**РЕФЕРАТ**

**Тема:**

**«**Оружие нелетального действия»

**Содержание**

Введение

1. Оружие нелетального действия

1.1 Оса

1.2 Макарыч

1.3 Дальнодействующее акустическое устройство

1.4 Система активного отбрасывания

2. Специальные средства несмертельного действия

2.1 Карабин специальный КС-23

2.2 Светозвуковая граната

3. Электрошоковое оружие

3.1 Образцы электрошокового оружия

3.2 Эффективность воздействия электрошокового оружия

4. Наручники

5. Перечень специальных средств, используемых в МВД

6. Гражданское оружие самообороны

Вывод

**Введение**

*Оружие несмертельного действия*, или *оружие нелетального действия* (ОНД) – оружие, которое при обычном применении не должно приводить к гибели или серьёзным травмам у тех, против кого оно направлено. Основная цель использования такого оружия – нейтрализация, а не поражение противника; ущерб здоровью и физическому состоянию людей при этом должен быть сведён к минимуму.

Оружие *несмертельного (нелетального) действия*, условно называемое в средствах массовой информации «гуманным», предназначено для временного выведения из строя живой силы противника, без причинения перманентного ущерба для здоровья людей.

К данной категории 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, а также армейским спецназом – для захвата противника живым.

Как правило, спецсредства используются правоохранительными органами для задержания правонарушителей, пресечения с их стороны активного сопротивления, освобождения заложников, пресечения и ликвидации групповых хулиганских проявлений и массовых беспорядков.

Использование нелетального оружия призвано свести к минимуму возможность непреднамеренных жертв. Полностью это исключить невозможно, хотя такие случаи крайне редки.

**1. Оружие нелетального действия**

*Травматическое оружие* самообороны, в частности, пистолеты «ОСА» и «Макарыч».

*Звуковое оружие* – принцип действия основан на излучении звуковых и инфразвуковых волн определённых частот. Представителем такого вида оружия можно считать LRAD (Дальнодействующее Акустическое Устройство). Разработана американской компанией American Technology Corporation для применения военными и полицией. Эта звуковая пушка способна влиять на поведение толпы, настраиваться на отдельно избранного человека среди людей, транслировать исключительно ему одному звук прямо в голову, а также влиять на команды кораблей противника, очищать здания от террористов и т.п.

*СВЧ-оружие* нарушает работу головного мозга и центральной нервной системы, человек слышит несуществующие шум и свист. Один из представителей такого вида оружия – Active Denial System (Система Активного Отбрасывания) разработан для американской армии и представляет из себя мощный СВЧ-излучатель. Установка ADS излучает направленную энергию в диапазоне миллиметровых радиоволн, которая оказывает кратковременное шоковое воздействие на людей на расстоянии до 500 м. Пентагон провёл сертификационные испытания установки ADS на добровольцах, которые при облучении испытывали болевой шок и рефлекторное стремление немедленно скрыться из зоны поражения (так называемый «Goodbye effect»).

*Стреляющий мегафон* – внешне действительно напоминает мегафон, внутрь которого, даже не сгибаясь может войти человек. Мощные импульсы с частотой от 2 до 3 тысяч герц, мощностью 150 децибел. Звук такой мощности вполне может произвести устойчивое повреждение органов слуха. Люди находящиеся недалеко от данной пушки теряют самообладание, появляется страх, головокружение, тошнота. На близком же расстоянии – психическое расстройство, разрушение внутренних органов. Используются для разгона толпы, вызова паники в воинских подразделениях, защиты объектов от посторонних.

*Светошумовые гранаты* – выполнены на основе горения пиротехнических средств и создания низкотемпературной газовой плазмы, при этом человек слепнет на 30 секунд, а теряет слух на 5 часов.

*Термический пистолет* – в секунды разогревает тело человека до температуры свыше 40 градусов Цельсия, нестерпимое жжение и желание убежать испытывает человек, против которого воспользовались данным оружием.

*Пеномёт* – устройство, стреляющее специальной быстротвердеющей и обволакивающей пеной; солдаты быстро лишаются не только подвижности, но и слуха со зрением.

*Лазер* – его импульсы дезориентируют противника, и приводят к временному ослеплению.

*Вонючий заряд* – зловонные боеприпасы изготавливают обычно на основе серы, хлора, сероводорода и аммиака. Определённый запах способен вызвать страх и даже ужас противника.

