



ТАНКИ ОТ И ДО

Олег Никитич Брилёв,

д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки и техники РФ,
начальник кафедры танков ВАБТВ (1975-1987 гг.)

(Продолжение. Начало в 6 - 2014, 1-6 - 2015)



Т-44. Первый опытный образец (декабрь 1943 года).

При изготовлении первого опытного образца Т-44 на заводе в Нижнем Тагиле № 183 не смогли выполнить нарезку зубчатого венца башни диаметром более 1600 мм. Поэтому для проведения предварительных испытаний первый образец танка Т-44 был оснащён опытной башней Т-43 с уширенным до 1600 мм погоном. На танк был установлен опытный двигатель В-2-УМ, мощностью 520 л.с., созданный для Т-43 из дизеля В-2-ИС. Электро- и радиооборудование первого Т-44 были заимствованы с командирского Т-34-85 (второго опытного образца). Таким образом, первый образец Т-44 был собран с установкой узлов от разных опытных танков в новый корпус.

Испытания первого опытного образца прошли в январе 1944 г. и завершились успешно. Новый танк почти полностью оправдал ожидания. Только скорость не превысила 52 км/ч (по проекту - не менее 56 км/ч). По проходимости Т-44 не уступал Т-34, а в ряде случаев даже превосходил его (благодаря более мощному двигателю). Испытания бронекорпуса обстрелом показали, что по фронтальной проекции он не пробивается немецкой 75-мм противотанковой пушкой (PaK 40) с дистанции 300 м. Не пробивала лобовую броню и 88-мм пушка танка "Тигр".

Управление танка Т-44 стало более удобным, чем Т-34, а надёжность трансмиссии повысилась. За время испытаний в январе - марте 1944 г. опытная машина прошла 1100 км практически без поломок.

По результатам испытаний на заводе № 183 была выпущена переработанная конструкторская документация, по которой уже в феврале 1944 г. были изготовлены два эталонных образца танка Т-44



Т-44 с 122-мм пушкой Д-25Т-44 и снарядом к ней.

Испытания танка Т-44 с этой пушкой показали, что несмотря на увеличение боевого отделения, по сравнению с Т-34, оно было слишком тесным для снарядов калибра 122 мм (из-за их большой длины)



Опытный танк Т-44А (сентябрь 1944 г.).

В марте 1944 г. с третьего опытного образца Т-44 была снята пушка Д-25-44 и установлена 85-мм пушка С-53. Кроме того, на нём была доработана трансмиссия. Но успешно начавшиеся в марте 1944 г. испытания были прерваны из-за поломки двигателя. Полигонные испытания этой и других опытных машин продолжались в апреле - августе 1944 г.

Одновременно на май 1944 г. было запланировано изготовление и испытание "улучшенного" танка с заводским обозначением Т-44А с 85-мм пушкой С-53 и танка Т-44-100 с 100-мм пушкой Д-100. Но эти работы были сорваны по разным причинам. А изготовленные в июле 1944 г. два Т-44 с двигателем В-2-34М и 85-мм пушками С-53 в основном повторяли конструкцию Т-44 с 85-мм пушкой Д-5Т, отличаясь некоторыми деталями.

Только к августу 1944 г. эталонный образец "улучшенного" танка Т-44А был изготовлен на заводе № 183. Для него была изготовлена цельнолитая башня улучшенной защиты (лоб - 110 мм, борт - 80 мм) с 85-мм пушкой С-53. Лобовая броня корпуса на этой машине была увеличена до 90 мм. Однако по ряду конструктивных недоработок и, самое главное, из-за недостаточно мощного двигателя боевые характеристики оказались не на высоте.

И только в сентябре 1944 г. на Т-44А была опробована планетарная трансмиссия, а 30 октября установлен штатный дизель В-2-44. К этому времени харьковский завод № 75 по конструкторской документации "отдела 520" завода № 183 начал работы по сборке первой серийной машины Т-44А. Производство узлов танка началось в Харькове в сентябре 1944 г., но поскольку корпуса и башни поступали с завода № 183, а дизели с ЧКЗ, то харьковчане до 1 декабря 1944 г. постоянно боролись с "дефицитом". Но уже в декабре 1944 г. производство танков Т-44А (заводской шифр завода № 183), ведущееся в Харькове под названием "Т-44 первой серии", пошло ритмично



Т-44А на госиспытаниях в сентябре 1944 г.



