



Братченко В.

(Продолжение. «Противотанковые ружья» опубликованы в №11, 12 за 2008г.)

Противотанковые средства пехоты ГРАНАТОМЕТЫ

Часть I

В прошлых номерах НИТ мы рассказали о противотанковых ружьях времен Второй мировой войны. Дальнейшей ступенью в эволюции противотанковых средств пехоты стали ручные противотанковые гранатометы (РПГ).

АМЕРИКАНСКИЕ ГРАНАТОМЕТЫ. ЛЕГЕНДАРНАЯ «БАЗУКА»

Первые значительные достижения на этом поприще можно приписать оружейникам из США. Противотанковыми ружьями там не занимались, перед войной предпочтение отдали винтовочным гранатам. На обычные винтовки надевалась специальная насадка, с помощью которой и производилась стрельба специальными гранатами. Наиболее мощной из них стала кумулятивная граната M10, которая, однако, вызывала много нареканий. При выстреле большой размер и масса (1,6 кг) винтовочной гранаты приводили к сильной отдаче, отрицательно воздействовавшей на стрелка и оружие. Уменьшенная модель гранаты M9 и M9A1 стала основной винтовочной гранатой американской армии во время Второй мировой войны (позже эти гранаты применялись даже в войне во Вьетнаме).

Параллельно велись работы над компактным безоткатным противотанковым средством для пехоты. Однако на результатах негативно сказывалось применение фугасного заряда, которое не позволяло добиться должной бронепробиваемости. Решение было найдено полковником Лесли А. Скиннером и лейтенантом Эдвардом Г. Ухломом. Они предложили объединить боевую часть вышеупомянутой гранаты M10 и реактивный двигатель. Так появилась «2,36-дюймовая ракетная пусковая установка», вошедшая в историю под названием «Базука» (Bazooka). Считается, что это прозвище гранатомет получил благодаря своему сходству с одноименным духовым музыкальным инструментом, на котором играл популярный в то время комик Боб Бернс.

«Базука» относилась к динамо-реактивному оружию и почти не давала отдачи при стрельбе. Сам гранатомет состоял из открытой гладкостенной трубы, электровоспламенительного устройства, предохранительной коробки с контактным стержнем, прицельных приспособлений, пистолетной рукоятки и плечевого упора. На казенном срезе (т.е. заднем конце трубы) крепилось кольцо из проволоки для облегчения заряжания гранатой и для предохранения трубы от загрязнения. На дульном срезе (передний конец трубы) крепился круглый щиток для защиты стрелка от раскаленных пороховых газов. Электровоспламенительное устройство, служившее для воспламенения реактивного заряда гранаты, состояло из двух сухих батареек, сигнальной лампочки, электропроводки и контактного замыкателя (спускового крючка). Проводка была выполнена по однопроводной схеме — вторым проводом служила сама труба. Сухие батареи и сигнальная лампочка находились внутри плечевого упора. Для транспортировки имелся ремень.



Десантник, вооруженный базукой, из 101-й воздушно-десантной дивизии, готовится к высадке в районе Арнема (сентябрь 1944)

Прицельные приспособления состояли из заднего откидного визира и передней рамки с 4-мя мушками, расположенными вертикально. Каждая мушка соответствует определенной дальности от 100 до 300 ярдов (от 91 до 275 метров).

Для стрельбы использовалась реактивная калиберная граната M6. В наследство от винтовочной гранаты M10 остался калибр — 60 мм. Состояла из головной части с баллистическим колпачком, кумулятивного заряда, взрывателя с чекой, электрозапала, реактивного порохового заряда и стабилизатора. Длина гранаты — 550 мм, масса — 1,5 кг (0,7 из которых — взрывчатое вещество). Благодаря реактивному двигателю, граната разогналась до 80-90 м/с. Граната M6A3 позволяла пробить однородную броню (броня, имеющая по всему сечению однородный химический состав и свойства) толщиной до 90 мм, то есть «Базука» позволяла эффективно бороться с большинством танков своего времени (за исключением некоторых тяжелых).

Расчет «Базуки» состоял из двух человек (стрелок и заряжающий). При зарядке «Базуки» следовало извлечь предохра-

нительную чеку из гранаты и, отжав одной рукой подпружиненную защелку трубы (служила для удержания гранаты от выпадения), другой рукой вставить ее в трубу и отпустить защелку, которая должна заскочить за ободок стабилизатора. После того как граната оказывалась вложенной в гранатомет, заряжающий должен был расположиться так, чтобы не попасть в зону действия струи газов ракетного двигателя, после чего доложить стрелку «Готово» (как правило, заряжающий просто хлопал стрелку по плечу). Обращаться с гранатой, из которой извлечена предохранительная чека, следовало крайне осторожно, не допускать ее падения и не подвергать ударам. При изготовке к выстрелу, а также при переносе огня стрелку необходимо было тщательно следить за тем, чтобы позади «Базуки» не находились люди, боеприпасы или горючие материалы. От заряжающего требовалось быть особенно внимательным при переносе огня, чтобы не попасть в зону действия пороховых газов.

Если выстрел по какой-либо причине не произошел (отказ оружия или выход цели из зоны поражения), гранатомет требовалось разрядить. Для этого было



Десантник с «Базукой» М1

электровоспламенительного устройства оказались недостаточно надежными, а защитный щиток на переднем торце трубы мешал наблюдению за полем боя.

В июле 1943 «Базука» подверглась первой модернизации, и начался выпуск несколько улучшенной модификации М1А1. Электровоспламенительное устройство было заменено на более надежное, а для удобства удержания при стрельбе реактивное противотанковое ружье оснастили дополнительной рукояткой.

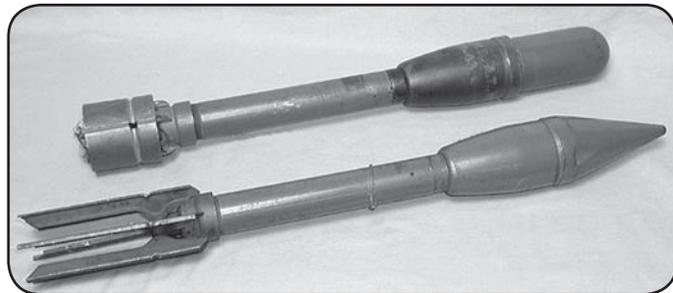
Несмотря на эти улучшения, реактивный двигатель гранаты и спусковой механизм оставались слишком чувствительными к влаге. Например, в августе 1944 на Тараве американские морские пехотинцы остались беззащитны перед немногочисленными японскими танками из-за того, что дождь вывел из строя «Базуки».

