

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***ОРЛОВСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ МВД РОССИИ
ИМЕНИ В.В. ЛУКЬЯНОВА***

А.О. Губенков, С.А. Николаев

**ПРИМЕНЕНИЕ
НЕЛЕТАЛЬНОГО ОРУЖИЯ
В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ**

Учебно-практическое пособие

Орёл 2020

Рецензенты:

А.М. Воронов, д-р юрид. наук, профессор
(Академия управления МВД России);
М.А. Огородников, канд. биол. наук
(Омская академия МВД России)

Губенков, А.О.

Применение нелетального оружия в органах внутренних дел :
учебно-практическое пособие / А.О. Губенков, С.А. Николаев. – Орел :
ОрЮОИ МВД России имени В.В. Лукьянова, 2020. – 137, [1] с. – Текст :
непосредственный.

Данное пособие содержит материал, необходимый для качественного проведения практических занятий по дисциплинам «Тактико-специальная подготовка» и «Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел» при обучении сотрудников полиции приемам и правилам применения специальных средств, входящих в категорию «оружие нелетального действия», для задержания правонарушителей с соблюдением действующего законодательства.

Работа представлена в авторской редакции.

Оглавление

Список сокращений	4
Введение.....	5
Раздел 1. Средства нелетального действия в ОВД: правовая основа и особенности их применения	7
Раздел 2. Классификация специальных средств нелетального действия	14
Раздел 3. Перспективы развития нелетального оружия в деятельности ОВД	120
Заключение	135
Список литературы	137

Список сокращений

В настоящем учебно-практическом пособии применяют следующие сокращения:

ГОСТ	- Государственный стандарт
ЗОВВ	- заданное ограничение времени воздействия
КБП	- конструкторское бюро приборостроения
КСШ	- картридж светошумовой
ЛЦ	- лазерный целеуказатель
МВД России	- Министерство внутренних дел Российской Федерации
МПК	- морфолидапеларгоновая кислота
НАТО	- Организация Североатлантического договора
ОАО	- Открытое акционерное общество
ОАЭ	- Объединённые Арабские Эмираты
ОВД	- органы внутренних дел
ОНД	- оружие нелетального действия
ООО	- Общество с ограниченной ответственностью
ОС	- олеорезинкапсикум
ППМ	- предохранительно-пусковой механизм
РФ	- Российская Федерация
САО	- средства активной обороны
СВЧ	- система высокочастотного излучения
СИБ	- средства индивидуальной бронезащиты
СКНВ	- система комплексного нелетального воздействия
СКР	- Северо-Кавказский регион Российской Федерации
СМИ	- средства массовой информации
СНД	- специальные средства нелетального действия
ССД	- средство сковывания движений
СССР	- Союз Советских Социалистических Республик
СТиС МВД России	- ФКУ Научно-производственное объединение «Специальная техника и связь» МВД России
США	- Соединённые Штаты Америки
УСМ	- ударно-спусковой механизм
ФЗ «О полиции»	- Федеральный закон Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» ¹
ФКУ	- Федеральное казённое учреждение
ФНПЦ	- Федеральный научно-производственный центр
ЦНС	- центральная нервная система
ЭК	- электронное коммутирующее устройство
ЭШУ	- электрошоковые устройства

¹ О полиции [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ: в ред. от 1 апреля 2019 г. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Введение

В настоящее время перед органами внутренних дел в соответствии с законодательством Российской Федерации стоит ряд задач, решение которых в большинстве случаев непосредственно связано с использованием сотрудниками полиции специальных средств. Эффективность решения отдельных задач обуславливается соответствующей квалификацией сотрудников, позволяющей в рамках возникшей противоправной ситуации при наличии определенных ФЗ «О полиции» оснований применить в отношении правонарушителя специальные средства.

Решение определённых задач в некоторых случаях невозможно без проведения специальных операций, которое, как правило, сопровождается применением СНД. В зависимости от вида и рода операций применяется широкий перечень специальных средств. Данные средства имеют своё законодательное закрепление, и их применение обеспечивается специальными инструкциями.

Главным преимуществом применения специальных средств при проведении специальных операций выступает нелетальный характер данных средств, позволяющий существенно снизить количество смертельных исходов и случаев причинения тяжкого вреда здоровью как в отношении самих сотрудников полиции, так и в отношении лиц, вовлеченных в ситуацию правонарушения.

Основным нормативным правовым актом, регулирующим применение СНД, является ФЗ «О полиции», в котором установлен перечень специальных средств, основания их применения и ограничения, связанные с применением специальных средств.

Более широкий перечень специальных средств утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 1999 г. № 1436 «О специальных средствах и огнестрельном оружии, используемых ведомственной охраной» (с изменениями и дополнениями)¹. В приказах МВД России отражён порядок подготовки и аттестации сотрудников на право применения специальных средств, особенности применения конкретных изделий, а также порядок действий сотрудников после применения специальных средств.

Приведённые специальные средства позволяют правоохранительным органам (в том числе ОВД) решить широкий спектр задач.

Однако, на наш взгляд, действующая нормативно-правовая база применения СНД не является совершенной.

¹ О специальных средствах и огнестрельном оружии, используемых ведомственной охраной [Электронный ресурс]: постановление Правительства Рос. Федерации от 30 декабря 1999 г. № 1436: с изменениями и дополнениями. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

В пособии изложены тактико-технические характеристики специальных средств, состоящих на вооружении ОВД, как оружия нелетального действия, подготовка и порядок их применения в условиях выполнения служебных обязанностей.

Работа носит комплексный характер, в ней рассматриваются не только правовые аспекты, тактико-технические характеристики применения сотрудниками ОВД специальных средств нелетального действия, но и тактика их применения.

Разработанные материалы предназначены для подготовки к проведению занятий с сотрудниками ОВД в системе профессиональной служебной и физической подготовки и могут быть использованы в учебном процессе образовательных организаций системы МВД России в рамках преподавания дисциплин «Тактико-специальная подготовка», «Личная безопасность сотрудников ОВД», а также при подготовке сотрудников, привлекаемых к проведению контртеррористических операций на территории СКР.

Раздел 1. Средства нелетального действия в ОВД: правовая основа и особенности их применения

Понятие, нормативно-правовое регулирование применения средств нелетального действия в деятельности ОВД

Специальным средствам в области технического оснащения подразделений полиции России отводится особое место, поскольку они выступают в качестве универсальных средств, обеспечивающих безопасность сотрудников полиции и граждан, за счет своего прямого назначения, а именно оказания воздействия на правонарушителя (преступника). Применение специальных средств позволяет правоохранным органам в полном объеме реализовывать свою оперативно-служебную деятельность¹.

Специальные средства представляют собой комплекс устройств, применяемых правоохранными органами и спецслужбами в отношении правонарушителей (преступников). Их применение обусловлено противоправностью поведения лица. Как правило, специальные средства используются сотрудниками правоохранных органов в целях задержания правонарушителей, пресечения с их стороны активного сопротивления, освобождения заложников, пресечения и ликвидации групповых хулиганских проявлений и массовых беспорядков.

Исследуя в настоящей работе сущность СНД, стоит отметить, что нелетальность как основной признак специальных средств данной категории предполагает, что их применение не создает угрозы жизни правонарушителя (преступника), а направлено исключительно на временный вывод такого лица из строя.

К средствам нелетального действия относится комплекс механических, химических, электрических и светозвуковых устройств, используемых сотрудниками правоохранных органов и спецслужб в целях оказания психофизического, травматического и удерживающего действия на правонарушителя².

¹ Каримов А.Б. Некоторые вопросы применения сотрудниками органов внутренних дел Кыргызской Республики специальных средств при исполнении служебных обязанностей // Вестник научных конференций. 2015. № 4–6 (4). С. 33–37.

² Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность: учебное наглядное пособие / сост.: Н.Э. Егорова и др. Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2014.

Впервые понятие «специальные средства» нашло свое законодательное отражение в Указе Президиума Верховного Совета СССР от 28 июля 1988 г. № 9308-XI «О внесении изменений в некоторые законодательные акты СССР». Вышеуказанный нормативный акт дополнил действовавший на тот момент Указ Президиума Верховного Совета СССР от 8 июня 1973 г. «Об основных обязанностях и правах советской милиции по охране общественного порядка и борьбе с преступностью», а именно статья 7 Указа включила в себя новый пункт, предоставляющий право сотрудникам милиции в исключительных случаях для пресечения массовых беспорядков, групповых нарушений общественного порядка и иных антиобщественных действий применять специальные средства¹.

Формирование перечня специальных средств и утверждение правил их применения до принятия Закона от 18 апреля 1991 г. № 1026-1 «О милиции» осуществлялись на ведомственном уровне. Статья 14 Закона «О милиции» закрепляла норму, в силу которой перечень специальных средств, состоящих на вооружении милиции, подлежал утверждению Правительством РФ. Стоит отметить, что действующее в настоящее время законодательство придерживается данного положения и в статье 18 ФЗ «О полиции» закрепляется, что перечень специальных средств, огнестрельного оружия и боеприпасов к нему также устанавливается нормативным правовым актом Правительства РФ. Помимо этого, законодатель в рассматриваемой правовой норме (статья 18) предусматривает запрет, в силу которого принятие на вооружение полиции специальных средств, огнестрельного оружия и патронов к нему, боеприпасов, наносящих чрезмерно тяжелые ранения или служащих источником неоправданного риска, не допускается.

Однако, несмотря на наличие нормативных правовых актов, регламентирующих применение специальных средств, ключевым среди них является уже упомянутый ранее ФЗ «О полиции». Так, часть 1 статьи 18 рассматриваемого закона предоставляет сотруднику полиции право на применение специальных средств лично или в составе подразделения (группы).

Важным аспектом является то, что право на применение специальных средств обязывает сотрудника проходить усиленную специальную подготовку. Так, в силу пункта 15.1 части 1 статьи 12 Федерального закона «О службе в органах внутренних дел и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» к применению специальных средств допускается сотрудник, прошедший соответствующую проверку на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением специальных средств. При этом пункт 4 части 4 статьи 33 данного закона закрепляет положение, согласно которому сотрудник, не прошедший проверку на профессиональную пригодность к дей-

¹ Каримов А.Б. Указ. соч.

ствиям в условиях, связанных с применением специальных средств, подлежит отстранению от выполнения обязанностей, связанных с их возможным применением¹.

Специальную подготовку проходят сотрудники, которым предоставлено право на применение световых и акустических средств, а также право на применение средств разрушения преград. Пройдя соответствующую подготовку, сотрудник получает в установленном порядке соответствующий допуск.

В сравнении с ранее действовавшим Законом «О милиции» введенный в действие с 2011 года ФЗ «О полиции» более детально закрепил и расширил основания применения специальных средств, а также конкретизировал круг ограничений, связанных с их применением.

В настоящее время в деятельности правоохранительных органов наблюдается весьма ощутимое смещение акцентов, связанных с применением специальных средств, в сторону гуманизации. В условиях научно-технического прогресса правоохранительная деятельность превращается во все более высокотехнологичную деятельность, основанную на применении новых достижений науки и техники с целью минимизации вреда, причиняемого правонарушителю (преступнику) путем использования специальных средств.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на современном этапе в Российской Федерации разработана и действует достаточно широкая нормативно-правовая база, регламентирующая применение сотрудниками органов внутренних дел специальных средств нелетального действия. Многообразие законодательных актов в данной сфере обусловлено значительным кругом задач, возложенных как на органы внутренних дел в целом, так и на отдельных сотрудников. Эффективность решения поставленных задач, на наш взгляд, в отдельных случаях напрямую зависит от возможности применения сотрудниками специальных средств.

Особенности разработки и применения специальных средств нелетального действия в интересах органов внутренних дел Российской Федерации

Федеральным законом «О полиции» сотрудники в случае активных насильственных действий со стороны правонарушителя (преступника) наделяются правом на применение специальных средств. Стоит отметить, что их применение обусловлено исключительно активными противоправными действиями со стороны правонарушителя, пассивность поведения такого лица не выступает в качестве основания для применения специаль-

¹ Барсуков С.И., Борисов А.Н. Комментарий к Федеральному закону от 07 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции» (постатейный). «Деловой двор», 2011.

ных средств. При этом прибегать к применению специальных средств необходимо только в том случае, когда безуспешно были использованы все ненасильственные способы воздействия на правонарушителя.

Часть 1 статьи 21 Федерального закона «О полиции» закрепляет перечень оснований, при наличии которых сотрудник полиции имеет право прибегнуть к использованию стоящих на вооружении у полиции специальных средств. Так, в силу вышеназванной законодательной нормы сотрудник полиции вправе применить специальное средство для:

- отражения нападения на гражданина или сотрудника полиции;
- пресечения преступления или административного правонарушения;
- пресечения массовых беспорядков и иных противоправных действий, нарушающих движение транспорта, работу средств связи и организаций;
- в ряде других случаев, прямо предусмотренных законодательством.

Также стоит отметить, что сотрудник полиции вправе использовать специальные средства по основаниям, предусмотренным для применения огнестрельного оружия, что вполне объяснимо сравнительно меньшей степенью потенциальной опасности специальных средств по отношению к огнестрельному оружию.

Учитывая, что применение специальных средств, несмотря на свою нелетальность, все же связано с причинением несущественного вреда и дискомфорта правонарушителю, законодатель сформулировал и закрепил ряд запретов и ограничений, связанных с применением специальных средств.

Основополагающим нормативным правовым актом, закрепляющим общие запреты и ограничения, связанные с применением специальных средств, выступает ФЗ «О полиции». Согласно статье 22 рассматриваемого нормативного правового акта сотрудникам полиции запрещено применение специальных средств в отношении:

- женщин с видимыми признаками беременности;
- лиц с явными признаками инвалидности;
- малолетних лиц.

При этом следует учитывать, что данный запрет не распространяется на случаи оказания вышеперечисленными лицами вооруженного сопротивления, совершения группового либо иного нападения, которое создает угрозу жизни и здоровью граждан или сотрудника полиции.

Также сотрудникам полиции запрещено применение специальных средств при осуществлении деятельности по пресечению незаконных собраний, демонстраций, митингов, шествий и пикетирований ненасильственного характера, не нарушающих общественный порядок, работу транспорта, средств связи и организаций.

Статья 22 ФЗ «О полиции» предусматривает ряд ограничений, которыми сотрудник обязан руководствоваться при применении специальных

средств. Так, сотрудникам полиции при применении специальных средств не допускается выполнение следующих действий:

1) нанесение человеку ударов палкой специальной по жизненно важным органам (голове, шее, ключичной области, животу, половым органам, в область проекции сердца);

2) применение водометов при температуре воздуха ниже 0°C;

3) применение средств принудительной остановки в отношении определенной категории транспортных средств (предназначенных для перевозки пассажиров, принадлежащих дипломатическим представительствам и консульским учреждениям иностранных государств, мотоциклов, мотоколясок, мопедов и ряд других транспортных средств), а также на определенных участках дорог (горных, участках с ограниченной видимостью и т.д.);

4) установка специальных окрашивающих средств на объекте без согласия собственника объекта или уполномоченного им лица, при этом сотрудниками применяются меры, направленные на исключение случаев применения указанных средств в отношении случайных лиц.

Рассмотренный перечень запретов и ограничений является общим и наряду с ним ведомственными нормативными актами могут предусматриваться дополнительные запреты и ограничения, связанные с применением сотрудниками полиции отдельных специальных средств в рамках выполнения возложенных на них служебных задач¹. Так, ведомственными Правилами и Инструкциями запрещается:

1) применять спецсредства сотрудникам ОВД, не сдавшим зачет по правилам их применения;

2) использовать технически неисправные специальные средства, а также светозвуковые средства отвлекающего воздействия и средства разрушения преград с истекшими гарантийными сроками хранения;

3) наносить многократно удары палкой специальной в одно и то же место;

4) разбирать выстрелы, патроны, гранаты, аэрозольные баллоны;

5) стрелять в лицо человека выстрелом отвлекающего действия ЭГ-50М;

6) применять в местах, где имеется утечка газа, хранятся взрывчатые и легковоспламеняющиеся вещества и материалы, ранцевый аппарат, все выстрелы к РГС-50, ручные гранаты раздражающего действия, газовые пистолеты, патроны и выстрелы раздражающего действия, пиротехнические газовые генераторы, светозвуковые средства отвлекающего воздействия, малогабаритные взрывные устройства;

¹ Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность: учебное наглядное пособие / сост.: Н.Э. Егорова и др. Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2014.

7) применять против правонарушителей, находящихся на дальностях менее минимальной дальности применения, все аэрозольные распылители, выстрел ударно-шокового действия ЭГ-50, выстрел с гранатой раздражающего действия «Гвоздь»;

8) эксплуатировать любые малогабаритные взрывные устройства и светозвуковые гранаты с дефектами корпуса или оболочки (трещины, вмятины и так далее), поджигать для вторичного применения погасший огнепроводный шнур, приближаться к несработавшим устройствам «Пламя», гранате «Заря-2» в течение 10 минут.

Имеется и ряд других ограничений.

Таким образом, несмотря на нелетальный характер специальных средств, состоящих на вооружении полиции, каждый сотрудник, деятельность которого непосредственно связана с применением специальных средств, должен знать и в обязательном порядке руководствоваться не только общими запретами и ограничениями, предусмотренными ФЗ «О полиции», но и ведомственными нормативными положениями относительно применения отдельных специальных средств, во избежание нарушений прав граждан и причинения существенного вреда жизни и здоровью правонарушителя (преступника).

Нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации утвержден Перечень специальных средств, стоящих на вооружении ОВД РФ, а также правила их применения. Приказами МВД России регламентируются порядок подготовки и аттестации сотрудников на право применения специальных средств, особенности применения конкретных изделий, а также порядок действий сотрудников после их применения.

На основании указанной правовой базы в ОВД РФ происходит формирование системы специальных средств, способных обеспечить решение широкого круга задач по борьбе с правонарушениями и террористическими актами без причинения тяжкого вреда здоровью людей, подвергшихся воздействию.

Система специальных СВД предоставляет сотрудникам полиции возможность оказывать эффективное и безопасное воздействие на правонарушителей на любых дистанциях и в различных условиях обстановки. К таким средствам (устройствам) относятся следующие:

- устройства отстрела специальных средств кассетного типа, монтируемые на автотехнике (установка УОС-1 «Лафет»), мобильные многозарядные многоствольные установки для отстрела кассетных боеприпасов «Гном-УМ», позволяющие оказывать комбинированное воздействие на дальностях от 20 до 100 метров;

- выстрелы к подствольным («Гвоздь») и ручным гранатометам (ВГМ93.200, ВГМ93.400, ВГМ93.600), применяемые на дальности от 50 до 300 м;

- ручные гранаты раздражающего (аэрозольные «Дрейф-2», дымокурящиеся РГР «Рулет-ВВ» и светозвукового действия одноэлементные «Факел-С», «Заря-2», многоэлементные «Факел»);

- патроны и выстрелы ударно-шокового действия к комплексам бесствольного оружия (ПБ-4СП) и гранатометам (ГМ-94); электрошоковые устройства контактного и дистанционного действия (ЭШУ, АИР-107У с картриджем ДЭК).

Принятию на вооружение ОВД РФ новых специальных СНД предшествует процедура проведения медико-биологических исследований в уполномоченных организациях Минздравсоцразвития России в целях подтверждения безопасности и эффективности воздействия разрабатываемых средств на правонарушителя (преступника).

Следует отметить, что отдельные требования к разрабатываемым средствам закладываются в тактико-технические задания. Например, отсутствие осколочного потока, концентрации раздражающих веществ, пожаробезопасность.

В тактико-техническом задании учитываются также уже известные ограничения по метеорологическим условиям и особенностям объектов, на территории которых проводятся специальные операции. Данные ограничения основываются на правилах применения существующих средств (изделий). Так, например, запрещается применять электрошоковые устройства в дождливую погоду и против лиц, находящихся в воде, также запрещается применять водометы при температуре окружающего воздуха ниже 0°C.

На основании результатов экспертных заключений создаются правила применения специальных средств и тактические приемы их использования в служебно-боевой деятельности, которые, в свою очередь, гарантируют безопасность как самих сотрудников, применяющих СНД, так и правонарушителей, находящие свое отражение в сопроводительной эксплуатационной документации. Все указанные аспекты наиболее полно проявляются при разработке ударно-шоковых средств и правил их применения.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что существующая в настоящее время практика разработки, принятия на вооружение ОВД и практическое применение СНД гарантирует сохранение жизни, здоровья и трудоспособности как правонарушителей (преступников), так и граждан, вовлеченных по тем или иным обстоятельствам в ситуацию правонарушения. Помимо этого, проведение предварительных исследований разрабатываемых специальных средств способствует, при последующем их применении, обеспечению целостности зданий, сооружений и инфраструктуры городов, населенных пунктов, промышленных объектов. В противном случае, при неправильном применении СНД, они становятся летальными и способны причинить физические страдания объектам воздействия, привести к повреждениям (разрушениям) зданий, инфраструктуры, спровоцировать техногенные аварии (пожары, взрывы и т.д.).

Раздел 2. Классификация специальных средств нелетального действия

Специальные средства нелетального действия можно классифицировать по различным основаниям, представленным в схеме 1.

Схема № 1. Классификации специальных средств нелетального действия



Специальные средства применяются сотрудниками правоохранительных органов для задержания лица, совершившего правонарушение (преступление) и оказывающего активное сопротивление, для освобождения заложников, пресечения массовых беспорядков и в иных случаях, прямо предусмотренных ФЗ «О полиции».

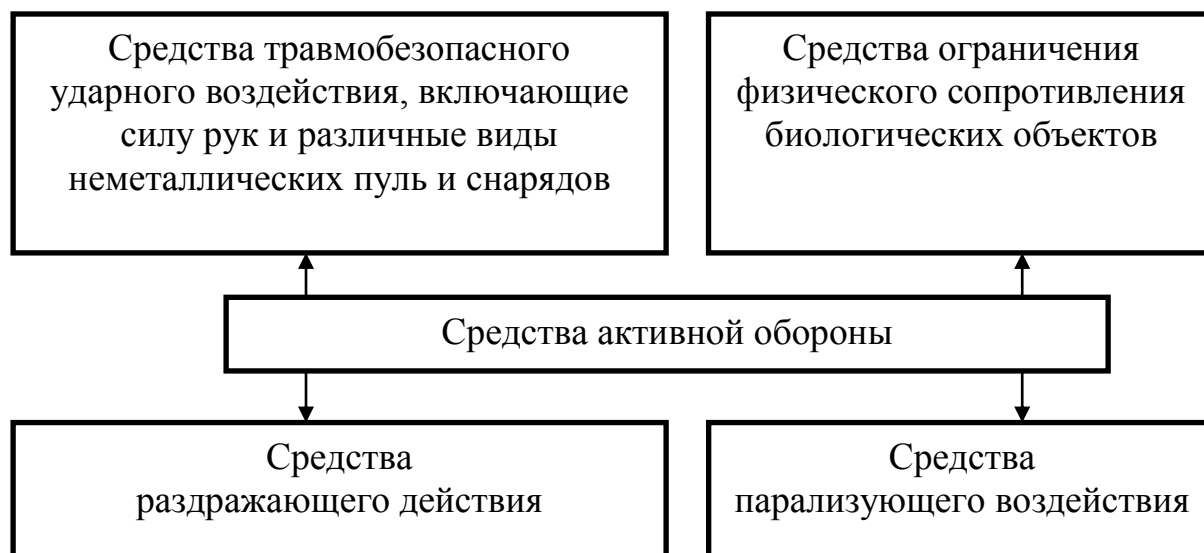
Все специальные средства, применяемые органами внутренних дел, можно разделить на следующие группы:

1. Средства индивидуальной бронезащиты;
2. Средства активной обороны;
3. Средства обеспечения специальных операций.

В данной работе будут рассмотрены вторая и третья группы СНД, представляющие особый профессиональный интерес.

Средства активной обороны применяются для воздействия на правонарушителей с целью лишения их возможности вести активные целенаправленные действия.

Схема № 2. Характера воздействия СНД на правонарушителя



Специальные средства активной обороны

Средства активной обороны призваны не только защитить сотрудников ОВД, но и активно воздействовать на правонарушителей с целью пресечения их противоправных действий.

САО (или, как их часто называют в СМИ, оружие нелетального действия) – средства, которые при обычном применении не должны приводить к необратимым последствиям (гибели или серьёзным травмам) для тех, против кого они направлены. Основная цель использования таких средств – нейтрализация, а не поражение; ущерб здоровью и физическому состоянию людей при этом должен быть сведён к минимуму. Средства обеспечения спецопераций отличаются от САО ярко выраженным эффектом, связанным как с самим характером чрезвычайных ситуаций, так и с более широким спектром выбора технических средств и способов их применения.

К данным категориям относится обширный комплекс механических, химических, электрических и светозвуковых устройств, используемых правоохранительными органами и спецслужбами для оказания психофизического, травматического и удерживающего воздействия на правонарушителя, временного вывода его из строя.

Тактико-технические характеристики специальных средств нелетального действия

Палка специальная

Палка специальная – специальное средство, предназначенное для активной обороны при отражении нападения, непосредственно угрожающего жизни и здоровью сотрудника, когда правонарушитель оказывает физическое сопротивление. При кратковременном физическом воздействии изделия на организм правонарушителя возникают повреждения легкой степени тяжести, не несущие опасности для жизни.

Изделие изготавливается из резиновой смеси путем вулканизации в пресс-форме. Упругость в поперечном направлении обеспечивается закладным упругим элементом.



Рис. 1. Палка специальная
ПР-73М.

Палка специальная ПР-73М

Резиновая палка модернизированная, изготовленная из технических сортов каучука без наполнителей и каркасов. На рукоятке палки предусмотрены защитные выступы, предохраняющие кисть от скользящих ударов холодным оружием (рис. 1)¹. Длина – 600 мм, диаметр – 35 мм, вес – 930 г.



Рис. 2. Палка специальная
ПР-89.

Палка специальная ПР-89

Телескопическая резиновая палка с регулируемой длиной. Рукоятка изготовлена из дюралюминиевого сплава, контрольная гайка – из пластмассы, вкладыш – из фторопласта (рис. 2).

Благодаря регулируемой длине палка может быть применена при работе в ограниченном пространстве.

Недостатком ПР-89 является то, что пластмассовая гайка часто не выдерживает механических нагрузок, возникающих при использовании палки, и разрушается. Длина – 450-595 мм, диаметр – 30 мм, вес – 800 г.

¹ Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность: учебное наглядное пособие / сост.: Н.Э. Егорова и др. Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2014.

Палка специальная ПР-90

Телескопическая резиновая палка с дополнительной поперечной рукояткой. За основу при разработке данной палки взята тонфа – орудие древнеяпонских единоборств (рис. 3).



Рис. 3. Палка специальная ПР-90.

Благодаря изменяющейся длине палка удобна при работе в ограниченном пространстве.

Дополнительная рукоятка существенно расширяет возможности применения ПР-90.

С ее помощью можно более эффективно ставить защитные блоки, наносить сильные тычковые удары и использовать палку при проведении боевых приемов. Длина – 450-595 мм, диаметр – 30 мм, вес – 820 г.

Палка универсальная ПУС-1

Изделие относится к специальным универсальным резиновым палкам (рис. 4).



Рис. 4. Палка специальная ПУС-1.

При ее производстве используются полимерные синтетические материалы. К рифленной рукоятке крепится темляк. С целью предотвратить травмы рук в конструкции этой резиновой палки предусмотрен пластиковый щиток. Кроме того, разработчиками предусмотрено специальное ремненное кольцо для крепления ПР на поясе.

Размер изделия составляет 66 см; диаметр – 32 мм; диаметр кольца – 4 см; диаметр темляка – 8 мм.

Палка универсальная специальная с дополнительной ручкой ПУС-2



Рис. 5. Палка специальная ПУС-2.

Палка (рис. 5) изготовлена из полимерного синтетического материала в виде прессованного стержня круглого сечения с темляком, выполненным из синтетического прочного шнура диаметром 8 мм.

Модуль упругости при сгибе – 1200-2600 Н.

На боковой ручке и рукоятке длиной не более 130 мм и диаметром 32 мм предусмотрены вентиляционные кольцевые пазы для уменьшения скольжения и запотевания руки.

Палка универсальная резиновая телескопическая ПУС-3

Палка изготовлена из полимерного синтетического материала (рис. 6).



Рис. 6. Палка специальная ПУС-3.

Длина в собранном виде – не более 350 мм, в рабочем состоянии – не более 500 мм, диаметр – 32 мм. Рукоятка имеет рифление и темляк, выполненный из синтетического прочного шнура диаметром 8 мм.

Изделие выдерживает усилие смещения по оси корпуса не менее 20 Н при нормальных климатических условиях по ГОСТу.

Масса – не более 0,350 кг.

Изделия номерные и укомплектованы индивидуальными паспортами в индивидуальной упаковке (картон).

Складная конструкция делает возможным применение приемов обороны с использованием подвижной части ПУС-3. Раздвигающаяся конструкция делает телескопическую ПУС-3 оперативным и эффективным специальным средством; усиленный наконечник значительно увеличивает силу удара; кроме того, в сложенном состоянии ПУС-3 (телескопическая) компактна и удобна в ношении.

Условия эксплуатации и хранения палок специальных:

- эксплуатировать изделие можно при температуре от -30 до +40°C;
- при эксплуатации следует избегать ударов по острым кромкам с радиусом менее 50 мм;
- хранить изделие рекомендуется при температуре от 0 до +40°C в сухих складских помещениях не ближе 1 м от нагревательных приборов;
- необходимо избегать совместного хранения с кислотами, щелочами и другими, агрессивными по отношению к пластмассам, веществами.

Основные способы действий с применением палки специальной (хваты, стойки, удары, защитные действия и удушающие приемы) отражены в ведомственных нормативных документах Российской Федерации.

Особенности применения палки специальной

Сотрудник полиции имеет право на применение палки специальной в случаях, предусмотренных статьей 21 ФЗ «О полиции», а в статье 22 этого же Федерального закона приведены запреты и ограничения на применение специального средства – палки специальной.

Для защиты от нападения сотрудник ОВД должен использовать преимущества, которые он имеет при наличии у него палки специальной. Данное преимущество можно использовать при выполнении акцентированных ударов по верхним и нижним конечностям, желательно – в движении, контролируя расстояние, не позволяя противнику выполнить захват, удар или использовать имеющееся у него оружие.

Наиболее благоприятными для упреждения являются следующие ситуации:

- когда противник явно намерен атаковать, но не ожидает контратаки;
- при попытке извлечь оружие из одежды или поднять оружие;
- когда рука с опасным предметом противника находится в неудобном для атаки положении (например, хват ножа или палки от мизинца вниз);
- на замахе и т.п.

В первую очередь правоохранителям разрешено наносить удары по рукам, поскольку злоумышленники, как правило, совершают нападение с использованием любых видов оружия, как холодного, так и огнестрельного, которое непосредственно удерживают в руках. Палкой специальной можно наносить правонарушителю удары в область туловища и конечностей как сверху, так и снизу и сбоку. Правомерными будут и тычковые удары. Для повышения результативности работы палкой специальной и недопущения для задержанного тяжелых последствий каждый сотрудник ОВД должен владеть информацией о наиболее уязвимых точках на теле человека. Необходимо также знать и о возможных последствиях, которые может повлечь за собой применение палки специальной.

Наиболее уязвимые места:

1) области тела человека, удары по которым могут повлечь за собой незначительные повреждения:

- коленные суставы – удары по ним приводят к вывихам или переломам;
- бедро, кисть, локоть и область спины – удары по ним приводят к болевому шоку.

2) области тела человека, удары по которым несут за собой тяжелые последствия или приводят к летальному исходу:

- височная область головы, глаза, переносица, шея – удар по ним может привести к травмам головы, потере сознания, зрения, слуха и даже смерти;
- живот, почки – удары по ним чреваты разрывом внутренних органов (рис. 7).

