

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI 10.26163/GIEF.2020.87.64.005  
УДК 343.985.4

**K.A. Akkaeva, V.A. Gauzhaeva**

## **SPEIFIC FEATURES OF PROVIDING TECHNICAL AND FORENSIC SUPPORT TO EXAMINATION OF THE SCENE OF EXPLOSION CAUSED BY IMPROVISED OR INDUSTRIAL EXPLOSIVE DEVICE**

**Khalimat Akkaeva** – Head of the Department of Special Technical Training, North Caucasus Institute for Advanced Studies (branch) of Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, PhD in Law, Associate Professor, Nalchik; **e-mail: akkaevah@mail.ru.**

**Victoria Gauzhaeva** – Associate Professor, the Department of Special Technical Training, North Caucasus Institute for Advanced Studies (branch) of Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, PhD in Law, Nalchik; **e-mail: kristyv\_13@mail.ru.**

*The article addresses specific features of providing technical and forensic support to the examination of the scene of explosion, caused by a home-made explosive device or the one of industrial production. The paper focuses on the need for modernizing relevant technical and forensic tools. Based on the analysis of regulatory legal acts, literary sources, investigative and judicial practice, there has been determined a range of technical and forensic tools that can be used to resolve problems of searching, neutralizing, moving, eliminating an explosive device, including the one located in hard-to-reach places.*

**Keywords:** explosion; explosive devices; forensic means; technical and forensic support; inspection of the scene of the explosion.

**Х.А. Аккаева, В.А. Гаужаева**

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСМОТРА МЕСТА ВЗРЫВА, СОВЕРШЕННОГО ВЗРЫВНЫМ УСТРОЙСТВОМ САМОДЕЛЬНОГО ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

**Халимат Алиевна Аккаева** – начальник кафедры специально-технической подготовки, Северо-Кавказский институт повышения квалификации (филиал) Краснодарского университета МВД России, кандидат юридических наук, доцент, г. Нальчик; **e-mail: akkaevah@mail.ru.**

**Виктория Александровна Гаужаева** – доцент кафедры специально-технической подготовки, Северо-Кавказский институт повышения квалификации (филиал) Краснодарского университета МВД России, кандидат юридических наук, г. Нальчик; **e-mail: kristyv\_13@mail.ru.**

*В статье рассматриваются особенности технико-криминалистического обеспечения осмотра места взрыва, совершенного взрывным устройством самодельного или промышленного изготовления, акцентируется внимание на необходимости модернизации технико-криминалистических средств. На основании анализа нормативно-правовых актов, литературных источников, следственной и судебной практики определен круг технико-криминалистических средств, которые*

*могут решить проблемы поиска, обезвреживания, перемещения, ликвидации взрывного устройства, в том числе в труднодоступных местах.*

***Ключевые слова:** взрыв; взрывные устройства; криминалистические средства; технико-криминалистическое обеспечение; осмотр места взрыва.*

Проблема технико-криминалистического обеспечения актуализируется отсутствием четких методических указаний по тактике использования технико-криминалистических средств регламентирующих, в том числе, исследование осколков взрывных устройств самодельного и промышленного изготовления.

В настоящее время разработаны и выпускаются разные средства поиска и выявления следов взрыва. Но, несмотря на это, в связи с их разнообразием они обладают ограничениями. Работа таких средств основана на их конструктивных особенностях. Средства поиска могут быть классифицированы по следующим видам: для поиска и идентификации; для обнаружения металлических элементов; для поиска радиоэлектронных устройств; средства рентгенографирования подозрительных предметов; для поиска проводных линий управления; для поиска пустот и неоднородностей; для визуального осмотра и обнаружения взрывоопасных предметов в труднодоступных местах; для поиска часовых механизмов и др. Представленная классификация достаточно полно отражает современные разработки средств, предназначенных для поиска как взрывных устройств промышленного изготовления, так и самодельных.

В числе современных разработок оборудования для поиска взрывных устройств промышленного изготовления и самодельных взрывных устройств существуют и более сложные, требующие определенной подготовки для работы с ними. Например, ядерно-физические приборы («Сверчок», «Репер-3») и резонансно-волновые средства поиска («ОВВ ЯКР-10»). Данные устройства не имеют широкого применения.

