкому командованию, подчеркнув наиболее выдающиеся с ее точки зрения достоинства Т-34: наклонное расположение брони, длинноствольная пушка, дизельный двигатель. 25 ноября 1941 г. Министерство вооружения поручило фирмам "Даймлер-Бенц" и MAN разработать новый средний танк, исходя из характеристик Т-34. Но, конечно, он должен был превосходить свой прототип во всех отношениях.

Что из этого получилось, мы скажем позже, когда подойдем к событиям 1943 года. Именно тогда, в июле на полях сражений под Курском и Орлом Т-34 встретил новинку германского танкостроения - танк "Пантера". А пока немцам приходилось срочно разрабатывать меры борьбы с нашими танками.

Как мы уже говорили, в начале войны в германской армии основным

варианту 5 смотровых щелей со стеклоблоками, а в крыше - перископический прибор наблюдения МК-4. В ней же - люк с крышкой, через который осуществлялась посадка наводчика (его тогда называли командир башни или башнер) и командира. Заряжающий имел свой круглый люк справа от командирской башенки, и тоже получил свой прибор МК-4 в крыше башни. На части танков ставилась новая литая башня более округлых очертаний.

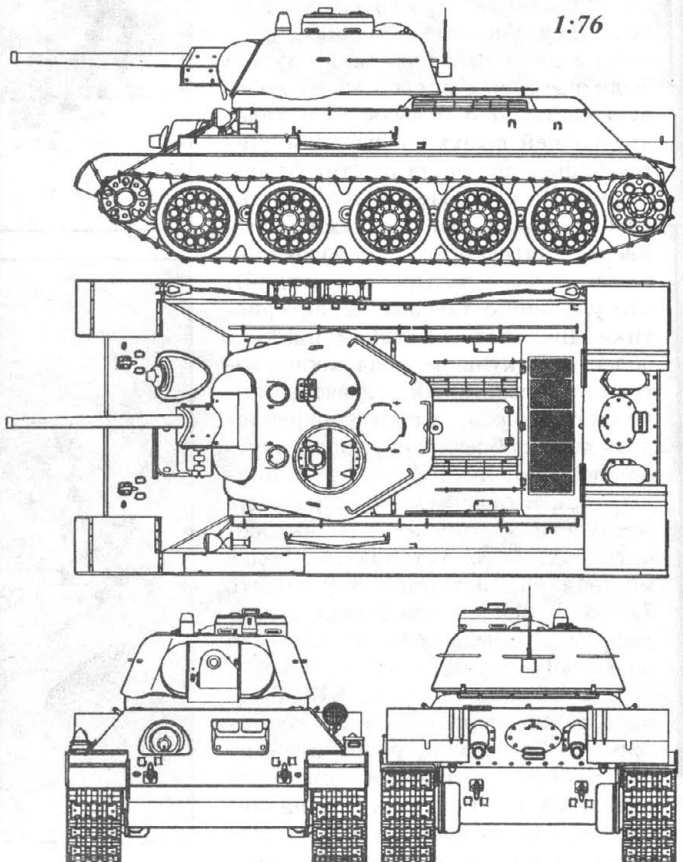
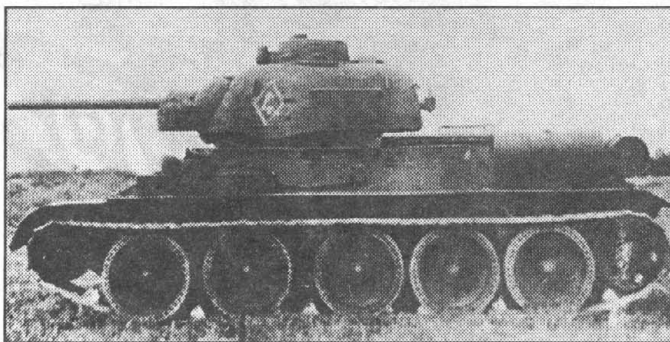
ко сот огнеметных танков ОТ-34. На них вместо лобового пулемета был установлен огнемет АТО-41. Огневывстрел (выброс зажигательной смеси - 60 процентов мазута и 40 процентов керосина) осуществлялся под давлением пороховых газов от сгорания обычного заряда к патрону 45-мм пушки, толкавших поршень в рабочем цилиндре огнемета. Дальность огнеметания достигала 60-65 м (для специальной смеси - до 90 м) по 10 л жидкости в каждом выстреле. Емкость резервуара - 100 л.

В 1943 г. было выпущено несколько

Огнеметный ОТ-34 выпуска 43 г.



Огнеметный танк ОТ-34 образца 1943 г. Отличительной особенностью этой машины является штампованная башня челябинского завода.



1:76

танком был Pz.III. После боев во Франции (май-июнь 1940 г) Гитлер приказал вооружить его вместо 37-мм более мощной 50-мм длинноствольной пушкой. Однако управление вооружением "словчило" и поставило пушку длиной всего 42 калибра. Узнав об этом, Гитлер пришел в ярость. Однако ошибка была исправлена не скоро. В бой пошли "тройки" модификации F, G, H с малопригодной для борьбы с новыми танками противоснарядного бронирования пушкой. И только в декабре 1941 г "тройки" модификации J получили 50-мм пушку длиной ствола 60 калибров. Ее бронбойный и подкалиберный снаряды с расстояния 500 м пробивали под углом 30° к нормали броню толщиной 59 и 72 мм соответственно.

Была увеличена толщина лобовой брони с 30 до 50 мм (на танках предыдущих модификаций применили экранировку, то есть накладку дополнительных броневых плит). Поставить на "тройку" более мощную пушку не удалось - не было резерва для увеличения массы машины.

Другим средним танком вермахта был Pz.IV. Эта машина выпускалась фирмой "Крупп-Грузон" с 1937 г. Потом к ней присоединились и другие фирмы. Выпуск Pz.IV, самого массового немецкого танка (9500 машин десяти модификаций), продолжался до конца войны. Первоначально он был вооружен короткоствольной 75-мм (24 калибра) пушкой, совершенно не годившейся для борьбы с танками. Но на модификации Pz.IV F₂ с марта 1942 г стали ставить 75-мм пушку длиной 43 калибра - приспособленную для установки в башне новую противотанковую пушку образца 1940 г. В мае 1942 г танки серии Pz.IV G получили еще более мощную 75-мм пушку длиной 48 калибров. Толщина их лобовой брони путем экранировки была увеличена до 80 мм. Эта модернизация более или менее уравнивала T-34 и его основного противника в бою Pz.IV - по вооружению и бронированию. Во всяком случае, новая немецкая танковая пушка превосходила наши 76-мм Ф-32, Ф-34, ЗИС-5 по бронбойности. Тем более, что к ней уже был разработан подкалиберный снаряд. T-34-76 утратил свое огневое преимущество в бою с основным немецким танком 1942-43 гг.

С марта 1942 г такой же пушкой стали вооружаться немецкие штурмовые орудия на базе танка Pz.III. Кроме того, она, а также русская трофейная 76,2-мм пушка образца 1936 г, снаряд которой обладал вы-



Основной противник T-34 в начале войны - Pz.III (на фото показан Pz.III Ausf.F). Обратите внимание на короткоствольную 50-мм пушку, практически неспособную пробивать броню T-34. 20.07.41.



Самый массовый немецкий танк - Pz.IV модификации J с длинноствольной 75-мм пушкой L/48.



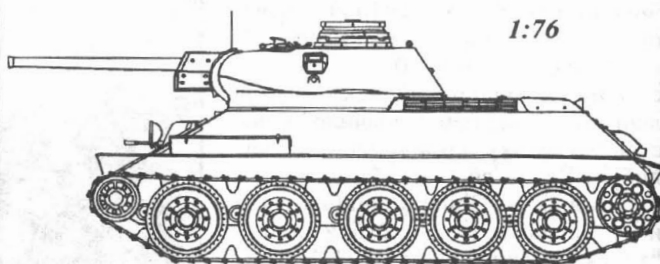
Довольно опасный противник T-34 - штурмовое орудие на базе танка Pz.III - StuG40 с 75-мм пушкой L/48. 9.05.45.

сокой бронепробиваемостью (а именно с расстояния 500 м под углом 30° к нормали 90 и 116 мм для бронбойного и разработанного немцами к этой нашей пушке подкалиберного снарядов), были установлены на шасси легких танков Pz.II и 38(t). Эти самоходные установки появились в апреле-июне 1942 г.

Появление нового мощного противотанкового оружия и усиление брони танков немецкой армии не

могли не сказаться на результатах боевых действий. Требовалось принять на вооружение более мощные противотанковые средства в виде САУ и полевой артиллерии. В последнем случае это были 57-мм ПТО ЗИС-2 и 76-мм ЗИС-3 обр. 1942 г. А что же танковое вооружение? Все та же 76-мм пушка с довольно скромной бронепробиваемостью.

Чем же было вызвано отставание в вооружении наших танков? Ведь



В частях и ремонтных подразделениях часто в процессе ремонта танки дорабатывали тем или иным способом. В данном случае на башне Т-34 установлена командирская башенка с немецкого танка Pz.III. Выборг, 1944 г.



Башни Т-34 с 76-мм пушкой нашли применение почти на 300 бронекатерах речных флотилий



Также широко башни Т-34 использовались и на бронепоездах, но в данном случае для изготовления броневозов использованы не только башни но и корпуса "тридцатьчетверок" образца 1941 г.!

еще до начала войны конструкторы, в частности, КБ В.Г.Грабина разрабатывали новые танковые 85-мм и даже 107-мм пушки. Так, для перспективного тяжелого танка КВ-3 (изделие 220) этим КБ была созда-

на 85-миллиметровая пушка Ф-30. Тем не менее ГАУ и ГБТУ решили сосредоточить усилия на разработке 76,2-мм пушки Ф-34 и прекратить работы над танковыми пушками больших калибров.

И вот в ходе войны на часть танков Т-34 стали устанавливать (в основном на машинах выпуска СТЗ) 57-мм пушку ЗИС-4, снаряд которой имел большую бронепробиваемость, чем снаряд Ф-34 (76 и 120 мм для обоих типов снарядов при тех же условиях). ЗИС-4 по существу являлась переделкой противотанковой пушки ЗИС-2. Конечно, уменьшение калибра, а значит, и массы снаряда привело к резкому снижению эффективности его осколочно-фугасного действия. И хорошо, что такими экспериментами увлекаться не стали, хотя по плану завод №183 должен был выпустить около 400 Т-34 с 57-мм пушкой.

Делались и попытки усилить броневую защиту корпуса Т-34. В самом начале войны КБ завода №183 было предложено принять меры по увеличению толщины лобовой брони корпуса и башни до 60 мм и изготовить две улучшенные машины в августе 1941 г. Предполагалось, что с 1 января 1942 г СТЗ перейдет на выпуск таких машин. В осажденном Ленинграде провели экранировку лобовых частей корпуса и башни уже выпущенных танков листами толщиной до 15 мм. В 1942 г завод №112 выпустил точно не установленное количество машин с наваренными экранными плитками на верхнем лобовом листе. Тем самым толщина брони в этом месте увеличилась до 75 мм. Но все это было лишь паллиативом.

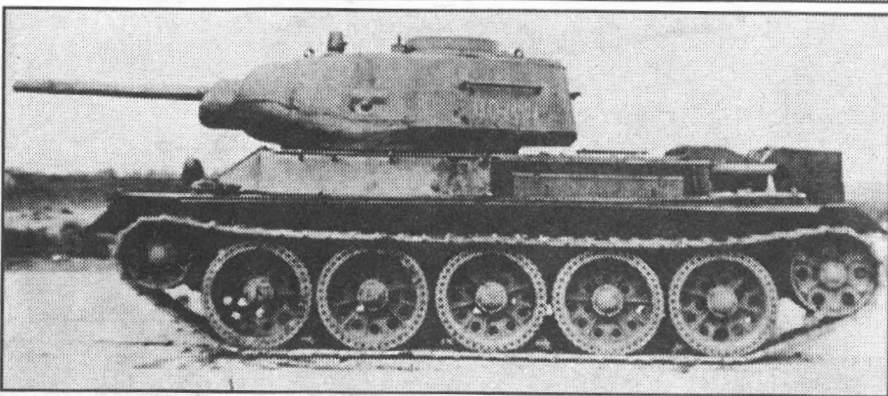
Отметим, что осенью 1941 г из-за нехватки дизелей В-2 Ю.Е.Максареву было приказано отработать способы установки в корпусе Т-34 старого карбюраторного двигателя М-17Т той же мощности, что и В-2. Документацию по этому вопросу следовало передать заводу №112. Эта попытка была осуществлена также и на СТЗ, и не только на Т-34, но и на тяжелом танке КВ (разумеется, на ЧКЗ).

Опытные танки Т-43, Т-34-100, КВ-13

Как правило, в конструкторских бюро после создания хорошей машины и постановки ее в производство обычно ведут работы в двух направлениях: улучшения образца текущего производства и создания новой машины, которая должна в более или менее отдаленном будущем заменить первую. Мы уже говорили, что в 1940 г КБ ХПЗ начало работать над проектом нового танка (лучше сказать, что это был улучшенный вариант Т-34). Более того, еще до начала Великой Отечественной войны в КБ зародился проект, получивший обозначение Т-44. Предусматривалось при трех вариантах боевой массы - 36, 40 и 50 т вооружить эти танки 57, 76 или 107-мм пушками. С этим проектом был ознакомлен тогдашний нарком обороны К.Е.Ворошилов и одобрил его. Трудно сказать, было ли это первой проработкой будущего серийного танка Т-44, выпуск которого начался в конце 1944 г. Но еще в мае 1941 г наркомат поручил ХПЗ изготовить к 15 октября два опытных образца Т-44 и испытать их в ноябре. Но с началом войны стало не до этого. К работе над Т-44 вернулись во второй половине 1942 г. Именно тогда, когда по постановлению ГКО от 5.06.1942 г на Т-34 вводились такие усовершенствования, как командирская башенка и пятискоростная коробка передач. По-видимому было решено, что модернизацией Т-34 достигнуто все, что возможно. И вот в один из дней Верховный главнокомандующий позвонил А.А.Морозову и сказал, что теперь можно приступить к дальнейшим работам над новыми танками. И поторопил конструктора.

Тем временем в КБ происходило следующее. Когда были выполнены обязательства перед другими заводами, передана им необходимая техническая документация и когда успешно справились с задачами текущей модернизации Т-34, нашлось время и на новые разработки. Так появился Т-43 - средний танк с усиленной защитой. Проектирование его было закончено еще в июне 1942 г, но тогда заводу поручили срочно заняться улучшением основной машины. Теперь же можно было продолжить начатые работы.

В марте 1943 г опытный образец прошел испытания. Новый танк в основном сохранил форму корпуса, двигатель, трансмиссию, ходовую часть и пушку своего предшественника. С Т-34 было унифицировано



Опытный средний танк Т-43

78,5% деталей. Основное отличие было в усилении бронирования до 75 мм в лобовых, бортовых и кормовых деталях корпуса, а башне - до 90 мм. Место механика-водителя и его люк размещались теперь справа. Лобовой пулемет отсутствовал. Экипаж танка состоял из четырех человек. Самое же главное, танк получил торсионную подвеску. Масса его возросла, что привело к снижению проходимости, запаса хода и максимальной скорости.

Мы уже говорили, что в 1942 г появилась настоятельная необходимость вооружить наши танки более мощными пушками, и Т-43, не имевший никакого преимущества в этом плане перед Т-34, на вооружение принят не был, тем более, что освоение производства нового танка привело бы к резкому сокращению выпуска средних танков. К сказанному добавим, что некоторые работы с Т-43 продолжались еще и в 1944 году. Тогда была разработана новая башня с 85-мм пушкой (Т-43-85), что привело к дальнейшему увеличению массы и снижению маневренности танка.

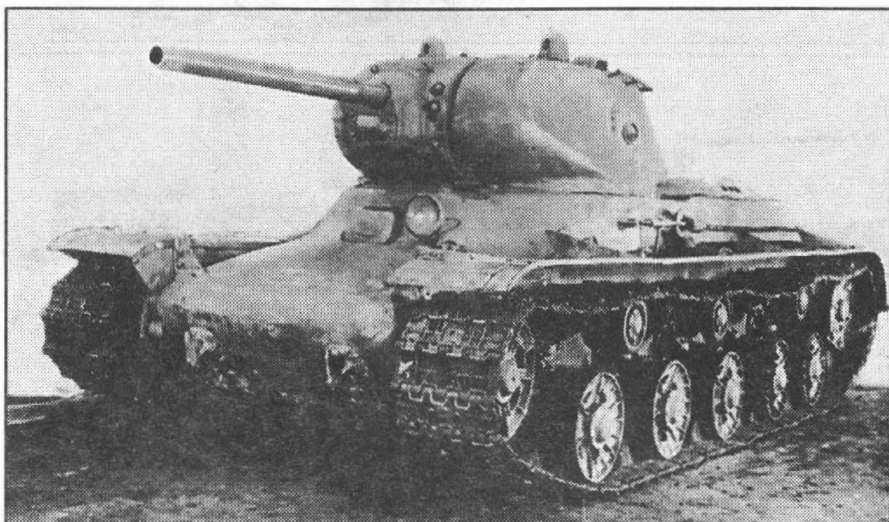
В 1945 г была предпринята неудавшаяся попытка вооружить Т-34 100-мм пушкой. Построили и испы-

тали несколько образцов Т-34-100. В новой башне стояла пушка Д-10Т, позднее установленная на Т-54. Лобовой пулемет отсутствовал, что позволило ограничиться четырьмя членами экипажа. Стремясь не слишком увеличивать массу танка (она достигла 33 т), конструкторы пошли на некоторое уменьшение толщины брони днища и крыши корпуса и башни. Скорость составила 48 км/ч. Работа над Т-34-100 уже не имела смысла, ввиду окончания разработки нового танка Т-54.

Расскажем еще об одной попытке в самый разгар войны заменить основной танк Красной Армии. На этот раз инициатива исходила от руководства танкового КБ ЧКЗ. Известно, что детище этого КБ - тяжелый танк КВ оказался недоработанным. Потребовалась срочная его модернизация с целью повысить надежность и маневренность. Результатом был облегченный вариант КВ-1С. ЧКЗ же было приказано одновременно с выпуском тяжелых танков наладить выпуск Т-34. Тогда-то и родилась идея создать средний танк с параметрами тяжелого, т.е. при массе и вооружении среднего танка добиться защиты как у тяжелого. Разработка этого танка



Опытный средний танк Т-34-100



"Средний-тяжелый" танк KV-13 в двух вариантах - с 76-мм пушкой (вверху) и 122-мм гаубицей (внизу).

под маркой KV-13 началась весной 1942 г (ведущий конструктор Н.В.Цейц, а после его смерти летом того же года - Н.Ф.Шамшурин). Осенью 1942 г были изготовлены три образца танка. Варианты различались вооружением (76,2-мм пушки Ф-32 или ЗИС-5, или 122-мм гаубица М-30) и ходовой частью. Ма-

шины были оснащены как и KV дизелем В-2К мощностью 600 л.с. Это позволяло при массе танка 31 т получить скорость движения до 55 км/ч. Пять катков на борт (таких же, как и у KV) без обрезинки, торсионная подвеска и три поддерживающих ролика - такой была ходовая часть с вариациями ведущих и на-

правляющих колес и типа гусениц от Т-34, либо KV. Литая лобовая деталь корпуса позже была использована в тяжелом танке ИС-1. Пулемета в шаровой установке не было, стоял лишь фиксированный лобовой пулемет. Экипаж - всего три человека. Толщина брони (катанная на сварке): лоб корпуса - 120, борт - 75, корма - 65, башня - 85 мм.

Машина оказалась неудачной. Агрегаты силовой установки показали низкую надежность. Попытка снабдить армию "тяжелым" средним танком, слава Богу, не удалась. Можно лишь предполагать, каковы были бы ужасные последствия перехода в ходе войны к новому типу основного танка. Это была четвертая попытка "подкопа" под Т-34 (Т-34М, Т-50, Т-43 - другие три).

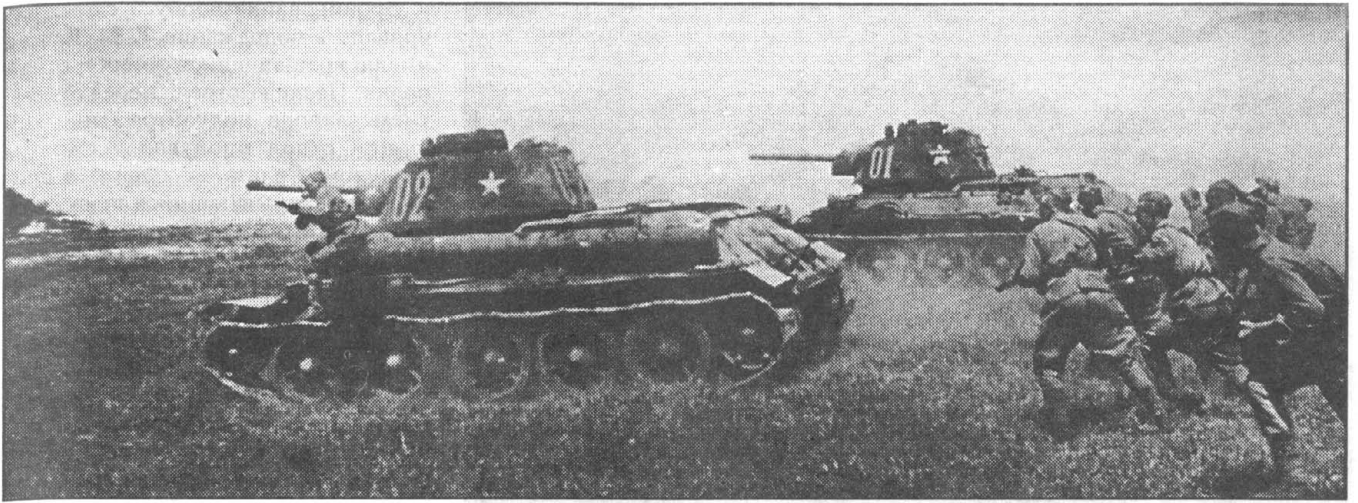
Не только исключительная технологичность, но и здравый смысл спасли тридцатьчетверку. Решение не менять тип основного танка оказалось совершенно правильным. Но модернизировать его по вооружению было совершенно необходимо и неизбежно. Конструктивный резерв это позволял.

"Курская дуга": против "Тигров" и "Пантер"

И вот пробил час. 5 июля 1943 года началась операция "Цитадель" (кодовое название долго ожидавшегося наступления немецкого вермахта на так называемом Курском выступе). Для советского командования она не стала неожиданностью. Мы хорошо подготовились к встрече противника. Курская битва осталась в истории как сражение до тех пор невиданных по количеству танковых масс.

Немецкое командование этой операцией надеялось вырвать инициативу из рук Красной Армии. Оно бросило в бой около 900 тысяч своих солдат, до 2770 танков и штурмовых орудий. С нашей стороны их ждали 1336 тысяч бойцов, 3444 танка и САУ. Эта битва стала поистине сражением новой техники, поскольку с той и с другой стороны были применены новые образцы авиационного, артиллерийского, бронетанкового вооружения. Именно тогда Т-34 впервые встретился в бою с немецкими средними танками Pz.V "Пантера".

На южном фланге Курского выступа в составе немецкой группы армий "Юг" наступала 10-я немецкая бригада, насчитывавшая 204 "Пантеры". В составе одной танковой и четырех моторизованных дивизий СС было 133 "Тигра".



Атакуют 24-й танковый полк 46-й мехбригады, Первый прибалтийский фронт, июнь 1944 г.

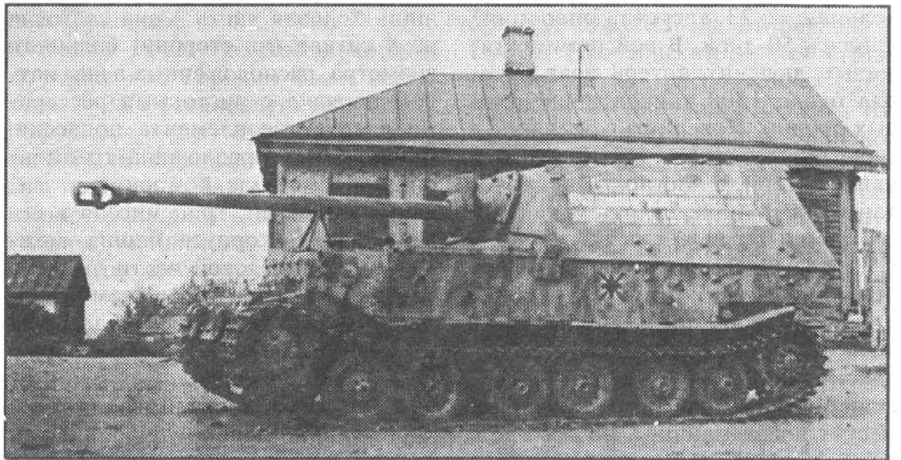
На северном фланге выступления в группе армий "Центр" в составе 21-й танковой бригады имелось 45 "Тигров". Их усиливали 90 самоходных установок "Элефант", известных у нас под названием "Фердинанд". В обеих группировках насчитывалось 533 штурмовых орудия.

Штурмовыми орудиями в немецкой армии были полностью бронированные машины, по существу безбашенные танки на базе Pz.III (позже и на базе Pz.IV). Их 75-мм орудие, такое же как на танке Pz.IV ранних модификаций, имевшее ограниченный угол горизонтальной наводки, устанавливалось в лобовом листе рубки. Их задача - поддержка пехоты непосредственно в ее боевых порядках. Это было весьма ценная идея, тем более, что штурмовые орудия остались оружием артиллерии, т.е. ими управляли артиллеристы. В 1942 г они получили длинноствольную 75-мм танковую пушку и все больше и больше использовались как противотанковое и, скажем прямо, весьма эффективное средство. В последние годы войны именно на них легла вся тяжесть борьбы с танками, хотя они сохранили свои и название, и организацию. По количеству выпущенных машин (в том числе и на базе Pz.IV) - более 10,5 тысяч - они превосходили самый массовый германский танк - Pz.IV.

С нашей стороны около 70% танков составляли Т-34. Остальное тяжелые КВ-1, КВ-1С, легкие Т-70, некоторое количество танков, полученных по ленд-лизу от союзников ("Шерманы", "Черчилли") и новые самоходные артиллерийские установки СУ-76, СУ-122, СУ-152, недавно начавшие поступать на вооружение. Именно двум последним выпала доля отличиться в борьбе с новыми немецкими тяжелыми тан-



Захваченный немецкий тяжелый танк Pz.VI "Тигр", Курская дуга, 10 августа 1943 г.

