

УДК 343.983

doi: 10.35750/2071-8284-2021-3-153-161

**Василий Николаевич Москаленко**

ORCID: 0000-0002-2573-5076, [lashpartuns@yandex.ru](mailto:lashpartuns@yandex.ru)

*Экспертно-криминалистический центр ГУ МВД России  
по Санкт-Петербургу и Ленинградской области  
Российская Федерация, 198097, Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 42*

## **О положительном опыте использования возможностей взрывотехнической лаборатории Экспертно-криминалистического центра Главного управления МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области в раскрытии и расследовании преступлений террористической направленности**

**Аннотация:** В данной статье речь идёт о взрывотехнической лаборатории, созданной ещё в структуре экспертно-технического отдела службы криминальной милиции ГУВД Санкт-Петербурга и Ленинградской области и работающей по сей день. Рассмотрены основные задачи, которые осуществляют сотрудники 10-го отдела Экспертно-криминалистического центра Главного управления МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (отдел взрывотехнических и пожарно-технических экспертиз), при этом автор обращает особое внимание на участие сотрудников в осмотрах мест происшествия при расследовании преступлений по фактам взрывов, совершённых с использованием взрывоопасных предметов, с последующим производством взрывотехнических экспертиз, в том числе по уголовным делам, имеющим большой общественный резонанс (приведены примеры). Помимо этого, обозначена роль взаимодействия с различными службами в целях высокоэффективного экспертного сопровождения оперативно-следственных органов при расследовании преступлений, связанных с незаконным оборотом взрывоопасных предметов, а также для решения сложных и далеко небезопасных оперативно-служебных задач в целях дальнейшего научного и практического развития для нужд правоохранительных органов (сделан акцент на научно-исследовательские работы, проведённые и проводимые с сотрудниками 10-го отдела Экспертно-криминалистического центра).

**Ключевые слова:** взрывотехническая лаборатория, взрывчатые вещества, боеприпасы, самодельные взрывные устройства

**Для цитирования:** Москаленко В. Н. О положительном опыте использования возможностей взрывотехнической лаборатории Экспертно-криминалистического центра Главного управления МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области в раскрытии и расследовании преступлений террористической направленности // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2021. – № 3 (91). – С. 153–161; doi: 10.35750/2071-8284-2021-3-153-161.

**Vasily N. Moskalenko**

ORCID: 0000-0002-2573-5076, [lashpartuns@yandex.ru](mailto:lashpartuns@yandex.ru)

*Forensic Center of the Main Directorate of the MIA of Russia  
in St. Petersburg and the Leningrad region  
42, st. Trefoleva, St. Petersburg, 198097, Russian Federation*

# On the positive experience of using the possibilities of the explosive laboratory of the Forensic Center of the Main Directorate of the Ministry of Internal Affairs of Russia in St. Petersburg and the Leningrad Region in terrorist crimes detection and investigation

**Abstract:** This article is devoted to the description of the still functioning explosive laboratory created in the structure of the Expert and Technical Department of the Criminal Militia Service of the Central Government of St. Petersburg and the Leningrad Region. The main tasks carried out by the employees of the 10th department of the State Economic Department of the Ministry of Internal Affairs of Russia in St. Petersburg and the Leningrad Region (department of explosive and fire and technical expertise) are highlighted. Special attention is paid to the participation of these employees in crime scenes investigation of offences involving using explosive objects with subsequent explosive expertise. The author provides examples of high-profile criminal cases. In addition, the author underlines the significant role of interaction of the laboratory under consideration with various law enforcement services for highly efficient expert support in the investigation of crimes related to the illicit trafficking of explosive objects, as well as in solving complex and far from secure operational tasks in order to further scientific and practical development for needs of law enforcement agencies (emphasis is placed on scientific researches of the employees of the 10th department of the Forensic Center).