Танк Т-44 с 85-мм пушкой Д-5Т (опытный образец № 2)



Танк Т-44 с 122-мм пушкой Д-25Т-44 (опытный образец № 3)



Т-44А (именовавшийся в Харькове как "Т-44 первой серии"). Первые 5 серийных танков были выпущены в Харькове в ноябре 1944 г., а всего до 10 января 1945 г. завод № 75 выпустил 25 танков Т-44А.

Новые танки поступили в танковые учебные заведения.

В ходе испытаний обстрелом у танка было выявлено на корпусе одно и то же уязвимое место - башенка механика-водителя, которая ухудшала прочность лобового листа корпуса танка. Поэтому было принято решение о её ликвидации. Одновременно были внесены изменения в технологию изготовления корпуса. 20 ноября 1944 г. на заводе № 183 был закончен сборкой первый опытный танк, имевший заводское обозначение Т-44Б. Он имел бронекорпус с монолитным лобовым листом, упрочненным дном, новую двигательную установку В-2-44 с системой охлаждения и питания, улучшенное 85-мм орудие ЗИС-С-53 с увеличенным боекомплектом. В конце ноября 1944 г. начались заводские испытания, продлившиеся месяц. Перед новым 1945 г. танк был отправлен на НИИТполигон в Кубинку для проведения государственных испытаний, которые успешно завершились и 1 марта 1945 г.

Распоряжением по НКТП СССР на заводе № 75 в Харькове началось серийное производство танка Т-44Б, который там именовался как "Т-44 валовой серии". Согласно плану НКТП до конца 1945 г. должно было быть изготовлено 850 шт. Т-44Б при общем заказе в 1200 боевых машин



Серийный средний танк "Т-44 валовой серии" (Т-44Б), 1945 г.

Первые танки "валовой серии" завода № 75, сдаваемые заводом военной приёмке, считались "ограниченно годными", т.к. некоторые новые узлы в серии не обеспечивали надёжной работы танка (торсионные валы, бортовые передачи и т.д.).

Поэтому вплоть до конца мая 1945 г. танки сдавались лишь в учебные подразделения. Но уже в июне 1945 г. первая партия новых танков была признана "полностью удовлетворяющей заданию" и в августе 1945 г. танковая часть, оснащённая Т-44Б, уехала на Дальний Восток.

Но танки в боях участия так и не приняли



Т-44Б

Опытный образец среднего танка Т-44-100 с 100-мм пушкой ЛБ-1, противокумулятивными экранами и ЗПУ с ДШКТ



Одновременно с серийным выпуском танков Т-44/Т-44А на заводе № 75, в танковом КБ завода № 183 под руководством А.А. Морозова велись работы по улучшения его бронезащиты и усиления вооружения.

Было принято решение об увеличении толщины лобовой брони до 110 мм, а бортовой до 90 мм. И хотя при этом масса танка достигала 34 т и снижалась удельная мощность до 19 л.с./т, но новая трансмиссия позволяла сохранить хорошие боевые характеристики.

В декабре 1944 г. этим же КБ был предложен проект улучшенного танка, который получил заводской шифр Т-44В. Танк отличался усиленной подвеской, более толстой бронёй корпуса, улучшенной башней (с лобовой бронёй 130 мм, бортовой - 90 мм) в которую должна устанавливаться 100-мм пушка Д-10Т. Изготовление первого опытного образца Т-44В планировалось осуществить на заводе № 183 в феврале 1945 г.

Помимо нового вооружения в танке Т-44В предполагалось ввести планетарную трансмиссию, более мощный двигатель и пр.

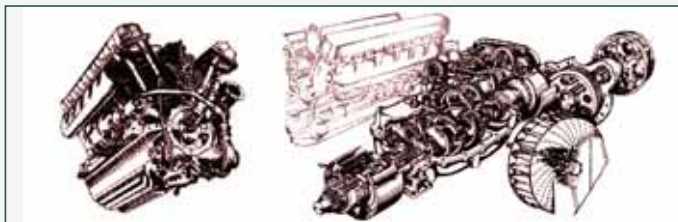
Весной-летом 1945 г. также велись опытные работы по усилению огневой мощи танка Т-44Б. Была создана опытная машина Т-44-100 с орудием Д-10Т, но её испытания закончились неудачей: танк раскачивался при выстрелах, сбивая наводку; после интенсивных стрельб башенный погон получил небольшой люфт, что говорило о его слабости для столь мощных орудий. Затем на огневые испытания поступил Т-44-100 с 100-мм пушкой ЛБ-1 и ЗПУ с ДШКТ (отличался навесными бортовыми противокумулятивными экранами по типу немецких танков). Огневые испытания в целом прошли успешно, но военных не устроил дульный тормоз, который демаскировал танк. Опытные работы по танкам Т-34-100 и Т-44-100 были прекращены в пользу проекта танка Т-44В (Т-54) с 100-мм пушкой Д-10 и увеличенным диаметром башенного погона.