**1.1 Оса**

*Комплекс «Оса»* – это многофункциональная система гражданского оружия нелетального действия, предназначенная для активной самообороны, подачи сигналов и освещения местности. Комплекс состоит из бесствольного пистолета ПБ различных модификаций (2–4 патронные, лазерный целевой указатель, электронная система воспламенения капсюля) и специальных боеприпасов. Комплекс был разработан в НИИ Прикладной Химии.

Основой комплекса «Оса» являются патроны четырёх типов, предназначенные для самообороны (травматический и светозвуковой), подачи сигналов и освещения местности. Травматический патрон 18×45Т снаряжается резиновой пулей, светозвуковой 18×45СЗ – особым зарядом, обеспечивающим громкий и яркий выстрел, а сигнальный 18х45С и осветительный 18×45О – специальными звездами различного цвета и состава. Сам же пистолет является пусковой установкой, вырабатывающей электрический импульс для поджига порохового заряда.

Травматический патрон «Осы» снаряжается тяжёлой (11,6 г) 15,3 мм пулей, выполненной из резины и имеющей армирующий металлический сердечник. Такая пуля при начальной скорости около 120 м/с имеет дульную энергию около 85 Дж. Попадая в противника, пуля «Осы» наносит удар, по замыслу разработчиков, вызывающий болевой шок. Реальная же эффективность оружия оказалась существенно ниже, особенно в зимних условиях.

**1.2 Макарыч**

*ИЖ-79–9Т «Макарыч»* – нелетальный газовый пистолет с возможностью стрельбы патронами с резиновыми пулями, совместно разработанный ЗАО ЦСЗ «Кольчуга» и ФГУП «Ижевский механический завод» на основе пистолета Макарова.

Для приобретения необходимо получить лицензию на приобретение, хранение и ношение оружия самообороны в ОЛРР МВД.

Выпускается в модификациях: ИЖ79–9Тм-8 (восьмизарядный) и ИЖ79–9Тм-10 (десятизарядный).

Страна: Россия.

Тип: Нелетальное оружие.

Патрон: 9 мм РА газовые, шумовые, с резиновой пулей (ЗАО «Техкрим»).

Прицельная дальность: до 10 м.

Масса (без магазина): 0,73 кг (незаряженный); 0,81 кг (с полным магазином).

Система зарядки: коробчатый магазин на 8/10 патронов.

**1.3 Дальнодействующее акустическое устройство**

*Дальнодействующее акустическое устройство (LRAD* – «Long Range Acoustic Device») является устройством контроля толпы, и разработано American Technology Corporation. Создано в 2000 году для защиты кораблей от нападения террористов, пиратов, воинственных демонстрантов. Между тем, оно совершенно безопасно для самого экипажа: эхо в море не грозит. Используется звук низкой частоты, дабы не повредить ухо. Для воздействия на людей используется же сила звука. LRAD поражает людей мощным звуком в 150 децибел, для сравнения: шум двигателей реактивного самолета составляет около 120 децибел, шум в 130 децибел может повредить слуховой аппарат человека.

В соответствии с характеристиками завода-изготовителя, оборудование весит 45 фунтов (20 кг) и может излучать звук в 30° (только на высоких частотах, 2,5 kHz) из устройства 33 дюймов (83 см) в диаметре. На максимальной громкости, она может излучать сигнал предупреждения о том, что это 146 dBSPL (1000 W/m²) на 1 метр, уровня, который способен перманентно нанести ущерб слуху, и выше нормального человека до порога боли (120–140 дБ). Изменение предупреждающего сигнала на 300 метров составляет менее 90 дБ.

Поучительно отметить, что любой динамик равный размеру будет генерировать луч той же направленности, как LRAD. Карл Грунлер, (бывший) вице-президент военных и правительственных операций по американской технологии, говорит, что, будучи в пределах 100 ярдов (90 м) устройство является чрезвычайно болезненным, но его применение должно быть ограничено до 300 ярдов (270 м), которые будут использованы эффективно.

Контрмеры могут включать в себя использование пассивной защиты органов слуха (нарукавники, защитные наушники), что может свести уровень звука до минимума. Кроме того, звук может быть отражен с твердой поверхности и перенаправлен на излучатель.

**1.4 Система активного отбрасывания**

*Система активного отбрасывания* (англ. Active Denial System, ADS), другое название «луч боли» – один из нескольких видов оружия, разработанных в рамках программы «Оружие управляемых эффектов», представляет собой установку, излучающую электромагнитные колебания в диапазоне миллиметровых волн (с частотой ок. 94 ГГц), которая оказывает кратковременное шоковое воздействие на людей. Принцип действия основан на том, что при попадании луча в человека 83% энергии этого излучения поглощается верхним слоем кожи, что вызывает ощущение погружения в расплавленный металл. Эффект, производимый этим лучом называют «незамедлительное и высоко мотивированное поведение спасения» или коротко «эффект «до свидания «» (англ. «Goodbye effect»).