**Keywords:** explosive laboratory, explosives, ammunition, improvised explosive devices

**For citation:** Moskalenko V. N. On the positive experience of using the possibilities of the explosive laboratory of the Forensic Center of the Main Directorate of the Ministry of Internal Affairs of Russia in St. Petersburg and the Leningrad Region in terrorist crimes detection and investigation // Vestnik of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2021. – № 3 (91). – P. 153–161; doi: 10.35750/2071-8284-2021-3-153-161.

В 2020 году исполнилось 40 лет со дня создания направления по производству взрывотехнических экспертиз и исследований в системе экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел Российской Федерации. В 1993 году впервые образована взрывотехническая лаборатория в структуре экспертно-технического отдела службы криминальной милиции ГУВД Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

В настоящее время экспертно-криминалистическое обеспечение при расследовании преступлений, совершённых с использованием взрывоопасных предметов, осуществляют сотрудники 10-го отдела Экспертно-криминалистического центра (отдел взрывотехнических и пожарно-технических экспертиз).

Основные задачи, решаемые специалистами-взрывотехниками в ходе сопровождения оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий:

- 1) отнесение объектов к категориям взрывчатых веществ, взрывных устройств, боеприпасов и самодельных взрывных устройств;
- 2) определение пригодности объектов к производству взрыва;
- 3) установление качественного состава следовых количеств взрывчатых веществ после взрыва;

4) установление конструкции взорванного на месте происшествия взрывного устройства;

5) определение вероятной массы взорванного заряда взрывчатого вещества в тротиловом эквиваленте.

Деятельность сотрудников взрывотехнической лаборатории в настоящее время осуществляется по нескольким направлениям.

1. Участие в качестве специалистов в проведении различных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.

Особое место в оперативно-служебной деятельности сотрудников 10-го отдела Экспертно-криминалистического центра занимает участие в осмотрах мест происшествия, при расследовании преступлений по фактам взрывов, совершённых с использованием взрывоопасных предметов, с последующим производством взрывотехнических экспертиз, в том числе по уголовным делам, имеющим большой общественный резонанс.

В качестве примеров участия сотрудников Экспертно-криминалистического центра в осмотрах мест происшествия и производстве взрывотехнических экспертиз можно привести такие факты:

- 1) взрыв памятника В. И. Ленину в Санкт-Петербурге на площади у Финляндского вокзала 1 апреля 2009 года (фото 1);



Фото 1. Осмотр места происшествия с участием специалиста-взрывотехника 1 апреля 2009 г.

2) экспертное сопровождение расследования преступления по факту взрыва 31 октября 2015 года на борту «Airbus A320» над центральной частью Синайского полуострова (Арабская Республика Египет). В результате террористического акта погибли 224 гражданина России (фото 2);

3) участие специалистов-взрывотехников взрывотехнической лаборатории

в осмотре места происшествия и следственных действиях по факту взрыва, осуществлённого террористом-смертником 3 апреля 2017 года в Санкт-Петербургском метрополитене на перегоне между станциями «Сенная площадь» и «Технологический институт», в результате которого погибли люди (фото 3).



Фото 2. Фрагмент разрушенного самолёта «Airbus A320».



Фото 3. Повреждения вагона метро при взрыве 3 апреля 2017 г.

## 2. Производство экспертиз и исследований.

Ежегодно с сотрудниками взрывотехнической лаборатории проводится большое количество экспертиз и исследований по резонансным преступлениям. Результаты экспертиз позволяют установить многие важные обстоятельства, подлежащие доказыванию.

Так, по факту взрыва на борту «Airbus A320» 31 октября 2015 года сотрудниками взрывотехнической лаборатории было выполнено более 70 экспертиз.

3. Участие сотрудников взрывотехнической лаборатории в научно-методическом обеспечении деятельности сотрудников экспертно-криминалистических подразделений.

