

наши ТАНКИ



ОГНЕДЫШАЩИЙ «БУРАТИНО»



MODIMIO COLLECTIONS



стр. 3-4

НЕМИРНЫЙ ОГОНЬ



стр. 8-9

ОТ ЗАЖИГА-ТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ ДО БОЕВЫХ МАШИН

«Буратино» на войне



стр. 10

ЕГО БОЯЛИСЬ МОДЖАХЕДЫ И ЧЕЧЕНСКИЕ БОЕВИКИ

Варианты окраски ТОС-1 Наши Танки. Выпуск № 14

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Костромской области. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-73477 от 07.09.2018 г. Выходит раз в две недели

УЧРЕДИТЕЛЬ, ИЗДАТЕЛЬ, РЕДАКЦИЯ: ООО «МОДИМИО»

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС:Россия, 156001, г. Кострома, ул. Костромская, д. 99, пом. 9, тел. 8-800-505-43-83, support@modimio.ru
www.modimio.ru

Главный редактор: К. А. Левин

Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз». Тел. 8 (495) 797-45-60

Уважаемые читатели! Для вашего удобства рекомендуем приобретать выпуски в одном и том же киоске и заранее сообщать продавцу о желании приобрести следующий выпуск коллекции.

Рекомендуемая розничная цена: 1199 руб.

Неотъемлемой частью журнала является приложение— модель танка в масштабе 1:43

Редакция оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание

Автор текста: А. Никонов

Отпечатано в типографии: AO «Кострома»,

до «построма», адрес: 156010, г. Кострома, ул. Самоковская, 10

Тираж: 4500 экз.

© 2018 ООО «МОДИМИО»

Дата выхода: 23 мая 2019 г.



Д

ЕСЯТИЛЕТИЯ гонки вооружений во всём мире, казалось, полностью определили номенклатуру средств защиты и нападения. Разработчики могли совершенствовать комплекс характеристик каждого вида оружия, но в своей основе танк оставался танком, самолёт — самолётом, ракета — ракетой и так далее. Случаев появления новых видов техники, не вписывающихся в существующие рамки, становится всё меньше. Одним из таких исключений стала тяжёлая огнемётная система ТОС-1 под легкомысленным названием «Буратино».

Наследники «греческого огня»

О применении огня в военных целях было известно достаточно давно. Специальные зажигательные смеси и метательные орудия для их доставки к цели использовались ещё древними греками при осаде городов и против кораблей в морских сражениях. Уже в новую эру, около 673 года, как следует из летописей, греческим архитектором Каллиником был изобретён и первый относительно портативный огнемёт — хейросифон. Он представлял из себя медную трубу с ручными мехами для подачи воздуха наподобие тех, что используют кузнецы. Устройство было довольно громоздким и обладало небольшой дальностью метания зажигательной смеси на основе сырой нефти, масла, серы и других горючих ингредиентов. Наиболее удачное применение ему нашли византийцы, установившие огнемёты на корабли. Размеры палубы позволяли сделать огнемёт достаточно большим и не испытывать трудностей с его переноской. В бою у противника не оставалось шансов: на небольшой дальности от струи огня нельзя было

увернуться, а смесь продолжала гореть даже на поверхности воды. О «греческом огне» стали забывать только в Средневековье в связи с массовым распространением огнестрельного оружия, использующего пороховые заряды.

Переносной ранцевый огнемёт сконструировал немецкий инженер Рихард Фидлер в начале XX века. Практически параллельно Фидлеру в том же направлении действовали и японцы во время русско-японской войны в 1904 году. В Европе огнемёты применили во время Балканских войн.



Стрельба боевыми ракетами на полигоне в посёлке Светлый под Омском в июне 1999 года.

Тем не менее к идее огнеметания периодически возвращались и в более поздние времена, каждый раз на новом уровне развития техники. Переносной ранцевый огнемёт в более-менее привычном нам виде сконструировал немецкий инженер Рихард Фидлер в начале XX века. Первый огнемёт был фактически одноразовым: количество выбрасываемой огнесмеси не регулировалось, сжатый газ полностью выталкивал её из резервуара. Практически параллельно Фидлеру в том же направлении действовали и японцы, применившие ручные помпы для подачи струй горящего керосина при осаде укреплений Порт-Артура во время Русско-японской войны в 1904 году. В Европе огнемёты применили во время Балканских войн, причём моральный эффект намного превосходил материальные разрушения. Нередко были случаи, когда войска просто разбегались при первых действиях огнемётчиков, настолько пугающе это выглядело.

