

Михаил Барятинский



САМОХОДКИ

В ОДНОМ СТРОЮ С ТАНКАМИ



ББК 68.54
Б26

АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ

Серия «АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ» основана в 2005 году

Чертежи и рисунки выполнены В.Мальгиновым и М.Дмитриевым,
а также заимствованы из книги «Тяжелый танк. Руководство».

Оформление серии П.Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация
художника В.Петелина

Барятинский М.Б.

Б26 Самоходки. В одном строю с танками. — М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2007. — 96 с.: ил.

ISBN 978-5-699-23790-6

В Великую Отечественную войну Красная Армия вступила практически без самоходной артиллерии. Гитлеровский же Вермахт, напротив, имел в распоряжении несколько типов самоходных артиллерийских установок, которые немцы весьма успешно применяли. Этот опыт не остался без внимания советских конструкторов и военных. В 1942 — 1944 годах в Советском Союзе одна за другой были приняты на вооружение три САУ на базе среднего танка Т-34 — СУ-122, СУ-85 и СУ-100.

В одном строю с танками самоходки прошли славный боевой путь, завершившийся в Берлине. Самоходная установка СУ-100 по праву считается одной из наиболее мощных противотанковых САУ Второй мировой войны.

ББК 68.54

ISBN 978-5-699-23790-6

© М.Б. Барятинский, 2007
© ООО «Издательство «Коллекция», 2007
© ООО «Издательство «Яуза», 2007
© ООО «Издательство «ЭКСМО», 2007



СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ	5
СУ-122	5
СУ-85	14
СУ-100	20
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	28
СУ-122	28
СУ-85	30
СУ-100	33
БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	44
ОЦЕНКА МАШИН	76
«УРАЛМАШ-1»	85
ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ	94





Первые полтора года Великой Отечественной войны Красная Армия вела боевые действия, практически не имея в своем составе самоходной артиллерии. Немногочисленные довоенные образцы оказались быстро уничтожены, а наспех построенные в 1941 году ЗИС-30 создавались без учета и анализа реальных потребностей войск. В то же время гитлеровский Вермахт располагал значительным числом разнообразных самоходно-артиллерийских установок, выпуск которых постоянно увеличивался.

Ситуация начала изменяться только в середине 1942 года. Состоявшийся 15 апреля того же года пленум Артиллерийского комитета ГАУ с участием представителей от промышленности и войск, а также Народного комиссариата вооружения признал желательным создание как самоходно-артиллерийских установок поддержки пехоты с 76-мм пушкой ЗИС-3 и 122-мм гаубицей М-30, так и самоходных истребителей дотов со 152-мм пушкой-гаубицей МЛ-20. Для борьбы с воздушными целями предлагалось сконструировать 37-мм зенитную автоматическую самоходную пушку. В основном решение пленума сводилось к созданию такой системы артиллерийского вооружения, которая обеспечила бы поддержку и сопровождение наступающей пехоты и танков огнем орудий, способных в любых условиях боя и на всех его этапах следовать в боевых порядках войск и непрерывно вести эффективный огонь. Решение пленума было одобрено Государственным Комитетом Обороны.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

СУ-122

Летом 1942 года в конструкторском отделе Уралмашзавода инженерами Н.В.Куриным и Г.Ф.Ксюниным был разработан инициативный проект средней самоходной артустановки У-34, с использованием в качестве базы танка Т-34 и его вооружения. У-34 сохранила от танка ходовую часть, основные корпусные элементы и вооружение, но отличалась отсутствием вращающейся башни, несколько увеличенной толщиной брони (в отдельных местах до 60 мм) и отсутствием курсового пулемета. Вместо башни на корпус танка устанавливалась неподвижная броневая рубка, в амбразуре которой орудие могло иметь горизонтальное наведение в секторе 20°, а вертикальное — как у танка. Масса машины была примерно на 2 т меньше, чем у танка, кроме того, САУ стала на 700 мм ниже. Ее конструкция значительно упростилась из-за отсутствия трудоемких в изготовлении узлов: башни, погона и т.д. Проект У-34 был одобрен руководством НКТП как основной вариант боевой машины — истребителя танков и огневой поддержки для массового серийного производства. Два первых опытных образца предполагалось изготовить и отправить на испытания к 1 октября 1942 года. Однако уже к концу августа работы над У-34 были остановлены — «Уралмаш» начал спешно готовить выпуск танков Т-34.

