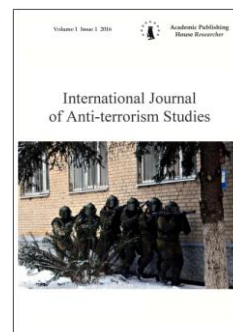


Copyright © 2016 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Slovak Republic  
International Journal of Anti-terrorism Studies  
Has been issued since 2016.  
E-ISSN: 2454-0838  
2016, 1(1): 4-9

DOI: 10.13187/ijats.2016.1.4  
[www.ejournal50.com](http://www.ejournal50.com)



## Articles and Statements

### The Explosive Device as the Means of the Terror

Yuri F. Katorin <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping, Russian Federation

#### Abstract

This article makes it possible to obtain at least minimum idea about the explosion, describes the basic phases of the process of its flow, damaging effect and methods of the activation of explosive devices, and also the tactics of application by their terrorists. Are led some tell-tale signs of the act of terror, which is prepared with the aid of the explosion, rules of behavior with entry into the zone of action of explosive device.

The main source for writing this article become the official documents regulating the activities of law enforcement agencies to provide security during a particularly hazardous work and the prevention of terrorist acts, as well as the latest achievements in the field of technical means neutralizing the explosive devices.

**Keywords:** terrorism, explosive device, detection and the neutralization of explosive device, the methods of neutralization, overcoming the consequences of explosion.

#### 1. Введение

Террор как способ достижения целей в политической борьбе посредством физического насилия и морально-психологического устрашения известен с момента зарождения человеческой цивилизации. Терроризм является постоянным спутником человечества. Еще в I веке нашей эры в Иудее действовала секта сикариев (сика – кинжал или короткий меч), уничтожавшая представителей еврейской знати, сотрудничавших с римлянами (Гельман, 2003). Однако сегодня терроризм превратился в одну из опаснейших глобальных проблем современности, серьезную угрозу безопасности всего мирового сообщества. За последние 10 лет совершено 6500 актов международного терроризма, в результате которых погибли 5 тыс. и пострадали более 11 тыс. человек. К сожалению, Россия оказалась в числе стран, столкнувшихся с наиболее агрессивными его проявлениями (35-ФЗ, 2006).

В мире идет новая война – террористическая. За почти двести лет использования террористами взрыва как одного из основных средств террора человечество не научилось эффективно противостоять этому явлению. Где его ждать? Когда? Психология человека такова, что он надеется на лучшее: «Со мной такого не случится!» Случается. На месте людей, погибших и раненых от террористических взрывов в Москве и на Северном Кавказе,

\* Corresponding author  
E-mail addresses: [katorin@mail.ru](mailto:katorin@mail.ru) (Yu.F. Katorin)

мог оказаться любой из нас. Сейчас террористы не преследуют цели устранения конкретных людей. Им стало безразлично, кто станет жертвой: малолетний ребенок или старик, бизнесмен или безработный. Главное – вселить в людей ужас и диктовать свою волю (Авдеев, 2015).

Сегодня обладать хотя бы минимальными представлениями о взрыве должен каждый. Чтобы, оказавшись «не в том месте и не в то время», постараться остаться живым...

## 2. Материалы и методы.

2.1. Основным источником для написания данной статьи стали официальные документы, регламентирующие действия правоохранительных органов для обеспечения безопасности при проведении особо опасных работ и предотвращения террористических актов, а также последние достижения в сфере создания технических средств нейтрализации взрывных устройств.

2.2. Методологическую основу данного исследования составили логические приемы, определения, описания, анализа и синтеза. Также использован общенаучный метод анализа.

## 3. Обсуждение

Основной метод террористической деятельности – шантаж (запугивание) органов власти и населения опасностью гибели людей, причинением значительного имущественного ущерба либо наступлением иных общественно опасных последствий, осуществляемый в целях нарушения общественной безопасности и оказания воздействия на принятие органами власти решений, выгодных террористам (Авдеев, 2015).

Для этой цели идеально подходят взрывные устройства. Вместе с тем, кроме специалистов мало кто может сказать о том, что же все-таки включает в себя это до боли знакомое понятие – взрыв. Кстати, то определение, которое дал ему Михаил Васильевич Ломоносов (1711–1765) еще в 1748 году, за последующие два с половиной столетия в сущности очень мало изменилось. В переводе на современный язык это очень быстрое выделение большого количества энергии и большого объема газов. Доли секунды – вот его время. Например, взрыв стандартной тротиловой шашки массой 400 граммов происходит за чуть более чем одну стотысячную долю секунды. Выделяемой при этом энергии достаточно для того, чтобы поднять груз массой 168 тонн на высоту одного метра... При взрыве такой шашки образуется до 320 литров газа (Арустамов, 2007).

