

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК
20

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



БМ-13 МОДЕЛЬ НОМЕРА

- БМ-13 – ЛЕГЕНДАРНАЯ «КАТЮША»
- ОТ МОСКВЫ ДО БЕРЛИНА
- «ВАНЮША» ПРОТИВ «КАТЮШИ»

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА: 299 руб., 49,95 грн



ISSN 2073-543X



9 772073 543005



СОДЕРЖАНИЕ

РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-35724 от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джи Фаббри Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 8.
тел.: (495) 666-44-85, факс: (495) 666-44-87,
e-mail: fabbri@primaeditore.com

Главный редактор: Наталья Волкова

Рекомендуемая цена: 299 руб.

Распространение:

ЗАО «Издательский дом «Бурда».

УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Министерства юстиции Украины
КВ № 15043-3915Р от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джї І Фаббрі Едішенз»

Адрес издателя и редакции: 01030,
г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21

тел./факс: (044) 239-73-04

e-mail: dane@primaeditore.com

Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84

Главный редактор: Андрей Сапожников

Рекомендуемая цена: 49,95 грн

Распространение: ДП «Бурда-Украина»,
г. Киев, тел.: (044) 494-07-92.

КАЗАХСТАН

РАСПРОСТРАНЕНИЕ:

ЗАО «Бурда Алатау Пресс», Алматы;
тел.: (77272) 79-24-37.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ:
ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика
Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7г;
тел.: (375-17) 297-92-75.

Отпечатано в типографии: «Юнивест Принт»

ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»

01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44Б

Тираж: 67 000 экз.

Сдано в печать 20.04.2011 г.

© 2011 GE Fabbri Editions. P043-N

Модель БМ-13 является неотъемлемой
частью журнала. Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов
Фотографии из архива М. Князева



ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

4-7

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ



КОНСТРУКЦИЯ

8-9

БМ-13



БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

10-12

ОТ МОСКВЫ ДО БЕРЛИНА



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

13-15

«ВАНЮША» ПРОТИВ «КАТЮШИ»



БМ-13



Без преувеличения можно утверждать, что нет более известного образца вооружения Красной армии периода Великой Отечественной войны, чем «Катюша». Названная ласковым женским именем боевая машина была любимицей и гордостью советских солдат и кошмаром для врагов. Произведя свои первые залпы 14 июля 1941 года под Оршей, «Катюши» завершили войну в Берлине – в логове фашистского зверя. После окончания войны они еще долго оставались на вооружении Советской армии, пока не передали эстафету новым, более мощным и совершенным системам залпового огня.





ИСТОРИЯ СОЗ

После принятия на вооружение авиации 82-мм реактивных снарядов класса «воздух-воздух» РС-82 (1937) и 132-мм реактивных снарядов класса «воздух-земля» РС-132 (1938) следующей задачей было создание реактивной полевой системы залпового огня на основе снарядов РС-132.

Уточненное тактико-техническое задание Главного артиллерийского управления (ГАУ) дало Реактивному научно-исследовательскому институту (РНИИ) в июне 1938 года.

Снаряд и пусковая установка

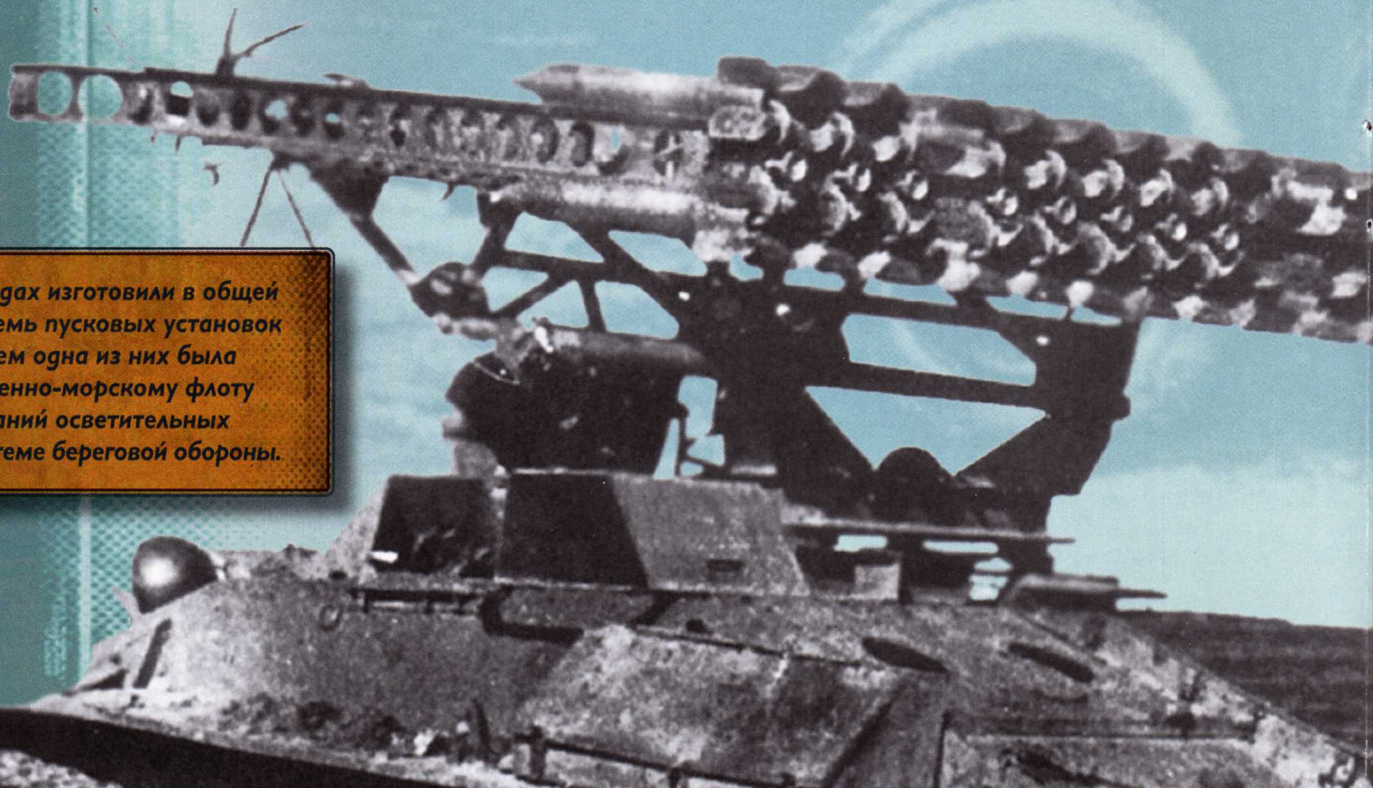
В соответствии с этим заданием к лету 1939 года институт разработал новый 132-мм реактивный осколочно-фугасный снаряд, получивший позднее официальное название М-13. По сравнению с авиационным РС-132 этот снаряд имел большую дальность полета и значительно более мощную боевую часть. Увеличение дальности полета было достигнуто за счет повышения количества ракетного топлива, для этого потребовалось удлинить ракетную и головную части реактивного снаряда на 48 см. Снаряд М-13 имел не-

сколько лучшие, чем РС-132, аэродинамические характеристики, что позволило получить более высокую кучность.