Анализ перечня необходимых изменений и улучшений показал, что их реализация сравнима с разработкой и изготовлением нового танка, поэтому вскоре танк Т-44В был переименован в Т-54.

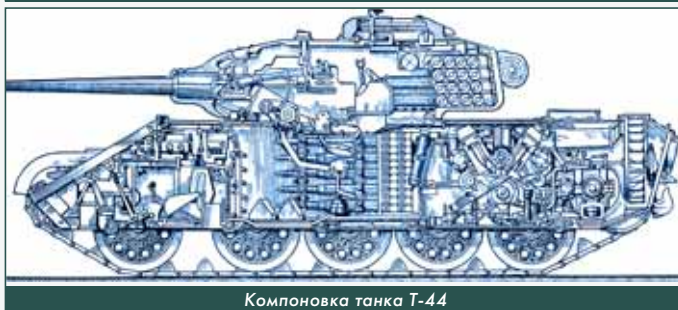
Но это уже послевоенная история



Танк-тральщик на базе Т-44Б валовой серии с тралом ПТ-М



Двигатель и трансмиссия Т-44



Компоновка танка Т-44

Напомним, что новые тяжелые танки начали разрабатывать в предвоенные годы практически одновременно с Т-34 на Ленинградском Кировском заводе (до этого завод занимался производством и модернизацией танков Т-28) и на Ленинградском заводе опытного машиностроения им. Кирова (№ 185) на конкурсных началах. Первоначальные проекты - СМК на Кировском заводе и Т-100 на опытном заводе № 185 - разрабатывались в трехбашенном варианте (в дальнейшем число башен было уменьшено до двух с 76- и 45-мм пушками). В этом сказывалась инерция в концепции тяжелого танка как машины с многочисленным вооружением. Поскольку была поставлена задача обеспечить противоснарядное бронирование, масса этих машин составляла 55 и 58 т соответственно. Опытные образцы были испытаны в бою в войне с Финляндией. Поскольку данное направление оказалось тупиковым (в связи с большой массой и недостаточной защитой), на Ленинградском Кировском заводе под руководством главного конструктора Ж. Я. Котина началась разработка однобашенного тяжелого танка, на котором предполагалось существенно уменьшить массу и увеличить уровень защиты. Новый образец - танк KB-1 был принят на вооружение в декабре 1939 г. и прошел боевое крещение на Карельском перешейке.

При массе 47,5 т танк был вооружен, как и Т-34, пушкой калибра 76 мм с боекомплектом в 111 выстрелов, но эквивалентная толщина брони в носовой части достигала 120 мм. Техническим новшеством было применение торсионной подвески и планетарных бортовых передач. Широкие гусеницы обеспечивали танку хорошую проходимость. Двигатель устанавливался тот же, что и на Т-34, но его мощность была доведена до 600 л. с., что позволило обеспечить максимальную скорость в 35 км/ч. Запас хода по шоссе составил 250 км.

Для разрушения долговременных сооружений в небольшом количестве были созданы образцы KB-2 со 152-мм гаубицей во вращающейся башне (по существу это был не танк, а САУ).

Всего до начала войны было выпущено 636 тяжелых машин.

Если в 1939 г. и в начальный период войны могущество вооружения KB-1 было достаточным, то с появлением у противника новых образцов с повышенным уровнем защищенности потребовалось дальнейшее наращивание огневой мощи, что и привело к оснащению тяжелых танков вооружением калибра 122 мм и переходу от KB к ИС.

Осенью 1941 г. Ленинградский Кировский завод был эвакуирован в Челябинск и развернут на базе Челябинского тракторного завода. Туда же было эвакуировано и моторное производство из Харькова (завод № 75). Объединенное производство получило официальное название Челябинский Кировский завод, в народе оно было прозвано "Танкоградом".

