

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ГЕНЕРАЛЬНОЙ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

И. Н. ЕВСЮНИН

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ,
СОВЕРШЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ
И ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ**

Учебное пособие



**Санкт-Петербург
1997**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ГЕНЕРАЛЬНОЙ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И. Н. ЕВСЮНИН

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ,
СОВЕРШЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЗРЫВ-
ЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ
И ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ

Учебное пособие

Санкт-Петербург
1997

ББК 67.99 (2)94

Евсюнин И. Н. Использование научно-технических средств при расследовании преступлений, совершенных с применением взрывчатых веществ и взрывных устройств: Учебное пособие. СПб., 1997. 24 с.

Рецензенты:

1. Зам. начальника Санкт-Петербургской Академии МВД РФ профессор, академик В. П. САЛЬНИКОВ.

2. Начальник 3 отдела ЭКУ ГУВД Санкт-Петербурга и Ленинградской области полковник милиции Б. В. ФЕДОРОВ.

Учебное пособие посвящено особенностям использования научно-технических средств при расследовании криминальных взрывов. Рассмотрены характеристики взрывчатых веществ, взрывных устройств и средств взрывания, а также методические вопросы осмотра мест происшествий, связанных с взрывами. Предназначено следователям, работникам уголовного розыска и экспертно-криминалистических подразделений, а также другим участникам процесса расследования данной категории уголовных дел.

ISBN 5-89094-035-0

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ И ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ СОВЕРШЕНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

За последние годы резко увеличилось количество преступлений, совершенных с применением взрывчатых веществ (ВВ) и взрывных устройств (ВУ). В большинстве случаев выбор ВВ или ВУ в качестве средства совершения преступления обусловлен стремлением преступника действовать незаметно для окружающих и безопасно для себя. В этих целях ВУ маскируются под посылки, электроприборы или иные бытовые предметы либо тайно устанавливаются в автомобиле. В результате между установкой заряда и взрывом проходит некоторое, иногда продолжительное время, предвидеть развитие ситуации в течение которого преступник не может. Он не всегда точно знает, на каком расстоянии от заряда будет находиться в момент взрыва предполагаемая жертва, кто вместе с ней (или вместо нее) может здесь оказаться и т. п. Всякого рода случайности, а также недостаточная осведомленность преступника во взрывном деле нередко приводят к тому, что взрыв происходит не в то время, как это было задумано. В этом и проявляется низкий уровень управляемости ВУ как средствами совершения преступлений.

Взрыв в широком смысле слова есть чрезвычайно быстрое физическое или химическое изменение вещества, сопровождающееся столь же быстрым превращением его потенциальной энергии в механическую работу движения или разрушения окружающей среды.

По своей природе взрывы делятся на физические (взрыв парового котла в результате чрезвычайно высокого давления пара), электрические (разряд электричества в атмосфере в виде молнии), атомные (взрывы атомной бомбы) и химические.

Химические взрывы вызывают крайне быстрые самораспространяющиеся химические превращения некоторых веществ или смесей с выделением тепла и образованием газообразных продуктов.

Существует два основных типа химических взрывов. К первому относятся взрывы смешанных с воздухом газов (метана, пропана, ацетилена и др.), а также легковоспламеняющейся взвешенной в воздухе пыли некоторых твердых материалов (угольной, мучной, табачной, алюминиевой, древесной, пластмассовой и т. п.).

Пары горючих жидкостей, горючие газы и пыль взрываются при совокупности двух условий:

при определенной концентрации взрывоносных частиц в воздухе (например, метан взрывается при содержании его в воздухе от 4 до 15 %);

при соприкосновении с открытым огнем.

Чаще всего смеси пара, газа или пыли в воздухе взрываются в замкнутом пространстве (порожня цистерна, танк нефтеналивного судна, закрытое помещение, шахта и т. п.).

Ко второму типу относятся взрывы специально изготовленных составов взрывчатых веществ. В отличие от взрывных смесей при взрыве ВВ не требуется кислород из воздуха.

В состав ВВ входят две группы компонентов:

окисляемые вещества — богатые водородом, азотом, углеродом или серой;

окислители — вещества с высоким содержанием кислорода.

Этим обеспечивается компактность ВВ и возможность использования их в любой среде, например, под водой.

Говоря о взрыве, мы будем иметь в виду только взрывы взрывчатых веществ.

Процесс взрыва включает три стадии: инициирование, детонацию и распространение ударной волны.

Инициирование — это возбуждение процесса взрыва, вызванное внешним воздействием.

Детонацией называют возникновение реакции превращения вещества внутри заряда.

Распространение ударной волны — это воздействие на окружающую среду возникших в результате детонации сильно нагретых, обладающих высоким давлением газов.

Взрывчатые вещества входят в состав взрывных устройств (ВУ).

ВУ подразделяются на ВУ промышленного и самодельного изготовления. ВУ промышленного изготовления — это устройство, изготовленное промышленным способом в соответствии с нормативно-технической документацией. Самодельное ВУ — устройство, в котором хотя бы один из элементов изготовлен самодельным способом или установлена его непромышленная сборка.