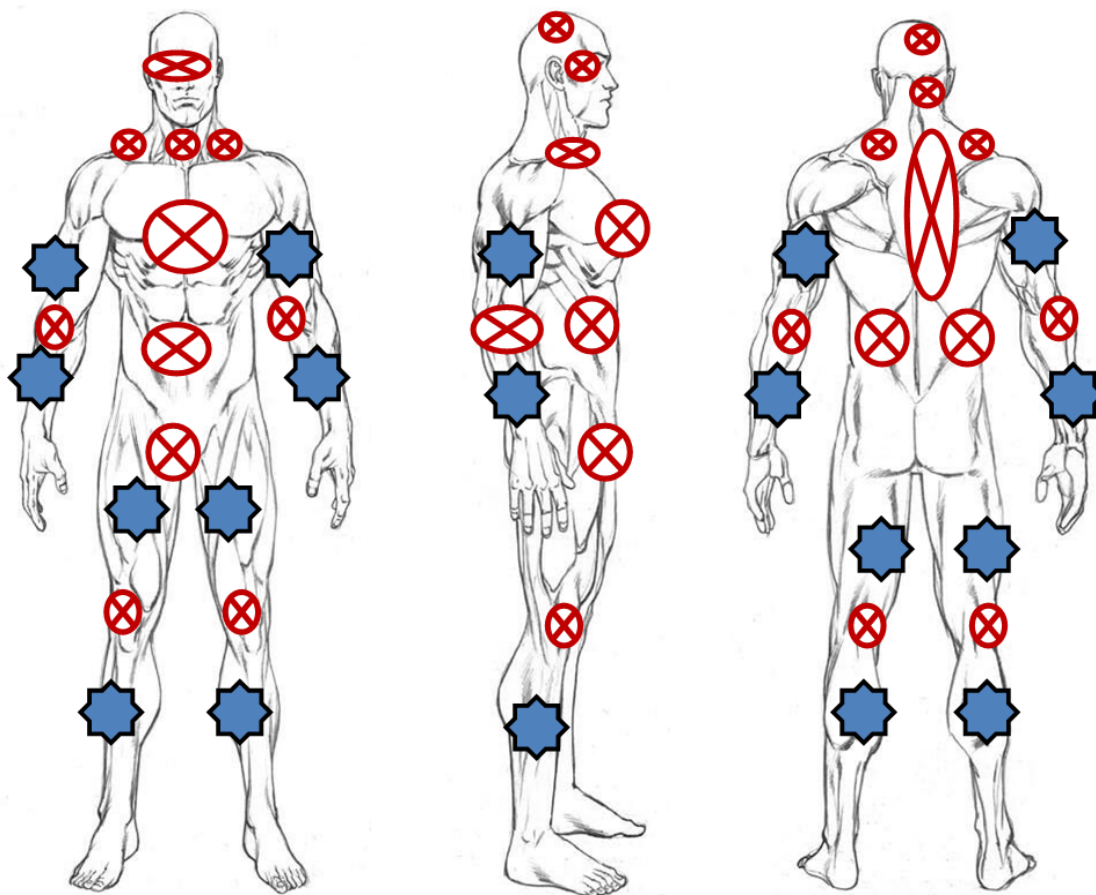


Рис. 7. Уязвимые места на теле человека.



— места, запрещённые для нанесения ударов.



— места, разрешённые для нанесения ударов.

Эффективность применения палки специальной зависит от правильной стойки во время конфликтной ситуации. Проводить атаку или контратаку, а также смену дистанции необходимо в боевой стойке. Для правши рекомендуется левосторонняя стойка. При нанесении ударов необходимо избегать любых затруднений движений. Палка специальная может удерживаться как одной рукой, так и двумя руками за оба ее конца. Отражать нападение спереди необходимо в боковой стойке, палка при этом удерживается двумя руками, а корпус поворачивается в сторону.

Упреждающие удары наиболее эффективны в следующих случаях:

- в момент атаки. Правонарушитель сосредоточивает внимание на своих действиях и к атаке сотрудника он не готов;
- при попытке злоумышленника достать из кармана нож или другое оружие. Упреждающий удар, в первую очередь, наносится по руке, в которой находится оружие, с целью выбить его.

Прежде всего, защита от нападения включает в себя внезапные акцентированные удары палкой специальной, направленные на опережение атаки противника. Перед упреждающим ударом целесообразно осуществить отвлекающий маневр: попробовать заговорить, отвлечь криком, взглядом и т.п. Основным действием при защите от удара противника, вооруженного холодным оружием или другим опасным предметом, является уход с линии атаки в сочетании с акцентированным ударом палкой специальной по вооруженной руке для достижения болевого эффекта и обезоруживания.

В ситуациях, когда атака производится на короткой дистанции, палка неэффективна, в этом случае используются стандартные способы защиты рукой, ладонью, предплечьем: отбивы, блоки, захваты в комбинации с уклонами, уходами, нырками и поворотами. В качестве ответного действия может использоваться любой удар палкой специальной или комбинация ударов с добавлением ног и рук.

В умелых руках палка специальная – очень эффективное средство, уступающее лишь огнестрельному оружию, поэтому следует помнить о том, что в случаях превышения должностных полномочий наступает ответственность, предусмотренная законодательством Российской Федерации. Служебная деятельность сотрудников правопорядка зачастую связана с частыми столкновениями с преступными элементами. Наличие палки специальной в экипировке сотрудников полиции, а также проведение тренировок, позволяющих повышать эффективность применения данного спецсредства, дает возможность сотрудникам силовых структур выходить из конфликтных ситуаций без жертв¹.

Специальные средства, патроны и выстрелы ударного непроникающего действия

РГС-50 («50-мм ручной гранатомет специальный») – ручной гранатомёт, разработанный в конце 1980-х годов и поступивший на вооружение специальных подразделений КГБ и МВД СССР. Серийное производство гранатомёта было начато в 1989 году на заводе имени В.А. Дегтярева. После распада СССР РГС-50 сохранился на вооружении спецподразделений полиции, внутренних войск и антитеррористических спецподразделений России и других бывших советских республик (рис. 8)².

¹ Желтобрюх А.В., Чибунин В.М. Тактика применения палки специальной сотрудниками правоохранительных органов // Аллея науки. 2018. № 2 (18). С. 349–352.

² Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность: учебное наглядное пособие / сост.: Н.Э. Егорова и др. Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2014.



Рис. 8. Ручной гранатомет специальный РГС-50.

Гранатомёт РГС-50 является гладкоствольным однозарядным оружием, заряжаемым с казенной части.

Тактико-технические характеристики РГС-50:

- масса без выстрела – 6,8 кг;
- длина – 895 мм;
- высота – 295 мм;
- ширина – 78 мм;
- патрон (выстрел) – 50 мм;
- принципы работы – переламывание;
- скорострельность – 2-3 выстрела/мин.;
- начальная скорость пули – 90 м/с;
- прицельная дальность – 150 м;
- максимальная дальность – 400 м;
- вид боепитания – однозарядный;
- максимальная длина отката – 100 мм;
- гарантийный ресурс работы гранатомета – 500 выстрелов;
- температурный диапазон применения – от -40 до + 50°C.

Для стрельбы из РГС-50 и РГС-50М были разработаны следующие виды боеприпасов (выстрелы) (рис. 9):

- ГС-50 и ГС-50М (индекс СВ-1301/1) – газовые гранаты, снаряжены ирритантом CN слезоточиво-раздражающего действия;
- ГС-50ПМ (индекс СВ-1301/2) – учебно-тренировочный (практический) выстрел;
- ГСЗ-50 (индекс СВ-1301/3) – выстрел с гранатой ослепляюще-оглушающего действия;
- ЭГ-50 (индекс СВ-1301/4) – выстрел ударно-шокового действия, с эластичной пулей;
- ЭГ-50М (индекс СВ-1301/5) – выстрел ударно-шокового действия, с зарядом 140 гр резиновой картечи;
- ГВ-50 (индекс СВ-1301/6) – выстрел для выбивания замков;
- ГО-50 (индекс СВ-1301/7) – осколочная граната;
- ГК-50 (индекс СВ-1301/8) – кумулятивная граната;

- ГД-50 (индекс СВ-1301/9) – дымовая граната;
- БК-50 – граната для разбивания стёкол.



Рис. 9. Внешний вид боеприпасов для РГС-50.

Особенности применения РГС-50

Гранатометы РГС-50 представляют собой однозарядное оружие с откидывающимся гладким стволом (рис. 10). Для снижения отдачи РГС-50 оснащён гидропружинным амортизатором. Предохранитель неавтоматический, запирает шептало. Цевье отъёмное, крепится на стволе. Прицел рамочный.

Отпирание и запираение канала ствола производится переламыванием системы (как у охотничьего ружья) (рис. 11).

К особенностям конструкции и работы частей и механизмов гранатометов относится то, что при открывании ствола через взводителя усилие передается на курок, установленный внутри корпуса. Боевая пружина при этом сжимается, а курок фиксируется во взведенном состоянии. При нажатии на спусковой крючок это усилие передается на шептало, которое, поворачиваясь на оси, выходит из зацепления с курком. Курок под действием боевой пружины поворачивается на своей оси, наносит удар по капсюлю боеприпаса, происходит выстрел. Курок после нанесения удара за счет пружины отбоя возвращается назад, чтобы боек мог отойти от капсюля для открытия ствола после выстрела. При этом гранатометы откатываются назад, сжимая гидротормоз.

Съемный гидропружинный тормоз отдачи составляет единый узел с прикладом, снабженным резиновым амортизатором. Такая конструкция уменьшения импульса отдачи обеспечивает метание гранат массой около

0,4 кг с начальной скоростью около 90 м/с. Небольшая начальная скорость гранаты и конструкция ствола обеспечивают незначительный уровень звука при выстреле, сравнимого с хлопком. Простота устройства гранатомета обеспечивает его высокую надежность и удобство эксплуатации.



Рис. 10. РГС-50 с откинутым пустым стволом.



Рис. 11. РГС-50 снаряжается выстрелом.

Механическое прицельное приспособление состоит из складывающегося стоечного прицела с тремя прорезями для стрельбы на 50, 100 и 150 м и мушки, закрепленной на высоком основании. Диаметр рассеивания попаданий по вертикальной мишени на дальности 100 м составляет 150 мм.

Гранатометы РГС-50 относятся к классу тяжелых гранатометов, которые применяются с дальних подступов к захваченному объекту (до 150 м). Нейтрализация противника специальными боеприпасами обеспечивает бойцам специальных подразделений возможность сближения с объектом атаки и эффективное применение своего штатного оружия. Именно наличие боеприпасов различного назначения делает весь комплекс оружием многоцелевого назначения. Так, например, выстрел с гранатой светозвукового действия ГСЗ-50 обеспечивает значительное психофизиологическое воздействие на террористов, находящихся в одном помещении, с целью временного нарушения функций организма. Поражение живой цели осуществляется яркой вспышкой света (не менее 2 000 000 кДж) и звуковым давлением на органы слуха (не менее 135 дБ). При взрыве гранаты отсутствуют механические поражающие элементы.

Эффективное поражение одиночной живой цели обеспечивается выстрелом ЭГ-50. Эластичный поражающий элемент ударно-шокового действия массой около 85 г этого выстрела надежно нейтрализует незащищенного человека на непродолжительное время на дистанциях до 40 м.

При этом обеспечивается максимальная безопасность человека даже при случайном попадании поражающего элемента в голову.

Также для временной нейтрализации групповой цели на дистанции до 10 м или ненаблюдаемой цели в помещении предназначен выстрел с резиновой картечью ЭГ-50М. Поражение живых целей обеспечивается посредством совместного психологического воздействия звука и пламени выстрела и ударно-шокового поражения резиновой картечью. Общая масса 56 элементов резиновой картечи составляет около 140 г, а диаметр круга разлета на удалении 5 м – менее 1,5 м.

Также для временной нейтрализации группы террористов или отдельного преступника в помещении применяется выстрел с гранатой слезоточиво-раздражающего действия ГС-50М массой около 400 г. Нейтрализация правонарушителей достигается за счет диспергируемой взрывным способом порошкообразной композиции слезоточивого действия хлорацетофенона (CN). Высокочувствительный контактный механический взрыватель обеспечивает гарантированное срабатывание гранаты после встречи ее с целью и мгновенное создание непереносимой концентрации слезоточивого вещества. При взрыве боеприпаса отсутствуют механические поражающие элементы.

Для обеспечения скрытого маневра путем мгновенной постановки дымовой завесы используется выстрел ГД-50 с дымовой гранатой. А для разбивания витринных стекол и обеспечения проникновения в атакуемые здания через оконные проемы используется выстрел с гранатой ВК-50.

Для обучения стрелков в ходе учебно-тренировочных стрельб используется выстрел с практической гранатой ГС-50ГМ. Габаритно-весовые и баллистические характеристики учебного выстрела соответствуют выстрелу ГС-50М. Граната имеет инертное снаряжение боевой части.

В состав боекомплекта гранатомета РГС-50М для поражения живых целей и техники также входят гранаты осколочного и кумулятивного действия. Так, для поражения живых целей на удалении около 100 м на местности, а также в укрытиях открытого типа, в небронированных транспортных средствах или в помещениях, имеющих оконные проемы, используется выстрел с осколочной гранатой ГО-50. Зона осколочного поражения гранаты составляет до 7 м в радиальном направлении и до 20 м – в направлении выстрела с углом разлета 20°. Граната может оснащаться контактно-дистанционным или контактным взрывателем.

Частичное разрушение узлов и агрегатов транспортных средств с последующей его остановкой осуществляется выстрелом с кумулятивной гранатой ГК-50. При этом поражающей элемент кумулятивной гранаты способен пробить алюминиевую плиту толщиной 20 мм, а на расстоянии более 7 м в радиальном направлении отсутствуют поражающие элементы.

Вместе с комплектом технических средств «Выруб ДП-1» гранатомет РГС-50М может использоваться для экстренного вскрытия дверей по-

средством демонтажа дверного замка. В состав комплекта входят выстрелы ГВ-50 со специальным ударником и надульные тормозные устройства. Комплект «Выруб ДП-1» обеспечивает вскрытие деревянных дверей: при установленном на гранатомет надульном тормозном устройстве в упор к двери с исключением возможности проникновения ударника за преграду, при стрельбе без установки надульного устройства, с дистанции 3-10 м с возможностью проникновения ударника за преграду.

50-мм выстрел (массой от 0,39 до 0,42 кг) к гранатомету РГС-50 или РГС-50М представляет собой гранату цилиндрической формы в сборе с фланцевой пластмассовой гильзой. В поддон гильзы запрессован 5,45-мм вышибной гранатометный патрон ПХС, заряд которого обеспечивает начальную скорость гранаты – 90 м/с.

За почти двадцатилетний период эксплуатации гранатометы РГС-50 и РГС-50М зарекомендовали себя эффективным оружием антитеррористических подразделений правоохранительных органов.

Ручной многозарядный гранатомёт ГМ-94 был разработан в Тульском КБ Приборостроения в начале 90-х годов (рис. 12).



Рис. 12. Боец спецназа применяет гранатомёт ГМ-94.

Основным назначением данного вида оружия стало обеспечение огневой поддержки пехоты в условиях ближнего боя, а также проведение полицейских спецопераций. Гранатомёт предназначен для поражения живой силы в условиях городской застройки, в подвалах, фортификационных сооружениях, складках местности и в горах; поражения легкобронированной техники; создания дымовых завес.

В основу конструкции гранатомета положена схема помпового ружья «Рысь» (также разработки Тульского КБП) с перезаряданием движением ствола. Активный принцип стрельбы позволяет безопасно вести огонь из замкнутых пространств.

Тактико-технические характеристики ГМ-94:

- длина со сложенным прикладом – 540 мм;
- длина с разложенным прикладом – 810 мм;
- калибр – 43 мм;
- вес без гранат – 4,5 кг;
- емкость магазина – 3-4 гранаты;
- начальная скорость гранаты – 100 м/с;
- прицельная дальность – 300 м;
- максимальная дальность стрельбы – 600 м.

Особенности применения ГМ-94

По устройству гранатомет ГМ-94 представляет собой магазинное оружие с ручным перезаряжением при помощи подвижного вперед-назад цевья, связанного с подвижным стволом.

Мускульный привод «помпового» типа (движение ствола вперед-назад) хотя и снижает максимально возможный темп стрельбы, однако в оружии столь большого калибра это несущественно, а вот надежность действия при мускульном приводе повышается (рис. 13).



Рис. 13. Внутреннее размещение гранат в ГП-94.

Трубчатый магазин, вмещающий 3 гранаты, расположен над стволом. Для его дозарядки на верхней поверхности ствольной коробки выполнено зарядное окно, прикрытое откидной крышкой.

Зеркало затвора неподвижно, сцепление подвижного вперед ствола с затвором обеспечивается двумя зацепами по бокам казенной части ствола. Выброс стреляных гильз осуществляется вниз (рис. 14).

Ударно-спусковой механизм самовзводный, что повышает безопасность его использования в заряженном состоянии (патрон с гранатой в патроннике). В конструкции предусмотрен ручной предохранитель.



Рис. 14. Внешний вид работы цевья и ствола ГП-94 вперед.

Рычажок предохранителя двухпозиционный, расположен над спусковой скобой по обе стороны оружия.

Снаряжение магазина производится сверху, через специальное окно (рис. 15). Для предотвращения загрязнения зарядное окно закрыто откидной крышкой. Отработанная гильза подается вниз.



Рис. 15. Снаряжение выстрелом гранатомёта ГП-94.

Гранатомет имеет складывающийся приклад, несущий, кроме того, функцию ручки для переноски, что при достаточно большой массе оружия, несомненно, повышает удобство транспортировки (рис. 16 – походное положение). Среднее время перевода гранатомета из походного положения приклада в боевое (рис. 17 – разложенный приклад) незначительно и не превышает 1-2 с.

Специально для ГМ-94 был разработан целый ряд 43-мм унитарных выстрелов, включающих фугасные безосколочные гранаты, гранаты со слезоточивым газом, и выстрелы с резиновой «пулей».



Рис. 16. Внешний вид ГП-94 со сложенным прикладом.



Рис. 17. Внешний вид ГП-94 с разложенным прикладом.

Необычность выбранного калибра (43 мм) обусловлена коммерческими перспективами нового комплекса. Мировой опыт торговли стрелковым оружием свидетельствует о том, что основные доходы в этом секторе экономики приносит не столько довольно ограниченный объем продаж самого оружия, сколько поставки боеприпасов к нему. В случае успеха продвижения нового калибра на рынке денежный поток его монопольному изготовителю обеспечен на длительное время.

В настоящее время наиболее распространены следующие виды гранат:



Рис. 18. Выстрел ВГМ 93.100.

Выстрел **ВГМ 93.100** предназначен для борьбы с террористами и средствами их передвижения в условиях городских построек безосколочным взрывом термобарического снаряжения гранаты при стрельбе из гранатомета (рис. 18).

Тип гранаты – термобарическая;
 масса выстрела – не более 350 г;
 длина выстрела – 120 мм;
 масса гранаты – не более 280 г;
 радиус вывода из строя живой силы при взрыве гранаты – 3 м;
 минимальная дальность стрельбы – 10 м;
 максимальная дальность стрельбы – 500 м;

тип взрывателя – ударного действия;
 начальная скорость гранаты – около 85 м/с;
 температурный диапазон – от -50 до +50°C.

Термобарический выстрел поражает легкобронированную технику (толщина брони – до 8 мм). Граната выстрела безосколочная, с четко локализованной зоной поражения, обеспечивает эффективное действие по деревянной двери (толщиной 40 мм, обитой 2-мм стальным листом) и кирпичной стене (толщиной полкирпича).

Минимальное безопасное расстояние применения – 5 м. Используется максимальный удельный вес взрывчатого вещества, благодаря чему создается избыточное давление. Корпус пластиковый, осколков нет.



Рис. 19. Выстрел
ВГМ 93.200.

ВГМ 93.200 – выстрел раздражающего действия. Предназначен для нелетального воздействия на участников массовых беспорядков и правонарушителей аэрозольным облаком раздражающего вещества непереносимой ингаляционной концентрации (рис. 19).

Тип гранаты – курящая;
масса выстрела – не более 350 г;
марка ирританта – CS;
масса ирританта – 12 г;
длина выстрела – 120 мм;
дальность стрельбы – до 500 м;

время замедления – $6 \pm 0,5$ с;
время возгонки ирританта – не более 15 с;
температурный диапазон – от -50 до $+50^{\circ}\text{C}$.

После взрыва в ограниченном пространстве создаются невыносимые условия, заставляющие противника покинуть занимаемую позицию. Действие распространяется на площадь до 100 м^3 на открытом пространстве и до 300 м^3 в замкнутом помещении.



Рис. 20. Выстрел
ВГМ 93.300.

ВГМ 93.300 – выстрел с дымовым снаряжением. Предназначен для создания непереносимых условий правонарушителям, находящимся в строениях и сооружениях (рис. 20).

Тип гранаты – дымовая взрывная;
масса выстрела – не более 350 г;

масса ирританта – 120 г;
длина выстрела – 120 мм;
дальность стрельбы – до 500 м;
температурный диапазон – от -50 до $+50^{\circ}\text{C}$.



ВГМ 93.400 – боеприпасы ударно-шокового действия, нейтрализующие противника, но не представляющие опасности для его жизни и здоровья (рис. 21).

Рис. 21. Выстрел ВГМ 93.400.

Тип гранаты – светозвукового действия;
 масса выстрела – не более 350 г;
 масса гранаты – не более 280 г;
 сила света – не менее 2 МКд;
 уровень звукового давления на дальности 10 метров от точки срабатывания – не менее 135 дБ;
 длина выстрела – 120 мм;
 тип взрывателя – ударного действия;
 дальность стрельбы – до 500 м;
 температурный диапазон – от -50 до +50°C.

Выстрел со светозвуковым снаряжением предназначен для оказания на правонарушителей психофизического и светозвукового воздействия при проведении антитеррористических и полицейских операций.

ВГМ 93.600 – выстрел ударно-шокового (нелетального) действия с эластичным поражающим элементом. Предназначен для физической нейтрализации живой силы с минимальным ущербом (рис. 22).



Рис. 22. Выстрел ВГМ 93.600.

Тип гранаты – ударно-шоковая;
 масса выстрела – не более 350 г;
 масса эластичного ударно-шокового элемента – не более 130 г;
 удельная энергия эластичного поражающего элемента на дальности 40 м – не более 51 Дж/см²;
 - длина выстрела – 120 мм;
 - дальность стрельбы – 40-120 м;
 - температурный диапазон – от -50 до +50°C;
 - удельная энергия эластичного поражающего элемента на дальности 120 м – не более 11 Дж/см².

Выстрел ударно-шокового действия предназначен для предотвращения противоправных действий и рассеивания несанкционированных скоплений правонарушителей за счёт их физической нейтрализации эластичными ударно-шоковыми элементами.



Рис. 23. Выстрел
ВГМ 93.700.

ВГМ 93.700 – выстрел с инертным снаряжением. Предназначен для обучения личного состава навыкам стрельбы из гранатомета магазинного ГМ-94 (рис. 23).

Тип гранаты – инертная;
масса выстрела – не более 350 г;
длина выстрела – 120 мм;
дальность стрельбы – до 500 м;
температурный диапазон – от -50 до +50°С.



Рис. 24. Выстрел
ВГМ 93.800.

ВГМ 93.800 – выстрел учебный. Предназначен для обучения личного состава пользованию гранатометом магазинным ГМ-94 (рис. 24).

Тип гранаты – учебная;
масса выстрела – не более 350 г;
длина выстрела – 120 мм;
калибр – 43 мм.

Учебные гранаты можно использовать для отработки практических навыков гранатометчика в любых условиях.

Пистолет самообороны бесствольный ПБ-4СП (рис. 25) – предназначен для индивидуальной защиты сотрудника правоохранительных органов на близких расстояниях. Четырёхзарядная модель под патрон 18,5×60 мм предназначена для вооружения отдельных категорий сотрудников правоохранительных органов. Пистолет принят на вооружение МВД России в 2005 году. В сентябре 2007 года на вооружение МВД РФ были приняты также сигнальный и осветительный патроны 18,5×60 мм.



Рис. 25. Внешний вид пистолета ПБ-4СП.

В соответствии с частью 4 статьи 23 ФЗ «О полиции» сотрудник полиции имеет право применять служебное огнестрельное оружие ограниченного поражения в случаях, предусмотренных частями 1 и 3 статьи 23:

- для защиты другого лица либо себя от посягательства, если это посягательство сопряжено с насилием, опасным для жизни или здоровья;
- для освобождения заложников.

Также служебное огнестрельное оружие ограниченного поражения разрешено применять в случаях, предусмотренных пунктами 3, 4, 7 и 8 части 1 статьи 21 вышеуказанного закона:

- для пресечения сопротивления, оказываемого сотруднику полиции;
- для задержания лица, застигнутого при совершении преступления и пытающегося скрыться;
- для освобождения насильственно удерживаемых лиц, захваченных зданий, помещений, сооружений, транспортных средств и земельных участков.

Части 5 и 6 статьи 23 ФЗ «О полиции» определяют запреты и ограничения на применение огнестрельного оружия ограниченного поражения:

- сотруднику полиции запрещается применять огнестрельное оружие с производством выстрела на поражение в отношении женщин, лиц с явными признаками инвалидности, несовершеннолетних, когда их возраст очевиден или известен сотруднику полиции, за исключением случаев оказания указанными лицами вооруженного сопротивления, совершения вооруженного или группового нападения, угрожающего жизни и здоровью граждан или сотрудника полиции;
- сотрудник полиции не имеет права применять огнестрельное оружие при значительном скоплении граждан, если в результате его применения могут пострадать случайные лица.

В настоящее время в России производятся травматические пистолеты серии «Оса» в разных модификациях.

Производство родоначальника серии, четырёхзарядной модели под патрон 18×45 мм с маркировкой ПБ-4 «Оса», началось в 1999 году (рис. 26).

Первая глубокая доработка оружия состоялась в 2000 году. Новый четырёхзарядный пистолет под патрон 18×45 мм ПБ-4М оснастили хитроумной электронной системой, позволяющей определять исправность патронов. Исходя из этой информации, при нажатии спускового крючка происходил отстрел только готовых к отстрелу зарядов. Это повысило надежность оружия и стало стандартной системой последующих модификаций «Осы». Как и для первой модели, история ПБ-4М также закончена, с производства пистолеты этой серии уже сняты.

ПБ-4В (индекс ГРАУ-6П56) – четырёхзарядная модель под патрон 18,5×60 мм, армейский вариант – ПБ-4М, официально принята на вооружение в 2002 году. От ПБ-4М отличается наличием антабки на основании рукояти.

История развития продолжилась в 2003 году с появлением четырёхзарядной модели под патрон 18×45 мм ПБ-4-1 (рис. 27). Данную серию отличает смена дизайна рукояти (она стала гораздо удобнее для удержания в руке), также модель дополнена лазерным целеуказателем, а на месте воспламенителя старый магнитно-импульсный генератор сменила современная батарея литиевого типа.



Рис. 26. Пистолет «Оса» ПБ-4. Рис. 27. Пистолет «Оса» ПБ-4-1.

В последней версии травматический пистолет «Оса» стал маркироваться как ПБ-4-1 МЛ 18×45 мм (рис. 28). Выпускается он с 2005 года. Данная модель является доработкой предыдущей. Технические характеристики ее не поменялись, но на прежнее место воспламенителя заряда вернулся магнитно-импульсный генератор. Литиевая батарея, впрочем, никуда не делась, но ее функция отныне ограничилась поддержанием работоспособности лазерного прицела. Данная модификация на сегодняшний день является наиболее массовой.

Травматический пистолет «ОСА» ПБ-4-1МЛ по праву остается одной из самых популярных моделей.

На этом развитие серии не остановилось. Компания «НОТ» выпустила несколько ее модернизаций.

«Оса компакт» сохранила конструктивную схему предшественников, но для нее создали специальный патрон 18×40 мм (рис. 29).



Рис. 28. Пистолет «ОСА»
ПБ-4-1МЛ.



Рис. 29. «ОСА» Компакт.

Гильза с более тонкими стенками и уже в диаметре позволила уменьшить размеры блока патронов. Прицел получил целеуказатель зеленого цвета. Он значительно повышает видимость мушки в любое время суток и при любой яркости, а в темноте даже может ослепить противника. Спусковой механизм получил предохранитель.

Модель «Эгида» продолжила развитие идеи компактного гражданского оружия для скрытого ношения (рис. 30). Данная модификация способна совершить до перезарядки всего 2 выстрела патронами 18×45. Также убрали все выступающие части конструкции, что уменьшило габариты комплекса, выпуск начат в 2006 году.

Новая модель – ПБ-4-2. Главным отличием данного пистолета от предшественников является совершенно новый патрон 18,5×55 ТД (рис. 31). Увеличенные размеры пули дают высокий уровень останавливающей способности при меньшем риске нанести тяжелые телесные повреждения.

Патрон 18,5×55 – новая разработка. Благодаря новому патрону для травматического пистолета «Оса» сила останавливающего воздействия была значительно увеличена.



Рис. 30. Пистолет «ОСА» Эгида.



Рис. 31. Пистолет «ОСА» ПБ-4-2.

М-09 – один из травматических бесствольных пистолетов «Оса» (рис. 32). В этой версии, в отличие от предыдущих, сделана высоконадежная микросхема уменьшенного размера.



Рис. 32. Пистолет «ОСА» М-09.

Для лучшей видимости при прицеливании установлен лазерный луч зеленого цвета. Сенсор указателя цели контролируется силой сжатия рукоятки. При пережимании рукоятки происходит включение лазерного луча в автоматическом режиме, если хват рукоятки слабый, луч выключается. В пистолете М-09 используются патроны калибра 18,5 мм с длиной гильзы 55 мм различного действия:

OSA Flare Gun – четырёхзарядная модель с корпусом из пластмассы оранжевого цвета.

ПБ-4-3 «Компакт» – четырёхзарядная модель под патрон 15×40 мм.

Основные узлы и детали пистолета серии «Оса» (рис. 33):

- корпус;
- кассета для размещения патронов;
- защёлка кассеты;
- фиксатор патронов;
- пусковая клавиша;
- шток;
- контакты;
- электронное коммутирующее устройство;
- лазерный целеуказатель;
- включатель ЛЦ;
- батарея питания;
- индикатор разряда батареи питания;
- кассета шарнирно соединена с корпусом.

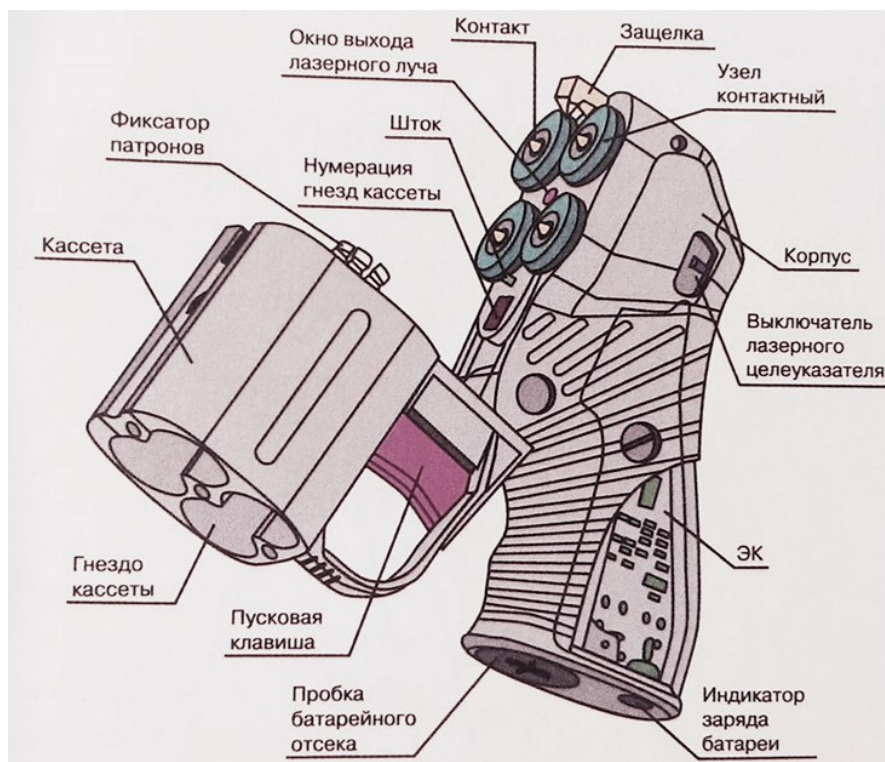


Рис 33. Устройство пистолета серии «Оса».