В 1930-е гг. прошлого века во всех ведущих европейских армиях появились огнемётные танки. Дальность стрельбы достигала уже 200 метров, однако одновременно увеличивались и проблемы. Во-первых, на таких дальностях стало затруднительно прицеливаться: струя огнесмеси изгибалась в полёте, её могло отклонить сильным ветром. Во-вторых, смесь поджигалась в момент выстрела, и значительная её часть успевала сгореть в воздухе, не долетев. Решение смогли найти только в конце 1970-х годов, когда применение новых химических веществ позволило создать реактивные огнемёты. Новое оружие напоминало по конструкции ручные гранатомёты. Контейнер с зажигательной смесью запускался из пластиковой трубы с помощью реактивного двигателя. Максимальная дальность стрельбы достигла 400 м, а огнесмесь воспла-

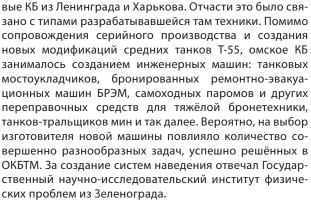
менялась взрывателем при ударе контейнера в цель или дистанционно, на заданном расстоянии. Применение контейнеров — боевых частей (БЧ) — позволило снаряжать их различными горючими веществами и дымовыми составами. Практически немедленно появились термобарические боеприпасы, внутри боевой части которых находится центральный разрывной заряд (ЦРЗ), окружённый специальной смесью с большим содержанием порошкового металла. При подрыве ЦРЗ взрывная волна распространяет горючую смесь и осуществляет её детонацию. В ходе нескольких микросекунд происходил объёмный взрыв с очень высокой температурой горения и мощной ударной волной, его эффект вполне сопоставим с действием гаубичного снаряда. Разрушительный эффект оказался очень высоким, особенно в замкнутых и полуоткрытых помещениях. Взрывная волна была способна затекать в укрытия, внутрь зданий и боевых машин, не оставляя шансов на выживание.

Огнемёт на гусеницах

Военные, получив новое оружие, немедленно задумались об увеличении его мощи. Были разработаны термобарические боевые части к ракетам различных противотанковых комплексов, авиационным неуправляемым ракетам. В начале 70-х годов возникла мысль о создании боевой машины нового класса. Разработку поручили Конструкторскому бюро транспортного машиностроения в Омске, находившемуся на территории танкового завода. ОКБТМ долгое время находилось «в тени» и не было столь известно, как, например, танко-



Боевая машина ведёт огонь прямо с дороги, проходящей по дну ущелья в афганских горах.



Первые опытные машины были построены в 1978-79 гг. Объект 634 представлял из себя шасси основного танка Т-72 с минимальными доработками, башня которого была заменена на новое боевое отделение. Новая литая башня имела очень низкий профиль, места командира машины и наводчика находились практически в корпусе. В башне располагалась аппаратура прицеливания, а так-



Применение TOC-1 в Афганистане происходило в обстановке повышенной секретности, однако, сохранились фото, сделанные их экипажами.

же гидравлический привод качающейся части установки. Прицельный комплекс состоял собственно из прицела. лазерного дальномера, датчика крена и баллистического вычислителя. Расчёт осуществлял управление и прицеливание без выхода из машины. Рабочее место механика-водителя осталось таким же, как в танке. Корпус машины подвергся небольшим переделкам. На верхнем лобовом листе появились мортиры дымовых гранатомётов системы «Туча», а на нижнем — модернизированный бульдозерный отвал. Если раньше он использовался для самоокапывания танка на позиции, то теперь нож мог опускаться на грунт в качестве дополнительного упора при стрельбе. На заднем листе появились две гидравлические опоры, служащие для той же цели. Поскольку они заняли место, на котором раньше находились крепления бочек с дополнительным горючим и бревна самовытаскивания, то от первых пришлось отказаться, а бревно закрепить на борту. Проёмы на крыше двигательного отсека, служащие для притока и выхода охлаждающего воздуха, при стрельбе закрывались специальными крышками, защищающими от реактивных струй.



ТОС-1 с группой сопровождения из 345 ОПДП на горной дороге в районе перевала Саланг.