Многие ВУ монтируются в корпусе. Для самодельных ВУ корпусом может служить ящик, консервная банка, бутылка и пр. Чтобы усилить поражающее действие взрыва, в корпус закладывают дробь, обрезки металла, гальку и т. п.

Необходимыми элементами взрывного устройства являются *заряд* и *инициирующее средство* (средство взрывания).

Заряд — это собственно взрывчатое вещество, основа взрывного устройства, порождающее при реакции окисления взрывную волну.

Средства инициирования взрыва (средства взрывания) различаются по способам взрывания, которые подразделяются на: огневой; электрический; электроогневой; механический; взрывание при помощи детонирующего шнура.

Огневой способ взрывания осуществляется посредством огневой трубки, которая состоит из капсюля-детонатора и огнепроводного

шнура. Горение шнура вызывает в капсуле детонацию, переходящую на заряд.

При *электрическом способе* взрывания взрывателем служит электродетонатор, подключенный к внешнему источнику электрического тока.

Электроогневой способ отличается от огневого только тем, что средством воспламенения огнепроводного шнура служит электрозажигательный патрончик, который имеет то же устройство, что и воспламенитель в электродетонаторе.

При *механическом способе* капсуль-детонатор мгновенно взрывается от капсуля-воспламенителя, соединенного с ним ниппелем (металлической трубкой).

При взрывании с помощью *детонирующего шнура* его вводят в заряд вместо капсуля-детонатора. Внешне детонирующий шнур похож на огнепроводный, поэтому, чтобы их не смешивали, в оплетку детонирующего шнура включают красные нити разных оттенков. Сердцевина детонирующего шнура в отличие от шнура огнепроводного состоит не из пороха, а из бризантного ВВ. Свойством детонирующего шнура, на что указывает уже его название, является не горение, а детонация. Скорость распространения детонационной волны по шнуру составляет несколько тысяч метров в секунду, и даже большой его отрезок срабатывает практически мгновенно. Известны случаи, когда преступник, взяв по ошибке детонирующий шнур вместо огнепроводного, сам погибал в результате неожиданно быстрого взрыва.

Внешними источниками энергии при взрывах электрическим способом могут служить специальные подрывные электромашины, аккумуляторы, батареи, осветительная сеть, автомобильная электросистема и др.

В ряде случаев преступники рассчитывают на то, что потерпевший сам замкнет электросеть, включив комнатное освещение или зажигание автомашины, и тем самым вызовет взрыв.

При механическом способе взрывания источником энергии служит механический взрыватель. Этот вид взрывателя состоит из корпуса, ударника с бойком, боевой пружины, чеки.

При удалении чеки потенциальная энергия натянутой пружины переходит в динамическую, пружина приводит в действие ударник с бойком, который бьет по капсулю-воспламенителю, а тот возбуждает капсуль-детонатор.

Замедлители — приспособления, обеспечивающие автоматическое приведение в действие ВУ через некоторое время после выполнения всех необходимых ручных операций. Замедлители применяются для того, чтобы обезопасить лицо, производящее взрыв, а при использовании в преступных целях также для того, чтобы при-

урочить взрыв к моменту, когда потерпевший приблизится к заряду.

Известно четыре вида замедлителей: механические, химические, электролитические и тлеющие.

Механическим замедлителем может служить часовой механизм. Часовая стрелка, достигнув заранее рассчитанного положения, замыкает электросеть либо приводит в действие ударно-спусковой механизм и таким образом вызывает взрыв.

Химические замедлители основаны на том, что под действием химикатов в течение рассчитанного времени разлагается или растворяется деталь, удерживающая спусковой механизм взрывателя или разъединяющая электровзрывную сеть.

В *электролитическом замедлителе* тлеющими замедлителями служат зажигательные **фитили** и **стопины**.

Зажигательный фитиль, сердцевина которого изготовлена из льняных или хлопчатобумажных нитей, пропитанных раствором селитры, а наружная оплетка — из крученой пряжи, по внешнему виду очень похож на бытовой шнур. Скорость тления зажигательного фитиля с льняной сердцевиной — 1 см в минуту, а хлопчатобумажной — 2 см в минуту.

Стопин — шнур, состоящий из нескольких хлопчатобумажных или льняных нитей, пропитанных раствором селитры, обмазанных тестообразной массой из пороховой коפותи и клея, а сверху опыленных сухим порошком. Скорость тления — 2 м в минуту.

Стопины или зажигательные фитили крепятся к огнепроводному шнуру и воспламеняют его своим тлением. В иных случаях они могут присоединяться непосредственно к капсулю-детонатору вместо огнепроводного шнура.

Виды взрывчатых веществ и их свойства

По физическому состоянию ВВ делятся на твердые, пластичные и жидкие.

В промышленности *твердые* ВВ используются в виде порошка или гранул, а также в шашках или в кусках (порошко-образные ВВ, как правило, патронируют в бумажные гильзы).

Пластичные ВВ представляют собой смесь твердых компонентов с жидкой массой. По консистенции они напоминают тесто от крутого до жидкого. К пластичным ВВ относятся высокопроцентные динамиты, пластиты.