В августе 1938 года для разработки наземных пусковых установок в РНИИ было создано специальное конструкторское подразделение под руководством И.И. Гвая. Первый вариант пусковой установки был создан на базе грузового автомобиля ЗИС-5 и имел 24 однопланочных направляющих желобкового типа, закрепленных на специальной раме в поперечной плоскости машины. Проведенные в период с декабря 1938 года по февраль 1939-го полигонные испытания установки показали, что она не в полной мере отвечает поставленным требованиям. В том же году РНИИ разработал два варианта экспериментальных установок на шасси автомобиля ЗИС-6 для пуска 24 и

 Реактивная установка БМ-8-24 на шасси танка Т-60. Лето 1942 года.

В 1940–1941 годах изготовили в общей сложности восемь пусковых установок МУ-2, причем одна из них была передана Военно-морскому флоту для испытаний осветительных снарядов в системе береговой обороны.



ДАНИЯ

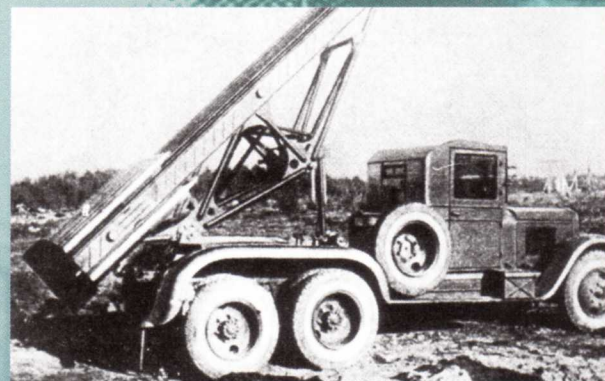
16 132-мм реактивных снарядов – МУ-1 и МУ-2 соответственно. Помимо числа направляющих, установка МУ-2 отличалась от МУ-1 их продольным расположением. Испытания, проходившие в сентябре – ноябре 1939 года, показали, что МУ-1 из-за технического несовершенства не может быть допущена к войсковым испытаниям. Таким образом, с конца 1939 года основное внимание было сосредоточено на улучшении схемы и конструкции МУ-2 и устранении недостатков, выявленных при проведении полигонных испытаний.

Силами двух заводов

В феврале 1941 года воронежский завод им. Коминтерна Наркомата общего машиностроения получил заказ ГАУ на производство опытной партии экспериментальных пусковых установок МУ-2. Во втором полугодии 1941 года на заводе им. Коминтерна должны были изготовить 40 «автоустановок для пуска РС-132». С 15 по 17 июня 1941 года на одном из подмосковных полигонов состоялся смотр образцов вооружения Красной армии. 17 июня были продемонстрированы залпы реактивных снарядов М-13 из двух экспериментальных пусковых установок МУ-2. Стрельбу наблюдали нарком обороны маршал Советского Союза С.К. Тимошенко, начальник Генерального штаба генерал армии Г.К. Жуков, начальник ГАУ маршал Советского Союза Г.И. Кулик, его заместитель генерал-полковник артиллерии Н.Н. Воронов, нарком вооружения Д.Ф. Устинов, нарком боеприпасов П.Н. Горемыкин и др.

В самом начале войны, 28 июня 1941 года, вышло постановление СНК СССР о выпуске в июле этого же года на заводе им. Коминтерна 90 пусковых установок, а в августе – 140. Такой план совершенно не соответствовал реальности тех дней и не мог быть выполнен из-за отсутствия техдокументации: чертежей, технических условий и технологических карт. Разработку серийной техдокументации поручили СКБ московского завода «Компрессор», которым руководил В.П. Бармин. На заводе им. Коминтерна подготовку к серийному выпуску установок начали вести

22 августа 1941 года чертежи и другая техническая документация установки М-13 были утверждены ГАУ. В конструкцию боевой машины было внесено много улучшений и изменений, в результате чего надежность ее приблизилась к 100%.

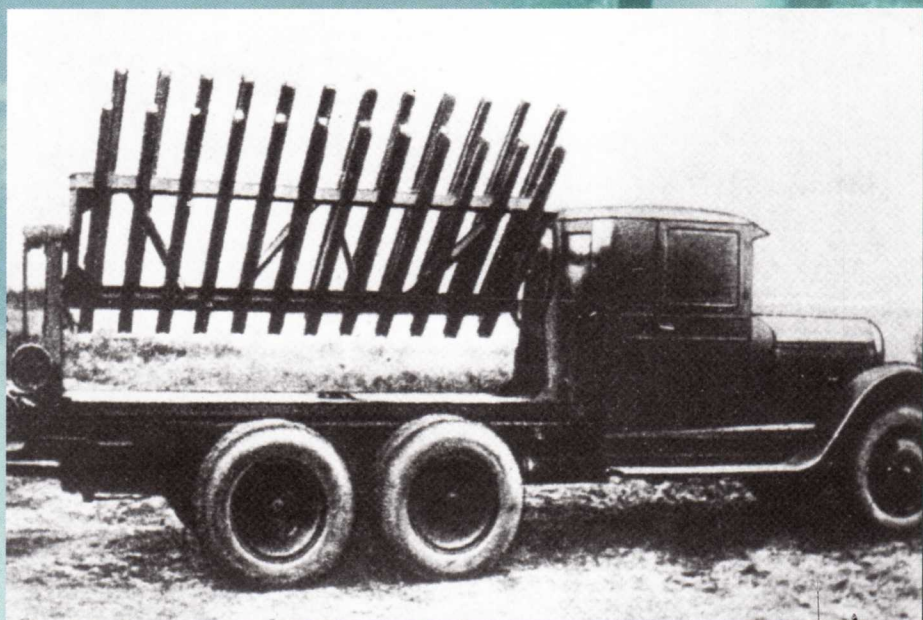


★ Пусковая установка МУ-2. 1939 год.

не дожидаясь утверждения чертежей в ГАУ и приступили к сборке 10 июля 1941 года. Через 16 дней первую установку выпустил завод «Компрессор». На 12 августа в части Красной армии было передано уже 52 установки, причем 41 из них изготовил завод им. Коминтерна.

Наиболее существенные изменения по сравнению с экспериментальными образцами внесли в конструкцию направляющих, чтобы повысить их прочность и обеспечить необходимую параллельность. Направляющие были выполнены одного типа, вместо правых и левых, а клепаная конструкция поворотного устрой-

★ Пусковая установка МУ-1 на базе грузового автомобиля ЗИС-6. 1938 год.