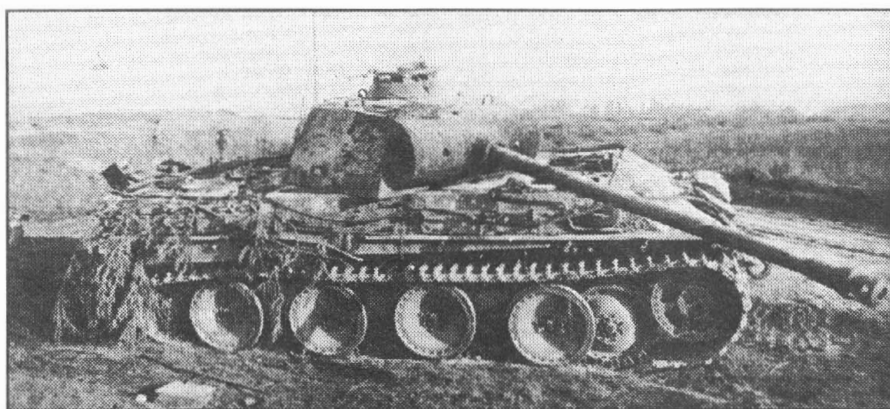


Захваченная вместе с экипажем немецкая самоходная установка "Элефант". Курская дуга.

ками. Тогда-то они и получили у наших солдат почетное прозвище "зверобой". Их, впрочем, было очень немного: так, к началу Курской битвы в двух тяжелых самоходных артиллерийских полках насчитывалось всего 24 СУ-152.

12 июля 1943 г в районе поселка Прохоровка грянуло величайшее

танковое сражение Второй мировой войны. В нем участвовало до 1200 танков и самоходных установок с обеих сторон. К исходу дня немецкая танковая группировка, состоявшая из лучших дивизий вермахта: "Великая Германия", "Адольф Гитлер", "Райх", "Мертвая голова", были разбиты и отступили. На поле



Поврежденный немецкий танк "Пантера", Прибалтика, 1944 г.



Подбитая "тридцатьчетверками" немецкая самоходка Pz.IV/70, вооруженная той же пушкой, что и "Пантера"

остались догорать 400 машин. Больше на южном фланге враг не наступал.

Курская битва (Курская оборонительная: 5-23 июля, Орловская наступательная: 12 июля - 18 августа, Белгородско-Харьковская наступательная: 2-23 августа, операции) длилась 50 дней. В ней помимо тяжелых людских потерь враг потерял около 1500 танков и штурмовых орудий. Повернуть ход войны в свою пользу ему не удалось. Но и наши потери, в частности, в бронетанковой технике были велики. Они составили более 6 тысяч танков и СУ. Новые немецкие танки в бою оказались крепкими орешками, и поэтому "Пантера" заслуживает хотя бы краткого рассказа о себе.

Конечно, можно говорить о "детских болезнях", недоделках, слабых местах новой машины, но дело не в этом. Недоработки всегда остаются некоторое время и устраняются в ходе серийного производства. Вспомним, что такое же положение было сначала с нашей тридцатьчетверкой.

Мы уже говорили, что разработать новый средний танк по образцу Т-34 было поручено двум фирмам: "Даймлер-Бенц" (ДВ) и MAN. В мае 1942 г они представили свои проекты. "ДВ" предложила танк

даже внешне напоминавший Т-34 и с той же компоновкой: то есть моторно-трансмиссионное отделение и ведущее колесо заднего расположения, башня сдвинута вперед. Фирма предлагала даже установить дизель-мотор. Отличной от Т-34 была лишь ходовая часть - она состояла из 8 катков (на сторону) большого диаметра, расположенных в шахматном порядке с листовыми рессорами в качестве элемента подвески. Фирма MAN предложила традиционную немецкую компоновку, т.е. двигатель сзади, трансмиссия в передней части корпуса, башня - между ними. В ходовой части те же 8 больших катков в шахматном порядке, но уже с торсионной подвеской, к тому же двойной. Проект фирмы ДВ обещал более дешевую машину, более простую в изготовлении и обслуживании, однако при переднем расположении башни установить в ней новую длинноствольную пушку фирмы "Рейнметалл" не представлялось возможным. А первым требованием к новому танку была установка мощного вооружения - пушки с большой начальной скоростью бронебойного снаряда.

И, действительно, специальная танковая длинноствольная пушка KwK42L/70 была шедевром артиллерийского производства.

Бронирование корпуса сконструировано в подражание Т-34. Башня имела вращающийся вместе с ней полукруг. После выстрела перед открытием затвора полуавтоматической пушки ствол продувался сжатым воздухом. Гильза же падала в специально закрывающийся пенал, где из нее отсасывались пороховые газы. Таким способом устранялась загазованность боевого отделения. На "Пантере" устанавливался двухпоточный механизм передач и поворота. Гидроприводы облегчали управление танком. Шахматное расположение катков обеспечивало равномерное распределение веса на гусеницы. Катков много и половина из них, к тому же - двойные.

На Курской дуге в бой пошли "Пантеры" модификации Pz.VD с боевой массой 43 т. С августа 1943 г выпускались танки модификации Pz.VA с улучшенной командирской башенкой, усиленной ходовой частью и увеличенной до 110-мм броней башни. С марта 1944 г и до конца войны выпускалась модификация Pz.VG. На ней толщина верхней бортовой брони была увеличена до 50 мм, отсутствовал смотровой лючок механика-водителя в лобовом листе. Благодаря мощной пушке и отличным оптическим приборам (прицел, приборы наблюдения) "Пантера" могла успешно вести бой с танками противника на расстоянии 1500-2000 м. Это был лучший танк гитлеровского вермахта и грозный противник на поле боя. Часто пишут, что производство "Пантеры" было будто бы весьма трудоемким. Однако проверенные данные говорят, что по затрате человека-часов на производство одной машины "Пантера" соответствовала в два раза более легкому танку Pz.IV. Всего было выпущено около 6000 "Пантер".

Тяжелый танк Pz.VIИ - "Тигр" при боевой массе 57 т имел 100-мм лобовую броню и был вооружен 88-мм пушкой длиной ствола 56 калибров. По маневренности он уступал "Пантере", зато в бою являлся еще более грозным противником.

Т-34-85

В конце августа на танковый завод №112 прибыли нарком танкостроения В.А.Малышев, начальник ГБТУ маршал бронетанковых войск Я.Н.Федоренко и ответственные сотрудники наркомата вооружений. На совещании с руководителями завода Малышев сказал, победа в Курской битве досталась нам дорогой ценой. Неприятельские танки вели огонь по нашим с расстояния 1500

м, наши же 76-мм танковые пушки могли поразить "Тигров", "Пантер" на дистанции 500-600 м. "Образно выражаясь, - сказал нарком, - противник имеет руки в полтора километра, а мы всего в полкилометра. Нужно немедленно установить в Т-34 более мощную пушку."

Примерно в это же время аналогичная задача в отношении тяжелых танков КВ была поставлена перед конструкторами ЧКЗ.

Разработка танковых пушек калибра выше 76 мм, как мы уже говорили, началась в 1940 г. В 1942-1943 гг над этим работали коллективы В.Г.Грабина и Ф.Ф.Петрова.

С июня 1943 г Петров представил свою пушку Д-5, а Грабин С-53, ведущими конструкторами которой были Т.И.Сергеев и Г.И.Шабаров. Кроме, того для совместных испытаний были представлены пушки того же калибра: С-50 В.Д.Мешанинова, А.М.Волгевского и В.А.Тюрина и ЛБ-1 А.И.Савина. Была отобрана пушка С-53, но завершающих испытаний она не выдержала. В пушке С-53 были использованы конструктивные решения спроектированной еще до войны пушки Ф-30 для будущего тяжелого танка КВ-3. Пушка Д-5 доказала свои преимущества по сравнению с С-53. Но и ее установка в танке требовала больших переделок. А пока ее решено было установить под маркой Д-5С в новой самоходной установке СУ-85, выпуск которой начался на УЗТМ в августе 1943 г. На заводе №183 разрабатывали новую башню с уширенным погоном диаметром 1600 мм вместо прежних 1420. По первому варианту работы вели конструкторы под руководством В.В.Крылова, по второму - во главе с А.А.Молоштановым и М.А.Набутовским. Группе Молоштанова была предложена новая 85-мм пушка С-53. Однако для ее установки потребовались бы большие изменения в конструкции башни и даже корпуса. Это было признано нецелесообразным.



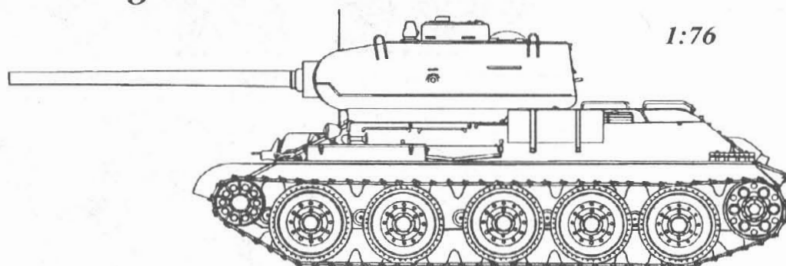
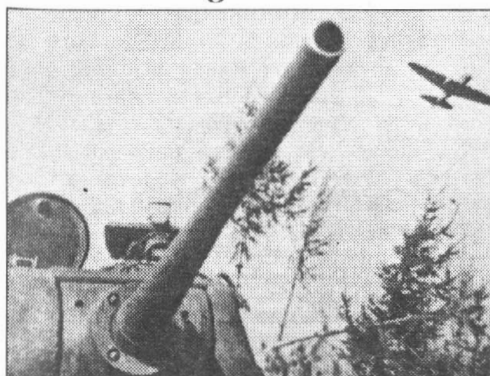
Первый вариант Т-34 с 85-мм пушкой Д-5Т

Летом 1943 г на гороховецком полигоне под Горьким были испытаны Т-34 с установленной в штатной башне новой пушкой. Результаты были неудовлетворительными. Два человека в башне не могли успешно обслуживать пушку. Значительно уменьшился боекомплект. Для того, чтобы ускорить процесс увязки пушки, по инициативе В.А.Малышева группа Набутовского в

октябре 1943 г была отправлена в ЦАКБ. Набутовский явился к Малышеву, и тот распорядился организовать филиал Морозовского КБ на артиллерийском заводе при котором работало ЦАКБ Грабина. Совместная работа с Грабиным продолжалась недолго. Выяснилось, что под пушку С-53 потребуются большая по размерам башня и уширенный погон.

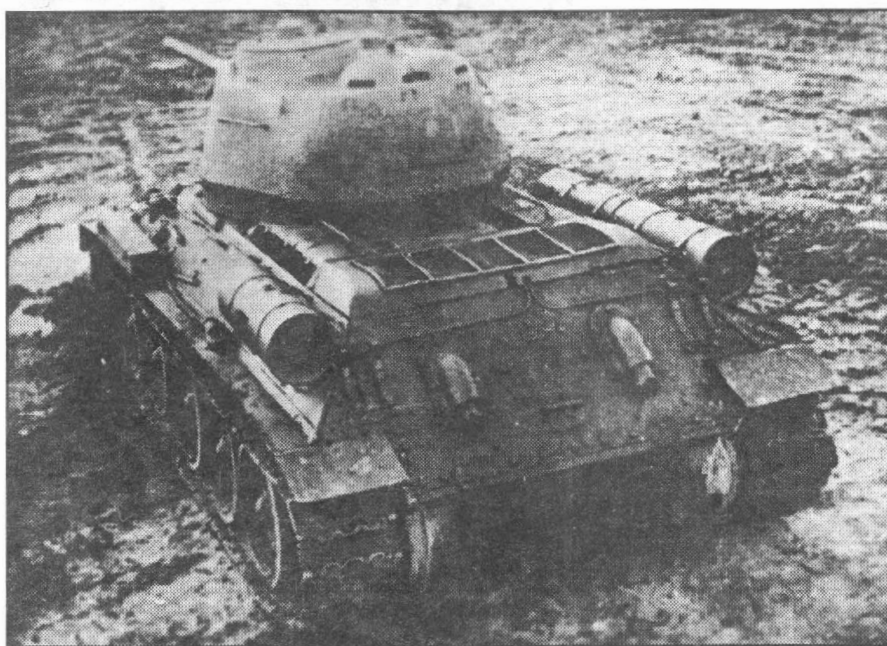
Затем Набутовский направился к

Т-34 выпуска 44 г. с 85-мм пушкой Д-5Т



На снимке - вид на пушку Д-5Т

Белоруссия, 1944 г. Данная машина оснащена командирской башенкой с двухстворчатым люком, что характерно как для танков Т-34 с пушкой Д-5Т, так и для машин ранних выпусков с пушкой ЗИС-С-53

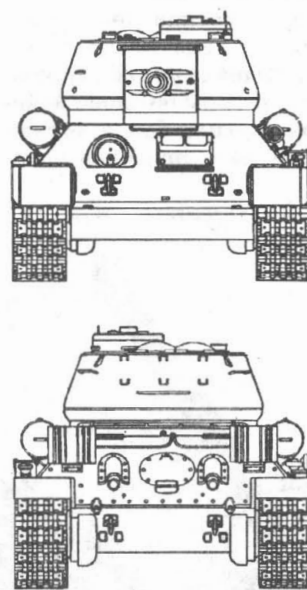
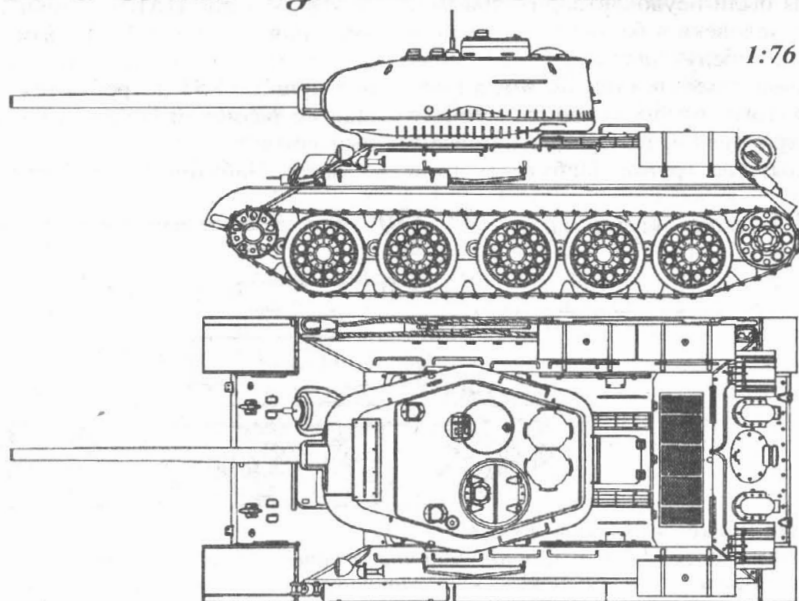


На испытаниях Т-34 с 85-мм пушкой ЗИС-С-53

Ф.Ф.Петрову. Они вместе пришли к выводу, что его пушка нуждается в такой же переделке башни, что и пушка Грабина. На состоявшемся вскоре совещании, с участием наркома вооружения Д.Ф.Устинова, В.Г.Грабина, Ф.Ф.Петрова, было решено провести сравнительные испытания обеих пушек. По результатам испытаний оба артиллерийских конструкторских бюро создали новую пушку ЗИС-С-53, в которой были устранены недостатки "прародительских" систем. Пушка была испытана и показала отличные результаты (отметим, что работа по созданию новой пушки заняла всего лишь один месяц). Но башня под эту пушку подготовлена не была. Группа Крылова на заводе №112 сконструировала литую башню с погонном 1600 мм под пушку С-53. Однако группа бронирования, руководимая А.Окуневым, установила, что в новой башне ограничен угол вертикальной наводки пушки. Нужно было либо изменить конструкцию башни, либо взять другую пушку.

Грабин же, человек честолюбивый и нетерпеливый, решил "натянуть нос" танкистам, опередив их. Для этого он добился того, чтобы завод №112 выделил ему один из серийных танков Т-34, на котором переделали переднюю часть башни и кое-как впихнули туда новую пушку. Не долго думая, Грабин передал Д.Ф.Устинову и В.А.Малышеву свой проект на утверждение, в соответствии с которым завод №112 должен был начать выпуск опытных образцов модернизированного танка. Однако многие специалисты Научно-танкового комитета (НТК) и Наркомата вооружений законо-

Т-34 с 85-мм пушкой ЗИС-С-53



усомнились в достоинствах “грабинского проекта”. Малышев срочным приказом Набутовскому с группой вылететь на завод №112 и разобраться в этом деле. И вот Набутовский на специальном совещании в присутствии Д.Ф.Устинова, Я.Н.Федоренко и В.Г.Грабина подвергают идею последнего уничтожающей критике. “Конечно, - замечает он, - было бы весьма заманчиво поместить новую пушку в танк без существенных переделок. Решение это простое, но абсолютно неприемлемое по той причине, что при такой установке пушки крепление ее окажется слабым, возникнет большой неуравновешенный момент. Кроме того, это создает тесноту в боевом отделении и существенно усложнит работу экипажа. Более того, при попадании снарядов в лобовую броню, пушка вывалится”. Набутовский заявил даже, что, приняв этот проект, мы подведем армию. Наступившие молчание нарушил Грабин. “Я - не танкист, - сказал он, - и не могу учесть всего. А для осуществления вашего проекта потребуется много времени, снижение производства”. Устинов спросил, сколько времени надо, чтобы представить проект КБ завода №183 на утверждение данного совещания. Набутовский попросил неделю, директор завода №112 К.Э.Рубинчик любезно предоставил ему все свое КБ. Устинов же назначил следующую встречу через три дня. На помощь прибыл А.А.Молоштанов и после трех дней круглосуточной работы техническая документация была готова.

В декабре сормовичи послали два танка с новыми башнями на московский артиллерийский завод, где в них и установили пушки ЗИС-С-53. И после успешных испытаний 15 декабря ГКО принял на вооружение модернизированный танк Т-34-85. Однако дальнейшие испытания выявили ряд недоработок в конструкции пушки.

А время не ждало. Командование Красной Армии планировало на следующий год грандиозные наступательные операции, и новые, лучше вооруженные танки должны были играть в них важную роль.

И на артиллерийском заводе №92 в Горьком вновь собирается совещание, в котором участвуют Д.Ф.Устинов, В.А.Малышев, В.Л.Ванников, Я.Н.Федоренко, Ф.Ф.Петров, В.Г.Грабин и др. Решили пока ставить на танки пушку Д-5Т (танков с этой пушкой в конце 1943-начале 1944 гг было выпущено до 500 единиц) и одновременно доработать



Огнемётные ОТ-34-85 на параде Победы 24 июня 1945 г.

пушку ЗИС-С-53. Так, наконец, новая пушка ЗИС-С-53 была доведена “до ума”.

Первые танки с 85-мм пушкой еще до конца года стал выпускать завод №112. В январе 1944 г со всей документацией Молоштанов и Набутовский прибыли на завод №183. В марте 1944 г там начался серийный выпуск Т-34-85. Затем их стал собирать и завод №174 (в 1944 г “тридцатьчетверку” выпускали эти три завода, так как СТЗ после освобождения Сталинграда не вернулся к производству танков, УЗТМ выпускал только СУ на базе Т-34, а ЧКЗ полностью сосредоточил свои усилия на выпуске тяжелых танков ИС-2 и СУ на их базе - ИСУ-152 и ИСУ-122). Наблюдались некоторые различия по заводам: на некоторых машинах применялись штампованные катки или литые с развитым оребрением, но уже с обрезинкой (“напряженка” с резиной, благодаря поставкам из США уменьшилась). Башни несколько отличались формой, числом и местом размещения на их крышах бронекордапов вентиляторов, поручнями и т.д.

Танки с пушкой Д-5Т отличались от машин с пушкой ЗИС-С-53 прежде всего маской пушки: у первых она была уже. Вместо прицела ТШ-15 (телескопический, шарнирный) на Т-34 с пушкой Д-5Т стоял прицел ТШ-16. Танки с пушкой ЗИС-С-53 имели электропривод поворота башни с управлением как от командира танка, так и от наводчика.

Получив новую 85-мм пушку, Т-34 мог успешно бороться с новыми немецкими танками. К ней помимо осколочно-фугасного и бронебойного был разработан и подкалиберный снаряд. Но, как отметил Ю.Е.Максарев: “В дальнейшем Т-34 уже не мог напрямую, дуэльно поражать новые немецкие танки”. Это прежде всего и вызвало появление на-

ших СУ-100 и ИСУ-122. А тридцатьчетверкам в бою помогала маневренность и скорость, превосходство в которых они сохранили. Несмотря на то, что по сравнению с первым образцом, масса Т-34-85 выросла почти на 6 т эти его характеристики практически не изменились.

В 1944 г на базе Т-34-85 было выпущено несколько сотен огнемётных танков ОТ-34-85. На них вместо пулемета в лобовой части корпуса помещался поршневой огнемёт АТО-42 (автоматический танковый огнемёт обр. 1942 г). Он являлся улучшенным вариантом огнемёта АТО-41, которым оснащались огнемётные танки на базе Т-34-76, КВ-1 (КВ-8) и КВ-1С (КВ-8С). Отличие нового огнемёта от предыдущего - в конструкции отдельных узлов и большем количестве баллонов со сжатым воздухом. Дальность огнемётания смесью из 60% мазута и 40% керосина увеличилась до 70 м, а специальной огнесмесью - до 100-130 м. Повысилась и скорострельность - 24-30 огневывстрелов в минуту. Возросла до 200 л емкость баков для огнесмеси. Сохранение на огнемётном танке основного вооружения 85-мм пушки было немалым достижением, т.к. на большинстве огнемётных танков тех времен, как наших, так и иностранных это не удавалось. ОТ-34-85 внешне был неотличим от линейных танков, что очень важно, так как для применения огнемёта он должен был подойти близко к цели и не быть “узнанным” противником.

Производство танка Т-34 прекратилось в 1946 г (смотри ниже данные выпуска танков по годам). Продолжалось лишь до 1948 г производство самоходных установок СУ-100 на базе Т-34.



Итоги войны

Тридцатьчетверка и после окончания войны долго оставалась на вооружении Советской Армии и армий дружественных нам стран, как вполне надежная и более менее отвечающая требованиям, боевая машина. Те из них, которые оставались на службе, были модернизированы и получили обозначение Т-34-85 образца 1960 г. При этом были внесены изменения в конструкцию двигателя, получившего обозначение В-34-М11. Установлены два воздухоочистителя с эжекционным отсосом пыли, введены подогреватель

в систему охлаждения и смазки двигателя, поставлен более мощный электрогенератор. Механик-водитель для вождения машины ночью получил инфракрасный прибор наблюдения БВН с инфракрасной фарой. Была заменена радиостанция 9Р на 10-РТ-26Э. На корме танка установили две дымовые шашки БДШ. Скорость возросла до 60 км/ч. Остальные характеристики, в том числе боевая масса и мощность двигателя, остались прежними.

В 1969 г Т-34 были еще раз модернизированы: они получили более

современные приборы ночного видения и новую радиостанцию Р-123. На этом заканчивается история развития танка Т-34 в нашей стране, но она не кончилась на этом вообще.

Подведем некоторые итоги. Прежде всего, короткая сводка о количестве выпущенных машин:

1940 г - 110 (+2 прототипа),
1941 г - 2996,
1942 г - 12527,
1943 г - 15821,
1944 г - 14648,
1945 г - 12551,
1946 г - 2707.

Это данные Максарева. Есть и другие:

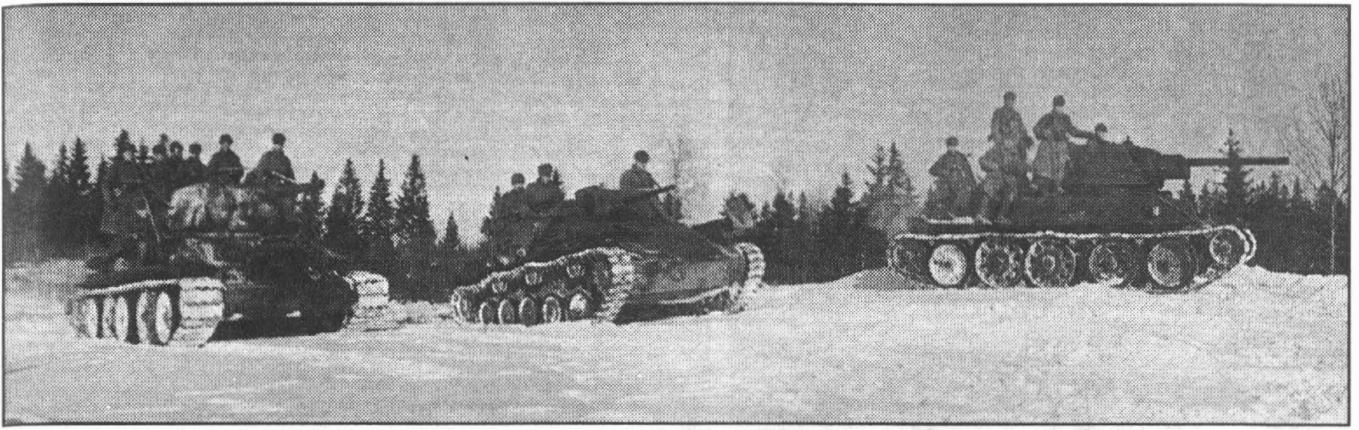
1942 г - 12520,
1943 г - 15696.

Вообще, точный подсчет весьма затруднен, а может быть, и не имеет смысла. Сведения о количестве машин давали заводы, военная приемка и другие инстанции. Как бы то ни было, а арифметический подсчет дает нам более 61 тысячи танков Т-34, выпущенных в нашей стране в течении шести с половиной лет. Это ставит Т-34 на первое место в мире по массовости (на втором американский танк "Шерман", выпущенный в количестве 48071 шт.). Но это еще не все тридцатьчетверки, построенные когда-либо. Но об этом позже.

Как мы уже говорили, в процессе своего производства Т-34 улучшался, в его конструкцию было внесено множество изменений. Однако основное: корпус, двигатель, трансмиссия (за исключением коробки передач), подвеска сохранились практически без изменений. Остальные детали менялись неоднократно. Так, мы знаем, что в качестве основного



Модернизированный Т-34-85 в танковом музее в Кубинке



Танки Т-34 и Т-70 с десантом на борту из состава 144-й отд. танкового батальона. 17.02.44.