В последние годы находят применение на взрывных работах в горнорудной промышленности *жидкие* ВВ — нитроглицерин, нитроглицоль и др., которые используются только в качестве компонентов взрывных смесей.

По функциональному назначению ВВ делятся на *первичные* (инициирующие) и *вторичные* (бризантные, метательные).

Назначение первичных (инициирующих) ВВ состоит в том, чтобы их детонация, вызванная наколом, ударом или направленным огнем, приводила к детонации вторичных ВВ, то есть заряда.

К первичным (инициирующим) ВВ относятся:

гремучая ртуть — сыпучее мелкокристаллическое вещество белого или серого цвета, ядовитое, плохо растворимое в воде, сладковатое с металлическим привкусом;

азид свинца — мелкокристаллическое вещество белого цвета, плохо растворимое в воде.

Вторичные ВВ делятся на *бризантные* (дробящие) и *метательные* (пороха). Однако деление это в определенной мере условно. Метательные ВВ (пороха), будучи помещены в жесткую оболочку, производят дробящее действие. В то же время бризантные ВВ производят наряду с дробящим и метательное действие. При их взрыве ударные волны не только дробят, но и переносят отдельные предметы, подчас на значительное расстояние.

Бризантные взрывчатые вещества (БВВ) широко применяются в горнорудной промышленности, при проведении дорожных работ, при раскорчевке леса и т. п., а также в военном деле для снаряжения различных боеприпасов. Сравнительно невысокая чувствительность БВВ обеспечивает относительную безо-пасность их производства, транспортировки, обращения и хранения. Они могут храниться десятки лет.

К этой группе взрывчатых веществ относятся динамит, пластит, тротил, тетрил, тэн, нитроглицерин, пикриновая кислота и т. д.

К метательным ВВ (метательного действия) относятся бездымный и дымный пороха.

Пороха делятся на нитроцеллюлозные (бездымные) и смесевые (дымные).

Бездымные пороха — твердые вещества, обладающие значительной плотностью и твердостью. Цвет этих порохов от светло-желтого до темно-желтого. При благоприятных условиях могут храниться 12—15 лет, для служебных целей 5—7 лет, так как с течением времени их баллистические качества снижаются. В воде нерастворимы.

Смесевой (дымный) порох — твердое вещество аспидно-серого цвета с матовым глянцем, большие зерна бывают от сине-черного до серо-черного цвета с металлическим блеском, состоит из селитры (75 %), древесного угля (15 %) и серы (10 %).

При взрыве дымного пороха выделяется серовато-белый дым и ядовитые газы, а также образуется синевато-серый или серовато-черный нагар.

Дымный порох обладает плохой водостойчивостью, срок хранения и годности практически неограничен.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ОСМОТРА МЕСТА ВЗРЫВА

При осмотре места взрыва часто приходится сталкиваться с рядом факторов, препятствующих его оперативному проведению. К ним относятся:

- проведение аварийно-спасательных работ;
- соблюдение требований безопасности в связи с вероятностью повторных взрывов и обвалов поврежденных конструкций зданий;
- изъятие, транспортировка и хранение взрывоопасных объектов;
- привлечение к работе на месте происшествия широкого круга специалистов.

Трудоемкость осмотров места взрывов обуславливается тем, что они часто охватывают большие площади — в зависимости от расстояния разлета осколков и других элементов взорвавшегося устройства, а также от расстояния действия ударной волны — порой сотни метров. Кроме того, ВВ и ВУ в значительной степени видоизменяются и разрушаются взрывом, и их остатки часто на месте взрыва обнаруживаются в малом количестве.

План осмотра необходимо составлять с учетом обстановки на месте происшествия, проводимых аварийно-восстановительных и спасательных мероприятий, количества привлеченных специалистов и имеющихся технических средств.

Устранение опасности повторного взрыва относится к первоочередным действиям на месте происшествия.

Причинами повторного взрыва могут являться:

- наличие невзорвавшихся ВВ и ВУ (могут быть разбросаны взрывом);

- образование газо-, паровоздушных взрывоопасных смесей в результате утечки газа, испарения горючих жидкостей из поврежденных емкостей, трубопроводов и т. п.;

- нагрев прочных герметичных емкостей (баллонов) с газами и жидкостями в результате пожара;

- наличие специально подготовленных к повторному взрыву ВУ.

В случае опасности повторного взрыва все участники осмотра должны быть удалены на безопасное расстояние. Радиус безопасного удаления, возможность продолжения работ и степень опасности обнаруженных взрывоопасных объектов определяются специалистами в области взрывной техники.

Осмотр места взрыва требует применения разносторонних знаний. Прежде всего, необходимо участие в осмотре специалиста в общем взрывном деле и эксперта-криминалиста. Специалист-криминалист поможет обнаружить и изъять следы рук, обуви, следы инструментов на осколках ВУ и т. д.

В качестве специалистов в области взрывного дела привлекаются сотрудники взрывотехнических лабораторий МВД и ФСБ, а также военных, гражданских учреждений и воинских частей. Такие специалисты есть в штате саперных военно-инженерных частей, военных училищ, военных кафедр вузов, предприятий и учреждений по изготовлению и разработке ВВ и взрывной техники, организаций "Росвзрывпром", органов Госгортехнадзора и т. п.