Модернизация

В 1943 году был разработан модернизированный вариант реактивного снаряда, получивший обозначение М-13-УК. Для повышения кучности стрельбы у снаряда М-13-УК в переднем центрирующем утолщении ракетной части выполнены 12 тангенциально расположенных отверстий, через которые во время работы ракетного двигателя выходит часть пороховых газов, которые приводят снаряд во вращение. Хотя дальность полета снаряда при этом несколько уменьшилась (до 7,9 км), улучшение кучности привело к уменьшению площади рассеивания и возрастанию плотности огня в три раза по сравнению со снарядами М-13.

 Колонна установок БМ-13 на шасси «Студебеккер» US6 на марше. 1944 год. В заряженном состоянии боевые машины могли развивать скорость до 40 км/ч.

ства была заменена сварной. Вместе с тем часть недостатков без приостановки серийного производства устранить было невозможно. Прежде всего речь идет об угле наклона направляющих. Изначально заложенный в конструкцию минимальный угол наклона 15–20° не позволял вести стрельбу ближе, чем на 3–4 км. Поэтому из установки нельзя было вести огонь прямой наводкой.

Загадка названия

Говоря о развертывании серийного производства пусковых установок реактивной артиллерии, необходимо затронуть вопрос об их названиях. Широко распространенная информация о том, что в августе 1941 года на вооружение была принята пусковая установка БМ-13, не соответствует действительности. Такого названия в тот период просто не существовало. Чаще всего встречаются названия «машина М-13» и «автоустановка для пуска РС-132». Аббревиатура БМ-1, то есть боевая машина-13, появилась значительно позже, скорее всего из-за увеличения типажа реактивных пусковых установок, обозначавшихся уже БМ.

Существует несколько версий происхождения названия «Катюша». Так, якобы на полигоне установки называли КАТ – Костиковские автоматические термические. Мол, отсюда и пошло. Этот вариант не выдерживает никакой критики. Действительно, РНИИ в то время руководил А.Г. Костиков, но ни автоматическими, ни тем более термическими они не были. Установки заряжали вручную, а стреляли из них осколочно-фугасными реактивными снарядами. Сомнительно, что название связано и с ин-

дексом К, который якобы наносили на установки. Не понятно, чей это индекс, какого завода? Имени Коминтерна или «Компрессора», а может быть, завода «Красная Пресня»? Известно, что на самой машине была совсем другая аббревиатура – ЗИС.

Все-таки наиболее вероятна версия, связывающая название установки с популярной песней Матвея Блантера и Михаила Исаковского. Кстати, после начала Великой Отечественной войны появилось множество новых текстов на злобу дня, но на ту же мелодию. И пели всегда о Катюше – то ли девушке, то ли боевой машине...

Грузовик, танк или трактор?

Как уже упоминалось, в РНИИ было создано два реактивных снаряда – калибром 82 и 132 мм. Пусковую установку в довоенный период не разрабатывали, но после начала войны соответствующее задание получило СКБ завода «Компрессор». Сухопутный вариант снаряда под индексом М-8 приняли на вооружение 2 августа, а установку – 9 августа 1941 года. Она

Серийное производство установок реактивной артиллерии разворачивалось очень быстро. Уже к 1 ноября 1941 года заводы им. Коминтерна, «Компрессор» и «Красная Пресня» изготовили 733 пусковые установки: 456 М-13 на шасси ЗИС-6, 15 М-13 на шасси ЗИС-5, 259 БМ-8 на шасси ЗИС-6 и три БМ-8 на базе легкого танка Т-30.



имела 36 направляющих типа «флейта», аналогичных по конструкции авиационным, и базировалась на шасси грузового автомобиля ЗИС-6. Установка получила обозначение БМ-8-36.

В октябре 1941 года была разработана реактивная установка на танковом шасси – БМ-8-24. При ее создании конструкторы стремились повысить кучность стрельбы по сравнению с БМ-8-36. Для этого направляющая типа «флейта» была заменена направляющей типа «балка» с пиропистолетом для зажигания пороховой массы ракетного двигателя пиропатроном. Благодаря большей длине направляющей увеличилась скорость снаряда при сходе, что также способствовало повышению кучности. Реактивную установку БМ-8 на танковом шасси выпускали малыми сериями: в 1941 году было изготовлено 7 установок на шасси Т-30 и 137 на шасси Т-60, а в 1942 году – еще 35 на шасси Т-60.

В конце сентября 1941 года началась разработка пусковой установки на базе гусеничного транспортно-го трактора СТЗ-5 (СТЗ-НАТИ). При его создании из-за специфических особенностей конструкции рамы трактора пришлось изменить ферму качающейся части пусковой установки. В результате был получен нулевой угол возвышения пакета направляющих, что давало возможность установке М-13 на шасси



★ Пусковая установка М-13 в экспозиции Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи в Санкт-Петербурге.

СТЗ-5 вести огонь прямой наводкой. Серийно такие машины выпускали на воронежском заводе им. Коминтерна.

На зарубежных авто

С февраля 1942 года в СКБ «Компрессора» развернулись интенсивные работы по созданию пусковых установок на шасси автомашин иностранных марок. Использовали автомобили «Додж», «Шевроле», GMC, «Интернешенл», «Форд-Мармон» и «Студебеккер». Эти машины были современнее и мощнее отечественных, многие, кроме того, были полноприводными. Однако использование разнотипных шасси каждый раз требовало большого объема конструкторских работ. Поэтому весной 1942 года в СКБ возникла идея создать так называемую нормализованную пусковую установку, которая требовала бы минимальной доработки при монтировании на шасси различных марок. Установка, получившая обозначение БМ-13Н, была принята на вооружение в апреле 1943 года. Одновременно сокращали число моделей автомобилей, применяемых для монтажа артиллерийской части пусковых установок. В итоге остался только наиболее распространенный – «Студебеккер».

В середине 1942 года были созданы новые типы реактивных снарядов повышенной мощности – М-20 и М-30, а в 1944-м – М-31. Для последнего в 1944 году была разработана и принята на вооружение 12-зарядная пусковая установка БМ-31-12 на шасси автомобиля «Студебеккер» с направляющими сотового типа. В самом конце войны для использования реактивных снарядов улучшенной кучности М-13-УК была разработана 10-зарядная пусковая установка БМ-13-СН со спиральными направляющими.





КОНСТРУКЦИЯ

БМ-13

Боевая машина БМ-13 состоит из артиллерийской части, реактивных снарядов и специально приспособленного автомобиля, на котором она смонтирована.

Артиллерийская часть выглядит следующим образом. На подъемной стреле закреплены восемь направляющих, каждая из которых имеет по две канавки (сверху и снизу), по которым скользят при пуске ракетные снаряды. Направляющие соединены между собой с помощью трех поперечных деталей в так называемый комплекс направляющих, укрепленных на подъемной стреле. Она сварена из труб и может поворачиваться в вертикальной плоскости вокруг своей горизонтальной оси. Ось размещается в задней части основания, установленного на поворотной раме. Подъемный механизм придает направляющим заданный угол стрельбы и фиксирует их в определенном положении на поворотной раме.

