



**СОВЕТСКИЕ
ТАНКИ**

Михаил Свирин

САМОХОДКИ СТАЛИНА

**ИСТОРИЯ СОВЕТСКОЙ
САУ 1919 – 1945**

Москва
«ЯУЗА»
«ЭКМО»
2008

ББК 68.513

С 24

Оформление художника *П. Волкова*

В оформлении переплета использована иллюстрация
художника *П. Трофимова*

Свирин М. Н.

С 24 Самоходки Сталина. История советской САУ
1919—1945. — М.: Яуза, Эксмо, 2008. — 384 с. — (Война и
мы. Советские танки).

ISBN 978-5-699-20527-1

Уже в годы Первой мировой практически во всем мире начали понимать, что полевая артиллерия на конной тяге не соответствует резко возросшим требованиям ведения боевых действий. Артиллерийские орудия того времени были очень уязвимы на марше от огня противника, не обладали достаточной подвижностью и требовали затрат времени на подготовку к стрельбе. А армии всех стран в то время особо нуждались в новых образцах артиллерийского вооружения, способных быстро менять свое местоположение, свободно передвигаться по бездорожью вместе с пехотой и надежно защищать свой расчет от неприятельского огня.

Глядя на первые неказистые образцы самоходной артиллерии, больше похожей на куски бронепоездов на колесном или тракторном шасси, вряд ли кто-то мог предположить, что они трансформируются со временем в целую когорту различных по внешнему виду и применению боевых машин.

В новой книге Михаила Свирина вы узнаете об основных ключевых моментах истории советской САУ, о том, каким залумывали этот вид артиллерии советские военные теоретики, познакомитесь со штатами частей и соединений советской самоходной артиллерии, начиная с самых первых, пока еще робких опытов и до дня победы 9 мая 1945 г.

Особое внимание по праву уделено развитию САУ в годы Великой Отечественной войны, так как именно ее многие исследователи по праву считают «венцом самоходной артиллерии».

ББК 68.513

ISBN 978-5-699-20527-1

© Свирин М. Н., 2008

© ООО «Издательство «Яуза», 2008

© ООО «Издательство «Эксмо», 2008

Вместо предисловия

День 7 сентября 1945 г. был необычным. Берлин, где всего несколько месяцев назад гремели взрывы и смерть властвовала над миром, преобразился. Многие улицы, уже расчищенные от обломков и покореженной техники, украшались флагами союзов-победителей во Второй мировой войне. В воздухе летало ожидание чего-то торжественного.

В районе Шарлоттенбургского шоссе с утра начали собираться офицеры держав-победительниц в парадной форме. Был среди них и капитан Сергей Науменко, командовавший батареей в самоходно-артиллерийском полку. Он с нетерпением ждал начала Парада Победы и, разговорившись с соседями, пропустил его. Его соседи — группа американских офицеров шумно комментировали появление каждого нового подразделения, то и дело гогоча и размахивая руками при этом.

Но когда на шоссе, басовито рокоча, вступили мощные Т-3, они дружно смолкли, а собеседник Сергея, молодой американец, неожиданно показал ему большой палец: *«Очень хороший танк! Вери гуд!»* Другой уважительно протянул раскрасневшуюся красно-белую пачку сигарет с верблюдом.

Вполне естественно, что после парада союзники посетили открывшийся неподалеку ресторан. На ходу они представились друг другу. Представился и Сергей. Услышав его должность, американский полковник присвистнул и что-то произнес, сдержанно улыбнувшись. Заметив недо-

уменьный взгляд русского капитана, он улыбнулся, и тщательно выговаривая слова, сказал: *«Я говорить, что это есть курительные трубки ваш маршал Сталин, которые, как говорят у вас, давать прикурить германские войска...»*

Вот об этих самых «курительных трубках» всех форм и размеров, выпускавшихся в СССР с момента его зарождения и до того самого парада на Шарлоттенбургском шоссе, и пойдет наш сегодняшний рассказ. Но начать его непросто.

Путешествуя по новомодной «всемирной паутине», нетрудно встретить места компактного обитания любителей различных образцов боевой техники и оружия, другими словами, «тусовки», в миру называемые «форумами».

Традиционно переполнены «самолетные» собрания, посетители которых охотно просветят вас обо всех вопросах, связанных с полетами на крыльях, лопастях и «посредством воздушного шара». После чего дадут подробные рекомендации великим самолетостроителям прошлого и даже, вспомнив, что шмель летает лишь по причине незнания законов аэродинамики, с готовностью будут рассуждать о полетах различных сельскохозяйственных орудий и предметов домашнего обихода в квартире и над полем боя.

Любители стрелкового оружия также активно обживают места не менее массовых (пусть даже и виртуальных) сборищ, где длинно и самозабвенно любят просвещать друг друга и себя об особенностях «клиновых», «кривошипно-шатунных», водо-бочковых и иных решений в узлах запираения, отсечки, отражения и смыва популярных образцов автоматического стрелкового оружия, о методах снижения отдачи тяжелых пистолетов при салютационной стрельбе навскидку и нормализации средней точки попадания при ведении огня по падающей мишени короткими очередями. Они любят критиковать все известные источники, но при первом посещении от них можно ожидать, скорее всего, короткого, но назидательного отсыла вас в сторону специальной литературы.

«Танкисты», количество которых медленно, но верно растет, будучи заняты давним спором, «что главное в танке» (временами прерываемом поисками ответа на вопрос: «что первично, Харьков или Тагил»), вообще вряд ли заметят ваше появление.

«Пушкари» же будут традиционно отыскивать лучшую из лучших противотанковых, противосамолетных, противопанцирных и противолодочных пушек, почему, возможно, будут излишне разгорячены, и лучше не раздражайте их фактом своего появления с глупыми вопросами.

Но особенно избегайте помянуть всеу самоходно-артиллерийские установки и высказать свое суждение о них, ибо здесь вы, скорее всего, встретите нездоровое оживление и даже взрыв эмоций, направленных против вас. Ибо САУ, находясь на стыке артиллерии, бронетанковых, автомобильных и прочих транспортных войск, вторгаются в сферу каждого из них, и потому с давних времен регулярно становятся краеугольным камнем столкновения интересов «чистых пушкарей» с танкистами, равно как и с представителями иных родов войск. Этот конфликт продолжается и произрастает и среди любителей боевой и транспортной техники. Потому автор рискует остаться русским и не до конца понятым, задумав издание об истории советской самоходной артиллерии.

Автор выражает сердечную благодарность всем тем, кто не оставил его в реализации этого замысла. Своему давнему другу и соратнику М.В. Коломийцу, коллекционеру документов В.Н. Панову, модельных дел мастеру Е. Иванову, сотрудникам Российского Государственного Военного архива и, особенно, редактору Ю. Морозовой за долготерпение.

И вновь с теплотой и благодарностью автор вспоминает те редкие встречи с бывшим Главным конструктором самоходной артиллерии Уралмашзавода Л.И. Горлицким, которые помогли по-новому взглянуть практически на всю историю отечественного танкостроения.

Глава I. ПРЕЛЮДИЯ

«Артиллерии штабс-капитану Коновалову указать на негодность предлагаемой им установки полевой пушки, которая в автомобиле будет более подвержена огню и захвату неприятелем, чем вешущая огонь с заранее подготовленной позиции...»

Из ответа командования Западного фронта на предложение по использованию пушки из кузова автомобиля, ноябрь 1914 г.

1.1. Сладкие грезы

Первые проекты самоходной артиллерии уходят своими корнями в те же дебри, что и танки. В самом деле, даже сегодня чрезмерно умному любителю крайне трудно провести четкую границу между указанными бронированными боевыми машинами, а уж в то время, на заре их появления, это было сделать практически невозможно.

Несмотря на то, что фонды патентных институтов различных стран полны различными (порой выглядящими бредовыми) описаниями различных «бомбардирных самоходных колясок», «сухопутных броненосцев», «штурмовых вагонов» с вооружением в виде артиллерийских орудий различного калибра и назначения, мы оставим их за границами нашего повествования, ведь даже простой их перечень займет несколько страниц, написанных мелким убо-

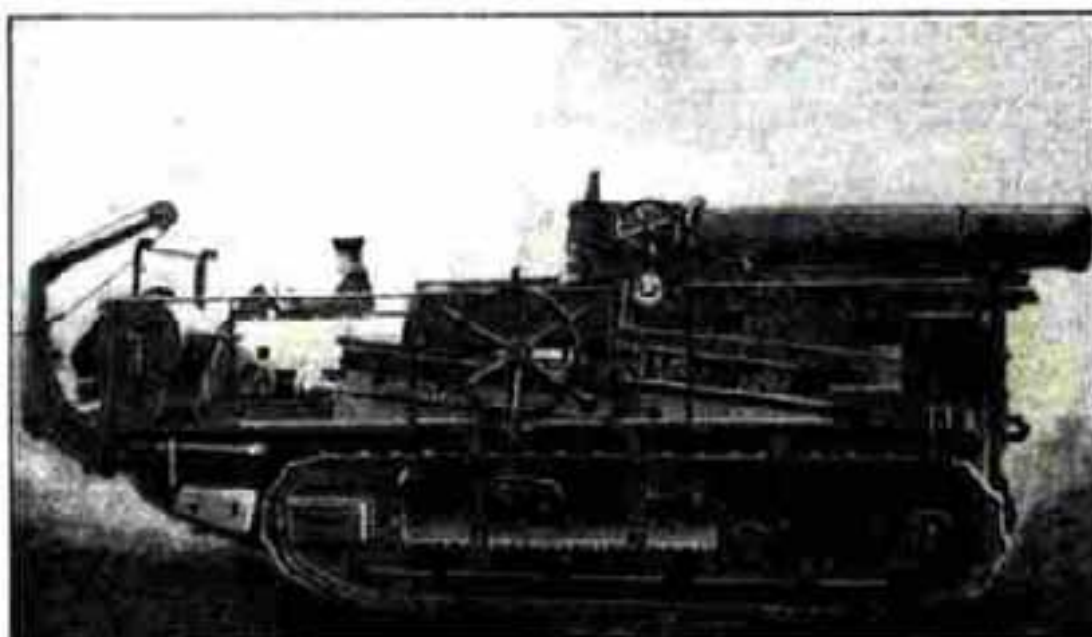


Танк «Сен-Шамон» французской «штурмовой артиллерии», 1917 г.

ристым почерком. Цель первой главы этого повествования состоит лишь в том, чтобы понять, как на одной шестой части суши зародились и начали службу боевые машины, любители которых до сих пор не знают, к кому они ближе. Не то к танкистам, что в первых рядах входили в освобождаемые города, или же пушкарям, прорубавшим бреши в обороне противника, но поспевающим лишь к «шапочному разбору» при дележке славы...

Необходимо отметить, что большинство изобретателей, исстари предлагавших скрестить артиллерийские орудия с самодвижущейся повозкой, различали уже в начале XX века следующие разновидности их применения:

1. Прикрытие пехоты броней и расчистка огнем своего орудия пути предстоящего наступления. Машины требовали полного бронирования, вооружения легкой пушкой и пулеметом и хорошей проходимости. Именно такими по применению были первые пушечные танки, особенно немецкие штурмовые танки A7V, французские «Шнейдеры» и «Сен-Шамоны», британские «Ромбы», отечественные бронетракторы Н.А. Гулькевича и др.



240-мм самоходная гаубица Шнейдера обр. 1918 г.

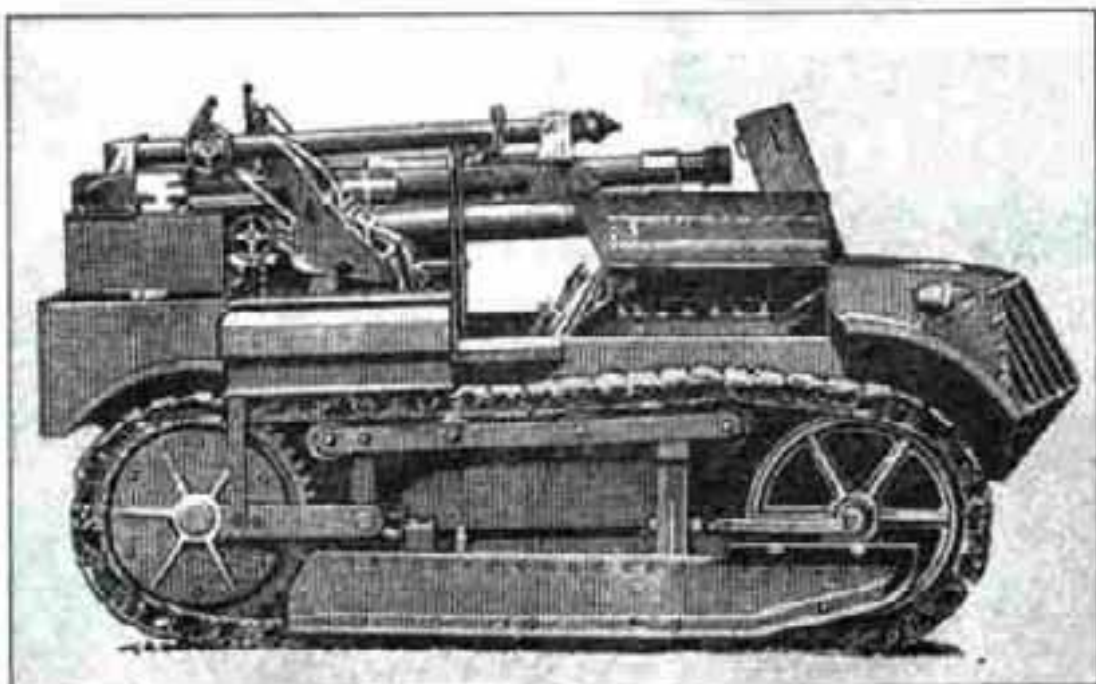
2. Передвижение позади боевых порядков войск на манер батальонной и полковой артиллерии сопровождения, борьба с контратакующей вражеской пехотой и конницей, подавление полевых огневых точек. Такие машины требовали противоосколочного бронирования, хорошей проходимости и огневой мощи, сравнимой с противотанковой пушкой. Типичный пример такой машины — это французские малые танки «Рено» с вооружением из 75-мм короткоствольной пушки.
3. Передвижение непосредственно за наступающими войсками преимущественно по дорогам или без них, организация заградительного огня, подавление узлов сопротивления, контрбатареинная стрельба и проведение огневых нападений. Для такой цели изобретатели предлагали использовать особо мощные пушки и гаубицы без брони, но размещенные на шасси особо тяжелых и мощных тракторов. Типичными представителями этого класса стали французские крупнокалиберные орудия на гусеничном шасси, но их прилюдное явление состоялось лишь после окончания боевых действий в Европе.



Немецкий штурмовой танк A7V штурмваген «Вотан», 1918 г.

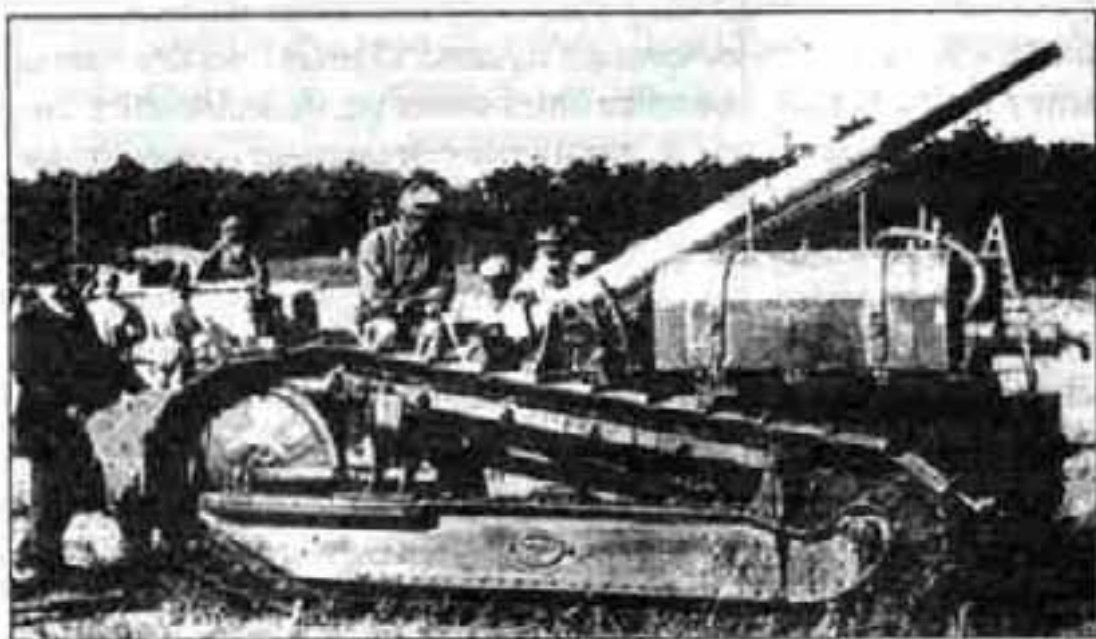
В годы «Великой войны» большая часть боевых машин, вооруженных артиллерией, что вылезли на поле боя, являли собой что-то среднее между танком и штурмовой САУ, и потому мир познакомился в первую голову именно с этим подвидом упомянутой выше упрощенной классификации самоходных пушек. Однако война явила миру и ряд других совершенно новых разновидностей боевых пушечных машин, таких, как зенитные самоходные установки и полевые орудия в кузовах автомобилей, которые были лишь удачно приспособленными к новым условиям применения хорошо известными артсистемами.

Но боевая обстановка конца «Великой войны» все настойчивее указывала на необходимость испытать в бою даже самую несовершенную самоходную артиллерию всех типов. Кроме все возрастающей трудности применения конной тяги и тихоходности тракторов, на развитие самоходной артиллерии оказали влияние такие факторы, как перетруженность сети дорог, не позволяющая организовать своевременный подвоз боеприпасов, острая необхо-



75-мм самоходная пушка на шасси трактора «Холт», США, 1918 г.

димость поддержки пехоты и маневра огневыми средствами. Поэтому в 1918 г. множество опытных САУ на тракторном шасси были построены и подготовлены к боевым испытаниям или даже уже испытаны на фронте.



Самоходная полевая пушка на шасси танка «Рено-ФТ», 1918 г.



Здание офицерской стрелковой школы, примерно 1913 г.

В России же грамотные проекты самоходно-артиллерийских установок с начала Первой мировой войны рассматривались в Главном Артиллерийском управлении, а наиболее интересные из них — в Офицерской стрелковой школе, так как ее начальник давно болел подобными идеями.

1.2. Штурмовые орудия генерала Филатова

Еще в начале 1914 г. начальник Офицерской стрелковой школы генерал-майор Н. М. Филатов высказывался о необходимости создания бронированных автомобилей, вооруженных артиллерийским орудием, которые смогли бы применяться для усиления огневой мощи наступающих войск прямо в линии атакующей пехоты. Он считал, что указанные бронеавтомобили способны точным огнем проделывать проходы в заграждениях, уничтожать вражеские огневые точки, а также бороться со скоплениями пехоты и кавалерии, которые противник будет бросать в контратаки для восстановления своего положения.



Бронеавтомобиль «Громобой» типа «Гарфорд- Путиловец», 1915 г.

А в 1915 г. по его настоянию было начато бронирование 4-тонного грузового автомобиля фирмы «Гарфорд» (Garford Motor Truck Co.). Всю заднюю часть автомобиля заняла вращающаяся башенная установка, вооруженная 76,2-мм орудием обр. 1910 г. на тумбе. Кроме того, машина была вооружена двумя 7,62-мм станковыми пулеметами «Максим». Так как по опыту войны все бронеавтомобили должны были идти в бой задним ходом, то наиболее мощное вооружение, таким образом, было направлено по ходу наступления.

В начале мая 1915 г. первый бронеавтомобиль был готов, а к октябрю Путиловский завод закончил бронирование и остальных 30 машин, заказанных военным ведомством.

Полный вес бронеавтомобиля превышал 8 т, а потому его динамические характеристики (двигатель автомобиля «Гарфорд» имел мощность всего 30 л.с.) оказались весьма скромными. В боевых условиях бронеавтомобиль разгонялся до скорости лишь в 3–5, а по хорошей дороге — не более 15 верст в час (ок. 20–22 км/ч). Его проходимость была пло-



Бронесамобиль «Чудовище» типа «Гарфорд-Путиловец», 1917 г.

ной, но вооружение, расположенное в кормовой части во вращающейся башенной установке, было сильным. Выбор Филатова в пользу 76,2-мм противотанковой пушки был полностью оправдан. В боекомплекте этого орудия имелись все типы боеприпасов, выпускавшихся для трехдюймовых орудий, а значит, пригодных для решения практически всего спектра задач, стоявших перед артиллерией поддержки.

Испытания подтвердили пригодность бронесамобилей для сопровождения и огневого усиления пехоты, но для полного оснащения им армии в стране не было необходимого количества грузовых шасси нужной грузоподъемности (от 4 т). И хотя потребность армии уже в текущем 1915 г. оценивалась в 200 шт., кроме сланных Путиловским заводом 30 машин, иных заказов не последовало, хотя все полученные войсками бронесамобилей оказались надежными в эксплуатации и эффективными в бою. Поэтому недостаток шасси, а также чрезмерный вес бронесамобилей «Гарфорд-Путиловец» заставили Н.М. Филатова искать компромиссы.



Штурмовой бронеевтомобиль «Трехколеска» стрелляет, 1915 г.

Осенью 1915 г. под его руководством разрабатывается проект легкой штурмовой бронемашины с короткоствольной трехдюймовой пушкой на трехколесном шасси.

Генерал-майор Н.М. Филатов считал, что благодаря небольшому весу эти трехколесные броневики смогут передвигаться вне дорог по лугу, пашне, песку, объезжать воронки и препятствия, а небольшие размеры затруднят противнику их обстрел. Кроме того, меньшая стоимость трехколесок, по сравнению с другими типами бронеевтомобилей, позволила бы быстро наладить их массовое производство.

Для изготовления шасси использовались задний мост, карданный вал, колеса и другие части разбитых и испорченных легковых автомобилей, не подлежащих ремонту. Поворот осуществлялся с помощью переднего колеса на специальной вилке по типу мотоциклетной, управляемого металлическими тягами от штурвала водителя. В качестве силовой установки применялись малогабаритные бензиновые двигатели мощностью 16 – 25 л.с. Для вооружения была подана 76,2-мм горная пушка обр. 1909 г., баллистика которой сов-

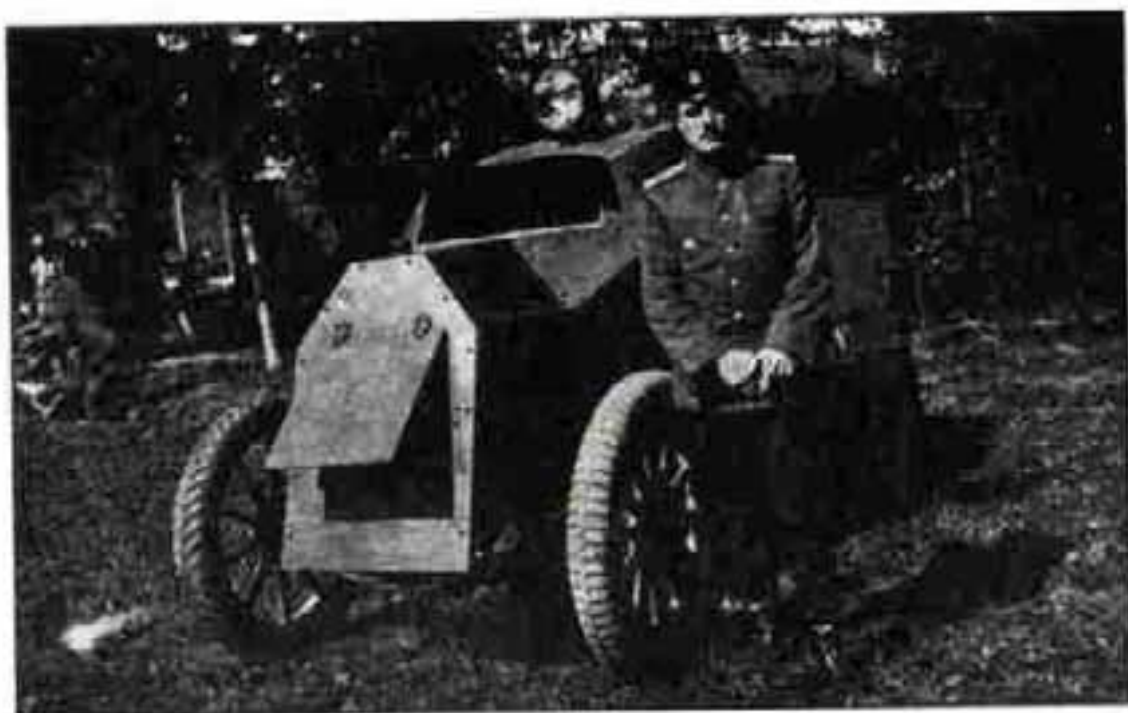


Посмотр штурмового броневедомоцила «Трехколеска» на полигоне, 1915 г.

нишила с баллистикой противоштурмовой пушки обр. 1910 г. Она размещалась в задней части машины, а боеприпасы — в стеллажах вдоль бортов. Экипаж состоял из трех человек. Для устойчивости при стрельбе машина имела под днищем опускающийся сошник. Из-за малых размеров «трехколески» не оборудовались постом управления заднего хода.

В декабре 1915 г. в г. Ораниенбауме в мастерских Офицерской стрелковой школы началась постройка такой машины. В начале 1916 г. ввиду неподачи артиллерийских орудий («короткие» 76,2-мм пушки были в дефиците), здесь началось также изготовление бронированных «трехколесок», вооруженных двумя станковыми пулеметами.

22 апреля 1916 г. «трехколески» были осмотрены членами Комиссии по броневым автомобилям и руководством ГАУ. Они были сочтены удачными, так как были проходими, подвижны и устойчивы как в движении, так и при стрельбе. Однако пушечный броневедомоцил получился перегруженным (масса свыше 2,5 т), по сравнению с пулеметным, и потому обладал худшей проходимостью. Кроме

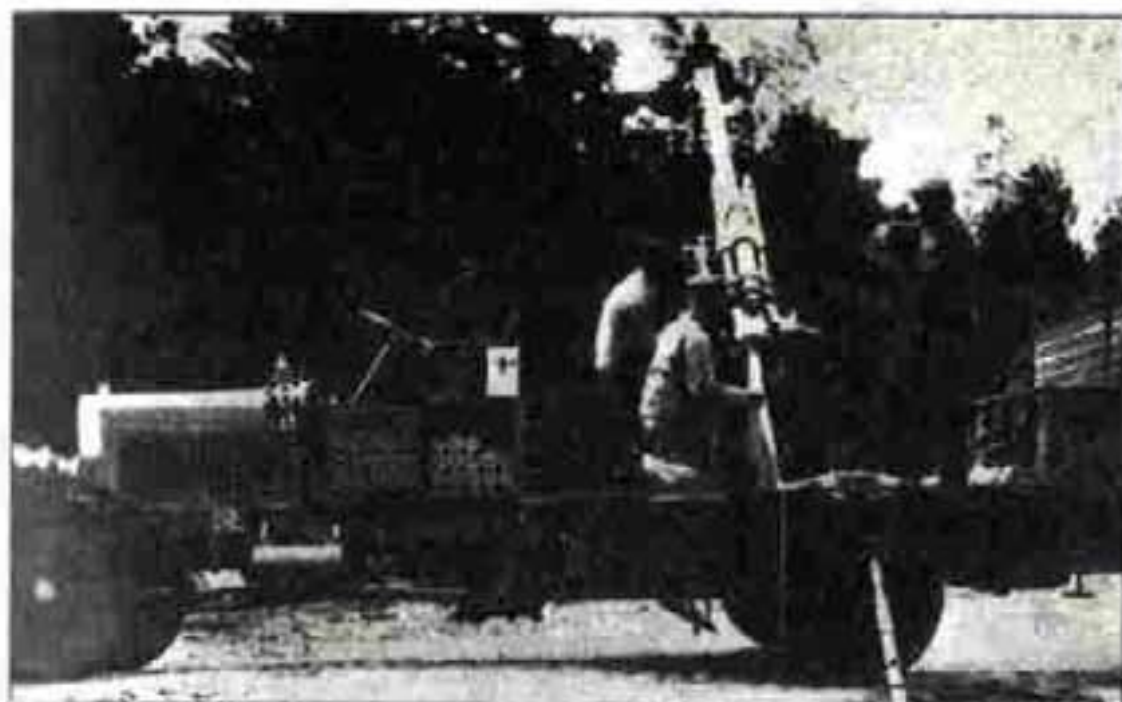


Прапорщик Улятовский на фоне своего броневедомобиля, 1916 г.

того, орудия, как уже говорилось, были в дефиците. Поэтому в производство была запущена именно пулеметная машина, заказ на постройку которой в количестве двадцати штук был выдан Ижорскому заводу.

Однако пушечные броневедомобили остро требовались армии, и вскоре после испытаний «трехколесок» в мастерских Офицерской стрелковой школы по идее генерала Н.М. Филатова и проекту прапорщика Улятовского был построен небольшой четырехколесный броневедомобиль. Шасси для него также собрали из деталей разбитых легковых автомобилей. Первоначально машина имела лишь пулемет в задней части корпуса, причем для уменьшения габаритов пулеметчики располагались лежа. Но позднее пулемет был заменен «короткой пушкой обр 1913 г.», что, понятно, привело к перегрузке броневика, масса которого превысила 3 т.

Таким образом, несмотря на неоднократные попытки, работы по созданию штурмовых самоходных орудий поддержки на колесном шасси в годы Первой мировой войны успехом не увенчались.

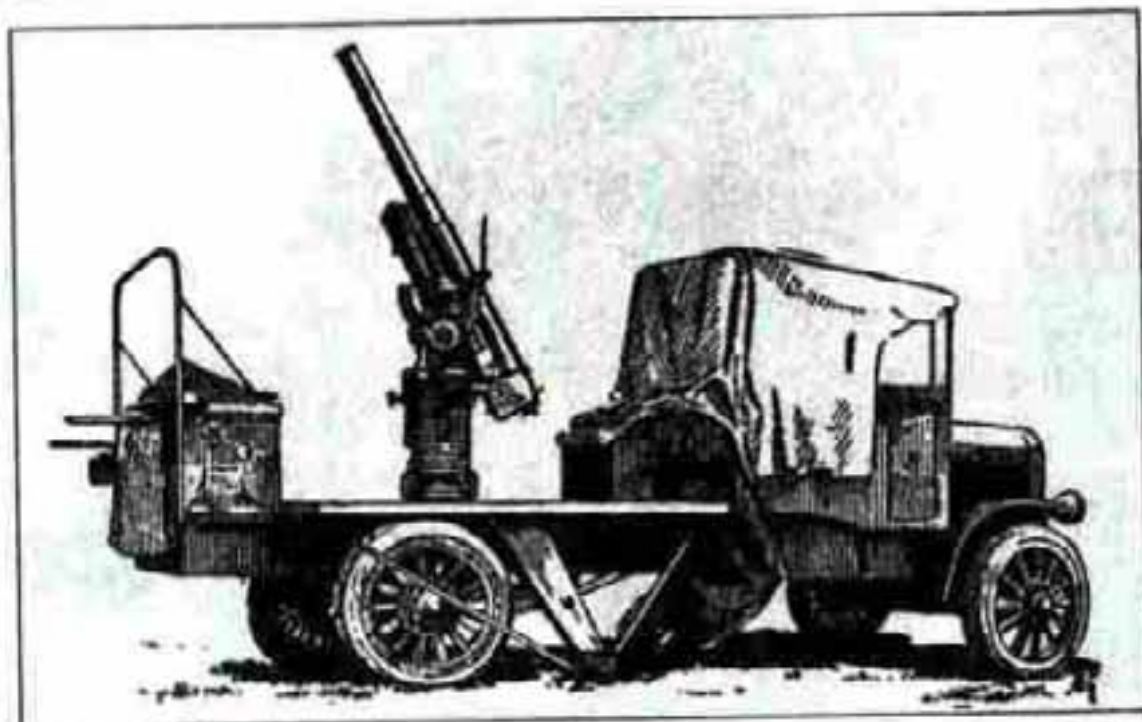


Противозаэропланная пушка «Рейнметалл» на грузовике «Ерхард», 1912 г.

1.3. С пушкой в кузове

Установка артиллерийских орудий с возможностью стрельбы под большими углами возвышения в кузовах грузовых автомобилей началась даже несколько раньше, чем в авиационные полеты над полями боя, и потому, понятно, никто не мог заранее предугадать их необходимость. Первые образцы таких САУ были испытаны еще в 1910–1912 гг. и предназначались для обстрела шрапнелями аэростатов наблюдения, в корзинах которых под облака поднимались вражеские корректировщики артиллерийского огня.

Так, в 1911 г. Рейнский металлический завод в Германии изготовил 65-мм «зенитную» пушку, которая была установлена в кузове 1,5-т грузовика. В России к началу войны на Путиловском заводе по инициативе капитана Г.В. Гарнавского (предложившего прицел и механизм рассеивания снарядов) и инженера-технолога завода Ф. Лендера (спроектировавшего артиллерийскую часть) было построено орудие калибра 76,2-мм, способное вести огонь



Противовозропланная пушка «Тарнавского – Лендера» на испытаниях, осень 1914 г.

под большими углами возвышения. Комиссия ГАУ признала, что орудие Тарнавского–Лендера пригодно для обстрела не только аэростатов, но также дирижаблей и аэропланов. В конце августа 1914 г. ГАУ заказало заводу 12 таких пушек, которые предполагалось ставить на четырехколесные прицепы тележечного типа или в кузова грузовых автомобилей, чтобы использовать для прикрытия наиболее важных оборонительных объектов, в частности, ставки главнокомандования.

В декабре 1914 г. прошли испытания первых орудий Тарнавского–Лендера, после чего пять из них (установленные в кузовах пятитонных автомобилей «Руссо-Балт типа Т») были обращены на формирование первой самоходной зенитной батареи. Для разгрузки автомобильного шасси во время стрельбы предполагалось использовать боковые откидные упоры, а для применения установки на фронте рекомендовалось снабдить автомобиль бронированной кабиной.

20 марта 1915 г. после испытаний стрельбой и пробегом батарея под командованием капитана Тарнавского отпра-



Противоаэропланная пушка «Тарнавского – Лендера» на грузовике «Руссо-Балт» с бронированной кабиной, зима 1914/1915 гг.

виласть на фронт, где ее действия были признаны успешными. Так, только в 1916 г. на счет указанной батареи были отнесены немецкий разведывательный самолет, подбитый 30 мая над г. Пултуск, а также три самолета, подбитых 12 июля 1916 г. над позициями 5-й армии.

Но 76,2-мм противоаэропланная пушка получилась все же чрезвычайно дорогой и сложной. Потребности армии в указанном оружии были велики, промышленность же не справлялась с заказами и потому к использованию против самолетов приспособляли и многие другие орудия, калибры от 57 до 75-мм и более.

Осенью 1914 г. по заказу Артуправления на Путиловском заводе под управлением инженера Ф. Лендера начались работы по приспособлению морского 57-мм орудия Невского для ведения огня под углом до 65 градусов. В июне 1915 г. опытный образец орудия прошел испытания на Артиллерийском полигоне стрельбой как с наземной стационарной тумбы, так и в кузове 3-тонного грузовика «Остин»



Одно из орудий «батареи стрельбы по воздушному флоту» перед отправлением на фронт, весна 1915 г.

с бронированной кабиной. Машина оказалась перегруженной (при массе машины в 5200 кг она имела двигатель мощностью всего 30 л.с.), но на хорошей дороге могла развить скорость в 22 версты в час (около 35 км/ч).

Новый вариант зенитной САУ в целом понравился военным, и по результатам испытаний было принято решение начать формирование артиллерийских батарей указанного типа и отправку их на фронт. Но вскоре после этого во время пожара в Брест-Литовске запас указанных орудий был утрачен, и данный тип САУ превратился в неперспективный.

Однако сама идея вооружения автомобиля артиллерийским орудием понравилась. В 1916 г. Артиллерийским комитетом рассматривалось предложение о создании «маневренных групп» для локализации прорывов линии фронта противником. Но для вооружения этих групп требовалось наличие очень подвижной артиллерии. Идеально для этой цели подходили БА «Гарфорд-Путиловец», но их не хватало даже на фронте. Поэтому начальник Офицерской стрелковой



Противозенитная 57-мм пушка Гочкиса на грузовике «Астин», 1915 г.

инколы генерал Н.М. Филатов предложил устанавливать в кузовах грузовых автомобилей 76,2-мм пушки обр. 1902 г. или противотанковые пушки обр. 1910 г. на тумбах, подобных установленным на противозенитных пушках.

В сентябре 1916 г. в мастерских офицерской стрелковой школы в кузове грузового автомобиля ФВД, имевшего две воздушные оси, было установлено 76,2-мм полевое орудие обр. 1902 г. Испытания, прошедшие в октябре, завершились успешно. В отзыве отмечалось, что прочность шасси, по видимому, позволяет увеличить калибр перевозимой пушки, что «*весьма желательно для увеличения эффективности огня по укреплениям неприятеля*»*. Таким образом, к весне 1917 г. должна была состояться установка в кузове ФВД 42-линейной (106,7-мм) пушки обр. 1910 г. (вместо «редюймовки» обр. 1902 г.) и проведение ее испытаний ходкой и стрельбой. Но ввиду начавшихся беспорядков в стране данная работа завершена не была.

* Здесь и далее в цитатах стилистика и орфография первоисточника сохранены М.С.

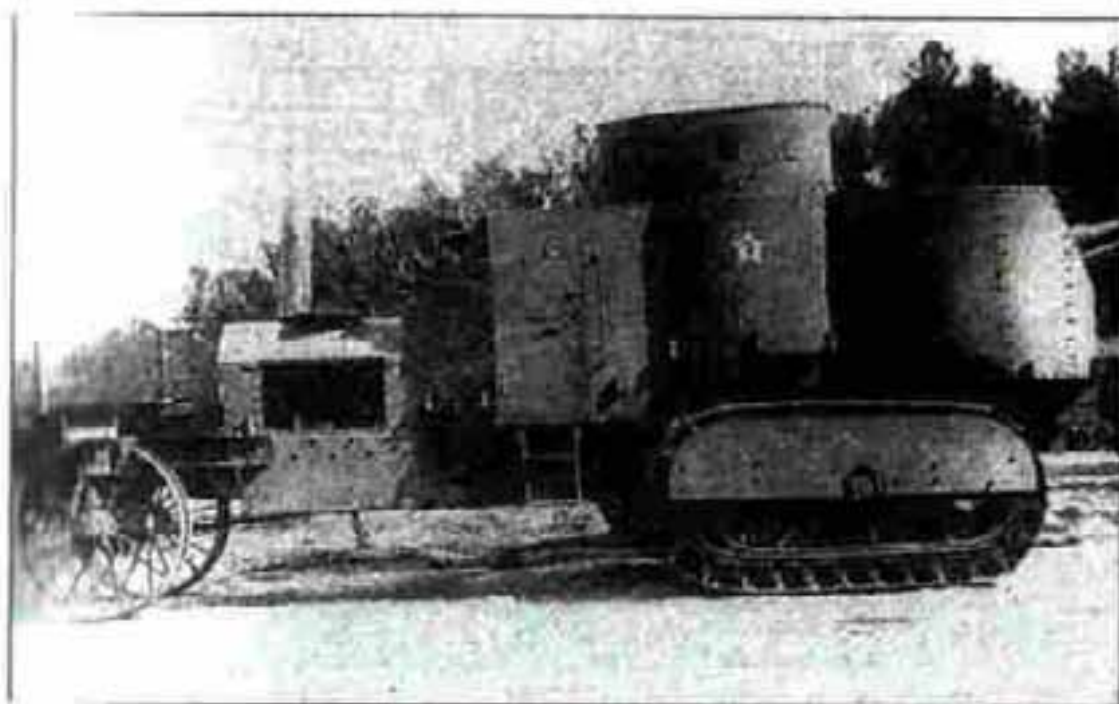
1.4. «Самодвигатель» и другие

Другим, нежели использование автомобилей, путем создания вездеходных боевых машин было применение шасси гусеничных и полугусеничных тракторов. В этом направлении шли при создании своих штурмовых боевых машин французы. Этим же путем предлагали следовать и ряд отечественных изобретателей, ведь в стране не было мощностей, пригодных для выпуска специальных гусеничных шасси.

В июле 1915 г. полковник Н.А. Гулькевич подал начальнику Главного Артиллерийского управления рапорт, в котором обосновал необходимость создания бронированной вездеходной гусеничной машины. В нем он, в частности, писал:

«...Бронированные автомобили, которыми до сих пор единственно пользовались для установки пулеметов, имеют тот недостаток, что не могут проходить по всяким дорогам и тем более проходить через проволочные заграждения и их уничтожать; между тем имеется... «гусеничный трактор», который специально предназначен для передвижения по всякому грунту, даже по вспаханым полям. Его специальная конструкция... соответствует еще одному важному назначению: разрывать и затаптывать в землю проволочные заграждения».

В своем рапорте Н.А. Гулькевич не только обосновал целесообразность создания гусеничной боевой машины, но указал условия, необходимые для успешного применения ее на фронте, а также предусмотрел организационные формы. Предлагаемую боевую машину изобретатель называл «самодвигатель». Рекомендуя начать необходимые опытные работы, он писал: *«Если опыты дадут вполне блестящие результаты, необходимо приступить немедленно к массовому производству предложенных мною бронированных и вооруженных самодвигателей по расчету не менее 40 экземпляров на корпус, дабы ни под каким видом не выпускать в действующую армию один или два аппарата, так как противник может воспользоваться и изгнать их еще в большем числе и размере, чем мы».*

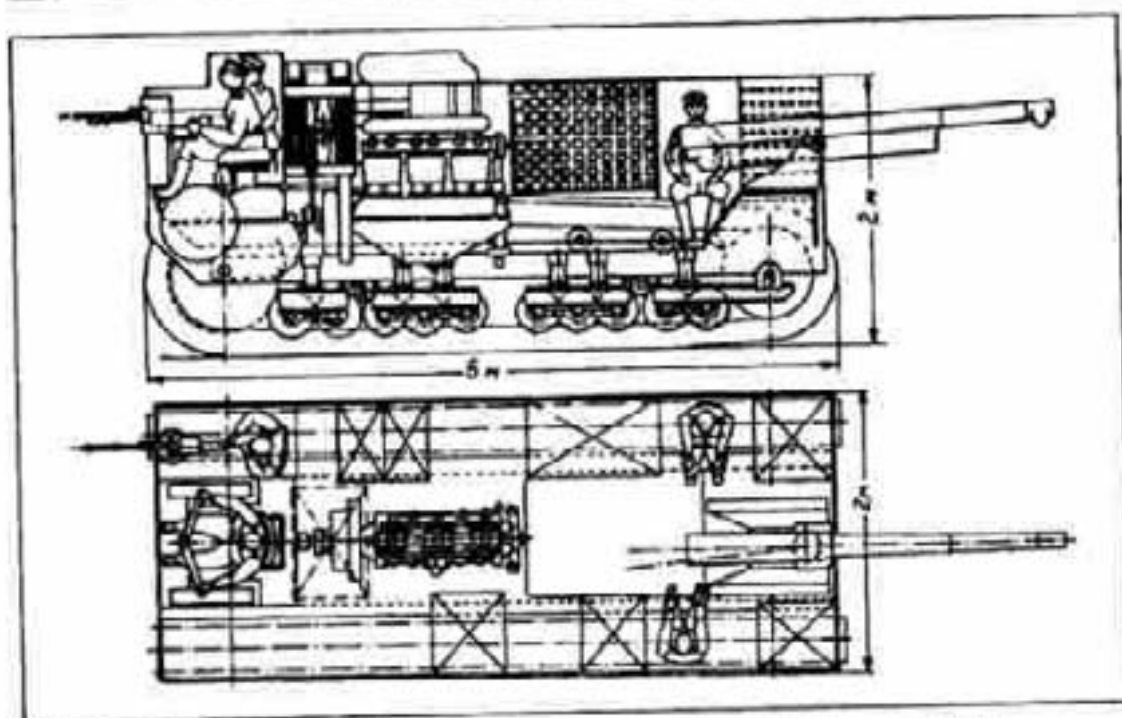


«Самодвигатель» Н.А. Гулькевича «Красный Петербург» («Ахтырец»), 1916 г.

Понимая, что возможности отечественной промышленности низки, Н.А. Гулькевич предлагал ограничиться не строительством специальных шасси, а бронировкой уже имеющихся в России тракторов «Холт» и «Алис-Чалмерс».

В 1916—1917 гг. под присмотром изобретателя было переоборудовано, забронировано и вооружено шасси трактора «Алис-Чалмерс». На трактор был установлен бронекорпус из стальных листов толщиной 6,5-мм, в котором размещалось довольно сильное вооружение из 76-мм противотанковой пушки (аналогичной той, что была установлена в БА «Гарфорд-Путиловец» и «трехколеске» Н.М. Финцова) в кормовой части корпуса и 2 пулеметов «Максим» по вращающейся башне.

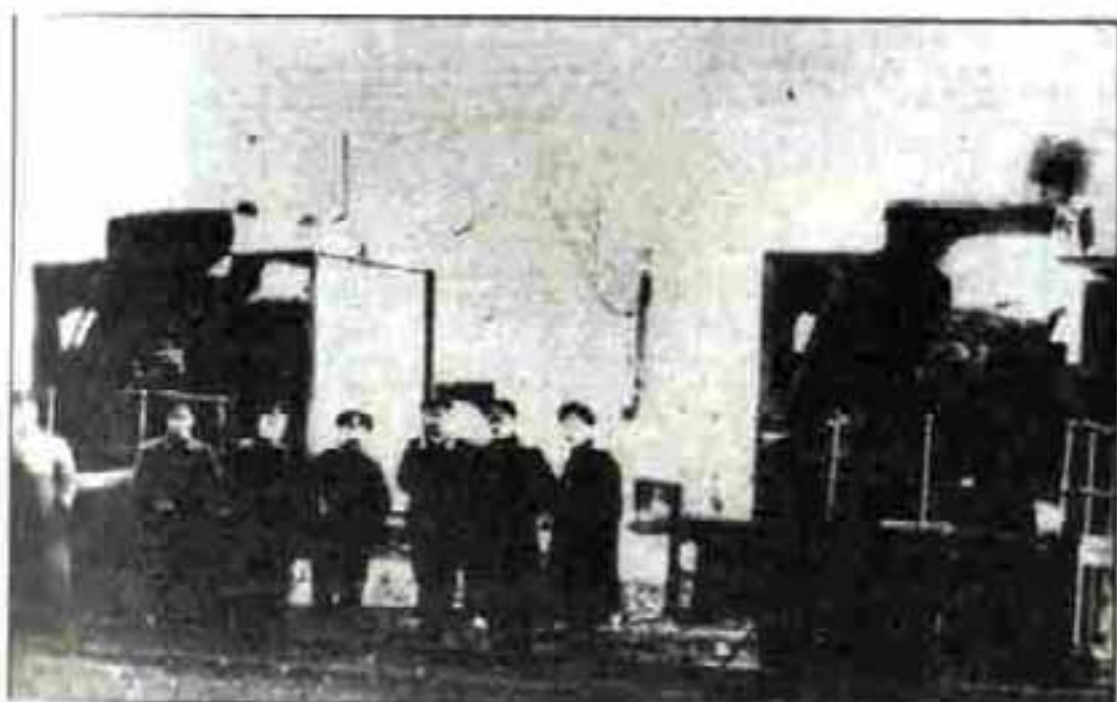
По изготовлении «самодвигатель» получил собственное имя «Ахтырец» и стал первой артиллерийской штурмовой бронированной машиной повышенной проходимости российской постройки. Она была столь удачна, что вскоре получил заказ на изготовление второго экземпляра, заодно получившего название «Илья Муромец».



Проект боевой гусеничной машины Рыбинского завода, 1917 г.

Сравнивая ее с первыми танками и иными штурмовыми артиллерийскими установками, произведенными в Германии, Великобритании и Франции, можно отметить, что они имели сходные характеристики и вполне могли послужить основой для создания отечественной линии боевых бронированных машин в Первой мировой войне.

Шасси гусеничного трактора «Холт» предлагали использовать при строительстве самоходных артиллерийских установок также и иностранные специалисты. В 1917 г. на заводе «Русский Рено» в Рыбинске французы предлагали начать выпуск в России оригинальных боевых машин на гусеничном шасси. В носовой части машин массой около 12 т располагался пост управления и пулеметчик, вооруженный 8-мм пулеметом «Гочкис», за которыми был установлен тракторный газолиновый двигатель с системами питания и охлаждения, а также с орудием калибра 75 мм в кормовой части. Предполагалось, что в атаку эти машины будут идти впереди пехоты, прикрывая ее своей броней и поддерживая огнем пулеметов, а в случае встречи с огневыми точками или



Брентракторы «Клейтон», вооруженные в Таганроге 102-мм пушками, 1919 г.

инициативами машины должны были развернуться и уничтожить препятствия огнем из орудия прямой наводкой, после чего продолжать сопровождение пехоты.

Выпуск этой машины, известной под названием «танк Рыбинского завода», планировалось развернуть в 1918 г. Но уже летом 1917 г. стало понятно, что планам этим не суждено сбыться. Начавшийся развал в стране перечеркнул все перспективные планы создания новой боевой техники.

1.5. В огне Гражданской войны

Как известно, в 1918 г. в России началась Гражданская война, продлившаяся почти 4 года. Эта война разительно отличалась от только что завершившейся Мировой не только масштабом. Она была иной по стратегии и тактике действия войск. Большинство военных теоретиков того времени сходились в мысли, что Гражданская война в России была ярким примером маневренной войны без устойчивых, ярко выраженных эшелонированных оборонитель-



Трофейные тракторы «Буллок-Ломбард» с артустановками, 1920 г.

ных рубежей, подобных возводимым в период 1914—1918 гг. Именно Гражданская война, где бои велись преимущественно вдоль крупных транспортных магистралей, стала настоящей кузницей бронелетучек и бронепоездов. Здесь же удачно проявили себя подразделения бронесамолетов и соединения конницы.

Вполне понятно, что такой характер войны требовал повсеместного повышения подвижности всех войск, и в первую очередь артиллерии. Ведь для подавления встречавшихся конным дивизиям и армиям узлов сопротивления шансов и тачанок, конечно же, не хватало.

Красные, держащие под своим контролем промышленный центр России, находились, понятно, в лучшем положении, так как могли использовать бронесамолеты, оставшиеся от старой армии. Белые же, получив спустя год после открытия боевых действий от союзников британские танки Mk V «Рикардо», Mk A «Тейлор» и французские «Рено FT 17», обладавшие недостаточной подвижностью, вынуждены были строить более легкие боевые машины на шасси гусеничных и полугусеничных тракторов «Клейтон», «Холт», «Рустон», «Буллок-Ломбард».



Тяжелый артиллерийский бронетрактор «Буллок-Ломбард», вооруженный английской 127-мм пушкой ВС Юга России, 1919 г.

Поэтому помимо чисто пулеметных бронированных машин в Белой армии стали появляться также гусеничные и полугусеничные пушечные тракторы, которые по внешнему виду и тактике применения относятся именно к самоходно-артиллерийским установкам.

В частности, на заводе Нельф-Вильде в Таганроге было изготовлено несколько 102-мм САУ путем установки морских орудий, снятых с миноносцев Черного моря, на усиленную палубу тракторов типа «Клейтон» за коробчатыми щитами из 6-мм котельной стали. Эти САУ вошли в состав 6-го тракторного дивизиона отдельного морского корпуса Кавказской армии.

Весной 1920 г. дивизион попал в руки красных, причем профильные машины были переданы в 34-й сводный тяжелый дивизион 9-й Кубанской Красной Армии. Одна из «бронетракторных батарей», входивших в него, использовалась против генерала Угалая на Кубани и 17–18 августа 1920 г. в Быху у станции Ново-Джерелиевской была потеряна.

Кроме упомянутых, в составе Белой армии имелось также не менее двух тракторов «Буллок-Ломбард», вооруженных английскими 127-мм пушками за щитом на тумбе.

Глава II. ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ

По окончании пятилетки наша армия получит самое современное оружие, стремительные аэропланы, могучие танки, дальнобойные пушки... в которые больше не надо будет запрягать лошадь. Они сами будут двигаться силою маленького мотора, заменяющего 20—30 лошадей...

Из статьи в сборнике «Пионер» за 1927 г.

2.1. НЭП и первая пятилетка

Изучение «наследия» Гражданской войны в 1921 г. показало, что ни одна из имеющихся боевых самоходных установок (кроме размещенных в кузовах грузовиков зенитных пушек Тарнавского—Лендера) не могла считаться современной и пригодной к практическому использованию в войне и боевой учебе. Поэтому сформированная в 1918—1919 гг. специальная комиссия особых артиллерийских опытов (КОСАРТОП) подняла в конце 1920 г. вопрос о целесообразности проведения дальнейших опытных работ над самоходными установками.

В 1922 г. на заводе «Красный Арсенал» в Петрограде было создано КБ самоходной и механизированной артиллерии, которое, впрочем, сначала занималось не столько артиллерийскими проектами, сколько житейскими. Но эскизное проектирование новых машин все же началось.

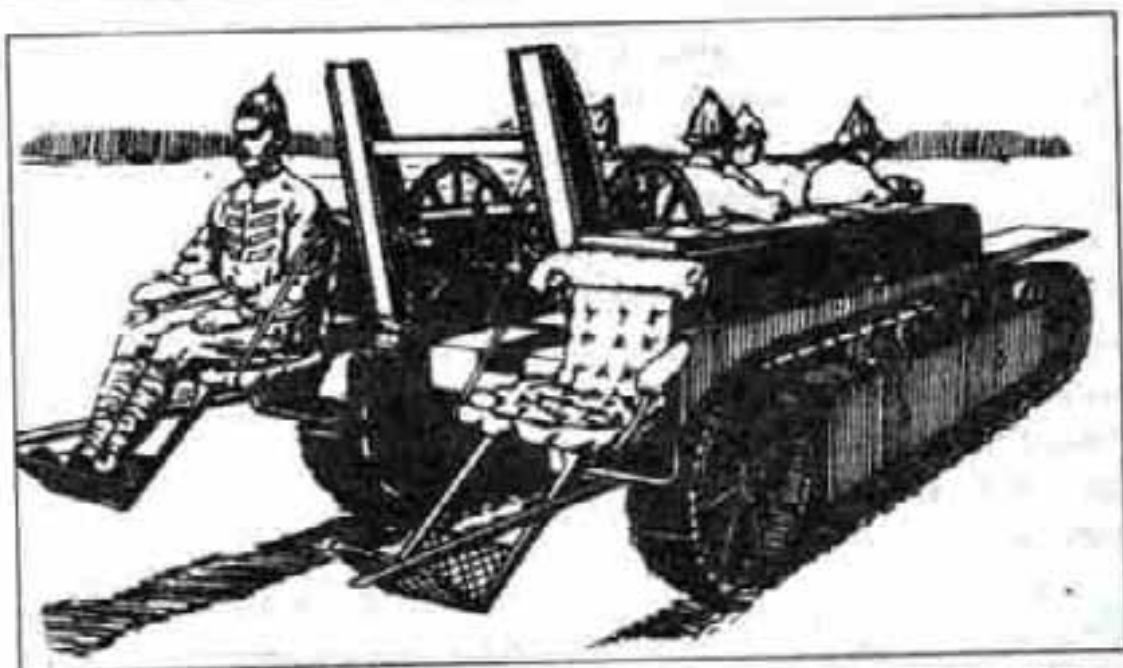
Так, в 1924 г. КБ самоходной и механизированной артиллерии под руководством Ф.Ф. Лендера разрабатывался проект самоходной бронированной машины артиллерийской пешеходки — АР на тракторном шасси. Машина имела массу около 5 т и могла быть вооружена 76,2-мм «короткой пушкой обр. 1913 г.» на тумбе. Однако вооружение не было главным для указанной машины. Основное внимание в ней уделялось системам связи (проводной, оптической и радио), а также четырем постам наблюдения. Но, несмотря на положительный отзыв и перечень работ по спешному устранению недостатков, все работы по проекту были остановлены.

В 1924 г. Н.М. Филатов, ставший начальником Высшей стрелковой школы комсостава РККА, основываясь на опыте «Великой войны», обратился в Артиллерийский комитет с предложением о возможности создания батарей самоходной артиллерии путем установки в кузова грузовых автомобилей 76,2-мм «короткой пушки обр. 1913 г.» или 76,2-мм «противоштурмовой пушки обр. 1910 г.». Однако страна не была тогда способна к собственной автомобильной промышленности (завод АМО не был построен), и его предложение было замечено, но реализовано не было.

11 июля 1925 г. было отдано распоряжение РВС о формировании Комиссии по механизации и тракторизации армии («КОМЕТА»), куда вошли сектор механизации КБ Оружейно-Арсенального треста (ОАТ), конструкторские отделы завода «Большевик», «Красный Путиловец», завода № 8, завода «Мастяжарт» (Мастерские по тяжелой артиллерии).

На совещаниях правления «КОМЕТА» в 1925—1926 гг. неоднократно обсуждались вопросы моторизации армии, в числе которых было создание материальной части для 76,2 мм подвижных артиллерийских батарей.

Особый интерес вызывал проект Н.М. Филатова. Конструкция предлагаемых им машин была крайне проста. «Короткая 76,2-мм пушка» (выпуск полковых пушек в 1927 г. начинали осуществлять на заводе «Красный Путиловец») на тумбе



Проект трактора-транспортёра батальонной артиллерии инженера КОСАРТОПа Ф.Л. Хлыстова, выполненный в 1923 г.

монтировалась в кузове грузовика, дно которого усиливалось стальным рифленным листом. По замыслу создателя, батарея таких орудий должна была огнем с места поддерживать подразделение малых танков, или танкеток (10–15 шт.), ведущих атаку переднего края обороны противника. Поскольку батареи должны были использоваться во второй линии, то их броневая защита ограничивалась противоосколочным щитом, частично бронированной спереди кабиной водителя и откидным бронещитом перед радиатором. Но запланированное на 1927 г. начало выпуска отечественных автомобилей так и не началось, и потому работы по САУ были отложены.

В 1925 г. на заводе «Мастяжарт» под патронажем «КОМЕТА» шло проектирование опытного образца улучшенной 76,2-мм зенитной самоходной пушки обр. 1914/1915 гг. на шасси трактора «Даймлер». Проект был завершен, но изготовление опытного образца остановлено. В 1926 г. в КБ завода «Красный Арсенал» был передан эскизный проект самоходного орудия поддержки инженера КОСАРТОПа Н.В. Каратеева. Завод включился в проектирование, выде-

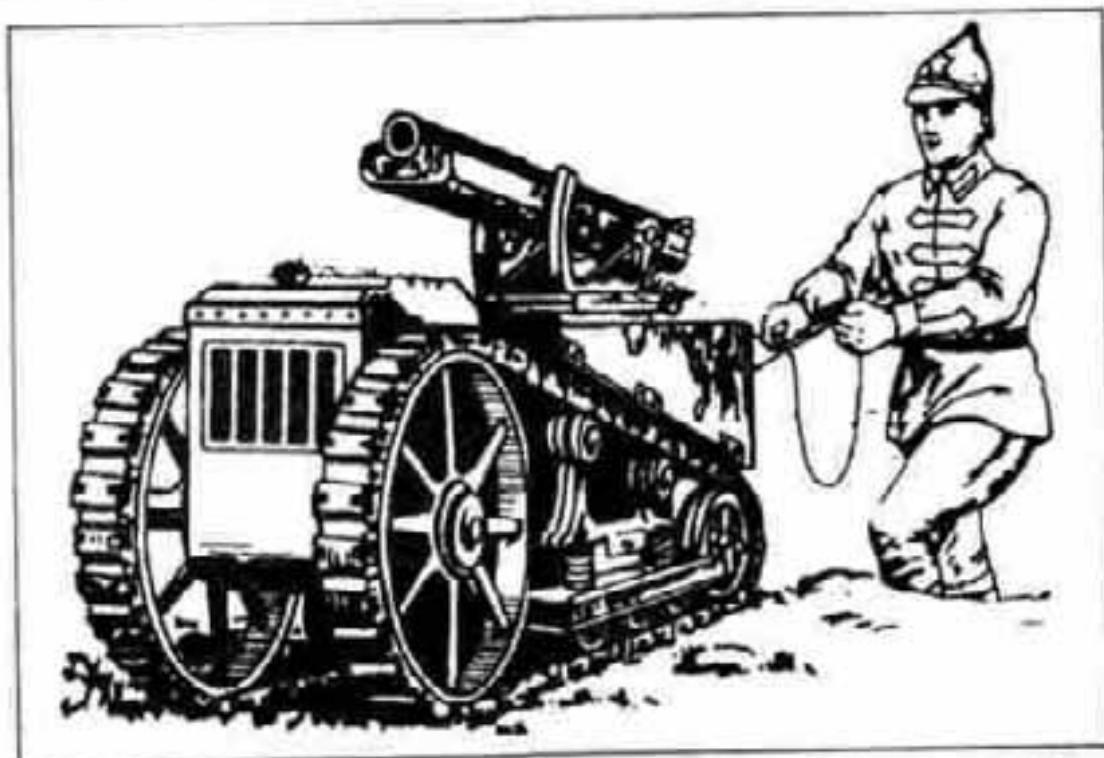
нии для этой работы инженера Б.А. Андрыхевича, при участии которого в 1927 г. был изготовлен опытный образец самоходной пушки, получившей название «Арсеналец». Машина представляла собой оригинальное малоразмерное гусеничное шасси, оборудованное карбюраторным двигателем мощностью 12 л.с., способное развить скорость 3–8 км/ч, и управлялась при помощи тяг идущим за ней человеком. Емкости топливного бака в 10 л хватало на 17–18 км. Вооружение данной машины представляло собой 45-мм или 60-мм батальонное орудие конструкции Ф. Ф. Лендера или А. Соколова с боекомплектom 32–50 выстрелов.

Испытания построенного образца показали большое количество недостатков, устранить которые в течение одного года не удалось, и в 1929 г. было принято решение работы по данной САУ прекратить.

Подобно танкам первые систематические работы по самоходной артиллерии в СССР начались в 1927 г. во исполнение постановления ГАУ «О механизации артиллерии». Согласно постановлению, предполагалось в срок 3 года создать для нужд Красной Армии полк самоходных артиллерийских установок 76,2-мм орудий обр. 1902 г. на автомобильном шасси для усиления танковых войск при прорыве укрепленной полосы обороны противника. Но до 1929 г. это постановление выполнено не было.

В 1929 г. Красная Армия уже имела первые серийные «танковые» танки Т-18, которые уже успели показать себя в ходе Больших Бобруйских маневров. Июльское «танковое» заседание РВС СССР утвердило «систему танко-тракторно-автоброневоеоружения РККА», которая потребовала корректировки и системы артиллерийского вооружения. Начавшаяся индустриализация и развитие автотракторной и танковой промышленности позволили использовать для вооружения самоходной артиллерии шасси отечественных автомобилей, тракторов и первых танков.

Постепенно возрождалось и артиллерийское производ-



Самоходная батальонная пушка инженера КОСАРТОПа Н.В. Каратеева, 1927 г.

ство. К 1930 г. в серийном производстве на трех артиллерийских заводах было поставлено восемь пушек и гаубиц калибра от 76,2-мм до 152,4-мм и планировалось к освоению еще несколько. Поэтому постановление 1927 г. «О механизации артиллерии РККА» было скорректировано.

Теперь для поддержки техоты и танков утверждались к разработке следующие САУ:

- Самоходная 76,2-мм «кюроткая» (полковая) пушка поддержки обр. 1927 г. на шасси автомобиля повышенной проходимости.
- Самоходная 76,2-мм пушка обр. 1902/30 гг. на вездеходном гусеничном шасси.
- Самоходная 76,2-мм зенитная пушка обр. 1915/28 гг. на вездеходном гусеничном шасси.»

Вскоре состоялось расширенное заседание правления ГАУ, на котором решались вопросы создания вышеуказанных систем, но ввиду отсутствия необходимых шасси вопрос был возвращен на доработку.

Весной 1930 г. на совещании правления ГАУ вновь поднимался вопрос создания самоходных артиллерийских установок, и 2 октября РВС СССР принял «Постановление ГИС об опытной системе бронетанкового вооружения в части самоходных артиллерийских установок». Суть постановления заключалась в том, что заводам и КБ надлежало к 1 октября 1931 г. завершить проектирование и изготовление большого количества различных типов бронетехники, и в частности, шести базовых САУ:

«... — танкетку, аналогичную по характеристикам пулеметной танкетке сопровождения, но с вооружением в виде одной 37-мм пушки БМ. Назначение танкетки — противотанковая борьба с танками противника;

— самоходную пушку (артиллерия сопровождения) механизированных частей. Назначение — подготовка и поддержка танковой атаки, борьба против танков. Шасси малого танка Калибр 76мм. Вес не более 7,5 тн. Скорость хода 25-30 км в час. Броня 7-10 мм. Угол возвышения не менее 30 гр. Горизонтальное наведение не менее 12 гр.

— самоходную дивизионную пушку поддержки. Назначение — подготовка и поддержка атаки пехоты, борьба с укреплениями, укреплениями и огневыми точками. Шасси среднего трактора. Вес 7,5-9 тн, скорость хода 20—25 км, броневая защита — орудийный щит толщиной 7—8 мм, вооружение 76,2-мм дивизионная пушка обр. 1902/30 гг. Установка должна перевозить 3-4 человек команды и 40 выстрелов. Рассмотреть вопрос возможности создания на том же шасси 122-мм самоходной гаубицы.

— самоходную зенитную пулеметную установку. Назначение — охрана частей на походе и в бою от нападения авиации (брежущий полет). Шасси малого танка, или среднего трактора. Вес 7—7,5 тн. Скорость хода — 25—30 км. Броня — 7—10 мм. Вооружение — универсальный четырехствольный станковый пулемет калибром 7,62-мм. Установка должна перевозить не менее 2-х человек команды и 4000 патронов.

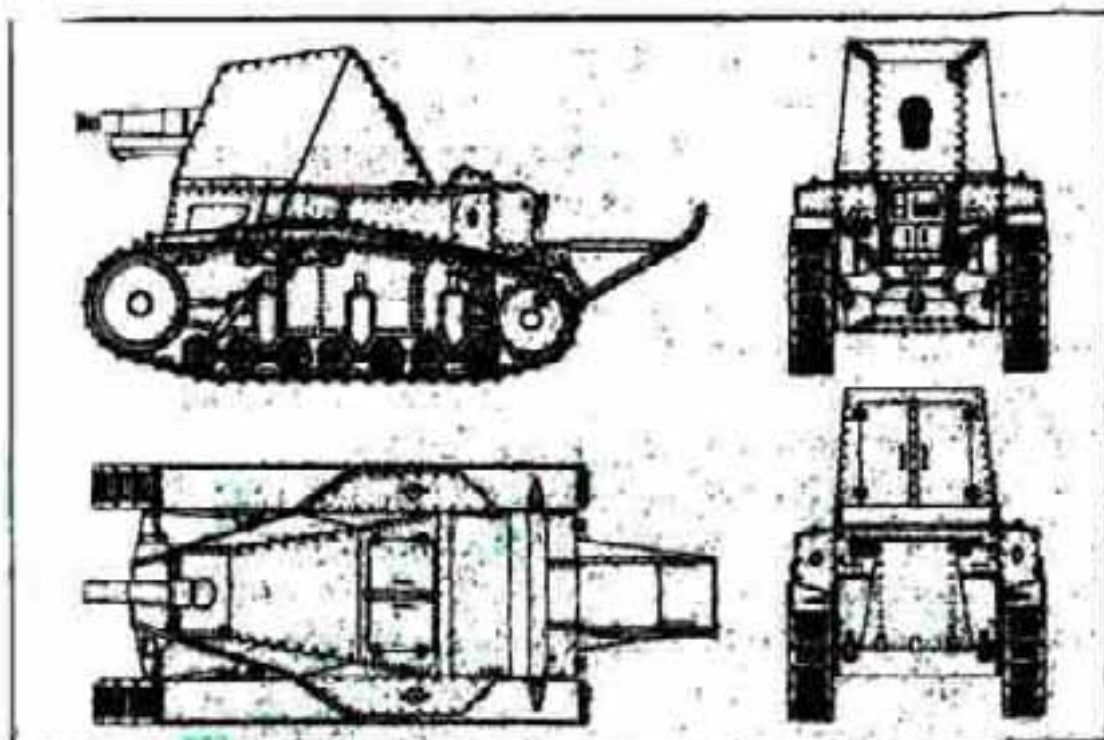


Французское 75-мм орудие поддержки на шасси танка «Рено», 1918–1920 гг.

— самоходную зенитную пушечную установку. Назначение — оборона механизированных и пехотных частей на походе и в бою от легкой и бомбардировочной авиации, а также подвижное противотанковое средство большой досягаемости. Шасси малого танка, или среднего трактора. Вес 7–7,5 тн. Скорость хода — 25–30 км. Броня — 7–10 мм. Вооружение — спаренная 37-мм зенитная пушка. Установка должна перевозить не менее 2-х человек орудийных номеров и 100 выстрелов.

— самоходную зенитную пушечную установку большой досягаемости. Назначение — оборона штабов, мест развертывания резервов, узловых ж.д. станций от налетов вражеских тяжелых бомбардировщиков. Шасси — маневренный танк, или тяжелого трактора, вес 10–12 тн., скорость — 15–20 км, броня — 8–15 мм...»

Причем три САУ — самоходную пушку сопровождения механизированных частей, самоходное дивизионное орудие поддержки пехоты и самоходную пушечную зенитную установку, следовало изготовить и испытать до конца 1931 г.



Проект 76,2-мм самоходной пушки сопровождения мотомехчастей, 1929 г.

В отношении же самоходных артиллерийских установок большой мощности предлагалось пока ограничиться поиском решений и разработкой эскизного проекта 152-мм гаубицы обр. 1930 г. и 203-мм гаубицы обр. 1929 г.

2.2. Самоходная пушка мехчастей

Русский аналог французской игрушки

В ноябре 1929 г. конструктор АНИИ К.М. Иванов по приказу Управления механизации и моторизации (УММ) РККА выполнил проект самоходной 76,2-мм пушки сопровождения мехчастей на базе малого танка Т-18 и бронированного трактора-транспортёра к ней. Машина представляла собой развитие идеи французского танка поддержки на шасси «Рено-ФТ» с учетом применения шасси и бронекорпуса Т-18. Подобно французскому прототипу на корпусе танка была размещена неподвижная

клепаная боевая рубка с установленной в нем полковой 76,2-мм пушкой, для уменьшения отката дополненной щелевым дульным тормозом конструкции П.Н. Сячинтова. Кроме того, по инициативе АНИИ был выполнен эскиз установки в рубку указанной САУ 37-мм противотанковой пушки большой мощности (ПС-2), или 45-мм танковой пушки обр. 1930 г. (той самой, которая должна была пойти на Т-12/Т-24), которые предполагалось использовать для борьбы с вражескими танками.

Так как возимый боекомплект указанных САУ был крайне ограничен, то для их снабжения предполагалось построить специальную машину снабжения из расчета одна машина на батарею. Поскольку экипаж машины снабжения состоял всего из одного человека (водителя), бензобаки убрали внутрь корпуса, а в подбашенную коробку был встроен бронешик для перевозки 50 выстрелов калибра 76,2 мм, или 16 лотков с 37-мм или 45-мм снарядами.

В феврале 1930 г. состоялась защита этого проекта, который был сочтен удовлетворительным, однако, по мнению членов приемочной комиссии, перевозимого запаса выстрелов (4—6 шт.) было мало не только для проведения боя, но даже для решения любой поставленной задачи, а применение на батарее еще одной машины спецпостройки неоправданно удорожало САУ. Проект был отклонен в пользу подобной машины на шасси перспективного танка Т-19, создать который планировалось к началу 1932 г.

Предок «штурмгешютца»?

Примерно в то же время с целью привлечения иностранных специалистов и изучения передового опыта председатель НТК УММ Лебедев выдвинул аналогичные ТТТ на рассмотрение специальной советско-германской Технической комиссии (ТЕКО). С германской стороны проработку задания вели конструкторы фирмы «Даймлер-Бенц».



Штурмовая самоходная пушка СУ-1, вид спереди. 1932 г.

Согласно заданию для нужд РККА требовалось 76-мм дивизионное или полковое самоходное орудие поддержки со следующими характеристиками:

- Боевой вес — до 9 т (для дивизионной пушки — 12 т);
- Экипаж — 3–4 человека;
- Вооружение — 76-мм пушка обр. 1927 г. с укороченным откатом (или 76-мм пушка обр. 1902 г. с укороченным откатом)
- Броня — 20–11 мм (30–15 мм)
- Скорость — 30–35 км/ч
- Запас хода — 180–200 км.

Но немецкая фирма не уложилась в отведенные сроки и предложила свой проект только в середине 1932 г., когда испытания отечественной версии указанной САУ уже закончились. Кроме того, цена, истребованная немцами за услуги, примерно втрое превысила предварительно оговоренную. К тому же в СССР уже было принято решение о принятии на

вооружение нового легкого танка Т-26, родившегося из британского «Виккерс 6-тонный», на базе которого и было решено проектировать САУ своими силами:

«...Поскольку немецкая сторона задерживает с пред'явлением результатов проектирования и вновь просит увеличить размер оплаты заказа, прошу вас разрешить заводу продолжение работ по созданию 76-мм самоходной бронированной пушки на шасси танка В-26... Симский».

Сделка не состоялась, но немецкая разработка не пропала втуне. В 1937 г. она появилась на свет, дав старт самым популярным в Германии в 1940-е гг. штурмовым орудиям.

Сегодня трудно сказать однозначно, чей именно проект лег в основу машины, известной как СУ-1. Курировали ее создание 4-я секция НТК УММ и 2-я секция НТК АУ. Уже в октябре опытный образец поступил на НИАП для прохождения опытно-исследовательских работ.

Конструктивно САУ была изготовлена в кратчайшие сроки буквально «на коленке» и потому не могла претендовать на высокий балл. Все в ней было приспособлено «из того, что под руками». В частности, 76-мм полковая пушка обр. 1927 г. с укороченным до 750 мм откатом монтировалась в боевом отделении на тумбе, заимствованной от бронеавтомобиля времен Первой мировой войны. Амбразура для пушки была прорезана в лобовом листе корпуса (изготовленного к тому же из сырой брони) «по месту» и имела столь большие размеры, что без труда улавливала пули, прицельно выпущенные из пулемета Дегтярева с дистанции 150–200 м.

На первых испытаниях орудие вообще вышло из строя после первого же выстрела и требовало большого ремонта. Пробег же машины без вооружения ничего нового не дал. Машина прошла по бездорожью около 30 км, причем на ходовой части это никак не отразилось. После ремонта орудия и усиления конструкции тумбы испытания были продолжены. Во время второго этапа исследовательских работ из САУ были произведены 41 выстрел с места и 3 – с хода (один вы-



Штурмовая самоходная пушка СУ-1, 1932 г. Фото из акта испытаний

стрел дал осечку). Испытания стрельбой должны были продолжиться, но боеприпасов больше подано не было.

При стрельбе из СУ-1 наблюдалась лучшая кучность стрельбы, чем из полковой пушки и броневедомителя Гарфорда, что объяснялось лучшей жесткостью системы. Но прицельный огонь с ходу вести не удалось — членов экипажа болтало по боевому отделению даже на самом медленном ходу. Кроме того, боезапас в машине перевозился в ящиках, что также затрудняло операции с заряджанием оружия и проведением выстрелов в движении.

По окончании исследований и испытаний, в декабре 1931 г., вышло постановление следующего содержания:

«СУ-1 испытания выдержала и может быть допущена для проведения дальнейших работ по след. направлениям:

1. Угол вертикального обстрела увеличить до 20 гр, для чего повысить высоту цапф на 40 мм.

2. Горизонтальный обстрел довести до +/- 20. В рубке иметь два открывающихся окна для наблюдения цели. Высоту рубки — увеличить, чтобы не мешалась наводчику.

3. Расположение маховиков должно быть удобно для наводчика и не отрывать его от прицела.

4. Предусмотреть возможность проведения спуска как рукой со шнура, так и ногой — педалью.

5. В бортах рубки предусмотреть шаровые яблоки для пулеметов Дегтярева. Заднее яблоко установить с расчетом пропуска через него троса для отката орудия.

6. Амбразура орудия должна прикрываться дополнительным щитком для защиты от пуль и осколков

7. Трубку-визир прямой наводки заменить прицелом-телескопом с полем зрения 10 гр. и с резиновым наглазником... Наводчик также должен иметь собственное окно или люк для обзора поля боя...

8. Для предохранения номеров орудия от отката предусмотреть откидные щитки или иное ограждение.

9. Должны быть предусмотрены специальные места для заряжающего и рации.

10. Боекомплект разместить в гнездах.

11. Предусмотреть перевозимый пулемет Дегтярева и 10 магазинов к нему для обороны машины от пехоты.

12. Необходимо наличие переговорного устройства самолетного типа.

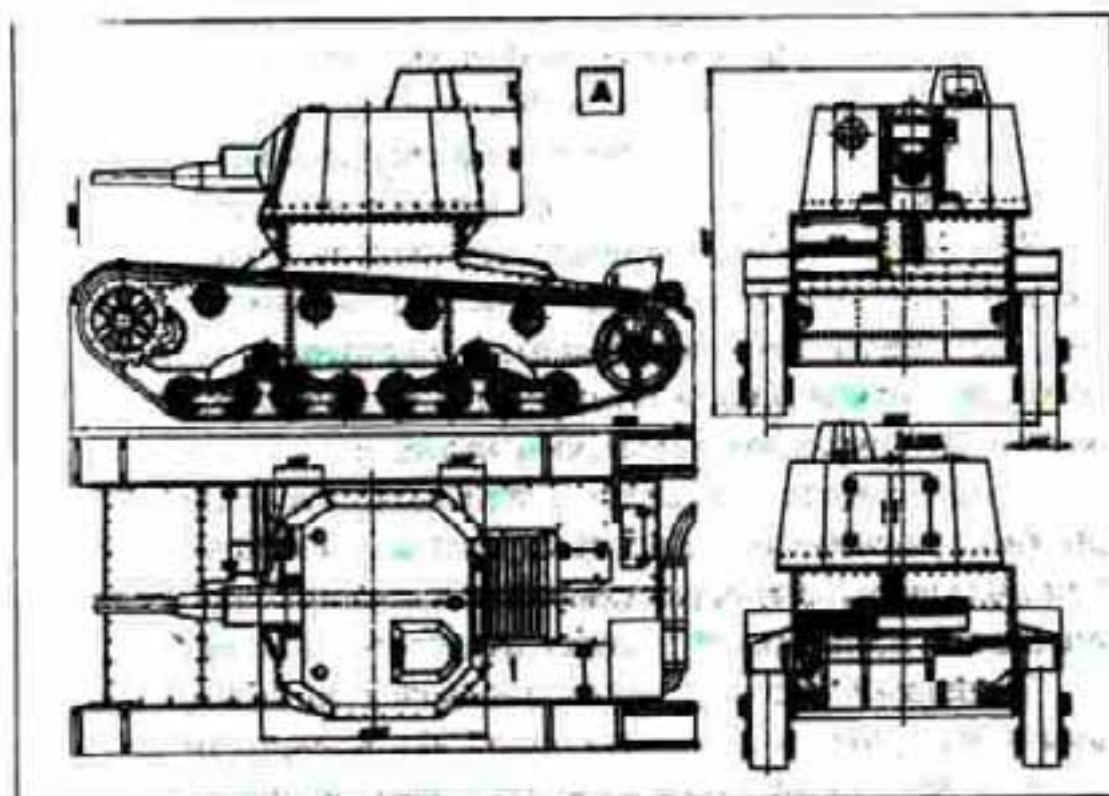
13. Противооткатное приспособление прикрыть бронекожухом.

Переделанных таким образом самоходов необходима партия в количестве 100 шт. Подписи: председатель 4 секции УММ Павлов

Зам. Нач. 5 секции УММ Сакс

Член НТК ГАУ Анисимов»

Проект улучшенной САУ был принят летом 1932 г., но изготовление машины отменено ввиду принятия решения о вооружении аналогичной артсистемой танка Т-26 с большой вращающейся башней.



Проект СУ «Путиловец» с башенной установкой А-39, 1932 г.

Самоходный дебют Кировского завода

В том же году КБ завода «Красный путиловец» (с 1933 г. - Кировский завод) предложил свой вариант проекта 76,2-мм самоходной установки на базе легкого танка Т-26. Проектирование СУ, названной «Путиловец», велось ведущим инженером В.И. Ульяновым под руководством Маханова. Артиллерийская часть проекта имела индекс А-39.

От СУ-1 проект выгодно отличался наличием вращающейся пушечной платформы (башни), установленной на подбашенной коробке на шариковой опоре морского типа. Вооружение САУ должно было состоять из 76,2-мм пушки П-5 с клиновым вертикальным полуавтоматическим затвором, гидравлическим тормозом отката и пружинным телескопическим накатником. Работы над П-5 велись по ТТ, аналогичным требованиям, выдвинутым при создании пушки ПС-3. Экипаж САУ состоял из трех человек — командира, наводчика и замкового (заряжающего), причем

замковый совмещал свои обязанности с обязанностями механика-водителя. Посадка экипажа в машину производилась через входную двухстворчатую дверь в корме башни.

Наводчик располагался слева от орудия и имел прицелы РМ – раздельной наводки для стрельбы с закрытых позиций и телескоп для стрельбы прямой наводкой. Подъемный механизм имел две рукоятки управления – по горизонтали у наводчика, а по вертикали у замкового, так как орудие Л-6 имело раздельную наводку.

Углы наведения орудия по вертикали составляли от -7° до $+43^\circ$, расчетная дальность стрельбы – 11000 м. Поворот башни можно было осуществлять как вручную, так и с помощью электромотора двухскоростным механизмом поворота.

Замковый (заряжающий) располагался справа от орудия и обслуживал 7,62-мм пулемет ДТ в шаровой установке лобового листа. Поскольку он совмещал обязанности с обязанностями механика-водителя, вести огонь САУ могла только на остановках.

Командир размещался в кормовой части боевого отделения позади наводчика. Для лучшего обзора он имел наблюдательный бронеколпак с откидными дверцами и смотровыми щелями на крыше башни.

Командир мог управлять прибором установки дистанционных трубок шрапнелей. Боекомплект машины в количестве 68 выстрелов к пушке и 1134 патронов к пулемету ДТ (18 дисков) размещался под полом поворотной платформы.

Однако машина получилась очень высокой и недостаточно устойчивой. Шариковая опора башни, механизм поворота, прибор установки шрапнельных трубок, приборы наблюдения, в том числе стробоскопический, делали машину очень сложной и дорогой. Кроме того, 76,2-мм пушка Л-6 так и не вышла из стадии чертежей.

Несмотря на большую привлекательность, рассмотренная САУ завода «Красный Путиловец» так и не вышла из стадии эскизного проектирования.

2.3. Самоходки вторых эшелонов

Самоходная артиллерия поддержки пехоты считалась в то время оружием «второго эшелона», и потому для его создания предписывалось использовать шасси сельскохозяйственных и строительных гусеничных тракторов, а бронезащиту ограничить противоосколочным щитом.

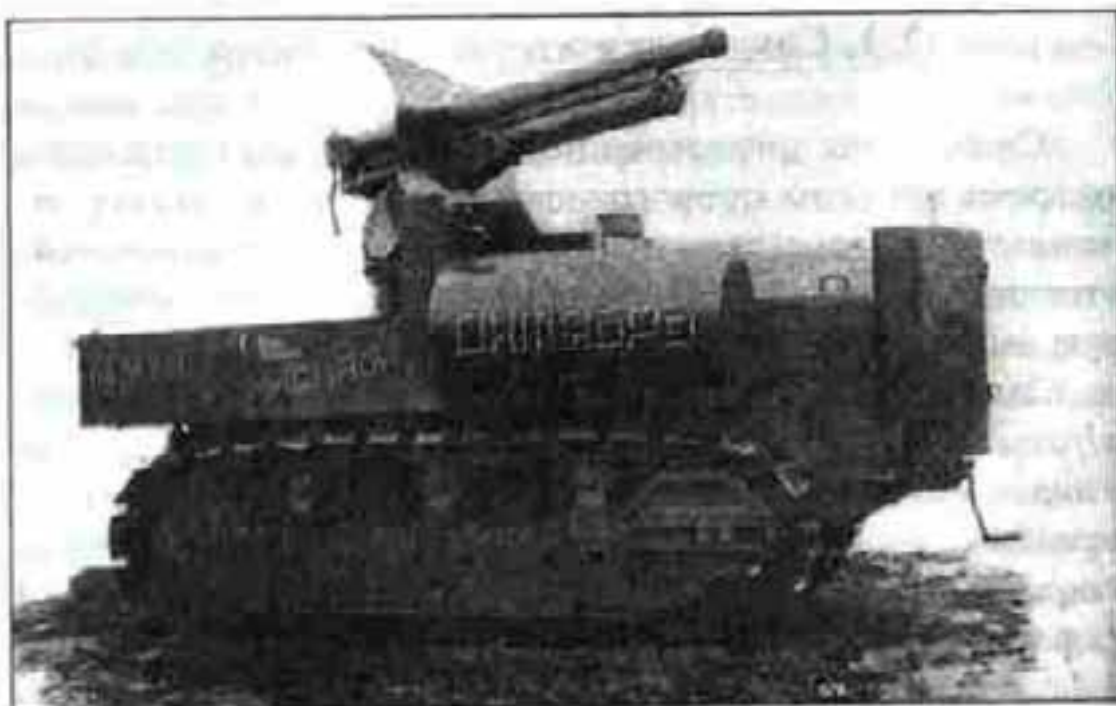
Задачи этих САУ определялись следующим образом: «На шасси — сопровождение и поддержка атаки танков вторых эшелонов и отсюда поддержка пехоты. Шасси — трактора типа «Коммунар», «Сталинец», масса 9—10 тонн, скорость 12—15 км/ч. Вооружение — 76 мм полевая пушка (среди интальный обстрел, не менее 300 град. и вертикальный в 10 град.) и 76 мм зенитная пушка кругового обстрела».