Потенциал сотрудников взрывотехнической лаборатории достаточно высок, о чём свидетельствует большой практический стаж каждого из них. Некоторые сотрудники имеют учёную степень кандидата наук по соответствующему профилю.



Фото 4. Производство технического эксперимента на базе испытательной площадки СКТБ «Технолог»

В целях высокоэффективного экспертного сопровождения оперативно-следственных органов при расследовании преступлений, связанных с незаконным оборотом взрывоопасных предметов, современная судебно-экспертная практика применяет специальные познания в различных научных областях и берёт на вооружение достижения естественных и технических наук, активно используя при этом возможности как междисциплинарного, так и межведомственного взаимодействия.

В этой связи проводится регулярная научно-исследовательская работа, основанная на многолетнем сотрудничестве, со Специальным конструкторским технологическим бюро (СКТБ) «Технолог», а также с воинскими частями Министерства обороны России, при этом активно используется испытательный полигон инженерных войск Министерства обороны.

Технические эксперименты (фото 4) по установлению пригодности представленных объектов к производству взрыва осуществляются в соответствии с нормативными правовыми актами в рамках соглашений о научно-техническом и творческом сотрудничестве. Это позволяет использовать испытательные площадки и полигоны для проведения необходимых взрывотехнических работ.

Чрезвычайно актуальной для экспертно-криминалистических подразделений правоохранительных органов была и остаётся проблема обезвреживания взрывоопасных предметов перед проведением криминалистических исследований. При осуществлении террористических актов или взрывов криминального характера используются в основном штатные боеприпасы (снаряды, ручные гранаты, противопехотные мины и т. д.) [4, 8]. Нередким стало изготовление самодельных взрывных устройств с использованием боеприпасов, находящихся на вооружении Российской армии. Кроме того, в криминальном обороте часто встречаются боеприпасы времён Великой Отечественной войны, а также изделия иностранного производства.

Одним из наиболее эффективных способов приведения взрывоопасных предметов в безопасное состояние, как показывает наша практика, является использование разрушителя Р-40 [3], который позволяет дистанционно разрушить взрывоопасные предметы, не инициируя в нём процесса детонации [9]. При этом в результате бездетонационного разрушения остаётся необходимое количество материала для проведения полноценной взрывотехнической экспертизы.

Научно-исследовательская работа по созданию конструкции разрушителя Р-40 проводилась сотрудниками взрывотехнического подразделения Экспертно-криминалистического центра на испытательных площадках и полигонах Ленинградской области с 2009 года. В результате проведённых комплексных испытаний (фото 6–11) конструкция бездетонационного разрушителя взрывоопасных предметов, в основе действия которого лежит использование «ударного ядра» [1, 6], пред-