Пентагон провел сертификационные испытания установки ADS на добровольцах (военнослужащих и резервистах), которые при облучении испытывали болевой шок и рефлекторное стремление немедленно скрыться из зоны поражения. Около 10 тыс. проведенных испытаний показали, что болевой порог достигался в течение 3 секунд облучения, а после 5 секунд боль становилась невыносимой. Однако только в 6 случаях испытуемые получали слабые ожоги в виде покраснений и вздутий кожи, а в одном случае – даже ожог второй степени.

В результате лабораторных и полевых сертификационных испытаний ВВС установлено, что установка ADS является несмертельным оружием, которое не представляет радиационного риска и в большинстве случаев не приводит к длительному поражению жертв. Прошедший испытания экспериментальный комплекс ADS, получивший наименование System 1, устанавливается на шасси джипа Hummer и оснащен антенной системой, способной формировать луч диаметром 2 метра, эффективная дальность действия которого составляет 500 метров. Возможна установка малогабаритного СВЧ-комплекса на шасси БТР Stryker, а также на воздушные и морские платформы. Более мощный комплекс ADS планируется установить на борту спецсамолета AC-130.

В ходе испытаний были опробованы различные тактические приемы использования СВЧ-установки ADS в боевых операциях для поддержки наступления, подавления огневых точек и срыва контратак. Однако основное её предназначение – дистанционный разгон враждебно настроенной толпы и удаление гражданских лиц от контролируемых объектов. Испытания показали также, что защиту от СВЧ-облучения можно найти за каменной преградой.

**2. Специальные средства несмертельного действия**

*Специальные средства несмертельного действия* (в некоторых источниках – специальные средства нелетального действия, спецсредства) – комплекс механических, химических, электрических и светозвуковых устройств, используемых правоохранительными органами и спецслужбами для психофизического, травматического и удерживающего действия на правонарушителя, временного вывода его из строя, а также армейским спецназом для захвата противника живым.

Как правило, спецсредства используются правоохранительными органами для задержания правонарушителя, пресечения с его стороны активного сопротивления, освобождения заложников, пресечения и ликвидации групповых хулиганских проявлений и массовых беспорядков.

По характеру воздействия на правонарушителя спецсредства делятся на:

*Травматического действия:*

– Палки резиновые (ПР-63, ПР-73, ПР-73М, ПР-89, ПР-90);

– Карабины специальные (КС-23);

– Пистолеты, предназначенные для отстрела патронов травматического действия;

– светозвуковые гранаты с резиновой шрапнелью (ГСЗ-Ш).

*Слезоточивого и раздражающего действия:*

– Аэрозольные упаковки со слезоточивым газом («Черемуха-10», «Черемуха-110М, «Терен-4» и др.);

– Аэрозольный распылитель с раздражающим составом («Сирень-10»);

– Аэрозольные распылители «Резеда-10», «Резеда-10М», «Зверобой-10», «Зверобой-10М»

*Психофизиологического действия* (светозвуковые гранаты «Заря-2», ГСЗ-Т, ГСЗ-Ш, «Взлет-М», «Факел», «Факел-С», «Пламя», «Пламя-М» («Пламя-М2»).

*Электрошокового действия:*

– Электрошоковые устройства (ЭШУ-100, ЭШУ-200, ЭШУ-300);

– Электрошоковые устройства автономные искровые разрядники («АИР-107», «АИР-107У»).

*Удерживающего действия* (браслеты наручные (наручники) БР-58, БР-С, БКС-1, БОС.

Несмотря на то, что по характеру воздействия на правонарушителя (противника), специальные средства имеют что-то общее с оружием несмертельного действия, следует кардинальным образом различать эти два понятия. В первую очередь, спецсредства отличаются от оружия по преследуемым целям (желаемому результату), интенсивности применения и размеру причиненного вреда.

Если основной целью применения оружия является физическое уничтожение противника либо причинение ему такого вреда, который на длительное время выведет его из строя (чем создаст нагрузку на тыловые подразделение), то применение спецсредств преследует цель кратковременного выведения противника из строя без причинения серьезного вреда с обязательным сохранением жизни. Тем не менее, существуют взгляды на спецсредства как на оружие нелетального действия, что совмещает в себе два несовместимых понятия. Специальные средства не относятся к оружию.