Поворотная рама вращается вокруг вертикальной оси, которая установлена на кронштейнах основания поворотной рамы. Для ориентирования ее, а значит и стрелы с направляющими, в горизонтальной плоскости во время стрельбы служит механизм направления. Основание поворотной рамы жестко закреплено на шасси автомобиля. Оно имеет криволинейную направляющую канавку (часть дуги окружности), в которой скользит передняя опора поворотной рамы пусковой установки.

В 1943 году была принята на вооружение унифицированная (нормализованная) пусковая установка БМ-13Н. Все ее узлы получили самостоятельные индексы и стали, по существу, универсальными. В конструкцию был введен новый узел — подрамник, на котором стали вести сборку всей артиллерийской части пусковой установки (как единого агрегата), а не на шасси, как было раньше.

ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕАКТИВНЫХ УСТАНОВОК НА ШАССИ АВТОМОБИЛЯ STUDEBECKER US6

	БМ-8-48	БМ-13	БМ-31-12
Масса установки в походном положении (без реактивных снарядов), кг	5485	5520	5300
Масса заряженной пусковой установки, кг	5910	6200	6400
Количество направляющих	48	16	12
Углы наведения, град.: • по вертикали • по горизонтали	-3...+45 360	+7...+45 + - 10	+10...+48 + - 10
Масса залпа пусковой установки, кг	384	680	1100
Время залпа, с	15...20	8...10	10...20

В собранном виде артиллерийская часть относительно легко монтировалась на шасси любой марки автомобиля при минимальной доработке последней. Созданная конструкция позволила уменьшить трудоемкость, время изготовления и стоимость пусковых установок. Вес артиллерийской части снизили на 250 кг, стоимость — более чем на 20%. Существенно улучшились боевые и эксплуатационные качества установки. За счет введения бронирования бензобака, бензопровода, боковых и задней стенок кабины водителя была повышена живучесть пусковых установок в бою. Был увеличен сектор обстрела, повысилась устойчивость пусковой установки в походном положении. Усовершенствованные подъемный и поворотный механизмы позволили увеличить скорость наведения установки на цель.

Снаряд М-13 состоит из головной части и порохового реактивного двигателя. Головная часть по своей конструкции напоминает артиллерийский осколочно-фугасный снаряд и несет заряд взрывчатого вещества, для подрыва которого используются контактный взрыватель и дополнительный детонатор. Реактивный двигатель имеет камеру сгорания, в которой помещен пороховой метательный заряд в виде цилиндрических шашек с осевым каналом. Для воспламенения порохового заряда используют пирозапалы. Образующиеся при горении пороховых шашек газы истекают через сопло. Стабилизирует снаряд в полете хвостовой стабилизатор с четырьмя перьями, сваренными из стальных штампованных половинок. Это обеспечивает более низкую кучность, однако позволяет получить большую дальность полета снаряда. Кроме того, использование оперенного стабилизатора существенно упрощало технологию производства реактивных снарядов.

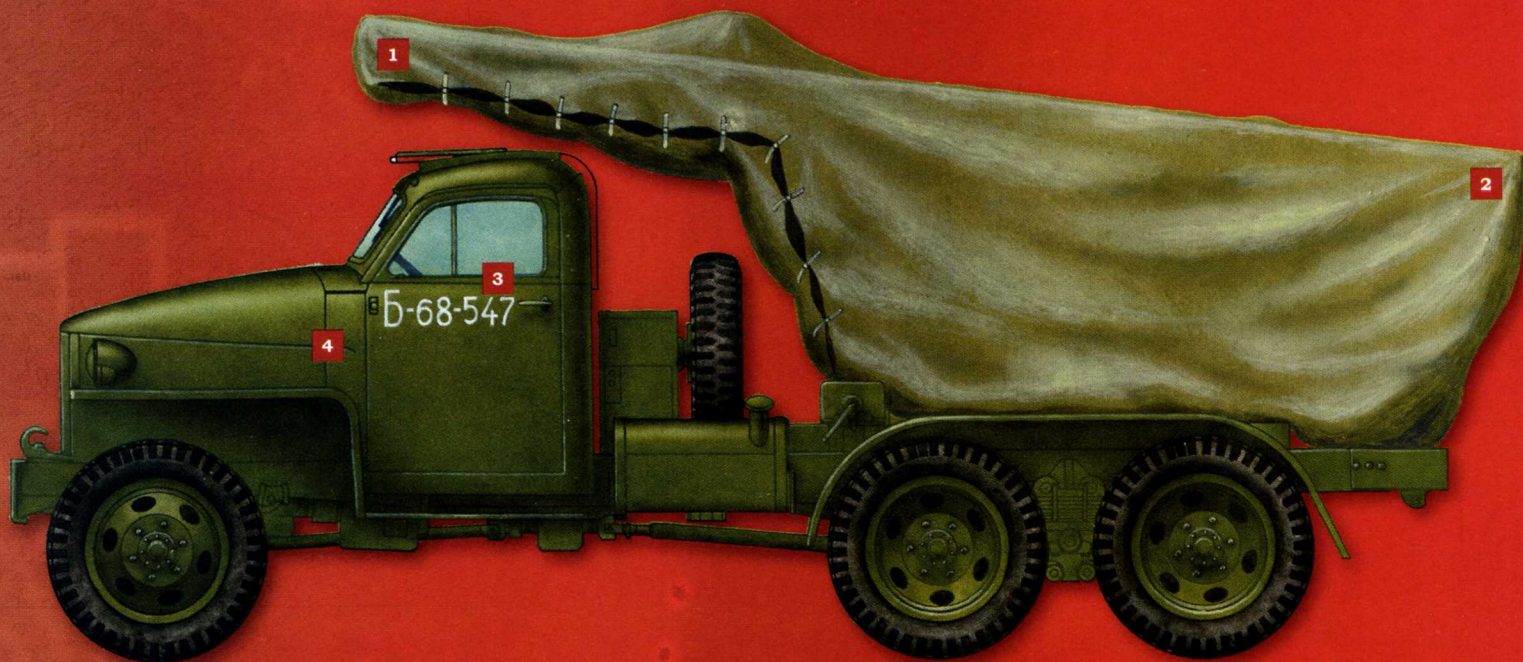
Подрыв взрывчатого вещества в снаряде осуществлялся с двух сторон (длина детонатора была лишь немного меньше длины полости для ВВ). Газовое давление взрыва в месте встречи волн детонации резко возрастало, вследствие этого осколки корпуса имели значительно

Пусковая установка МУ-2 из состава Отдельной экспериментальной батареи под командованием капитана И.А. Флерова. Район Орши, 14 июля 1941 года.



1 Дальность полета снаряда М-13 достигала 8470 м, но при этом рассеивание было весьма значительным. По таблицам стрельбы 1942 года при дальности стрельбы 3000 м боковое отклонение составляло 51 м, а по дальности – 257 м. Темп стрельбы определялся темпом вращения рукоятки пульта управления огнем. Все 16 снарядов можно было выпустить за 7–10 с. Время перевода пусковой установки из походного в боевое положение составляло 2–3 минуты.