Массу гранатомета уменьшили до 6,8 кг при той же длине. Эффективная дальность огня составляла 140 метров, при максимальной — 350 метров.

Также на вооружение приняли новую гранату М6А1 массой 1,59 кг.

Однако массовое появление у немцев тяжелых танков (например, лобовая броня «Тигра» — 100 мм) и усиление брони средних танков (появились так называемые фартуки или юбки — противокумулятивные экраны) заставило американских оружейников задуматься над новой модернизацией «Базуки».

В октябре 1943 года принимается на вооружение, а с 1944 начинается выпуск для парашютистов и пехоты новой модели М9, в которой постарались учесть все недостатки предыдущих образцов. Труба изготовлялась из легкого металла и состояла из двух частей, которые собирались вместе только перед боем,



Гранаты М6А3 (вверху), М6А1 (внизу)

необходимо отжать защелку ствола и вынуть гранату, после чего вставить предохранительную чеку и развести ее концы. Практическая скорострельность составляла около 4 выстрелов в минуту.

В войска гранатометы (или же реактивные ружья) «Базука» М1 начали поступать перед высадкой армии США в Северной Африке в 1942 году (операция «Факел»). В целом РПГ М1 показал себя простым и эффективным оружием. «Базука» позволяла поражать почти все виды немецкой бронетехники, противостоящей союзникам в Тунисе. Следует учесть, что Северная Африка не была первостепенным фронтом, так что американцам противостояли отнюдь не самые достойные представители «Панцерваффе». Справедливости ради заметим, что «Тигры» в Тунисе были (501-й батальон тяжелых танков), хотя нет никаких данных по стрельбе из «Базук» по этим «Тиграм».

Именно в Тунисе в руки немцев попал образец американского гранатомета, благодаря которому впоследствии были созданы немецкие аналоги.

Бои в Северной Африке показали некоторые недостатки «Базуки». В частности, большое рассеивание реактивных гранат негативно сказывалось на меткости стрельбы. Но этот недостаток сочли допустимым. Большая длина трубы создавала неудобства при перемещении расчета на марше, сухие батареи



Расчет гранатомета М1А1 готовится к выстрелу



Пехотинец со сложенной базуккой М9



Расчет, вооруженный гранатометом М9

а на марше гранатомет переносился в разобранном состоянии. Хотя длину трубы увеличили до 1550 мм, на массе оружия это не отразилось. Слишком чувствительные к сырости и другим погодным проявлениям сухие батареи заменили на смонтированный в пистолетной рукоятке более надежный индукционный генератор. Взамен деревянного, как у «Базуки» М1, М9 получил легкий алюминиевый плечевой упор рамочного типа, а вместо защитного щитка установили раструб. Простейшие прицельные приспособления сменил оптический прицел, позволявший осуществлять прицеливание на дистанциях от 46 до 640 метров.

На основе опыта боев в Италии были приняты меры по увеличению бронепробиваемости. Помимо того, что граната М6А1 не могла поразить в лоб немецкие тяжелые танки, ее форма иногда приводила к рикошетам от брони при острых углах встречи с целью. Это было учтено при разработке новой гранаты М6А3 с округлой головной частью. Также для новой гранаты был создан новый цилиндрический стабилизатор, который

положительно сказался на устойчивости гранаты в полете. Помимо этого, в М6А3 была применена медь вместо стали для облицовки кумулятивной выемки. Это позволило увеличить бронепробиваемость до 100 мм гомогенной брони (правда, в идеальных условиях, при угле попадания 90 градусов). М6А3 весила 1,53 кг. Эффективная дальность стрельбы составила 110 м, максимальная — 350.

Расширилась номенклатура боеприпасов. К бронебойным добавились дымовые и противопехотные осколочные реактивные гранаты, что позволило значительно повысить боевые возможности оружия. Начиненные белым фосфором гранаты М19А1 и М10, кроме создания дымовой завесы, могли причинять увечья частицами горящего фосфора в радиусе до 14 метров и вызывать пожар. Дымовые гранаты М22, снаряженные дымами красного, желтого, фиолетового и зеленого цвета, использовались для целеуказания. Кроме них, на вооружение были приняты сконструированная на основе М10 зажигательная граната Т31 и снаряженная фосгеном химическая М26 (на основе М10А2). Для обучения служила реактивная граната М7 с инертной боевой частью.

«Базука» стала основным противотанковым средством американского пехотного взвода. В каждой роте пехотного батальона имелось по 5 гранатометов, еще 6 находились в роте тяжелого оружия. Американская армия стала отказываться от противотанковых орудий в пользу «Базук», производство которых только увеличивалось (в январе 1944 было произведено 6 000, а в июне — уже 17 000). Всего было выпущено около 460 000 гранатометов этого типа. В 1942 году некоторое количество «Базук» поставили в СССР. По непонятным причинам массово они не применялись, есть лишь свидетельства применения «Базук» при форсировании Вислы. А вот китайцам гранатометы пришлись по душе — они активно использовали их против японских танков в Бирме в 1944 году.

«Базуки» имелись в Армии Обороны Израиля (контрабандные или же похищенные со складов) и у вьетнамских партизан, воевавших с французами.



Расчет, вооруженный гранатометом М20.
Хорошо виден раструб и оптический прицел

Последнее массовое применение «Базук» — война в Корее. Тогда новые «Супербазуки» M20 еще не успели попасть в войска. 5 июля 1950 года части 24-й пехотной дивизии вступили в бой с северокорейскими Т-34-85. Главное противотанковое оружие батальона — 2.36-дюймовые базуки — оказалось бесполезно: было произведено 22 выстрела по приближающимся танкам, и все безрезультатно. Тактической группе удалось вывести из строя всего лишь четыре корейских танка, а затем пришлось отступить, потеряв 150 человек убитыми — более трети личного состава.

После Второй мировой войны, в 1945 году, на вооружение армии США поступила вышеупомянутая «Супербазука» M20 калибром 88.9-мм (3.5 дюйма), позволявшая пробить 280 мм гомогенной брони.

«Базука» была первым серийным противотанковым гранатометом. Она стала прообразом всех современных гранатометов, а ее название уже стало именем нарицательным, объединяющим вообще все гранатометы.

БРИТАНСКИЕ ГРАНАТОМЕТЫ PIAT

Опыт применения британцами противотанковых ружей Бойс показал их недостаточную эффективность против немецких танков. Помня о лавинах немецкой бронетехники, вынудивших британцев бежать из Дюнкерка, представители армии старались обеспечить пехотные подразделения эффективным и легким средством противостояния танкам.