Для обнаружения металлических элементов конструкций выделяют такие устройства, как металлоискатели, индукционные миноискатели. Они предназначены для того, чтобы обнаружить взрывоопасные предметы по наличию металлических корпусов или достаточно массивных деталей взрывателей.

Широкое применение при исследовании взрывных устройств на этапе поиска получили досмотровые рентгеновские комплексы. Для обнаружения неконтактным способом активированных часовых (механических, электромеханических и электронных) взрывателей других типов, разработаны специальные приборы поиска, принцип действия которых основан на улавливании акустического, сейсмического, электрического и магнитного полей. Положительной стороной таких устройств является то, что они не создают условий для несанкционированного срабатывания взрывного устройства. Недостатком можно считать работу в непосредственной близости к взрывному устройству – в среднем при поиске механических часовых устройств дальность обнаружения от двадцати до ста сантиметров, электронных – от одного до пяти сантиметров.

В труднодоступных местах для поиска взрывного устройства могут использоваться эндоскопы, досмотровые зеркала, газоанализаторы [7]. Для обнаружения взрывного устройства в грунте и снегу применяются щупы. Н.В. Казинский предлагает использовать диэлектрический щуп [3, с. 66]. Однако Н.П. Яблоков считает, что применение любого щупа может вызвать взрыв [11, с. 78]. С точки зрения Н.П. Яблокова согласимся и мы. Действительно, возникает риск подрыва взрывного устройства как при применении металлических, так и диэлектрических щупов, что связано, например, с большим разнообразием самодельных замыкателей и датчиков самодельных взрывных устройств.

Н.Е. Казинский, Е.С. Петренко, В.В. Матвейчук, С.И. Петров и некоторые другие считают, что ни один из методов обнаружения взрывных устройств не может быть

надежным. Мнение во многом спорное. Но как показывает анализ средств поиска и их характеристик, нет универсального средства, обеспечивающего надежный поиск взрывного устройства. У каждого средства есть достоинства и недостатки. Позиции многих авторов сходятся во мнении о том, что приемлемый уровень надежности поиска может быть достигнут путем комплексного использования различных технических средств, в том числе и специально подготовленных животных. Безопасность при поиске взрывчатых веществ и взрывных устройств может обеспечиваться в наибольшей степени при применении управляемых мобильных робототехнических комплексов [10, с. 88].

В целях обеспечения безопасности при обнаружении предмета с признаками взрывного устройства нужно использовать средства для их локализации. Они могут применяться как до прибытия на место специалистов-взрывотехников, так и во время обезвреживания взрывного устройства. В случае невозможности обезвреживания взрывного устройства на месте обнаружения такие средства могут применяться для его транспортировки до места обезвреживания или уничтожения. По мнению С.М. Колотушкина, мероприятия по локализации взрывного устройства позволят снизить уровень последствий реального взрыва [5, с. 94]. Из всей массы способов локализации выделим основные: обвалование (в том числе подручными средствами); использование энергопоглощающих устройств; взрывобезопасные контейнеры.