В большинстве стран для личной защиты граждан от противоправных посягательств законодательство разрешает хранение, ношение и использование таких специальных средств гражданского образца как пистолеты для отстрела патронов травматического действия, газовые пистолеты, аэрозольные баллоны со средствами раздражающего действия, электрошоковые устройства.

**2.1 Карабин специальный КС-23 (Россия)**

*Карабин КС-23 (Карабин Специальный 23 мм)* – полицейское оружием, предназначенное для подавления массовых беспорядков, избирательного силового, психического и химического воздействия на правонарушителей.

Перезарядка карабина производится продольно скользящим цевьём, которое жёстко связано с затвором. Канал ствола нарезной, при выстреле запирается поворотом затвора. Ударно–спусковой механизм куркового типа. Питание патронами осуществляется из расположенного под стволом трубчатого магазина на три патрона.

*Характеристика:*

Тип: Карабин

Страна: Россия

Годы эксплуатации: середина 1980-х годов – настоящее время

Использовалось: Россия

Конструктор: НИИ СпецТехники МВД СССР

Варианты: KC-23M, Селезень

Характеристики

Масса: 3,85 кг

Длина: 904 мм

Калибр: 23 мм

Механизм: скользящее цевьё

Вид боепитания: трубчатый подствольный магазин на 3 патрона

Прицел: открытый, имеется крепление типа «Ласточкин хвост»

Карабин специальный КС-23, вид на дульный срез. Хорошо видны нарезы канала ствола.

Тип: ручная перезарядка скользящим цевьем (помповое)

Калибр: 4 / 23 мм

Длина: 904 мм

Вес 3,8 кг

Магазин: 3 патрона в трубчатом подствольном магазине.

Разработка этого оружия была начата еще в 70е годы 20 века, когда НИИ СпецТехники МВД СССР начал решать задачу по созданию эффективного несмертельного оружия для борьбы с массовыми беспорядками в местах заключения. После ряда исследований и экспериментов были разработаны 23 мм выстрелы с газовыми гранатами, снаряженными ирритантом («слезоточивый газ»). Так как требования к новому оружию предусматривали выстреливание таких гранат на достаточно большие дальности и с хорошей точностью (с возможностью попасть первой же гранатой в обычное окно с расстояния 100–150 метров), для нового оружия пришлось применить нарезной ствол. Для упрощения и удешевления производства были использованы облегченные и укороченные стволы от авиационных пушек калибра 23 мм.

На вооружение МВД СССР новый образец, названный КС-23 (Карабин Специальный, 23 мм) начал поступать к середине 1980-х годов, и в настоящее время КС-23 состоит на вооружении правоохранительных органов России и некоторых стран ближнего зарубежья, являясь эффективным средством для борьбы с массовыми беспорядками, а также специальным средством для задержания опасных преступников. В девяностых годах на базе КС-23 были разработаны карабины КС-23М и КС-23К, имевшие меньшие габариты и более приспособленные для применения в тесных помещениях.

Карабин КС-23М отличался от базовой модели только наличием съемного приклада и укороченным стволом, тогда как карабин КС-23К имел компоновку типа «буллпап» и отъемный коробчатый магазин. В серийное производство был запущен только вариант КС-23М. Кроме того, в тот же период на Тульском оружейном заводе на базе КС-23 было разработано охотничье ружье «Селезень» 4 го калибра, фактически отличавшееся от КС-23 только гладким каналом ствола (без нарезов). Невзирая на некоторый интерес среди потенциальных покупателей к этому образцу, в широкую продажу ружье «Селезень» так и не поступило.

Вообще карабин КС-23 представляет собой довольно интересный казус в классификации стрелкового оружия. Во-первых, согласно все еще действующему ГОСТ 28653–90 «Оружие стрелковое. Термины и определения» данный карабин вообще не является стрелковым оружием, т.к. имеет калибр более 20 миллиметров, и с точки зрения стандарта должен уже считаться малокалиберной артиллерией. Во-вторых, невзирая на использование нарезного ствола, КС-23 использует патроны, конструктивно аналогичные патронам для гладкоствольного оружия, имеющие композитную гильзу с латунным донцем и папковым корпусом. Кроме того, помимо калиберных гранат и пуль КС-23 также может штатно применять патроны с обычной картечью, аналогичные охотничьим патронам 4 калибра.