Специалисты-взрывотехники не только помогают в поиске следов ВУ, но и обеспечивают безопасность работы всех участников осмотра. Они проводят обезвреживание ВУ, дают рекомендации следователю о порядке их изъятия и транспортировки или же указывают на необходимость уничтожения на месте.

Если взрыв сопровождался пожаром, то в осмотре места происшествия должен принимать участие эксперт в области пожарнотехнической экспертизы. В случае значительных разрушений и повреждений необходимо присутствие на месте взрыва специалистов коммунальных служб по электроснабжению, газовому хозяйству, канализации и т. п. Если имеются погибшие от взрыва, то на место происшествия вызывается судебно-медицинский эксперт.

При осмотре места взрыва используются различные технические средства.

Место происшествия и положение вещественных доказательств перед их изъятием фиксируются методом судебной фотографии, видеосъемки, а также составляются масштабные планы и схемы.

Центр взрыва определяется по характерным трассам и пробойнам осколками ВУ в предметах окружающей обстановки методом визирования, применяемого в судебной баллистике, при помощи специальных средств визирования.

Для экспресс-определения ВВ используются выездные комплекты химических реактивов. Если экспресс-методами ВВ обнаружить не удастся, то применяется метод тонкослойной хроматографии, заложенный в основу комплекта средств по определению ВВ и их остатков. Применение этого комплекта позволяет определить вид ВВ как органической, так и неорганической природы.

Для обнаружения мелких объектов взорвавшегося ВУ применяются различные лупы, в том числе с подсветкой. Металлические осколки и фрагменты обнаруживаются с помощью различного типа металлоискателей и магнитов. Для выявления осколков в труднодоступных местах используются металлические шупы, портативная рентгеновская техника. Извлечение осколков и фрагментов ВУ из объектов обстановки требует использования при осмотре столярно-слесарных инструментов, имеющихся в выездных комплектах экспертов.

Легковоспламеняющиеся жидкости, пары которых в смеси с воздухом взрывоопасны, и горючие газы (метан, пропан, ацетилен)

удается выявить с помощью газоанализаторов, которые входят в комплект передвижных лабораторий, а также есть на предприятиях газового хозяйства.

При осмотре важно определить центр взрыва, который находится в области наибольших локальных разрушений объектов окружающей обстановки, возникших вследствие бризантного или фугасного действия.

Бризантное (дробящее) действие взрыва проявляется на объектах, находящихся в непосредственном контакте с зарядом ВВ или ВУ в момент взрыва. Основными его признаками на месте происшествия являются локальные деформации, разрушения в виде вмятин, воронок, сколов на высокопрочных элементах из металла, железобетона, кирпича и т. п., а также локальные или полные разрушения малопрочных объектов из дерева, стекла, полимерных материалов и им подобных. Бризантное действие на теле человека проявляется в виде тяжелых телесных повреждений. Например, взрыв электродетонатора промышленного изготовления типа ЭД-8, содержащего около 2 г бризантного ВВ, приводит к травматической ампутации 1—2 фаланг пальцев руки, державшей ВУ, а при взрыве тротиловой шашки массой 75 г происходит травматическая ампутация кисти руки. Следует отметить, что даже при небольшом удалении ВУ от предметов материальной обстановки (10—30 см) следов бризантного действия на них не будет.

Фугасное воздействие проявляется на гораздо большем расстоянии от центра взрыва и зависит от способности ударной волны и сжатых газов производить необратимые изменения окружающей обстановки, отдельных ее объектов.

К признакам фугасного действия взрыва относятся: воронки в грунте и других материалах; поражение людей; перемещение предметов окружающей обстановки; разрушение и повреждение отдельных элементов и предметов.

Степень проявления фугасного воздействия на окружающие объекты зависит от массы заряда, а также от конструкции объектов, вида материала, нахождения объекта от центра взрыва и характеризует величину механической работы взрыва.

Кроме того, центр взрыва определяется по следам осколочного действия ВУ, по следам продуктов химической реакции и невзорвавшихся частиц ВВ, по перемещению предметов и потерпевших.

Центр взрыва является начальной точкой разлета осколков, продуктов реакции и распространения ударной волны. В центре содержится, как правило, наибольшее количество следов и остатков ВУ. В связи с этим он должен являться исходной точкой осмотра места происшествия.

Месторасположение выявленных следов взрыва необходимо фиксировать на плане-схеме места происшествия с указанием расстояния от центра.

При описании признаков бризантного и фугасного действия взрыва указывается характер разрушения (откол, дробление, трещины, сквозные отверстия, выбитые двери, оконные рамы, разрушенные перекрытия и т. п.), вид материала объекта, его первоначальная форма, размер. Описание характера разрушений должно включать направление, количество и размер трещин на деталях строительных конструкций, направление и размер отверстий с обеих сторон пробитой конструкции. Особое внимание следует уделить обнаружению максимально удаленных от центра разрушенных и ближайших к месту взрыва не разрушенных стекол.

При обнаружении воронок фиксируется их форма с размерами в двух взаимно перпендикулярных направлениях, глубина по осыпавшемуся в них материалу и по уплотненному грунту.