В ходе дальнейшего совершенствования тяжелых танков на Кировском заводе были созданы: в начале 1942 г. - огнеметный танк KB-8 (огнемет в отличие от Т-34 устанавливался вместо пушки); летом 1942 г. - танк KB-1С (снижена масса на 5 т за счет уменьшения толщины бортов, увеличена скорость до 43 км/ч, повышена надежность); в августе 1943 г. - танк KB-85 с 85-мм пушкой, который можно рассматривать лишь как доступную и быструю реакцию на появление новых танков в армии фашистской Германии ("Пантера" и "Тигр"). Радикальным ответом было создание Л.С. Трояновым самоходной артиллерийской установки, оснащенной 152-мм пушкой-гаубицей (СУ-152 на базе KB), которая пошла в производство с марта 1943 г. СУ-152 использовались в отдельных тяжелых самоходно-артиллерийских полках и сыграли значительную роль в Курской битве. Попадание снаряда калибра 152 мм в любой вражеский танк (в том числе "Пантеру" и "Тигр") приводило к его полному разрушению. За такое могущество машина СУ-152 была прозвана "Зверобоем".

Велись также работы над перспективным образцом тяжелого танка (KB-7, KB-9, KB-13). Однако эти работы были приостановлены, так как с лета 1942 г. и по лето 1944 г. основные мощности завода были переключены на производство танка Т-34.

(Продолжение следует.)



Огнеметный танк KB-8.

Т.к. при размещении огнемета в корпусе танка (как в ОТ-34) прицеливание приходилось осуществлять поворотом всего танка, то было предложено в новом огнеметном танке на базе тяжелого танка KB-1 огнемет разместить в башне танка. Опытный образец танка KB-8 был готов в декабре 1941 г. При этом корпус и ходовая часть базового танка остались без изменений. В башне установили огнемет АТО-41, пушку и пулемет. Поскольку штатная пушка ЗИС-5 не уместилась рядом с огнеметом, вместо нее танк вооружили 45-мм пушкой 20К образца 1938 г. Чтобы внешне огнеметный танк не отличался от линейного, 45-мм пушку снаружи прикрыли кожухом, имитировавшим 76-мм орудие. Зажигательная смесь (60 % мазута и 40 % керосина) хранилась в трех баках: один на 450 л находился на дне танка, а два по 120 л. - в нише башни. Этого хватало на 76 огневыстрелов. В течение 10 секунд из АТО-41 можно было произвести до трех выстрелов. Дальность огнеметания смесью мазут - керосин составляла 60...70 м.



KB-1с



KB-1

Танк KB-1с был разработан KB ЧТЗ в мае - июле 1942 года в связи с жалобами на низкую подвижность и надежность тяжелого танка KB-1. В целях снижения общей массы танка были несколько уменьшены его габариты

и ослаблено бортовое бронирование. В этих же целях была уменьшена ширина траков. В результате этих мер возросли средняя и максимальная скорости движения танка, а введение новой коробки передач повысило общую надежность в эксплуатации.

KB-1с, аналогично KB-1, имел три четко разделенных между собой отделения: отделение управления, боевое отделение и моторно-трансмиссионное. Экипаж танка KB-1с состоял из 5 человек. В боевом отделении размещались боекомплект, часть топливных баков и места командира, заряжающего и наводчика. В моторно-трансмиссионном отделении размещались двигатель, радиаторы охлаждения и вторая часть топливных баков.

Бронекорпус танка KB-1с собирался из катаных бронеплит, которые сваривались между собой под различными рациональными углами наклона. На основных противоснарядных направлениях (низ и верх лобовой части корпуса) толщина броневых листов достигала 75 мм. Бронелисты бортов имели толщину 60, а кормовой части - 40 мм. Крыша и днище корпуса имели 30-мм толщину.

Башня тяжелого танка KB-1с имела сложную геометрическую обтекаемую форму из четырех полусфер. Основная часть башни производилась путем литья, а к ней приваривались остальные детали. Толщина брони лобовой части башни благодаря установке бронемаски составляла 82 мм.

На небольшой серии в самом начале выпуска танка KB-1с устанавливалась нарезная пушка Ф-34 калибра 76 мм, а затем ЗИС-5 такого же калибра. Пушка устанавливалась на цапфы в лобовой части башни. Боекомплект для орудия состоял из 114 выстрелов унитарного заряжания.

KB-1с вооружался тремя пулеметами ДТ калибра 7,62 мм. Один пулемет спаривался с орудием и устанавливался справа от него в броневой маске, второй был курсовым и третий монтировался в кормовой нише в шаровую установку. Боекомплект ко всем пулеметам ДТ состоял из 3000 патронов, которые снаряжались в дисковые магазины.