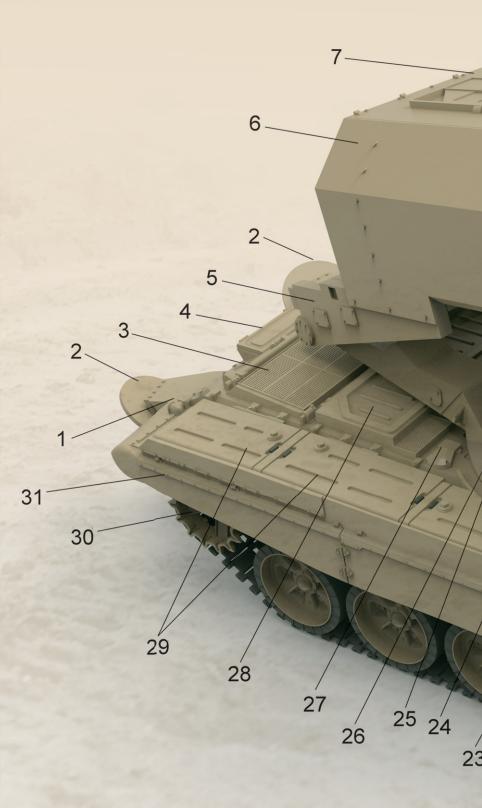


TOC-1

ОГНЕДЫШАЩИЙ «БУРАТИНО»

- **1** Задний габаритный фонарь ГСТ-64
- 2 Задние гидравлические опоры
- 3 Радиатор системы охлаждения двигателя
- 4 Защитная крышка над выходом охлаждающего воздуха из двигательного отсека
- 5 Качающаяся часть пусковой установки
- Бронированный контейнер с пусковыми направляющими
- **7** Крепления передней и задней крышек пускового контейнера при стрельбе
- 8 Направляющие трубы с неуправляемыми ракетными снарядами MO.1.01.04
- 9 Комбинированный прицел
- 10 Люк механика-водителя
- **11** Наблюдательный прибор механикаводителя
- Ящики для запасных частей и принадлежностей
- 13 Габаритные огни ГСТ-64
- 14 Фара со светомаскировочным устройством ФГ-127
- 15 Буксирные крюки
- 16 Гидравлический привод бульдозерного ножа
- 17 Грязеотбойный щиток
- 18 Инфракрасная фара ФГ-125
- 19 Передний грязевой щиток гусеницы
- **20** Гусеничный трак с резинометаллическим шарниром
- **21** Крышки заправочных горловин внутренних топливных баков
- 22 Опорный каток
- 23 Люк командира машины
- **24** Вращающаяся командирская башенка с приборами наблюдения
- **25** Командирский инфракрасный осветитель ОУ-3ГК
- 26 Антенна радиостанции Р-173
- 27 Воздухозаборник фильтровентиляционной установки боевого отделения
- 28 Крышка над двигателем В-84
- 29 Внешние топливные баки
- 30 Ведущее колесо с зубчатыми венцами
- 31 Противопылевой резинотканевый экран

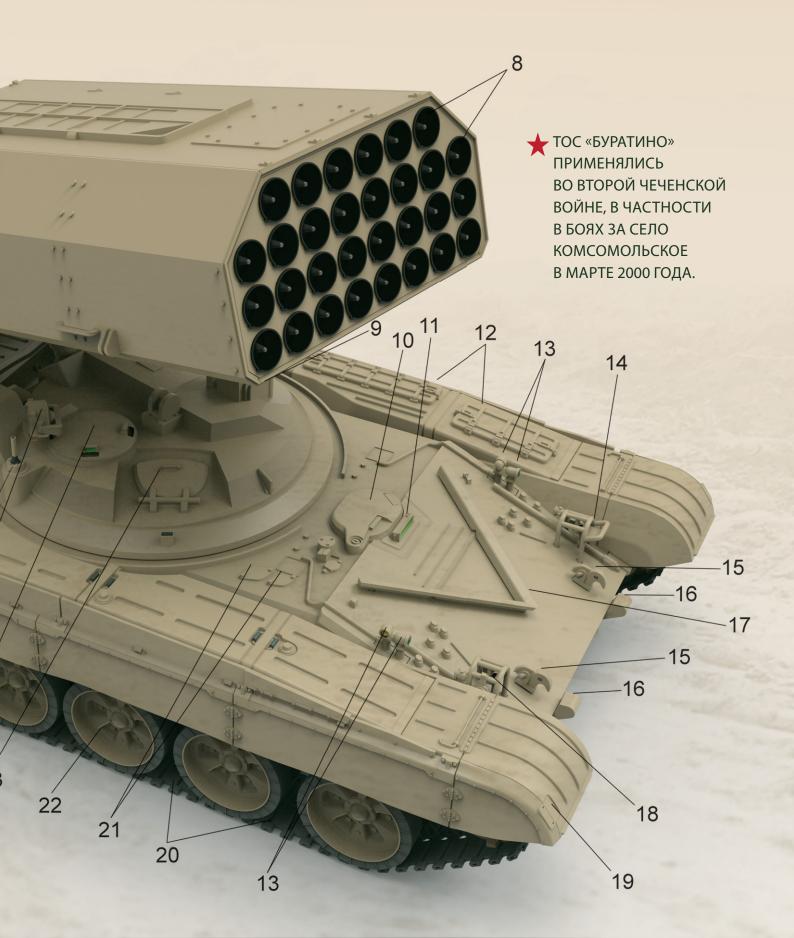
№ РАЗРАБАТЫВАЛАСЬ В ПЕРИОД С 1971 ПО
1979 ГОДЫ В КОНСТРУКТОРСКОМ БЮРО
ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
(ОМСК) СОВМЕСТНО С НИИФП
(ЗЕЛЕНОГРАД). ВПЕРВЫЕ ПРИМЕНЯЛАСЬ
В АФГАНИСТАНЕ В 1988—1989 ГОДАХ.