Британский гранатомет PIAT

Хотя такие идеи были и до войны. В 1938 году фирма Parnell Aircraft Co изготовила образец противотанковой установки, спроектированной подполковником британской армии Блэкером (Blacker). Так называемая «бомбарда Блэкера» представляла собой полуавтоматическую метательную установку, стрелявшую оперенными противотанковыми гранатами, выполненными на основе 2-дюймовой минометной мины.

После длительной доводки «бомбарда Блэкера» была практически полностью переконструирована и могла использоваться в качестве универсального средства как для борьбы с танками, так и с живой силой противника. И все же из-за многочисленных недостатков — значительный вес, малая дальность стрельбы, низкая эффективность фугасных боеприпасов — военные специалисты рекомендовали принять его только в качестве вспомогательного вооружения для войск территориальной обороны и подразделений охраны аэродромов. В период 1941-42 годов даже Красная Армия получила по ленд-лизу 250 «бомбард Блэкера» (она же 29-мм мортира «Спигот» (Spigot)).

Однако в июне 1941 «бомбарда Блэкера» обрела новую жизнь, когда майор М.С. Ддефферис предложил использовать



Выстрел к гранатомету PIAT

в качестве противотанкового боеприпаса кумулятивную гранату. В августе 1942 года на вооружение британской пехоты было принято ружье под названием «PIAT» (Projector Infantry Anti Tank — пехотный противотанковый гранатомет). Оно представляло собой комбинацию двух противотанковых ружей, разработанных в 1941 году инженерами Джеффри и Вэллсом. Работами руководил уже полковник Блэкер.

Гранатомет представлял собой стальную трубу (диаметром 88 мм и длиной 973 мм) с приваренным спереди лотком массивного затвора-ударника, боевой пружины, спускового механизма, сошки, плечевого упора с подушкой-амортизатором (для уменьшения отдачи) и прицельных приспособлений. Граната при зарядании укладывалась на лоток и закрывала трубу.

«PIAT» представлял собой нечто промежуточное между стрелково-артиллерийскими и реактивными системами. Этот гранатомет нельзя отнести к безоткатным реактивным системам.

«PIAT» был полуавтоматическим оружием. Полуавтоматика основана на отдаче тяжелого свободного затвора с его выкатом при выстреле. В трубе был смонтирован затвор-ударник, который взводится вручную для производства первого выстрела. На хвост затвора надета сильная возвратно-боевая пружина, задний конец которой упирается в затыльник трубы. К передней части затвора привинчен боек.

Спусковой механизм был собран в спусковой коробке, приваренной к трубе, и состоял из спускового рычага с пружиной, шептала и предохранителя флажкового

типа. После взведения затвор становился на боевой взвод и удерживался шепталом. При спуске затвора-ударника его передняя часть входила в канал хвостовой части мины, и боек разбивал капсюль вышибного патрона. Разбивание капсюля происходило еще до прихода затвора-ударника в крайнее переднее положение — это гасило отдачу. Воспламенившийся после разбивания капсюля вышибной заряд выбрасывал гранату вперед и одновременно возвращал затвор-ударник назад, в исходное положение, ставя его на боевой взвод. Несмотря на использование довольно тяжелого боеприпаса, отдача ружья оставалась на приемлемом уровне благодаря массивному затвору, сильной возвратно-боевой пружине и выкату затвора.

Для того чтобы зарядить «PIAT», было необходимо поставить затвор на боевой взвод (если он был спущен). Для этого требовалось повернуть плечевой упор на 30° против часовой стрелки и оттянуть его до отказа назад. Делалось это следующим образом: стрелок, стоя или лежа на спине, располагал ружье между ног, после чего упирался ногами в плечевой упор и рывком оттягивал трубу на себя до постановки затвора на боевой взвод (до щелчка). Плечевой упор имел стержень, ко-



Британский расчет PIAT

торый своей головкой соединялся с затвором. Головка стержня плечевого упора ограничивала движение ударника вперед.

Постановка затвора на боевой взвод производилась только если он был спущен. При стрельбе затвор становился на боевой взвод автоматически после каждого выстрела.

После взведения затвора флажок предохранителя поворачивался на букву «S» (включается), подготовленную к выстрелу мину укладывали в лоток так, чтобы кольцо на конце стержня гранаты вошло в соответствующий паз на крышке трубы, и предохранитель выключался — флажок на букву «F». Оружие было готово к стрельбе. Для разряжания ружья необходимо было включить предохранитель, снять мину с лотка, выключить предохранитель и освободить затвор с боевого взвода.

Для опоры при стрельбе служила массивная одноногая сошка. Прицел диоптрический, имел два диоптра — на 70 и 100 ярдов. Мушка стержневая.

Граната (мина) — внешне напоминающая минометную, состояла из взрывателя с детонирующим устройством, корпуса с разрывным зарядом, хвостовой части с оперением и вышибного патрона. Корпус состоял из головной части с запаянным гнездом-трубкой, ободка с накаткой и поддона.

Внутри корпуса мины были помещены разрывной заряд с кумулятивной воронкой, взрыватель и детонирующее устройство. Взрыватель инерционный (непредохранительного типа), простой по конструкции, но не безопасный при обращении. В связи с этим при транспортировке гранаты взрыватель перевозился отдельно, в металлическом (цинковом) футляре, а на его место вставлялся специальный шаблон, чтобы предотвратить смещение детонирующего устройства. При окончательном снаряжении гранаты шаблон заменялся взрывателем. Пенал со взрывателем во время транспортировки гранаты крепился на оперении специальным зажимом. Разрывной заряд комбинированный, состоял из основного заряда (динамит), промежуточного (тротил) и детонатора (тетрил).

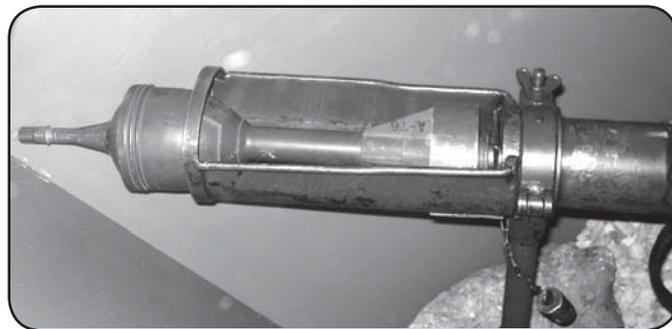
Внутри хвостовой части был расположен вышибной патрон с 2,7 г. бездымного пороха и капсюлем-воспламенителем типа Жевело. В трубке хвостовой части патрон удерживался тугой посадкой. С целью исключения возможности попадания внутрь трубки посторонних предметов на ее конец надевалась насадка с мешочком из ткани, которая закреплялась разрезным проволочным колечком. Благодаря тому, что вышибной заряд гранаты сгорал еще до ее полного схода с лотка, за ружьем не образовывалась струя раскаленных газов, и это позволяло вес-

ти стрельбу из замкнутых помещений — комната дома, ДОТ и т.п. Помимо этого, заряжающий мог спокойно находиться позади стрелка, не боясь получить в лицо струю раскаленного газа. Также такие гранаты не оставляли за собой демаскирующего следа.