Обвалование обычно осуществляют с помощью песка, целесообразнее использовать мешки с песком, либо с иным плотным сыпучим материалом, образуя при этом круговой защитный вал. В зимнее время возможен вариант применения снеговых экранов. В качестве подручных средств локализации могут использоваться резервуары с водой, так как вода является более плотной средой по отношению к воздуху, гибкие шланги (по типу пожарных рукавов) заполненные водой или песком, автомобильные покрышки и т.п. При таком способе локализации взрывного устройства следует исключить всевозможные металлические элементы с предметов, используемых для обвалования, так как при взрыве они могут сыграть роль осколочных элементов. Метод обвалования достаточно эффективен при соблюдении всех правил и мер безопасности при уничтожении взрывоопасных предметов. К преимуществу следует отнести то, что таким способом можно локализовать большой заряд взрывчатого вещества. Однако мы считаем, что такой метод при обнаружении и локализации самодельных взрывных устройств в черте города в качестве основного не целесообразен в связи с высокой трудоемкостью процесса и увеличения времени нахождения в непосредственной близости от взрывного устройства, что противоречит мерам безопасности. Наиболее оптимальным способом локализации взрывного устройства в черте городской застройки, на наш взгляд, могут являться специальные энергопоглощающие устройства. Среди них можно выделить противоосколочные одеяла, устройства локализации и подавления взрыва типа «Фонтан», техническое средство для локализации взрывного устройства типа «Зов» и др. Недостатком таких устройств, ограничивающих их применение, является неудобство укладки на взрывоопасные предметы, расположенные у стен, в углах, нишах и т.п. Кроме того, как и в случаях использования средств поиска, всегда остается риск возможности приведения к срабатыванию взрывателей различных типов при подходе к взрывному устройству. Также исключается возможность обезвреживания взрывного устройства с помощью разрушителей ближнего радиуса действия в связи с тем, что такие устройства локализации необходимо размещать таким образом, чтобы изолировать взрывное устройство со всех сторон.

Широкое применение по всему миру получили взрывобезопасные или взрывозащитные контейнеры. Как правило, такими изделиями оборудуются места большого скопления людей: вокзалы, аэропорты, государственные учреждения и т.п. Они могут применяться для безопасного хранения, уничтожения взрывчатых веществ и

взрывных устройств, а так же в экстренных случаях для их транспортировки.

При использовании взрывозащитных контейнеров возникает ряд трудностей. Во-первых, при превышении нормы массы заряда взрывчатого вещества, погруженного во взрывозащитный контейнер (обосновано тем, что в реальных условиях определить вес заряда взрывчатого вещества не представляется возможным), он сам может стать источником осколков. Во-вторых, существует ограничение по габаритам взрывного устройства или подозрительного предмета, помещаемого в контейнер, так, например, у контейнера «Плутон», выдерживающего заряд взрывчатого вещества массой четыреста грамм в тротиловом эквиваленте, диаметр внутренней полости сто двадцать миллиметров. В-третьих, главный недостаток, который резко ограничивает круг случаев использования таких контейнеров, заключается в том, чтобы погрузить взрывное устройство во взрывозащитный контейнер, необходимо это взрывное устройство подвергнуть перемещению, что создает высокую степень риска для специалиста, работающего с ним. Выходом из положения может быть использование мобильных робототехнических комплексов. Несомненно, достоинством взрывозащитных контейнеров является сохранение криминалистической информации о взрывном устройстве, т.к. разработчик гарантирует герметичность изделия после взрыва.

Рассмотрев некоторый спектр разработанных средств поиска и локализации взрыва и их основных достоинств и недостатков, следует заострить внимание на средствах и способах обезвреживания взрывных устройств. Обезвреживание взрывного устройства – достаточно сложный комплекс мероприятий, он является одним из этапов действий следственно-оперативной группы на месте его обнаружения. Обезвреживание взрывного устройства связано с высоким риском, поэтому такие мероприятия могут проводить только специалисты, прошедшие специальное обучение. Выделяют следующие способы обезвреживания взрывного устройства: 1) воздействие глубоким охлаждением (в том числе цементация); 2) обезвреживание с помощью силового сверхвысокочастотного излучения; 3) расстрел взрывного устройства из стрелкового оружия; 4) применение разрушителей взрывного устройства; 5) применение дистанционно управляемых аппаратов; 6) вылавливание взрывчатых веществ из взрывного устройства; 7) обезвреживание накладным зарядом взрывчатого вещества; 8) блокирование радиоуправляемых взрывных устройств [1]; 9) «ручное» обезвреживание.