★ ПОМИМО БРОНИРОВАНИЯ РСЗО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ИМЕЕТ
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ САМООКАПЫВАНИЯ, ДЫМОВУЮ
АППАРАТУРУ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ЗАВЕС.

★ ПАКЕТ ИЗ 30 НАПРАВЛЯЮЩИХ ДЛЯ НЕУПРАВЛЯЕМЫХ РЕАКТИВНЫХ СНАРЯДОВ (НУРСОВ) СМОНТИРОВАН В КАЧАЮЩЕЙСЯ ЧАСТИ ПУСКОВОЙ УСТАНОВКИ НА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЕ. ВСЕ ДЕЙСТВИЯ ПО НАВЕДЕНИЮ УСТАНОВКИ НА ЦЕЛЬ ЭКИПАЖ ПРОИЗВОДИТ, НЕ ВЫХОДЯ ИЗ МАШИНЫ, С ПОМОЩЬЮ ПРИЦЕЛА И СИЛОВЫХ СЛЕДЯЩИХ ПРИВОДОВ.

УСТАНОВКА МОГЛА
СТРЕЛЯТЬ ОДИНОЧНЫМИ
РАКЕТАМИ, ПАРОЙ
РАКЕТ ОДНОВРЕМЕННО
ИЛИ ВЫПУСТИТЬ
ВЕСЬ БОЕКОМПЛЕКТ
ЗА 7 СЕКУНД.





ТОС-1 «Буратино» на афганской дороге, 1988 год.

Пусковая установка представляла из себя короб с противопульным бронированием, внутри которого находились 30 трубчатых направляющих калибра 220 мм. Калибр был выбран таким же, как на реактивной системе залпового огня БМ-22 «Ураган», поскольку такие размеры позволяли создать новую боевую часть. Кстати, первое время реактивные снаряды переделывали из «урагановских», укорачивая их и меняя БЧ. Нельзя сказать, чтобы это было совсем просто, однако всё же дешевле разворачивания полноценного производства. Один боекомплект перевозился самой боевой машиной, а дополнительные — транспортно-заряжающими машинами на шасси полноприводных грузовиков КрАЗ-255Б, оснащённых гидравлическими кранами. Интересной особенностью стала стойкость самих боеприпасов к повреждениям. Снаряды не взрывались при обстреле их корпусов из автоматического оружия или при поражении осколками. В противном случае подрыв машины мог бы стать катастрофой для собственных войск.

Испытания новой машины проходили в 1979-1980 гг. Стрельба велась по макетам полевых укреплений и списанной бронетехнике. Результат оказался впечатляющим: в зоне воздействия взрывов было уничтожено практически всё. Помимо термобарических, испытывались и дымозажигательные боеприпасы. Зажигательный эффект дополнялся психологическим — плотный дым закрывал достаточно большую площадь и заставлял солдат противника терять ориентировку в пространстве. Установка была принята на вооружение в 1980 году под обозначением тяжёлая огнемётная система ТОС-1 «Буратино». Откуда взялось столь легкомысленное название, до сих пор не ясно. Некоторые источники связывают его с характерным длинным «носом» взрывателя, торчащего из боевой части снаряда. Другие ссылаются на музыкальный телевизионный фильм «Приключения Буратино», появившийся как раз в годы создания машины.

Две войны «Буратино»

Новая машина поступила на вооружение химических войск и была абсолютно секретной. «Буратино» перевезли на полигон в посёлке Шиханы Саратовской области. Несколько лет военные занимались отработкой применения новой техники, пока не было принято решение о применении установок в Афганистане. ТОС-1 попали туда практически под вывод советских войск, пару машин отправили в обстановке повышенных мер безопасности в 1988 году. Для прикрытия была выделена специальная бронегруппа на БТР-70 и БМП-2Д из 345-го отдельного



Боевые машины и БМП-2Д группы сопровождения в районе перевала Саланг, Афганистан, 1989 год.