Положение потерпевших также должно фиксироваться на плане-схеме. Кроме того, в протоколе осмотра места происшествия описывается положение трупа либо частей тела, разрывы кожного покрова, одежды и т. д.

Термическое воздействие взрыва определяется по следам на предметах из металла, пластмассы и т. п., по присутствию копоти на поверхности отдельных объектов, следам горения, ожогам на теле потерпевших. Обнаруженные зоны термического воздействия фиксируются в протоколе осмотра места происшествия с указанием их размеров и вида материала объектов-носителей.

Ударное взаимодействие отдельных элементов или осколков ВУ с объектами окружающей обстановки фиксируется в протоколе с указанием глубины их внедрения или толщины пробитой конструкции, диаметра отверстия или вмятины, размеров и направлений царапин, а также материала пораженного объекта, формы и размеров проникающих элементов.

В центре взрыва, как правило, содержится большое количество осколков. Извлечение металлических осколков ВУ из воронки в грунте возможно с помощью просеивания осыпавшегося грунта через сито или используя магнит.

Для поиска остатков ВУ, внедрившихся в различные материалы, используется металлоискатель, а их изъятие производится аналогично изъятию пуль и дроби.

Взрыв в помещении представляет собой один из наиболее сложных видов осмотра. Сложность заключается в том, что осмотр проводится в условиях больших разрушений и загрязнений, вызванных действием взрыва и ударной волны на предметы материальной обстановки. При осмотре необходимо на плане-схеме восстановить первоначальную обстановку объектов.

При взрыве внутри транспортного средства основные разрушения чаще всего локализованы габаритами самого транспортного средства. В этом случае требуется особое внимание и точность опи-

сания отдельных деталей и фиксируемых на них повреждений. Помощь при этом может оказать специалист-автотехник.

Значительное количество следов взрыва можно обнаружить на объектах, имеющих волокнистую или пористую структуру; на шторах, чехлах, сиденьях автомобиля, способных улавливать осколки ВУ и микрочастицы невзорвавшихся ВВ. Особое внимание следует обратить на электропроводку автомобиля и элементы электросети (провода, замыкатели), на которых могут быть следы мин-ловушек.

3. задачи, разрешаемые взрывотехнической экспертизой

При решении задач взрывотехнической экспертизы используются методы ряда военных и научно-технических отраслей знаний, а также специальные методики, разработанные на основе практики криминалистического исследования взрывчатых веществ, продуктов взрыва и следов взрыва взрывных устройств. Научную основу взрывотехнической экспертизы составляют знания закономерностей механизма образования следов взрыва на объектах, находящихся в зоне действия взрыва, в зависимости от свойств того или иного вида ВВ, используемого в качестве заряда, способа и средств его инициирования, а также конструктивных особенностей самодельных взрывных устройств.

Взрывотехническая экспертиза решает довольно широкий круг задач, которые можно разделить на три группы.

К первой группе относятся задачи установления факта взрыва, принадлежности отдельных деталей и осколков взрывному устройству, выявления следов взрыва на предметах материальной обстановки места происшествия.

Вторая группа — это установление конструкции взрывного устройства, примененного для взрыва: вида и количества вещества заряда, способа и средств его подрыва, других его характеристик (наличие оболочки, корпуса, замедлительного механизма и т. д.).

Третья группа включает задачи, направленные на установление обстоятельств подготовки и производства взрыва, реальных и возможных его последствий (реконструкция обстановки места происшествия до взрыва, месторасположение взрывного устройства, возможность самопроизвольного взрыва и т. д.). К этой группе можно отнести решение задач сравнительного анализа взрывов, осуществленных в других местах и другое время.

Исходя из этих задач, на разрешение взрывотехнической экспертизы могут быть поставлены следующие вопросы.

По конструкции взрывного устройства в целом

Какова конструкция ВУ?

Каковы форма и размеры ВУ?
Каким способом изготовлено ВУ?
Какой способ подрыва и какие средства взрывания применялись в данном взрывном устройстве?
Каков принцип действия ВУ?
Имеют ли общие признаки ВУ, изготовленное гр. Х., и примененное в данном случае?

По заряду взрывного устройства

Имеются ли на объектах, изъятых с места происшествия, продукты взрыва и какого именно взрывчатого вещества?

Где применяется данное ВВ?

Самодельного или промышленного изготовления примененное во взрывном устройстве ВВ?

Имел ли заряд ВВ какие-либо посторонние включения (соль, крупу, гвозди, иголки, дробь и т. д.)?

Идентично ли ВВ, изъятое у гр. Х., ВВ, использованному во взрывном устройстве в качестве заряда?

Какое количество ВВ было применено для взрыва?

По оболочке, корпусу

Имелась ли у заряда ВВ оболочка? Из какого материала?

Что использовалось в качестве корпуса взрывного устройства? Способ его изготовления (промышленный, кустарный)?

Не являются ли осколки, изъятые с места взрыва, извлеченные из тела потерпевшего, частью корпуса (оболочки) взрывного устройства?

Какой внешний вид (форму, размеры) имел корпус ВУ?