Длина гранаты 422 мм, диаметр 88 мм. Общий вес окончательно снаряженной гранаты 1174 грамм. Начальная скорость гранаты 77 м/с. Практическая скорострельность 5-8 выстрелов в минуту. Прицельная дальность стрельбы составляла 100 м. По танкам стрельба велась на дальности до 91 м, по сооружениям — 200-300 м. Во Второй мировой войне использовались три вида гранат к ружью «PIAT»: противотанковая, осколочная и дымовая. Бронепробиваемость противотанковой гранаты достигала 120 мм, что позволяло британской пехоте с помощью «PIAT» бороться практически со всеми танками противника. Помимо этого, «PIAT» позво-

лял вести навесной огонь на дальность до 350 метров, служа в качестве «эрзац»-миномета.

Каждая граната помещалась в футляр (укупорку) из прескартона с металлическим дном и крышкой. Три таких футляра скреплялись прокладками и тонкими металлическими лентами в сборку (кассету), которая была удобна для транспортировки в боевых условиях. По две сборки укладывались в железный



Граната, вложенная в лоток гранатомета PIAT

ящик с откидными замками и запломбировывались. Расчет состоял из двух человек.

Поскольку гранаты снаряжались динамитом, при хранении требовалась их проверка на экссудацию (выпотевание) нитроглицерина в лабораториях. При наружном осмотре следовало обращать внимание на герметичность корпуса и отсутствие следов окисления. Динамит — не самое подходящее для снаряжения боеприпасов взрывчатое вещество. При температурах ниже +8°C его чувствительность резко возрастала, а при высоких температурах, выше +30°C, и недостаточной герметичности корпусов снарядов нитроглицерин начинал отделяться от глины и вытекать наружу, что приводило к взрывам снарядов в местах хранения. Продолжительность хранения динамита ограничивается условиями — температура не ниже +10°C и не выше +22°C, защищая от солнечного света, в хорошо проветриваемом помещении (вентиляция допускается только естественная), но во всех случаях не более одного года. По истечении этого срока из динамита начинает выделяться нитроглицерин, что крайне опасно (несмотря на это, динамит широко применялся в армиях США, Великобритании, Германии, Италии, Финляндии во времена Второй мировой войны. В СССР динамит не применялся).

Граната окрашивалась в защитный цвет. На головную часть и укупорку наносилась красная кольцевая полоса из знаков Х—Х—Х, указывающая на возможность применения данной партии гранат только в условиях умеренного климата. Кроме нее, на цилиндрическую часть корпуса гранаты наносилась широкая разноцветная полоса, состоящая из двух желтых полос по краям, черной посередине и зеленых полос между ними. Комбинация цветных полосок характеризовала снаряжение гранаты и тип взрывчатого вещества разрывного заряда. Граната имела маркировку, выполненную черным цветом, в которой указывались: номер партии гранат, номер чертежа снаряжения, фирма и время изготовления.

Несмотря на такое преимущество, как возможность стрельбы из замкнутых помещений, «PIAT» имел ряд недостатков. Среди них большая масса, неудобное взведение вручную. Помимо этого, способ заряжания не позволял стрелять с верхних этажей зданий — граната просто сваливалась с лотка. Нередко воздействия газов вышибного заряда оказывалось недостаточно — и взведение затвора не происходило. Стрелок был вынужден вновь производить все манипуляции по постановке оружия на боевой взвод, а для этого требовалось его разрядить. В этом случае «PIAT» фактически превращался в «одноразовый» гранатомет. Низкая скорострельность, а также небольшая прицельная дальность стрельбы требовала от расчета большого мужества. Вызывала нарекания и сама граната. При падении на мягкий грунт, а



Британские солдаты с гранатометом PIAT

тивотанковое средство пехоты, а как замена противотанковых орудий в ситуациях, когда их применение невозможно.

Английский пехотный батальон имел на вооружении стрелковых рот 12 гранатометов «PIAT» — по три на роту. Расчеты «PIAT» входили в состав роты поддержки и штабной роты пехотного батальона. Кроме них, четыре «PIAT» располагал взвод бронетранспортеров «Universal Carrier» и 3 полагались минометному взводу — по одному на минометное отделение (секцию). Один «PIAT» имел пулеметный взвод и три — разведывательный.



Гранатомет PIAT и граната к нему

в особенности в снег, гранаты давали большой процент отказов. Попытки ее усовершенствовать предпринимались с самого начала производства «PIAT», но так до конца и не дали существенного результата. При этом сам взрыватель отличался высокой чувствительностью и требовал очень осторожного обращения.

К плюсам РПГ «PIAT» можно отнести технологичность (что в условиях тотальной войны является очень важным фактором). Конструкция предусматривала освоение его производства на не приспособленных для этого мелких предприятиях с широким применением штамповки и сварки.

Всего было выпущено около 100 000 таких РПГ. В армии Великобритании эти РПГ рассматривались не как основное про-

Большую роль гранатометы «PIAT» играли в воздушно-десантных войсках. Кроме них, можно было полагаться лишь на несколько 57-мм пушек (которые неизвестно где могли оказаться после высадки десанта). Стрелковая рота планерного батальона располагала к 1943 году четырьмя гранатометами — по одному на взвод. К 1944 году на вооружении воздушно-десантной дивизии состояло 392 ручных противотанковых гранатометов «PIAT».

В 1943 году РПГ «PIAT» почти полностью вытеснили из войск противотанковые ружья Бойс.

В мае 1944 в Монте-Кассино стрелок 2-го Ланкаширского полка Джефферсон подбил из этого гранатомета 2 немецких танка, за что был удостоен Креста Виктории.

Помимо британской армии, этими гранатометами пользовалась канадская армия и многочисленные движения Сопротивления (во Франции, Греции, Югославии). «PIAT» применялись во время восстания евреев в варшавском гетто. 831

«PIAT» поставили по ленд-лизу в СССР, однако свидетельств их применения обнаружить не удалось.