Но самым существенным признаком является резкий скачок давления в окружающей среде. Именно избыточное давление на фронте ударной волны и большой объем образовавшихся газов являются основными разрушающими факторами. На снимке, сделанном в Чечне, вы видите картину разрушения взрывом многоэтажного дома. Это площадь Минутка, город Грозный. В кадр попало мощное облако вторичного пламени, которое является сопутствующим поражающим фактором. Вообще же степень поражающего действия взрывного устройства (ВУ) зависит от многого: типа и массы взрывчатого вещества (ВВ), есть ли оболочка, из которой формируются осколки, каково удаление и т.д., Безопасным для открыто расположенного человека является взрыв в воздухе безоболочного взрывного устройства массой до 10 кг на расстоянии 50 метров. Но если ВВ контактирует с кирпичной кладкой, железобетонными или металлическими конструкциями, то расстояние увеличивается до 350–400 метров. Естественно, что визуально определить массу ВВ трудно даже специалисту, поэтому можно порекомендовать следующие безопасные удаления: если есть подозрение, что ВУ находится в пакете, сумке, дипломате, – 200–250 метров, если устройство предположительно установлено в автомобиле, контейнере, мусоросборнике и т.п. – до 500 метров (Арустамов, 2007).

В целом, ущерб, наносимый взрывом людям и материальным ценностям, зависит от величины избыточного давления, его длительности и пер во начальной огневой вспышки. Однако сам взрыв не является единственной причиной ущерба. Осколки или от самой бомбы (первичные) или от поврежденных предметов (вторичные), такие, например, как оконные стекла, могут нанести гораздо больший ущерб (Замковой, Ильчиков, 1999).

В настоящее время известно более сотни типов ВВ, но применение в военном деле и промышленности по различным причинам находят до 30 из них. В военных целях обычно

используются тротил, сплавы тротила с гексогеном, различные смеси на основе гексогена. Агрегатные состояния разные – твердые, жидкие, газообразные. Надо заметить, что даже профессионалу сложно визуально отличить ВВ от какого-нибудь похожего инертного материала, поэтому идентификация не может быть произведена быстро и без применения спецсредств (Гушер, 2014).

Наиболее типичные способы террористической деятельности:

- минирование объектов промышленности, транспорта, связи, военных объектов, жилых и административных зданий;
- минирование мест постоянного нахождения или маршрутов передвижения объекта преступного посягательства;
- применение взрывчатых и отравляющих веществ, закамуфлированных под бытовые предметы, а также в почтовых посылках или бандеролях, адресованных конкретному лицу (жертве);

Способы подрыва разнообразны и постоянно совершенствуются. Начнем с того из них, которым еще во времена СССР была открыта новая страница в применении взрывных устройств в качестве средства террора. Тогда, 8 января 1977 года, в Москве прогремели три взрыва, при этом самый страшный – в метро – унес 7 жизней, 37 человек были ранены (к слову, тогда исполнители, члены нелегальной «Национальной объединенной партии Армении», были в конечном итоге найдены и казнены). Так вот, террористы использовали способ взрыва по истечении заданного времени замедления. В качестве взрывателя замедленного действия они применили обычные механические часы-будильник (Гушер, 2014).

В целом же при этом способе в ходу и различные электронные схемы, приборы, имеющие в своем составе таймер. При взрыве по радиосигналу террорист может использовать управляемые по радио игрушки, мобильные телефоны, пейджеры, радиостанции и т.д. Этот способ освоен в Чечне боевиками, при этом в качестве приемно-передающих устройств применяют радиостанции УКВ-диапазона (Михайлов, 2008).

Используется также взрыв путем подачи импульса тока на электродетонатор по проводам. Типичный пример – теракт на Котляковском кладбище. Способ наиболее прост и применяется для подрыва с безопасного расстояния, когда террорист визуально наблюдает жертву. Также могут закладывать ВУ в бытовую аппаратуру и технику. Большое распространение получили ВУ, срабатывающие при подключении потребителей энергии (телевизоров, радиоприемников и другой бытовой техники) к сети или при включении определенного потребителем электроэнергии в автомобиле (фар, стоп-сигнала, звукового сигнала и пр.). Ну и, конечно, взрыв может произойти от непосредственного контакта человека или транспортного средства с взрывателем (Михайлов, 2008).