Ориентир на использование «гражданских» тракторов был якобы привлекательным с точки зрения двойного использования машины (в мирное время для вспашки полей и фронтальства, в военное — для базы САУ и транспортеров пехоты) и простого освоения боевых машин гражданскими специалистами. К тому же «гражданские» тракторы были много дешевле боевых машин специальной постройки.

Постановлением РВС СССР от 2.10.30 г. опытный цех завода «Большевик» начал детальное проектирование и изготовление самоходной установки 76,2-мм полевой пушки (обр. 1902/30 гг. на шасси трактора «Коммунар».

Опытный образец самоходной установки, получившей индекс СУ-2, изготавливался совместно с работниками военного склада № 60 в г. Брянске, занимавшимся изготовлением и монтажом вооружения на бронепоезда.

Сложно использовать шасси трактора без переделок не только в. Его пришлось усиливать, дополнять утолщенным металлическим настилом, который в месте кабины был усилен. Бензобаки трактора перенесли на правый борт, сиденье водителя было значительно упрощено и сдвинуто от первоначального положения, изменены тяги



Самоходная пушка СУ-2, 1931 г.

управления. Броневая защита САУ должна была состоять из сварно-клепаной броневой коробки, частично закрывающей двигатель, кабину и боевую платформу, с толщиной стенок 8–10 мм и пушечного щита толщиной 8 мм.

Вооружение СУ-2 представляло собой 76,2-мм дивизионную пушку обр. 1902 г. на бронепоездной тумбовой установке Сормовского завода, обеспечивающей орудию круговое вращение, но заряжать и вести огонь «в корму» САУ было нельзя. Боекомплект к орудию перевозился на прицепной тележке.

Испытания СУ-2 прошли 12 – 16 октября 1931 г. под Брянском в окрестностях военсклада № 60. Машина прошла 35 км и произвела 39 выстрелов из орудия (один выстрел на ходу). Движение осуществлялось с расчетом 5 человек и прицепленной повозкой П-18 с грузом 2,5 т, с максимальной скоростью 12 км/ч.

Комиссия УММ РККА, проводившая испытания, дала о машине положительный отзыв, дальнейшие работы по машине продолжены не были.



Самоходная пушка вторых эшелонов СУ-2, 1931 г.

Параллельно с проектированием СУ-2 завод «Большевик» вел работы по самоходной установке, имевшей индекс СУ-4, вскоре смененный на СУ-5 (не путать с СУ-5 на базе танка Т-26). Эта машина делалась по схеме СУ-2, но без брони и вместо бронепоездной тумбы Сормовского завода устанавливалась зенитной тумбой с 76,2-мм орудием обр. 1915 г. Фирнавского—Лендера. Для лучшей устойчивости СУ-4 (СУ-5) должна была дополняться откидными упорами.

Испытания машины прошли успешно, и весной 1932 г. УММ получило заказ на изготовление дивизиона (12 орудий), вооруженного такой матчастью. Но в производстве уже стояло зенитное орудие обр. 1915/28 г. Поэтому летом 1932 г. было принято решение усилить шасси СУ-5 и испытать его с указанной пушкой (орудие обр. 1915/28 г. имело значительно большую отдачу), а осенью заказ был отменен, так как на вооружение уже была принята 76,2-мм зенитная пушка обр. 1931 г., установить которую на тракторное шасси не представлялось возможным.

2.4. Триплекс большой мощности

Еще 17 сентября 1931 г. Спецмаштрест получил задание на разработку средств механизации артиллерии большой и особой мощности. Предлагалось в срок до 1 мая 1932 г. разработать и представить на согласование Артуправлению «самоходный корпусной триплекс», содержащий 107-мм пушку обр. 1909/30 гг., 152-мм гаубицу обр. 1909/30 гг. и 203-мм мортиру обр. 1929 г. (мортира «Ж»), а также «триплекс Тяжелой Артиллерии Особого Назначения (ТАОН)», который должен был состоять из 152-мм пушки большой мощности, 203-мм гаубицы обр. 1929/31 гг. и 305-мм мортиры обр. 1931 г.

Рассмотрение эскизных проектов состоялось в июле 1932 г., и в целом они были одобрены. Для «корпусного триплекса» выбрали удлиненное шасси среднего танка Т-24, а для «триплекса ТАОН» — шасси с использованием узлов тяжелого танка Т-35 (типа ТГ). Но изготовление «корпусного триплекса» было отложено на два года, а для «триплекса ТАОН» в тот момент не нашлось вооружения, так как и 152-мм пушка большой мощности, и 305-мм мортира еще не были созданы. На проработку был подан лишь гаубичный вариант, вооруженный 203-мм орудием обр. 1929/31 гг. (Б-4). Он получил индекс СУ-14. Одновременно по особому распоряжению штаба РККА началась эскизная проработка еще более мощной самоходной системы.

В 1933 г. на Опытном заводе Спецмаштреста по инициативе П.Н. Сячинтова началось проектирование опытной самоходной установки для «триплекса ТАОН» по схеме, предложенной академией ВАММ. Но изготовление первого шасси затянулось и было завершено лишь в мае 1934 г., когда сама САУ уже не рассматривалась как перспективная и не имела места в системе артиллерийского вооружения РККА на вторую пятилетку. Из-за поломок трансмиссии, которую заимствовали от среднего танка Т-28, доводка машины велась до конца июля 1934 г., но так и не была успешно завер-



203-мм самоходная гаубица СУ-14, 1934 г.

шени. Для проведения обкатки на шасси установили ствол орудия Б-4 «малой мощности», с которым оно и отправилось на Научно-испытательный артиллерийский полигон (НИАП) для проведения стрельб.

Интересно то, что обкатка самоходной артиллерии тоже должна была проводиться на НИАПе, но в данном случае это не удалось выполнить. Во время доставки шасси установки оказалась испорченной: треснули несколько траков, стали появляться посторонние шумы в коробке передач, перегревался двигатель. Испытания пробегом на 250 км отменили, но стрельбы прошли гладко. Правда, машина сильно раскачивалась при выстрелах, что позволяло находиться на ее палубе (рабочая площадка САУ носила именно такое название), только крепко держась за поручни. Отмечалась чрезмерно низкая скорострельность, что объяснялось необходимостью напавания на палубу САУ тяжелых снарядов при помощи неудобных кранов-лебедок, и ненадежная конструкция сдвижного пола-люка, который в ходе испытаний сломался.



Самоходная гаубица СУ-14, вид сзади. 1934 г.

После исправления отмеченных поломок САУ вновь прибыла на полигон. Теперь она имела усиленные гусеничные траки, улучшенную систему охлаждения и некоторые доработки в артиллерийской части. Ствол орудия малой мощности был заменен на ствол большой мощности с лейнером. Испытания начались с обкатки, но на тридцать четвертом километре пробега КПП вышла из строя.

Во время стрельб программу испытаний расширили. Теперь производили выстрелы не только вдоль направления движения под большим углом возвышения, но также параллельно земле, при крайних углах горизонтального наведения и даже при поднятых сошниках. Вновь не укладывались в нормы скорострельности, и случались неизбежные эксцессы, в частности, один из артиллеристов, поскользнувшись на полу (пол был гладкий), сломал ногу.

По результатам испытаний НИАП составил длинный перечень необходимых доработок СУ-14, который перечеркивал возможность принятия ее на вооружение в первоначально построенном виде.

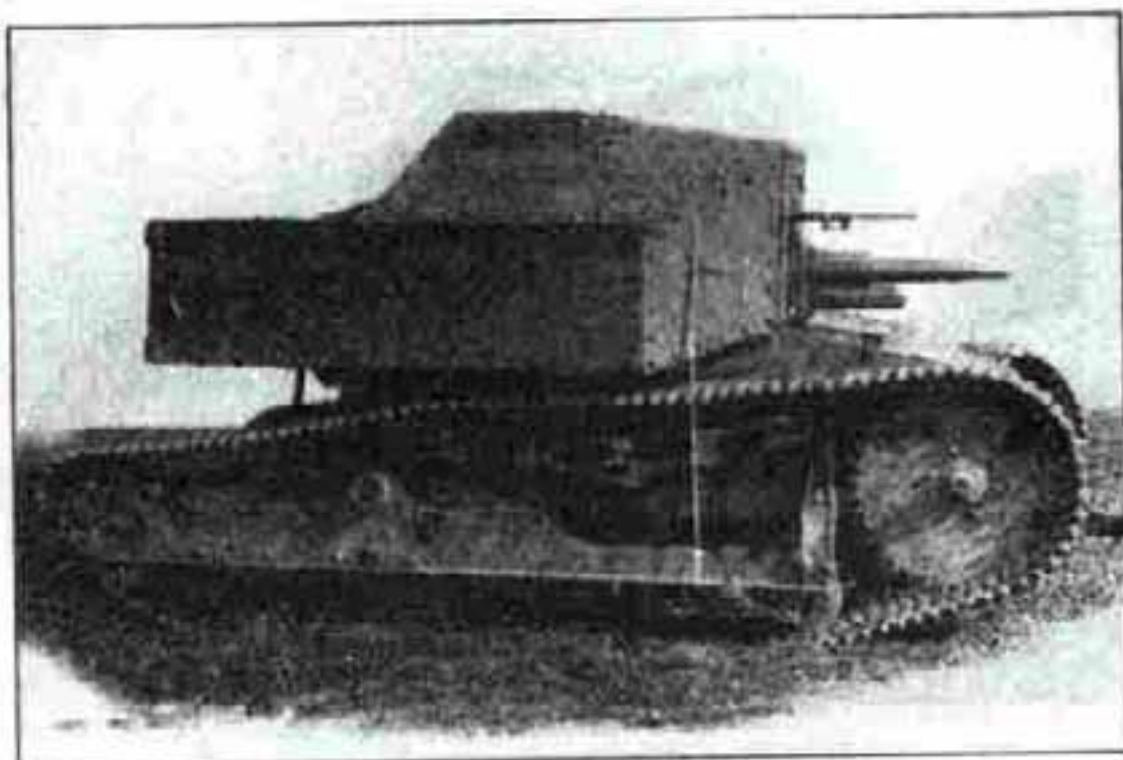


Танкетка-истребитель Т-27. 1931 г.

2.5. Лилипуты в семье САУ

В 1931 г. КБ ленинградского завода «Большевик» под руководством К.К. Сиркена, выполняя постановление РВС СССР от 2 октября 1930 г., разработало истребитель танков на шасси танкетки Т-27. Первоначально предполагалось, что он будет вооружаться 37-мм пушкой большой мощности конструкции П.Н. Сячинтова ПС-2. Однако ввиду того, что орудие ПС-2 освоено в серии не было, а 37-мм пушек Б-3 (5К) не хватало для вооружения танков Т-26 и БТ-2, было принято решение об установке на Т-27 вместо 7,62-мм пулемета ДТ 37-мм пушки Гочкиса. Собственно, главное отличие САУ заключалось именно в установке пушки вместо пулемета, но испытания первого построенного образца показали, что ходовая часть машины оказалась перегруженной. Поэтому второй экземпляр машины был «обут» в шасси с опорными катками большого диаметра.

Параллельно этой машине был изготовлен еще один



Второй вариант танкетки-истребителя с сохранением пулемета ДТ

опытный образец, в котором орудийная установка была смещена максимально вниз, а над ней в вертикальной установке находился пулемет ДТ, который мог наводиться независимо. Другим крупным отличием этой машины от себе подобных было наличие в ней дублирующего управления на месте командира.

В ходе испытаний обе машины показали множество недостатков в системе охлаждения (двигатели сильно перегревались), при использовании снарядных боеукладок. Во второй машине пользоваться пулеметом было трудно.

Заключение по результатам испытаний было отрицательным. Дальнейшие работы по созданию противотанковой САУ на шасси Т-27 были прекращены.

Также в 1928–1931 гг. ГКБ Оружобъединения спроектировало 60-мм самоходную батальонную пушку на шасси танкетки «лилипут». После прекращения работ над 60-мм пушкой вооружение САУ было пересмотрено в пользу 76,2-мм полковой пушки. Но реализован проект не был.

2.6. Первые шаги комбинатора

В начале 1930-х в Красной Армии началось повальное увлечение новомодными «газодинамическими», или «динамо-реактивными» пушками, которые активно продвигал во все ряды войск ставший притчей во языцех Л.В. Курчевский.

Принцип их действия прост. В момент выстрела классического орудия пороховые газы, образующиеся при сгорании пороха в гильзе, давят на снаряд и, разгоняя его, отбрасывают тело орудия назад силой отдачи. Чем больше снаряд, тем сильнее отдача. Чтобы достичь нужной дальности выстрела, приходилось упрочнять стволы и лафеты. Артсистемы получались тяжелыми и неповоротливыми.

Инженеру Д. Рябушинскому в 1916 г. удалось значительно уменьшить массу орудия. В его легкой 70-мм пушке на треножном станке пороховые газы выбрасывали снаряд из ствола, частично выходя наружу через противоположное ему отверстие, снижая откат.

По такому же принципу действовало и орудие, предложенное в 1923 г. советскими конструкторами Л.В. Курчевским и С.Н. Изенбеком, назвавшими его динамо-реактивной пушкой (ДРП). Казенная часть ДРП оканчивалась соплом Лавалля, из которого часть пороховых газов вылетала назад, своим реактивным действием компенсируя откат, что позволяло отказаться от противооткатных приспособлений и упростить как лафет, так и артсистему в целом.

Идея ДРП была вполне здравая по сути, но в отличие от зарубежных аналогов Л.В. Курчевский выбрал схему орудия с нагруженным стволом и высоким давлением внутри гильзы, что не позволяло облегчить систему. Кроме того, стремясь обеспечить минимальный вес при высокой скорострельности, он пытался осуществлять перезарядку с дульной части ствола, экспериментируя со сгораемой матерчатой гильзой из нитроткани и чашечным obturatorом типа Мише на снаряде. Зарядка была трудоемким, надежного сго-

рания гильзы при выстреле не получалось, она порой рвалась в магазине при подаче, нарушалось зарядное соотношение, изменяющее баллистику. В результате происходили систематические осечки, неполноценные выстрелы, отказы при подаче и разрывы ствола. Не было и нормальной обтюрации снаряда, при стрельбе нельзя было находиться позади орудия, громкость стрельбы была ужасающей именно для стрелявших и своих войск позади линии огня, каждый выстрел требовал в два-три раза большего порохового заряда, чем традиционная артиллерия. Короче – при здоровой идее было выбрано не вполне верное воплощение. Но каков пиар!

Начиная с весны 1923 г. Л. В. Курчевский бомбардировал письмами все вышестоящие инстанции, предлагая свои ДРП. Руководство обратило внимание на инициативного конструктора, и 25 сентября 1923 г. специальное совещание под председательством Главкома С. С. Каменева постановило начать работы по созданию «полковой» и «самолетной» пушек ДРП, а в 1924 г. начала работу комиссия по безоткатным динамо-реактивным пушкам под руководством В. Трофимова и Е. Беркалова.

Так в течение 1930–1933 гг. были спроектированы и рекомендованы к постройке следующие образцы самоходных пушек Курчевского:

1. 76,2-мм батальонная пушка Курчевского (БПК) на шасси легкового автомобиля типа «Форд-Т»;
2. 76,2-мм динамо-реактивная пушка (ДРП) на шасси пулеметной танкетки/малого танка;
3. 152-мм автомобильная пушка Курчевского в кузове грузового автомобиля типа АМО-ЗИС;
4. 152-мм пушка Курчевского в среднем (маневренном) или тяжелом (позиционном) танке.

Но до конца первой пятилетки, ввиду незавершенных работ по освоению артиллерийской части, ни одна из указанных машин изготовлена не была и не подвергалась испытаниям.

Тактико-технические характеристики первых советских САУ

ИГХ / Марка САУ	76-мм САУ мехчастей*	76-мм СУ-1	76-мм СУ-2	76-мм Путиловцев*
Исходная масса, кг	5350	8050	3800	8200
Экипаж, чел.	2	3	3	3
Размеры, мм				
Длина общая	4500	4620	4000	4600
Ширина	1760	2440	7	2440
Высота	2160	2100	7	2450
Клиренс	310	380	400	360
Вооружение				
Пушки, мм	76-мм,	76-мм,	76-мм	76-мм
тип	обр. 1928	обр. 1927	обр. 1902	Л-5
Нач. скорость ок м/с	381	381	548	531
Угол гориз. наведения	$\pm 3^\circ$	55°	$\pm 100^\circ$	круговое
Угол верт. наведения	$-3+10^\circ$	$-3+25^\circ$	$-2+20^\circ$	н/д
Снарядов, шт.	?	35	10	н/д
Пулеметов, шт. д.мм	-	-	-	1х7,62-мм
Патронов, шт.	-	-	-	н/д
Толщина брони, мм				
Вертик. корпуса	16-10	13-10	6-8	13-10
Гориз. корпуса	6-8	10-6	6	6
Губка	16-10	10	-	10-8
Силовая установка				
База	т. МС-1	т. Т-26	тр. «Коммунар»	т. Т-26
Мощность макс., л.с.	35	90	75	90
При част. вращ. об/мин	1800	2100	1800	2100
Передача КПШ	3/1	3/1	3/3	3/1
Скорость макс. км/ч	14,5	30	12	30,0
Среднетех. км/ч	-	15	5	16
Тип топлива	Бензин 2 с	Бензин 2 с	Бензин 2 с	Бензин 2 с
Объем бака, л.	100	182	300	182
Путь хода, км	100	110	н.д.	110
Предельные углы наклона				
Подъем, град.	36	32	н.д.	30
Спуск, град.	30	30	н.д.	
Крен, град.	25	30	н.д.	
Скол, мм	1700	2000	н.д.	1400
Стенка, мм	500	700	н.д.	400
Прод., мм	800	800	н.д.	?

Примечание: тип двигателя фр./верт./ж. — 4-тактный, 4-цилиндровый, карбюраторный, с жидкостным охлаждением

* данные по проекту

Глава III. ОТРОЧЕСТВО

«Ну что ты мне тут жжешь? Если бы у нас нашлись здравомыслящие, кто бы поддержал Тухачевского, мы могли иметь кучу САУ типа «Мардеров» и «Бизонов» к концу второй пятилетки...»

Из интернет-дискуссии 2005 г.

3.1. На пороге второй пятилетки

Подобно истории танков, в истории самоходных установок в 1933 г. произошло подведение некоторых итогов и корректировка курса. Во-первых, если прежде бытовало мнение, что самоходная артиллерия для сопровождения мотомехчастей и пехоты должна создаваться с учетом особенностей применения и потому не может быть взаимозаменяемой, то потом оно ушло в небытие. В частности, в рекомендациях, полученных УММ в ноябре 1932 г. за подписью М.Н. Тухачевского, говорилось: *«Не следует увлекаться созданием универсальных пушечных систем для оснащения мотомеханизированных войск и пехоты...»*

Механизированные войска нуждаются более в мобильных легкозабронированных пушках и гаубицах, тогда как для пехоты нужны хорошо бронированные установки, которые можно использовать для укрытия от огня противника... Их вооружение достаточно иметь в виде полковой или дивизионной пушки калибра 76-мм с дальностью выстрела около 2000 мтр...»



Красноармейская самоходная батарея на учениях, 1929 г.

Однако уже в середине 1933 г., на совещании с участием Г.К. Орджоникидзе, М.Н. Тухачевского, И.П. Павлуновского и И.А. Халепского, победило мнение, что «...разработка во многом дублирующих друг друга боевых машин ристочительна», и потому «лучше ограничиться разработкой унифицированных шасси, одинаково пригодных для установки артиллерии для нужд пехоты, мотомехвойск и кавалерии...»

В конце 1933 г. УММ РККА совместно с ГАУ разработали рекомендации для включения самоходно-артиллерийских установок во вновь разрабатываемую «Систему артиллерийского вооружения Красной Армии на вторую пятилетку 1934 — 1938 гг.». 11 января 1934 г. эта система была утверждена Наркомом обороны СССР и предусматривала наличие в РККА следующих типов САУ:

1. Самоходная 76,2-мм динамо-реактивная пушка типа «К» (Л.В. Курчевского), как орудие непосредственного артиллерийского сопровождения войск.

2. «Малый триплекс» в виде комплекса пушки-гаубицы-мортиры, полностью соответствующих триплексу дивизионной артиллерии на шасси общевойскового танка для широкого оснащения пехоты, конницы и мотомехвойск.

3. 76-мм самоходная легкая пушка на шасси танка общевойскового типа для мехсоединений, общевойсковых соединений и, в перспективе, кавалерийских соединений.

4. 37–45 мм универсальная противотанковая пушка на самоходной установке для вооружения стрелковых полков и стрелковых дивизий в случае принятия решения об их моторизации в указанное время.

5. 76-мм полковая самоходная пушка или артиллерийский танк сопровождения пехоты и борьбы с бронетяжками.

6. 152-мм самоходная полковая мортира для моторизованной пехоты для разрушения укреплений полевого типа.

7. Большой самоходный триплекс в виде 254-мм пушки, 305-мм гаубицы и 400-мм мортиры для действия по особо важным объектам и разрушения железобетонных укреплений долговременного типа.

Серийное производство всех введенных в систему (САУ планировалось начать уже в 1935 г., а в отношении остальных систем самоходной артиллерии предписывалось продолжать опытные работы и исследования.

Начальникам УММ и ГАУ предлагалось в срок не позднее 1 января 1935 г. разработать штаты самоходных подразделений и частей.

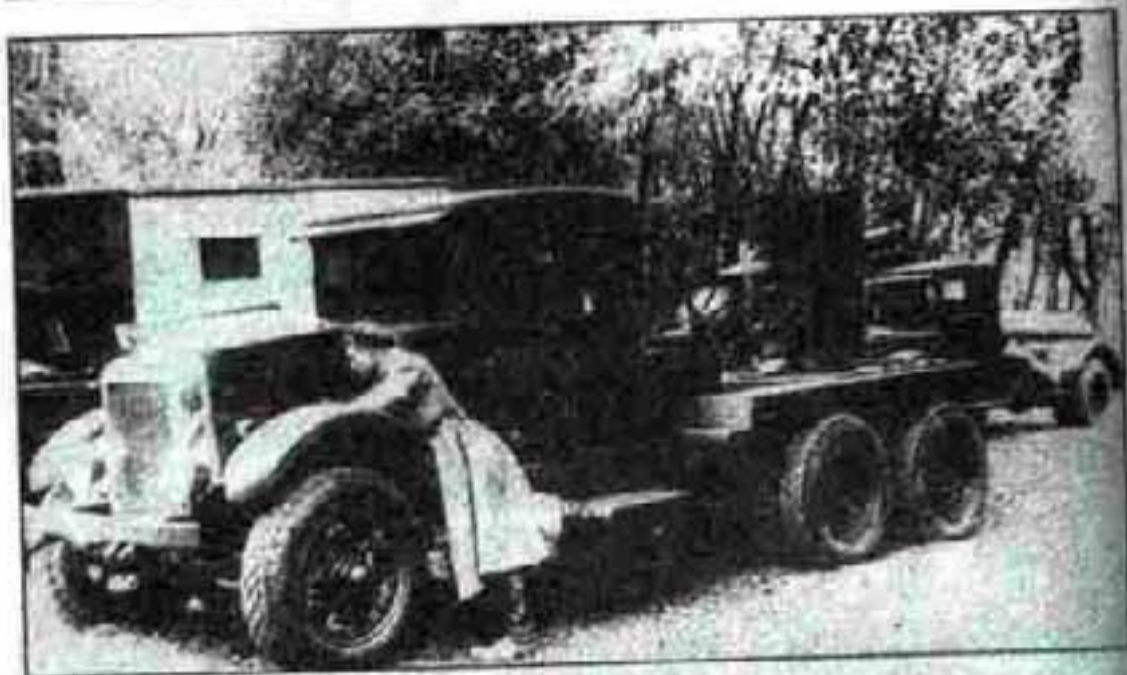
22 марта 1934 г. постановлением Совета труда и обороны (СТО) при Совете народных комиссаров (СНК) СССР была утверждена упомянутая система вооружения Красной Армии современной артиллерийской техникой. Она казалась вполне логичной, и никто не мог даже предположить, что она не сможет быть реализована. Но реальность отличалась от предположений. Хотя справедливости ради надо добавить, что вторая пятилетка уже при составлении планов была несбыточной изначально.



Один из прототипов СУ-1-12 на шасси «Мореланд» во время испытаний.

Как и планировалось, самоходная артиллерия была введена в штаты частей РККА в марте 1935 г. в рамках реорганизации новой организации мотомеханизированных войск Красной Армии. Согласно штату № 010/616 в составе танковых батальонов механизированных бригад танков БТ вместо буксируемых пушек артиллерии сопровождения вводились батареи танков БТ-7А по 4 машины на батальон. Причем до поступления на вооружение артиллерийских танков предлагалось оставить в их составе уже имеющиеся самоходные батареи СУ-1-12. Однако ввиду недостаточных возможностей промышленности вводить СУ-1-12 в состав стрелковых войск и кавалерии было признано преждевременным.

Первые крупные маневры, в ходе которых приняли участие три 76,2-мм самоходные батареи СУ-1-12, были маневры КОВО лета 1936 г. Несмотря на утверждения в литературе о якобы имевшем место применении СУ-1-12 в начале Гражданской войны в Испании, изучение документов ЦММ опровергает это предположение.



Одна из ранних СУ-1-12 на шасси «Мореланд». 1935 г.

3.2. Лучше поздно, чем никогда

Первыми в армию во второй пятилетке начали поступать не гусеничные, а колесные машины, известные под индексом СУ-1-12, разработанные на Кировском заводе в Ленинграде. Несмотря на то, что эти САУ не отвечали новой «системе артиллерийского вооружения», их выпуск можно было освоить в кратчайшие сроки. Поэтому в начале 1934 г. было принято решение в течение года изготовить 50 СУ-1-12, которые использовать для обучения взаимодействия танковых войск с САУ вплоть до освоения САУ «малого самоходного триплекса».

Эти машины очень напоминали самоходные пушки Н.М. Филатова, проект которых был одобрен к постройке почти за десять лет до указанного. Но имелись и отличия. Во-первых, если в 1924 г. Н.М. Филатов предлагал устанавливать 76,2-мм «короткую» пушку обр. 1913 г. в кузове трехтонного «Фиата», то кировчане смонтировали 76,2-мм «полковую» пушку в кузове грузовика «Мореланд», производство которого разворачивалось в Нижнем Новгороде под индексом



Серийная СУ-1-12 на шасси «ГАЗ-ААА». 1936 г.

на шасси ГАЗ-ААА. Орудия в кузове комплектовались щитом от Нуну и осколков из 5–6-мм броневых листов.

Проект был одобрен, а решение о серийном выпуске принято к тому моменту, когда первые 5 САУ уже поступили в Московский военный округ.

Осенью завод рапортовал о досрочном выполнении задания. Но выпуск 76-мм самоходных орудий на гусеничном шасси к концу года не был освоен, и потому выпуск СУ-1-12 откладывался в 1935 г. Всего заказчик принял 99 САУ, которые пошли на оснащение артдивизионов мехбригад.

Но отзывы о них были не блестящие. Опыт эксплуатации показал, что они обладают плохой проходимостью по бездорожью и низкой живучестью на поле боя. В течение трех лет ремонт прошли более трети СУ-1-12 (зафиксировано свыше 40 крупных и капитальных ремонтов), главным образом в КОВО, МВО и ЗаОВО.

СУ-1-12 использовались в боях у озера Хасан в 1938 г. и у Номонгана (р. Халхин-Гол) в 1939 г. Но к июню 1941 г. большая часть имевшихся СУ-1-12 была сильно изношена и требовала капитального ремонта.



Полковая пушка поддержки на шасси Т-27 в боевом положении. 1934 г.

3.2. И вновь «лилипуты»

«Полковушка»

Несмотря на то, что «Системой...» не предусматривалось наличие в составе РККА самоходных орудий на шасси малых танков и танкеток, работы в данном направлении все-таки велись, и довольно активно.

Так в 1933 г. была продолжена разработка проекта «полковой» САУ, начатая еще в 1931 г. Проект выполнялся под руководством профессора В.И. Заславского.

От эскизного проекта 1931 г. указанный вариант отличался тем, что в качестве базы теперь использовалась танкетка Т-27 вместо Т-23. В ходе перепроектирования все работы по установке 76,2-мм полковой пушки на Т-27 были переданы из КБ Оружобъединения (КБ ОАТ) в КБ завода «Красный Путиловец», и ими теперь руководил И.А. Маханов. Согласно эскизному проекту «Путиловцев» указанная САУ должна была быть вооружена 76,2-мм пушкой Л-2 своей разработки, но по целому ряду причин работы по сборке этой САУ начались только в 1933 г., когда надобность в ней упав-



Полковая пушка поддержки на шасси Т-27 в походном положении. 1934 г.

на, да и самый выпуск танкеток Т-27 уже подошел к концу.

Всего к началу 1934 г. было построено 3 САУ, отличавшихся в небольших деталях, но все они в общем представляли собой танкетку Т-27, перекомпонованную с целью уменьшения высоты линии огня до 1250 мм. Для этого топливный бак и радиатор охлаждения двигателя были перенесены в корму машины. Была упрощена схема электрического питания САУ, поставлены удлиненные откидные опоры. Установка орудия позволяла вести огонь в вертикальном секторе от -3° до $+35^\circ$, горизонтальном $\pm 18^\circ$. Экипаж машины составлял 2 человека, возимый боекомплект 8 выстрелов. Для ремонта и боепитания САУ была разработана машина снабжения, перевозившая еще двух номеров расчета и 50 выстрелов к орудию.

Вполне понятно, что уже к началу испытаний машина устарела, тем более что перевозка орудийного расчета на двух шасси представляла большие сложности в бою. И вскоре после испытаний работы в данном направлении были прекращены как неперспективные.



Опытный образец СУ-45 на шасси танка Т-38. 1936 г.

Сверхмалый истребитель

22 марта 1935 г. директор завода № 37 получил распоряжение начальника НТО АБТУ РККА о необходимости разработки к 15 апреля эскизного проекта самоходной установки батальонной пушки на шасси плавающего танка Т-37. А 11 марта 1935 г. были утверждены и развернуты ТТТ на проект «легкой самоходно-артиллерийской установки с 45-мм противотанковой пушкой на шасси Т-37А».

Предусматривалось выполнение проекта в двух вариантах, с использованием шасси танка Т-37А без переделок и разработка спецшасси на базе узлов шасси танка Т-37А. В развернутых ТТТ на САУ, имевшую индекс СУ-Т-37, или СУ-37, в частности, говорилось:

«Вес установки в боевом положении не должен превышать 3000 кг. Тактико-технические свойства СУ должны быть не ниже, чем у Т-37...»

Для самоходной установки использовать 45-мм противотанковое орудие вместе с верхним станком, прицелом и механизмами его наведения... Высота линии огня должна быть не свыше 1200 мм, углы обстрела: по вертикали -8 +25



Вид спереди CV-45 на шасси танка Т-38. 1936 г.

град., по горизонтали — 30 градусов в каждую из сторон.

Самоходная установка должна иметь щит, не препятствующий производить прямую наводку и прикрывать орудийный расчет спереди от пуль. С бортов расчет должен быть прикрыт до пояса 5-мм броней. В походном положении расчет должен быть прикрыт полностью, за исключением крыши.

Самоходная установка должна допускать стрельбу как с места, так и с хода под всеми углами и быть устойчивой при стрельбе. Экипаж установки — 3 человека.

Для самообороны предусмотреть укладку ручного пулемета ДП. Боекомплект не менее 50 снарядов и 1000 патронов».

Но проектные работы затянулись, и к окончанию первого этапа проектных работ выяснилось, что проект непригоден к серийному производству, так как шасси и трансмиссия Т-37 снимается с производства. Переработку проекта САУ вел конструктор И. Архаров. Он столкнулся с тем, что масса САУ получается чрезмерной, что требовало отказаться от ее плавучести. Согласование этого изменения еще отодвинуло срок исполнения, и только 10 ноября 1935 г. он был рассмотрен на заседании макетной комиссии АБТУ РККА.

Понятно, что проект сильно отличался от задания. В-первых, базой. САУ теперь базировалась на ходовой части танка Т-38, от которого также заимствовались двигатель, бортовые фрикционы, приводы управления, электрооборудование и ряд иных узлов. В качестве вооружения использовалась 45-мм противотанковая пушка обр. 1932 г. с верхним станком, прицельными приспособлениями и механизмом наводки практически без изменений. Орудие было установлено в передней части машины, а двигатель размещался поперек корпуса машины в ее кормовой части. Боекомплект к пушке в количестве 50 выстрелов помещался вдоль бортов корпуса САУ. Механик-водитель (бывший также наводчиком орудия) размещался слева по ходу машины. В ходе обсуждения проекта главным требованием было освободить по возможности механика-водителя от функций наводчика, для чего пересадить его с левой стороны на правую.

Тут же были оговорены и вопросы изготовления опытного образца для проведения испытаний, но главное — машина поменяла свое имя. Теперь в документах АБТУ она именовалась СУ-45. Также в заключении оговаривался крайний срок изготовления опытного образца — 1 января 1936 г.

Но и этот срок не был выдержан. Лишь весной 1936 г. СУ-45 был передан на испытания, причем изготовленная машина значительно отличалась от одобренного макета.

Несмотря на решение комиссии, механик-водитель был размещен все-таки слева от оси машины, а на правой стороне появилась шаровая установка пулемета ДТ. Из-за пожелания использовать штатные укладки 45-мм выстрелов танка Т-26 и увеличения высоты бортов масса СУ-45 значительно превысила заданную и достигла 4300 кг. Это привело к необходимости усиления ходовой части. Уменьшилось расстояние между тележками подвески, и было добавлено по одному опорному катку с каждого борта.

Но испытания СУ-45, проведенные весной 1936 г., показали, что машина имеет большое число недостатков. Пере-



Танк БТ-2 со штампованной башней танка Д-38. 1932 г.

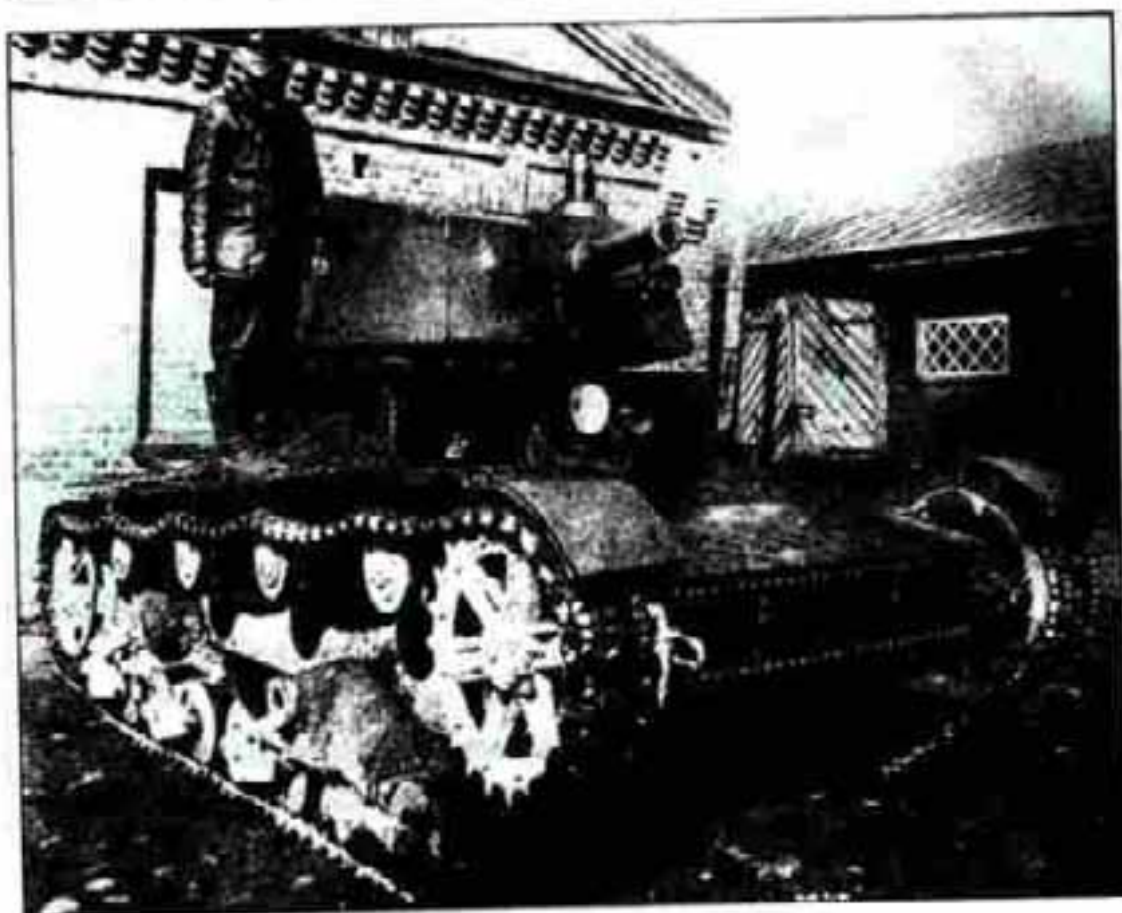
грузенное шасси не отличалось хорошей работоспособностью и на танке Т-38, а здесь проявило себя втрое хуже. Недостаточная мощность двигателя и плохая система охлаждения привели к тому, что вода в радиаторе закипала даже при преодолении сравнительно небольших подъемов в ходе маршей по проселочной дороге. Усугубляли впечатление ненадежная работа трансмиссии и неудобство работы экипажа.

АБТУ требовало переконструировать машину, устранив все выявленные недостатки, но вскоре работы по СУ-45 прекратили в пользу разработки подобной боевой машины на шасси Т-38М, а в 1938 г. и вовсе свернули разработки САУ на шасси столь легкой боевой машины.

3.4. Артиллерийские танки тридцатых

Классический вариант

Испытания и доводочные работы по СУ-1 в 1932—1933 гг. привели к тому, что многие из «вершителей» в РККА под руководством замнаркома по вооружениям М.Н. Тухачевского под влиянием зарубежной печати увлеклись идеей широкого строительства «артиллерийских танков»



Танк Т-26 со сварной башней А-43. 1933 г.

Само понятие «артиллерийских» танков говорит, что их основное назначение состоит в артиллерийском вооружении. Так, в одном из определений, данном в статье П.Д. Важигина в 1933 г., говорилось: «... это бронированные полностью или частично танки, главным оружием которого является пушка, как правило, увеличенного калибра, установленная во вращающейся башне, или без таковой... А.Т. предназначаются для артиллерийского сопровождения танков и ведут огонь по обнаруженным целям, главным образом, с места, с закрытых или открытых позиций из линии атаки». Собственно это определение во многом совпадало с определением самих САУ, и в то время САУ и арттанк различали чаще всего по наличию у танка «вращающейся башни, позволявшей осуществлять маневр огнем в ходе скоротечного боя...». Но история знает примеры безбашенных танков, в том числе и артиллерийских.

Первым коллективом, спроектировавшим полноценный арттанк в СССР, стало конструкторско-испытательное бюро УММ РККА под руководством Н.И. Дыренкова, который уже в начале 1932 г. предложил проект танка Д-38, представлявший собой корпус БТ-2, с некоторыми узлами оригинального танка «Кристи» (именно такой танк имелся в бюро) с водруженным на нем деревянным макетом башни, в которой была смонтирована 76-мм противотанковая пушка «Гарфода» обр. 1910 г. (или даже «короткая пушка» обр. 1913 г.). Второй вариант Д-38 нес вооружение из 76,2-мм пушки в корпусе и 37-мм пушки в башне танка.

Танк был спроектирован неграмотно, но макет башни первого варианта Д-38 произвел неплохое впечатление, и такая башня была заказана Ижорскому заводу в двух вариантах (сварном из плоских броневых листов и частично штампованной «обтекаемой», или «грибообразной» формы) для проведения дальнейших испытаний на танках Т-26 и БТ-2.

Штампованная башня была изготовлена раньше и, будучи установлена на танк БТ-2, уже в марте 1932 г. выдержала испытания возкой и стрельбой. Но из-за большого отката и чрезмерной реакции на погон испытания были прекращены «вплоть до готовности новой 76-мм танковой пушки обр. 1927 г. укороченного отката». Вместо запланированных на испытаниях 200 выстрелов было сделано лишь 50.

Первые испытания «улучшенной сварной башни», получившей индекс А-43, проходили в НИАП с 26 ноября по 5 декабря 1932 г. Башня была установлена на переработанный корпус танка Т-26. Большой размер круга обслуживания (погона) башни заставил наращивать длину подбашенной коробки Т-26 назад, что привело к установке кормового листа наклонно.

Испытания выявили большое количество недостатков как в конструкции башни, так и в конструкции пушки. Неудачная конструкция погона заставляла прикладывать на маховик поворотного механизма чрезмерные усилия, осо-

бенно при страгивании башни с места. Полковую пушку установить в башню не удалось из-за чрезмерной длины отката (до 900 мм). Уменьшить же откат путем применения дульного тормоза АНИИ не разрешил. На эти испытания поступила башня А-43 с пушкой «Гарфорда» обр. 1910 г.

В начале 1933 г. в этой же башне была смонтирована уже 76,2-мм пушка КТ обр. 1927/32 гг., представлявшая собой ту же полковую пушку, но с уменьшенной до 500 мм длиной отката. Конструкция башни была немного изменена, но кардинальных улучшений не последовало. Особенно угнетала теснота в боевом отделении.

Так, при производстве выстрела заряжающему (он же пулеметчик) приходилось буквально вжиматься в правую стенку башни и, *«прерывая всякую возможность ведения стрельбы из пулемета»*, прижимать к себе левую руку (чтобы его не ударило откатывающейся казенной частью). Механизированный спуск давал частые отказы, а производить выстрел со шнура в такой тесноте было невозможно. Угол обстрела из башенного пулемета был никуда не годным. Обзор — ограниченным. Отсутствие вентиляции могло привести к угару экипажа при ведении огня с закрытыми дверьми башни. По окончании этих испытаний башня была забракована УММ.

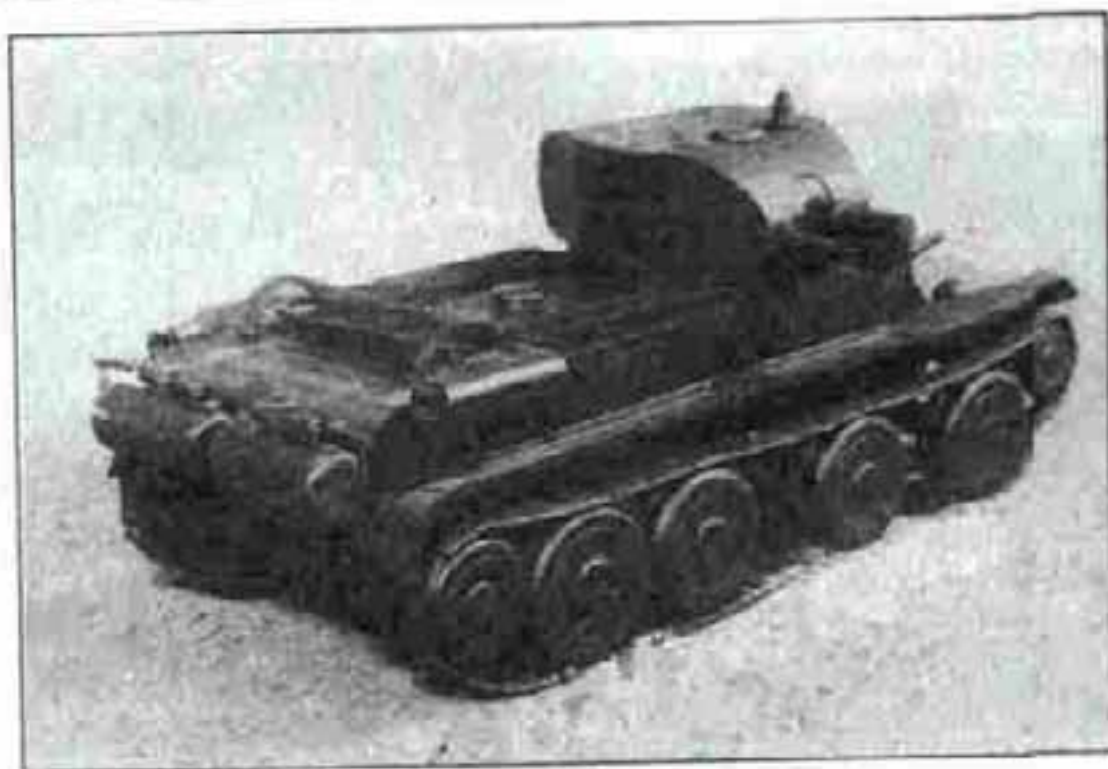
Но от идеи установки в легкий танк 76-мм пушки все-таки не отказались. Еще в ходе испытаний башни Н. Дыренкова, когда выяснились ее основные недостатки, проектирование новой башни под 76,2-мм пушку КТ обр. 1927/32 гг. поручили заводу им. Ворошилова. Новая башня была показана представителям АНИИ и УММ в ноябре—декабре 1932 г. и была в целом одобрена. Установка 76-мм пушки КТ в новой увеличенной башне танка Т-26 получила индекс КТ-26. На 1933 г. последовал заказ на 5 танков Т-26-КТ (то есть оснащенных новой башней), чуть позднее названных Т-26-4, три из которых должны были быть вооружены пушкой КТ, а два — новой 76,2-мм пушкой ПС-3.



Испытания танка Т-26-4. Октябрь 1933 г.

Пушка ПС-3 также испытывалась в Т-26-4 в октябре 1933 г. В конструкции оружейной установки имелось много технических новшеств для отечественного танкостроения: ножной спуск, крепление по-походному, «двойная оптика», подъемный механизм и т.д. Кроме того, конструктор орудия И.Н. Сячинтов предложил разработать для своей пушки спаренную установку пулемета и новый широкоугольный оптический прицел. Но УММ отказалось от спарки для орудий калибра выше 45 мм, а остальные предложения оставило без внимания. Испытания ПС-3 в танке Т-26-4 привели к многочисленным поломкам танка: деформации погона, поломке рессор, прогибу крыши танка. Танк был выведен из строя, и для него требовался большой ремонт.

Несмотря на решение о производстве пробной серии танков Т-26-4, долгое время этот заказ не выполнялся, так как к изготовленным башням с орудиями УММ в 1933 г. не поставил ходовых частей, а единственный танк с башней из некондиционной брони простоял сломанным до 1934 г.



Танк БТ-7 по проекту. Весна 1934 г.

В сентябре 1934 г. заказ на Т-26-4 был, наконец, выполнен и пять серийных машин, вооруженных орудиям КТ, поступили в войска, где в ходе учений 19 сентября произошел прорыв газов через затвор в боевое отделение вследствие разрушения гильзы. Этот дефект орудия и гильзы никак не был связан с новой башней, но репутация посланей была несколько подмочена. Заказ на изготовление 9 шт. Т-26-4 на 1935 г. был отменен, и танк начал уступать орудию безбашенному «артиллерийскому танку» АТ-1.

Тем временем «артиллерийский» вариант танка Б жил своей жизнью. Неудачные испытания танка типа Д-38 и острое желание военных иметь танки «артиллерийского сопровождения» в мехчастях привели к тому, что в 1933 г. ММ РККА согласилось с доводами Т-2 О ХПЗ по изменению конструкции корпуса для возможности установки (шириной как с 45-мм, так и с 76-мм пушкой). 1 мая 1934 г. первый образец танка БТ-7, вооруженного 76-мм пушкой в эллиптической башне, поступил на испытания. Однако в серию он



Серийный танк БТ-7А. 1938 г.

не изготавливался по целому ряду причин, среди которых не последнее место занимала теснота в башне. В апреле 1934 г. одна кондиционная башня от Т-26-4 прибыла на ХПЗ, который уже в течение полугода изучал ее документацию с целью возможности установки на БТ. Такое решение могло устроить всех, ведь унификация была одним из столпов советской военной экономики. Были внесены небольшие изменения в конструкцию башенного погона, чтобы упростить его, усилена крыша, предусмотрена установка кормового пулемета.

В октябре 1934 г. новый танк, получивший индекс БТ-7А, поступил на испытания на заводской полигон ХПЗ. Несмотря на благосклонное заключение по результатам испытаний, производство танка было отложено, пока шли разбирательства с ЧП 19 сентября 1934 г. Но уже в начале 1936 г. разбирательства по делу были окончены, и 31 августа 1937 г. головная серия «артиллерийских танков» типа БТ-7А вышла из ворот ХПЗ.

Всего за время серийного производства БТ-7А до 10 ян-

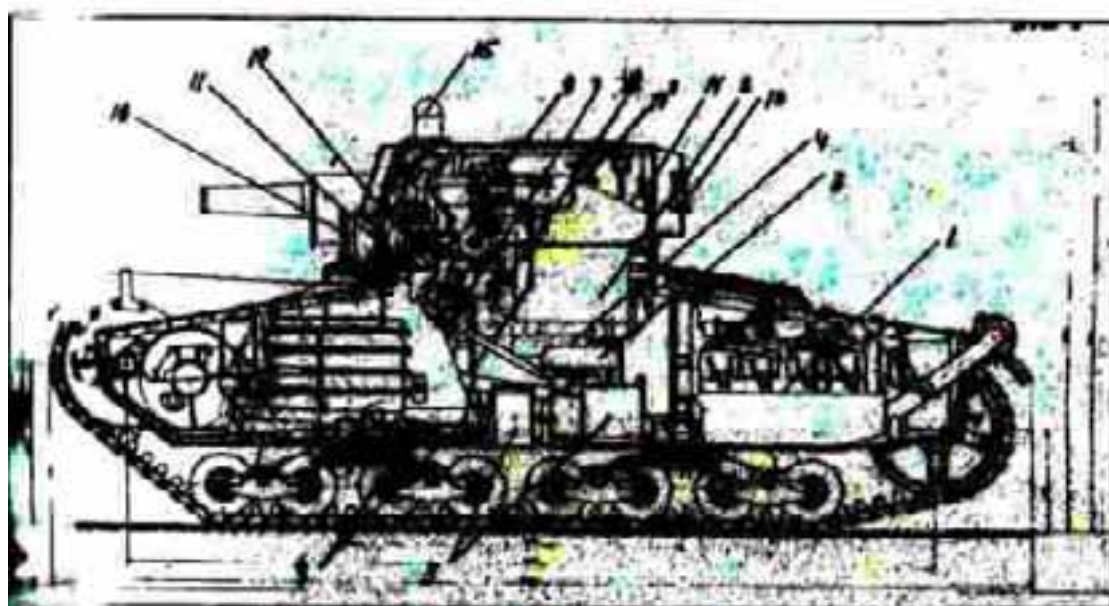
варя 1938 г. их было изготовлено 155 шт., но представители заказчика приняли на 32 меньше, так как для оставшихся в срок не поступило артиллерийских орудий. Уже в течение года завод получил еще 10 пушек КТ, «очевидно из ремонта», как писал военинженер Соркин, и общая отгрузка «артиллерийских БТ» армии составила 133 шт.

Арттанк и САУ, кто кого?

В конце 1933 г. на заводе № 185 им. Кирова под руководством начальника конструкторской группы (позднее — отдела) по самоходной артиллерии П.Н. Сячинтова при общем руководстве С.А. Гинзбурга начались работы по созданию танка артиллерийской поддержки большой мощности на базе Т-26. Этот танк получил обозначение АТ-1 (артиллерийский танк первый) и представлял собой попытку значительно улучшить характеристики СУ-1 и при значительно меньшей, чем Т-26-4, цене получить мощную САУ, одинаково пригодную для решения всех задач, поставленных перед артиллерией сопровождения пехоты и усиления танковых войск. Предполагалось, что новая машина поступит на замену танку Т-26-4, серийный выпуск которого никак не удавалось развернуть. Кроме того, АТ-1 выглядел особенно привлекательно для действий в составе пехотных частей.

Специально для вооружения АТ-1 П.Н. Сячинтов спроектировал 76,2-мм полуавтоматическую пушку ПС-3 с прогрессивной нарезкой. Эта артсистема представляла собой специальное танковое орудие с баллистикой, близкой баллистике 76,2-мм полевой пушки обр. 1902 г. при значительно более коротком стволе. Во всяком случае, она потребовала выстрелы от указанного орудия и при длине ствола в 20 калибров могла выпускать 6,5-кг снаряды с начальной скоростью свыше 520 м/с.

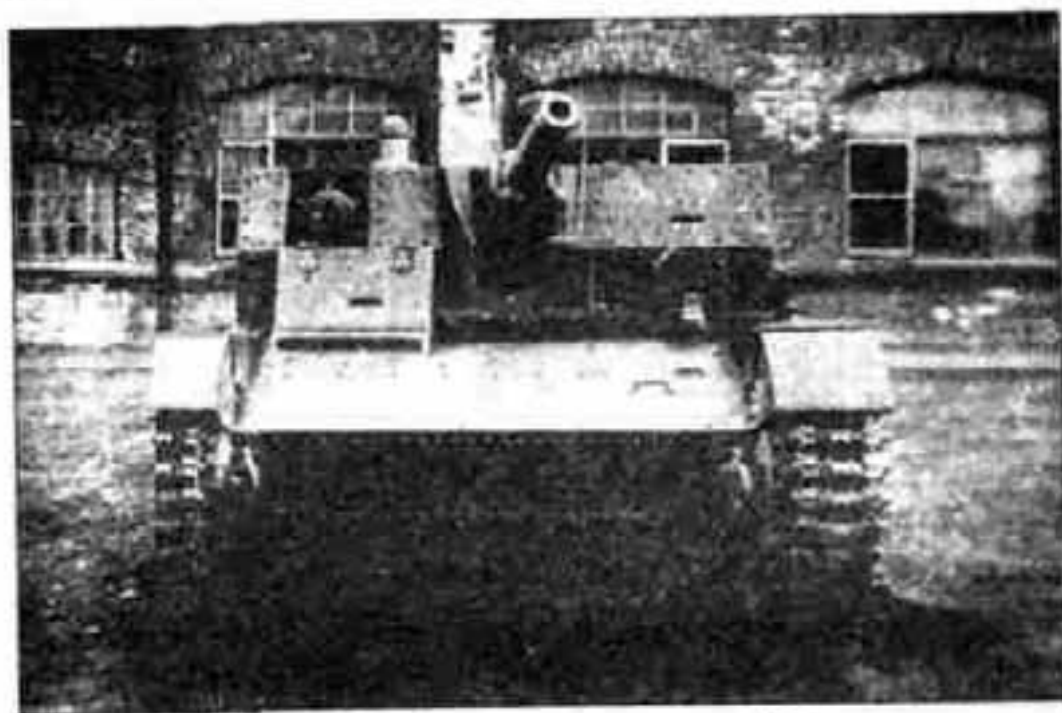
По завершении проектных работ и заседания макетной комиссии было принято решение об изготовлении третьего варианта с установкой вооружения в надстройке корпуса



Эскизный проект арттанка АТ-1. 1934 г.

машинны без вращающейся и полувращающейся башни. Как уже говорилось, артиллерийская часть АТ-1 представляла собой 76,2-мм полуавтоматическую танковую пушку ПС-3, установленную на тумбе. Установка пушки ПС-3 позволяла вести огонь в пределах горизонтального угла $\pm 20^\circ$, угол наведения ПС-3 по вертикали составлял $-5^\circ \dots +45^\circ$. Кроме пушки в состав вооружения АТ-1 входил оборонительный пулемет в шаровом яблочке лобового листа. Данное вооружение было дополнено еще одним 7,62-мм «машинным» пулеметом ДТ. Боекомплект орудия составлял 30 выстрелов в нижних укладках, 4 выстрела возле орудия и 20 магазинов (1827 патронов) к пулеметам ДТ. Для входа/выхода экипажа в крыше рубки были предусмотрены два люка. Кроме того, для лучшего обзора местности и ускорения загрузки боекомплекта и лучшей вентиляции боевого отделения при интенсивной стрельбе с закрытых позиций верхняя часть бортов и кормы рубки могла откидываться на петлях. Двигатель, трансмиссия и ходовая часть САУ позаимствовались от линейного танка Т-26.

В начале 1935 г. на испытания вышла АТ-1, вооруженная 76,2-мм пушкой ПС-3 № 11. На испытаниях в ап-



Изготовленный АТ-1 в заводском дворе. 1935 г.

реле 19 г. были достигнуты хорошие результаты. Скорострельность без исправления наводки составила 12–15 выстр./ин, наибольшая дальность стрельбы составляла 10580 (тогда как по заданию она должна была составлять 7500–800 м), попытки ведения стрельбы из пулемета и пушки движении по целям, расположенным по ходу машины, окончились в целом успешно. Отмечалась удовлетворительная работа полуавтоматики пушки, но по расположению боекомплекта, маховиков наводки орудия относительно боевого места наводчика, отсутствию гильзосборника ир., на войсковые испытания машина допущена не была. Кроме того, артиллерийская часть второго экземпляра АТ-1 испытаниях вела себя не вполне корректно. Орудие ПС-3 постоянной нарезкой работало из рук вон плохо. Кроме того, к окончанию полигонных испытаний АТ-1 артиллерийское КБ Кировского завода предложило для вооружения желы танков новую мощную 76,2-мм пушку Л-7, имевшую баллистику орудия обр. 1902/30 гг. (собственно, это орудие представляло собой старую знакомую, но усовер-



Арттанк АТ-1 с откинутыми бортами рубки для стрельбы с закрытой позиции.

шенствованную пушку Тарнавского—Лендера) и, по заявлению разработчиков, превосходившую все известные танковые артсистемы. Вполне естественно, что разработчикам АТ-1 рекомендовали установить указанное орудие на место ПС-3 во второй экземпляр САУ, но сделать это не удалось по причине конструктивных особенностей Л-7, а изготавливать новую рубку для АТ-1 не стали. Но в целом САУ понравилась, и руководство АБТУ приняло решение о подготовке серийного выпуска АТ-1, для чего в 1936 г. завод должен был изготовить установочную партию в 10 машин для проведения расширенных полигонных и войсковых испытаний.

Но все же искоренить недостатки серийной пушки ПС-3 на Кировском заводе не удалось, и завод поставил вопрос о производстве вместо указанного орудия своего изделия Л-10, которое, как и Л-7, не пожелало встать в отведенное для него на АТ-1 место. Кроме того, завод № 174, загруженный увеличенной программой выпуска Т-26, не смог выдать 10 улучшенных шасси для производства АТ-1. Потому программа выпуска пробной серии АТ-1 была перенесена на 1937 г.

Но в конце 36 г. П.Н. Сячинтов по доносу был обвинен в шпионаже. Это послужило причиной окончания ряда работ над всеми артистками, созданными по его проекту, в том числе и над АТ-1, так как Ижорский завод уже сдал 8 бронепушек, а завод №4 начал сборку первых трех машин.

Три года спустя, в ходе советско-финской войны, одному из корпусов АТ-1, хранившихся на заводе №17, нашлось применение. В январе 1940 г. по просьбе боевых и командиров 3-й танковой бригады, ведущей боевые действия на Карском перешейке, завод №174 начал работы по изготовлению «санитарного танка для эвакуации раненых бойцов поля боя». Эта инициативная разработка была одобрена начальником Автобронетанкового управления РККА Д.Г. Павловым. Эта машина была без чертежей по месту преобразована из АТ-1. Заводчане хотели и подарить эту машину армии к празднику 23 февраля — дню Красной Армии. Но из-за задержкой изготовления санитарный танк на фронт не попал. После окончания боевых действий санитарный танк Т-26 (так он именовался в документах завода №174) был передан в Приволжский военный округ.

3.5. Усиления пехоты и мотомехвойск

Корпус для маневренных приложений

Рассмотрение эскизных проектов самоходной артиллерии большой мощности состоялось в июле 1932 г., и в том же году они были одобрены. Для «корпусного триплекса» проектировалось удлиненное тело среднего танка Т-24, а для «триплекса ТАОН» — шасси с использованием узлов тяжелого танка Т-35 (типа Т). Но изготовление «корпусного триплекса» было отложено на два года, а для «триплекса ТАОН» тот момент не наступил вооружения, так как ни 152-мм пушка большой мощности, ни 305-мм мортира еще не были созданы. Поэтому работы над СУ-14 продолжались. Одновременно по прямому распоряжению штаба РККА на начальном этапе эс-

кизная проработка еще более мощной самоходной системы.

Так как решение о разработке корпусного триплекса было в 1932 г. отложено на два года, то вновь к нему вернулись в конце 1933 г., когда броне самоходной артиллерии завода № 185 предъявило к рассмотрению проект 152,4-мм мортиры обр. 1931 г. (НМ) на шасси среднего танка Т-28. При установке мортиры с танка должны были быть демонтированы башни и повышенная коробка, вместо которых предлагалось установить просторный открытый сверху броненщик, в котором на поперечной клепаной балке на штыревом станке крепилась вращающаяся часть 152-мм мортиры на 10-мм щите. Передний лист бронекоробки содержал две шаровые установки пулеметов БТ, которые можно было бы использовать при самообороне САУ на марше.

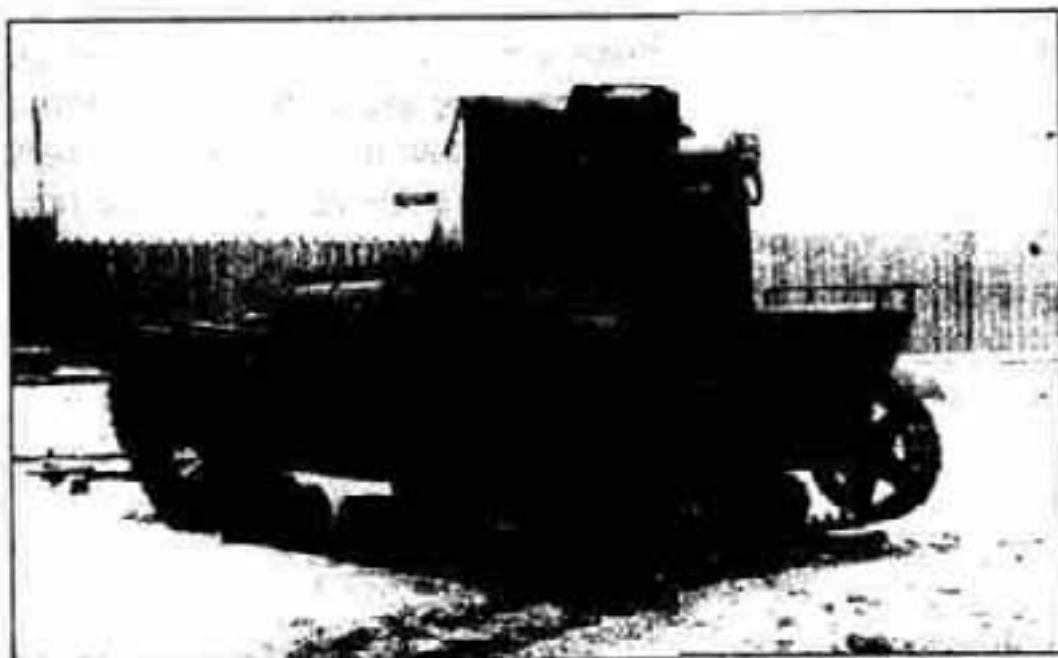
Так как качающаяся часть установки использовалась без каких бы то ни было изменений, то она позволяла вести огонь из мортиры в секторе $\pm 30^\circ$ с углами вертикального наведения от 0 до $+73^\circ$. Боевая масса САУ достигла 18 т.

Предполагалось, что при необходимости качающаяся часть 152-мм мортиры легко будет заменена 122-мм гаубицей или же 107-мм пушкой с дульным тормозом.

По ряду источников началось даже изготовление опытного образца САУ, но после уточнения ТТТ и подсчета затрат предпочтение было отдано в пользу такой же машины, но на шасси танка Т-26.

Три в одном

Согласно воззрениям советских артиллерийских теоретиков конца 1920-х гг. артиллерийское вооружение частей и соединений должно было состоять из пушки, гаубицы и мортиры, которые могли бы закрыть весь класс задач, стоящих перед всеми мыслимыми и немыслимыми частями и соединениями. Такой комплекс из трех орудий получил в то время название «триплекс», и для дивизионной артиллерии он виделся в виде 76,2-мм пушки, 122-мм гаубицы и 152-мм



Опытный образец 76,2-мм самоходной мины СУ-5-1 сзади.

мортиры, как имеющими сходные размеры в походном положении и сходную стоимость. Трипледивизионных орудий был назван экономически целесообразным для установки на самоходное шасси легкого танка при поддержке моторизованных, кавалерийских и танковых частей на поле боя.

Работы по проектированию указанных машин начались на заводе опытного машиностроения имени Кирова (завод № 185) весной 1934 г. Общее руководство осуществляли П. Н. Сячинтов и С. А. Гинзбург. Ответственным конструктором был назначен В. Москвин.

Для лучшего использования возможностей артиллерийской части шасси танка Т-26, которое предполагалось монтировать орудия, было переработано. В отделении управления, расположенном в носовой части машины, находилась трансмиссия и сиденье водителя. Моторное отделение находилось в средней части корпуса и отделялось от других бронированными перегородками. В нем находились двигатель (с укороченным карданным валом), главный фрикцион, вентилятор, радиатор, масляный и бензиновый баки. Баки отделялись от двигателя и друг от друга.

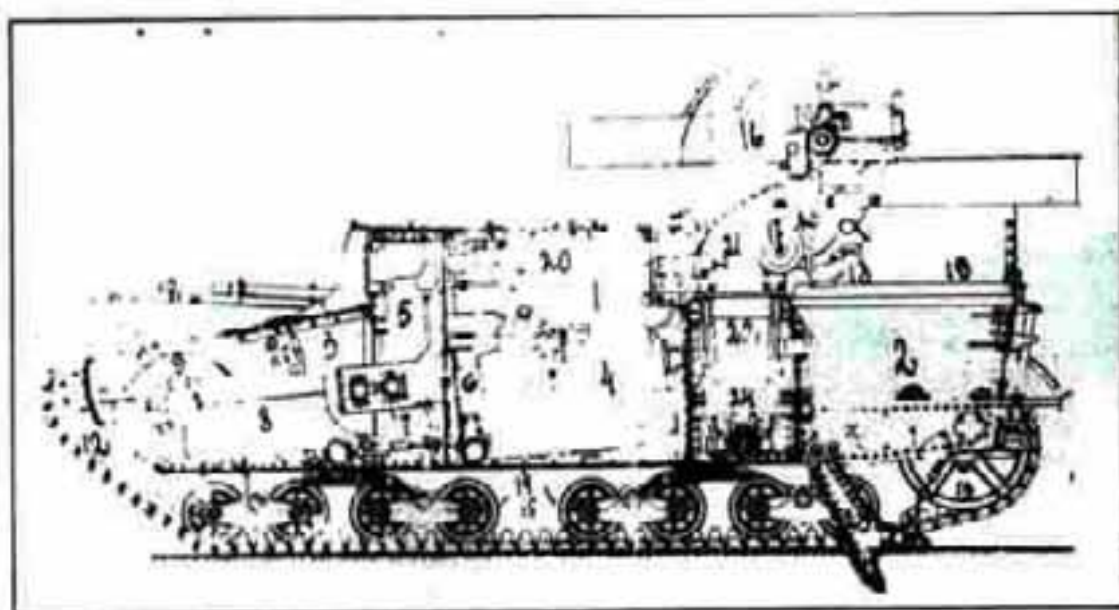


Самоходная пушка СУ-5-1. Осень 1934 г.

друга герметичными выгородками. Моторное отделение соединялось специальным карманом с боковыми отверстиями для выброса охлаждающего воздуха. В крыше имелось отверстие с броневыми жалюзи для входа охлаждающего воздуха и два люка для доступа к карбюратору, свечам, клапанам и масляному фильтру.

Боевое отделение для обеспечения наибольших размеров было сдвинуто в корму САУ. Здесь за 15-мм броневым щитом устанавливалось вооружение и имелись места для расчета из четырех человек. Для гашения отдачи при стрельбе на землю опускался специальный сошник в корме машины, кроме того, могли быть использованы также дополнительные упоры.

На такой базе к осени 1934 г. были изготовлены три машины, вооруженные соответственно 76,2-мм пушкой обр. 1902/30 гг., 121,9-мм гаубицей обр. 1910/30 гг. и 152,4-мм мортирой НМ обр. 1931 г., которые получили собственные индексы СУ-5-1, СУ-5-2 и СУ-5-3. Угол горизонтального обстрела (без поворота машины) составлял у них всего $\pm 15^\circ$ (для СУ-5-3 и того меньше $\pm 7^\circ$), а угол вертикально-



Фотокопия компоновки 121,9-мм самоходной гаубицы СУ-5-2.

го наведения от -5° до $+60^{\circ}$ (для СУ-5-3 — от 0° до $+72^{\circ}$)

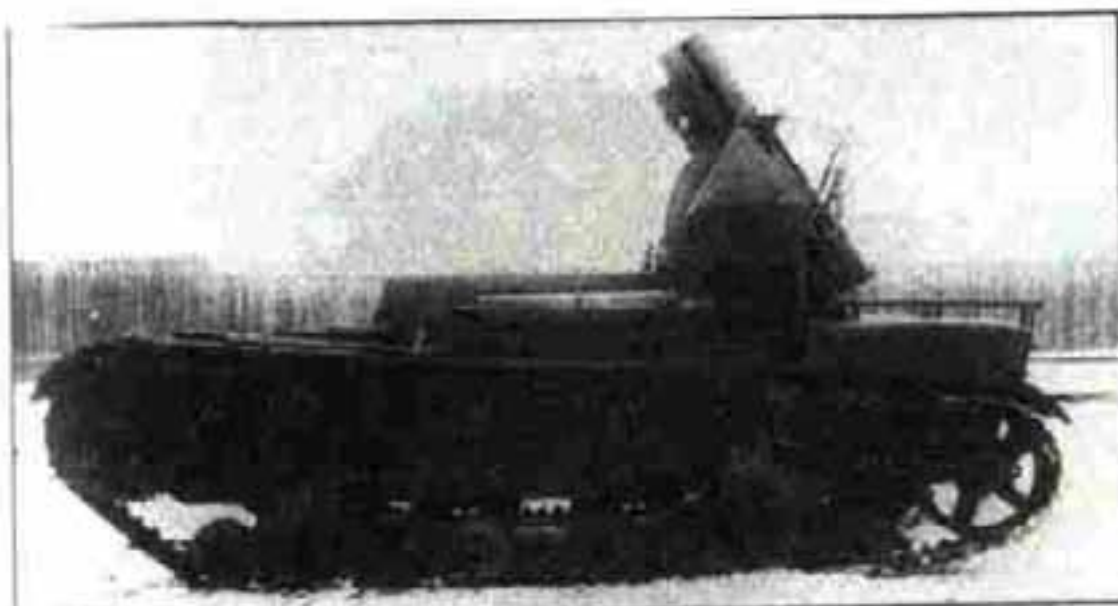
Боевой вес всех машин триплекса составлял 10,2 — 10,4 т, экипаж — 5 человек, включая командира орудия.

Только у СУ-5-1 предусматривался возимый боекомплект в 8 выстрелов, а для подвоза боеприпасов на поле боя предполагалось использовать бронированный подвозчик боеприпасов.

Заводские испытания машин прошли с 1 октября по 29 декабря 1935 г. В ходе них САУ прошли: СУ-5-1 — 296 км, СУ-5-2 — 206 км и СУ-5-3 — 189 км. 1 ноября после пробега СУ-5-3 была отправлена на парад в Москву. Кроме пробегов, машины испытывались стрельбой — по 50 выстрелов СУ-5-1 и СУ-5-2 и 23 выстрела СУ-5-3. В отчете по результатам испытаний были сделаны следующие выводы:

«Самоходные установки обладают тактической подвижностью, позволяющей им передвигаться по дорогам и вне дорог. Переход в боевое положение для 76- и 122-мм СУ-5 — немедленно, для 152-мм машины — 2–3 минуты (необходимость ведения стрельбы с упором).

Недостатки: мала прочность кронштейна, связывающего люльку с цапфовой обоймой, слабы бандажи опорных колес.



Опытный образец 121,9-мм самоходной гаубицы СУ-5-2. Осень 1934 г.

Все выявленные дефекты принципиального значения не имеют и вполне устранимы».

Параллельно испытаниям шла доработка конструкции СУ-5. Так, для СУ-5-2 была введена укладка возможного БК в размере всего лишь четырех снарядов и шести гильз с зарядами, позднее, шести выстрелов.

Планом на 1936 г. предполагалось изготовить партию из 10 шт. СУ-5-2. СУ-5-1 решили не выпускать, так как АТ-1 показала более предпочтительные результаты, а для СУ-5-3, во-первых, не было серийных орудий и, во-вторых, шасси Т-26 оказалось слабоватым для 152-мм мортиры.

Первые 10 изготовленных СУ-5-2 были сданы заказчику к лету 1936 г. Две из них тут же направили в 7-й механизированный корпус для прохождения войсковых испытаний, которые прошли с 25 июня по 20 июля 1936 г. в районе Луги. Пробег машин составил 988 и 1014 км, каждая из них сделала по 100 выстрелов. В отчете по войсковым испытаниям СУ-5-2 говорилось:

«1. СУ-5-2 войсковые испытания выдержали.

СУ-5-2 достаточно подвижны и прочны на походе, имеют достаточную проходимость по местности, устойчивы...



Самоходная гаубица СУ-5-2 сзади

При внесении изменений и дополнений самоходные установки желательно принять на вооружение мехсоединений как артиллерию непосредственной поддержки.

Как правило, самоходные установки использовать с открытых позиций как артиллерию сопровождения.

Основные выявленные недостатки:

- увеличить возимый боекомплект до 10 снарядов;
- усилить рессоры;
- необходимо увеличить мощность двигателя, так как СУ-5 перегружена;
- перенести глушитель в другое место;
- оборудовать вентиляцией отделение водителя».

В ходе изготовления последующей серии в 20 машин возимый боекомплект был доведен до 8 выстрелов, выхлопная труба была перенесена, место водителя оборудовано дополнительным вентиляционным лючком, некоторые машины получили частичную откидную бронезащиту экипажа толщиной 6 мм в виде бортовых щитов. Подвеска самоходных установок была усилена за счет увеличения



Опытный образец 152,4-мм самоходной мортиры СУ-5-3. Осень 1934 г.

толщины коренных рессор на 1–1,3 мм, но радикального улучшения не последовало, кроме того, более мощный двигатель для Т-26 и СУ-5 изготовлен так и не был.

В первом полугодии 1937 г. предполагалось изготовить новый вариант СУ-5, по результатам испытаний которого улучшить и серийно выпускаемые машины. Но в 1937 г. все работы по СУ-5 были прекращены.

Самоходные установки СУ-5 поступали на вооружение механизированных корпусов и отдельных мехбригад. По состоянию на 1 января 1938 г. они имелись в составе следующих соединений: 4 машины в 5-м мехкорпусе МВО, 4 в 4-й мехбригаде БВО, 4 в 8-й мехбригаде КОВО, 2 в 7-м мехкорпусе и 4 в 11-й мехбригаде ЛВО, 5 во 2-й и 6 в 23-й мехбригадах ОДВА, 2 машины на научно-испытательном артиллерийском полигоне (НИАП) и 1 в ремонте на заводе № 174.

По состоянию на 1 июня 1941 года в Красной Армии имелось 28 СУ-5: 11 на Дальневосточном фронте, 9 в Киевском Особом и 8 в Западном Особом военных округах. Из них было исправно только 16 машин.



Самоходная мортира СУ-5-3 сзади в походном положении

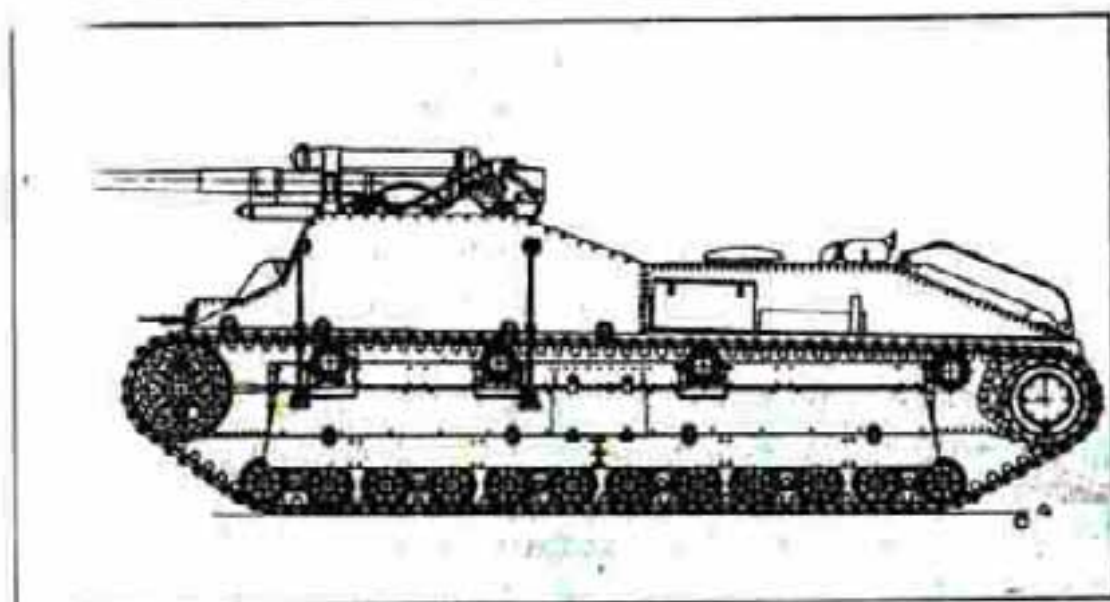
3.6. Зенитные самоходные

Планом артиллерийского перевооружения РККА в ходе второй пятилетки предусматривалось создание 76,2-мм самоходной зенитной пушки на шасси танка общевойскового типа для обороны мехсоединений и общевойсковых соединений от нападения вражеских бомбардировщиков. Работы в данном направлении велись с 1932 г., но к началу пятилетки успехом не увенчались.

76-мм зенитная самоходная установка СУ-8

Черновой проект 76-мм зенитной самоходной пушки обр. 1931 г. (ЗК) на шасси среднего танка был разработан в 1932–1933 гг. КБ Артакадемии под руководством профессора Ф.Л. Хлыстова. Однако поскольку сначала он ориентировался на шасси Т-24, то был направлен на доработку и только к концу 1933 г. получил одобрение «в целом».

Новая зенитная САУ получила индекс СУ-8 и представляла собой вариант открытой установки 76,2-мм зенитной пушки обр. 1931 г. (ЗК) на шасси среднего танка



Проект СУ-8. 1933 г. Реконструкция М.Павлова

Т-28 на тумбе кругового вращения. Для нормальной работы орудийного расчета предусматривались откидные борты боевого отделения, в походе служащие противоположной щитой расчета от обстрела с флангов. В целях уменьшения раскачивания боевой платформы, разгрузки рессор и повышения кучности стрельбы предусматривалось применение специальных откидных упоров.

Но так как серийное производство танков Т-28 на Кировском заводе еще «хромало», то опытный завод Спецмаштреста смог приступить к изготовлению опытного образца лишь во второй половине 1934 г., когда всем стало ясно, что СУ-8 слишком дорога и сложна. Поэтому начиная с 1935 г. велись работы над 76-мм зенитной пушкой, но только на шасси легкого танка Т-26.

76-мм самоходная зенитная установка 29К

После того как в 1934 г. стало ясно, что СУ-8 не удовлетворяет поставленным требованиям, а новую зенитную САУ на танковом шасси только предстояло создать, то параллельно началась спешная разработка 76,2-мм зенит-

ной артсистемы обр. 1931 г. на шасси трехосного грузового автомобиля, производство которого осваивалось на Ярославском автозаводе.

Проектированием артиллерийской части САУ занимался завод № 8 им. Калинина, который в течение следующих 1934–1935 гг. должен был поставить 20 приспособленных орудий в кузова автомобилей ЯГ-10, а АНИИ разработать подвижный ПУАЗО в кузове такого же автомобиля.

Проект САУ, получившей индекс 29К, был выполнен в сжатые сроки. В кузове грузового автомобиля ЯГ-10 с усиленным дном размещалась качающаяся часть 76,2-мм зенитной пушки обр. 1931 г. (ЗК) на штатной тумбе. Для увеличения устойчивости платформы при стрельбе орудийная тумба была опущена относительно платформы на 85 мм. Автомобиль дополнялся четырьмя откидными «лапами» — упорами «домкратного типа». Кузов был дополнен защитными броневыми щитками, которые в боевом положении откидывались горизонтально, увеличивая площадку обслуживания орудия. В передней части у кабины установлены два зарядных ящика с боеприпасами (2х24 патрона). На откидных бортах находились места для четырех номеров расчета «в походе».

Завод им. Калинина выполнил заказ наполовину, так как из 20 готовых к установке орудий смонтировал на автомобиле лишь 12. В 1936 г. указанный заказ был выполнен полностью и вскоре поступил следующий — еще на 20 машин. Однако автор не имеет данных, был ли он выполнен полностью.

В августе–сентябре 1936 г. зенитная САУ обр. 1934/35 гг., получившая индекс 29К, проходила обширные испытания на НИАПе. Испытания показали, что автомобиль с установленной в кузове зенитной пушкой по поведению на местности ничем не отличается от поведения груженого автомобиля ЯГ-10. Отдача орудия позволяла вести огонь в сторону бортов только в случае откинутых упоров, и лишь стрельба в сторону движения, или, напротив, в сторону кормы была допустима без применения оных.



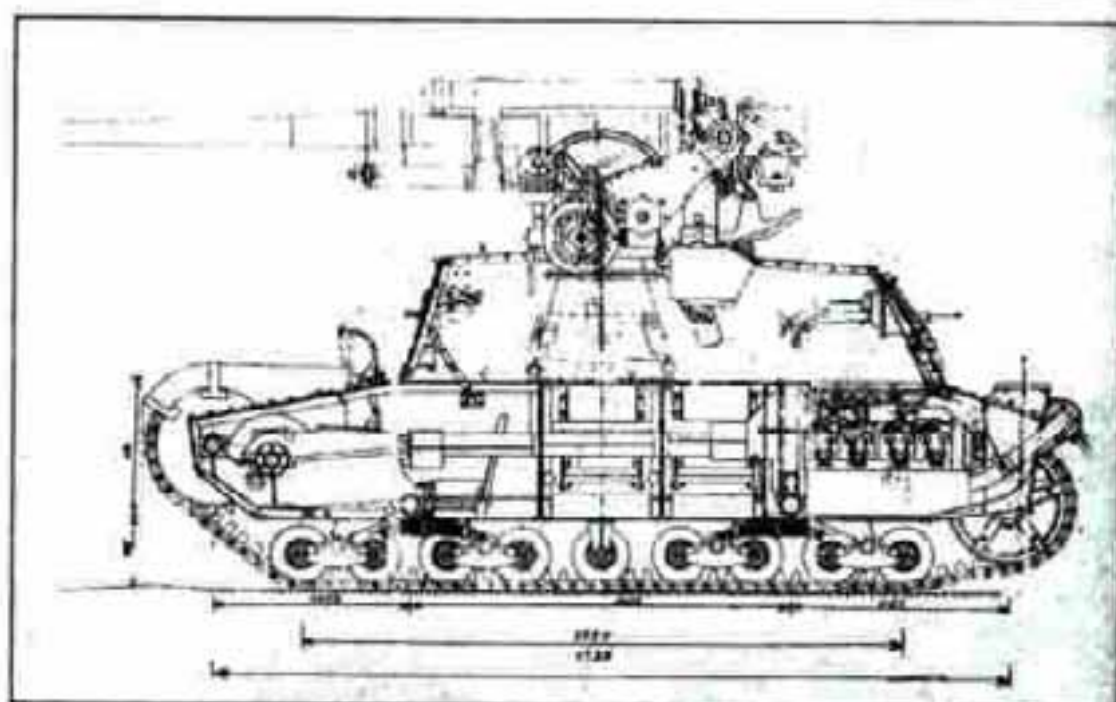
Самоходные зенитные установки 29К на шасси грузовика ЯГ-10, 1936 г.