Силовая установка KB-1с - дизельный двигатель В-2К: V-образный, 4-тактный 12-цилиндровый, с жидкостным охлаждением, мощностью 600 л.с., что позволяло развивать максимальную скорость по шоссе 42 км/ч. Двигатель, радиаторы охлаждения и вторая часть топливных баков устанавливались в моторно-трансмиссионном отделении. Пуск двигателя осуществлялся стартером СТ-700 мощностью 15 л.с. или сжатый воздух из двух резервуаров емкостью 5 л.



KV-85 с 85-мм пушкой Д-5Т

Появление в конце 1942 года тяжёлого танка «Тигр» сделало тяжёлые танки KV-1 и KV-1с устаревшими. Непробиваемая в начале войны броня KV для пушки «Тигра» не представляла особой трудности. А вот установленная на KV 76-мм пушка ЗиС-5 могла пробить броню «Тигра» на дальности менее 200 метров, да и то только боковую. По результатам обстрела «Тигра» выяснилось, что его лобовая броня на дистанции до 1000 м пробивается снарядами 85-мм зенитной пушки обр. 1939 г. (52-К). Поэтому было принято решение о разработке 85-миллиметровых пушек, имеющих зенитную баллистику, которые предполагалось устанавливать в штатную башню танка KV-1с и на новый тяжёлый танк ИС.

Ответственными за разработку пушек были Центральное Артиллерийское Конструкторское Бюро (ЦАКБ) под руководством В.Г. Грабина и Конструкторское Бюро артиллерийского завода № 9 под руководством Ф.Ф. Петрова. К 14 июня 1943 года оба коллектива представили для монтажа в опытные танки свои орудия. ЦАКБ разработал 85-мм пушку С-31 на базе серийной 76-мм танковой пушки ЗиС-5 путём наложения на её люльку 85-мм ствольной группы. KB завода № 9 использовало свой проект самоходной 85-мм пушки Д-5С, затвор и подъёмный механизм к которой были взяты от серийной 76-мм танковой пушки Ф-34. К 20 июля 1943 года опытный завод № 100 собрал два опытных танка KV, вооружённых этими орудиями.

Первым из них был «Объект 238», иногда называемый KV-85Г. Эта машина полностью соответствовала техническому заданию — у танка KV-1с со штатной башней на погоне 1535 мм заменили 76-мм пушку ЗиС-5 на 85-мм орудие С-31 конструкции ЦАКБ.

Вторым опытным танком был «Объект 239» или KV-85. Была взята башня от нового танка ИС, которую установили на шасси KV-1с, увеличив диаметр нижнего погона на крыше боевого отделения с 1535 мм до 1800 мм. В эту башню и установили 85-мм пушку Д-5Т конструкции KB завода № 9. Этот танк и был направлен на заводские испытания, на которые KV-85Г не участвовал из-за крайней тесноты боевого отделения. Всего KV-85 прошёл на испытаниях 284,5 км, средняя скорость движения составила 16,4 км/ч. Эти испытания были засчитаны как государственные и ГКО 8 августа принял постановление № 3891 о принятии на вооружение KV-85 и начале серийного производства этих танков на ЧКЗ. Спустя несколько дней первые серийные KV-85 уже покинули сборочные линии ЧКЗ.

Пушка Д-5Т также показала своё преимущество над С-31 на испытаниях с 21 по 24 августа на Гороховецком артиллерийском полигоне. Д-5Т меньше вибрировала после выстрела, не имела громоздких уравновешивающих грузов, обладала меньшими габаритами, прочностью и лёгкостью в обслуживании. Но технология её производства была очень сложной: в её конструкции было много мелких деталей с высокими требованиями к их допускам и механической обработке. Из-за этого Д-5Т производилась небольшими сериями. Первый серийный танк типа KV-85 был построен на опытном заводе № 100, остальные 147 танков построил ЧКЗ. При постройке первых машин использовался задел бронекорпусов для KV-1с, поэтому отверстия для шаровой установки курсового пулемёта пришлось заваривать, а в подбашенной коробке делать вырезы под расширенный погон башни. У машин последующих серий в конструкцию бронекорпуса были внесены необходимые изменения. KV-85 находился в производстве на ЧКЗ три месяца, с августа по октябрь 1943 года. В августе было построено 22 танка, в сентябре — 63 танка, в октябре — 63 танка. Малый объём поставок 85-мм пушки Д-5Т и большая надобность в ней для вооружения новых танков ИС-1 и Т-34-85 привели к тому, что в августе производство KV-85 велось параллельно с KV-1с, а в ноябре 1943 года наивысший приоритет был присвоен выпуску танка ИС, и KV-85 был снят с производства

KV-85Г с 85-мм пушкой С-31



СУ-152



Осенью 1942 года Красная армия перешла в контрнаступление под Сталинградом, в ходе которого стало понятно, что мобильных средств борьбы с фортификационными сооружениями для непосредственной поддержки танков и пехоты, так и для стрельбы с закрытых позиций нет.

