



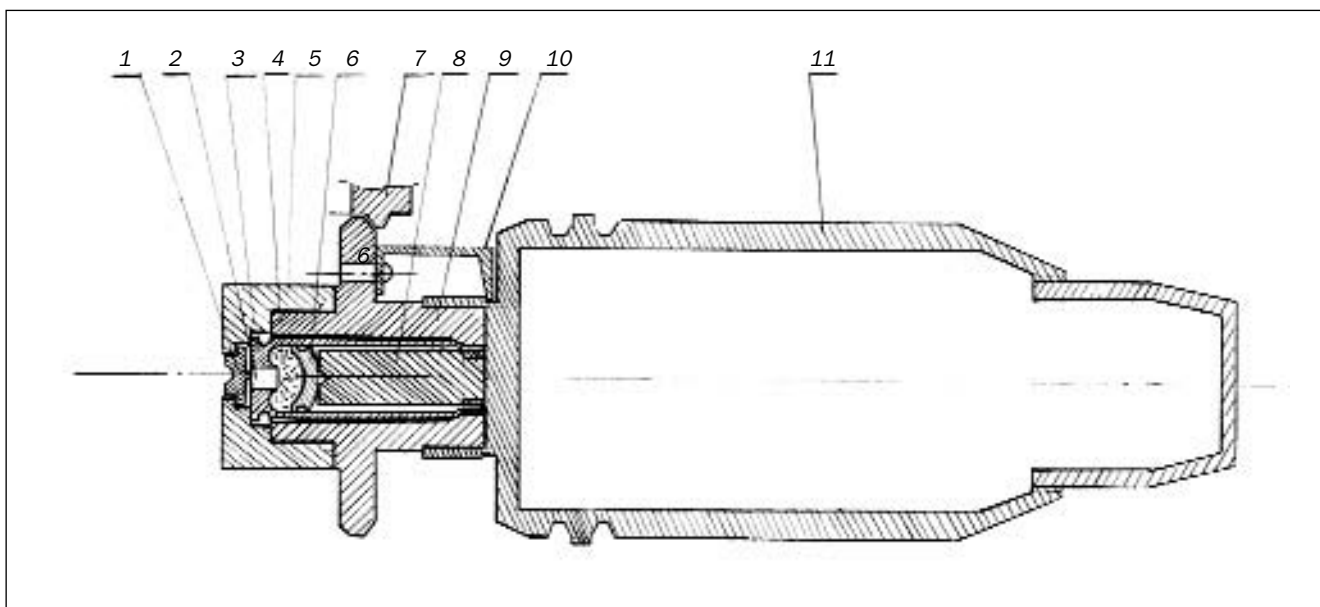
# Бесшумный «КОСТЁР»

Сергей Коломиец

*Вот уже почти 30 лет при ведении боевых действий в качестве оружия огневой поддержки пехотных подразделений применяется подствольный гранатомёт ГП-25. Комплекс «Костёр», включающий 40-мм подствольный гранатомёт ГП-25 и выстрелы к нему, показал высокую эффективность в боевых условиях и по большинству параметров в 2-3 раза превзошёл зарубежные аналоги, такие как американский М-203 и германский НК-79.*

*Применяемые к подствольным гранатомётам безгильзовые 40-мм выстрелы ВОГ-25 и ВОГ-25П, созданные в НПО «Прибор», являются уникальными. Дульный способ заряжания позволил добиться скорострельности отечественного подствольного гранатомёта вдвое выше, чем у американского М-203, заряжающегося с казённой части. Но его возможности ещё не до конца исчерпаны.*

**П**ри всех достоинствах, подствольные гранатомёты имеют и ряд существенных недостатков: небольшая начальная скорость гранаты (около 76 м/с), и наличие демаскирующих факторов выстрела – довольно громкий звук и дульное пламя. Из-за небольшой скорости гранаты и значительной крутизны её траектории звук выстрела достигает противника гораздо быстрее, чем до цели долетит сама граната. Опыт боевого применения подствольных гранатомётов в локальных конфликтах последних лет показывает, что профессионально подготовленный противник легко определяет звук выстрела из подствольного гранатомёта на открытой местности на дальности до 300 м и успевает укрыться ещё до подлёта гранаты к цели. Благодаря вышеописанному демаскирующим признакам стрелок-гранатомётчик легко обнаруживает себя при стрельбе, и, как правило, ответного подавляющего



Принципиальная схема боеприпаса.

1 – переходной боёк, 2 – капсюль патрона СП-4, 3 – гильза патрона СП-4, 4 – пороховой заряд патрона СП-4, 5 – крышка модуля, 6 – поршень-поддон патрона СП-4, 7 – фиксатор гранаты (находится в гранатомёте), 8 – пуля СП-4, 9 – корпус модуля, 10 – фиксатор модуля, 11 – корпус гранаты.