Карабин КС-23 использует ручную перезарядку с подвижным назад-вперед цевьем (так называемая «помповая» схема, pump action).

Запирание ствола осуществляется поворотом затвора, имеющего четыре радиальных боевых упора.

Магазин трубчатый, расположен под стволом и вмещает три патрона. Предохранитель имеет вид поперечной кнопки, расположенной в передней части спусковой скобы.

Прицел фиксированный, нерегулируемый, «винтовочного» типа. Кроме того, сверху на ствольной коробке имеется посадочное место типа «ласточкин хвост» для установки альтернативных прицельных приспособлений.

Ложа (приклад с полупистолетной рукояткой) у КС-23 выполнена из дерева, приклад имеет резиновый амортизирующий затыльник. У карабинов КС-23М имеется отдельная пистолетная рукоятка из пластика и отъемный стальной приклад.

На дульную часть карабина могут устанавливаться специальные надкалиберные мортирки для метания гранат калибром 36 мм («Насадка-6») или 82 мм («Насадка-12»)

Базовая номенклатура боеприпасов к карабину КС-23 включает в себя следующие типы патронов:

– 23 мм холостой патрон для метания надкалиберных гранат,

– 23 мм патрон «Баррикада» со стальной пулей, предназначенной для разрушения «основных узлов автотранспорта с целью его остановки», т.е. для стрельбы по двигателям и колесам,

– 23 мм патрон «Волна-Р» травматического действия с резиновой пулей. Согласно инструкциям МВД, применение таких патронов на дальностях менее 40 метров запрещается из-за возможности нанесения тяжелых травм; максимальная эффективная дальность стрельбы составляет порядка 70 метров,

– 23 мм патрон «Черемуха-7М» с газовой гранатой, начиненной ирритантом CN. Максимальная эффективная дальность стрельбы до 150 метров,

– 23 мм патрон «Сирень-7» с газовой гранатой, начиненной ирритантом CS. Максимальная эффективная дальность стрельбы до 150 метров,

– 23 мм патрон «Звезда» со светозвуковой гранатой шокового действия,

– 23 мм патроны «Шрапнель-10» и «Шрапнель-25» с картечью; цифра в индексе обозначает максимальную заявленную эффективную дальность применения

– 36 мм граната «Черемуха-6», начиненная ирритантом CN. Выстреливается из дульной мортирки «Насадка-6» при помощи холостого патрона. Максимальная эффективная дальность стрельбы до 200 метров,

– 82 мм граната «Черемуха-12» повышенной эффективности, начиненная ирритантом CN. Используется главным образом на открытой местности. Выстреливается из дульной мортирки «Насадка-12» при помощи холостого патрона. Максимальная эффективная дальность стрельбы до 120 метров.

**2.2 Светозвуковая граната**

*Светозвуковая граната* (ранее светошумовая граната) – специальное средство несмертельного действия, состоящее на вооружении армии, правоохранительных органов и спецслужб, предназначенное для оказания светозвукового воздействия на противника или правонарушителя с целью временного психофизиологического (отвлекающего и ошеломляющего) и механического иммобилизующего действия для временного вывода его из строя.

Как правило, светозвуковые гранаты применяются правоохранительными органами в ходе задержания особо опасных преступников, освобождения заложников, пресечения групповых хулиганских проявлений или массовых беспорядков, а так же войсковым спецназом для захвата противника живым.

Как видно из определения, основными факторами воздействия СЗГ являются громкий звук взрыва и яркая вспышка, которые приводят к временной слепоте и глухоте лиц, находящихся в непосредственной близости от эпицентра взрыва, что на некоторое время лишает их возможности оказывать эффективное сопротивление. Корпус гранаты обычно изготовлен либо из хрупкого пластика, разрушающегося на мелкие осколки, не причиняющие особого вреда, либо из металлического контейнера, не разрушающегося при взрыве совсем, с отверстиями для выхода взрывных газов. Некоторые гранаты дополнительно снаряжены резиновой картечью для оказания травматического действия на правонарушителя. Такие гранаты во время взрыва, помимо яркой вспышки и громкого звука, разбрасывают в стороны резиновую картечь, причиняя несмертельные травмы (ушибы мягких тканей, подкожные гематомы).

По способу применения СЗГ делятся на:

*– ручные гранаты*, приводимые в действие с помощью предохранительно-пускового механизма (ППМ) и доставляемые к противнику (правонарушителю) путем ручного броска;

*– стационарные светозвуковые устройства*, устанавливающиеся заранее в месте вероятного появления противника (правонарушителя) и приводимые в действие дистанционно, либо срабатывающие автоматически при непосредственном соприкосновении со средствами иннициирования.