В.В. Матвейчук рассматривает способ обезвреживания взрывного устройства глубоким охлаждением, где воздействие, в первую очередь, происходит на взрыватели взрывного устройства замедленного и электрического типа действия [6, с. 93]. В первом случае значительно замедляются или вовсе выходят из строя элементы взрывателя, отвечающие за процесс замедления, во втором – снижаются электрические параметры элемента питания, и взрыватель выходит из строя. Так же охлаждение может повлиять и на взрывное устройство с механическими взрывателями, в этом случае может возникнуть заклинивание или разрушение подвижных элементов взрывателя. Способ, по-видимому, в некоторых случаях эффективный, однако требующий сложной аппаратуры, может являться длительным процессом, особенно при наличии воздушных полостей во взрывателе, либо нахождении взрывателя во внутреннем объеме взрывного устройства. Информация об обезвреживании взрывных устройств глубоким охлаждением в свободных источниках отсутствует. Наряду с глубоким охлаждением можно отметить способ цементации, при котором взрывное устройство заполняется цементирующим составом, вследствие чего происходит заклинивание подвижных частей взрывателя и выхода его из строя.

Следующий способ основан на силовом сверхвысокочастотном излучении. Такое излучение с высокой плотностью потока приводит к необратимому нарушению работоспособности транзисторов и электронных схем. В отечественных разработках такой способ нашел применение в машине дистанционного разминирования «Листва».

По мнению В.И. Игнашина, наиболее эффективным способом обезвреживания является расстрел взрывного устройства из стрелкового оружия [2, с. 9]. Несмотря на то, что такое разрушение взрывного устройства возможно без его детонации, следует готовиться к возможным последствиям взрыва, пожара [9]. Особенности применения такого способа определяются чувствительностью к удару взрывчатых веществ, применимом во взрывном устройстве. Если взрывчатое вещество достаточно чувствительно, то его прострел может привести к взрыву. Такие вещества относятся к типу инициирующих и используются в детонаторах, однако это могут быть и бризантные взрывчатые вещества с повышенной чувствительностью или с добавками, как правило, такие взрывчатые вещества используются в промежуточных детонаторах. Таким образом, вероятность взрыва равна вероятности попадания пули или дробового заряда в детонатор. Целесообразно расстрел взрывного устройства производить из гладкоствольного оружия, дробовым зарядом (картечью) с низкой первоначальной скоростью снаряда. Достоинство такого способа может заключаться в том, что здесь не требуется специальной сложной аппаратуры и спецтехники, а расстрел можно производить из обычного охотничьего ружья или пистолета с безопасной дистанции.

Одним из наиболее важных вопросов обеспечения безопасности специалистов при осмотре места взрыва является блокирование взрывателей взрывных устройств, приводимых в действие по радиоволнам, с использованием сотовой связи и других беспроводных сетей. Такие приборы принято называть блокираторами радиоуправляемых взрывных устройств, либо блокираторами радиовзрывателей. Блокираторы выпускаются как в мобильном варианте, так и в стационарном, в том числе для установки на автомобильном транспорте. Основной характеристикой таких блокираторов является диапазон рабочих частот. Все устройства сотовой и радиосвязи используют определенные частоты. Так, диапазон радиочастот гражданской радиосвязи от 27 до 446 МГц, сотовые операторы используют частоты от 2500 до двух 2700 МГц.

Ручное обезвреживание, или расснаряжение взрывного устройства, в большинстве источников не рассматривается. Однако оно являлось основным до появления специальных оперативно-технических средств обезвреживания. При таком обезвреживании могут быть использованы различные инструменты, приспособления и иные подручные материалы. Существуют штатные комплекты разминирования, например КР-И, КР-О, КР-95, КР-97 «Блесна», которые включают в себя необходимые инструменты для ведения разминирования. На практике при обезвреживании именно самодельных взрывных устройств из всего набора инструментов разминирования можно выделить устройство для одергивания предметов на расстоянии из укрытия, которое носит название «кошка специальная» саперная (веревка с зацепным приспособлением). С помощью такого приспособления можно убедиться в отсутствии наклонных или вибрационных замыкателей взрывного устройства путем смещения взрывного устройства. Однако изделие изготавливается из металла, что ставит под сомнение его применение в связи с возможным использованием магнитных датчиков взрывателей взрывного устройства.

Сделаем важное замечание – ни один из способов обезвреживания взрывных устройств не гарантирует должной безопасности специалисту, осуществляющему нейтрализацию взрывного устройства. Самым перспективным направлением в этой области обезвреживания, в том числе взрывных устройств промышленного изготовления и самодельных взрывных устройств, видим применение дистанционно управляемых аппаратов.