2 Боевую машину заряжают сзади. Случайное выпадение реактивных снарядов предотвращают замки, установленные в каждой направляющей. Они устроены так, чтобы при установке снарядов в направляющих пропускать вперед штифты снарядов, не давая им возможности двигаться обратно.



3 Для воспламенения метательного заряда в камере сгорания есть специальные контакты, размещенные в каждой направляющей. При зарядании БМ-13 эти контакты стыкуются с контактами электро-пороховых воспламенителей реактивных снарядов. Через них к пороховым воспламенителям передается ток от аккумуляторной батареи, установленной на автомобиле. Пусковой щиток расположен в кабине водителя.

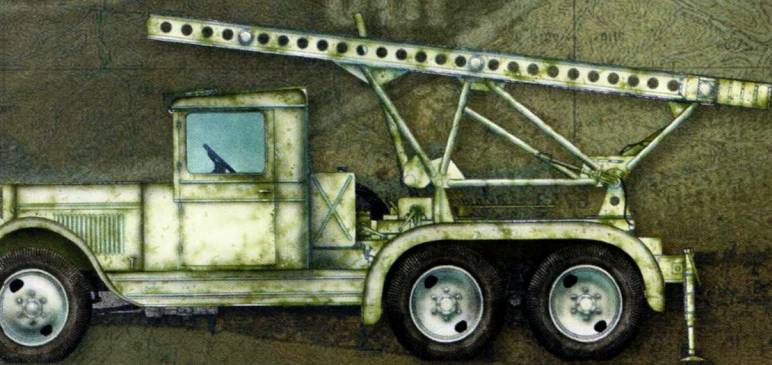
4 Существенным фактором, повышавшим тактическую мобильность частей реактивной артиллерии, вооруженных установками БМ-13Н, было то, что в качестве базы для пусковой установки использовался мощный американский грузовой автомобиль «Студебеккер» US6. Его поставляли в СССР по ленд-лизу. Он имел колесную формулу 6 x 6, цельнометаллическую кабину, пятиступенчатую коробку передач и гидравлические тормоза с вакуумным усилителем. Четырехтактный карбюраторный двигатель «Геркулес» JXD мощностью 95 л.с. позволял развивать скорость по шоссе до 70 км/ч.

большее ускорение, разогревались до 600–800°C и имели хорошее зажигающее действие. Кроме корпуса разрывалась еще и часть ракетной камеры, раскалявшейся от горевшего внутри пороха. Это увеличивало осколочное действие в 1,5–2 раза

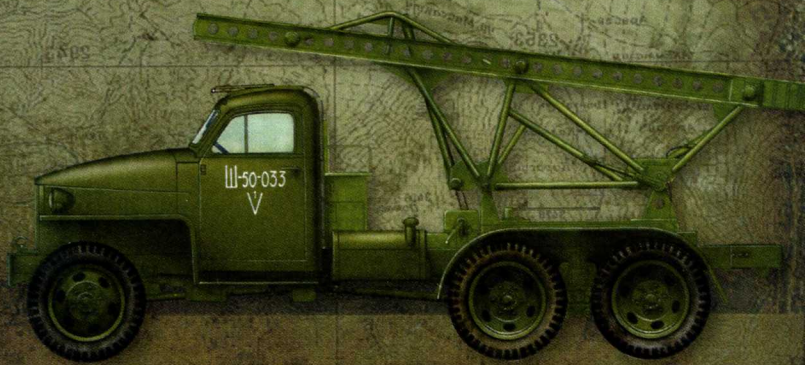
по сравнению с артиллерийскими снарядами аналогичного калибра. Именно поэтому возникла легенда о «термитном заряде» в боеприпасах «Катюш». «Термитный» заряд испытывали в Ленинграде весной 1942 года, но он оказался

излишним – после залпа «Катюш» и так все горело. Совместное применение десятков ракет одновременно также создавало интерференцию взрывных волн, что еще больше усиливало поражающий эффект.

Боевая машина М-13. Район Сталинграда, 1942 год.



Боевая машина БМ-13Н. 4-й гвардейский минометный полк, 3-й Белорусский фронт, август 1944 года.





ОТ МОСКВЫ ДО

Первые подразделения реактивной артиллерии создавались в соответствии с принятым в июне 1941 года постановлением ЦК ВКП(б) о развертывании серийного производства снарядов М-13, пусковых установок и начале формирования частей реактивной артиллерии.



Формирование первых восьми полков, оснащенных боевыми машинами М-13 и БМ-8, было начато по приказу Ставки ВГК от 8 августа 1941 года. Центром

формирования этих частей стало Краснознаменное артиллерийское училище им. Красина, находившееся в Москве. Точнее, формирование проходило в лагере училища в Алабино. Полки с 1-го по 4-й вооружались установками М-13, а с 5-го по 8-й – БМ-8-36. Из-за особой секретности новой техники к подбору кадров для этих частей подходили особенно тщательно. Разумеется, весь командный состав и большинство личного состава формируемых частей составляли коммунисты и комсомольцы.

Батареям, дивизионам и полкам реактивной артиллерии уже при формировании присваивали наименование гвардейских. Отсюда и их общее название – Гвардейские минометные части (ГМЧ). Командующий ГМЧ военный инженер 1-го ранга В.В. Аборенков (впоследствии генерал-майор и генерал-лейтенант) был заместителем наркома обороны и подчинялся непосредственно Ставке Верховного главнокомандования.

Необыкновенная сила

Первые пять полков формировались по временному штату и имели в своем составе четыре дивизиона трехбатарейного состава. Впоследствии число дивизионов сократилось до трех. Каждая батарея имела четыре боевые ма-

Подбором командных кадров занимался лично член ГКО, секретарь ЦК ВКП(б), начальник управления кадров ЦК ВКП(б) Г.М. Маленков. Со всеми командирами полков он беседовал лично.

 Установка М-13 на шасси трактора СТЗ-5 ведет огонь по немецким позициям. Район Сталинграда, январь 1943 года.

шины. Таким образом, залп только одного дивизиона из 12 машин М-13 (директива Ставки №002490 запрещала использование реактивной артиллерии в количестве менее дивизиона) по силе мог сравниться с залпом 12 тяжелых гаубичных полков РВГК (по 48 гаубиц калибра 152 мм в полку) или 18 тяжелых гаубичных бригад РВГК (по 32 гаубицы калибра 152 мм в бригаде). Немаловажен был и эмоциональный эффект: во время залпа все снаряды вылетали практически одновременно и за несколько секунд территорию в районе цели буквально перепыхивали. Мобильность установки позволяла быстро менять позицию и избегать ответного удара противника.

Основной задачей боевых машин М-13 и БМ-8 стало уничтожение живой силы противника, расположенной открыто или в легких укрытиях полевого типа. Особенно ощутимый урон реактивная артиллерия наносила идущей в атаку пехоте врага и подходящим из глубины резервам. В период битвы за Москву из-за тяжелой обстановки на фронте командование вынуждено было использовать реактивную артиллерию поддивизионно. Но уже к концу 1941 года количество реактивной артиллерии в войсках значительно возросло и достигало 5–10 дивизионов в

К 1 января 1942 года на фронтах уже было 87 дивизионов, вооруженных боевыми машинами М-13 и БМ-8.