Не являются ли осколки, изъятые с места происшествия, осколками штатного боеприпаса? Какого именно?

Из какого материала изготовлен корпус (оболочка) ВУ?

По способу и средствам взрывания

Какой способ применялся для подрыва данного ВУ?

Какие средства взрывания применялись в данном взрывном устройстве? Способ их изготовления (промышленный, кустарный)?

Что использовалось в качестве источника тока?

Какова схема электрической цепи ВУ?

Не являются ли представленные на исследование разволокненные кусочки нитей остатками огнепроводного шнура?

Применялся ли в данном ВУ замедлитель? Каков принцип его действия?

По условиям, обстоятельствам взрыва

Мог ли при данных условиях (при транспортировке, ударе, сотрясении и т. д.) произойти самопроизвольный взрыв ВУ?

Мог ли произойти взрыв ВУ при условиях, указанных в показаниях гр. Х.?

Имеются ли на объектах, изъятых с места происшествия, следы взрыва ВУ?

Какой реально опасный радиус действия данного ВУ?

Имелась ли реальная опасность для жизни и здоровья людей, которые могли находиться на месте взрыва (в комнате, на площадке и т. д.)?

Обладало ли лицо, изготовившее ВУ, специальными познаниями?

Имеет ли лицо, изготовившее ВУ, какие-либо профессиональные навыки?

Мог ли взрыв данного ВУ привести к разрушению стены, выбиванию двери и т. д.?

Приведенный перечень вопросов не является исчерпывающим. По каждому конкретному делу на разрешение экспертизы могут быть поставлены и другие вопросы.

Взрывотехническая экспертиза предусматривает исследование различных объектов и ситуации в целом, оценку данных, полученных из разных источников, и формирование выводов, относительно как события преступления в целом, так и отдельных его элементов.

Исследование взрывчатых веществ и состава продуктов взрыва с целью установления вида заряда ВУ и способа его изготовления проводит взрывохимическая экспертиза.

Вопросы о наличии и виде легковоспламеняющихся веществ и нефтепродуктов на объектах, изымаемых с места взрыва с последующим пожаром, решаются с помощью криминалистической экспертизы горюче-смазочных материалов и нефтепродуктов.

Ответ о качественном и количественном составе, структуре металлических объектов, а также изменениях, которые произошли в них под действием взрыва, может дать металловедческая экспертиза.

Установление принадлежности нескольких осколков или частей одному изделию (например, оболочке, часам, лампе и т. д.) и определение формы и размеров изделий — задача трасологической экспертизы и КЭМВИ.

Трасологическая экспертиза с одновременным проведением экспертизы материалов, веществ и изделий может указать на возможность использования тех или иных инструментов при изготовлении отдельных составляющих взрывного устройства (по следам обработки на их поверхности или по наличию следов материала

отдельных частей взрывного устройства на рабочих плоскостях инструментов, изъятых при обысках у подозреваемых).

Научный синтез заключений всех проведенных по делу экспертиз иногда позволяет вынести суждение о профессиональных навыках преступника, изготовившего взрывное устройство, уровне его развития, в ряде случаев — о его психических особенностях.

Поскольку объекты исследования большинства экспертиз, производство которых необходимо по делу, одни и те же, большое значение для получения достоверных и информативных результатов имеет определение последовательности их проведения. Следственные работники должны иметь в виду, что неправильная последовательность может привести к уничтожению ценных признаков, в результате чего не будут использованы все возможности экспертизы. Поэтому перед назначением экспертизы полезно получить соответствующую консультацию в экспертном учреждении.

Первоначальной экспертизой должна считаться взрывохимическая, решающая вопрос о виде взрывчатого вещества, использованного в качестве заряда в данном взрывном устройстве. Установление вида ВВ, способа его изготовления чрезвычайно важно для следователя, так как нередко определяет направление расследования.

Для проведения трасологической экспертизы необходимо сохранить первоначальные размеры и форму объектов, в связи с чем эту экспертизу целесообразно назначить раньше металловедческой, так как при исследовании металла иногда необходимо отделение части объекта и его дальнейшее разрушение.

При производстве взрывотехнической экспертизы применяются самые современные инструментальные методы физико-химического анализа. Среди них можно назвать электронную микроскопию, рентгеновский анализ, хроматографические методы анализа, спектрофотометрию в УФ-, видимой и ИК-областях спектра, атомно-абсорбционный и эмиссионный спектральный анализ, а также целый ряд других методов.

Основанием для производства экспертизы является постановление следователя.

Результаты экспертизы в большой степени зависят от того, насколько правильно будут сформулированы вопросы. Практика показывает, что иногда на разрешение взрывотехнической экспертизы ставятся вопросы, не имеющие значения для существа дела, в то же время упускаются те, которые крайне важны для установления ряда обстоятельств. Отсутствие в вопросе ясности, какой именно факт должен установить эксперт, может привести к тому, что его выводы будут лишены сведений, действительно интересующих следователя, а признаки, необходимые для решения возникших

дополнительных вопросов, могут быть уничтожены при исследованиях.