вооружения на танк устанавливались пушки Л-11, Ф-32, Ф-34, Д-5Т, ЗИС-С-53. Некоторые специалисты насчитывают до 7 различных типов башен: сваренных из катаных листов, литых или даже штампованных, толщиной 45 мм, созданных на ЧКЗ. Башни отличались не только формой и количеством люков на крыше, количеством и местом расположения "грибов" вентиляторов, наличием или отсутствием pistolетных амбразур, смотровыми приборами в бортах, но, главное, своей формой. Насчитывается также четыре типа катков: с обрезинкой, с внутренней амортизацией, со сплошными ободом, с развитым оребрением. Существовало по крайней мере три типа траков. Отличались также формой, количеством и местом расположения дополнительные баки для горючего. Имелись и другие отличия: антенны, поручни, кожухи выхлопных труб, люки механика-водителя и т.д. Все перечислять, по-видимому, не стоит. И часто на фронте какая-нибудь одна машина, особенно после ремонта, имела несколько разных катков, благо типоразмеры их были почти одинаковые (наружный диаметр 634 или 650 мм).

Специалисты отмечали следующие слабые места броневое корпуса:

1. Ослабление верхнего лобового броневое листа, наличием люка механика-водителя и большого выреза под шаровую установку пулемета.

2. Тот же верхний лист проявлял склонность к образованию трещин, т.к. был изготовлен из гомогенной брони высокой твердости; это вызывалось огневой резкой и сваркой листа сложной конфигурации при большом объеме сварочных работ.

3. Большое количество привариваемых мелких деталей (буксирные

крюки, пулеотражательные планки) приводило к местному ослаблению броневое листа и способствовало закусыванию броневое снарядов.

Было бы интересно представить мнение высококвалифицированного специалиста, а именно - выдающегося нашего конструктора легких танков и САУ Н.А.Астрова (1906-1992 гг.):

"Общая компоновка Т-34, в основном повторяющая "Кристи" и БТ, хотя теперь и называется классической, отнюдь не является оптимальной, так как коэффициент использования заброневое объема у такой схемы не высок. Однако, харьковчане, выбравшие для Т-34 именно эту схему, поступили бесспорно правильно, ибо смена схемы общей компоновки в условиях надвигавшейся

войны, могла привести к неожиданным, очень трудно, а, может быть, и неисправимым неприятностям.

Напрашивается обобщающий вывод: машина-"победительница" не всегда имеет возможность базироваться на оптимальных (по науке) решениях."

Необходимо сказать несколько слов о том, каковы были организационные формы использования наших танков в ВОВ, то есть в составе каких частей и соединений сражались Т-34.

Танковые дивизии механизированных корпусов начала войны были очень сильными соединениями. Для сравнения: немецкая танковая дивизия 1941 г по штату имела 147 или 300 танков (в зависимости от количества танковых батальонов в



Один из недостатков компоновки Т-34 - размещение четырех передних топливных баков в боевом отделении... "Куда ударила болванка?" - в полупустые баки, а поры дизельного топлива взрываются не хуже паров бензина...



8-я танковая бригада 3-го Гвардейского танкового корпуса. 16.04.44.



T-34-76 на улицах Берлина, май 1945 г.



4-й гвардейский мехкорпус перед вступлением в Болгарию, сентябрь 1944 г.



Война с Японией. На фото T-34-85 5-й армии 1-го Дальневосточного фронта.

ней двух или трех). В боях в июне и в июле 1941 г мехкорпуса понесли тяжелые потери. А промышленность не смогла тогда быстро восполнить потери в танках. Это потребовало

изменить и упростить структуру танковых соединений. 15 июля ставка ВГК отдала распоряжение об упрощении мехкорпусов, а в конце августа НКО утвердил штат новой

танковой бригады, танковый полк которой насчитывал 93 танка. Но уже в сентябре пришлось перевести бригады на батальонную основу. Ее два танковых батальона насчитывали всего 46 танков. Из них тридцатьчетверок - 16, КВ - 10, остальные Т-60. Формировались также отдельные танковые батальоны по 29 танков в составе трех танковых рот, из коих только одна имела семь Т-34. Остальные танки этого батальона, насчитывавшего всего 130 человек, были Т-60.

Мы не будем рассматривать здесь другие мелкие формирования того тяжелого периода войны. Но уже зимой 1941-42 гг наша промышленность набрала силу. Месячный выпуск превысил 1500 машин, а потому в марте 1942 г было начато формирование четырех танковых корпусов. Корпус состоял сначала из двух, потом из трех танковых и одной мотострелковой бригад и должен был иметь 110 танков, в том числе 40 тридцатьчетверок. Уже в мае того же года начали создаваться танковые армии непостоянного состава, но имевшие обязательно два танковых корпуса. Всего тогда было сформировано четыре таких армии, причем 5-я танковая армия была сформирована дважды.

В сентябре 1942 г началось формирование механизированных корпусов. По мере накопления боевого опыта и поступления достаточного количества техники, танковые армии получили более однородную организацию. Как правило, они состояли из двух танковых и одного механизированного корпуса. Танковые корпуса состояли из трех танковых и одной мотострелковой бригады и в 1944 г насчитывали 207 средних танков (все Т-34) и 63 СУ. В состав танковых армий вводились

также самоходные артиллерийские бригады. Теперь все танковые бригады стали однородного состава, то есть состояли только из танков Т-34. Организация танковой бригады по штатам 1943 г (оставшаяся практически без изменений до конца войны). Танковая же армия (их стало шесть) к концу войны при численности более 50 тысяч человек, насчитывала 900 танков и СУ. Правда, не все они и далеко не всегда имели полный состав.

Т-34 прошли всю войну от первого до последнего ее дня. Участвовали они и в разгроме вооруженных сил милитаристской Японии. Они шли в бой и в тундре, и в лесах Карелии и Белоруссии, по степям Украины и в предгорьях Кавказа, то есть на всем протяжении многотысячекилометрового советско-германского фронта. И воевали они не только в составе Красной Армии. Они сражались в рядах польской народной армии. Вооруженные силы Польши получили с июля 1943 по июнь 1945 г 578 танков, из них 446 "тридцатьчетверок".

На завершающем этапе войны армиям Румынии, Чехословакии, Югославии и Болгарии, воевавшим плечо к плечу с Красной Армией, было также передано немалое количество наших танков.

Отметим, что некоторые количество захваченных танков Т-34 находилось и на службе вермахта.

Обычно трофейные Т-34 оставались в тех частях, которые их захватили. Например, в "панцергренадирской" дивизии СС "Райх" незадолго до курской битвы имелось 25 танков Pz.Kpfw.T34 747(r). Сколько из них пошло в атаку на позиции советских войск, установить не удалось.

Всего же на 31 мая 1943 г. у немцев числилось не более сотни трофейных танков, в том числе 59 Т-34 (надо заметить, что командиры частей, говоря мягко, "не спешили" докладывать о находящихся у них в эксплуатации трофейных машинах). Из последних боеспособными были только 19 единиц. А на 30 декабря общее их количество сократилось наполовину. Главным образом это были те же "тридцатьчетверки"; из них 29 - в 100-й егерской дивизии на Восточном фронте.

Были у немцев и САУ СУ-122 и СУ-85, обозначавшихся StuG SU122(r) и JgdPz SU85(r), соответственно.

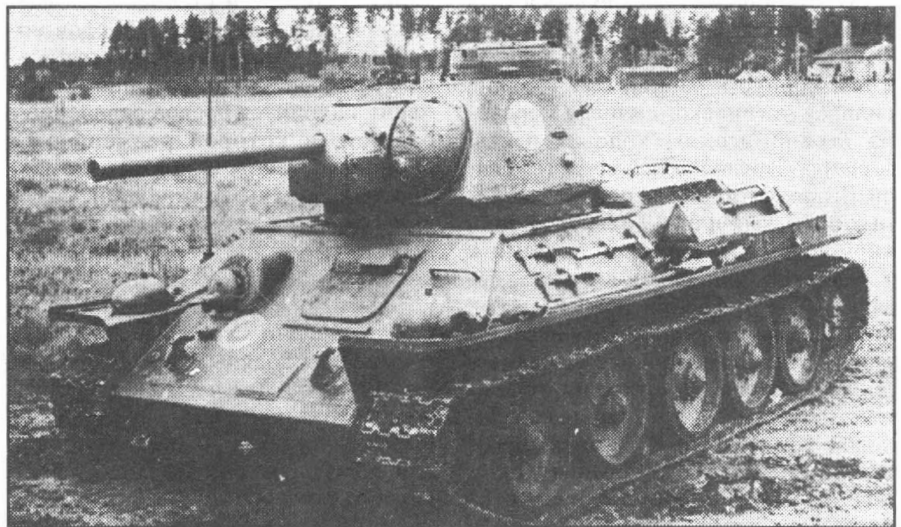
Финляндия во второй мировой



Трофейный Т-34-76 обр.41 г., использовавшийся немцами



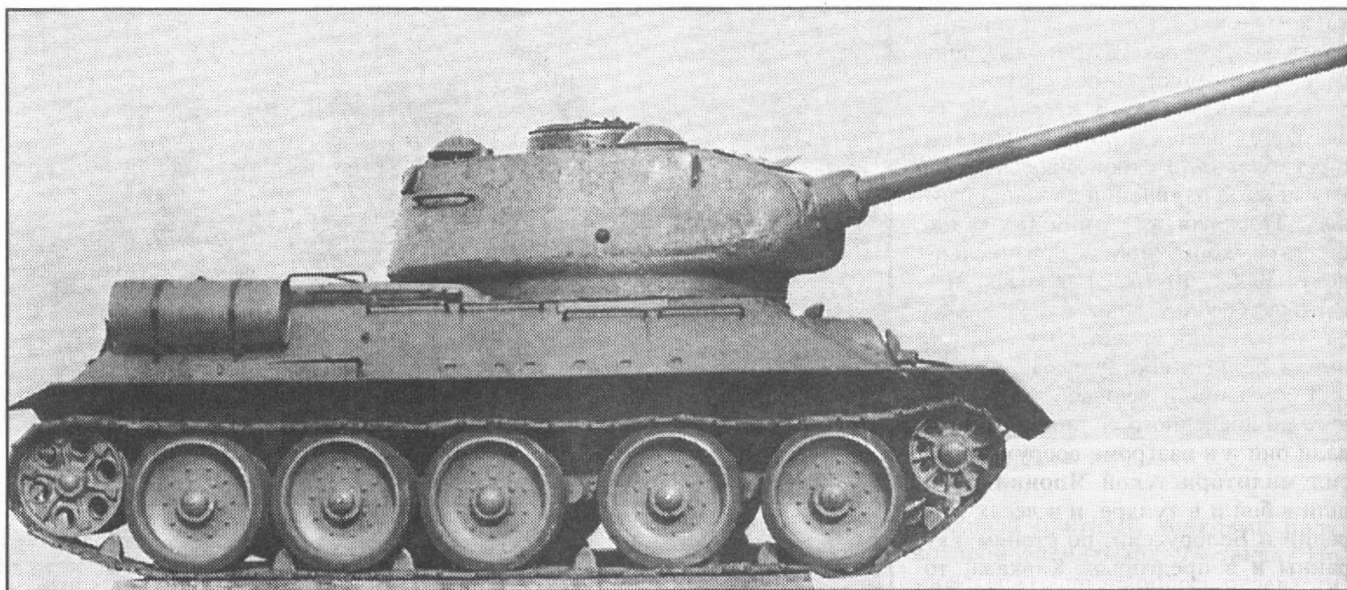
Подбитый немецкий Т-34-76 дивизии "Райх". Прохоровское направление, июль 1943 г.



Финский Т-34-76, 1948 г.

войне также располагала танками Т-34. Девять трофейных танков Т-34-76 и девять Т-34-85 числились в финской армии на 31.12.44. Они принимали участие в боях как с со-

ветскими войсками, так и действовали против немцев после заключения мирного договора с Советским Союзом.



Устройство Т-34-85

“Средний танк Т-34-85 - боевая гусеничная машина с вращающейся башней, обеспечивающей круговой обстрел из пушки и спаренного с ней пулемета” (“Руководство по материальной части и эксплуатации танка Т-34”).

Танк Т-34 сконструирован в соответствии с так называемой классической компоновкой, то есть боевое отделение с башней впереди, моторно-трансмиссионное с ведущими колесами - сзади. Впервые такая компоновка была применена на французском танке “Рено” в 1917 г, но, пожалуй, наиболее четко она воплотилось именно в танках серии БТ и Т-34. Последний в определенной степени унаследовал от БТ общую компоновку, ходовую часть и детали подвески.

Основными частями танка являются: корпус и башня, вооружение, силовая установка, силовая передача (трансмиссия), ходовая часть, электрооборудование и средства связи. Корпус танка сварен из катаных броневых плит. Только верхний кормовой лист крепился болтами к угольникам бортовых и нижнего кормового листов брони и при снятых болтах может откидываться назад на двух петлях, обеспечивая тем самым доступ к силовой установке. Съемной является также крыша над силовой установкой. В верхнем лобовом листе корпуса, установленном под углом 60° к вертикали имеется люк механика-водителя слева и шаровая установка пулемета справа. Верхние бортовые листы корпуса установлены с наклоном 41° . Нижние бортовые листы - вертикальные. В каждом имеется 4 отверстия для прохода осей балансиров опорных катков, одно отверстие для

кронштейна осей балансиров переднего опорного катка и 4 выреза для цапф балансиров второго-пятого катков.

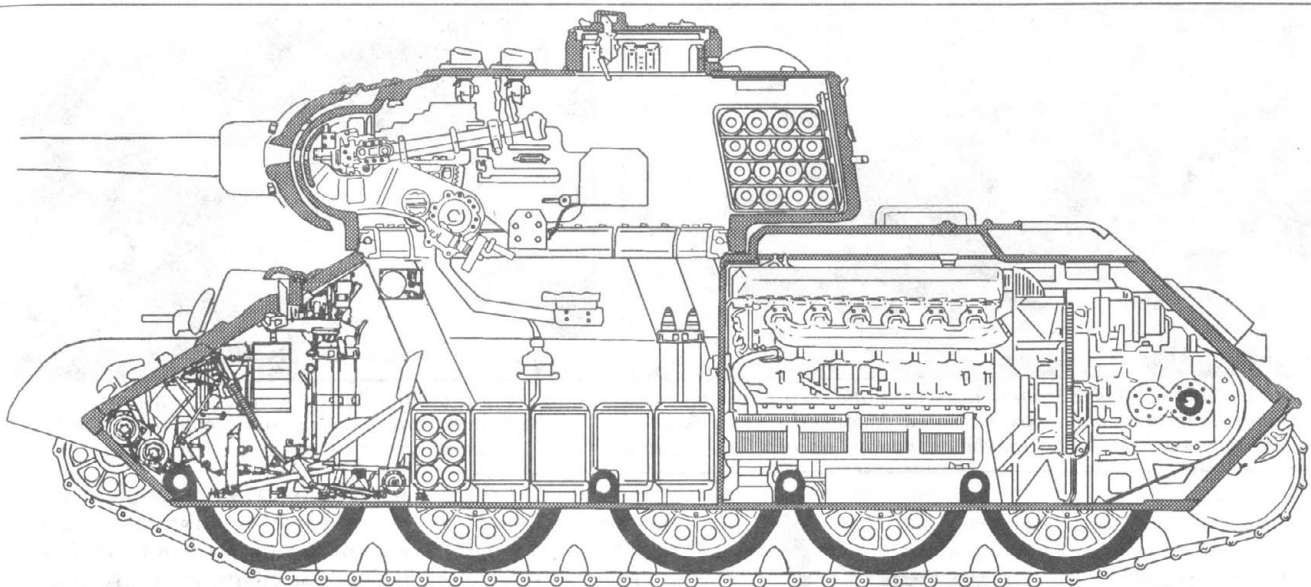
Днище корпуса состоит из двух и четырех (в зависимости от заводских различий) листов, сваренных встык с накладками. Спереди справа в днище перед сиденьем пулеметчика имеется люк запасного выхода, через который в аварийном случае экипаж может покинуть машину. В днище прорезаны также люки и лючки для слива топлива из бортовых баков, слива масла из двигателя и КП и т.д.

Внутри корпус танка имеет 4 отделения. Спереди - отделение управления, в котором размещаются механик-водитель и стрелок-пулеметчик, рычаги и педали приводов управления, контрольно-измерительные приборы. За отделением управления находится боевое отделение с башней, в которой размещаются остальные члены экипажа - командир, наводчик и заряжающий. Съемная стальная перегородка отделяет боевое отделение от отделения силовой установки (СУ), посередине которого на постаменте установлен двигатель. По сторонам двигателя размещены водяные радиаторы, два масляных бака и четыре аккумуляторные батареи. В крыше над СУ вырезан люк с броневой крышкой для доступа к двигателю, а по бокам его продолговатые воздухоприемы, прикрытые броневыми жалюзи.

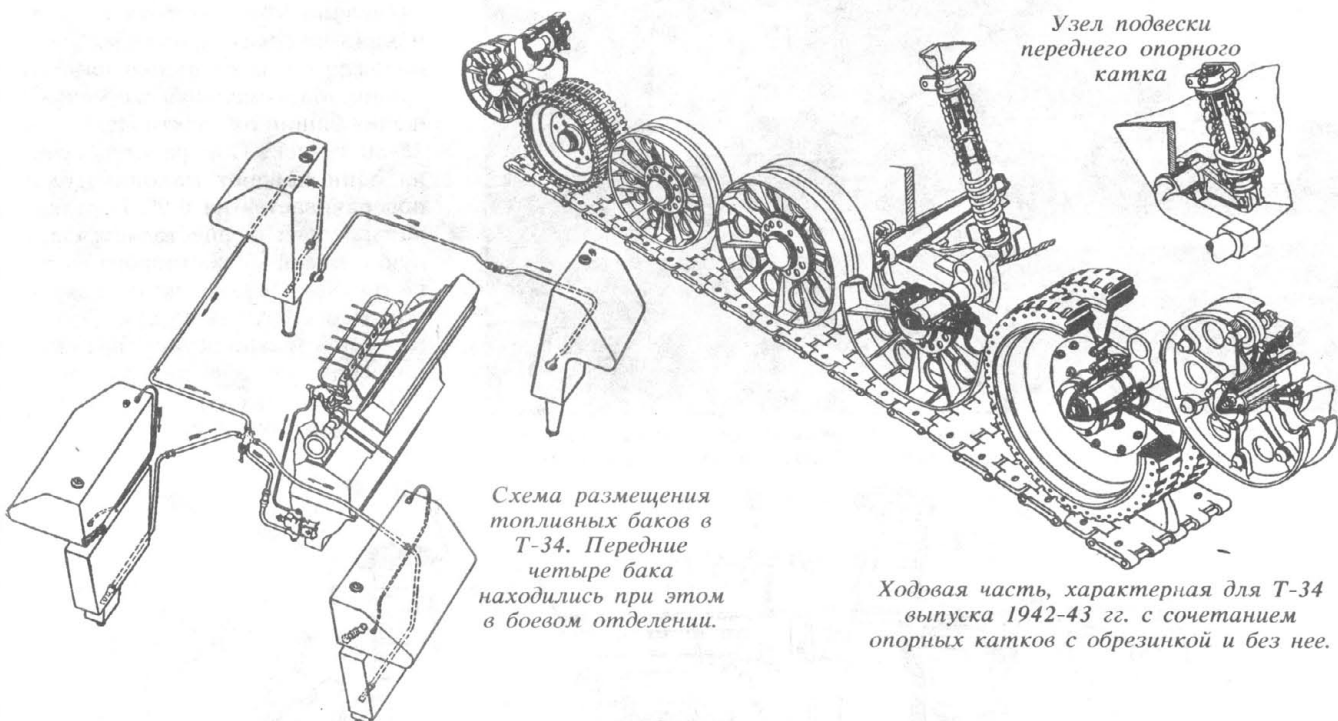
В корме за перегородкой находится отделение силовой передачи, в котором размещены главный фрикцион, КН, бортовые фрикционы с тормозами и бортовые редукторы, а кроме того, электростартер, два топ-

ливных бака и два воздухоочистителя. В крыше над отделением силовой передачи имеется прямоугольный люк-воздухоотвод, закрытый металлической сеткой, под которой расположены регулируемые броневые жалюзи. Верхний кормовой лист снабжен круглым люком с броневой крышкой, откидывающейся на петлях, обычно фиксируемой болтами к фланцу броневых листов. В том же листе имеются два броневых колпака, прикрывающих выхлопные трубы, а также два кронштейна для крепления дымовых шашек.

Основным вооружением танка первоначально была 76-мм полуавтоматическая пушка Л-11 образца 1939 года с вертикальным клиновым затвором. В 1941 г она была заменена пушками того же калибра Ф-32 и Ф-34 образца 1940 г. Позже Т-34-85 получил 85-мм пушку, сначала модели Д-5Т, а потом ЗИС-С-53. Благодаря вращению башни, пушка и спаренный пулемет имели круговой обстрел. В вертикальной плоскости угол возвышения пушки и пулемета 22° . При угле снижения 5° непоражаемое (мертвое) пространство на земле для пушки и спаренного пулемета составляет 23 м. Высота линии огня пушки и спаренного пулемета составляет 202 см. Лобовой пулемет имел горизонтальный угол обстрела по 12° влево и вправо, угол снижения 6° (мертвое пространство 13 м), угол возвышения 16° . Опытный экипаж при стрельбе с места в состоянии делать в минуту 7-8 прицельных выстрелов из пушки. С помощью телескопического прицела ТШ-16 можно было вести огонь прямой наводкой на расстояние до 3800 м, а при помощи бокового уровня и угломерного круга не прямой наводкой (напри-



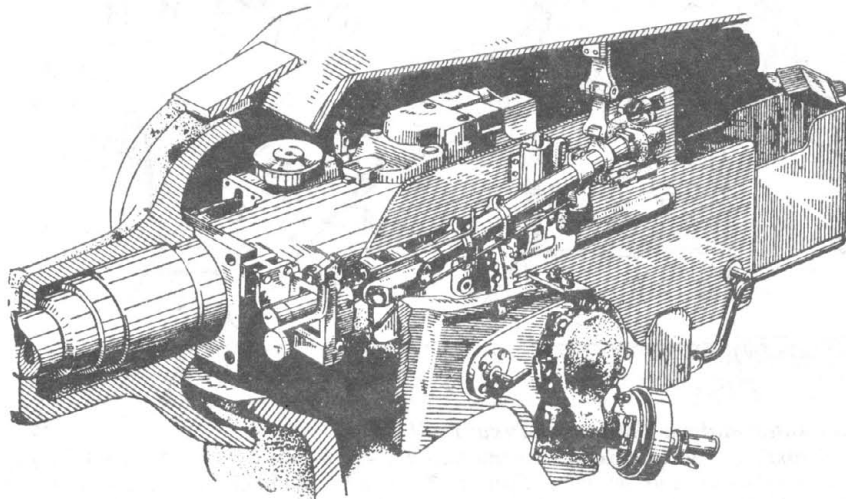
Компоновка танка Т-34-85



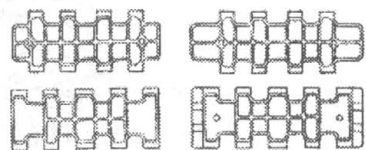
Узел подвески
переднего опорного
катка

Схема размещения
топливных баков в
Т-34. Передние
четыре бака
находились при этом
в боевом отделении.

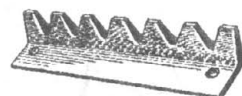
Ходовая часть, характерная для Т-34
выпуска 1942-43 гг. с сочетанием
опорных катков с обрешинкой и без нее.



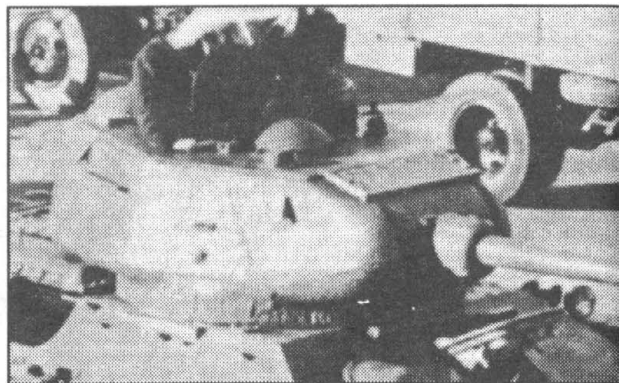
Установка пушки ЗИС-С-53 в башне Т-34-85



Траки Т-34 - обычные (слева) и
уширенные.



Дополнительные
грунтозацепы



Внешне башни Т-34-85 отличались не только формой, но и линией литьевого шва, как на этой довольно редкой башне, где линия шва прямая и проходит почти по середине башни.

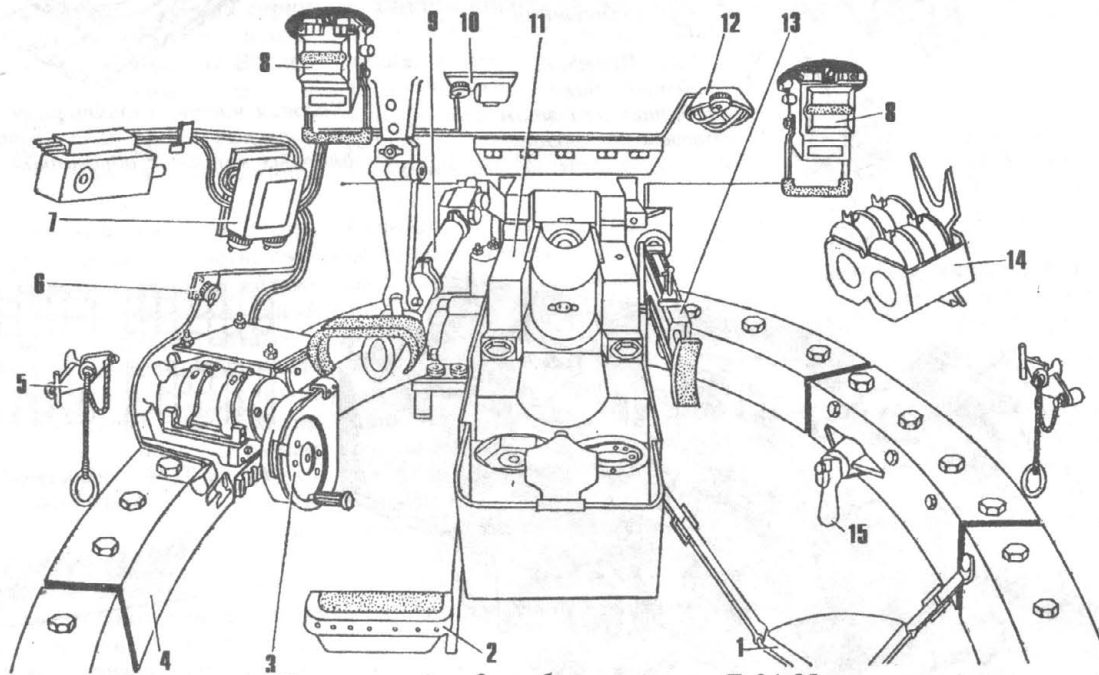
На этой башне Т-34-85 позднего выпуска есть заметный наклонный литевой шов. Грибки вентиляторов разнесены по башне.