После окончания Второй мировой войны «PIAT» применялся в локальных конфликтах (в частности, в арабо-израильской войне 1948 года), а также состоял на вооружении армий стран — бывших английских доминионов и ряда арабских стран, армии которых создавались под влиянием англичан (Иордания, Египет, Ирак). Однако его быстро вытеснили более совершенные «Бауки».

В британской армии «PIAT» был заменен в 1951 году на гранатомет «Бритиш баука».



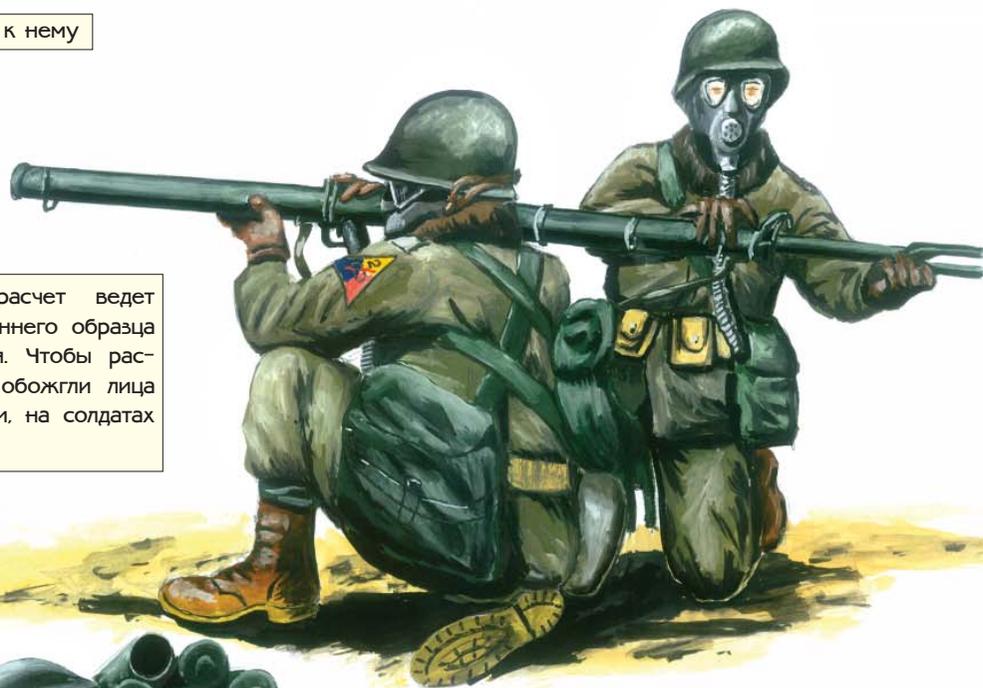
Противотанковый гранатомет РІАТ и снаряд к нему



Базука М9 и снаряд к нему



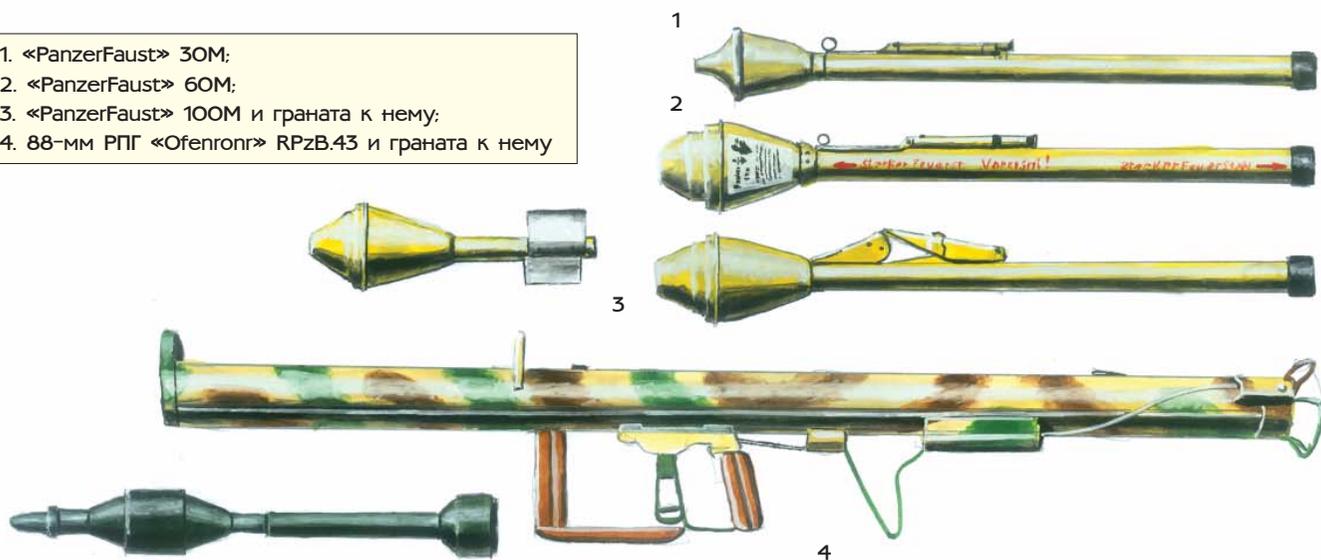
Противотанковый расчет ведет огонь из базуки раннего образца без огнеотражателя. Чтобы раскаленные газы не обожгли лица и дыхательные пути, на солдатах надеты противогазы



Б.Т. В.

Расчет противотанкового гранатометы РІАТ на огневой позиции

1. «PanzerFaust» 30M;
2. «PanzerFaust» 60M;
3. «PanzerFaust» 100M и граната к нему;
4. 88-мм РПГ «Ofenrohr» RPzB.43 и граната к нему



5. Солдат войск СС, вооруженный ПЗРК «LuftFaust-B»;
6. Немецкий пехотинец, ведущий огонь из РПГ RPz.B54 «Panzerschreck»;
7. Немецкий панцергренадер ведет огонь из РПГ «Panzerfaust» 60M





Братченко В.

(Продолжение. «Противотанковые ружья» опубликованы в №11, 12 за 2008г.)

Противотанковые средства пехоты ГРАНАТОМЕТЫ

Часть 2

ГЕРМАНСКИЕ ГРАНАТОМЕТЫ

«Получить от немцев «фаустпатрон» в борт боялись все танкисты, я думаю, что исключения не было. Для нас «фаусты» были как бич Божий»

Шистер Михаил Семенович, в 1945-м — танкист на Т-34

«С февраля по апрель сорок пятого против нас очень активно действовали отряды «фаустников», истребителей танков, составленные из «власовцев» и немцев-«штрафников». Один раз, прямо на моих глазах, они сожгли наш ИС-2, стоявший в нескольких десятках метрах от меня. Нашему полку еще сильно пофартило, что мы заходили в Берлин со стороны Потсдама и на нашу долю не выпало участвовать в боях в центре Берлина. А там «фаустники» просто лютовали...»