Тактико-технические характеристики ПБ-4СП:

- длина – 134 мм;
- ширина – 39 мм;
- высота – 120 мм;
- масса незаряженного пистолета – 0,37 кг;
- емкость кассеты пистолета – 4 патрона;
- температурный диапазон эксплуатации – от -30 до +50°C.
- тип применяемого источника энергии для инициирования патронов при стрельбе – генератор импульсный МИГ-1К1 (электромагнитный генератор);
- тип применяемого источника энергии для питания лазерного целеуказателя – батарея литиевая типа 123;
- прицельное приспособление – лазерный целеуказатель, есть и открытый прицел;
- калибр – 18×60 мм.

Бесствольный травматический пистолет серии «Оса» является оружием с блоком из четырёх патронников. Корпус пистолета выполнен из сплава на основе алюминия и состоит из собственно корпуса с рукояткой и патронной кассеты, откидывающейся для перезарядки. Роль стволов выполняют толстостенные и относительно длинные алюминиевые гильзы. Блок патронников (патронная кассета) соединяется с рамой посредством шарнирного узла в нижней тыльной части блока. Зарядка осуществляется

ся по одному патрону. Перезарядка блока патронников выполняется откидыванием его вниз, по типу двустольного охотничьего ружья. Гильзы частично выходят из патронников при помощи подпружиненного выбрасывателя. Далее гильзы по одной извлекаются стрелком вручную.

Пистолет самообороны бесствольный ПБ-4СП – это неавтоматическое оружие самообороны. Обороняющемуся необходимо самому вставлять патроны и вытаскивать из кассеты пустые гильзы. Также в нем отсутствует предохранитель. Ударно-спусковой механизм может сработать только при нажатии на спуск. Вероятность самопроизвольного выстрела вследствие падения оружия, удара по его корпусу равна нулю. Производитель намеренно сделал тугой спусковой механизм (около 4 кгс), дабы исключить случайный выстрел.

Отличительные особенности пистолета: отсутствие ствола, электрическая схема инициирования, источник тока – литиевая батарея.

Крупные прицельные приспособления хорошо видны при наведении оружия на цель, а выполненные на них яркие белые точки призваны облегчить стрельбу в условиях слабой освещенности в том случае, если стрелок по тем или иным причинам откажется от использования ЛЦ. Как и другие представители пистолетов семейства «Оса», пистолет ПБ-4СП может похвастаться небольшой массой и компактностью.

В комплекс входят пистолет ПБ-4СП, патроны травматического действия, светозвуковые, сигнальные (красного, желтого и зеленого огней), осветительные, маркирующие, лакриматорные (газовые, аэрозольные).

Особенности применения пистолета ПБ-4СП

Прежде чем пользоваться пистолетом, следует изучить его описание и правила эксплуатации.

Фиксатор патронов расположен вдоль оси кассеты между ее гнездами. В сомкнутом положении кассета фиксируется на корпусе защелкой. Между пусковой клавишей и микропереключателем ЭК установлен шток.

Выстрел происходит при нажатии на пусковую клавишу, усилие от которой через шток передается на микропереключатель. При подключении напряжения ЭК производит опрос электрических цепей всех четырех каналов безопасным током, а затем выдачу рабочего импульса для срабатывания электровоспламенителя первого патрона с нормативным электрическим сопротивлением. Происходит выстрел.

Процедура опроса каналов происходит за время не более 10 мкс. Если в каком-либо гнезде нет патрона или патрон оказался с дефектом (обрыв, короткое замыкание), то рабочий импульс подается на следующий исправный патрон. Такая схема обеспечивает выстрел при каждом нажатии на пусковую клавишу, если в пистолете (в любом гнезде кассеты) установлен хотя бы один патрон.

Для производства следующего выстрела клавишу возвращают в исходное положение и снова нажимают. ЭК повторяет опрос каналов и посылает рабочий импульс на патрон с нормальным электрическим сопротивлением.

Устанавливая в кассету патроны разного вида, стреляющий имеет возможность выбрать один из вариантов и начинать стрельбу из первого или третьего каналов.

ЛЦ установлен внутри корпуса. Включение его производится поворотом вниз до упора включателя ЛЦ, расположенного с левой стороны корпуса. Луч лазера проходит через отверстие в кассете. В темное время суток ЛЦ является удобным средством ведения прицельной стрельбы. Скорость разрядки батареи питания в наибольшей степени зависит от частоты и продолжительности включения ЛЦ, поэтому следите за его своевременным отключением.

Степень разряда батареи питания определяется по индикатору разряда – светодиоиду, расположенному в нижней части рукоятки пистолета. Для включения индикатора необходимо откинуть кассету и до упора нажать на шток. В течение определенного времени индикатор будет мигать. Если при этом в свечении индикатора будет присутствовать красный цвет, то это означает, что разрядка батареи достигла значения, при котором требуется её замена¹.

Приёмы и правила применения пистолета ПБ-4СП:

1. Взять пистолет в руку, включить ЛЦ и убедиться в работоспособности ЛЦ. Выключить ЛЦ. Большим пальцем нажать на защёлку и откинуть кассету до упора (рис. 34).

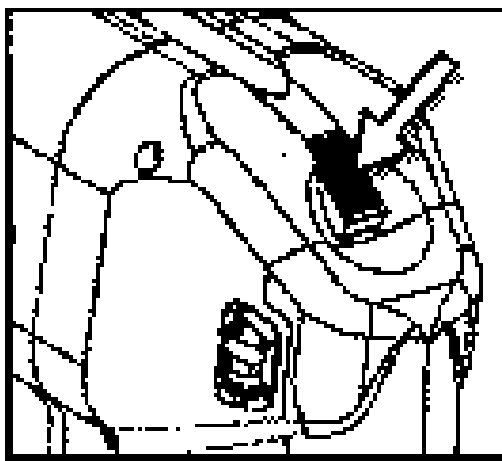


Рис. 34. Защёлка для откидывания кассеты.

¹ Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность: учебное наглядное пособие / сост.: Н.Э. Егорова и др. Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2014.

2. Установить в кассету выбранные виды патронов (рис. 35).

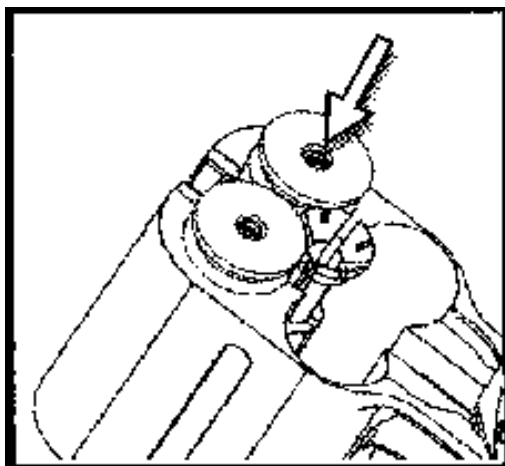


Рис. 35. Установка в кассету патронов.

При установке патронов в кассету необходимо дослать их до вхождения лепестков фиксатора в канавки на боковых поверхностях гильз патронов.

3. Вернуть кассету в исходное положение. Проверить, закрылась ли защёлка. При необходимости нажать на защёлку до полного её вхождения в паз на планке кассеты.

Производить выстрел с не полностью закрытой защёлкой запрещается.

4. Перед выстрелом придать пистолету необходимое направление, при необходимости включить ЛЦ. Нажать на пусковую клавишу – произойдёт выстрел.

5. Для выстрела следующим патроном вновь нажать на пусковую клавишу.

6. Для извлечения стреляных гильз или патронов – выключить ЛЦ, открыть защёлку и откинуть кассету. Взявшись за выступающие бортики, извлечь гильзы из кассеты.

7. Вернуть кассету в исходное положение.

Для проведения прицельной стрельбы травматическими патронами следует включить лазерный целеуказатель и, совместив пятно ЛЦ с точкой прицеливания, произвести выстрел.

Стрельбу из пистолета можно вести без ЛЦ, с помощью традиционной мушки. При этом необходимо помнить, что при выключенном ЛЦ стрельба ведётся в последовательности 1-2-3-4, при включенном – в последовательности 3-4-1-2.

Схема нумерации гнезд кассеты указана на площадке рядом со штоком.

Меры безопасности при стрельбе из пистолета ПБ-4СП:

1. Приступать к стрельбе из пистолета только после изучения его устройства, порядка взаимодействия составных частей, приёмов заряжания и разряжания, методов прицеливания и ведения стрельбы, а также правил безопасного обращения с пистолетом.

2. Всегда обращаться с пистолетом так, как если бы он был заряжен и готов к выстрелу.

3. Без необходимости не направлять пистолет на человека.

4. До того, как принято решение стрелять, держать палец в стороне от пусковой клавиши.

Запрещается:

- прицельная стрельба в лицо, шею, пах, в грудь женщинам (рис. 36);

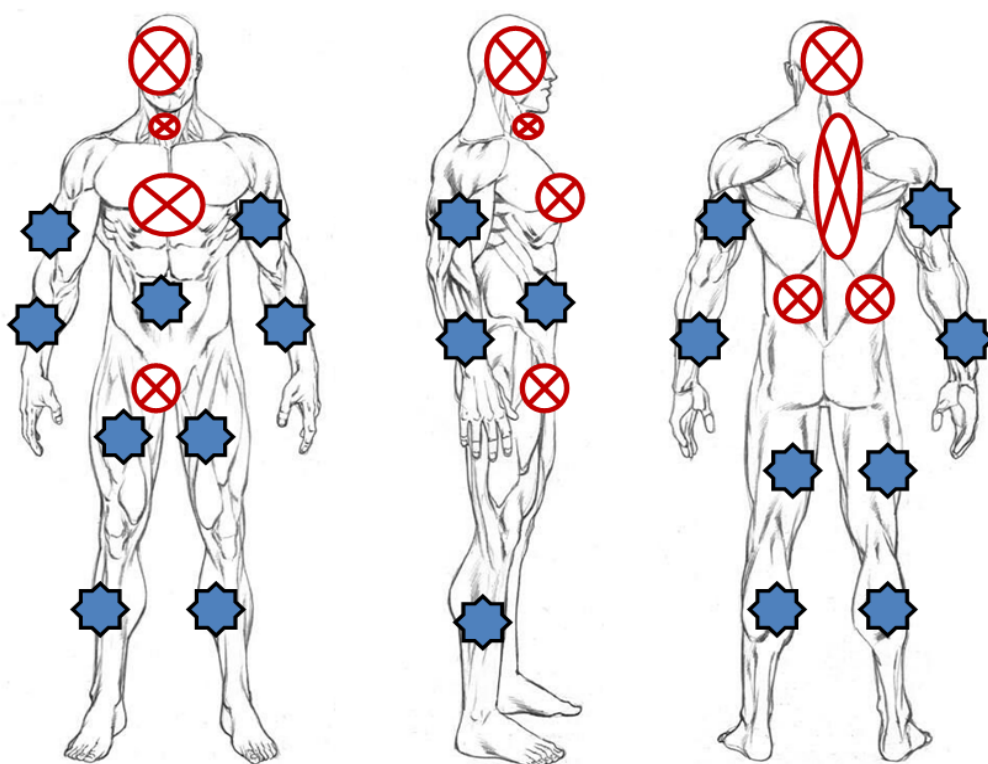


Рис. 36. Уязвимые места на теле человека.



- места, в которые запрещено производить выстрел.



- места, в которые разрешено стрелять.

- стрельба в человека с расстояния менее 1 м;
- стрельба в лиц с явными признаками инвалидности, беременных женщин и детей;
- стрельба в целях самообороны сигнальными или осветительными патронами;

- направление пистолета в сторону людей, даже если он не заряжен, за исключением случаев самообороны;
- хранение пистолета в местах, доступных для детей и посторонних лиц;
- использование для стрельбы патронов с истёкшим сроком годности, а также получивших повреждения;
- переснаряжение патронов;
- использование патронов не по назначению вне пистолета;
- ношение, транспортирование и использование пистолета в состоянии опьянения, под воздействием лекарственных препаратов, ставящих под угрозу личную безопасность и безопасность окружающих лиц;
- смешанное заряжание пистолета сигнальными (осветительными) и травматическими (светозвуковыми) патронами (рис. 37 и рис. 38). Это связано с тем, что при отражении нападения существует вероятность случайного применения сигнальных (осветительных) патронов вместо травматических (светозвуковых). При выстреле сигнальным (осветительным) патроном попадание горячей звездки в человека может привести к тяжким телесным повреждениям;
- направление лазерного луча в глаза при осмотре пистолета.



Рис. 37. Разряженный пистолет ПБ с боеприпасами различного вида.



Рис. 38. Неправильно снаряженный пистолет боеприпасами разного вида.

Не допускаются:

- случайные нажатия на пусковую клавишу;
- удары и падения пистолета и патронов на твёрдое основание;
- сушка заряженного пистолета и патронов на нагревательных приборах и вблизи открытого огня;
- проверка состояния патронов в гнездах кассеты (отстрелянных или неиспользованных) с направлением пистолета на себя;

- попадание пальцев рук в выходные отверстия патронов при зарядке или разрядке пистолета.

При выстреле светозвуковыми патронами в момент нажатия на спусковую клавишу во избежание самоослепления следует закрыть глаза.

При выстреле сигнальными патронами пистолет должен быть направлен вверх.

При выстреле осветительными патронами пистолет должен быть направлен под углом не менее 45° к горизонту.

Условия технического обслуживания:

- пистолет хранят в сухих отапливаемых помещениях;
- после применения, а также в процессе хранения (2-3 раза в год) он должен подвергаться осмотрам;

- разборка пистолета не допускается;
- осмотры проводятся при откинутой кассете и при отсутствии в ней патронов. При осмотрах необходимо проверять: целостность деталей пистолета; отсутствие следов копоти и коррозии на деталях; упругое перемещение защёлки, фиксатора, пусковой клавиши, штока, электробойков; работоспособность ЛЦ; степень разряда батареи питания;

- для замены батареи необходимо вывинтить пробку в нижней части пистолета, изъять старую батарею и заменить её на новую, соблюдая полярность (плюс должен быть обращён к пробке), ввинтить пробку до упора;

- патроны должны входить в гнезда кассеты свободно, без усилий;
- после попадания влаги пистолет следует протереть насухо;
- следы копоти удаляются мягкой тканью;
- ЛЦ при включении должен давать чёткое красное пятно диаметром до 15 мм на расстоянии 10 м от пистолета;
- при выявлении неисправности дальнейшая эксплуатация пистолета запрещена.

Боеприпасы к пистолету ПБ-4СП

Основным боеприпасом к пистолету ПБ-4СП, определяющим его назначение, является травматический патрон – т.е. патрон с резиновой пулей, способный оказать останавливающее болевое воздействие (рис. 39).

Патрон состоит из обычного набора компонентов: гильзы, капсюля – в данном случае электровоспламенителя, пули и порохового заряда, каждый из которых имеет необычные характеристики. Гильза патрона, выполняющая, как уже говорилось, функции ствола, изготовлена из высокопрочного алюминиевого сплава и выдерживает давление, более чем в три раза превосходящее максимальное давление пороховых газов при выстреле.

Использование в комплексе «Оса» патронов с электрическим воспламенением потребовало разработки специального капсюля-воспламенителя с малой энергией воспламенения и оптимизированного под его харак-

теристики «вечного» источника питания – магнитоэлектрического генератора, вырабатывающего импульс электрического тока при нажатии на спусковую клавишу.

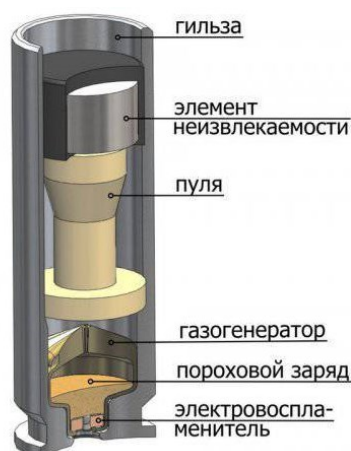


Рис. 39. Внутреннее устройство патрона с резиновой пулей к пистолету ПБ-4СП.

Несмотря на малую энергию воспламенения, электрический капсюль-воспламенитель имеет высокую устойчивость к разрядам статического электричества и токам наводки от различных источников электромагнитных полей, с которыми человек может столкнуться в повседневной жизни (близкий разряд молнии, излучение магистральных линий электропередач, мощных радиолокационных станций и т.д.). Проверялась безопасность и работоспособность комплекса во время дождя и даже после пребывания в течение нескольких суток в соляном растворе, имитировавшем морскую воду.

Использование электроспуска позволяет, кроме упрощения и снижения массы конструкции пистолета, предотвратить возможность использования в нем любых боевых или охотничьих патронов. Возможность изготовления поражающих патронов кустарным способом в этом случае также практически исключена, так как электровоспламенители, используемые в комплексе «Оса», в отличие от капсюлей-воспламенителей ударного действия, в свободной продаже никогда не находились и на заводе-изготовителе состоят на строгом учете.

Патрон травматический 18,5×60Т, как и пистолет ПБ-4СП, имеет необычно большой для современного ручного огнестрельного оружия калибр – 18 мм. При этом наружный диаметр резиновой пули составляет 15,3 мм. В значительной степени выбор калибра определяется поперечной нагрузкой пули травматического патрона, т.е. отношением ее кинетической энергии к площади поперечного сечения. Предельное значение поперечной нагрузки ограничено «сверху» величиной, за которой возможно

нанесение тяжких телесных повреждений, и «снизу» – областью слабых болевых ощущений, т.е. отсутствием останавливающего эффекта.

Разделяющие области тяжких телесных повреждений и слабых болевых ощущений оставляют очень малый диапазон «разрешенных» значений энергии пули. Удержать энергию пули в этом диапазоне на приемлемой для оружия самообороны дальности (10 м) при достигнутых к настоящему времени разбросах скорости горения порохов в зависимости от различных факторов, в том числе и от температуры окружающей среды, чрезвычайно сложно.

Кроме диаметра, важной характеристикой пули является ее масса. «Легкие» пули, быстро теряющие кинетическую энергию, трудно удержать в границах останавливающего болевого воздействия на приемлемой дальности стрельбы. Необходимо существенно завышать начальную энергию, вводя ограничения на минимально допустимое расстояние применения оружия, как это делается в спецсредствах травматического действия, используемых правоохранительными органами. Кстати, большинство несчастных случаев при использовании таких средств происходит именно из-за несоблюдения этого расстояния, выдержать которое в условиях противодействия агрессивной толпе трудно даже профессионально подготовленным сотрудникам правоохранительных органов.

Масса пули патрона составляет 14,7 г. Предельная дульная энергия патрона 18,5×60 соответствует энергии 85 Дж.

Комплекс «Оса» по точности стрельбы уступает нарезному оружию. Однако при всех указанных ограничениях достигнутые показатели точности стрельбы для оружия самообороны вполне приемлемы. Кучность ПБ-4СП при стрельбе на дистанцию 25 м (5 серий по 4 патрона) должна составлять не более 300 мм, а техническая кучность патрона на такой дистанции – не более 200 мм. Кучность на расстоянии 35 м составляет 150 мм. По информации производителей, отработка патрона позволила обеспечить приемлемую кучность на таких дистанциях, несмотря на укорочение гильзы на 10 мм.

18,5-мм патрон с резиновой пулей КСП- РП предназначен для оказания травматического воздействия на правонарушителей. Калибр патрона – 18,5 мм. Масса поражающего элемента – 3,68 г. Длина патрона в снаряженном состоянии – 68 ± 1 мм. Количество поражающих элементов – 3.

Стрельба по правонарушителям должна вестись прицельно по нижним конечностям. Минимальная допустимая дальность безопасной стрельбы – не менее 17 м. Не допускается стрельба по правонарушителям, находящимся на расстоянии менее 17 м.

Минимальная допустимая дальность безопасной стрельбы – не менее 1 м. Не допускается ведение стрельбы в голову человека, применение в местах, где имеется утечка газа, хранятся взрывчатые и легковоспламеняющиеся вещества и материалы.

Начальная скорость и дульная энергия пули травматического патрона могут несколько различаться в зависимости от партии патронов. Известны случаи причинения смертельных ранений в результате попадания пули в голову с короткой дистанции. Так, например, 5 июня 2013 года в Санкт-Петербурге скончался мужчина, получивший ранения в результате четырех выстрелов, произведенных из травматического пистолета «ОСА».

Светозвуковой патрон предназначен для психофизического воздействия на правонарушителя, ввиду чего снаряжен специальным пиротехническим составом и при срабатывании обеспечивает вспышку силой до 5 млн кандел, ослепляющую противника в среднем на 15-20 с (рис. 40). При этом уровень звукового давления составляет 135-140 дБ.

Совместное действие света и звука создаёт мощное психофизическое воздействие на нападающего, вызывая временную (на срок до 30 с) потерю ориентации, слуховых и зрительных ощущений.

Вспышка локализуется на расстоянии около 50 см от среза гильзы патрона. Необходимо отметить, что все разговоры о потенциальной опасности этого боеприпаса для самого пользователя оружия лишены всяких оснований.



Рис. 40. Внешний эффект выстрела из пистолета ПБ-4СП светозвуковым патроном.

Длительные исследования светозвукового патрона, проводившиеся в различных научно-исследовательских организациях, позволяют сделать вывод о том, что светозвуковой патрон не несет опасности здоровью самого стреляющего. Во избежание самоослепления достаточно в момент нажатия на спусковую клавишу пистолета плотно закрыть глаза. Сравнительные результаты стрельбы по мишени с ограничением времени на серию выстрелов только травматическими патронами и при смешанном зарядании, когда в первое гнездо кассеты устанавливается светозвуковой патрон,

а в остальные – травматические, неоднократно подтверждали этот факт. Измерения уровня звукового давления, проведенные на расстоянии 1 м от среза гильзы патрона в направлении выстрела и у головы стрелка, показали снижение этого показателя во втором случае на 20-25 дБ. Подобные значения уровня звукового давления не несут угрозы здоровью человека. Кстати, светозвуковые патроны очень эффективны при нападении собак.

В состав комплекса «Оса», кроме патронов травматического и светозвукового, входят также сигнальные патроны 3 цветов: красного, зеленого и желтого, а также осветительный патрон. Технические решения, использованные при создании патронов, позволили сравняться с характеристиками аналогичных патронов гораздо большего калибра. Дополнительные преимущества перед существующими сигнальными средствами комплекс «Оса» получает из-за возможности последовательного производства подряд 4 выстрелов, в результате чего увеличивается время подачи сигнала и непрерывного освещения местности, что может сыграть жизненно важную роль в определенных обстоятельствах (рис. 41).

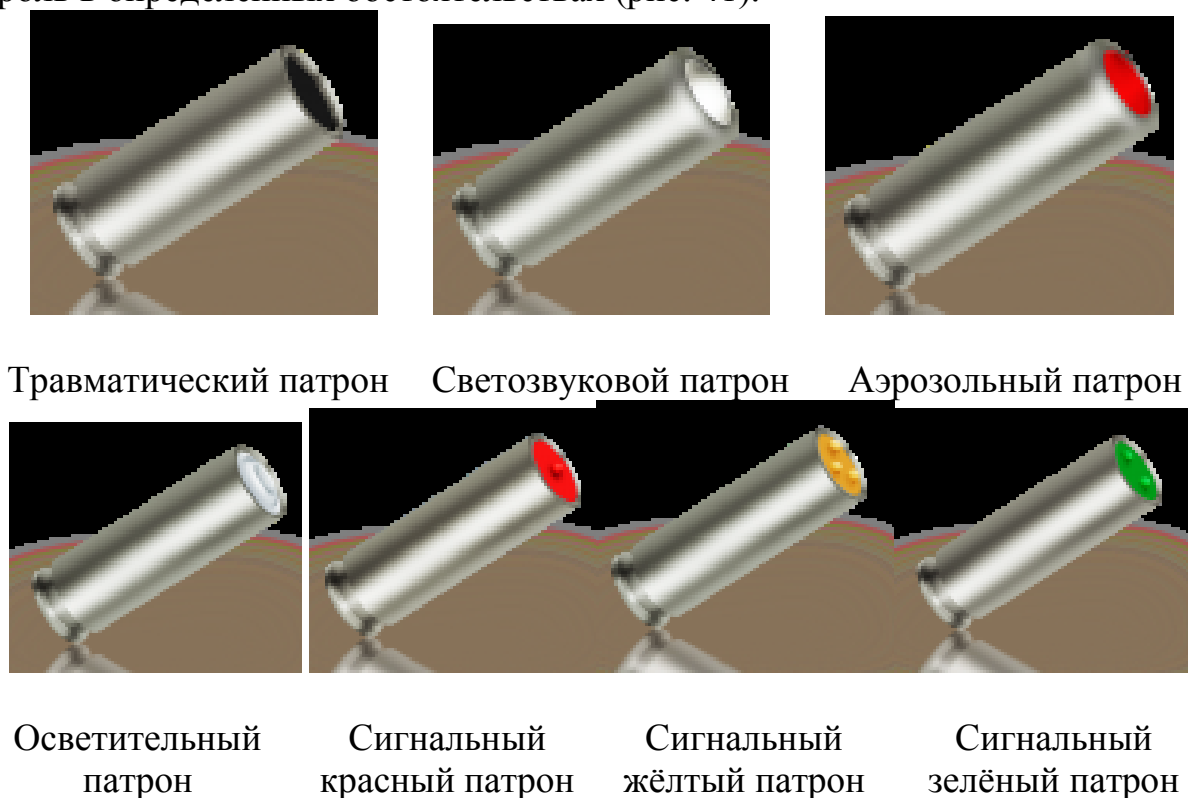


Рис 41. Виды патронов к пистолету ПБ-4СП.

Высота подъёма сигнального элемента – около 120 м. В дневное время сигнал заметен и различим на дальности до 2 км, в ночное время – до 5 км. Время горения сигнального элемента – до 7 с.

При использовании осветительного патрона на высоту 70 м посыла-ется белая звездочка, которая освещает стометровый круг в течение 4 с. Сила света при его горении составляет 100000 кандел.

Для определения типа (цвета) патрона в темноте тактическим спосо-бом (на ощупь) заглушки патронов имеют определённые выступы.

Аэрозольный патрон выстреливает узкую струю жгучей жидкости, содержащей действующее вещество вытяжки красного кайенского перца – капсаицин. Струя жидкости, в отличие от газа, мало подвержена боковому и встречному ветру и позволяет производить выстрел даже в замкнутом помещении без вреда для стреляющего. Эффективная дальность струи – 5 м. При выстреле на бумажный экран большая часть капель даёт пятно диаметром 30 см с расстояния 3 м или 50 см – с 5 м. Жидкость окрашена красителем в интенсивно красный цвет, который сразу показывает, достиг ли выстрел цели. При попадании капель жидкости в глаза нападающему у последнего возникает сильнейшее жжение и непроизвольное смыкание век. Глаза невозможно открыть в течение нескольких минут. Вдыхание мелких капель аэрозоля вызывает сильный кашель и жжение дыхательных путей.

В 2016 году для сотрудников американской полиции штата Аризона была закуплена партия пистолетов «Оса» с боеприпасами (рис. 42).



Рис. 42. Американский полицейский ведёт стрельбу из пистолета серии «Оса».

Помимо США российские бесствольные пистолеты закупили для правоохранительных органов еще 10 стран, включая Германию, Швейцарию, Израиль и ОАЭ. Это ли не лучшее доказательство эффективности и надежности отечественного травматического пистолета?

Средства сковывания движения биологических объектов

Средство сковывания биологических объектов «Невод» предназначено для временного ограничения движений одного или нескольких биологических объектов путём набрасывания мягкого поверхностного элемента (сети) на биологический объект.

Рекомендуется для применения в случаях, когда использование огнестрельного оружия недопустимо.

Тактико-технические характеристики ССД «Невод»:

- длина – 270 мм;
- ширина – 83 мм;
- масса изделия – 0,85 кг;
- пороховой источник движения – патрон МПУ;
- размер сети – не менее 4 или 6 м;
- размер ячеек сети – 120 или 140 мм;
- толщина нити – 1-1,2 и 0,3-0,4 мм;
- практическая дальность стрельбы – 4-8 м;
- максимальная дальность применения – 10 м.

ССД «Невод» по внешнему виду напоминает обычный фонарик и состоит из двух соединенных с помощью резьбы частей – метательного устройства и контейнера-раструба (рис. 43). Метательное устройство представляет собой ударно-спусковой механизм. Патрон установлен в раструбе.



Рис. 43. Внешний вид комплекта ССД «Невод».

Контейнер-раструб состоит из воронки с газоотводными клапанами (16 отверстий). В них установлены грузики, которые с помощью строп привязаны к краю сети, выкроенной в виде круга. Сеть уложена во внут-

ренную полость ствола-раструба и закрыта специальной крышкой, которая закрывает стволы и обеспечивает создание определенного давления форсирования.

В качестве порохового источника энергии используется штатный строительный патрон марки МПУ, т.е. принцип действия ССД «Невод» основан на использовании пороховых газов. В настоящее время разработаны новые модели ССД, использующие сжатый углекислый газ, что позволяют значительно уменьшить громкость выстрела (рис. 44).



Рис. 44. Устройство ССД, работающего на основе сжатого углекислого газа.

При стрельбе сеть выбрасывается со скоростью примерно 7 м/с. Добиться подобных показателей вручную чрезвычайно сложно.

Сеть может быть выкроена в виде круга или прямоугольника (по заказу) и может быть выполнена из капроновой нити или из нити РУСАР (нить, из которой шьют бронежилеты). Размер ячейки сети 120-140 мм, диаметр сети (по крайним грузикам) может достигать, в зависимости от исполнения ССД, 6 м. Сеть – многоразового использования. Допускается использование сети до 50 раз.

Переукладка сети в раструб, в отличие от зарубежных аналогов, не требует отправки устройства на предприятие-изготовитель ССД. При определённых навыках весь процесс укладки составляет по времени 10-20 минут, затрачиваемых одним сотрудником.

Благодаря полученной кинетической энергии и заданным направлениям вылета, грузики в полете расправляют сеть и доставляют её к цели. Встречая на своём пути объект, грузики с сетью охватывают его, перехлестываются и запутываются на нём. Чем подвижнее объект или объекты ведут себя в сети, тем сильнее затягивается сеть, и противодействие со стороны охваченных сетью объектов становится практически невозможным (рис. 45).

ССД (сеткометы) изначально предназначались для милиции как не-летальное оружие, а позже были модифицированы для гуманного отлова животных. ССД наиболее эффективны в комбинации с летающими шприцами, чтобы «сковать» передвижения животного, т.е. чтобы животное не

убежало в первые несколько минут, пока седативное лекарство не начало действовать (в случае, если производится отлов животного). Чтобы удовлетворять требованиям гуманности, ССД «Невод» сделаны так, что даже при попадании груза в объект (животное или человек) повреждения были совершенно незначительные.



Рис. 45. Применение ССД в реальных условиях.

Такой эффект достигается за счет большего количества грузов, по сравнению с зарубежными аналогами, где их обычно четыре, и, соответственно малыми размером и весом отдельного груза. При этом большее количество грузов повышает «запутываемость» объекта в сети и сводит вероятность того, что отлавливаемое животное убежит, к минимуму, так как «дыры» между грузами, которые опутывают объект, очень малы.

ССД «Невод» изначально предназначен для ограничения возможностей вооруженного нарушителя по передвижению и не позволяют ему оказывать активное сопротивление при задержании.

Виды стрельбы из ССД «Невод»

Для задержания правонарушителей можно стрелять по настильной (рис. 46) или навесной (рис. 47) траектории.



Рис. 46. Настильная стрельба.

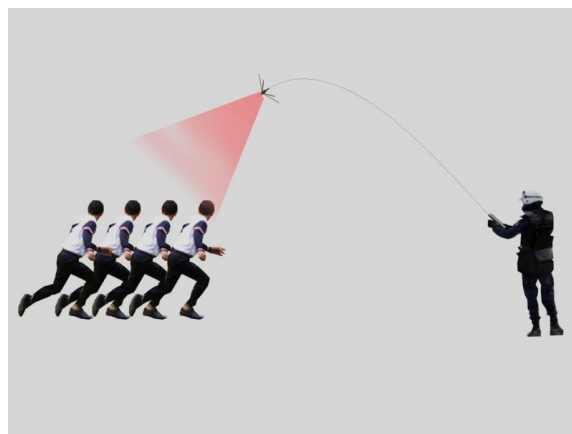


Рис. 47. Навесная стрельба.