Этот тип башни Т-34-85 отличался грубой формой поверхности - результат другой технологии литья. Катки уже от танка Т-54.

мер, с закрытых позиций) на дальность 13600 м. Дальность прямого выстрела при высоте цели 2 м бронбойным снарядом составляет 900 м. Вращение башни осуществляется механизмом поворота с ручным и электрическим приводом. Он расположен слева от пушки на стенке башни. Максимальная скорость вращения башни от электродвигателя - 25-30 гр/сек. При работе вручную на один поворот маховика башня поворачивается на 0,9°. Вертикальную наводку осуществляется вручную с помощью секторного подъемного механизма, который также расположен слева от пушки. Выстрел из пушки можно осуществить механическим или электроспуском.

Боекомплект пушки состоит из 55-60 унитарных выстрелов, в за-



Внутренний вид на башню танка Т-34-85

1 - сиденье заряжающего, 2 - сиденье наводчика, 3 - механизм поворота башни, 4 - погон башни, 5 - амбразура для стрельбы из личного оружия, 6 - кнопка включения подсветки угломера, 7 - щиток башенного оборудования, 8 - прибор наблюдения МК-4, 9 - прицел ТШ-16, 10 - щиток освещения прицела, 11 - пушка, 12 - плафон освещения башни, 13 - пулемет ДТМ, 14 - магазин пулеметных дисков, 15 - стопор походного положения башни.

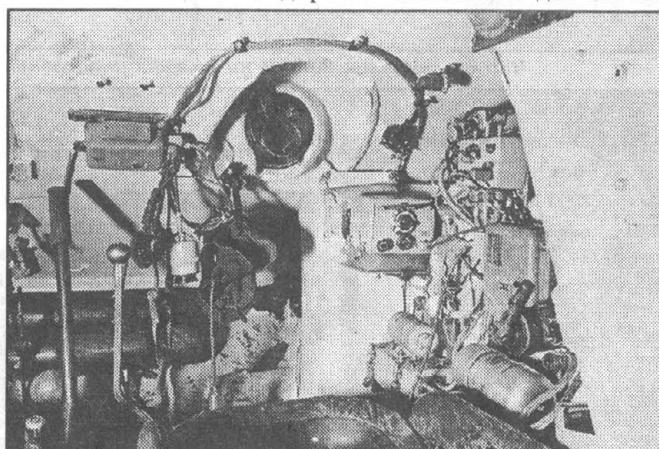
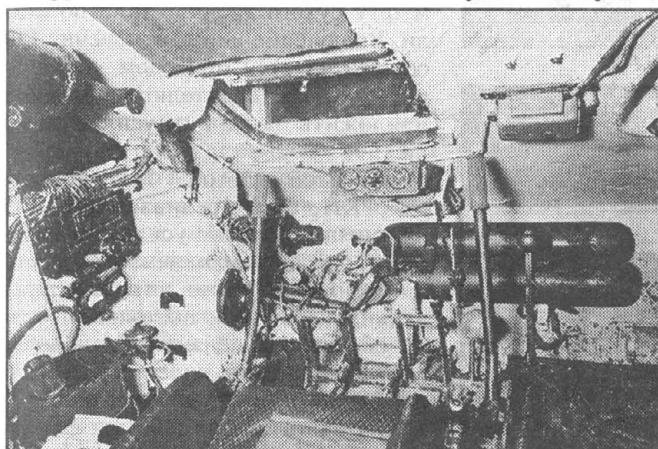
висимости от серии выпуска машин. На 60 выстрелов обычно приходилось 39 с осколочно-фугасной гранатой, 15 с бронебойно-трассирующими и 6 с подкалиберными снарядами. Размещен боекомплект следующим образом: основная уклада из 16 (в некоторых машинах - 12) выстрелов находится в кормовой нише башни и на стеллажах. На правом борту башни в хомутиках находятся 4 выстрела, а 5 по стенкам боевого отделения, стоймя. Остальные выстрелы уложены в шести ящиках, размещенных на днище боевого отделения. К пулеметам имелся 31 магазин по 63 патрона. Кроме основного боекомплекта танкисты часто брали еще патроны в коробках. Вооружение танкистов дополняли

пистолеты, ППШ и 20 гранат Ф-1.

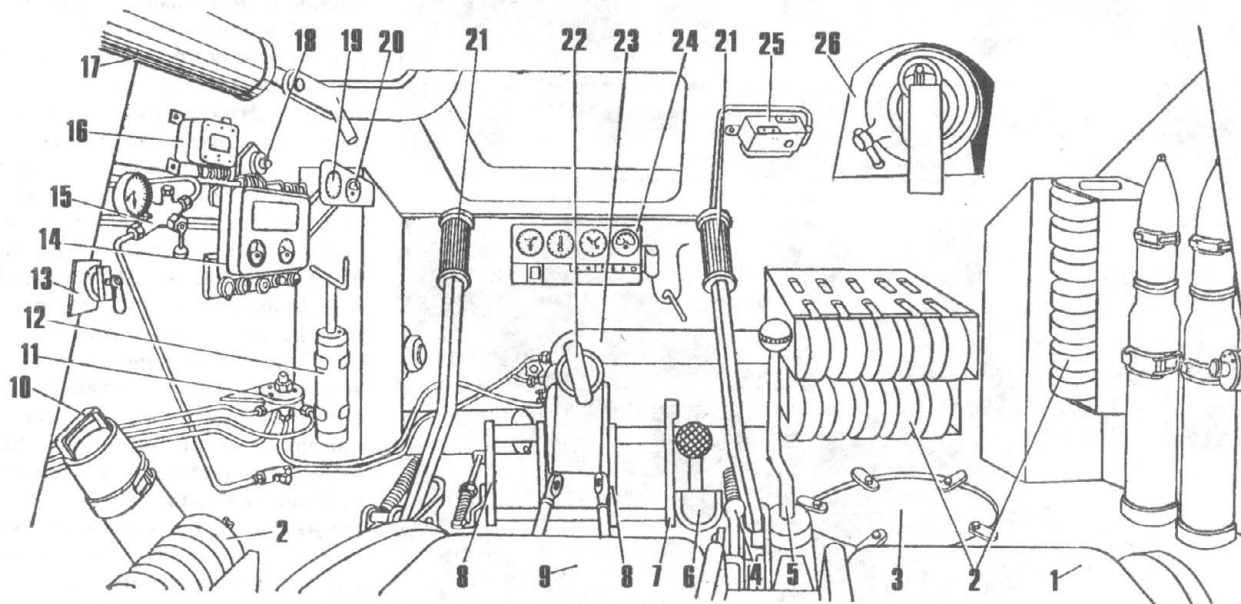
На крыше башни установлены 3 зеркальных перископических прибора наблюдения МК-4: у командира (на неоткидывающейся части крыши командирской башенки), наводчика и заряжающего. Этот прибор, разработанный польским капитаном Р.Гундляхом, в начале войны был принят под упомянутым обозначением в английской армии. Он позволяет вести наблюдение как вперед, так и назад, не изменяя положения головы наблюдателя, а лишь перемещая призму. Прибор монтируется и вращается в обойме, защищенной бронированным колпаком. Он может также качаться вокруг горизонтальной оси, что позволяет увеличить угол вертикального обзо-

ра. Командирская башенка литая, имела вращающуюся на шарикоподшипниках крышу с откидным люком. В стенках башенки прорезаны 5 горизонтальных смотровых щелей, защищенных стеклоблоками. Сама башня также литая, шестигранной формы в плане с наклонными боковыми стенками. В передней ее стенке вырезана амбразура для установки пушки, прикрываемая качающейся бронировкой.

В крыше башни имеется семь отверстий: справа круглый люк для посадки заряжающего, два вентиляционных отверстия (на некоторых машинах - одно), прикрытых броневыми колпаками, вырез для вывода гнезда антенны, люк для командирской башенки и два лючка

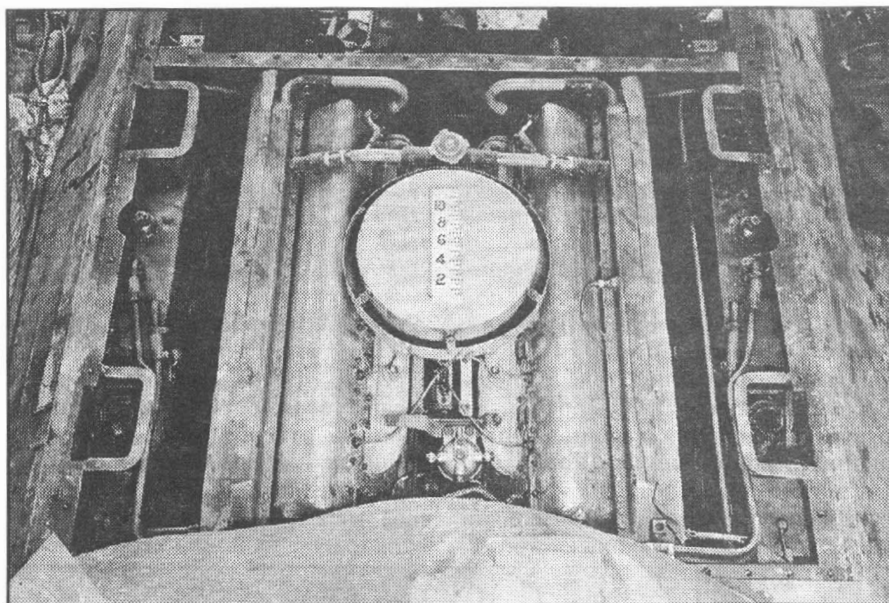


Вид на место водителя и стрелка-радиста (Т-34-76). На Т-34-85 радиостанция переместилась в башню, а ее место заняли пулеметные диски и укладка снарядов (см. рис. внизу)

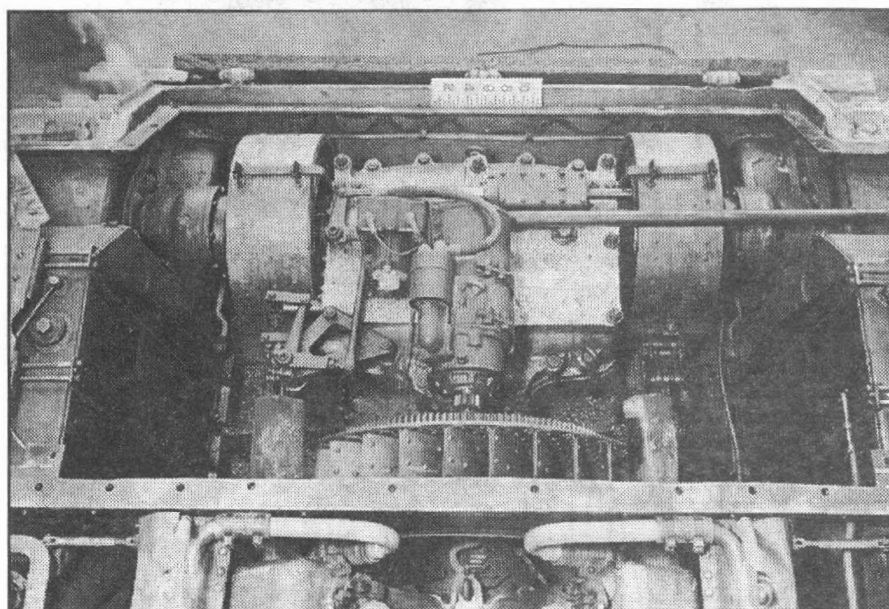


Вид на отделение управления танка Т-34-85

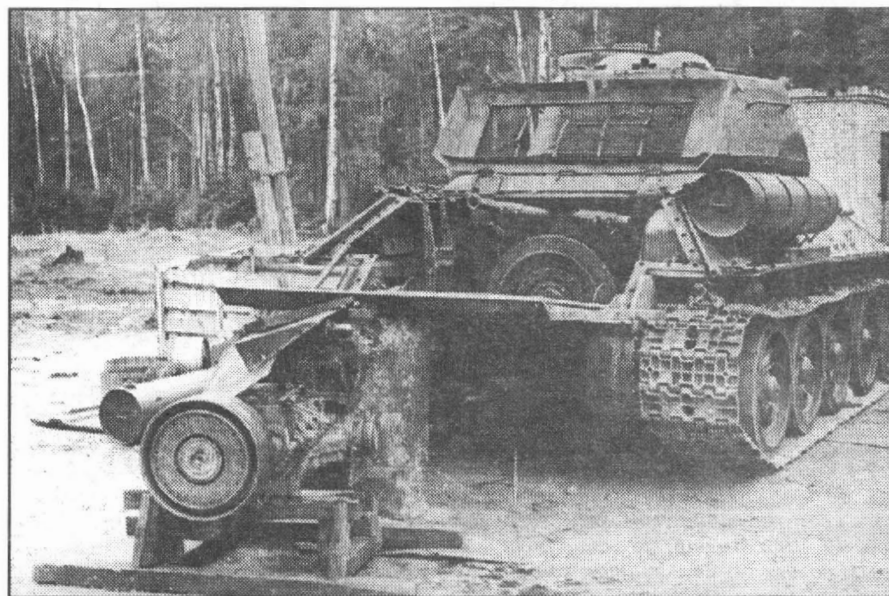
1 - сиденье пулеметчика, 2 - укладка пулеметных дисков, 3 - запасной люк, 4 - кулиса, 5 - педаль и рукоятка подачи топлива, 6 - педаль тормоза, 7 - фиксатор педали тормоза, 8 - педаль главного фрикциона, 9 - сиденье механика-водителя, 10 - огнетушитель, 11 - воздухораспределительный кран, 12 - шприц-насос, 13 - воздушный кран, 14 - щиток электроприборов, 15 - кран-редуктор, 16 - реле-регулятор, 17 - уравновешивающий механизм крышки люка, 18 - кнопка стартера, 19 - тахометр, 20 - спидометр, 21 - рычаги управления, 22 - ручной воздушный насос, 23 - баллоны со сжатым воздухом, 24 - щиток контрольных приборов, 25 - аппарат ТПУ, 26 - шаровая установка лобового пулемета.



Вид со стороны башни на силовое отделение Т-34-76



Трансмиссия Т-34 - хорошо видны стартер, тяги управления, баки.

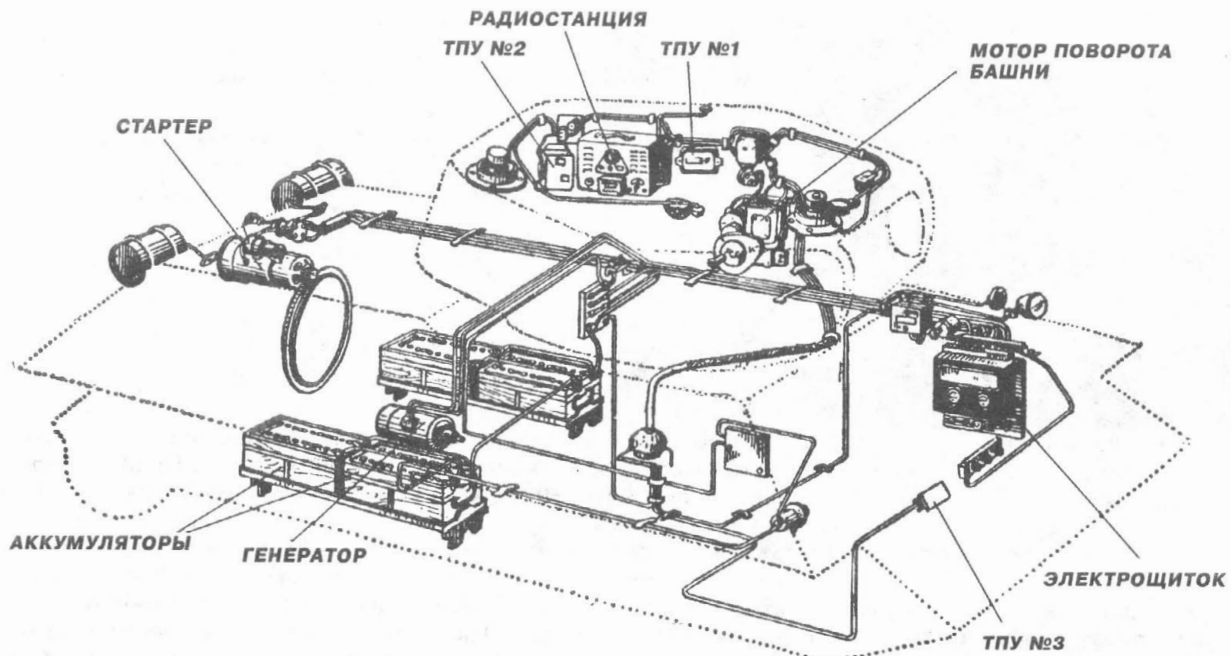


Демонтаж трансмиссии на Т-34-85

под головки перископов командира орудия и заряжающего.

Силовая передача (СП) - это набор агрегатов, предназначенных для передачи крутящего момента от коленчатого вала двигателя к ведущим колесам для изменения скорости танка и тяговых усилий в большем диапазоне, чем это позволяет сделать двигатель. Главный фрикцион (ГФ) осуществляет плавную передачу нагрузки на двигатель при трогании танка с места, при резких изменениях числа оборотов коленчатого вала двигателя и скорости движения танка. Он же отключает двигатель от КП при переключении скоростей. ГФ представляет собой многодисковую (по 11 ведущих и ведомых дисков) включающуюся муфту сухого трения стали по стали. Включение или выключение ГФ осуществляется приводом управления, для чего водителю необходимо приложить на рычаги усилие до 25 кг.

Зубчатой муфтой ГФ соединяется с КП. Она предназначена для изменения тягового усилия на ведущих колесах и изменения скорости движения, а также для движения задним ходом при постоянном числе оборотов и неизменном направлении вращения коленчатого вала двигателя и, наконец, для отсоединения двигателя от СП при его запуске и работе на холостом ходу. КП - механическая, трехходовая, пятискоростная, имеет пять передач вперед и одну - назад. Передачи переключаются приводом управления, состоящим из кулисы, продольных тяг и вертикальных валиков с рычажками. Для того, чтобы танк мог повернуться, необходимо затормозить ту гусеницу, в сторону которой осуществляется поворот. Для отключения ведущих колес гусениц от главного вала КП служат бортовые фрикционы (БФ) сухого трения (также сталь по стали), имеющие от 17 до 21 ведущих и от 18 до 22 ведомых дисков в зависимости от толщины. БФ устанавливаются на концах главного вала КП. Выключение осуществляется приводом из отделения управления, для чего механику-водителю необходимо приложить на рукоятку соответствующего рычага усилие до 20 кг. На ведомых барабанах БФ установлены плавающие ленточные тормоза. Они приводятся в действие также с помощью приводов из отделения управления, для чего по бокам сидения механика-водителя имеются левый и правый рычаги управления. К тормозам подведены также ножные приводы для одновременного за-



Основное электрооборудование и средства связи Т-34-85

тягивания обеих тормозных лент без выключения БФ. Перед этим, правда, выключается ГФ или переключается КП в нейтральное положение. И, наконец, между бортовыми фрикционами и ведущими колесами располагаются бортовые редукторы, состоящие из пары цилиндрических шестерен. Редукторы увеличивают тяговое усилие на ведущих колесах, позволяя снизить частоту вращения ведущего колеса и тем самым повысить крутящий момент на нем. По сути дела, бортовая передача - это одноступенчатый понижающий редуктор.

К ходовой части танка относят гусеничный движитель и подвеску. Именно этот движитель и обеспечивает танку высокую проходимость на местности. Состоит он из двух гусеничных цепей, двух ведущих, двух направляющих колес и 10 опорных катков. Гусеничная цепь - мелкозвенчатая, состоит из 72 траков, половина из которых с направляющими гребнями, шаг трака - 172, а ширина - 500 мм. Траки соединяются пальцами через проушины. Весит одна такая гусеница 1070 кг. Ведущие колеса (литые или со штампованными дисками) двухдисковые установлены на ведомых валах бортовых редукторов и служат для перематывания гусеницы. Между дисками на осях расположены 6 роликов, которые и перетаскивают гребни траков, а, следовательно, и всю гусеницу. Литые направляющие колеса переднего расположения служат не только для направления гусеницы, но и для ее натяжения. Натяжение осуществляется перемещением направляющего колеса на кри-

вошипе. Дело в том, что по мере эксплуатации общая длина гусеницы увеличивается. Для обеспечения ее постоянного натяжения и служит направляющее колесо. В случае большого износа гусеницы допускается уменьшение количества траков в ней на два.

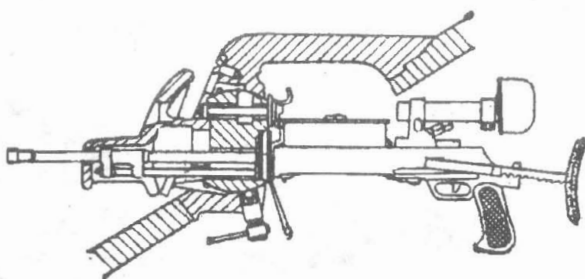
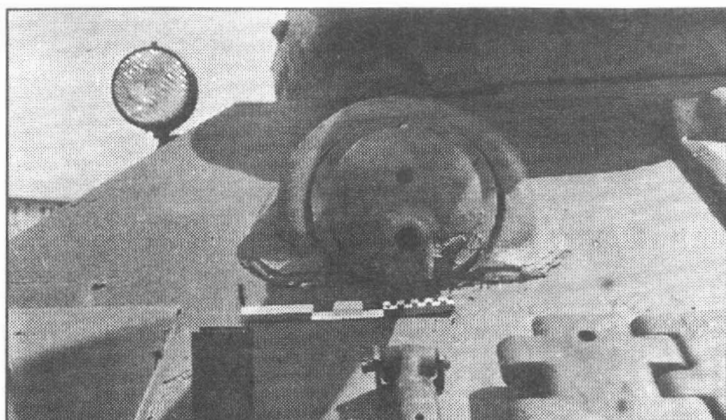
Подвеска танка Т-34 независима с цилиндрическими винтовыми пружинами, причем подвеска переднего катка - двойная пружина - расположена вертикально внутри носовой части корпуса и ограждена щитками. Подвески остальных катков расположены наклонно внутри корпуса танка в специальных шахтах. Опорные катки устанавливаются на подшипниках на осях, запрессованных в балансиры. Каток двойной с резиновой шиной. Между дисками катков как раз и проходят гребни траков. В ходе производства Т-34 применялись несколько типов опорных катков с внешней обрезинкой. С весны 1942 г в целях экономии дефицитной резины применялись катки с внутренней амортизацией (впрочем, это продолжалось не долго). Резиновый амортизатор ставился на подшипники на осях балансира. Экономия, впрочем, была "липовая" - внутренние амортизаторы очень быстро выходили из строя.

Электрооборудование танка включало источники и потребители электроэнергии. К последним относятся: электростартер, электродвигатель поворота башни, вентиляторы, электроспуск пушки и спаренного пулемета, электродвигатели подогревателя (устанавливался уже после войны) и маслозакачивающего насоса, приборы освещения и сиг-

нализации, обогреватель прицела, радиостанция, танковое переговорное устройство и т.п. Источниками электроэнергии являются: генератор постоянного тока, установленный справа от двигателя, и четыре аккумуляторные батареи, установленные попарно по обеим сторонам двигателя. Общее напряжение батареи 24 в, такое же напряжение дает и генератор. Мощность его 1000 Вт.

Радиостанция 9РС предназначена для двухсторонней радиосвязи между танками или другими объектами. Станция телефонно-телеграфная, дальность ее действия зависит от времени суток и времени года. Наибольшая она при работе телефоном на четырехметровую штыревую антенну зимой днем: 15 км в движении и до 20 км на стоянке. Ночью, особенно летом, возрастает уровень помех и дальность связи падает до 7 и 9 км соответственно. При работе телеграфом дальность возрастает в 1,5-2 раза. При использовании укороченной антенны она, естественно, меньше. Радиостанция 9РС работает на передачу только телефоном, а на прием телефоном и телеграфом. Приемопередатчик с блоком питания крепится кронштейнами к левому и заднему листам башни слева и сзади от сиденья командира. С 1952 г при капитальном ремонте вместо радиостанции 9РС устанавливалась радиостанция 10РТ-26Э, которая работает телеграфом также и на передачу.

Танковое переговорное устройство ТПУ-3-БИС-Ф (с 1952 г замененное на ТПУ-47) состояло из трех аппаратов - для наводчика, командира танка и механика-водителя.



Установка пулемета ДТ в лобовом листе корпуса

Предназначено оно для связи между ними, а для командира и наводчика через радиостанцию и с внешними корреспондентами.

Внутри танка крепятся два ручных углекислотных огнетушителя. Комплект же запасных частей, инструментов и принадлежностей размещаются как внутри, так и снаружи. К нему относятся - брезент, буксирный трос, ящик с орудийным ЗИП, по два запасных трака - с гребнем и без него, пальцы траков гусениц, шанцевый инструмент и т.д. На корме танка уже после войны устанавливались две дымовые шашки БДШ.

Несколько слов о работе членов экипажа. Механик-водитель размещается на регулируемом по высоте сиденье. Перед ним в верхнем лобовом листе имеется люк, закрываемый броневой крышкой. В крышке установлены два неподвижных перископа. Для того, чтобы иметь больший угол горизонтального обзора, призмы перископов расположены под углом к продольной оси танка. Снизу призмы закрыты защитным стеклом - благодаря ему осколки поврежденной призмы не поранят глаза водителя. После войны над защитным стеклом и на внутренней поверхности брони над перископами ставили мягкие налобники, защищающие голову механика-водителя от ушибов.

Перед механиком-водителем находятся следующие механизмы и приборы: левый и правый рычаги управления, правее правого рычага - кулиса коробки передач, чуть левее, внизу - рукоятка ручной подачи топлива. Далее влево - педаль подачи топлива, педаль тормозов с защелкой. Под левой ногой водителя - педаль ГФ. На внутренней части лобового броневых листа ниже люка расположен щиток с контрольными приборами. А еще ниже - два баллона со сжатым воздухом для воздушного запуска двигателя. Слева на бортовой стенке щиток элект-

роприборов, кнопка стартера, тахометр (показывает число оборотов двигателя) и спидометр. Ниже их - огнетушитель и пр.