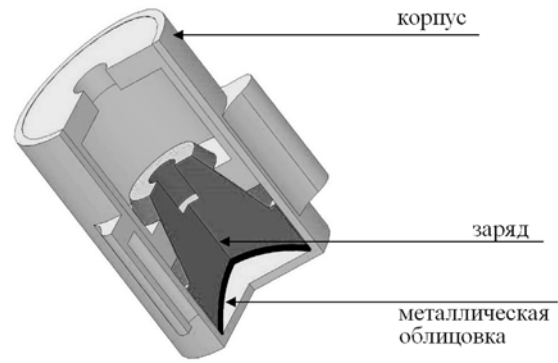


Рис. 1. Общая схема разрушителя Р-40

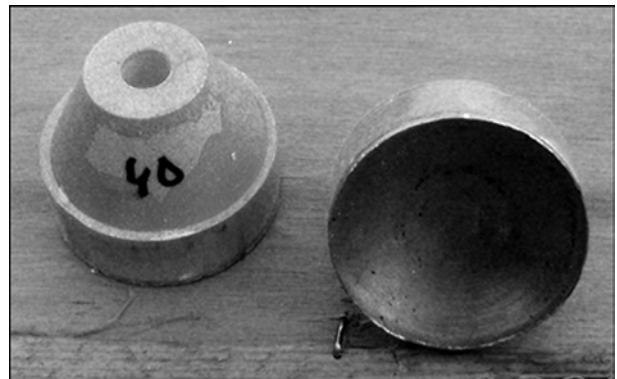


Фото 5. Внешний вид разрушителя Р-40

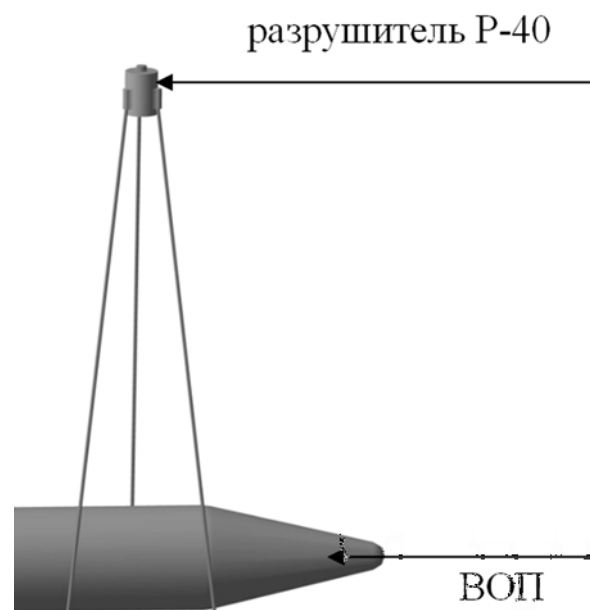
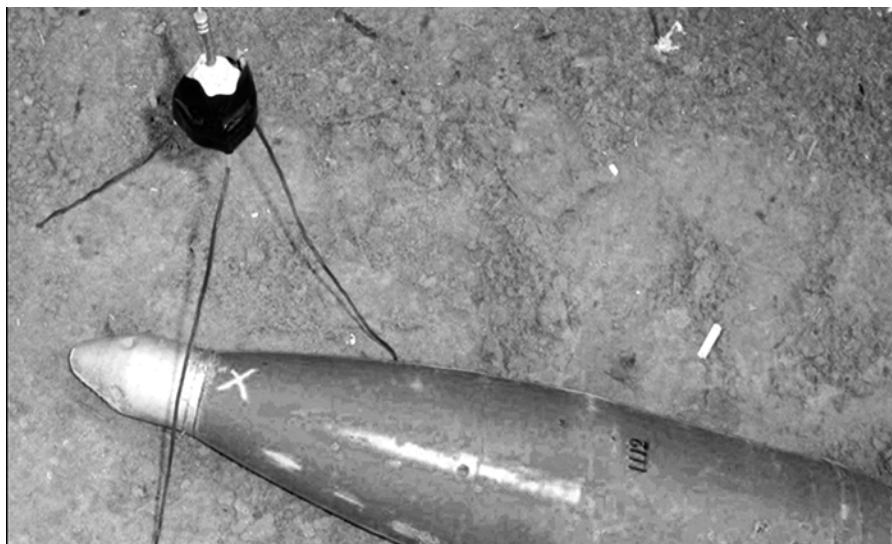


Рис. 2. Схема расположения разрушителя Р-40 по отношению к осколочно-фугасному снаряду



*Фото 6. Расположение разрушителя по отношению к 152-мм снаряду с готовыми поражающими элементами*



*Фото 7. Общий вид фрагментов после разрушения 152-мм снаряда*



*Фото 8. Расположение разрушителя по отношению к 100-мм броневой кумулятивному выстрелу*



Фото 9. Общий вид после разрушения 100-мм бронбойного кумулятивного выстрела



Фото 10. Расположение разрушителя по отношению к 100-мм бронбойному кумулятивному выстрелу



Фото 11. Внешний вид 100-мм бронбойного кумулятивного выстрела после воздействия разрушителя

ставляющего собой компактный поражающий элемент, образующийся из металлической оболочки и разрывного заряда (рис. 1, 2, фото 5), разработана и успешно внедрена в экспертную практику. Проведено 56 экспериментов с использованием разрушителя Р-40, ни в одном случае детонации разрывного заряда не наблюдалось [2].