Но процесс создания отечественных САУ на этом не прекратился. Уже 19 октября ГКО принял решение № 2429сс об изготовлении артиллерийских самоходов — легких с 37-мм и 76-мм орудиями и средних с 122-мм орудием. Создание опытных образцов средних самоходов возлагалось на два завода: «Уралмаш» и завод № 592 Наркомата вооружения. Незадолго до этого в июне — августе артиллерийским заводом № 9 в Свердловске (ныне Екатеринбург) был разработан эскизный проект самоходной установки 122-мм гаубицы М-30 на шасси танка Т-34. Полученный при этом опыт позволил составить очень подробные тактико-технические требования на средний артсамоход со 122-мм орудием. Они и были приложены к постановлению ГКО и обязывали при проектировании оставить без изменений большую часть агрегатов орудия: всей ствольной группы противооткатных устройств, верхнего станка, механизмов наведения и прицельных приспособлений. Чтобы выполнить эти условия, установку орудия нужно было произвести на тумбе, прикрепленной к днищу машины, а длину отката орудия сохранить неизменной, равной 1100 мм (при этом цилиндры противооткатных устройств выступали впереди лобового листа корпуса на значительную длину). Тактико-технические требования обязывали также полностью сохранить все моторно-трансмиссионные

**Слева вверху:
СУ-122 на марше.
Брянский фронт,
1943 г.**

**Слева внизу:
СУ-100
на Крещатике.
Военный парад
в Киеве 7 ноября
1949 г.**

**Самоходная
установка У-35
(СУ-122) – первый
образец
установочной
партии во дворе
Уралмашзавода.
Гаубица
на максимальном
угле возвышения.
Свердловск,
1943 г.**



агрегаты «тридцатьчетверки», а масса САУ не должна была превышать массу танка.

Для выполнения решения ГКО приказом Наркома танковой промышленности № 721 от 22 октября 1942 года на Уралмашзаводе организовали Особую конструкторскую группу (ОКГ) в составе Н.В.Курина, Г.Ф.Ксюнина, А.Д.Нехлюдова, К.Н.Ильина, И.И.Эммануилова, И.С.Сазонова и др. Руководили работами Л.И.Горлицкий и заместитель Наркома танковой промышленности Ж.Я.Котин. Установке присвоили заводской индекс У-35, но впоследствии по указанию ГБТУ Красной Армии его изменили на СУ-122. На создание машины отводился очень короткий срок: уже 25 ноября должны были начаться государственные испытания опытного образца.

После того как конструкторский отдел «Уралмаша» закончил рабочий проект САУ, межведомственная комиссия представителей ГАУ и НКТП подробно его изучила. Одновременно рассматривался и проект, ранее выполненный заводом № 9, поскольку на изготовление САУ по собственным проектам претендовали оба завода. Комиссия предпочла проект уралмашевцев, поскольку он имел лучшие технические характеристики.

Для сокращения времени изготовления опытного образца разработка чертежей происходила в тесном контакте конструкторов и технологов. Чертежи на все крупные и трудоемкие детали передавались в цеха раньше, чем заканчивалась вся конструкторская проработка. За сроками и ка-

**Самоходная
установка У-35
(СУ-122) – первый
образец
установочной
партии во дворе
Уралмашзавода.
Гаубица
на минимальном
угле склонения.
Свердловск,
1943 г.**





Самоходная установка У-35 во дворе завода. Свердловск, 1943 г.