В настоящее время во всем мире обширно распространены мобильные роботизированные комплексы. Особенно хорошо они зарекомендовали себя в местах вооруженных конфликтов. Несмотря на военную направленность, из них можно выделить следующую полезность – эффективно обнаруживают и способны уничтожить взрывное устройство. Указанные образцы такой техники в настоящее время

продолжают модернизироваться.

Анализ изложенного в статье позволил сделать вывод, что осмотр места взрыва, совершенного взрывным устройством самодельного или промышленного изготовления, осложняется рядом проблем, в числе которых и его технико-криминалистическое обеспечение. Минимизировать проблемы могут помочь следующие мероприятия: обезвреживать взрывные устройства должны лица, в обязательном порядке прошедшие специальное обучение и имеющие необходимые познания относительно использования криминалистической техники; во всех случаях обнаружения взрывного устройства нужно использовать блокираторы радиоуправляемых взрывных устройств, а также взрывозащитные костюмы для защиты взрывотехника.

От того, насколько профессионально используются технико-криминалистические средства на месте осмотра взрыва, совершенного взрывным устройством самодельного или промышленного производства, находится в зависимости все последующее расследование [4]. Учитывая, что изначально сложно определить, какие потребности могут возникнуть на месте осмотра, запрос на необходимые технические средства и оборудование нужно делать исходя из конкретной обстановки на месте происшествия. Можно использовать и другие меры по повышению эффективности осмотра места происшествия [8].

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Иваницкий Б.В., Пупейко А.Н., Шмендель С.М.* Приёмы и способы поиска самодельных взрывных устройств в современных условиях // Вопросы оборонной техники. Серия 16: Технические средства противодействия терроризму. 2017. № 9-10 (111-112). С. 85–88.
2. *Игнашин В.И.* Технико-криминалистическое обеспечение и особенности взаимодействия участников следственно-оперативной группы при поиске, локализации и обезвреживании взрывных устройств на месте происшествия: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / Волгогр. акад. МВД России. Волгоград, 2001. 20 с.
3. *Казинский Н.Е.* Специальная подготовка. Раздел 3. Тактика действий правоохранительных органов России при поиске и обнаружении взрывных устройств. М.: МИИТ, 2017. 206 с.
4. *Карданов Р.Р., Гаужаева В.А., Бураева Л.А.* Необходимость применения криминалистической техники при осмотре места происшествия // Евразийский юридический журнал. 2020. № 3 (142). С. 238–240.
5. *Колотушкин С.М.* Локализация подозрительного предмета с целью его обезвреживания как взрывного устройства // Современные проблемы криминалистической и судебной экспертизы: материалы Всерос. конф., посв. 85-летию проф. В.С. Митричева. М.: МАКС Пресс, 2015. С. 93–97.
6. *Матвейчук В.В.* Взрывное дело (Внимание, взрыв): учеб.-практ. пособ. М.: Академический проспект, 2005. 512 с.
7. *Михайлов А.В., Богданов Е.В.* Использование газоанализаторов для поиска и обнаружения взрывных устройств // Вестник Всероссийского института повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел Российской Федерации. 2016. № 3 (39). С. 41–50.
8. *Нагоева М.А., Урумов А.В.* О некоторых вопросах по повышению эффективности осмотров мест происшествий // Сб. статей II Международ. науч.-исслед. конкурса (Петрозаводск, 30 августа 2020 г.), Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2020. С. 5–8.
9. *Никищенко Н.Г.* Взаимодействие сотрудников МВД и МЧС при организации поиска взрывного устройства в условиях тушения пожара // Мировая наука. 2019. № 12 (33). С. 304–307.
10. *Тамбовцев Е.А. [и др.].* Особенности безопасного поведения сотрудников ОВД

при обнаружении подозрительных взрывоопасных предметов или штатных боеприпасов в ходе проведения осмотра места происшествия // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2017. № 3 (3). С. 88.

11. Яблоков Н.П., Александров И.В. Криминалистика. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Норма: ИНФРА-М, 2017. 752 с.