Востров Владимир Борисович, в 1945-м — наводчик в САУ

«Фаустпатрон был замечательное средство, которое было придумано немцами. Единственный недостаток, что он бил всего лишь на 75 метров, но уж если попадет в танк, то обязательно его пробьет, а если в ходовую часть попадет, то ходовую часть испортит, что не сможет двигаться танк. Если сверху фаустпатрон кинет, хоть прицельная дальность была незначительная, но сверху видно все, как говорят летчики, и попадали, естественно, пробивали. Там броня 20 см, не больше. Пробивали, уничтожали экипаж и моторную установку. Так что фаустпатрон было очень хорошее, действенное оружие.»

Лепендин Аркадий Павлович, командир СУ-85



Бойцы фольксштурма с панцерфаустами

Настоящим бичом для наших танкистов в конце войны был не бронированный «зверинец» Гитлера, а многочисленные «фаустники» — немецкие солдаты с гранатометами, особенно в населенных пунктах.

В 1943 году в Германии была принята «Программа по вооружению пехоты».

Стало очевидным, что немецкая пехота не в состоянии достойно ответить лавинам советских танков. Противотанковые ружья были бесполезны против многочисленных толстошкурых танков и САУ противника, а чтобы поразить их гранатой или миной, — надо быть удачливым смельчаком или же самоотверженным смертником.

Изучив захваченную в Африке американскую «Базуку» (показательные стрельбы состоялись в марте 1943 в Куммерсдорфе), немцы решили создать свой реактивный гранатомет.

Разработка получила обозначение Raketen-Panzerbuchse (ракетная противотанковая винтовка) и официально имела аббревиатуру RPzB, но обычно упоминается как Panzerschreck («танковый ужас»). В войсках ее часто именовали просто Ofenrohr («дымоход»). Полностью название первого варианта выглядело так: «8.8-см RPzB 43».

RPzB 43 состоял из открытой с обоих концов гладкостенной трубы длиной 164 см и весом 9,25 кг с тремя направляющими, импульсного генератора с электропроводкой и штепсельной коробкой, ударно-спускового механизма и прицела. Труба на заднем конце имела кольцо, предохранявшее канал от загрязнения и повреждений, а также облегчавшее вкладывание мины в канал трубы; плечевой упор с наплечником, две рукоятки для удержания ружья при наводке, две антабки с ремнем для переноски ружья и пружинную защелку для удержания мины в заряженном ружье. Прицел состоял из переднего и заднего визиров. Задний визир имел рамку с вырезом, которую можно перемещать в вертикальном направлении при пристрелке ружья.



Обучение женщины из фольксштурма пользованию панцерфаустом

Используемый в RPzB 43 снаряд обозначался как RPzB.Gr. 4322 (Raketenpanzerbuchsен-Granate). Он имел кумулятивный заряд (смесь тротила и гексогена) весом 660 г, и весил 3,3 кг. Калибр — 88 мм.

В полете снаряд стабилизировался кольцом тонкого листового металла в хвостовой части. Ракетное топливо продолжало гореть на протяжении еще 2-х метров после того, как снаряд вылетал из трубы. К этому моменту достигалась скорость 105 м/с.

Снаряд состоит из реактивной части, корпуса, в котором помещается разрывной заряд, взрывателя с предохранительной чекой, стабилизатора и деревянной колодки с контактом.

Воспламенение реактивного заряда ракеты в момент выстрела обеспечивается импульсным генератором и ударно-спусковым механизмом. Снаряд был способен на расстоянии до 180 м пробить лист броневой стали толщиной 150-200 мм (например, максимальная толщина брони советского танка ИС-2 составляла 120 мм).

Интересно, что боеприпасы также существовали в арктическом и тропическом вариантах.

В зимнем варианте (надпись на снаряде arkt) пороховой заряд надежнее срабатывал при температурах ниже 5 градусов по Цельсию и создавал большее давление.

Технические характеристики Panzerschreck показывают теоретическую дальность стрельбы 700 м. Практическая дальность стрельбы обычно до 400 м для неподвижных целей и от 100 до 230 м для движущихся целей.

Как и из «Базуки», стрельба производилась с плеча, расчет состоял из двух человек.

Снаряд вставляли в хвостовую часть направляющей трубы. Имелось две системы запала: первая — магнитная система, взводила оружие в боевую готовность. Вторая производила выстрел — маленький магнитный стержень вводился в индукционную катушку, таким образом генерируя малый электрический ток, который проводился через электропроводку к хвостовой части трубы, где происходило зажигание ракетного двигателя снаряда. Наводка выполнялась через прицельное устройство, состоящее из двух металлических крюков, один служил как метка, другой — как цепочка ячеек с небольшими планками для различных диапазонов. Местоположение прицела также зависело от применяемого боеприпаса и сезонных версий этих боеприпасов.

До 1944 года для стрельбы из «Офенрора» стрелку приходилось обязательно надевать маску от противогаса, перчатки, капюшон и шлем. Разработчики учли это неудобство, и новый



Советский солдат с панцерфаустом



Советский Т-34 в Берлине. На корпусе наварены части кроватей в качестве противоккумулятивных экранов

RPzB 54 уже был снабжен съемным защитным экраном, оборудованным слюдяным окошечком. Масса гранатомета увеличилась до 11 кг. Новые RPzB 54 также использовали специально разработанный снаряд — RPzB.Gr.4992, который, после улучшения качества ракетного топлива, имел большую дистанцию поражения: 180 м.

В следующей модификации — RPzB 54/1 — труба была уменьшена до 135 см и должна выдерживать 200 выстрелов, масса гранатомета снижена до 9,5 кг. Изменена система зажигания, контактный штырь был заменен на контактное кольцо. Также переработан и улучшен прицел. Именно эта модификация получила прозвище «Панцершрек».

Тактика охоты на танки или обороны от них, начиная с 1944 года, предусматривала использование истребительных подразделений, которые состояли из двух команд по три гранатомета в каждой. Они должны были прикрывать друг друга, так как ограниченная дальность стрельбы «Панцершрека» требовала подбираться к цели довольно близко. Гранатометы использовались даже ночью: в этом случае позади танка запускали осветительную ракету, чтобы его силуэт был хорошо различим стрелком.