Всего в 1934—1937 гг. войска, входившие в состав Московского военного округа, имели 61 установку с зенитными орудиями различных типов в кузовах автомобилей.

76-мм зенитная самоходная установка СУ-

В ноябре 1933 г. задание на проектирование зенитной САУ на шасси танка Т-26 получил конструкторский отдел самоходной артиллерии завода № 185. Даже предварительные прикидки показали, что шасси необходимо удлинить. Но тем не менее до февраля 1934 г. ГАУ и УММ не соглашались с проведением переделок ходовой части танка Т-26.

В мае 1934 г. проект был в целом одобрен, но задание скорректировано для применения орудия в боевых порядках против вражеских танков. В июне 1934 г. в таковом ГАУ завода начались работы по проектированию и изготовлению удлиненного шасси Т-26 для самоходной артиллерии.



Интерьер 76,2-мм зенитной пушки СУ-6 по проекту

Руководитель проекта шасси С.А. Гинзбург предложил рассмотреть данное шасси не только как носитель 76,2-мм зенитной пушки ЗК, но также 106,7-мм тяжелой дивизионной пушки обр. 1910/30 г., 152-мм гаубицы обр. 1909/30, а также для создания бронированного транспортера пехоты. Но эти предложения были оставлены без внимания.

Компоновкой зенитной САУ занимался Л. Троянов под общим руководством П.Н. Сячинтова. Машина представляла собой открытую самоходную установку, построенную с широким использованием узлов и агрегатов танка Т-26, от которого были заимствованы двигатель, главный фрикцион, сочленения карданного вала, коробка перемены передач, бортовые фрикционы, тормоза и бортовые передачи. Корпус склепывался из 6–8-мм листов броневой стали. Он был шире и длиннее по сравнению с Т-26. Для необходимой жесткости его усиливали тремя поперечными перегородками, между которыми находились складные сиденья расчета. На крыше корпуса, дополнительно укрепленной угольниками, на болтах крепилась тумба 76-мм зенитной пушки ЗК.



Опытный образец 76,2-мм зенитной пушки СУ-6. 1935 г.

В ходовую часть Т-26 было добавлено по одному опорному катку (на каждый борт), поддрессоренному спиральной пружиной. Для уменьшения нагрузок на подвеску при стрельбе на каждом борту был установлен специальный гидравлический выключатель, разгружавший рессоры и передававший нагрузку непосредственно на опорные катки.

С боков машины на петлях крепились откидные борты из 6-мм брони, защищавшие экипаж от обстрела во время марша. Перед стрельбой борты откидывались и удерживались специальными упорами. Лобовой и кормовой листы тоже откидывались, причем передний опускался внутрь и закрывал собой люки сидений командира и механика-водителя. Люки сидений расчета закрывались крышками на петлях. Таким образом, в боевом положении, при откидывании всех бортов и крышек, получалась довольно большая площадка, которая позволяла работать расчету 76,2-мм орудия.

Масса самоходной установки, получившей индекс СУ-6, в боевом положении составляла 11,1 т, максимальная скорость по шоссе достигала 28 км/ч, запас хода — 130 км. Поми-

мо 76,2-мм зенитной пушки вооружение машины было дополнено двумя 7,62-мм пулеметами ДТ, установленными в переднем и заднем бортах в шаровых установках.

В ходе заводских испытаний СУ-6, прошедших с 12 сентября по 11 октября 1935 г., машина прошла 180 км и сделала 50 выстрелов. В выводах комиссии отмечалось следующее: *«На основании проведенных испытаний можно считать, что образец вполне подготовлен к полигонным испытаниям. Дефектов и разрушений не обнаружено, кроме разрушения одного опорного катка».*

13 октября 1935 г. СУ-6 поступила на НИАП. Испытания шли в сложных погодных условиях, СУ-6 испытывала частые поломки материальной части, и потому ход испытаний затянулся до декабря. В ходе их САУ многократно ломалась. Всего СУ-6 зачетно прошла 750 км (всего до 900 км) и сделала 416 выстрелов. Кучность стрельбы в начале испытаний была удовлетворительной, а в конце — неудовлетворительной, как с включенными, так и с выключенными рессорами. Поэтому комиссия пришла к выводу, что выключение рессор не влияет на кучность, и этот механизм следует исключить. Кроме того, в отчете по итогам полигонных испытаний отмечались малая мощность двигателя и неэффективность охлаждения (двигатель перегревался после 15—25 километров пробега по пересеченной местности), неудовлетворительная прочность опорных катков и рессор подвески, а также низкая устойчивость всей системы при преодолении препятствий, «прыжки» и «отскоки» установки, сбивающие наводку, раскачивание платформы. На боевой платформе не хватало места для установщиков дистанционных трубок. Комиссия сделала вывод о полной непригодности машины для использования в мехсоединениях.

Летом 1936 г. С.А. Гинзбург предложил на суд начальника УММ два проекта 37-мм зенитных автоматов на шасси СУ-5 и СУ-6 (в некоторых источниках они именуются соответственно СУ-5-4 и СУ-6-Г). Но ни И.А. Халепский, ни Н.В. Ки-



Денитная самоходная пушка СУ-6 в положении максимального возвышения.

Григорьев-Губецкий, поднимавшие вопрос о продолжении работы по ним, не получили понимания об их нужности у замкомаркома по вооружению М.Н. Тухачевского. Но после неудачного окончания испытаний СУ-6 и принятия решения об освоении на заводе № 8 37-мм автомата конструкции Г.С. Шпитального положение изменилось. 13.03.1936 г. вышло постановление правительства № ОК-58сс, согласно которому четыре уже заложенные СУ-6 должны были быть сда-

ны для целей обучения с 76-мм зенитной пушкой обр. 1931 г., а десять изготавливаемых СУ-6 должны были получить 37-мм зенитный автомат. Но, несмотря на план отгрузить заводу № 185 10 автоматов Б. Шпитального к 1 октября завод № 8 до конца года не поставил ни одного. Кроме того, П.Н. Сячинтов был арестован, и все работы по СУ-6, равно как и по иным зенитным САУ на танковом шасси, были прекращены в январе 1937 г. Отныне обязанности войскового ПВО предстояло исполнять счетверенным зенитным пулеметным установкам (ЗПУ) в кузовах грузовых автомобилей ГАЗ-ААА.

3.7. Опять ДРП, или сокровища мадам Петуховой

Вторая пятилетка стала своеобразным вестовым столбом в истории динамо-реактивных пушек, когда решалась судьба всей отечественной артиллерии. В 1932–1933 гг. многим казалось, что часы классических пушек сочтены, что динамо-реактивные вот-вот победят. И предпосылки к этому имелись. Поэтому в период с 1932 по 1936 г. замнаркома обороны по вооружению М.Н. Тухачевский санкционировал финансовую поддержку только одного артиллерийского проекта для сухопутной армии — 76,2-мм дивизионной пушки. Но в это же время проводились НИОКР по следующим разновидностям динамо-реактивной артиллерии: 37-мм ротное противотанковое ружье Курчевского, 76,2-мм батальонная пушка Курчевского (БПК), 76,2-мм легкая мортира Курчевского (ЛМК), 152,4-мм автомобильная пушка Курчевского, 76,2-мм авиационная пушка Курчевского (АПК), 305-мм пушка для вооружения эскадренных миноносцев. Некоторые из них предполагалось ставить на различные шасси, в том числе и танковые.

Несмотря на то что некоторые орудия Курчевского выпускались в сравнительно больших количествах — до нескольких тысяч штук — они имели массу конструктивных недостатков, уже отмеченных ранее. Поэтому реальность посто-

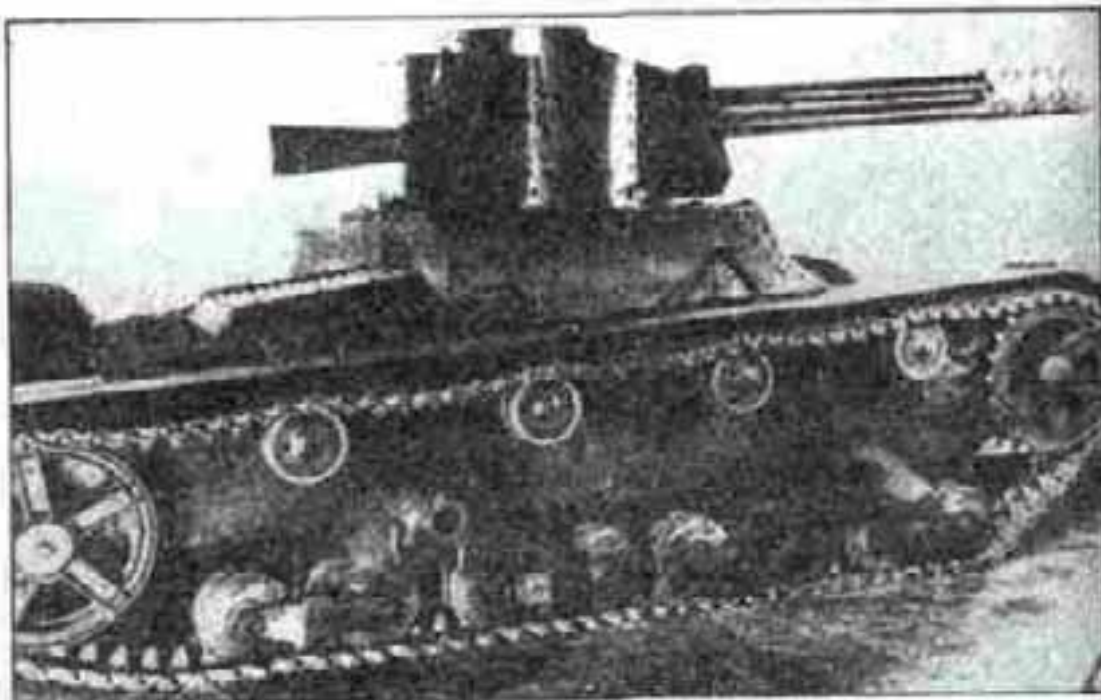


Опытный образец 76,2-мм самоходной пушки Т-27К (СУ-3). Вид сзади.

нно ускользала из рук замнаркома по вооружениям, словно сокровище мадам Петуховой из рук великого комбинатора.

В конце 1932 г. для увеличения боевой ценности пулеметных двухбашенных танков и танкеток, М.Н. Тухачевский с подачи Л.Н. Курчевского предполагал вооружить часть из них 76-мм безоткатной пушкой, что уравнило бы их огневую мощь с мощью тяжелого танка. В 1933 г. Л.Н. Курчевскому удалось установить в танкетку Т-27 свою 76,2-мм динамо-реактивную пушку, переделанную из авиационной АПК. Огневая мощь танкетки, названной в переписке Т-27К (СУ-3), теоретически значительно возросла, но выявилось большое количество недостатков, наличие которых не предполагали ни разработчик оружия, ни высшие военные деятели РККА.

Например, малая высота линии огня орудия не позволяла осуществлять эффективное прицеливание на дальность свыше 400 м. Вылетающий позади танкетки Т-27К снап огня не позволял использовать ее для поддержки пехоты и, кроме того, моментально демаскировал ее. Конструкция орудия (ствол орудия проходил насквозь через боевое отделение) не



Артиллерийский танк Т-26, вооруженный 76,2-мм пушкой ТПК-26. 1934 г.

позволяла использовать эффективное прицеливание и наведение орудия по горизонтали. Даже сам М.Н. Тухачевский, являвшийся поклонником как танкеток, так и безоткатных пушек, не мог сказать ни одного ясного довода в пользу рассмотренного гибрида указанных типов оружия.

В 1934 г. 76-мм динамо-реактивная пушка была бустановлена в малой башне танка Т-26. Таким образом конструктор пытался реабилитировать хоть часть недостатков, отмеченных при испытаниях Т-27К. Так, поднятое над поверхностью земли оружие позволяло вести огонь на максимальную дальность, вращающаяся башня значительно увеличила маневренность оружия в горизонтальной плоскости, немного уменьшился и демаскирующий эффект. 9 марта 1934 г. прошли испытания этой самоходной артсистемы. Испытания показали, что могущество танка при ведении огня по укреплениям и живой силе противника значительно возросло, но пользоваться орудием было очень неудобно. Особенно большие неприятности вызывало зарядание орудия, так как при движении по пересеченной местности сделать это удавалось



Мотоциклетная пушка Курчевского (МПК) на испытаниях. 1935 г.

пушке не всегда (выстрел иногда сваливался с лотка заряжания или застревал при досылке). Немного улучшались результаты, если на время заряжания (до 3–10 сек.) танк останавливался на ровной поверхности. Кроме того, вновь отмечалось, что отводившиеся назад пороховые газы могли поранить пехоту, укрывающуюся за танком в ходе наступления.

Планировавшееся увеличение огневой мощности двухцилиндровых танков Т-26 путем вооружения их 76-мм динамометрической пушкой не состоялось, как примерно в это же время неудачей закончились испытания мотоциклетной пушки Курчевского, МПК.

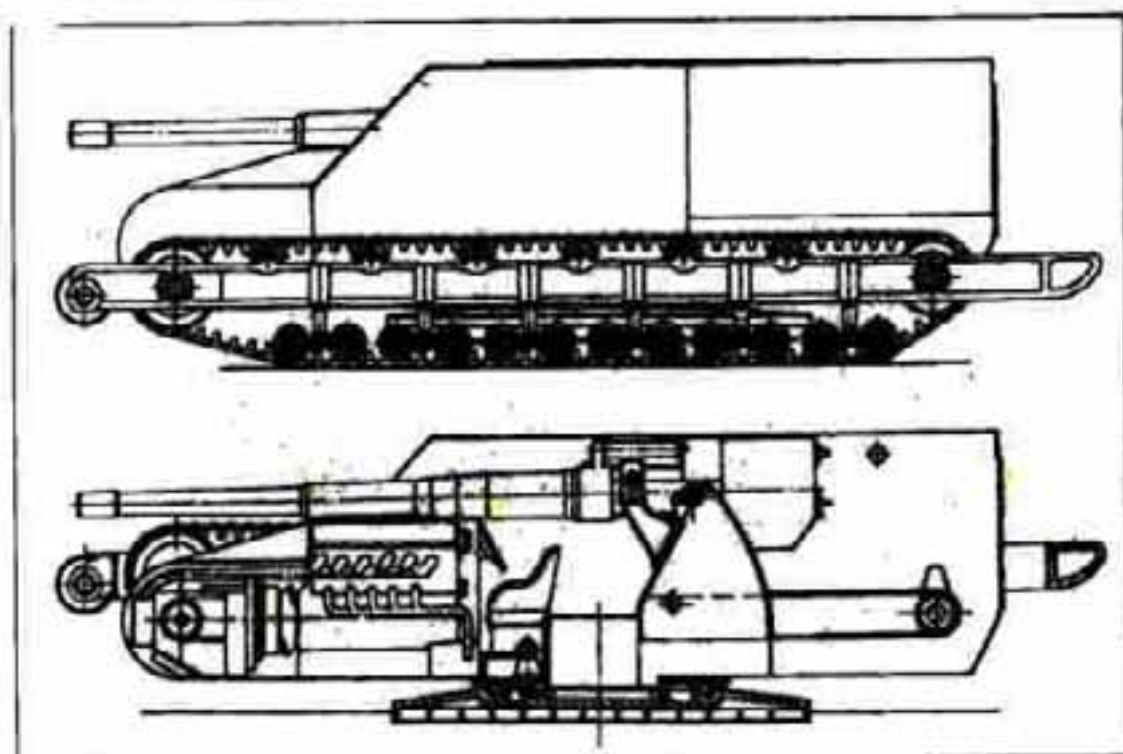
В 1936 г. подошли к концу и запланированные работы по значительному усилению вооружения танка Т-28, который должен был получить либо 152-мм ДРП, либо даже орудие калибра 305 мм. Правда, опытный образец 152-мм ДРП на шасси грузового автомобиля был создан, но его применение не сулило никаких особых плюсов Красной Армии, и потому вскоре после испытаний опытного образца работы в данном направлении были прекращены.



Серийная самоходная пушка СПК на шасси «ГАЗ-ТК». 1936 г.

Несмотря на множество опытных образцов, в 1935 г. было принято на вооружение разведывательных батальонов Красной Армии и вскоре начало поступать в войска лишь одно творение великого комбинатора 1930-х – самоходная пушка Курчевского (СПК), которая представляла собой 76,2-мм орудие БПК, установленное в кузове автомобиля ГАЗ-ТК. После того, как в 1937 г. Л.Н. Курчевский был репрессирован, были свернуты все работы по созданию реактивным орудиям во всех конструкторских бюро. До ареста конструктора и прекращения работ по ДРГ в 1937 г. в части Красной Армии успели поступить 23 самоходные установки СПК с 76,2-мм безоткатной пушкой Курчевского.

Однако всего через год после изготовления эти САУ начали выходить из строя. К началу 1939 г. в справке ГАУ значились лишь 15 САУ, находящиеся в ремонте. Две самоходные пушки этого типа участвовали в советско-финской войне, где были потеряны. К июню 1941 г. в войсках осталось до 20 СПК, из которых лишь 6 значились исправными.



Проект САУ береговой обороны А.А. Толочкова

3.8. Тяжелая артиллерия особой мощности

СУшка-береговушка

В 1932 — 1933 гг. ввиду большой протяженности морских границ СССР АНИИ выдвинул концепцию быстровозводимой береговой обороны, базирующейся на использовании береговых батарей на самоходном шасси с железнодорожным или гусеничным движителем. Предполагалось, что батарея из шести 152,4-мм или четырех 203,2–254-мм пушек на гусеничном лафете будет прибывать на побережье, где есть угроза высадки вражеских сил и нет железнодорожной сети, где и составит ядро береговой обороны против десантно-высадочных средств противника.

В конце 1932 г. ТТГ на такое самоходное орудие было выдано КБ завода «Большевик» и КБ опытного завода № 185 им. Кирова. В декабре Научно-технический совет Артуправления РККА рассмотрел расчеты и эскизы, поданные сторонами, и одобрил проект, разработанный А.А. Толоч-

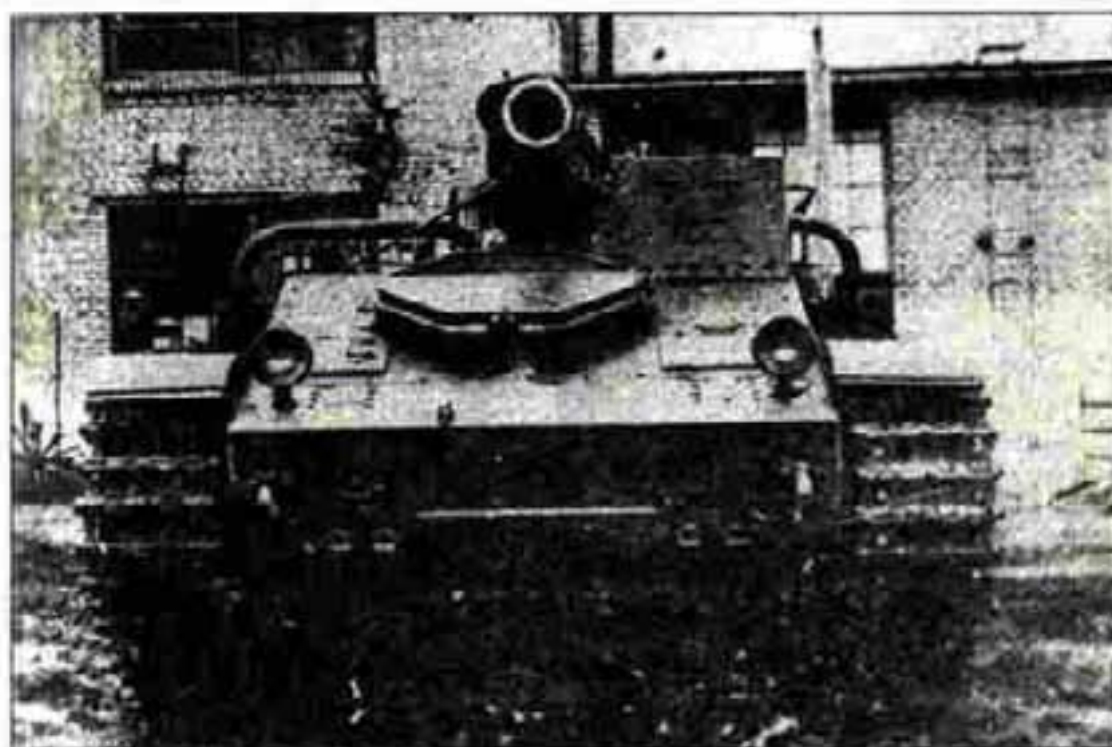


Доработанный вариант 203,2-мм губицы СУ-14. 1935 г.

ковым и П.Н. Сячинтовым на Опытном заводе № 185 им. Кирова, но предписал закончить проект при условии использования узлов принятого к постройке тяжелого танка.

В марте 1934 г. А.А. Толочков предложил новый доработанный проект САУ «береговой обороны». Он представлял собой 152,4-мм дальнобойную пушку Б-10 на гусеничной повозке с поднимаемыми гусеницами. Предусматривалось, что при необходимости САУ въедет на возимое стальное основание с роликовым погоном и, закрепив опорный штырь в центре, вывесит гусеницы, обеспечив таким образом круговое вращение с приводом от двигателя.

Гусеничная повозка должна была собираться из элементов шасси танка Т-28. Трансмиссия включала в себя гидравлический механизм отбора мощности, КПП, главный фрикцион и бортовые фрикционы. Сердцем САУ должен был стать харьковский дизель-мотор БД-1 мощностью 800 л.с. Бортовое бронирование толщиной 8 – 20 мм предназначалась для защиты расчета от осколков и камней. Расчетная



Та же машина, что и на стр 100, но вид спереди.

масса САУ 50 т, скорость движения по шоссе 18 – 22 км/ч.

Предполагалось обеспечить механизацию зарядания орудия при помощи подъемника и досылателя при угле зарядания около 1,5°. Переход установки из походного положения в боевое не должен был превышать 20 мин.

Несмотря на то, что машина была очень «многообещающей», работы над ней были прекращены.

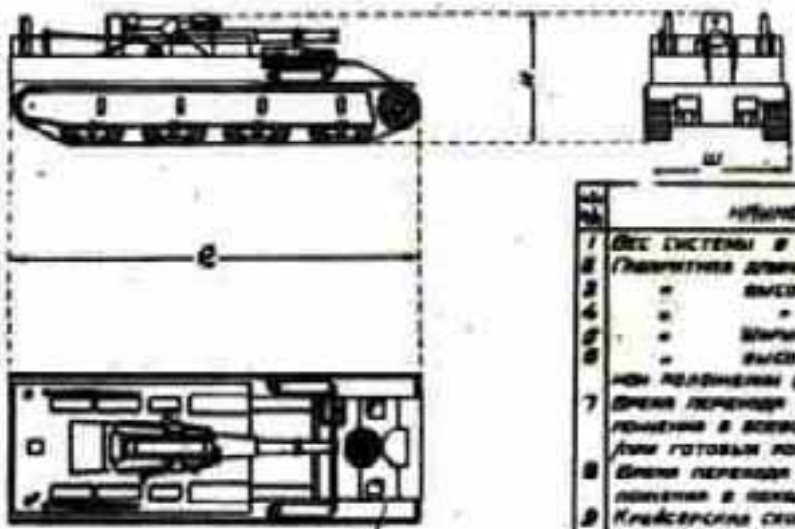
СУ-14. Вторая попытка

Несмотря на то, что в «системе артвооружения» на вторую пятилетку не было места для самоходно-артиллерийской установки типа СУ-14, работы над ней продолжались. Это было вызвано отчасти тем, что САУ этого типа, по мнению АНИИ, можно было вооружить морским 130-мм или 152-мм орудием, что делало возможным их оперативное применение для нужд береговой обороны, особенно в случае отражения вражеских морских десантов. Конструкторским отделом са-



Доработанный вариант гаубицы СУ-14. Боевая платформа.

Весовые и габаритные размеры
203,2-мм гаубицы обр. 1931 года на СУ-14.



№	НАИМЕНОВАНИЕ	ДАН.
1	ВЕС СИСТЕМЫ В кг.	47300
2	Габаритная длина, в мм	2400
3	" " " " " " " " " " " "	3030
4	" " " " " " " " " " " "	2800
5	" " " " " " " " " " " "	3040
6	" " " " " " " " " " " "	3050
7	ВРЕМЯ ПЕРЕХОДА ИЗ ПОХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В БОЕВОЕ в мин	6 мин
8	ВРЕМЯ ПЕРЕХОДА ИЗ БОЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ В ПОХОДНОЕ в мин	4 мин
9	Крейсерская скорость движения САУ в км/час. по главной дороге.	3
	по грунтовой дороге.	
10	Крейсерс в км.	480

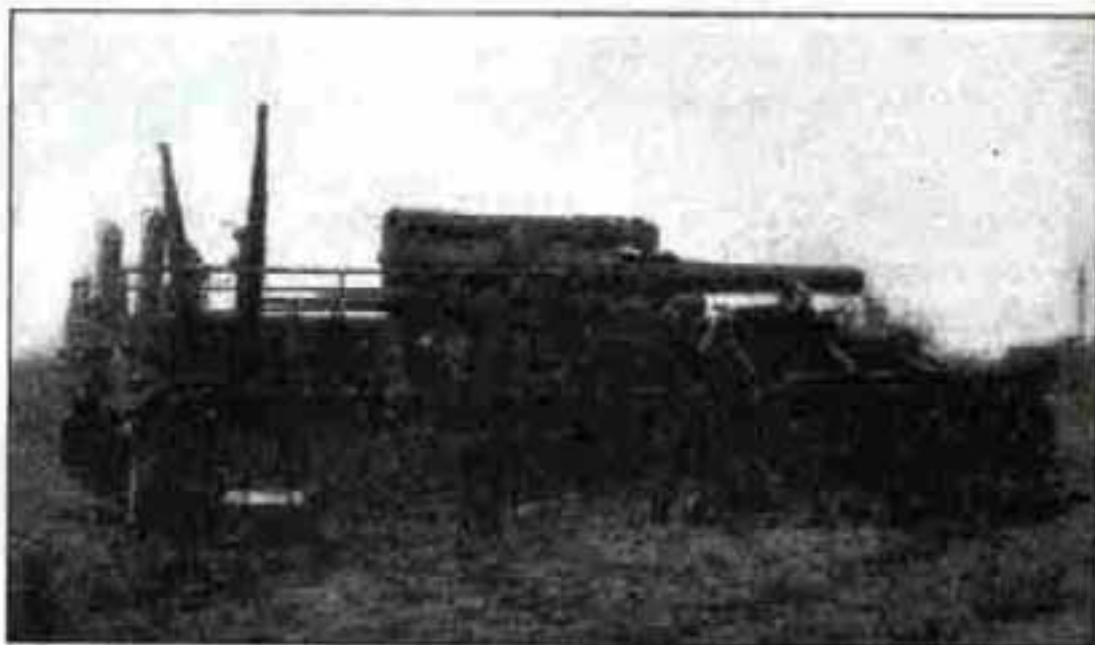
Примечание:
 1. Данные даны по проекту.
 2. Проект на ИЗОД из Д.О. По конструктивному проекту из Д.О. С.С.С.С.
 3. По проекту - 203 мм.
 4. По проекту - 303 мм.

Исполнитель	И. Д. Д. Д.
Проверено	И. Д. Д. Д.
Зав. черчением	И. Д. Д. Д.
И.И.И.И.	И.И.И.И.

13658

Лист задания на модернизацию СУ-14. 1934 г.

моходной артиллерии завода № 185 в 1934—1935 гг. для гусеничной САУ типа СУ-14 было разработано возимое поворотное основание на шариковой опоре. Особенность указанной конструкции состояла в том, что для вращения основания предполагалось применять двигатель самой САУ. Кроме того, было высказано предложение о перевооружении СУ-14 152,4-мм дальнобойной пушкой Б-10 в установочных местах 203,2-мм гаубицы Б-4. Но прежде, чем вести испытания указанных береговых систем, требовалось доработать базу САУ, чтобы устранить недостатки, отмеченные в ходе испытаний первого образца. 31 января 1935 г. опытный завод № 185 получил задание на проведение капитальной модернизации



203,2-мм самоходная гаубица СУ-14-1. 1936 г.

СУ-14 для устранения всех замеченных недостатков.

Но доработки, проведенные в феврале—марте, были половинчатыми, так как коснулась лишь ходовой части и моторно-трансмиссионной группы, не затронув боевую часть.

С 5 апреля по 24 августа 1935 г. испытательно-сборочным цехом Опытного завода № 185 имени Кирова проводились специальные заводские испытания доработанного образца СУ-14. Машина прошла более 500 км в различных условиях, продемонстрировав возросшие боевые и ходовые качества. Однако вновь отмечались множественные недостатки. В частности, выяснилось, что через шаровые амбразуры, предназначенные для пулеметов ДТ, практически невозможно вести прицельный огонь, так же как невозможно быстро использовать возимый боекомплект (8 выстрелов), который находился под съемными крышками палубы, блокированными в походном положении телом орудия.

Используя опыт, полученный при работе над СУ-14, конструкторский отдел самоходной артиллерии спешно разработал чертежи для постройки эталонного образца самоходной установки СУ-14-1, который был изготовлен в



203,2-мм самоходная гаубица СУ-14-1 спереди. 1936 г.

начале 1936 г. Он имел улучшенную конструкцию коробки передач, главного фрикциона, тормозов и бортовых передач. Также на СУ-14-1 были перенесены в стороны от кабины водителя выхлопные трубы, усовершенствованы опорные сошники. Машина получила форсированный до 680 л.с. двигатель М-17-1, который позволял самоходу массой 48 т развивать скорость 31,5 км/ч. В ходовой части применили более толстые листы коренной рессоры и изъяли механизм выключения подвески во время стрельбы, как бесполезный.

Эталонный образец СУ-14-1 испытывался пробегом с апреля по сентябрь 1936 г. (пройдено около 800 км) и стрельбой на НИАПе (с 28 апреля по 29 ноября 1936 г.).

В конце ноября 1936 г. для испытания самохода в пушечном варианте с Уралмашзавода и завода «Баррикады» были доставлены 152-мм длинноствольные орудия У-10 (позже смененные на У-30) и БР-2. Перевооружение состоялось в конце 1936 г., а испытания самоходов, оснащенных пушками, прошли в феврале 1937 г. Пушечный вариант самоходов понравился больше, чем гаубичный, так как давал Красной армии мобильные дальнобойные артсистемы, рав-

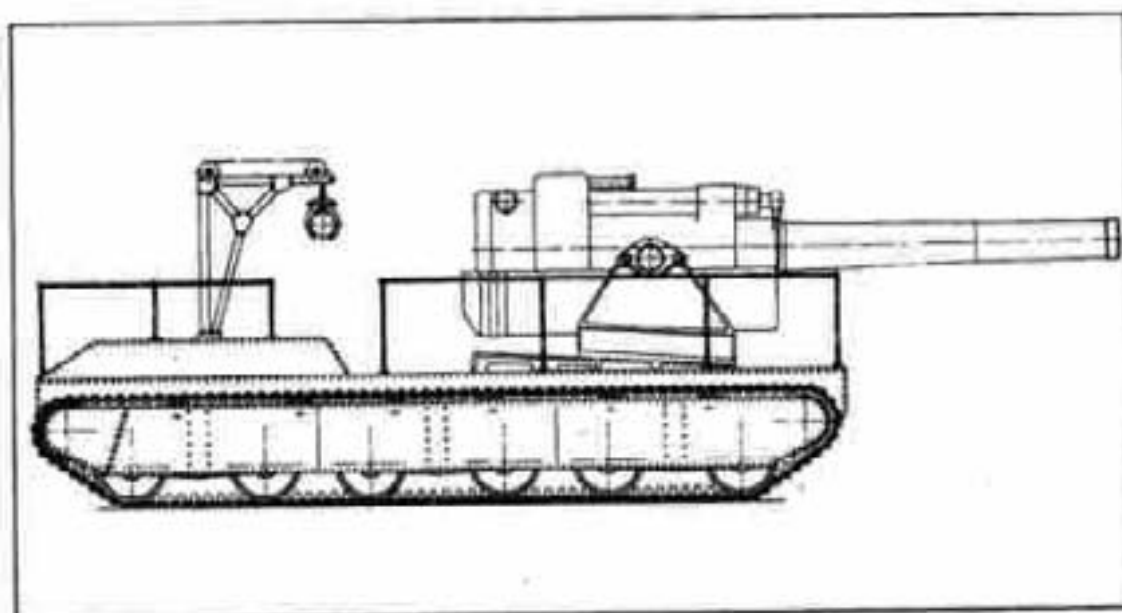


152,4-мм самоходная пушка СУ-14, перевооруженная орудием У-10. 1937 г.

ных котлым по дальности стрельбы в СССР в то время не было. Планом на 1937 г. предусматривалось изготовление установочной серии из пяти машин СУ-14-Бр-2 (со 152-мм орудием Зр-2), а с 1938 года предполагалось наладить серийный выпуск их улучшенной версии. О глубинном варианте СУ-4-Б-4 больше не вспоминали, так как сломавшийся надпросах начальник КБ завода «Большевик», создатель гусеницы Б-4 Магдесиев, признался в своей вредительской деятельности. Но после ареста руководителя работ по СУ-14 П.Н. Сячинтова с этой интересной боевой машиной случилось то же, что и с орудием Б-4, которое незадолго до этого стояло на ней. Все дальнейшие работы по модернизации и подготовке серийного производства САУ были остановлены, а два построенных образца были переданы на хранение военному складу № 37 в Москве.

Седьмой сверхмощный

Для проектирования самоходного триплекса тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН) еще весной 1933 г. была образована особая группа в составе трех конструкторов КБ завода «Большевик» и шести сотрудников отдела



Вид одного из вариантов проекта СУ-7. Реконструкция М.Павлова

самоходной артиллерии опытного завода № 185 под общим руководством П.Н. Сячинтова. Уже в октябре 1933 г. ГАУ РККА рассмотрел вопрос о ходе эскизного проектирования комбинированной самоходной установки для «большого триплекса» в составе 254-мм пушки, 305-мм гаубицы и 400-мм мортиры на едином самоходном лафете.

1 ноября 1933 г. Научно-техническое управление (НТУ) ГАУ и Научно-технический комитет (НТК) УММ РККА выдвинули уточненные тактико-технические требования к артиллерийской и танковой частям проекта. ТТХ артиллерийской части проекта первоначально выглядели так:

«254-мм пушка большой мощности (БМ). Угол вертикального наведения — от 0° до +42°. Вес фугасной бомбы — 225 кг, начальная скорость бомбы — 692 м/с, дальность стрельбы — 23500 м. Вес ствола с затвором 24000 кг.

305-мм гаубица большой мощности (БМ). Угол вертикального наведения от 0° до +60°, вес фугасной бомбы — 365 кг, начальная скорость бомбы — 360 м/с, дальность стрельбы — 12500 м, начальная скорость снаряда 600 м/с. Полный вес орудия — 14100 кг.

400-мм мортира большой мощности. Угол вертикального

наведения от $+5^\circ$ до $+70^\circ$, вес фугасной бомбы — 860 кг, начальная скорость бомбы — 320 м/с, дальность стрельбы 10500 м, начальная скорость снаряда 600 м/с. Вес орудия — 10000 кг».

Разработку качающейся части «самохода особого назначения» поручили заводу «Большевик», а шасси — опытному заводу Спецмаштреста № 185.

Однако уже в ходе начавшихся проектных работ требования к артиллерийской части были изменены. В частности, дальность стрельбы следовало увеличить по крайней мере на треть, а это привело к тому, что ресурс 254-мм пушки с увеличенной дальнобойностью оказался бы чрезвычайно мал (не более 100 выстрелов), кроме того, качающиеся части орудий значительно потяжелели. Особенно это касалось пушки, и потому решением ГАУ предписали вести проектирование, ориентируясь на калибр 210–220 мм вместо 254 мм.

В ходе дальнейших обсуждений проекта, ввиду того что дальнобойное орудие калибра 210–220-мм еще не существовало даже в расчетах, ГАУ в целях уменьшения веса и увеличения живучести стволов предложило заменить самоходный триплекс 254/305/400-мм дуплексом 203/305-мм, рассчитанным на применение снарядов с готовыми нарезами. Кроме того, по рекомендации АНИИ было принято решение для уменьшения массы орудийной части в их конструкции уйти от «двойного отката».

В декабре 1934 г. состоялась конференция ГАУ, на которой были представлены проекты указанных дуплексов на шасси разработки завода № 185 им. Кирова и завода «Большевик». Артиллерийская часть СУ-7 была разработана заводом «Большевик». Она представляла собой значительно увеличенную качающуюся часть по типу французских гаубиц «Шнейдер» с переменным откатом. Конструкция ствола была подобной стволу 203,2-мм гаубицы Б-4 со свободной трубой. Затвор единый по типу затвора 152-мм пушки Б-30 (или У-10), станок по типу станка 203,2-мм гаубицы Б-4.

Но разработчиков собственно САУ, как уже говорилось, было двое. Бюро самоходной артиллерии завода им. Кирова под руководством П.Н. Сячинтова, чтобы уложиться в заданные весовые ограничения (не более 55 т), ориентировалось на вариант САУ со съёмной ходовой частью, тогда как КБ завода «Большевик», под руководством Магдесиева, использовав эскизный проект завода № 185, предложило свой вариант с несъёмной ходовой частью, который имел перевес перед заданием свыше 9 т.

Экспертный совет отверг оба проекта. КБ «Большевик» из-за неудовлетворительной поворотливости, а проект завода им. Кирова из-за *«нереальности воплощения в данное время некоторых узлов в конструкции ходовой части»*. Совет рекомендовал продолжение работ над САУ с несъёмной ходовой частью, выработав уточненные тактико-технические требования.

Опираясь на это решение, КБ опытного завода № 185 под руководством С.А. Гинзбурга провело эскизное проектирование спецшасси установки, получившей индекс СУ-7, с несъёмной ходовой частью, которую можно было легко отделить для обеспечения транспортировки машины по железной дороге.

Компоновочно машина имела переднее расположение цингательного отделения и обширное боевое отделение в кормовой части. Здесь на тумбе устанавливалась 203-мм пушка, или 305-мм гаубица с двумя или тремя тормозами отката по бокам ствола и двумя накатниками над стволом. Он допускал возможность стрельбы до угла максимального возвышения пушки в 52°, гаубицы в 70° и по горизонтали $\pm 8^\circ$. Расчетная скорострельность составляла один выстрел за 80–100 сек при электрическом действии лебедок и досылателя. Расчет 15 человек, возимый боезапас — 2–6 выстрелов.

Однако уточнение массы артиллерийской части дало неожиданный результат. После выполнения всех пожеланий она составила 39–43 т, вместо 30–35 по заданию, что требо-

вало значительного усиления конструкции и массы ходовой части. По завершении необходимого вес снаряженной САУ должен был составить 102–106 т вместо 75–80 т по ТЗ.

1 октября 1936 г. вышло постановление ГАУ, которое предписывало утвердить вес САУ в 100 т, так как ощутимо снизить его не представлялось возможным. Кроме того, АНИИ поручалось разработать нарезные стволы и поясковые бетонобойные снаряды при условии некоторого снижения требований к артсистеме по досягаемости. При этом калибр орудий при использовании нарезных снарядов предписывалось считать точно 203 и 305 мм, а при использовании поясковых снарядов — 8 и 12 дюймов, что позволило бы использовать имеющиеся на складах морские снаряды старых образцов.

Помимо этого, заводу «Большевик» предписывалось отработать конструкцию комбинированного 305/203-мм подкалиберного снаряда с тем, чтобы при необходимости 305-мм гаубица могла по возможности заменить 203-мм пушку по досягаемости, пусть даже при некотором увеличении рассеивания снарядов.

В первой половине 1937 г. работы над СУ-7 продолжались. Было выпущено более 5500 чертежей, изготовлены некоторые узлы трансмиссии, получены заготовки бронекорпуса с Ижорского завода, от НКАП поступил доработанный двигатель ГАМ-34, закончено изготовление макета САУ в натуральную величину. Изготовление ходовой части начато в опытном цеху завода № 185.

Но 2 октября 1937 г. начальник ГАУ Н. Кириллов-Губецкий письмом пердписал прекратить разработку и изготовление СУ-7, равно как и других самоходных артсистем особой мощности на заводах «Большевик» и № 185.

Автор не готов подтвердить или опровергнуть мысль о том, что одной из причин этого была деятельность внутренних органов по выявлению «вредителей», которая озвучивалась на страницах печати в середине 1990-х.

Тактико-технические характеристики САУ первых пятилеток

	45-мм	76-мм	122-мм	76-мм
ГХ / Марка САУ	СУ-45	АТ-1	СУ-5-2	СУ-6
Госная масса, кг	4500	9550	10050	11000
Экипаж, чел.	2	3	5	5-6
Размеры, мм.				
Длина общая	4200	4620	4840	5070
Ширина	2360	2445	2440	2700
Высота	1620	2030	2560	2746
Клиренс	300	385	380	380
Вооружение.				
Орудие, кал.	45-мм,	76-мм,	121,9-мм	76-мм
Тип	обр 1932	ПС-3 обр. 1933	обр. 1910/30	ЗК обр 1931
Длина ствола, клб.	45	21,5	12,8	56
Пач. скорость см/с	760	520	335	820
Угол гориз. наведения	$\pm 10^\circ$	$\pm 20^\circ$	$\pm 15^\circ$	круговое
Угол верт. наведения	$-3+10^\circ$	$-2+42^\circ$	$0+60^\circ$	$-2+82^\circ$
Снарядов, шт.	60	40	4	24
Пулеметов, шт. х кал.	1х7,62-мм	2х7Б,62-мм	-	2х7,62-мм
Патронов, шт.	1071	1827	-	1197
Толщина брони, мм.				
Вертик. корпуса	9-7	15	15	8
Гориз. корпуса	6	10-6	10-6	6
Губка	7	15	-	8
Силовая установка				
Изм	г. Т-38	г. Т-26	г. Т-26	г. Т-26
Мощность макс., л.с.	40	92	92	92
При част. врщ. об/мин	2200	2100	2100	2100
Передача КПД	4/1	5/1	5/1	5/1
Скорость макс. км/ч	40	30	30	30
Среднетехнич км/ч	-	17	17	16
Тип топлива	Бензин 2 с	Бензин 1 с	Бензин 1 с	Бензин 1 с
Емк. бака, л.	120	182	182	182
Вмест. хода, км	140	170	170	130
Предельные углы прицеливания				
Надзем, град.	32	35	32	32
Спуск, град.	32	32	32	32
Врщ, град.	20	40	35	30
Снарт, мм	1600	2000	2000	2000
Стежка, мм	700	750	750	750
Центр, мм	500	800	800	800

Глава IV. Затишье перед бурей

В 1938 году работы над САУ возобновились, но продвигались очень медленно и до начала Великой Отечественной войны не были закончены. Кстати сказать, некоторые руководящие военные деятели из числа танкистов не хотели признавать самоходные орудия, называя их «плохими танками».

Н.Н. Воронов «На службе военной»

4.1. Промежуточные итоги

Если говорить о последних предвоенных годах, то следует признать, что начиная с 1937 г. в течение трех лет самоходная артиллерия в СССР находилась в некотором забвении. Она была скорее мертва, чем жива. Чаще всего свертывание работ по данной теме связывают с отстранением, арестом и казнью бывшего замнаркома обороны по вооружению М.Н. Тухачевского, который якобы один предвидел их роль в войне, но причина была скорее всего более прозаичной.

Дело в том, что, несмотря на наличие финансирования, ни одна САУ, предусмотренная «системой артиллерийского вооружения РККА», принятой в 1933 г., к концу 1937 г. не выпускалась серийно. Вина в этом лежала на многих, в том числе и на чересчур смелом планировании, но, как водится, проще было свалить все на «стрелочников». И такие, разумеется, были найдены и наказаны.



СУ-5 на параде Красной армии. 1937 г.

Во-первых, к таковым был отнесен Л.Н. Курчевский, который даже при самой широкой поддержке и обширном финансировании не смог выполнить ни одного из своих громких обещаний.

Во-вторых, часть вины лежала, несомненно, на танкостроителях, что, будучи заняты решением своих проблем, не сумели в срок выполнить ни одного требования по изготовлению нужного количества исправных шасси нужного типа. Здесь стрелочников было хоть отбавляй, ибо на них же акцентно «вешали» также и все неудачи в выполнении «большой танковой программы».

В-третьих, так и не были пущены танковые заводы в Сталинграде (при СТЗ) и Челябинске (при ЧТЗ), поскольку даже с готовностью их тракторного производства дела обстояли очень плохо.

В-четвертых, коса «поиска врагов» прошла широким фронтом по артиллерийским КБ и заводам. За задержки в работах по освоению 152-мм пушки, 203-мм гаубицы и

280-мм мортиры был арестован начальник артиллерийского КБ завода «Большевик» Магдесиев, который во время следствия признался в своей «вредительской деятельности». Виновным был признан также начальник артиллерийского КБ Кировского завода Маханов, но в отношении его ограничились проведением следственных действий, и до 1940 г. он от работ не отстранялся. Из-за срыва в производстве Т-26 и критики вышестоящего начальства был отстранен от работ и арестован и С.А. Гинзбург. Меньше всего было веских доводов в пользу ареста начальника бюро самоходной артиллерии опытного завода № 185, но именно ему «досталось по полной». В конце 1936 г. в «соответствующие органы» поступило анонимное письмо, обвинявшее П.Н. Сячинтова во всех смертных грехах, в частности, во вредительстве и шпионаже. Л.И. Горлицкий так вспоминал об этом: *«Сячинтов был толковым, грамотным артиллерийским инженером с хорошим образованием. В отличие от нас, в той или иной мере подражавших другим конструкторам, он занимался не только проектированием лафетов, но и расчетами внутренней баллистики, проектированием снарядов и выстрелов. Но в конце 1936-го он кому-то перешел дорогу...»*

Говорили, что его оклеветал кто-то из своих. Я тогда еще молодым был и точно все не знаю. Но хорошо помню, как Маханов говорил однажды, что Тухачевский не захотел заступаться за Сячинтова, хотя знал о невиновности конструктора и от слов маршала до ареста его самого зависело много...»

Таким образом, в 1937 г. вдруг оказалось, что все коллективы, связанные с отечественными САУ, являются сборищем либо «вредителей», либо «заговорщиков», и как-то сами собой были прекращены или заморожены все работы по данным боевым машинам. Несмотря на то, что в начале 1937 г. АБТУ рассматривало большое количество проектов САУ, по большинству из них работа не продвинулась далее разработки эскизного проекта. Но поступившие в войска боевые машины жили своей жизнью.

В штатах мирного времени механизированной бригады 1938 г. имелось 28 танков БТ-7А и 8 шт. 122-мм СУ-5, а по военному времени их количество должно было составлять соответственно 34 БТ-7А и 8 СУ-5. Но из-за небольшого общего количества изготовленных СУ-5 и БТ-7А, они имелись лишь в нескольких мехбригадах, где порой использовались не по назначению. Летом 1938 г., во время конфликта с японцами в районе озера Хасан, состоялся и боевой дебют отечественных САУ.

СУ-1-12 и СУ-5 участвовали в боях в районе высот Заозерная и Безымянная, действуя в составе артиллерийских батарей 2 и 3-го танковых батальонов 2-й мехбригады (ОКДВА). 31 июля СУ-5 поддерживали огнем прямой наводкой танки и пехоту. В документах об этом указано так: «2-й танковый батальон совместно с частями 40-й стрелковой дивизии имел задачу уничтожить огневые точки противника на высоте Заозерная. Боевой порядок батальона был построен в три эшелона, в атаке участвовало 47 танков. Батарея 1-го танкового батальона (4 СУ-12 и 2 СУ-5) с открытых позиций поддерживали атаку танков...

3-й танковый батальон выступил в 15.15. Батарея (4 СУ-12 и 2 СУ-5) открыла огонь по противнику и выпустила 248 76-мм и 23 122-мм снаряда».

Из-за скоротечности боевых действий применение СУ-1-12 и СУ-5 носило эпизодический характер, но, хотя по результатам их применения были самые положительные, никаких работ по освоению серийного выпуска СУ-5 не проводилось.

4.2. Реаниматор

В 1937 г. начальник АБТУ РККА И.А. Халепский был арестован «за участие в заговоре», временно исполняющим обязанности начальника был назначен Г. Бокис, а его заместителем стал недавно вернувшийся из Испании бывший ко-



Артиллерийский танк БТ-7А, вооруженный 76,2-мм орудием Ф-32. 1939 г.

мандир интернациональной танковой бригады Д.Г. Павлов. Он по праву считался в то время одним из наиболее опытных командиров танковых войск и 21 июня 1937 г. был удостоен звания Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина «за героизм и мужество, проявленные в боях» (впоследствии ему была вручена также медаль «Золотая Звезда» № 30).

Новый зам развил бурную деятельность. За полгода с момента его назначения руководством управления и технического совета АБТУ было проведено большое количество совещаний по обобщению опыта боевых действий в Испании, а также опыта эксплуатации танков в механизированных соединениях в ходе учений 1935–1937 гг. Летом 1937 г. он направил письмо наркому Обороне с просьбой об открытии заказа на производство «122-мм СУ-5», а осенью о спешном выпуске «76-мм танков БТ-7». Но тщетно. Серийный выпуск СУ-5 не возобновлялся, танковый участок на СТЗ пущен в ход не был, заказ Кировскому заводу на производство 76-мм танковых пушек обр. 1927/32 гг. в установках КТ-26 аннулирован. Голос нового начальника бронетанкового управления утонул в рутине.

Второй подход к САУ Д.Г. Павлов совершил, лишь потратив два года на организацию выпуска новых танков. В конце 1939 г. Д.Г. Павлов пишет на завод № 174: *«Прошу вас предусмотреть также вооружение танка 126 мощной противотанковой пушкой или легкой 122-мм гаубицей... Для установки такого вооружения разрешается отказаться от прищипываемой башни... Прошу внести дополнения в ТТТ на танк с учетом вновь открывшихся обстоятельств...»* Необходимость в легких САУ как в пехоте, так и в танковых войсках подтвердили бои у Номонгана (р. Халхин-Гол) и «Польский поход» осени 1939 г., но главное — советско-финская война 1939–1940 гг., где недостаточная подвижность артиллерии не давала ей возможности наиболее эффективно действовать против финских ДОТ.

И поэтому по завершении войны сам собой встал вопрос о необходимости создания большой номенклатуры САУ для различных применений. В письме от 4 апреля 1940 г., адресованном наркомму обороны, Д.Г. Павлов, в частности, писал:

«Применение танков в современной войне не может быть успешным без поддержки артиллерии, и опыт прошедшей войны (Советско-финской — М.С.) подтверждает это.

Но артиллерия даже на мехтяге имеет ограниченную скорость движения и сильно отстает от танковых войск. Это заставляет нас обратить пристальное внимание на самоходные пушки и гаубицы на танковом ходу.

Прошли испытания и выпускаются тяжелые 152-мм артиллерийские танки, броня которых позволяет им подходить к цели и расстрелять ее в упор. Но эти танки чрезмерно тяжелы и недостаточно проходимы... Считаю целесообразным уменьшить калибр танковой пушки до 122-мм, так как такое большое количество долговременных укреплений, как в Карелии, вряд ли еще встретится, а для борьбы с дерево-земляными укреплениями калибр 122-мм считаю достаточным.

Уменьшение калибра пушки позволит снизить вес танка и увеличить возимый боекомплект, что очень важно...



Эталонный образец танка КВ-2. 1940 г.

Для борьбы с ДОТ необходимо создать самоходные 152-мм пушки, которые сводить в полки особого назначения...

Также считаю необходимым начать проектные работы по созданию зенитных танков, вооруженных крупнокалиберными пулеметами и скорострельными пушками малого калибра...»

Но Д.Г. Павлов в июне 1940 г. уже не был одинок. В этом направлении уже думали многие. В частности, руководство ГАУ в лице Н.Д. Яковлева и Г.И. Кулика так видело организацию самоходной артиллерии Красной Армии:

«В дополнение к письму от 21/У1-1940 г.

Для поднятия мобильности артиллерии в ходе современного общевойскового боя в т. году вести работы по переводу основных артиллерийских средств на самоходные лафеты.

Для пехоты продолжить работы по «штурмовой артиллерии» тип АТ-1, но с вооружением из 76,2-мм танковой пушки обр. 1939 и пулемета. Немецкие войска успешно применяют такие установки в боях, и отзывы немецкой пехоты от применения таких машин очень хороши.

Для танковых войск в наст. время ориентироваться на создание артиллерийских танков, которые вооружать крупнокалиберным орудием сниженной (гаубичной) баллистики. Эти танки должны составлять резерв командира танкового соединения для усиления по необходимости.

Ввиду ожидаемого появления в германской армии сильно бронированных танков и атакующих самолетов, срочно произвести изыскания совместно с НКСМ по созданию артиллерийских танков-истребителей и танков с зенитным пушечным или пушечно-пулеметным вооружением.

Таким образом, просим вас рассмотреть вопрос об открытии совместных с НКСМ работ по темам:

Название	Особенности конструкции	Примечание
1 Штурмовая САУ (поддержка пехоты и наступления, усиление обороны)	Шасси – легкий танк Вооружение – 76,2-мм обр. 40, 7,62-мм пулемет ДТ Броня – 30–40 мм	Такая САУ АТ-1 уже в основном создана.
2 Арттанк усиления механизированных войск	Шасси – тяжелый танк Вооружение – 152-мм обр 38 2 7,62-мм пулемета Броня – 75-мм	Уже выпускается
3 Танк-истребитель	Шасси – средний танк Вооружение – 55–60-мм пушка и пулемет. Броня – 45-мм	Спешно закончить работы по новой ПТ пушке.
4 Зенитный танк	Шасси – средний танк Вооружение – 20–25-мм ЗП Броня – 45-мм, открыт сверху	Уточнить ТТТ
5 Танк зенитно- противотанковой обороны	Шасси – тяжелый танк Вооружение – 37-мм ЗП обр 39 Броня – 45–75-мм открыт сверху	Уточнить ТТТ

Ваше решение просим сообщить...»

Видимо, активность в данном направлении сыграла положительную роль, так как в конце 1940 г. начались проектные работы, в той или иной степени связанные с созданием самоходно-артиллерийских систем.

4.3. Легкие по весу, но не по исполнению

Перед войной все предприятия наркоматов вооружения и среднего машиностроения были похожи на муравейники, в которых постоянно что-то кишело. Это было объяснимо, так они имели задание оснастить 30 мехкорпусов матчастью в чрезвычайно сжатые сроки. Особо активно работали конструкторские коллективы, озабоченные сопровождением серийного производства. И именно в последний предвоенный год вдруг как грибы после дождя начали появляться различные проекты самоходной артиллерии.

Так, поскольку в конце 1940 г. было принято решение об изъятии во втором полугодии 1941 г. 1000 устаревших танков Т-26 с целью переоборудования их в бронированные транспортеры, артиллерийские тягачи и бензо- и маслозаправщики, новый начальник бронетанкового управления Я.В. Федоренко просил рассмотреть вопрос о включении в план работ на 1942 г. также разработку САУ поддержки *«с вооружением в виде 76-мм полковой, или горной пушки и пулемета в не вращающейся башне»*. Но до начала войны ничего в этом отношении сделано не было.

В апреле 1941 г. на совещании КО при СНК СССР, когда обсуждались планы выпуска танка Т-50 на текущий год, по инициативе маршала Г.И. Кулика *«ввиду неготовности 57-мм танковой пушки для танка Т-50»* на совещании поднимался вопрос и *«...о разработке на шасси Т-50 танка-истребителя, вооруженного 57-мм пушкой большой мощности обр. 1941 г. (ЗИС-2), а также зенитного танка с 25-мм или 37-мм автоматом для охраны танковых частей на марше и в развертывании от нападения вражеских танков и самолетов»*. 19 мая 1941 г. С.А. Гинзбург докладывал в своем письме маршалу о разработанном конструкторской группой Отдела Главного Конструктора завода № 174 им. Ворошилова (ст. инженеры Троянов и Наумов) эскизном проекте такого танка-истребителя. В его докладе, в частности, говорилось:

«Реализация танка-истребителя Т-50 с вращающейся внешней по заданным ТТТ... в настоящее время не представляется возможным без значительной переделки корпуса и проектирования большого количества механизмов заново... Это потребует больших временных и материальных затрат... Быстрая реализация поставленной задачи может иметь уд.[овлетворительный] результат в случае отказа от вращающейся башни и разработки танка-истребителя в безбашенном варианте...»

Это позволит сохранить высокую степень защиты экипажа за броневыми листами, расположенными под большими углами наклона, и не ухудшит условия эксплуатации. 57-мм пушка большой мощности может быть установлена в лобовом листе танка или в специальной броневой надстройке с возможностью наведения орудия в горизонтальной плоскости до 45 гр[адусов]. Командирскую наблюдательную башенку необходимо сократить... Отсутствие у танка-истребителя вц. [вращающейся] башни, несомненно, относится к числу его недостатков, однако только в этом случае скорость разработки можно значительно сократить и уложиться в жестко заданные тов. наркомом сроки... Такой безбашенный танк будет, несомненно, значительно мощнее, дешевле, малозаметнее и легче, чем любой другой современный танк, состоящий на вооружении КА...»

К сожалению, никаких изображений проекта этого истребителя танков предвоенной поры найти не удалось, как неизвестно и решение, принятое высшим начальством о нем. С началом войны завод № 174 был озабочен спешным освоением Т-50, затем дважды уезжал в эвакуацию, и, скорее всего, работы по «танку-истребителю» больше не проводились.

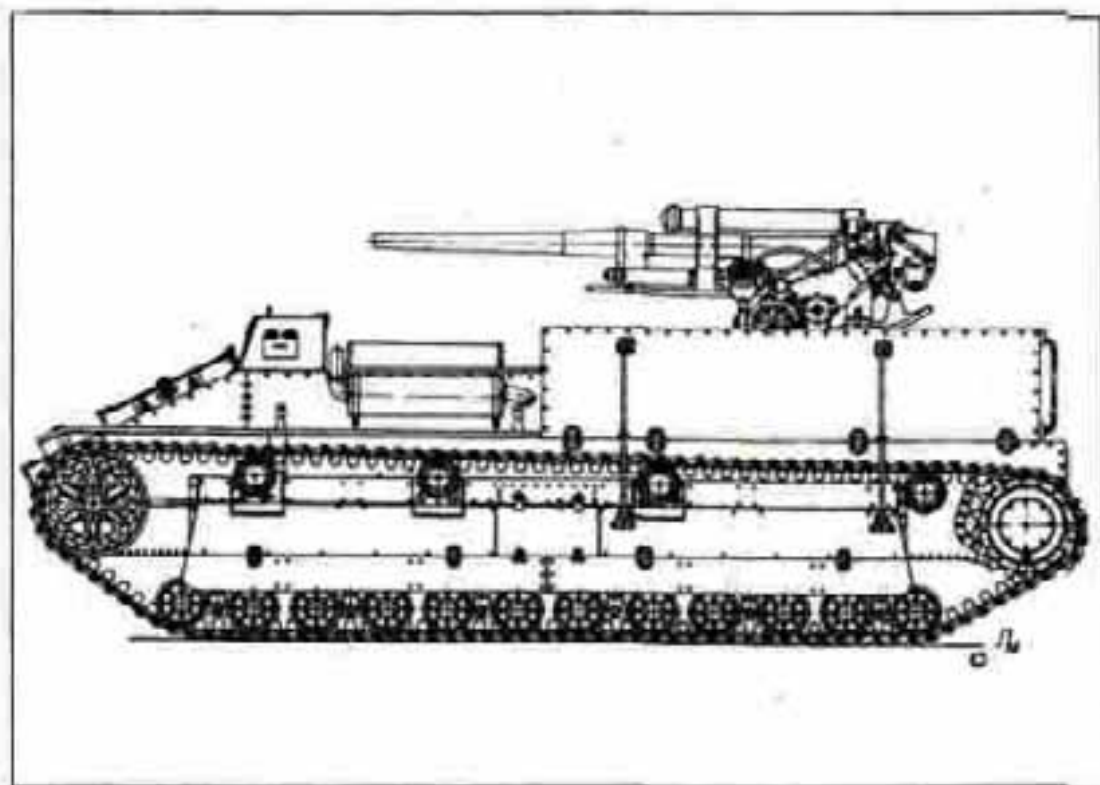
Нужно немного задержаться возле силовой установки танка Т-50. Ведь в 1940 г. для него был разработан специальный рядный дизельмотор В-3, бывший как бы «половинкой» знаменитого В-2, который должен был в 1941–1942 гг. применяться на легкие танки и гусеничные тягачи. К числу недостатков дизельмотора В-3 все проектировщики относили

его обязательное вертикальное расположение, что усложняло его размещение в корпусах легких танков. Однако этот двигатель рабочим объемом 119 литров и номинальной мощностью 225 л.с. при 1750 об/мин был очень привлекателен для отечественной промышленности ввиду его высокой степени унификации с 12-цилиндровым В-2, но до начала войны завод № 75 его серийное производство не освоил.

Также в 1940 г. завод № 185 завершил разработку дизель-мотора № 744, главной особенностью которого было то, что он целиком помещался вместо двигателя танка Т-26. Это был четырехтактный четырехцилиндровый дизель номинальной мощностью 150 л.с. при 1700 об/мин. Дизель предполагался в первую очередь для оснащения танка Т-26-1 и боевых машин, создаваемых на его базе, в ходе проведения их широкомасштабной модернизации в 1941–1943 гг. Однако его производство в 1941 г. освоено не было, а в ходе войны ни один моторный завод, пытавшийся организовать его производство, не смог наладить выпуск топливных насосов, а значит, и двигателей в целом.

4.4. Золотая середина?

Несмотря на то, что в период 1937–1938 гг. на заводе № 185 под руководством Н. Курина велась доводка проекта СУ-8 и в рамках него — отработка «среднего триплекса» в составе 152-мм гаубицы-пушки, 203-мм мортиры и 76-мм противотанково-зенитной пушки на шасси Т-28, эти работы так и не вышли за рамки эскизного проекта. Удивительным было как раз то, что этап проектирования был завершен успешно, несмотря на то что САУ имели высокий силуэт и потому должны были стать очень неустойчивыми. А открытое (или полуоткрытое) размещение вооружения позволяло использовать их только во второй линии, тогда как место противотанково-зенитной пушки виделось командованию именно в боевых порядках мотомеханизированных войск.



Второй проект СУ-8. 1938 г. Реконструкция М. Павлова

Но по завершении советско-финской войны все изменилось. Осенью 1940 г. ГАУ РККА выдвинуло ТТТ на самоходно-артиллерийские установки на шасси среднего танка:

- Средней противотанково-зенитной 85-мм пушки обр. 1939 г.
- Средней 106,7-мм пушки обр. 1910/30 гг.
- Средней 122-мм гаубицы обр. 1938 г.

К сожалению, в переписке АБТУ упоминаются только типы САУ «с цельнозабронированным корпусом и кормовым размещением артиллерии», но без указания каких бы то ни было подробностей. Работы по созданию этих машин должны были начаться по готовности артиллерийской части, а до того КБ завода № 183 должно было выполнить эскизный проект гусеничного шасси по ТТТ, согласованным с ГАУ.

Однако уже к началу 1941 г. указанные САУ вдруг исчезли из планов опытных работ НКСМ. Причина этого скорее всего была прозаична. Просто КБ завода № 183 начало разработку новых танков прорыва, среди которых по заданию



Бронированная САУ СУ-14-1 (СУ-14-Бр-2) спереди. 1940 г.

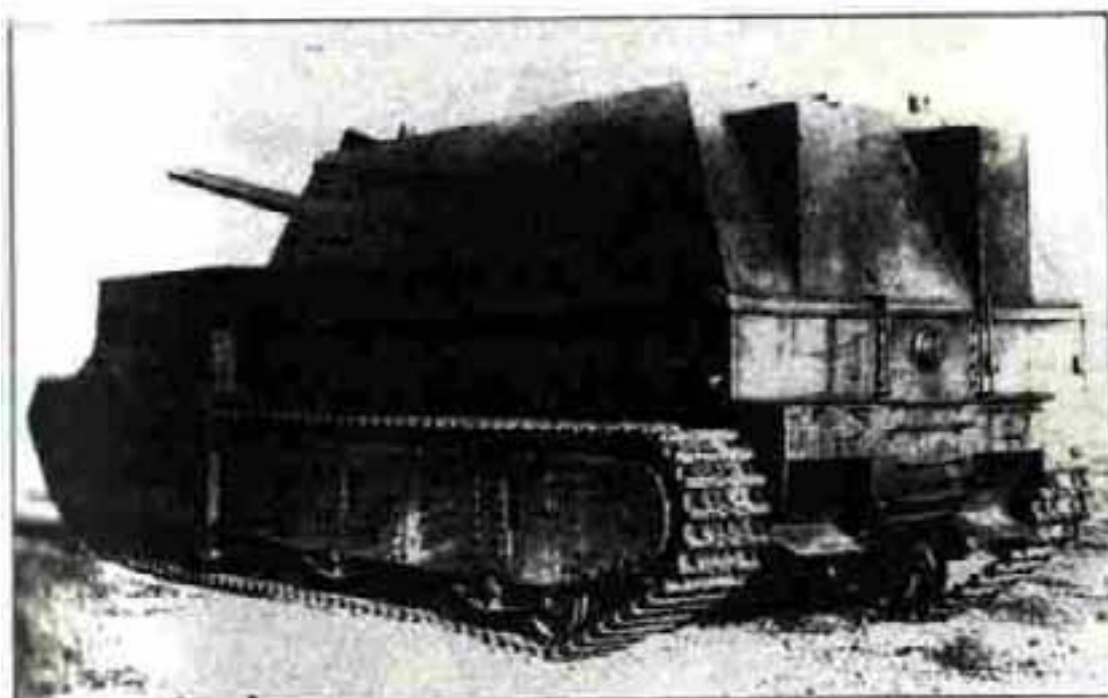
должен был находиться и вариант, вооруженный 57-мм пушкой большой мощности и вариант «танка поддержки», оснащенного 106,7-мм орудием, весной дополненные заданием на изготовление еще и 37-мм зенитного танка в открытой сверху башне кругового вращения конструкции А.Савина.

4.5. Тяжелые

Четырнадцатые — долгожители

В декабре 1939 г. при штурме «линии Маннергейма» Красная Армия столкнулась с мощными современными укреплениями и остро ощутила потребность в крупнокалиберных бронированных самоходных артсистемах для ведения огня прямой наводкой с расстояния до 2000 м по амбразурам и стенкам ДОТ.

Постановлением Комитета обороны СССР от 17 января 1940 г. «О спецзаданиях для нужд Действующей армии» заводу № 185 имени Кирова поручалось «отремонтировать и экранировать броневыми листами две СУ-14».



Бронированная штурмовая САУ СУ-14 сзади слева. 1940 г.

В конце января 1940 г. машины прибыли из Москвы на завод № 185, но работы по их дополнительному бронированию затянулись — броневые листы с Ижорского завода начали поступать только в конце февраля. Бронировка машин была завершена лишь к 20 марта 1940 г., когда боевые действия уже закончились. Самоходки, получившие броневую рубку из брони толщиной 30 — 50 мм, стали весить 64 т.

27 марта обе машины прошли обкатку протяженностью в 20 км. Отмечалось, что «на 3 — 4 передаче скорость не превышает 20 — 22 км/ч, при движении по целине двигатель работает напряженно, развороты происходят тяжело». Из-за сильной перегрузки на опытном образце СУ-14 резиновые бандажные опорные катки заменили металлическими.

В апреле 1940 г. обе машины, СУ-14 и СУ-14-1, проходили испытания стрельбой на НИАПе, а в июле в составе группы танков капитана П.Ф. Лебедева испытывались в Киевском Особом военном округе, но были признаны устаревшими. В сентябре 1940 г. обе самоходные установки передали на полигон НИИТПолигону. Здесь они и встретили войну.

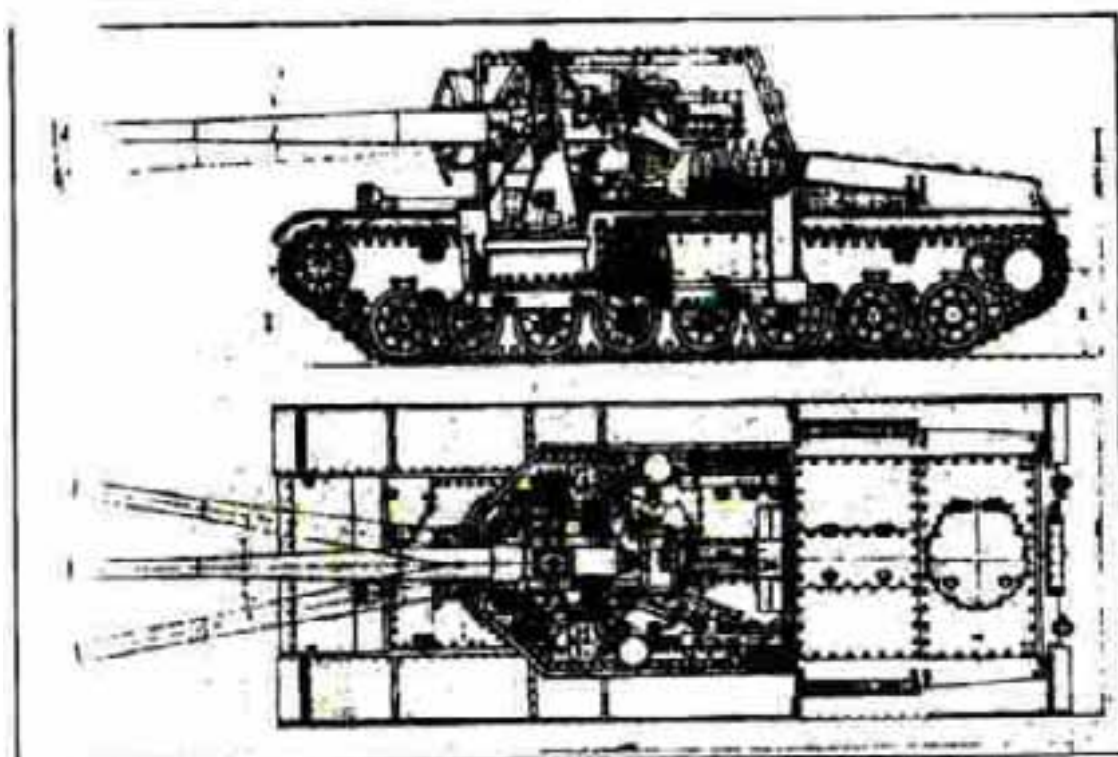


Опытный образец тяжелой САУ Т-100-У. 1940 г.

На шасси «сотки»

Уже говорилось, что с самого начала боевых действий на Карельском перешейке Красная Армия ощутила острую потребность в тяжелых бронированных САУ, вооруженных мощными орудиями калибра 152-мм и выше, способными пробить бетонную стенку ДОТ прямой наводкой. Но не меньшую потребность ощущала Красная Армия в штурмовой бронированной машине — транспортёре для перевозки под огнем штурмовых мостов, доставке к ДОТам саперов и взрывчатки, эвакуации поврежденных танков и артиллерии. Вполне понятно, что завод № 185, получивший такое задание, сориентировался на шасси своего нового тяжелого танка Т-100.

Однако уже в ходе вестущегося проектирования начальник АБТУ РККА Д.Г. Павлов выдвинул задание о спешной постановке *«152-мм пушки или другой подходящей с большими начальными скоростями на базу Т-100 для борьбы с ДОС»*. Задание было «спешным и безотлагательным» и потому стави-



Проект артиллерийского танка (САУ) Т-100-Х. 1940 г.

на завод в безвыходную ситуацию, так как срок изготовления штурмовой машины также был жестким.

Чтобы как-то разругнуть ситуацию, директор завода № 185 Н.В. Барыков обратился в Военный Совет Северо-Западного фронта с просьбой об «отмене решения по изготовлению инженерного танка и вынесения решения по установке на машине 100–130-мм морской пушки». Понятно, что такая просьба была удовлетворена, и 8 января 1940 г. рабочие чертежи Т-100-Х поступили на Ижорский завод для изготовления бронекорпуса.

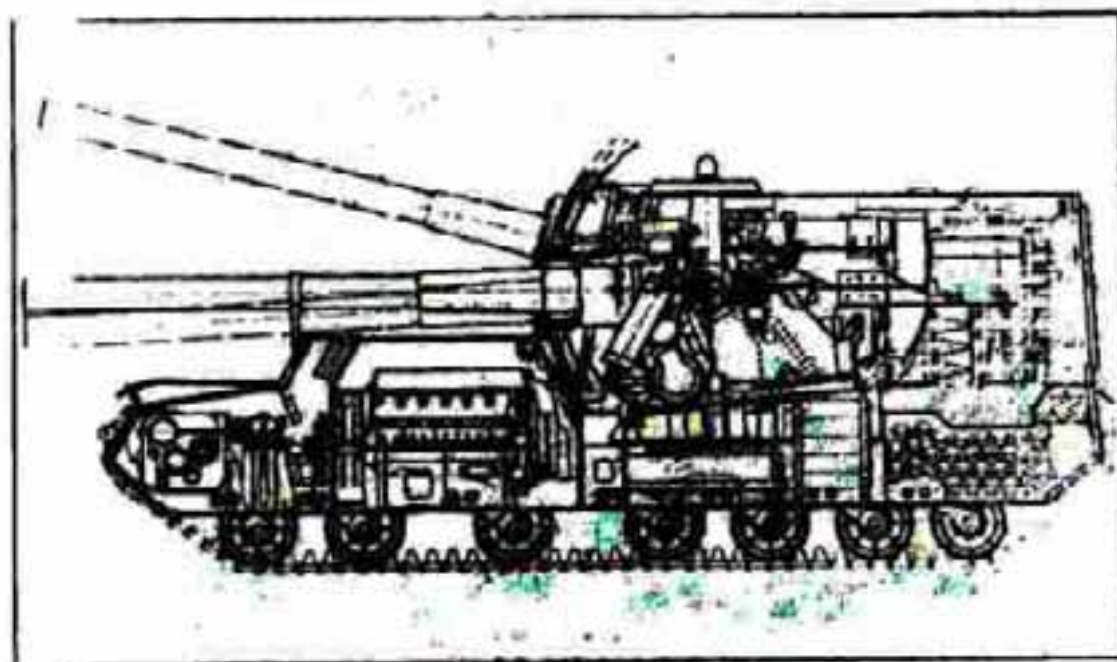
В танке Т-100-Х («икс») вместо подбашенной коробки монтировалась броневая клиновидная рубка с толщиной стенок 30–50 мм, в которую монтировалась 130-мм пушка № 13. Больше никаких существенных отличий от базового танка не было, но уже после начала проектирования АБТУ распорядился оснастить САУ торсионной подвеской по типу СМК и упростить корпус. Такая измененная машина стала именоваться Т-100-У («игрек»).

Сборка ее осуществлялась весьма спешно. 24 февраля с Ижорского завода был получен корпус, 1 марта по получении с Кировского завода торсионной подвески началась сборка опытного образца, а 14 марта готовая машина осуществила первый выезд с завода. Однако к тому моменту война уже была закончена, и суета вокруг Т-100-У утихла. В сентябре 1940 г. эта машина прошла обширные испытания стрельбой на НИАП, после чего была передана в Кубинку.

Новое воплощение тяжеловесов

Опыты с СУ-14 и Т-100-У, проведенные в 1940 г., не прошли без следа. После обобщения всех работ с указанными машинами НТК ГАУ выдвинул ТТТ на «тяжелое самоходное орудие резерва главного командования». По заданию требовалось «спроектировать и построить на шасси нового тяжелого танка 152-мм дальнобойную пушку и 203-мм тяжелую гаубицу с полностью бронированным боевым отделением». Для этого конструкторы бывшего завода № 185 вновь пытались возродить проект своей Т-100-У, но по целому ряду причин он не отвечал выдвинутым требованиям. Поэтому на первый план вышли работы КБ Кировского завода, предложившего установку 152,4-мм дальнобойной пушки БР-2 на удлиненное шасси танка КВ. Предполагалось, что гаубичная САУ будет получена простой заменой тела 152,4-мм пушки БР-2 телом 203,2-мм гаубицы Б-4 в случае необходимости.

Разработка проекта велась под индексом «Объект 212», причем пушечная САУ именовалась «Объект 212А», гаубичная — «Объект 212Б». Боевое отделение САУ располагалось в корме, тогда как отделение управления и МТО в передней части машины. Катки, торсионы, КПП, двигатель с системами питания и охлаждения заимствовались от танка КВ. Толщина бортовой брони составляла 40–60 мм, что довело боевой вес САУ до 60,5 т. Для ускорения изготовления опытного образца разрешалось использовать корпус танка СМК.



Проект САУ «Объект 212»

В декабре 1940 г. чертежи бронекорпуса были переданы на Ижорский завод, а габаритные чертежи артиллерийской части — на завод «Баррикады». Однако из-за большого объема работ по танкам KV он был готов в целом лишь в июне 1941 г., когда Кировский завод воевсю «боролся» с танком KV-3 и потому вплоть до эвакуации Кировского завода опытный образец «объект 212А» изготовлен не был.

4.6. Финал предвоенных артиллерийских танков

В феврале—марте 1941 г. были санкционированы работы по созданию целой гаммы артиллерийских средств усиления бронетанковых войск. В частности, на шасси легкого танка (Т-50) предполагалось создать 76-мм оружие поддержки и 25-мм противотанково-зенитный автомат обр. 1940 г., на шасси среднего (Т-34) — 57-мм противотанковую пушку обр. 1941 г., 107-мм пушку обр. 1910/30 гг. и 37-мм зенитный автомат, а на шасси тяжелого (KV-1) — 122-мм гаубицу обр. 1938 г. и 85-мм противотанково-зенитную пушку обр. 1939 г.



Легкий танк Т-50, 1941 г.

Поскольку заводы, выполнявшие заказы АБТУ, были загружены, то более разумной виделась реализация указанного в виде танков, отличавшихся от линейных только башней с вооружением. Такой подход позволил бы производителям танков без особого труда выпускать машины артиллерийского усиления без перестройки производства параллельно линейным танкам, упрощал процесс обучения личного состава и потому был наиболее разумным в сложившихся условиях.

Легкие

Еще в ходе подготовки к серийному производству танка Т-50 заводом № 174 им. Ворошилова началось эскизное проектирование артиллерийского танка Т-135-2 (Т-50-2), который мог бы оборудоваться либо цельнобронированной башней на уширенном на 80-мм погоне, оснащенной «76-мм легкой танковой пушкой с баллистикой легкого орудия обр. 1938 г.», или «башней конструкции тов. Савина с вооружением из 25-мм зенитного автомата». Рассмотрение проекта бы-



Испытания опытного образца 57-мм пушки ЗИС-4 в Софрино. Июль, 1941 г.

ло перенесено на ноябрь 1941 г., а изготовление опытных образцов и их испытания ждали в первом полугодии 1942 г. с готовностью серийного производства не позднее 15 марта.

Но загруженное спешными работами ОГК завода № 92 не смогло приступить к изготовлению опытного образца указанного орудия, изготовленный опытный образец башни Савина так и не был укомплектован вооружением, и потому артиллерийский танк на шасси Т-50 так и не увидел свет.

Средние истребители

Уже перед самой войной, завершая работы над 57-мм противотанковой пушкой ЗИС-2, ОГК завода № 92, соединив ее ствол с люлькой 76-мм танковой пушки обр. 1940 г. (Ф-34), получил 57-мм танковую пушку большой мощности, ЗИС-4, которая тут же была испытана в танке Т-34.

Понятно, что никаких подводных камней в данной конструкции быть не могло, и потому указанная пушка была тут же рекомендована для вооружения «танков-истреби-



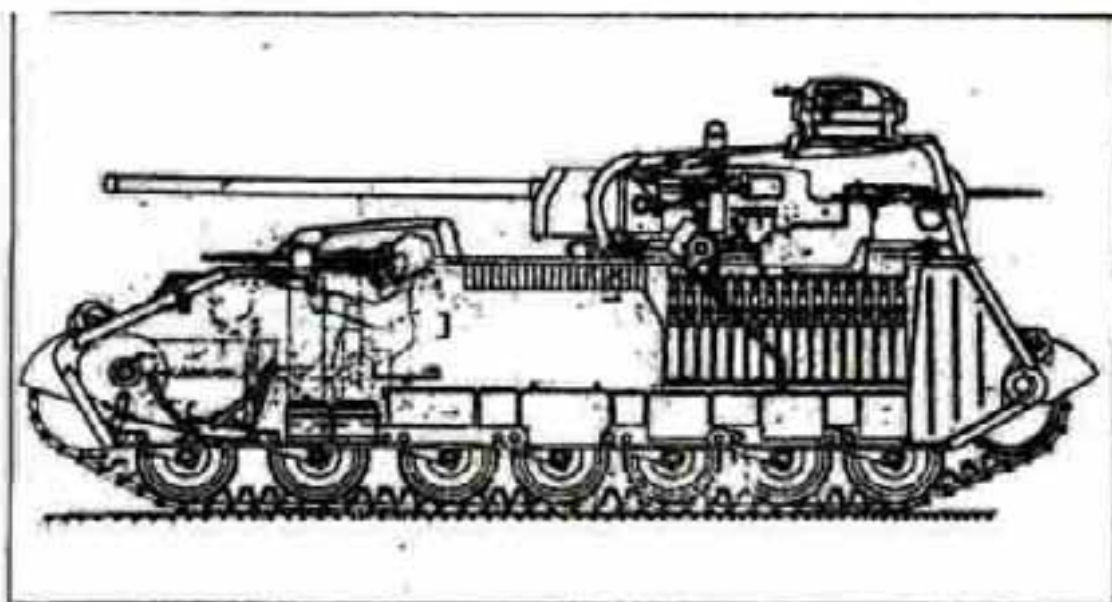
Макет танка А-44 с вооружением из 57-мм пушки. 1941 г.

телей» в составе танковых полков мехкорпусов. Но до начала войны их серийное производство организовано не было.

Зенитная башня конструкции А. Савина для Т-34, вооруженная 37-мм зенитным автоматом обр. 1939 г., была в целом готова в сентябре 1941 г., но, как и в случае с Т-50-2, оказалась без вооружения. Но в отличие от меньшего брата она была эвакуирована в Свердловск и в дальнейшем послужила базой для работ по созданию зенитных САУ.

В марте 1941 г. было принято решение о постепенной замене в составе танковых войск РККА средних танков Т-34 танками Т-34М (А-43), и предполагалось, что все орудия, созданные для Т-34, автоматически будут перенесены в новый танк. Поэтому башню под 107-мм пушку проектировали уже с прицелом на установку в А-43. Однако о таковой ничего не известно, кроме проведенных расчетов.

Зато сохранилось немного больше данных об артиллерийских танках на шасси последнего предвоенного детища А.А. Морозова — А-44. Это танк с задним расположением боевого отделения и очень просторным боевым отделением в корме, что давало большие преимущества вооружения его длинноствольными артсистемами. Причем А.А. Моро-



Интерьер танка А-44 с вооружением из 57-мм пушки. 1941 г.

зов изначально проектировал свой новый танк в трех вариантах вооружения: 57-мм пушки ЗИС-4, 76,2-мм пушки Ф-34 и 107-мм пушки Ф-42 и с двумя вариантами бронирования, эквивалентного 75-120-мм с лобовых и 60-100 мм бортовых ракурсов. В мае 1941 г. эскизный проект А-44, выполненный А. Бером, вместе с деревянным макетом в масштабе 1:10 были представлены на рассмотрение макетной комиссии, которая постановила работы над машиной продолжить во втором полугодии 1941 г. с изготовлением опытного образца в новом 1942 г. для последующих испытаний с целью принятия решения о введении данного типа танка в систему танкового вооружения РККА.

Тяжелые. От 6 дюймов к 42 линиям

Еще в начале 1940 г., в соответствии с пожеланиями начальника АБТУ Д.Г. Павлова, был создан тяжелый артиллерийский танк, предназначенный для «качественного артиллерийского усиления танковых частей прорыва, действующих на направлении главного удара», получивший в 1941 г. индекс КВ-2. Правда, уже к лету его вооружение бы-



Модель танка КВ-3 с вооружением из 106,7-мм пушки, 1941 г.