Для взрывотехнической экспертизы важное значение имеют протоколы осмотра места происшествия, которые должны содержать подробные сведения об обнаружении и изъятии объектов с места взрыва, схемы и фотоснимки как общего вида места происшествия, так и отдельных объектов, составляющих обстановку места происшествия, с указанием их точного взаиморасположения и положения относительно центра взрыва.

За центр (очаг) взрыва принимается участок наиболее интенсивной деформации объектов, воронка в грунте или иной участок с наиболее ярко выраженными признаками взрыва.

Относительно каждого объекта должны быть указаны: место и способ обнаружения, наименование, вид, форма, размеры, характерные признаки и характер повреждений. В случае нетранспортабельности объекта, например, из-за его громоздкости, целесообразно провести отбор проб на наличие продуктов взрыва и их внешний осмотр с участием эксперта, которому поручено производство экспертизы.

При наличии на месте происшествия потерпевших или трупов необходимы акты судебно-медицинского освидетельствования или вскрытия, протоколы допроса очевидцев, а также протоколы изъятия на экспертизу осколков, извлеченных из тел пострадавших, поскольку эти осколки дают ценную информацию, являясь, как правило, осколками оболочки или корпуса взрывного устройства. Информации о составе продуктов взрыва эти осколки не содержат, так как продукты взрыва уничтожаются механически при прохождении через ткани тела.

Упаковка объектов, направляемых на экспертизу

Одним из важных условий получения обоснованных, достоверных выводов эксперта при производстве взрывотехнической экспертизы является правильная упаковка объектов. Она должна обеспечивать сохранность признаков взрыва на объекте и быть средством индивидуализации находящихся в ней предметов. Объекты должны быть переложены бумагой, ватой, поролоном или другим материалом для фиксирования их положения внутри упаковочной емкости. Лучшим материалом для упаковки объектов со следами взрыва считается полиэтиленовая пленка и пакеты из нее. Этот вид упаковки предохраняет объекты от действия влаги.

Необходимым условием является раздельная упаковка объектов, что в дальнейшем позволит правильно решить вопрос о локализации объектов в зоне действия взрыва и о месте расположения

взрывного устройства относительно предметов вещной обстановки места происшествия.

Упаковка должна быть удостоверена участниками следственного действия таким образом, чтобы ее невозможно было бесконтрольно вскрывать.

Рекомендуемая литература

1. Ларин А. М., Власов В. П., Боршигов Р. З., Ландышев Н. П., Эминов В. Е. Расследование убийств, совершенных с применением взрывчатых веществ. М., 1975.
2. Поздняков З. Г., Росси Б. Д. Справочник по промышленным и взрывчатым веществам и средствам взрывания. М., 1977.
3. Цветкова В. Н., Ястребова А. Г. Методические рекомендации по осмотру места взрыва, организации и проведению взрывотехнической экспертизы (для следователей). М., 1983.
4. Семенов А. Ю. Взрывные устройства и их элементы, используемые в преступных целях / Вопросы уголовного права и криминалистики: Сборник научных трудов адъюнктов и соискателей ВНИИ МВД СССР. М., 1988.
5. Дильдин Ю. М., Мартынов В. В., Семенов А. Ю., Шмырев А. А. Место взрыва как объект криминалистического исследования. М., 1989.

Приложение 1

ПРИКАЗ

Министерства внутренних дел Российской Федерации
№ 347 от 18 июля 1994 г.

"О мерах по улучшению раскрываемости и расследования преступлений, совершенных с применением взрывных устройств"

Анализ криминогенной ситуации в Российской Федерации свидетельствует о резком росте числа преступлений, совершенных с применением взрывных устройств. За 1993 год в целом по стране зарегистрировано свыше 540 указанных преступлений, в результате которых 83 человека погибли, 317 получили телесные повреждения различной тяжести. В 1-м полугодии 1994 года совершено 319 аналогичных преступлений, повлекших гибель 64 и травмирование 189 человек. Во многих крупных городах России криминальные взрывы стали одним из основных факторов, существенно дестабилизирующих оперативную обстановку и общественный правопорядок.

Несмотря на широкую распространенность столь опасных преступных проявлений, предпринимаемые меры по их предупреждению и разоблачению причастных к ним лиц достаточной эффективности не имеют, около 80 % криминальных взрывов до настоящего времени продолжают оставаться нераскрытыми. Проводимые МВД России проверки показывают, что усилия большинства органов внутренних дел по своевременному пресечению и раскрытию этих преступлений носят разрозненный характер, без надлежащего взаимодействия соответствующих служб, оперативно-розыскного и технико-криминалистического обеспечения их оперативно-служебной деятельности.

В ряде МВД, УВД недопустимо медленно реализуются важнейшие положения рассчитанной на 1993—1995 гг. межведомственной Программы совершенствования деятельности правоохранительных органов и Министерства обороны Российской Федерации по предупреждению, раскрытию хищений огнестрельного оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и преступлений, совершенных с применением взрывных устройств; слабо внедряется специализация сотрудников соответствующих служб, отсутствует действенный контроль за качеством и эффективностью их работы.