Результаты проведённых исследований нашли своё отражение в методических рекомендациях Экспертно-криминалистического центра МВД «Практические рекомендации по отбору проб снаряжения промышленных взрывных устройств, наиболее часто встречающихся в экспертной практике. Часть I» (исх. ЭКЦ МВД России № 37/20-4043 от 29 июня 2016 года) в качестве одного из новых и передовых методов приведения взрывоопасных предметов в условно безопасное состояние, при котором возможно дальнейшее проведение экспертного исследования.

В настоящее время проводятся совместные научные исследования по разработке и созданию нового разрушителя взрывоопасных предметов под условным индексом Р-20, действие которого также основано на методе «ударного ядра». Отличительной особенностью изделия Р-20 является его калибр (20 мм), который позволяет уменьшить массу взрывчатого снаряжения изделия.

В ходе проведённых экспериментов установлено целевое предназначение разрушителя Р-20 – приведение в безопасное состояние наиболее часто встречающихся в криминальном обороте боеприпасов малого калибра (до 50 мм), ручных гранат (осколочных и кумулятивных) и самодельных взрывных устройств на их основе [5, 7].

Практическим результатом проведённой научной работы станет возможность решения экспертных задач по криминалистическому исследованию всех взрывоопасных предметов вне зависимости от наличия или отсутствия в их составе средства взрывания, что даст возможность не подвергать их, ввиду чрезвычайной опасности, полному уничтожению [3].

Таким образом, разрушители, основанные на методе «ударного ядра», в основе которых лежит бездетонационное разрушение взрывоопасных предметов, демонстрируют прикладной характер их использования в ходе проведения сложных взрывотехнических экспертиз. Перевод боеприпасов в условно безопасное состояние обеспечивает потенциальную возможность проведения всего комплекса криминалистических исследований диагностического и идентификационного характера, включая дактилоскопические и генетические экспертизы, с целью установления лиц, причастных к совершению преступления.

Одной из актуальных проблем, стоящих перед специалистами-взрывотехниками, является использование бездымных порохов гражданского назначения (охотничьих и спортивных), доступных широкому кругу населения и используемых при изготовлении самодельных взрывных устройств. Для определения пригодности порохов и их смесей к производству взрыва в обязательном порядке проводится экспериментальный подрыв. В связи с этим необходима разработка плана проведения эксперимента по установлению взрывчатых свойств бездымных порохов, выбора условий эксперимента и критериев оценки его результатов.

Для решения данной проблемы в 2021 году на испытательных площадках проводится научно-исследовательская работа по теме «Определение условий экспериментального исследования и критериев оценки наличия взрывчатых свойств бездымных порохов» (фото 13, 14). Данная работа внесена в пункт 7 Плана НИР Экспертно-криминалистического центра МВД России на 2021 год и проводится под руководством ФГКУ «Экспертно-криминалистический центр Министерства внутренних дел Российской Федерации», где соисполнителем выступает Экспертно-криминалистический центр Главного управления МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