БЕРЛИНА



★ После Великой Отечественной войны артиллерийскую часть «Катюш» переставляли на автомобили отечественного производства. На фото – БМ-13 на шасси автомобиля ЗИС-150. Москва, 1 мая 1948 года.

и завязал за него бой. Артиллерийский корректировщик, находившийся в танке в голове колонны, дал целеуказания в дивизионы приданного на усиление корпусу 85-го гвардейского минометного полка. Дивизионы полка быстро развернулись и дали залп по узлу обороны. Одновременно батареи 1241-го истребительно-противотанкового артиллерийского полка открыли фланговый огонь прямой наводкой по огневым средствам, бронетехнике и живой силе противника. В результате совместных согласованных действий частей корпуса, артиллерии и «Катюш», 26-й танковый корпус быстро сломил сопротивление врага и овладел Перелазовским. В этих боях огнем артиллерии и гвардейских минометов было уничтожено 8 танков, 15 противотанковых орудий и большое количество пехоты.

В первый день сражения на Курской дуге (5 июля 1943 года) в 11 часов противник вклинился в оборону 81-й стрелковой дивизии в районе Озерки, угрожая окружить ее 467-й стрелковый полк. Командир приданного дивизии 65-го гвардейского минометного полка майор Кочуланов выдвинул 313-й дивизион полка на открытые огневые позиции и произвел дивизионный залп по танкам и пехоте противника, прорвавшимся к западной окраине станции Поньри. Три танка были подожжены, 30 солдат противника уничтожены. Через 10 минут был дан новый залп по атакующим танкам и пехоте противника. Дивизион уничтожил еще пять танков, пехота противника была рассеяна. Полк своим огнем сорвал попытку окружить 467-й полк. Во время Ясско-Кишиневской операции в ночь на

составе армий, действовавших на главном направлении. Управлять огнем и маневром большого числа дивизионов, а также снабжать их боеприпасами и другими видами довольствия становилось все труднее. По решению Ставки в январе 1942 года было начато формирование 20 гвардейских минометных полков.

Для создания маневренных резервов Ставки, необходимых для усиления ударных группировок фронтов, в ноябре 1942 года началось формирование трех тяжелых гвардейских минометных дивизий. Дивизии были мощными артиллерийскими соединениями, способными обрушить на врага в одном залпе 230 т реактивных снарядов (1536 М-13 и 2304 М-30).

Гвардейские минометные

Вот несколько примеров применения гвардейских минометных частей. Во время контрнаступления под Сталинградом, при бое в глубине, для отражения вражеских контратак и нанесения огневых ударов по узлам сопротивления противника успешно использовали приданные подвижным соединениям гвардейские минометные полки. Они следовали в составе танковых и мотострелковых бригад, ближе к голове колонны, что позволяло быстро вводить полки в действие. Например, 26-й танковый корпус, развивая наступление в юго-восточном направлении, к исходу 19 ноября 1942 года подошел к сильно укрепленному узлу обороны противника Перелазовский

★ Установка БМ-13Н на шасси автомобиля «Студебеккер» US6. Чехословакия, май 1945 года.



★ Заряжание установки М-13 на шасси автомобиля «Шевроле» G7107 из состава 84-го гвардейского Краснознаменного Новозыбковского минометного полка. Ноябрь 1943 года.





БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

25 августа 1944 года окруженные части и соединения 7, 44, 52-го немецких армейских корпусов попытались прорваться через Лопушну. Противнику удалось выйти к ее восточной окраине. Тогда на прямую наводку был выдвинут третий дивизион 45-го гвардейского минометного полка. Экономя боеприпасы, дивизион вел огонь в упор, последовательно, отдельными установками, израсходовав при этом 500 снарядов. Противник, не выдержав огня, в беспорядке отошел на исходные позиции.

Такие примеры можно продолжать почти до бесконечности.

★ Боевая машина БМ-31-12 на шасси «Студебеккер» US6 на огневой позиции. Берлин, апрель 1945 года.

★ Установки БМ-13Н ведут огонь. Весна 1945 года.





«ВАНЮША ПРОТИВ «КАТЮШИ»»

Сухопутное реактивное вооружение, или, используя современную терминологию, реактивные системы залпового огня, первыми в годы Второй мировой войны применили немцы.

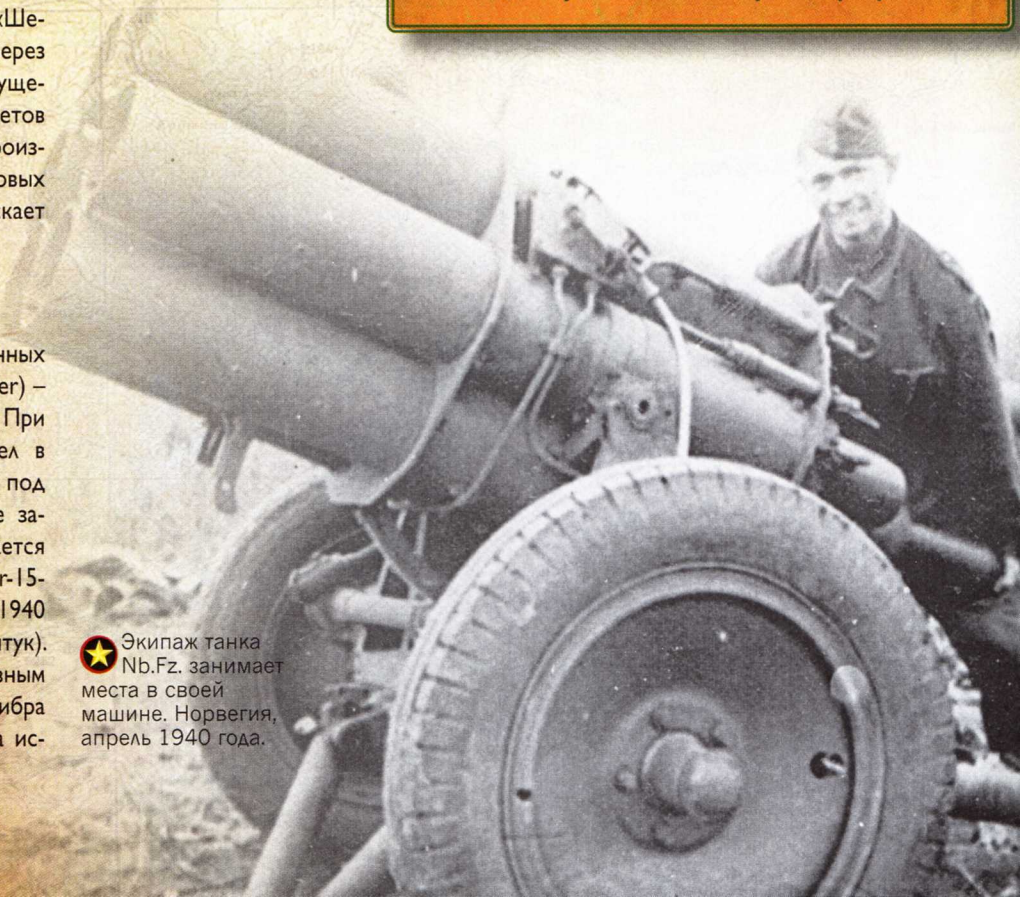
Еще 4 сентября 1939 года начальник генерального штаба сухопутных войск генерал-полковник Ф. Гальдер записал в своем дневнике: «Один дивизион реактивных минометов типа «Небельверфер» будет готов к концу сентября». Спустя полгода, 11 апреля 1940 года, он сделал следующую запись: «Шестиствольные минометы будут показаны главному через неделю после 17 апреля. К 1 октября их будет выпущено для 10 дивизионов (по 3 батареи, по 8 минометов в каждой; итого – 240 шт.). К 1 октября будет произведено 100 тыс. осколочно-фугасных и 80 тыс. дымовых боеприпасов к ним (за две минуты дивизион выпускает 300 шт.)».