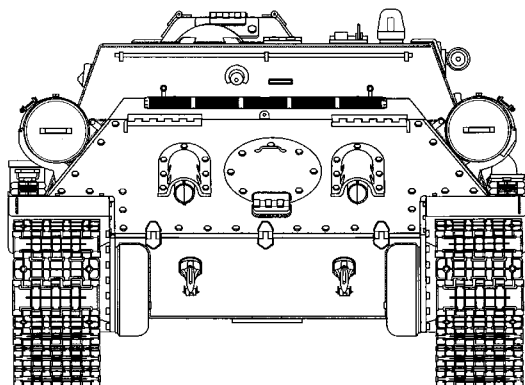
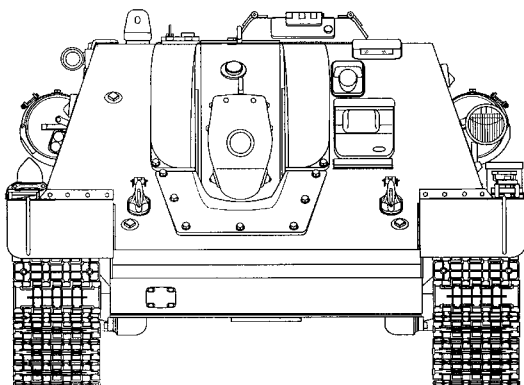
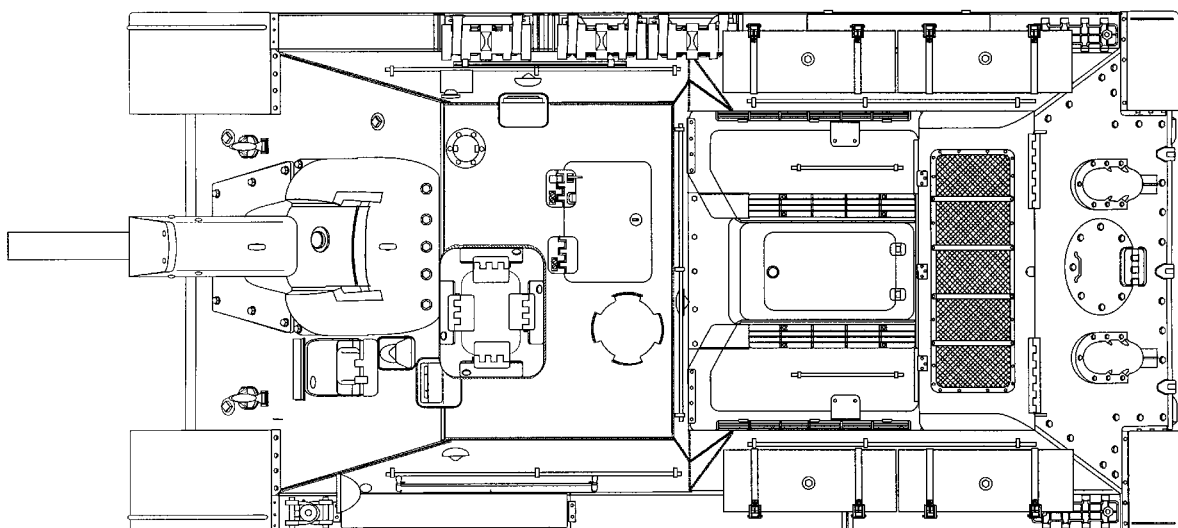
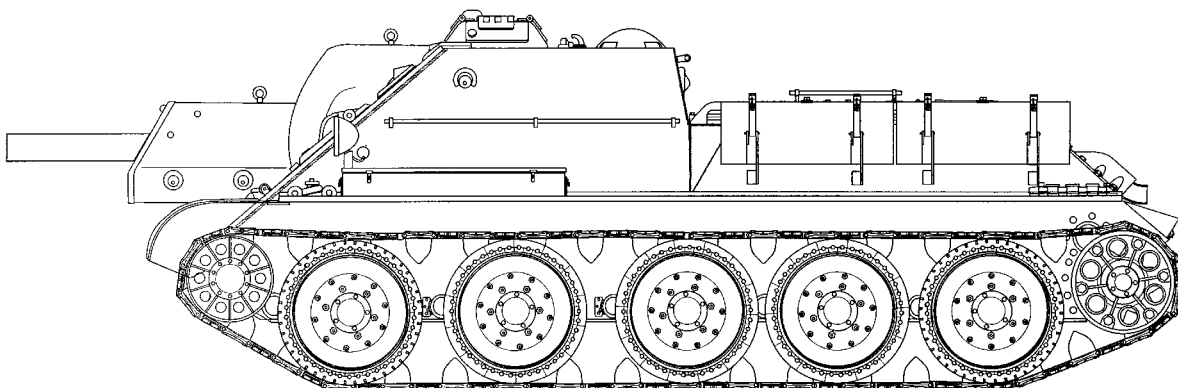
чеством изготовления наиболее ответственных деталей велось особое наблюдение. В отведенное на выполнение задания время не было возможности изготовить все необходимые приспособления и ос-