огня противника или выстрела снайпера долго ждать не приходится. Указанные демаскирующие признаки стрельбы из подствольных гранатомётов делают малоэффективным их применение и при ведении заградительного огня.

Таким образом, весьма актуальной представляется задача создания специального бесшумного и беспламенного выстрела к штатным подствольным гранатомётам ГП-25 и ГП-30. Подобный боеприпас позволит значительно расширить границы применения подствольных гранатомётов при проведении боевых операций, особенно подразделениями специального назначения.

Конструкция боеприпаса для бесшумной и беспламенной стрельбы из подствольных гранатомётов была предложена офицерами Тульского артиллерийского инженерного института (ТАИИ) С. Н. Коломийцем, В. Н. Крисановым, С. Э. Пуссепом, В. Е. Полевым и защищена патентом РФ на полезную модель № 30964 от 12.03.2003 года. Опытный образец выстрела для проведения испытаний был создан на базе инертного выстрела ВОГ-25, у которого был удалён сопловой блок с метательным зарядом, и 7,62-мм патрона СП-4, связанных между собой специальным модулем. Модуль представляет собой цилиндр, изготовленный из прочной стали, с центральным каналом-патронником под гильзу патрона СП-4.

Выстрел производится следующим образом. Для приведения выстрела в окончательно снаряженный вид следует отвернуть крышку модуля и вложить в канал модуля патрон СП-4, после чего снова накрутить крышку. Модуль с патроном СП-4 присоединяется к гранате и фиксируется на её корпусе защёлкой, после чего снаряженная граната с присоединённым модулем вставляется в ствол гранатомёта. При нажатии на спусковой крючок ГП-25 ударник гранатомёта бьёт по переходному бойку модуля, тот своим бойком разбивает капсюль патрона СП-4. Пороховой заряд патрона воспламеняется, и образовавшиеся газы давят на поршень-поддон СП-4, который толкает пулю вперёд. Пуля СП-4 упирается в дно гранаты, и выталкивает её из канала ствола с требуемой начальной скоростью. Поршень-поддон, двигаясь внутри гильзы, доходит до сужения её дульца, где заклинивается, не допуская выхода наружу горячих пороховых газов, что обеспечивает бесшумность и беспламенность выстрела. При этом энергии удара поддона в дульце гильзы в крайнем переднем положении вполне достаточно для экстракции модуля из канала ствола гранатомёта. Модуль с незначительной скоростью вылетает из ствола вслед за гранатой и падает на расстоянии 2-3 м от стрелка.

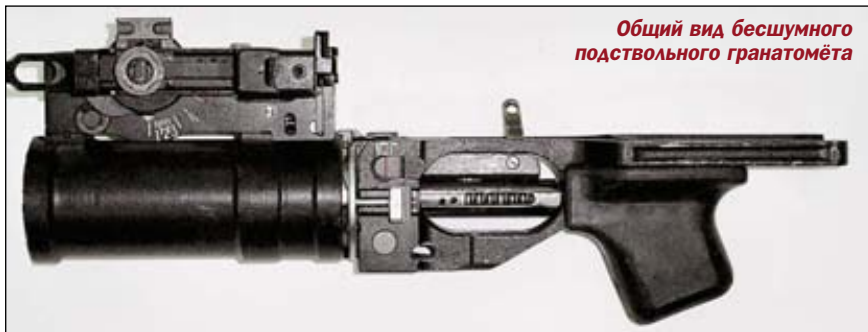
Авторами были проведены лабо-

раторные испытания и практические стрельбы, которые показали хорошие баллистические характеристики выстрела. Максимальная даль-



40-мм выстрел для бесшумной стрельбы в сборе





ность полёта гранаты ВОГ-25 массой 0,25 кг составила 170 м при начальной скорости около 40 м/с, при этом звук выстрела был сопоставим с хлопком ладонями, который на фоне естественных шумов местности неразличим с расстояния менее 50 м. Рассеивание серии из восьми гранат на максимальной дальности при стрельбе со станка составило: 0,8 м по дальности и 1,9 м по фронту. Неплохой результат, если учесть, что опытная стрельба проходила при боковом ветре со скоростью около 5 м/с.

Конечно, в предложенном варианте выстрел ещё не пригоден для производства и нуждается в серьёзной доработке. Требуется увеличить начальную скорость гранаты до положенных 76 м/с, что позволит не вносить изменений в конструкцию прицела гранатомёта и избежать нештатного действия взрывателя гранаты. Необходимо отметить, что патрон СП-4 оказался недостаточно мощным, чтобы выполнить указанные выше требования. Дело в том, что навеска порохового заряда в патроне СП-4 составляет всего 0,2 г, в то время как у штатного заряда ВОГ-25 – 0,7 г. Дальнейшей целью работы является создание более мощного метательного патрона взамен СП-4 по той же принципиальной схеме – с отсечкой пороховых газов в гильзе. Разработка такого патрона ведётся и в ближайшее время будет завершена. Теперь дело за заказчиком...