ло сочтено чрезмерным, и потому группа Н. Курина, прорабатывавшая еще в сентябре 1939 г. установку в башне танка СМК 122-мм гаубицы, в начале 1941 г. вернулась к этому проекту, но уже для танка КВ. Но в чистом виде полевая гаубица не вставала в танковую башню. Поэтому артиллерийское КБ Уралмашзавода получило задание о разработке специального танкового варианта 122-мм гаубицы.

В апреле 1941 г. Наркомат Обороны принимает решение об увеличении массы, вооружения и бронирования тяжелых танков РККА, результатом чего было начало работ по танкам КВ-3 и КВ-4. Но указанные танки с самого начала планировалось вооружить 106,7-мм (42-линейной) пушкой ЗИС-6, имевшей мощный осколочно-фугасный и бронебойный снаряды, и потому работы группы Н. Курина велись без энтузиазма, и к началу войны 122-мм орудие для танка КВ изготовлено не было.

Тактико-технические характеристики тяжелых предвоенных САУ

	203-мм	152-мм	130-мм	152-мм
ТТХ / Марка САУ	СУ-14	СУ-14-1	Т-100-У	Объект 212*
Год	1934	1936-1940	1940	1940
Боевая масса, кг	47060	64850	63900	65000
Экипаж, чел.	7	7	6	7
Размеры, мм.				
Длина общая	9450	10020	10900	8000
Ширина	3240	3370	3400	3360
Высота	3050	3560	3290	3070
Клиренс	480	470	455	500
Вооружение				
Орудие, кал	203,2-мм,	152,4-мм,	130-мм	152,4-мм
Тип	Б-4 обр. 1931	БР-2 обр. 1938	Б-13 обр. 1929	Бр-2 обр. 1938
Длина ствола, клб	25	47,2	50,2	42,2
Нач. скорость сна м/с	550-600	880	870	880
Угол horiz. наведения	±4°	±4°	±6°	±8°
Угол верт. наведения	+5+60°	0+52°	-2+15°	-2+25°
Снарядов, шт.	8	16-28	30	42
Пулеметов, шт. x кал	2x7,62 мм	4x7,62 мм	3x7,62 мм	3x7,62-мм
Патронов, шт.	2268	2835	1890	3000
Толщина брони, мм.				
Вертик. корпуса	20-10	50-30	60-40	60-50
Гориз. корпуса	6	10	20	20
Губка	-	30-20	60	60-30
Силовая установка				
Кал	т. Т-28	т. Т-35	т. Т-100	т. СМК, КВ
Мощность макс., л.с.	400	660	800	850
При част. вращ. об/мин	1700	1900	1850	1800
Передач КПП	5/1	4/1	5/1	5/1
Скорость макс. км/ч	27,2	22	32	35,0
Среднетехнич. км/ч	н.д.	12	12	18
Тип топлива	Бензин I с	Бензин I с	Бензин I с	Диз. топливо
Емк. бака, л.	н.д.	910	1270	845
Угол хода, км	50-100	130	200	200
Преодолеваемые препятствия				
Надъем, град.	35	15	42	31
Спуск, град.	30	15	42	30
Курск, град.	20	15	25	30
Сквозь, мм	3200	3000	3000	3000
С теней, мм	900	960	1200	1500
Гриб, мм	1500	1500	1250	1300

* данные по проекту

Глава V. В ДНИ ИСПЫТАНИЙ

До войны в СССР не было создано самоходной артиллерии и понятно почему. У страны было всего 0 лет, за которые надо было успеть накормить и отстроить страну. Поэтому созданию сельхозтракторов и строительной техники уделяли наибольшее внимание. Много сил отнимало и танкостроение, а артиллерия должна была довольствоваться тем что останется...

Из интервью Н.Д. Яковлева

5.1. Начало

Окончание советско-финской войны и начавшиеся в 1940—1941 гг. реформы Красной Армии затронули и заглохшие было с началом массовых репрессий работы над созданием и принятием на вооружение новых образцов бронетанковой техники, в частности, самоходной артиллерии. А отношение к ней было уже отнюдь не предвзято отрицательным.

В марте 1941 г. ГАУ РККА было принято решение о «выработке в течение 2—3 квартала требований к системам современного артиллерийского вооружения советских танков и самоходов», тогда как АБТУ обязывалось в срок до 1 октября представить развернутые ГТТ на шасси для них. Но война началась раньше и неожиданно для всех.

«Должен заметить, что немцы в самом деле застали нас в очень неподходящее время. Не только армия реформирова-

лась в те дни. Активно перестраивалась и военная промышленность, — рассказывал Л. Горлицкий. — В конце сорокового, как меня выпустили после следствия, я вдруг получил назначение начальником артиллерийского КБ Кировского завода.

Завод лихорадило. Все были озабочены сдачей танков КВ, для которых не хватало вооружения. Мы думали в те дни только об одном — как бы побольше отгрузить пушек для того танка. Наш завод не был рассчитан на пушку Ф-32, которую нам навязали. Ведь в ней многие узлы делались фигурным литьем. У нас же литейный участок уже много лет ждал своей очереди на перестройку, не было кадров...

Такие же проблемы были и на заводе Ворошилова, который для выпуска новых легких танков нужно было перестроить чуть ли не полностью... Точкой отсчета для нас было 1 июля — первый день второго полугодия. В июле мы ждали нового оборудования для «литейки» и обновления инструментального участка, «ворошиловцы» — начала монтажа конвейера. Когда меня ранним утром 22-го, в воскресенье срочно вызвали на завод, я подумал, что насчет оборудования, но оказалось — немцы напали!»

Начавшаяся война стала для нашей промышленности не меньшим бедствием, чем для армии, но в отличие от последней здесь не было «приграничного сражения, проигранного с большим счетом». Напротив, действия наркоматов были, несомненно, удачными. Так, решением СНК от 25 июня по Наркомату вооружения, а 26—27 июня по Наркоматам среднего и тяжелого машиностроения был введен мобилизационный план второго полугодия 1941 г., который предусматривал значительное увеличение выпуска основной продукции военного времени и переход на суточный режим работы.

Так, завод № 37 им. С. Орджоникидзе и завод № 183 им. Коминтерна отрапортовали о переходе на суточный график работ по выпуску танков 27 июня, СТЗ, ЧТЗ и завод № 174 им. К.Е. Ворошилова перешли на суточный график работ 28—29 июня.

Двигательный завод № 75 увеличил выпуск дизелей на четверть к 15 июля, Мариупольский завод им. Жданова 10 июля доложил о готовности к удвоению выпуска бронепроката толщиной 12, 20, 35 и 45 мм. В июле на выпуск танков был сориентирован и Горьковский завод № 112 «Красное Сормово», прежде относившийся к Наркомсудпрому.

Но было очевидно, что довоенные планы расширения производства не соответствуют сложившейся ситуации. Отвечавший за выпуск танков нарком среднего машиностроения В.А. Малышев так писал в своем дневнике:

«28 июля 1941 г. Прочел в газетах сообщение с фронтов о том, что происходят гигантские танковые сражения. Участвует от 4 000 танков одновременно. Хотя мы вступили в войну с порядочным запасом танков, но если так дело пойдет, то этих запасов будет мало. Очевидно, наши расчеты по потребности танков оказались заниженными. Надо раздуть дело с выпуском танков вовсю.

Написал записку т. Сталину, в которой предлагаю ряд крупных машиностроительных заводов срочно перестроить на производство танков. Сегодня вызвал т. Сталин, говорил по моей записке. В общем одобрил, сказал подготовить конкретные предложения.

3 августа 1941 г. Часть моих предложений по переводу заводов на производство танков приняты. Вышли решения Государственного комитета обороны. Характерно то, что постановления... № 1 и № 2 вышли по танкам. История когда-нибудь отметит этот факт».

Разумеется, никаких сражений с участием до 4000 танков одновременно не происходило, но В.А. Малышев, черпавший информацию о событиях с фронта из периодической печати, не мог знать об этом. Зато его прогноз о том, что запасенных в СССР перед войной танков будет недостаточно, полностью подтвердился в ближайшее время. Уже в августе 1941 г. практически все предвоенные запасы отечественных танков растаяли, как первый снег во время оттепели.



Брошенный танк БТ-7А . Лето 1941 г.

В июле командованию Красной Армии стало ясно, что вследствие больших потерь материальной части формировать новые и пополнять имеющиеся мехкорпуса больше не из чего. В соответствии с директивным письмом Ставки Верховного Командования от 15 июля 1941 г. началось упразднение механизированных корпусов, продолжавшееся до начала сентября 1941 г. При их расформировании танковые дивизии передавались в подчинение командующих армиями, а моторизованные дивизии переформировывались в стрелковые. Из механизированных корпусов внутренних округов в соответствии с директивой Генерального штаба от 8 июля 1941 г. было создано 10 танковых дивизий.

Но и дивизионная организация бронетанковых войск требовала наличия обширных развернутых тылов, и потому приказом № 063 от 12 августа советские танковые войска перешли от дивизионной организации к бригадной. Всего к 1 января 1942 г. должно было быть сформировано 120 отдельных танковых бригад по 7 танков КВ, 20 танков Т-34 или Т-50 (в июле—августе 1941-го они считались очень близкими по своим возможностям) и по 64 танка Т-60 в

аждой. Но в сентябре ввиду дальнейших потерь территории и прекращения работ двух танковых заводов стало ясно, что данный план излишне оптимистичен, и началось оздание отдельных танковых батальонов различной штатой численности, от 29 до 36 танков в каждом.

12 сентября 1941 г. решением Государственного комитета обороны (ГКО) для спешного разворачивания производства и ремонта танков под руководством бывшего наркома среднего машиностроения В. Малышева был создан Наркомат танковой промышленности СССР (НКТП), куда вошли предприятия Наркомата среднего машиностроения (НКСМ) и Наркомата тяжелого машиностроения (НКТМ) и ряда предприятий Наркомата судостроительной промышленности (НКСП).

В состав НКТП вошли следующие предприятия: завод № 183, ХПЗ (танки Т-34) и завод № 75 (дизельмоторы В-2, В-4 и В-5) в Харькове; Кировский завод (танки КВ), завод № 174 (танки Т-26 и Т-50), Ижорский завод (броня для КВ и Т-50) в Ленинграде; завод № 37 (легкие плавающие танки Т-40) в Москве; Мариупольский завод им. Ильича (корпуса и башни для Т-34) и Подольский завод им. Орджоникидзе (бронекорпуса и башни танка Т-40). Главной задачей нового наркомата было резкое увеличение объемов выпуска танков.

Но еще до создания наркомата стало ясно, что многие предприятия находятся под угрозой разрушения или же захвата немцами. Поэтому в состав НКТП автоматически вошли и те предприятия, в которые перебазировалось танковое производство, отправляющееся в эвакуацию.

Таким образом, НКТП дополнился Челябинским тракторным заводом (ЧТЗ), куда перебазировался Ленинградский Кировский завод, Уралвагонзаводом (УВЗ), куда эвакуировался завод № 183 из Харькова, Уралтурбозаводом, куда перемещался завод № 75, Уральским заводом тяжелого машиностроения (УЗТМ), где уже размещались подразделения Ижорского завода.



Немецкий танк буксирует подбитый KV-1. Лето 1941 г.

Кроме того, в состав НКТП вошел Сталинградский тракторный завод (СТЗ), уже ведущий плановый выпуск танков Т-34, и два предприятия, переданных из Наркомсудпрома – завод № 112 («Красное Сормово»), осваивающий выпуск Т-34, и завод № 264 («Сталинградская судостроительная»), обеспечивающий выпуск брони для Т-34 и готовящий оснастку для производства бронекорпусов легких танков.

Позже в состав НКТП были переданы еще ряд предприятий, мало связанных ранее с выпуском танков. Харьковский тракторный завод (ХТЗ), Выксунский завод ДРО №177, Кулебакский металлургический завод № 178, Московский Автозавод им. Коминтерна, Коломенский, Муромский и Саратовский и Чкаловский паровозоремонтные заводы. Это была большая сила, но она числилась таковой только на бумаге, и ни о какой ее эффективной работе осенью-зимой 1941 г. говорить не приходилось. Положение усугублялось начавшейся эвакуацией на Восток, и потому 1 декабря 1941 г. в составе Красной Армии имелось не планировавшиеся 83, а всего лишь 68 танковых бригад и 37 отдельных танковых батальонов.

5.2. В стане врага

Исследование материальной части германской самоходной артиллерии, задействованной в первый год войны, позволило советским специалистам сделать вывод, что до вступления в войну с СССР немецкое командование не уделяло большого внимания развитию самоходной артиллерии для сопровождения пехоты и танков.

Согласно опубликованному в 1942 г. изданию «Босвые бронированные машины фашистской Германии» самоходная артиллерия немецкой армии классифицировалась: *«по калибру орудия — на легкую с калибром орудия до 47 мм включительно, среднюю — с калибром орудия 75 мм и тяжелую — с калибром орудия до 150 мм включительно; по назначению — на артиллерию сопровождения пехоты и танков, противотанковую артиллерию, штурмовую артиллерию и зенитные 20-мм пушки».*

Наибольший интерес у наших специалистов вызывали, как нетрудно догадаться, именно штурмовые орудия, которые характеризовались следующим образом:

«Штурмовое орудие — это кругом бронированная самоходная артиллерийская установка на шасси легкого или среднего танка. Толщина брони: лобовой 40 — 50 мм, бортовой 30 — 40 мм, кормовой 20 — 30 мм, крыши и дна 10 — 15 мм... Штурмовое орудие имеет настильную траекторию и небольшую дальность стрельбы; оно предназначено для ведения огня только прямой наводкой. Штурмовые орудия по вооружению, подвижности и броневой защите скорее относятся к типу танков, в отличие от которых имеют ограниченный угол поворота орудия, допускающий ведение огня только с места в направлении движения, сильную броню лба корпуса и башни и более слабую бортовую и кормовую броню. Штурмовые орудия в соответствии с их тактико-техническими данными используются для сопровождения пехоты и подавления средств огневого противодействия», — значилось в вышеуказанном издании.



Немецкое штурмовое орудие StuG III Ausf. G. 1941 г.

Захваченную в ходе июльских 1941 г. боев САУ испытали как обстрелом, так и на проходимость, причем испытания показали, что: *«по подвижности и проходимости указанное штурмовое орудие («artsturm») мало отличается от среднего танка Т-3, шасси которого использовано при его создании. Лишь максимальная скорость ограничена на уровне 45–50 км/час (танк имеет 70 км/час), но малы габаритные размеры, которые положительно сказываются как на заметности машины, так и на ее проходимости в зарослях...»* В плане броневой защиты испытания показали, что *«лобовая броня толщиной 55 мм неуязвима для бронебойных пуль и снарядов калибра 37-мм и 45-мм. 76-мм пушка может поразить указанный артштурм бронебойным снарядом на дальности не свыше 600–800 м... Лобовая броня штурмового орудия имеет высокую сопротивляемость для большинства противотанковых средств на средней и большой дальности.*

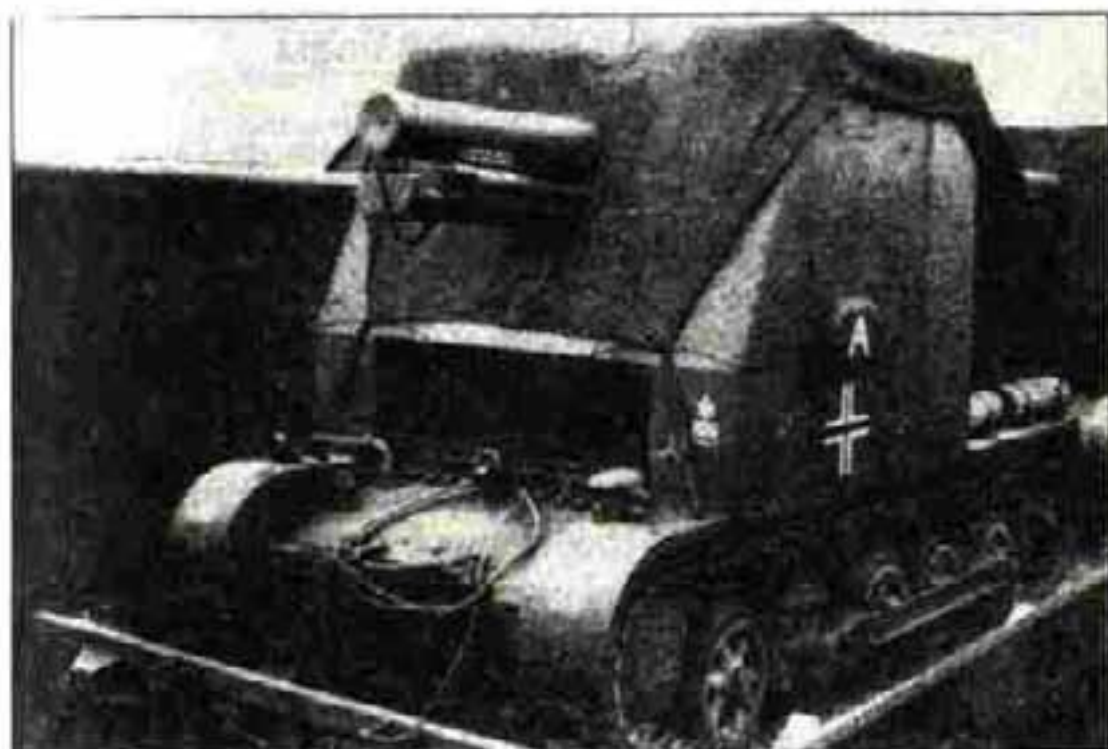
Бортовая броня по качеству немного хуже, чем броня танка «даймлер-бенц» Т-3Г, испытанного в 1940 г., но лучше брони танка «крупн» Т-4, испытанного 17/IV с.г.



Легкий 47-мм истребитель танков Panzerjäger I. 1941 г.

Обстрел бортов из 45-мм пушки показал, что броня толщиной 32 мм легко пробивается бронеб. снарядом типа Б-240 с дальности до 400 м при курсовом угле до 70 град... 12,7-мм и 14-мм противотанковое ружье и крупнокалиб. пулемет не пробивает борт. броню среднего танка с любой дальности...»

В составе вражеской противотанковой артиллерии отечественные специалисты отметили легкую 47-мм противотанковую пушку на шасси легкого танка PzKpfw I, поврежденный образец которой был захвачен в летних боях 1941 г. и уже к сентябрю прошел испытания. Хотя пробивная способность 47-мм чехословацкой пушки признана недостаточной, начальник 4-го управления НКТП С.А. Гинзбург высоко оценил указанное решение: *«эта самоходная установка являет хороший образец модернизации устаревшего легкого танка, боевая эффективность которого не отвечает требованиям современного боя... При отгрузке новых 57-мм противотанковых пушек данное решение можно взять за основу при проведении модернизации устаревших танков типа Т-26».*



Пехотное 150-мм самоходное орудие поддержки на шасси танка PzKpfw I, 1941 г.

Последний образец полевых САУ, с которыми немцы торглись на территорию СССР и знакомство с которыми назвало, главным образом, только негативные оценки, было 150-мм пехотное орудие на шасси учебного легкого танка PzKpfw I. Это было вполне естественно, так как машина была архаичной по большинству показателей.

Во-первых, орудие в ней перевозилось с неснятыми колесами и шитом, и потому установка имела большие габариты и вес. Слабый двигатель и малый ресурс ходовой части не позволяли в полной мере реализовать ходовые качества базового танка, а малый перевозимый боекомплект не позволял ему полноценно использоваться без подготовки огневой позиции.

Несмотря на то, что кроме рассмотренных в данной главе немецкая сухопутная армия успешно использовала и некоторые другие самоходно-артиллерийские установки, их участие в боях лета и осени 1941 г. представителями командования РККА замечено не было.

5.3. Эрзацы грозной поры

Вполне естественно, что все предприятия оборонной промышленности были озабочены тем, чтобы дать фронту как можно больше вооружения и максимально дешево. Понятно, что добиться всех этих требований одновременно в одном образце было невозможно. Приходилось искать «золотую середину». И главной задачей, поставленной руководством наркоматов перед конструкторско-технологическими службами предприятий, было всемерное увеличение выпуска готовой продукции. Ведь сообщения с фронта, из действующей армии живописали неудержимый ход немецких «танковых клиньев», больших лавин немецких танков, поддержанных армадами самолетов. Нужно ли удивляться, что самое пристальное внимание руководства НКТП и НКВ уделялось именно вопросам создания и массового производства новых танков, противотанковых и зенитных средств.

Причем из-за высочайшей подвижности немецких танковых соединений для ликвидации их возможных прорывов требовалось иметь не просто противотанковую и зенитную артиллерию, но по мобильности сравнимую с танками – артиллерию на самоходном шасси.

Вполне понятно, что в то время, когда каждый танк был на вес золота, их шасси не могло рассматриваться в качестве базы для ходовых частей самоходной артиллерии. Приходилось «изобретать велосипед».

Уже 1 июля 1941 года народный комиссар вооружения Д.Ф. Устинов подписал приказ следующего содержания: *«Ввиду острой необходимости противотанковых и зенитных самоходных артсредств и ввиду отсутствия специальной базы для них приказываю:*

1. Заводу № 4 разработать и изготовить 37-мм зенитную пушку на самоходном шасси;

2. Заводу № 8 разработать и изготовить 85-мм зенитную и противотанковую пушки на самоходном шасси;

3. Заводу № 92 разработать и изготовить 57-мм противотанковую пушку на самоходном шасси.

При проектировании установок ориентироваться на широко освоенные промышленностью и применяемые в артиллерии грузовые автомашины повышенной проходимости или гусеничные тракторы. Противотанковые орудия должны иметь к тому же бронированную кабину...

Проекты самоходных установок должны быть представлены на рассмотрение не позже 15 июля 1941 года...»

Самоходные противотанковые

В соответствии с этим приказом 4 июля 1941 г. на заводе № 92 была создана специальная конструкторская группа под руководством П.Ф. Муравьева. А уже через пять дней в отделе Главного конструктора завода № 92 В.Г. Грабина в ходе обсуждения иных вопросов рассматривался и такой:

«III. Установка 57-мм противотанковой пушки в 73 кал. (ЗИС-2) на самоходном шасси. докл. Муравьев:

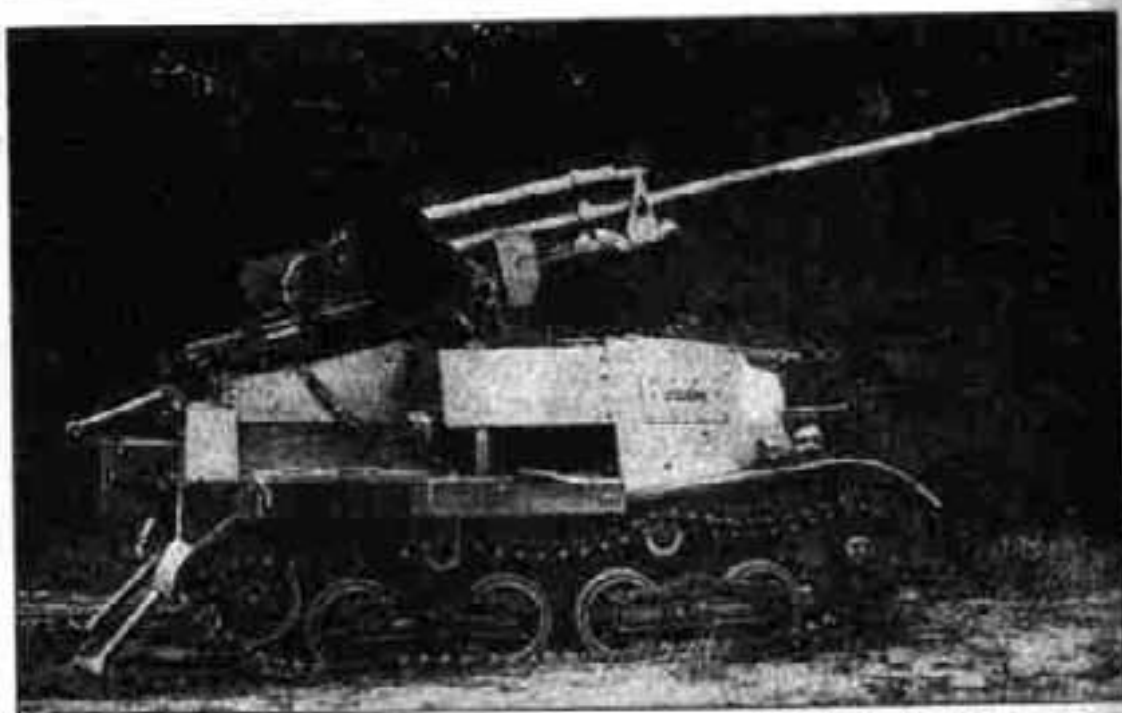
3.1. СУ-2-1 — 57-мм пушка на шасси артиллерийского гусеничного трактора «Комсомолец»;

3.2. СУ-2-2 — 57-мм пушка на шасси быстрох. артиллерийского гусеничного трактора СТЗ-5;

3.3. СУ-2-3 — 57-мм пушка в грузовом автомобиле повышенной проходимости ЗИС или ГАЗ».

Трудно сказать, чем окончилось указанное совещание, но в конце июля из ворот завода вышли на испытания две самоходки: ЗИС-30 и ЗИС-31. Первая представляла собой вращающуюся часть 57-мм противотанковой пушки ЗИС-2, установленную на арттягаче Т-20 «Комсомолец», а вторая — ту же пушку ЗИС-2, но на трехосном грузовике ГАЗ-ААА со специально бронированной кабиной.

Главной особенностью ЗИС-30 было то, что для монтажа орудия над двигателем он покрывался П-образным «седлом», служащим одновременно как для установки вращающейся части ЗИС-2, так и для усиления крыши МТО.



Опытный образец 57-мм самоходного орудия ПТО ЗИС-30. 1941 г.

Сравнительные испытания этих машин, проведенные в июле—августе, показали, что ЗИС-31 при стрельбе более устойчива и обладает несколько лучшей кучностью по сравнению с ЗИС-30. Однако вследствие того, что ЗИС-31 была значительно перегружена, ее проходимость оказалась ниже, чем у ЗИС-30, а также из-за острого недостатка трехосных грузовиков ГАЗ-ААА и ЗИС-6 в армии предпочтение было отдано последней.

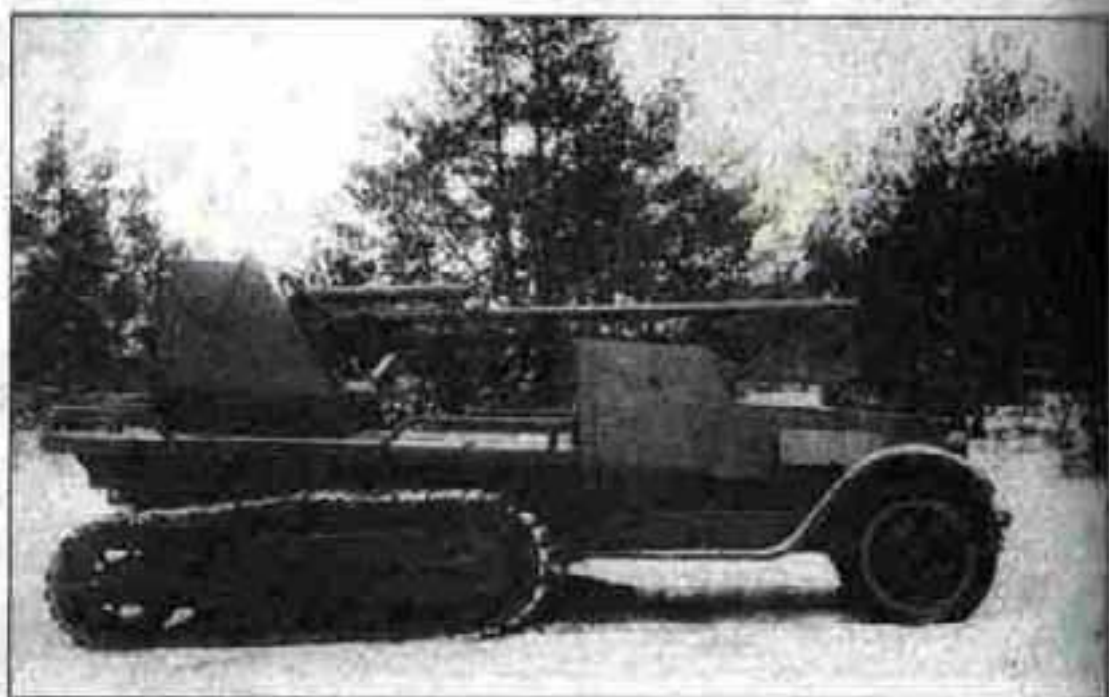
Видимо, в то же время изготовленный образец ЗИС-30 испытали на проходимость и предъявили пред очи госкомиссии под председательством маршала Г.И. Кулика. Понятно, что пробег машины по сильнопересеченной местности прошел с большим трудом. Перегруженный двигатель трактора «Комсомолец» перегревался, при прохождении косогора машина завалилась на бок... Не мудрено, что отзыв председателя комиссии о такой САУ был далеко не восторженным. Многие ветераны завода № 92 так пересказывают его слова: «ЗИС-30, конечно, машина слабая, но ничего другого больше нет, а фронт ждет! Рекомендуем!»



57-мм самоходное орудие ПТО ЗИС-30 на позиции. Зима 1941–1942 гг.

И вскоре о своей заинтересованности данным изделием высказался и высший военный руководящий орган воюющей страны. Согласно приказу наркома вооружений Д.Ф. Устинова завод № 92 должен был начать серийное производство ЗИС-30 с 1 сентября 1941 г., и завод был готов к этому... Трудности возникли там, где их никто не ждал. Выяснилось, что завод № 37 в Москве, единственный производитель тягачей «Комсомолец», в августе прекратил их серийное производство и целиком переключился на выпуск танков Т-60. Поэтому для изготовления ЗИС-30 специальной группе НКСМ пришлось изымать «Комсомольцы» даже из воинских частей и заниматься их ремонтом перед отправкой на фронт, так как большинство из найденных были неисправны. В результате этих проволочек серийное производство самоходок фактически началось только с 21 сентября.

Всего до 15 октября 1941 г. заводом было изготовлено 101 машина ЗИС-30 с 57-мм пушкой ЗИС-2 (с учетом первой опытной машины) и одна ЗИС-30 с 45-мм противотанковой пушкой большой мощности (к сожалению, не вполне по-



Опытный образец 57-мм самоходного орудия ПТО ЗИС-41. 1941 г.

нятно, какая именно 45-мм пушка была на нем установлена). Дальнейшее производство машин сдерживалось отсутствием тягачей «Комсомолец».

Чтобы как-то выйти из этого положения, группа Муравьева по своей инициативе в начале октября спроектировала самоходку ЗИС-41. Она представляла собой вращающуюся часть пушки ЗИС-2, установленную на специально бронированный полугусеничный вездеход ЗИС-22 (последний серийно выпускался автозаводом ЗИС в Москве). Испытанная в ноябре 1941 г. ЗИС-41 показала хорошие результаты. Однако к этому времени стало понятно, что пушка ЗИС-2 недолго просуществует на фронте. Не хватало боеприпасов (боеприпасный завод уехал в эвакуацию и еще не начал свою работу), завод № 221 «Баррикады» был загружен большой программой выпуска 76,2-мм дивизионных пушек Ф-22УСВ, а в одиночку завод № 92 не справлялся с выпуском 57-мм стволов большого удлинения. Проблемы с 57-мм пушкой ЗИС-2 наложились и на проблемы шасси. Артиллерийских тягачей Т-20 «Комсомолец» в на-



Подбитая под Клином 57-мм САУ ЗИС-30. Осень 1941 г.

ничии больше не было, к тому же московский автозавод ИС был эвакуирован и не мог вести выпуск вездеходов ИС-22. Поэтому в конце ноября 1941 г. все работы по ИС-30 и ЗИС-41 свернули.

Последние упоминания о ЗИС-30 относятся к ранней весне 1942 г. Группа Муравьева оснастила находившуюся на заводе первую опытную машину ЗИС-30 76-мм пушкой ИС-3 (это орудие было поставлено на серийное производство в конце декабря 1941 г. взамен 57-мм-пушки ЗИС-2). Однако результаты испытаний были признаны неудачными, и дальше заводского опробования этого образца дело не пошло. В марте был изготовлен деревянный макет аналогичной САУ на шасси танка Т-60, но даже невооруженным глазом было видно, что САУ получается со слишком высокой линией огня; большой динамический ход подвески обуславливал большее раскачивание на ходу. Поэтому опытный образец машины не изготавливали.

Самоходки ЗИС-30 начали поступать в войска в конце сентября 1941 г. Поскольку штатов самоходных частей не

было, все они шли на укомплектование батарей ПТО в танковые бригады Западного и Юго-Западного фронтов. Всего ими было укомплектовано около 20 танковых бригад. В документах того времени довольно сложно отличить машину ЗИС-30 от буксируемой 57-мм пушки ЗИС-2. Дело в том, что заводской индекс ЗИС-30 не был известен в войсках, и поэтому в военных сводках все орудия ЗИС-2 и САУ ЗИС-30 проходили как «57-мм пушки ПТО». Лишь в отдельных документах есть упоминания о «самоходных 57-мм пушках ПТО» или «57-мм пушках на тракторном лафете».

Они имели массу недостатков. Прыгали при стрельбе, сбивая наводку, обладали недостаточной проходимостью, плохим балансом. Но в первых же боях ЗИС-30 показали себя очень хорошо. Так, уже 1 октября на пленуме артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления (ГАУ) под председательством Э.А. Сатяля было доложено «об успешном боевом применении машин ЗИС-30». Однако при более длительной эксплуатации техническое несовершенство машин давало о себе знать. Так, к 15 апреля 1942 г. в арткоме ГАУ накопилось большое число нелестных отзывов из войсковых частей на 57-мм противотанковые пушки, ЗИС-2 и ЗИС-30. В отношении последней, в частности, было сказано следующее: *«Машина неустойчива, ходовая часть перегружена, особенно задние тележки, мал запас хода и возимый боекомплект, велики габариты, слаба защищенность моторной группы, не обеспечена связь расчета с водителем. Стрельба часто ведется с поднятыми сошниками, так как нет времени на разворачивание, при этом наблюдались случаи опрокидывания машин»*. Тем не менее при всех отмеченных недостатках ЗИС-30 воевали и успешно боролись с вражескими танками под Москвой.

К лету 1942 г. ЗИС-30 практически не осталось в войсках. Часть из них была потеряна в боях, а часть вышла из строя по причине поломок.



Зенитные 25-мм автоматы 72К в кузовах грузовых автомобилей ГАЗ. 1942 г.

Зенитные колесные

Необходимость зенитных САУ в начале войны была очевидна, и, как уже говорилось выше, 1 июля 1941 г. Д.Ф. Устинов в приказе о создании первых САУ военной поры отметил особые задания заводам № 4 и № 8 по разработке 37-мм и 85-мм артсистем на автомобильном или тракторном шасси.

Прототип 85-мм самоходной зенитной пушки был разработан в кратчайший срок, в конце июля изготовлен и в первых числах августа проходил испытания под Москвой. Он был столь же незатейлив и прост, как и ЗИС-30. При его создании сотрудники техуправления ГАУ и КБ завода № 8 сконструировали для артиллерийского тягача «Ворошиловец» боевую платформу с откидными бортами по типу платформы зенитной САУ на ЯГ-10 и разместили ее вместо кузова. Конструкция платформы позволяла размещать в нем 76-мм или 85-мм зенитную пушку, одну машину планировалось отдать под прибор управления артиллерийским зенитным огнем (ПУАЗО).



Зенитная 25-мм самоходная пушка. Волховский фронт, 1943 г.

Несмотря на то, что испытания закончились успешно, выпуск данной САУ организован не был, поскольку армия испытывала острейший недостаток гусеничных тягачей большой грузоподъемности, равно как не был налажен массовый выпуск ПУАЗО для 85-мм зенитных орудий.

Больше повезло самоходным зенитным автоматам. Уже в июле прошли испытания 37-мм зенитного автомата 61К в кузове грузовика ГАЗ-ААА. Их итоги показали, что *«ведение огня при небольших углах возвышения или поперек движения автомобиля раскачивает кузов, сбивая наводку. Большой вес зенитной пушки ухудшает проходимость машины и приводит к необходимости ограничения возимого боезапаса...»*. Рекомендовалось продолжить испытания данной зенитной установки на шасси грузового автомобиля ЗИС-6 или ЗИС-22. Но эти автомашины относились, как говорится, к *«остродефицитной продукции»*, и потому самоходный зенитный автомат мог совершенно не увидеть свет в 1941 г.

Трудно сказать, кому пришла в голову светлая мысль

прочности подобные испытания с 25-мм автоматом в кузове ГАЗ-ММ, но они закончились успешно. Более того, поскольку отгрузка армии 25-мм зенитных пушек обр. 1940 г. 72К перживалась отсутствием зенитной повозки, выпускать которую было негде и некому, то размещение орудия в кузове ГАЗ-ММ одним ударом убивало двух зайцев. Давало и повозку и тягач для зенитного автомата в одном лице. Уже в начале июля в Коломне было организовано производство боевых платформ и их монтаж в кузове автомобиля.

Всего до декабря 1941 г. Красная Армия получила около 200 шт. таких эрзац-зенитных САУ, выпуск которых был прерван эвакуацией Коломенского паровозостроительного завода. Но конструкция боевой машины была сочтена удачной, и потому их выпуск был организован также в Ленинграде и осажденном Севастополе, под управлением начальников артуправлений фронтов. Так, например, при обороне Севастополя в начале 1942 г. была изготовлена одна батарея подобных САУ в кузовах грузовых автомобилей, куда пошли 2 зенитных автомата калибра 37 мм, один калибра 25 мм, снятые с поврежденных кораблей, и 3 полуавтоматических 45-мм пушки 21К. При этом конструкция платформы была идентичной 25-мм самоходному автомату выпуска КПЗ.

Чуть ранее при обороне Одессы воевали две 45-мм полуавтоматические наземно-зенитные пушки 21К, установленные на гусеничном тракторе Т-20 «Комсомолец», и велись работы по установке 76-мм зенитного орудия обр. 1931 г. на шасси трактора ЧТЗ.

5.4. Артиллерийские танки вступают в бой

Уже говорилось, что проектирование 57-мм танковой пушки большой мощности для Т-34 прошло перед самой войной. Поскольку танковый вариант 57-мм ЗИС-4 отличался от 76,2-мм танковой пушки обр. 1940 г. (Ф-34) только грубой ствола с затвором, то изготовление опытного образ-



Подбитый танк Т-34, вооруженный 57-мм пушкой ЗИС-4. 1941 г.

ца и организация производства проблем не составила. Ввиду крайней необходимости в противотанковых пушках, способных вести борьбу со средними и тяжелыми немецкими танками на средней и большой дистанции, ЗИС-4 была спешно принята на вооружение и в июле 1941 г. поставлена в валовое производство на заводе № 92.

Серийное производство ЗИС-2 и ЗИС-4 велось с 1 августа до 1 декабря 1941 г., когда ввиду трудностей производственного характера, загруженности завода «Баррикады» и недостатка боеприпасов производство 57-мм артсистем было остановлено, а задел по ним законсервирован.

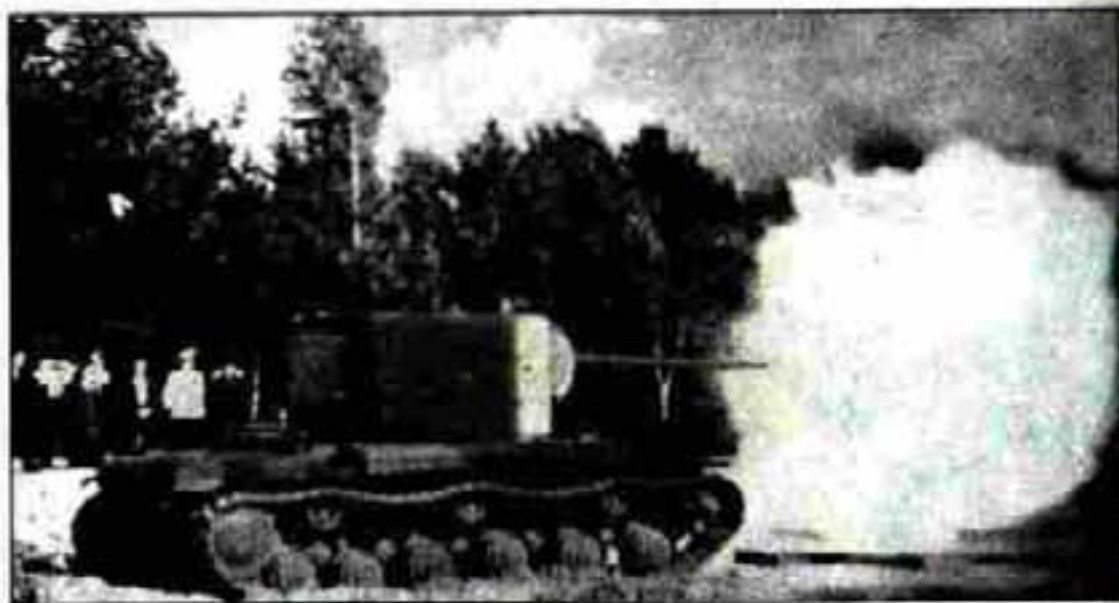
Сегодня трудно однозначно оценить выпуск истребителей Т-34-57. В 1941 г. НКВ отчитался о сдаче 100 шт. орудий ЗИС-4, причем 30 шт. до начала эвакуации завода № 183. Бесспорно, что в сентябре 11 шт. 57-мм пушек было передано на завод № 183, а 42 орудия этого типа 20 декабря 1941 г. были возвращены с завода № 112 на завод № 92. Пока известен лишь один достоверный факт при-



Тот же танк Т-34, что и на предыдущем снимке.

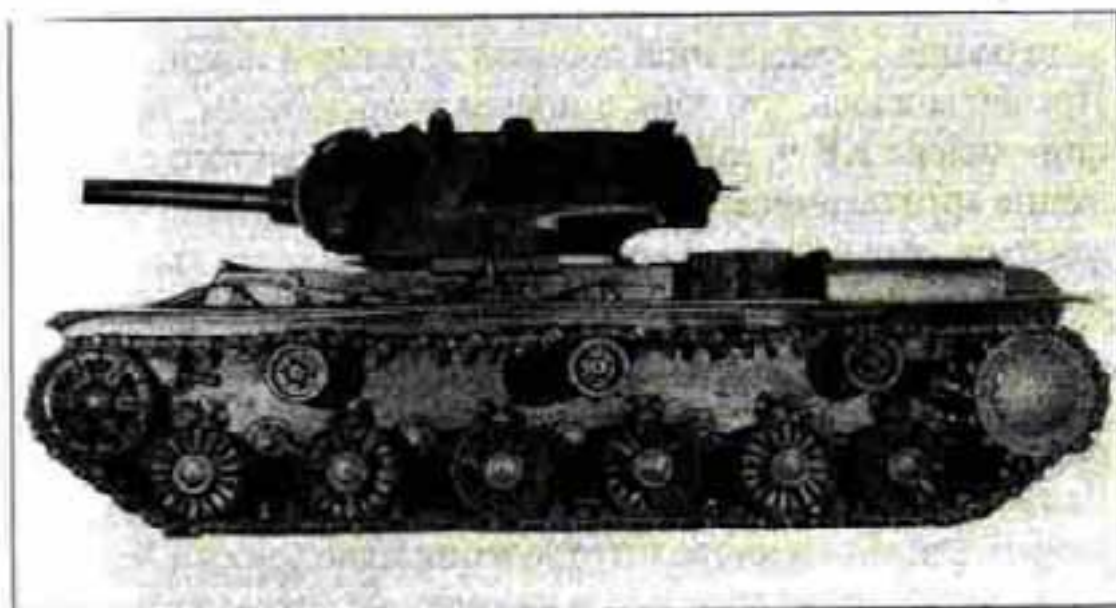
менения на фронте танковой бригады, в составе которой были танки Т-34-57. Все остальные предположения о действии таких танков могут быть объяснены наличием в бригадах САУ ЗИС-30, так как бесспорных доказательств наличия в Т-34 57-мм орудий пока нет.

Зенитные танки Т-50 и Т-34 с башнями Савина к 1 сентября 1941 г. были близки к готовности. В частности, башня для Т-50 была готова и даже установлена на танк, монтажу же башни на Т-34 мешало отсутствие необходимого электрооборудования и, в частности, двигателей постоянного тока нужной мощности. Но даже их наличие вряд ли чем-то убыстрило бы работы в данном направлении. Дело в том, что завод № 4 НКВ к эвакуации из Ленинграда так и не подал группе Савина ни 25-мм, ни 37-мм зенитного автомата с измененной системой питания. Поэтому перед эвакуацией башня с танка Т-50 была демонтирована, а сам танк, укомплектованный серийной башней, отправлен на фронт. Зенитная же башня Савина для Т-34 была вывезена в Свердловск.



Испытания 107-мм пушки ЗИС-6 в башне танка КВ-2. 1941 г.

С началом войны ввиду отказа от выпуска танка КВ-3 вновь был поднят вопрос о продолжении работ по созданию артиллерийских танков на шасси танка КВ. Так, уже в августе 1941 г. главный конструктор завода № 92 В.Г. Грабин выходил на ГКО с письмом, в котором говорилось: *«Поскольку разработка 107-мм танковой пушки подходит к концу, прошу вашего распоряжения о перевооружении имеющихся гаубичных танков КВ 107-мм пушкой, имеющей лучшие боевые показатели... ОГК завода № 92 начата разработка строенной установки указанной 107-мм пушки с 45-мм пушкой обр 34 и пулеметом позволит наилучшим способом расходовать дорогостоящие снаряды корпусной пушки... Жду ваших указаний»*. Но указаний не последовало, так как практически все КВ-2 были потеряны в боях лета—осени 1941 г., выпуск 107-мм пушек М-60 был прекращен ввиду частичного разрушения и эвакуации завода, производство 107-мм снарядов свернуто в пользу увеличения выпуска 76-мм, 85-мм и 122-мм пушек и гаубиц и боеприпасов к ним. Поэтому общий выпуск 107-мм танковых пушек ЗИС-6 на заводе № 92 ограничился 6 шт. (одно орудие было в начале 1942 г. установлено в ЗИС-6А) и более не возобновлялся.



Эталонный образец артиллерийского танка КВ-9, 1940 г.

Вообще в планах Бронетанкового управления на 1941 г. предпочтительнее выглядел артиллерийский танк КВ-122, вооруженный штурмовым орудием с баллистикой гаубицы М-30 в штатной башне танка КВ, работа над которым уже началась в 1940-м на ЛКЗ. Однако до начала войны эти работы имели весьма низкий приоритет. Лишь осенью 1941 г., после решения о прекращении работ над КВ-3, данный танк вновь засиял на небосводе НКТП.

1 октября артиллерийское КБ Кировского завода в количестве 30 человек во главе с Л.И. Горлицким было эвакуировано в Свердловск, где они вошли в артиллерийское КБ Уралмашзавода. Спустя три дня по прибытии они начали проработку более мощного вооружения танка КВ.

В ноябре 1941 г. конструкторы А.В. Усенко, Н.В. Курин и В.Е. Сидоренко защитили проект 122-мм танковой пушки с баллистикой гаубицы обр. 1938 г. После доводочных работ опытная партия в 10 шт. орудий, получивших индекс У-11, весной 1942 г. была изготовлена на заводе № 9.

Но оказалось, что в штатную башню КВ-1, равно как и Т-34, установить орудие затруднительно. Поэтому специально для него Челябинским Кировским заводом была от-

лита башня с измененной лобовой деталью и новой маской. Предполагалось, что танк с новым вооружением, получивший индекс КВ-9, займет в войсках место снятого с вооружения артиллерийского танка КВ-2 и будет активно использоваться *«для борьбы со скоплениями живой силы, средними и тяжелыми танками, а также укреплениями противника»*.

В феврале 1942 г. КВ-9 прошел испытания обкаткой и стрельбой, причем 122-мм гаубица выдержала их удовлетворительно, но вес танка при этом вырос более чем на 500 кг. Даже столь «несерьезный» перегруз был признан неприемлемым, так как качество изготовления трансмиссии КВ к тому времени упало донельзя и увеличение массы танка даже на полтонны могло вызвать катастрофический результат. Работы над КВ-9 были прекращены.

5.5. Вторая молодость старых танков

Сегодня многие любители истории бронетанковых войск недоумевают, почему фашистская Германия рачительно использовала свои небогатые запасы танковых шасси, превращая даже малосерийные легкие и трофейные машины в САУ, тогда как СССР, обладавший тысячами слабых и устаревших морально и физически танков Т-26 и БТ «не почесался» переделать их в более мощные САУ, пригодные для борьбы со всеми немецкими танками?

Ответ на сей вопрос и сложен, и прост. Сложен потому, что рассуждающие таким образом отличаются, как правило, абсолютизацией своего собственного я. Они чаще всего лучше других знают, как надо было поступить когда-то тому или иному ответственному лицу, но при этом совершенно незнакомы с положением дел, что сложилось в рассматриваемое время, и совершенные профаны в конкретике.

Дело в том, что такие планы имелись, но по целому ряду обстоятельств не были реализованы. Так, в течение 1940–1941 гг. КБ завода № 174 не менее пяти раз рассматри-

шло вопросы использования устаревших шасси в ходе капитальной модернизации танков Т-26. Предлагалось применить их для создания «спецтранспортеров», бронированных исправочных машин, санитарных машин, ремонтных летучек и всевозможных самоходно-артиллерийских систем. Некоторые из них были доведены до уровня рабочих чертежей и предполагались к реализации во втором полугодии 1941 г. или же в 1942 г. Другие же остались в эскизах и расчетах, чаще всего так и не опробованных на практике. Просто не успели. В 1940–1941 гг. нужны были танки для укомплектования 30 мехкорпусов. Можно и нужно было переделывать устаревшие танки, но лишь после того, когда в мехкорпуса на их место начали бы приходить новые, а ждать этого можно было только со второго полугодия 1942 г.

Одним из интересных проектов таких САУ, рассмотренных весной 1941 г. и получивших удовлетворительную оценку, была «легкая самоходная полковая пушка», которая, по замыслу проектировщиков, должна была служить для огневой поддержки подразделений моторизованной пехоты при ведении боев по ликвидации очагов сопротивления. К сожалению, изображений проекта не сохранилось, но, судя по описанию, САУ должна была быть подобной немецким «Мардерам» на шасси PzKpfw II, иметь вооружение из 76,2-мм горной пушки обр. 1938 или танковой пушки КТ обр. 1927/32 гг., нести частичное противопульное бронирование толщиной 10–12 мм и экипаж 3 человека. Сегодня нет ясности, какова была судьба этого проекта, так как в числе одобренных к реализации в ходе обсуждения 1 апреля 1941 г. он не значится. Тем не менее подобная машина все-таки увидела свет в 1941 г. И мало того – тогда же пошла в бой.

Начало ее рождения приходится на июль 1941 г., когда в Ленинграде началось формирование Ленинградской армии народного ополчения (ЛАНО). Для вооружения армии изыскивались все возможные резервы. Так, стрелковое и артиллерийское вооружение выбиралось из всех возможных за-



Изготовление СУ-26 на заводе подъемно-транспортного оборудования. 1941 г.

кромов, к которым в первую голову относились имеющиеся заводы боевой и транспортной техники. Точнее — то, что осталось на их территориях после эвакуации в глубь страны. Военный совет обороны Ленинграда постановил, чтобы все оружие, что подлежало восстановлению, в кратчайший срок было отремонтировано и передано для оснащения ЛАНО.

В этих условиях конструкторская группа завода Подъемно-транспортных сооружений имени Кирова (в которую вошли инженеры пяти ленинградских оборонных предприятий, по каким-то причинам не успевшие эвакуироваться из города) пыталась вернуть фронту восемь неисправных химических танков ХТ-26, ХТ-130 и ХТ-133, что остались в Ленинграде еще со времен советско-финской войны и были привезены на завод. Вполне понятно, что сначала проводились лишь ремонтные работы, призванные восстановить функционирование МТО, но вскоре их ремонт был отставлен в пользу модернизации.

Почему? Скорее всего, это было связано с недостатком компрессорных станций для заправки баллонов с возду-



Монтаж вооружения в СУ-26. 1941 г.

хом, что сводило на нет боевые возможности танка в качестве подвижного средства усиления пехоты.

Вопрос перевооружения бывших «химических» танков в ходе их ремонта оказался не таким простым, как то может показаться на первый взгляд. Конечно, установка в башнях ХТ-130 45-мм танковых пушек обр. 1932 г. не вызвала бы особых проблем. Пушки имелись, в частности, на «Большевик», но в тот момент Ленинградский фронт испытывал острый дефицит 45-мм осколочных гранат и взрывателей к ним. Запасенного количества с трудом хватало на две-три недели боев для вооружения всего арсенала 45-мм батальонных орудий, а также уже имеющихся танков Т-26 и БТ. Распоряжением начальника Управления Артснабжения (УАС) Ленфронта начались работы по изучению вопроса переточки старых морских гранат калибра 47 мм для применения их в составе 45-мм выстрела, а также организации выпуска на заводе им. Лепсе 45-мм гранат из ковкого и серого чугуна. Правда, с бронебойными снарядами положение было немного лучше, но чего стоит танк, не имеющий

осколочных боеприпасов, и где были гарантии, что изыскания в направлении собственного выпуска суррогатных осколочных боеприпасов увенчаются успехом?

Примерно 5 августа 1941 г. Военный совет Ленинградского фронта рассмотрел предложение инженеров завода № 174 и подъемно-транспортных сооружений о создании танка Т-26 с вооружением в виде 76-мм полковой пушки. Это предложение пришлось по душе, так как на Кировском заводе уже велся ремонт и планировалось возобновление выпуска 76-мм полковых пушек обр. 1927 г., запасы боеприпасов (главным образом – шрапнели) к которым имелись еще с Первой мировой войны. Эффективность же орудия калибра 76,2-мм по живой силе была не в пример больше, чем у 45-мм пушки. Очевидно, что решение было принято положительное, так как 11 августа 1941 г. эскизный проект танка был рассмотрен на заседании Военного совета фронта, а 24 августа состоялись испытания двух образцов этой боевой машины.

Строго говоря, «танк», поданный на испытания, фактически являлся САУ поддержки, в котором орудие за щитом открыто установлено на боевой платформе. Тем не менее в отчетности фронта машина шла, как «танк Т-26-76».

Во время его сборки серийный «химический» или «линейный» Т-26 (а всего было модернизировано 8 танков ХТ-130/ХТ-133, по крайней мере, четыре «двухбашенных» Т-26 и несколько машин с разрушенной башней) сначала подвергался разбронировке. При этом с него демонтировались башня, подбашенная коробка и практически все внутреннее оборудование боевого отделения. На отремонтированном и препарированном подобным образом облегченном шасси устанавливалась «палуба» из рифленой «щитовой стали» высокой твердости, подкрепленная по оси танка коробчатой балкой. Почти по центру «палубы» ставилась автомобильная артиллерийская тумба, выполненная по типу артиллерийской установки СУ-1-12 на шасси «Мореланд». В 1999 г. озвучивалась версия, что эта САУ была изготовлена



СУ-26 в бою. 1943 г.

только благодаря найденным на складах Завода подъемно-транспортных сооружений нескольким полуразобраным СУ-1-12, что поступили на утилизацию, тумбовые установки которых использовались не то в качестве прототипа для серии, не то для изготовления всей серии.

Согласно описанию машины внутри боевого отделения танка располагался снарядный погреб на 50 выстрелов, для доступа к которому в «палубе» прорезались два люка, закрываемых откидными крышками на петлях. Также известно, что для 8 машин было подготовлено «глубокое щитовое закрытие», а для пяти – легкое. Но чем отличались данные варианты закрытия, автор сведений не имеет.

Автор не имеет сведений об итогах испытаний прототипа, однако уже через два дня после пробега, 26 августа, директору Завода подъемно-транспортных сооружений Мойкину поступило постановление Совета Обороны об изготовлении 12 машин, названных теперь «самоходными установками», со сроком сдачи их 10 сентября. Однако, поскольку ходовая часть и механизмы поступивших Т-26 тре-

бовали подчас большого ремонта в условиях недостатка сырья, материалов, оборудования и кадров, завод не уложился в отведенные сроки и лишь 21 сентября смог сдать шесть машин, а еще за восемь отчитался лишь в 1942 г.

Машины производились под индексом Т-26-76 или Т-26-СУ, в 1942 г. были переименованы в СУ-26, или СУ-76, а к лету – в СУ-76П. Они поступали на оснащение танковых бригад Ленинградского фронта, в частности в 124-ю, 125-ю и 220-ю, где находились в эксплуатации до начала 1944 г.

И здесь, уже «под занавес» нашей истории, всплывает одна нестыковка, проясняющая еще один забытый момент. От глаз внимательного читателя, несомненно, не ускользнул тот факт, что согласно постановлению Совета Оборонной промышленности предполагалось изготовить 12 самоходных установок Т-26-СУ (СУ-76П) и именно дюжина указанных САУ отбыла на фронт. Но в «Отчете отдела оборонной промышленности ГК ВКП(б) «О производстве боевой техники и боеприпасов в Ленинграде за 1942 г.» значится 14 машин СУ-26, отгруженных фронту до конца 1942 г. Где ошибка?

Анализ документов позволяет открыть и это белое пятно и ликвидировать нестыковки в документах. 15 октября 1941 г. в распоряжении 124-й тбр. Ленфронта имелось «2 37-мм пушки на шасси Т-26», а 12 января туда же прибыли «3 76-мм орудия на самоходных установках Т-26». Во время атаки 20 февраля 1942 г. немецких позиций под Виняголово было «подбито и сгорело 2 самоходных установки на шасси Т-26 с 76-мм и 37-мм пушками». И наконец, в письме нач. УАС Ленфронта встречаем следующее: «Изгот. 76-мм полк. на шасси Т-26 заканчивается. Образованный задел шасси обратить на выпуск 37-мм зен. авт. Бригинт. Волков. 1/Х-41 г.» Все это позволяет утверждать, что вместе с 12-ю 76-мм самоходными полковыми пушками под маркой СУ-26 скрываются также две 37-мм самоходные зенитные пушки, изготовленные на Заводе подъемно-транспортных сооружений имени Кирова.

Тактико-технические характеристики первых САУ военного времени

	57-мм	57-мм	25-мм	76-мм
ГТХ / Марка САУ	ЗИС-30	ЗИС-41	72-КА	СУ-26(СУ-76П)
Исходная масса, кг	4760	7500	2950	8000
Экипаж, чел.	5	6	6	4
	<u>Размеры, мм.</u>			
Длина общая	4500	6200	5335	4620
Ширина	1860	2360	2040	2440
Высота	2220	н.д.	н.д.	2670
Клиренс	300	н.д.	н.д.	380
	<u>Вооружение.</u>			
Орудие, кал	57-мм	57-мм	25-мм	76,2-мм
Тип	ЗИС-2 обр. 1941	ЗИС-2 обр. 1941	72К обр. 1940	обр. 1927
Длина ствола, калиб	73	73	76,6	16,4
Нач. скорость сна м/с	990	990	900	381
Угол horiz. наведения	±3°	±4°	круговое	круговое
Угол верт. наведения	-2+20°	-1+20°	-5+85°	-2+25°
Снарядов, шт.	10-20	40	н.д.	20
Пулеметов, шт. х кал	1х7,62 мм	1х7,62 мм	-	-
Патронов, шт.	756	756	-	-
	<u>Толщина брони, мм.</u>			
Вертик. корпуса	7-10	7-8	-	15-12
Гориз. корпуса	6	5-6	-	6
Рубка	-	-	-	-
	<u>Силовая установка</u>			
База	тр. Т-20	в. ЗИС-22	в. ГАЗ-ММ	т. Т-26
Мощность макс., л.с	50	73	50	92
При част. вращ. об/мин	2200	2300	2200	2200
Передич КПП	4/1	4/1	3/1	5/1
Скорость макс. км/ч	20,0	35	45	30,0
Среднетехнич км/ч	н.д.	20	30	17
Тип топлива	Бензин 2 с	Бензин 2 с	Бензин 2 с	Бензин 1 с
Емк. бака, л.	н.д.	120		290
Запас хода, км	80-100	150	200	180
	<u>Преодолеваемые препятствия</u>			
Подъем, град.	н.д.	20	н.д.	35
Спуск, град.	н.д.	20	н.д.	35
Крен, град.	н.д.	н.д.	н.д.	30
Окоп, мм	н.д.	н.д.	н.д.	2000
Стенка, мм	н.д.	н.д.	н.д.	750
Брод, мм	500	600	500	800

Глава VI. Назад к классике

У нас часто пишут, что САУ возникли, как предвидение, как попытка дать танкам подвижную артиллерию... Ерунда! Работы начались в сорок втором потому, что не хватало танков и тягачей... СУ-76 могла применяться и как дивизионная и противотанковая пушка, и как танк, по огневой мощи равный Т-34...

Л.И. Горлицкий. Из воспоминаний

6.1. Первые ласточки

Первые упоминания о проектных работах по созданию отечественных САУ военного времени относятся к сентябрю 1941 г., когда начальник второго отдела НКТП (техотдел) С.А. Гинзбург в условиях острого недостатка специальных артиллерийских тягачей, гусеничных тракторов и грузовых автомобилей выдвинул предложение о начале разработки штурмовых и зенитных бронированных гусеничных машин на шасси легких танков Т-60, производство которых широко разворачивалось. Однако до конца 1941 г. эта инициатива отклика ГКО не получила.

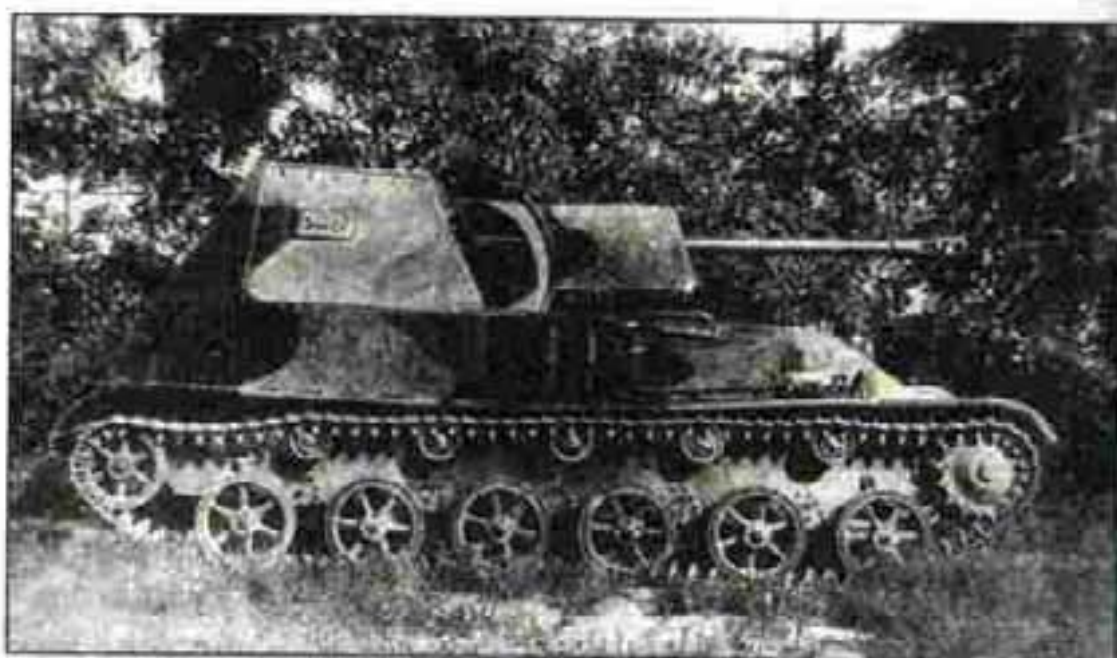
На совещании НКТП, прошедшем 26–28 января и посвященном изучению опыта ведения боев в наступлении, С.А. Гинзбург вновь поднял вопрос о создании легких САУ с мощным вооружением, позволяющим бороться со сред-

ними или тяжелыми танками. Неожиданно для себя он нашел поддержку в лице наркома и присутствовавшего на совещании представителя Наркомата обороны, которые увидели в предлагаемых конструктором боевых машинах вариант сильно вооруженного танка без башни и при этом дешевого и простого в производстве.

В феврале—марте 1942 г. ГКО, подводя итоги битвы под Москвой, отмечал общий недостаток танков и недостаточную подвижность артиллерии для развития наступления. Но положение вещей в Наркомате танковой промышленности не радовало. Во-первых, значительное число танков, выпускаемых наркоматом, были легкие Т-60, имевшие крайне слабое пушечное вооружение. Значительное наращивание выпуска танков ограничивалось недостаточной мощностью развернутого производства, недостатком сырья и материалов и, в частности, двигателей.

3 марта 1942 г. вышел приказ НКТП об образовании на базе техотдела специального бюро самоходной артиллерии. В качестве пробы пера спецбюро под руководством С.А. Гинзбурга должно было в кратчайший срок разработать унифицированное шасси и силовой агрегат САУ из узлов легкого танка Т-60 и грузовых автомобилей. Шасси должно было вооружаться при необходимости дивизионной 76-мм пушкой обр. 1939 г. (Ф-22 УСВ) или 122-мм гаубицей обр. 1938 г. (М-30). Однако С.А. Гинзбург составил более обширный план работ в данном направлении. В частности, он предлагал в трехмесячный срок совместно с МВТУ им Баумана и НАТИ провести проектирование следующих машин с использованием узлов шасси Т-60 и моторов ГАЗ и ЗИС:

- 76-мм штурмового самоходного орудия поддержки;
- 37-мм зенитного самоходного автомата;
- 37-мм зенитного танка с башенной установкой конструкции Савина;
- легкого танка с 45-мм пушкой и броней 45 мм;
- артиллерийского тягача;



Опытный образец 76,2-мм штурмовой САУ завода № 37. 1942 г.

- бронированного транспортера пехоты и боеприпасов (он же — санитарная машина, машина технической помощи и самоходный миномет);

Разместить на данном шасси 122-мм гаубицу не удалось.

Схема унифицированного шасси предполагала применение 2 двигателей ЗИС, ГАЗ-АА, или ГАЗ-ММ со своими КПП по бортам в передней части САУ (весьма привлекательное с точки зрения компактного размещения), просторное боевое отделение, расположенное в корме машины (грузовой платформы или бронированной кабины для стрелков) и подвеску на 5—6 опорных катках.

Особое внимание уделялось разработке предельно дешевых заменителей танков хотя бы в стрелковых войсках. Именно поэтому «зеленая улица» давалась главным образом безбашенным цельнобронированным штурмовым машинам, вооруженным 76-мм пушкой или 122-мм гаубицей. 14—15 апреля 1942 г. состоялся пленум арткомитета ГАУ, на котором поднимались вопросы создания САУ. Артиллеристы выработали свои требования к самоходным установкам, выдвинув и собственные ТТТ, которые немного отличались

от выдвинутых 2-м отделом НКТП. В июне 1942 г. распоряжением ГКО была выработана совместная программа НКВ и НКТП по созданию «системы самоходной артиллерии для вооружения Красной Армии». Были выработаны требования к легким, средним и тяжелым САУ преимущественно для «штурмового применения» и борьбы с самолетами. При этом на Наркомат вооружения (НКВ) возлагались задачи разработки и изготовления артиллерийской части будущих САУ, а Наркомат танковой промышленности должен был заниматься их ходовой частью и энергетическими установками. Общая координация работ по САУ осуществлялась спецбюро САУ под руководством С.А. Гинзбурга.

6.2. Рождение «сучки»

К концу апреля завершилось проектирование унифицированного шасси для программы САУ, но для исполнения были выделены средства только на штурмовое орудие поддержки в безбашенном исполнении массой 7,5–8 т и 37-мм зенитный самоходный автомат кругового обстрела. Ответственным исполнителем по изготовлению машин был назначен завод № 37 НКТП. Тогда же КБ В.Г. Грабина по ТТЗ НКТП разработало «самоходный» вариант своей новой дивизионной пушки ЗИС-3, названный ЗИС-3Ш («штурмовая»), однако за эталон приняли установку У-31, разработанную конструктором УЗТМ А.Н. Шляковым, которая оказалась значительно проще и дешевле. В мае–июне 1942 г. опытные образцы «штурмовой» и «зенитной» САУ были изготовлены и поступили на испытания. К сожалению, отчет по испытаниям этих интересных самоходов пока не обнаружен, равно как неизвестен и их войсковой индекс. Но испытания судя по всему закончились успешно, так как в июне 1942 г. последовало распоряжение ГКО о скорейшей доводке машины и подготовке серии для проведения войсковых испытаний. Но начавшееся вскоре крупномасштабное сра-



Опытный образец 76,2-мм штурмовой САУ ГАЗ-71. Зима 1943 г.

жение за Сталинград потребовало от завода № 37 срочного наращивания выпуска легких танков, и заказ на изготовление опытной серии самоходных пушек был отменен.

Осенью 1942 г. командование Красной Армии запланировало проведение ряда крупных наступательных операций, при разработке которых делалась попытка учесть уроки зимнего наступления под Москвой, когда артиллерия среднего, (и, особенно, крупного) калибра, столь необходимая для сокрушения вражеских укреплений и противодействия танкам, постоянно отставала от наступающих танковых (и пехотных) подразделений. 19 октября 1942 г. по ходатайству ГАУ РККА Государственный комитет обороны принял решение № 2429сс о разработке и подготовке серийного производства «артиллерийских самоходов» калибром от 37 до 152 мм. Ответственными исполнителями по «штурмовым САУ» были назначены Коломенский завод № 38 им. Куйбышева и ГАЗ им. Молотова, по зенитным САУ — завод № 37, а по тягачу и транспортерам — КБ НАТИ.



Вид спереди опытного образца штурмовой САУ ГАЗ-71

В соответствии с заданными тактико-техническими требованиями в ноябре 1942 г. завод № 38 и ГАЗ представили на госиспытания свои первые образцы «штурмовых САУ», вооруженных 76-мм дивизионной пушкой ЗИС-3 на шасси с параллельно спаренными двигателями, работающими на общий вал. Машина горьковчан имела индекс ГАЗ-71, а машина завода № 38 – СУ-12.

Несмотря на то, что ГАЗ-71 несла два параллельно спаренных двигателя, ее компоновка отличалась от рекомендованной спецбюро САУ НКТП. Вместо того, чтобы разместить механика-водителя между двигателями по оси машины, как то предписывалось рекомендациями, полученными от НКТП, горьковчане поместили оба двигателя типа ГАЗ-60 у правого борта машины, тогда как механик-водитель сместился к левому борту. Ведущее колесо при этом было перенесено назад, что, по мнению проектировщиков, давало преимущества с точки зрения защищенности ходовой части от огня противника. С одной стороны, такое ре-



Вид боевого отделения САУ ГАЗ-71, 1942 г.

шение давало и конструкторские преимущества, так как позволяло обойтись одной КПП, но всякая палка имеет два конца. Необходимость синхронизировать обороты двигателей и применения длинного карданного вала значительно усложняли трансмиссию и ухудшали ее надежность.

19 ноября 1942 г. приемочная комиссия составила акт, согласно которому образец Автозавода был назван не отвечающим требованиям технического задания и не обладающим надлежащей надежностью. СУ-12 же был рекомендован к принятию на вооружение, с оговоркой о необходимости проведения повторных пробеговых испытаний. Пробег был проведен в короткий срок, однако он велся по дорогам, и, возможно, поэтому никаких крупных дефектов в конструкции машин отмечено не было. В январе 1943 г. началось серийное производство СУ-12, получивших войсковой индекс СУ-76. Первые машины были переданы заказчику 14 января и вскоре прошли на формирование двух полков САУ смешанной организации трансмиссии.

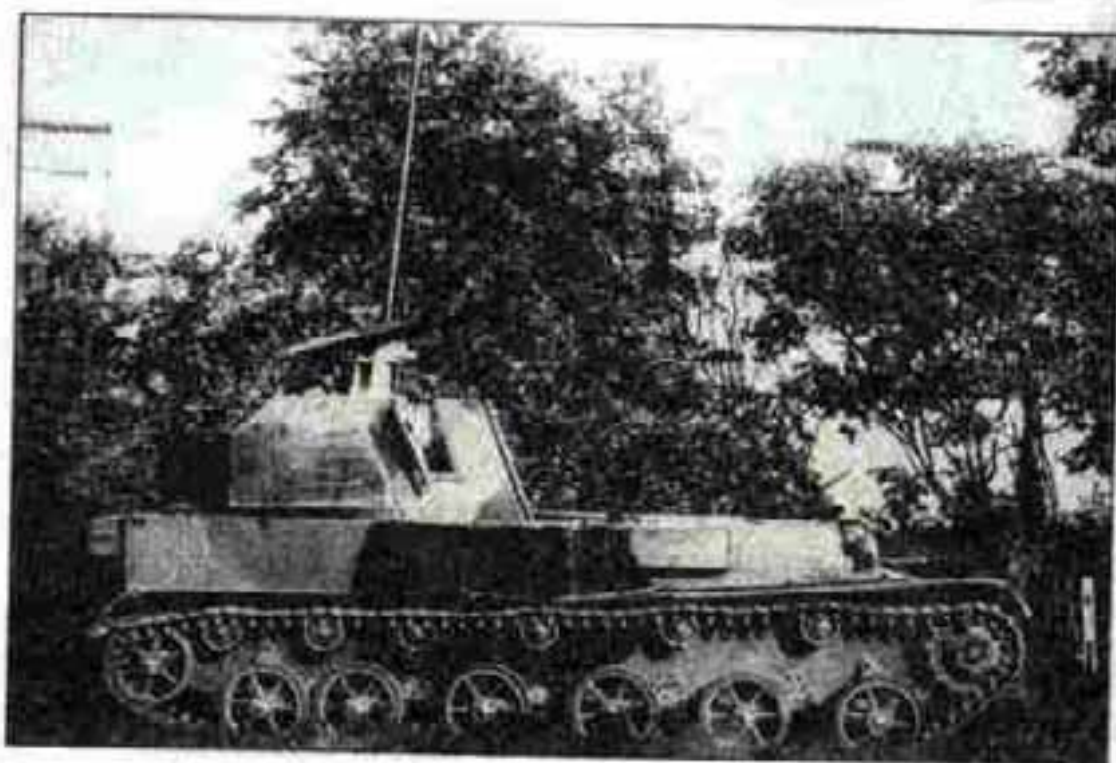


Один из первых образцов СУ-76(СУ-12) на фронте. 1943 г.

6.3. Зенитные

Быть или не быть ЗСУ?

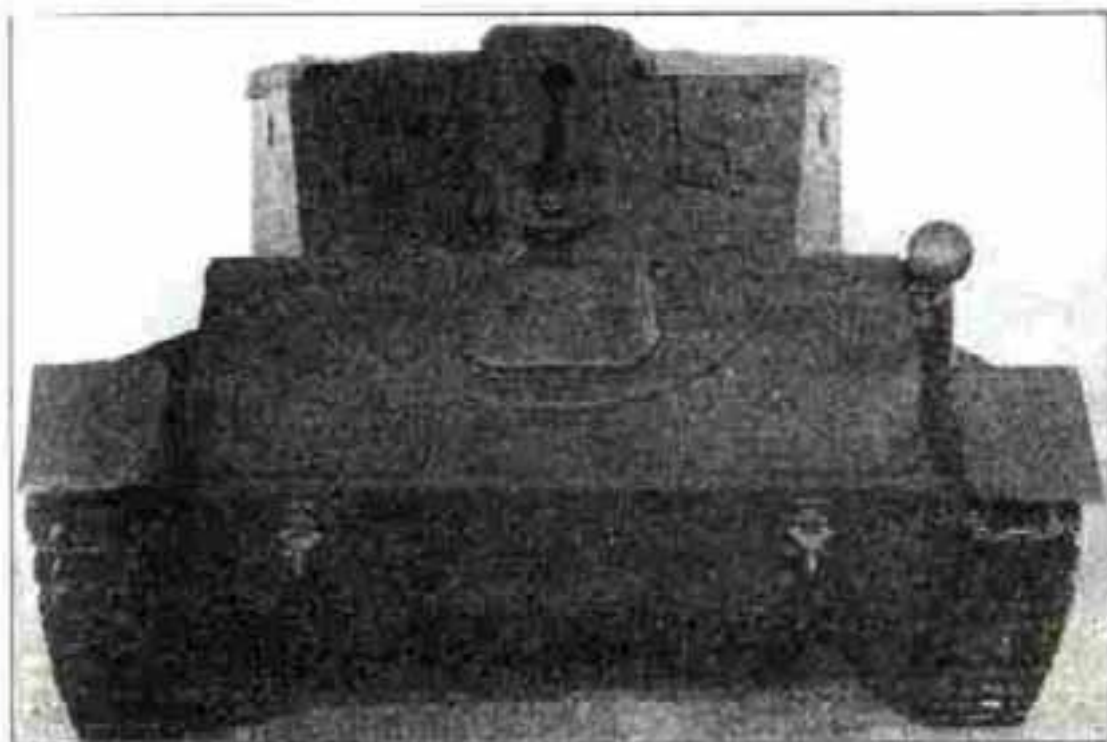
Как это ни парадоксально звучит, но первая зенитная САУ (точнее все-таки – зенитный танк) была спроектирована и даже построена в опытном образце на базе танка Т-50 группой В. Савина в 1941 г. еще в начале войны. При этом конструктор завода № 174, занятого освоением выпуска Т-50, нашел очень удачное решение, когда вместо штатной башни танка устанавливалась специализированная башенная установка (кстати, по многим деталям унифицированная с башней линейного танка) с качающейся частью 25-мм зенитного автомата. Башня была изготовлена летом 1941 г., но ввиду отсутствия орудия полноценных испытаний не прошла. В то же время военным очень понравилась идея создания зенитных танков, обладавших к тому же «двойным действием», так как 25-мм и 37-мм орудия считались в 1941 г. эффективными для борьбы с немецкими танками.



Опытный образец 37-мм зенитной САУ завода № 37. 1942 г.

Единственным недостатком башни сочли ее тесноту и недостаточный обзор. Тем не менее идея такой конверсии была признана здоровой, и конструкторская группа получила задание на проработку таких же проектов зенитных башен для танков Т-34 и КВ. Для дальнейших работ группа Савина была откомандирована на завод № 37, где предполагалось освоить выпуск зенитных САУ. К 1942 году зенитные башни для Т-50 и Т-34 были готовы к серийному производству, которое тормозилось отсутствием орудий.

Выполняя приказ наркома танковой промышленности от 3 марта 1942 г., группа Савина совместно с КБ УЗТМ произвела проектирование зенитной башни кругового вращения У-32 на самоходном шасси спецбюро САУ. В мае 1942 г. первая отечественная зенитная самоходная установка вышла на испытания, но показала неудовлетворительный результат. В частности, в плане установки орудия рекомендовалось придать большую жесткость дну машины, а также недостаточной признавалась скорость горизонтального наведения.



Опытный образец 37-мм зенитной САУ СУ-11. 1943 г.

Следующий шаг на этом пути сделали автозаводцы, которые в ноябре 1942 г. помимо штурмовой САУ ГАЗ-71 провели демонстрацию также зенитной САУ ГАЗ-72. Ее конструкция была во многом подобна штурмовой ГАЗ-71, но вместо рубки монтировалась вращающаяся платформа с качающейся частью автомата 61-К, разработанная по эскизу орудийной зенитной башни Савина.

Завод № 38 также продемонстрировал свой вариант зенитной установки СУ-11, во многом повторяющей изделия конкурентов. Но ни один из предложенных образцов испытаний не выдержал по причине недостаточной прочности конструкции и недостаточной маневренности орудий для сопровождения самолетов. Кроме того, в 1942 г. 37-мм и 25-мм зенитные автоматы находились в жесточайшем дефиците. Поэтому работы по зенитным САУ были отложены, а наркомат был больше заинтересован в выпуске легких зенитных танков с вооружением из крупнокалиберных пулеметов, так как таковое решение могло быстрее дать результат.



Танк Т-60-З на испытаниях. НИИТполигон. 1942 г.

Зенитные танки военной поры

В мае 1942 г. ОГК НКТП в лице начальника С.А. Гинзбурга выдвинул группе И. Савина требования на разработку малой зенитной башни для установки на легкие танки с вооружением из одного или двух 12,7-мм пулеметов. Практически одновременно, поскольку на вооружение был уже принят танк Т-70, ГАЗ в лице главного конструктора заводов № 37 и ГАЗ по танку Т-70 Н.А. Астров выступил с инициативой о проектировании такой же башни для танка Т-70. Инициатива была поддержана, причем в рамках одинакового финансирования ГАЗ делал лишь один танк на шасси Т-70, завод же № 37 — два, на шасси Т-60 и Т-70.

11 сентября 1942 г. были выдвинуты расширенные и уточненные ТТТ на легкие зенитные танки, а 16 сентября ГАБТУ и ГАУ КА приказом № 0107с была создана комиссия, которая должна была в кратчайший срок довести проекты зенитных танков до готовности опытных образцов и провести их испытания. В комиссию вошли председатель — подполковник Ненароков, заместитель председателя — главный конструктор ГАЗа и завода № 37 по танку Т-70 Н. Астров, ведущий конст-

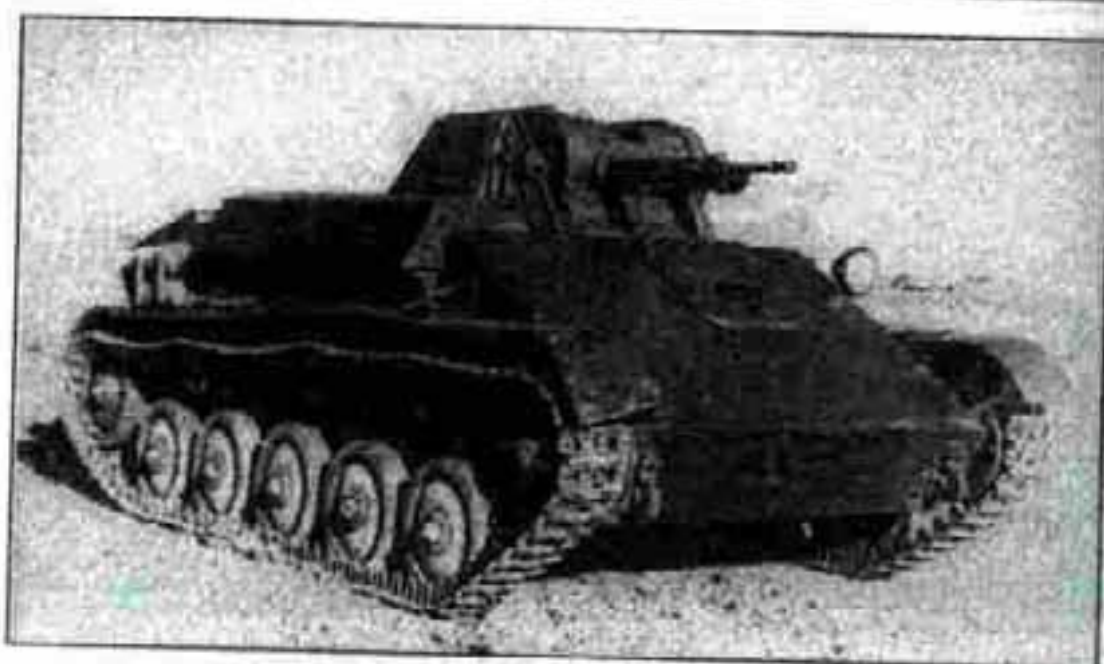


Тот же танк, вид сбоку.

руктор ГАЗа — А. Маклаков, от ОГК НКТП — руководитель группы самоходных зенитных машин И. Савин.

Поскольку на ГАЗ в это время шло освоение модернизированного танка Т-70М, вполне естественно, что именно этот танк послужил базой для изделия ГАЗ, получившего индекс Т-90. Завод же № 37 в отведенный срок успел закончить опытный образец танка Т-70(З) («зенитный») и проработал наиболее дешевый и простой в производстве вариант переделки танка Т-60 в Т-60-З (Т-шестьдесят-три, или «063») путем установки на корпусе существующего танка башни со спаренной пулеметной установкой.

Причем, несмотря на то, что согласно заданию зенитный танк должен был конвертироваться из серийного путем замены башни с вооружением и изменением боеукладки, ГАЗ пошел не только на замену штатной башни Т-70 сварной восьмигранной башней увеличенного диаметра с установленными в ее маске справа от продольной оси башни двумя пулеметами ДШК с магазинным питанием, но и на более серьезные изменения компоновки танка Т-70М, вплоть до корректировки конструкции башенного погона, переделки системы питания и охлаждения двигателя.



Зенитный танк Т-70(3) перед испытаниями, 1942 г.

Т-70(3) представлял собой достаточно простую переделку стандартного танка Т-70, которая могла проводиться на ремонтных предприятиях. Для этого у танка была в целом сохранена башня, маска менялась для возможности установки на штатных кронштейнах вдоль продольной оси танка спарки пулеметов ДШКТ. Несмотря на то, что первоначально проект Т-70(3) делался под ленточное питание пулеметов, в октябре 1942 г. он был скорректирован под 30-патронные магазины, аналогичные установленным на Т-90.