Таковыми РПГ вооружались в первую оче-



Солдат с панцерфаустом на позиции



Офенрор с самодельным щитком

редь противотанковые роты мотострелковых полков танковых дивизий из расчета 36 гранатометов на роту. В конце 1944 года каждая пехотная дивизия вермахта по штату имела 130 «Панцершрек» в активном использовании и 22 запасных гранатомета. Эти ружья поступали также на вооружение некоторых батальонов фольксштурма.

Эти гранатометы были более мощными и надежными, чем их американские аналоги, но при этом и более громоздкими.

Интересно, что один «Панцершрек» обходился вермахту в 70 рейхсмарок (для сравнения: пулемет MG-34 стоил 300 марок, а винтовка Маузер 98K — тоже 70 марок). Всего было изготовлено около 315 000 таких гранатометов и 2 218 400 снарядов к ним, то есть примерно 7 снарядов на один гранатомет. Из всех произведенных гранатометов «Панцершреками» являются лишь приблизительно 26 000, остальные — «Офенроры».

В августе 1944 года была предложена увеличенная версия «Панцершрека». Калибр этого нового гранатомета должен был быть 105 мм. Первый прототип весил 18 кг и имел длину 2,4 м. Снаряд весил 6,1 кг, дальность стрельбы до 300 м, бронепробиваемость до 180 мм (при соприкосновении под углом 60 градусов). Этот вариант сочли слишком тяжелым и громоздким, вследствие чего предложение отвергли. Также бронейность следовало повысить до 240 мм. Поэтому следующая модель имела укороченную направляющую трубу длиной 200 см, вес был уменьшен до 13 кг. Новый снаряд теперь весил 6,3 кг и нескумулятивный заряд весом 1,3 кг, который прожигал броню толщиной до 220 мм (под углом 60 градусов). Но теперь стала проблемой отдача. Были начаты ограниченные испытания. К концу войны разработка была завершена. В серийное производство 105-мм «Панцершрек» не пошел.

Интересным является проект «Панцершрека» из прессованного картона. Вес был сокращен до 2 кг, сэкономилось 5 кг металла многострадального Рейха. По неизвестным причинам до конца войны этот картонный гранатомет не был введен в массовое производство.

Ну и самой неординарной разработкой на базе «Панцершрека» наверняка является «Флюгершрек» (гроза самолетов). Это

устройство можно назвать дедушкой современных переносных зенитно-ракетных комплексов. Снаряд должен был запускаться также посредством направляющей трубы «Панцершрека». Новые боеприпасы использовали новую боеголовку, которая была просто-напросто приспособлена к стандартным снарядам «Панцершрека». Новая боеголовка имела длину 17,4 см. Она содержала заряд взрывчатого вещества, который должен был разметать 144 малых зажигательных заряда. Новый снаряд разрабатывался вместе с новым прицельным устройством — упрощенная сетка из окружностей разного диаметра и перекрестия — подобно тем, что использовались на зенитных пулеметах. Эти прицельные устройства могли быть установлены на направляющей трубе «Панцершрека». Предполагалось, что немецкая пехота получит эффективное средство для защиты от самолетов противника. Разработка нового оружия была закончена к январю 1945 года. До конца войны было произведено 500 новых боеголовок, но ни одна из них так и не попала на фронт.

В 1944 году на вооружение немецких пехотных частей поступил станковый гранатомет «Пуппхен» (куколка). Внешне он был похож скорее на небольшую пушку, чем на гранатомет. Действовал по активно-реактивному принципу: гладкий ствол заперался затвором-дверцей, пороховые газы гранаты использовались для выталкивания ее из ствола. Снаряд немного отличался от гранат, применяемых в «Панцершреке» и «Офенроре», строением воспламеняющего устройства двигателя и меньшей длиной. Граната разгонялась до 200 м/с, позволяла пробить броню толщиной до 150 мм.

Ствол гранатомета представлял собой стальную трубу длиной 1600 мм, заключенную в кожух с дульным раструбом, служившим для рассеивания газов и защиты ствола от перегрева. Ствол с казенником и лафетом укладывался на лафет, сваренный из штампованных деталей. Расчет был защищен щитом,



Станковый гранатомет RPzB 43 (Puppchen)

толщиной 3 мм, с окошком для прицеливания. На станине крепились колеса или же полозья (в зимнее время).

Спуск производился обычным рычагом. Прицеливание осуществлялось с помощью мушки и прицела с насечками от 180 до 700 м.

Активно использовались эти гранатометы при обороне Познани, превращенной в крепость. На 1 марта 1945 года в войсках имелось 1649 «Пуппхенов».

Но самым массовым противотанковым средством немецкой пехоты стали «Фаустпатрон» (*Faustpatrone*, от *Faust* «кулак», «рука» и *Patrone* «патрон») и «Панцерфауст» (*Panzerfaust*, броневой кулак)

Еще в 1942 году потребовалось эффективное средство для

борьбы с Т-34 и КВ. И это средство было найдено доктором Лангвайтером из компании «Хуго Шнайдер AG» (HASAG). Лангвайтер давно искал новый способ доставки заряда и работал над созданием боеприпаса нового типа, который был бы эффективен против хорошо бронированных танков. Решением Лангвайтера стал одноразовый гранатомет, выпуск которого был налажен компанией «Фольксваген Веркер» в Фаллерслебене — и в августе 1943 года первые 500 единиц поступили в войска.

Это очень простое и эффективное оружие представляло собой легкое динамореактивное оружие, но в отличие от «Базуки» и «Панцершрека» это оружие нельзя назвать переносной ракетной установкой, скорее, это одноразовое ручное безоткатное орудие — граната фаустпатрона не имела двигателя, вышибной пороховой заряд после выстрела полностью оставался в стволе.

«Фаустпатрон» состоял из надкалиберной кумулятивной мины с хвостовым оперением и трубы-ствола с пороховым метательным зарядом и стреляющим механизмом. Прицеливание осуществлялось совмещением прицела и верхней кромки боевой части.

В боеприпасе использовался кумулятивный принцип Монро: фугасный заряд внутри имел конусообразную выемку, покрытую медью, широкой частью вперед. Когда такой снаряд попадал в бронеплиту, заряд детонировал на некотором расстоянии от нее, и вся сила взрыва устремлялась вперед. Заряд прожигал медный конус в его вершине, что в свою очередь создавало эффект тонкой направленной струи расплавленного металла и горячих газов, ударявшей в броню со скоростью около 6000 м/с.

Граната была способна пробить 140-мм лист брони под углом 30 градусов. Выстрел осуществлялся с помощью вышибного заряда, размещенного внутри трубы.

