УДК 533.6: 534.83: 443 (048.8)

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

# ГЛУШИТЕЛЬ С ПЕРИФЕРИЙНЫМ ЛАБИРИНТНО-ВИХРЕВЫМ КОНТУРОМ ОТВОДА ГАЗОВ

Цель работы, результаты которой представлены в настоящей статье, заключается в создании нового прибора снижения уровня звука выстрела стрелкового оружия с периферийным лабиринтно-вихревым контуром отвода газов.

Рассмотрено распределение потока пороховых газов внутри прибора такого типа при выстреле. Показаны особенности схемных решений, описана конструкция внутренних составных элементов с указанием влияния на эффективность работы в зависимости от вариантов их исполнения.

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

Сделан вывод о целесообразности использования и перспективах разработки новых приборов снижения уровня звука выстрела с периферийным лабиринтно-вихревом контуром отвода газов.

***Ключевые слова**: глушитель звука выстрела, периферийный лабиринтно-вихревой контур отвода газов, снижение уровня звука выстрела.*

1. Глушитель звука выстрела для снайперского оружия / *Н. А. Коновалов, О. В. Пилипенко, Е. О. Пугач, А. Д. Скорик, А. Н. Авдеев* // Техническая механика. – 2010. – № 2. – С. 52 – 61.
2. Характеристики термогазодинамического процесса на выходе из прибора снижения уровня звука выстрела стрелкового оружия / *Н. А. Коновалов, О. В. Пилипенко, Г. А. Поляков, А. Д. Скорик, Г. А. Стрельников* // Техническая механика. – 2012. – № 3. – С. 64 – 78.
3. Термогазодинамические процессы в приборах снижения уровня звука выстрела стрелкового оружия / *Н. А. Коновалов, О. В. Пилипенко, Г. А. Поляков, А. Д. Скорик, А. Д.Чаплиц* // Техническая механика. – 2012. – № 4. – С. 13 – 26.
4. *Голуб В. В.* Импульсные сверхзвуковые струйные течения / *В. В. Голуб, Т. В. Баженова* ; отв. ред. *В. Е. Фортов* ; Объед. ин-т высоких температур РАН. – М. : Наука, 2008. – 279 с.
5. Процессы торможения сверхзвуковых течений в каналах / *О. В. Гуськов, В. И. Копченов, И. И. Липатов, В. Н. Острась, В. П. Старухин*. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 168 с.
6. Пат. на винахід 108783 Україна, МПК F41A 21/20. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї / *Коновалов М. А., Пилипенко О. В., Скорик О. Д., Семенчук Д. В., Коваленко В. І.* ; заявник і патентовласник ІТМ НАНУ і ДКАУ. – а 2013 10602 : заявл. 02.09.13 ; опубл. 10.06.2015, Бюл. № 11. – 8 с.
7. Пат. на полезную модель 125323 РФ, МПК F41A 21/30. Модератор выстрела / *Марнов А. Ю., Столяров Е. В., Амбаров К. И., Селезнев И. В.* ; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью «СовТехНаб». – 2012126486/11 ; заявл. 19.06.2012 ; опбл. 27.02.2013, Бюл. № 6. – 11 с.
8. European Patent 0107273, Int.Cl. F41C 21/18, F41F 17/12. Firearm silencer and flash attenuator / *Walsh Jr, Donald J. ; Applicant : Walsh, Jr, Donald J.* – 83304101.0 ; Date of filing : 18.07.83 ; Data of Pub. 02.05.84, Bul. 84/18. – 25 p.
9. Patent US 2012/0272818 USA, Int.Cl. F41A 21/30, B23P 15/00. Suppressor with crenelated front / *Barry W. Dueck, Karl R. Honigmann, Brooke C. Smith, John W. Matthews* ; Assignee : Surefire, Llc. – US 13/281,350 ; Filed: Oct. 25, 2011: Pub. Date : Nov. 1, 2012. – 32 p.
10. Пат. на винахід 109381 Україна, МПК F41A 21/30 (2006.01). Глушник звуку пострілу стрілецької зброї зі сферичними перегородковими елементами / *Коновалов М. А., Пилипенко О. В., Скорік О. Д., Коваленко В. І., Піхотенко С. В., Яковлєв О. А.* ; заявник і патентовласник ІТМ НАНУ і ДКАУ. – а 2014 10885 : заявл. 06.10.14 ; опубл. 10.08.2015, Бюл. № 15. – 8 с.
11. Разработка и натурные испытания глушителей звука выстрела стрелкового оружия со сферическими перегородочными элементами / *Н. А. Коновалов, О. В. Пилипенко, А. Д. Скорик, В. И. Коваленко, Д. В. Семенчук, С. П. Михайлов* // Техническая механика. – 2015. – № 1. – С. 3 – 14.
12. Перспективные конструкции глушителей звука выстрела стрелкового оружия / *О. В. Пилипенко, Н. А. Коновалов, А. Д. Скорик, Г. А. Поляков, В. И. Коваленко, Д. В. Семенчук* // Техническая механика. – 2015. – № 4. – С. 44 – 65.

,