Доставленный на испытания Т-60-3 имел еще меньшее число отличий от базового танка, чем даже Т-70(3), но его корпус уже был приспособлен под двигатель ЗИС-16, который планировалось ставить на Т-60 и который был сломан.

Боекомплект танков составлял 16 магазинов (480 патронов) для Т-90 и 12 (360 патронов) для Т-70 (3) и Т-60-3. Для стрельбы по наземным целям предполагалось использовать телескопический прицел ТМФП, для стрельбы по зенитным — коллиматорный К-8Т.

Танки прибыли на испытания в Кубинку 4 декабря, имея следующие отличия, кроме отмеченных выше:



Тот же танк сбоку, оружие в положении максимального возвышения.

Особенности конструкции зенитных танков

	T-90	T-70 (3)	T-60-3
Спуск	Лев. педаль – залп; Пр. педаль – пр. пулемет	Лев. педаль – лев. пулем.; Пр. педаль – пр. пулемет	Спарин. педаль – залп
Гильзосбор	По рукавам в ящик на полу башни	Отражение и выброс наружу	Не показало
Взвод	Кач. рычагом до угла 20° выше – за подвижн. части	Гильзой или вставной рукояткой	Гильзой
Высота лин. огня	1605	1642	Не измерялось
Мертв. зона	Нос – 22,62, корма – 21,84 Лев. – 19,5, прав. – 27,3	Нос – 9,75, корма – 14,82 Лев. – 12,48, Прав. – 14,35	Не измерялось
Мех. наводки	Штатные от T-70M Гориз – 6° за оборот. Вертик – 10° за оборот.	Штатные от T-70 Гориз. – 3,5° за оборот. Свободное качание	Свободный Свободное качание

Поскольку танк T-60-3 не имел двигателя, а также коллиматорного прицела, к испытаниям он допущен не был. Танки же T-70 (3) и T-90 сначала подверглись пробегу по бездорожью на 50 км с расстопоренным оружием (интересно, что, по отчету ГАУ, пробег состоялся еще 1 декабря).



Танк Т-90 перед проведением испытаний. 1942 г.

Испытания стрельбой по щитам прошли 5–9 декабря, и во время них было сделано 1125 выстрелов всего.

Отмечаемые частые задержки в стрельбе пулеметов объяснялись, по мнению комиссии, недостаточно продуманной конструкцией магазинов и их плохой подгонкой.

Скорость горизонтальной наводки зенитного танка должна составлять не менее 10° за один оборот маховика, так что для облегчения быстрого открытия огня из оружия в цель полезно предусмотреть возможность его наведения свободным качанием, само же оружие при этом должно быть уравновешено.

Из-за большого расхода патронов необходимо было довести возимый БК танка до 900–1500 патронов с питанием от лент. Установка радиостанции в зенитном танке была необходима, так как ее наличие облегчало целеуказание.

Но главное, к чему пришли испытатели. Экипажа в 2 человека и тем более одноместной башни было, без сомнения, мало для нормальной обороны танковых колонн на марше от внезапно налетающих самолетов врага.



Тот же танк сбоку, оружие в положении максимального возвышения.

По итогам испытаний был составлен акт, который итожил, что сама мысль о создании зенитных пулеметных танков вполне разумна, но использовать для этой цели спешно переделанные линейные танки нецелесообразно, так как для их нормального применения объем таких переделок будет сравним с изготовлением танка заново.

Комиссия отдавала явное предпочтение Т-90, но отметила необходимость значительной доводки конструкции машины до требуемых условий.

И. Савин не согласился с выводами гг. Ненарокова, Астрова и Маклакова, оформив их в виде своего «особого мнения» о большом удобстве быстрого наведения качающихся пулеметов. Неожиданно его поддержали испытатели НИ-ЗенПа и НИБТполигона, стрелявшие по воздушным змеям.

Дело в том, что, кроме стрельб по щитам, вне зачета была организована также ночная стрельба по кострам с подсветкой шкал прицелов и по буксируемому конусу. Общие результаты зачетных испытаний стрельбой по щитам можно вывести в виде таблицы:

Танк:	Т-90	Т-70 (з)
1.	Заград. огонь вести можно	Заград. огонь вести неудобно; неуравновешенное оружие
2.	Устранять задержки удобно Ручная перезарядка стеснена	Устранять задержки неудобно Ручная перезарядка допустима
3.	Мала скорость гориз. и верт. наводки	Мала скорость гориз. наводки, верт. наводки – нормально
4.	Кучность стрельбы* лев. пулемет R100м = 70 см, R50м = 25 см Прав. пулемет R100м = 85 см, R50м = 45 см	-//- R100м = 100 см, R50м = 40 см** -//- R100м = 100 см, R50м = 45 см**
5.	Меткость: все пробоины смещены вниз-вправо	Имеется разброс из-за отсутствия плечевых упоров пулеметов
6.	Броневая защита стрелка удовол.	Из-за выреза под прицел защита ухудшена

* параметры Т-60-3 снимались по личной просьбе тов. Савина, в зачет не шли

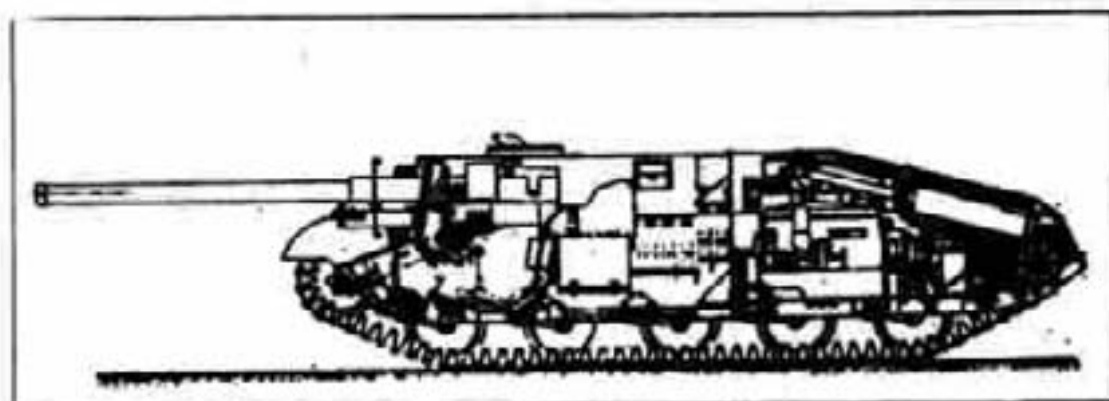
** кучность стрельбы Т-70 понижена из-за неукомплектованности пулеметов плечевым упором.

Но из-за нелетной погоды подготовленная стрельба по конусам, буксируемым за самолетом У-2, не производилась. Поэтому уже по окончании испытаний по предложению И. Савина состоялись стрельбы по ромбическому воздушному змею размером приблизительно 1,5х1,5 м, который в течение 2–3 минут из одного (на выбор) пулемета каждого танка подвергался обстрелу бронебойными пулями. Всего из каждого танка было выпущено по 30 патронов (1 магазин).

Хоть результаты обстрела змеев велись вне зачета, они были зафиксированы представителем ГАУ в виде:

Танк:	Т-90	Т-70 (з)	Т-60-3
Попаданий:	3	9	12

И. Савин готов был немедленно по результатам указанных испытаний продолжить работы по преобразованию легких танков в зенитные, но неожиданно интерес ГАБТУ к Т-60-3, Т-70 (З) и Т-90 упал, что было связано, скорее всего, с началом поставок пулеметных ЗСУ М-16 по ленд-лизу.



Интерьер легкой противотанковой САУ СУ-ИТ-76 (И13.76-СУ). 1942 г.

6.4. Советские «Хетцеры»

Внешний облик немецкого «Хетцера», похожего на гребик на гусеницах, несомненно, хорошо знаком любителям БТТ, но мало кто знает, что в СССР также велась работа над такими САУ, причем задолго до появления немецких визави.

Еще в апреле 1942 г. с инициативой начала выпуска специальных противотанковых САУ выступил Наркомат вооружений. Интересно отметить, что в задании на разработку эти САУ назывались «штурмовые противотанковые орудия», причем особо оговаривались следующие их особенности:

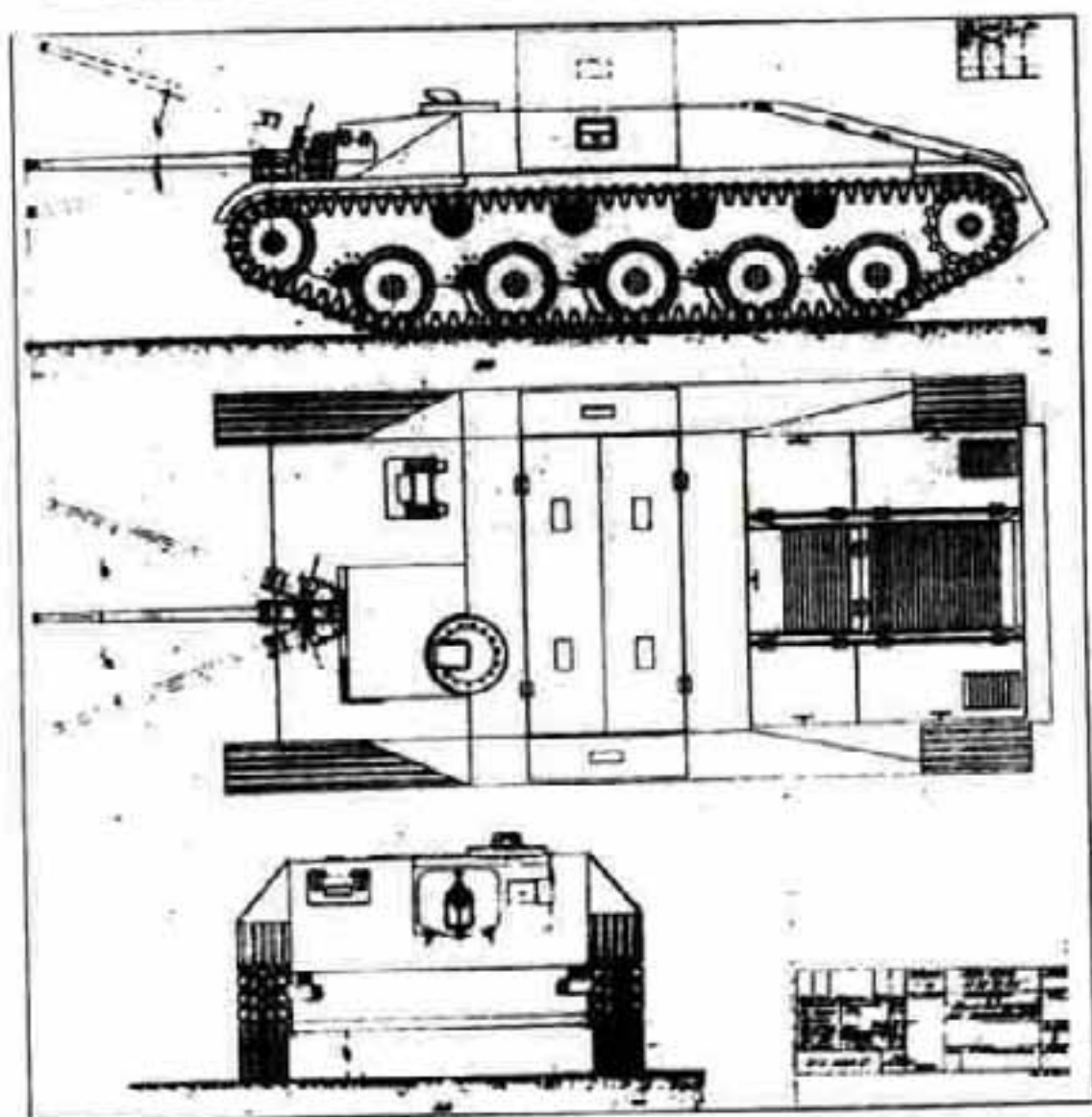
- Иметь возможно более низкий силуэт (желательно на уровне среднего роста человека).
- Использовать наиболее дешевые узлы массово производимых легких танков, грузовых автомобилей и тракторов.
- В качестве силовой установки иметь возможность установки серийно производимых автомобильных моторов, из числа хорошо освоенных промышленностью.
- Иметь возможно меньшую численность расчета (экипажа), не свыше 3 человек.
- Иметь вооружение, способное на дистанции 500 м пробивать броню толщиной 50 мм и более.
- Броневая защита САУ должна обеспечивать надежную защиту машины от 37-мм противотанковых пушек с

лобовых ракурсов на всех дистанциях действительного огня. Борта и корма САУ должны предохранять расчет (экипаж) от пуль крупнокалиберных пулеметов, легких ПТР, а также осколков снарядов, бомб или мин.

К работе над проектом САУ подключились конструкторские коллективы НИИ-13, МВТУ им. Баумана, НАТИ, ЦАКБ, Уралмашзавода.

Летом 1942 г. НИИ-13 представил эскизный проект сразу нескольких вариантов истребителей танков на шасси из узлов легких танков Т-60 и Т-70. Проекты трех таких машин отличались друг от друга главным образом только вооружением. Особенностью этих САУ был бронекорпус малой высоты, изготовленный сваркой из катанных броневых листов толщиной — 35—15 мм. Располагавшаяся под большими углами наклона броня обеспечивала экипажу (3 человека в линейной САУ или 4 человека — в командирской) неплохую защиту от огня немецких 37-мм ПТП и 50-мм танковых пушек с длиной ствола 42 калибра (наиболее массовые в немецкой армии до второй половины 1942 г.). Двигатель и коробку передач предлагалось заимствовать от автомобиля ЗИС-5 (путем форсирования предполагалось довести его мощность до 108 л.с.). Интересно было также то, что сравнительно малый размер боевого отделения не должен был утомлять экипаж при проведении длительных маршей, так как на марше крыша корпуса поднималась в виде дополнительных бортов, открывая боевое отделение сверху для доступа воздуха с улицы. В то же время эти дополнительные борта служили защитой экипажу от пуль и осколков снарядов на марше.

Первая машина (И13.73-СУ) должна была нести вооружение из 45-мм пушки большой мощности, разработанной в НИИ-13 в 1941 г., которая была подобна принятой позднее на вооружение 45-мм пушке М-42, вторая (И13.75-СУ) — спаренную установку таких орудий, а третья (И13.76-СУ) — 76-мм «самоходное» орудие со стволом 50 калибров, переделанное в НИИ-13 из дивизионной пушки Ф-22.



Проектное изображение 45-мм противотанковой САУ СУ-ИТ-45(И13.75-СУ). 1942 г.

Все артсистемы предполагалось снабдить специальной «вильчатой карданной рамкой облегченного типа» с противоосколочным щитком и телескопическим прицелом.

Проект был рассмотрен на заседании техсовета НКВ, и в октябре 1942 г. для доводки артиллерийской части к работам было подключено ЦАКБ, а для отработки моторной группы — ОКБ-38 и КБ НАТИ.

В декабре 1942 г. доработанные проекты САУ представили на суд высших руководителей, причем машина, оснащенная 76-мм пушкой, очень понравилась лично И.В.Сталину,

назвавшему ее «чрезвычайно интересной». И распоряжением ГОКО от 16 января НКТП и НКВ предписывалось изготовить и предоставить к 15 февраля опытные образцы двух боевых машин НИИ-13, которым присвоили условный индекс СУ-ИТ-45 и СУ-ИТ-76 («Самоходная установка — истребитель танков соответственно с 45-мм и 76-мм пушкой»).

Но в начале 1943 г. выяснилось, что с производством форсированных двигателей типа ЗИС-80, равно как и ЗИС-5, имеются трудности, а двухдвигательный агрегат ГАЗ-203, стоявший в танке Т-70, никак не встает в отведенное ему место. Требовалось перепроектировать моторное отделение и КПП. Кроме того, мощность 45-мм и 76-мм пушек недостаточна для нужд противотанковой обороны в условиях применения немцами новых тяжелых танков «Тигр». Поэтому изготовление опытной САУ отменили.

6.5. Штурмовая гаубица по-советски

Весной 1942 г., выполняя решения пленума артиллерийского комитета, прошедшего 14–15 апреля 1942 г., конструкторами УЗТМ Н.В. Куриным и Г.Ф. Ксюниным был выполнен проект безбашенного штурмового танка У-33. Этот танк должен был сохранить ходовую часть Т-34 и вооружение из 76-мм дивизионной пушки Ф-22УСВ (ЗИС-22) на тумбе при резком снижении сложности и стоимости танка в целом.

Проект был интересен следующим:

1. Уменьшением общей высоты танка на 700 мм.
2. Увеличением толщины лобовой брони до 60 мм с возможностью доведения ее до 75 мм и более.
3. Уменьшением массы танка приблизительно на 1,8–2,1 т, что положительно сказывается на долговечности службы, проходимости, маневренности, запасе хода.
4. Но главное, значительным (до 27%) снижением трудоемкости изготовления машины вследствие отсутствия трудоемких узлов: башня, погон и т.д.



Проект безбашенного штурмового танка У-33, 1942 г.

Проект был внимательно изучен представителями НКТП, и по нему был составлен очень благожелательный отзыв. Но изготовление машины отменено ввиду получения заводом задания по выпуску танков Т-34.

Летом 1942 г. на Уралмаше вернулись к безбашенному танку, но уже по требованиям танковых войск. В августе 1942 г. на суд техотдела НКТП конструкторы Уралмашзавода предъявили проект танка У-34. От У-33 он отличался вооружением из самоходного варианта 76,2-мм танковой пушки Ф-34 обр. 1939/41 гг., спаренной с 7,62-мм пулеметом ДТ в рамочной установке с литой бронировкой. Кроме того, Н.В. Курин в инициативном порядке выполнил эскизный проект 122-мм самоходной гаубицы в конструктиве У-33. Но ввиду занятости Уралмашзавода организацией серийного выпуска танков Т-34, этот проект отдали для доработок на артиллерийский завод № 9, выделившийся из состава УЗТМ весной 1942 г., который ограничился лишь разработкой развернутого эскизного проекта, тогда как в недрах Наркомата вооружений родилось незапланированное дитя.

Фольксдойче в ряду советских САУ

Проектирование отечественной самоходной гаубицы было начато в КБ завода № 592 в инициативном порядке. Самой интересной особенностью этой работы было то, что завод относился к Наркомату вооружений и не имел никакого практического опыта проектирования и изготовления бронетанковой техники. В сентябре–октябре 1941 г. завод был слит с частью эвакуированного из-под Москвы завода № 37 и был ориентирован на ремонт танков и артиллерийского вооружения.

Начиная с 1942 г. ремонту подвергались также трофейные боевые машины. Согласно отчетам НКВ и НКТП за 1942–1943 гг., до 20–40% доставляемых на предприятия наркоматов трофейного вооружения и боевых машин не подлежали ремонту из-за отсутствия необходимых запасных частей, главным образом – вооружения (в руководствах по борьбе с вражескими танками постоянно предписывалось вести огонь из всех видов оружия по стволам танковых орудий). Поэтому распоряжением техсовета НКВ от 21 декабря 1941 г. всем предприятиям наркомата предписывалось в срок до 1 февраля 1942 г. разработать свои предложения по перевооружению трофейных боевых машин с целью их дальнейшего использования на службе в Красной Армии. Многие предприятия к указанному сроку не только разработали предложения, но даже изготовили опытные образцы таких боевых машин, которые были показаны руководству наркомата в феврале–мае 1942 г. Был среди них и завод № 592.

Пока не удалось найти точной даты начала проектных работ по 122-мм самоходной гаубице, но на сохранившихся копиях чертежей значится апрель–май 1942 г. Проект, выполненный конструкторской группой под руководством А. Каштанова, был довольно прост. В качестве базы для САУ использовалось немецкое штурмовое орудие StuG III с наращенной вверх боевой рубкой. Такое увеличение рубки позволило установить в боевом отделении 122-мм гаубицу М-30.

Выбор вооружения не был случаен, так как 76-мм дивизионных и танковых пушек в 1941–42 гг. остро не хватало, а 122-мм гаубицы скапливались в тылу из-за недостатка средств мектяги и передков для них. Таким образом, создание самоходной 122-мм гаубицы было оценено техотделом НКВ чрезвычайно высоко, и в мае 1942 г. начались испытания первого опытного образца, получившего название «Штурмовая самоходная гаубица СГ-122 (Артштурм)», или сокращенно СГ-122(А).

Согласно имеющемуся описанию опытного образца, СГ-122А была переделана из штурмового орудия StuG III Ausf C, или Ausf D. Боевая рубка штурмового орудия с демонтированной крышей была несколько обрезана по высоте. На оставшемся поясе была наварена простая призматическая коробка из 45-мм (лоб) и 35–25-мм (борта и корма) броневых листов. Для необходимой прочности горизонтального стыка он был усилен снаружи и изнутри накладками толщиной 5–8 мм.

Внутри боевого отделения на месте станка 75-мм орудия был смонтирован новый станок гаубицы М-30, изготовленный по типу немецкого. Боекомплект гаубицы размещался по бортам САУ, а несколько снарядов «оперативного использования» — на дне позади гаубичного станка.

Экипаж СГ-122(А) состоял из пяти человек: механика-водителя (который занимал место слева-впереди боевой рубки); командира САУ, он же наводчик по горизонтали (располагался позади механика-водителя левым боком вперед); позади него также боком по ходу машины располагался первый заряжающий (он же радиет); напротив командира САУ правым плечом по ходу машины располагался наводчик по вертикали (гаубица М-30 имела отдельную наводку); позади него также правым плечом вперед стоял второй заряжающий.

Для входа-выхода экипажа машина имела два люка. Основной размещался в корме рубки (и частично в крыше).

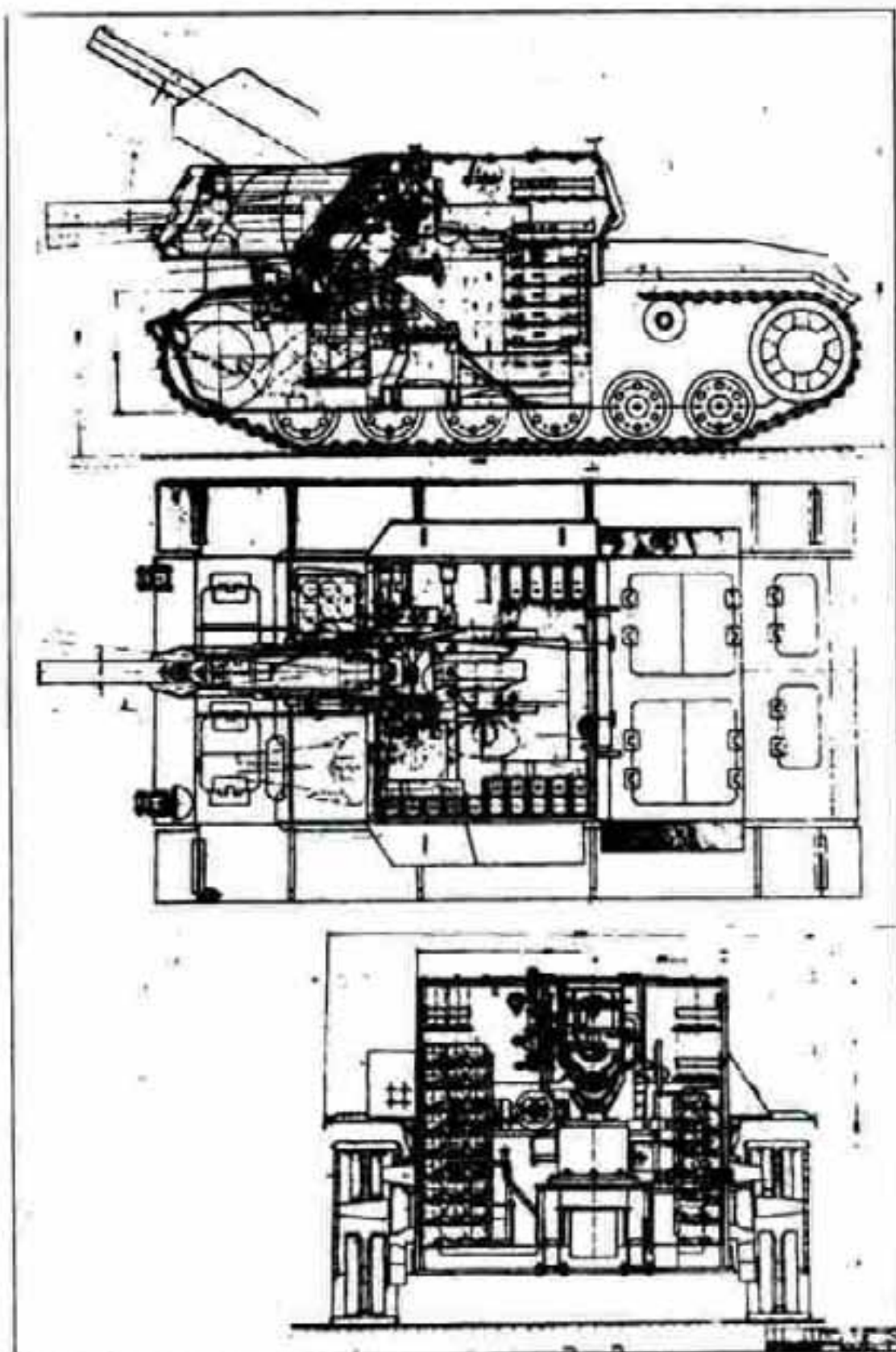
Второй, резервный, находился в наклонной части лобовой брони рубки перед наводчиком по вертикали. Для связи с себе подобными в машине была оставлена немецкая радиостанция. О средствах связи внутри СГ-122(А) сведений нет.

Гаубица была испытана пробегом по гравийному шоссе и пересеченной местности (общий пробег составил 480 км), а также стрельбой с открытых и закрытых позиций (66 выстрелов). Испытания подтвердили высокие боевые возможности СГ-122(А), однако комиссия из представителей техотдела НКВ и отдела главного конструктора НКТП отметила большое количество недостатков, главными среди которых были:

1. Недостаточная проходимость СГ-122(А) на мягком грунте и большая нагрузка на передние опорные катки.
2. Большая нагрузка на командира САУ, который должен был осуществлять наблюдение за местностью, наводить орудие, командовать расчетом и т.д.
3. Недостаточный запас хода.
4. Невозможность ведения огня из личного оружия через бортовые амбразуры из-за неудачного их расположения (мешал боекомплект).
5. Недостаточная прочность стыков бортовых и кормовых листов рубки.
6. Быстрая загазованность боевого отделения из-за отсутствия вентилятора.

Вскоре заводу было отдано распоряжение об изготовлении нового варианта самоходной гаубицы с учетом устранения отмеченных недостатков. Рекомендовалось также провести разработку боевой рубки для установки ее на танк PzKpfw III, которого в наличии имелось больше, чем ходовых частей штурмовых орудий.

После рассмотрения недостатков и доработки проекта завод № 592 изготовил два улучшенных варианта СГ-122, отличавшихся типом примененного шасси (штурмового орудия и танка PzKpfw III), которые имели следующие отличия от прототипа:



Интерьер штурмовой самоходной гаубицы СТ-122(А). 1942 г.

1. Изготовлена рубка из более тонких 35-мм (лоб) и 25-мм (борта и корма) листов. Это позволило снизить массу машины и несколько поднять ее проходимость, тем более что второй вариант испытывался с «зимней» гусеницей.

2. Было изменено штатное расписание экипажа СГ-122. Теперь командиром САУ стал наводчик по вертикали, который получил собственный люк в крыше рубки (люк в лобовом листе был аннулирован для увеличения снарядостойкости). Для обзора местности командир получил артиллерийский разведывательный перископ, который мог выдвигаться в специальном стакане. Кроме того, командирский люк СГ-122 «улучшенной» оборудовался креплением для перископической панорамы.

3. Из-за того, что раздвижной лючок панорамного прицела заедало при испытаниях, на «улучшенной» машине он был заменен на распашной.

4. Бортовые амбразуры для стрельбы из личного оружия немецкого типа были аннулированы. Вместо них приняли бортовые амбразуры ОГК НКТП, разработанные для «76-мм пгтурмового орудия поддержки» завода № 37, которые были к тому же более удачно размещены. Через них можно было вести огонь не только из «нагана», но даже из ТТ и ППШ, поскольку диаметр отверстия амбразуры был значительно больше прежних.

5. Орудийная установка была облегчена. Для упрощения заряжания орудие было дополнено откидным лотком. Над казенной частью орудия на крыше разместили электрический вытяжной вентилятор.

6. Для увеличения запаса хода в задней части САУ разместили коробчатые топливные баки от танков БТ и Т-34. Нормализовали возимый ЗИП и шанцевый инструмент, максимально используя в нем отечественные компоненты.

7. Радиостанция была перенесена с левого борта на правый и размещена внутри рубки, а бортовую коробку ликвидировали для упрощения производства.

Специально по заказу завода № 592 для СТ-122 «улучшенной» Уралмашзавод (УЗТМ) разработал и отлил бронемаску орудия, которая была приспособлена для серийного выпуска, а также лучше защищала от пуль и осколков.

В конце сентября 1942 г. завод получил заказ на 10 машин улучшенной конструкции, который до декабря 1942 г. не выполнялся ввиду непоставки шасси немецких танков. Интересно отметить, что сотрудники заводов № 37 и № 592, ведущих изготовление САУ утверждают, что отгрузка СТ-122 началась в марте 1942 г., и при этом говорят, что заводиться немецкие моторы на мартовских морозах отказывались и механикам приходилось заливать прямо в карбюраторы горящий бензин, чтобы реанимировать их. Автор же считает, что этот эпизод относится, скорее к весне 1943 г., когда на фронт начали отгружать уже СУ-С-1, более известные под именем СУ-76(И). Заказ же на СТ-122 выполнен в полном объеме не был, так как уже в конце января последовало распоряжение об остановке работ по САУ на трофейном шасси ввиду начала работ над опытным образцом СТ-122 на шасси танка Т-34.

Сегодня нет точных данных об общем количестве изготовленных СТ-122, но вместе с StuG III, перевооруженными 76-мм пушками, до конца 1942 г. заводом их было сдано 8 шт., а также 2 опытные машины были изготовлены на шасси среднего танка Т-34. К 15 ноября 1942 г. на артиллерийском полигоне под Свердловском имелось три СТ-122 на шасси трофейных танков и две на шасси штурмовых орудий. Кроме того 5 декабря на Гороховецкий полигон для сравнительных Государственных испытаний с У-35 (будущей СУ-122) конструкции Уралмашзавода была доставлена первая СТ-122 завода № 592 на шасси Т-34. А 11 февраля 1943 г. в виду принятия на вооружение У-35, все изготовленные САУ (в том числе и опытные), хранившиеся на территории завода № 592, приказом по НКВ были переданы для формирования учебных самоходных частей и подразделений.

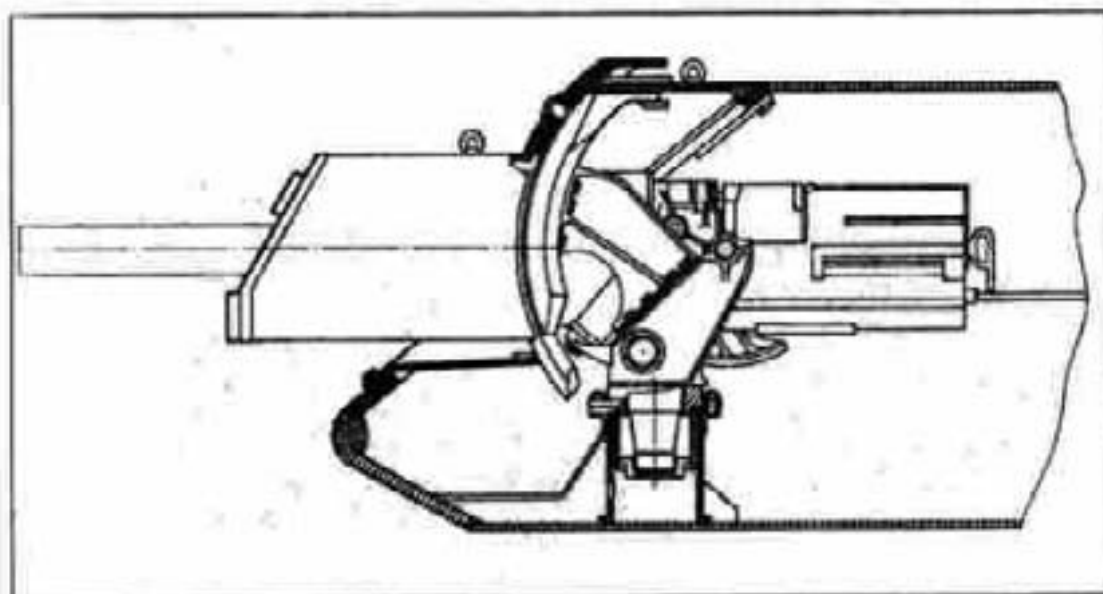
Рождение СУ-122

19 октября 1942 г., когда с конвейера Уралмашзавода сошли первые серийные «тридцатьчетверки», Государственный Комитет Обороны выпустил постановление № 2429сс о срочной разработке бронированных 122-мм самоходных гаубиц для подавления вражеских огневых точек и борьбы с танками противника. Задание на разработку новых САУ получили завод № 592 НКВ и Уралмашзавод.

Для выполнения постановления приказом по НКТП № 721 от 22 октября на Уралмаше была создана ОКГ (особая конструкторская группа) САУ под руководством Л.И. Горлицкого. В группу вошли конструкторы Н.В. Курин, Г.Ф. Ксюнин, А.Д. Неклюдов, К.Н. Ильин, И.С. Сазанов, И.И. Эммануилов, составившие впоследствии ядро созданного в начале 1943 г. КБ. Курировал создание СУ-122 лично замнаркома НКТП Ж.Я. Котин. Группа получила все материалы по проекту завода № 9 и на основании их, а также уточненного проекта У-34 в кратчайшие сроки выполнила проект артсамохода У-35, который уже 29 октября был представлен межведомственной комиссии представителей ГАУ и НКТП для утверждения.

Помимо проекта Уралмашзавода комиссия рассмотрела также доработанный проект установки орудия М-30 на шасси Т-34, выполненный КБ завода № 9. В качестве эталона для серийного производства комиссия выбрала У-35, как более дешевый и имеющий преимущества в массовом производстве. Положение было крайне серьезно, так как на доработку проекта по высказанным замечаниям и изготовление опытного образца отводилось всего 20 дней, а 25 ноября должны были начаться его государственные испытания.

«Мы все тогда жили в своем КБ. Чертежи на некоторые узлы и детали делали уже после их готовности, а рабочие в цехах работали по эскизам. Но я не помню, чтобы кто-то жаловался на их качество... Понятно, что у нас не было никакой оснастки и приспособлений, все придумывали на месте, в пер-



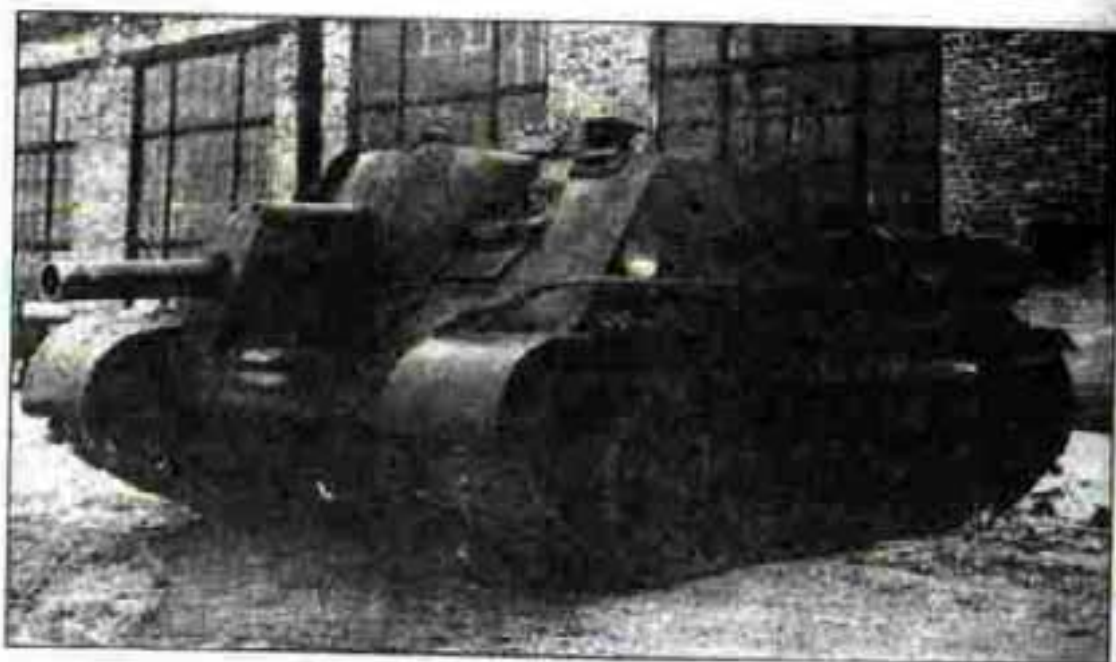
Установка гаубицы М-30 в боевом отделении У-35, реконструкция автора. 1942 г.

спективу. А первый образец делали с большим количеством пригоночных работ... Но срок сдержали», — вспоминал Л.И. Горлицкий. И все же со сроками немного задержались. Лишь 30 ноября на заводском полигоне в Красном прошли испытания пробегом на 50 км и стрельбой 20 выстрелами.

Испытания выявили следующие недостатки:

1. Непрочность крепления досылателя, который к тому же совершенно не способствовал ускорению заряжания.
2. Углы наведения (особенно — по вертикали) не соответствовали ТТ.
3. Плохая вентиляция рубки способствовала скоплению пороховых газов во время стрельбы.
4. Устройство крепления орудия по-походному не обеспечивало надежности его работы во время движения по пересеченной местности.
5. При поворотах орудия по горизонтали в крайние углы между маской и корпусом образовывались щели.

После заводских испытаний в рубке был установлен башенный вентилятор от танка Т-34, увеличены углы наведения по горизонтали, а также установлены сиденья, места расположения которых были уточнены.



Опытный образец СУ-122 (У-35). 1942 г.

Государственные испытания проводились в период с 5 по 19 декабря 1942 г. на Гороховенском полигоне. У-35 испытывался совместно с машиной завода № 592 на шасси PzKpfw III, носившей индекс СУ-122/Т-3. По скорострельности и углу возвышения орудия уральский самоход проиграл конкуренту, но по толщине брони, высоте корпуса и проходимости оставил его позади. Госкомиссия рекомендовала принять У-35 на вооружение под индексом СУ-122, но при этом был составлен список необходимых доработок в количестве 48 пунктов. Для скорейшей отправки артсамоходов на фронт заводу разрешили отгрузить первую партию (125 штук) СУ-122 без устранения отмеченных недостатков, однако КБ Уралмашзавода удалось устранить большинство из них еще в текущем году.

Первые 10 машин не имели вентилятора боевой рубки. Они не имели бронировки орудийной панорамы. Лобовой лист этих САУ имел характерный излом в месте сопряжения корпуса с рубкой. Бронировка орудийной маски имела большой недостаток — при повороте орудия в крайние положения вправо/влево между подвижной и неподвижной



То же, но ствол в положении максимального угла возвышения.

броней маски образовывалась щель шириной около 11 мм.

Серийные СУ-122, пошедшие в войска в январе, отличались от эталона и первых машин, выпущенных в декабре 1942 г., тем, что их лобовой лист стал сплошным, а не ломаным, что немного увеличило объем боевого отделения; была изменена конструкция бронировки орудия, исключавшая попадание пуль и осколков в щели при повороте орудия в крайние положения; увеличена емкость топливных баков и т.д.

6.6. И вновь четырнадцатый

В ноябре 1941 г. ввиду трудностей с созданием башен, нехваткой шариков для изготовления погона, прекращением выпуска электромоторов и для снижения трудоемкости изготовления тяжелого танка группа Г. Москвина КБ Челябинского Кировского завода предложила на суд ГАБТУ и ГКО опытный образец тяжелого штурмового танка КВ-7, который должен был *«успешно подавлять артбатареи и разрушать оборонительные сооружения противника»*.



Безбашенный танк КВ-7 с установкой У-13 перед проведением испытаний. 1942 г.

Танк был спроектирован и построен на шасси серийного КВ-1, взятом без переделок с установкой в его передней части просторной броневой рубки. Вооружение танка размещалось в установке У-13, разработанной на Уралмашзаводе конструкторами К.Н. Ильиным и Н.Н. Ефимовым, и состояло из одной 76,2-мм танковой пушки ЗИС-5 и двух 45-мм пушек 20К в единой карданной рамке. Орудийная установка имела единый прицел и единый механизм горизонтального и вертикального наведения. Боекомплект каждого из орудий составлял по заданию 100 выстрелов. Спусковой механизм должен был обеспечивать как поочередный спуск каждого из орудий, так и залп всех пушек одновременно.

Рамочная установка артиллерийского вооружения для КВ-7 была впервые применена в отечественном танкостроении. Она была сочтена предпочтительнее тумбовой, так как давала в сравнении с последней наиболее компактное размещение орудий внутри боевого отделения танка. Поэтому, начиная с 1942 г. рамочная установка нашла применение во всех советских средних и тяжелых САУ времен Великой Отечественной войны. В ноябре после заводских



Безбашенный штурмовой танк КВ-7, вид спереди. 1942 г.

пробегов КВ-7 был доработан и с 11 до 23 декабря прошел отстрел на полигоне, после чего отправлен в Москву для показа высшему командованию Красной Армии.

В отчете, зачитанном в ходе показа, отмечалась низкая кучность орудий, и главное — сбивание прицела, которое происходило из-за большого плеча — расстояния между осью вращения блока орудий и осью бокового орудия. Кроме того, из-за несовершенства конструкции спуска ведение огня залпами приводило к очередям, ведущим к резким рывкам орудийной установки в разные стороны, и потому было признано нецелесообразным. Многие ветераны вкладывали в уста К.Е. Ворошилова, осматривавшего щит с пробитыми от снарядов КВ-7, фразу о том, что он считал, что артиллерия — точная наука. В документах по итогам испытаний такая фраза не значится, но бывший нарком обороны высказал желание установить в КВ-7 поменьше орудий, но помощнее.

6 января 1942 г. своим постановлением № 1110 ГКО снял предложенный образец КВ-7 с дальнейшего хода испытаний, предложив вооружить его спаренной установкой 76,2-мм пушек ЗИС-5 или Ф-34.



Второй вариант танка КВ-7 со спаренной оружейной установкой У-14. 1942 г.

Несмотря на то, что проект спаренной установки двух орудий калибра 76,2-мм в маске КВ-7, получивший заводской индекс У-14, был готов уже в конце января, опытный образец танка был собран только в мае. Кучность стрельбы, конечно, улучшилась, но все равно оставляла желать лучшего. Кроме того, масса такой спарки была весьма значительной и позволяла без проблем установить вместо них одну пушку значительно большего могущества.

Первым кандидатом на вооружение КВ-7 стала строенная установка ЗИС-6А конструкции ОГК завода № 92. Она состояла из 107-мм пушки обр. 1941 г. ЗИС-6, 45-мм пушки обр. 1934 г. 20К и пулемета ДТ в рамке и была первоначально разработана для вооружения тяжелых танков КВ-3 или КВ-2. Однако выпуск 107-мм боеприпасов в СССР в 1942 г. не велся и поэтому установку ЗИС-6А было решено заменить одним орудием большей мощности. И сразу после пленума 15 апреля начальник бюро самоходной артиллерии, зам начальника 2-го управления НКТП С.А. Гинзбург направляет в ГКО письмо, в котором обосновал целесообразность создания штурмовой толстобронной САУ в виде 152-мм гаубицы-



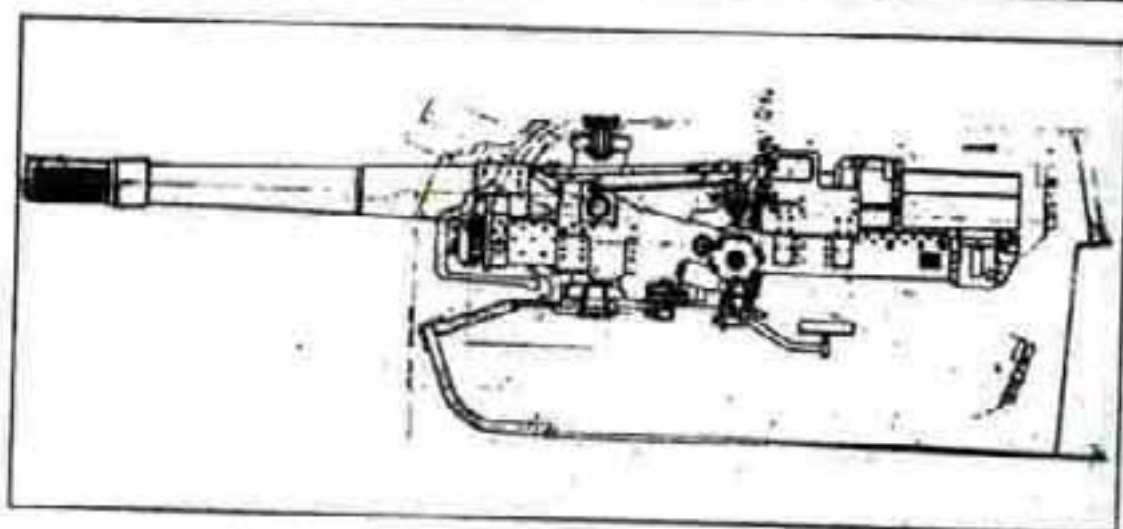
Макет 152-мм самоходного орудия У-18 в броневой рубке типа КВ-7. 1942 г.

пушки МЛ-20 на шасси танка КВ-1 всего за 1,5–2 месяца.

Предложение понравилось, но бюро самоходной артиллерии НКТП в этот момент было занято работами по созданию универсальной повозки на шасси легких танков, и поэтому установкой 152-мм гаубицы-пушки под индексом У-18 для тяжелой штурмовой САУ по решению ГКО занялись УЗТМ при участии ЧКЗ. На УЗТМ эскизный проект установки 152,4-мм гаубицы-пушки МЛ-20 под индексом У-18 был разработан конструкторами Г.Н. Рыбиным и К.Н. Ильиным, но работы по доводке проекта затянулись.

Их работа значительно осложнялась тем, что по заказу ГАУ пришлось спешно выполнять проект 203,2-мм гаубицы обр. 1931 г. на шасси танка КВ, который шел под индексом У-19, причем данные работы велись параллельно с У-18. Однако шасси 203,2-мм САУ получалось излишне перегруженными, и работы по У-19 были отложены.

Тем временем для форсирования работ по 152-мм САУ в КБ ЧКЗ была создана специальная группа, в которую по приказу наркома танковой промышленности № 764 перешли с УЗТМ конструкторы Н.В. Курин, Г.Н. Рыбин,



Интерьер боевого отделения СУ-152(КВ-14). 1942 г.

К.Н. Ильин и В.А. Вишняков. А чуть позднее постановление ГКО № 2692 от 4 января 1943 г. обязывало НКТП (ЧКЗ, опытный завод № 100) и НКВ (заводы № 172 и № 9) в течение 25 дней завершить проектные работы по созданию тяжелой САУ на базе тяжелого танка КВ-1С и передать опытный образец для проведения испытаний. Именно это постановление хлестко подстегнуло проектировщиков завершить «поиски лучшего», остановившись на хорошем.

17 января был изготовлен и одобрен макет САУ, именовавшейся в недрах наркомата КВ-14 (СУ-14), а спустя два дня на заводе № 200 был готов раскрой бронерубки, который начали монтировать на ходовой части КВ-1С вечером того же дня. К утру 23 января опытный образец САУ был в целом готов, ожидали лишь прибытия орудия, которое было доставлено поздно вечером.

Монтаж орудия шел всю ночь, и на следующий день опытный образец новой боевой машины отправился на Челябинский (Чебаркульский) артиллерийский полигон, где успешно выдержал испытания. Постановлением ГКО № 2859 от 9 февраля 1943 г. танк КВ-14 («Объект 236»), или самоход СУ-14 (не путать с довоенной САУ конструкции П.Н. Сячингова – С.А. Гинзбурга), был принят на вооружение Красной Армии под индексом СУ-152.

Тактико-технические характеристики первых САУ по программе 1941–1942 г.

	76-мм	76-мм	122-мм	76-мм
ГТХ / Марка САУ	СУ з-да 37	У-33*	СУ-122(У-35)	КВ-7
Боевая масса, кг	8200	26000	30800	46800
Экипаж, чел.	4	4	5	5
<u>Размеры, мм.</u>				
Длина общая	9450	6680	6950	6750
Ширина	3240	3000	3000	3250
Высота	3050	2450	2335	2410
Клиренс	360	400	400	450
<u>Вооружение.</u>				
Орудие, кал	76,2-мм.	76,2-мм.	122-мм	2x76,2-мм
Тип	У-32	Ф-22УСВ обр.1939	М-30 обр. 1938	ЗИС-5 обр. 1941
Длина ствола, клб	41,6	41,6	22,7	41,6
Нач. скорость см/с	620	620	515	620
Угол гориз. наведения	±15°	35°	20°	15°
Угол верт. наведения	-2+25°	-1+43°	-3+25°	-2+15°
Снарядов, шт.	50	80	32-34	150
Пулеметов, шт. x кал	1x7,62 мм	-	-	2x7,62-мм
Патронов, шт.	730	-	-	2646
<u>Толщина брони, мм.</u>				
Вертик. корпуса	8	45-40	45	75
Гориз. корпуса	6	10-15	20	20
Рубка	8	45-35	45	75
<u>Силовая установка</u>				
База	т. Т-60	т. Т-34	т. Т-34	т. КВ
Мощность макс., л.с	2x50	500	500	600
При част. вращ. об/мин	2200	1800	1800	1850
Передач КПП	4/1	4/1	4/1	6/2
Скорость макс. км/ч	30	51	51	35,0
Среднетехнич км/ч	12	15	15	18
Тип топлива	Бензин 2 с	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо
Емк. бака, л.	н.д.	н.д.	500	610
Запас хода, км	120	220	280	225
<u>Преодолеваемые препятствия</u>				
Полъем, град.	н.д.	35	35	36
Спуск, град.	н.д.	30	35	30
Крен, град.	н.д.	40	40	25
Окоп, мм	н.д.	2200	2200	2500
Стенка, мм	н.д.	800	750	1000
Брод, мм	н.д.	1300	1250	1500

* - данные по проекту

Глава VII. Самоходы вступают в бой

«Первое применение самоходов под Ленинградом показало, что нам еще рано праздновать победу. Нас ждала работа...»

Из воспоминаний Л.И. Горлицкого

7.1. Боевой дебют серийных

Решение о развертывании производства отечественных САУ поставило вопрос об организации и подчинении нового рода войск. Уже в ноябре 1942 г. было принято решение, что все вопросы формирования, комплектования, подготовки кадров и использования частей самоходной артиллерии перейдут в ведение начальника артиллерии Красной Армии. Наиболее удобной в тактическом и организационном отношении была принята полковая организация, широко использовавшаяся в артиллерии. Но по подчинению все самоходно-артиллерийские части должны были относиться к частям Резерва Верховного Главнокомандования (РВГК).

Уже в первых числах декабря был утвержден штат № 08/158, согласно которому самоходно-артиллерийский полк (САП) должен был состоять из четырех батарей (17 САУ) СУ-76 и двух (8 САУ) СУ-122 и насчитывал 307 человек. По этому штату еще до окончания года были сформированы два САП (1433-й и 1434-й), которые отправились на Волховский фронт.



СУ-76 (СУ-12) на Волховском фронте. Февраль–март 1943 г.

Вместе с полками на фронт выехала также комиссия НКТП под руководством С.А.Гинзбурга. После обучения воинских команд оба самоходно-артиллерийских полка вступили в бои по подготовке деблокады Ленинграда.

Первые боевые испытания длились недолго — десять дней, в ходе которых была отработана наиболее удачная тактика поддержки наступающих пехотных и танковых подразделений. Тактика заключалась в том, что самоходы, двигаясь позади наступающих пехотных цепей или танков на расстоянии 300–600 м, подавляли огнем с остановок обнаруженные огневые точки, а после прорыва линии обороны охраняли наступающие порядки от контратак вражеских танков.

Стрелять с закрытых позиций самоходам приходилось очень редко, так как в условиях неподвижного фронта войска вполне обходились имевшейся в наличии более дешевой дивизионной артиллерией.

По завершении первых десяти дней войсковых будней заводские команды были большей частью сменены фрон-

товыми экипажами, и самоходки включились в плановые бои, которые прошли 13–15 февраля около Смердыни.

За образцовое выполнение заданий командования Уралмашзаводу и бригаде специалистов была объявлена благодарность. Водитель-испытатель завода Болдырев, участвовавший в боевой операции, был награжден медалью «За боевые заслуги».

Активно применявшиеся СУ-122 вызвали массу положительных отзывов, однако опыт войсковой эксплуатации выявил множество пожеланий к совершенствованию устройства САУ. Во-первых, большой размер казенной части орудия М-30 и значительная длина отката усугубляли тесноту боевого отделения и не позволяли увеличить боекомплект, который для боя считался недостаточным (28–30 выстрелов у первых СУ-122).

Однако СУ-76 в этом отношении повезло значительно меньше. Практически все легкие САУ обоих полков в ходе боевых действий на разное время выходили из строя, причем вследствие одной и той же причины – поломок КПП и главных валов, которые не выдерживали эксплуатации в условиях глубокого снега.

Председатель комиссии НКТП инженер-полковник С.А. Гинзбург высказал предположение, что все машины имеют какой-то конструктивный дефект. Выпуск СУ-76 требовалось остановить.

Это решение привело к тому, что запланированные для участия в летней кампании 30 создаваемых САП могли остаться без материальной части.

В этих условиях предложение завода № 592 о разворачивании серийного производства СУ-122 на шасси трофейного 20-тонного танка не требовалось, тогда как выпуск СУ-76 был под угрозой срыва. Поэтому КБ заводов № 592 (НКВ) и № 37 (НКТП) было дано задание спешно перепроектировать СГ-122 (Т-III) в штурмовую САУ, вооруженную 76,2-мм пушкой.



СУ-122 (У-35) на Волховском фронте. Февраль 1943 г.

Кроме того, поскольку реально удельный выпуск СУ-122 превышал таковой же для машин класса СУ-76 (которые обладали дефектом), штат № 08/158 был пересмотрен.

Теперь САП должен был состоять из пяти батарей, каждая по 4 орудия, в том числе 3 батареи — СУ-122 и 2 СУ-76 при общей численности 289 человек. Такая организация была закреплена за штатом № 08/191, принятым в начале 1943 г.

Так как выяснилось, что для грамотной эксплуатации САУ не пригодны «чистые танкисты», впрочем, как и специалисты по буксируемой артиллерии, то на одно из важнейших мест всплыл вопрос обучения личного состава. Поэтому еще до готовности «линейных САУ» в пос. Клязьма Московской области был открыт учебный центр самоходной артиллерии № 1, куда в феврале 1943 г. поступили машины СУ-122(А) и трофейные САУ. Центр был подчинен управлению формирований главного управления командующего артиллерией Красной Армии до осени 1943 г.



СУ-122 (У-35) с представителями НКТП на Волховском фронте, Весна 1943 г.

Кроме того, в ходе зимне-весенней эксплуатации САП их командование столкнулось с массой непредвиденных трудностей, связанных со снабжением и ремонтом самоходно-артиллерийских частей. Так, например, если бензин еще был в распоряжении начальника артиллерии фронта, в подчинении которого были указанные САУ, то дизельное топливо уже относилось в его хозяйстве к фантастике.

Еще большие проблемы представляла эвакуация и ремонт подбитых и вышедших из строя машин, так как если на данном участке фронта не было танковых частей, то организовать эвакуацию и ремонт было крайне не просто и сопряжено с невыполнимыми проблемами. Поэтому с апреля 1943 г. самоходная артиллерия, как род войск, была переподчинена командующему бронетанковыми и механизированными войсками Красной Армии.



Эталон СУ-С-1 (СУ-76(и)) на испытаниях. Весна 1943 г.

7.2. Временное решение

Итак, 21 марта 1943 г. производство СУ-76 (СУ-12) было остановлено ввиду того, что машины имели конструктивный дефект, для устранения которого требовалось время. Красная Армия рисковала какое-то время остаться без самоходной артиллерии, столь нужной для планировавшихся наступательных операций. Поэтому, чтобы компенсировать вынужденное снижение объемов выпуска СУ-76, остро требовавшихся на фронте, и восполнить их количество, пока не будет восстановлено производство отечественной легкой САУ, была принята полумера. Заводу № 37, эвакуированному в Свердловск, совместно с заводом № 592 (НКВ), которые располагались на смежных площадках, 5 февраля 1943 г. был дан заказ на изготовление 200 шт. 76-мм штурмовых САУ на базе трофейного танка PzKpfw III.



Общий вид опытного образца СУ-С-1.

Такое решение родилось не на пустом месте. Во-первых, после окончания Сталинградской битвы на ремонтные предприятия НКТП и НКО было доставлено более 300 немецких средних танков Pz III и Pz IV, которые можно было привести «в божеский вид». Поэтому 3 февраля 1943 г. Наркомату вооружений было дано задание о рассмотрении вопроса перевооружения этой армады трофеев отечественными современными артиллерийскими системами.

Основой для создания СУ-76 новой генерации должен был стать проект СУ-122(Т-III). Поэтому уже в конце января 1942 г. конструкторская группа А.Н. Каштанова была усилена конструкторами завода № 37 и приступила к спешной работе над СУ-76(Т-III). Времени было мало, так как 1 марта опытный образец должен был пройти ходовые испытания.

В отличие от СУ-122, рубка в новой САУ была улучшена. В частности, она получила наклонные борта, что повысило их прочность от 37-мм бронебойных снарядов. Первоначально планировалось установить в боевом отделении САУ



Вид сзади СУ-С-1. Эвакуационные люки распахнуты.

76,2-мм пушку ЗИС-3 или Ф-22УСВ на станке, укрепленном к полу (по типу уже испытанной на У-31/32), но такая установка имела те же недостатки, что и У-35, к тому же тумба «съедала» часть полезного внутреннего объема САУ.

Поэтому по эскизу завода № 592 ЦАКБ на базе конструкции танковой пушки Ф-34 подало «самоходную» пушку С-1 в рамочной установке. Орудие предназначалось для легких САУ НИИ-13 и было доработано для СУ-76(Т-III).

Установка орудия С-1 в боевой рубке новой САУ не вызвала никаких проблем. Но предложенная ГАЗом бронировка орудия была сочтена сложной, и в срок пять дней завод № 592 совместно с УЗТМ предложили решение, устроившее всех, — литая орудийная маска.

15 февраля 1943 г. начальник Отдела Главного Конструктора НКТП С. Гинзбург докладывал наркомму о том, что «... завод № 37 начал изготовление опытного образца 76-мм самоходной штурмовой пушки С-1...». А 6 марта опытный образец новой САУ уже вышел на испытания.



Вид справа СУ-С-1.

Испытания проводились в окрестностях г. Свердловска пробегом по дорогам и снежной целине с застопоренным и расстопоренным оружием. Несмотря на жестокие погодные условия (днем оттепель, а ночью мороз, достигающий до 35°C), машина проявила себя хорошо, и только поломка нескольких зубьев ведущего колеса немного омрачила настроение танкостроителей.

Тем не менее результаты испытаний были признаны удачными, и 21 марта 1943 г. САУ была рекомендована для принятия на вооружение под индексом СУ С-1, СУ-76(С-1), а производство СУ-76(СУ-12) остановлено.

Первые пять серийных СУ С-1 были отправлены в учебный самоходно-артиллерийский полк в пос. Клязьма 3 апреля 1943 г. Следующие – в учебный самоходно-артиллерийский дивизион в пригородах Свердловска. За месяц службы машины «накатали» от 500 до 720 км и содействовали в обучении более 150 будущих самоходчиков.



Испытания на проходимость СУ-С-1. Весна 1943 г.

Отзывы о машине были неплохими, и только трудность запуска двигателя на морозе (для быстрого запуска, по воспоминанию ветеранов, порой приходилось заливать в карбюраторы горящий бензин) отмечалась всеми техниками, как «недостаток первой важности».

Тем временем по уточненным чертежам завод начал изготовление «фронтальной» серии из 20 САУ, которые, впрочем, также частично попали в учебные подразделения. Лишь с апреля 1943 г. СУ-76(С-1) начали поступать в войска.

Первые самоходки имели «спартанский» вид, но довольно хорошую внешнюю отделку. Их боевая рубка была сварена из бронеплит толщиной 35 мм в лобовой части и 20 мм или 15 мм в бортах и корме. Крыша боевой рубки выкраивалась из цельного листа и крепилась болтами. Это облегчало доступ в боевое отделение САУ для проведения ремонта, но после боев лета 1943 г. на многих САУ крыша была демонтирована для улучшения вентиляции.



Командирский вариант СУ-С-1 (СУ-76(И)) . Май 1943 г.

Поскольку в начале 1943 г. радиостанции были в дефиците, их планировали установить на каждую четвертую машину, тем более что большинство из САУ шли первоначально в учебные подразделения. Но уже к лету радиостанциями типа 9-Р снабжали практически каждую СУ-76(С-1).

Также в середине мая 1943 г., ввиду прекращения производства командирских панорам ПТ-4-7, СУ С-1 начали комплектовать ПТК-5, которые монтировались вместе с их бронировкой от танка Т-34. Некоторые САУ перед Курской дугой были приняты без панорамного прицела, так как их предполагали использовать главным образом против немецких танков и иных целей ведением огня «прямой наводкой».

В июле 1943 г. на качающейся бронировке всех орудий был установлен «броневой отражательный щиток», назначение которого состояло в том, чтобы не допускать заклинивания орудия мелкими осколками и пулями. Такое же решение конструкторы увидели у трофейного «Фердинанда». Тогда же для увеличения запаса хода самоходки начали оснащать двумя внешними цилиндрическими бензобаками, которые устанавливались вдоль кормы на кронштейнах.

Первоначально в качестве командирских машин в САУ, вооруженных СУ-76(С-1) использовали трофейные PzKpfw III, но к лету принято решение об изготовлении также специальных командирских машин, оснащенных трофейной командирской башенкой и дополнительной радиостанцией типа 9PM или 12PT при сокращенном боекомплекте. По предварительным оценкам, такие «командирские» машины должны были быть в каждом дивизионе САУ, причем их должны были изготавливать из расчета одна из восьми. Но число реально изготовленных сегодня сказать нельзя.

В ноябре 1943 г. изготовление СУ-76(С-1) было остановлено ввиду того, что план производства был выполнен, исправные шасси Pz III закончились, а также потому, что СУ-76 отечественного производства в необходимом количестве уже отгружались на фронт двумя предприятиями НКТП (завод №38 в Кирове и ГАЗ в Горьком). Советские самоходки были более дешевыми и легкими по сравнению с СУ-76(С-1) и не создавали проблем с их обслуживанием. Всего за время серийного производства СУ С-1 на заводе 37 было выпущено 201 САУ (в том числе, вероятно, до 20 «командирских»).

Боевое крещение подразделения СУ-76(С-1) получили на Курской дуге. Известно, что в распоряжении 13-й армии Центрального фронта имелось 16 СУ-76 на трофейном шасси, причем в ходе оборонительных боев было потеряно 8 таких машин (3 сгорели). Воронежский фронт также имел некоторое количество СУ С-1, но в отчете фронта на начало боев дано лишь суммарное количество всех СУ-76.

Известно также, что в ходе наступления на Орел Центральный фронт был усилен двумя самоходно-артиллерийскими полками, один из которых также имел машины на трофейном шасси (16 САУ и один танк PzKpfw III). В ходе освобождения левобережной Украины в армии имелось 6 самоходно-артиллерийских полков, в которых имелись СУ С-1, однако зимой 1944 г. большинство из них были перевооружены отечественной матчастью.

Кроме того, в 5-ю гвардейскую армию 2 августа 1943 г. прибыл 1902-й САП, в составе 15 СУ С-1, но в течение двух недель (до 14 августа) полк в боях не участвовал, так как ремонтировал изношенную матчасть и ждал пополнения автотранспортом. С 14 по 31 августа полк участвовал в пяти боях, в которых самоходчики уничтожили два танка, девять орудий, 12 пулеметов и до 250 чел. немецких солдат и офицеров. Согласно докладу командира полка вся материальная часть СУ-76 (на базе Т-III) находилась в плохом состоянии. В сентябре полк участвовал в 14 боях силами от двух до семи САУ. Наиболее результативными были бои 20–23 сентября, когда группа из шести СУ С-1, преследуя отступающего противника, уничтожила три немецких танка. 25 ноября 1902-й Кременчутский САП потерял все свои машины и убыл на переформирование.

Самоходчики любили эту машину за то, что при наличии закрытого боевого отделения она не была такой тесной, как СУ-85 или трофейные StuG 40. Часто им приходилось выполнять типично «танковые» задачи – поддержку и сопровождение пехоты, борьбу с вражескими огневыми точками. И только наличие одного люка (а в 1943 г. немецких шасси с бортовыми «лючками» почти не осталось) затрудняло эвакуацию из САУ в случае ее загорания. По опыту боев на Курской дуге, в августе 1943 г. с самоходных установок СУ-12М и СУ С-1 (которые стали называть также СУ-76(И)) начали демонтировать крышу, так как вентиляция боевого отделения у них была отвратительной.

Именно о таких машинах упоминается в донесении штаба 1-й немецкой танковой армии управлению «Иностранные армии – Восток» («Абвер»): *«В 177-м полку 64-й механизированной бригады имеется 4 роты по 11 танков в каждой. Эти танки имеют обозначение sturmgeschutz 76mm. Они изготовлены на шасси немецкого танка Panzer III с двигателем Maybach. Новая рубка имеет толщину 3–4 см в лобовой части, на бортах – 1–1,5 см. Рубка открыта сверху...»*



СУ-С-1 (СУ-76(И)) серийный образец. Лето 1943 г.

В августе 1943 г. КБ А.Каштанова была сделана попытка усилить вооружение СУ С-1 путем установки в боевой рубке 85-мм орудия Д-5С-85. Но инициатива развития не получила по ряду причин, среди которых назывались и нехватка орудий и неясность с поставками шасси.

В начале 1944 г. вышло распоряжение начальника ГБТУ Федоренко о передаче всех СУ-С-1 из боевых подразделений в учебные и о замене их на СУ-76 (СУ-15М). Но к этому времени они вряд ли где-то еще оставались.

В отдельных учебных САП эти боевые машины иногда встречались до 1945 г., после чего повсеместно были сдааны на металлолом. В Кубинке действующий образец СУ-76(С-1)/СУ-76(И) просуществовал довольно долго и был списан, видимо, в 1968 г.

Единственный сохранившийся образец этой интересной боевой машины находится на постаменте в г. Сарны. Он был извлечен со дна реки Случь, где пролежал без малого 30 лет. Части подлинной рубки СУ-76(И) послужили основой воссоздания машины на Поклонной горе в г. Москве.



Доработанный вариант СУ-76М (СУ-12М). Лето 1943 г.

7.3. СУ-76. Работа над ошибками

А может, все же исправим?

Когда весной 1943 г. выяснилось конструкционное несовершенство СУ-76(СУ-12), многим казалось, что решить его просто — достаточно усилить валы, что вскоре было выполнено. Но такие «усиленные» машины начали выходить из строя даже чаще, чем прежние. Стало понятно, что полумерами не обойтись, нужна серьезная работа. Поэтому 21 марта 1943 г. производство СУ-12 было остановлено до выяснения путей возможного устранения их дефекта.

Расследование показало, что в процессе работы двух двигателей на общий вал, если их обороты не синхронизированы, то на валу неизбежно возникают крутильные колебания, резонансная частота которых находится в рабочем диапазоне оборотов мотора. Самое страшное, что ее пиковое значение приходилось на наиболее нагруженный режим работы, соответствующий движению САУ на второй передаче по бездорожью. Надо было срочно найти способ предотвращения возникновения резонансов, чем и занялось спецбю-

ро САУ и ОГК НКТП в целом. Здесь работы велись сразу по двум направлениям: синхронизация работы моторов или гашение крутильных колебаний рабочего вала.

Но синхронизация моторов, расположенных далеко друг от друга (тем более когда между ними механик-водитель), являлась в особую проблему. Это было возможно в случае повторения пути горьковских танкостроителей — максимального сближения моторных агрегатов, что вело к серьезной переделке конструкции САУ в целом, а значит — реальной и длительной остановке их выпуска в то время, как они остро требовались для предстоящей летней 1943 г. кампании.

Поэтому С.А. Гинзбург избрал другой путь — гашение крутильных колебаний на валу. В марте—апреле 1943 г. в Кирове прошли испытания машины СУ-12М, отличавшейся от СУ-12 рядом усовершенствований. Между моторами и КПП были установлены две упругие пружинные муфты, а между двумя главными передачами на общем валу — фрикционная проскальзывающая муфта. Моторы были дополнены подмоторными амортизаторами. Принятые меры резко снизили аварийность главных передач СУ-12М, но все же полностью их не исключили. Необходимость в легких САУ была столь велика, что уже в мае 1943 г. СУ-12М пошли в серию и начали поступать в войска под индексом СУ-76М.

Здесь необходимо сделать некоторое грустное отступление от истории машины к судьбе человека, впрочем, непосредственно связанной с СУ-76. Дело в том, что весной 1943 г. по приказу Ставки для расследования причин выхода из строя СУ-76 (СУ-12) нарком танковой промышленности И.М. Зальцман образовал специальную комиссию под собственным председательством. Комиссия работала споро и быстро, но не нашла других причин невыполнения заказов, кроме виновных. Таковыми были объявлены С.А. Гинзбург (к тому времени — начальник ОГК НКТП), директор завода № 38 Н.Д. Яковлев и бывший главный конструктор завода № 37. Но если последние подверглись довольно мягкому, да-



Доработанный вариант СУ-76М (СУ-12М) сзади.

же несколько «условному» наказанию (временное отстранение от руководства работами и выговоры), то начальник ОГК НКТП, как «главный виновник», был в апреле—мае 1943 г. отправлен на фронт начальником ремонтной службы одного из танковых корпусов. В мае 1943 г. И.В. Сталин заинтересовался у наркома танковой промышленности, что уже сделано по устранению дефектов СУ-76 и как восполнена их недостатка. А узнав, что деятельность наркомата ограничилась наказаниями, обрушил на головы наркома и его замов свой гнев, изложенный в двух письмах и телеграмме, где «... подобное наказание талантливого конструктора и танкостроителя СССР, товарища Гинзбурга ...» называлось «... гнусным преступлением!», а «... фактическое бездействие руководства наркомата...», по его мнению, «... оставило Красную Армию совсем без самоходной артиллерии». С.А. Гинзбург был отозван с фронта приказом Ставки, но было поздно, так как отзывание, по воспоминаниям Л.И. Горлицкого, пришло лишь через день после его трагической гибели.



Получение СУ-76 на заводе № 38. Киров. Весна 1943 г.

Как бы то ни было, к лету 1943 г. СУ-76М (СУ-12М) попали в войска и учебные подразделения. Их массовое боевое применение имело место на Курской дуге, и именно тут родились устойчивые слухи о ненадежности механизмов СУ-76, продержавшиеся всю войну, равно как тут же появились и первые уничижительные клички в адрес этой боевой машины, в частности «братская могила четырех танкистов», «сука», «душегубка». Это объяснялось отчасти и тем, что САУ отдали в подчинение танковых войск, а это было чревато тем, что большинство из них применялись теперь большей частью именно как танки без башни. И потому отработанная еще в самом начале года тактика часто менялась с точностью до наоборот — сравнительно толстобронные танки либо пехота шли, прикрываясь СУ-76, броневая защита которых была очень слабой. Но были и другие причины.

Лето было жарким и СУ-76, практически не имевшие нормальной вентиляции боевого отделения, обзывали «душегубкой», как, впрочем, и СУ-76(И), испытывавшую в это



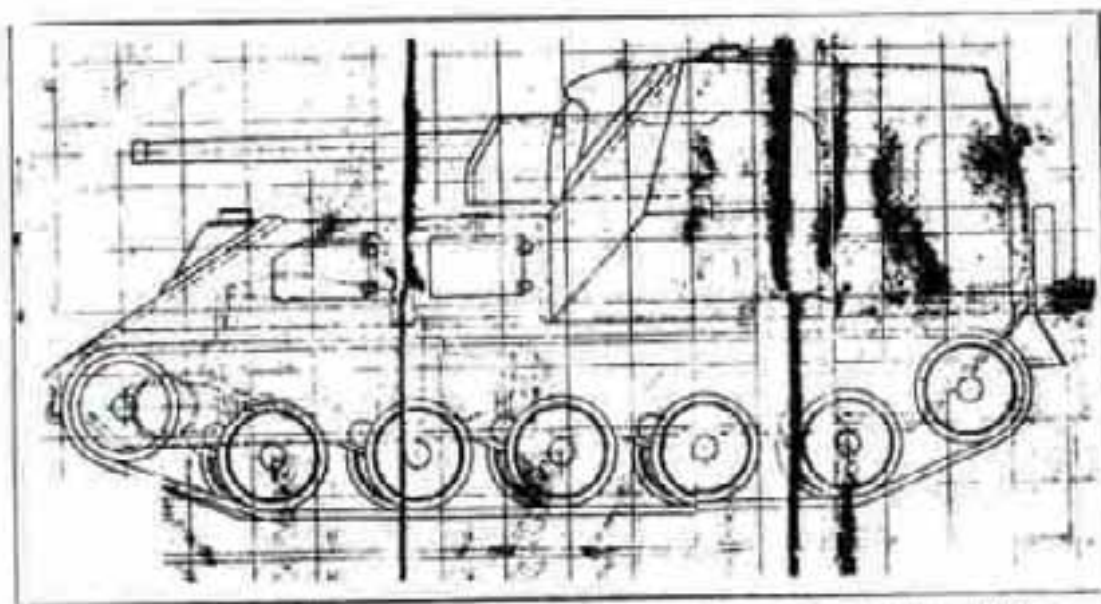
СУ-76М (СУ-12М) на фронте. Осень 1943 г.

время сходные проблемы. Уже в начале июля наркоматом было рекомендовано демонтировать *«вплоть до фартука перископического прицела»* крышу боевой рубки или установить на крыше СУ-76М вытяжной вентилятор. Машина со снятой крышей понравилась в войсках несмотря на то, что дождь лил на головы экипажа, а закрепить брезент было непросто.

Механики-водители не любили СУ-12М, так как сидеть посередине между моторами было очень неприятно, как неудобно было оперировать для управления САУ двумя КПП, издававшими из-за несинхронной работы множество посторонних шумов. Случавшиеся поломки механизмов также не добавляли любви водителям этих машин.

И хоть по надежности работы они уже мало отличались от средних САУ, ремонтировать их все-таки приходилось большей кровью, так как ремонт почти всегда сводился к замене КПП, главного вала или главных передач.

Радикальная модернизация СУ-76, как говорится, назрела и вскоре состоялась. Однако отдельные машины типа СУ-12М дожили в войсках до середины 1944 г., когда приказом нач. Бронетанкового управления КА были выведены в учебные подразделения.



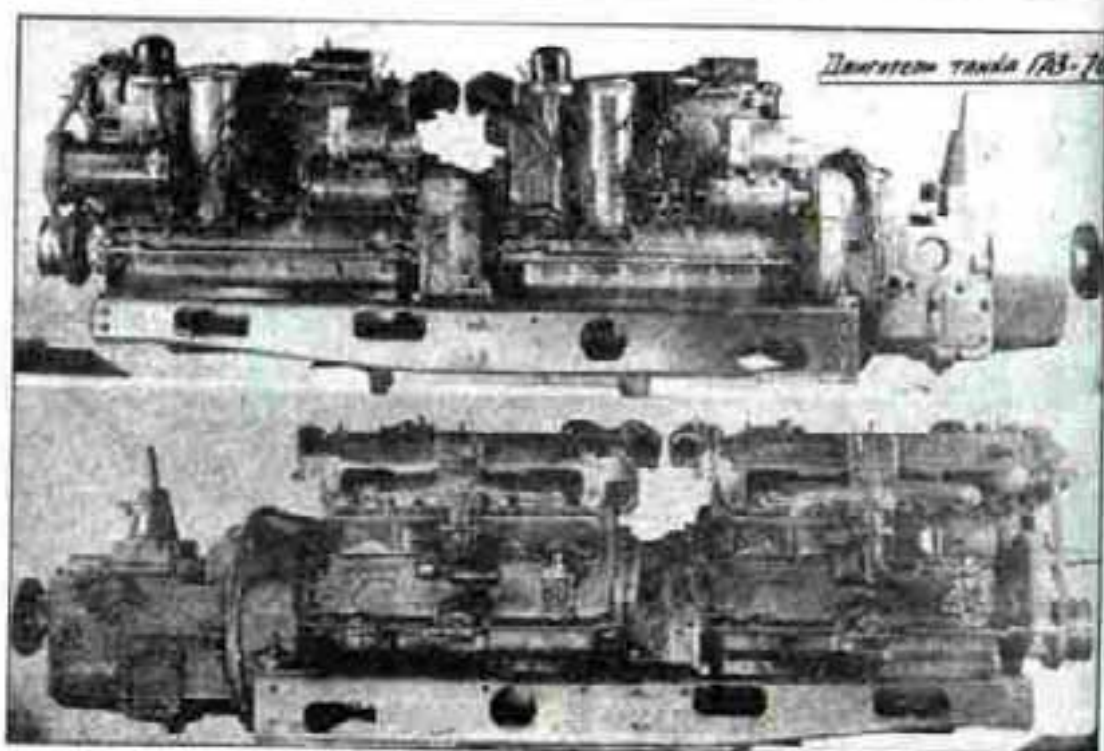
Эскиз САУ ГАЗ-74 с кормовым расположением боевого отделения. 1943 г.

Конкурс В. Малышева

Интересно, что хотя В.А. Малышев в рассматриваемый период не был наркомом НКТП, идея объявления конкурса на легкую САУ принадлежит именно ему. Понимая, что время поджимает, а в одиночку ОГК НКТП может не справиться с устранением недостатков СУ-76(СУ-12), бывший нарком обратился в ГКО с предложением об объявлении конкурса на создание легкой штурмовой САУ, вооруженной 76,2-мм дивизионной пушкой.

Первыми на призыв отозвались горьковчане. Уже в марте 1943 г. они предъявили облегченный вариант своей САУ ГАЗ-71, с усиленной трансмиссией. Но и такая машина не устроила заказчика. Поэтому горьковчане начали проработку эскизного проекта САУ ГАЗ-74 на шасси Т-70, оснащенной одним бензиновым двигателем типа ЗИС-16Ф — ЗИС-80 мощностью 90–116 л.с., или «Джи-Эм-Си» мощностью 120–210 л.с. Вооружаться же новые САУ должны были орудием С-1, созданным ЦАКБ на основе конструкции Ф-34.

Несмотря на то, что двигательный агрегат танка Т-70 (ГАЗ-203) прежде был признан непригодным для СУ-76 из-за чрезмерной длины, его применение в САУ было очень за-



Двигательный агрегат ГАЗ-203.

манчиво. Он был хорошо освоен в производстве, имел малую стоимость и высокую надежность. Главный конструктор завода № 38 М. Н. Щукин решил попробовать скомпенсировать чрезмерную длину ГАЗ-203 тщательно продуманной компоновкой боевого отделения, изменением конструкции и компоновки воздухоотводящих каналов, а также коррекцией конструкции орудийной установки. Еще в апреле 1943 г. он обратился к начальнику ЦАКБ В. Г. Грабину с просьбой рассмотреть возможность изменения конструкции орудийного станка и некоторых механизмов ЗИС-3 по предложенным эскизам. К концу мая ЦАКБ предложило заводу № 38 опытный образец такого орудия С-15. После неизбежных доработок и «притирания» конструкции орудия к новой боевой рубке оно получило индекс СУ-15, отражавший и название машины, для которой оно создавалось. Фактически КБ завода № 38 провело проектирование не одной, а сразу трех САУ, несущих силовой агрегат ГАЗ-203 и пушку СУ-15. Эти машины получили индексы СУ-15, СУ-38 и СУ-16.



Опытный образец СУ-15 в ходе полигонных испытаний. Лето 1943 г.

СУ-15 представляла собой слегка измененный корпус и ходовую часть СУ-12, но оснащенные последовательно спаренной двигательной установкой ГАЗ-203 с новой компоновкой воздухоотводящих каналов, новым размещением радиатора и орудием СУ-15 в закрытой боевой рубке. Боевая рубка имела несколько большие габаритные размеры, чем боеотсек СУ-12, при все-таки более тесной компоновке, так как в ней размещался радиатор и проходил воздуховод двигателя.

СУ-38 отличалась от СУ-15 применением штатной базы серийного Т-70 (двигатель, трансмиссия и ходовая часть), но отличалась увеличенной до 45 мм толщиной лобовой брони в боевой рубке, сдвинутой к середине машины. Это было сделано для улучшения распределения нагрузки на опорные катки и нижнюю ветвь гусеницы. Командир в СУ-38 располагался «верхом на двигателе», сидя правым боком вперед.

СУ-16 по базе была подобна СУ-38 (также использовались шасси и силовая установка Т-70). Но боевая рубка в ней была открытой сверху. Командир в боевых условиях



Опытный образец СУ-38 в ходе полигонных испытаний. Лето 1943 г.

мог находиться в рубке только сидя боком над двигателем. Новые САУ прибыли на Гороховецкий артиллерийский полигон в июле 1943 г., когда под Курском шли тяжелые оборонительные бои. Испытания проводились совместно с доставленной туда же серийной СУ-76М (СУ-12М). Несмотря на то, что СУ-16 была признана лучшей для ведения огня (у нее не было крыши), а СУ-38 имела прекрасное бронирование, их опорные катки испытывали чрезмерную нагрузку, что сказывалось на проходимости и ресурсе ходовой части. Симпатии практически всех военных (как артиллеристов, так и танкистов) лежали на стороне СУ-15, которая превосходила своих партнеров по подвижности и проходимости. Стояли за нее и представители НКТП, поскольку она имела наивысшую унификацию узлов с уже освоенной СУ-76М (СУ-12М). Единственным крупным недостатком, отмеченным госкомиссией, была масса машины, несколько превышавшая установленные НКТП



Опытный образец СУ-16 в ходе полигонных испытаний. Лето 1943 г.

пределы (11,2 т.). Проведенные итоговые испытания СУ-15 выявили необходимость дополнительной конструктивной и технологической доработки некоторых деталей моторно-трансмиссионной группы, заимствованных с танка Т-70, а также снижения массы на 300–600 кг. В итоговом документе рекомендовалось принять СУ-15 на вооружение взамен СУ-12М с доработками, направленными на снижение веса и увеличение надежности ходовой части и трансмиссии.

В ходе освоения серийного производства машины СУ-15, равно как и орудийной установки того же индекса, силами завода № 38 и ЦАКБ были проведены некоторые изменения их конструкции. Так, для снижения массы, улучшения обзора и вентиляции боевого отделения, упрощения эвакуации в случае подбития машины и т.д., с нее была демонтирована крыша. А после улучшения бронирования противооткатных приспособлений качающаяся часть орудия потребовала оснащения гильзоулавливателя дополни-



Серийные СУ-76 (СУ-15М) выходят из ворот ГАЗа. Осень 1943 г.

тельным грузом. Предъявленная на государственные испытания 23 августа 1943 г. СУ-15М была принята на вооружение взамен СУ-12М под индексом СУ-76 (без буквы «М»).

Таким образом, после СУ-76М (СУ-12М) в войска вновь пошла самоходная пушка СУ-76, взаимозаменяемость деталей у которой с предыдущими моделями была весьма относительной.

А осенью к числу производителей СУ-76 подключился также и ГАЗ, сворачивающий программу выпуска легких танков. Здесь машина СУ-76 (СУ-15М) получила заводской индекс ГАЗ-15-126, и с октября горьковские самоходы также пошли на фронт.

От Кировских СУ-76 ГАЗ-15-126 отличались несколько меньшей ценой, но большей боевой массой. Однако вследствие необходимости ликвидации последствий бомбардировок ГАЗ смог организовать нормальное производство только через месяц, а в начале 1944 г. смог достичь запланированных показателей, став лидером по выпуску СУ-76.



СУ-122 на Центральном фронте. Лето 1943 г.

7.5. Средние и тяжелые в серии

С началом серийного производства средних СУ-122 начались и мероприятия по улучшению конструкции и качества изготовления. К этому процессу были привлечены также завод № 50 (бывший филиал Уралмашзавода) и двигательный завод № 76. Всеми работами по совершенствованию СУ-122 руководил зам главного конструктора Уралмашзавода Л.И. Горлицкий.