Справа от механика-водителя размещается пулеметчик. Он ведет огонь из лобового пулемета марки ДТ (после войны сменен на ДТМ). Пулемет вставлен в шар, который крепится в специальном гнезде в верхнем лобовом листе корпуса. Пулеметчик использует телескопический прицел ППУ-Х-Т. Стрельба ведется короткими очередями (2-7 выстрелов) на расстоянии 600-800 м только по групповым живым целям. Пулемет имеет автоматику с использованием энергии отводимых пороховых газов. Чтобы не допускать загазованности внутри танка, пулемет установлен так, что отверстие газового поршня вынесено наружу под подвижный броневой щиток. Пулемет не имеет приклада. Стрельба ведется нажатием на спусковой крючок.

В башне слева от пушки находится регулируемое по высоте сиденье наводчика. Задача наводчика в полной определенная: получить целеуказание от командира или выбрав цель самостоятельно, обеспечить наводку пушки и спаренного пулемета на цель, произвести выстрел с помощью либо спускового механизма, либо электроспуска. В его распоряжении имеются перископический прицел ТШ-16 с четырехкратным увеличением и полем зрения 16°. Прицел служит также для определения расстояния до цели и наблюдения за полем боя. В поле зрения прицела четыре дистанционные шкалы (для разных типов снарядов пушки и для спаренного пулемета) и шкала боковых поправок. Последняя служит для прицеливания по фронтально движущейся цели. Для стрельбы с закрытых позиций непрямым наводкой наводчик пользуется боковым уровнем, который крепится на левом щите ограждения пушки. Наводит же пушку и спаренный

пулемет на цель он с помощью механизма поворота башни и подъемного механизма пушки. Маховик подъемного механизма находится перед наводчиком. На рукоятке маховика находится рычаг электроспуска пушки и спаренного пулемета. Ручной спуск крепится на щите ограждения пушки перед боковым уровнем.

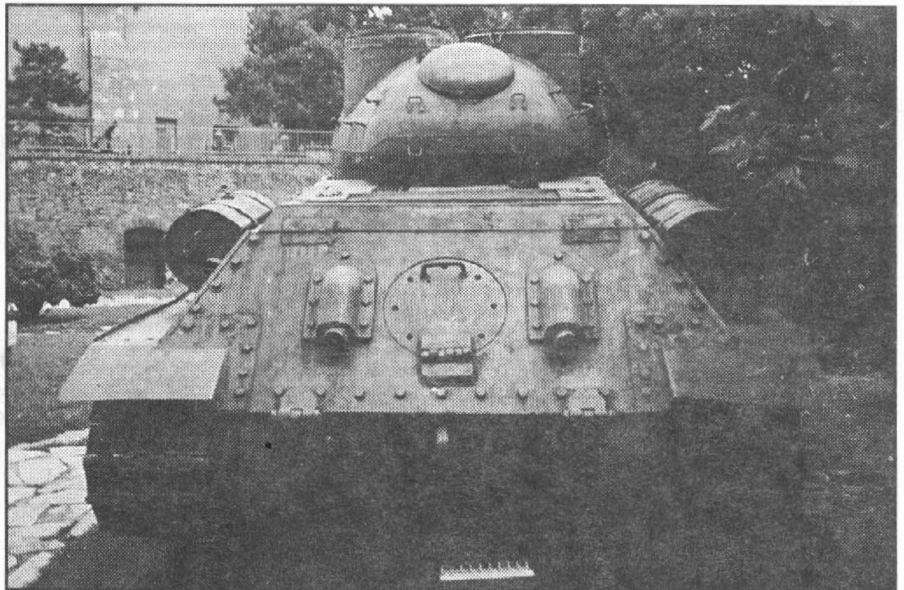
Командир на своем сиденье размещается за наводчиком, слева от пушки. Для удобства наблюдения ему служат командирская башенка и описанные выше приборы наблюдения. Задачи командира: наблюдение за полем боя, целеуказание наводчику, работа на радиостанции и руководство действиями экипажа.

Справа от пушки располагается заряжающий. В его обязанности входят: выбор по указанию командира типа выстрела, зарядание пушки, перезарядка спаренного пулемета, а также наблюдение за полем боя. Сиденье, которым он пользуется вне боевой обстановки, подвешено на трех ремнях. Два из них крепятся к погону башни, а третий к люльке пушки. Изменяя положение ремней, можно отрегулировать сиденье по высоте. В бою заряжающий работает, стоя на крышках ящиков с боеукладкой на днище танка. При перебросе пушки с одного борта на другой он должен ловко следовать за или перед казенником, при этом ему мешают валяющиеся на дне стрелянные гильзы. Отсутствие вращающегося полика (хотя бы такого, который был на нашем Т-28) - существенный недостаток Т-34. Рядом с сиденьем заряжающего в одном из захватов шариковой опоры башни смонтирован стопор для фиксации башни в походном положении. Если башню не фиксировать, то тряска и толчки машины на марше привел бы к быстрому изнашиванию механизма опоры, а, следовательно, к увеличению люфта механизма поворота башни.

Производство и служба Т-34 в других странах после окончания второй мировой войны

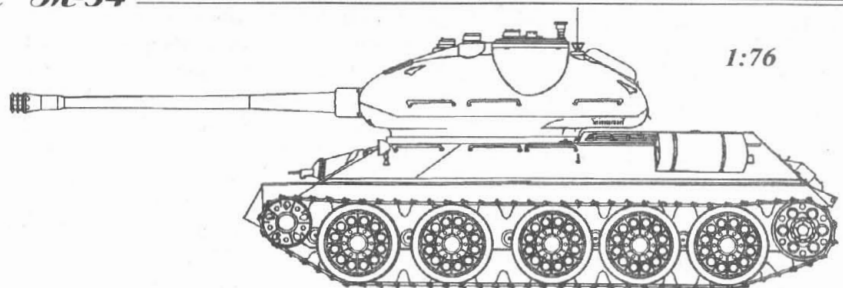
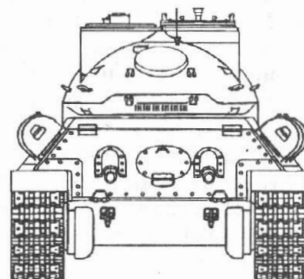
На вооружении Народно-освободительной Армии Югославии (НОАЮ) после второй мировой войны состояли танки преимущественно иностранного производства, в основном американские. Но были и наши Т-34 (130 единиц), переданные НОАЮ еще в 1945 г. Из них были сформированы две танковые бригады по нашим штатам.

Руководство НОАЮ после войны решило попытаться наладить производство танков у себя. За образец выбрали Т-34-85. Упор был сделан на увеличение срока службы машины. Изменений в конструкцию Т-34 внесли немало. Поставили свой дизель и улучшенную трансмиссию. Пушка, вероятно, устанавливалась такая же, как наша ЗИС-С-53, но с дульным тормозом. Неизменным остались ходовая часть и система подвески. Самую существенную переделку претерпели корпус и башня. Благодаря скосам в передней части корпуса уменьшилась площадь ее фронтальной поверхности. Это должно было снизить вероятность поражения спереди, но усложнило производство и ослабило корпус. Правда, конструкторы учитывали, что югославские заводы лучше справятся со сваркой броневых деталей, нежели с литьем. Точно также и вваренные в боковые стенки башни цилиндрические основания люков ослабили ее прочность. Сама башня имела выпуклую крышу. Значительная кормовая ниша позволила, по-видимому, увеличить боекомплект. Улучшена была вентиляция башни (колпак вентилято-

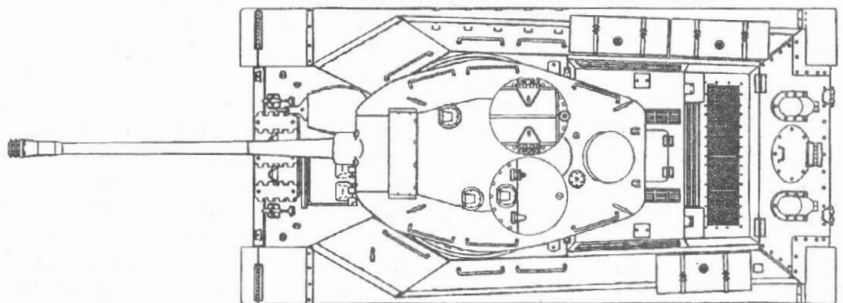


Два вида на югославский вариант Т-34, именовавшийся "Возило А"

Югославский вариант Т-34



1:76





Т-34 польского производства



Т-34-85 чешского производства

ра на нише). Командирская башенка отсутствовала и вряд ли 4 перископических прибора в крыше башни смогли компенсировать этот недостаток.

Однако ожидаемого выигрыша в тактико-технических характеристиках не получилось. И в начале 50-х годов дальнейшие работы были сочтены нецелесообразными. Всего было выпущено 7 экземпляров югославской тридцатьчетверки. Они приняли участие в майском параде 1950 г и впоследствии служили как учебные. Одна такая машина стоит в открытой экспозиции военного музея в Калемегдане (г.Белград). Получить какие-либо ТТД о ней нам не удалось.

В конце 40-х годов польское, а вслед за ним и чехословацкое правительства приняли решение об организации производства танка Т-34 у себя. Из Советского Союза была

получена техническая документация и технология. Для оказания помощи прибыли специалисты. Первые серийные танки польского производства покинули заводские цеха в 1951 г. Но это не были один к одному наши Т-34. Конструкция их была улучшена в соответствии с изменившимися требованиями времени. В 1953 году они были снова модернизированы. Обозначения Т-34-85М1 или Т-34-85М2 соответствовали первой и второй модернизации. Выпуск их продолжался пять лет.

Танки польского производства получили башню измененной формы. Двигатель, приспособленный для работы на различных видах топлива, имел подогреватель для облегчения запуска зимой. Введены механизмы, облегчающие управление танком. Повышена дальность хода до 650 км на дополнительных баках. Установлены новые радиостан-

ция 10 РТ-26Э, танковое переговорное устройство ТПУ-47, приборы наблюдения командира ТПК-1 или ТПК-У25, приборы ночного видения механика-водителя. Увеличена скорость вращения башни до 25-30° в секунду. Боекомплект - 55 выстрелов был размещен по-другому. Экипаж, благодаря новой системе наводки и заряжания лобового пулемета, сократился до четырех человек. Танк получил оборудование для преодоления водных преград по дну.

Некоторые отличия в форме башни, в дополнительных баках и т.д. имели Т-34 чехословацкого производства. Лицензию на строительство этого танка в 1949 году получил завод ЧКД в Праге вместе с лицензией на выпуск СУ-100. Выпуск танков начался в 1951 г и продолжался несколько лет.

После войны танки Т-34 поступили на вооружение армии КНДР и Народно-освободительной армии Китая (НОАК). В их составе они успешно сражались на фронтах войны в Корее (1950-53 гг), где продемонстрировали свое преимущество над американскими "Шерманами".

В последующие годы Т-34, в основном польского и чехословацкого производства поступали на вооружение армий многих государств, в том числе стран-участниц Варшавского договора, а также Албании, Анголы, Конго, Кубы, ДРВ, КНР, КНДР, МНР, Египта, Гвинеи, Ирака, Ливии, Сомали, Судана, Мали, Сирии, Финляндии, Югославии. Они приняли участие в многочисленных военных конфликтах 50-х - 60-х годов и даже 70-х годов: на Ближнем Востоке в 1956, 1967 и 1973 гг, в Индо-Пакистанском конфликтах 1965 и 1971 гг, во Вьетнаме в 1965-75 гг и т.д.

Танки союзников

Как всегда, истина познается в сравнении. Нуждается в нем и наша тридцатьчетверка. Сравнение с современными ей танками противника и союзников позволяет четче подчеркнуть достоинства нашего танка, а, может быть, высветить и некоторые его недостатки.

О немецких танках мы уже говорили. А на чем же воевали танкисты наших союзников по антигитлеровской коалиции: англичане, американцы, французы?

В умах английских военных в середине 30-х годов господствовала идея двух типов танков - пехотного (тихоходного, но сильно бронированного) и крейсерского (быстроходного, но слабо бронированного). Последний предназначался для крупных механизированных соединений, действовавших в так называемой глубокой операции.

Рассмотрим лишь крейсерские танки как более соответствующие по тактическому назначению Т-34. Летом 1939 г в английские войска начал поступать танк А15 "Крусейдер". "Крусейдер III" последней модификации выпускался до 1943 г. Технически ненадежные "Крусейдеры" были к тому же еще и слабо вооружены. Но это были основные танки британских танковых войск первой половины войны.

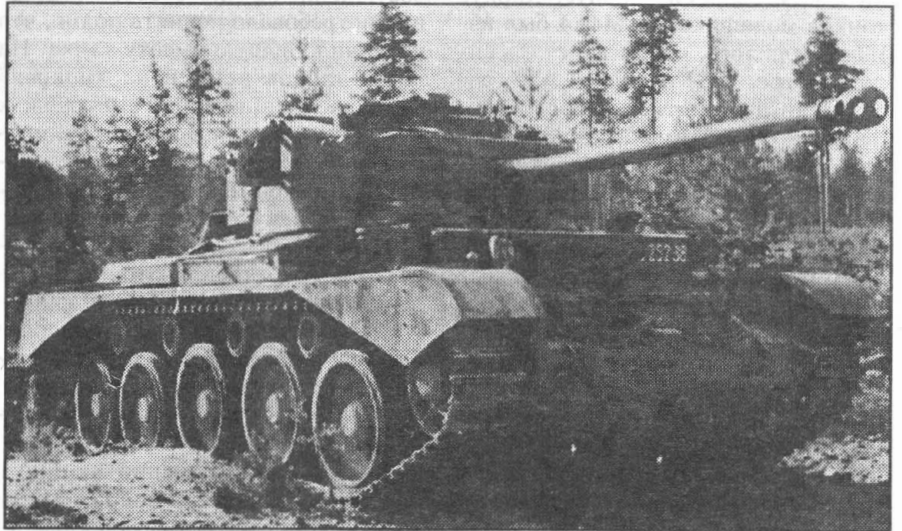
Учтя недостатки "Крусейдеров", англичане с конца 1942 г начали выпускать крейсерские танки Mk.VIII "Кромвелл". Броня его была по тем временам солидной, но проходимость низкой. В боях с немецкими "Пантерами" "Кромвеллы" успеха не имели: не спасала ни толстая броня, ни большая скорость. Не "дотянул" "Кромвелл" и до уровня основных боевых и технических характеристик Т-34-85.

В самом конце войны в английскую армию поступили крейсерские танки "Комет", которые являлись по существу развитием "Кромвелла", с более мощным вооружением (77-мм пушка - действительный калибр 76,2-мм). Крейсерский танк, основа английских бронетанковых войск, так и не был доведен до уровня современных ему советских и немецких средних танков.

Что касается американцев, то гордостью их военного танкостроения был средний танк М4 "Шерман". Разработка этой машины началась еще в марте 1941 г. В феврале 1942 г был построен опытный экземпляр, а спустя еще два месяца началось серийное производство этого самого массового американского танка.



Британский крейсерский танк "Кромвелл". Данная машина была захвачена китайскими добровольцами в Корее и использовалась против американцев.

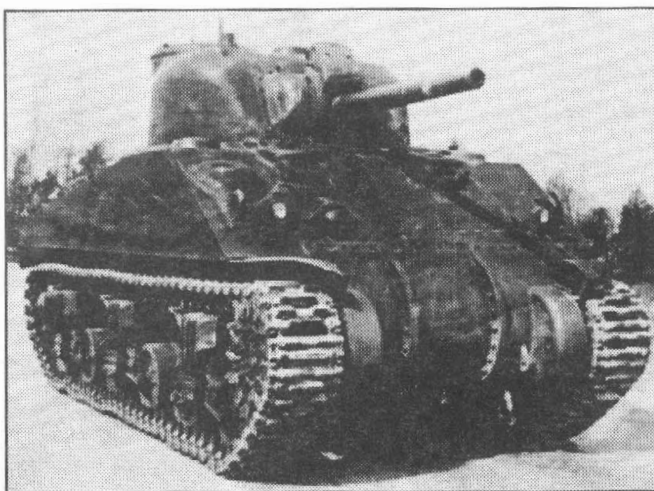


Британский крейсерский танк "Комет"

Потребовалось всего 13 месяцев от момента принятия решения до начала выпуска. Танк строился до конца войны, поступал в больших количествах в английскую армию, по ленд-лизу в Советский Союз (4102 единиц), а также во все армии антигитлеровской коалиции. После войны "Шерманы" поставлялись всем союзникам Соединенных Штатов. Еще и сейчас в некоторых армиях они, хотя и значительно модернизированные, находятся на вооружении. Уже сам этот факт говорит о том, сколь надежной машиной был "Шерман" и что он имел

большой резерв для модернизации.

Танк выпускался разными заводами в нескольких модификациях, отличавшихся способом изготовления корпуса и башни, двигателями, ходовой частью, вооружением. Корпус танка был сварной. Носовая деталь сначала состояла из трех частей на болтах, затем одной литой и, наконец, из литой и катаной частей. На "Шерманах", в основном, была сохранена ходовая часть предшествовавшего ему среднего танка М3. Лишь с марта 1944 года была внедрена новая горизонтальная спирально-пружинная подвеска



Американские средние танки М4 "Шерман" на испытаниях в СССР на НИИБТполигоне в Кубинке (на правом фото машина модификации М4А3).

(HVSS), которая применялась практически на всех моделях М4.

На модификации М4А2 устанавливался дизель-мотор. Наиболее распространенная в американской армии модификация М4А3 (с июня 1942 г по май 1945 г выпущено 11324 машины) оснащалась специальным танковым карбюраторным двигателем "Форд" GAA-8. Эти танки имели сварной корпус. Корпус танков модификации М4А4 был изменен для того, чтобы вместить силовой агрегат "Крайслер" А75, составленный из пяти моторов. Модификация М4А6 имела тот же корпус, но в нем устанавливался радиальный дизель-мотор "Катерпиллер RD-1829". Танки модификации М4А5 выпускались канадскими заводами под обозначением RAM. Все танки М4 имели двигатели, расположенные в кормовой части, а трансмиссию и ведущее колесо спереди.

На "Шерманах" устанавливались, в зависимости от модификации и времени производства, 75- и 76,2-мм пушки разных образцов, а также 105-мм гаубицы (на некоторых машинах модификации М4 и М4А3). 75-мм пушка была вскоре признана недостаточно мощной для борьбы с немецкими танками. В августе 1942 г предпринимается попытка установить 76,2-мм пушку в танк М4А1. Однако старая башня оказалась неподходящей для нее. В 1943 г разрабатывается опытный танк Т23 - прототип будущего М26, вооруженного 90-мм пушкой. Его башня, но с 76,2-мм пушкой и спаренным с ней 7,62-мм пулеметом, была без изменений поставлена на М4. Выпуск танков с этой башней начался в марте 1944 г. Броневой снаряд новой пушки имел на-

чальную скорость 810 м/с (вместо 620 у прежних 75-мм пушек) и пробивал на дальности 900 м 100-мм броню. Справа на башне на кронштейне устанавливался 12,7-мм зенитный пулемет. Третий пулемет калибра 7,62-мм находился в шаровой установке в лобовой части корпуса. Башня имела вращающийся заодно с ней полук. Размещение боеукладки на дне боевого отделения потребовало поднять полук, что увеличило общую высоту танка. На части танков применена "мокрая" укладка боеприпасов: выстрелы к пушке размещались в трубках, проходящих через бак с этиленгликолем или водой. При попадании снаряда в укладку жидкость гасила воспламенившиеся боеприпасы. Применялся также стабилизатор пушки в вертикальной плоскости и гидроэлектрический механизм поворота башни, имевший дублированный привод к командиру и наводчику. Боевая масса танков "Шерман" колебалась от 30,2 до 35 т.

Танк М4, получивший именно в Англии название "Генерал Шерман", в 1943-45 гг оказался основным и лучшим танком английской армии. Первые "Шерманы" прибыли в Северную Африку в октябре 1942 г (270 единиц) и 24 октября приняли боевое крещение в бою под Эль-Аламейном. Вместе со средними танками М3 они составляли более половины всех танков 8-й английской армии. Позже англичане установили на "Шерманы" свою 76,2-мм пушку (что потребовало смены башни), и получили таким способом самый сильный танк английской армии в ходе войны. Эти танки назывались "Шерман Файрфлай" и начали поступать в войска

с февраля 1944 г. Они единственные из танков союзников были способны бороться с немецкими "Тиграми" и "Пантерами", да и то на близких расстояниях.

М4 оказался неплохим танком, простым в изготовлении. Это облегчило его массовое производство на неспециализированных заводах, не имевших опыта в машиностроении. "Шерман" отличался надежностью в эксплуатации, прочностью конструкции, ремонтпригодностью. Но был относительно слабо вооружен и бронирован. Эти недостатки пытались устранить. В частности, на модификации М4А3Е2 путем экранировки была увеличена толщина лобовой брони корпуса до 100 мм. М4 были более или менее равноценны немецким танкам Pz.IV, но не могли (кроме "Шерман Файрфлай") вести открытый бой с "Тиграми" и "Пантерами". В Корее (1950-53 гг) не оправдались надежды на М4А3Е8, который по вооружению и проходности уступал Т-34-85.

На базе танка М4 были созданы несколько СУ, саперных и вспомогательных машин, в частности, истребители танков М10 и М36, самоходная 155-мм пушка М40 и 203-мм гаубица М-43. Многие танки оборудовались установками для пуска ракетных снарядов.

Таковым был второй после Т-34 по массовости танк в мире (выпущено 48071 единица). Он по многим характеристикам уступал нашему танку, но превосходил его по надежности и удобству работы экипажа.

В других странах - Италии, Японии, Франции - не было танков, хотя бы в какой-то степени близких по тактико-техническим данным к описанному выше.



T-34-85 на параде в Берлине. ГДР, 1 мая 1959 г.

T-34 В БОЯХ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

День победы над Японией вовсе не поставил точку в боевой биографии лучшего среднего танка второй мировой войны. Военная карьера T-34 была продолжена в самых разных уголках земного шара, не закончилась она и по сей день. Танки T-34 принимали участие в гражданской войне в Китае 1946-50 г.г., Корейской войне 1950-53 г.г., венгерских событиях 1956 г., арабо-израильских войнах, ряде военных конфликтов на африканском континенте, отражении высадки "бригады 2506" в заливе Свиней в 1960 г. на Кубе, военных действиях на территории бывшей Югославии. В Афганистане заслуженные ветераны использовались в качестве неподвижных огневых точек в системе обороны укрепленных пунктов Ограниченного контингента.

По состоянию на начало 1998 г.

танки T-34-85 состоят на вооружении в Албании (138 танков), Анголе (58), Афганистане (точные данные о количестве отсутствуют), Боснии (точные данные о количестве

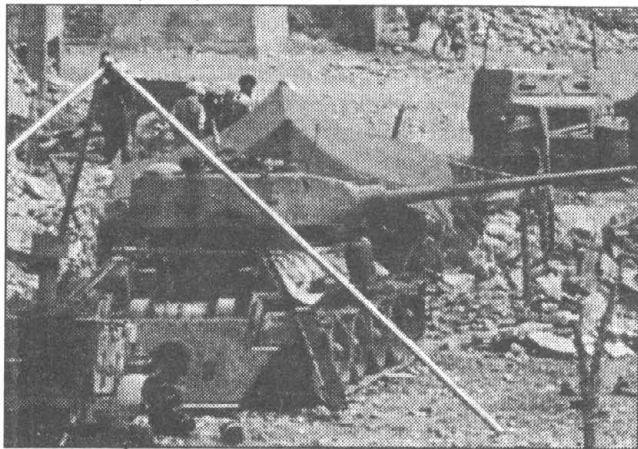
отсутствуют), Гвинее-Бисау (10), Кубе (400 танков, часть из них используется для охраны побережья, часть находится на хранении), Мали (18).



T-34 на улицах Будапешта, 1956 г.



На башне T-34-85 Фидель Кастро, Плайя-Хирон, 1960 г.



Мятежники пытаются отремонтировать на своей базе в Пакистане T-34-85. Боевые действия в Афганистане, 1985 г.



Т-34-85, захваченный американцами в Корее и позже ставший экспонатом музея на Абердинском полигоне.

Война в Корее 1950-53 гг.

Как известно, союзники поделили Корею примерно пополам - по 38-й параллели. В северной части страны не без помощи наших соотечественников был установлен коммунистический режим Ким Ир Сена, в южной - остались оккупационные американские войска; естественно, и режим там был проамериканский. Военный конфликт двух режимов был неизбежен. Надо сказать, коммунисты к войне подготовились значительно лучше.

Бронетанковые части Народной армии Северной Кореи начали формироваться в 1945 г., первым стал 15-й танковый учебный полк, на вооружении которого состояли, наряду с американскими легкими танками М3 "Стюарт" и средним М4 "Шерман" (получены от китайцев), два танка Т-34-85. Танки доставили из СССР, вместе с ними в Корею прибыли 30 советских офицеров-танкистов, имеющих боевой опыт Великой Отечественной войны. Командовал полком полковник Ю Куонг Су, начавший свою военную карьеру лейтенантом РККА в годы Великой Отечественной. В мае 1949 г. полк был расформирован, его личный состав стал костяком новой 105-й танковой бригады. До октября все три полка (107-й, 109-й, 203-й) бригады были полностью укомплектованы тридцатьчетверками. В каждом полку имелось 40 Т-34-85. К июню 1950 г. в составе Народной армии имелось 258 танков Т-34; 105-я бригада была оснащена ими полностью, около 20 машин числилось в 208-м учебном полку, остальные в новых 41-, 42-, 43-, 45- и 46-м танковых полках (в действительности это были отдельные танковые батальоны примерно по 15 танков в каждом) и в 16-й и 17-й танковых бригадах (реально - полки, по 40-45 машин). На фоне советских тан-

ковых армий 1945 г. 258 тридцатьчетверок не производят особого впечатления, но в 1950 г. это были самые многочисленные и, что не менее важно, самые лучшие по боевой подготовке и характеристикам материальной части, танковые силы в Азии. Так, в южнокорейской армии не было вообще ни одного танка, а американцы имели несколько рот легких танков М24 "Чаффи", да и то в составе оккупационных войск на Японских островах.

В 5 часов утра 25 июня 1950 г. тридцатьчетверки 109-го танкового полка пересекли 38-ю параллель; началась Корейская война. Горный характер центральной части Корейского полуострова препятствовал использованию крупных масс танков, поэтому танковые полки действовали не в составе бригады, а придавались пехотным дивизиям. Главный удар наносился на Сеул.