настку. Поэтому опытный образец соби-рался с большим количеством пригоноч-ных работ. Технологическая оснастка в полном комплекте проектировалась параллельно и предназначалась для после-

Рабочие возле СУ-122, изготовленной сверх плана. Весна 1943 г. Судя по надписи на рубке, эта машина предназначалась для 30-го Уральского добровольческого танкового корпуса, формировавшегося в тот период.



СУ-122



Чертеж выполнил В.Мальгинов

дующего серийного производства. Сборку опытного образца закончили 30 ноября 1942 года. В тот же день были проведены заводские испытания: пробег на 50 км и стрельба 20-ю выстрелами на заводском полигоне в Красном.

В результате у машины были выявлены следующие недостатки:

1) непрочность крепления досылателя снарядов, конструкция которого к тому же не содействовала ускорению заряжания;

2) углы наведения орудия не соответствовали ТТТ;

3) скопление большого количества пороховых газов во время стрельбы;

4) устройство крепления орудия по-прежнему не обеспечивало надежности его работы во время движения по пересеченной местности;

5) при поворотах орудия по горизонтали в крайние углы, между бронировкой маски и корпусом образовывались большие щели;

6) пользоваться наблюдательной башенкой и наводить орудие по вертикали оказалось практически невозможно.

После заводских испытаний в конструкцию артсамохода внесли только те изменения, которые требовались для успешного проведения госиспытаний: установили сиденья, боеукладку, смотровые приборы, вытяжной башенный вентилятор и прочее оборудование; обеспечили углы наведения, тре-

буемые по ТТТ. Остальные пожелания по улучшению конструкции САУ были учтены при отработке чертежей опытной серии. Государственные испытания двух образцов самоходных установок, изготовленных «Уралмашем» и заводом № 592, проводились с 5 по 9 декабря 1942 года на Гороховецком полигоне. При этом завод № 592 согласно заданию разработал проект и изготовил опытный образец 122-мм САУ СГ-122 на трофейном шасси среднего танка Pz.III.

У-35 (СУ-122) была испытана 281-м выстрелом (из них 161 — с усиленным зарядом) и пробегом на 430 км.

Государственная комиссия сделала следующие выводы:

1) кучность боя, устойчивость и сбиваемость наводки при стрельбе из орудия самохода У-35 находятся в пределах нормы;

2) скорострельность орудия не превышает 5 выстр./мин, что в два раза меньше скорострельности, заданной ТТТ, и меньше полученной при стрельбе из орудия самохода СГ-122 (7 — 8 выстрелов). Причины этого — тесное боевое отделение У-35, неудобное и нерациональное размещение в нем экипажа, а также неудовлетворительная укладка боекомплекта.

3) динамические характеристики самохода У-35 не отличаются от танка Т-34.

Несмотря на отмеченные недостатки комиссия рекомендовала принять на вооружение уралмашевскую СУ-122.

СУ-122 во время стрельб на заводском полигоне, 1943 г.



Тут следует сделать небольшое отступление. Еще за три дня до начала испытаний — 2 декабря 1942 года — ГКО, не дожидаясь их результатов, вынес постановление № 4559 о немедленной организации серийного производства САУ СУ-122 на Уралмашзаводе. По приказу наркома танковой промышленности № 792 от 5 декабря 1942 года необходимо было выпустить в декабре 1942 года — 25, январе 1943-го — 100, феврале — 100, марте — 100 самоходных установок. Уралмашзаводу разрешили изготовить первые 125 машин по чертежам опытного образца и только с февраля 1943 года выпускать самоходки, в которых были бы устранены все недостатки, отмеченные Государственной комиссией. Однако завод уже в декабре выпустил чертежи, устранявшие большинство дефектов и по ним начал изготавливать артсамоходы с самого начала серийного производства. К этим изменениям относились: установка выпрямленного лобового листа рубки, что увеличивало объем боевого отделения и улучшало условия работы экипажа; устранение щелей в бронезащите; улучшение расположения в боевом отделении боеукладки, рабочих мест экипажа, прицельных и смотровых приборов, приборов освещения, люков и др.; замена командирской башенки на прибор ПТК; увеличение емкости топливных баков; уменьшение усилий при работе маховиками механизмов наведения; упрощение конструкции механизма натяжения гусеницы и др.