Данные виды траекторий имеют существенные особенности при их использовании. При стрельбе по настильной траектории с увеличением угла возвышения горизонтальная дальность увеличивается, при стрельбе по навесной траектории – уменьшается.

Настильные и навесные траектории имеют также и различное тактическое применение. Настильные траектории позволяют хорошо поражать открыто расположенные и быстро движущиеся цели. Однако настильными траекториями не поражаются цели, находящиеся в различных укрытиях (в оврагах, за высотами, строениями и т.д.).

Навесные траектории дают хорошую возможность поражать цели за укрытиями. Применение навесных траекторий для поражения открыто расположенных и движущихся целей даёт значительно меньший эффект (по сравнению с настильными траекториями), так как полёт сети по навесной траектории занимает значительно больше времени на эту же дальность, чем по настильной траектории.

Эти различные тактические свойства настильных и навесных траекторий нужно учитывать при задержании правонарушителя.

Наибольшее применение в практике имеют настильные траектории стрельбы, т.к. более прямолинейная траектория выстрела способствует большему поражению участка вертикальной цели.

Средства раздражающего действия

В ряду СНД особое место занимают специальные газовые средства, относящиеся к группе средств, предназначенных для раздражающего и слезоточивого воздействия на правонарушителя, что обеспечивается за счет создания у цели (правонарушителя или группы правонарушителей) облака активного вещества.

Предвестниками газового оружия можно считать распространенные еще в дореволюционные времена порошки, в состав которых входили такие ингредиенты, как песок, табак, перец, соль и другие компоненты, предназначенные для метания в правонарушителя.

Согласно пункту 2 части 2 статьи 21 ФЗ «О полиции» сотрудники полиции в своей служебной деятельности также имеют право применять разнообразные специальные газовые средства.

Наиболее характерным представителем специальных газовых средств, применяемых в полиции, является слезоточивый газ.

Слезоточивый газ – собирательное название ирритантов (веществ слезоточивого или раздражающего действия), имеющих свойства лакриматоров (например табельные CR (Си-Эр), CS (Си-Эс), CN (Си-Эн)), оказывающих раздражающее действие на слизистые оболочки, дыхательные пути, кожу. Это действие сопровождается рядом местных и общих рефлек-

торных реакций и субъективно воспринимается как неприятное чувство покалывания, жжения, рези, боли и т.д.

Ирританты применяются также в газовом оружии самообороны. Ирританты относятся к быстродействующим веществам. В то же время они являются, как правило, кратковременно действующими, поскольку после применения соответствующей защиты или после выхода из зараженной атмосферы признаки отравления проходят через минуты–десятки минут, в зависимости от степени поражения и применяемого газа.

Все ирританты по характеру воздействия делятся на следующие группы:

- лакриматоры (слезоточивые) – вещества, раздражающие преимущественно слизистую оболочку глаз (шифры лакриматоров – CN, HS, CA);
- стерниты (чихательные) – вещества, раздражающие слизистую оболочку носа и верхних дыхательных путей (шифры – DM, DC, DA);
- смешанного действия – вещества, раздражающие как слизистую оболочку глаз, так и носа и верхних дыхательных путей (CS);
- аллогены (болевые) – вещества, действующие на нервные окончания и являющиеся инициаторами болевых ощущений (CR).

Лакриматоры (лат. *lacrima* – слеза) или слезоточивые вещества – группа отравляющих веществ, раздражающих слизистые оболочки глаз и вызывающих неукротимое слезотечение. При высоких концентрациях могут оказывать действие, сходное со стернитами.

Попадая на роговицу и на конъюнктиву, ОВ раздражают чувствительные окончания тройничного нерва, затем через двигательные волокна лицевого нерва вызывает возбуждение мышц век и слезных желез. Возникает двойной защитный рефлекс – это блефароспазм (мышечная реакция) и обильное, неукротимое слезотечение (реакция со стороны слезных желез). Включение механизмов защиты предохраняет глаза от более тяжелых поражений.

Раздражение кожи лакриматорами обычно не требует серьезного лечения и быстро проходит. Типичными представителями лакриматоров являются CN (хлорацетофенон) и PS (хлорпикрин). Такие сопутствующие явления, как тошнота, позыв к рвоте, головная боль и боли в челюстях и зубах, характерны при попадании в зараженную стернитами атмосферу. В тяжелых случаях возможны поражения дыхательного тракта, приводящие к токсическому отеку легких.

Стернитами, или чихательными веществами, называют химические соединения, действующие преимущественно на чувствительные нервные окончания слизистых оболочек верхних дыхательных путей и вызывающие раздражение полости носоглотки, сопровождаемое неукротимым чиханием, кашлем и загрудинными болями. Одновременно поражаются глаза, поверхность кожи, затрагивается центральная нервная система. Следствиями воздействия на нервную систему являются слабость в ногах, боли

в суставах и мышцах, при тяжелых отравлениях – судороги, временная потеря сознания, а иногда – паралич различных групп. После пребывания в атмосфере с высокими концентрациями стернитов возникают опухоли и даже пузыри на коже. Однако, в отличие от отравляющих веществ кожно-нарывного действия, поражения стернитами легко поддаются лечению и не переходят в заболевания общего характера.

Типичными представителями стернитов являются: ДМ (адамсит), ДА (дифенилхлорарсин), ДС (дифенилцианарсин).

Хлорацетофенон (CN) – бесцветные кристаллы с запахом черемухи или фиалки, температура кипения – $+247^{\circ}\text{C}$; плохо растворяется в воде, хорошо – в органических растворителях, минимально действующие концентрации – 0,003-0,0045 мг/л.

Адамсит (ДМ) – светло-желтые или зеленые кристаллы без запаха, температура кипения – $+410^{\circ}\text{C}$, плохо растворяется в воде, хорошо – в органических растворителях, минимально действующие концентрации – 0,00038-0,005 мг/л.

СИ-ЭС (CS) – белый кристаллический порошок, температура кипения – $+310^{\circ}\text{C}$, плохо растворяется в воде, хорошо – в органических растворителях, минимально действующие концентрации – 0,001-0,005 мг/л.

Си-Эр (CR) – желтоватый кристаллический порошок, температура кипения – $+339^{\circ}\text{C}$, относительно плохо растворяется в воде, хорошо – в органических растворителях, минимально действующая концентрация – 0,00001 мг/л.

CN (хлорацетофенон) является основой средств «Черемуха», стоящих на вооружении ОВД и Министерства юстиции России. Само название «Черемуха» объясняется тем, что запах хлорацетофенона (в малых концентрациях) напоминает запах цветущей черемухи. В связи с тем, что «Черемуха» не эффективна против лиц, находящихся в состоянии наркотического и алкогольного опьянения и не действует на собак, в настоящее время на вооружении находится ОВ двойного действия «Сирень».

CN – кристаллическое вещество белого цвета с легким запахом цветущей черемухи. CN растворим в неполярных растворителях (спирт, толуол, бензол и т.д.), при нагревании способен возгораться, то есть переходит из твердого состояния, минуя жидкое, в газообразное. Применяется только при положительных значениях температуры. При отрицательных или низких положительных значениях температуры он быстро кристаллизуется, в связи с чем и становятся малоэффективными. CN малоэффективен в условиях повышенной влажности, например в дождливую погоду.

Минимально нетерпимые концентрации CN в воздухе – 0,002 мг/л, максимально непереносимые концентрации – 0,005 мг/л.

Слезоточивые газы применяются сотрудниками правоохранительных органов и гражданскими лицами для пресечения и ликвидации групповых хулиганских проявлений, массовых беспорядков и иных противоправных

действий, представляющих опасность для общества; вооружёнными силами – как оружие нелетального действия; в ходе занятий по защите личного состава от оружия массового поражения, в ходе которых в войсках практиковалось окуливание личного состава, находившегося в средствах индивидуальной защиты, слезоточивым газом в условиях, максимально приближенных к боевым, для тренировки и одновременной проверки средств защиты. Слезоточивый газ относится к химическому оружию, однако не запрещён международными соглашениями.

Особенности применения слезоточивых газовых средств:

- а) быстрота действия;
- б) лишение возможности лица (лиц) вести целенаправленные противоправные действия;
- в) кратковременность воздействия на организм без нанесения физического ущерба жизни лица (лиц), в отношении которых оно применяется;
- г) возможность быстрой ликвидации (дегазации) действия этого вооружения;
- д) применение этого вида вооружения, как правило, предшествует применению огнестрельного оружия.

По принципу применения средства раздражающего действия делятся на:

- 1) аэрозольные распылители (баллончики);
- 2) распылители высокого давления (аппараты ранцевые);
- 3) ручные гранаты;
- 4) патроны и выстрелы;
- 5) пиротехнические газовые генераторы.

Аэрозольные распылители предназначены для непосредственного воздействия на правонарушителя аэрозольным составом раздражающего (слезоточивого) действия. Раствор, содержащийся в баллончике, выбрасывается на расстояние в среднем до 90 см при фронте распыления до 70 см. Максимальный эффект достигается при распылении смеси с расстояния 40-70 см в течение 2-3 с в район подбородка правонарушителя. При применении аэрозольного баллончика на открытой местности следует учитывать направление ветра и распылять аэрозоль по ветру (рис. 48).

Аэрозольные баллонные распылители с клапанными устройствами при использовании с расстояния в 1 м от объекта воздействия полностью безопасны и не наносят даже легкого вреда его здоровью. Однако они обладают высокой эффективностью за счет использования в их составе смеси слезоточивых раздражающих веществ CS и морфолидапеларгоновой кислоты в совокупности с новейшими техническими достижениями в области создания аэрозольных устройств с раздражающими веществами.



Рис. 48. Применение полицейским аэрозольного баллонного распылителя против правонарушителей.

Данная смесь раздражающих и слезоточивых веществ применима и при отрицательных значениях температуры и производит не только слезоточивый и раздражающий эффект, но и вызывает спазмы дыхания, оказывает должное воздействие на лиц, находящихся в состоянии алкогольного, наркотического опьянения, и животных.

Аэрозольные распылители семейства «Контроль», «Зверобой» и «Резеда» применяются только на открытой местности и в отношении правонарушителей, находящихся на расстоянии, превышающем минимальную дальность их применения.

Аэрозольные распылители «Зверобой-10», «Зверобой-10М»/«Зверобой-10Б» (рис. 49)

Высота – 145,1/35 мм;

масса – 115,75/790 г;

объем – 100,65/145 мл;

дальность действия – 5-6/7-8 м;

время действия – 10-25 с.



Рис. 49. Внешний вид аэрозольных распылителей серии «Зверобой».



Рис. 50. Аэрозольный распылитель «Контроль-М».

Аэрозольные распылители «Контроль-М»/«Контроль-ММ» (рис. 50).

Высота – 127/35 мм;
диаметр – 65/20 мм;
масса – 90/32 г;
объем – 85/30 мл;
дальность выброса аэрозоля – 3,5/2,0 м;
диаметр распыления – до 0,7/0,3 м;
минимальное безопасное удаление – 1 м;
время выхода вещества – 20/10 с;
рабочие температуры – от -10 до +40°C.



Рис. 51. Аэрозольные распылители «Резеда-10» и «Резеда-10М».

Аэрозольные распылитель «Резеда-10»/«Резеда-10М» (рис. 51).

Высота – 145/101 мм;
масса – 115/75 грамм;
время выхода вещества – 20/10 с;
дальность выброса аэрозоля – 1 м;
диаметр – 35 мм;
минимальное безопасное удаление – 1 м;
рабочие температуры – от -15 до +30°C.

Ручные газовые гранаты слезоточивого (раздражающего) действия

Ручные газовые гранаты применяются на открытой местности и предназначены для ручного забрасывания на дальность 25-30 м с целью мгновенного создания аэрозольного облака раздражающего вещества, исключающего возможность длительного пребывания людей в области локализации облака (рис. 52).



Рис. 52. Сотрудник полиции забрасывает газовую гранату.

Ручную аэрозольную гранату следует забрасывать так, чтобы расстояние от точки ее падения до ближайшего человека было не менее 60 см.

Гранаты снаряжены порошковым составом на основе слезоточивого вещества «Си-Эн» (хлорацетофенон), которое малоэффективно в отношении лиц, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения¹.

Данный вид гранат запрещен к применению в местах, где возможна утечка газа, хранятся взрывчатые и легковоспламеняющиеся вещества и материалы. В помещении, объемом не превышающем 60 м³, запрещено применять более одной гранаты.



Рис. 53. Ручная раздражающая граната «Рулет-ВВ» РГР.

Ручная раздражающая граната повышенной мощности и безопасности «Рулет-ВВ» РГР (рис. 53)

Масса – 250 г;
высота – 170 мм;
диаметр – 58 мм;
площадь поражения – 220 м²;
время интенсивного горения – 20 с.



Рис. 54. Ручная аэрозольная граната «Дрейф».

Ручная аэрозольная граната «Дрейф» (рис. 54)

Объем корпуса – 0,5 дм³;
высота – 200 мм;
диаметр – 81 мм;
объем аэрозольного облака – 125 м³;
минимально безопасное расстояние – 60

см.

¹ Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность: учебное наглядное пособие / сост.: Н.Э. Егорова и др. Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2014.



Рис. 55. Ручная
аэрозольная граната
«Дрейф-2».

Ручная аэрозольная граната «Дрейф-2» (рис. 55)

Высота – 170 мм;
диаметр – 60 мм;
масса – 300 г;
объем аэрозольного облака – 50 дм³;
время формирования облака – 0,1 с;
минимально безопасное расстояние –
1 м.



Рис. 56. Ручная
штурмовая граната
«Кроль».

Ручная штурмовая граната «Кроль» (рис. 56).

Объем корпуса – 0,5 дм³;
высота – 200 мм;
диаметр – 81 мм;
масса – 400 г;
время замедления – 2,5 с;
время активного газообразования – 0,1 с;
объем аэрозольного облака – 50 м³.

Распылители высокого давления предназначены для интенсивного нелетального воздействия на правонарушителей, совершающих особо опасные одиночные и групповые действия и для активной самообороны. Снаряжается активными веществами CN, CS с добавлением маркирующих веществ.

Для распыления активного состава используется сжатый воздух высокого давления. Конструкцией предусмотрена возможность многократной (до 50 циклов) перезарядки.

Возможно также применение маркирующих составов, проявляющихся при дневном освещении и в лучах ультрафиолета.

Ранцевый аппарат АР-16 «Облако» предназначен для распыления на открытой местности порошковых составов слезоточивого действия при пресечении массовых беспорядков и задержании вооруженных правонарушителей (рис. 57).

Тактико-технические характеристики ранцевого аппарата АР-16 «Облако»:

- время непрерывной работы – от 45 до 60 с;

- вместимость резервуара – 16 л;
- обрабатываемая площадь – 15000 м²;
- тип активного вещества – CN (хлорацетофенон);
- расчет – 2 чел.;
- дальность выброса струи – 5-7 м;
- время полной разрядки – 8/16/21 с;
- минимальная дальность применения – 3 м;
- масса аппарата – 8 кг;
- размеры образуемого облака (при скорости ветра от 1 до 4 м/с: длина – 50-70 м, ширина – 25-40 м, дальность распространения образованного облака – до 300 м);
- время непрерывного выбрасывания порошкового состава – от 45 до 60 с.



а



б

Рис. 57. Внешний вид ранцевого аппарата АР-16 «Облако»: а) в походном положении; б) в боевом положении.

Применяется только на открытой местности.

Применение ранцевого аппарата «Облако» производится только при наличии средств индивидуальной защиты – противогаза и защитного костюма «Л-1». АР-16 «Облако» предназначено для применения только на открытой местности.

Порядок применения:

1. Взять в руку распылитель за верхнюю его часть так, чтобы спусковой рычаг оказался внутри ладони.
2. Направить распылитель соплом в сторону правонарушителя.
3. Выдернуть предохранительную шпильку.
4. Нажать на спусковой рычаг.
5. Маневрируя направлением выброса струи, воздействовать на группу правонарушителей.
6. После применения аппарата вставить предохранительную шпильку обратно в распылительную головку.

40-мм выстрел с гранатой раздражающего действия «Гвоздь» (рис. 58) к гранатомету ГП-25 предназначен для применения на открытой местности для создания облака тонкодисперсного аэрозоля раздражающего вещества объемом 200 м³, исключающего длительное пребывание биообъекта в области локализации облака.

Наименование выстрела – 40-мм выстрел «Гвоздь» с гранатой раздражающего действия. Обозначение выстрела – АНВЯ.771359.002, условное обозначение его непосредственно на головной части конструкции – «Гвоздь».

Назначение выстрела – оказание на дистанции стрельбы от 40 до 180 м нелетального воздействия на участников массовых беспорядков и правонарушителей аэрозольным облаком раздражающего вещества типа CS непереносимой ингаляционной концентрации.

Применяется для стрельбы из подствольного гранатомета ГП-25 (6Г15) в комплексе с 7,62-мм и 5,45-мм автоматами (АКМ, АКМС, АК74, АКС74) прямой и не прямой (навесной траекторией) наводкой по живой силе на открытой местности и в помещениях.



Рис. 58. 40-мм выстрел «Гвоздь».

Калибр – 40 мм;
длина – 102 мм;
масса – 140 г;
время замедления – 4 с;
минимально допустимая дальность применения – 50 м;
время газовыделения – не более 12 с;
минимальная дальность применения – 120 м;
максимальная дальность отстрела до 250 м.

Газовые патроны предназначены для стрельбы из газового оружия.

Газовый пистолетный патрон предназначен для использования в газовом и травматическом оружии соответствующего калибра в качестве боеприпаса химического действия для временного поражения противника посредством раздражающего воздействия газа на органы зрения и дыхательные пути.

Патрон имеет металлическую цилиндрическую гильзу, в передней части которой находится раздражитель CS в кристаллическом виде массой от 20 до 220 мг, прикрытый заглушкой из пластмассы (при выстреле она разделяется на четыре части, остается внутри гильзы) (рис. 59).

Дальность раздражающего действия газа достигает 7 м, но наиболее эффективно воздействие аэрозольного облака – на расстоянии от 1,5 до 3 м.

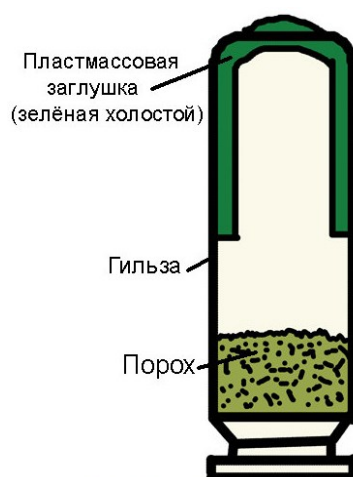


Рис. 59. Внутреннее устройство газового патрона.

По цвету пластмассовых заглушек можно определить тип вещества, которое находится в газовом патроне (рис. 60):

Желтый – ортохлорбензолмолонодинитрил CS (наиболее сильное воздействие);

Красный – капсаицин (экстракт красного перца);

Голубой, белый, фиолетовый (цвет зависит от концентрации вещества) – хлорацетофенон (CN);

Зеленый – холостой патрон, не имеет поражающего элемента, однако может представлять опасность при выстреле в упор.



Рис. 60. Внешний вид газовых патронов.

Газовые патроны выпускаются в разных калибрах, по конструкции подобные патроны можно разделить на пистолетные с проточкой в донной части гильзы и револьверные, определить которые можно по выступающему фланцу, предназначенному для фиксации в барабане. Тип газовых патронов следует выбирать согласно данным, указанным в паспорте на

оружие. Наиболее эффективными являются газовые патроны, произведенные в России и Германии.

Если при осмотре на поверхности газового патрона обнаружен налет или следы вещества, от его использования следует отказаться, так как подобные патроны могут представлять опасность для жизни и здоровья. Хранить газовые патроны необходимо в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

Принцип действия газового оружия несколько схож с принципом действия его огнестрельного собрата. Оно также снаряжается унитарными патронами и в точности копирует механизмы тех моделей, копией которых оно является. Отличие газового оружия состоит в том, что оно стреляет не пулей, а газообразующим зарядом, состоящим из активного порошкообразного вещества и «вышибного» порохового заряда. Выстрел – выбрасывание заряда (в данном случае – аэрозольной струи) из канала ствола газового оружия давлением пороховых газов, образующимся при сгорании порохового заряда.

Заряд пороха (или его эквивалента), сгорая, превращается в газы с очень высоким давлением и температурой. Под воздействием температуры и давления кристаллообразный порошок активного вещества переходит из твердого состояния в газо-аэрозольное и выбрасывается под действием тех же пороховых газов на расстояние, зависящее от калибра оружия и боеприпасов, а также от устройства рассекателя.

При использовании газового пистолета можно производить прямой выстрел в лицо (рис. 61) и стрельбу на постановку завесы.

Первый тип выстрела кажется совсем несложным, но если в момент такого выстрела противник успеет прикрыться руками или просто зажмурится, а при громком звуке выстрела глаза рефлекторно закрываются сами, выстрел, скорее всего, окажется неэффективным.

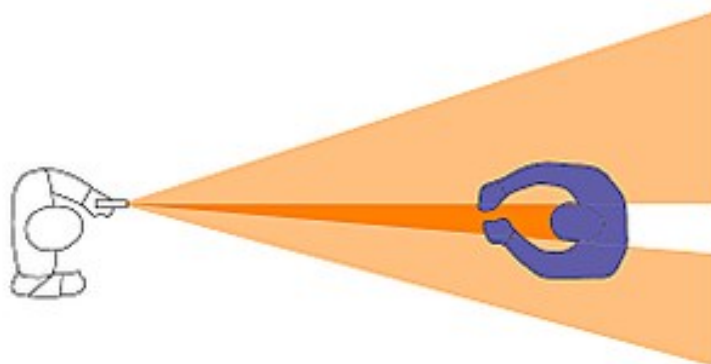


Рис. 61. Прямой выстрел из газового пистолета.

В лицо попадет не более 20 % заряда, а большая часть пролетит мимо ушей правонарушителя и растворится в пространстве.

Выстрел в лицо обязан быть неожиданным для противника, иначе он легко парирует его воздействие.

Если первый тип стрельбы оказался неудачным, следует перейти ко второму типу, к стрельбе для постановки завесы.

Под завесой имеется в виду создание газового облака с таким расчетом, чтобы свое следующее движение противник вынужден был делать уже именно в нем. Нужно немного опустить пистолет и стрелять уже не в лицо, а по корпусу так, чтобы большая часть заряда попала на одежду противника (рис. 62) и пропитала все ее складки.

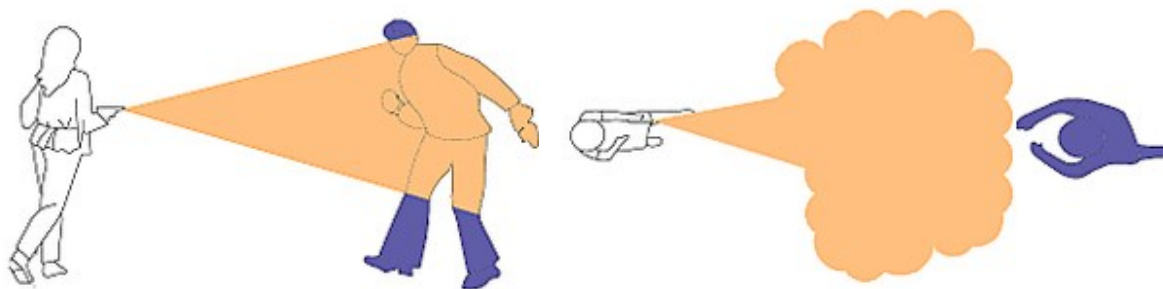


Рис. 62. Стрельба из газового пистолета на постановку завесы.

Более эффективного способа зафиксировать облако вокруг тела противника нет. Необходимо учитывать, что облако CS после выстрела сразу движется вверх. При каждом своем движении противник будет выжимать CS из складок одежды, газ пойдет вверх, в его лицо. Решив, что успешно «зажмурился» от выстрела, противник переходит в нападение, открывает глаза, перестает задерживать дыхание, и тут на него начнет действовать оставшийся в складках его одежды CS.

Важным правилом стрельбы из газового пистолета является обязательное сопровождение каждого выстрела отходом назад. Как правило, и сама стрельба ведется для того, чтобы это отступление спровоцировало наступление противника уже в газовой завесе.

Следует помнить, что выстрел в упор из газового оружия может повлечь за собой необратимые последствия, так как гидродинамическая струя на расстоянии до 10-20 см может нанести тяжелое ранение, сопряженное с ожогом и попаданием вместе с элементами пластикового пыжа в рану аэрозольную струи газового заряда, что вызывает интоксикацию организма (отравление).

В настоящее время распространено заблуждение, что дальность выстрела зависит от длины ствола. Однако это не играет особой роли, потому что уже на расстоянии 5 м концентрация газового облака снижается и не имеет такого останавливающего действия, как на расстоянии 3-4 м.

Газовые пистолеты и револьверы имеют форму и принцип действия конструкции, как у боевых образцов, только они требуют использования других патронов (рис. 63).

Внешнее сходство с боевым оружием обычно оказывает сильное психологическое действие на нападающего. Но нельзя забывать, что эф-

факт может быть двояким – обратить преступника в бегство или, наоборот, спровоцировать нападение.



Рис. 63. Внешний вид газового пистолета.

Сейчас выпускают пистолеты и револьверы калибром от 5,6 до 9 мм. Их производят на основе боевых моделей с доработкой, исключающей стрельбу боевыми патронами. Ствол без нарезов, гладкий, стальная пластина, находящаяся в нем, разрушает пластмассовый патрон, и из дула вылетает поток слезоточивого газа и осколки пластика.

Считается, что газовые револьверы надежнее пистолетов, особенно в случаях недостаточного количества специальных тренировок (рис. 64).



Рис. 64. Внешний вид газового револьвера.

Револьвер имеет 5 или 8 камер (гнезд в барабане) для патронов, которые заряжаются вручную. Он имеет ударно-спусковой механизм двойного действия, то есть дает возможность как взводить курок рукой после каждого выстрела, так и просто жать на спуск, а механизм при этом будет действовать самовзводом.

Выстрелы в упор или с расстояния менее 0,5 м в пределах действия газового выброса и порохового заряда приводят к ранениям. Рана имеет

неровные, разможжённые края со следами термического и химического ожогов, с вкраплениями пороха и инородных тел. Глубина и распространённость раневой поверхности зависит от направления выстрела по отношению к покровам тела. Наиболее значительные изменения в виде некроза мягких тканей головы, зон контузий и кровоизлияний в вещество мозга, а иногда и формирование внутричерепных гематом происходят при перпендикулярном действии энергии выстрела к поверхности тела. Ранения, возникшие в результате стрельбы из газового ствольного оружия, как правило, имеют непроникающий характер.

При применении нервнопаралитического газа происходят психические отклонения и поведенческие расстройства. Ранения из газового ствольного оружия носят комбинированный характер. При этом различают повреждения от механического воздействия ударной волны и газа от порохового взрыва, а также токсическое воздействие на организм газового заряда, термический и химический ожоги. При ранениях из газового оружия, кроме неврологических расстройств, могут быть психические нарушения, а также отёк бронхов и легких с возможным летальным исходом.

Пиротехнические газогенераторы предназначены для предотвращения проникновения посторонних лиц на охраняемый объект. Пиротехнический газовый генератор «Полынь» разработан в середине 90-х годов в Научно-исследовательском институте специальной техники МВД России.

В 90-е годы на основе газогенератора «Полынь» был создан охранный комплекс для автомобилей «Дракон», однако из-за высокой стоимости (около 250\$) и ряда конструктивных недостатков широко распространения он не получил (рис. 65).



Рис. 65. Внешний вид пиротехнического газогенератора.

Генераторы устанавливаются на объектах объемом до: 20 м³, 20 м³, 10-100 м³ и 50-250 м³ так, чтобы на расстоянии 0,5 м от выходных отвер-

ствий исключалась возможность прямого попадания истекающей струи на открытые участки тела человека и легковоспламеняющиеся материалы. Газогенераторы запрещены к применению в местах, где хранятся взрывчатые и легковоспламеняющиеся вещества и материалы, а также имеется утечка газа.

Подрыв газодымовой шашки происходит при подаче напряжения в 1,5 вольта на электровоспламенитель устройства. «Полынь-4-1» устанавливается на охраняемых объектах объемом до 20 м³. «Полынь-4-2» и «Полынь-10-3» – от 10 до 100 м³, «Полынь-25-4» – от 50 до 250 м³.

При применении средства раздражающего действия (слезоточивого газа) может образоваться опасная (свыше 0,005 г/м³) концентрация хлорцетофенона, которая может привести к отравлению. Симптомы отравления таковы:

- резкая боль в глазах;
- сильно выраженная светобоязнь;
- обильное слезоотделение;
- тошнота и рвота;
- непрекращающийся кашель,
- сильная головная боль.

Различают лёгкую, среднюю степень поражения глаз без раздражения верхних дыхательных путей и тяжелую форму поражения глаз, сопровождающуюся раздражением верхних дыхательных путей и симптомы поражения центральной нервной системы.

При поражении легкой степени проявляются симптомы местного раздражающего действия на слизистые оболочки. В отравленной атмосфере сразу появляется сильная жгучая боль в носу, горле, за грудиной, в глазах, чихание, кашель, слезотечение, головная боль, возможно учащённое сердцебиение, одышка, беспокойство. При осмотре обнаруживается покраснение слизистых, усиленное выделение секрета (слезы, истечение из носа), отечность мягкого нёба. После надевания противогаза или эвакуации из зараженной зоны через 20-30 минут боли начинают стихать, а затем, через 1-2 часа, исчезают, так как частицы аэрозолей смываются слезой и секретом слизистых дыхательных путей.

Средняя степень поражения характеризуется сильным слезотечением, спазмом век, светобоязнью, болью в области орбит, ощущением рези и песка в глазах, конъюнктивитом и отёком век. При поражении средней степени субъективные ощущения сильно выражены и сопровождаются одышкой, тошнотой, развитием конъюнктивита, трахеобронхита. Вещества CS и CR вызывают отек век, блефароспазм, профузное слезотечение, ощущение кажущейся временной слепоты. Пострадавший теряет ориентацию в пространстве, способность к координированным действиям в течение 15-20 минут, что может привести к истерической реакции, снятию

противогаза, панике. Явления конъюнктивита и трахеобронхита наблюдаются в течение нескольких дней.

Тяжелая степень поражения наступает при высоких концентрациях и длительных экспозициях и характеризуется генерализацией болевых ощущений, резкой слабостью, болями в суставах, многократной рвотой, у детей могут быть приступы временной остановки дыхания (как от аммиака), прострация. Наблюдается раздражение нервных рецепторов на чувствительных участках кожи (подмышечные впадины, паховые складки и т.п.), появляется резь и болезненные ощущения, покраснение, даже везикулы (язв обычно не бывает). Наконец, может быть (особенно у детей и больных) тяжелый трахеобронхит и токсический отек легких, как при поражении фосгеном (синяя или серая гипоксия).

Эти явления ослабевают через 5-15 минут после надевания противогаза или выхода из зараженной зоны. Трудоспособность снижается на 20-40 минут. При попадании на влажные кожные покровы ОВ могут вызвать покраснение, зуд, отечность, а в некоторых случаях – и поверхностные язвы.

Электрошоковые устройства

Электрошоковые устройства (далее – ЭШУ) – это технические средства, предназначенные для контактного или контактно-дистанционного нелетального воздействия на правонарушителя сериями электрических разрядов, как правило, тока высокого напряжения.

По действующему ГОСТу максимально разрешенная мощность воздействия для гражданских моделей установлена в пределах 3 Вт при нагрузке 1 кОм, а напряжение искрового разряда – до 90 кВ. Для полиции эти нормы составляют соответственно – 10 Вт и 120 кВ.

ЭШУ – оружие нелетального воздействия, при правильном применении которого злоумышленник будет на некоторое время остановлен и нейтрализован (обезврежен).