Многие солдаты пехотных подразделений армии Южной Кореи никогда в жизни вообще не видели танков, а те кто видели бронированные чудовища и даже умели с ними бороться, очень быстро убедились в бесполезности 57-мм пушек и 2,36-дюймовых базук. Американским противотанковым средствам уральская броня оказалась не по зубам. Все же в первый день войны в боях за переправу через реку Имджин южнокорейцам удалось подбить 11 Т-34 из состава 107-го полка, но это никак не влияло на общую картину боев (данные сведения о потерях Т-34 весьма сомнительны, поскольку по американским данным до 9 июля 105-я танковая бригада потеряла в боях всего 4-5 Т-34). Танкобоязнь стремительно распространилась по обороняющимся подразделениям, и уже 27 июня танкисты 107-го и 109-го полков заняли исходные позиции для штурма Сеула. Столица Южной

Кореи была взята на следующий день. Дальнейшее продвижение танков на юг задерживалось взорванным мостом через реку Хань, который восстановили только 3 июля. 5 июля северокорейские части впервые встретились в бою с американцами: 33 Т-34 107-го полка атаковали позиции подразделений 24-й пехотной дивизии армии США. Танковую атаку янки попытались остановить артиллерийским огнем 105-мм гаубиц и 75-мм безоткатных орудий. Оказалось, что броня тридцатьчетверок уверенно "держит" и 105-мм, и 75-мм фугасные снаряды. У артиллерийских расчетов гаубиц было всего шесть кумулятивных снарядов, двумя из них удалось подбить два танка на дистанции в 500 м. Первый бой с американцами выиграли корейские танкисты.

Чтобы остановить стремительное наступление северокорейских войск, американцы в спешном порядке перебросили в Корею свои части из состава оккупационных войск в Японии. Первым бронетанковым подразделением армии США в Корею стала рота А из 78-го тяжелого танкового батальона, укомплектованная танками М24 "Чаффи". Первый танковый бой между Т-34 и М24 произошел 10 июля. Два "Чаффи" были подбиты, тридцатьчетверки потерь не имели, хотя и получили прямые попадания, но ни один снаряд брони не пробил. На следующий день американцы лишились еще трех М24, северокорейцы опять не потеряли ни одного танка. Подобное начало боевой карьеры деморализовало экипажи американских танков. К концу июля рота А де-факто перестала существовать: из 14 танков уцелело два; на свой счет за это время янки так и не записали ни одной тридцатьчетверки. В августе в Корею перебросили еще две роты "Чаффи", чему командиры пехотинцев не очень-то и обрадовались ввиду полной бесполезности этих машин в качестве противотанкового средства.

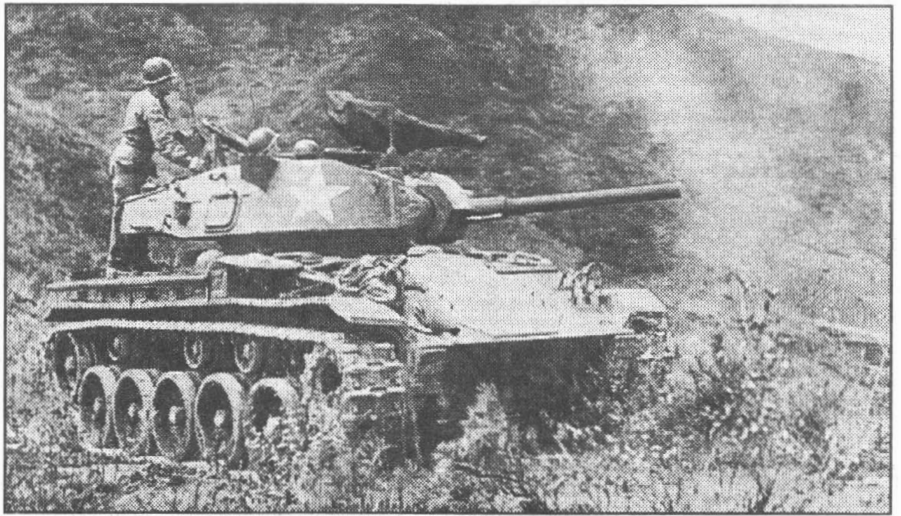
Первые чувствительные потери Т-34 понесли после начала использования американской пехотой 3,5-дюймовых "супербазук". Впервые это оружие было использовано в боях за Тэджон 20 июля, тогда удалось уничтожить две тридцатьчетверки. Танкисты 105-й бригады в боях за Тэджон потеряли 15 Т-34, семь были подожено базуками и пять подбито авиацией.

Казалось, что после падения Тэджона война вот-вот закончится, еще одно усилие, и американцы с их южнокорейскими союзниками будут

сброшены в море. Однако этого не случилось. Танковые части - основная ударная сила армии Ким Ир Сена - имели минимальные боевые потери: несколько машин от мин, несколько - от базук, несколько - в результате бомбо-штурмовых ударов авиации; всего не более 20-25 Т-34. Тем не менее, в начале августа в составе 105-й бригады насчитывалось всего около 40 боеспособных Т-34-85. Большая часть "коробочек" осталась разбросанной вдоль всего "славного боевого пути бригады" от 38-й параллели до Тэджона из-за поломок, аварий и нехватки запасных частей. Восстановительным работам мешала американская авиация, господствовавшая в небе. Американские летчики не добились особых успехов в борьбе с танками, зато уменьшать снабжение танковых подразделений горючим и запасными частями до минимума у них получалось прекрасно. Мощного заключительного танкового удара у северокорейцев не получилось. 13 августа при атаке города Тэгу 105-я бригада потеряла порядка двадцати Т-34 - половину своих боеспособных танков. Оставшиеся машины были распределены между пехотными подразделениями и в последующем принимали участие в бесплодных попытках прорвать оборону Пусанского плацдарма.

17 августа тридцатчетверки впервые в ходе войны в Корее встретили достойного противника - "Першинг" из 1-й бригады морской пехоты. Экипажи Т-34 приняли М26 за хорошо знакомый "Чаффи" и уверенно ринулись в бой, за что и поплатились - три танка были подбиты из 90-мм орудия "Першинга". С этого момента ход танковых боев в корне изменился. Дело было даже не в появлении танков, способных тягаться с тридцатчетверками. Северокорейские танкисты превосходили подготовились к наступательным действиям в условиях маневренной войны, теперь же им приходилось прогрызать подготовленную оборону и частенько вступать в единоборство с американскими танками. В ходе этих единоборств быстро выявилась лучшая подготовка американских экипажей.

К сентябрю по периметру плацдарма, удерживаемого, главным образом, американцами установилось равновесие: американцы имели некоторое преимущество в живой силе, соотношение по танкам было примерно 1:1 (около 40 танков в составе сил ООН и столько же у северокорейцев). Коммунисты не могли прорвать оборону, а янки считали



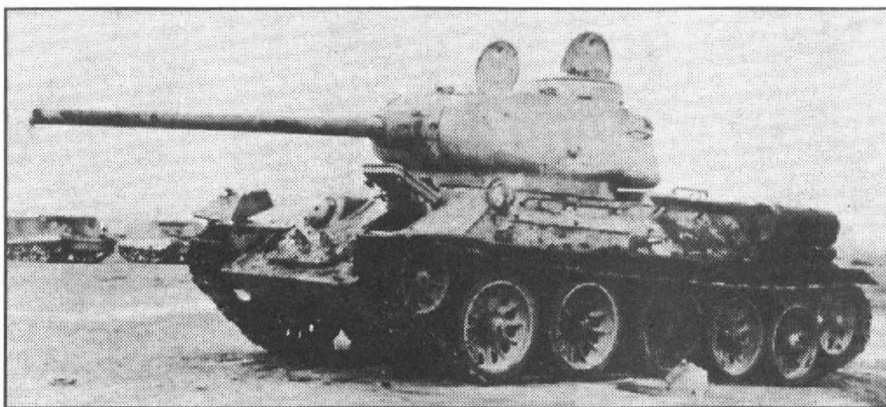
Легкий танк М24 "Чаффи" (вверху) и М4А3Е8 "Шерман" (внизу) - основные противники Т-34 в танковых боях в Корее

нецелесообразным наносить главный удар в условиях горной местности. Высадка морского десанта в Инчхоне позволила американцам выйти из стратегического тупика. От Инчхона открывался прямой и короткий путь на Сеул. В районе столицы имелось всего 16 Т-34 из 42-го механизированного полка, укомплектованных необстрелянными экипажами и 10-15 танков 105-й бригады. В боях 16-20 сентября практически все тридцатчетверки были уничтожены. Показательно, что хотя американцы доставили в Инчхон и "Першинги" и "Шерманы", подавляющую часть Т-34 уничтожили расчеты базук.

События Корейской войны закрутились в обратную сторону. Если раньше коммунисты мчались, сметая все на своем пути, на юг, то теперь на север стремительно продвигались американцы. Начиная с ав-

густа 1950 г., количественное превосходство в танках перешло к силам ООН. К концу 1950 г. в американских танковых частях числилось 1326 танков: 138 М-24 "Чаффи", 679 М4А3Е8 "Шерман", 309 М26 "Першинг" и 200 М46 "Паттон". Войска Ким Ир Сена насчитывали примерно 300 Т-34-85.

Дальнейший ход Корейской войны известен: к октябрю американцы прошли до китайско-корейской границы, где в дело вступило небольшое количество китайских добровольцев, отбросивших янки к концу года на 38-ю параллель. Мао-Цзедун просил Сталина помочь не только с техникой, но и направить в Корею регулярные части вооруженных сил СССР. Более того, Генеральный штаб Советской армии считал необходимым придать слабо оснащенным тяжелой техникой китайским пехотным дивизиям советские



Ближний Восток. Суэцкий кризис 1956 г. Египетский Т-34-85 чешского производства.



В одном строю сирийской армии бывшие противники - немецкий Pz.IVJ (слева) и советский Т-34-85 (справа). Конец 50-х годов.

танковые части. Сталин на это не пошел, но согласился на размещении десяти танковых полков на китайской территории вблизи границы с Кореей для противодействия возможному вторжению сил ООН в КНР. Тогда же рассматривалась возможность лицензионного производства Т-34-85 в Китае.

После тяжелых боев зимы 1950-51 гг., к апрелю 1951 г. линия фронта стабилизировалась по 38-й параллели; хотя война продолжалась до конца 1953 г., танковые бои отошли в прошлое. Согласно данным министерства обороны США, за всю войну произошло 119 танковых боев, причем только в 24 случаях в них принимало участие более трех танков с каждой стороны. Это были именно единоборства. Американцы записали на свой счет 97 Т-34-85 (еще 18 - уничтожено "вероятно"), признав потерю 34 своих. Насколько объективны эти данные, говорит боевой счет американских летчиков: к октябрю 1950 г. они заявили о 857 уничтоженных танках и САУ, согласно данным американской же разведки эта цифра примерно в восемь раз превосходит все боевые и небоевые танковые потери Народной армии на тот период.

В целом американцы оценили Т-34 как "превосходный танк", в то

же время отметив специфическую подготовку их экипажей, которые были способны эффективно наступать на неподготовленную в противотанковом отношении оборону, но не могли на равных драться с американскими танкистами в единоборствах. По мнению американских специалистов, "Чаффи" просто не стоило сравнивать с Т-34-85, в то время как "Шерманы" модели М4А3Е8 имели близкие характеристики и, хотя их пушки были меньшего калибра, кумулятивные снаряды орудий "Шерманов" пробивали лобовую броню тридцатьчетверок. Танки М26 и М46 превосходили Т-34, что, впрочем, и неудивительно, поскольку это машины уже другого поколения. Показательно, что Кэгл и Мэсон, авторы книги "Морская война в Корее", просто отказались сравнивать американские танки с Т-34-85, признав абсолютное превосходство последних по комплексу боевых свойств. Действительно, "Першинги" имели ненадежную ходовую часть и низкую удельную мощность и, как следствие, плохую подвижность, особенно в условиях гор. Танки М46 были новинкой и еще не избавились от "детских болезней", доставлявших массу хлопот их экипажам. Сами американские танкисты предпочитали

идти в бой на старых добрых "Шерманах", считая, что за счет своей лучшей подготовки они смогут выжить в возможных столкновениях с северокорейскими танками.

Ближний Восток

Политические хитросплетения послевоенных лет привели к приходу в Египте к власти полковника Насера и переориентации внешнеполитического курса страны на сотрудничество с Советским Союзом и его союзниками. Сотрудничество предполагало поставки военной техники. В 1953 г. Насер заключил соглашение о поставке вооружения, в том числе 230 танков (большинство из них Т-34-85) из Чехословакии. Египет готовился к войне. Ключевым событием 1956 г. на Ближнем Востоке стала национализация Египтом Суэцкого канала в августе. Англия и Франция не потерпели такого ущемления своих политико-экономических интересов в регионе и в конце октября начали боевые действия; 31 октября англо-французская авиация нанесла удар по египетским аэродромам. 1 ноября в наступление на Синайском полуострове перешли израильские войска. В ходе операции "Кадеш" израильтяне в числе других уничтожили и 27 тридцатьчетверок, потеряв 30 своих танков. Израильские танкисты воевали на "Шерманах" и французских АМХ-13. 5 ноября началась интервенция англичан и французов. Боевых столкновений между танками армии Египта и европейских держав не было.

Война 1956 г. подтолкнула Египет к еще более активному сотрудничеству с социалистическим лагерем в военной области. До конца года из Чехословакии поступили еще 120 Т-34-85. В 1962-63 гг. в Египет доставили очередную партию тридцатьчетверок, а в 1965-67 гг. поступили последние 160 Т-34-85. Позже Египту поставлялись только более современные Т-54 и Т-62.

В начале 60-х годов значительное количество тридцатьчетверок поступило на вооружение бронетанковых подразделений Сирии. В армии этого государства Т-34 воевали бок о бок со своими давними противниками - немецкими PzKpfw.IV, StuG.III; трофейная немецкая техника попала в Сирию из Франции. Т-34-85 вместе экс-германскими "четверками" приняли участие в артиллерийских дуэлях с израильтянами "Шерманами" на Голанских высотах в ноябре 1964 г.

Тяжелейшим поражением для

арабов обернулась война 1967 г. Бои на Синае закончились разгромом египетских войск. Израильцы уничтожили или захватили более 820 танков, в том числе 251 Т-34-85; собственные потери составили 122 танка AMX-13, "Шерман" и "Центурион". На Сирийском фронте соотношение потерь было в пользу арабов, которые потеряли 73 танка (Т-34-85, Т-54 и PzKpfw.IV), уничтожив 160 израильских машин.

Шестидневная война стала последней на Ближнем Востоке, где тридцатьчетверки использовались по своему прямому назначению, т.е. в качестве танков. На смену ветерану пришли более современные машины, а Т-34 использовались в качестве неподвижных огневых точек. Значительное их количество переделали в САУ.

Балканы

Со второй половины 1991 г. на территории Югославии начались боевые действия, переросшие в гражданскую войну. На развитие кризиса повлиял приход к власти в Словении и Хорватии националистических сил, взявших курс на выход этих республик из состава СФРЮ. Центральная власть в Белграде, дабы воспрепятствовать развалу федерации, взяла курс на силовое решение конфликта.

Боевые действия в Хорватии начались летом 1991 г. Эта была самая настоящая война, в которой обеими сторонами применялись авиация, артиллерия, бронетанковые части. Наряду с танками, спроектированными после второй мировой войны (Т-55, М-84 - югославский вариант Т-72), в боях участвовали и Т-34-85. Тридцатьчетверки применяли обе стороны. Некоторое количество этих танков хорватам удалось захватить у сербов, часть машин была приведена в формирования Хорватской национальной гвардии экипажами, дезертировавшими из Югославской народной армии.

Летом и осенью 1991 г. хорваты начали активные действия с целью захвата гарнизонов ЮНА. В ходе боев за военный городок ЮНА в районе г. Карловаца командир гарнизона использовал имеющиеся у него Т-34-85 для усиления обороны на наиболее угрожаемых участках. Несколько тридцатьчетверок ворвались на улицы предместья Карловаца, сея панику среди местного населения. Два из них хорватам удалось подбить. Захват предместья позволил ослабить давление на гарнизон ЮНА формирований хорватов и произвел устрашающее впе-



Балканы 1991 года - подбитый югославский Т-34-85.



Хорватский Т-34-85, 1991 г.

чатление на местное население, настроенное к сербам крайне враждебно. В конечном итоге городок Карловац, как и большинство военных гарнизонов ЮНА в Хорватии, захватили формирования национальной гвардии. Все танки Т-34-85 карловацкого гарнизона были или уничтожены, или захвачены хорватами.

Осенью 1991 г. хорваты использовали Т-34/85 в боях на Адриатическом побережье в районе Дубровника в качестве самоходной артиллерии и для сопровождения пехоты. Несмотря на то, что тридцатьчетверки давным-давно уже считались устаревшими, они неплохо показали себя в этих сражениях. Так, хорватский танк с надписью "MALO BIJELO" (см. фото) выдержал два попадания ПТУ-Рами "Малютка", экипаж этого тан-



Этот довольно необычно экранированный сербский Т-34-85 "С Верой!" прошел всю боснийскую войну.

ка уничтожил два броневедомола, один грузовик и один Т-55 сербов. Слабость бортовой брони старых танков хорваты пытались компенсировать навешиванием на борта башни и корпуса мешков с песком. На ряде танков рядом с башенным люком заряжающего монтировались американские 12,7-мм пулеметы Браунинг М2НВ.

Машины на базе танка Т-34



Танк Т-34 послужил базой для ряда боевых и вспомогательных машин. У нас речь прежде всего пойдет о самоходных артиллерийских установках, сокращенно САУ или СУ. Созданные на базе танка, они отличались от него тем, что не имели вращающейся башни, а артсистема устанавливалась в рубке (с крышей или без нее) и имела ограниченный угол горизонтального обстрела. Выигрыш веса, благодаря отказу от вращающейся башни и механизмов ее поворота - был направлен на усиление бронирования и установку более мощной артсистемы, чем на базовой машине.

Самоходные установки предназначались в первую очередь для обеспечения непрерывной артиллерийской поддержки танков на поле боя, двигаясь практически в их боевых

порядках. Создавались также СУ для сопровождения пехоты, как, например, СУ-76.

В 30-х годах у нас много экспериментировали с самоходными установками, но в серийное производство они не пошли. И в начале войны Красная Армия их не имела.

Вскоре после начала Великой Отечественной войны на московском автозаводе предприняли не очень удачную попытку создать самоходную 57-мм противотанковую пушку ЗИС-2 на шасси полубронированного арттягача "Комсомолец". Называлась она ЗИС-30 и в массовое производство не пошла.

СУ-122

15 апреля 1942 г пленум артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления (ГАУ)

высказался за создание СУ поддержки пехоты, вооруженных 76-мм пушкой ЗИС-3 и 122-мм гаубицей М-30 образца 1938 г. ГКО одобрил это решение. Летом были испытаны некоторые образцы новых самоходок. В свете постановления ГКО от 19 октября 1942 г промышленность должна была изготовить к 1 декабря опытную партию этих СУ. 2 декабря ГКО принял решение о развертывании производства самоходных артиллерийских установок, а нарком танкостроения В.А.Мальшев приказом от 5 декабря обязал УЗТМ приступить к выпуску самоходных СУ-35 (позднее получивших обозначение СУ-122). До конца года промышленность выпустила по 25 СУ-76 и СУ-122 (по другим данным 34 СУ-122). Последняя была создана на базе Т-34 конструкторами КБ Кировского завода, эвакуированного в Свердловск на УЗТМ. При этом был применен метод так называемого скоростного проектирования. Руководил КБ Л.Е.Горлицкий. Общая компоновка СУ-122 выполнена Н.В.Куриным. В работе над СУ-122 принимали участие такие известные конструкторы, как Л.С.Троянов и М.Н.Щукин.

СУ-122 имела полностью закрытый броневой корпус, в амбразуре которого и устанавливалась 122-мм гаубица М-30. Горизонтальные углы наводки гаубицы - 10° , возвышения - 26° , снижения - 3° . Силовая установка, трансмиссия, ходовая часть,



СУ-122

а также маневренные характеристики были такими же, как у Т-34-76.

Первые два артиллерийских самоходных полка - №№ 1433 и 1434 - были направлены в конце января 1943 г на Волховский фронт, где приняли участие в боях по прорыву блокады Ленинграда. Они состояли из 6 батарей по 4 СУ (всего 17 СУ-76 и 8 СУ-122). Опыт боев показал полную пригодность этих СУ для сопровождения танков и пехоты. Выпуск СУ-122 на УЗТМ (всего их было выпущено около 650) продолжался до осени 1943 г, когда их сменили СУ-85. Летом 1943 г СУ-122 была несколько модернизирована. Гаубица теперь устанавливалась в маске, которая позже перешла и к СУ-85. Возможно, что эта самоходка имела обозначение СУ-122М.

СУ-122 использовалась прямо в боевых порядках танков. Но для борьбы с танками противника (особенно "Тиграми" и "Пантерами") явно не годилась. Низка была ввиду раздельного заряжания скорострельность - 2 выстрела в минуту.

СУ-85

В январе 1943 г наши войска захватили в районе Синявино (под Ленинградом) трофейный "Тигр". Он был подвергнут обстрелу нашими полевыми артсистемами. 45- и 76-мм пушки, 122-мм гаубица на дис-



СУ-85 учебного полка Высшей офицерской школы самоходной артиллерии

танциях порядка 1000 м оказались малоэффективными против брони "Тигра". Значительно лучшие результаты показала 85-мм зенитная пушка образца 1939 г (ее нередко использовали и как противотанковое орудие). Вот ее-то и было решено приспособить для установки на самоходное шасси. 5 мая 1943 г ГКО своим постановлением обязал промышленность изготовить и испытать опытный образец СУ-85 на базе танка Т-34. Разработкой занялась КБ УЗТМ, возглавляемое Л.И.Горлицким. Общую компоновку машины

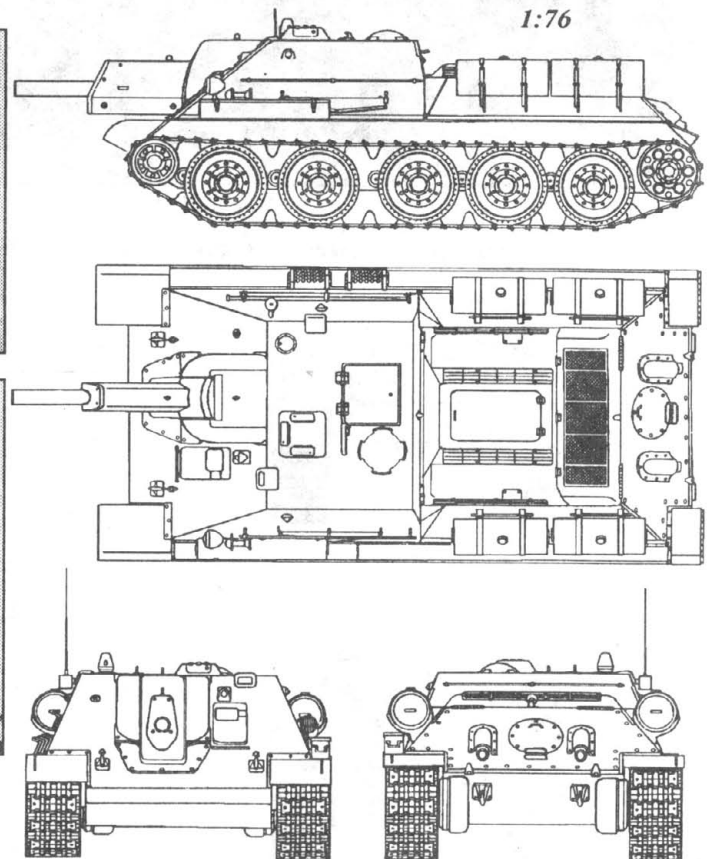
выполнял Н.В.Курин, в работе участвовали также В.А.Вишняков, Г.Ф.Ксюнин, А.Д.Нехлюдов, Г.В.Соколов (за создание СУ-122 в 1943 г им была присуждена Государственная премия СССР).

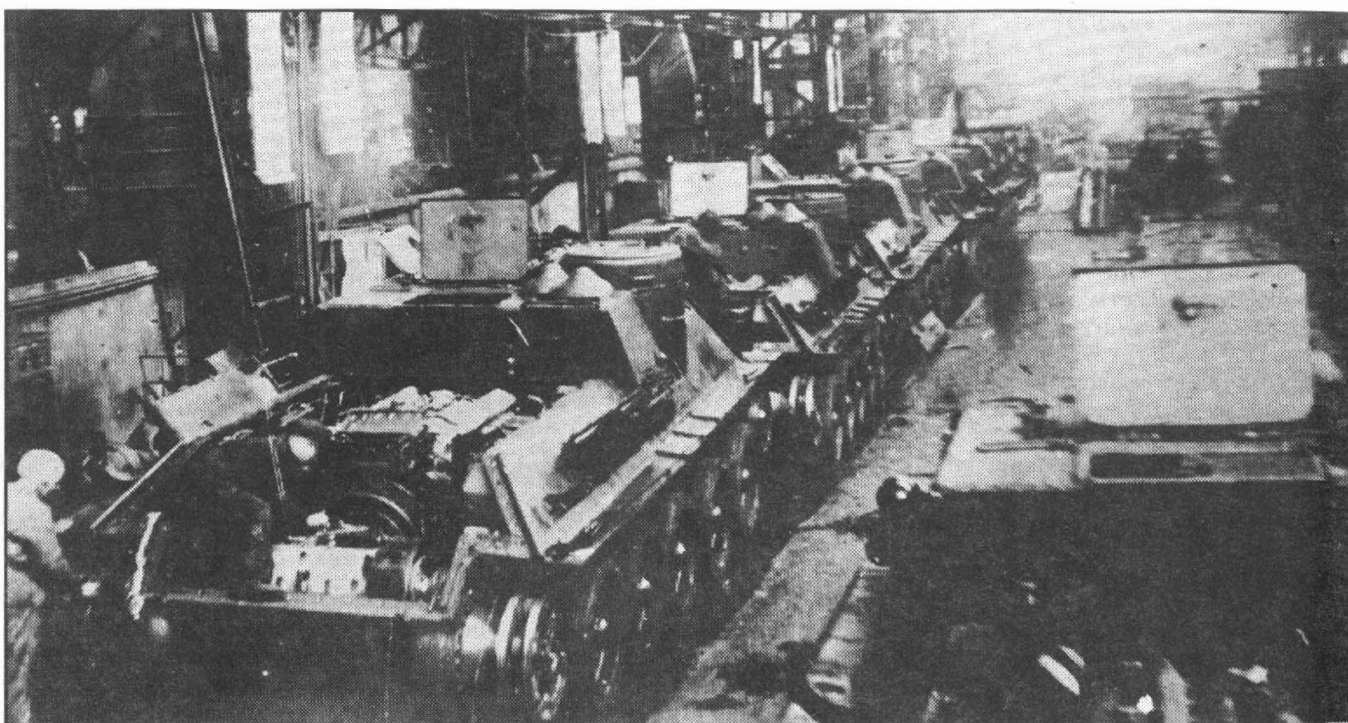
В начале августа два варианта СУ-85 с пушками ЦАКБ и КБ завода №9 (т.е. В.Г.Грабина и Ф.Ф.Петрова) были представлены на испытания. Их лучше выдержала машина с пушкой Д-5С (иначе Д-5С-85) завода №9. 7 августа ГКО постановил принять СУ-85 на вооружение (производство началось в сентябре)

Самоходная установка СУ-122



СУ-122





Сборка самоходок на УЗТМ.