Уже к маю 1943 г. трудозатраты на выпуск СУ-122 снизились на 10%, а коммерческая цена – на 15 тыс. руб. При этом гарантийный пробег возрос с 1000 до 1600 км. Весной 1943 г. за работы по созданию и освоению в серии СУ-122 Л.И. Горлицкий и Н.В. Курин были награждены орденом «Красная звезда» и удостоены Сталинской премии II степени.

Все это, но главным образом то, что Уралмашзавод был освобожден от программы выпуска танков Т-34, позволили Уралмашзаводу уже в марте 1943 г. выйти на запланирован-



Один из первых образцов СУ-152(КВ-14). 1943 г.

ный уровень серийного производства, а в мае уже доложить о готовности перевыполнения плана.

Челябинский Кировский завод, к сожалению, не мог похвастаться такими успехами, как свердловчане, что объяснялось многими факторами, главными из которых было наличие параллельного производства танков КВ-1с и Т-34, что усугублялось к тому же тем, что конструкторско-технологические службы завода были задействованы в подготовительных работах по переходу на выпуск нового тяжелого танка.

Тем не менее, работы по освоению СУ-152(КВ-14) все-таки велись. В марте были разработаны маршрутно-технологические карты изготовления САУ, а также в целом переданы в плановую эксплуатацию более 80% приспособлений и инструментов. Но только в мае завод отрапортовал о сдаче первой партии САУ для самоходно-артиллерийского полка.

Возможно, именно это обстоятельство и явилось причиной того, что к началу Курской битвы лишь два тяжелых САП были отправлены в действующую армию и их применение здесь не сыграло заметной роли. Но машины были участниками многих пропагандистских листовок, фильмов, показательных расстрелов трофейной техники. Эта реклама возымела действие, и уже к лету 1943 г. (еще до начала боев) СУ-152 (КВ-14) получила прозвище «Зверобой».

Тактико-технические характеристики семейства СУ-76

ИХ / Марка САУ	76-мм СУ-76М (СУ-12М)	76-мм СУ-76(И) (СУ-С-1)	76-мм СУ-16	76-мм СУ-76М (СУ-15М)	85-мм СУ-85Б
Боевая масса, кг	11280	22500	9800	10500	12400
Экипаж, чел.	4	4	4	4	4
Размеры, мм.					
Длина общая	5000	6300	4410	4965	6130
Ширина	2740	2910	2714	2714	2755
Высота	2200	2375	2100	2100	2100
Клиренс	300	350	300	300	310
Вооружение.					
Снаряды, кал.	76,2-мм,	72,6-мм,	76,2-мм	76,2-мм	85-мм
Тип	У-31	С-1	С-15	С-15	ЛБ-2
Длина ствола, клб	41,6	41,6	41,6	41,6	55
Нач. скорость см/с	662	662	662	662	800
Угол horiz. наведения	±16°	±12°	±12°	±15°	±12°
Угол верт. наведения	-3+25°	-5+15°	-2+15°	-2+15°	-2+15°
Снарядов, шт.	60	98	50	60	42
Пулеметов, шт. х кал.	-	-	-	1х7,62-мм	1х7,62-мм
Патронов, шт.	-	-	-	504	504
Толщина брони, мм.					
Вертик. корпуса	35-25-15-10	50-30-25	25	35-25-15-10	25-15-20
Гориз. корпуса	7	10	7-8	10	10-8
Кубка	25	30-25	25-15	25-15	25-15-10
Силовая установка					
Тип	т. Т-70	т. Рз III	т. Т-70	т. Т-70	Т-70
Мощность макс., л.с.	2х70	320	140	140	160
Част. вращ. об/мин	3400	3000	3400	3200	3600
Передат. КПП	4/1	6/1	4/1	4/1	4/1
Скорость макс. км/ч	42	48	40	40,0	41
Среднетехнич. км/ч	25	25	25	25	25
Тип топлива	Бензин I с	Бензин I с	Бензин I с	Бензин I с	Бензин I с
Объем бака, л.	400	300	320	400	420
Запас хода, км	250	170	220	300	320
Продолеваемые препятствия					
Подъем, град.	35	н.д.	35	35	н.д.
Спуск, град.	30	н.д.	30	30	н.д.
Крен, град.	32	н.д.	32	30	н.д.
Эксп. мм	2000	2000	1800	2000	н.д.
Гусеница, мм	600	600	600	600	н.д.
Брод, мм	900	1000	800	900	н.д.

Глава VIII. Коренной перелом

Когда в войска поступили первые СУ-76, то некоторые общевойсковые командиры ввиду отсутствия танков решили использовать их в качестве танков непосредственной поддержки пехоты. Но самоходки, конечно, не приспособлены для этого...

Н.Д. Яковлев. «Об артиллерии и немного о себе»

8.1. В ожидании лета

Вариации со штатами

Нечеловеческие усилия всего советского народа, и в частности танкостроителей, предпринятые в 1942 г. в СССР, привели к тому, что в начале 1943 г. в Красной Армии были уже не только танковые бригады и отдельные танковые корпуса, но уже были сформированы две танковые армии, 24 танковых и 8 механизированных корпусов, а также большое количество танковых бригад, полков и батальонов, предназначенных для совместных действий с пехотой.

Начавшаяся программа массового строительства самоходно-артиллерийских установок привела к тому, что остро требовалось штатное расписание по комплектованию САУ пехоты и танковых войск. Уже упоминалось, что ввиду проблем с выпуском СУ-76 принятый в конце 1942 г. штат № 08/158, предусматривавший формирование САП в составе 307 чел. и 25 САУ – 17 СУ-76 и 8 СУ-122, был пересмотрен. С января 1943 г. вводился штат № 08/191, предус-



СУ-76М (СУ-12М) в ходе Курской битвы. Август 1943 г.

матривавший состав самоходно-артиллерийского полка из пяти батарей, каждая по 4 орудия, в том числе 12 СУ-122 и 8 СУ-76 при общей численности 289 человек.

Тогда же для усиления огневой мощи танкового корпуса, крайне необходимой в наступлении, в его штат был включен и самоходно-артиллерийский полк, сформированный по штату № 08/158 или же № 08/191.

Также уже говорилось, что весной 1943 г. самоходная артиллерия была передана танковым войскам, и тогда же в Красной Армии начали формировать тяжелые самоходно-артиллерийские полки резерва Верховного главнокомандования на СУ-152, для которых был разработан штат № 08/218 (361 человек, 12 СУ-152). Предполагалось, что тяжелые САП РВГК будут применяться для качественного усиления танковых и пехотных частей и соединений на главных направлениях в качестве артиллерии усиления. Самоходные установки должны были применяться преимущественно для ведения огня с закрытых позиций, в особо ответственные моменты переводя их непосредственно в боевые порядки войск для

сокрушения вражеских укреплений, срыва наступления танков противника и борьбы с подходящими резервами.

Первое применение боевых и учебных самоходно-артиллерийских полков смешанного типа, сформированных по штатам № 08/158 и 08/191, выявило большие организационные недостатки. Поскольку в полках имелись САУ различных типов не только по вооружению, но и по типам применяемых ГСМ, создавались большие трудности организации похода и боя, при проведении ремонта. Для устранения этих недостатков требовалось комплектование САП однотипной матчастью, что начали выполнять с апреля 1943 г. Теперь полки, получающие на вооружение СУ-122, формировались по штату № 010/453 (255 чел, 16 СУ-122 и 1 Т-34), самоходно-артиллерийские полки СУ-76 формировались по штату № 010/456 (253 человека и 21 САУ или 20 САУ и танк Т-70) и состояли из пяти батарей, а также подразделения обеспечения. Тяжелые же САП РВГК переводились на штат № 010/454, отличавшийся от предыдущего добавлением танка КВ-1С для командира полка и легкого броневедомокола разведки и связи.

К весне 1943 г. многим казалось, что в отечественной самоходной артиллерии наступил баланс. В самом деле, в начале 1943 г. в войсках имелись легкие штурмовые САУ, по броневой защите и подвижности соответствовавшие легкому танку, вооружение которых могло использоваться для борьбы с вражескими танками или усилить огневую мощь легких машин; средние САУ, по подвижности и бронированию не отличавшиеся от Т-34, но имевшие вооружение с значительно большим могуществом осколочно-фугасного снаряда, и тяжелые САУ, способные значительно усилить огневую мощь как тяжелых танков, вплоть до способности борьбы с особо мощными железобетонными ДОС. Казалось, что задание выполнено, и можно вздохнуть спокойно. Но это только казалось...



Захваченный немецкий танк «Тигр» на выставке в парке им. Горького. 1943 г.

Новые соперники

В начале 1943 г. в ходе прорыва блокады Ленинграда в руки советских войск попал новый немецкий тяжелый танк «Тигр». И первые испытания его обстрелом из основных типов орудий противотанковой артиллерии были неутешительны. Так, в телефонограмме Д.Ф. Устинову от 19 февраля 1943 г. говорилось: *«Броневой корпус немецкого тяжелого танка «Тигр» (лоб. броня — 101 мм, борт, корма — 82 мм) с дистанции 400—600 м, несмотря на неоднократные попытки, не был пробит бронбойным снарядом противотанковых орудий, состоящих на вооружении Красной армии... Опыт обстрела танка КВ (лоб. броня 105-мм, борт — 75—90 мм) позволяет предположить, что борт. броня танка «Тигр» будет пробита снарядами 57-мм ПТП обр. 41 г., 85-мм ЗП обр. 39 г., 107-мм ДП обр. 1940 г., а также 57-мм англ. ПТП обр. 1941 г. с дистанции 400—600 м., лоб. броня указанного танка должна пробиваться бронбойными снарядами калибра 85-мм и 107-мм с дистанции 100—500 м, а также 57-мм с дистанции 150—300 м...»*



Штурмовое орудие StuG III Ausf E, в Кубинке.

С интересом отреагировали наши танкостроители и на значительно расширившийся парк немецких САУ, с которыми удалось познакомиться в ходе Сталинградской битвы и весенних боев 1943 г. Теперь в вермахте отмечались не только короткоствольные штурмовые орудия на шасси PzKpfw III и легкие противотанковые пушки на шасси устаревших PzKpfw I. Немецкая самоходная артиллерия на танковом шасси глазами техуправления НКВ теперь выглядела так:

«1. 75-мм штурмовая пушка (короткоствольная) на шасси танка T-3 (ARTSturm). Бронирование круговое аналогично среднему танку T-3, вооружение 75-мм короткоствольная танковая пушка танка T-4 и оборонительный ручной пулемет. Назначение — огневое и броневое сопровождение пехоты при атаке оборонительных полос.

2. 76,2-мм противотанковая пушка обр. 36 или 75-мм противотанковая пушка обр. 40 на шасси легкого танка T-2. Бронирование ограниченное противопульное. Назначение — маневренная оборона против танков. Ведение огня с места из засад и из-за укрытий.



Захваченная под Сталинградом САУ «Мардер-II», 1943 г.

3. 76,2-мм противотанковая пушка ограниченного противопульного бронирования на шасси легкого танка «Прага» Т-38. По устройству и назначению подобна предыдущей, отличается наличием оборонительного пулемета.

4. 75-мм тяжелая противотанковая пушка в полностью бронированном корпусе. По устройству подобна СУ «ARTSturm», но имеет вооружение 75-мм танковой пушкой обр. 40. Назначение — огневое сопровождение и усиление противотанковых способностей танковых частей. Борьба с танками и противотанковыми орудиями в ходе наступления.

5. 128-мм тяжелая противотанковая пушка на шасси специальной постройки. Вооружение — 128 мм противотанковая пушка обр. 41 и пулемет, бронирование — частичное. Назначение — артиллерийские части резерва главного командования. Дальняя борьба с тяжелыми танками и огневыми точками. Выведение танков командиров частей и соединений.

6. 150-мм тяжелое штурмовое орудие в полностью бронированном корпусе на шасси среднего танка Т-3. По устройству подобно СУ «ARTSTURM», но имеет вооружение 150-мм



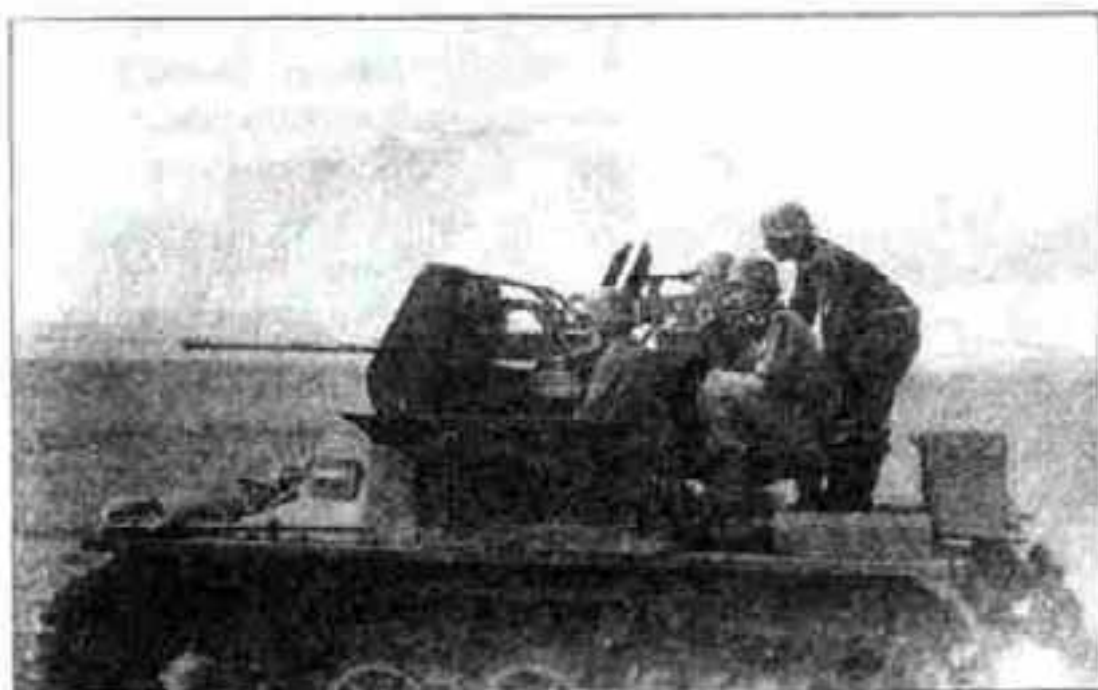
Серийный образец StuG 40 Ausf F на фронте. 1943 – 1944 гг.

тяжелое пехотное орудие и оборонительный пулемет в шаровом яблочке лобового листа. Назначение — качественное артиллерийское усиление пехотных частей, уничтожение долговременных огневых точек.

7. 20-мм зенитная автоматическая пушка на шасси легкого танка T-1. По устройству аналогична устаревшей 47-мм СУ на шасси танка T-1, но вместо 47-мм противотанкового орудия вооружена 20-мм пушкой типа «Эраикон».

8. По развед. информации в Германии заканчивается разработка 88-мм самоходной пушки обр. 1941 на шасси танка T-4.

Внимательное изучение парка немецких САУ представителями НКВ показало, что: «Новое вооружение немецких танков и принятие на вооружение новых образцов самоходов показывает, что главной целью немецких войск становятся советские танки... Между тем перевооружение немецкой фашистской армии новыми образцами танков ставит вопрос борьбы с ними на первое место, так как Красная Армия не имеет в настоящее время эффективных средств борьбы с ними на средней и большой дальности...»



20-мм зенитный автомат на шасси танка PzKpfw I Ausf A. 1942 г.

И все же наибольшее внимание в КА уделялось борьбе с танками «тигр» и PzKpfw IV Ausf F2-G (который в то время также был отнесен командованием КА к «тяжелым»), захваченными в ходе боев начала 1943 г. Их обстрел показал, что и для бронебойных снарядов калибра 45 мм и 76 мм «шкура» немецкого «тигра» и «лоб» его меньших братьев оказались тоже очень прочными. Так, 45-мм противотанковая пушка обр. 1942 г. оставляла в бортах «тигра» и лобовой части PzKpfw IV Ausf F2-G только шрамы глубиной до 50–60 мм. Из трех попаданий указанным орудием в нижний бортовой лист «тигра» (толщиной 62 мм) с дистанции 200 м в нем лишь однажды образовалась кондиционная пробойна снарядом БР-240СП. Дивизионная 76,2-мм пушка была не в состоянии пробить 82-мм бортовой лист даже снарядом БР-350Б с дистанции 250–300 м, хотя цельность тыльной поверхности броневых листов была нарушена.

Обстрел 100-мм брони из 85-мм пушки обр. 1939 г. также дал не вполне удовлетворительный результат, так как, несмотря на ожидания испытателей, бронебойный охоло-



Захваченное в Сталинграде 150-мм штурмовое орудие StuIG 33B. 1943 г.

щенный снаряд, выпущенный на стенде с эквивалентного расстояния 500 м под углом около 30°, застрял в 100-мм листе лба подбашенной коробки «тигра». Впрочем, при детальных исследованиях этот итог оказался закономерным. Ведь при обстреле брони «тигра», отличавшейся высокой поверхностной твердостью, 85-мм бронебойный снаряд массой 9,2 кг, имея начальную скорость 792 м/с, мог пробить на дистанции 500 м под углом встречи броневую лист толщиной лишь до 91 мм, а на дистанции 1000 м эта толщина составляла не более 86 мм, или соответственно 105 мм и 100 мм при попадании строго по нормали.

Разработанные в 1941 г. 57-мм противотанковая и танковая пушки ОКБ № 92 также оказались бесполезными для пробития лба «тигра» на дальности 500 м. Кроме того, 57-мм бронебойные снаряды орудия ЗИС-2 еще не вполне удовлетворительно работали по поверхностно упрочненной броне толщиной более 60 мм при попадании под углом свыше 25°, и недостаточно хорошо пробивали 82-мм бортовую броню «тигра». Но быстрых альтернатив найдено не было.

В письме о результатах обстрела танка «тигр» от 4 мая 1943 г. говорилось: «Для обеспечения танковых и механизированных частей и соединений средствами борьбы с тяжелыми танками Т-VI прошу Вас:

Обязать Наркомтанкопром (т. Зальцмана) устанавливать на танках Т-34 пушки 57 мм калибра (ЗИС-4) из расчета 2—3 танка с пушкой 57 мм на каждые десять танков. Одновременно обязать Наркомат боеприпасов и ГАУ КА в кратчайший срок наладить производство 57 мм снарядов осколочно-фугасного действия.

Дать указание Наркомату боеприпасов и ГАУ КА срочно отработать:

а) бронебойный (сплошной) снаряд для танковой 76 мм пушки Ф-34, способный пробивать бортовую 82 мм броню танка Т-VI с дистанции не менее 600 метров;

б) подкалиберный снаряд для танковой 76 мм пушки Ф-34, способный пробивать лобовую 100 мм броню танка Т-VI с дистанции 500 метров.

Обязать Наркомтанкопром (т. Зальцмана) изготовить до 1-го июня 1943 г. на базе ходовой части танка Т-70 три образца самоходных установок СУ-57, вооруженных 57 мм пушкой.

Указанные образцы ГБТУ КА испытать в десятидневный срок и результаты доложить ГОКО не позднее 10 июня 1943 года...

Изготовить до 1-го июня с/г. на основе СУ-152 образец самоходной установки, вооруженной 122 мм пушкой образца 1931 г., и в дальнейшем выпускать такие самоходные установки наравне с СУ-152.

Дать задание тов. Грабину срочно изготовить для танка «ИС» образец мощной танковой пушки калибра 100 мм, способной пробивать броню 120—130 мм с дистанции 2000 метров.

Обязать Наркомат вооружения совместно с ГАУ КА в кратчайший срок закончить испытания опытного образца противотанкового ружья Блюма с целью принятия решения о введении ружья Блюма на вооружение Красной Армии.



Захваченный тяжелый истребитель танков PzSfl V (на заднем плане). Зима 1943 г.

Обязать Наркомтанкопром (т. Зальцмана) установить 85 мм пушку на танке «ИС» с тактико-техническими данными, изложенными в приложении».

Поэтому вполне логичным выглядели задания, полученные КБ завода № 183, Уралмашзавода, завода № 37, ОКБ № 38 и КБ ГАЗ, приступить к спешной разработке танков и САУ, вооруженных орудием, пробивающим броневую лист толщиной 80 мм и более с дистанции 500–1000 м и потому способным бороться с новыми немецкими тяжелыми танками и САУ на средних дистанциях.

Начальник техуправления НКВ Э.А. Сатэль, особо подчеркивал: «*Центр. артиллерийскому КБ, а также ОКБ № 9 и з-да 172 завершить разработку 122-мм самоходной противотанковой пушки большой мощности на основе 130-мм гильзы морского орудия, или 152-мм дальнобойной пушки... Использовать баллистическое решение НИИ-13/ЦАКБ для пробития брони толщиной 160–200 мм на дальности 600–800 м...*» Из чего становится совершенно ясной ориентация указанного орудия на борьбу с САУ «Фердинанд».

8.2. Лебединая песня арттанков

Танки-истребители

Весной 1943 г. для обеспечения борьбы с новыми немецкими танками и САУ артиллерийский завод № 92 возобновил производство 57-мм противотанковых орудий ЗИС-2, прекращенное в конце 1941 г. Вполне естественно, что для улучшения мобильности орудий и усиления противотанковой способности танковых частей и соединений на поверхности лежал путь возобновления выпуска 57-мм танковых пушек ЗИС-4 и установки их в часть выпускаемых танков Т-34 и КВ для создания рот истребителей танков.

15 апреля 1943 г. постановлением ГКО № 3187сс заводу № 183 было предписано изготовить в кратчайшие сроки и представить на полигонные испытания четыре опытных образца танка Т-34, вооруженных 57-мм пушкой ЗИС-4. Одновременно завод № 92 должен был начать выпуск указанной пушки, а боеприпасный завод № 179 обязывался отработать улучшенный бронебойный выстрел для ЗИС-4, обеспечивающий начальную скорость снаряда 995–1000 м/с.

Уже в мае завод № 92, видимо используя задел, законсервированный в конце 1941 г., подал заводу № 183 пять образцов орудия ЗИС-4, но танковый завод, несмотря на кажущуюся простоту задачи, был занят более важными делами (шло технологическое оснащение производства) и до середины июня не смог начать работы по изготовлению «танков-истребителей». Лишь к 10 июля, в ходе ожесточенных боев под Курском, завод рапортовал об изготовлении первого танка, а спустя неделю отчитался о готовности еще трех.

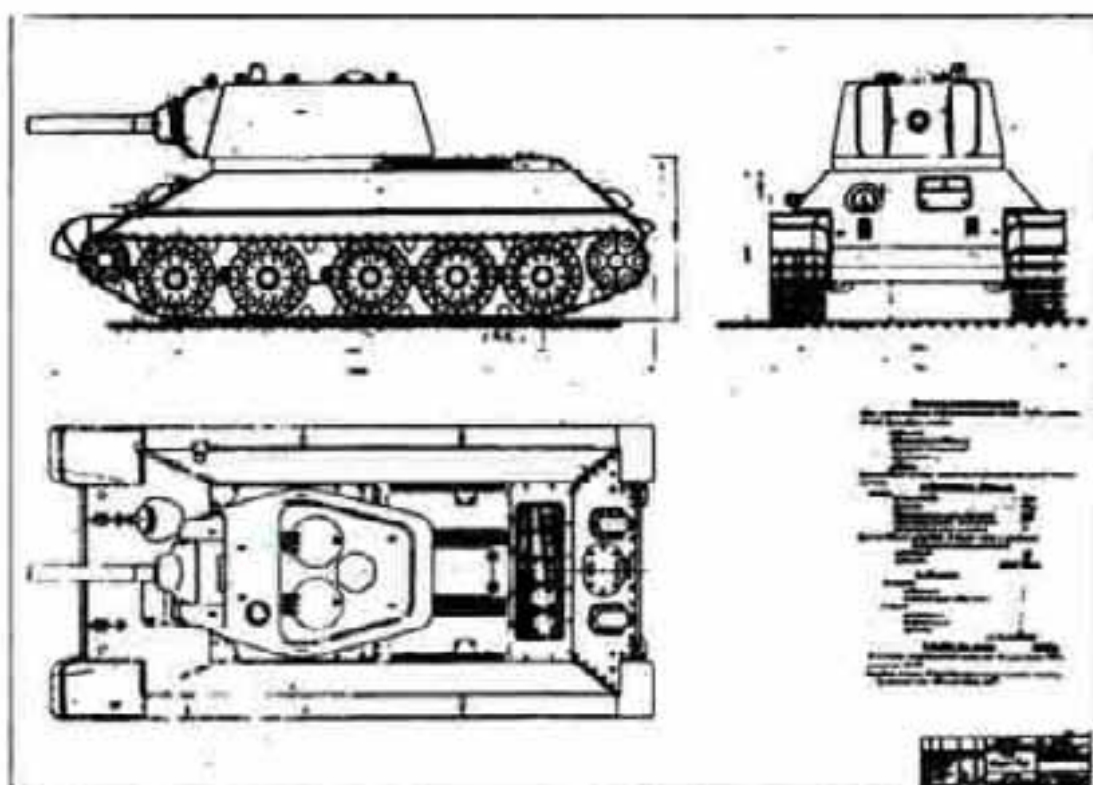
Испытания начались 20 июля на Гороховецком полигоне ГАУ и продлились без малого месяц. В них участвовали орудия ЗИС-4 со стволами выпуска еще 1941 г. (№ 22, 24, 38 и 47), установленные в серийные танки завода № 183. Орудия испытывались возкой в застопоренном и расстопоренном состоянии и стрельбой с места и с хода. В целом итоги



Танк-истребитель Т-34-57, вооруженный орудием ЗИС-4М. 1943 г.

испытаний были признаны удовлетворительными, но были выявлены некоторые дефекты производственного и конструктивного характера. В заключение комиссия рекомендовала принять орудие ЗИС-4 на вооружение танка Т-34 при условии устранения всех отмеченных недостатков.

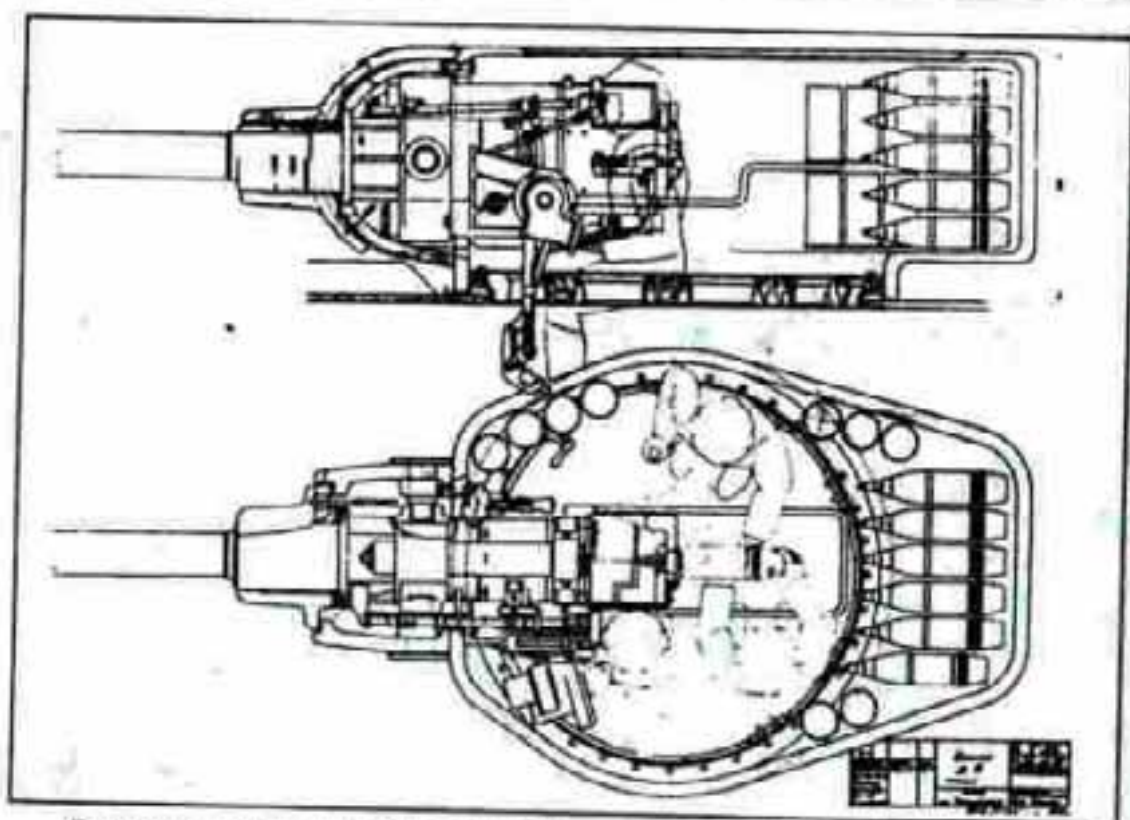
Однако осколочный снаряд к 57-мм пушке еще не был как следует отработан, к тому же на производстве шло «лечение» отмеченных в ходе испытаний «болячек», и потому серийное производство пушки ЗИС-4М было перенесено с 3-го на 4-й квартал. Тем временем 19 августа три опытных танка Т-34-57 в составе «особой танковой роты № 100 НКТП» под командованием капитана Г.П. Волосатова были отправлены на фронт, где находились с 21 августа по 5 сентября. В указанной роте танки составили 2-й взвод, но по иронии судьбы в ходе единственного боевого столкновения с немецкой бронетехникой он находился в резерве, а «отдувались» в бою танки Т-43 третьего взвода.



Проект артиллерийского танка Т-34-122 УЗТМ с пушкой У-11. 1943 г.

Уже перед окончанием испытаний согласно распоряжению представителя ГБТУ инженера-подполковника Зайцева танки Т-34-57 испытывались стрельбой по броненным и подбитым немецким танкам и САУ, а также амбразурам ДЗОТ и пулеметным бронеколпакам. Бронепробиваемость орудия была сочтена удовлетворительной (лобовая 82-мм броня танка PzKpfw IV пробивалась с дистанции 500–600 м), но эффективность осколочных снарядов — недостаточной, тем более что три снаряда не разорвались.

Покуда велась доводка орудия ЗИС-4М и танка-истребителя Т-34-57 в целом, завод № 92 выпустил установочную серию ЗИС-4. К декабрю 1943 г. НКВ отчитался о выпуске 200 шт. 57-мм танковых пушек (правда, это, по-видимому, с учетом пушек, изготовленных в 1941 г.). Но установка орудий на танки, видимо, не производилась, хотя были утверждены нормы отпуска боеприпасов. В сентябре 1943 г. 57-мм пушка на вооружении Т-34 уже не считалась перспективной.

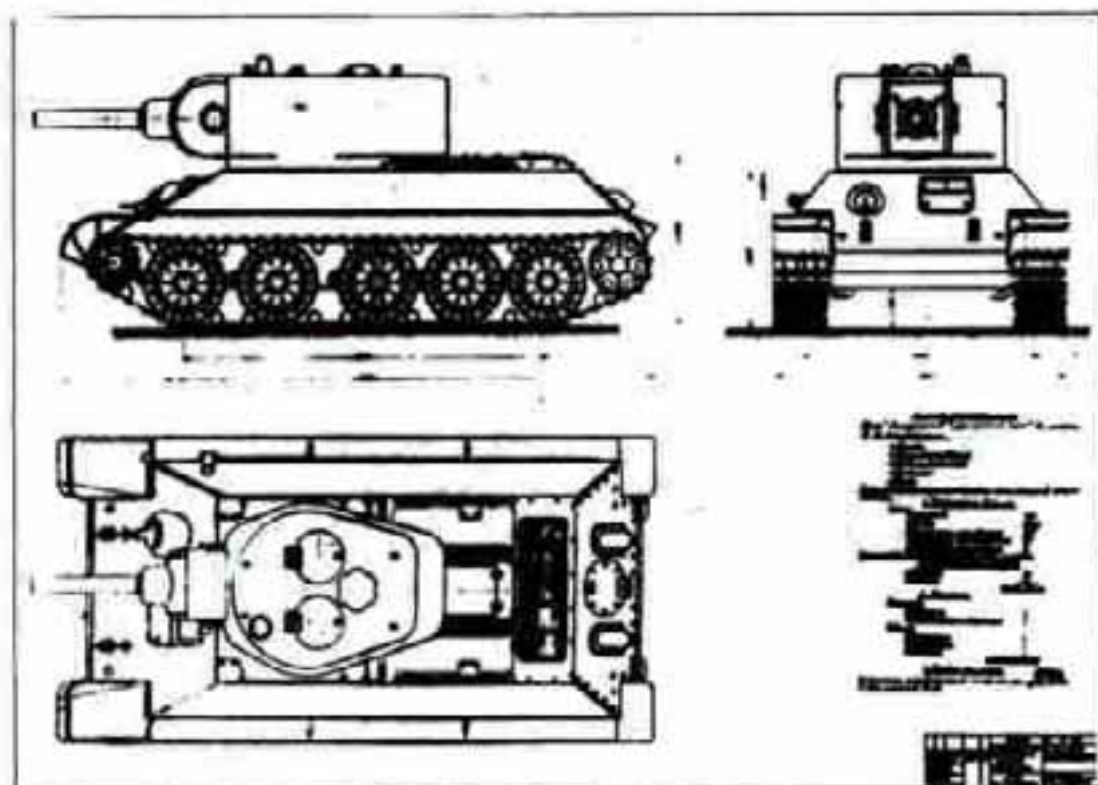


Башенная установка Д-11 завода №9, вооруженная орудием Д-6. 1943 г.

Гаубичные средние

В декабре 1942 г. техотдел НКТП по требованию БТУ выработал тактико-технические требования танка артиллерийского усиления танковых бригад. Согласно заданию этот танк должен был сохранить корпус и ходовую часть среднего танка Т-34, для которого требовалось изготовить новую башню с вооружением из 122-мм штурмового орудия с баллистической гаубицы обр. 1938 г. Реализацией проекта занялись три конструкторских коллектива. От Уралмашзавода под руководством Л.И. Горлицкого, от КБ завода № 9 под руководством Ф.Ф. Петрова и от ЦАКБ под руководством В.Г. Грабина.

УЗТМ под шифром У-37 разработал штампованную и литую башни, по форме и размерам близкие к башне Т-34, но под погон КВ с вооружением из 122-мм гаубицы У-11 или 85-мм пушки У-10, разработанных здесь еще в 1941–1942 гг. конструкторами В.Е. Сидоренко и А.В. Усенко. Но уже на этапе заседания макетной комиссии стало ясно, что башни



Проект гаубичного танка Т-34-122 завода №9 с башней Д-11. 1943 г.

тесны для размещения в них помимо казенной части 122-мм или 85-мм орудия еще и 3 человек оружейного расчета.

КБ завода № 9 предложило литую башню увеличенной высоты с вертикальными стенками и размещением части боекомплекта в башенной нише. Для вооружения танка предлагалось 122-мм штурмовое орудие Д-6; явившееся плодом доработки и технологического упрощения 122-мм орудия У-11 и унификации узлов и деталей с 85-мм пушкой Д-5 на заводе № 9. Указанная башня имела заводской индекс Д-11 в сквозной нумерации изделий указанного завода и легко могла быть перевооружена также 85-мм пушкой Д-5. ЦАКБ же представило проект 122-мм и 152-мм дуплекса С-41 для вооружения как Т-34, так и КВ-1С.

Однако сравнение представленных проектов показало, что конструкция ЦАКБ не может быть установлена в башне танка Т-34 с погонном диаметром 1420 мм по причине чрезмерных габаритов и большой реакции отдачи. Поэтому про-

ект ЦАКБ для танка Т-34 был отвергнут, но рекомендован для установки в танке КВ. Разработки же КБ завода № 9 и КБ Уралмашзавода еще некоторое время обсуждались на пленуме Артиллерийского комитета. Так, во избежание тесноты в движении предлагалось, чтобы правый заряжающий был по совместительству также еще и стрелком-радистом танка и покидал свое кресло только во время остановки танка при проведении стрельб. Однако в этом случае танк оказывался бы беззащитным от нападения вражеской пехоты. Все попытки как-то улучшить сложившееся положение вещей были тщетны, и к осени 1943 г. продолжение работ по Т-34-122, который назывался в некоторых документах Т-34Г (гаубичный) или Т-34Ш (штурмовой), было прекращено в пользу СУ-122, уже выпускавшихся серийно на УЗТМ.

Наследники КВ-2

Несмотря на то, что работы над КВ-9 были прекращены еще весной 1942 г., грезы о заместителе КВ-2 на качественно новом уровне продолжались. Зимой 1943 г. из ворот Челябинского Кировского завода выехали два новых тяжелых танка, один из которых удивительным образом напоминал КВ-9 годичной давности. Собственно, он нес башню как раз от КВ-9, но ходовая часть и корпус были иными. Это был опытный образец второго варианта танка ИС, несший заводской индекс «Объект 234». Вполне понятно, что его вооружение в виде штурмовой танковой пушки У-11 сохранилось от танка КВ-9 без изменений.

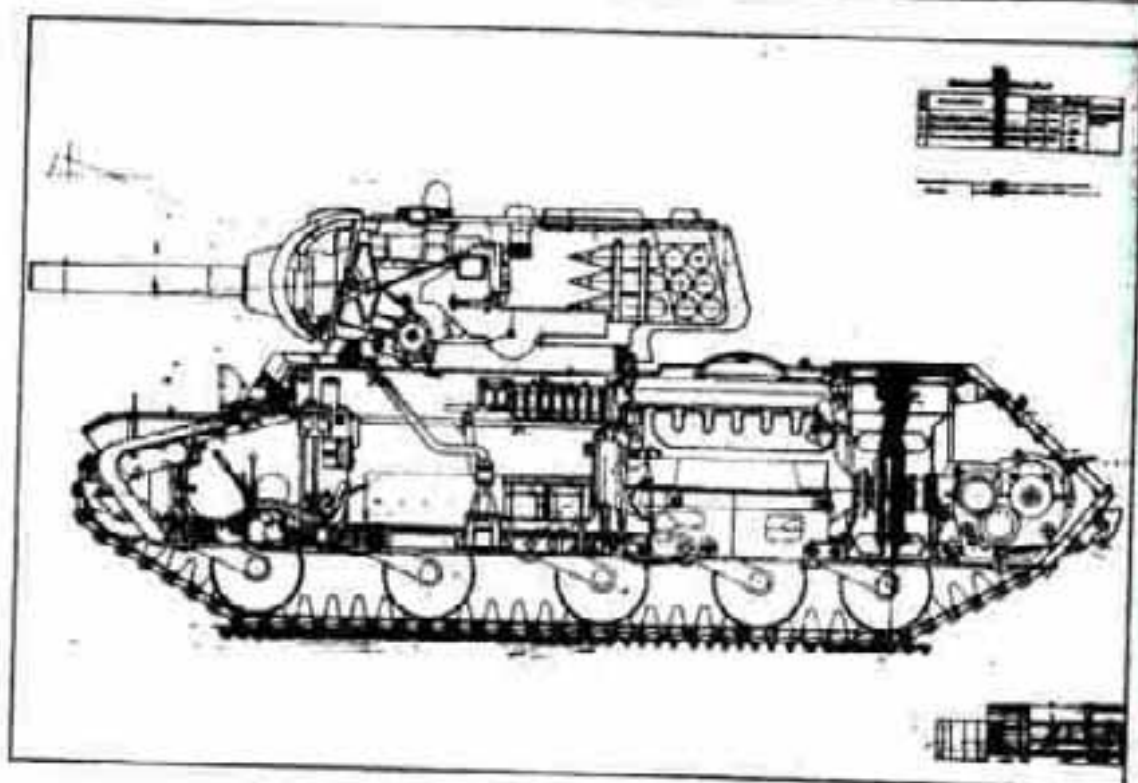
Интерес к этому танку в начале 1943 г. был подогрет тем, что для 122-мм гаубицы М-30 уже был разработан и в начале года принят на вооружение бронебойный кумулятивный (тогда писали «бронепрожигающий») снаряд, пронзающий более 100 мм брони (по нормали зафиксирован случай пробития листа толщиной 140 мм). Немудрено, что на него было обращено особо пристальное внимание, как на потенциального «укротителя «тигров».



Танк ИС-2 («Объект 234») на испытаниях. Весна 1943 г.

К 1 апреля 1943 г. указанный танк прошел 405 км, но еще до стрельб он не особо радовал танкостроителей. При движении с максимальной скоростью у танка ИС-2, вследствие перегрузки катков, выходили из строя как сами катки, так и балансиры подвески. Еще до окончания всех испытаний комиссия пришла к таким выводам по танку ИС-2:

- «... — увеличить внутренний объем башни под пушку калибра 122-мм (У-11);
- сделать командирскую башенку единого типа; установить два смотровых прибора по типу МК-IV у механика-водителя и один смотровой прибор в командирской башенке;
- повысить качество сборки двигателей;
- продолжить испытания танков ИС-1 и ИС-2 до гарантийного километража (не менее 500 км);
- немедленно устранить отмеченные дефекты;
- ускорить изготовление установочной партии ИС-1 «объект 233» и ИС-2 «объект 234» в количестве 10 шт., впущенной в производство ЧКЗ, не дожидаясь результатов испытаний с целью проверки технологии, срочно устранив



Интерьер танка ИС-2 («Объект 234»). 1943 г.

на этой партии все дефекты, отмеченные комиссией».

Но в апреле были проведены испытания обстрелом из 122-мм гаубицы М-30 с баллистикой, близкой к У-11 корпуса трофейного «тигра» (скорее всего PzKpfw IV Ausf H) кумулятивным снарядом. И тут танкостроителей ждало первое разочарование. Из 15 выстрелов, произведенных с дистанции 500–600 метров, не было отмечено ни одного прямого попадания даже по неподвижному корпусу немецкого танка.

К лету 1943 г. ОКБ завода № 9 предложило новое 122-мм штурмовое орудие Д-6 образца 1943 г., которое представляло собой дальнейшее развитие орудия У-11, с использованием установочных мест 85-мм пушки Д-5. Д-6 могла быть без переделок установлена в башню танков ИС-85, Т-43. Но как танковое орудие она имела те же недостатки, что и У-11, к тому же сломалась на заводских испытаниях.

ЦАКБ не отставал от конкурента. В том же 1943 г. были завершены работы по штурмовой пушке С-41, разработанной на основе люльки с противооткатным механизмом



Показ в ЦАКБ танка KB-1С, вооруженного орудием С-41. 1943 г.

орудия С-31. Особенности предлагаемой конструкции состояли в том, что в лице С-31 и С-41 предлагался сразу триплекс из 85-мм пушки, а также 122-мм и 152-мм гаубиц, отличающихся друг от друга лишь трубой ствола с затвором (от М-30 или М-10) и конструкцией дульного тормоза.

Однако баллистически С-41 почти ничем не отличалась от У-11 и Д-6, причем впечатление о ней портил дульный тормоз, без которого обойтись не получалось.

Несмотря на долгий процесс доработок, к осени 1943 г. штурмовые танковые пушки с баллистикой гаубицы обр. 1938 г. М-30 так и не были доведены. Постоянно вылезали какие-то конструктивные дефекты. Раздельное заряжание гаубицы приводило к малой скорострельности ее в танке и малому возможному боекомплекту. Но главное — недостаточная точность стрельбы за пределами дальности прямого выстрела фактически зачеркивала указанное орудие как танковую пушку, способную бороться с вражескими бронеементами.

Возрождение KB-2 на новом уровне не состоялось.

8.3. СУ-122, вторая попытка

Поскольку в У-35 использовались агрегаты танка Т-34 и освоенная в серийном производстве 122-мм гаубица М-30, то изготовление САУ шло быстро и споро, с отладкой машины, обучением личного состава и эксплуатацией ее на фронте затруднений не было. Тем не менее конструкция СУ-122 имела целый ряд конструктивных недостатков. Ими были:

1. Малые размеры боевого отделения, вызывают тесноту, быструю загазованность и снижение скорострельности.
2. Верхний станок и постамент, на котором было установлено орудие, занимали большой объем, ухудшая условия работы экипажа.
3. Длинный откат также уменьшал объем боевого отделения, а выступание противооткатных приспособлений орудия вперед ухудшало обзор водителя и заставляло дополнительно бронировать их, увеличивая нагрузку на передние катки САУ.
4. Сложность формы и конструкции бронезащиты из-за несовпадения центров вращения бронировки в вертикальной и горизонтальной плоскостях; недостаточно надежное крепление бронирования к люльке орудия, имеющей толщину всего 4 мм.
5. Люк водителя не предназначен для посадки-высадки, но лишь для обзора, что ухудшало стойкость лобовой брони, а путь механика-водителя во время посадки-высадки отличался крайне большой длиной.
6. Несмотря на то, что по ТЗ необходимо было сохранить верхний станок от гаубицы М-30, его применение в САУ требовало внести в конструкцию большое число доработок, что было равнозначно изготовлению нового станка.
7. Большие затруднения и желание по максимуму использовать конструкцию М-30 вызвало при сборке необходимость совершения большого числа пригоночных работ, удлиняющих цикл изготовления.



Опытный образец улучшенной САУ СУ-122М. Май 1943 г.

Поэтому уже в январе 1943 г. параллельно с освоением серийного выпуска СУ-122 КБ Уралмашзавода начало проработку кардинально улучшенной версии машины.

В процессе эскизного проектирования ведущий конструктор Н.В. Курин установил, что наилучшим решением будет вооружение новым 122-мм орудием в рамочной установке. Выбор конструктора остановился на танковой штормовой пушке У-11, разработанной для вооружения танка КВ-9, на основании которой он выполнил эскизный проект ее самоходной версии. Орудие У-11 выгодно отличалось от М-30 сниженной с 1100 до 600 мм длиной отката, расположением механизмов наводки по горизонтали и вертикали с одной стороны, что позволяло отказаться от второго наводчика по вертикали. Компактный тормоз отката и размещение орудия в карданной рамке давало экипажу дополнительный простор «для творчества».

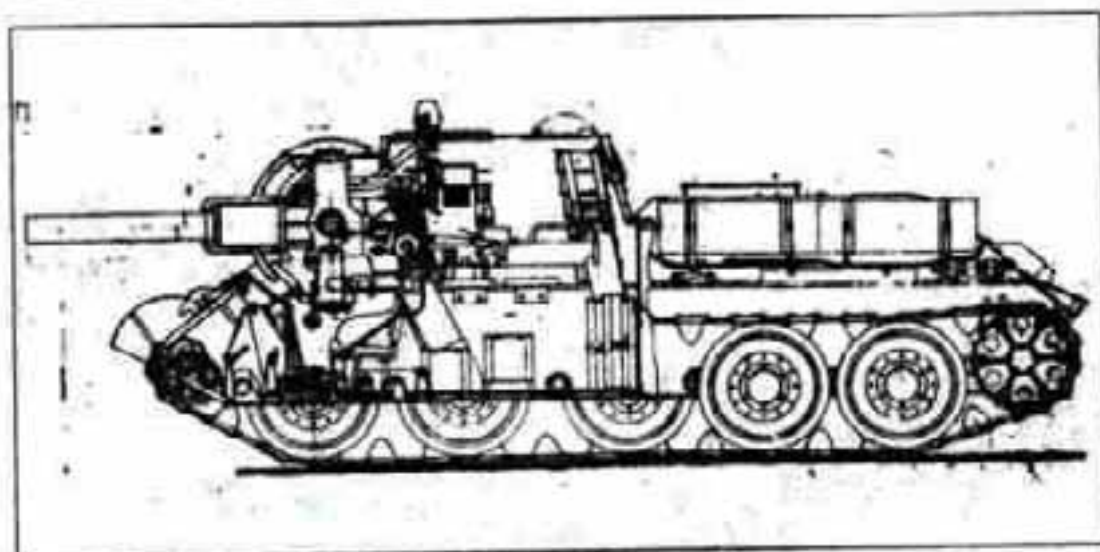
В итоге всех работ, в апреле 1943 г. был изготовлен опытный образец модернизированного самохода СУ-122М, а 16–17 мая 1943 г. он уже прошел заводские испытания пробегом на 100 км и 50 выстрелами.



Вид справа улучшенной САУ СУ-122М. Май 1943 г.

По сравнению с СУ-122 новый артсамоход имел целый ряд преимуществ:

1. Более просторное боевое отделение за счет расширения стенок подкрылков до внешнего габарита гусениц и подъема крыши на 50 мм (т.е. увеличение высоты боевого отделения до 1700 мм).
2. 122-мм штурмовое орудие У-11, имея ту же баллистику, что и гаубица М-30, было уравновешено в цапфах и установлено в карданную рамку, прикрепленную к лобовому листу корпуса.
3. Сокращение длины противооткатных устройств, уменьшение длины отката, рамочная установка оружия улучшили условия обитания экипажа и позволили оснастить орудие шаровой бронировкой, а трудоемкость монтажа вооружения уменьшилась с 17–18 часов до 1,5–2.
4. Расположение центра масс орудия было более благоприятно для передних опорных катков.
5. Для ведения огня прямой наводкой орудие оснащалось телескопическим прицелом.
6. Был введен люк-лаз механика-водителя, расположение остальных люков изменилось для обеспечения как технологических, так и эксплуатационных преимуществ.



Интерьер СУ-122М.

Государственные испытания СУ-122М проходили 18 июня – 4 июля 1943 г. пробегом по трассе Свердловск – Нижний Тагил и Нижний Тагил – Челябинск. Всего было пройдено 858 км по дорогам и свыше 50 вне их, испытания стрельбой проводились на Нижнетагильском артиллерийском полигоне НКВ 329 выстрелами.

В целом испытания стрельбой и пробегом самоход выдержал, но его вес был сочтен излишним, а стоимость орудия У-11 – высокой. Поэтому комиссия признала необходимым внести изменения в конструкцию САУ для дальнейшего улучшения, после чего она могла быть рекомендована на вооружение артиллерийских частей КА.

Последняя страница этой истории была открыта в июле 1943 г., когда вместе с тремя образцами СУ-85 из ворот Уралмашзавода выкатился очередной модернизированный образец СУ-122-3, отличавшийся от СУ-85 только вооружением в виде 122-мм штурмового орудия Д-6. В период с 20 по 25 июля он прошел заводские испытания, а с 25 июля по 6 августа все четыре самохода прошли государственные испытания на Гороховецком полигоне.

Но с его судьбой мы познакомимся чуть позднее.



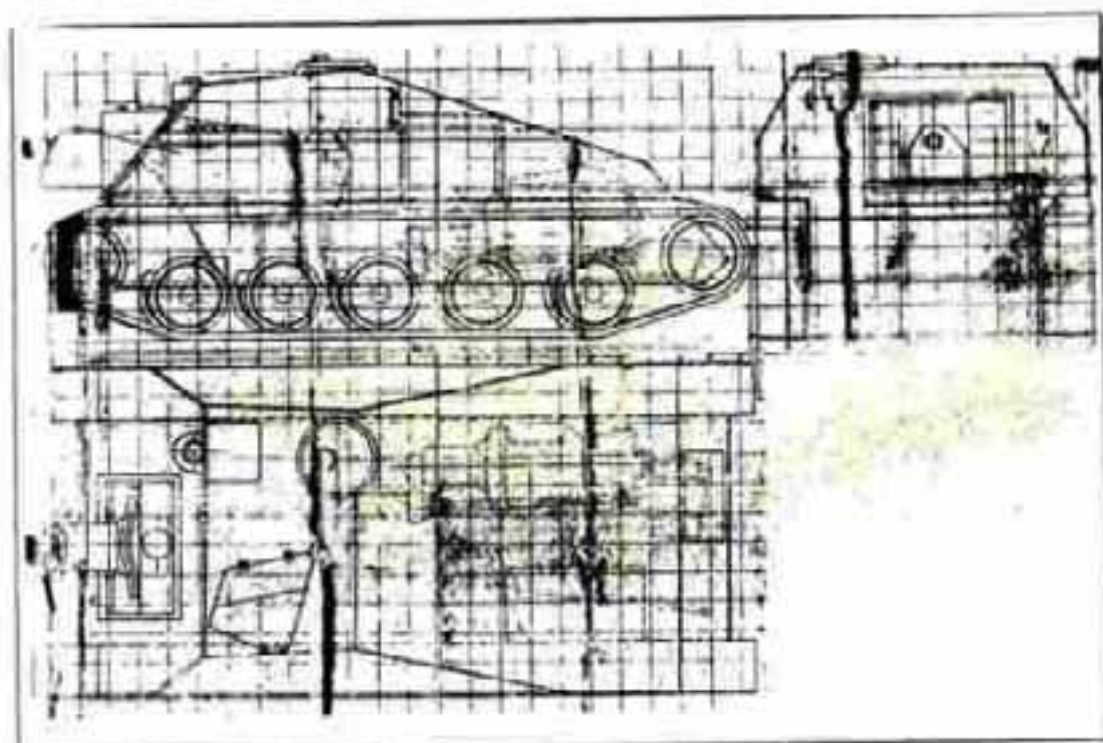
Легкий истребитель танков СУ-76Д (СУ-80). 1943 г.

8.4. Самоходные истребители танков

Легкие

Весной—летом 1943 г. на скользкий путь создания специального легкого истребителя танков ступили конструкторы ГАЗ во главе с Н.А. Астровым. Уже упоминалось, что к лету 1943 г. они и КБ НАТИ подготовили два проекта бронированных САУ, фигурировавших в переписке по Наркомату танковой промышленности, как «безбашенные танки-истребители ГАЗ-74». Между собой эти САУ отличались расположением боевого отделения. В первой машине (ГАЗ-74а) оно должно было располагаться в корме машины по типу ГАЗ-71 и уже принятых на вооружение СУ-12 и СУ-15, что улучшало распределение массы на опорные катки, поднимало маневренность правда, за это приходилось платить сравнительно высоким силуэтом.

Второй вариант (ГАЗ-74б) очень напоминал проект СУ-ИТ-76, предложенный НИИ-13. При этом машина име-



Проектное изображение истребителя танков ГАЗ-74Б. Лето 1943 г.

на низкий силуэт, солидное бронирование (в лобовой части до 45 мм), наклонное расположение броневых листов и вооружение из 76-мм пушки С-1 (самоходный вариант танковой Ф-34). Ожидалось, что этот истребитель танков получит также дизель-мотор GMC-71 отечественного изготовления.

ГАЗ-74Б был построен, прошел заводские испытания, в целом был одобрен военными и даже под индексом СУ-76-И/СУ-74 («И» — *истребитель*, не путать с СУ-76(И) допущен до гос. испытаний. Но вооружение 76,2-мм пушкой с длиной ствола 41,5 калибра считалось теперь недостаточным для борьбы с вражескими тяжелыми танками, а стоимость значительно превышала стоимость СУ-76, которая уже строилась массово. Поэтому участь ГАЗ-74Б в тот момент была решена.

В начале августа 1943 г. из ворот завода № 38 на испытания вышла машина СУ-57, представлявшая собой серийную СУ-76 (СУ-15М) с установленной вместо 76-мм пушки ее 57-мм противотанковой версии СУ-15-57 (кач. часть ЗИС-2). Но испытания показали, что усилие отката 57-мм орудия вы-



Опытный образец САУ ГАЗ-576. Осень 1943 г.

ходит за пределы, оговоренные заказчиком. Кроме того, военные мотивировали отказ от САУ тем, что истребители танков должны были, по их мнению, иметь закрытый бронекорпус противоснарядного бронирования и дизельный двигатель, как менее пожароопасный в замкнутом объеме.

29 октября 1943 г. слушатели МВТУ тоже предложили проект бронированного истребителя танков, напоминавший И-13.75-СУ и ГАЗ-74Б одновременно. Предполагалось, что он будет весить около 11 т, получит дизель-мотор GMC-71



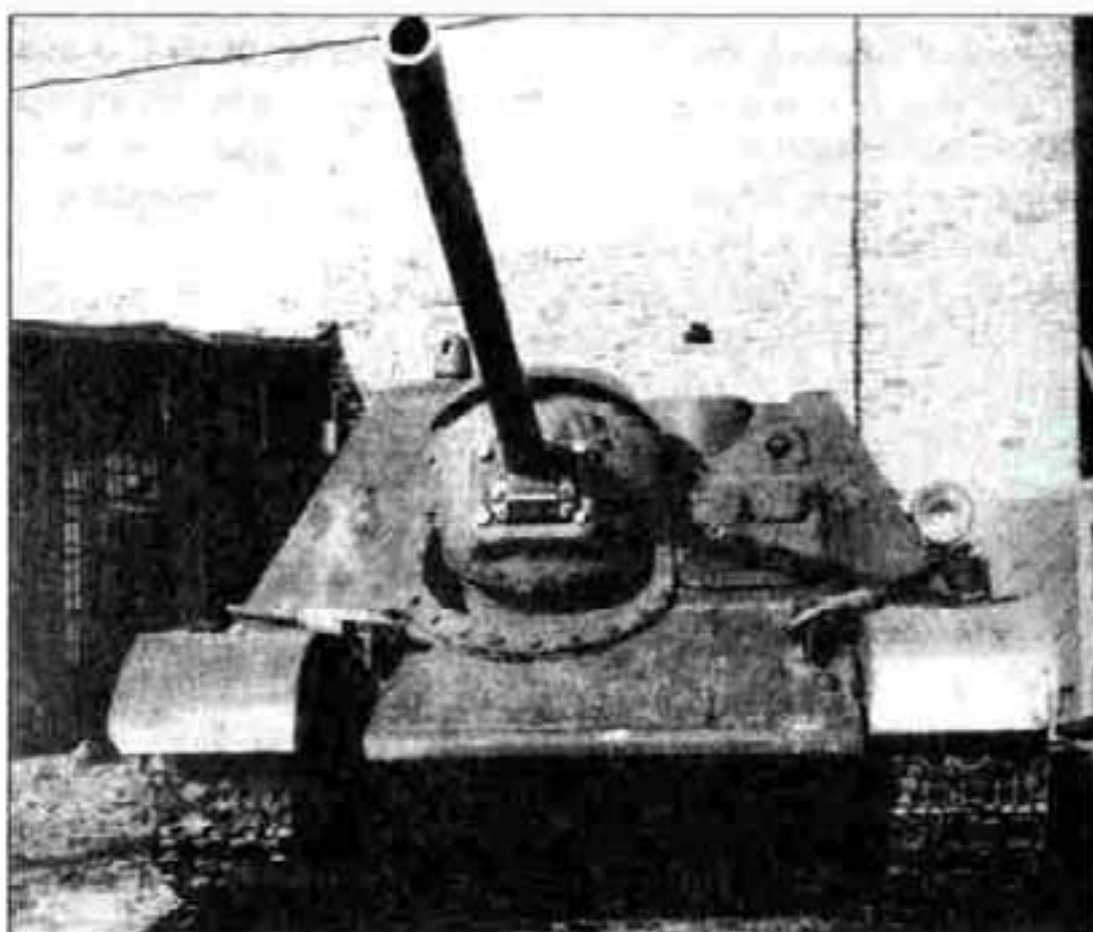
Истребитель танков конструкции ЦАКБ-НАТИ, 1943 г.

или аналогичный, будет вооружен 76-мм пушкой С-1 или 57-мм С-1-57 и экипаж из 3 человек. Несмотря на то, что все формальные требования военных проектом были удовлетворены, распоряжение об его изготовлении не последовало.

Тем временем ГАЗ продолжал работы над «русским Хетцером». Осенью 1943 г. здесь началось изготовление машины ГАЗ-74Б с вооружением из 57-мм пушки С-1-57. Чтобы отличить это изделие ГАЗ от САУ, выпущенной заводом № 38, ей дали условный индекс СУ-57б, в то время как прошедшая испытания машина завода № 38 (СУ-76, перевооруженная качающейся частью противотанковой пушки ЗИС-2) именовалась в переписке по НКТП как СУ-57а.

Несмотря на то, что СУ-57б выдержала почти все предложенные испытания, на вооружение она не принималась. В числе причин непринятия на вооружение назывались высокая стоимость САУ, наличие специального дизеля, так и не освоенного отечественной промышленностью, а зависеть от зарубежных поставок в условиях войны никто не желал.

Внесло свою лепту в создание отечественного «Хетцера» и КБ НАТИ. Видимо, учтя опыт работ над ГАЗ-74, здесь разработали свой вариант безбашенного истребителя, причем проект в переписке шел под грифом «охотник» (интересно, что «Хетцер» с немецкого «егерь» — охотник, приваживающий животных). По готовности этот истребитель танков, вооруженный 57-мм пушкой, прошел испытания. Но эта машина, не получив требуемый двигатель, была спешно переработана под параллельную спарку двигателей ГАЗ-М1 суммарной мощностью 100 л.с., которая испытывала многочисленные поломки на испытаниях. Таким образом, машина по комплексу боевых характеристик и цене мало отличалась от образцов завода ГАЗ, которые активно продвигались на всех уровнях. Для увеличения мощности выстрела САУ в конце 1943 г. была перевооружена 76,2-мм орудием С-54-2, имевшим баллистику зенитного орудия обр. 1931 г. (ЗК), но и это не изменило отношения к машине представителей ГБТУ.

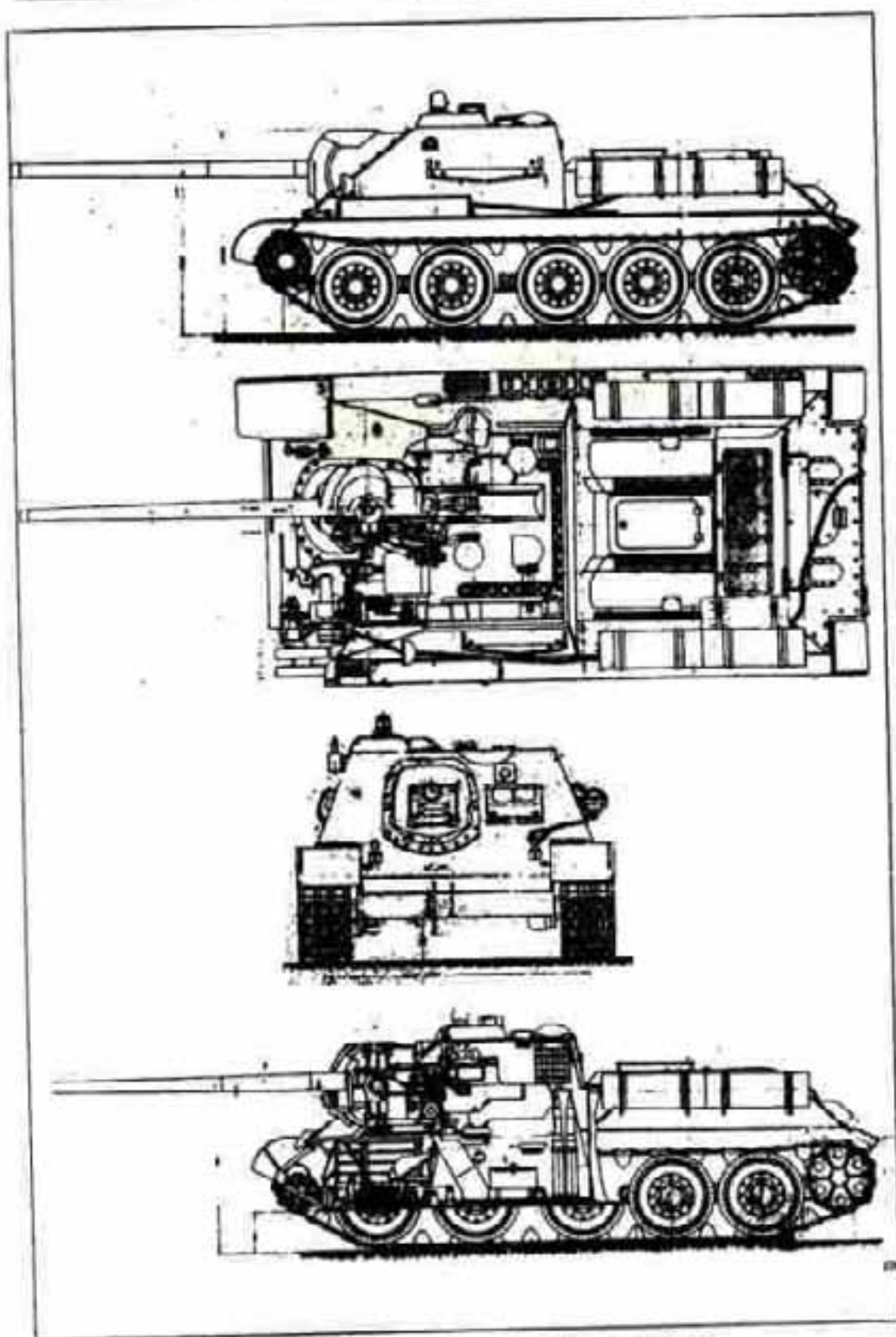


Опытный образец СУ-85-1. Лето 1943 г.

Средние артштурмы по-советски

Постановление ГОКО № 3187 от 15 апреля 1943 г. требовало значительно усилить танковое вооружение с целью противодействия немецким тяжелым танкам и САУ, а также создать высокоэффективные специализированные бронированные самоходные истребители танков. Эти САУ, согласно требованиям ГАУ, должны были уметь пробивать по нормали броню толщиной 90–120 мм на дистанции 500–1000 м.

Постановление ГКО № 3289сс 5 мая 1943 г. устанавливало жесткий срок изготовления таких самоходов, причем соисполнители определены таким образом: ЦАКБ – спроектировать артиллерийскую часть 85-мм самоходной пушки,



Проект СУ-85-1 с орудием С-18 Уралмашзавода



Опытный образец СУ-85-II. Лето 1943 г.

завод № 9 НКВ, изготовить три опытных образца орудия, а Уралмашзавод осуществить изготовление самой САУ и смонтировать вооружение внутри боевого отделения.

Планами Уралмашзавода, чтобы уложиться в жестко заданные сроки, предусматривалось осуществить изготовление 85-мм САУ на основе бронекорпуса СУ-122М, для чего еще в начале мая ЦАКБ были отправлены чертежи боевого отделения этой САУ. Однако ЦАКБ повел себя более чем странно. С опозданием на десять дней на Уралмашзавод были присланы рабочие чертежи 85-мм танковой пушки С-31 с цапфами и без карданной рамки. Даже невооруженным глазом было видно, что указанная пушка не может быть установлена в боевое отделение СУ-122М, но главное — эта пушка не могла серийно изготавливаться на заводе № 9 ввиду отсутствия необходимого оборудования.

Чтобы уложиться в заданный срок, КБ Уралмашзавода обратилось к КБ артиллерийского завода № 9 с просьбой о проведении разработки 85-мм орудия для артсамохода. Ф.Ф. Петров с готовностью отозвался на данную просьбу и вскоре предложил эскизный проект 85-мм пушки Д-5С85, выпол-



Та же машина, вид сбоку.

ненный на основании переработанного проекта орудия У-9 разработки В.Е. Сидоренко и А.В. Усенко 1941–1942 гг. Уже к 20 мая проект был скорректирован в КБ Уралмашзавода и поступил на утверждение Техуправления НКВ.

Лишь 23 мая 1943 г. ЦАКБ, занятое обустройством на новом месте, прислало новый проект 85-мм пушки, имеющей индекс С-18. Однако, по каким-то соображениям, этот вариант орудия снова был скорее танковым, чем самоходным. Правда, новое орудие было более предпочтительно, чем С-31, так как имело более простую люльку, подобную люльке 76-мм пушки ЗИС-5, но вместе с тем новая пушка имела также целый ряд серьезных недостатков:

«1. Штатная люлька орудия ЗИС-5 слишком широка, что требует использовать широкую амбразуру и широкую качающуюся бронировку...

2. Большая бронировка ухудшает обзор и не позволяет использовать полноценный люк-лаз механика-водителя...

3. Значительное смещение орудия вправо ограничивает угол обстрела влево от направления движения и ухудшает распределение масс между катками разных бортов.



Опытный образец СУ-122-III. Лето 1943 г.

4. Боеукладка может быть размещена только у моторной перегородки САУ и загромождает доступ к МТО изнутри.

5. По сравнению с проектом завода № 9, установка С-18 уже имеет перевес в 850 кг и это еще не окончательное значение...»

Несмотря на решение Техуправления НКВ в пользу Д-5С85, ЦАКБ в лице своего начальника начало бомбардировать все инстанции письмами с требованием «справедливости». Как бы то ни было, В.Г. Грабину удалось настоять на своем, и 7 июня 1943 г. специальная комиссия представителей НКВ, НКТП, ГАУ и ГБТУ, рассмотрев все проекты, вынесла решение изготовить для сравнительных испытаний три опытных образца СУ-85 с вооружением ОКБ № 9 и ЦАКБ, а также одного модернизированного образца СУ-122.

Изготовление машин по ряду причин технологического характера продлилось до 20 июля 1943 г., и на испытания они вышли, имея следующие индексы:

- СУ-85-I – САУ с 85-мм пушкой С-18 с измененной установкой Уралмашзавода;
- СУ-85-II – САУ с 85-мм пушкой Д-5С-85 завода №9;



Та же машина, вид сбоку

- СУ-122-III – САУ со 122-мм гаубицей Д-6;
- СУ-85-IV – САУ с 85-мм пушкой С-18 в установке ЦАКБ.

Во время заводских испытаний 20–25 июля самоходы прошли по 80 км каждый, однако со стрельбой дело обстояло не так гладко. Проблемы испытывали оба претендента. Всего СУ-85-1 сделала 39 выстрелов, СУ-85-II произвела 129 выстрелов, СУ-122-III – 165 выстрелов, СУ-85-IV – 62. Орудия конструкции ЦАКБ испытали несколько большее число поломок спусковых, выбрасывающих механизмов и тормозов отката, чем изделия завода № 9.

Итог испытаний стал фатальным для всех самоходов. 122-мм орудие Д-6 машины СУ-122-3 капризничало в ходе тестирования и после многочисленных поломок было снято с испытаний. А вскоре распоряжением по НКВ завершились все работы по 122-мм и 152-мм штурмовым орудиям низкой баллистики в пользу перехода к пушечному вооружению.

23 июля вся документация по указанным самоходкам была отправлена на АНИОП, где 25 июля начались государственные испытания. По результатам испытаний отме-

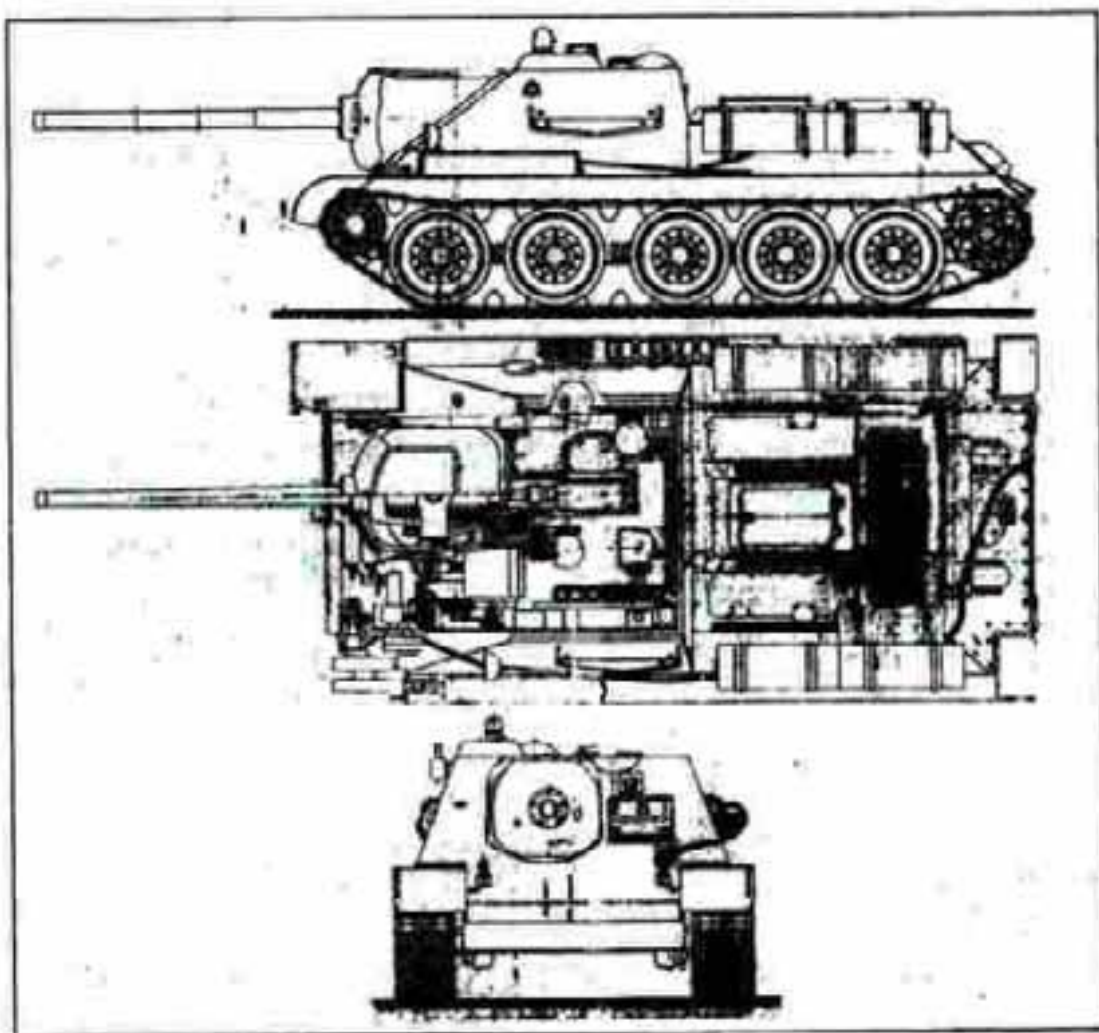


Опытный образец СУ-85-IV. Лето 1943 г.

чалось, что наибольшие удобства на походе и в стрельбе имеет СУ-85-П с пушкой Д-5С85. Она же продемонстрировала наивысший темп стрельбы (ввиду короткого отката и малой массы откатных частей) и наибольшее удобство в зарядании ввиду низкой линии огня.

У СУ-85-IV из-за больших размеров качающейся бронировки орудия отмечен плохой обзор с места механика-водителя. СУ-122-III снята с испытаний из-за поломки орудия. Более или менее удовлетворительные результаты показала кроме СУ-85-П также СУ-85-1 с карданной рамкой и качающимся бронированием, разработанными на Уралмашзаводе, но в нем был затруднен доступ к противооткатным приспособлениям. Кроме того, все конструкции ЦАКБ отличались чрезмерным весом и габаритами, а также большими усилиями на маховиках подъемного и поворотного механизмов.

В итоговом отчете говорилось, что все орудия недоработаны, однако, учитывая острую необходимость СУ-85 в армии, комиссия предписала работы по Д-6, С-18 и С-18-1 прекратить, а все силы сосредоточить на спешной доработке СУ-85-2, вооруженной 85-мм пушкой Д-5С85, как обладающей наилучшей скорострельностью, кучностью и эксплуатационными удобствами с целью дальнейшего принятия на вооружение. Начальник ЦАКБ В.Г. Грабин пытался прода-



Проектное изображение СУ-85-IV

вить продолжение работ по С-18, декларируя грядущее быстрое увеличение у нее начальной скорости путем удлинения ствола до 60 калибров, но оценка массы получающейся пушки, видимо, испугала Техуправление НКВ, которое не санкционировало продолжение работ в данном направлении.

Серийное производство СУ-85 началось с 1 августа 1943 г. (по словам Л.И. Горлицкого, 1 августа началась фактическая приемка СУ-85, а выпуск машин без вооружения велся на УЗТМ уже в июле). Первые факты боевого применения полка СУ-85 имели место в составе 2-го Украинского фронта в конце августа 1943 г., где они впервые вступили в бой с немцами в ходе борьбы за плацдармы на Днепре.

8.5 Новые «лапти» для «Зверобоев»

Итак, лето 1943 г. в отечественном танкостроении было связано с разработкой нового тяжелого танка ИС и широким освоением его промышленностью взамен КВ-1С. Вполне естественно, что имеющаяся к тому времени на вооружении тяжелая САУ СУ-152 также послужила предметом модернизации, которая началась распоряжением по заводу № 100 от 25 мая 1943 г. В этот день конструкторская группа самоходной артиллерии под руководством Г.Н. Москвина, к которой для усиления был прикомандирован также Н.В. Курин, совместно с БТУ ГБТУ Красной Армии выработала расширенные ТТТ на тяжелую САУ, фигурировавшую в переписке под индексом СУ-152-М.

В основе требований лежали следующие положения:

«Разработка тяжелого самохода СУ-152-М ведется на замену самохода КВ-1А.

- 1) для самохода использовать шасси и МТО танка «Объект 237»;*
- 2) основное вооружение сохранить в виде 152-мм самоходной пушки МЛ-20С обр. 1942 г., имеющей внутреннюю баллистику гаубицы-пушки указанного калибра обр. 37 г.;*
- 3) необходимо дополнить пушечное вооружение тяжелого самохода оборонительным пулеметом кругового обстрела калибра 7,62-мм или зенитным пулеметом кал. 12,7-мм;*
- 4) увеличить толщину брони лобового листа корпуса до 90–100 мм;*
- 5) обзорность увеличить применением нескольких смотровых приборов типа МК-1У на поворотном основании;*
- 6) улучшить вентиляцию боевого отделения введением дополнительного вентилятора, или предусмотреть продувку ствола орудия после выстрела...»*

Окончание срока разработки проекта предусматривалось 1 июля 1943 г., и никто не мог даже предположить, что летом же указанные САУ поступят на вооружение.



Одна из СУ-152 в боях севернее Курска. Лето 1943 г.

К сожалению, отчет завода № 100 «о танкостроении» в годы войны не дает никаких подробностей о проведении разработки указанной машины, лишь констатирует, что эскизный проект был защищен раньше срока. Также известно, что в конце июля началось изготовление прототипа тяжелой САУ, получившей наименование в переписке ИС-152. Во второй половине августа прототип был готов, но его испытания были отложены по крайней мере на месяц.

Принято считать, что первый показ ИС-85, КВ-85 и ИСУ-152 состоялся на Ивановской площади Кремля 31 июля 1943 г., но по ряду признаков (срок окончания предварительных испытаний, дата принятия на вооружение ИС-85, КВ-85 и ИС-152) автор считает, что показ прошел месяцем позднее, то есть 31 августа. По многочисленным воспоминаниям в показе новых танков участвовали В.А. Малышев, Я.В. Федоренко, К.Е. Ворошилов, Л.П. Берия, В.М. Молотов и И.В. Сталин. Некоторые добавляют в число свиты также начальника ГАУ Н.Д. Яковлева, наркома Вооружений Д.Ф. Устинова, а также иных представителей ГАУ и ГБТУ.



Поздняя модификация СУ-152(УВ-14), осень 1943 г.

Все свидетели указанного события отмечают, что перед показом из машин удалили экипажи, кроме механика-водителя, заменив отсутствовавших сотрудником госбезопасности. Доставленные в Кремль машины вызвали живейший интерес вождя, который захотел взобраться именно на ИСУ-152. Никто из присутствовавших не ожидал этого, и никакой лесенки запасено не было. Двое ретивых генералов кинулись помогать вождю, но он отстранил их и самостоятельно взобрался на МТО тяжелой САУ, после чего, заглянув в боевое отделение, заинтересовался у сотрудника госбезопасности, что в новой САУ сделано для улучшения вентиляции, так как в ходе боев на Курской дуге были случаи отравления экипажей пороховыми газами. Понятно, что опрошенный молчал как партизан на допросе, но положение спас находчивый водитель, доложивший вождю, что в указанной САУ введен дополнительный вентилятор боевого отделения.

Закончив осмотр, вождь спустился на землю и поздравил наркома В.А. Малышева с новым достижением, а 4 сентября 1943 г. постановлением ГКО № 4043сс тяжелые танки КВ-85, ИС-85 и ИС-152 (будущая ИСУ-152) были приняты на вооружение Красной Армии. Но если в отношении КВ-85 и



Самоходно-артиллерийская установка ИСУ-152 («Объект 241»). Октябрь 1943 г.

ИС-85 это могло означать немедленную организацию серийного производства, то с ИС-152 до этого было еще далеко.

Заводские испытания, прошли в сентябре 1943 г. и показали у машины множество недостатков, а главное – стоимость образца была значительно выше запланированной. Поэтому в сентябре выпуск СУ-152(КВ-14) сохранился, а ИС-152(ИСУ-152) была отправлена на доработку.

Второй экземпляр ИС-152, работы над которым шли уже под обозначением «Объект 241», ставший эталоном для изготовления серии, был закончен в начале октября 1943 г. Руководил работами Г.Н. Москвин, так как Н.В. Курин был занят работами по вооружению танка ИС 122-мм пушкой. По завершении заводских испытаний установка была передана на Гороховецкий полигон, где полностью выдержала государственные испытания, а с учетом того, что новый вариант ИС-152 по цене стал сопоставим с СУ-152, то 6 ноября 1943 г. он принимается в валовое производство на ЧКЗ взамен предшественника, выпуск которого прекращался.

Первый тяжелый самоходно-артиллерийский полк ИСУ-152 был сформирован в начале декабря 1943 г. и в январе 1944 г. принял участие в боях.

8.6. «Витязь» и другие

Осенью 1943 г. ГАУ выдвинуло ТТТ к «самоходно-артиллерийским системам большой и особой мощности». Вооружать их предполагалось 203-мм гаубицей обр. 1931 г., производство которой планировали возобновить на заводе «Большевик» в 1944 г. В ноябре по распоряжению наркома Д.Ф. Устинова техуправление НКВ объявило конкурс на создание САУ большой мощности по теме «Витязь».

На конкурс выдвинули свои проекты завод № 100 НКТП, КБ Уралмашзавода, а также ЦАКБ. Известно, что детище Ж.Я. Котина должно было представлять собой самоходный лафет, тянущий на прицепке ствол с небольшим запасом снарядов. Вооружение орудия должно было осуществляться на позиции перед началом стрельбы. Времени на подготовку выстрела должно было уходить не свыше 20 минут.

КБ УЗТМ предложило сразу два решения. Во-первых, усовершенствованный проект самохода У-19 (203-мм гаубица Б-4 на шасси КВ-1, выполненный Н.В. Куриным и Г.Н. Рыбиным), а также эскизный проект установки 203-мм гаубицы или 152-мм пушки на двух шасси СУ-122. Перед стрельбой указанные повозки должны были состыковаться, и готовность к открытию огня составляла приблизительно 30–40 мин. Но еще до начала конкурса, 11 сентября 1943 г. заказ на проведение работ был выдан лишь ЦАКБ, которое в установленные сроки не представило ни эскизного проекта, ни расчетов. Конкурс был завершен, так и не начавшись.

Начальник ЦАКБ В.Г. Грабин сам выдвинул себе развернутые ТТТ к САУ на основании общих требований артуправления. Работы над данной САУ велись в ЦАКБ под индексом С-51 и были выполнены довольно быстро. Но уже на этапе расчетов оказалось, что выбранное решение в виде одного шасси танка КВ-1С (как и У-19) имеет недостаточную длину опорной поверхности. А только ради ограниченного выпуска САУ НКТП, не справлявшийся с



Опытный образец тяжелой САУ С-51 в походном положении. 1944 г.

объемом выпуска тяжелых танков, не мог осваивать в серийном производстве специальное удлиненное шасси (с 7–8 парами опорных катков). Поэтому руководство ЦАКБ приняло решение продолжать работы по С-51 на шасси танка КВ-1С с минимальными переделками.

Из-за большой загрузки бюро работы по С-51 затянулись и только в феврале 1944 г. начались заводские испытания опытного образца. Ввиду ограничений по времени они велись по сокращенной программе, а поскольку интерес к САУ был очень большой, то еще до завершения заводских испытаний машина была передана на АНИОП.

Но здесь С-51 повела себя не лучшим образом. Неудачный баланс артсистемы привел к тому, что на марше машина показала себя неустойчивой и была склонна к опрокидыванию. Во время стрельбы из-за высокой линии огня САУ сильно раскачивалась и сдвигалась назад чаще всего со значительным боковым смещением, что обязательно приводило к сбиванию наводки и большому рассеиванию снарядов. При малых углах возвышения отбача была стол велика, что практически все номера расчета (в том числе и



Опытный образец тяжелой САУ С-51. 1944 г.

наводчик) не могли удержаться на своих местах на лафете. Стало очевидно, что для нормального функционирования необходим откидной сошник и машина требует доработок.

Тем не менее С-51 все же была рекомендована для принятия на вооружение с учетом устранения отмеченных недостатков после второй фазы полигонных испытаний.

Тактико-технические характеристики тяжелых САУ 1943 г.