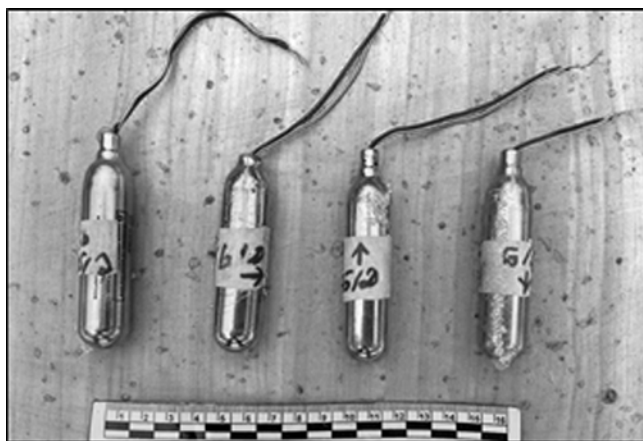
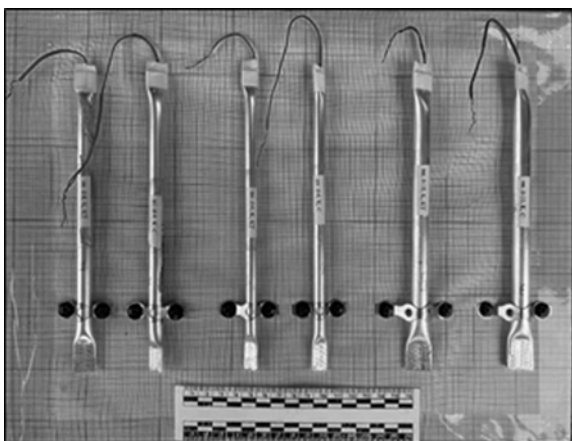


Фото 12, 13. Объекты по НИР



**Список литературы**

1. Физика взрыва / под ред. Л. П. Орленко. – изд. 3-е, испр. – В 2-х т. – Т. 1 – Москва: Физматлит, 2004. – 832 с.
2. Мазур А. С., Семашкин Г. В., Васильев В. Д., Дунилов К. К., Фроленков Ю. А. Разрушители взрывоопасных предметов и артиллерийских боеприпасов // Вопросы оборонной техники. Серия 16. – 2011. – Вып. 5–6. – С. 54–57.
3. Валетов Д. А., Григорьев А. Ю. Использование разрушителя взрывоопасных предметов Р-40 в экспертно-криминалистической практике правоохранительных органов // Вестник МВД России – 2014. – № 1 (130).
4. Петренко Е. С. Разрушители взрывных устройств и других взрывоопасных предметов // Специальная техника. – 2002. – № 3.
5. Мазур А. С., Григорьев А. Ю., Семашкин Г. В., Васильев В. Д., Дунилов К. К., Фроленков Ю. А. Способ приведения в безопасное состояние ручных гранат и артиллерийских боеприпасов малого калибра // Вопросы оборонной техники. Серия 16. – 2011. – № 9–10. – С. 48–50.
6. Савенков Г. Г., Мазур А. С., Григорьев А. Ю., Семашкин Г. В. Критерий ударно-волнового инициирования слабо прессованных порошкообразных взрывчатых веществ // Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (Технического университета). – 2013. – № 18 (44). – С. 071–074.
7. Мазур А. С., Душенюк С. А., Григорьев А. Ю., Семашкин Г. В., Васильев В. Д., Дунилов К. К., Фроленков Ю. А. Способ приведения в безопасное состояние ручных гранат и артиллерийских боеприпасов малого калибра / Технические средства противодействия террористическим и криминальным взрывам : сборник трудов VII Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 18–20 октября 2011 г.).
8. Мазур А. С., Душенюк С. А., Григорьев А. Ю., Семашкин Г. В., Васильев В. Д., Дунилов К. К., Фроленков Ю. А., Разрушители взрывоопасных предметов боеприпасов ближнего боя и противопехотных мин / Технические средства противодействия терроризму : сборник трудов XV Всероссийской научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург, 3–6 апреля 2012 г.).
9. Мазур А. С., Григорьев А. Ю., Семашкин Г. В., Васильев В. Д., Дунилов К. К., Фроленков Ю. А. Разрушители взрывоопасных предметов боеприпасов и артиллерийских боеприпасов / Актуальные проблемы защиты и безопасности: сборник трудов XIV Всероссийской научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург, 4–7 апреля 2011 г.).
10. Григорьев А. Ю., Семашкин Г. В., Душенюк С. А. Способ и устройство для разрушения взрывоопасных предметов. – Патент РФ № 2500980. – Зарегистрировано 10. 12. 2013.