Первые «Фаустпатроны» были двух типов — для борьбы с Т-34 (диаметр мины 100 мм, масса — 1,65 кг) и для борьбы с КВ (диаметр мины 140 мм, масса — 2,8 кг).

Официальное название — «Faustpatrone 30 m», где 30 m — эффективная дальность стрельбы.

Улучшенные варианты «Фаустпатрона» прозвали «Панцерфаустами». «Панцерфауст» представлял собой стальную трубу диаметром 5 см и длиной 1 метр. Сверху располагался прицел и пускатель. Внутри трубы помещался заряд пороха. Впереди располагалась боевая часть диаметром 15 см, весом до 3 кг и содержащая 0,8 кг взрывчатого вещества.

На трубе наносилась красная надпись на немецком языке: «Achtung! Feuerstrahl!» («Осторожно! Реактивная струя!»), предупреждающая солдат не стоять позади использующего оружие.



Немецкий солдат с «Панцершреком»



Финский противотанковый расчет, вооруженный «Панцершреком»

Ожоги от реактивной струи на расстоянии до 3 метров были смертельными. По инструкции, позади стреляющего должно быть 10 метров свободного пространства. Как и «Фаустпатрон», «Панцерфауст» был одноразовым и выбрасывался после выстрела. Снаряд мог пробить стальной лист до 200 мм толщиной.

Впоследствии было создано несколько разновидностей этого гранатомета — «Панцерфауст-60», «Панцерфауст-100», «Панцерфауст-150», «Панцерфауст-250».

Цифра в названии обозначает эффективную дальность применения.

«Панцерфауст-60» — самый распространенный. Улучшен механизм пуска, увеличен диаметр трубы. Масса — 6,1 кг. Выпускался с августа 1944.

«Панцерфауст-100» — последняя версия оружия, поступившая в войска с ноября 1944. Диаметр трубы был вновь увеличен до 6 см. На прицеле появились отверстия с люминесцентными отметками на 30, 60, 80 и 150 метров.

«Панцерфауст-150» — был выпущен ограниченной серией в самом конце войны. Изменения затронули головную часть, а заряд был разделен на две части, что увеличило скорость снаряда до 85 м/с и пробивную способность. Трубу можно было использовать повторно до десяти раз. В конце 1944 года в «Панцерфауст-150» использовался снаряд в соединении с шрапнельными кольцами (Splitterringe), имеющие насечки как у ручных гранат, чтобы увеличить осколочный эффект. Такая граната одновременно поражала и танк, и советскую пехоту, часто располагающуюся на броне.

«Панцерфауст-250» планировался к выпуску в сентябре 1945, но разработка была не завершена.



Расчет «Панцершрека» в городском бою

Всего за войну было выпущено около 8 млн различных «Панцерфаустов» и «Фаустпатронов».

В конце войны РККА довольно часто приходилось штурмовать немецкие укрепленные города-крепости. Руины домов были идеальным местом для засад с «Панцерфаустами».

Советская бронетехника несла большие потери от так называемых «фаустников» (солдат, вооруженных «Панцерфаустами»). Одноразовый характер применения этих гранатометов делал их более эффективными, чем «Панцершреки». Солдат просто бросал трубу и менял позицию, в отличие от гранатометчиков с «Панцершреком». Огромным плюсом была простота оружия — можно было за несколько минут обучить стрельбе старика из «Фольксштурма» или же мальчишку из «Гитлерюгенда», в отличие от «Панцершреков», для стрельбы из которых нужны были специальные обученные расчеты.

Советским танкистам приходилось решать проблему защиты от «фаустников» по-своему — в городских боях экипажи приваривали каркасы кроватей на броню, чтобы защититься от кумулятивных гранат (хотя это и запрещалось приказом). Часто экипажи ездили с открытыми люками — в таком случае есть вероятность выжить при попадании кумулятивной гранаты в корпус. Из-за этого часто танкисты гибли от пуль и осколков, влетающих в открытый люк.

Однако, для применения «Фаустпатрона» на открытой местности надо было быть храбрецом. Малая эффективная дальность стрельбы приводила к тому, что довольно часто мальчишки из «Гитлерюгенд» гибли под гусеницами советских танков, так и не успев выстрелить из «Фаустпатрона».



Красноармеец Ватаман забил панцерфаустом 10 немцев

Советские солдаты и сами охотно пользовались трофейными «Панцерфаустами».

Трофейные «Фаустпатроны» и «Панцерфаусты» было приказано собирать и передавать в распоряжение инженерных служб фронтов, которые распределяли последние исходя из собственных задач. Большинство фаустпатронов поступало в распоряжение штурмовых инженерно-саперных бригад, которые активно использовали их в составе штурмовых групп при подавлении огневых точек противника в городах-крепостях.

Известен даже случай, когда красноармеец Ватаман забил «Панцерфаустом» десятерых немцев, орудия им как булавой.

Например, при штурме Данцига (Гданьска) в марте 1945 года было подготовлено 30 штурмовых групп. Каждая саперная штурмовая группа состояла из 4 штурмовиков и 4 огнеметчиков (из них 2 резервных). С каждой из таких штурмовых групп действовала группа «фаустников» из 4 саперов (командир отделения и три «фаустника», один из которых имел специальный станок для залпового метания). Этот станок был



Реактивное ружье Петропавловского

сугубо отечественным изобретением и позволял одновременно метать до 10 фаустпатронов. Группа «фаустников» вооружалась 50-80 фаустпатронами и 12 дисками для автоматов. Для «перевозки» личного состава и имущества саперной штурмовой группы выделялся один танк или САУ, также осуществляющий огневую поддержку.

В СССР собственные гранатометы за время войны так и не были приняты на вооружение.

Хотя еще в 1931 году было испытано 65-мм «реактивное ружье» Б.С. Петропавловского.

Разработка была довольно перспективной — пуск осуществлялся с плеча, в конструкции использовались легкие сплавы, для пуска двигателя применялся электрозапал, а стрелка от газов защищал щиток. Но в 1933 разработчик скончался, — и о «реактивном ружье» забыли. В СССР упор был сделан на разработку противотанковых ружей (которые впоследствии стали лучшими противотанковыми ружьями войны) и динамореактивных пушек (распространения не получили). За разработку собственного гранатомета взялись лишь в 1944 году, когда советские воины уже ощутили на собственной шкуре эффективность «Фаустпатронов» и «Панцершреков». Именно под влиянием «Фаустпатрона» после войны был создан РПГ-2 (эффективная дальность — 150 м, бронепробиваемость — 200 мм).



Британский солдат демонстрирует захваченный «Панцершрек»