**Эшелон с СУ-122
перед отправкой на
фронт. Свердловск,
июнь 1943 г.**



28 декабря 1942 года на заводском полигоне провели испытания одной из машин установочной декабрьской программы, которые заключались в пробеге на 50 км и стрельбе в 40 выстрелов. Никаких поломок и недостатков во время испытаний отмечено не было. В результате вся установочная партия самоходок в количестве 25 штук была признана годной для приема в Красную Армию и отправлена в Учебный центр самоходной артиллерии. Туда же выехала и группа работников завода — конструкторов, водителей, слесарей. В эту группу входили заместитель главного конструктора Л.И. Горлицкий, водитель Болдырев, старший мастер сборочного цеха Рыжкин и другие.

В ходе серийного производства в конструкцию САУ вносились многочисленные изменения. Поэтому машины разных производственных серий отличались друг от друга. Так, например, первые восемь СУ-122, поступившие в Учебный центр, не только не имели вытяжных вентиляторов боевого отделения, но и мест для их крепления. Боевые машины ранних выпусков, не получившие специальных танковых радиостанций, силами центра приспособлялись под установку радиостанций самолетного типа, переданных из Наркомата авиапромышленности.

В целом же Учебный центр самоходной артиллерии характеризовал новые САУ как чрезмерно тяжелые (масса — 31,5 т), не слишком надежные (частые поломки хо-



**Справа
и внизу: опытная
САУ СУ-122М
со 122-мм
гаубицей Д-11
в заводском цеху.
Апрель 1943 г.**

довой части) и сложные в освоении. Впрочем, со временем отношение к СУ-122 изменилось к лучшему.

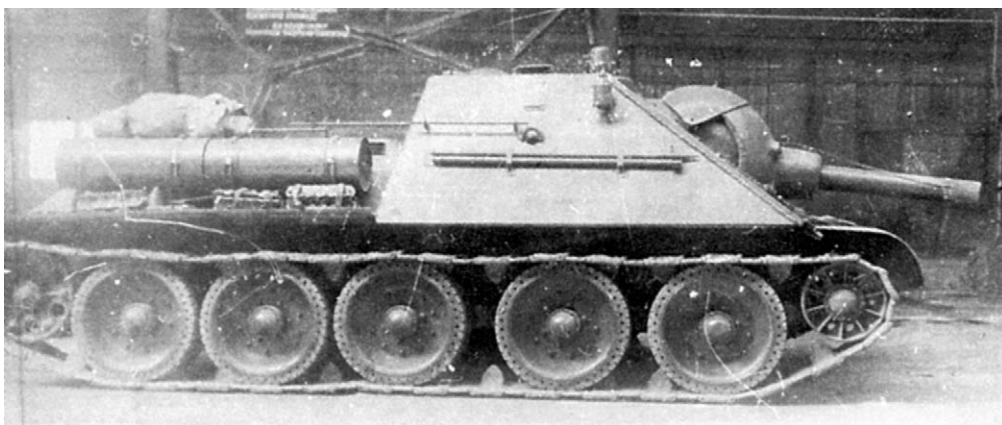
Машины второй серии (февраль — март 1943 года) получили упрощенную маску орудия и ряд изменений в интерьере. Кроме того, были введены цилиндрические топливные и масляные баки, однако до лета 1943 года их не унифицировали с баками Т-34. В целом же общее число деталей, заимствованных от танка Т-34, доходило до 75%. Весной — летом 1943 года для увеличения места под боекомплект из экипажей некоторых машин вывели второго заряжающего. Экипаж уменьшился с 6 до 5 человек, что отрицательно сказалось на скорострельности. Часть СУ-122 получила дополнительный вентилятор боевого отделения, устанавливавшийся на кормовом листе рубки.