	152-мм	152-мм	152-мм	203-мм
ГХ / Марка САУ	СУ-152	СУ-Д-15*	ИСУ-152	С-51
Боевая масса, кг	45600	31000	46000	49750
Экипаж, чел.	5	5	5	9
	<u>Размерения, мм.</u>			
Длина общая	8950	7000	9050	9350
Ширина	3250	6100	6770	3380
Высота	2450	3000	3070	3400
Клиренс	440	400	470	500
	<u>Вооружение.</u>			
Орудие, кал	152,4-мм,	152,4-мм,	152-мм	203,2-мм
Тип	МЛ-20С	Д-15	МЛ-20С	Б-4
Длина ствола, клб	28,8	24,3	28,8	25
Нач. скорость см/с	600	381	600	550-600
Угол horiz. наведения	±6°	±10°	±6°	±30°
Угол верт. наведения	-5+18°	-1+25°	-3+20°	-0+60°
Снарядов, шт.	20	20	20	12
Пулеметов, шт. x кал	-	-	1x12,7 мм	-
Патронов, шт.	-	-	250	-
	<u>Толщина брони, мм</u>			
Вертик. корпуса	70-60	45	120-90-60	60
Гориз. корпуса	20-30	10-20	30-20	20
Рубка	70-60	45	120-60	-
	<u>Силовая установка</u>			
База	т. КВ-1С	т. Т-34	т. ИС	т. КВ-1С
Мощность макс., л.с	600	500	520	600
При част. вращ. об/мин	2000	1850	1850	2000
Передач КПП	6/2	4/1	6/2	6/2
Скорость макс. км/ч	42	50	35	30,0
Среднетехнич км/ч	н.д.	17	19	15
Тип топлива	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо
Емк. бака, л.	500	н.д.	500	н.д.
Запас хода, км	220	н.д.	220	100

* — данные по проекту

Глава IX. Эра самоходной артиллерии

Противотанковая оборона все больше и больше становится главной задачей самоходных орудий, так как другие противотанковые средства недостаточно эффективны в борьбе с новыми танками противника и несут слишком большие потери.

Г. Гудериан, «Воспоминания солдата»

9.1. На войне как на войне

Завершившийся 1943 г. окончательно подтвердил коренной перелом не только в ходе Второй мировой войны вообще, но и в судьбе самоходно-артиллерийских установок всех стран мира в частности. Именно в этом году производство бронетанковой техники в Германии повернулось лицом от танков к различным образцам САУ. Именно в сорок третьем в вермахте началось формирование артиллерийских самоходных батарей вместо буксируемых в артиллерии. Этот же период характеризуется началом активного оснащения самобеглой артиллерией соединений Красной Армии, Вооруженных сил США, армии его Величества.

Правда, причины активизации строительства САУ во всех странах несколько отличались друг от друга, но что-то общее во всех указанных случаях все-таки было. Так, в СССР интерес к САУ определялся во многом самой бесхитростной причиной. А именно, желанием в условиях наступления дать

пехоте и танкам мобильную артиллерию в сопровождение, причем калибр артиллерии сопровождения должен был быть выше калибра танкового вооружения и составлять для пехоты и легких танков 76,2 мм, для средних танков — 85—100 мм и для тяжелых танков — 122—152 мм. Просматривалось также создание САУ РКК калибра 130—210 мм.

Несмотря на то, что до 1943 г. штурмовые САУ рассматривались только как средство артиллерийского усиления пехоты, а для танковых войск более выгодной казалась ориентация на артиллерийские танки, эксперименты с последними в течение 1941—1943 гг. успехом не увенчались. Поэтому для усиления танковых войск, как и для сопровождения пехоты было решено обойтись лишь штурмовой артиллерией, благо ввиду универсальности такого вооружения это было выгодно еще и с точки зрения экономии сил и средств.

Союзники, осваивая производство САУ, ставили перед собой сходные цели. Здесь, правда, не было такого дефицита оборудования, материалов и подготовленных кадров, как в СССР, но был ярко выраженный дефицит танковой артиллерии, отсутствовал опыт по ее установке в башнях. Собственно, первый американский средний танк М3 «Генерал Ли» сравнивался артуправлением РККА с отечественными СУ-76 (СУ-12), СУ-76(И) (СУ-С-1) и У-34. Здесь не прижилась штурмовая самоходная артиллерия (хватало танков), но оказались весьма кстати истребители танков самых разных форм и размеров, а также полевые орудия на самоходных лафетах.

Немецкая же армия ориентировалась на САУ, стремясь оснастить армию как можно большим количеством подвижных бронеединиц, способных бороться с неприятельскими танками. В пределах, конечно, немцы считали лучшим противотанковым средством именно танк, однако при вооружении и бронировании штурмовых и противотанковых самоходных установок, сходных с таковыми у танка PzKpfw IV, стоимость и сложность их изготовления были значительно ниже. Проще была и боевая подготовка самоходчиков-ис-



Самоходно-артиллерийская установка СУ-85 в засаде. Осень 1943 г.

требителей танков, чем у полноценных танкистов. Все это и определяло повышенный интерес к бронированным истребителям танков в фашистской Германии, начиная со второй половины 1943 г., особенно после больших потерь в танках, понесенных в начале 1943 г. под Сталинградом, на Северном Кавказе и летом 1943 г. на Курской дуге и Миус-фронте.

К концу 1943 г. Красная Армия обладала тремя классами САУ, отличавшимися друг от друга массой системы и калибром вооружения. Легкие САУ, СУ-76, предназначались для качественного усиления частей легких танков Т-70 и «Валентайн», борьбы с неприятельскими средними танками и батареями противотанковых орудий. Средние САУ, СУ-85, выполняли схожие задачи, но уже в отношении частей средних танков Т-34. Тяжелые же, СУ-152, предполагалось привлекать для качественного усиления танковых соединений при прорыве особо укрепленных полос обороны, а также привлекать для борьбы с вражескими подразделениями тяжелых танков. Хорошо видно, что только СУ-152 были остро необходимы для организации наступлений, мощности же осколочно-фугасной гранаты СУ-76, равно как и осколоч-

ной СУ-85, было явно недостаточно для разрушения укреплений и «выкуривания» пехоты из окопов.

Опыт преследования противника, и особенно – переправы через Днепр и наступление с Лютежского плацдарма показал, что для организации эффективного артиллерийского сопровождения в данных условиях были необходимы мобильные артсистемы, способные вести огонь с закрытых позиций, равно как и командно-наблюдательные машины к ним. И в планах ГАУ и НКВ на 1-е полугодие 1944 г. появился пункт исследовательских работ в данном направлении.

Далее, несмотря на то, что потребности в самоходной противотанковой артиллерии для РККА в первом приближении были разрешены, все же довольно остро стоял вопрос об увеличении дистанции эффективной стрельбы по вражеским танкам. А поскольку командование БТВ часто использовало противотанковые САУ в качестве танков, в начале 1944 г. встал вопрос усиления бронирования СУ-85 до уровня, способного противостоять 75-мм танковой, штурмовой и противотанковой пушкам KwK 40, StuK 40 и PaK 40.

В плане защиты БТВ от вражеских самолетов на 4-й квартал 1943 г. и 1-й квартал 1944 г. были прописаны планы создания 37-мм и 25-мм зенитных самоходных установок на шасси Т-70 (СУ-76) и Т-34 с башней Савина.

9.2. Штатно-кадровый вопрос

По окончании Курской битвы ввиду острой нехватки подготовленных кадров во всех САП было произведено сокращение личного состава при сохранении прежней организационной структуры.

Полки СУ-76 теперь формировались по штату № 010/484, отличавшемуся от штата № 010/456 (253 человека и 21 САУ) уменьшенной на 30 человека численностью личного состава при сохранении численности боевых и вспомогательных машин.



Одна из СУ-152 батареи Санковского. Севернее Курска 1943 г.

В сентябре 1943 г., после принятия на вооружение СУ-85, истребительно-противотанковые самоходные полки начали формироваться по штату № 010/483 (230 человек, 16 СУ-85 и 1 «командирский» Т-34). Наиболее удобоуправляемым был признан штат четырехбатарейного полка. Но в январе–феврале 1944 г. командиры батарей получили свою машину каждый и были переведены на новые штаты с пятью САУ в батарее, доведя таким образом численность САУ в полку до 20 (4 батареи по 5 СУ-85). Весной 1944 г. вновь была увеличена численность личного состава полка СУ-85 до 318 чел. при численности машин 21 шт.

В октябре–ноябре 1943 г. тяжелые самоходно-артиллерийские полки СУ-152 были реорганизованы по штату № 010/482 (234 человек, 12 шт. СУ-152 и 1 «командирский» КВ-1С). Весной 1944 г. тяжелые самоходно-артиллерийские полки СУ-152 были перевооружены установками ИСУ-152 и ИСУ-122, переведены на штаты № 010/461 (21 САУ ИСУ-152

в полку), в их состав были добавлены рота автоматчиков и саперный взвод и им было присвоено звание гвардейских.

В начале 1944 г. был утвержден штат № 04/434 отдельного самоходно-артиллерийского дивизиона стрелковой дивизии в составе трех батарей (184 человека, 12 СУ-76). Отдельные дивизионы, сформированные по этому штату, включались в состав стрелковых и воздушно-десантных дивизий вместо отдельных истребительно-противотанковых дивизионов. Причем за самоходно-артиллерийскими дивизионами сохранялись номера расформированных истребительно-противотанковых дивизионов. Чуть позже, в связи с переходом батарей самоходной артиллерии на пятиорудийный состав, а также недостатком кадров, штат дивизиона был изменен на штат № 04/568 (152 человека и 16 СУ-76).

Также в январе 1944 г. началось формирование легких самоходно-артиллерийских бригад РВГК по штату № 010/508 (1122 человека, 60 СУ-76, 5 танков Т-70 и 3 БТР МЗА1 «Скаут»).

Ввиду необходимости увеличения численности личного состава самоходной артиллерии, начиная с 1 ноября 1943 г., помимо центра подготовки кадров самоходной артиллерии в пос. Клязьма Московской обл., были открыты две школы подготовки самоходчиков легких и средних САУ, а также 12 самоходно-артиллерийских учебных полков.

Интересная особенность. Ветеран В.Б. Ананьев рассказывал: *«После Днепра наш полк был отведен на переформировку. И тут на одном из совещаний, ставя задачи батареям на проведение учений, командир вдруг сказал троим офицерам, в том числе и мне, остаться. И совершенно неожиданно объявил, что мы откомандируемся в распоряжение штаба бронетанковых войск для прохождения дальнейшей службы. Ходили слухи, что нас отправляют в академию, но на самом деле я закончил курсы, после которых оказался в самоходно-артиллерийской школе, где преподавал тактико-специальную подготовку... В нашей школе все преподаватели были орденосцами, и мы по-*



Самоходно-артиллерийский дивизион СУ-76 в наступлении. 1944 г.

лучили строжайшее указание не щадить курсантов... Да мы и сами это хорошо понимали. Каждый огрех подготовки в тылу на фронте стоил жизни, а мальчишек надо было готовить как следует... Я старался, как мог, хотя сам по возрасту был старше своих курсантов всего на два-три года. За требовательность они меня прозвали за глаза «жандарм» и «ходячий устав». Только награды выручали. Все-таки против боевого офицера выступить не решались... Сначала было очень обидно, что ребята из моего полка освобождают города, гибнут, а я с хорошим боевым опытом ошиваюсь в тылу и вдавливаю этим неблагодарным своенравным юнцам азы военного искусства. Но когда начали приходить благодарные письма с фронта о наших «орлятах» и от них, настроение улучшилось...»

Практика отправки опытных командиров батарей в военные училища и школы дала свои плоды, но через год. Если на Курской дуге самоходчики применяли свои машины большей частью по-танковому, то весной—летом 1944 г. уровень их подготовки в среднем вырос в несколько раз.



75-мм противотанковая пушка PaK 40 на шасси трактора RSO/2. 1944 г.

9.3. И вновь по ту сторону баррикад

Последний год войны немецкие конструкторы отметили появлением большого числа различных самоходно-артиллерийских новинок, собранных на самых причудливых шасси. Немецкая промышленность, испытывающая теперь проблемы в самых разных областях, в том числе с сырьем и оборудованием, сделала ставку на малоразмерные самоходно-артиллерийские установки преимущественно противотанковой и противосамолетной направленности.

«Со второй половины 1944-го стало похоже, что мы поменились с немцами. Если в 1941-м мы ставили свои 57-мм противотанковые пушки на артиллерийские тягачи, то в 1944-м немцы поставили свои 75-мм пушки на трактор «Ост». Если в 1942-м наши боевые машины были тесными, лишь бы броня защищала от самой массовой 37-мм пушки, а свое вооружение помогало бороться с наибольшим числом немецких танков, то теперь немцы сделали свой легкий «гробик» — самоходку «оса»,

что на шасси чешского Т-38. Как наши проекты 1942-го. Броня защищает только от «сорокапятки» и то от скользящего, пушка — 75-мм, как у Т-4, чуть сильнее нашей семидесятишести, хорошие снаряды кончились. Но у нас в начале 1943-го кризис миновал, а им деваться было некуда и пришлось пересматривать свои принципы в сторону упрощения конструкции и увеличения выпуска... Только вот дурака они свалили со своими «Фердинандами» и «Пантерами» разными... Каждое такое чудо отнимало у них 3–4 машины вроде артиштурма, или 5–6 вроде «осы», — рассказывал Л.И. Горлицкий.

Также многие ветераны, вспоминая немецкие боевые машины последнего года войны, неизменно с уважением вспоминали одну и ту же самоходную установку, формой корпуса весьма схожую с Т-34. И имя ей по какой-то причине давали одно и то же — «Оса». Однако это был не хорошо известный любителям «Веспе», но истребитель танков «Хетцер».

Появление в немецкой армии такой «граничной» и компромиссной машины казалось таким нелогичным на фоне всевозможных многотонных угловатых монстров, и потому САУ вызывала весьма пристальное внимание к своей персоне. Так, спецгруппа управления бронетанковых и механизированных войск 2-го Украинского фронта в декабре 1944 г. указывала следующее: *«Немецкое легкое штурмовое орудие нового типа (п.а.) является наглядным примером преимуществ советского танкостроения в военное время... Форма корпуса указанной бронемашины, как и корпус танка Т-5 «Пантера» является заимствованием корпуса танка Т-34... Применение шасси и двигателя легкого танка «Прага» аналогично решению, принятому в СССР в 1942 г. при создании СУ-76... Основное направление дальнейшего развития немецких боевых машин — значительное удешевление и упрощение производства...»*

Преимущества «Хетцера» в условиях полуразрушенной немецкой промышленности были настолько очевидны, что его база рассматривалась в конце войны и для создания основного танка.



Разбитый в боях истребитель танков «Хетцер», часто называемый в СССР «Оса».

Тем не менее прочие шасси тоже послужили базой для создания различных противотанковых и зенитных самоходных орудий.

И второе место по интересу вызвали многочисленные зенитные САУ, которых в конце войны в немецкой армии было великое множество. Здесь руководитель группы зенитных САУ ОГК НКТП Савин констатировал, что немецкие конструкторы пошли по пути создания зенитных танков на шасси средних танков, как наиболее разумному в сложившихся условиях. Но о зенитных САУ мы поговорим чуть позднее, когда придет время освещать историю отечественных зенитных пушек на спецшасси.

Также осенью 1944 г. с фронтов начали поступать многочисленные сигналы о применении немцами тяжелых САУ «фердинанд». Причем краткие описания, сопровождавшие учетные данные о подбитых машинах после осмотра их трофейными командами, казалось бы, не оставляют никаких сомнений в том, что на поля боя вышел старый знакомый, только облегченный до 45 т за счет уменьшения



Тяжелый истребитель танков «ягдпантера» на испытаниях в Кубинке.

лобовой брони до 100 мм, а бортовой — до 50 мм. В кулуарах НКТП эту машину даже именовали порой «фердинанд-2», но лишь немногие «трофейщики» подчеркивали, что указанная САУ монтировалась на шасси танка «пантера». Но по сути отечественные танкостроители были правы. Эта САУ, носящая название «ягдпантера», была призвана заменить собой «фердинанды», доказавшие в ходе боев 1943 г. свою эффективность.

Машина получилась очень мощной, достаточно хорошо бронированной от огня малокалиберной противотанковой артиллерии, ПТР, дивизионных 76,2-мм пушек; более дешевой, чем «фердинанд» и танки «тигр-2» и «тигр», но тем не менее она все равно осталась очень дорогой и недостаточно проходимой.

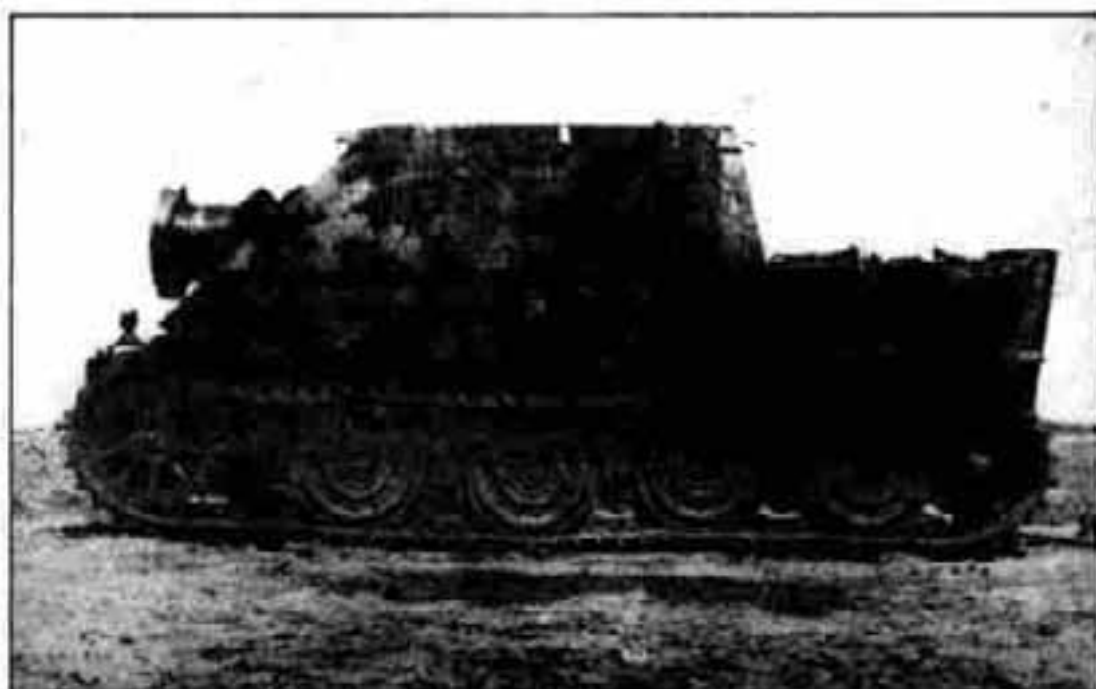
В сводном отчете НИБТполигона о новых типах противотанковых самоходных орудий эта машина была оценена все-таки ниже, чем «хетцер».

На третьем месте, по мнению наших представителей Техсовета НКТП, находились целиком бронированные



Тяжелый истребитель танков «ягдтигр» в Кубинке.

средние штурмовые противотанковые САУ на шасси PzKpfw III и PzKpfw IV, которые, несмотря на разное бронирование и вооружение (75-мм пушки с длиной ствола 48 и 70 калибров), оценивались одинаково. Более того, в отношении Panzer IV/70 отмечалось следующее: *«Вооружение части новых немецких фашистских САУ 75-мм пушкой с длинным стволом (66-71 клб), не может считаться достаточно обоснованным. Все известные преимущества такого орудия проявляются только в случае обстрела танков на ограниченной дальности и при условии значительного порохового заряда, сравнимого по массе с зарядом 100-мм пушки... При этом преимущества в бронепробиваемости такой пушки проявятся только при применении легких подкалиберных снарядов... Использовать для стрельбы из данных орудий уже изготовленные бронебойные и осколочно-фугасные боеприпасы нельзя, так как высокая нач. скорость диктует применение двойного ведущего пояска, а в случае фугасной гранаты следует заведомо снизить ее эффективность путем увеличения толщины стен корпуса и уменьшения разрывного заряда...»*



Тяжелая реактивная мортира «штурмтигр». 1945 г.

Ну и самое последнее место в интересе наших танкостроителей традиционно занимал тяжелый истребитель танков «ягдтигр». Отдавалось должное его мощному бронированию (до 250-мм в лобовой части рубки) и чрезвычайно сильному вооружению, способному пробить броню 200 мм на дистанции до 800 м, но подвижность и проходимость машины на местности, и тем более на препятствиях, была признана никуда не годной.

Отдельное внимание артуправления было обращено на полевые артиллерийские системы на самоходном лафете, но ничего особо выдающегося среди них найдено не было, кроме реактивной 380-мм пусковой установки на шасси тяжелого танка «тигр». Правда, характеристики этой САУ в плане досягаемости по дальности, проходимости и подвижности были весьма невысоки, но сама реализация подобной системы была признана чрезвычайно интересной.

Но хочется еще раз повторить, что основное внимание в изучении трофейных САУ в СССР в конце войны неизменно уделялось именно противотанковым и зенитным САУ.



Общевойсковая самоходная установка ОСА-76 на испытаниях. 1944 г.

9.4. Легкие — основа артиллерии наступления

Злобная полосатая муха общевойсковых армий

Летом 1943 г. Артуправление Красной Армии в условиях начавшегося стратегического наступления на советско-германском фронте, а также больших потерь в артиллерийской «тягловой силе» (а потери автомобилей грузоподъемностью 3/4 — 1,5 тонны от различных причин в ходе каждой наступательной операции составляли в среднем 24–52%) разработало концепцию перевода полковой и дивизионной артиллерии мотострелковых соединений на самодвижущиеся лафеты. Этот проект в недрах ГАУ получил условное название «ОСА» (общевойсковая самоходная артиллерия). Рождение проекта было вынужденной мерой отечественных артиллеристов, которых незадолго до этого лишили самоходной артиллерии, передав ее в ведение бронетанковых войск. Таким образом, ОСА-76, о которой пойдет речь ниже, отнюдь не являлась предшественником или развитием семейства СУ-76, как то считалось некоторыми иссле-



ОСА-76 преодолевает косогор. Осень 1944 г.

дователями, но представляет абсолютно самостоятельный класс артиллерийских систем, разработка которых началась уже в то время, когда СУ-76 вовсю воевали на фронте. Проектом «ОСА» предполагалось создание следующих самодвижущихся артсистем:

- ОСА-76 — самодвижущаяся 76-мм дивизионная пушка частичного бронирования;
- ОСА-57 — самодвижущаяся 57-мм противотанковая пушка частичного бронирования;
- ОСА-З («Зенитный») — самодвижущийся зенитный автомат, или спарка крупнокалиберных зенитных пулеметов частичного бронирования.

Ответственным исполнителем по проекту «ОСА» были назначены завод № 38 НКТП и ГАЗ.

На заводе № 38 руководил проектными работами М.Н.Шукин. Из предложенных на суд Артуправления эскизных проектов были одобрены ОСА-76 и ОСА-57, первый из которых предполагалось изготовить «в металле» в IV



Колесная самоходно-артиллерийская установка КСП-76 на испытаниях. 1944 г.

квартале 1943 г. ОСА-76 представляла собой малоразмерную машину массой не более 3500 кг с автомобильным двигателем ГАЗ-ММ, вооруженную 76-мм орудием ЗИС-3. Ходовая часть ОСА собиралась из стандартных узлов ходовых частей танков Т-60 или Т-70, экипаж насчитывал 3 человека. Броневая защита ОСА-76 соответствовала толщине штатного щита орудий ЗИС-3, ЗИС-2 и М-30 и составляла 6 мм брони высокой твердости.

КБ ГАЗ под руководством Н.А. Астрова и Н.В. Грачева в рамках тех же ТТТ предложило машину ГАЗ-68, позже названную КСП-76 (колесная 76-мм самодвижущаяся пушка). В качестве базы горьковчане использовали шасси и двигательный агрегат автомобиля повышенной проходимости ГАЗ-63 (двигатель ГАЗ-202 от танка Т-60 мощностью около 63 л.с.) с броневым кузовом, имеющим толщину в лобовой части первоначально 10 мм, в ходе доработки доведенную до 16 мм. Для улучшения распределения массы двигатель ГАЗ-202 с системами питания и охлаждения был

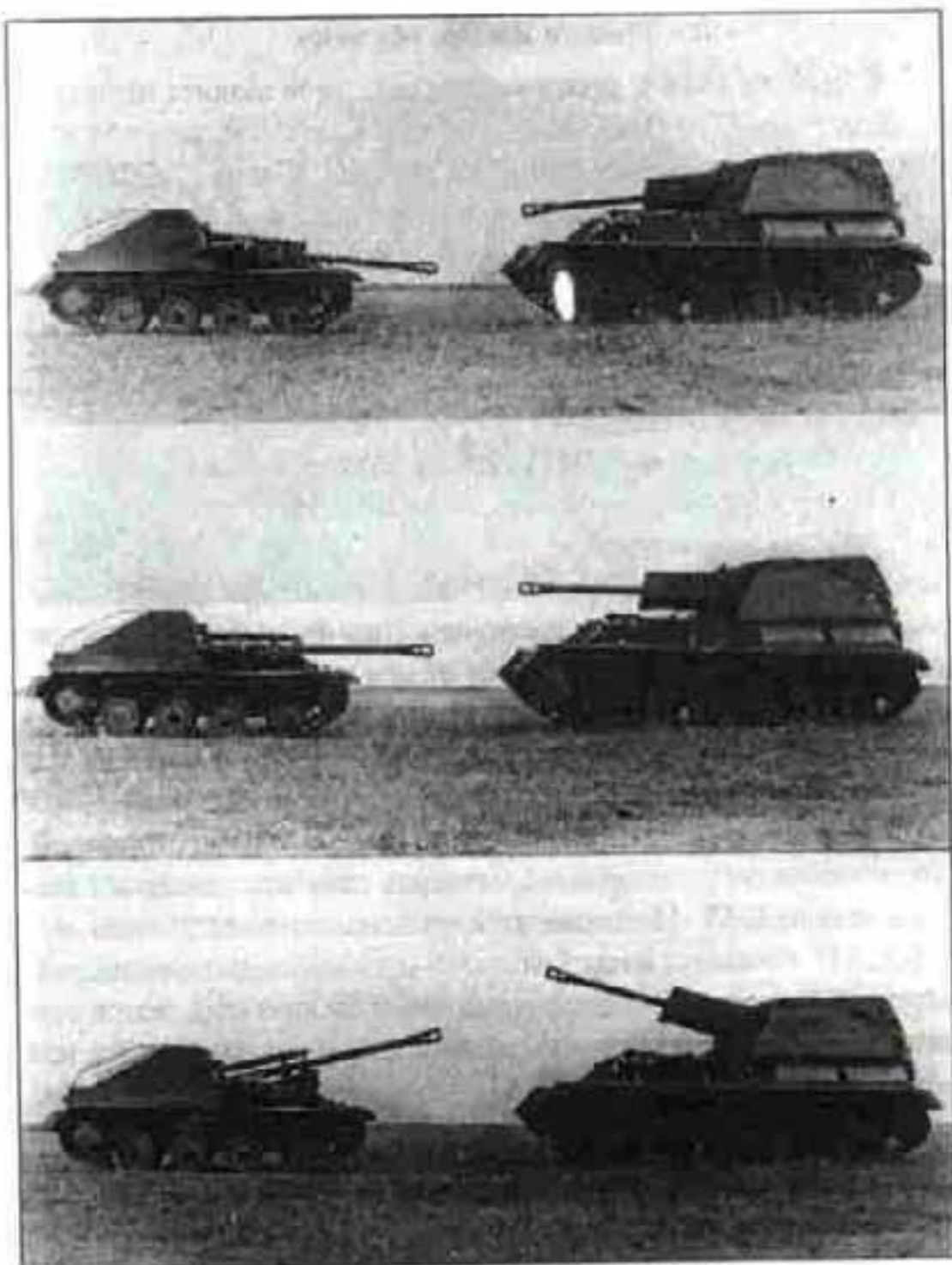
перенесен в кормовую часть. Экипаж, как и у ОСА-76, также составлял 3 человека.

Весной—осенью 1944 г. обе САУ испытывались как раздельно, так и совместно. Несмотря на то, что изначально артиллеристы отдавали большее предпочтение машине КСП, как более привычной в эксплуатации и ремонте (колесный движитель), в ходе испытаний их мнение изменилось, так как КСП-76 явно проигрывала машине завода 38 ввиду большой массы (более 5 т.), больших габаритов, чем ОСА-76, при чрезвычайно слабой проходимости по пересеченной местности. Более того, ее применение вне дорог было признано невозможным. А проведение стрельб из орудия показало еще и лучшую устойчивость гусеничной версии.

ОСА-76 завода № 38 была рекомендована для принятия на вооружение при условии ликвидации отмеченных в ходе испытаний недостатков.

Предполагалось использовать эту машину «своим ходом» только на поле боя, но проведенные испытания длительным пробегом в составе колонны СУ-76 показали, что машина имеет очень неплохие ходовые качества не только на пересеченной местности, но и на шоссе. Ее запас хода превышал 220 км, что было достаточно даже для легких самоходных установок, а применение для питания «Осы» бензина второго сорта, в том числе и трофейного синтетического, трудно было переоценить (СУ-76 потребляла бензин не хуже Грозненского). Малый вес САУ обеспечивал ей прекрасную проходимость и привлекал к ней внимание не только артиллеристов, но также танкистов и десантников.

К весне 1945 г. М.Н.Шукин, выполнявший уже обязанности главного конструктора завода № 75 в Харькове, предлагал провести проектирование на базе общих конструктивных решений ОСА-76 легкого многоцелевого бронированного транспортера пехоты и оружия по типу ленд-лизинговского «универсала», а также легкой авиадесантной самоходной установки, названной АСУ-76, с освоением их выпу-



Сравнение размеров СУ-76М и ОСА-76.

ска в Харькове. Но ввиду отказа от моторизации общевойсковой артиллерии серийное производство ОСА-76 (танкисты называли ее на свой лад — ОСУ-76) развернуто не было.

Зрелая жизнь «сучки»

К началу 1944 г. практически все производители легких танков типа Т-70 (ГАЗ, завод № 38 в Кирове и завод № 40 в Мытищах) были переведены на выпуск легких СУ-76 (СУ-15М), а поскольку генеральный конструктор указанной САУ М.Н. Шукин назначался главным конструктором восстанавливаемого в Харькове танкового завода № 75 (бывший ХПЗ им. Коминтерна), головным предприятием по СУ-76 с 1 января 1944 г. становился Горьковский автозавод, и главным конструктором по данной САУ был назначен Н.А. Астров.

Здесь еще в конце 1943 г. велись множественные доработки конструкции машины, направленные на улучшение ее работоспособности, упрощение трудоемкости изготовления, снижения цены. В частности, были доработаны системы питания и охлаждения двигателя, немного изменена компоновка боевого отделения, увеличен объем топливного бака, увеличен возимый боекомплект. Такая доработанная машина получила войсковой индекс СУ-76М и была принята на вооружение еще до завершения приемочных испытаний.

Новая модификация оказалась проще предшествующей, что позволило примерно на четверть поднять удельный выпуск легких САУ. Машины шли на оснащение не только легких САП, но также истребительно-противотанковых подразделений и частей. В эксплуатации они были очень неприхотливы, просты в освоении личным составом, подвижны и маневренны во время маршей. Несмотря на то, что максимальная скорость СУ-76М была ниже, чем у Т-34, благодаря более удачному распределению передач подвижность полков СУ-76 была выше, чем большинства иных танков и САУ.

Несмотря на то, что разрабатывались СУ-76 и СУ-76М как самоходные дивизионные орудия поддержки, использовались они, особенно первое время, преимущественно, как танки без башни. Большинство командиров танковых соединений, получив для поддержки САПы, не имели представления о тактике использования самоходных ору-



Расчет СУ-76 в бою. Зима 1944–1945 гг.

дий и часто посылали эти части на убой. СУ-76 проводили фронтальные атаки немецких укреплений, броней прикрывая атакующую пехоту, использовались и для противотанковой обороны на совершенно непригодных участках, контратаковали немецкие танки (!) и т.д.

Малограмотная тактика применения САП вызывала негативное отношение к машине и у воевавших на ней. На языке солдат за СУ-76М закрепились весьма не лестные прозвища: «сучка», «пукалка», «старая девка», «братская могила», «голозадый Фердинанд» и т.п. Многие танкисты не любили свои боевые машины, мечтая пересесть куда-нибудь, где броня покрепче, но и пересаживаясь на СУ-85, не чувствовали облегчения.

Автор беседовал с многими ветеранами и в очередной раз убедился, что все, ругавшие СУ-76, были танкистами, *мало воевавшими в ней или подбитыми в первых боях и пересевшими на другие боевые машины.* Их критика отличалась некоей огульностью. «Машина — дерьмо!» — говорили они и переводили разговор на другие темы. А из конкретики



СУ-76 входят в Бобруйск. 1944 г.

приводили тривиальные доводы: броня тонкая, крыши нет, питается бензином, пушка слабая. И все!

Но те, кто имел честь длительное время воевать на СУ-76 (особенно механики-водители), неизменно отзывались о своей машине положительно. И клички машине давали ласковые: «Ласточка», «Сухарик», «Снежинка», «Коломбаина», и даже «Суворочка». Это не считая массы женских имен, которыми нарекали свои боевые машины их командиры и механики-водители во все времена.

А вот их аргументация в защиту СУ-76М выглядит куда более убедительной. Во-первых, условия обитаемости экипажа. Отсутствие крыши они не считали недостатком. Ведь в закрытой рубке и в башне танка вентилятор не справлялся с очисткой воздуха и потому вести интенсивную стрельбу было невозможно (особенно ярко это проявилось на Курской дуге в САПах, оснащенных СУ-76(и) и СУ-76М (СУ-12М), имевшими крышу. Тогда как в СУ-76М стрельба ничем не отличалась от ведения огня из полевого орудия, да к тому же расчет прикрыт с бортов и частично со спины от пуль и осколков. В случае загорания машины экипаж чаще всего успе-



Заправка СУ-76 бензином. 1944 г.

вал выпрыгнуть из боевого отделения (и это несмотря на то, что САУ питалась бензином). Если при загорании СУ-85 из нее спасались в лучшем случае двое, то в СУ-76М иногда погибал только водитель, а чаще спасались все. Далее — у СУ-85, да и у Т-34, имелась довольно обширная «мертвая зона», непросматриваемая даже из башенки, а здесь было видно все. Во-вторых, управлять машиной было не в пример легче, чем Т-34, где до середины 1943 г. (а фактически — до осени 1944 г.) переключить передачу в движении мог только водитель недюжинной силы. Да и ход СУ-76М был очень плавным и тихим. Т-34 издавал в движении такой лязг и гул, что предупреждал о своем появлении за несколько сотен метров, а СУ-76М могла внезапно выскочить из-за поворота, произвести выстрел и скрыться незамеченной. Ведь в движении она была не громче грузового автомобиля. Была эта машина хорошей и по проходимости, так как имела маленькое удельное давление на грунт, а уж о надежности и говорить не приходится. Моторный агрегат ГАЗ-203 порой свободно «нарабатывал» 350 моточасов и более и при этом часто не требовал ремонта, а В-2 чаще всего с трудом преодолевал 150 мо-



Легкие СУ-76 вступают в Австрию. 1945 г.

точасов. Трансмиссия СУ-76М работала в менее нагруженном режиме, чем трансмиссия Т-34 и КВ, и потому тоже отличалась хорошей надежностью.

Но главное преимущество «сучки» было в том, что она позволяла решать практически все задачи, которые только можно было придумать для дивизионной пушки, обладая при этом более устойчивой базой. В умелых руках СУ-76М на Днепре, под Кенигсбергом, в Берлине и на Карельском перешейке двумя-тремя выстрелами прямой наводкой попадали снарядом в амбразуру ДОТ и ДЗОТ. На «линии Кароля» в Румынии СУ-76 проявили себя как прекрасные «кочующие батареи» для проведения артналетов и контрбатарейной борьбы, так как СУ-76 могла вести огонь даже с закрытых позиций по установкам полевой артиллерии, причем командиры легких САУ имели в среднем лучшую артиллерийскую подготовку, чем командиры СУ-85, которых учили «по-танковому». В Венгрии, за Тиссой СУ-76М прикрывали плацдарм от яростных атак мадьярской пехоты и конницы, ведя губительный огонь шрапнелями, поставленными «на картечь». А уж в



СУ-76 в бою под Кенигсбергом, 1945 г.

навыке сбивать немецкие пулеметы, обстреле живой силы и т.д. равных ей не было.

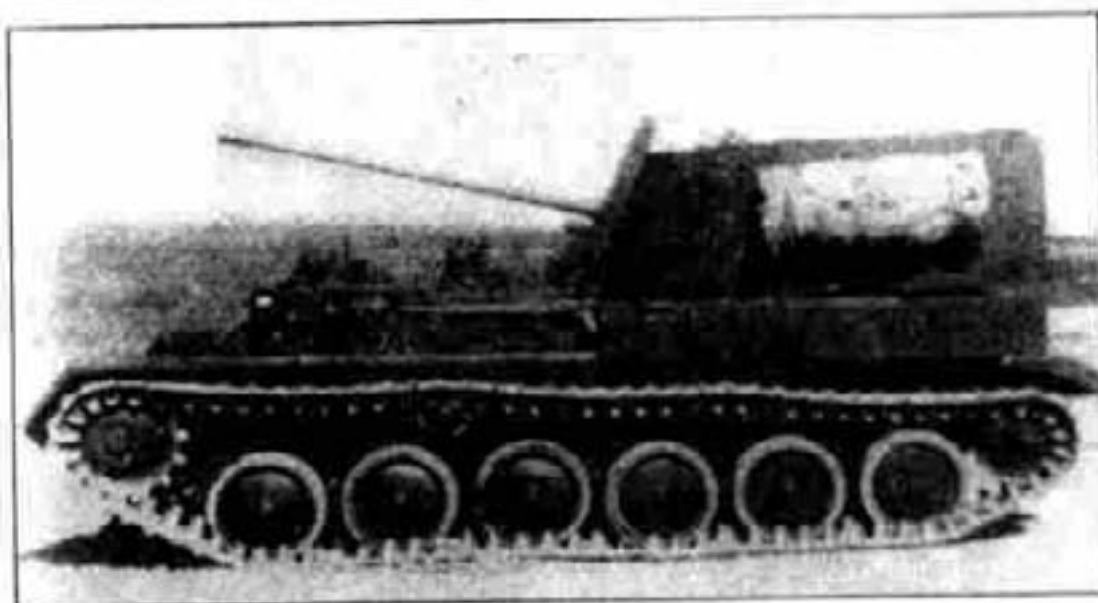


Самоходно-артиллерийская установка ГАЗ-75. Осень 1944 г.

И вновь о «Хетцерах» по-советски

В начале 1944 г. работы над отечественными противотанковыми «гробиками», вспыхивающими в разное время в различных КБ, подошли к своему логическому концу. Это понятно, так как на вооружении уже стояли танки с 85-мм пушкой, обладавшей и большой бронепробиваемостью и сравнительно мощным разрывным действием. А главное — острая потребность в мобилизационных машинах уже прошла.

Но под занавес этой истории горьковчане успели создать противотанковую САУ ГАЗ-75, ставшую последним аккордом — венцом среди советских «Хетцеров». Интересно было то, что при боевой массе около 18 т ГАЗ-75 несла лобовую броню толщиной в 60–75 мм (тогда как серийная СУ-85 — лишь 45-мм) и была вооружена таким же 85-мм орудием, как и Т-34-85. Расположение боевого отделения в середине САУ улучшало распределение массы на опорные катки и улучшало проходимость на пересеченной местности. Машина была подвижной как на шоссе, так и на пересеченной местности. Производство отечественных дизелей ГМС началось в январе 1945 г., но принятие ГАЗ-75 на вооружение весной 1945 г. уже ничего не решало, и она осталась в опытном образце.



Зенитная САУ СУ-17. Осень 1943 г.

9.5. Зенитные в серию!

22 ноября 1943 г. ГАУ РККА по согласованию с ГБТУ РККА выдало заказ заводу № 38 по разработке зенитной самоходной установки, вооруженной 37-мм зенитным автоматом на шасси, однотипном с шасси СУ-76. Необходимо признать, что эскизный проект, а также необходимые расчеты, выполненные под руководством М.Н. Шукина, к этому времени были уже завершены и в них требовалось лишь внести некоторые доработки, которые начались в декабре 1943 г.

В феврале 1944 г. изготовленный опытный образец зенитной САУ СУ-17 прошел заводские испытания, которые выявили ряд незначительных дефектов. Машина была рекомендована для принятия на вооружение с учетом внесения в ее конструкцию необходимых доработок.

Однако мощности завода не позволяли обеспечить параллельный с СУ-76 выпуск указанных САУ, а его техническое перевооружение в ближайший год не планировалось. К тому же М.Н. Шукин занял место главного конструктора восстанавливаемого Харьковского завода № 75 (бывший Харьковский завод № 183), куда он перебрался осенью.



Серийный образец САУ ЗСУ-37.

Поэтому вся конструкторско-технологическая документация по машине была передана на завод № 40 в Мытищи, который также выпускал СУ-76 и конструкторское бюро которого выступило с инициативой по проведению упрощения конструкции самоходной зенитной пушки с целью увеличения удельного выпуска и снижения закупочной цены.

В апреле 1944 г. в Мытищах был изготовлен новый опытный образец самоходной установки, отличавшийся от исходного сниженной массой, измененной конструкцией орудийной башни, а также карбюраторным двигателем ЗИС-80МФ (ЗИС-МФ) мощностью 99 л.с. Несмотря на то, что масса САУ снизилась почти на 1,2 тонны, мощности двигателя с имеющейся КПП оказалось недостаточно для проявления необходимой подвижности и проходимости. Поэтому испытания, проведенные в июле месяце, были признаны неудавшимися и КБ вернулось к силовой установке СУ-76 – сдвоенному моторному агрегату типа ГАЗ-203, который к началу 1945 г. был форсирован до



ЗСУ-37 на параде в Москве. Осень 1945 г.

160 л.с. Прочие отличия, введенные в конструкции второго опытного образца, были в целом сохранены в третьем, так как в основном отвечали поставленной цели.

После инспекции группы зенитного вооружения танков третий образец в октябре поступил на испытания сначала в НИИТполигон, затем на Научно-испытательный зенитный полигон и по их завершении, в ноябре 1944 г. был рекомендован для принятия на вооружение с минимальным перечнем требуемых доработок.

В феврале 1945 г. завод начал готовиться к серийному производству САУ, однако до окончания войны было изготовлено лишь несколько машин, получивших индекс ЗСУ-37, по временной технологии. Считается, что до конца 1945 г. в строй вступил самоходный зенитный дивизион ЗСУ-37 в количестве или 12, или 16 машин.

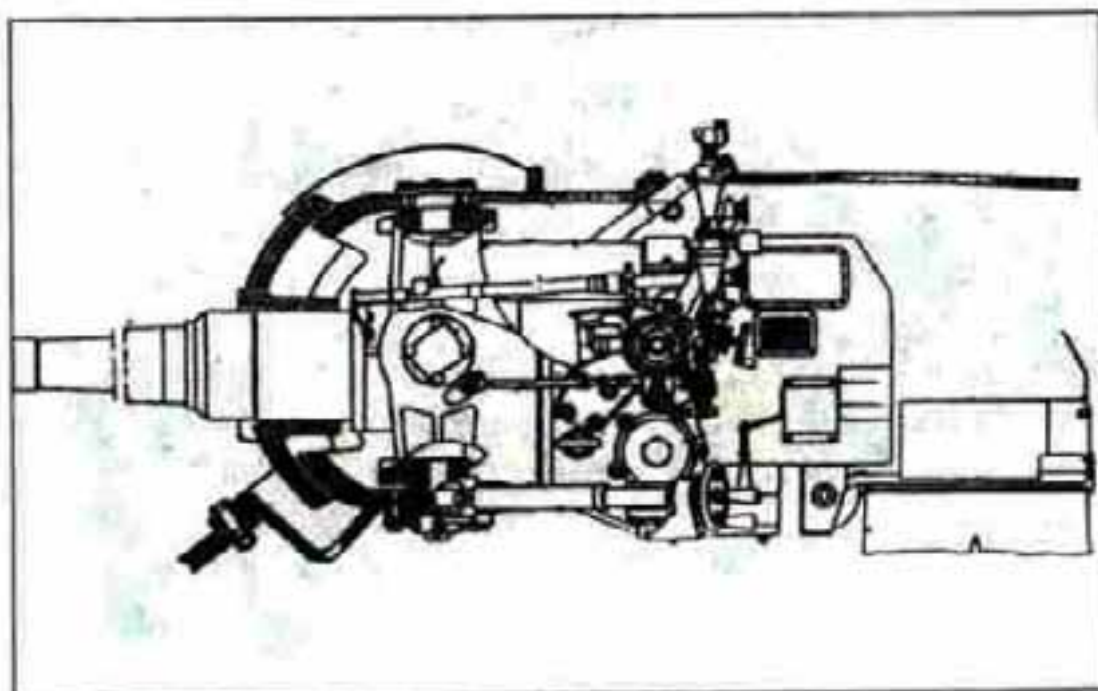
9.6. Дальнейший путь средних

Боевой опыт

Вскоре после запуска в серию средних самоходных установок СУ-85 директор Уралмашзавода ходатайствовал перед Наркоматом танковой промышленности (НКТП) об откомандировании на фронт группы работников для ознакомления с боевой службой своей продукции. В сентябре 1943 г. такое разрешение было получено, и бригада представителей работников Управления Самоходной артиллерии Красной Армии, в состав которой вошли также начальник сборочного цеха Уралмашзавода Л.М. Яровинский и сборщик В.В. Попков, отбыла на 2-й Украинский фронт. Там бригада находилась в расположении САП № 1440, где знакомилась с особенностями поведения самоходно-артиллерийских установок в походах и боях.

В целом отзывы самоходчиков о СУ-85 были хорошие. Командир 1440-го самоходного полка подполковник Шапшинский писал следующее: *«Машина отличная. Оправдала себя как истребитель танков противника. Нужно только правильно применять ее. В первых боях за Днепром, когда полку пришлось применять самоходы как танки, полк потерял безвозвратно 5 самоходов. В дальнейших боевых операциях полк действовал, поддерживая атаки своих танков, следуя за ними на удалении 200–300 м и отражая контратаки танков противника, и потому безвозвратных потерь не имел. Экипажи действуют, подставляя противнику наиболее трудно уязвимое место – лоб. Самоход пробивает самую толстую броню танка «Тигр» с дистанции 600–800 м, а борт с дистанции до 1300 мтр».*

Помощник командира полка по инженерной части инженер-майор Волгушев говорил так: *«Машина СУ-85 в целом отвечает требованиям, предъявляемым современным самоходам. Материальная часть за весь период боевых действий и маршей по тяжелым дорогам в условиях осенней распутицы проработала 150–170 моточасов и действовала*



Установка 85-мм пушки Д-5С-85 в карданной рамке СУ-85.

безотказно. Аварий и поломок отмечено не было. У механиков-водителей и командиров СУ-85 пользуется большой популярностью; машину полюбили».

Однако вместе с положительными отзывами комиссия собрала и многочисленные недочеты конструкции и пожелания по совершенствованию машины, наиболее существенными из которых были:

- Уменьшить мертвый ход механизма вертикального наведения.
- Усилить конструкцию крепления к корпусу механизмов вертикального и горизонтального наведения (отмечались неоднократные случаи отрыва их по сварке от корпуса САУ при попадании немецких снарядов, даже не ведущих к пробитию).
- Увеличить толщину лобовой брони корпуса для защиты от 75-мм танковых и самоходных пушек.
- Увеличить огневую мощь орудия для возможности борьбы с новыми немецкими танками на больших дистанциях от 1000 до 2000 м.



Су-85 колонны «Советский старатель». Осень 1944 г.

- Увеличить возимый боекомплект.
- Установить оборонительный пулемет для защиты от пехоты и стрельбы по самолетам.
- Улучшить механизм крепления пушки по-походному.
- Увеличить сечение топливных трубок с целью устранения трудностей питания двигателя.
- Установить на лобовой части корпуса бонки для крепления запасных траков.
- Улучшить герметичность эвакуационных и эксплуатационных люков для возможности преодоления глубоководов.
- Улучшить прочность сварных соединений лобового листа с бортами.
- Разработать улучшенные сиденья экипажа.
- Усовершенствовать систему смазки.
- Ввести конструкцию электростартера с кнопкой на рукояти поворотно-наводного механизма.
- Ввести наблюдательную командирскую башенку с прицелом МК-IV, вместо панорамы ПТК.



Подготовка СУ-85 к маршу. 4-й мехкорпус, 1944 г.

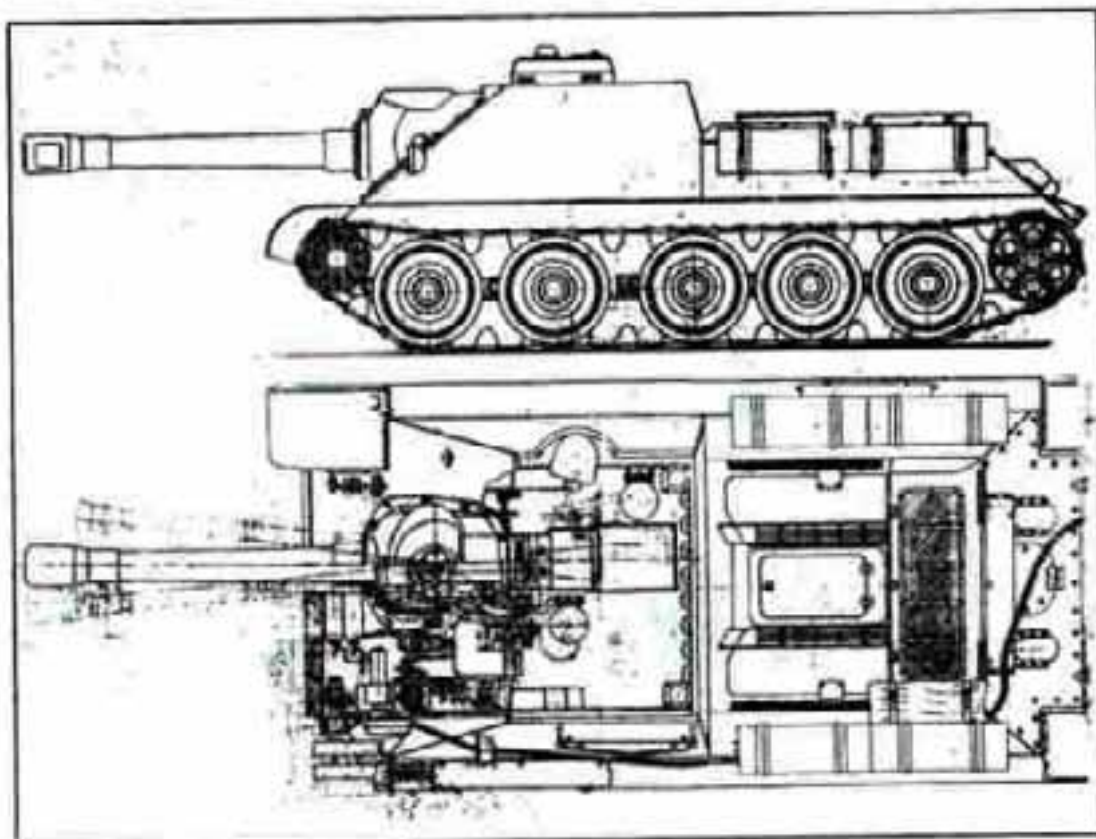
- Усовершенствовать вентиляцию боевого отделения установкой двух вентиляторов.

Реализация данных предложений велась двумя путями. Во-первых, совершенствованием конструкции серийно СУ-85 и, во-вторых, разработкой более совершенных моделей САУ.

От СУ-85 к СУ-100

29 августа 1943 г. ГКО выпустил распоряжение о скорейшем создании новых противотанковых средств для борьбы с немецкими тяжелыми танками и САУ. Поэтому в сентябре–октябре 1943 г. КБ Уралмашзавода с санкции Управления Самоходной артиллерии и Главного Артуправления Красной Армии выполнило следующие эскизные проекты:

1. Средняя самоходная установка 152-мм гаубицы обр. 1943 г. (Д-15), ведущая огонь снарядом массой 40–49 кг с нач. скоростью 508 м/с в карданной рамке. Проект велся под индексом СУ-Д-15 и предлагался на замену СУ-122 при прорыве особо укрепленных полос обороны противника.



Проектное изображение СУ-Д-15. 1944 г.

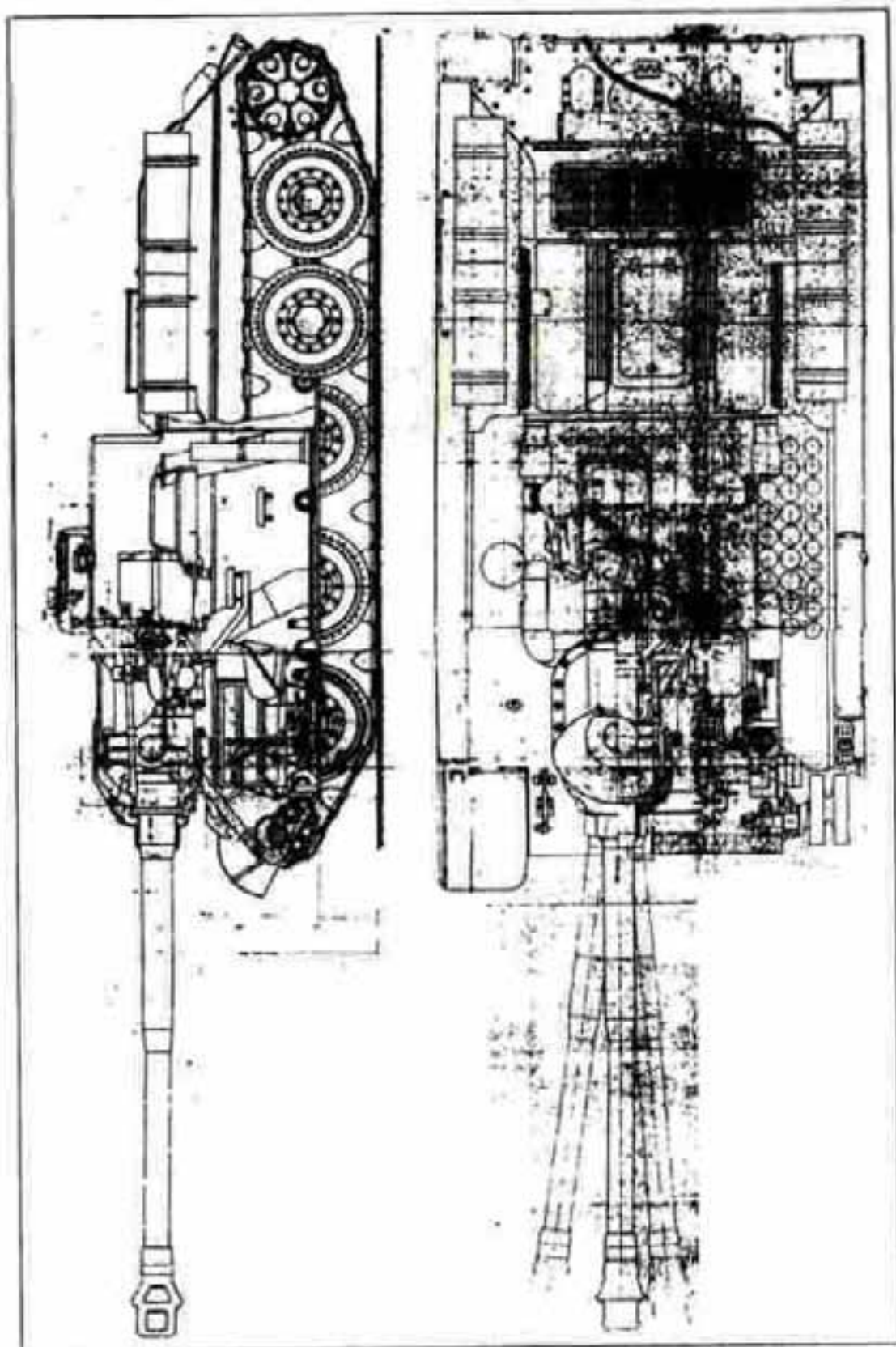
2. Средняя самоходная установка 122-мм пушки обр. 1943 г. (Д-25), ведущая огонь снарядом массой 25,8 кг с нач. скоростью 790 м/с в карданной рамке. Попытка быстрого перевооружения СУ-85 122-мм пушкой подобно тому, как танк ИС-85 был быстро конверсирован в ИС-122.

3. Средняя зенитно-противотанковая 85-мм пушка обр. 1939 г. (52К) в частично бронированной вращающейся рубке или за щитом на открытой в бою платформе.

4. Зенитная самоходная установка 37-мм автоматической пушки обр. 1939–41 гг. (61К) в открытой сверху башне.

Рассмотрение проектов показало, что

«а) вооружение средней САУ 152-мм гаубицей увеличивает фугасное действие снаряда вдвое по сравнению с СУ-85 и почти на 25% по сравнению с СУ-122, но при этом масса САУ увеличивается на 1,5 тн, а для обеспечения требуемого БК нужно сократить возимый запас топлива...



Проектное изображение СУ-Д-25. 1944 г.



СУ-85БМ с орудием Д-5С-85БМ на испытаниях. Начало 1944 г.

б) установка в СУ-85 122-мм пушки Д-25 требует увеличить объем рубки, что можно выполнить только с отказом от наклонного расположения бортов СУ-85... Это, а также значительная масса самого орудия, увеличивает вес СУ-Д-25 на 2,5 тонны относ. СУ-85 при том, что бронепробиваемость на дальности 1000 м ожидается больше чем на 30% превышающей Д5-С85, но возимый БК составляет 30 выстрелов...

в) эскизные проекты зенитных САУ не позволяют сохранить преимущество с СУ-85 и с танком Т-34 при значительной высоте. Разработку средних зенитных САУ прекратить...»

Таким образом, все рассмотренные эскизы были забракованы, но проект увеличенной боевой рубки самоходно-артиллерийской установки СУ-Д-15 усиленного бронирования и повышенного объема вызвал живейший интерес.

Также в конце октября 1943 г. ОКБ завода № 9 предложило проект 85-мм пушки большой мощности, которая при сохранении габаритов выстрела орудия Д5-С85 способна была сообщить бронбойному снаряду начальную скорость 900 м/с, что соответствовало увеличению бронепробиваемо-

сти на 20%. Проектирование орудия велось совместно с КБ Уралмашзавода, причем специально для установки в новую боевую рубку СУ-Д-15 с лобовым бронированием 60 мм.

Поскольку длина орудия, получившего индекс Д-5С-85БМ, была на 1068 мм больше, чем Д5-С85, для его лучшего уравнивания казенную часть орудия пришлось отодвинуть назад на 80 мм. Эскизный проект понравился, и в декабре началось изготовление опытного образца. 14 января указанный образец прошел заводские испытания и был передан на Гороховецкий полигон для проведения Государственных испытаний. Танковый вариант указанного орудия испытывался на танке ИС-3 («Объект 244»). Но к этому моменту интерес к 85-мм пушке с нач. скоростью 900–950 м/с значительно снизился, если не упал полностью.

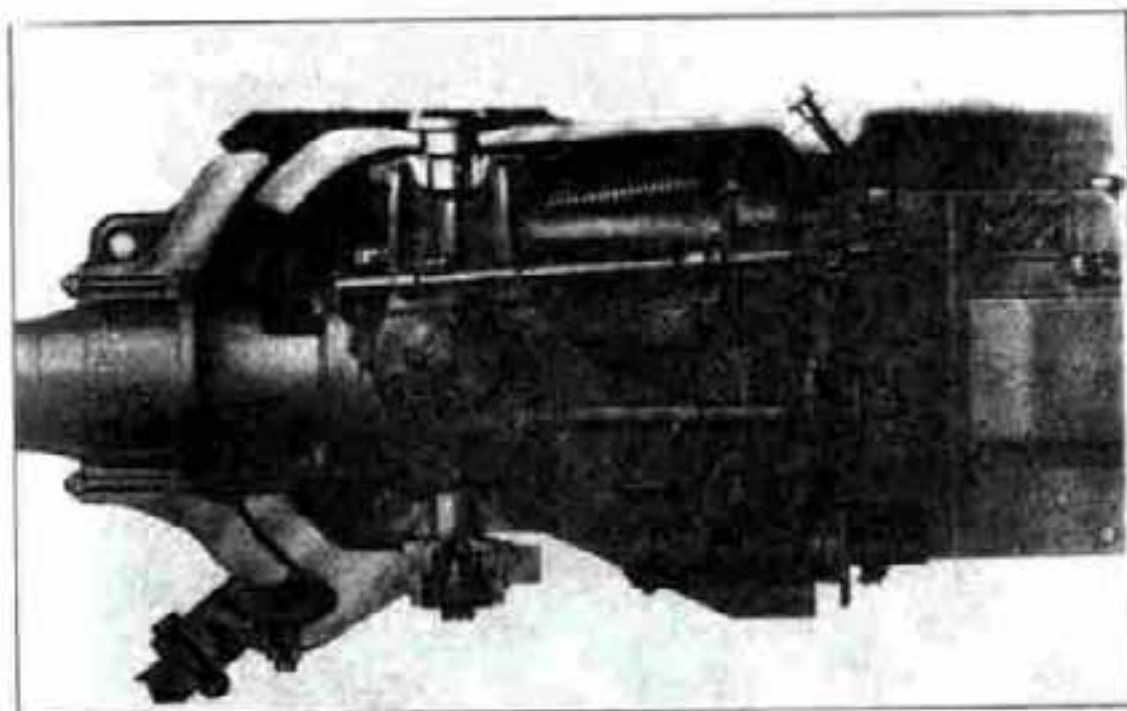
В начале ноября 1943 г. расчеты МВТУ, КБ Уралмашзавода и Техуправления НКВ показали, что наиболее рациональным, с точки зрения значительного увеличения бронепробиваемости при сохранении наиболее экономного порохового заряда и сильном фугасном снаряде, был путь перехода к самоходным и танковым пушкам калибра 100–107 мм. Но выпуск 107-мм пушек прекратился еще в 1941 г., поэтому все конструкторские коллективы кинулись проектировать 100-мм танковые и самоходные орудия, имея в виду баллистику морского орудия Б-34.

Поэтому 11 ноября 1943 г. вышел приказ НКВ о создании 100-мм танковой и самоходной пушек, а уже 5 декабря 1943 г. эскизный проект СУ-100, выполненный Г.Ф. Ксюниным, А.Г. Гайворонским, А.Д. Нехлюдовым, В.Л. Дихомандовым под руководством Л.И. Горлицкого, был передан в ОГК НКТП и копия – в Управление Самоходной Артиллерии Красной Армии. 27 декабря 1943 г. ГКО принял постановление № 4851сс о вооружении тяжелого танка ИС и средних артсамоходов 100-мм орудием. Во исполнение этого постановления НКТП приказом № 765 от 28/XII–1943 г. предписывал Уралмашу:

1. *Спроектировать к 15/1 44 г. средний самоход на базе агрегатов танка Т-34 с вооружением 100-мм пушкой С-34 конструкции ЦАКБ;*
2. *К 25/1 44 г. получить с завода № 92 опытный образец 100-мм орудия С-34.*
3. *К 20/II 44 г. изготовить и провести заводские испытания самохода.*
4. *К 25/II 44 г. передать самоход для государственных испытаний».*

При получении чертежей 100-мм пушки С-34 было установлено, что пушка имеет значительно большую ширину, чем предусматривалось заданием. При наведении влево гильзоулавливатель орудия будет упираться во вторую пружину подвески, а его маска не позволит разместить на лобовом листе люк водителя. Для устранения всех отмеченных недостатков необходимо было значительно (до внешних обводов гусениц) расширить корпус САУ, вместо наклонных бортов разместить вертикальные (как у СУ-Д-25), поднять орудие на 80 мм выше, разработать новые сварочные стенки, перейти в подвеске от свечных пружин на торсионы, сместить место механика-водителя влево. Кроме того, для пушки С-34, имевшей правое расположение наводчика, уралмашевцам нужно было перекомпоновывать все боевое отделение, с чем они тоже согласиться, понятно, не могли... Реализация всех необходимых доработок приводила к увеличению массы САУ на 3,5–3,8 тонны относительно СУ-85 и сдвигала срок готовности САУ, по крайней мере, на 3 месяца, с чем заказчик согласиться не мог. Находясь в жестком цейтноте, Л.И. Горлицкий связался с начальником КБ завода № 9 Ф.Ф. Петровым и попросил его выполнить проект 100-мм пушки для вооружения СУ-85 не позднее февраля 1944 г., с чем последний согласился.

В январе 1944 г. Управлением Самоходной артиллерии были выдвинуты уточненные ТТТ к устройству СУ-100. В основу их было положено:



Карданная рамка 100-мм орудия Д-10С. 1944 г.

- «1) для самохода используется шасси и МТО СУ-85;
- 2) вооружением служит специальная 100-мм самоходная пушка Д-10С завода № 9;
- 3) вес самохода допускается на 1,5 тонны выше, чем серийный СУ-85, то есть не свыше 31 тонны;
- 4) увеличение толщины брони лобового листа корпуса предусмотрено до 75 мм;
- 5) обзорность увеличивается применением смотровых приборов типа МК-1У и смотровой командирской башенки;
- 6) ввиду перегрузки передних опорных катков ввести усиление передней подвески увеличением диаметра проволоки пружин с 30 мм до 34 мм...»

Однако вскоре выяснилось, что 100-мм универсальная морская пушка Б-34, принятая в качестве прототипа самоходного орудия, имеет в боекомплекте только осколочно-фугасные и дистанционные гранаты, а разработка бронебойного снаряда может быть реализована не ранее второго полугодия 1944 г. Это позволило начальнику ЦАКБ В.Г. Грабину в жесткой форме потребовать, чтобы конструкторы приспособо-



Первый опытный образец СУ-100 с пушкой Д-10С. Февраль 1944 г.

били свою боевую машину к его пушке. Пока велась не вполне вежливая переписка КБ Уралмашзавода с ЦАКБ, завод № 9 изготовил опытный образец своего варианта 100-мм самоходной пушки, получившей индекс Д10-С, отличавшейся от С-34 значительно меньшими габаритами и весом. При этом были учтены некоторые «проколы» с Д5, и новое орудие оказалось даже немного проще и надежнее.

В феврале 1944 г. Уралмашзавод с помощью завода № 50 изготовил первый опытный образец самохода с лобовой броней рубки, доведенной до 75 мм, и провел заводские испытания 150 км пробега и 30 выстрелами. 3 марта 1944 г. артсамоход был отправлен на Гороховецкий полигон, где в период с 9 по 27 марта проходили Государственные испытания.

Государственная комиссия под руководством полковника Рупышева провела указанные испытания в более жестком режиме, чем было изначально запланировано, причем ужесточение режима вызывалось требованиями ЦАКБ. Всего в



Плывущий образец СУ-85БМ на совместных испытаниях с СУ-100. Февраль 1944 г.

ходе испытаний было пройдено 864 км пробега и выполнено 1040 выстрелов. И, несмотря на то, что за поведением самохода наблюдало большое число глаз, комиссия рекомендовала указанный самоход на вооружение Красной Армии с учетом ликвидации отмеченных недостатков:

- Введением блокировки электроспуска для устранения самопроизвольных выстрелов при неподготовленном орудии или неожиданно для заряжающего (отмечались случаи травматизма заряжающих в ходе боев осени—зимы 1943 г.)
- Улучшением рабочего места командира.
- Улучшением крепления орудия по-походному.
- Улучшением вентиляции боевого отделения.
- Улучшением крепления боеприпасов.
- Изъятием смазки газойлем коленвала двигателя и заменой ее смазкой авиамаслом.
- Улучшением защелок люков и крышек.



Перед совместным пробегом СУ-85 и СУ-100, Февраль 1944 г.

Уже 14 апреля 1944 г. руководство завода решило немедленно готовиться к серийному производству СУ-100 с учетом ликвидации отмеченных недостатков.

Казалось, что СУ-100 нашла путь в серию, но ЦАКБ нашло формальный повод настоять на выполнении постановления ГКО, то есть чтобы был изготовлен и испытан образец СУ-85 со 100-мм пушкой С-34.

Эта работа продлилась еще 2 месяца. 20 апреля на заводе № 100 пушка С-34 была демонтирована с танка ИС-5 (Объект 248) и передана на Уралмашзавод для установки в СУ-85. Но установить указанную пушку в самоход не представлялось возможным, о чем спустя два дня был извещен нарком танковой промышленности. Но 30 апреля совместным приказом НКТП, НКВ, начальника ГАУ и командующего Бронетанковыми войсками Красной Армии завод обязывался изготовить опытный образец СУ-85 со 100-мм пушкой С-34 и к 10 мая закончить его заводские испытания и отгрузить на Гороховецкий полигон. Но пушка требовала проведения доработок на артиллерийском заводе, которые были санкцио-



Первая СУ-100 после испытаний пробегом. Февраль 1944 г.

нированы только 5 мая. Наконец, завод № 9 провел доработку артсистемы, которая заключалась в следующем:

- Ширина люльки уменьшена на 160 мм.
- Изготовлены новые вставные цапфы.
- Удален прилив под пулемет.
- Изготовлена новая рамка (вместо рамки СУ-85), поворотный механизм и крепление по-походному по типу Д-10С (орудие С-34 крепления по-походному не имело).
- Изготовлен новый привод к прицелу (панораме), так как пушка имела только телескопический прицел.

Машина получила индекс СУ-100-2 и была подана на Гороховецкий полигон. Тем временем туда же прибыл эталонный образец СУ-100 с орудием Д-10С, и конкуренты могли испытываться практически параллельно.

Нетрудно догадаться, что указанные испытания, проведенные в июне–июле 1944 г., завершились в пользу СУ-100 с пушкой Д-10С, которая постановлением ГКО № 6131 от 3 июля была принята на вооружение взамен СУ-85.

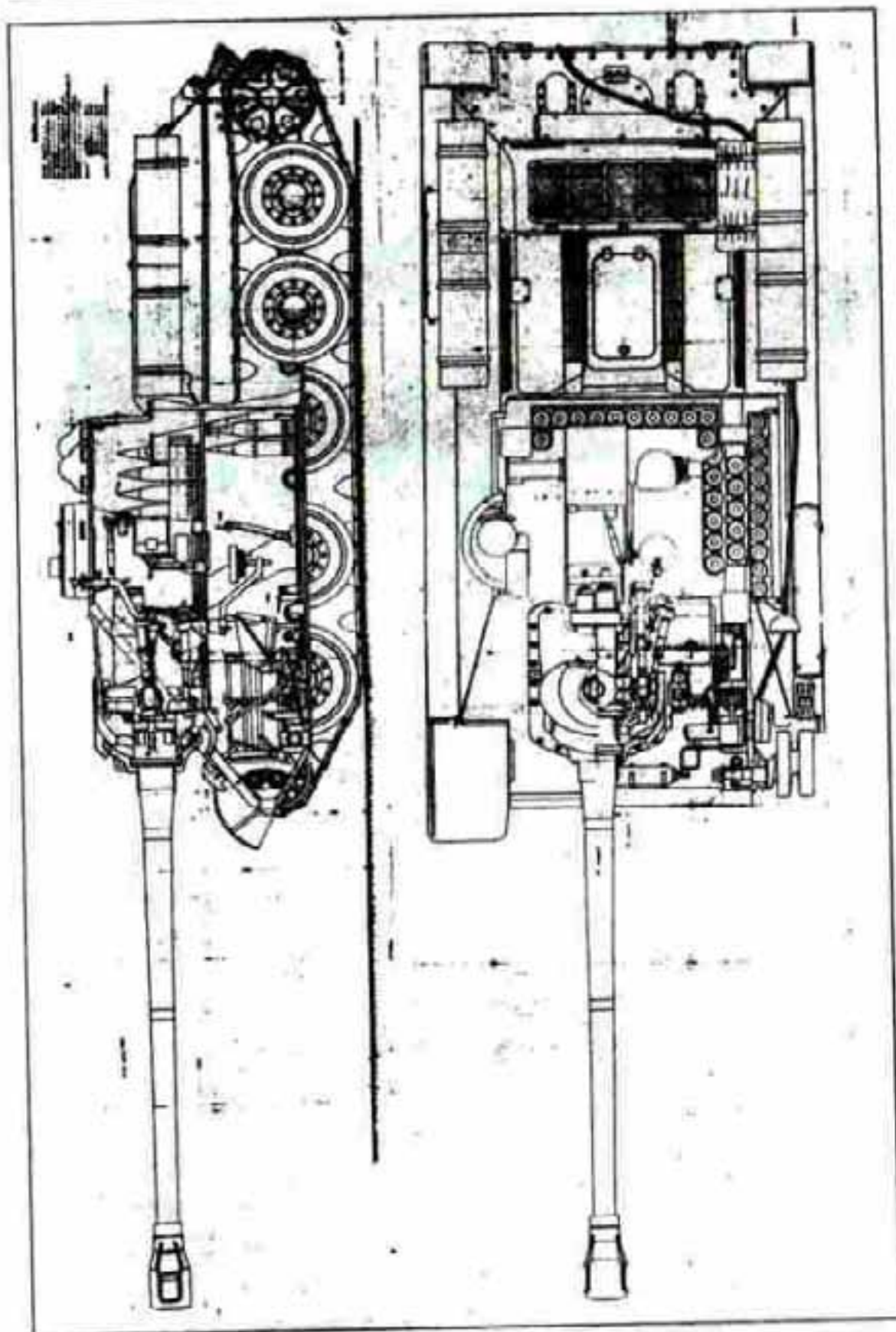


Опытный образец СУ-122П во дворе Уралмашзавода. Лето 1944 г.

СУ-100. Возможны варианты?

Но принятие на вооружение СУ-100 вовсе не означало, что они тут же широким потоком хлынут на фронт. Ведь броневой снаряд и выстрел с ним к июлю еще не были отработаны в серии, и их освоение промышленностью ожидалось лишь в IV квартале. А фронт не ждал.

Чтобы в кратчайшее время дать фронту мощную противотанковую САУ, КБ Уралмашзавода под руководством Л.И. Горлицкого решило идти по пути, уже опробованному ЧКЗ и опытным заводом № 100, предложив в конце июля 1944 г. вооружить СУ-100 122-мм самоходной пушкой Д-25С, разработка которой была завершена на заводе № 9 НКВ и которая по установочным местам соответствовала как 100-мм пушке Д-10С, так и 85-мм пушке Д-5С. Единственным отличием интерьера нового самохода, получившего индекс СУ-122П, было крепление боекомплекта. Потому проектные работы были завершены в короткий срок. Данные по бронепробиванию 122-мм пушки Д-25С были практически идентичны Д-10С (таблично



Проектное изображение СУ-122П. 1944 г.



Вид спереди СУ-122П. Лето 1944 г.

Д-25 проигрывала в бронепробиваемости Д-10 в среднем 4–5 мм), а осколочно-фугасное действие превышало почти вдвое. По массе, подвижности и проходимости СУ-122П практически не отличалась от СУ-100, и лишь малая скорострельность портила впечатление о машине.

К началу сентября завершились заводские испытания новой САУ, а в середине месяца машина была рекомендована для принятия на вооружение. Но приказа о начале серийного выпуска не последовало. Не последнюю роль в этом сыграло и особое мнение замнаркома танковой промышленности Ж.Я. Котина, который (несмотря на данные государственных испытаний) усомнился в прочности ходовой части Т-34 при ведении огня из 122-мм пушки. Некоторые «деды» уверены, что в указанной машине он видел конкурента своему тяжелому танку ИС-122, который с трудом осваивался на ЧКЗ. Серийный выпуск СУ-122П сдерживался нехваткой 122-мм пушек Д-25С, которые все шли на танки ИС.

Поскольку с сентября 1944 г. Уралмашзавод должен был начать серийный выпуск СУ-100, а до того продолжать от-



СУ-122П во дворе Уралмашзавода. Вид с левого борта.

грузку СУ-85, необходимо было обеспечить параллельный выпуск двух различных корпусов, иметь две сборочные линии, два ОТК, что было в реальности невозможно.

Поэтому для облегчения выпуска двух указанных САУ в переходный период главный конструктор УЗТМ Л.И. Горлицкий в конце июля 1944 г. выступил с инициативой оставить в производстве на УЗТМ лишь корпус СУ-100, в который монтировать унифицированные детали, пригодные как для 85-мм пушки Д5-С85, так и для 100-мм Д10-С. Ведь указанные САУ, кроме корпуса, отличались, строго говоря, только вооружением, боеукладками, креплением орудия по-походному, и качающейся бронировкой орудия. Таким образом, можно было выпускать две САУ на одной сборочной линии в едином корпусе с единым МТО. Эта унификация позволяла не только упростить выпуск САУ на заводе, но также значительно усилить СУ-85, так как указанная САУ получала усиленное бронирование в лобовой части, улучшенные приборы наблюдения, улучшенные прицельные приспособления (панораму Герца и шарнирный лома-



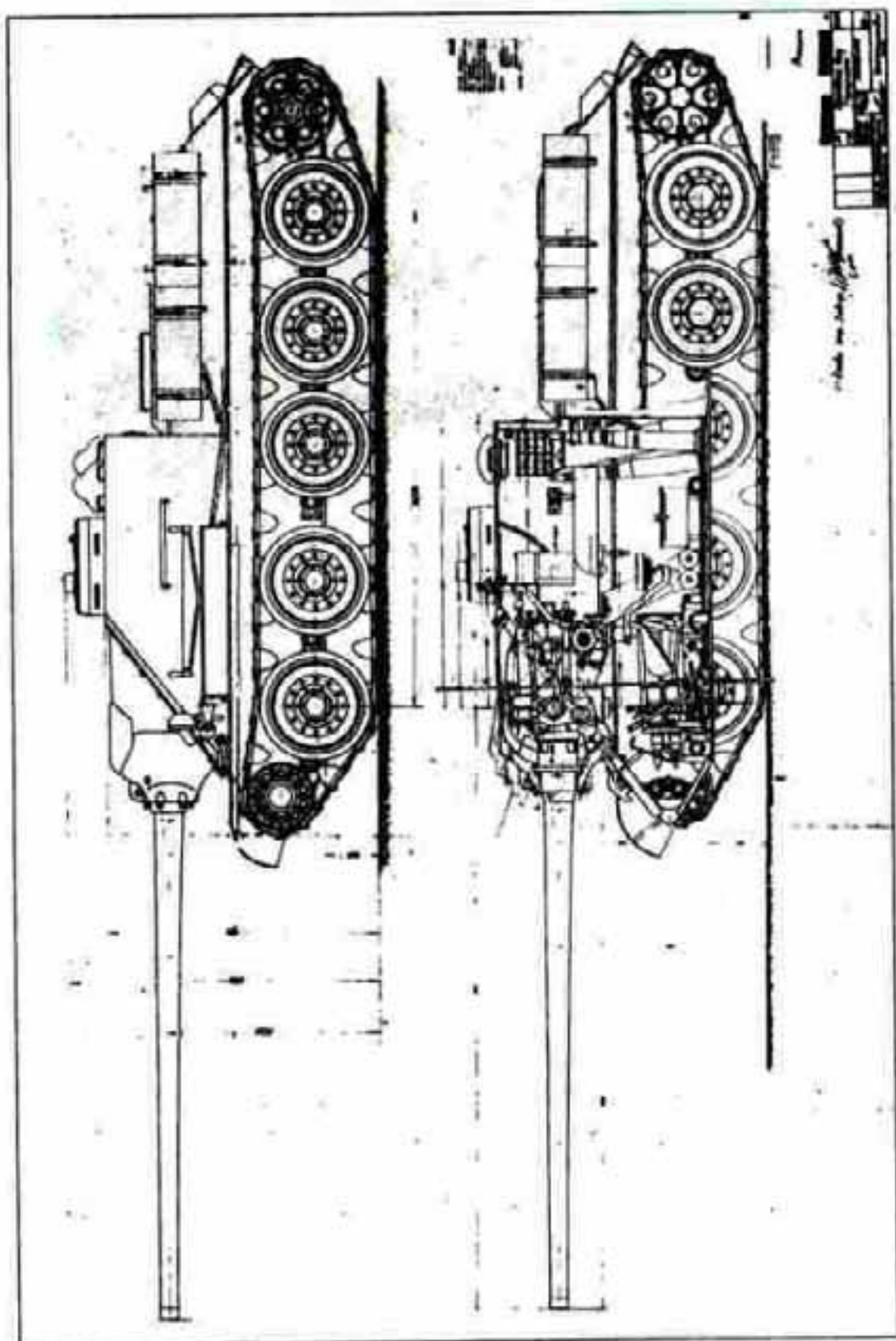
Серийная СУ-100 на фронте. Зима 1945 г.

ющийся телескопический прицел, вместо одного лишь прицела ЗИС-3), улучшенную систему вентиляции боевого отделения, увеличенный боекомплект (60 выстрелов вместо 48). Масса преимуществ.

К недостаткам такой унификации следует отнести лишь ограничения на угол горизонтального наведения, который уменьшался с 20° до 16°. Вполне естественно, что руководство НКТП и НКВ согласились с этим, и таким образом в номенклатуре советских САУ родилась не запланированная изначально машина СУ-85М.

Серийное производство СУ-100 началось в сентябре, но первоначально их отгрузка осуществлялась только в распоряжение военно-учебных заведений. Несмотря на то, что в октябре 1944 г. на заводах НКВ начался валовый выпуск бронебойных 100-мм снарядов и в ноябре первые полки СУ-100 пошли на фронт, в бои они вступили позднее.

Согласно отчету Управления Самоходной артиллерии Красной Армии первое боевое применение указанных САУ имело место в ходе взятия Будапешта и попытки немецкой деблокады Будапештской группировки в январе 1945 г. в районе оз. Балатон–Веленце.



Вид сбоку и интерьер СУ-100. В разрезе показана машина первой серии.



ИСУ-152 на марше. Восточная Пруссия 1945 г.

9.7. Тяжелые — венец творения?

Стратегическое наступление Красной Армии, ведущееся в 1944 г., требовало от танкостроителей наращивания выпуска бронетанковых средств, особенно САУ. Интересно, что летом 1944 г. наибольшую потребность вызывали легкие и тяжелые САУ, так как производство СУ-85 велось ритмично.

Понятно, что с самого начала выпуска танка ИС ЧКЗ обращал самое пристальное внимание на расширение выпуска шасси и бронекорпусов ИСУ-152 и к началу 1944 г. преуспел в этом вопросе настолько, что, согласно расчетам наркома танковой промышленности, уже ко II кварталу 1944 г. вооружать их стало бы нечем.

Поэтому, чтобы не снижать динамику формирования тяжелых самоходно-артиллерийских полков, наркомат танковой промышленности должен был начать в 1944 г. выпуск тяжелых ИСУ-152, вооруженных 122-мм корпусной пушкой А-19 в установке МЛ-20С. Интересно, что появление на фронте ИСУ-122 вызвало формирование смешанных танко-самоходных полков прорыва, так как единство боеприпаса и



ИСУ-122 в Румынии. Осень 1944 г.

базы танка ИС-2 и САУ упрощало снабжение и как нельзя лучше отвечало подготовке полков к боевым действиям.

Но эти САУ требовали экипажа в 5 человек. Поэтому весной 1944 г. ввиду дефицита кадров техотдел НКТП выдвинул КБ завода № 100 задание по усовершенствованию конструкции ИСУ-122 с целью исключения из экипажа замкового.

Работы по модернизации ИСУ-122 велись в КБ опытного завода № 100 под индексом «Объект 249».

5 июня 1944 г. начались испытания опытного образца улучшенной ИСУ-122, которые показали, что он стал на 450 кг легче, чем серийная САУ, что давало ему ряд эксплуатационных преимуществ. Наличие клинового полуавтоматического затвора с электроспуском облегчало процесс стрельбы из орудия, так как механизированный спуск орудий А-19 был недостаточно надежным. Исключение из состава экипажа замкового, несмотря на наличие полуавтоматического затвора, привело к тому, что реальная скорострельность САУ снизилась (с 4–5 выстр./мин до 3,5 выстр./мин), но выигрыш в массе и сокращение экипажа были очень привлекательными для тяжелых САУ Красной Армии.



Тяжелые ИСУ-122С в боях. Весна 1945 г.

22 августа 1944 г. указанная САУ была принята на вооружение под индексом ИСУ-122-3 (ИСУ-122С), и ожидалось, что машина заменит в производстве ИСУ-122, вооруженную орудием А-19. Но завод № 9, загруженный большим заказом по выпуску 100-мм орудий Д-10 для САУ СУ-100 и 122-мм орудий Д-25Т для танков ИС-122, не смог значительно нарастить выпуск 122-мм пушек Д-25С для оснащения ИСУ-122. Поэтому выпуск ИСУ-122 сохранился, а изготовление ИСУ-122С шло параллельно небольшими сериями.

Уже в самом конце войны, словно в пару к новому танку ИС-3 КБ завода № 100 под руководством Ж.Я. Котина разработало тяжелую САУ «Объект 704», вооруженную 152-мм штурмовым орудием без дульного тормоза и с наклонной противоснарядной броней. Компановка новой САУ была очень плотной, а при толщине броневых листов 60-90-120 мм, установленных под большими углами, машина получилась практически неуязвимой. Но машина капризничала, работы над «Объектом 704» затянулись, и ее испытания до окончания войны завершены не были.