ЭШУ – оружие локального и безопасного для владельца действия и может быть эффективно применено как на улице при сильном встречном ветре или снеге, так и в подъезде, лифте, автомобиле, т.е. в условиях, когда газовое оружие либо малоэффективно, либо небезопасно для владельца из-за возможности самопоражения. Телесный контакт злоумышленника с владельцем ЭШУ также безопасен для владельца, поскольку воздействию подвергается лишь область тела злоумышленника, находящаяся между выходными электродами ЭШУ.

ЭШУ, в отличие от газового оружия, экологически чистое, не загрязняющее атмосферу, костюм, карманы или сумку владельца оружие. Газовое же оружие всегда оставляет следы раздражителя (раздражающего вещества) на ладонях, кармане, одежде владельца.

ЭШУ – оружие контактного действия и может быть применено только в «ближнем бою», что является одновременно и достоинством (ЭШУ малоэффективно к качеству оружия нападения), и недостатком (для увеличения дистанции поражения необходимо использовать так называемый «эффект удлинения руки», т.е. применения ЭШУ в форме «дубинки», линейные размеры которой превышают размеры стандартного газового оружия), компенсируемый отпугивающим эффектом звукового сопровождения искрового разряда, связанным с извечным страхом человека перед электричеством.

ЭШУ, в зависимости от размеров и мощности, представлены следующими классами:

миниатюрные разрядники 1-го класса, уместяющиеся на ладони – это скорее сувенирные изделия, производящие отпугивающее действие при незначительном болевом эффекте;

малогабаритные разрядники 2-го класса – это изделия с более высокой электрической мощностью, которые при воздействии обеспечивают вполне ощутимый болевой эффект, проявляющийся в течение 2-10 с после прекращения воздействия. Достоинствами изделий данного класса являются: миниатюрность (умещаются в кармане), надежность, отсутствие необходимости перезаряжать источник питания (достаточно сменить батарейку). К недостаткам можно отнести отсутствие эффекта «удлинения руки», отсутствие «нейтрализующего» воздействия, наличие так называемого остаточного напряжения на выходных электродах после отключения прибора, что является небезопасным для владельца.

Малогабаритные разрядники 3-го класса, «электрошоковые дубинки» наиболее популярны среди основного контингента пользователей гражданского населения и сотрудников частных охранных агентств. К главным достоинствам можно отнести обеспечение нейтрализующего воздействия и эффекта «удлинения руки» при габаритах и массе, позволяющих носить изделия в кейсе, сумке или в руке. Эти изделия снабжены встроенной аккумуляторной батареей и встроенным, или внешним, зарядным устройством. Используемые аккумуляторные батареи обеспечивают от 100 до 200 циклов воздействия длительностью до 3 с. Процесс перезаряда составляет от 8 до 14 часов.

ЭШУ 4-го класса – изделия с повышенными массогабаритными характеристиками и выходной мощностью, предназначенные для применения сотрудниками организаций с особыми уставными задачами, как альтернатива резиновым и пластиковым палкам.

ЭШУ 5-го класса – это оружие специального назначения.

Электрошоковое устройство «ЭШУ-100» (рис. 66) является служебным электрошокером и предназначено для использования сотрудника

ми правоохранительных органов, работниками ведомственной охраны и иными служащими охранных предприятий.

ЭШУ-100 изготовлен по новейшим технологиям с использованием сверхминиатюрных элементов поверхностного монтажа и защитных покрытий электронных элементов. Соответствует лучшим мировым образцам специальных полицейских средств активной самообороны.



Рис. 66. Внешний вид «ЭШУ-100».

Тактико-технические характеристики ЭШУ-100:

- масса – 0,34 кг;
- средняя сила тока в импульсе – 7000 мА;
- напряжение разряда – 70000 В;
- энергетическая доза воздействия – 9 Дж;
- автоматическая отсечка времени – 1 с.

Животные, в первую очередь собаки крупных пород, пугаются одного вида «трескучей дуги сиреневого цвета» – электрического разряда.

ЭШУ-100 приняты на вооружение МВД России в соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 15 октября 2001 г. №731 и от 28 сентября 2007 г. № 1310-р¹.

Кратковременное воздействие на нападающего вызывает у него болевой спазм мышц, что, в свою очередь, влечет за собой потерю способности к активным действиям. ЭШУ-100 предназначен для оказания обратимого нелетального воздействия, при этом степень тяжести ответной реакции биообъекта на прямое воздействие не превышает уровень, установленный нормами Министерства здравоохранения и социального развития России.

¹ Александров А.С., Филиппев Р.А. Классификация и перспективы использования электрошоковых устройств в деятельности исправительных учреждений // Вестник Кузбасского института. 2017. № 2 (31). С. 14–18.

Интегральная схема ЭШУ-100 вырабатывает функцию заданного ограничения времени воздействия. Функция ЗОВВ ограничивает время воздействия на объект за одно применение. За счет функции ЗОВВ средняя мощность воздействия за время 3 с не превышает порога мощности энергетического воздействия, установленной Министерством здравоохранения и социального развития РФ (для гражданских ЭШУ – по ГОСТу) (рис. 67).



Рис. 67. Способ ношения «ЭШУ-100»:
а) расположение держателя поясного на «ЭШУ-100»;
б) размещение «ЭШУ-100» на поясе сотрудника.

Служебный электрошокер «ЭШУ-200» (рис. 68) оказывает минимальное травматическое воздействие, в отличие от огнестрельного, газового или холодного оружия. Встроенная функция автоматической отсечки времени увеличивает эффективность воздействия ЭШУ и не позволяет превысить максимально допустимую дозу поражения за одно применение ЭШУ.



Рис. 68. Внешний вид ЭШУ-200.

Тактико-технические характеристики ЭШУ-200:

- средняя сила тока в импульсе – 10000 мА;
- напряжение разряда – 120000 В;
- энергетическая доза воздействия – 30 Дж;
- масса – не более 0,35 кг;
- габаритные размеры – 144×81×37 мм;
- расстояние между рабочими электродами – 40 мм;
- количество электричества, протекающее за одно срабатывание – 5000 мкКл;
- напряжение холостого хода на электродах – 70-75 кВ;
- толщина пробиваемой одежды – 5-7 мм;
- частота срабатывания разрядов – 18-22 Гц;
- длительность импульса – 8-12 мкс;
- автоматическая отсечка времени – 3 с.

Компактные габариты и малый вес боевого ЭШУ-200 дают возможность использовать его для решения оперативных задач.

Боевое ЭШУ-200 можно использовать в замкнутом пространстве (пассажирский транспорт, салон самолета, лифт и т.п.), когда недоступно применение огнестрельного, газового или другого оружия.

В боевом ЭШУ-200 применен микропроцессор (рис. 69), управляющий электрическим разрядом и одновременно фиксирующий основные параметры работы ЭШУ, которые можно посмотреть с помощью подключенного к ЭШУ мониторингового блока (рис. 70).



Рис. 69. Мониторинговый блок, подключённый к ЭШУ-200 с показаниями результатов на мониторе.



Рис. 70. Внешний вид мониторингового блока.

Мониторинговый блок (считыватель информации)

Предназначен для считывания информации с ЭШУ-200: серийного номера, даты выпуска, времени наработки и количества включений ЭШУ. Мониторинговый блок представляет собой малогабаритный ручной прибор с дисплеем, отображающим считываемую информацию.

Электрошоковое устройство «ЭШУ-300» (рис. 71) по общим характеристикам схоже с ЭШУ-200.



Рис. 71. Внешний вид ЭШУ-300.

Тактико-технические характеристики ЭШУ-300:

- средняя сила тока в импульсе – 7100 мА;
- напряжение разряда – 120000 В;
- энергетическая доза воздействия – 30 Дж;
- масса – не более 0,45 кг;
- габаритные размеры – 210×85×34 мм;
- напряжение холостого хода на электродах – 70-75 кВ;
- толщина пробиваемой одежды – 5-7 мм;
- частота разрядов – 18-22 Гц;
- автоматическая отсечка времени 1 с.

Электрошоковое устройство «АИР-107У» (рис. 72) – мощный электрошокер-дубинка, предназначенный для профессионального применения только сотрудникам МВД России.

Тактико-технические характеристики АИР-107У:

- принцип действия – контактно-стреляющий;
- источник питания – аккумулятор Ni-MH;
- длина – 350 мм;
- диаметр – 410 мм;
- мощность – 10 Вт;
- напряжение – 120 000 В;
- рекомендуемое время воздействия – 1 с;
- средняя длительность выхода из шокового состояния – 10 минут;
- толщина пробоя одежды – 17 мм;
- материал корпуса – ударопрочное стекловолокно;
- масса – 590 г;
- напряжение холостого хода на электродах – 70-120 кВ;
- частота искрообразования – 260 Гц;
- средняя сила тока в импульсе – 900 мА;
- количество электричества – 32 000 мкКл;
- средняя длительность выхода из шокового состояния – 20 минут.



Рис. 72. Внешний вид «АИР-107У».

Мощность электрошокера выше максимально допустимой для гражданских ЭШУ (1-й класс гражданского электрошокового оружия).

«Зона антивыхвата» не дает противнику возможности завладеть данным оружием. При попытке осуществления захвата АИР злоумышленник получит сильный удар электрическим током.

Электрошокер «АИР-107У» можно применять как контактно, в непосредственной близости к правонарушителю, так и дистанционно. Стреляет электрошокер с помощью дистанционного картриджа.

Для дистанционного применения имеются стреляющие картриджи: «БТЭР» (рис. 73а), «КСС» (рис. 73б), «ДЭК» (рис. 73в).



Рис. 73. Внешний вид картриджей к ЭШУ:
а) картридж «БТЭР»; б) картридж «КСС»; в) картридж «ДЭК».

Стреляющие электрошоковые устройства отличаются от контактных наличием в головной части посадочного гнезда для установки картриджа. Стреляет электрошоковое устройство с помощью дистанционного электрического картриджа, который устанавливается в гнездо между боевыми электродами электрошокового устройства (рис. 74).



Рис. 74. Установка картриджа на АИР-107У:
а) направление установки картриджа на ЭШУ; б) совмещение электродов картриджа и ЭШУ; в) внешний вид установленного картриджа на ЭШУ.

Стреляющий картридж «БТЭР» (блок транспортировки электрического разряда) используется в составе контактно-дистанционного (стреляющего) электрошокового устройства, предназначен для передачи высоковольтного поражающего воздействия электрошокового устройства (ЭШУ) на расстояние до 4,5 м (рис. 75).

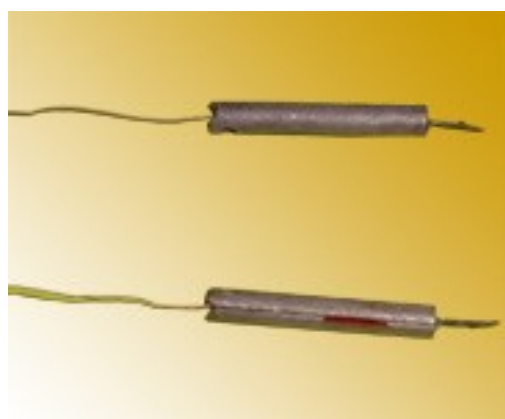


Рис. 75. Применение АИР-107У дистанционным способом.

Картридж содержит токопроводящие провода и электроды. Электроды имеют на концах миниатюрные гарпуны, посредством которых они цепляются к одежде противника (рис. 76).



а



б

Рис. 76. Внешний вид токопроводящих проводов и электродов стреляющего картриджа «БТЭР»: а) сработавший картридж «БТЭР» с выпущенными гарпунами; б) внешний вид гарпунов картриджа «БТЭР».

При нажатии и удерживании кнопки «Пуск» на ЭШУ картридж выстреливает на тонких прочных проводах два электрода (рис. 77). При попадании и фиксации обоих гарпунов в одежде противника по проводам проходит электрический разряд (рис. 78).



Рис. 77. Момент выстрела из АИР-107У картриджем «БТЭР».



Рис. 78. Фиксация гарпунов картриджа «БТЭР» в мишени.

После выстрела можно выполнить перезарядку изделия, либо использовать его уже в качестве контактного электрошокового устройства (рис. 79).

После выстрела картридж восстановлению не подлежит. Автономное использование картриджа (вне состава ЭШУ) не предусмотрено.



Рис. 79. Применение АИР-17У контактным способом.

Категорически запрещено использование данного устройства с расстояния менее 1 м.

Тактико-технические характеристики стреляющего картриджа «БТЭР» (рис. 80):

- длина – 60 мм;
- ширина – 45 мм;
- высота – 15 мм;
- масса – 0,045 кг.

В случае если сотруднику ОВД необходимо задержать двух правонарушителей, крайне важно, чтобы первый противник был «шокирован» на 10 минут, чтобы успеть настичь и обезвредить убегающего второго.



Рис. 80. Внешний вид картриджа «БТЭР».

Дистанционный электрический картридж («ДЭК») используется в составе контактно-дистанционного (стреляющего) электрошокового устройства для МВД России и предназначен для передачи высоковольтного поражающего воздействия электрошокового устройства (ЭШУ) на расстояние до 4,5 м (рис. 81).



Рис. 81. Внешний вид картриджа «ДЭК».

По тактико-техническим характеристикам картридж «ДЭК» схож со стреляющим картриджем «БТЭР».

Картридж сигнальный «КСС» предназначен для психологического воздействия на противника посредством производства громкого выстрела, сопровождающегося световой вспышкой (рис. 82). Особо эффективным оказывается применение данного картриджа в случае, когда сотрудник ОВД действует против нескольких правонарушителей.

После нажатия кнопки «Пуск» картридж произведет оглушительный выстрел, сопровождающийся ослепительной (в тёмное время суток) световой вспышкой. После выстрела электрошоковое устройство можно применять контактно, не снимая отработанный картридж.

Тактико-технические характеристики стреляющего картриджа «КСС»:

- длина – 28,5 мм;
- ширина – 44 мм;
- толщина – 15 мм;
- масса – 13 г;
- уровень звукового давления – не более 140 дБ.



Рис. 82. Внешний вид картриджа «КСС».

Электрошоковое устройство АИР-107У может дополняться различными съемным насадками («Фонарь», «Сирена»).

Насадка «Фонарь» позволяет использовать электрошокер в качестве дополнительного источника освещения (рис. 83).



Рис. 83. Внешний вид насадки «Фонарь» с различных сторон.

Включение насадки «Фонарь» осуществляется посредством нажатия кнопки-выключателя на корпусе насадки.

Питание насадки осуществляется от аккумуляторной батареи ЭШУ.

Установка насадки должна производиться только тогда, когда механический блокиратор (предохранитель) кнопки «Пуск» находится в состоянии «заблокировано» (клавиша блокиратора должна быть смещена в сторону кнопки «Пуск»).

Тактико-технические характеристики насадки «Фонарь»:

- материал изделия – пластик ABS;
- длина – 58 мм;
- диаметр – 54,3 мм;
- масса – 58 г;
- температура окружающего воздуха от -20 до + 50°C;
- относительная влажность окружающего воздуха при температуре +25°C – не более 98 %;
- рабочее положение в пространстве – произвольное.

Насадка «Сирена» расширяет возможности электрошокера и работает в двух режимах: фонаря или громкого сигнала – сирены. При включении насадка издаёт громкий (70-120 дБ) звук. Примененная неожиданно «Сирена» окажет на противника должное психологическое воздействие (рис. 84).

Насадка навинчивается на торец рукоятки электрошокера. Обратная сторона ЭШУ становится удобным светодиодным фонарём для локального освещения.



Рис. 84. Внешний вид насадки «Сирена» с различных сторон.

В режиме «Сирена» насадка издаёт громкий сигнал со звуковым давлением 70-120 дБ, способный дезориентировать противника, обеспечив сотруднику ОВД дополнительное преимущество во времени. Кроме того, сигнал привлечёт внимание окружающих, обозначит местоположение.

Данная насадка используется только в составе ЭШУ, автономное применение не предусмотрено. Установка насадки не препятствует использованию электрошокового устройства по его прямому назначению.

Источник питания – аккумулятор электрошокера. Для зарядки аккумулятора не требуется демонтажа насадки. На её корпусе расположено гнездо подключения зарядного устройства и трёхпозиционный выключатель (подсветка/сирена/выкл.).

Тактико-технические характеристики насадки «Сирена»:

- материал изделия – пластик ABS;
- длина – 71 мм;

- диаметр – 54,3 мм;
- масса – 86 г;
- температура окружающего воздуха – от -20 до + 50°C;
- относительная влажность окружающего воздуха при температуре +25°C – не более 98 %;
- рабочее положение в пространстве – произвольное.

Питание насадки осуществляется от аккумуляторной батареи ЭШУ.

Включение насадки «Сирена» осуществляется посредством кнопки-выключателя на корпусе насадки.

Установка насадки должна производиться только при условии, когда механический блокиратор (предохранитель) кнопки «Пуск» находится в состоянии «заблокировано» (клавиша блокиратора должна быть смещена в сторону кнопки «Пуск»).

При снятии устройства с предохранителя и нажатии активаторной кнопки на контактных электродах возникает серийный электрический разряд тока высокого напряжения, импульсно воздействующий на объект.

Общее устройство и принцип работы «АИР-107У» (рис. 85)

1) Кольцо для ремня. Хорошо подогнанный ремень, входящий в комплект поставки, предотвращает выхватывание или выбивание прибора из руки обороняющегося.

2) Задняя крышка. Под ней располагается клемма для подключения зарядного сетевого шнура, входящего в комплект поставки.

3) Защитная гарда с активаторной кнопкой. Рельеф кнопки разработан с учетом применения в камуфляжном чехле для удобства ее поиска наощупь.

4) Механический предохранитель исключает любую возможность случайного снятия с предохранителя, в то же время обеспечивая мгновенную разблокировку активаторной кнопки.

5) Сверхударопрочный корпус изготовлен по новейшей технологии из стеклопластика с применением легких композитов.

6) Токоведущий пояс служит для предотвращения выхватывания или блокировки прибора нападающим.

7) Контактные электроды имеют конструкцию, обеспечивающую контакт прибора с телом нападающего, одетого в любую одежду – от майки до дубленки.

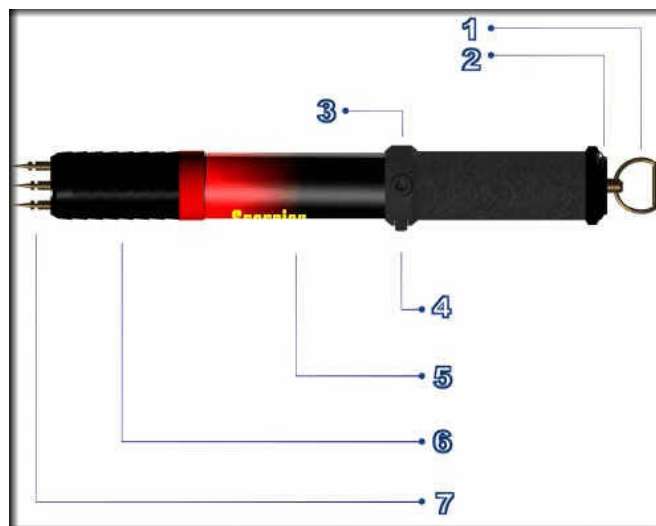


Рис. 85. Общее устройство «АИР-107У».

Биофизический принцип воздействия ЭШУ достаточно прост и состоит в следующем: при прохождении электрического тока между выходными электродами ЭШУ через живые ткани при непосредственном контакте ЭШУ с телом противника происходит раздражение нервных окончаний, расположенных в мышечной ткани под кожей. При этом противник испытывает сильную боль и стресс, продолжающиеся некоторое время после выключения ЭШУ и приводящие к потере агрессивности, вялости мышц и заторможенности реакции. Приборы малой мощности называются «ЭШУ с психологическим воздействием».

Более мощные ЭШУ вызывают судорожные сокращения мышц, приводящие к временной парализации, нарушение ориентации в пространстве, головокружение, «отключение» от действительности, а в некоторых случаях – потерю способности совершения сознательных действий. Изделия такой мощности называются «ЭШУ с нейтрализующим воздействием».

В обоих случаях ЭШУ вызывает лишь временное поражение противника, аналогичное действию газового оружия, называемое в медицине поражением электротоком первой степени, которое не ведет к серьезным и долговременным расстройствам деятельности организма человека и не представляет серьезной опасности для его жизни.

Защита с помощью ЭШУ от нападения животных (например агрессивных собак) гораздо эффективней применения большинства газовых баллончиков, поскольку нервная система собак более чувствительна к воздействию электрического тока, чем нервная система человека.

Если человек находится в возбужденном состоянии (например после принятия алкоголя, наркотиков, психотропных веществ или т.п.), эффективность воздействия электрошокера значительно возрастает (в отличие от газовых и пневматических средств, воздействие которых менее эффективно в ситуациях, когда тело находится в возбужденном состоянии и имеет

пониженную чувствительность), а большая часть нападений производится именно в состоянии алкогольного опьянения.

Тактические приемы использования ЭШУ строятся на следующих основных правилах:

- нельзя доставать и угрожать ЭШУ без крайней необходимости, особенно, если есть возможность преодолеть конфликтную ситуацию другими, более щадящими, методами;

- применение должно быть внезапным, чтобы не дать преступнику возможности мобилизоваться и психологически подготовиться к электроудару; несмотря на все усилия разработчиков, из-за гуманных и медицинских ограничений этим фактором не следует пренебрегать;

- при использовании ЭШУ первоначально рука должна быть полусогнута для того, чтобы при разгибании руки можно было продлить время и плотность контакта ЭШУ с телом противника;

- не стоит недооценивать противника и переоценивать возможности оружия; необходимо быть готовым к любым неожиданностям, так как психическое возбуждение, алкогольное или наркотическое опьянение, а также индивидуальные особенности конкретного человека могут существенно повлиять на характер и качество воздействия ЭШУ;

- не следует пренебрегать тренировками; необходимо совершенствовать тактические приемы; помнить, что решения могут быть самыми неожиданными, и что не все и не всегда можно предусмотреть заранее;

- важно следить за тем, чтобы ЭШУ было всегда исправно, и блок электропитания был заряжен; необходимо проверять работоспособность ЭШУ после сильных ударов по корпусу изделия и в других подобных ситуациях;

- следует помнить, что при непродолжительном контакте не удастся в полной мере использовать все преимущества данного специального средства.

При применении ЭШУ следует учитывать особенности реакции человека при контакте с электрическим током.

Так, для достижения эффекта полного поражения правонарушителя необходимо удерживать работающий электрошокер в контакте с ним 2-3 с, но не более 3 с. Мгновенное касание (до 1 с), как правило, малоэффективно и может вызывать лишь локальные болевые ощущения, сопровождающиеся небольшими судорогами, что является недостаточным для поражения противника, хотя и может его отпугнуть.

Более продолжительное воздействие, от 1 до 2,5 с, помимо боли, может вызвать и временную парализацию, потерю равновесия и ориентации в пространстве, лишив противника возможности для активного нападения и адекватного контроля над ситуацией.

Воздействие устройства в течение трёх и более секунд способно вызвать потерю сознания (обморок), неподвижное шоковое состояние.

Следует учесть, что все перечисленные эффекты, вызванные воздействием ЭШУ, не являются гарантированными. В зависимости от индивидуальных физиологических особенностей организма реакция на воздействие ЭШУ может быть у каждого человека различной. Кого-то это воздействие может нейтрализовать, кого-то испугать, а у кого-то и вызвать агрессию.

Рекомендуемые точки для воздействия ЭШУ (рис. 86):

- верхняя часть груди;
- низ живота;
- спина;
- ягодицы;
- верхняя часть бедер.

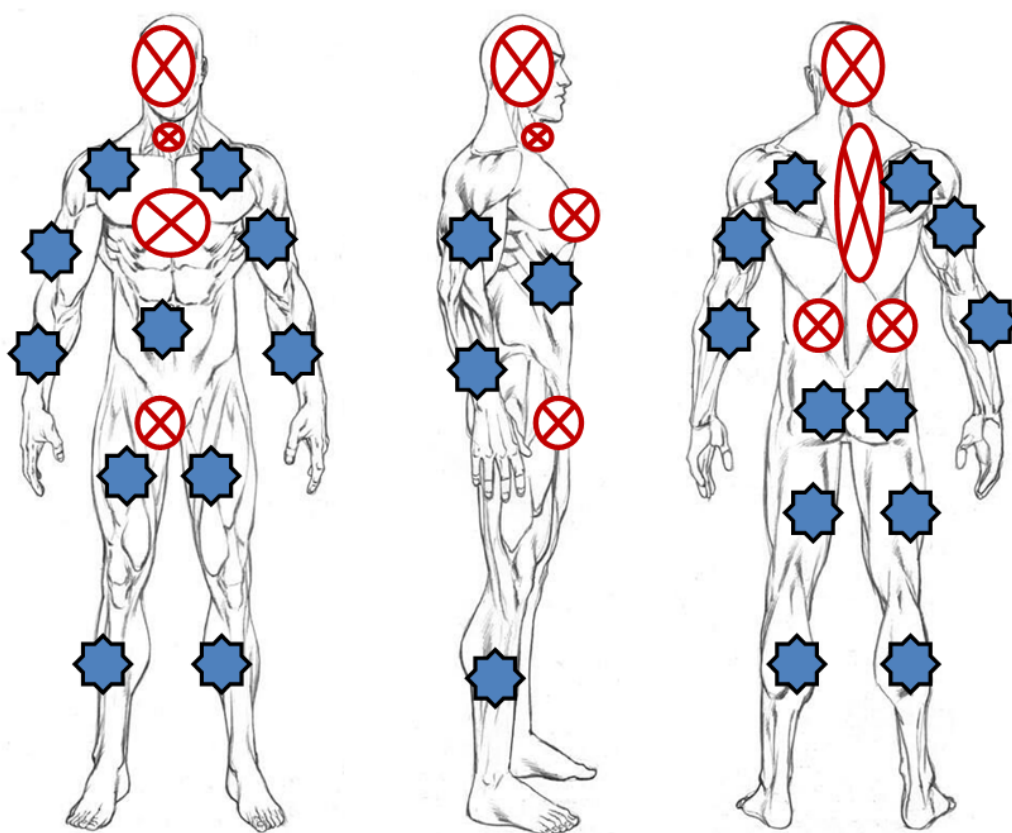


Рис. 86. Уязвимые места на теле человека при применении ЭШУ.

 - места, запрещённые для применения ЭШУ.

 - места, разрешённые для применения ЭШУ.

Необходимо помнить, что область применения ЭШУ должна быть как можно ближе к центральной нервной системе или к крупным группам мышц нападающего.

Применение электрошокового оружия против агрессивных собак аналогично его применению против людей.

При применении ЭШУ следует соблюдать ряд ограничений:

- нельзя прикасаться к включенному электрошоковому оружию рядом с боевыми электродами, в противном случае можно получить электроудар через «противозахватную» зону или по воздуху;
- запрещается использовать электрошоковое оружие против человека, находящегося в водной среде;
- запрещается использовать электрошоковое оружие во взрывоопасной среде (на автозаправочных станциях и т.п.);
- запрещается применять электрошоковое оружие против лиц с явными признаками инвалидности, лиц, не достигших 16-летнего возраста, и беременных женщин, кроме случаев, когда они вооружены или нападают группой;
- при применении электрошокового оружия следует избегать длительного (более 3 с) контакта боевых электродов с областями жизненно важных органов – шеи, сердца, солнечного сплетения и т.п.

К основным поражающим факторам ЭШУ относят:

- болевой синдром, сохраняющийся еще некоторое время после прекращения воздействия электрошокера, так называемое «последствие». Испытывая сильное болевое воздействие, человек не способен к совершению попыток нападения или бегства;
- судорожный синдром – судорожное сокращение мышц под действием электрического разряда, которое приводит к их временной парализации;
- явления кратковременного шока с расстройством вегетативной функции, выражающееся в потере ориентации в пространстве, заторможенности реакций, а в некоторых случаях – потере сознания.

Однако следует помнить, что основной задачей, решаемой в ходе применения электрошокового оружия, является пресечение агрессии нападающего, а не нанесение вреда его здоровью.

Особенности применения ЭШУ в условиях повышенной влажности и низких температур:

- в момент применения нужно максимально приблизить рабочие электроды к зоне поражения;
- необходимо точно соблюдать методику включения: рабочие электроды сначала подносят к объекту, а потом нажимают кнопку «Пуск»;
- держать устройство необходимо в сухом месте – в кармане или под зонтом;
- зимой, при низкой температуре, носить ЭШУ необходимо под верхней одеждой и доставать только при угрозе нападения;
- при применении ЭШУ важно не забыть снять его с предохранителя;

- для уверенного пробоя зимней одежды при применении электрошокового оружия требуется продавить ее до тела так, чтобы не оставалось воздушной прослойки; в условиях повышенной влажности электрошоковое оружие рекомендуется применять, не извлекая из маскировочного чехла.

Использование ЭШУ требует соблюдения следующих мер безопасности:

- при обхвате корпуса не подносить руки близко к электродам;
- при применении стреляющих картриджей «БТЭР» нельзя целиться правонарушителю в голову и стрелять с расстояния менее 1 м;
- используя свето-шумовой картридж «КСС», необходимо соблюдать минимальное расстояние до группы нападающих в 1 м;
- использовать электрошокер следует только в случае необходимости;
- при применении ЭШУ важно соблюдать пределы необходимой обороны – оборона должна быть адекватна нападению.

ЭШУ даже повышенной мощности остается нелетальным оружием. Его применение предпочтительнее, чем использование огнестрельного оружия, а значения останавливающей силы, при условии повышения мощности ЭШУ, вполне сопоставимы.

Электрошокер «Шторм» (рис. 87) состоит на вооружении МВД России с 2014 года. ЭШУ «Шторм» выполнено в форме пистолета.

Это уникальное устройство разработано ООО «ТАНДЕР» при активном участии специалистов СТиС МВД России. Тесное сотрудничество позволило создать максимально эффективное в условиях реальной опасности электрошоковое устройство «Шторм», относящееся к ЭШУ повышенной мощности.



Рис. 87. Внешний вид ЭШУ «Шторм».

ЭШУ «Шторм» превосходит по основным техническим характеристикам гражданские модели электрошоковых устройств.

Данное ЭШУ выполнено в форме пистолета. Подобная конструкция стреляющего шокера более привычна и удобна в применении. Механизм действия дистанционного электрошокового устройства предполагает ту же схему, что и боевой пистолет, его нужно быстро извлечь, точно прицелиться и произвести выстрел.

Для удобного и безопасного хранения и привычного быстрого извлечения ЭШУ «Шторм» укомплектован кобурой.

ЭШУ «Шторм» снабжен лазерным целеуказателем, облегчающим прицеливание, и светодиодным фонарем для освещения в темное время суток и возможной дезориентации противника.

Стреляет электрошокер с помощью дистанционного картриджа «ДЭК», который выстреливает токопроводящие гарпуны на расстояние до 4,5 м. Также ЭШУ «Шторм» может быть использовано и для психофизического воздействия посредством светового и звукового импульсов при применении картриджа сигнального «КСС».

Тактико-технические характеристики ЭШУ «Шторм»:

- максимальное напряжение – 120000 В;
- масса – 370 г;
- максимальная мощность – 10 Вт;
- габариты – 200×155×50 мм;
- напряжение искрового разрядника на электродах ЭШ при полностью заряженном источнике питания – от 70 до 100 кВ;
- мощность воздействия – от 7 до 10 Вт;
- количество рабочих циклов заряд-пауза при полностью заряженном источнике питания – 100 раз.

Световые и акустические специальные средства

Данные специальные средства предназначены для оказания неконтактного психофизиологического воздействия на правонарушителя. Принцип их действия заключается в акустическом и световом направленном воздействии на органы восприятия внешней информации: органы слуха и зрения. Это приводит к кратковременному подавлению психоволевой устойчивости, сопровождаемому временным ухудшением зрения и психомоторными реакциями на рефлекторном уровне (вздрагивание, изменение сердцебиения и дыхания).