В целях устранения перечисленных недостатков и коренного улучшения работы по предупреждению, раскрытию и расследованию криминальных взрывов

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Министрам внутренних дел республик Российской Федерации, начальникам управлений (главных управлений) внутренних дел краев, областей, городов Москвы, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, автономной области и автономных округов, управлений (отделов) внутренних дел на транспорте и режимных объектах:

критически проанализировать состояние работы по предупреждению, раскрытию и расследованию преступлений, совершенных с применением взрывных устройств, причины недостатков в специализации сотрудников соответ-

ствующих служб, слабой эффективности их оперативно-служебной деятельности и низкой раскрываемости указанных преступлений;

на основе проведенного анализа и с учетом фактических потребностей в месячный срок осуществить дополнительные практические меры по укреплению ранее образованных и вновь формирующихся следственно-оперативных групп, созданию надлежащих условий для работы включенных в них сотрудников и улучшению их взаимодействия с подразделениями других министерств и ведомств, осуществляющих оперативную и следственную работу;

сконцентрировать в этих следственно-оперативных группах все уголовные дела о криминальных взрывах, находящиеся в производстве следователей органов внутренних дел, установить жесткий контроль за принятием исчерпывающих мер по их раскрытию, максимально полным использованием в этих целях процессуальных, оперативных и технико-криминалистических возможностей;

обеспечивать немедленный выезд следственно-оперативных групп на места происшествий, связанных со взрывами, их тщательный осмотр с участием специалистов-взрывников и соблюдением необходимых мер безопасности, включая использование специальных автотранспортных средств, а также своевременное возбуждение уголовных дел, проведение следственных действий, оперативно-розыскных мероприятий и экспертных исследований, направленных на выявление и изобличение лиц, причастных к совершению преступлений с использованием взрывных устройств.

2. Утвердить состав постоянно действующей следственно-оперативной группы МВД России по организации раскрытия и расследования криминальных взрывов (приложение № 1) и нормы положенности ее ресурсного обеспечения (приложение № 2). Возложить на указанную следственно-оперативную группу следующие задачи:

непосредственное участие в раскрытии и расследовании криминальных взрывов, повлекших человеческие жертвы, значительный ущерб и иные тяжкие последствия, путем оперативного выезда на места их совершения;

формирование банка данных о всех преступлениях, связанных со взрывами, способах и мотивах их совершения, видах использовавшихся при этом взрывных устройств и веществ, источниках их изготовления или приобретения, характере последствий, размере причиненного ущерба, задержании и разоблачении организаторов, пособников и исполнителей данных преступлений; осуществление контроля за их раскрытием и расследованием;

проведение криминалистических исследований вещественных доказательств, изъятых с мест совершенных взрывов, регулярное информирование местных органов внутренних дел об их результатах, типах и марках использовавшихся взрывных устройств и веществ, а также возможных источниках и способах их изготовления;

выявление и внедрение передового опыта работы по предупреждению, раскрытию и расследованию криминальных взрывов, анализ и обобщение соответствующей следственной практики, разработка и внесение предложений по совершенствованию законодательной и нормативной регламентации оперативно-служебной деятельности органов внутренних дел по борьбе с указанными преступлениями.

3. ГУМТиВС (Негодову В. П.), ТУ (Калимулину Р. А.), ПХУ (Нелезину П. В.), ФЭУ (Соколову В. Л.) МВД России в двухмесячный срок обеспечить следственно-оперативную группу МВД России по организации раскрытия и расследования криминальных взрывов техническими средствами и снаряжением

согласно нормам положенности, перечисленным в приложении № 2 к настоящему приказу. ГИЦ МВД России (Лежикову Г. Л.) в тот же срок оказать помощь следственно-оперативной группе в автоматизации информационного банка данных о структуре, динамике и основных качественных характеристиках преступлений, совершенных с применением взрывных устройств.

4. ВНИИ (Пономареву П. Г.) совместно со Следственным комитетом, ГУУР и ЭКЦ МВД России в 3 квартале 1994 г. подготовить и направить в МВД, УВД, УВДТ научно-методические рекомендации по организации раскрытия и расследования преступлений, совершенных с применением взрывных устройств. В 1994—1995 гг. организовать проведение ряда региональных учебных семинаров для сотрудников уголовного розыска и следователей, а также стажировки экспертов, специализирующихся на делах о взрывах.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителей Министра внутренних дел Российской Федерации по направлениям работы.

И.о. Министра
генерал-полковник внутренней службы

Е. А. Абрамов

*Иван Николаевич ЕВСЮНИН,
канд. юридич. наук, доцент*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ,
СОВЕРШЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЗРЫВ-
ЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ
И ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ**

Учебное пособие

ЛГ № 020979 от 17 апреля 1995 г.

*Редактор Н. Я. Ёлкина
Компьютерный набор и верстка
Ю. А. Веселова
Корректор Н. В. Валерьянова*

Подписано к печати 16.10.97 г. Печ. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,6.
Тираж 100 экз. Заказ 1163.

Редакционно-издательский отдел
Санкт-Петербургского юридического института
Генеральной прокуратуры РФ
191104, Санкт-Петербург, Литейный пр., 44

Отпечатано с оригинал-макета в печатно-множительной лаборатории
Санкт-Петербургского юридического института
Генеральной прокуратуры РФ