Самый популярный

В этих записях фигурируют два самых распространенных названия этого оружия: «Небельверфер» (Nebelwerfer) – «метатель дыма» – и «шестиствольный миномет». При этом в первом случае Гальдер, по-видимому, имел в виду так называемый Do-Gerat-38, разработанный под руководством генерала Дорнбергера, но так и не запущенный в серийное производство. Что касается второго образца, то под названием Nebelwerfer-15-см-41 (15-см-Nb.W.41) его выпускали с марта 1940 года вплоть до конца войны (изготовлено 5769 штук). Он стал наиболее массовым и популярным реактивным минометом Вермахта. Шесть гладких стволов калибра 158,5 мм (не единственный случай у немцев, когда ис-

В 1943 году заводские цеха покинули 248 (по другим данным – 188) пусковых установок и 232 транспорта, а в 1944-м – еще 52 установки и 57 транспортеров.

 Экипаж танка Nb.Fz. занимает места в своей машине. Норвегия, апрель 1940 года.





ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



тинный калибр артсистемы существенно не совпадал с заявленным) были смонтированы на усиленном лафете 37-мм противотанковой пушки PaK 35/36 с увеличенной колеей колесного хода. Вслед за 15-cm-Nb.W.41 последовали и другие конструкции минометов и реактивных снарядов различных калибров, вплоть до 320 мм.

Названия и свойства

Отдавая должное мощи немецкого реактивного вооружения, наши солдаты дали ему (вне зависимости от конкретной марки, в которых мало кто разбирался) прозвище «Ванюша». Немцы же уважительно называли его Stuka zu Fuss – «сухопутная «Штука». При этом под словом «Штука» конечно имели в виду «Штурмкампфлугцейг» (Sturmkampflugzeug) – пикирующий бомбардировщик Ju-87, наиболее эффективный самолет непосредственной поддержки сухопутных войск первой половины войны, ставший кошмаром для всех противников Германии.

Однако у «сухопутной Штуки» имелся один существенный недостаток: все пусковые установки существовали или в буксируемом, или в стационарном варианте. В маневренных качествах «Ванюша» заметно проигрывал «Катюше» – советскому гвардейскому миномету БМ-13. Реактивные снаряды и в Красной армии часто запускали со стационарных пусковых рам, но стандартным вооружением частей реактивной артиллерии у нас все-таки была самоходная пусковая установка на шасси грузового автомобиля.

В 1942 году, стремясь повысить мобильность своих реактивных минометов, немцы приняли решение установить Nebelwerfer-15-cm-41 на поворотном станке в кузове грузовика. Желая, по-видимому, превзойти в этом вопросе русских, в качестве базовой машины не только взяли полугусеничный Opel-Maultier, но и решили защитить его броней. Прототип был изготовлен в начале 1943 года. В серийное производство запустили сразу два варианта:

★ Вид сверху на «Панцерверфер». Хорошо виден поворотный лафет из 10 пусковых труб.

★ Боевая машина 15 cm Panzerwerfer 42 Sf.

боевую машину 15 cm Panzerwerfer 42 Sf (Sd.Kfz.4/1) и транспортер боеприпасов, в котором размещалось от 20 до 30 реактивных мин.

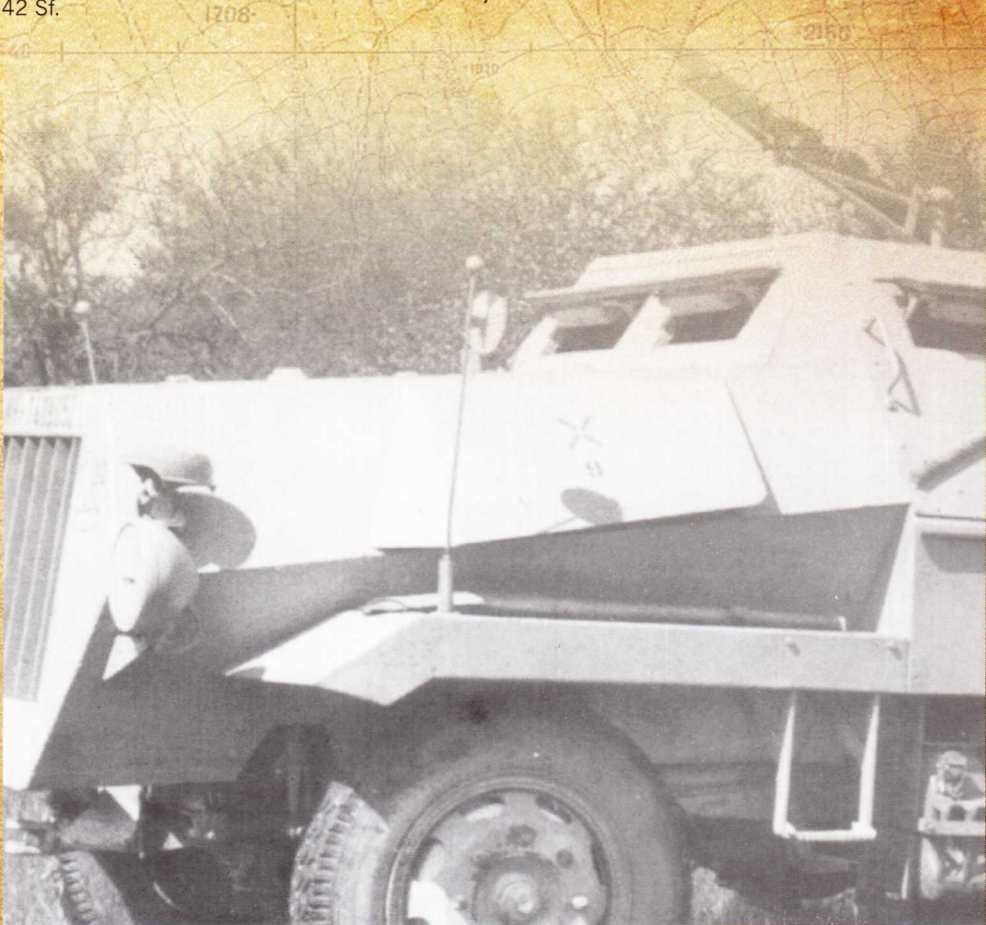
Оценка противника

На Восточный фронт первые установки попали, по-видимому, весной 1943 года. Каждый полк «небельверферов» получил по одной батарее из восьми самоходных «панцерверферов» и такого же числа транспортеров боеприпасов. Летом 1943 года несколько боевых машин этого типа стали трофеями Красной армии, и вскоре в журнале «Вестник танковой промышленности» появилось их подробное описание.