парашютно-десантного полка. ТОС-1 приняли участие в операции «Тайфун», проводившейся в северо-восточных провинциях республики перед выводом войск. Эффект от применения термобарических боеприпасов в горных ущельях усиливался за счёт отражения ударных волн от окружающих скал. Установка могла стрелять одиночными ракетами, парой ракет одновременно или выпустить весь боекомплект за 7 секунд. Уже первые случаи применения произвели ошеломляющее впечатление на моджахедов — ни с чем подобным они ещё не сталкивались. Через короткий промежуток времени стало достаточно одной угрозы появления машин, чтобы заставить их отойти на безопасное расстояние.

Распад Советского Союза едва не поставил крест на разработке. Денег на армию выделялось всё меньше и меньше, серийное производство ТОС-1 оказалось замороженным. Выпущенные машины продолжали храниться на территории полигона в Шиханах. О них вспомнили, только когда события в Чечне превратились в настоящую войну. Оказалось, что ТОС-1 стоят без боеприпасов и выпустить их в приемлемые сроки не представляется возможным. Технику удалось подготовить только ко второй чеченской кампании. Установки применили в боях при штурме укреплённого села Комсомольское, захваченного бандой Гелаева. Чтобы не разнести всё вокруг, стрелять приходилось практически прямой наводкой в упор, благо минимальная дистанция выстрела составляла 400 м. В такой ситуации пригодилось и противоснарядное бронирование. ТОС-1 выходили на позиции под прикрытием танков, стреляли по цели и быстро отходили назад. Залпа из двух снарядов



Можно разглядеть, что в трубчатых направляющих по бокам пакета нет НУРСов. Их не заряжали «на всякий случай», чтобы снизить риск поражения боекомплекта при обстреле.

хватало, чтобы полностью развалить пятиэтажку с засевшими в ней боевиками.

Телевизионные кадры боёв в Комсомольском вспомнились гораздо позже, во время войны на Донбассе. Ополченцы ДНР построили свой собственный «буратино», укрепив каркас из реек и брезентовый чехол, напоминающие по форме пакет направляющих, на башне Т-72Б с неисправным вооружением. «Чудо-оружие» погоняли в прифронтовой зоне под умело распущенные слухи, отбивая охоту вести наступательные действия у противоположной стороны одной уже угрозой применения. Не всякий вид оружия может похвастаться таким эффектом.

XAPAKTEPИСТИКИ TOC-1 «Буратино» (СССР, 1980)

Боевая масса	42 т
Экипаж	3
РАЗМЕРЫ	
Д	6860
Ш	3460
В	3600
EDOLUADODA IIME	
БРОНИРОВАНИЕ	
комбинированное многослойно	e
ДВИГАТЕЛЬ	B-84-1
Тип12-цилиндро	вый дизельный
C	турбонаддувом
Мощность	840 л.с.
Скорость (макс)	60 км/ч
Запас хода	550 км
запас хода пинитин	
ВООРУЖЕНИЕ	
пакет из 30 направляющих	
для неуправляемых ракет Калибр	220
калиор	ZZU MM
DATI HOCTI DI ICTOFUA	
ДАЛЬНОСТЬ ВЫСТРЕЛА	400
минимальная	
максимальная	3600 м

Площадь поражения..... до 40000 кв. м



Первый экземпляр ТОС-1 «Буратино» во время проведения государственных испытаний на полигоне химических войск Шиханы в 1979 году.



ТОС-1 «Буратино» во время проведения операции «Тайфун» в районе перевала Саланг, Демократическая Республика Афганистан, январь 1989 года.



TOC-1 «Буратино», впервые продемонстрированный в ходе выставки ВТТВ-1999, Омск.



ТОС-1 «Буратино» во время боёв в районе села Комсомольское в ходе второй чеченской войны, март 2000 года.



ТОС-1 «Буратино» в «экспортной» песочной окраске, демонстрировавшийся на выставке ВТТВ-2007, Омск.

вылуск2

dengi.modimio.ru











(5 РУФИЙ)



СВАЗИЛЕНД

(5 ЦЕНТОВ)



+ Монета-сюрприз в каждом номере

ПОДЛИННОСТЬ ГАРАНТИРОВАНА





o w nashi.tanki



В следующем выпуске через 2 недели