Созданные световые и акустические специальные средства с оглушающе-ослепляющим эффектом имеют определённый период времени воздействия на объект, который определяется удаленностью от эпицентра взрыва: эффект дезориентации при применении подобных устройств может длиться от нескольких секунд до нескольких минут в зависимости от особенностей заряда, причем максимальное время ослепления может достигать от 20 до 30 с, а максимальное время потери слуха – 4-6 часов. Эти

светозвуковые средства отвлекающего и психофизиологического воздействия, используемые для проведения операций по освобождению заложников, операций по правопринуждению и для пресечения массовых беспорядков, могут изготавливаться в виде кассетных устройств, гранат, выстрелов и стационарных установок¹.

К таким средствам светозвукового действия, допущенным к применению подразделениями МВД России, относятся:

ручные гранаты – приводятся в действие предохранительно-пусковым механизмом и доставляются к противнику (правонарушителю) путём ручного броска. Некоторые из них предназначены для применения только на открытой местности, а другие – для применения в ограниченных пространствах салонов транспортных средств или в замкнутых помещениях (расстояние от точки падения гранаты до ближайшего человека должно составлять не менее 2,5 м). Запрещено применение указанных гранат в местах, где возможна утечка газа, могут храниться взрывчатые вещества и легковоспламеняющиеся материалы;

гранатомётные выстрелы – применяются для отстрела из ручных газовых гранатомётов и подствольных гранатомётов;

светозвуковые патроны – разработаны для использования в травматическом или стрелковом оружии, не взаимозаменяемы с боевыми патронами;

картридж светошумовой (КСШ) – российский патрон, применяется с контактно-дистанционными электрошоковыми устройствами (ЭШУ).

Стационарные светозвуковые устройства устанавливаются заранее в месте вероятного появления противника (правонарушителя), приводятся в действие дистанционно либо срабатывают автоматически при непосредственном соприкосновении со средствами инициирования. В стационарном оперативно-техническом средстве светозвукового действия «Пламя» инициирование производится при помощи электрозапала, причем указанное изделие может быть использовано только при условии, что расстояние от точки срабатывания до ближайшего человека составляет не менее 2,5 м.

Специальные устройства типа «Гном» предназначены для отстрела кассетных элементов светозвукового и комбинированного (6 светозвуковых и 6 дымовых кассетных элементов) действия на дальность до 90 м, причем эти устройства применяются только на открытой местности и запрещены к применению в местах, где возможна утечка газа, хранятся взрывчатые и легковоспламеняемые вещества и материалы.

Нелетальные гранаты бывают светозвуковые (вспышка и грохот), травматические (резиновая картечь во все стороны в большом количестве), дымовые и газовые (слезоточивый и удушающий газ). Часто в гранате

¹ Мачехин М.С. Новые виды специальных средств разрешенных к использованию в УИС в свете изменения законодательства // Пенитенциарная система и общество: опыт взаимодействия. 2017. С. 70–72.

комбинируются поражающие факторы, к примеру, граната может быть светозвуковой и травматической, газовой и травматической и т.д.

Светозвуковые гранаты предназначены для временного подавления психоволевой устойчивости правонарушителя путём создания внезапного звукового воздействия до 172 дБ (звук свыше 172 дБ может вызвать кровоизлияние, 190 дБ и выше – перфорацию барабанных перепонки) и вспышки яркостью до 60 млн кДж. Применяются при проведении специальных операций по захвату преступников, пресечении массовых беспорядков, в системе охранной сигнализации и т.д. Гранаты пожаробезопасны и безосколочны с безопасным расстоянием 2 м.

По конструкции светозвуковые гранаты похожи на обычные, хотя есть и достаточно серьезные отличия. Поскольку это оружие считается не-летальным, нужно минимизировать возможность поражения осколками, так что корпуса и детали светозвуковых гранат делаются обычно из тонкого пластика или картона. Кроме того, все металлические элементы (рычаг, трубку замедлителя) желательно перед взрывом основного заряда отделить либо пружиной, либо вышибным зарядом. В состав основного заряда входят порошки из таких металлов, как алюминий и магний; именно они при сгорании раскаляются до очень высоких температур, давая яркую вспышку.

Ручная многоэлементная светозвуковая граната «Факел» (рис. 88)

Ручная граната многоэлементная светозвукового воздействия «Факел» предназначена для психофизиологического воздействия на правонарушителей при проведении специальных операций по захвату вооруженных преступников, по освобождению заложников и при пресечении массовых беспорядков¹.

¹ Подготовка сотрудников правоохранительных органов к действиям в составе сводного отряда со средствами индивидуальной бронезащиты и активной обороны в условиях массовых беспорядков: практическое пособие / сост.: А.В. Беляков и др. Владимир: Владимирский юридический институт ФСИН России, 2018.



Рис. 88. Внешний вид ручной светозвуковой гранаты «Факел».

Тактико-технические характеристики ручной светозвуковой гранаты «Факел»:

- длина гранаты – 150 мм;
- масса – 0,5 кг;
- диаметр гранаты – 90 мм;
- яркость свечения каждого элемента – не менее 10 млн кД;
- эффективный радиус действия – 20 м;
- количество выбрасываемых элементов – 6 шт.;
- сила света каждого элемента – 10 млн кД;
- уровень звукового воздействия каждого элемента – не более 170 дБ;
- звуковое давление на удалении 10 м – не менее 145 дБ;
- время задержки срабатывания – 4 с.

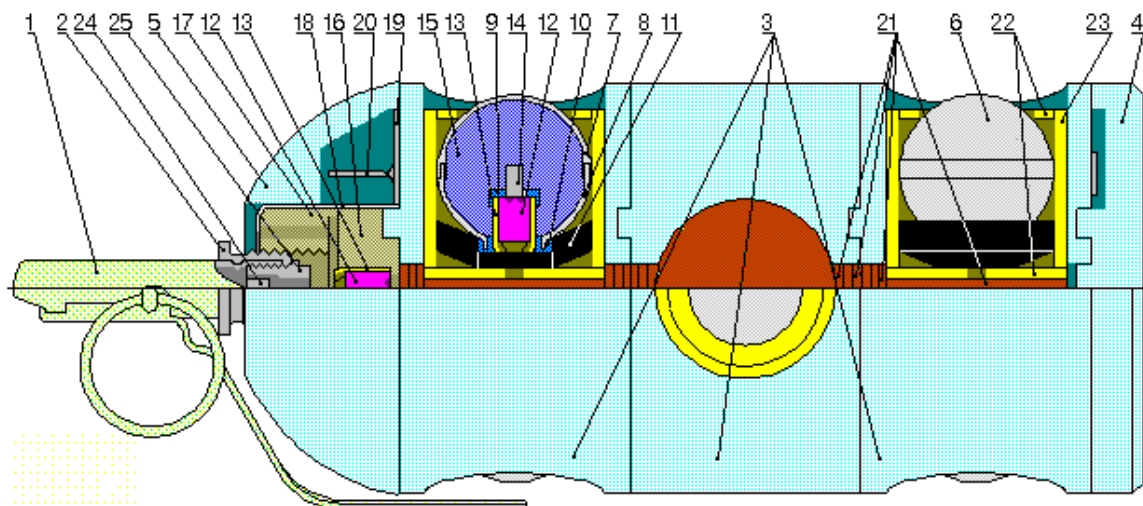
Сохраняет работоспособность в диапазоне температур от -25 до +50°С.

Ручная светозвуковая граната «Факел» является кассетной гранатой с аperiodическим срабатыванием светозвуковых элементов, выбрасываемых на дальность до 15 м (рис. 89).

Шестиэлементная граната имеет папковый цилиндрический корпус с 6 ячейками для элементов и запал У-517М (рис. 90). Корпус изделия выполнен из пенопласта, с картонными вставками-трубками (рис. 91).

Светозвуковой элемент имеет замедлитель, вышибной и разрывной заряды (рис. 92).

Запал предохранительно-пускового механизма – типа У-517 М, аналогичный взрывателю УЗРГМ, с предохранительным рычагом, чекой с кольцом и дистанционной трубкой (рис. 93).



Изделие "Факел"

1-Механизм наконечный взрывателя УЗРГМ ручных гранат; 2-Втулка резьбовая (сталь); 3-Диск (ПСВ марка 3); 4-Дно (ПСВ марка 3); 5-Крышка (ПСВ марка 3); 6-Элемент светозвуковой; 7-Полусфера верхняя (АБС-2020); 8-Полусфера нижняя (АБС-2020); 9-Крышка; 10-Крышка; 11-Прокладка (пластичная губчатая); 12-Состав замедлителя; 13-Корпус замедлителя (картон); 14-Изделие 3КД-6; 15-Состав светозвуковой (состав 88-40); 16-Втулка замедлителя (УПМ-0508); 17-Втулка резьбовая (УПМ-0508); 18-Стакан (сталь); 20-Стяжка (сталь); 21-Кружок (состав П81-01-1А); 22-Кольцо (картон); 23-Трубка (картон); 24-Капсюль-воспламенитель КВ-3В; 25-Втулка капсюльная (алюминиевый сплав)

Рис. 89. Внутреннее устройство ручной светозвуковой гранаты «Факел».



Рис. 90. Внутреннее расположение светозвуковых элементов в ручной светозвуковой гранате «Факел».



Рис. 91. Корпус и заглушки сработавшей ручной светозвуковой гранаты «Факел».



Рис. 92. Внешний вид светозвуковых элементов ручной светозвуковой гранаты «Факел».



Рис. 93. Внешний вид запала У-517 М.

Предохранительно-пусковой механизм предназначен для инициирования основного заряда ручных гранат нелетального действия:

- У-515 – комплектуется капсюлем-детонатором Б-37;
- У-517М – комплектуется капсюлем-воспламенителем.

Тактико-технические характеристики ППМ У-517М:

- время дистанционного действия – 3,2-4,8 с;
- вероятность безотказной работы – более 0,95 с;
- выходной импульс – лучевой;
- диаметр – 15,5 мм;
- длина – 77 мм;
- масса – 35 г.

Одноэлементная ручная светозвуковая граната «Факел-С» – предназначена для светового, звукового, психологического и физиологического воздействия на правонарушителя при проведении операций по освобождению заложников и при пресечении массовых беспорядков (рис. 94).



Рис. 94. Внешний вид ручной светозвуковой гранаты «Факел-С».

Граната одноэлементная, в отличие от многоэлементной «Факел». Литера «С» в названии означает «Салон», то есть изделие предназначено для метания в салон различных транспортных средств, таких как автомобили, железнодорожный и водный транспорт, самолёты и т.д. Допускается ее метание и в оконный (дверной) проём зданий (помещений).

На корпусе может присутствовать надпись «Факел-С», а также маркировка, содержащая номер партии, в составе которой изготовлена граната, год ее изготовления. Указанная маркировка наносится краской или эмалью черного цвета.

Граната светозвуковая «Факел-С» состоит из картонного корпуса цилиндрической формы, внутри которого находятся: светозвуковой элемент, замедлитель и узел инициирования (рис. 95).

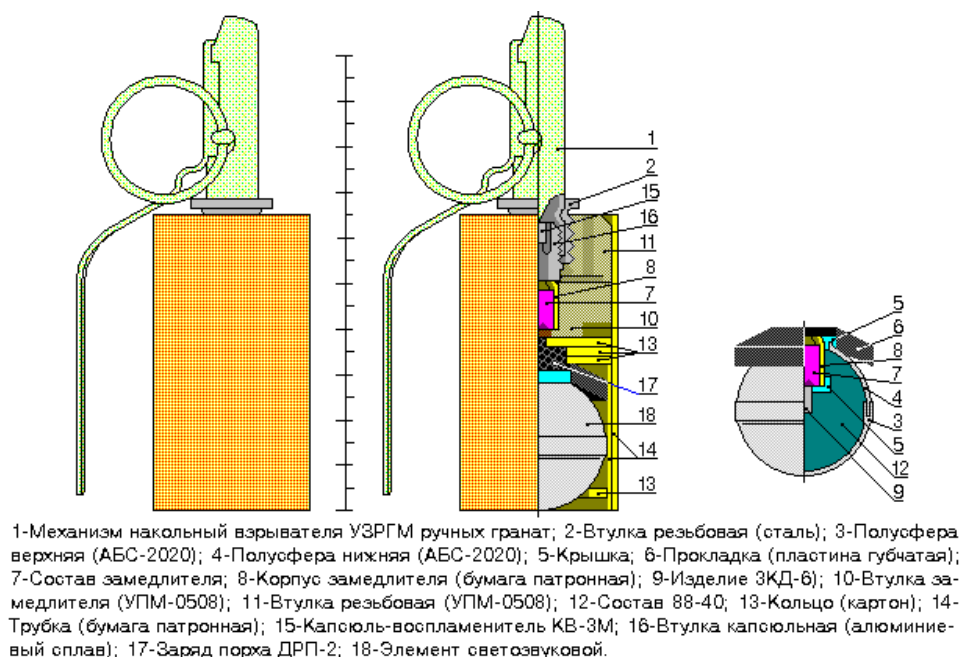


Рис. 95. Внутреннее устройство ручной светозвуковой гранаты «Факел-С».

Тактико-технические характеристики ручной светозвуковой гранаты «Факел-С»:

- эффективный радиус действия – 5 м;
- количество светозвуковых элементов – 1 шт.;
- сила света элемента – не менее 10 млн кД;
- звуковое давление на удалении 10 м – не менее 145 дБ;
- масса – 160 г;
- диаметр – 34 мм;
- высота – 107 мм;
- время замедления – 3,5-4,2 с;
- масса светозвукового элемента – 20 г.

Граната пожаробезопасна и при срабатывании не дает осколков.

В верхнем торце корпуса присутствует отверстие для ввинчивания запала (рис. 96). Противоположный торец корпуса заглушен пластмассовой пробкой красного цвета (рис. 97).



Рис. 96. Верхняя часть корпуса ручной светозвуковой гранаты «Факел-С».



Рис. 97. Нижняя часть корпуса ручной светозвуковой гранаты «Факел-С».

В корпусе также размещён светозвуковой элемент цилиндрической формы. Между этим элементом и запалом расположен небольшой вышибной заряд. В конструкции узла инициирования используется капсуль-воспламенитель КВ-3В, а для возбуждения взрыва заряда светозвукового элемента используется капсуль-детонатор ЗКД6.

Подготовка к применению ручной светозвуковой гранаты «Факел-С»:

1. Получив одноэлементную ручную светозвуковую гранату «Факел-С» и запал, провести внешний осмотр, убедившись в отсутствии механических повреждений (вмятин, трещин, отколов и др.).
2. Удалить защитный слой фольги, закрывающий гнездо для запала.
3. Снарядить одноэлементную ручную светозвуковую гранату «Факел-С» запалом, вкрутив его в корпус гранаты.

В служебном обращении ударник постоянно находится во взведенном состоянии и удерживается вилкой спускового рычага. Спусковой рычаг соединен с трубкой ударного механизма предохранительной чекой. Перед метанием гранаты удаляется защитный слой фольги, и на ее место вворачивается запал.

Порядок действий при метании ручной светозвуковой гранаты «Факел-С»:

- «Факел-С» ничем не отличается от любых современных боевых гранат;

- при метании гранату берут в руку так, чтобы спусковой рычаг был прижат пальцами к корпусу гранаты. Продолжая плотно прижимать спусковой рычаг, свободной рукой необходимо сжимать (выпрямлять) концы предохранительной чеки, которая выдергивается из запала пальцем за кольцо, произвести метание гранаты в нужном направлении;

- спусковой рычаг под действием взведенной боевой пружины отскакивает, освобождая ударник, который бьет по капсулю, происходит воспламенение замедлителя и примерно через 3-4 с вышибной пороховой заряд выбрасывает сферический светозвуковой элемент вместе с пластмассовой заглушкой. Практически мгновенно происходит подрыв светозвукового элемента.

Ручная светозвуковая граната «Заря-2» служит для психофизического воздействия на правонарушителей путем отвлекающего и ошеломляющего светозвукового эффекта в ходе операций по освобождению заложников и пресечении массовых беспорядков (рис. 98).



Рис. 98. Внешний вид ручной светозвуковой гранаты «Заря-2».

Тактико-технические характеристики ручной светозвуковой гранаты «Заря-2» (рис. 99):

- масса – 180 г;

- высота – 130 мм;
- диаметр – 70 мм;
- время замедления – 4 с;
- уровень звукового давления – 172 дБ;
- диаметр корпуса без чехла – 56 мм;
- эффективный радиус действия – 10 м;
- звуковое давление на расстоянии 10 м – до 180 дБ;
- сила света – до 30 млн кД.

Действие запыла гранаты «Заря-2» аналогично УЗРГМ-2.

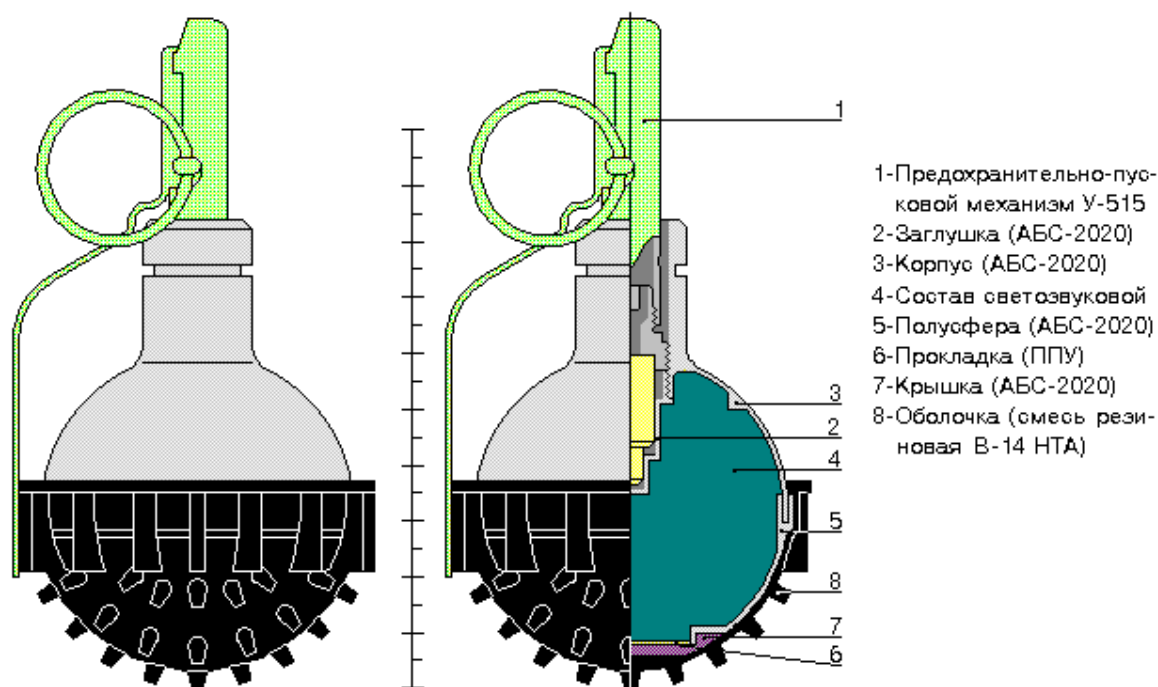


Рис. 99. Внутреннее устройство ручной светозвуковой гранаты «Заря-2».

Граната от ППМ хранится отдельно. Практическое использование гранаты осуществляется путем ручного броска.

Ручная светозвуковая граната «Заря-2» имеет пластмассовый сферический корпус, наполненный пиротехническим составом на основе гремучей ртути и магниевых порошков.

Корпус состоит из верхней и нижней полусфер. Верхняя полусфера имеет наружную трубку под запал. На нижнюю полусферу надет резиновый чехол с шипами, уменьшающий вероятность разрушения корпуса гранаты при ударе о преграду. Диаметр корпуса без чехла – 56 мм.

Для приведения гранаты в действие необходимо:

- взять гранату в правую руку;
- произвести осмотр гранаты на предмет наличия трещин, сколов, вмятин, целостности защитной оболочки и резинового чехла. Граната, имеющая дефекты, к применению не пригодна;

- зажать гранату за шаровую часть (правой рукой) в положении, наиболее удобном для броска, удерживая пальцами спусковой рычаг;
- разогнуть усики предохранительной чеки, вставив палец левой руки в кольцо чеки (рис. 100);



Рис. 100. Подготовка ручной светозвуковой гранаты «Заря-2» к броску.

- резким движением потянуть за кольцо чеки до её извлечения;
- осуществить метание гранаты в намеченное место (рис. 101).



Рис. 101. Бросок учебной светозвуковой гранаты.

Следует учесть, что при выдергивании чеки воспламеняется пиротехнический состав замедлителя, который через 4 с вызывает взрыв гранаты, сопровождаемый световой вспышкой и звуковым эффектом.

Элементы конструкции разрушаются, ввиду чего невоспламеняющаяся часть основного заряда рассеивается и догорает в воздухе.

Ручная безосколочная граната светозвукового воздействия ГСЗ (рис. 102) обеспечивает временное подавление психоволевой устойчивости вооруженного преступника путем акустического (звукового) и светового

воздействия с целью его ошеломления, что снижает его боевую способность, способствуя временному выводу из строя, и дает возможность выполнения специальных операций с минимальным риском для личного состава и окружающих.

Тактико-технические характеристики гранаты ГСЗ:

- масса – 0,135 кг;
- масса основного состава – 30 г;
- максимальная сила света – не менее 2×10^6 кД;
- время горения – не более 0,05 с;
- уровень звукового давления на расстоянии 10 м – 155 дБ;
- время замедления – 4 с;
- диаметр – 63 мм;
- высота – 156 мм;
- сила света составляет не менее 20 000 000 кДж;
- эффективный радиус действия – 10 м.

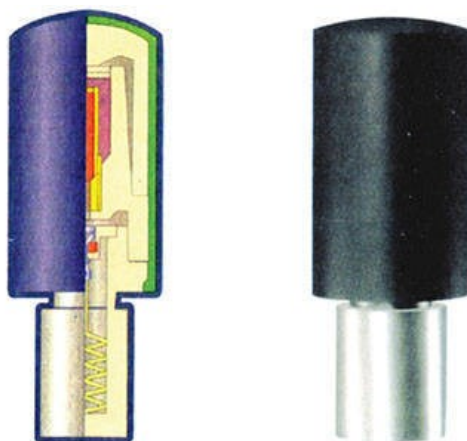


Рис. 102. Внешний вид ручной безосколочной гранаты светозвукового воздействия ГСЗ.

Граната ГСЗ обладает несколько меньшими показателями яркости и избыточного давления, имеет цилиндрическую форму, что позволяет прокатить гранату по полу помещения в отличие от светозвуковой гранаты «Заря-2», сферическая форма которой позволяет только точный бросок в цель.

Боевая часть и воспламенительный узел гранаты выполнены в едином корпусе. Материал корпуса гранаты – пенопласт.

Граната ГСЗ имеет корпус повышенной прочности цилиндрической формы; втулку с замедлительным и светозвуковым пиротехническими составами; воспламенительное устройство терочно-вытяжного типа; рукоятку с вытяжным шнуром.

Для применения гранаты ГСЗ необходимо, удерживая гранату за корпус, повернуть и отделить рукоятку, затем резко выдернуть шнур и

бросить (подкатить) гранату в цель. При выдёргивании шнура воспламеняется капсюльный и замедлительный составы, и через 3-4 с срабатывает светозвуковой состав с яркой вспышкой и резким звуком. При срабатывании давлением образовавшихся газов втулка вышибается без разрушения корпуса.

Ручная граната раздражающего и светозвукового действия «Дрофа» – предназначена для комбинированного воздействия на правонарушителей (рис. 103). Граната обеспечивает выброс и срабатывание светозвуковых элементов и создание аэрозольного облака раздражающего действия. Корпус гранаты состоит из ударопрочного полистирола, в котором установлены блок-кассета с 4 световыми зарядами и блок с 3 пиротехническими шашками раздражающего действия. Граната приводится в действие от ППМ с 2 степенями предохранения.



Рис. 103. Внешний вид ручной гранаты раздражающего и светозвукового действия «Дрофа».

Тактико-технические характеристики гранаты «Дрофа»:

- масса – 140 г;
- диаметр – 35 мм;
- объем аэрозольного облака – 50 м³;
- время газовыделения – 20 с;
- количество светозвуковых элементов – 4 шт.;
- максимальная сила света – не менее 8×10 кД;
- уровень звукового давления на расстоянии 5 м – не менее 110дБ;
- сохраняет работоспособность в диапазоне температур от -40 до +40°С.

Граната многоэлементная светозвукового воздействия «Взлет-М» (рис. 104) предназначена для психологического воздействия на про-

тивника (преступника) путем выброса 4 светозвуковых элементов, что обеспечивает временное подавление психоволевой устойчивости акустическим и светозвуковым воздействием и снижает его боевую способность.

Светозвуковая многоэлементная граната «Взлёт-М» является усовершенствованным вариантом гранаты «Факел». Граната «Взлёт-М» имеет:

- корпус сферической формы с 4 радиально расположенными ячейками;
- четыре элемента, заполненные 15 г светозвукового состава;
- воспламенительный механизм тёрочного действия с регулировкой замедления срабатывания.

Для применения гранаты «Взлёт-М» необходимо поворотом крышки установить один из вариантов замедления: № 1 – 3 ± 1 с, № 2 – $2 \pm 0,6$ с, № 3 – $1 \pm 0,4$ с; отделить дно, извлечь вытяжной шнур с кольцом, резко выдернуть шнур и метнуть гранату в цель.



Рис. 104. Внешний вид гранаты светозвукового воздействия «Взлет-М».

При выдёргивании шнура воспламеняется капсульный и замедлительный составы и через установленное время замедления вышибные заряды выбрасывают светозвуковые элементы с одновременным их срабатыванием (рис. 105).

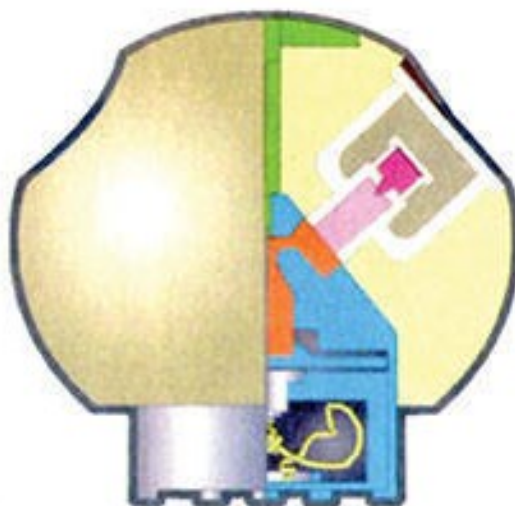


Рис. 105. Внутреннее устройство гранаты светозвукового воздействия «Взлет-М».

Технические характеристики гранаты «Взлёт-М»:

- масса изделия – 0,4 кг;
- количество выбрасываемых элементов – 4 шт.;
- масса состава в одном элементе – 15 г;
- максимальная сила света одного импульса – 2×10^6 кД;
- уровень звукового давления одного импульса на расстоянии 10 м – 150 дБ.

Стационарная светозвуковая граната «Пламя-М» (рис. 106) является стационарным вариантом гранаты «Заря-2». Вместо механического запала имеет электровоспламенитель и увеличенный разрывной заряд. Верхняя полусфера снабжена резиновым чехлом с шипами. Нижняя полусфера имеет плоскую круглую опору.

Тактико-технические характеристики гранаты «Пламя-М»:

- масса изделия – 0,2 кг;
- масса основного состава – 150 г;
- диаметр – 75 мм;
- высота с электрозапалом - 95 мм;
- уровень звукового давления одного импульса на расстоянии 15 м – 155 дБ;
- максимальная сила света одного импульса – 60 млн кД;
- верхний предел срабатывания тока – 2 А;
- нижний предел срабатывания тока – 0,5 А;
- эффективный радиус действия – 15 м.



Рис. 106. Внешний вид светозвуковой гранаты «Пламя-М».

Стационарное светозвуковое устройство «Пламя-М» устанавливается заранее в месте вероятного появления правонарушителей, и приводится в действие дистанционно либо срабатывает автоматически при непосредственном соприкосновении со средствами инициирования.

В ходе проведения контртеррористических операций светозвуковые изделия «Пламя» применяются совместно с другими видами нелетального оружия. Кроме того, «Пламя» может быть использовано как вспомогательное средство для создания благоприятных условий применения стрелкового оружия (рис. 107).



Рис. 107. Применение светозвуковой гранаты «Пламя-М» при проведении специальной операции по задержанию преступников.

Переносная пусковая установка «Гном»

Автономная двуствольная переносная пусковая установка «Гном» предназначена для отстрела специальных средств нелетального воздействия – 80,5-мм светозвуковых, дымовых, комбинированных и химических гранат «Кассета-СТ/ДТ/КТ», оказывающих нелетальное психофизическое воздействие на правонарушителей во время стрельбы по площадным целям (рис. 108).

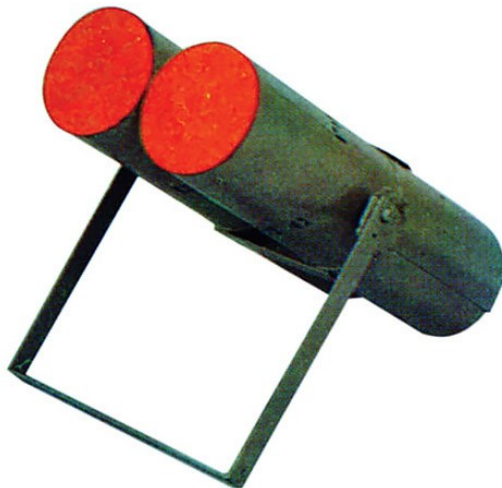


Рис. 108. Внешний вид пусковой установки «Гном».

Пусковая установка «Гном» является автономным устройством отстрела с пиротехническим источником тока, боеприпасом и проводной линией. Граната нелетального действия собрана в трубе пусковой установки по принципу «разового готового выстрела».

Проводная линия позволяет оператору запускать спецбоеприпасы, находясь на удалении от пусковой установки до 15 м.

Масса пусковой установки «Гном» (в снаряженном состоянии) составляет 3,5 кг; эффективная дальность отстрела гранат – 90 м.

В комплекс «Гном» входят кассетные многоэлементные специальные 80,5-мм боеприпасы: светозвуковая 6-элементная граната «Кассета-СТ», комбинированная 6-элементная граната «Кассета-КТ» с химическим зарядом и дымовая граната «Кассета-ДТ». Они предназначены для временного подавления психоволевой устойчивости правонарушителей и экстремистских элементов при пресечении массовых беспорядков.

Боеприпасы «Кассета-СТ/ДТ/КТ» состоят из пластмассового корпуса, вышибного заряда и шести специальных (светозвуковых или дымовых) зарядов (рис. 109). Каждый элемент светозвукового заряда создает уровень звукового давления не менее 145 дБ на расстоянии 5 м и световой импульс – не менее 10 000 000 кДж. Химический заряд создает непереносимый уровень концентрации активного вещества в объеме 60 куб. м в течение 6 с на расстоянии не менее 90 м от установки. Гранаты приводятся в действие дистанционно от электрического сигнала. Длина гранаты «Кассета-СТ/ДТ/КТ» составляет 168 мм при массе 0,5 кг.



Рис. 109. Внешний вид боеприпаса серии «Кассета».

Основными элементами воздействия светозвуковых боеприпасов являются яркая световая вспышка и громкий звук, приводящие к временному ослеплению и оглушению лиц, находящихся в непосредственной близости от центра взрыва, что на некоторое время лишает их возможности оказывать эффективное сопротивление.

Звук взрыва, как правило, представлен в диапазоне 165-185 дБ, а время потери слуха может достигать 4-6 часов.

Шум (звук) – беспорядочные колебания различной физической природы. Человек начинает воспринимать звук, если его интенсивность будет превышать минимальный предел, называемый порогом слышимости. Повышение уровня интенсивности шума вызывает болевые ощущения и повреждения в слуховом аппарате вплоть до разрыва барабанных перепонки.

Световая вспышка, как правило, представлена в диапазоне яркостью 2,5-7,5 млн кД, при этом время ослепления может достигать 20-30 с.

Свет – электромагнитные волны в интервале частот, воспринимаемых человеческим глазом. Воздействуя через рецептор – орган зрения, свет вызывает импульсы, возбуждающие или угнетающие центральную нервную систему, при этом перестраиваются физиологические и психологические реакции, изменяется общий тонус организма. Хотя наибольшее количество реакций, вызываемых светом в организме человека, дают положительный эффект, все же имеют место и вредные аспекты действия света, и основное среди них – ослепление.