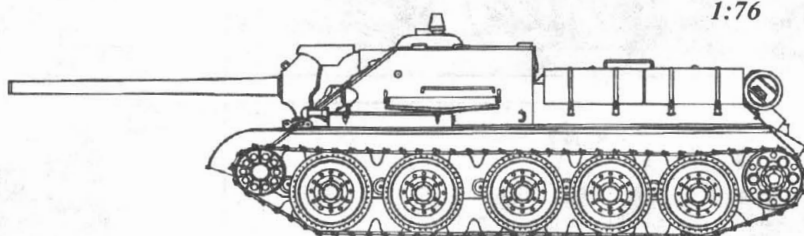
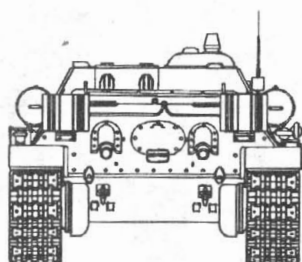
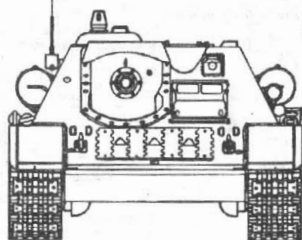


СУ-85М

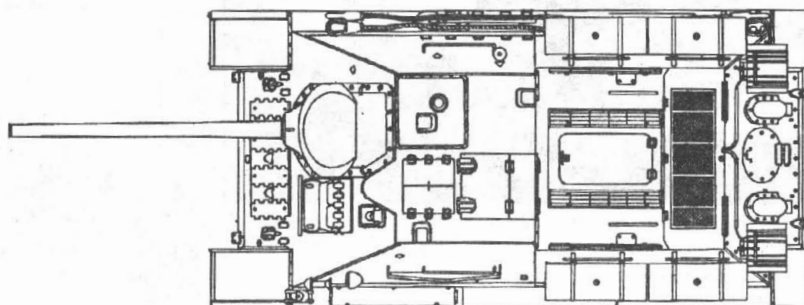
и одновременно снять с производства СУ-122.

Общей компоновкой СУ-85 напоминала свою предшественницу, отличаясь от нее лишь новой артсистемой. В связи с перемещением вперед центра тяжести машины, были усилены балансиры передних катков и усилены элементы их подвески. Маска пушки устанавливалась в вырезе сплошного лобового листа корпуса и рубки и имела углы горизонтальной наводки 9° , а вертикальной $-5+25^\circ$. Баллистика 85-мм зенитной пушки полностью сохранилась. Д-5С имела наибольшую дальность стрельбы - 13600 м. Заряжание унитарным патроном позволяло добиться практической скорострельности

Самостоятельная установка СУ-85



1:76





Самоходная установка СУ-100

7-8 выстрелов в минуту. К пушке был разработан специальный подкалиберный снаряд, который позднее вошел и в боекомплект пушки ЗИС-С-53. С расстояния 500 м он пробивал под прямым углом броню 143 мм. СУ-85 предназначалась для борьбы с танками противника. Выпуск их продолжался до сентября 1944 г (выпущено 2650 машин).

СУ-100

В конце 1943 г был создан Т-34-85 и для его поддержки в бою требовалась самоходка с более мощной, чем у танка, пушкой. Учитывая эти требования, ГКО постановлением от 27 декабря обязал ЦАКБ, взяв за основу 100-мм морскую зенитную пушку, разработать новую артсистему на базе Т-34-85. Но здесь КБ Ф.Ф.Петрова (завод №9), по своей инициативе включившись в разработку новой пушки для СУ-100, снова выиграло соревнование. Именно его пушка Д-10С была установлена на новой самоходке, которая испытывалась в марте 1944 г вместе с СУ-100 с пушкой С-34 ЦАКБ. В июле ГКО принял СУ-100 с пушкой Д-10С на вооружение, а с сентября они уже действовали на фронте.

Компоновка СУ-100 повторяла компоновку СУ-85. Отличие состояло лишь в другой артсистеме, установленной в броневой маске толщиной 75 мм и наличии на крыше рубки справа неподвижной командирской башенки с пятью смотровыми щелями. На вращающейся крышке командирской башенки был



СУ-100 на учениях (послевоенный снимок)

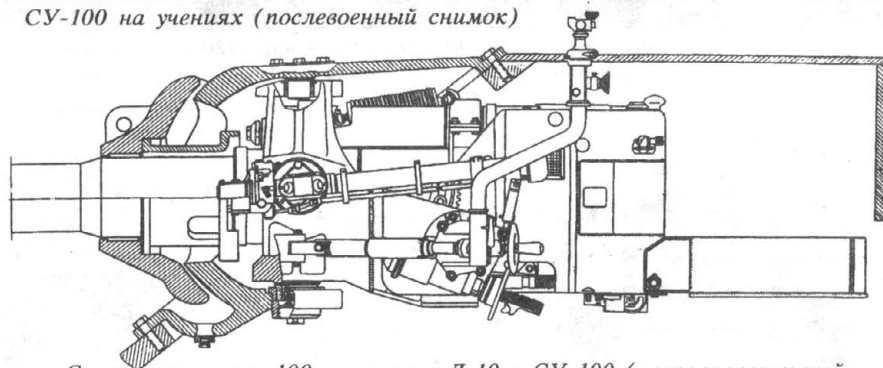
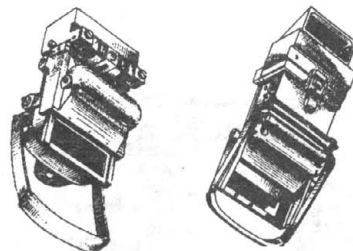


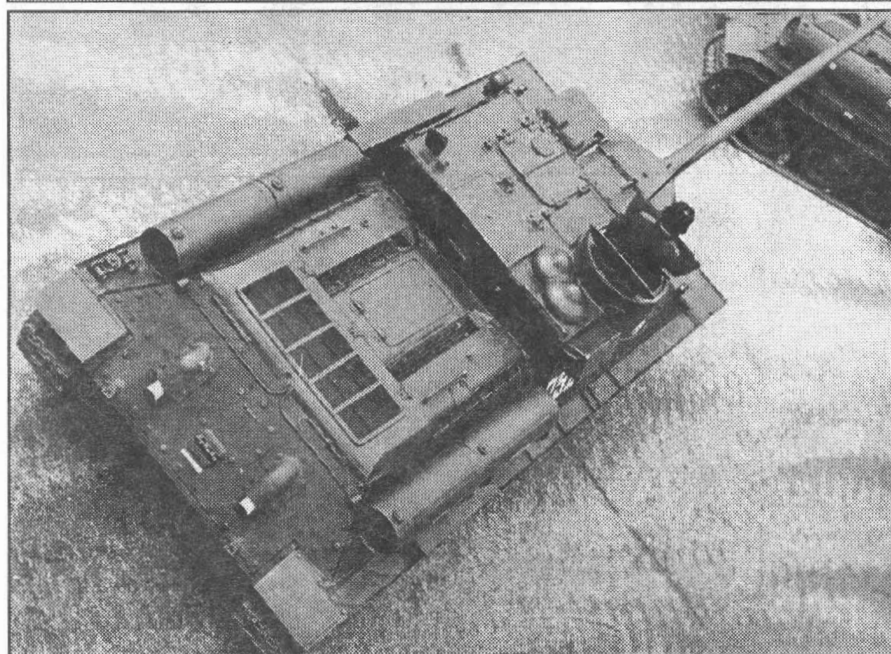
Схема установки 100-мм пушки Д-10 в СУ-100 (неуравновешенный вариант)

установлен перископический прибор наблюдения МК-4. Боекомплект состоял из выстрелов с бронебойно-трассирующими и осколочно-фугасными снарядами. Углы наводки: горизонтальной - 16° , вертикальной - $-3^\circ+20^\circ$.

За создание СУ-100 Государственная премия СССР была присуждена Л.И.Горлицкому, А.Л.Кизи-



Два вида на смотровой прибор МК-4



Два вида на СУ-100 послевоенной модернизации. 9 мая 1970 г. Обратите внимание на катки от танка Т-54.

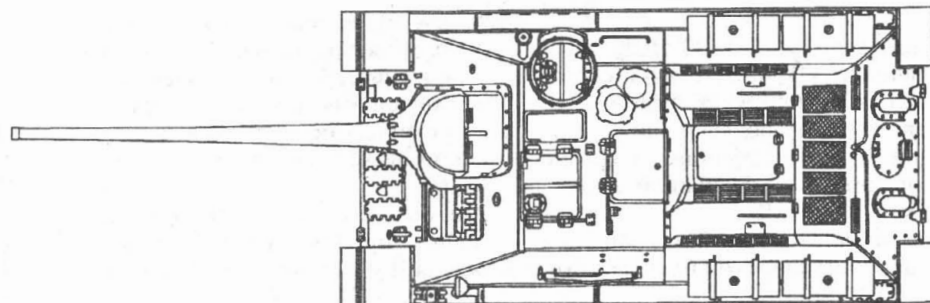
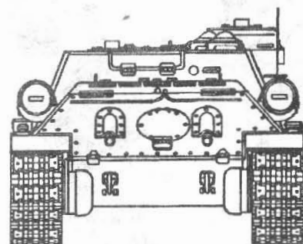
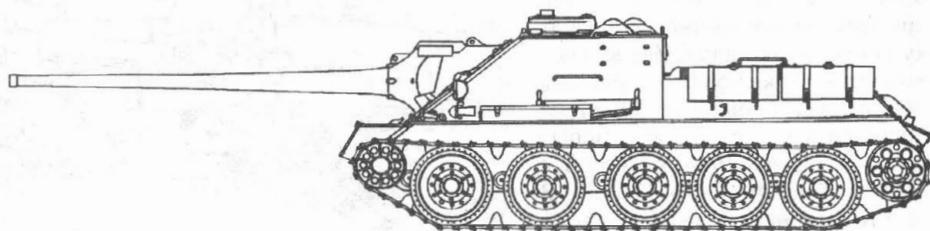
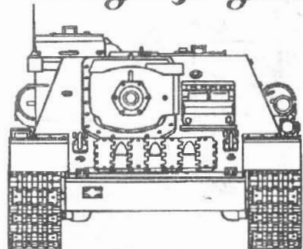
ме, С.И.Самойлову, А.Н.Булашеву, В.Н.Сидоренко.

СУ-100 выпускалась с сентября 1944 по 1948 год. Оставшиеся на вооружении после войны самоходки прошли модернизацию: они получили приборы ночного видения, подогреватель для пуска двигателя в зимних условиях, новую радиостанцию и др. Большим недостатком СУ на базе Т-34 было отсутствие пулемета для защиты в ближнем бою и зенитного пулемета.

Опытные САУ на базе Т-34

В 1944 г была предпринята попытка еще более усилить вооружение наших средних СУ. Опытная машина СУ-122П представляла собой корпус СУ-100, но со 122-мм пушкой Д-25С. Боевая масса ее составила 31,5 т, экипаж - 4 человека. Боекомплект состоял из 26 выстрелов раздельного заряжания. Это обстоятельство значительно снизило скорострельность, а большой вылет ствола пушки вперед затруднил маневрирование и часто приводил к утыканию пушки в грунт при движении по пересеченной местности. Кстати, этот недостаток был свойственен также и СУ-100. Чтобы избавиться от него, в том же 1944 г была создана опытная СУ-101 на смешанной базе Т-34 и Т-44, но с совершенно иной компоновкой. На ней рубка со 100-мм пушкой Д-10С размещалась в задней части корпуса, двигатель В-44 и трансмиссия - в передней. Вылет орудия вперед тем самым был значительно уменьшен. Однако было отмечено сильное действие ударной волны при выстреле на крышу корпуса машины. В основном по этой причине СУ-101 и аналогичная ей СУ-102 (со 122-мм

Самостоятельная установка СУ-100





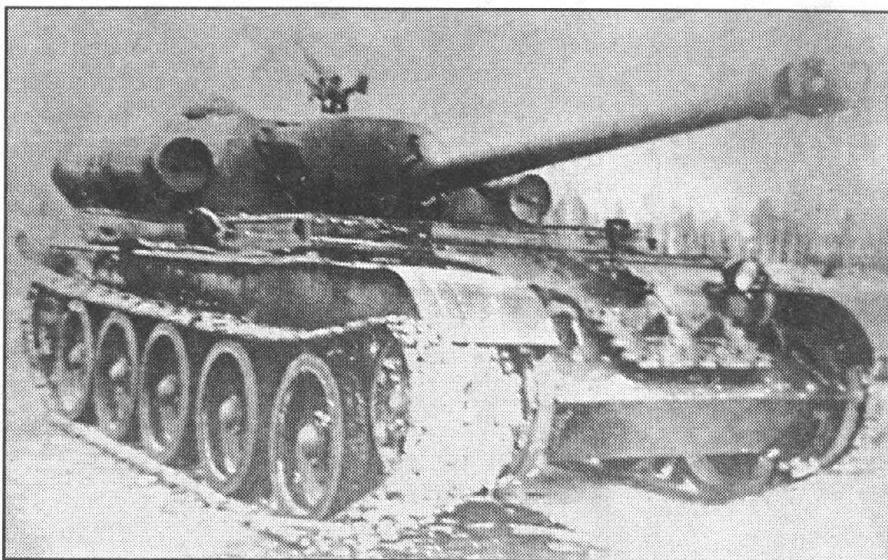
Египетская СУ-100 чешского производства (Суэцкий кризис, 1956 г.)

пушкой Д-25С) дальше опытных экземпляров не пошли.

Иностранные САУ на базе Т-34

Несколько образцов САУ на базе Т-34 были изготовлены зарубежными конструкторами. Конечно, это были всего лишь переделки с использованием корпуса танка с заменой башни на артиллерийскую установку с круговым обстрелом. Такой была северовьетнамская ЗСУ. Ее вооружение составляла спарка китайских 37-мм автоматических пушек образца "63".

Египтяне установили на танк довольно громоздкую легко бронированную рубку. В ее конструкции, впрочем, была использована передняя часть башни танка и ее погон. В рубке была смонтирована 122-мм гаубица Д-30 советского производства. Бронелисты рубки могли откидываться на петлях для улучшения вентиляции боевого отделения. Несколько возросла боевая масса



Опытная СУ-102

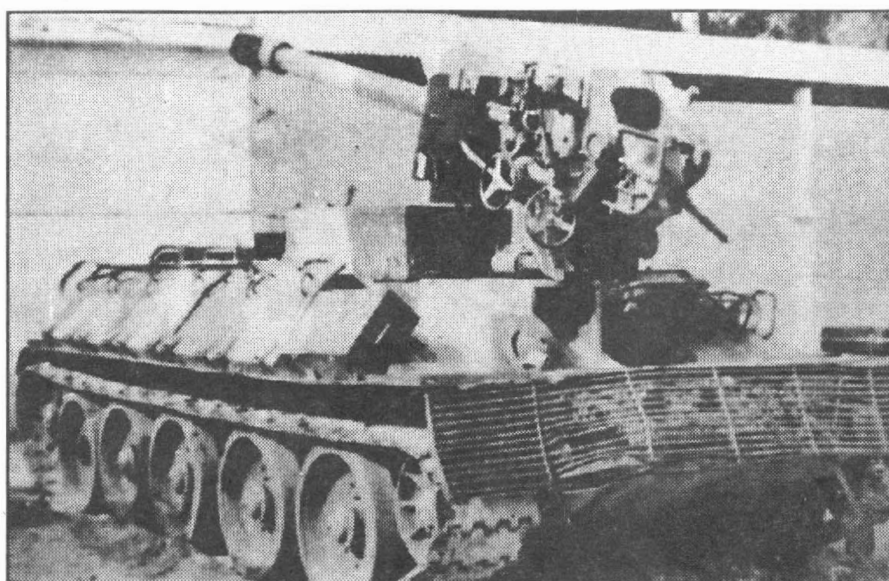
машины, но скорость и проходимость практически сохранились.

Сирийцы в те же 60-е годы сняли башни с нескольких машин, а в корпусе установили советскую гауби-

цу Д-30. Эти САУ предназначались в основном для огневой поддержки войск, но иногда использовались как противотанковые.



СУ-122П на полигоне и в сборочном цехе



Сирийская САУ на шасси Т-34 с использованием гаубицы Д-30



Северовьетнамская ЗСУ на базе Т-34 со спаркой 37-мм автоматов

Египетская САУ на базе Т-34

Вспомогательные машины на базе Т-34

На базе Т-34 во время войны, а также после ее окончания были созданы несколько бронированных вспомогательных машин. С 1943 г применялся мостоукладчик (длина моста 7,7 м). Чехословацкие конструкторы на базе Т-34 создали мостоукладчик МТ-34. Мост при грузоподъемности 50 т имел длину 16 м. Масса машины составляла 32 т, экипаж - 2 человека. А танковый тягач Т-34-Т (1944 г) - был по существу танком без башни с заделанным отверстием под башню. Он имел боевую массу 25 т, экипаж 2 человека и сохранил лобовой пулемет.

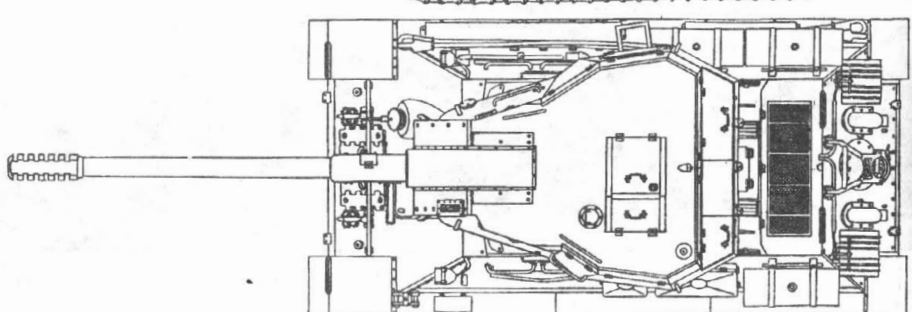
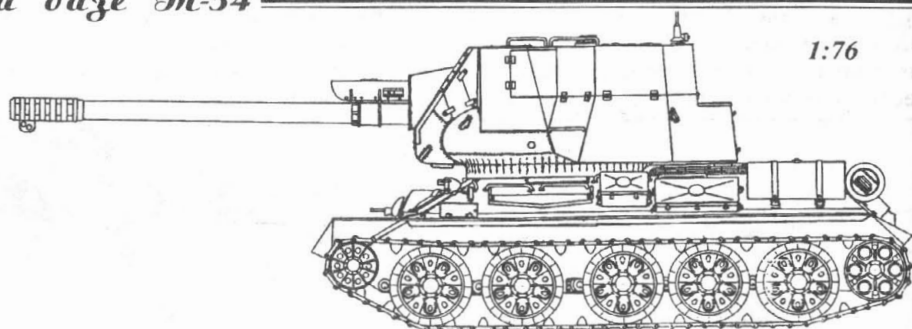
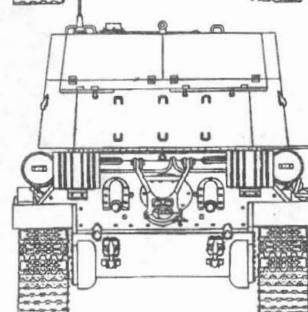
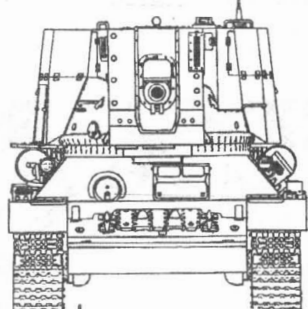
Созданный в 1958 г бронетягач под тем же обозначением Т-34-Т имел массу 31 т, экипаж - 2 человека и был вооружен пулеметом в шаровой установке в лобовом листе корпуса (как на танке). На тягаче вместо башни устанавливалась грузовая платформа. Он имел кран грузоподъемностью 3 т.

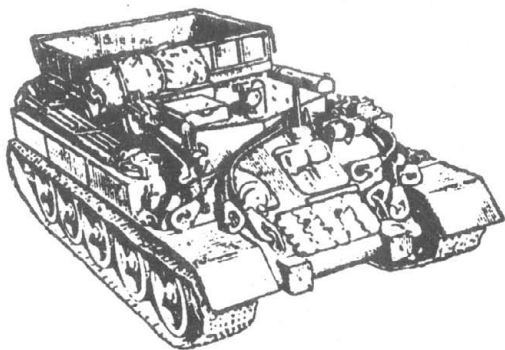
В 1955 году появился самоходный кран СПК-5, грузоподъемностью 10 т для снятия башен танков. Кран монтировался вместо башни. Масса машины - 28 т, экипаж - 2 человека. Вооружение отсутствовало.

Модернизированный образец машины (другое электрооборудование) имел обозначение СПК-5/10М.

В 1944 г на заводе №75 в Харькове создан цебронированный артиллерийский тягач АТ-45 с ходовой частью Т-34.

Для Т-34 в 1942 г был разработан катковый колесный трал ПТ-3 массой 5,3 т. Ширина колеи траления 1,2 м, скорость - 10-18 км/ч.





БРЭМ на базе Т-34

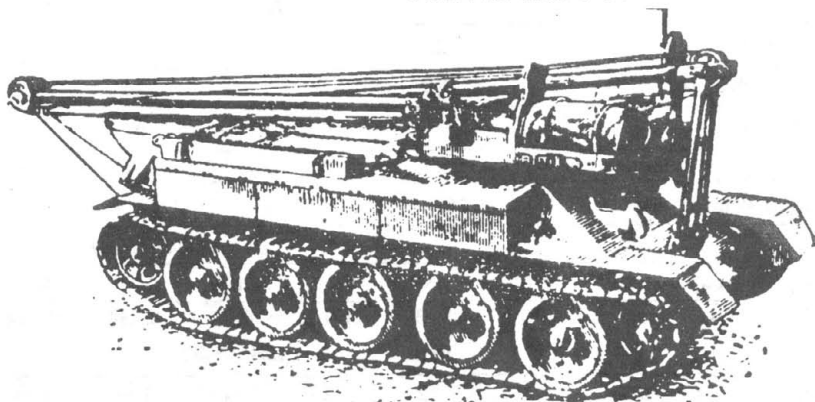


Тягач на базе Т-34

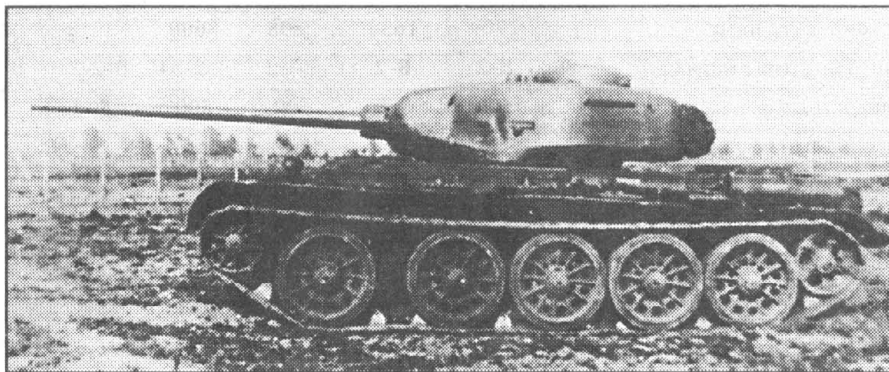
Продолжение "рода" тридцатьчетверки

Хотя до конца Великой Отечественной войны Т-34 полностью удовлетворял наших танкистов, конструкторы уже смотрели вперед. Учитывая опыт боевых действий, КБ А.А.Морозова приступило в конце 1943 г к созданию нового, более совершенного среднего танка Т-44. В марте следующего года в Нижнем Тагиле изготовили несколько эталонных образцов, но производство нового танка было решено начать на прежнем Харьковском заводе (приказ ГКО от 18 июля 1944 г).