**References**

1. Fizika vzryva / pod red. L. P. Orlenko. – izd. 3-ye, ispr. – V 2 t. T. 1. – Moskva: Fizmatlit, 2004. – 832 s.
2. Mazur A. S., Semashkin G. V., Vasil'yev V. D., Dunilov K. K., Frolenkov Yu. A. Razrushiteli vzryvoopasnykh predmetov i artilleriyskikh boyepripasov // Voprosy oboronnoy tekhniki. Seriya 16. – 2011. – Vyp. 5–6. – S. 54–57.
3. Valetov D. A., Grigor'yev A. Yu. Ispol'zovaniye razrushitelya vzryvoopasnykh predmetov R-40 v ekspertno-kriminalisticheskoy praktike pravookhranitel'nykh organov // Vestnik MVD Rossii – 2014, – № 1 (130).
4. Petrenko Ye. S. Razrushiteli vzryvnykh ustroystv i drugikh vzryvoopasnykh predmetov // Spetsial'naya tekhnika. – 2002. – № 3.
5. Mazur A. S., Grigor'yev A. Yu., Semashkin G. V., Vasil'yev V. D., Dunilov K. K., Frolenkov Yu. A. Sposob privedeniya v bezopasnoye sostoyaniye ruchnykh granat i artilleriyskikh boyepripasov malogo kalibra // Voprosy oboronnoy tekhniki. Seriya 16. – 2011. – № 9–10. – S. 48–50.
6. Savenkov G. G., Mazur A. S., Grigor'yev A. Yu., Semashkin G. V. Kriteriy udarno-volnovogo initsirovaniya slabo pressovannykh poroshkoobraznykh vzryvchatykh veshchestv // Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo instituta (Tekhnicheskogo universiteta). – 2013. – № 18 (44). – S. 071–074.
7. Mazur A. S., Dushenok S. A., Grigor'yev A. Yu., Semashkin G. V., Vasil'yev V. D., Dunilov K. K., Frolenkov Yu. A. Sposob privedeniya v bezopasnoye sostoyaniye ruchnykh granat i artilleriyskikh boyepripasov malogo kalibra / Sbornik trudov VII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Tekhnicheskiye sredstva protivodeystviya terroristicheskim i kriminal'nym vzryvam» (Sankt-Peterburg, 18–20 oktyabrya 2011 g.).
8. Mazur A. S., Dushenok S. A., Grigor'yev A. Yu., Semashkin G. V., Vasil'yev V. D., Dunilov K. K., Frolenkov Yu. A., Razrushiteli vzryvoopasnykh predmetov boyepripasov blizhnego boya i protivopekhotnykh min / Sbornik trudov XV Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Tekhnicheskiye sredstva protivodeystviya terrorizmu» (g. Sankt-Peterburg, 3–6 aprelya 2012 g.).
9. Mazur A. S., Grigor'yev A. Yu., Semashkin G. V., Vasil'yev V. D., Dunilov K. K., Frolenkov Yu. A. Razrushiteli vzryvoopasnykh predmetov boyepripasov i artilleriyskikh boyepripasov / Sbornik trudov XIV Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nyye problemy zashchity i bezopasnosti» (Sankt-Peterburg, 4–7 aprelya 2011 g.).
10. Grigor'yev A. Yu., Semashkin G. V., Dushenok S. A. Sposob i ustroystvo dlya razrusheniya vzryvoopasnykh predmetov. – Patent RF № 2500980. – Zaregistrovano 10. 12. 2013

Статья поступила в редакцию 28.06.2021; одобрена после рецензирования 02.08.2021; принята к публикации 07.09.2021.