Производство самоходок продолжалось на Уралмашзаводе с декабря 1942 года по август 1943 года. В этот период завод выпустил 637 САУ. За работу по созданию установки заместитель главного конструктора Уралмаша Л.И. Горлицкий и ведущий инженер Н.В. Курин были награждены ор-

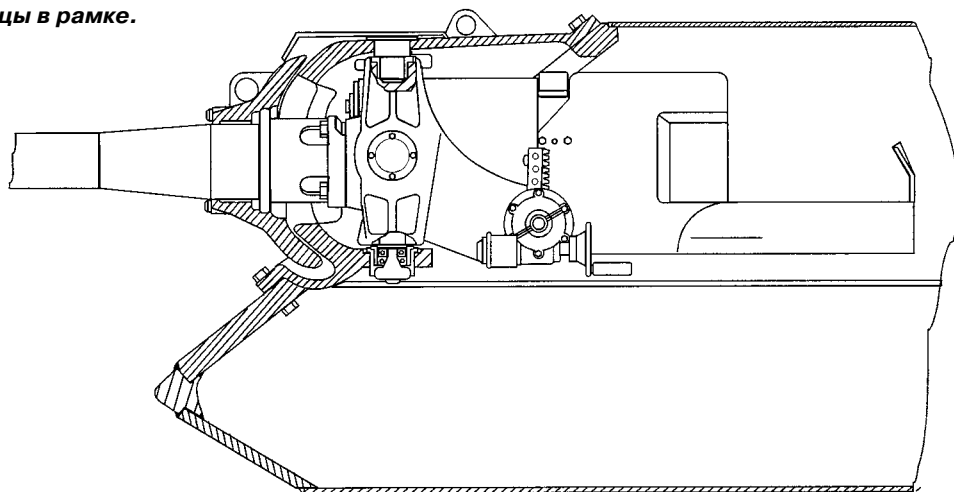
денами «Красной Звезды» и удостоены Сталинской премии 2-й степени.

Боевая эксплуатация нового самоходного орудия выявила как его достоинства, так и недостатки. Широкое использование в качестве базы агрегатов танка Т-34 и гаубицы М-30 позволило изготовить самоход быстро и сравнительно легко. Серийные агрегаты танка и орудия были достаточно надежны, поэтому с отладкой машины и ее эксплуатацией особых трудностей не возникало. Однако в целом конструкция СУ-122 имела ряд недостатков:

- 1) размеры боевого отделения, не обеспечивающие удовлетворительных условий для работы экипажа;
- 2) верхний станок и постамент, на котором было установлено орудие, занимали очень большой объем в боевом отделении;
- 3) длинный откат орудия также сильно уменьшал полезный объем боевого отделения. Расположение противооткатных устройств впереди корпуса САУ ухудшало обзор механику-водителю машины;



Установка 122-мм гаубицы в рамке.



4) сложность формы бронезащиты орудия из-за несовпадения центров вращения бронировки в вертикальной и горизонтальной плоскостях, недостаточная надежность крепления бронировки к люльке орудия, имеющей толщину всего 4 мм;

5) люк водителя предназначался только для обзора; поэтому занять свое рабочее место ему было очень непросто — через люки в крыше боевого отделения. Это становилось опасным при необходимости аварийно покинуть машину;

6) применение верхнего станка от гаубицы М-30 вызывало значительные его переделки, сопоставимые по трудоемкости с изготовлением нового станка;

7) большие технологические затруднения при монтаже орудия, особенно его бронировки, что вызывало ряд пригоночных работ при сборке и в целом требовало больших трудозатрат.

Учитывая все это, КБ Уралмашзавода параллельно с разработкой чертежей серийной самоходной установки еще в январе 1943 года приступил к ее кардинальному улучшению. В результате было установлено, что лучшим решением является установка гаубицы в рубке САУ не на тумбе, а в рамке. Крепление орудия к лобовому листу корпуса значительно увеличивало полезный объем боевого отделения. Для получения большей компактности установки вооружения длину отка-



**Опытная
САУ СУ-122-III
со 122-мм гаубицей
Д-6 перед
испытаниями.
Июль 1943 г.
(фото справа
и на стр. 13).**