Для быстрого создания самоходно-артиллерийской установки Постановлением ГКО № 2692 от 4 января 1943 года предписывалось НКТП и Народному комиссариату вооружений (НКВ) в лице ЧКЗ и опытного завода № 100 со стороны первого и заводов № 9 и 172 со стороны второго за 25 дней окончить проектирование тяжёлой 152-мм САУ, построить её опытный образец и передать его для испытаний. Очень короткий срок, отпущенный на выполнение задания, заставил конструкторов остановиться на варианте с наименьшим числом переделок танковой базы и орудия. Таким требованиям удовлетворял проект Ж.Я. Котина.

17 января 1943 года был изготовлен макет, и уже 19 января на ходовой части KV-1с приступили к монтажу полученных с завода № 200 полуфабрикатов броневой рубки. 23 января было доставлено орудие, но оно не подходило под амбразуру в броневой маске, поэтому всю ночь шли необходимые работы по его установке в САУ. Это орудие несколько отличалось от серийных гаубиц-пушек МЛ-20 — у него все маховики управления были перенесены на левую сторону ствола для большего удобства работы наводчика в тесном боевом отделении машины. Дальняя скорость и прочие внешние баллистические данные остались неизменными по сравнению с базовым вариантом. Следующим утром машина, получившая обозначение «Объект 236», самостоятельно отправилась на Чебаркульский полигон, где успешно выдержала заводские и впоследствии государственные испытания. 9 февраля 1943 года ГКО постановлением № 2859 принял новую САУ на вооружение Красной армии под названием СУ-152.

СУ-152 имела ту же компоновку, что и все другие серийные советские САУ. Полностью бронированный корпус был разделён на две части. Экипаж, орудие и боезапас размещались впереди в броневой рубке, которая совмещала боевое отделение и отделение управления. Двигатель и трансмиссия были установлены в корме машины.

Броневой корпус и рубка самоходной установки сваривались из катаных броневых плит толщиной 75, 60, 30 и 20 мм.

Гаубица-пушка МЛ-20С имела ствол длиной 29 калибров, дальность стрельбы прямой наводкой достигала 3,8 км, максимальная — около 13 км.

Боекомплект орудия составлял 20 выстрелов раздельно-гильзового заряжания. Снаряды и метательные заряды в гильзах укладывались вдоль бортов и задней стенки боевого отделения самоходки. Скорострельность орудия — 1-2 выстрела в минуту. В состав боекомплекта могли входить практически все 152-мм пушечные и гаубичные снаряды.

Для самообороны экипаж снабжался двумя пистолет-пулемётами ППШ с 18 дисками (1278 патронов) и 25 ручными гранатами Ф-1. Позднее боекомплект к пистолет-пулемётам увеличили до 22 дисков (1562 патрона).

СУ-152 оснащалась 4-тактным V-образным 12-цилиндровым дизельным двигателем жидкостного охлаждения В-2К мощностью 600 л.с. Пуск двигателя обеспечивался стартером СТ-700 мощностью 15 л.с. или сжатым воздухом из двух баллонов по 5 л в боевом отделении машины. Основные топливные баки (615 л) располагались в боевом и моторно-трансмиссионном отделении. Запаса топлива в них хватало на 330 км хода по шоссе.

СУ-152 оснащалась механической трансмиссией, в состав которой входили: многодисковый главный фрикцион; 4-ступенчатая коробка передач; два многодисковых бортовых фрикциона; два бортовых планетарных редуктора. Подвеска машины — индивидуальная торсионная для каждого из 6 цельнолитых двускатных опорных катков малого диаметра (600 мм) по каждому борту. Ведущие колёса со съёмными зубчатыми венцами цевочного зацепления располагались сзади, а ленивцы с винтовым механизмом натяжения гусеницы — спереди. Верхняя ветвь гусеницы поддерживалась тремя малыми цельнолитыми поддерживающими катками по каждому борту. СУ-152 выпускалась в единственной модификации, а мелкие изменения были направлены на улучшение технологии её изготовления.

Всего было изготовлено 670 экземпляров СУ-152

152-мм гаубица-пушка МЛ-20С