Ослепление – нарушение зрительного восприятия, вызванное резким нарушением уровня общей освещенности или яркости.

Причиной этого может быть воздействие либо солнечного света, либо светотехнических устройств, созданных человеком.

Если сравнивать оглушение и ослепление по эффективности их воздействия на человеческий организм, то, безусловно, воздействие звука по результативности является основным, так как световая вспышка может быть эффективна лишь при соблюдении ряда условий: нахождение право-

нарушителей в теневой зоне, незащищенность глаз, которые должны быть при этом обращены в сторону применяемого устройства, и т.д.

Таким образом, звуковые и световые эффекты приводят к временной дезориентации и неспособности лица оказывать активное сопротивление сотрудникам ОВД. В наибольшей степени эффект дезориентации проявляется в темноте, в замкнутом пространстве, при разрыве гранаты в воздухе или между человеком и стеной или иным прочным объектом. Продолжительность воздействия на объект определяется типом применяемых боеприпасов, удаленностью от центра взрыва и другими факторами.

Механическое воздействие светозвуковых боеприпасов включает следующие составляющие.

Импульс взрыва. Граната приводится в действие взрывом пиротехнического состава, взрывной импульс которого обладает достаточным поражающим действием в непосредственной близости от тканей человеческого тела.

Избыточное давление в диапазоне 22–36 кПа, способно вызвать повреждение внутреннего уха примерно у 1 % взрослых, в случае с детьми этот риск увеличивается.

Механические травмы (ушибы мягких тканей, подкожные гематомы), причиняемые фрагментами корпуса, несмертельными поражающими элементами и вторичными осколками, образующимися при взрыве.

Кроме того, срабатывание пиротехнического состава может стать причиной возгорания.

В соответствии с ФЗ «О полиции» право на применение световых и акустических специальных средств имеет сотрудник полиции, прошедший подготовку в образовательном учреждении системы МВД России по соответствующей программе специального профессионального обучения и получивший допуск к работе с ними, который сотруднику полиции оформляется приказом начальника ОВД (организации, подразделения) после принятия зачетов комиссией, создаваемой непосредственно в ОВД (организации, подразделении) начальником соответствующего органа. Допуск к работе сотрудник полиции должен подтверждать не менее 1 раза в 2 года.

Водомёты

Водомёты предназначены для пресечения групповых противоправных действий и рассредоточения участников массовых беспорядков посредством подающейся под давлением струи воды.

Автомобиль специальный водометный АСВ-2,0-20 (3310) 120ВР «Гроза» (рис. 110)

Автомобиль с водометом малого класса АСВ-2,0-20 (3310)-120ВР «Гроза» предназначен для оперативно-технического обеспечения операций

по пресечению массовых беспорядков и служит для доставки к месту проведения операций боевого расчета, воды и специальных средств, является средством противодействия группам лиц, нарушающих общественный порядок путем воздействия на них струи воды и специальных средств.



Рис. 110. Внешний вид автомобиля специального водометного «Гроза».

Цельнометаллическая кабина автомобиля с водометом «Гроза» с целью обеспечения безопасности экипажа в случае применения против него автоматического оружия оснащена бронезащитой 3-го класса (ГОСТ Р 50963-96). На бронестеклах кабины установлены стальные съёмные решетки.

Тактико-технические характеристики автомобиля специального водометного «Гроза»:

- дальность подачи сплошной струи – не менее 50 м;
- количество видеокамер – 6 шт.;
- длительность видеозаписи информации регистратором – 4 ч.;
- система звукового воздействия, мощность – 400 Вт;
- кассетный отстреливатель специальных средств – 1 шт.;
- боевой расчет – 2 чел.;
- вместимость цистерны для воды – не менее 2000 л;
- бак для пенообразователя (материал – нержавеющая сталь) – 100 м³;
- производительность насоса – 18 л/с;
- двигатель привода насоса – НП13/80.01;
- дальность подачи лафетного ствола – не менее 50 м.

Углы поворота:

- в горизонтальной плоскости – не менее 165°;
- в вертикальной плоскости – от -15 до +75°.

Дополнительная шумоизоляция кабины обеспечивает снижение уровня звукового воздействия от громкоговорящей установки. Крыша кабины оборудована аварийно-эвакуационным люком. В кабине размещается

дополнительное оборудование: противогазы, емкость для воды объемом 5 л, 2 огнетушителя ОУ-2.

Автомобиль с водометом АСВ-2,0-20 (3310)-120ВР «Гроза» оснащен отвалом с гидроприводом поднятия-опускания.

Запуск и остановка двигателя привода насоса, регулирование частоты вращения двигателя привода насоса, подключение насоса к двигателю, переключение управления моторно-насосной установкой осуществляются из моторно-насосного отсека.

Контрольные приборы работы двигателя привода насоса показывают температуру, давление масла. Имеется система пожаротушения колес. Монитор отображает информацию с видеокамеры заднего вида. На центральной стойке располагаются контрольные лампы уровня воды в цистерне, баках для активных веществ, красителя и пенообразователя.

Водометный автомобиль АСВ-6,0-30 (КамАЗ-53605)-110ВР «Шторм» (рис. 111) предназначен для использования при пресечении массовых беспорядков на улицах. Уже одного присутствия водометного автомобиля хватает для подавления человеческой психики.

Несмотря на свой грозный вид, водометный автомобиль АСВ-6,0-30 (КамАЗ-53605)-110ВР «Шторм» считается довольно гуманным средством. Задачей его стрелка является недопущение толпы на реально опасную для человека дистанцию по причине того, что напор воды из пушки составляет 11-12 атмосфер, и если на расстоянии в 20-30 метров удар от нее ощутим и способен отбросить препятствие или человека в сторону, то на пятиметровой дистанции стрелять уже нельзя из-за опасности нанесения серьезных травм.



Рис. 111. Внешний вид водометного автомобиля «Шторм».

Тактико-технические характеристики водометного автомобиля «Шторм»:

- производительность насоса – 40 л/с.
- вместимость цистерны для воды – не менее 6000 л;
- ёмкость бака для красящего вещества – 60 м³;
- лафетный ствол верхний (дистанционное управление с электроприводом):
 - количество – 1 шт.;
 - расход – не менее 20 л/с;
 - боевой расчет – 2 чел.

Этот спецавтомобиль считается машиной среднего класса, предназначенной для пресечения групповых противоправных действий и массовых беспорядков. Машина оснащена двумя водяными лафетами – верхним и нижним. Верхний лафет располагается на крыше и является главным оружием против бушующих демонстрантов. Напор воды в нем достигает 11-12 атмосфер. Пушка имеет три режима работы: непрерывный, длинные и короткие очереди. Нижний лафет имеет мощность вдвое меньшую, чем у верхнего, и больше применяется при тушении пожаров. Но на митингах, если разбушевавшаяся толпа подойдет слишком близко, он также может использоваться и для разгона людей.

Кроме воды (объемом 6000 л), в комплект водометного автомобиля «Шторм» входят газ, краска и пена. Краска, имеющая свекольную основу, подмешивается в воду. Она абсолютно безопасна, но плохо отмывается, что позволяет отмечать наиболее активных участников беспорядков, которых можно задерживать по окончании основных событий. Слезоточивый газ или газ на перцовой основе также подмешивается в воду.

Светошокковое устройство

Светошокковые устройства применяются для создания высоких уровней освещенности при обнаружении объектов, ослепления и психологического воздействия сотрудниками ОВД на правонарушителей. Таким образом, яркая вспышка света является основным поражающим фактором данной группы специальных средств. Исходя из скорости адаптации глаза к свету и темноте, подобраны длительность и интенсивность световой вспышки.

На вооружении МВД России состоят различные светошокковые устройства.

Фонарь специальный лазерный «Поток» (рис. 112) представляет собой светошокковое лазерное устройство неколлимированного когерентного излучения оптимизированного биологического воздействия.

Фонарь специальный лазерный повышенной яркости не вызывает ослепления необратимого характера, поэтому он относится к специальным средствам нелетального действия, не причиняющим вреда здоровью человека и не вызывающим необратимых последствий в организме человека.

Согласно экспертному заключению ГНЦ Института биофизики Министерства здравоохранения и социального развития РФ фонарь специальный лазерный «Поток» удовлетворяет всем требованиям к нормам безопасности.



Рис. 112. Внешний вид фонаря специального лазерного «Поток».

Классификация по степени опасности генерируемого излучения:

- фонарь генерирует лазерное видимое излучение и относится к 3-му классу по ГОСТ Р 50723-94, СанПин 5804-91 «Санитарные нормы и правила, устройства и эксплуатации лазеров»;

- фонарь не представляет опасности для зрения при соблюдении правил эксплуатации – защита глаз обеспечивается естественными реакциями, в том числе рефлексом мигания. Безопасность фонаря специального лазерного «Поток» подтверждена в ходе проведения специальных испытаний;

- фонарь «Поток» является эффективным средством устрашения, не приводящим к необратимому повреждению зрения. Эффект световой завесы, затрудняющей визуальное наблюдение и прицельную стрельбу со стороны противника, затрудняет или делает невозможными действия, требующие хорошего глазомера (прицеливание, вождение автотранспорта, нанесение точечных ударов, бег, прыжки);

- разработчиками предусмотрена возможность использования фонаря «Поток» в качестве целеуказателя, позволяющего определять в темноте металлические предметы по характерному отблеску света.

Кроме того, с помощью фонаря «Поток» можно подавать сигналы предупреждения или бедствия на расстояние до 10 км. При воздействии на органы зрения на расстоянии до 30 м ограничивается способность злоумышленника к активному противодействию. На расстоянии до 100 м фо-

нарь освещает объекты, что позволяет с его помощью вести поиск нарушителей¹.

Тактико-технические характеристики фонаря «Поток»:

- длина волны когерентного излучения – 635-660 нм;
- плотность оптической мощности когерентного излучения на расстоянии 4 м – класс 3 А;
- размер лазерной марки на расстоянии 4 м – 280 ± 70 на 15 ± 10 мм;
- источник питания – аккумуляторная батарея (1 шт.);
- длительность работы от свежезаряженного аккумулятора – не менее 4 часов;
- наработка на отказ – не менее 500 часов;
- габариты: диаметр – 29 ± 2 мм, длина – не более 160 мм;
- масса с комплектом батарей – не более 180 г.

Меры безопасности:

- не смотреть в выходное окно излучателя;
- не направлять луч в глаза на расстояние менее 4 м;
- не направлять луч на зеркальные поверхности;
- не разбирать фонарь и не изменять настройки;
- беречь изделие от детей и не допускать механических повреждений.

Комбинированные средства индивидуальной защиты

Щит «Легионер» – разработан НИИ прикладной химии, входящим в состав корпорации «Ростех» (рис. 113).

По замыслу разработчиков, новейший щит отличается от обычного возможностью стрелять по участникам митингов. Щит является комбинированной системой защиты, представляющей собой полицейский противотанковый щит с установленным блоком отстрела патронов (травматического, светошумового и раздражающего действия), органами управления блоком и лазерным целеуказателем.

¹ Специальная техника: учебное пособие / сост.: Н.Э. Быстрыков, М.В. Савельева, А.Б.Смушкин. Москва: Юстиция, 2018.

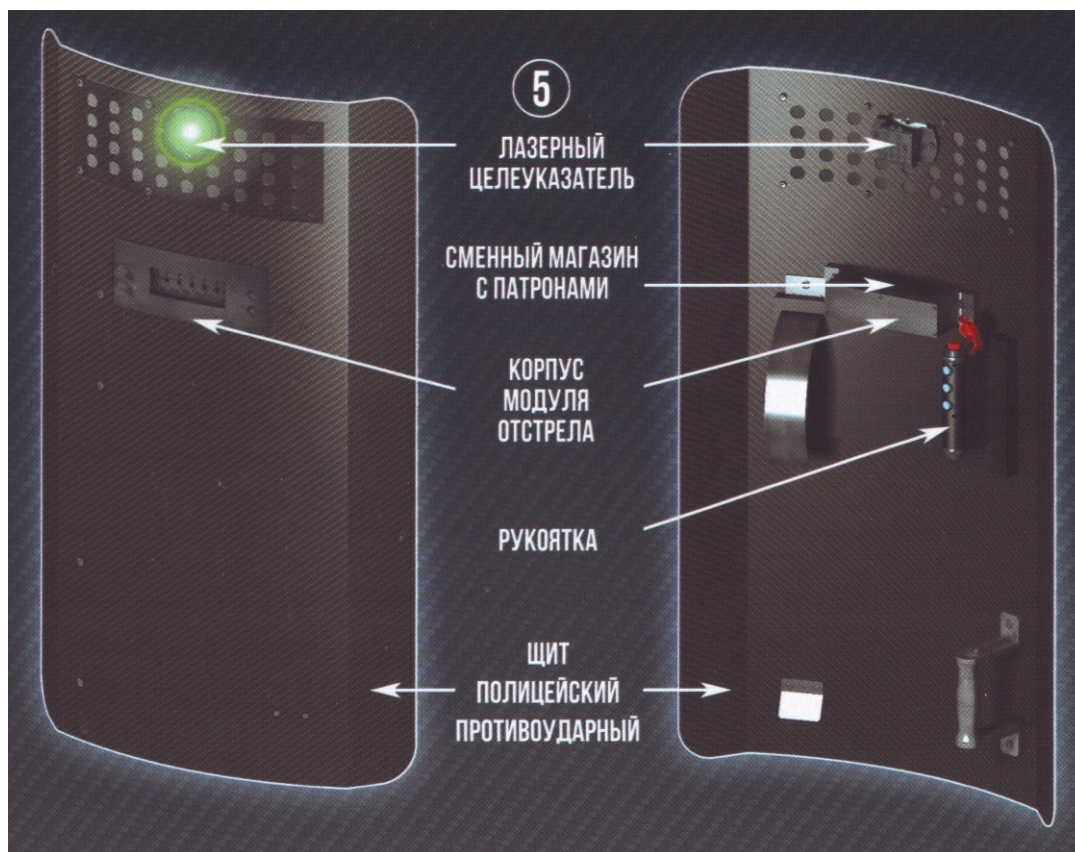


Рис. 113. Общее устройство щита «Легионер».

Основные элементы щита «Легионер»:

- щит противоударный;
- модуль отстрела;
- сменный магазин с патронами;
- рукоятка;
- лазерный целеуказатель.

С внутренней стороны щита находится блок (пусковое устройство), состоящее из 12 стволов с патронами, разделенными на 3 секции по 4 патрона в каждой (рис. 114).

Огонь из каждой секции ведется отдельно, путем выбора кнопки секции на рукояти щита, на которой также расположены другие органы управления блоком (предохранительная крышка и кнопка выстрела).

В блоке отстрела используются патроны для ПБ-4-1 «Оса» калибра 18,5×45 мм. При стрельбе боец может выбрать нужную категорию боеприпасов.

Прицеливание осуществляется с помощью ЛЦ, установленного в специальной прорези в верхней части щита, либо с помощью открытого прицела.

Сотрудник полиции может удерживать щит и вести стрельбу одной рукой.

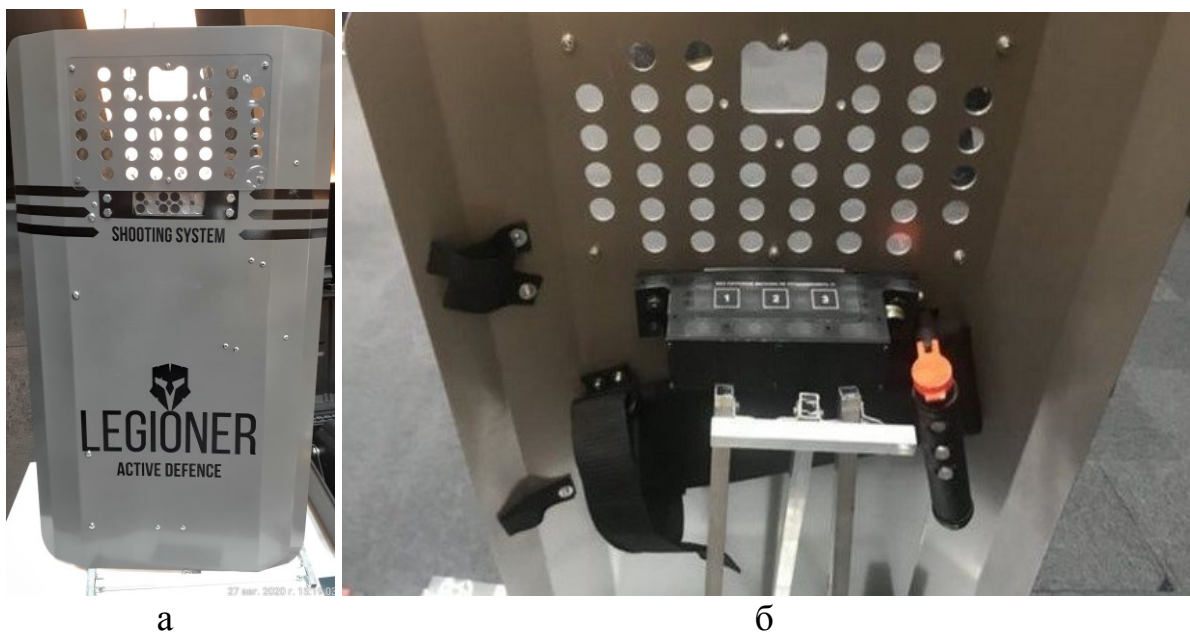


Рис. 114. Вид щита «Легионер»:
а) с внешней стороны; б) с внутренней стороны.

Общий порядок работы со щитом «Легионер»:
- магазин устанавливается и извлекается сверху модуля отстрела.
При установке магазин фиксируется защелкой, для его извлечения необходимо нажать на рычаг, расположенный с правой стороны на корпусе (рис. 115);

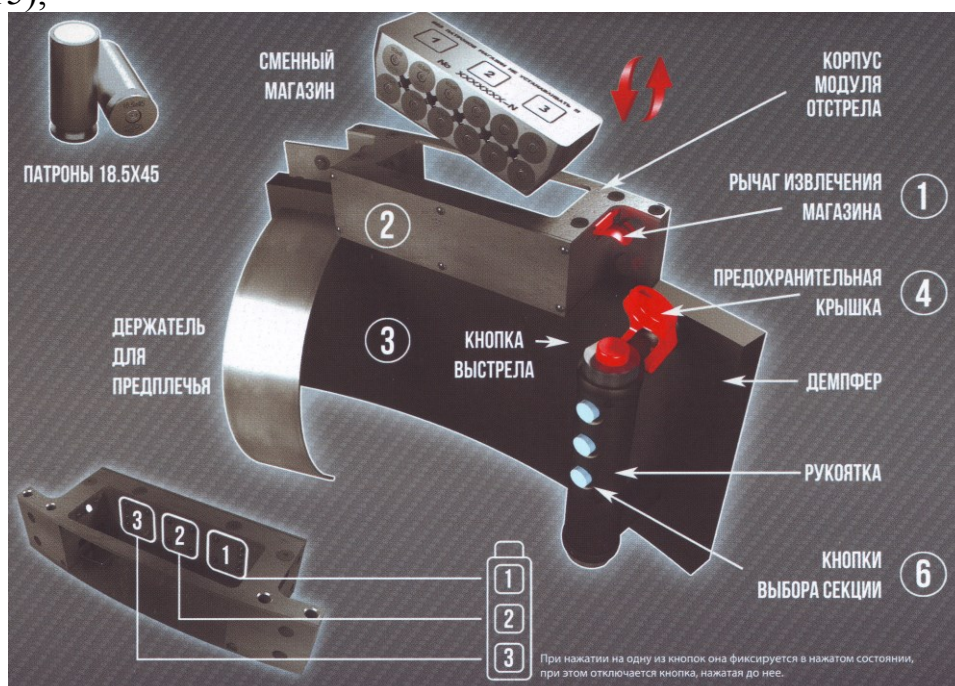


Рис. 115. Модуль отстрела щита «Легионер».

- внутри корпуса модуля отстрела располагаются электробойки, посредством которых осуществляется электрический контакт с патронами;
- сверху на рукоятке располагается кнопка выстрела, при нажатии на которую электрическая схема комплекса генерирует электрический импульс, и происходит выстрел;
- для исключения возможности случайного нажатия кнопки выстрела над ней располагается предохранительная крышка;
- на цилиндрической поверхности рукоятки располагаются 3 кнопки выбора секций. Напротив каждой кнопки с левой стороны нанесена цифровая маркировка, соответствующая номеру секции. Также маркировка номера секций нанесена и на верхнюю поверхность магазина. Наличие трёх секций даёт возможность производить отстрел различных видов патронов без перезаряжания;
- для производства выстрела необходимо поднять вверх предохранительную крышку и нажать на кнопку выстрела, при этом одна из кнопок выбора секции должна быть в нажатом положении;
- для производства следующего выстрела следует отпустить и снова нажать кнопку выстрела. К примеру, в первой секции находятся травматические патроны, во второй – светозвуковые, а в третьей – газовые. Чтобы произвести выстрел выбранным патроном, вначале следует нажать на кнопку выбора секции с соответствующим номером, а затем нажать на кнопку выстрела.

Тактико-технические характеристики щита «Легионер»:

- масса щита с устройством отстрела с патронами – 6,25 кг;
- масса устройства отстрела с патронами – 1,75 кг;
- ёмкость магазина – 12 патронов;
- калибр патронов – 18,5×45 мм;
- габаритные размеры устройства отстрела – 76×232×72 мм;
- усилие нажатия на пусковую клавишу – 3,5-4,5 кгс;
- длина волны целеуказателя – 520 нм;
- мощность целеуказателя на расстоянии 1 м – 5 мВт.

В верхней части щита установлен прицел, в котором находятся прицельные приспособления: ЛЦ и открытый прицел. Кнопка включения и отключения лазерного целеуказателя находится с правой стороны прицела (рис. 116).



Рис. 116. Общее устройство прицела щита «Легионер».

Электрошоковый щит «Скала» предназначен для оказания нелетального воздействия на правонарушителя сериями электрических импульсов тока высокого напряжения при непосредственном контакте с правонарушителем и совместном использовании с электрошоковым устройством «АИР-107У» на открытой местности и в помещениях.

При этом сохраняется немаловажное назначение щита – защита сотрудника ОВД или Росгвардии от механических воздействий, включая удары различными предметами: палками, металлическими прутами, камнями, кирпичами, бутылками и т.п. (рис. 117).

В ходе применения стандартных полицейских щитов был выявлен ряд существенных недостатков. Так, ухватившись за край щита и резко его дернув, правонарушитель может вырвать щит из рук сотрудника полиции. Принцип рычага дает правонарушителю немалые преимущества при осуществлении выворачивания рукоятки щита из рук полицейского, а в случае оказания давления на щит правонарушители могут оттеснить сотрудника.

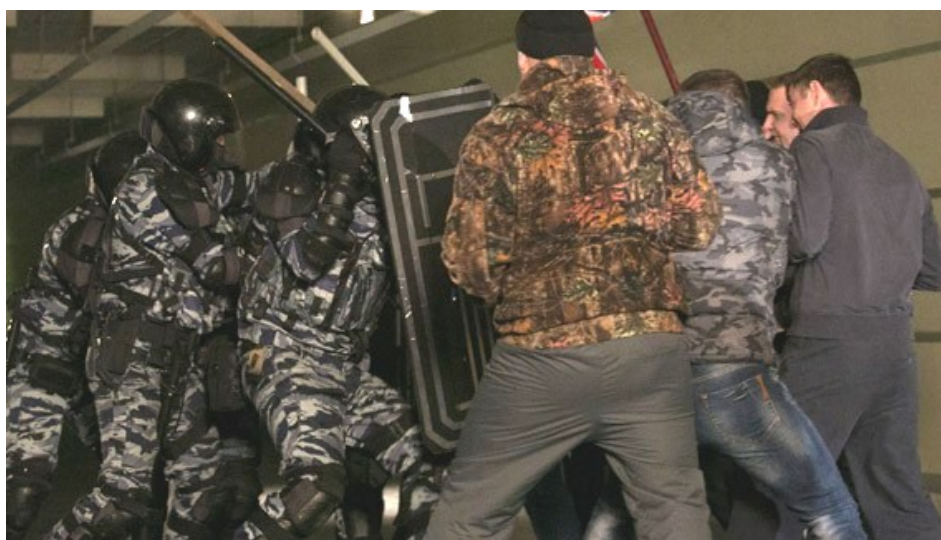


Рис. 117. Отражение нападения правонарушителей с применением электрошокового щита «Скала».

Электрошоковый щит «Скала» подобных недостатков не имеет.

Таким образом, щит «Скала» объединяет в себе два устройства: противоударный полицейский щит и электрошокер.

Электрошоковый щит может применяться для усмирения разбушевавшихся футбольных фанатов, в ходе пресечения несанкционированных митингов и демонстраций и других массовых беспорядков.

Щит имеет две конфигурации: со встроенным или съемным электрошокером.

Возможны варианты исполнения – тип 01 со съёмным электрошокером «АИР-107У»; тип 02 – со встроенным электрошоковым устройством.

В первом случае полицейский электрошокер «АИР-107У» устанавливается в гнездо внутри щита. При необходимости полицейский может снять шокер-дубинку, и применить его отдельно.

Во втором варианте исполнения шокер встроен в щит стационарно.

Тип 01 (съемное ЭШУ).

Электрошоковое устройство «АИР-107У» крепится на внутренней стороне щита, а поражающий разряд передаётся на его внешнюю поверхность. При нажатии кнопки «Пуск» на рукоятке ЭШУ наружная поверхность щита трансформируется в поражающий элемент.

В случае необходимости сотрудник может снять электрошокер с крепления и использовать его контактно либо в качестве дубинки (рис. 118).

В сложной ситуации электрошоковый щит поможет остановить напор, отогнать нарушителей, извлечь и вывести из толпы зачинщиков, т.к. человек не в состоянии сопротивляться воздействию электрического разряда.



Рис. 118. Применение ЭШУ в качестве дубинки.

Внутреннее устройство электрошокового щита «Скала» (Тип 1) (рис. 119):

1. Токопроводящая поверхность щита.
2. Съёмное ЭШУ.
3. Система крепления для установки ЭШУ и быстрого его извлечения.

Тип 2 (встроенное ЭШУ).

Электрошоковое устройство встроено в рукоятку на внутренней стороне щита, а поражающий разряд передаётся на его внешнюю поверхность.

Внутреннее устройство электрошокового щита «Скала» (Тип 2) (рис. 120):

1. Токопроводящая поверхность щита.
2. Встроенное ЭШУ.

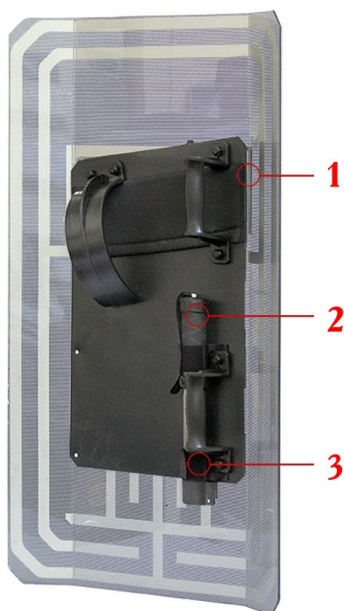


Рис. 119. Внутреннее устройство электрошокового щита «Скала». Тип 1.

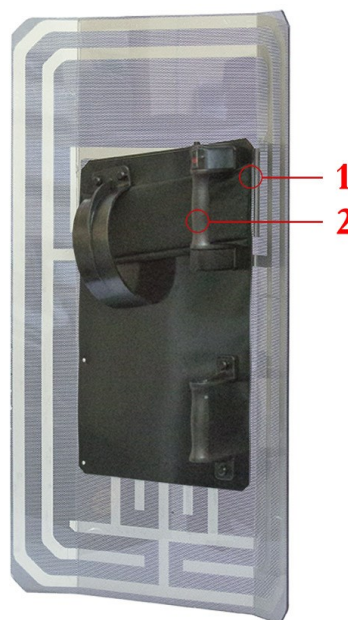


Рис. 120. Внутреннее устройство электрошокового щита «Скала». Тип 2.

В данной модификации щита предохранитель и кнопка «Пуск» расположены непосредственно под большим пальцем, что позволяет мгновенно привести шокер в действие. Для удобства подзарядки съёмный блок с аккумулятором и блок с разрядником не совмещены.

Противоударный полицейский щит способен защитить от ударов палками и арматурой, летящих камней, бутылок, но во время массовых беспорядков правонарушители нередко используют и зажигательные смеси, в том числе и в виде бутылок с «коктейлем Молотова». Загоревшийся

щит становится опасен для сотрудника, который, отбросив щит, тут же становится уязвимым.

Для защиты сотрудников полиции в щите «Скала» предусмотрена дополнительная опция в виде самозатухающего покрытия, позволяющего остановить распространение пламени и в течение 5 секунд потушить его, в том числе и в случае применения трудногасимых смесей.

Это покрытие способно затушить пламя даже в случае применения трудногасимых смесей.

Вся поверхность щита покрыта специальным инновационным составом, который не просто мешает распространению пламени, но и активно его тушит.

Таким образом, электрошоковый самозатухающий щит «Скала» позволяет защитить сотрудников ОВД в сложных условиях несения службы, даже если имеет место противостояние агрессивно настроенной и хорошо подготовленной толпе нарушителей.

Тактико-технические характеристики щита «Скала»:

- высота – 1020 мм,
- длина – 573 мм;
- ширина – 116 мм;
- площадь защиты изделия по фронту – 0,60-0,65 м;
- напряжение разряда – 70-120 кВ;
- средняя мощность воздействия при нагрузке 1 кОм – 7-10 Вт;
- частота – 260 Гц;
- максимально допустимое снижение мощности при воздействии через одежду – <25 %;
- масса щита «Скала» (тип 1), съёмное ЭШУ (без шокера) – 3,8 кг;
- масса щита «Скала» (тип 2), встроенное ЭШУ (с шокером) – 4,1 кг;
- источник питания – Ni-MH АКБ;
- диапазон температурного применения – от -20 до +40°С.

Акустический щит «Шёпот» (рис. 121) – это система нелетального нелинейно-параметрического акустического воздействия на биологические объекты, предназначенная для создания останавливающего эффекта посредством дистанционного формирования инфранизкочастотных колебаний.



Рис. 121. Сотрудники полиции демонстрируют акустический щит «Шёпот».

Вооруженное щитами «Шёпот» подразделение способно создавать непроходимые без противозумных наушников линии заграждения. Щит создаёт акустическое давление до 120 дБ, что является границей болевого порога человека на расстоянии 10 м от излучателя. Щит генерирует звуковые импульсы длительностью 30 с с интервалом в 15 с, так как более длительное воздействие может стать причиной акустической травмы.

Звук интенсивностью в 120 дБ, который можно сравнить с громом, работой отбойного молотка на расстоянии 1 м, создает болевые ощущения, а при восприятии звука в 130 дБ, сравнимого с работой сирены или шумом клёпки котлов, эти ощущения становятся невыносимыми. Звук, создающий акустическое давление в 140 дБ, сопоставим со звуком взлёта реактивного самолёта на расстоянии 25 м или максимальной громкостью на рок-концерте, может стать причиной травмы внутреннего уха.

Звук взлёта космической ракеты на расстоянии 100 м или работы реактивного двигателя на расстоянии 30 м создает акустическое давление в 150 дБ, что может привести к контузии.

Щит представляет собой бинарную согласованную систему, состоящую из двух полукомплектов.

В состав комплекта щита входят:

- модуль излучателя;
- модуль электронный;
- модуль зарядный.

Кроме того, щит является переносным устройством, работающим от встроенных аккумуляторных батарей.

Тактико-технические характеристики щита «Шёпот»:

- время готовности щита к работе после включения – не более 5 с;
- масса модуля излучателя – 14 кг;
- масса модуля электронного – 3 кг;
- масса модуля зарядного – 1,5 кг;
- средняя наработка на отказ – 1800 ч.;
- гарантированный срок службы – 5 лет;
- полная электрическая мощность, потребляемая каждым зарядным модулем от электрической сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц;
- длительность автономной работы аккумуляторной батареи (их носят отдельно) – до 50 мин.;
- дальность действия – до 30 м;
- время непрерывной работы – 1 ч.;
- диапазон рабочих температур – от -30 до + 50°C.

