УДК 533.6: 534.83: 443 (048.8)

О. В. ПИЛИПЕНКО, Н. А. КОНОВАЛОВ, В. И. КОВАЛЕНКО, Д. В. СЕМЕНЧУК

ГЛУШИТЕЛИ ДЛЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ ПИСТОЛЕТОВ С ПОДВИЖНЫМ СТВОЛОМ

Институт технической механики
Национальной академии наук Украины и Государственного космического агентства Украины,
ул. Лешко-Попеля, 15, 49005, Днепр, Украина; e-mail: office.itm@nas.gov.ua

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме создания приборов снижения уровня звука выстрела (ПСУЗВ) для пистолетов с подвижным стволом таких, как пистолет Токарева образца 1933 г., пистолет Ярыгина, пистолетов семейства «Глок» и др. Оснащение спецподразделений силовых структур Украины и зарубежных государств, а также армейских подразделений таким вооружением обусловлено простотой его устройства, удобством в обращении, сравнительно небольшими размерами и массой.

В настоящей статье представлены результаты создания новых ПСУЗВ с различными перегородочными элементами для пистолетов с коротким ходом ствола, работающих по принципу свободного затвора. Выделены и описаны характерные особенности трех групп конструкций, отличающихся формой составных элементов рассекателя: конусов, цилиндрических втулок, геликоидальных рассекателей-завихрителей. Перечисленные детали выполнены из алюминиевого сплава. Все приборы имеют одинаковые корпуса, крышки и импульсные разъединители, изготовленные из титанового сплава.

Показаны особенности схемных решений, описана конструкция внутренних составных элементов с указанием влияния на эффективность работы в зависимости от вариантов их исполнения.

Результаты натурных испытаний созданных приборов с использованием боеприпасов различной энергетики показали:

– эффективность снижения уровня звука выстрела, обеспечиваемая глушителем, соответствует этому показателю для лучших иностранных приборов снижения уровня звука выстрела при сопоставимых габарито-массовых характеристиках;

– уменьшилась стоимость глушителя за счет использования прогрессивных технологических процессов при изготовлении конструктивных элементов и глушителя в целом;

– в созданных приборах полностью устраняется вспышка выстрела;

– влияние созданных приборов на автоматику оружия, точность и кучность стрельбы, эксплуатационные характеристики не обнаружено.

Приведены технические характеристики созданных приборов, свидетельствующие об их компактности и надежности, высокой эффективности снижения уровня звука выстрела.

Ключевые слова: *глушитель звука выстрела, пистолет с подвижным стволом, перегородочные элементы, снижение уровня звука выстрела.*

1. *Анипко О. Б., Биленко О. И., Черниченко Ю. М.* Прикладные и теоретические аспекты разработки приборов снижения уровня звука выстрела. Вестник НТУ «ХПИ». 2003. № 28. С. 35–39.
2. *Ликсо В. В.* Оружие пехоты. 450 лучших образцов. Минск: Харвест, 2011. 256 с.
3. *Ардашев А. Н., Федосеев С. Л.* Оружие спецназа. М: Яуза, Эксмо. 2008. 608 с.
4. [Электронный ресурс]. – URL: https://zbroya. info/ru/blog/.
5. [Электронный ресурс]. – URL: www.silencerresearch.com/free_9mm_silencer.re–views.htm&.
6. *Коновалов Н. А., Пилипенко О. В., Поляков Г. А., Скорик А. Д., Пугач Е. О.* Расширительный многокамерный прибор снижения уровня звука выстрела стрелкового оружия с геликоидальным рассекателем-завихрителем потока оружейного газа. Техническая механика. 2009. № 2. С. 32–35.
7. *Коновалов Н. А., Пилипенко О. В., Скорик А. Д., Кваша Ю. А., Коваленко В. И.* Ручное огнестрельное оружие бесшумного боя. Приборы снижения уровня звука выстрела для автоматов. Проектирование и экспериментальная отработка. Днепропетровск, НАН Украины и НКА Украины, Институт технической механики, 2008. 303с.
8. *Parker N. R.* Firearm Suppressor Patents. Volume 1. USA, Boulder, Colorado, Paladin Press. 2004. 392 p.
9. *Paulson Alan C.* Silencer. History and Performance. Volume 1. Sporting and Tactical Silencers. USA, Boulder, Colorado, Paladin Press, 1996. 412 p.
10. *Paulson Alan C., Parker N. R. and Peter G. Kokalis,* Silencer. History and Performance. Volume 2. GQB. Assault Riffle, and Sniper Technology, USA, Boulder, Colorado, Paladin Press. 2002. 429 p.
11. *Huebner Siegfried F.* Silencers for Hand Firearms. USA, Paladin Press, 1976. 97 p.
12. *Коновалов Н. А., Пилипенко О. В., Кваша Ю. А., Коваленко В. И., Пугач Е. О., Скорик А. Д.* Определение газодинамических характеристик и эффективности многокамерных приборов снижения уровня звука выстрела стрелкового оружия с рассекателями потока оружейных газов сложной формы. Техническая механика. 2009. № 2. С. 36–45.
13. [Электронный ресурс]. – URL: https://gunblog.com/aac-ti-rant-9s.
14. [Электронный ресурс]. – URL: https://gemtech.com/silencers/pistols.html?pro–duct_list_order=price

15. [Электронный ресурс]. – URL: www.hamondrifle.com

Получено 30.09.2018,
в окончательном варианте 14.12.2018.