9.8. И вновь сверхтяжелые

Несмотря на то, что С-51 была рекомендована для серийного производства, выпуск ее организован не был как по причине требовавшихся доработок, так и из-за прекращения выпуска танка КВ-1С. Поэтому в январе–апреле 1944 г. проект С-51 силами ЦАКБ совместно с КБ опытного завода № 100 был переведен на шасси танка ИС.

Поскольку выпуск 203-мм гаубиц Б-4 не возобновлялся, было принято решение о создании на шасси танка ИС самоходной версии дальнобойной 152-мм пушки БР-2. В мае–июне 1944 г. новая САУ, получившая индекс С-59 (сначала проект шел под индексом С-56), была изготовлена и передана для проведения полигонных испытаний. Конструктивно С-59 в целом повторяла С-51, но создавалась на шасси танка ИС-85 (здесь имеется разночтение данных ЦАКБ с данными полигона, так как в материалах по испытанию указано «улучшенное шасси тяжелого танка КВ»). Не вполне понятно, почему установка даже на этапе эскизного проекта не была дополнена откидным сошником, как то рекомендовалось по результатам предварительных испытаний С-51.

При проведении полигонных испытаний на АНИОП были выявлены недостатки, аналогичные тем, что были обнаружены при испытании С-51, причем отдача при стрельбе полным зарядом из 152-мм пушки оказалась еще большей. Но на вооружение САУ не рекомендовалась, и дальнейшие работы по данному типу САУ были прекращены.

29 июля 1944 г. начальник Ленинградского филиала ЦАКБ И. И. Иванов направил в техуправление НКВ подобный аванпроект самоходной установки особой мощности. Он предлагал разместить тяжелую 210-мм пушку БР-17 или тяжелую 305-мм гаубицу БР-18, производство которых должны были развернуть на заводе «Большевик», на спаренное шасси танков Т-34. Система отличалась от предложенной Л. Горлицким годом ранее более простой конструкцией.



Модель САУ, выполненная по теме «Медведь» в 1945–1946 гг.

Однако в отведенные сроки (до 30 сентября 1944 г.) ленинградский филиал ЦАКБ, загруженный другими приоритетными разработками, не смог довести указанную конструкцию «до нужной кондиции» и предложенный технический проект был сдан в архив.

В последний период войны Опытным заводом № 100, Уралмашзаводом и заводом № 9 велась разработка дальнобойной скорострельной САУ, предназначенной для проведения артиллерийских налетов и контрбатарейной стрельбы. Работы велись по теме «Медведь». В рамках темы предполагалось создать двуствольную 122-мм артсистему, в которой заряжание одного ствола осуществлялось бы при выстреле из второго. Макет калибра 76,2-мм работал нормально, но 122-мм боеприпас имел отдельное заряжание и не позволял осуществить задуманное. В 1945 г. был выполнен проект САУ, но с разнесенными по бортам машины стволами (для ручного заряжания), а в 1946 г. построена ее деревянная модель.

Тактико-технические характеристики противотанковых САУ второго периода войны

	85-мм	100-мм	122-мм	122-мм	100-мм
ГТХ / Марка САУ	СУ-85	СУ-100	СУ-122П	ИСУ-122	Уралмаш-1
Боевая масса, кг	29600	31600	31550	46000	34150
Экипаж, чел.	4	4	4	5	4
	Размеры, мм				
Длина общая	8130	9450	9445	9850	6850
Ширина	3000	3000	3400	3070	3110
Высота	2330	2245	3290	2480	2400
Клиренс	400	400	400	470	450
	Вооружение				
Орудие, кал	85-мм,	100-мм,	122-мм	122-мм	100-мм
Тип	Д-5С	Д-10С	Д-25С	А-19С	Д-10С
Длина ствола, клб	52	56	48	46,8	56
Нач. скорость см/с	800	900	780	800	900
Угол horiz. наведения	±9°	±8°	±8°	±10°	±9°
Угол верт. наведения	-5+25°	-2+17°	-2+17°	-3+20°	-3+20°
Снарядов, шт.	48	34	30	30	35
Пулеметов, шт. x кал	-	-	-	1x12,7-мм	1x12,7-мм
Патронов, шт.	-	-	-	250	250
	Толщина брони, мм				
Вертик. корпуса	45	75-45	75-45	120-90-60	120-90-45
Гориз. корпуса	20	20	20	30-20	20
Рубка	45	75-45	75-45	90-60	120-60-65
	Силовая установка				
База	т. Т-34	т. Т-34	т. Т-34	т. ИС	т. Т-34 и Т-44
Мощность макс., л.с.	500	500	500	520	520
При част. вращ. об/мин	1850	1850	1850	1900	
Передач КПП	5/1	5/1	5/1	6/2	5/1
Скорость макс. км/ч	51	50	50	35,0	50
Среднетехнич км/ч	18	18	18	18	20
Тип топлива	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо
Емк. бака, л.	465	465	465	500	380
Запас хода, км	300	300	300	220	н.д.
	Преодолеваемые препятствия				
Подъем, град.	35	35	35	36	39
Спуск, град.	32	32	32	30	34
Крен, град.	30	30	30	30	33
Окоп, мм	2500	2500	2500	2500	3000
Стенка, мм	730	730	730	1000	1200
Брод, мм	1300	1300	1250	1300	1500

Глава X. В логово зверя!

«Все эти годы мы давали клятвы, что доберемся до фашистского логова. И вот это совершилось! Это было действительно логово. Жильем бункер назвать было нельзя».

М.Е. Катухов. «На острие главного удара»

10.1. Поправки к штатам

Последний год войны характеризовался большим насыщением САУ как в армии фашистской Германии, так и в СССР и союзников по антигитлеровской коалиции, причем если Германия делала ставку главным образом на истребительно-противотанковые САУ, то в СССР основным типом выпускаемых машин самоходной артиллерии по-прежнему оставались легкие САУ поддержки, превратившиеся в универсальные боевые машины. Несмотря на опыт войны, использование САУ, главным образом — легких и средних в качестве танков поддержки пехоты продолжалось, но уже не было таким всеобъемлющим.

Новые командиры боевых машин и батарей, в отличие от выпущенных годом ранее, имели прекрасную подготовку, и случалось, что вели огонь из СУ-76, СУ-85 и тяжелых САУ не только прямой наводкой, но и с закрытых позиций (в том числе по ненаблюдаемой цели). Это значительно улучшило артиллерийские возможности танковых и мотострелковых соединений в наступлении.



Тяжелая САУ «Штурмтигр», захваченная в предместьях Берлина. Май, 1945 г.

Однако в ходе боевых действий обнаруживались недостатки материальной части и организации самоходно-артиллерийских частей и соединений, и потому организационно-штатная структура их изменялась. В частности, к осени 1944 г. из-за большого количества уже сформированных самоходно-артиллерийских полков проявились большие трудности по проведению операций на решающих направлениях и осуществлению материально-технического обеспечения всех задействованных полков. Поэтому в июле 1944 г. было принято решение о создании соединений САУ в форме бригад, которые объединялись до трех САУ под единым командованием.

2 августа 1944 г. приказом НКО СССР № 0032 в состав пятнадцати сформированных отдельных истребительно-противотанковых артиллерийских бригад (САБр) РВГК включалось по одному самоходно-артиллерийскому полку СУ-85. Но из-за отсутствия необходимого количества техники и подготовленных кадров до конца войны успели сформировать только 8 таких бригад.



Самоходно-артиллерийский полк СУ-100 на фронте. Весна, 1945 г.

В ноябре 1944 г. полки СУ-85 начали перевооружать машинами СУ-100 по штату № 010/462 1944 г. (318 человек, 21 СУ-100), аналогичному штату №010/462 полка СУ-85.

В декабре 1944 г. началось формирование трех средних самоходно-артиллерийских бригад РВГК в составе трех полков СУ-100 в каждой по штатам (1492 человек, 65 СУ-100 и 3 СУ-76). А в начале февраля 1945 г. все бригады СУ-100 были отправлены на фронт.

Всего к 9 мая 1945 года в составе Красной Армии имелось 12 самоходно-артиллерийских бригад (7 легких, 4 средних и 1 тяжелая), 256 самоходно-артиллерийских полков (119 легких, 81 средних и 56 тяжелых), 70 отдельных самоходно-артиллерийских дивизионов в составе стрелковых дивизий и 21 дивизион в составе легких самоходно-артиллерийских бригад.

Из операций конца войны наиболее яркими примерами использования САУ являлись оборонительные операции в районе озер Балатон — Веленце в январе-марте

1945 г., где получили боевое крещение полки и бригады с СУ-100, которые ввиду хорошей броневой защиты применялись для прикрытия собой танков в ходе контратак немецких и венгерских позиций. Там же, несмотря на, казалось бы, слабое вооружение, хорошо проявили себя легкие СУ-76, бывшие на вооружении кавалерийских и стрелковых частей. Они продемонстрировали хорошую проходимость на раскисшей почве и могли маневрировать на ней даже в тех условиях, когда средние СУ-85 и СУ-100 закапывались «по самое брюхо» в чернозем и из подвижных огневых точек превращались в неподвижные.

Но все же мощность 76-мм самоходного орудия к весне 1945 г. считалась уже недостаточной не только для борьбы с танками, но и для задач сопровождения в ходе городских боев и преодоления полос подготовленной обороны.

10.2. Легкие повышенной мощности

Уже в конце 1943 г. из танковых частей и соединений, для усиления которых придавались САП, оснащенные СУ-76, начали раздаваться критические замечания, что указанные артиллерийские установки ничем не отличаются от танковых и потому, дескать, бесполезны. *«Управление самоходной артиллерии Красной Армии проводило большую работу по разъяснению назначения и особенностей применения САУ, но до танкистов все это доходило очень медленно»*, — говорил Л.И. Горлицкий. Кроме того, хотелось усилить мощь артиллерии поддержки. Поэтому в конце 1943 г. БТУ ГБТУ выдвинуло требования по усилению вооружения легких САУ как с точки зрения бронепробиваемости, так и осколочного действия. Весной 1944 г. прошел полигонные испытания доработанный образец СУ-57А. Он вновь предлагался для оснащения легких САП в качестве истребителя танков из расчета 1 батарея на полк. Но такое «разбавление» ослабляло огневую мощь полка, поэтому СУ-57А была вновь отвергнута, и на этот раз окончательно.



Опытный образец легкой 85-мм САУ СУ-85А. 1945 гг.

В декабре 1943 г. в НИИ-13 совместно со слушателями Бронетанковой академии прошло эскизное проектирование легкой САУ взамен СУ-76. Разработанная машина должна была получить дизель GMC мощностью 180–200 л.с. и вооружение в виде 85-мм пушки малого отката. В качестве шасси предлагалось использовать немного доработанное шасси СУ-76, применение однодвигательного агрегата могло увеличить размеры боевого отделения, куда планировалось установить 85-мм орудие, имеющее конструкцию, сходную с Д-5, но дополнительно оснащенную дульным тормозом реактивного типа.

Этот проект рассматривался в начале 1944 г., затем в сентябре, но был забракован по причине отсутствия двигателей и неудачной конструкции дульного тормоза, значительно демаскирующего машину.

В конце 1943 г. КБ ГАЗ под руководством Н.А. Астрова предложило проект легкой 85-мм САУ конструкции И.В. Гавалова. Эта машина представляла собой вариант СУ-76М с



Опытный образец СУ-85А, вид слева

немного удлиненным корпусом и модернизированным двигательным агрегатом ГАЗ-80 (ГАЗ-203Ф), которая вооружалась либо 85-мм пушкой Д-5С (вариант СУ-15А-85-1), либо С-53С (СУ-15А-85-2). Но орудие С-53С не было доведено в срок, и потому до испытаний дошел только вариант, вооруженный 85-мм пушкой Д-5С-85 конструкции завода № 9.

Однако испытания стрельбой в марте, мае и сентябре 1944 г. показали, что реакция отдачи на шасси чрезмерна. Машина испытывает значительное раскачивание корпуса, затрудняющее прицеливание при ведении огня по движущейся цели. Для уменьшения раскачивания требовалось снизить реакцию отдачи, по крайней мере, на треть.

Вскоре требования на такое орудие были выданы ОКБ завода № 92. Руководил работами по новому орудью А. Савин. Причем для упрощения массового выпуска конструкторы заимствовали большую часть механизмов пушки от ЗИС-С-53, серийно производимой здесь для Т-34. В ноябре 1944 г. пушка, получившая индекс ЛБ-2, была готова, но



Опытный образец легкой САУ СУ-85Б, вооруженной орудием ЛБ-2. Весна 1945 гт.

только в январе 1945 г. военные допустили ее для испытаний. Она отличалась от С-53 немного облегченной конструкцией и двухкамерным дульным тормозом.

В феврале 1945 г. это орудие было установлено в доработанный вариант САУ, получившей индекс СУ-85Б. Она внешне отличалась от СУ-76 конфигурацией повышенных бортов боевой рубки, имевших увеличенную на 2–7 мм толщину брони, форсированным до 158 л.с. двигательным агрегатом ГАЗ-203Ф (ГАЗ-15Б), который уже был доведен до уровня, но потяжелела до 12 460 кг и могла разогнаться лишь до 41 км/ч на шоссе.

Будучи неоднократно испытанной на Гороховецком полигоне, СУ-85Б неизменно показывала хорошие результаты, но на вооружение принята не была, так как война шла к концу и перенастраивать производство на ГАЗ сочли нецелесообразным.



Колонна СУ-85М на фронте, Зима 1944–1945 гг.

10.3. Средние. Стрелять дальше, пробить толще

После создания СУ-85 наши средние САУ стали рассматриваться, как средство борьбы с немецкими тяжелыми танками, и их развитие в 1944–45 гг. можно рассматривать под девизом: «бить дальше и сильнее». Но все же первое совершенствование конструкции СУ-100 началось еще до ее массового производства и не затронуло мощность орудия.

Так, первые 5 машин выпуска сентября 1944 г., скорее всего, получившие 85-мм пушку Д-5С (СУ-85М), имели высокую командирскую башенку и один вентилятор боевого отделения. Но уже САУ второй серии (октябрь–ноябрь 1944 г.) получили два вентилятора вместо одного, правда форма их бронеколпаков еще была сферической. СУ-100 третьей серии (с 20 ноября 1944 г.) уже повсеместно оборудовались пониженной командирской башенкой, улучшенной орудийной маской и двумя колоколообразными колпаками вентиляторов. Так как они рассматривались только для



СУ-85, вооруженная 85-мм орудием большой мощности С-34-ІВ. 1944 г.

борьбы с танками, то оснащались только ломающимся телескопическим прицелом. Но в январе 1945 г. СУ-100 уже выпускались в том виде, к которому мы так привыкли.

Между тем многократные испытания немецкой 88-мм танковой пушки и показываемые ей высокие показатели побудили техуправление НКВ открыть исследовательскую работу с целью «догнать и перегнать». Интересно отметить, что одним из детонаторов этого процесса был начальник ЦАКБ В.Г. Грабин, который был заинтересован в проведении новых разработок своим институтом и потому брался за все, даже казавшиеся совершенно невозможными задания. Еще в феврале 1944 г. ЦАКБ предложило свое баллистическое решение 85-мм пушки большой мощности с использованием гильзы от 100-мм выстрела орудия Б-34 или 122-мм выстрела орудия А-19. Но так как 122-мм гильза использовалась от выстрела раздельного заряжания и имелись некоторые объективные трудности организации выпуска унитаров с ней, то НКВ и НКБ разрешили использовать только первый вариант с гильзой от Б-34, но несколько увеличенным «зарядным отношением».



СУ-85, вооруженная 85-мм орудием большой мощности С-34-1В, слева.

В конце лета 1944 г. по неудачном завершении соревнования с заводом № 9 в деле создания СУ-100, ЦАКБ демонтировало орудие С-34 из рубки СУ-85, спешно поместив туда версию 85-мм орудия большой мощности С-34-1В.

Эта пушка была очень интересна. Она была практически копией 100-мм С-34, и лишь калибр 85 мм и сбег патронника отличал ее от «родной сестры». Сохранение 100-мм гильз в составе выстрела С-34-1В позволило практически полностью использовать «вылизанную» версию СУ-100-2, и потому ЦАКБ изготовил свой вариант СУ-85ПМ (повышенной мощности) в рекордно короткие сроки.

Но испытания, проведенные осенью 1944 г., показали, что не все то золото, что блестит... Несмотря на кажущуюся простоту задачи, пробить 140-мм броневой лист, помещенный под углом 30°, с дистанции 500 м не удавалось. Самое неприятное было то, что при повышении начальной скорости до 1000–1050 м/с снаряд вел себя нестабильно. Наблюдался срыв ведущих поясков, ряд снарядов приходился в испытываемую плиту под непредсказуемым углом, в том числе и боком, наблюдался большой разгар нарезов в корневой части.



СУ-100, вооруженная 85-мм орудием большой мощности Д-10-85, 1945 г.

Хоть в результате многочисленных проб изготовителям удалось достичь начальной скорости 1040 м/с и пробить с дистанции 1000 м бронеплиты толщиной 120 и 140 мм, большой разгар канала ствола и нестабильное поведение снаряда на траектории (который по-прежнему иногда терял ведущие пояски и кувыркался) вывели и это орудие из разряда перспективных.

Но работы над самоходным орудием среднего калибра с высокой начальной скоростью продолжались до самого окончания войны.

В начале 1945 г. на ниву соревнования с немецким 88-мм противотанковым орудием обр. 1943 г. вступило КБ завода № 9. В январе–феврале 1945 г. в корпусе СУ-100 прошла испытания 85-мм пушка большой мощности Д-10-85. Это орудие имело составную трубу ствола. Серийная 100-мм пушка Д-10 была оснащена 85-мм нарезной частью ствола, при этом сохранила гильзу от 100-мм орудия Б-34, а ствол был удлинен гладкоствольной дульной надставкой, применение которой значительно упростило технологию изготовления пушки.



СУ-100, вооруженная 85-мм орудием большой мощности Д-10-85, вид слева.

Проведенные испытания стрельбой показали, что ряд снарядов также кувыркается, но случаи срыва ведущих поясков уменьшились. В ходе отработки заряда удалось достичь начальной скорости броневой снаряда в 1050 м/с, но для более стабильного поведения снаряда на траектории требовалось увеличить число ведущих поясков. Но это решение значительно усложняло производство боеприпасов, и потому от него вскоре отказались.

Кроме того, все дальнейшие расчеты, проведенные в ЦАКБ и Техуправлении НКВ, показывали, что достичь запланированных характеристик бронепробиваемости можно лишь в случае применения 85–100-мм выстрела с гильзой и пороховым зарядом 122-мм пушки типа Д-25/А-19. Но в этом случае маневрировать выстрелом указанных габаритов и массы было бы уже крайне затруднительно, и потому от развития данного направления отказались.

Догнать «малой кровью» немецких артиллерийских конструкторов без изменения конструкции снаряда не удалось ни одному отечественному артиллерийскому КБ. Чудес не бывает. Опытные пушки так и остались опытными.

10.4. От «Зверобоя» к «Слонобою»

Если по окончании сражения на Курской дуге немецкий тяжелый танк «тигр» стал врагом номер один и предметом пристального внимания советских танкистов, то среди самоходчиков столь же строгому разбору с конца 1943 г. подвергался «фердинанд» (со второй половины 1944 г. также именовавшийся «слон», или «мамонт»). Его изучали различные комиссии представителей армии и промышленности. И было за что. Во-первых, вооружение из 88-мм полуавтоматической противотанковой пушки PaK 43 с начальной скоростью бронебойного снаряда 1000 м/с позволяло бороться со всеми типами отечественных танков и САУ на дистанциях свыше 1000 м. Во-вторых, броневая защита неслыханной толщины – 200 мм в лобовой части, пробить которую на дальности свыше 500 м не удавалось ни из одного типа орудий как бронебойным, так и подкалиберным боеприпасом. И, наконец, бензо-электрическая трансмиссия, резко облегчающая процесс управления столь тяжелой САУ. Да и компоновка, явившаяся в определенной степени развитием замыслов конструкторов А.А. Морозова (танк А-44), Д. Крученых (танк KB-4), С.А. Гинзбуга (проект штурмового танка осени 1941 г.), считавших, что расположение двигателя перед боевым отделением положительно скажется на защищенности экипажа и танка в целом, кроме того, ствол орудия мало выступал за габариты машины и не мешал при движении по лесу и в населенных пунктах, улучшая маневренность машины в сложных условиях.

Во многом именно «фердинанд» вызвал к жизни распоряжение о начале проектирования «танкосамохода прорыва большой мощности» с задним расположением боевого отделения, которое началось 13–17 ноября 1943 г.

Согласно замыслу предполагалось разработать танк и САУ с задним расположением боевого отделения по следующим основным ТТТ:

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАНКОСАМОХОДА ПРОРЫВА БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ обр. 1943 г.

Характеристика	«ФЕРДИНАНД»	ТАНК ПРОРЫВА	САУ ПРОРЫВА
Боевой вес	68 200 кг	55 000 кг	50 000 кг
Экипаж	6 чел	5 чел	6 чел
Броня корп., мм	200-80-80	200-140-120	200-120-100
Броня башни, мм	200-80-80	200-160-120	200-120-100
Вооружение	88-мм п. об. 43	122-мм обр. 31	152-мм МЛ-20 или 122-мм БМ
Пулеметов	1 запасной	3 ДТ и 1 ДШК	1 ДТ и 1 ДШК
Боекомплект	60	20-30	36-40
Двигатель	2 бензиновых	1 дизель М40	1 дизель М40
Мощность, л.с.	2x300	800-1000	800-1000
Трансмиссия	Электрическая	Электрическая	Электрическая
Подвеска	Торсионы прод.	Торсионы поперечные как танк ИС	
Опорные катки	12 шт дм. 800 мм	12 шт дм. 760-800 или 14 шт тип ИС	
Гусеничная цепь	660 мм	720 мм	720 мм
Клиренс		500 мм	500 мм
Ведущее колесо	Сзади	Сзади	Сзади
МТО	Посередине	Посередине	Посередине
Боевое отделение	Сзади	Сзади	Сзади
Скорость макс.	20 км/ч	30-35 км/ч	30-35 км/ч
Запас хода макс.	100 км	до 10 часов	-//-»

Предполагалось, что указанный «танкосамоход» станет вариантом глубокой модернизации танка ИС, которая будет завершена к маю 1944 г., причем танк должен был разрабатываться силами КБ завода № 100 под общим руководством Ж.Я. Котина, а САУ – КБ УЗТМ под руководством Л.И. Горлицкого, но на базе, предложенной челябинцами, которые в срок не позднее 1 марта 1944 г. должны были передать в Свердловск чертежи танкосамохода, тогда как КБ завода № 172 и ЦАКБ должны были передать сюда же чертежи и развернутые ТТХ на 122-мм, 130-мм и 152-мм пушки большой мощности. Но практически никто в указанный срок не отчитался в полной мере о проделанной работе.



ИСУ-122-1, вооруженная орудием БЛ-9, 1945 г.

Завод № 100, занятый работами по совершенствованию конструкции ИС-2 и проектированием ИС-6, никак не мог уложиться в отведенные сроки. Имели большие проблемы и разработчики артиллерийских орудий. Лишь в апреле 1944 г. ОКБ завода № 172 передало в Челябинск 152-мм пушку большой мощности, получившую индекс БЛ-8 (до апреля 1944 г. имела индекс ОБМ-43), которая должна была пробить шкуру «мамонта» на расстоянии 500–1000 м.

По своей конструкции 152-мм пушка БЛ-8 была развитием дальнобойной буксируемой пушки БЛ-7 (имевшей баллистику 152-мм орудия Бр-2). Она имела поршневой затвор, механизированный спуск и механизм принудительной продувки канала ствола.

Для проверки функционирования БЛ-8 она была смонтирована в боевом отделении ИСУ-152 и в таком виде, получив условный индекс ИСУ-152-1 (заводской индекс «Объект 246»), в апреле поступила на испытания на Гороховецкий полигон.

Однако в ходе проведенных испытаний пушка БЛ-8 показала неудовлетворительные результаты, во-первых, из-за



ИСУ-122-1. Вид спереди 1945 г.

поведения снаряда в воздухе (неустойчивый полет по причине неправильной крутизны нарезки ствола), ненадежной работы дульного тормоза, отказов системы продувки канала ствола, отказов поршневого затвора и крайнего неудобства и большой утомляемости работы расчета.

Нетрудно догадаться, что большой вылет ствола ограничивал, кроме того, проходимость и маневренность машины на местности. При преодолении препятствий случались утыкания ствола орудия в землю. ИСУ-152-1 была возвращена на завод для устранения отмеченных недостатков и введения изменений в конструкцию, которые были сравнимы с созданием новой машины. Век ИСУ-152-1, равно как и БЛ-8, окончился.

Чуть позже, в мае 1944 г., завод № 172 подал заводу № 100 для монтажа опытный образец 122-мм пушки большой мощности БЛ-9 (прежний индекс ОБМ-50), который, опять же для проведения испытаний артиллерийской части, был установлен в рубку ИСУ-152. Работы по данной САУ, получившей условное обозначение ИСУ-122-1 или ИСУ-122УМ, шли под индексом «Объект 243».



ИСУ-152-1, вооруженная 152-мм орудием БЛ-8. 1945 г.

Указанная САУ также рассматривалась в первую очередь в качестве испытания артиллерийской системы, так как в случае их успешного окончания предполагался заказ опытному заводу № 100 специального шасси с задним расположением боевого отделения.

Пушка БЛ-9, установленная в боевом отделении ИСУ-122-1, отличалась от 122-мм танкосамходного орудия Д-25 и полевой корпусной пушки А-19, главным образом, значительно большей длиной ствола (59 калибров), которая (вместе с увеличением массы порохового заряда) позволила поднять начальную скорость бронебойного снаряда до 1007 м/с. Она была укомплектована усовершенствованной системой продувки канала ствола сжатым воздухом, улучшенным лотком облегчения заряжания. Боекомплект САУ предварительно состоял из 21–22 выстрелов, размещенных в доработанных укладках установки ИСУ-122.

Но во время испытаний стрельбой полным зарядом на дальность, проводимых в августе, ствол БЛ-9 был частично разрушен, и машина возвращена на завод для ремонта, который длился около полугода. Новый ствол был изготов-



ИСУ-152-2, вооруженная 152-мм орудием БЛ-10. 1945 г.

лен только в январе 1945 г., а в феврале, после его монтажа в ИСУ-122-1, машина вновь отправилась на полигонные испытания. Но в апреле 1945 г., когда машина выдержала весь необходимый объем испытаний, стало ясно, что война кончается и время ИСУ-122-1 прошло. Она так и не вышла из разряда опытных.

К концу лета 1944 г. завод № 172 закончил изготовление переработанной версии 152-мм пушки большой мощности БЛ-8, которая вскоре получила новый индекс БЛ-10. Баллистика этих орудий практически полностью совпадала (начальная скорость бронебойного снаряда составляла 850 м/с), но если БЛ-8 имела поршневой неавтоматический затвор с ручным механизированным спуском, то БЛ-10 была оборудована клиновым полуавтоматическим затвором с электромагнитным спуском и улучшенной гибридной системой продувки канала ствола. Новая пушка была установлена в рубке ИСУ-152, после чего машина, получившая индекс ИСУ-152-2 («Объект 247»), поступила на заводские испытания. Но они затянулись, и только в декабре 1944 г. машина прибыла на АНИОП.



ИСУ-152-2, вид сбоку. 1945 г.

Но при проведении испытаний выявилась неудовлетворительная живучесть ствола БЛ-10, а также малый угол ее наведения в горизонтальном секторе. Пушка БЛ-10 была отправлена на завод № 172 для доработки, но до окончания войны работы по ее доводке так и не были закончены.

Также летом 1944 г. ЦАКБ представило свой вариант дульного комплекса большой мощности, работы над которым проходили под индексом С-26. В рамках проекта ЦАКБ изготовил 130-мм пушку С-26, с баллистикой 130-мм морской пушки Б-13 и 122-мм пушку большой мощности с начальной скоростью бронебойного снаряда 1000 м/с, получившую индекс С-26-1. Оба орудия имели сходную конструкцию, единые противооткатные механизмы, люльку и казенную часть с горизонтальным клиновым затвором. Между собой они отличались только трубой ствола калибра 122 мм или 130 мм, а также для компенсации увеличенной реакции отдачи 130-мм пушка дополнялась дульным тормозом. Чтобы не менять конструкцию казенной части и не потерять при этом уравнивание, на дульной части 122-мм ствола С-26-1 был укреплен дополнительный груз в виде «шайбы».



ИСУ-122-3 («Объект 251»), вооруженная 122-мм орудием С-26-1, 1945 г.

Оба орудия начали изготавливать практически одновременно, и первой, в октябре 1944 г., на завод № 100 была подана 130-мм пушка С-26, установленная в боевую рубку ИСУ-152. Эта САУ получила индекс ИСУ-130 («Объект 250»). Чуть позднее туда же прибыла и 122-мм пушка большой мощности С-26-1, установка которой в рубке ИСУ-152 получила индекс ИСУ-122-3 («Объект 251»). Обе САУ конструктивно были близки и отличались, главным образом, только артиллерийской частью. По требованиям Главного артуправления они несли систему продувки канала ствола, которая (в отличие от предшественников ИСУ-122-1 и ИСУ-152-1) была чисто баллонной (продувка осуществлялась от воздушных баллонов системы запуска). Это упрощало конструкцию машины, но создавало проблемы с запуском двигателя после интенсивных стрельб. В ноябре–декабре 1944 г. самоходные установки прошли испытания на Гороховецком полигоне, которые показали большое количество недоработок у первой в плане надежности функционирования противооткатных приспособлений и сопутствующих механизмов, у второй — из-за низкой живучести ствола.



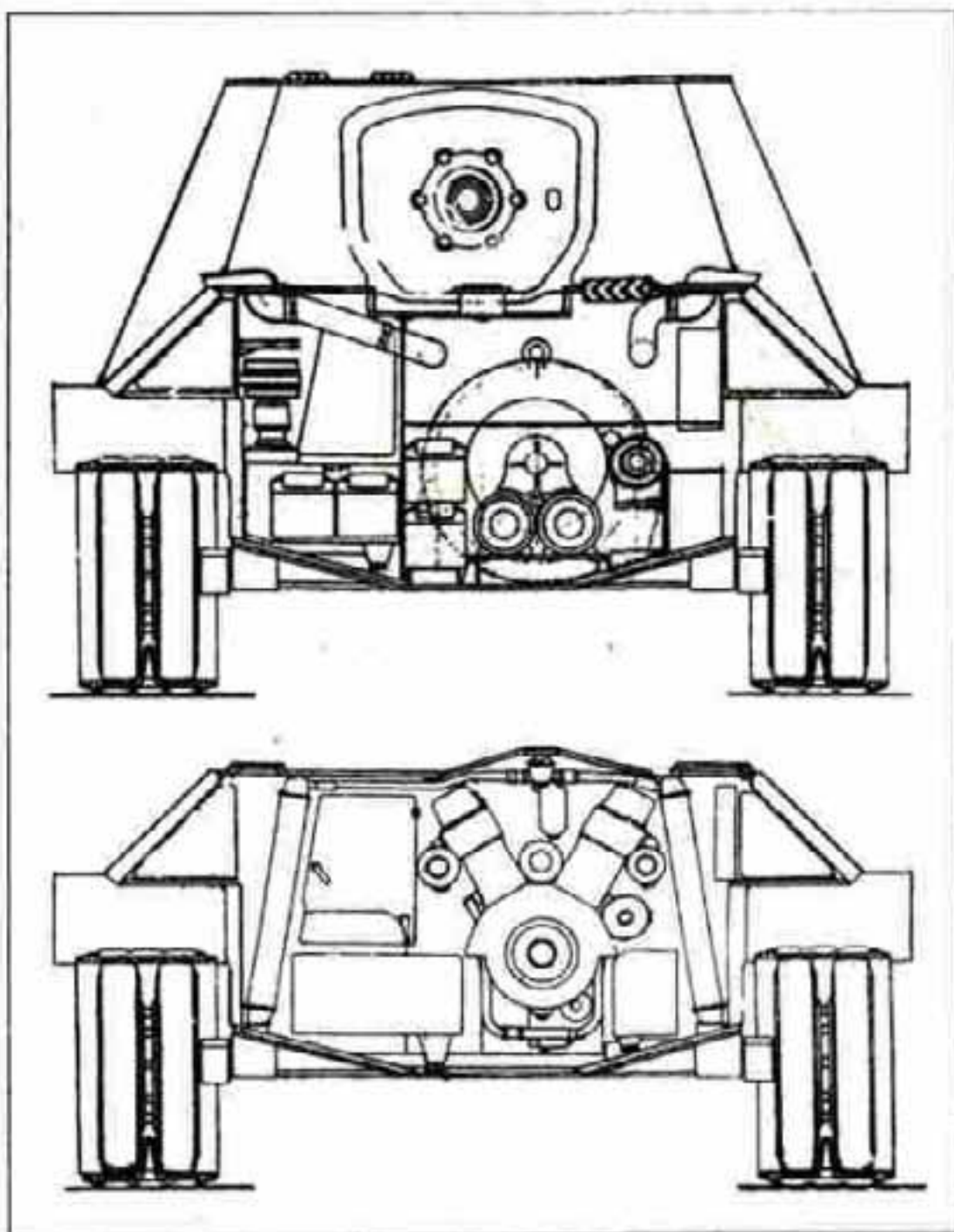
ISU-130 («Объект 250»), вооруженная орудием С-26, 1945 г.

Доработка пушек по замечаниям комиссии, несмотря на «зеленую улицу», которая была открыта им, продлилась до июня 1945 г., но по окончании войны они так и не были приняты на вооружение.

10.5. Наш ответ «фердинанду»

Так и не дождавшись к 1 марта 1944 г. обещанных чертежей шасси танкосамохода (от завода 100) и артсистемы (от ОКБ 17?) для новой САУ, конструкторы Уралмашзавода, связанные жесткими сроками утвержденного в начале 1944 г. наркомагом плана опытных работ, решили спроектировать собственный вариант «среднего фердинанда» с использованием отработанных узлов ходовой части СУ-85 и вооружением из 85-мм длинноствольной или 100-мм пушек (ОКБ №9 заканчивало отработку 85-мм Д-5-85БМ и 100-мм Д-10).

Разработка эскизного проекта машины, первоначально названной ЭСУ-100, началась в середине марта 1944 г. В течение месяца были спроектированы ее основные узлы: бронекорпус, подвеска на торсионных валах с использова-



Разрез силового отделения ЗСУ-100, по двигателю (внизу) и генератору (вверху).

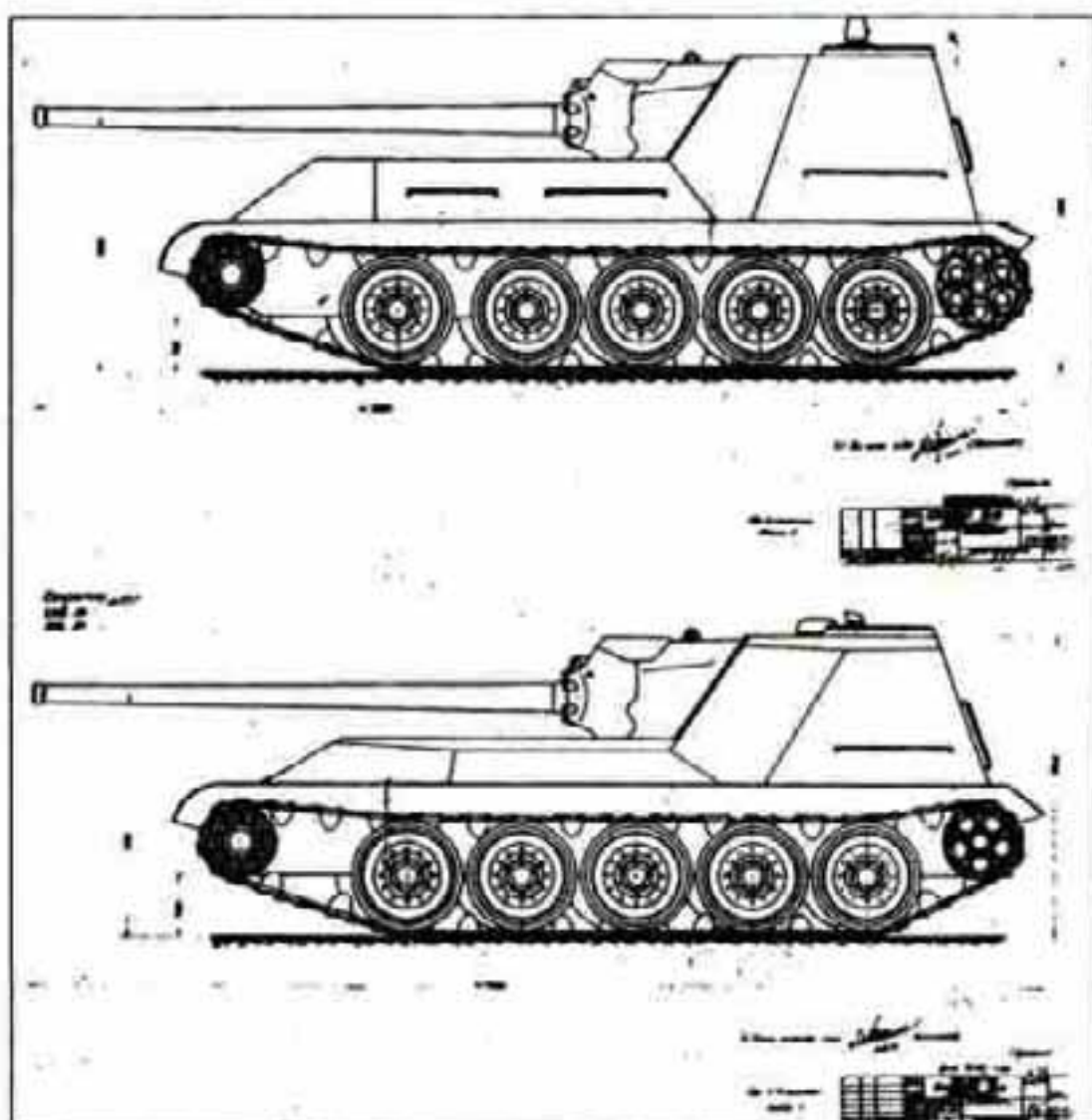
нием опорных катков Т-34, электротрансмиссия, боевое отделение под 85-мм орудие большой мощности и 100-мм орудие Д-10. В целом проект был одобрен к исполнению на пленуме НКТП в апреле 1944 г.



Корпус изготовленной САУ «Уралмаш-1». 1945 г.

Но в июне 1944 г. в ОГК НКТП состоялось обсуждение проектов перспективных танков и САУ. И здесь произошло, на первый взгляд, невероятное. Начальник ОГК НКТП И. Бер приостановил дальнейшие работы над ЭСУ-100, мотивируя это тем, что разрабатываемая САУ не подходит под утвержденные требования танкосамостохода прорыва и не имеет никаких преимуществ перед уже имеющейся СУ-100. В то же время разработанная для САУ схема электротрансмиссии была высоко оценена и рекомендовалась для принятия «за основу» в проектировании танка прорыва (эта схема электротрансмиссии была реализована Уралмашзааводом для танка ИС-6, но в серию не пошла).

Несмотря на прекращение работ над ЭСУ-100, Л. И. Горлицкий верил в перспективность компоновки с задним расположением боевого отделения и добился у наркома разрешения о продолжении работ по данной САУ, но с механической трансмиссией. Машина получила индекс СУ-100-М. Неожиданно «толкачом» в продвижении этого проекта выступил И. В. Сталин. Как вспоминал Л. И. Горлицкий, в октя-



Проектный вид СУ-100-М-1 (вверху) и СУ-100-М-2(внизу).

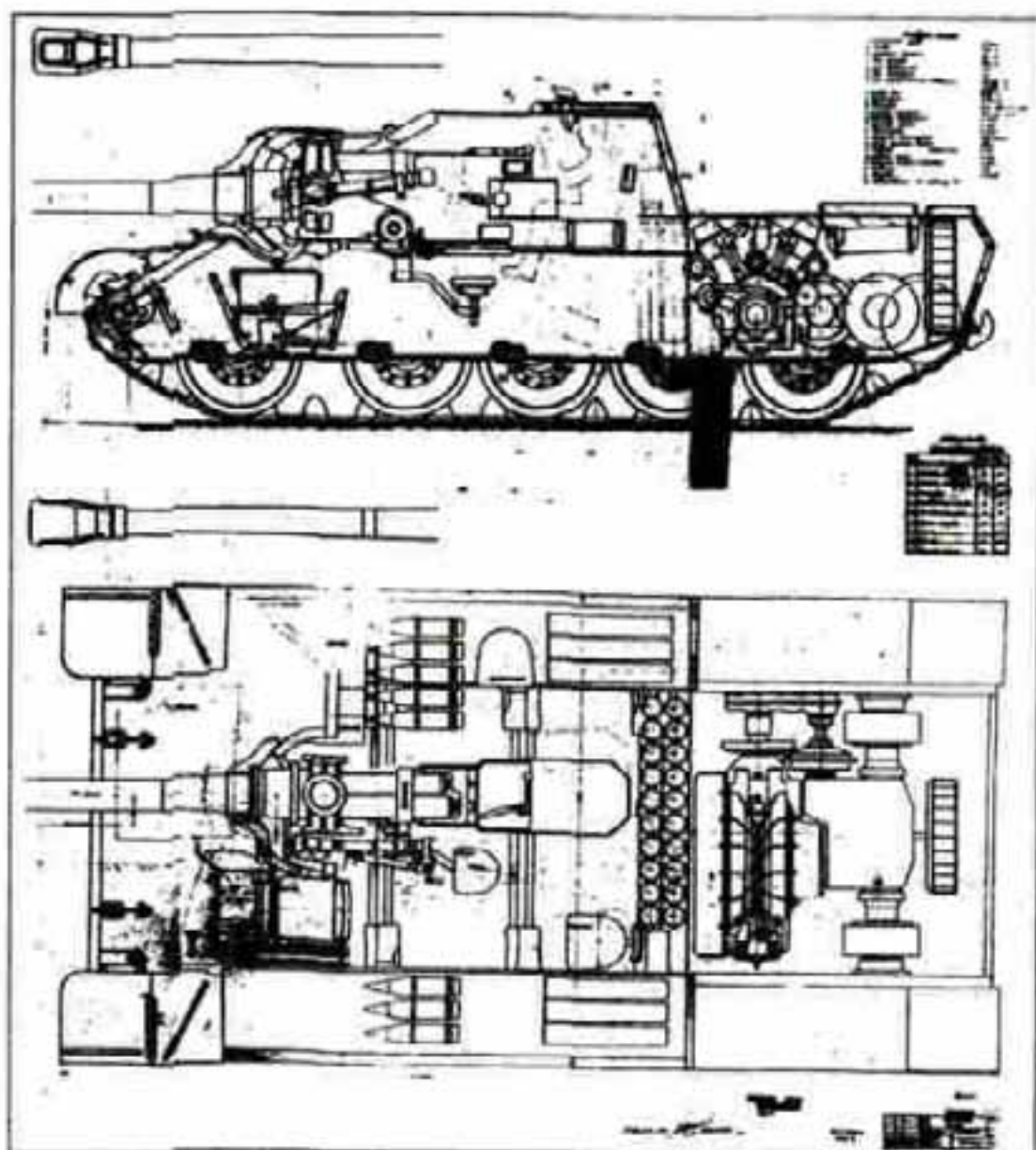
бре 1944 г., слушая доклад о состоянии работ по танку Т-44, вождь вдруг спросил В.А. Малышева, готовится ли какая-нибудь самоходка на шасси нового танка? Малышев быстро ответил, что на Уралмашзаводе ведутся проектные работы над перспективной 100-мм САУ с улучшенной бронезащитой и компоновкой по типу «фердинанда», где используется МТО от Т-44. *«Хорошо! — ответил Сталин. — Сделайте побыстрее и поставьте на нее 122-мм пушку!»* Трудно сказать, так ли было на самом деле, но автор верит словам Льва Израилевича, так как они неплохо стыкуются с тогдашними событиями.



Корпус САУ «Уралмаш-1» перед обстрелом Свердловском на полигоне, 1945 г.

10 октября макеты СУ-100-М и СУ-100-М2, вооруженные 100-мм пушкой, были показаны в техотделе НКТП и подвергнуты «поискам блох». По результатам было обнаружено более 40 недостатков, о чем был составлен соответствующий документ, и никаких практических результатов. Но 26 октября НКТП без видимых на то причин своим приказом № 625с предложил Уралмашу закончить проектирование и выпустить опытный образец САУ СУ-100-М-2 с использованием двигателя и агрегатов серийного танка Т-44 с ликвидацией отмеченных ранее недостатков. Так, может быть, действительно было указанное выше высказывание вождя? Тем более, что уже готовый проект СУ-100-М2 спешно бросились перерабатывать, в том числе для возможной установки в ней 122-мм пушки Д-25С.

В марте 1945 г. окончательный вид САУ с задним расположением боевого отделения был утвержден в Техсовете НКТП и ГБТУ. Опытный образец новой САУ предписывалось изготовить к 1 мая 1945 г. Но традиционная компоновка



Проектный вид СУ-122-44 «Гром-2».

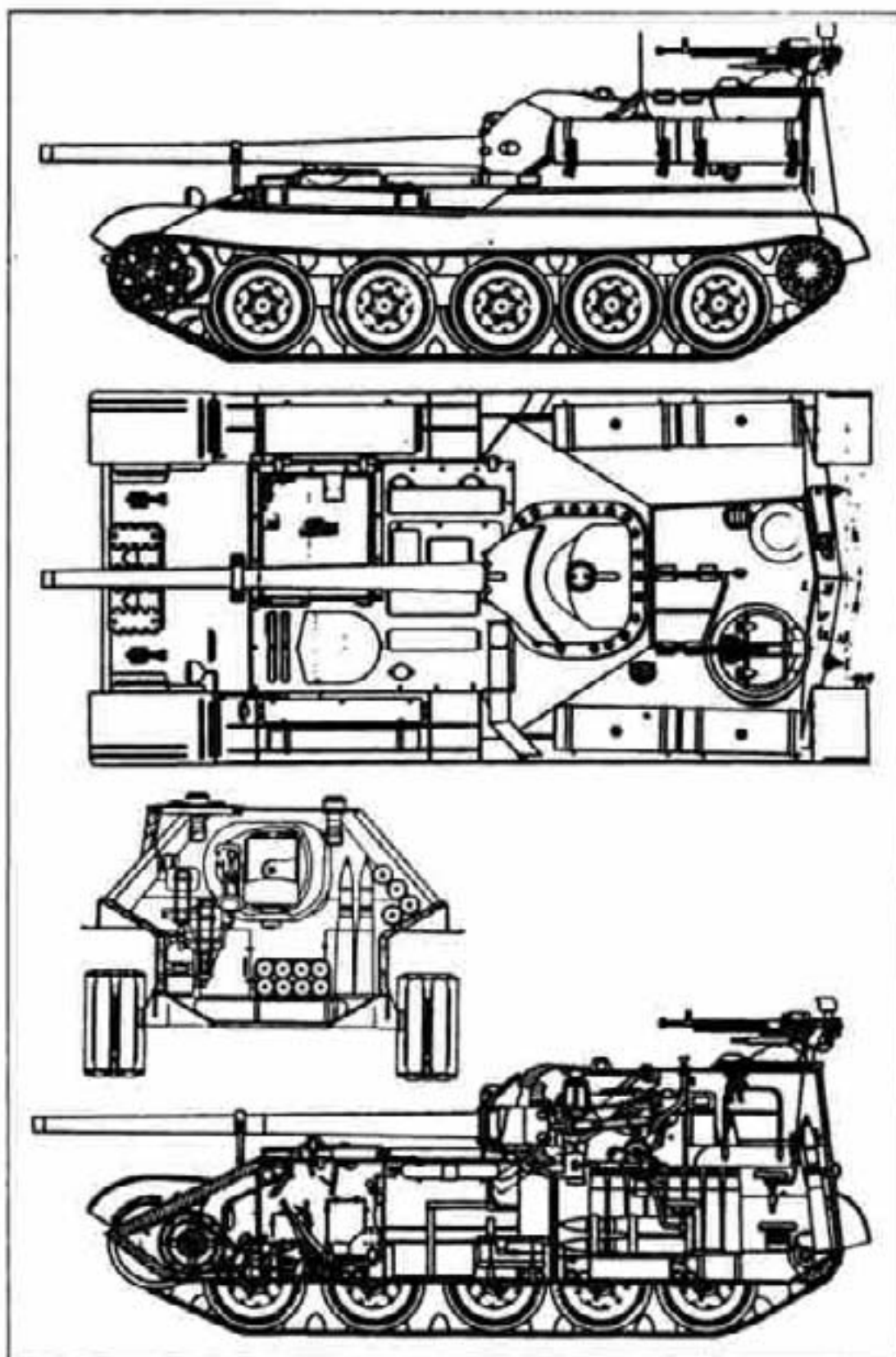
не желала сдавать свои позиции. Видимо, характеристики и внешний вид «ягдпантеры» подстегнули НКТП к выдаче тогда же заказа на разработку САУ с передним расположением боевого отделения и вооружением и бронированием, аналогичным САУ «Уралмаш-1» на шасси танка Т-44. САУ получила рабочее название «Гром-1» (СУ-100-44) или «Гром-2» (СУ-122-44). Однако весной 1945 г. в Кубинке были проведены совместные испытания СУ-100 и «ягдпантеры», в ходе ко-



САУ «Уралмаш-1» перед испытаниями на НИИТполигоне. 1945 г.

торых вновь подтвердился тезис о нецелесообразности фронтального размещения оружия в САУ классической компоновки. Проектирование САУ «Гром» было прекращено.

Самоход же «Уралмаш-1» начали изготавливать в двух экземплярах с вооружением из 100-мм орудия Д-10С (СУ-101) и 122-мм Д-25-44С (СУ-102). Орудие Д-25-44С отличалось от Д-25С унитарным выстрелом (по типу Д-25-44 танка Т-44). Казалось, машину ждал путь, увитый лаврами, но при испытании корпуса первой САУ обстрелом военные сочли его недостаточно прочным в кормовой части. Кормовая броня толщиной 30 мм была прорвана разрывом 122-мм фугасной гранаты с расстояния 300 м, а эвакуационная дверь для экипажа была сорвана с петель. Однако Л.И. Горлицкий отказался увеличивать свыше 45 мм толщину кормовой брони, аргументировав, что попадания в корму столь мощных фугасных гранат в реальном бою чрезвычайно редки, а утяжеление никогда не сказывалось на машине положительно.



Окончательно утвержденный вид САУ «Уралмаш-1». 1945 г.

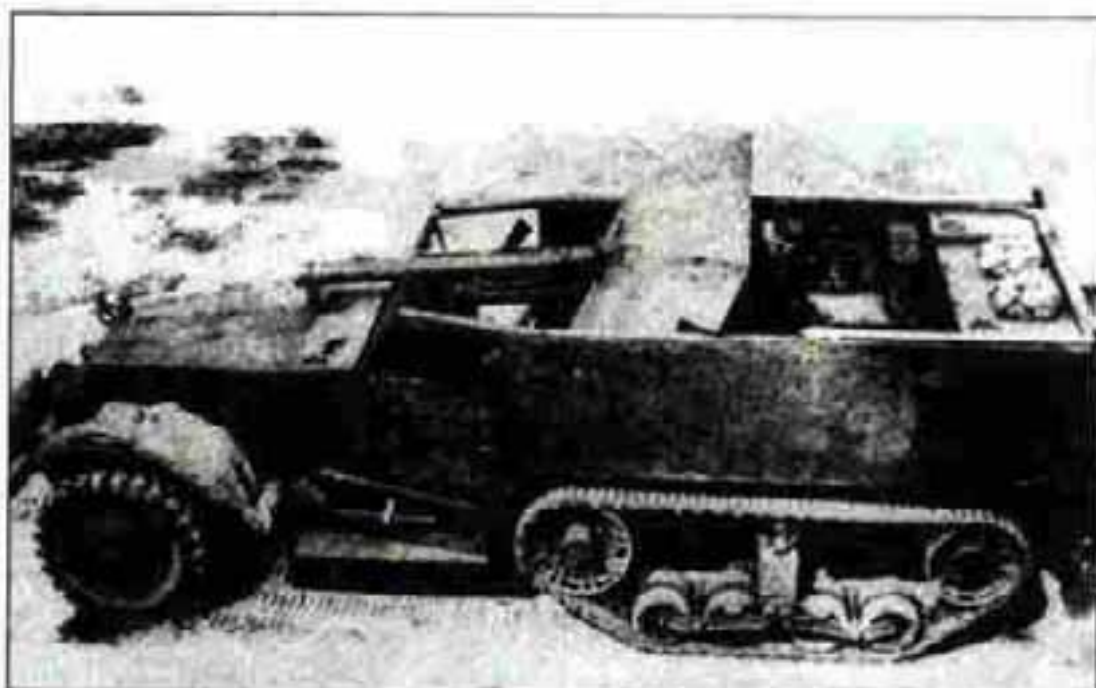


САУ «Уралмаш-1» с вооружением из 122-мм пушки Д-25С (СУ-102), 1945 г.

Представитель заказчика пытался настаивать на своем, но в результате некоторых уступок конструкторы победили.

Эталонный самоход «Уралмаш-1» был изготовлен в мае 1945 г. По заданию их должно было быть 3 штуки, два с вооружением из 100-мм пушки Д-10С и один со 122-мм пушкой, но автор не уверен, что данный план был выполнен. Скорее всего, было лишь две машины с разным вооружением, но могло быть изготовлено и две однотипных 100-мм САУ, одна из которых была затем перевооружена 122-мм пушкой Д-25С. На испытаниях машины продемонстрировали очень хорошие результаты. Так, по бронированию «Уралмаш» мог поспорить с любой современной ему боевой машиной, а вооружение также было «на соответствующем уровне» и давало возможность дальнейшего увеличения его мощности. Но война закончилась, а для требований службы в мирное время агрегаты первых Т-44 уже не годились.

Поэтому разворачивать производство принципиально новой боевой машины в мирных условиях сочли нецелесообразным. Советский «фердинанд» остался в прототипе.



Легкая 57-мм противотанковая САУ СУ-57 (Т48). 1945 г.

10.6. А что же союзники?

Наряду с американскими, английскими и канадскими танками, поставляемыми в годы войны в СССР по программе ленд-лиза, в частях и соединениях Красной Армии активно использовались также американские самоходно-артиллерийские установки.

Переговоры о поставке американских САУ начались зимой 1942/1943 гг., причем бронетанковое управление особо интересовалось машинами, способными в той или иной степени заменить СУ-76, производство которых находилось под угрозой. Знание этого обстоятельства поясняет ряд моментов, произошедших в ходе переговоров о поставках.

Ознакомившись с представленными весной 1943 г. предложенными образцами, советская сторона остановилась на машинах Т48, которые представляли собой 57-мм противотанковую пушку, установленную в кузове полугусеничного бронетранспортера М3 (некое подобие отечественной ЗИС-41). Эти машины были разработаны по



Противотанковая САУ М10 «Вульверин» на шасси танка М4А2. 1945 г.

заказу Великобритании для использования в Африке. Советская сторона высказала пожелание о перевооружении указанных САУ 76,2-мм (или в крайнем случае 75-мм) пушкой, однако фирма-изготовитель отказалась от подобной модернизации Т48.

Тем не менее уже осенью 1943 г. самоходные установки данного типа начали поступать в Красную Армию, где они были введены в систему вооружения под индексом СУ-57.

СУ-57 (Т-48) имели большие габариты, слабую броневую защиту и недостаточно мощное вооружение. Тем не менее с начала 1944 г. машины стали поступать на оснащение разведывательных рот танковых и механизированных бригад, а позже и для формирования некоторых самоходно-артиллерийских бригад танковых армий. Несмотря на то, что после войны в отношении СУ-57 распространялись преимущественно отрицательные отзывы, при грамотном использовании они показывали себя очень эффективно.

Также в 1943 г. советские представители обратили внимание на противотанковые САУ М10 Wolverine («Росома-



Зенитная САУ М15 на шасси БТР М3. 1945 г.

ха»). Эти машины представляли собой специальные противотанковые 75-мм пушки М7 в открытых орудийных башнях кругового вращения, установленные на шасси среднего танка М3 (серийно указанные САУ изготавливались уже на шасси М4А2). Первые образцы М10 поступили в СССР в начале 1944 г., но, после получения полусотни указанных машин, было принято решение отказаться от их дальнейшего получения, так как никакого явного выигрыша по сравнению с танками М4А2 «Генерал Шерман» они не давали. 22 марта 1944 г. два отдельных танковых батальона № 1223 и 1239 директивой начальника Генерального штаба Красной Армии № 3/306747 были преобразованы в самоходно-артиллерийские полки тех же номеров и получили на вооружение САУ М-10 (по 21 машине на полк). Практика применения указанных полков показала, что САУ «Вульверин» проявили себя в боях как довольно удачное противотанковое средство, способное успешно бороться с немецкими танками, на малых расстояниях и с тяжелыми.



Зенитная САУ М17 на шасси БТР М5 в Берлине. Апрель, 1945 г.

Но наиболее похвальными были отзывы о полученных по программе ленд-лиза зенитных самоходных установках М15 и М17. Обе были смонтированы на шасси полугусеничных бронетранспортеров соответственно М3 и М5 и вооружены комбинированной установкой 37-мм автоматической пушки М1А2 и двух 12,7-мм пулеметов Browning (Браунинг) М2, либо счетверенной установкой 12,7-мм пулеметов Browning М2 соответственно. Эти САУ показали себя очень эффективным средством защиты танковых частей и соединений на марше от воздушного нападения. Кроме того, М15 и М17 успешно использовались о время боев в городах, ведя плотный огонь по верхним этажам зданий.

Нелишне заметить, что указанные машины были единственными специальными зенитными САУ, поступавшими на вооружении частей Красной Армии в ходе войны, если не считать 25-мм автоматов 72К в кузове грузовых автомобилей, выпускавшихся в 1941–1944 гг.

Тактико-технические характеристики штурмовых и противотанковых САУ особой мощности

ТТХ / Марка САУ	85-мм	122-мм	130-мм	152-мм
	СУ-85Б(ЦАКБ)	ИСУ-122-1	ИСУ-130	СУ-152-2
Боевая масса, кг	30850	46500	47100	47000
Экипаж, чел.	4	5	5	5
<u>Размеры, мм.</u>				
Длина общая	9 290	11150	11165	11670
Ширина	3000	3070	3070	3070
Высота	2300	2280	2280	2280
Клиренс	340	480	470	480
<u>Вооружение.</u>				
Орудие, кал, мм	85-мм	121,9-мм	130-мм	152,4-мм
Тип	С-34-1В	БЛ-9	С-26	БЛ-10
Длина ствола, клб	65	59,4	54,8	48,48
Нач. скорость см м/с	1040	1000	900	910
Угол гориз. наведения	18°	12°	12°	-2+6,5°
Угол верт. наведения	-3+26°	-2+20°	-2+14°	-2+20°
Снарядов, шт.	36	21	25	20
Пулеметов, шт. х кал	-	-	-	-
Патронов, шт.	-	-	-	-
<u>Толщина брони, мм.</u>				
Вертик. корпуса	45	120-60	120-60	120-60
Гориз. корпуса	20	20-30	20	20
Рубка	45	90-75-60	120-90	120-90
<u>Силовая установка</u>				
База	т. Т-34	т. ИС	т. ИС	т. ИС
КПП	5/1	8/2	8/2	8/2
Скорость макс. км/ч	45	33	34	31
Среднетехнич км/ч	19	17	16	16
Тип топлива	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо	
Емк. бака, л.	465	560	560	560
Запас хода, км	280	200	195	200
<u>Преодолеваемые препятствия</u>				
Подъем, град.		36	н.д.	35
Спуск, град.	30	30	н.д.	30
Крен, град.	25	30	н.д.	30
Окоп, мм	1700	2000	н.д.	2000
Стенка, мм	500	1000	н.д.	1000
Брод, мм	800	1300	н.д.	н.д.

Заключение

Окончание второй Мировой войны и парад на Шарлоттенбургском шоссе стали вершиной развития, подлинным триумфом отечественной самоходной артиллерии, этих «курительных трубок маршала Сталина», как их именовали офицеры союзнических армий.

Пройдя за полвека путь от неказистых каракатиц с торчащим наружу стволом словно игрушечного орудия, полевых пушек на тракторах и неуклюжих пушечных броневых автомобилей до мощных и гармоничных боевых машин последнего периода войны, сочетавших в себе высокую подвижность, разумную броневую защиту и огневую мощь установленной в них артсистемы, отечественные САУ стали в один ряд с лучшими зарубежными образцами, а в ряде случаев и превзошли их. Они выгодно отличались от конкурентов великолепной применимостью в наших условиях (простота производства и освоения, хорошая «защита от дурака», неприхотливость в эксплуатации, низкая цена).

В 1930-е танкисты, получившие самоходное орудие СУ-1-12, или СУ-5 считались людьми второго сорта, и всеми правдами и неправдами пытались пересечь вновь на танк, а в 1943-м, в ответ на доклад командира САП, что он прибыл для поддержки часто неслось насмешливое: «Для поддержки чего — штанов?» — и в полном составе САП часто отправлялся в линию атаки, вместо выбитого накануне танкового батальона, то к концу войны положение изменилось.

Теперь уже не было отношения к самоходчикам как к неким «земноводным», которые «даже не имеют своего значка в петлицах». Прибытию «самоходов» перед боем радовались все те, кого они должны были поддерживать. Да и сами самоходчики уже могли поспорить в виртуозности владения своим оружием со всеми, кому прокладывал дорогу или кого оберегал огонь их установок.

«Помню, как изменилась сама тональность писем с фронта, — рассказывал Л.И. Горлицкий, — если сначала все больше «ну и барахло же вы делаете», то через год пошли массы благодарственных писем или конкретных предложений по улучшению конструкции машин».

Стоя у трибун на Шарлоттенбургском шоссе, капитан С.В. Науменко никак не мог, конечно, знать, что еще 20 лет его жизнь будет тесно связана с хорошо знакомыми машинами военного времени — СУ-100. Что через 10 лет не раз будет он переживать чувство досады по отношению к руководителям страны, что решили поставить крест на развитии отечественных самоходочек. Что только лишь к концу 1960-х окончательно сменит он свои «соточки» на совершенно новую матчасть...

Все это будет потом. А пока в сентябре 1945-го он был горд за свою страну, которая победила в такой страшной войне. Он испытывал благодарность ко всем тем, кто создал для него его любимые «соточки» и научил пользоваться ими. К тем, кто прикрыл его в последнем бою, когда казалось, само небо опрокинулось на землю...

Давайте и мы будем помнить о них. О тех, кто в условиях лишений, отдавая последнее фронту, создавал первоклассное вооружение. О тех, кто, выучившись владеть им, с каждой минутой все более приближал светлый миг победы. О тех, кто отдал во имя него самое дорогое, что было у него — свою жизнь.

Вечная им память!

Приложение 1**1. О ходе испытаний СУ-1****В дополнение к ЖУРНАЛУ НТК УММ № 27/ХП***от 30 дек 1931 г.***по 4 секции НТК УММ и 2 секции НТК АУ****К рассмотрению проекта СУ-1 – полковой пушки на шасси Т-26 и результатов ее испытания на НИАПе****Характеристика установки**

Кач часть полковой пушки обр. 1927 г. с укороченным до 500 мм откатом и панорамным прицелом

Орудие установлено на тумбе гарфорда для ускорения изготовления и испытания САУ в основном

Результаты: самоход выдержал все испытания матчасти и шасси, сделав 44 выстрела и показав улучшенную кучность и прицельность, чем пушка обр. 1927 г. Стрельба и пробег по бездорожью ок 30 км на ходовой части не отразились.

Прицельный огонь с ходу вести нельзя - заряжающий не в состоянии осуществлять зарядки и даже просто находиться на своем рабочем месте. Качка невероятная. Ящики со снарядами не закреплены. Необходимы специальные гнезда для снарядов...

2. О состоянии дел с 76-мм САУ**Начальнику штаба Лен округа***28 дек 1931 г.*

САУ полковой пушки обр. 1927 г. на шасси мореланд, переданные для испытаний 11 стрелковой дивизии, требуют серьезных конструктивных доработок и испытания стрельбой на НИАПе...

исп. *подпись*

Приложение 2

1. О мотоциклетной пушке Курчевского

10 июля 1932 г.

Начальнику 3 отдела НТУ ГАУ

При сем представляю акт комиссии о повреждении мотоциклетной пушки инж. Курчевского... Прошу вашего указания о замене сопла с воронкой

Пушка повреждена при стрельбе 27 июня 1932 г. При первом выстреле давление составляло 1480 кг/см. Несмотря на превышении испытания продолжены. При втором выстреле произошло повреждение.

Заслонку с воронкой отогнуло вниз...

Указанное явление произошло при отгибе бороды вперед, почему заслонка отогнулась вниз. Конструкционный дефект орудия, проявляющийся уже не первый раз

п/п Данилов...

2. О проекте самоходной пушки Курчевского большой и особой мощности

Начальнику УММ РККА

27 ноя 1932 г.

Выполняя ваше пожелание о скорейшем создании самоходной пушки большой или особой мощности, имею сообщить следующее... Проект пушки указанного типа выполнены, начиная со следующего месяца готовы начать изготовление опытного образца.

Для изготовления самоходного станка под 203 — 305-мм опытную САУ инж Курчевского, нам необходимо получить части автомобиля «Форд -АА» согласно прилагаемого списка. Просим вас предоставить указанные части в срок не позднее 20 дней с момента получения настоящего письма...

Наумов

Приложение 3

САМОХОДНАЯ АРТИЛЕРИЯ МОТО-МЕХ-СОЕДИНЕНИЙ

(извлечения из проекта «Системы вооружения мото-механизированных частей РККА на 2-ю пятилетку»)

Как средство количественного и качественного усиления артиллерии мех-соединений в их состав должны быть включены специальные артиллерийские самоходные установки на гусеничном шасси следующих основных калибров:

1. 76-мм пушка дивизионного типа.
2. 122-мм гаубица.
3. 152-мм мортира.
4. Зенитная 76-мм пушка.

С целью создания однотипных гусеничных самодвижущихся шасси артиллерийские установки 76-мм пушки, 122-мм гаубицы и 152-мм мортиры должны быть смонтированы на одном и том же шасси (малый триплекс).

Для стандартизации основных агрегатов самоходных установок (мотор, трансмиссия, ходовая часть) с соотв. агрегатами танков указанные выше С.У. должны быть смонтированы на основе шасси Т-26.

Тактико-технические характеристики САУ

1. Малый триплекс

Вес боевой	8 тон
Шасси	Т-26
Скорость макс.	35 клм/час
Гориз. угол обстрела	30 гр
Броня	10 мм
Типы орудий	76-мм дивизионная пушка, 122-мм гаубица, 152-мм мортира

2. Зенитная 76-мм пушка	
Вес боевой	8 тон
Шасси	T-26
Скорость макс	35 клм/час
Гориз. угол обстрела	30 гр
Броня	10 мм
Типы орудий	зенитная 76-мм пушка...»

Приложение 4

28 янв 1938

Артком отдел 5

Начальнику 2-го отдела АУ РККА на № 311670с

по вопросу хранения и использования СУ-6

Прошу вашего распоряжения военпреду Ленинградского завода подъемных сооружений о передаче на длительное хранение в склад АУ задела (незаконченной продукции) по всем машинам СУ-6, изготовленного Ленинградским заводом подъемных сооружений им т. Кирова, согласно с договором с АУ РККА от 28.8.1936 г. по чертежам завода 185. Иначе придется платить заводу за длительное хранение упомянутого.

Вопрос дальнейшего использования четырех переданных готовых машин СУ-6, предназначенных под 76-мм зенитную пушку обр. 1931 г., выясняется, о чем будет Вам сообщено дополнительно.

Председатель Арткома АУ РККА

Комдив Грендаль

Приложение 5*1. О производстве противотанковых и зенитных средств**11 июля 1941 г.*

Исх 381-с, рассылка

УСТИНОВУ, МАЛЫШЕВУ, ВАННИКОВУ

В прошедших боях противник показал подавляющее преимущество в танках и самолетах. Настоятельно прошу вас обратить сегодня самое пристальное внимание на спешное создание мер противодействия.

И. СТАЛИН*2. О производстве противотанковых САУ ЗИС-30***Постановление № ГКО-252/СС***От 23 июля 1941 года.*

1) Обязать НКВ т. Устинова установить первые сто 57-мм улучшенных противотанковых пушек на тракторе «Комсомолец».

2) Обязать НКСМ т. Малышева подать заводу № 92 НКВ 100 шт. тракторов Комсомолец до 10.8.1941 года.

3) Обязать НКВ т. Устинова с 10.8 выпускать 57 мм противотанковые пушки на прицепе, используя автомобиль ГАЗ-61, как тягач.

4) Обязать т. Малышева с 10.8 подавать заводу № 92 НКВ автомобили ГАЗ-61, в количестве, обеспечивающем программу выпуска 57-мм противотанковых пушек.

5) В отношении выпуска 57 мм противотанковых пушек и дивизионных 76 мм пушек на заводе № 92 остаться при прежнем решении.

6) Предложение Горьковского обкома и завода № 92 об установке 57-мм пушек на автомобиле ГАЗ-ААА не принимать.

Председатель Государственного Комитета Обороны

И. СТАЛИН».

2. О производстве САУ СУ-26 (СУ-76П)

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ ВОЕННОГО СОВЕТА
ОБОРОНЫ ЛЕНИНГРАДА**

26 августа 1941 г.

Совершенно секретно

Обязать директора Завода подъемно-транспортных сооружений им. Кирова т. Мойкина и военного представителя этого же завода т. Куриленко:

а) передать в распоряжение Военного совета обороны Ленинграда 80 штук пулеметов "ДТ" с сош-ками и дисками и 20 штук сдвоенных пулеметов "ДТ", установленных на специальном станке конструкции завода.

Срок 28.VIII. 1941 г.

б) восстановить и передать в распоряжение Кировского завода 12 самоходных установок за счет ходовой части танков Т-26. Установить, что из 12 самоходных установок 8 должно быть собрано за счет некондиционных деталей и узлов, имеющихся на заводе.

Срок окончания выдачи установок 10.IX. 1941 г.

Обязать директора Кировского завода т. Зальцмана установить на самоходных установках Т-26 76-мм полковую пушку и сдать самоходную батарею в распоряжение Военного совета не позднее 15.IX. 1941 г.

К. Ворошилов, А. Жданов, А. Кузнецов,
Капустин, Антюфеев

Приложение 6**Штаты самоходно-артиллерийских частей
и соединений Красной армии в 1942-1945 гг.***Организация САП РВГК по штату № 08/158. 1942 г.**Организация САП РВГК по штату № 08/191. 1943 г.*

Схема организации САП РВГК по штату № 010/456 (СУ-76). 1943 г.



Схема организации САП РВГК по штату № 010/453 (СУ-122). 1943 г.



Организация тяжелого САП РВГК по штату № 08/218. 1943 г.



Схема организации САП РВГК по штату № 010/482 (СУ-152) 1943 г.



Схема организации САП РВГК по штату № 010/483 (СУ-85) 1943 г.



Схема организации САП РВГК по штату № 010/484 (СУ-76) 1943 г.



Схема организации отдельного самоходно-артиллерийского дивизиона стрелковой дивизии по штату № 04/568 (СУ-76) 1944 г.



Схема организации лёгкой самоходно-артиллерийской бригады РВГК по штату № 010/508 (СУ-76) 1944 г.



Схема организации средней самоходно-артиллерийской бригады РВГК по штатам №№ 010/500, 010/504-010/506, 010/526, 010/527 (СУ-100) 1944 г.



Приложение 7**Поставки САУ армии в 1942-1945 гг.**

Тип САУ	Изготовитель	1942	1943	1944	1945	Всего
Легкие САУ						
СУ-76	з-д № 38, Киров	26+1	553	–	–	579
СУ-76М	з-д № 38, Киров	–	547	962	–	1509
	ГАЗ, Горький	–	601	4708	2654	7963
	з-д № 40, Мытищи	–	210	1344	908	2462
Итого легких САУ		26	1911	7014	3562	11934
Средние САУ						
СГ-122(а)	з-д № 593, Свердлов.	5	–	–	–	5
СУ-76(и)	з-д № 593, Свердлов.	1?	201	–	–	202
СУ-122	УЗТМ, Свердловск	26	612	–	–	638
СУ-85	УЗТМ, Свердловск	–	761	1578	–	2339
СУ-85М	УЗТМ, Свердловск	–	–	315	–	315
СУ-100	УЗТМ, Свердловск	–	–	500	1965	2465
Итого средних САУ		32	1574	2393	1965	5964
Тяжелые САУ						
СУ-152	ЧКЗ, Челябинск	–	668	3	–	671
ИСУ-152	ЧКЗ, Челябинск	–	35	1340	1099	2474
	ЛКЗ, Ленинград	–	–	–	100	100
ИСУ-122	ЧКЗ, Челябинск	–	–	150	1049	999
ИСУ-122С	ЧКЗ, Челябинск	–	–	22	454	476
Итого тяжелых САУ		–	703	1515	2695	5133
Поставки САУ по Ленд-лизу						
СУ-57(Т-48)	США	–	241	409	–	650
М10(ПТА)	США	–	–	52	–	52
М15 (зен)	США	–	–	100	–	100
М17(зен)	США	–	–	910	90	1000
Итого поставлено		–	241	1471	90	1802

Примечание: Поставки в 1945 СУ-76М по заводам № 40 и ГАЗ даны до мая, по ИСУ-122 до июня, по остальным до конца года.

Список литературы и источников

1. В.Д. Мостовенко. «Танки» (Очерк из истории зарождения и развития бронетанковой техники), Военное издательство Министерства Обороны СССР, Москва, 1955 г.
2. М. Барятинский, М. Коломиец «Бронезащитные автомобили Русской армии»
3. А.Г. Солякин, М.В. Павлов и др. «Отечественные бронированные машины. XX век.». Том 1, (М, ИЦ Экспрент, 2002 г.)
4. Ф. Хейгль, «Танки. Их устройство, боевое применение и борьба с ними» (М., Государственное военное издательство, 1931)
5. М. Свириц, А. Бескурников «Первые советские танки» («Армада» № 1., М, Экспрент, 1995 г.)
6. М. Свириц. «SturmGeschutz III» («Армада» № 3, М, Экспрент НВ, 1996 г.)
7. М. Свириц, М. Коломиец «Легкий танк Т-26» («Армада» № 20, М, Экспрент, 2000 г.)
8. М. Свириц. «Фердинанд» («Армада», № 12, М, Экспрент НВ, 1999 г.)
9. М. Свириц. «Артиллерийское вооружение советских танков 1940-1945» («Армада-вертикаль» № 4, М, ЭкспрентНВ, 1999)
10. М. Свириц. «Д-25. Альтернатив не было» (М., «Полигон», № 3/2001 г.)
11. М. Коломиец, М. Свириц. «Т-26. Машины на его базе» (М. «Фронтальная иллюстрация», № 4/2003 г.)
12. П. Соломонов «Артиллерийское вооружение немецких танков и самоходов» (М. «Вестник танковой промышленности» № 4/1944 г.)
13. РГВИА. ф. 803. оп. 4. д. 19. «Репорт полковника Гуляевича начальнику артуправления о создании бронированной гусеничной вздоходной машины», 1915 г.
14. РГВА, ф. 31811, оп. 1, д. 4, «Постановления о строительстве бронетехники в СССР», 1930 г.
15. РГВА, ф. 31811, оп. 1, д. 7, Материалы совещания «О системе танко- тракторно- автобронневооружения РККА», 1929 г.
16. РГВА, ф. 31811, оп. 1, д. 140, Протокол заседания комиссии по танкостроению, 12/1-1931
17. РГВА, ф. 31811, оп. 1, д. 81, «Система артвооружения БТТ», 1932 г.
18. РГВА, ф. 31811, оп. 1, д. 266, Проект истребителя «Не тронь меня», 1932 г.
19. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. Оп 3, д. 11, Постановление РВС и акт испытаний опытной САУ, 1931
20. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 269-270 Материалы об изготовлении и заводских испытаниях триплекса СУ-5, 1933 г.
21. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 361, «О проекте СУ-9», 1934 г.
22. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 401, «Полковая САУ на танкетке Т-27», 1934 г.
23. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 402, Материалы о строительстве СУ-6 и СУ-14», 1934 г.
24. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 458, Отчет испытаний СУ-14, 1934 г.
25. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 461, Отчет испытаний зенитной СУ, 1934 г.
26. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 565, Отчет испытаний эталонного образца СУ-14-1, 1936 г.
27. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 569, Отчет полигонных испытаний арттанка АТ-1 с ПС-3, 1936 г.
28. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 1904. Материалы по 130-мм самоходной пушке Б-13, 1940 г.
29. АПРФ, ф. 3, оп. 46, д. 353, «Записка наркома В.А. Малышева о новом немецком тяжелом танке Т-VI «Тигр».», 1943 г.
30. АПРФ, ф. 3, оп. 46, д. 383, «Записка Военного Совета БТМВ КА о результатах испытаний нового немецкого танка Т-VI», 1943 г.
31. ЦАНО, ф. 2435, оп. 8, д. 17, «О спецпроизводстве на ГАЗ», 1941-1945 гг.

32. РГАЗ, ф. 8752, оп. 4, д. 638, «Танковая промышленность в годы Великой отечественной войны», 1941–1945 гг.
33. РГАЗ, ф. 8752, оп. 4, д. 366, «Материалы об организации производства танков в 1942–43 гг.»
34. РГАЗ, ф. 8157, оп. 1, д. 2700. Отчет по НИР техуправления НКВ, 1939 г.
35. РГАЗ, ф. 8157, оп. 1, д. 2904, Переписка НКВ по танковой и самоходной артиллерии, 1944 г.
36. РГАЗ, ф. 8157, оп. 2, д. 2906. Об испытании опытного образца СУ-85 ЦАКБ, 1943 г.
37. РГАЗ, ф. 8157, оп. 2, д. 2906. Отчет по испытаниям опытного образца СУ-100 с С-43, 1944 г.
38. РГАЗ, ф. 8157, оп. 2, д. 2913. Отчет по испытаниям ИСУ-122 с 152-мм пушкой БЛ-8, 1945 г.
39. РГАЗ, ф. 8157, оп. 2, д. 2943. Отчет о деятельности ЦАКБ за 1944 г., 1945 г.
40. РГАЗ, ф. 8157, оп. 1, д. 2959, О самоходной 85-мм пушке большой мощности, 1945 г.
41. РГАЗ, ф. 8157, оп. 2, д. 2966. Об испытаниях 130-мм пушки С-26 и 122-мм С-26-1 в ИСУ-152
42. РГАЗ, ф. 8752, оп. 4, д. Отчет испытаний тяжелых САУ ИСУ-122-1 и ИСУ-152-2, 1945 г.
43. РГАЗ, ф. 8752, оп. 4, д. 424, «Уралмаш» – Родина самоходной артиллерии средних калибров.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ	5
I. ПРЕЛЮДИЯ	
1.1. Сладкие грезы	8
1.2. Штурмовые орудия генерала Филатова	13
1.3. С пушкой в кузове	19
1.4. «Самодвигатель» и другие	24
1.5. В огне гражданской войны	27
II. ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ	
2.1. НЭП и первая пятилетка	30
2.2. Самоходная пушка мехчастей	37
2.3. Самоходки вторых эшелонов	45
2.4. Триплекс большой мощности	48
2.5. Лилипуты в семье САУ	51
2.6. Первые шаги комбинатора	53
III. ОТРОЧЕСТВО	
3.1. На пороге второй пятилетки	56
3.2. Лучше поздно, чем никогда	60
3.3. И вновь лилипуты	62
3.4. Артиллерийские танки тридцатых	67
3.5. Для усиления пехоты и мотомехвойск	78
3.6. Зенитные самоходные	86
3.7. И вновь ДРП, или сокровищ мадам Петуховой	94
3.8. Тяжелая артиллерия особой мощности	99
IV. ЗАТИШЬЕ ПЕРЕД БУРЕЙ	
4.1. Промежуточные итоги	112
4.2. Реаниматор	115
4.3. Легкие по весу, но не по исполнению	120
4.4. Золотая середина?	122
4.5. Тяжелые	124
4.6. Финал предвоенных артиллерийских танков	129
V. В ДНИ ИСПЫТАНИЙ	
5.1. Начало	136
5.2. В стане врага	142
5.3. Эрзацы грозной поры	146
5.4. Артиллерийские танки вступают в бой	155
5.5. Вторая молодость старых танков	160

VI. НАЗАД К КЛАССИКЕ	
6.1. Первые ласточки	168
6.2. Рождение «сучки»	171
6.3. Зенитные	175
6.4. Советские «Хетцеры»	185
6.5. Штурмовая гаубица по-советски	188
6.6. И вновь «четырнадцатый»	199
VII. САМОХОДЫ ВСТУПАЮТ В БОЙ	
7.1. Боевой дебют серийных	206
7.2. Временное решение	211
7.3. СУ-76. Работа над ошибками	220
7.4. Средние и тяжелые в серии	231
VIII. КОРЕНОЙ ПЕРЕЛОМ	
8.1. В ожидании лета	234
8.2. Лебединая песня арттанков	245
8.3. СУ-122, вторая попытка	254
8.4. Самоходные истребители танков	258
8.5. Новые лапты для «зверобоев»	270
8.6. «Витязь» и другие	274
IX. ЭРА САМОХОДНОЙ АРТИЛЛЕРИИ	
9.1. На войне как на войне	278
9.2. Штатно-кадровы вопрос	281
9.3. И вновь по ту сторону баррикад	285
9.4. Легкие - основа артиллерии наступления	291
9.5. Зенитные в серию	303
9.6. Дальнейший путь средних	306
9.7. Тяжелые - венец творения	326
X. В ЛОГОВО ЗВЕРЯ	
10.1. Поправки к штатам	332
10.2. Легкие повышенной мощности	335
10.3. Средние. Стрелять дальше, пробить больше	339
10.4. От «зверобоя» к «слонобою»	344
10.5. Наш ответ «фердинанду»	352
10.6. А что же союзники?	361
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	366
ПРИЛОЖЕНИЯ	368
ИСТОЧНИКИ	379

Михаил Смирин
САМОХОДКИ СТАЛИНА
ИСТОРИЯ СОВЕТСКОЙ САУ
1919—1945

Издано в авторской редакции
Художественный редактор *П. Волков*
Корректор *Л. Зубченко*

ООО «Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, 15.

Для корреспонденции: 127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5.
Тел.: (495) 745-58-23

ООО «Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. Тел. 411-68-86, 956-39-21.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:
ООО «ТД «Эксмо», 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Блокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.
E-mail: reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями обращаться в ООО «Дип полет» E-mail: foreignseller@eksmo-sale.ru

International Sales: international/wholesale customers should contact - Deep Pocket-Pvt. Ltd. for their orders. foreignseller@eksmo-sale.ru

*По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном оформлении, обращаться в ООО «Форум»: тел. 411-73-58 доб. 2596.
E-mail: vrzakaz@eksmo.ru*

Оптовая торговля бумажно-беловыми и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»: Компания «Канц-Эксмо»: 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2, Блокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс: +7 (495) 745-28-87 (многоканальный). e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:

В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е. Тел. (812) 365-46-03/04. **В Нижнем Новгороде:** ООО ТД «Эксмо НН», ул. Маршала Воронова, д. 3. Тел. (8312) 72-36-70. **В Казани:** ООО «НКП Казань», ул. Фрезерная, д. 5. Тел. (843) 570-40-45/46. **В Самаре:** ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е». Тел. (846) 269-66-70. **В Ростове-на-Дону:** ООО «РДЦ-Ростов», пр. Станюк, 243А. Тел. (863) 268-83-59/60. **В Екатеринбурге:** ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а. Тел. (343) 378-49-45. **В Киеве:** ООО ДЦ «Эксмо-Украина», ул. Луговая, д. 9. Тел./факс: (044) 501-91-19. **Во Львове:** ТП ООО ДЦ «Эксмо-Украина», ул. Бузкова, д. 2. Тел./факс: (032) 245-00-19. **В Симферополе:** ООО «Эксмо-Крым», ул. Киевская, д. 153. Тел./факс: (0652) 22-00-03, 54-32-09.

Мелкооптовая торговля книгами «Эксмо» и канцтоварами «Канц-Эксмо»:

117192, Москва, Минуринский пр-т, д. 12/1. Тел./факс: (495) 411-50-76.
127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 2. Тел.: (495) 780-58-34.

Подписано в печать 21.11.2007.

Формат 84x108^{1/32}. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.
Бум. тип. Усл. печ. л. 20,16. Тираж 10 000 экз.
Заказ № 6086.

Отпечатано по технологии СтР
в ОАО «Печатный двор» им. А.М. Горького
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15