Раздел 3. Перспективы развития нелетального оружия в деятельности ОВД

В последние годы процесс разработки и производства нелетального оружия получил широкое распространение как в зарубежных странах, так и в нашей стране. Это обстоятельство обусловлено рядом факторов, среди которых:

- активизация деятельности международных террористических организаций, повсеместное распространение наркотиков, массовые беспорядки, распространение и нарастающая опасность которых обязывает глав правительств стран мирового сообщества принимать меры, направленные на борьбу с негативными проявлениями данных факторов;
- охрана государственных и военных объектов, обеспечение безопасного транзита транспорта;
- снижение потерь среди мирного населения и уменьшение ущерба инфраструктуре при проведении различных операций с участием силовых ведомств и ряда других мероприятий.

Новому витку в развитии специальных средств нелетального действия способствовало и совершенствование военных технологий в организациях военно-промышленного комплекса.

Необходимо отметить, что специальные средства, разработанные и произведенные в нашей стране, не только не уступают, но в отдельных случаях и превосходят зарубежные образцы. Данное обстоятельство обусловлено системностью в создании специальных средств, их multifunctionalностью и эффективностью, ориентированностью не только на воздействующую роль, но и на защиту личного состава. Рассмотренные характеристики и присущие нелетальным средствам особенности получили высокую оценку со стороны военных специалистов государств НАТО.

Основываясь на факте международного признания разрабатываемых в нашей стране СНД, важно обеспечить сохранение своих позиций в данной сфере. Достичь этого можно путем постоянного развития и совершенствования СНД.

Главный директор ОАО «ФНПЦ НИИ прикладной химии», генеральный конструктор специальных средств нелетального действия Н.М. Варёных в своей работе «Состояние и перспективы развития пиротехнических специальных средств нелетального действия в интересах МВД России»¹ предлагает ряд направлений развития и совершенствования оружия нелетального действия. Изучив предложенные им направления, можно прийти к выводу, что отдельные положения применимы и к нелетальным средствам.

¹ Варёных Н.М. Состояние и перспективы развития пиротехнических специальных средств нелетального действия в интересах МВД России. М., 2012.

В связи с этим отметим, что основными путями развития и совершенствования СНД являются:

1. Модернизация существующих нелетальных средств, исходя из опыта их применения.

2. Разработка комплекса нелетальных средств для обеспечения охраны общественного порядка и систем блокирования противоправных посягательств.

3. Разработка под задачи МВД России унифицированных систем отстрела – пусковых мобильных устройств, гранатомётов специального назначения.

4. Разработка нелетальных средств с использованием новых видов воздействующих факторов.

В настоящее время, в условиях научно-технического прогресса, в нашем государстве активно развиваются и совершенствуются специальные средства нелетального действия.

В соответствии с ведомственными нормативными актами были созданы и функционируют специализированные центры, в компетенцию которых входит непосредственно разработка, создание и совершенствование специальных технических средств, внедряемых в последующем в деятельность ОВД.

К вышеупомянутым специализированным центрам, функционирующим при МВД России, можно отнести ФКУ «Центр метрологии» МВД России, СТиС МВД России и иные центры, которые в рамках осуществления своей деятельности непрерывно разрабатывают новые нелетальные средства, а также совершенствуют уже состоящие на вооружении ОВД специальные средства.

Ежегодно в рамках проведения международных выставок «INTERPOLITECH» специализированными центрами МВД России представляются новые и усовершенствованные модели нелетального оружия, а также боевого оружия, транспорта и иных технических устройств, разрабатываемых в целях повышения уровня эффективности деятельности правоохранительных органов. Модели, представленные на выставках подобного рода, приобретают не только международное признание, но и, в свою очередь, получают достаточно высокую оценку со стороны специалистов различных ведомств и структур. Наиболее удачные модели, отвечающие требованиям, предъявляемым к СНД, в последующем активно внедряются в практическую деятельность структурных подразделений ОВД РФ.

В настоящее время сотруднику полиции предлагается широкий выбор средств нелетального воздействия. Тактически правильный выбор специального средства позволяет решить исход ближнего боя. Одним из наиболее простых и эффективных средств активной обороны является аэрозольный распылитель (газовое оружие самообороны).

На данный момент в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 5 мая 2012 г. № 737-Р на вооружении МВД России состоят «Контроль-М», «Резеда-10М» и «Зверобой-10М».

При разработке средства «Контроль-М» основная задача для сотрудников СТиС МВД России заключалась в получении нового аэрозольного распылителя, способного оказывать эффективное воздействие на лиц, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. В связи с этим для нового аэрозольного распылителя в качестве раздражающего вещества был выбран олеорезинкапсикум (далее – ОС) – натуральный жгучий красный перец.

Ирритант ОС сохраняет свои свойства даже при минусовой температуре, что очень актуально для России, поскольку большая часть территории России расположена в умеренном климатическом поясе, а среднегодовая температура воздуха в России составляет 5,5°C. Во-вторых, применение ОС безопасно для человека и не отражается на здоровье, что нельзя сказать о синтетических аналогах. К примеру, аэрозоли, содержащие газ CS, были сняты с вооружения американской полиции еще в 1973 году, поскольку при массовом применении во Вьетнаме были обнаружены тератогенные свойства, вызывающие генные изменения и внутриутробные уродства.

При сравнении спецсредства «Контроль-М» с «Резедой-10М» и «Зверобоем-10М» можно выделить следующее: «Контроль-М» выше других баллонов, имеет в своем составе ОС, больше по объему, имеет большую массу вещества. Также «Контроль-М» использует CO² в качестве газа-вытеснителя, выбор такого пропеллента привел к значительному увеличению количества жидкого действующего вещества по отношению к объему баллончика.

После постановки на вооружение аэрозольного распылителя «Контроль-М» работы по улучшению специального средства не остановились. Сотрудниками ООО «Тюменские аэрозоли» продолжилась работа по совершенствованию качественных характеристик спецсредства. Перспективным направлением совершенствования выступало улучшение таких характеристик, как увеличение дальности распыления и скорости выброса струи. Благодаря модернизации клапана и активатора дальность выброса струи стала достигать 6 м, а скорость распыления – 11 г/с. Сейчас появилась возможность комплектации аэрозольного распылителя ярким светодиодным фонариком (по аналогии с аэрозольными распылителями, состоящими на вооружении полиций стран Евросоюза). Такая комплектация специального средства «Контроль-М» предоставляет дополнительные возможности для безопасной работы сотрудников в темное время суток, фонарик на активаторе баллона предупреждает правонарушителей о дальнейшем применении аэрозольного распылителя, является целеуказателем и

ослепляет правонарушителя, что позволяет достичь более быстрого и полного поражающего эффекта (рис. 122).



Рис. 122. Аэрозольный распылитель «Контроль-М» с фонариком.

Еще одним видом возможной модернизации аэрозольного распылителя «Контроль-АС» является его оснащение шумовым активатором, т.е. при нажатии на кнопку активатора перед распылением струи активатор издает резкий, пронзительный и высокий звук до 130 дБ, что дезориентирует правонарушителя еще до применения специального средства. Такой звук воздействует не только на людей, он также способен эффективно отпугивать собак и иных животных, поскольку органы слуха у животных еще более чувствительны к такому воздействию, чем органы слуха у человека (рис. 123).



Рис. 123. Внешний вид аэрозольных распылителей «Контроль-АС».

Дальность распространения сигнала у шумового баллончика – от 1 до 3 км, а размер – 20×100 мм, как у обычного флакона с губной помадой. В целях разгона несанкционированных митингов и массовых беспорядков предприятие ООО «Тюменские аэрозоли» выступило с заявлением о готовности приступить к производству «Контроль-АС» объемами 210, 270 и 500 мл. Объемы таких баллонов удобны в ношении и могут применяться одной рукой, дальность распыления такого баллончика достигает 8 м, время распыления – до 15 с. Такие баллоны призваны заполнить отсутствующие объемы специальных средств, состоящих на вооружении МВД России (рис. 124).

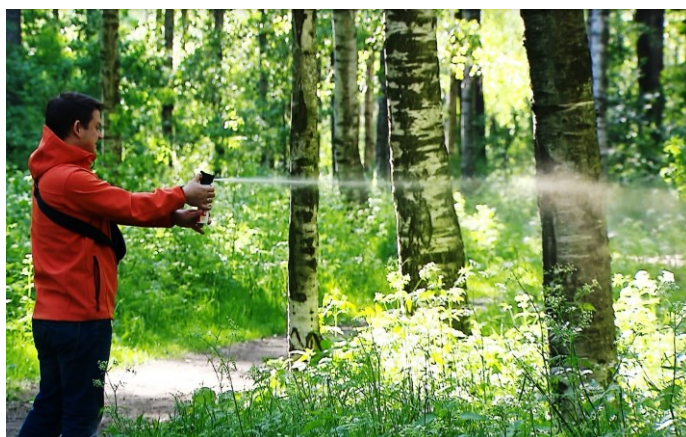


Рис. 124. Распыление слезоточивого газа из аэрозольного баллончика «Контроль-АС».

Следует отметить, что деятельность специализированных центров при МВД России многоаспектна и осуществляется по различным направлениям. Сотрудниками данных центров ведется разработка, производство и совершенствование не только аэрозольных специальных средств, но и иных нелетальных средств для ОВД РФ.

Так, на выставке «INTERPOLITEХ» сотрудниками СТиС МВД РФ был представлен новый образец электрошокового устройства «АИР-107У», выполненного в форме дубинки или разрядника и предназначенного только для профессионального применения.

Принцип действия ЭШУ – контактно-стреляющий, а средняя длительность выхода из шокового состояния – 10 минут. Приобрести данное ЭШУ можно, предъявив удостоверение сотрудника МВД России.

Мощность этого стреляющего электрошокера выше максимально допустимой для гражданских электрошокеров, что является весьма серьезной характеристикой. После выстрела электрошокер можно применять контактно, не снимая отработанный картридж. Таким образом, в случае возникновения ситуации, когда применение огнестрельного оружия может быть сочтено превышением должностных полномочий, но в то же время

необходимы быстрые и жёсткие меры, «АИР-107У» является хорошей альтернативой.

Кроме того, специализированными центрами ведется работа по улучшению качественных характеристик травматических патронов для нелетального оружия.

Постановлением Правительства РФ от 14 июля 2006 г. на вооружение органов внутренних дел был принят специальный стрелковый комплекс ССК-18,5. В его состав вошли два самозарядных гладкоствольных карабина 12-го калибра и патроны к ним. Карабин с постоянным подствольным магазином получил обозначение 18,5 КС-П (рис. 125), с отъемным коробчатым магазином – 18,5 КС-К (рис. 126). Число «18,5» в обозначении оружия как раз и связано с тем, что 12-й калибр соответствует диаметру канала ствола около 18,5 мм. Для отечественной системы боевого стрелкового вооружения комплекс гладкоствольного оружия стал новым словом, хотя в мире уже был накоплен богатый опыт применения боевых дробовиков.



Рис. 125. Карабин с подствольным магазином 18,5 КС-П.



Рис. 126. Карабин с отъемным коробчатым магазином 18,5 КС-К.

Огонь из карабина ведется боеприпасами как летального, так и нелетального действия. Первые представлены патронами КСП-П со свинцовой пулей и КСП-БП с бронебойной пулей, вторые – патроном КСП-РП, снаряженным резиновыми пулями травматического действия. Возможно использование и других специальных боеприпасов – патронов с пулей повышенной пробиваемости, картечных, а также отстрел специальных гранат (со слезоточивым газом, светошумовых и др.).

Специальный карабин 18,5 КС-К начал поступать на вооружение в подразделения спецназначения МВД России в 2009–2010 годах.

Патроны травматическо-останавливающего действия включают в себя патрон травматический с резиновой пулей КСП-РП для стрелкового комплекса ближнего боя на основе КС-К и КС-П.

Резиновая пуля – это пуля, изготовленная из резины и предназначенная для временного выведения из строя людей, как правило, без нанесения смертельных ранений, но на малых расстояниях представляет серьезную угрозу для жизни. Патроны с резиновыми пулями применяются в полицейском и гражданском оружии.

Резиновая пуля впервые была применена в Англии в 1970 году. Оружием с такими боеприпасами пользовались военные и полицейские на английской территории, а также в Северной Ирландии. Существуют резиновые боеприпасы, имеющие внутри стальную сердцевину. Такие патроны впервые стали применяться израильской армией.

Существует два основных варианта: пуля и картечь. Оба вида снаряжены резиновыми шариками, поэтому применяются только для огнестрельного оружия ограниченного поражения. Такие боеприпасы применяются не только для самообороны человека, но и в спортивных состязаниях с применением стрелкового оружия.

18,5-мм патрон с резиновой пулей КСП-РП предназначен для оказания травматического воздействия на правонарушителей. Калибр патрона – 18,5 мм. Масса поражающего элемента – 3,68 г. Длина патрона в снаряженном состоянии – 68 ± 1 мм. Количество поражающих элементов – 3.

Стрельба по правонарушителям должна вестись прицельно по нижним конечностям. Минимальная допустимая дальность безопасной стрельбы – 17 м.

Таким образом, использование специализированных боеприпасов для гладкоствольного полуавтоматического и магазинного оружия является незаменимым средством дистанционного воздействия, когда обстоятельства исключают применение летального вооружения, и способно обеспечить спецподразделениям полиции и других силовых ведомств решение специальных тактических задач при проведении операций (рис. 127).



Рис. 127. Сотрудники ОМОН при задержании вооружённых преступников применяют КС-П.

В настоящее время, наряду с разработкой и созданием новых специальных средств активной обороны, осуществляется непрерывный процесс оптимизации нелетального оружия или спецсредств, способных нейтрализовать противника с помощью низкочастотных звуковых волн, не наносящих необратимого вреда здоровью и не несущих угрозу для жизни. И на этом поприще уже достигнуты определенные результаты.

Инфразвуковое (акустическое) оружие – оружие, в котором в качестве поражающего элемента используется достаточно сильный инфразвук (диапазон – ниже порога восприятия человеческого уха).

Результаты инфразвукового воздействия, в зависимости от интенсивности, могут быть различными: от возникновения у объекта чувств страха, ужаса, паники и психозов на их почве до соматических расстройств (от расстройств зрения – до повреждения внутренних органов).

Преобразование электрической энергии в низкочастотную звуковую происходит посредством пьезоэлектрических кристаллов, изменяющих свою форму под воздействием электрического тока.

Инфразвуковое оружие вызывает у людей паническое состояние, потерю контроля над собой и непреодолимое желание укрыться от источника поражения. Звуковые колебания определенных частот, воздействуя на среднее ухо, вызывают ощущения, сходные с ощущениями, возникающими при морской болезни. Частота звуковых колебаний между 7 и 8 Гц чрезвычайно опасна. Теоретически такой звук может привести к разрыву внутренних органов.

7 Гц – средняя частота альфа-ритмов мозга. Может ли такой инфразвук вызвать эпилептические приступы, как полагают некоторые исследователи, – неясно. Эксперименты дают противоречивые результаты. Частота в 19 Гц – резонансная для глазных яблок и способна не только вызывать расстройство зрения, но и создавать фантомы.

Дальность действия инфразвукового оружия определяется излучаемой мощностью, значением несущей частоты, шириной диаграммы направленности и условиями распространения акустических колебаний в реальной среде.

Еще в 1904 году русские ученые предложили передавать по радиоволнам звуки мощных взрывов. Доклад с описанием методики использования звука в качестве оружия был положен на стол царю, но Николай II счел его слишком опасным.

Так или иначе, научных предпосылок для создания звукового оружия было достаточно, и оно было создано и успешно применяется по сей день.

Первым изобретателем портативной звуковой пушки стал Элвуд Норрис – глава компании «American Technologies» и создатель hands-free для сотовых телефонов. Созданное им «звуковое ружье» размером с бейсбольную битку испускает направленный луч мощностью около 140 дБ. Од-

ного «выстрела» достаточно, чтобы на долгое время обезвредить противника. Это оружие успешно применяется группами захвата ФБР.

Акустическое оружие производит узконаправленный пронзительный звук высокой частоты, сходный с ревом пожарной сирены, который способен оглушить человека и вызвать у него болевой шок. Более современные установки производят звуковые волны, способные вызвать дискоординацию, панику, головокружение и рвоту.

LRAD (Long Range Acoustic Device) – оружие, передающее оглушительный шум в направленном луче мощностью 150 дБ на частотах 2100-3100 Гц. Подобные звуковые пушки начали применять на военных кораблях армии США с 2000 года с целью создания препятствий для приближающихся маленьких лодок (рис. 128).



Рис. 128. Внешний вид инфразвукового (акустического) оружия LRAD.

Официально LRAD ещё не принято на вооружение, но оно успешно прошло испытания в Багдаде. В Ираке данная система была использована как средство сдерживания, поскольку солдатам нередко приходилось иметь дело с неуправляемой толпой.

Эксперты считают, что, хотя система и относится к нелетальному оружию, длительное воздействие звуковой пушки может нанести ощутимый урон человеческому здоровью.

Максимальная мощность прибора – 150 дБ, однако LRAD настроено на звук 130 дБ, поскольку применение звука более высокой мощности может стать причиной акустической травмы (для сравнения – шум двигателей реактивного самолета не превышает 120 дБ).

Прибор устроен таким образом, что оператор и те, кто находится рядом с ним, не подвержены звуковому удару – LRAD направляет звук узким лучом, за пределами которого его интенсивность резко снижается.

Известны факты применения звукового нелетального оружия LRAD Corporation, разработанного США, в ряде стран, среди которых США, Израиль, Польша, Грузия, Индия, Великобритания, Чехия, Сингапур, Вьетнам, Сенегал и Япония (рис. 129).



Рис. 129. Инфразвуковое (акустическое) оружие LRAD в полиции:
а) носимый вариант LRAD; б) мобильный вариант LRAD.

Впервые LRAD (Long Range Acoustic Device, дальнедействующее акустическое устройство) было представлено на конференции свободной торговли, которая состоялась в Майами в 2003 году. Первым официально известным фактом успешного применения звукового оружия в реальных условиях стало отражение нападения пиратов на круизный лайнер Star Breeze в 2005 году (рис. 130).



Рис. 130. Эффект применения LRAD полицией США.

В отличие от американского звукового оружия, которое монтируется на автомобили, российский «Шепот» представляет собой щит, в который вмонтирован излучатель инфранизкочастотных колебаний. Система нелетального нелинейно-параметрического акустического воздействия на биологические объекты «Шепот» создаёт останавливающий эффект путем дистанционного формирования.

Такие нелетальные устройства акустического воздействия, как «Шепот», поступят на вооружение ОВД. МВД России на портале госзакупок объявлен соответствующий конкурс.

В 2018 году на вооружение Росгвардии поступили машины со световым и звуковым воздействием – системой СКНВ (рис. 131).



Рис. 131. Применение Росгвардией системы «СКНВ».

Система «СКНВ» – это система комплексного нелетального воздействия, предназначенная для обездвиживания правонарушителя. В этих целях используются мощные акустические сигналы (свыше 135 дБ в пиковой нагрузке), а также световой поток свыше 20 тыс. Лм или лазерное излучение, оказывающее прицельное воздействие на сетчатку глаза. Для сравнения: мощность сирены пожарного автомобиля составляет примерно 80-90 дБ. Одновременное использование всех параметров установки вызывает паралич центральной нервной системы на срок около 3 минут и более. При этом серьезных последствий для организма не наступает.

Помимо звука, СКНВ использует световые и лазерные сигналы, воздействующие на сетчатку глаза. Мощность их также является пороговой, близкой к критическим значениям для человеческого глаза, но разработчики уточняют, что основной целью является не ослепление (пусть даже частичное и временное) человека, а перегрузка мозга, который под совокупным действием всех сигналов несколько минут находится в шоковом состоянии и перестает адекватно реагировать на происходящее.

Дальность действия установок невелика: эффективное подавление осуществляется на дистанции примерно 10 метров.

Система «СКНВ» изготовлена по техническим условиям ГКС.468789.001 ТУ.

Система обеспечивает прием визуальной информации из зоны действия с последующей передачей на монитор главной панели управления для просмотра.

Средняя величина акустического давления на расстоянии 10 м – не более 135 дБ. Величина освещенности относительно оси светового потока в непрерывном режиме на расстоянии 10 м – не менее 20 000 Лм. Максимальная величина плотности потока мощности лазерного излучения 1-го канала – длина волны $\lambda=532$ нм (зеленый цвет) на расстоянии 10 м – не более 43 мВт/см². Максимальная величина плотности потока мощности лазерного излучения 2-го канала – длина волны $\lambda=635$ нм (красный цвет) на расстоянии 10,0±0,5 м – не более 90 мВт/см². Гарантийный срок (хранения) эксплуатации составляет не менее 12 месяцев.

Тактико-технические характеристики базового транспортного средства:

- базовое транспортное средство (шасси) – автомобиль для транспортирования, цельнометаллический фургон с боковой сдвижной и задней двустворчатыми дверями с раскладной крышей;
- мощность двигателя – не менее 110 л.с.;
- количество пассажирских мест – 2;
- внутренние габариты грузочного пространства (длина, ширина, высота) – 3500×1550×1920 мм;
- размер проёма, обеспечиваемый раскладной крышей (длина, ширина) – не менее 3500×1200 мм;
- разрешённая максимальная масса – 4000 кг.

Еще одно направление разработки нелетального оружия – создание **лазерного оружия**, оказывающего воздействие на органы зрения.

Изначально лазерное оружие разрабатывалось для армий разных стран. Мощные лучи способны ослепить живую силу противника, вывести из строя оптику. Например, устройство «антиснайпер» может выжечь сетчатку глаза бойца, ведущего наблюдение в бинокль или через снайперский прицел. Световые лучи меньшей интенсивности способны ослепить человека, а также, воздействуя на мозг облучаемого, вызывать дискоординацию и панику.

В России световое нелетальное оружие изначально разрабатывалось для нужд Военно-морского флота. Речь идет о системе «Филин», предназначенной для подавления оптико-электронных и визуальных систем наблюдения и прицеливания противника. Как отмечают разработчики, «Филин» создает световое излучение, вызывающее поражение органов зрения.

Участники испытаний описали эффект, вызванный применением лазерной установки, как «плавающее пятно света перед глазами», и жаловались на кратковременное головокружение и потерю ориентации в пространстве.

Для нейтрализации человека или группы людей был изобретен **пенomёт**.

Пенomёт «стреляет» специальным пенным раствором, который, помимо прочего, обладает и обволакивающим действием (рис. 132).

Такое оружие нелетального действия предназначено для поражения людских толп, и его нецелесообразно применять для поражения единичных целей. В данном случае речь идет о пешеходных подразделениях либо группах нарушителей общественного порядка.

Пена, которой заряжается пенomёт, обладает способностью к быстрому затвердеванию благодаря использованию в ее составе такого компонента, как акрил. В настоящее время уже созданы пеномёты, способные в одну секунду выбрасывать огромное количество клейкого вещества. Таким образом, при помощи пеномёта легко «склеить», лишив возможности передвижения, целый взвод.

Данное оружие даёт своему обладателю ряд преимуществ: наряду с обеспечением ему возможности свободного передвижения, оно лишает противника возможности нормально слушать и видеть непродолжительное время, которого, однако, достаточно для его захвата и обезоруживания.

Липкая пена использовалась подразделениями США еще в 1990 году, во время операции в Сомали и предназначалась для сковывания движений противника. В настоящее время на её основе разрабатывается оружие для эффективной остановки транспортных средств – пена должна останавливать двигатели и запирает водителя внутри кабины.

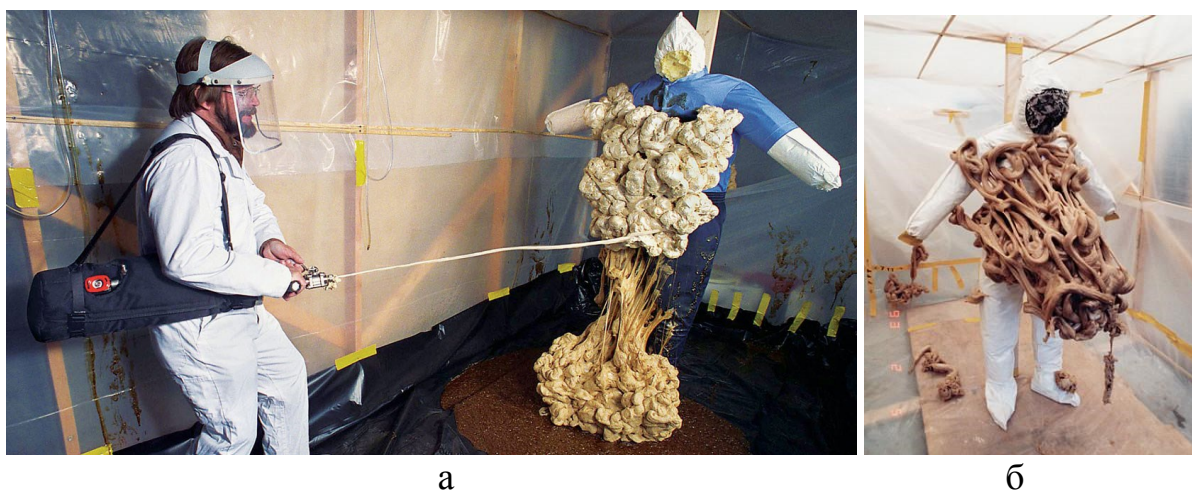


Рис. 132. Пенomёт в действии:

а) процесс применения пеномёта; б) результат применения пеномёта.

За неимением в арсенале пеномёта полицейские могут прибегнуть к использованию порошка тетрафторэтилена, которым покрывается участок дороги, предназначенный для передвижения правонарушителей. В этом случае и пешеходы, и автомобили будут лишены возможности двигаться, так как порошок создает на поверхности дороги покрытие, сходное с ледяным. Нередко правоохранительные органы прибегают к данному методу покрытия площадей, если намечается крупный митинг.

СВЧ (микроволновое) оружие (рис. 133). Active Denial System (Система активного блокирования) представляет собой мощный СВЧ-излучатель. По задумке разработчиков, излучатели с частотой 95 ГГц должны были устанавливаться на грузовиках и использоваться для быстрого разгона толпы протестующих. СВЧ-излучатель относится к нелетальному оружию временного поражения. При кратковременном воздействии не способен причинить вреда здоровью.



Рис. 133. Внешний вид мобильной установки ADS.

Установка ADS излучает направленную энергию в диапазоне миллиметровых радиоволн, которая оказывает кратковременное шоковое воздействие на людей на расстоянии до 500 метров.

По словам изобретателей, проникая под кожу на глубину до миллиметра, микроволны нагревают воду, содержащуюся в клетках и межклеточном пространстве. Это не может убить человека, но причиняет невыносимую боль, похожую по ощущениям на ожог.

«Выстрел» продолжается всего 3 секунды, и за это время человек испытывает болевые ощущения, сравнимые с ожогом от горячего утюга. Однако ни кожа, ни внутренние органы при этом не повреждаются, следы от «ожога» остаются только в памяти человека.

Создатели полицейской «пушки» уверяют, что она была разработана для борьбы с участниками тюремных бунтов. Разработчики ADS утвер-

ждает, что это оружие практически не представляет опасности для здоровья человека.

В конце 2007 года в Тбилиси использовались такие излучатели, которые вызывали дикий немотивированный страх у участников демонстраций.

Заключение

В настоящее время не представляется возможным вести речь о наличии полной гарантии безопасности граждан и сотрудников ОВД от противоправных посягательств, которые осуществляются в различных сферах общественных отношений. Защита граждан, вовлеченных по тем или иным обстоятельствам в ситуацию правонарушения или преступления, зависит от многих факторов, к которым можно отнести личностный, организационный, процессуальный и другие.

Сотрудники ОВД в соответствии с ФЗ «О полиции» призваны обеспечивать защиту прав и свобод человека и гражданина. Выступая в качестве гаранта безопасности граждан, сотрудники ОВД имеют право на применение физической силы, специальных средств, огнестрельного оружия. При решении вопроса о применении специального средства сотрудники должны учитывать ряд факторов, а именно: характер совершаемого правонарушения (преступления), личность лица, чьи противоправные действия создают угрозу жизни и здоровью граждан или же самого сотрудника ОВД, количество лиц, вовлеченных в ситуацию правонарушения (преступления) и т.д.

В каждой ситуации при применении мер воздействия на правонарушителей (преступников) сотрудники должны стремиться к минимизации ущерба. Именно данное положение выступает в качестве основополагающего критерия, учитываемого при разработке, создании и совершенствовании специальных средств нелетального действия.

Существующая в настоящее время практика разработки, принятия на вооружение ОВД и практическое применение СНД гарантирует сохранение жизни, здоровья и трудоспособности как правонарушителей (преступников), так и граждан, вовлеченных по тем или иным обстоятельствам в ситуацию правонарушения.

Как показывает практика, использование в Российской Федерации специальных средств нелетального действия в значительной степени позволило снизить количество убийств и случаев профессионального травматизма.

Специальные средства полиции, в отличие от других специальных средств, стоящих на вооружении правоохранительных органов и армейских подразделений, обладают нелетальным характером воздействия на человека.

В настоящее время существует большое количество научных, исследовательских работ, посвященных вопросам применения специальных средств нелегального воздействия как средства борьбы с террористической деятельностью. Помимо этого, на современном этапе в Российской Федерации имеется достаточно широкая нормативно-правовая база, регламентирующая применение сотрудниками органов внутренних дел специаль-

ных средств нелетального действия. Многообразие законодательных актов в данной сфере обусловлено значительным кругом задач, возложенных как на органы внутренних дел в целом, так и на отдельных сотрудников в частности. Эффективность решения поставленных задач зависит от многих факторов, одним из которых, безусловно, выступает возможность применения сотрудниками специальных средств.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что сотрудники ОВД, обученные приёмам и способам задержания правонарушителей с использованием специальных средств нелетального действия, будут более грамотно и уверенно решать оперативно-служебные задачи, связанные с процессом задержания правонарушителей в любых сложных условиях.

Список литературы

1. Нормативные правовые акты

1. О полиции : Федеральный закон № 3-ФЗ : [от 7 февраля 2011 г. : в ред. от 1 апреля 2019 г.] // КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Текст : электронный.

2. О специальных средствах и огнестрельном оружии, используемых ведомственной охраной : постановление Правительства Рос. Федерации : [от 30 декабря 1999 г. № 1436 : с изменениями и дополнениями] // КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Текст : электронный.

2. Монографии, учебники, учебные пособия

1. Барсуков, С.И. Комментарий к Федеральному Закону от 07 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции» (постатейный) / С.И. Барсуков, А.Н. Борисов. – Москва : Деловой двор, 2011. – Текст : непосредственный.

2. Вареных, Н.М. Состояние и перспективы развития пиротехнических специальных средств нелетального действия в интересах МВД России / Н.М. Вареных. – Москва, 2012. – Текст : непосредственный.

3. Егорова, Н.Э. Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность : учебное наглядное пособие / сост.: Н.Э. Егорова и др. – Иркутск : Восточно-Сибирский институт МВД России, 2014. – Текст : непосредственный.

4. Организация и проведение занятий, связанных с моделированием ситуаций повседневной деятельности подразделений органов внутренних дел, с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия : учебное пособие / сост.: Т.С. Купавцева и др. – Москва : ДГСК МВД России, 2018. – Текст : непосредственный.

3. Статьи

1. Каримов, А.Б. Некоторые вопросы применения сотрудниками органов внутренних дел Кыргызской Республики специальных средств при исполнении служебных обязанностей / А.Б. Каримов. – Текст : непосредственный // Вестник научных конференций. – 2015, № 4–6.

2. Черепанов, Д.С. Научно-практическая конференция МВД России Перспективы создания образцов вооружения и специальной техники нового поколения / Д.С. Черепанов. – Текст : непосредственный // Спецсредства нелетального действия : сборник докладов и каталог участников международной научно-практической конференции. – Москва, 2014.