#### 4. Результаты

Не имея полной динамико-статистической картины террористических актов за последнее десятилетие, можно лишь отметить, что удельный вес терактов с использованием ВУ весьма высок. Например, в 1999 году в России прогремело 539 криминальных взрывов, было обезврежено 150 взрывных устройств. В то же время всем наиболее памятливы самые страшные теракты, когда жертвами становились случайные люди – это взрывы в жилых домах в 1999 г, в подземном переходе на Пушкинской площади в 2000 г. Учтем, что физические лица, потенциальные объекты направленного террора – госчиновники высокого ранга, предприниматели, банкиры и т.д. – имеют защиту со стороны Службы безопасности, Главного управления охраны (ГУО) РФ, частных охранных структур. Население же может в целом рассчитывать только на защиту со стороны МВД и ФСБ, возможности которых существенно ограничены. Так что целесообразнее надеяться не «на лучшее», как многие любят говорить, а прежде всего на собственную осмотрительность. При готовящемся взрывном теракте всегда есть какие-либо демаскирующие признаки (Каторин и др., 2013).

Прежде всего это может быть припаркованный в неположенном месте и в непосредственной близости к зданию автомобиль, оставленный прицеп. Ваше подозрение должен возбудить любой бесхозный предмет, а уж тем более если на нем есть источники питания. Демаскирующими признаками взрывного устройства могут быть провода,

растяжки из проволоки, шпагата или веревок, необычное размещение бесхозного предмета, специфический, не свойственный окружающей местности, запах. Обращайте внимание на шум из обнаруженной бесхозной сумки, коробки и т.д. (тиканье часов, щелчки), на необычное место расположения различных предметов (например, урн и контейнеров для мусора) (Каторин и др., 2013).

Возможными демаскирующими признаками могут являться и несоответствия телосложению, росту, погоде в одежде незнакомых вам людей. Любой предмет, случайно оставленный или забытый, должен сразу вызывать у человека вопрос: кому он принадлежит? Если хозяин не определен, естественной реакцией должно стать подозрение на закладку ВУ, и в этом случае необходимо: немедленно сообщить об обнаруженном предмете в милицию, органам власти; изолировать место с подозрительным предметом, не подходить к нему, не трогать и не подпускать других; если дело происходит в помещении, эвакуировать весь персонал, по возможности открыть все окна и двери для рассредоточения ударной волны; исключить использование мобильных телефонов, радиосвязи, так как это может привести к срабатыванию радиовзрывателя ВУ (Каторин и др., 2013).

Но как быть, если взрыв все же произошел и пострадали люди? На эту тему нужно сказать отдельно. Вероятно, многие видели документальные кадры последствий взрыва на рынке Владикавказа. Перемещение взрывом всего тела человека могут нанести очень серьезные повреждения. Взрыв серьезно воздействует на такие чувствительные органы человека, как уши и легкие. Летальные травмы могут быть нанесены при сильной ударной волне и при близком нахождении от места взрыва. В первые минуты среди еще живых, искалеченных людей ходили сотрудники милиции, простые зеваки в состоянии шока, никому не оказывая помощь. А ведь кого-то еще можно было спасти... (35-ФЗ, 2006).

По данным физиологических и лабораторных обследований восьмисот пострадавших, установлено, что если в течение первого часа после получения минно-взрывной травмы не оказать первую помощь (наложить жгут, остановить кровотечение, ввести противошоковые препараты), то вероятность смерти увеличивается на 80 %. Таким образом, оказание доврачебной помощи является принципиальным, жизненно необходимым фактором, хотя минно-взрывная травма – зрелище не для слабонервных. Она относится к числу наиболее тяжелых видов боевой хирургической патологии и травм мирного времени. Именно для таких ранений типичны крайние степени травматического шока, наиболее высокая частота острой массивной кровопотери. Особыми механизмами ее возникновения объясняются обширные повреждения мягких тканей, костей, суставов, часто с полным разрушением или отрывом одного или даже нескольких сегментов конечностей, сочетанные повреждения органов груди, живота, головы... Важно помнить одно: в некоторых случаях человека можно спасти, если помощь будет оказана незамедлительно (Микрюков, 2004).

## 5. Заключение

Возможно, что-то из вышеизложенного покажется читателю банальными «Бесхозные предметы», «припаркованные автомобили», дескать, «проходили». Но вспоминается только одна из многих картинок с натуры, которую описал журнал «Солдат удачи». Метро. Большая сумка, прислоненная к колонне на опустевшем после только что ушедшего поезда перроне. Оглядывающаяся испуганная бабуля. Мимо идет милиционер в звании лейтенанта. Та обращается к нему – дескать, вот он, бесхозный предмет! Тот с умным видом подходит к сумке, некоторое время смотрит на нее. Потом этак осторожно... пинает ногой. Затем, надо думать, удивляется, что взрыва нет. А может, и не удивляется... (Смолянин, 2014).

## Литература

Авдеев, 2015 – Авдеев Ю.И. Особенности современного международного терроризма и некоторые правовые проблемы борьбы с ним // <http://www.waaf.ru/3x.htm>

Арустамов, 2007 – Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Влолощенко, Г.В. Гусков и др. 12-е изд., перераб. и доп. М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. 456 с.