Харьков был освобожден от оккупантов 23 августа 1943 г и вскоре началось восстановление завода, на который из Нижнего Тагила прибыла группа инженеров и рабочих, а с ними станки и инструменты. 11 февраля 1944 г началась сборка поточных линий. А в октябре 1944 г из цехов харьковского завода, получившего номер 75, вышли первые танки Т-44 (до конца года - 25 шт). И, хотя до конца войны в Европе их было выпущено заметное количество (всего по апрель 1945 г - 190 ма-

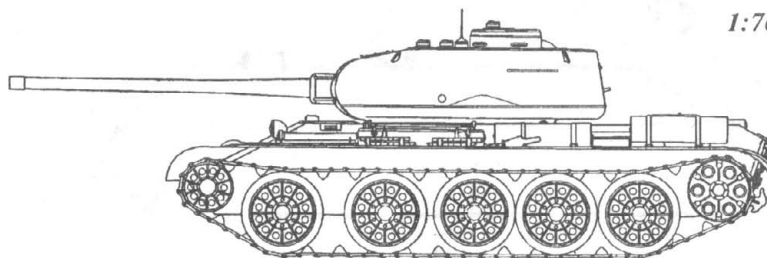
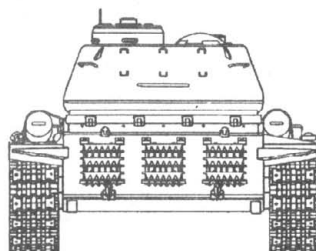
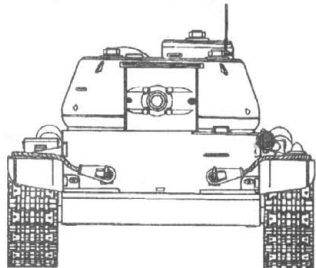


Кран СПК-5 на базе Т-34

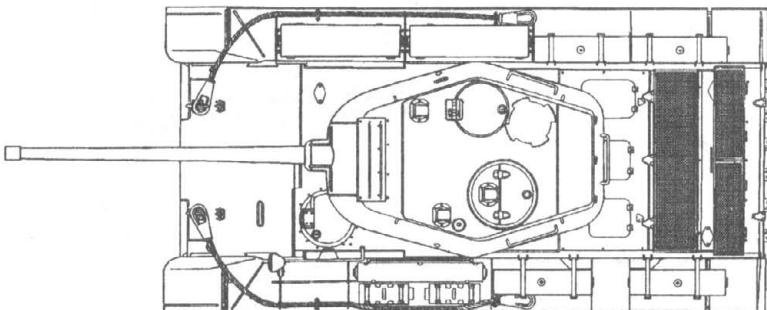


Серийный Т-44

Средний танк Т-44



1:76

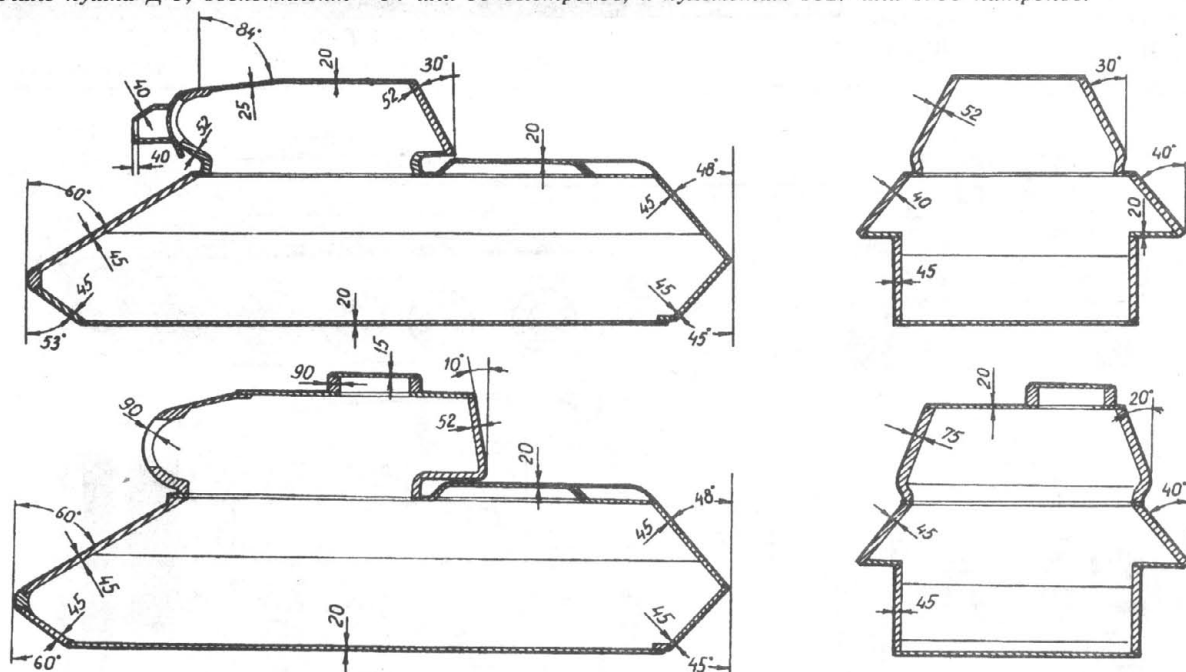


ТТХ танков А-20, Т-32, Т-34 и Т-43 и САУ на базе Т-34

	А-20	Т-32	Т-34	Т-34	Т-34	Т-43	Т-34-85	СУ-122	СУ-85	СУ-100
Год выпуска	1939	1939	1940-41	1942	1943	1943	1944-45	1942	1943	1944
Боевая масса, т	18,0	19,0	26,8*	28,5	30,5	34,1	32	30,9	29,6	31,6
Экипаж, чел.	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4
Длина корпуса, см	576	576	595	610	610	592	610	610	610	610
Длина корпуса с пушкой, см	576	576	595	662	662	-	810	695	813	945
Ширина корпуса, см	265	273	300	300	300	300	300	300	300	300
Высота корпуса, см	243	243	240	240	240	258	270	233	233	245
Клиренс, см	40	40	40	40	40	45	40	40	40	40
БРОНИРОВАНИЕ										
Лоб корпуса, мм	25	30	45	45	45	75	45	45	45	45
Борт корпуса, мм	20	20-30	40	45	45	75	45	45	45	45
Корма, мм	-	16	40	45	45	75	45	45	45	45
Башня (маска пушки), мм	25	25	45	52	60	90	90	(60)	(60)	(110)
Днище и корпус, мм	10 и 6	10 и 10	15 и 20	20	20	30 и 30	20 и 20	20 и 15	20 и 20	20 и 20
ВООРУЖЕНИЕ										
Калибр пушки, мм	45	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	85	122	85	100
Марка пушки	обр.32 -38 г.	Л-11	Л-11 или Ф-32	Ф-34	Ф-34	Ф-34	ЗИС-С-53**	М-30	Д-5С	Д-10С
Боекомплект, выстр.	152	72	77	100	100	98	56	24	48	34
Пулеметы	2x7,62	2x7,62	2x7,62	2x7,62	2x7,62	2x7,62	2x7,62	-	-	-
Боекомплект, патр.	2709	1638	2898	3600	3150	2770	1953	-	-	-
Двигатель, тип, марка	В-2	В-2	В-2В	В-2-34	В-2-34	В-2-34	В-2-34	В-2-34	В-2-34	В-2-34
Мощность, л.с.	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Максимальная скорость, км/ч	65	65	55	55	55	48	55	55	55	55
Запас горючего (осн. баки), л	505	460	460	540	540	?	545	500	465	465
Запас хода по шоссе, км	400	425	300	465-365	430-330	318	350	300	300	300
Среднее удельное давление на грунт, кг/см	0,61	0,59	0,62	0,67	0,72	0,78	0,83	0,76	0,70	0,80

* 26,3 с пушкой Ф-32

** в начале пушка Д-5, боекомплект - 54 или 55 выстрелов, к пулеметам 1827 или 1953 патронов.



Схемы бронирования Т-34-76 образца 1941 г. с литой башней (вверху) и Т-34-85 (внизу).

ТТХ иностранных средних танков времен 2-й мировой войны

	Pz.III	Pz.IVE	Pz.IVJ	Pz.VG "Пантера"	M4A3E8 "Шерман"	"Крусей- дер" II	"Кром- велл" VII
Страна	Германия	Германия	Германия	Германия	США	Англия	Англия
Год выпуска	1942	1940-41	1944-45	1943	1945	1940	1942
Боевая масса, т	22,7	21,0	25	45,5	35	19	28
Экипаж, чел.	5	5	5	5	5	4	5
Длина корпуса, см	541	591	589	688	630	609	635
Длина корпуса с пушкой, см	628	591	702	886	741	609	680
Ширина корпуса, см	295	286	288	343	300	263	290
Высота корпуса, см	251	268	268	297	300	224	247
Клиренс, см	38	40	40	56	48	40	41
БРОНИРОВАНИЕ							
Лоб корпуса, мм	50+20*	30+30*	80	80	76	50	102
Борт корпуса, мм	30	20+20*	30	50	58	30	33
Корма, мм	50	20	20	40	58	30	33
Башня, мм	57	30	50	110	100	50	76
Днище и корпус, мм	16 и 18	10 и 12	10 и 12	30 и 40	25 и 19	8 и 25	8 и 20
ВООРУЖЕНИЕ							
Калибр пушки, мм	50	75	75	75	76,2	40	75
Марка пушки	KwK39 L/50	KwK37 L/24	KwK40 L/48	KwK42 L/70	M1A1	"Виккерс" Mk.2	Mk.5
Боекомплект, выстр.	92	80	87	79	71	110	64
Пулеметы	2x7,92	2x7,92	2x7,92	2x7,92	2x7,92 1x12,7**	2x7,92 1x7,7**	2x7,92 1x7,7**
Боекомплект, патр.	4950	2700	3150	4800	4250+400	3750	3750
Двигатель, тип, марка	"Майбах" HL120	"Майбах" HL120	"Майбах" HL120	"Майбах" HL 230	"Форд"	"Либерти" III	"Метеор"
Мощность, л.с.	300	300	272	700	450	345	600
Максимальная скорость, км/ч	40	42	38	46	48	42	52
Запас горючего (осн. баки), л	318	470	680	730	650	398	680
Запас хода по шоссе, км	155	200	300	200	160	175	160
Среднее удельное давление на грунт, кг/см ²	0,94	0,79	0,89	0,88	0,84	0,96	1,0

* Броня основная+экран

** Зенитный пулемет

Танковые пушки СССР и Германии (1941-45 гг)

	76,2-мм Ф-34	85-мм Д-5, ЗИС-С-53	100-мм Д-10С	75-мм 7,5-см KwK40	75-мм 7,5-см KwK42	88-мм 8,8-см KwK43
Страна	СССР	СССР	СССР	Германия	Германия	Германия
Длина ствола в калибрах	41,5	54,6	56	48	70	71
БРОНЕБОЙНЫЙ СНАРЯД						
Масса, кг	6,5	9,2	15,88	6,8	6,8	10,2
Начальная, м/с	662	792	897	790	925	1000
ОСКОЛОЧНО-ДУГАСНЫЙ СНАРЯД						
Масса, кг	6,3	9,54	15,6	5,7	5,75	9,4
Начальная скорость, м/с	662	785	900	550	700	750
ПОДКАЛИБЕРНЫЙ СНАРЯД						
Масса, кг	3,05	4,99	-	4,1	4,75	7,3
Начальная скорость, м/с	950	1030	-	990	1120	1130
ТОЛЩИНА ПРОБИВАЕМОЙ БРОНИ						
под углом 30°, мм с расстояния 500 м	58/81*	91/116	132/-	96/120	124/174	185/217
под углом 90°, мм с расстояния 500 м	71/100	111/143	162/-	114/143	149/198	205/270
с расстояния 1000 м	51/51	83/84	121/-	85/97	111/149	165/193
с расстояния 2000 м	40/-	69/46	100/-	64/-	89/106	132/153

* числитель - бронейный снаряд, знаменатель - подкалиберный

шин), в боевых действиях они участия не приняли. Выпуск их прекратился в 1947 г (всего 1823 единицы).

T-44 рассматривался в качестве переходной модели к другому, более сильному танку, над которым полным ходом уже шли работы в Нижнем Тагиле. От своего предшественника T-44 отличался компоновкой. На нем была осуществлена идея установки двигателя поперек корпуса танка. Тем самым удалось, уменьшив длину корпуса, сэкономить вес, и эту экономию обратить на увеличение броневой защиты. Удалось также увеличить объем боевого отделения и улучшить условия работы экипажа. Устранили один из недостатков T-34, а именно: броневой корпус выполнялся без столь характерных для T-34 надгусеничных полок. Боковые стенки его теперь стали вертикальными. Толстый верхний лобовой лист корпуса, установленный под углом 60° к вертикали, был монолитным, - в нем отсутствовали шаровая установка

пулемета и люк механика-водителя. Механик-водитель имел смотровую щель в лобовом листе, а также перископ на крыше корпуса. Курсовой фиксированный пулемет был установлен в корпусе справа и не имел углов наводки. Механик-водитель вел из него неприцельный огонь.

Гусеничный движитель T-44 имел индивидуальную торсионную подвеску. Силовая передача - механическая и состояла из гитары, главного фрикциона, пятискоростной КП, бортовых фрикционов с ленточными тормозами и бортовых редукторов. За исключением гитары и КП все эти агрегаты остались такие же, как на T-34. Сохранилось и основное вооружение. Была улучшена конфигурация башни - она стала более «обтекаемой». Таким образом, за исключением бронирования T-44 сохранил боевые характеристики своего предшественника.

Также как и ранее в случае с T-34 конструкторы попытались втиснуть в весовые и габаритные ха-

рактеристики T-44 более мощное вооружение. В 1945 г были изготовлены два образца танка, получившего обозначение T-44-100. В полностью измененную башню была установлена 100-мм пушка Д-10Т (боекомплект - 36 выстрелов). С пушкой был спарен пулемет ДТ или ДТМ, а на крыше люка заряжающего (на крыше башни) на турели устанавливался зенитный пулемет ДШК. Сохранен был и фиксированный курсовой пулемет. Масса машины достигла 34 т, скорость и другие маневренные характеристики остались прежними. Экипаж состоял из четырех человек. Внешне танк отличался от T-44 не только формой башни, но и бортовыми навесными 6-мм экранами, прикрывавшими верхнюю часть движителя.

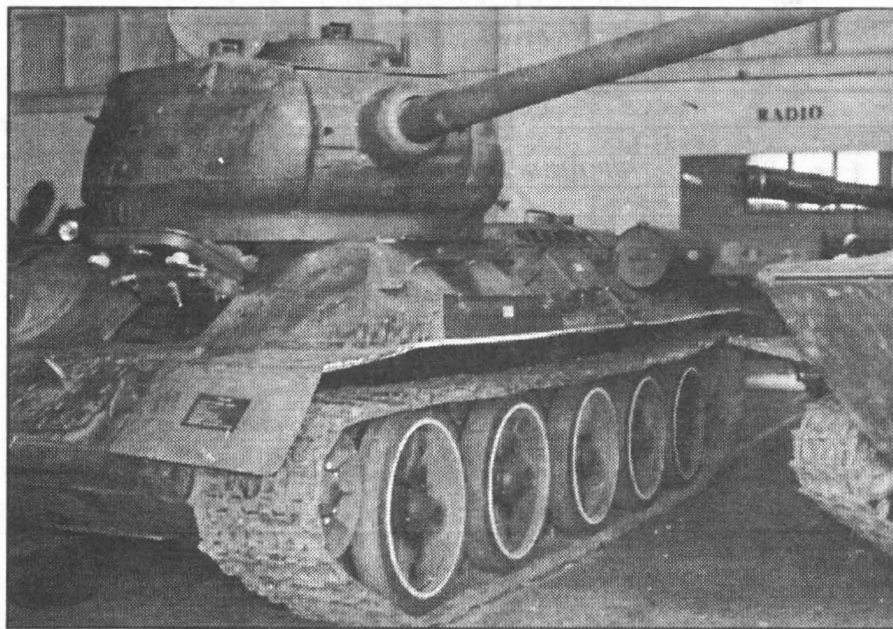
В это время был уже на «подходе» новый танк T-54 с таким же вооружением, которому, однако, T-44 уступал по надежности и маневренности, и попытка установить на нем 100-мм пушку была оставлена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Боевая жизнь тридцатьчетверки насчитывала по крайней мере четыре десятилетия. На вооружении некоторых армий T-34 состоит в настоящее время. И всюду он демонстрировал свои отличные боевые качества. Его основные конструктивные решения: дизель-мотор, форма корпуса, широкие гусеницы стали общими элементами всех танков. Подражание нашему танку особенно в машинах первого послевоенного поколения бесспорно.

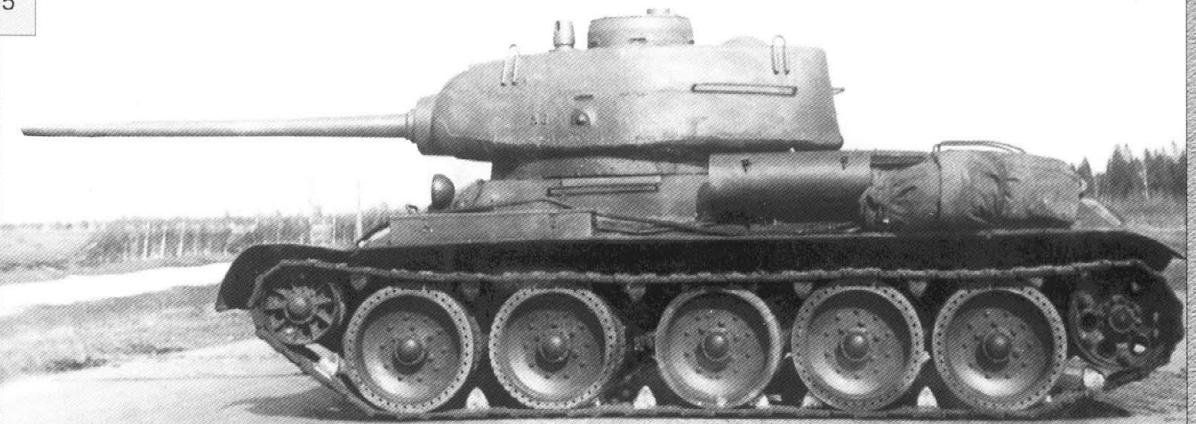
Да, тридцатьчетверка ушла в историю, стала легендой. В качестве памятников боевых побед советских танкистов и труда конструкторов и рабочих несколько сот тридцатьчетверок вознесены на пьедесталы Славы. На заводских дворах, на площадях городов, на местах боев, как на нашей земле, так и на землях многих других стран стоят они сейчас. 35-ти тысячный танк, сошедший с конвейера завода №183 26 мая 1945 г, так и не покинул завод - он стал первым танком-памятником. Многие страны и сейчас хотят иметь их в качестве музейных экспонатов. Невероятно, но один T-34 представлен даже в экспозиции музея истребительной авиации США (Феникс, Аризона). Недавно две тридцатьчетверки мы отправили в Австралию и Канаду.

Можно считать, что в техническом плане линия T-34 завершилась на T-62. Но ее боевые традиции - огонь, броня, маневр - воплощены в наших нынешних машинах: T-72, T-80, T-90.



T-34 в австралийском танковом музее

Т-34 с пушкой Д-5



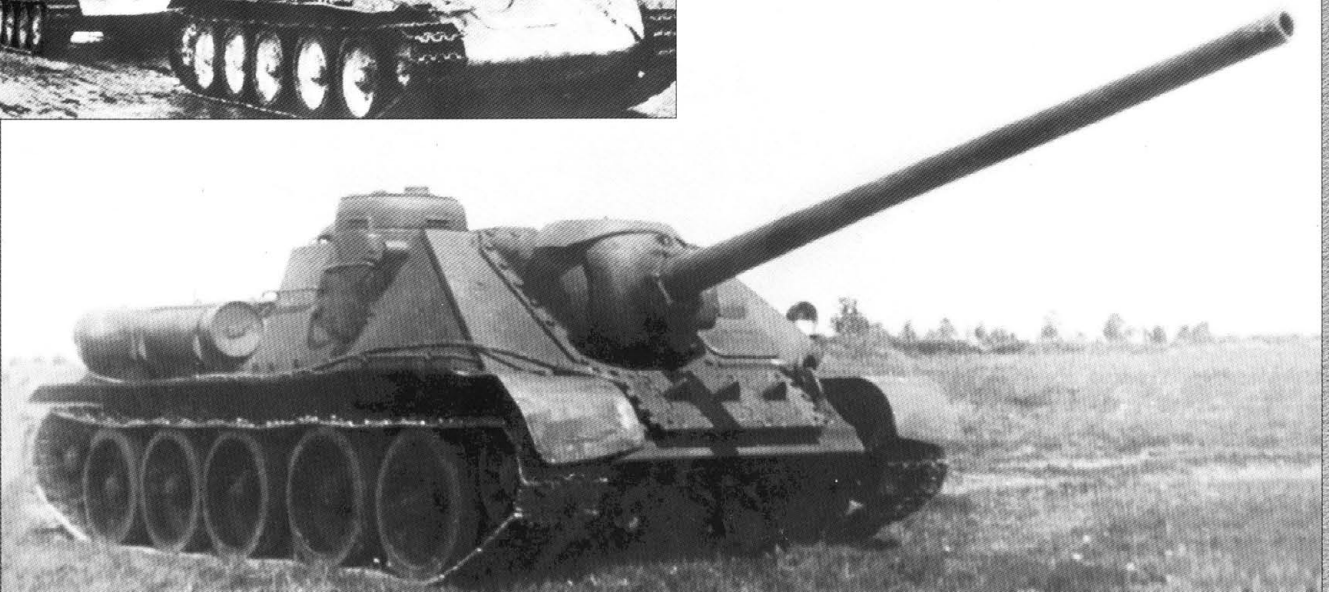
Т-34-85
в Германии, 1945 г.



САУ СУ-122

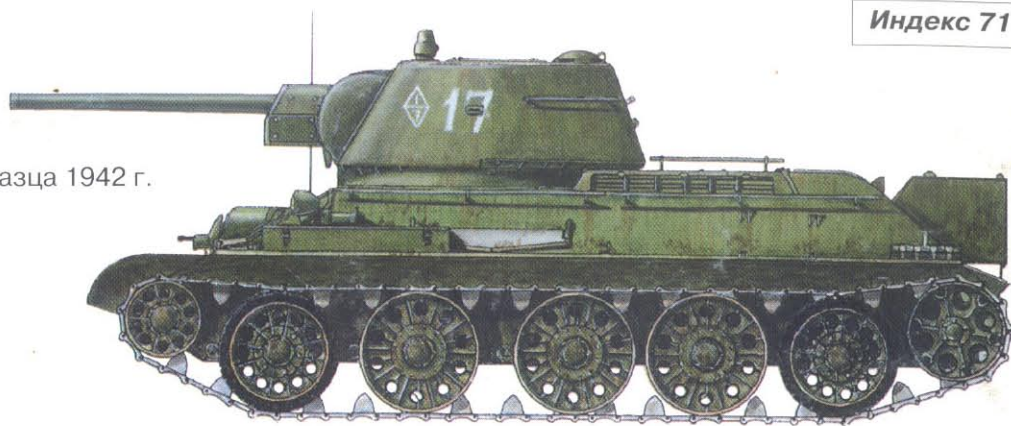


Т-34-85 на улицах Плоешти. Румыния, август
1944 г. Второй Украинский фронт

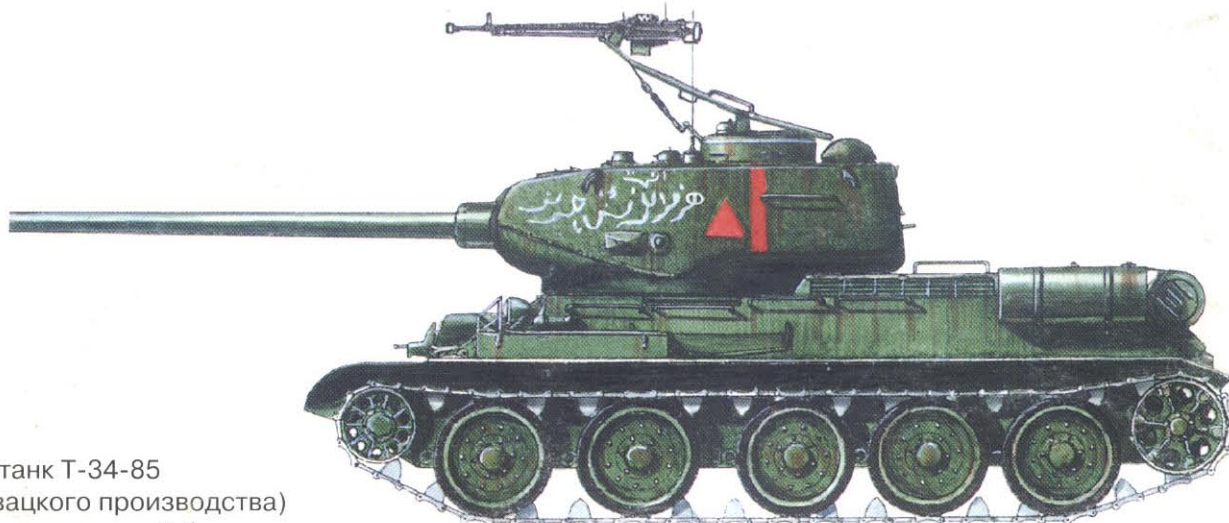


САУ СУ-100, 1944 г.

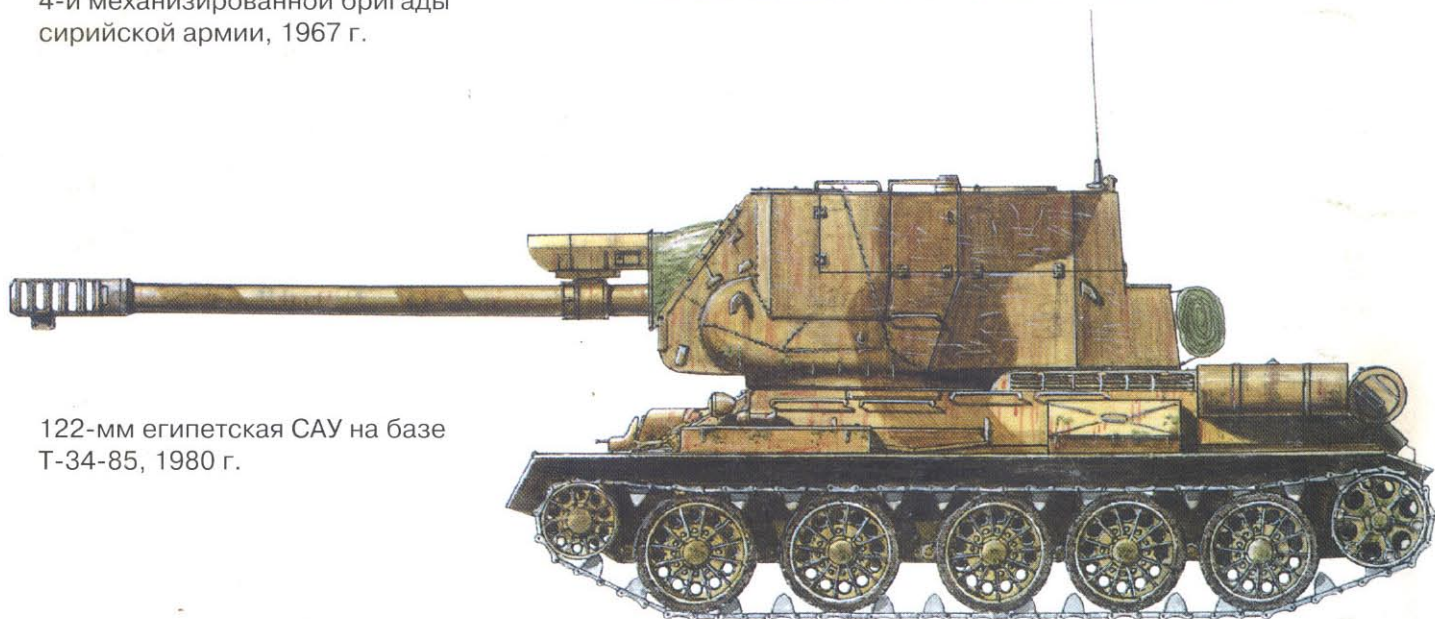
Средний танк Т-34-76 образца 1942 г.
с шестигранной башней



Средний танк Т-34-85
(чехословацкого производства)
4-й механизированной бригады
сирийской армии, 1967 г.



122-мм египетская САУ на базе
Т-34-85, 1980 г.



Югославская
модернизированная
тридцатьчетверка