«Частью Красной Армии были захвачены вездеходные установки десятиствольного 158-мм миномета. Для ходовой части использовано полугусеничное шасси транспортера, состоящего на вооружении германской армии. Установка забронирована 6–8-мм броней. Броней закрыт мотор, кабина водителя и боевое отделение, расположенное в задней части установки, над гусеницами.

В задней стенке боевого отделения имеется люк для входа экипажа, закрывающийся дверцей.

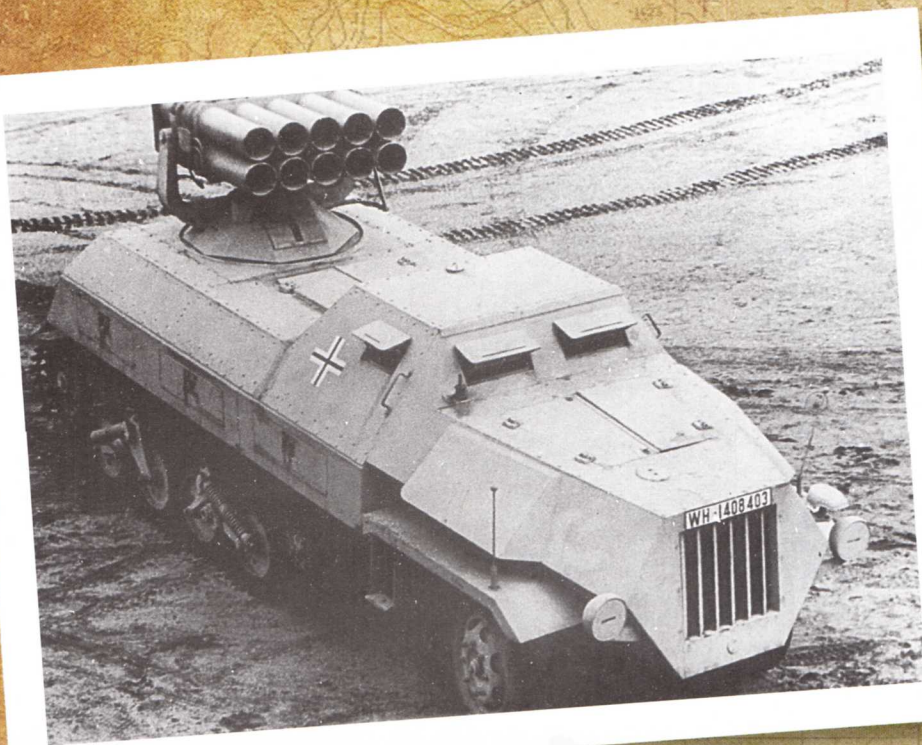
В крыше боевого отделения, в передней его части, прорезан люк, сзади него установлен вращающийся бронекупол. К нему приварен вертлюг, в цапфенных гнездах которого подвешена качающаяся часть миномета. Качающаяся часть состоит из десяти труб миномета, расположенных в два ряда, соединенных в один блок двумя обоймами и кожухом.





В боевом отделении к вращающемуся бронекуполу прикреплено сиденье наводчика, который при горизонтальном наведении вращается вместе с бронекуполом и минометом. Вертикальное наведение осуществляется при помощи механизма винтового типа. Для самообороны и стрельбы по зенитным целям над кабиной водителя есть кронштейн для установки 7,92-мм пулемета МГ-34.

★ Колонна «Панцерверферов» на заснеженной дороге. Восточный фронт, 1944 год.



Немцам удалось создать довольно удачную боевую машину. Ее проходимость и защищенность были лучше, чем у советских установок. Меньшее количество мин в залпе компенсировалось большей точностью за счет использования турбореактивного эффекта. К числу достоинств можно отнести и второй боекомплект, который возили непосредственно на боевой машине, и бронированный транспортер боеприпасов.

Экипаж установки состоит из четырех человек: командир машины (он же радист), наводчик, заряжающий и водитель.

Командир машины и водитель находятся в кабине. Заряжающий — в передней части боевого отделения, под люком, который при стрельбе из миномета закрыт. Боекомплект установки состоит из 20 мин, из которых 10 находятся в трубах миномета, а 10 закреплено в гнездах в боевом отделении. Заряжается миномет с казенной части вручную через люк в крыше. В задней части ствола имеется пружинный захват, удерживающий мину от выпадения. Выстрел производится замыканием электрической цепи, контактное устройство которой находится под рукой у наводчика.

Для стрельбы из миномета применяются боеприпасы обычного 158-мм шестиствольного миномета обр. 1941 года. В боекомплекте имеются мины осколочного и фугасного действия и с химическим и дымовым зарядом. Для сообщения мине поступательного и обеспечения вращательного движения служит реактивный пороховой заряд. Пороховые газы вырываются через 26 сопел и сообщают снаряду поступательное движение. Но так как сопла расположены под некоторым углом к оси мины, в горизонтальной плоскости, то мина получает и вращательное движение вокруг собственной оси, чем и обеспечивается ее устойчивость в полете. Вес мины — 34–37 кг, дальность 6100–6900 м.»

К этому описанию следует добавить, что вертикальные углы наведения пакета стволов миномета колебались в пределах от -12° до $+80^\circ$. Горизонтальный угол наведения составлял 270° . Бронекупол мог поворачиваться на 360° , но ведение прицельной стрельбы с помощью прицел-дальномера RA-35 ограничивала кабина водителя. Машина оснащалась радиостанцией FuG Spr G1. Полная боевая масса установки составляла 8450 кг. Однако, в отличие от «Катюш», самоходные «Ванюши» на ход боевых действий заметно не повлияли — их было слишком мало.



В следующем выпуске



Ваш журнал

- РОССИЙСКИЙ ОСНОВНОЙ БОЕВОЙ ТАНК
- КОНСТРУКЦИЯ Т-90
- МАШИНЫ НА БАЗЕ Т-90

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

21

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



Т-90
МОДЕЛЬ НОМЕРА

- РОССИЙСКИЙ ОСНОВНОЙ БОЕВОЙ ТАНК
- КОНСТРУКЦИЯ Т-90
- МАШИНЫ НА БАЗЕ Т-90

Ваша масштабная
модель Т-90