Гельман, 2003 – Гельман М. Русский способ (Терроризм и масс-медиа в третьем тысячелетии). М., 2003.

Гушер, 2014 – Гушер А.И., Проблема терроризма на рубеже третьего тысячелетия новой эры человечества // [http://www.e-journal.ru/p\\_euro-st3-3.html](http://www.e-journal.ru/p_euro-st3-3.html).

Замковой, Ильчиков, 1999 – Замковой В.И., Ильчиков М.А., Терроризм – глобальная проблема современности. М.: Гардарики, 1999.

Каторин и др., 2013 – Каторин Ю.Ф., Монахов А.Е., Нырков А.П. Техническая защита информации: поиск закладных устройств в помещениях. СПб., 2013.

Михайлов, 2008 – Михайлов Л.А. и др. Безопасность жизнедеятельности, учебник для вузов, 2-е изд./ Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспмятных и др. СПб.: Питер, 2008. 461 с: ил.

Микрюков, 2004 – Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности, В. 2 кн. Кн. Личная безопасность: учебное пособие / В.Ю. Микрюков. М.: Высш. Шк., 2004. 479 с: ил.

Смолянин, 2014 – Смолянин С.К. быть готовым ко всему. // Солдат удачи. 2014. № 9, // <http://www.modernarmy.ru/article/326/sredstvo-terrora-vzriv> © Портал "Современная армия"

35-ФЗ, 2006 – Федеральный закон от 6 марта 2006 года «О борьбе с терроризмом // <http://www.fsb.ru/under/terror.html>

## References

Avdays, 2015 – Avdays Yu.I. Special features of contemporary international terrorism and some lawful problems of fight with it. // <http://www.waaf.ru/3x.htm>

Arustamov, 2007 – Arustamov, E.A. Safety of the vital activity: textbook / E.A. Arustamov, AU. Vloshchenko, G.V. Guskov and other – the 12th publ., reworked. and add. М.: Publishing-commercial corporation “Dashkov and k”, 2007. 456 s.

Gelman, 2003 – Gelman M. Russian method (terrorism also of masses – media in the third millenium). М., 2003.

Gusher, 2014 – Gusher A.I. The problem of terrorism on the boundary of the third millenium of the new era of humanity. // [http://www.e-journal.ru/p\\_euro-st3-3.html](http://www.e-journal.ru/p_euro-st3-3.html).

Zamkovoï, Ilchikov, 1999 – Zamkovoï V.I., Ilchikov M.A. Terrorism is – the global issue of the present. М., Gardarika, 1999.

Katorin i dr., 2013 – Katorin YU.F., Monachov A.U., Nurkov A.P. Technical protection of the information: the search for mortgage devices in the accomodations. St. Petersburg: 2013.

Mikhaylov, 2008 – Mikhaylov L.A. Safety of vital activity, textbook for VUZ (Institute of Higher Education), the 2nd publ. L.A. Mikhaylov, V.P. Solomin, T.A. Forgetful and other – St. Petersburg: Peter, 2008. 461 s/

Mikryukov, 2004 – Mikryukov V.YU. Providing safety of vital activity, v. 2 book. Book. Personal safety: teaching aid / V.YU. Mikryukov. М.: Highest. Shk., 2004. 479 s: illus.

Solomin, 2014 – Solomin S.K. To be ready for everything. // “the soldiers of success” №09, 2014.

35-FZ, 2006 – Federal law of 6 March 2006 of year “about the combating of terrorism. // <http://www.fsb.ru/under/terror.html>

## Взрывное устройство, как средство террора

Юрий Федорович Каторин <sup>а, \*</sup>

<sup>а</sup> Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, Российская Федерация

**Аннотация.** Данная статья позволяет получить хотя бы минимальное представление о взрыве, описывает основные фазы процесса его протекания, поражающее действие и

\* Корреспондирующий автор  
Адреса электронной почты: [katorin@mail.ru](mailto:katorin@mail.ru) (Ю.Ф. Каторин)

способы активирования взрывных устройств, а также тактику применения их террористами. Приводятся некоторые демаскирующие признаки теракта, готовящегося с помощью взрыва, правила поведения при попадании в зону действия взрывного устройства.

Основным источником для написания данной статьи стали официальные документы, регламентирующие действия правоохранительных органов для обеспечения безопасности при проведении особо опасных работ и предотвращения террористических актов, а также последние достижения в сфере создания технических средств нейтрализации взрывных устройств.

**Ключевые слова:** терроризм, взрывное устройство, обнаружение и обезвреживание взрывного устройства, методы нейтрализации, ликвидация последствий взрыва.