Поражающее воздействие

*Механическое* – воздействие на человека яркой световой вспышкой, ослепляющей до 10 секунд и (в отдельных образцах) резиновой шрапнелью.

*Психофизиологическое воздействие* оказывает сильный звуковой хлопок.

*Безосколочная светозвуковая граната «Заря-2»*

Высота с ППМ, мм – 130

Диаметр, мм – 70

Масса, кг – 0,175

Звуковое давление на расстоянии 10 м, дБ – до 180

Сила света, кд – до 30 млн.

Время замедления, с – 4+1

*Ручные светозвуковые безосколочные гранаты ГСЗ-Т, ГСЗ-Ш*

Масса, кг – 0,56

Высота, мм – 95

Диаметр, мм – 55

Звуковое давление на расстоянии 10 м, дБ – 130

Сила света, кд – 2 млн

Количество шрапнельных элементов, шт. – 44

*Многоочаговая светозвуковая граната «Взлет-М».*

Граната имеет оригинальную конструкцию. В шарообразном корпусе размещены элементы, заполненные светозвуковым составом. Они выбрасываются из корпуса гранаты через 3 с после срабатывания капсюля-воспламенителя терочного типа.

*Многоэлементная ручная светозвуковая граната «Факел».*

Эффективный радиус действия, м – 20

Количество выбрасываемых элементов, шт. – 6

Сила света каждого элемента, кд – 10 млн

Звуковое давление на удалении 10 м, дБ – не менее 145

*Одноэлементная ручная светозвуковая граната «Факел-С».*

Граната пожаробезопасна и при срабатывании не дает осколков. Может применяется в помещениях ограниченного объема, а также в салонах самолетов, поездов, автомобилей.

Эффективный радиус действия, м – 5

Количество светозвуковых элементов, шт. – 1

Сила света элемента, кд – не менее 10 млн

Звуковое давление на удалении 10 м, дБ – не менее 145

Масса, кг – 0,1

*Стационарная светозвуковая граната «Пламя».*

Граната срабатывает от электрического тока, подаваемого на его контакты.

Длина, мм – 84

Диаметр, мм – 75

Масса, кг – 0,2

*Стационарная светозвуковая граната «Пламя-М» («Пламя-М2»)*

Граната снабжена электрическим (для гранаты «Пламя-М») или предохранительно-пусковым (для гранаты «Пламя-М2») механизмом.

Масса, кг – до 0,2

Высота с электрозапалом, мм – 95

Высота с ППМ, мм – 120

Диаметр, мм – 75

Звуковое давление на расстоянии 15 м, дБ – до 170

Сила света, кд – свыше 60 млн

Ток срабатывания, А – свыше 0,5

*Предохранительно-исполнительные механизмы*

Предохранительно-исполнительный механизм (ППМ) Предназначен для иннициирования ручных гранат нелетального действия:

– У-515М, для метательных гранат;

– У-517М – для стационарных гранат.

Основные характеристики ППМ У-517М

• Время дистанционного действия, с – 3,2–4,8

• Вероятность безотказной работы – более 0,95

• Выходной импульс – лучевой

• Диаметр/длина, мм – 15,5/77

• Масса, г – 35

**3. Электрошоковое оружие**

*Электрошоковое оружие* – оружие, принцип действия которого основан на непосредственном действии электрического разряда на живую цель. Относится к классу оружия нелетального действия (ОНД).

Электрошоковое оружие (устройство) бывает контактным (ЭШО, ЭШУ) и дистанционным (ДЭШО, ДЭШУ). ДЭШО также подразделяется на проводные системы, где поражающий электрический разряд передаётся на цель по проводам, и пулевое ДЭШО, в котором поражающим элементом является «электрическая пуля», представляющая собой миниатюрный электрошокер, выстреливаемый в цель при помощи огнестрельного или пневматического оружия и прикрепляющийся к цели (например, при помощи игл с рожнами или специального клея), после чего электрический разряд от пули передаётся на цель. В настоящее время ЭШО постепенно уступает место ДЭШО во многих странах, в т.ч. и в России.

Принципы воздействия современного электрошокового оружия

В настоящее время электрошоковое оружие основывается на трех основных принципах воздействия на цель.

Одним из первых стал использоваться эффект Stun gun (в переводе с англ. – оглушающее оружие). Эффект оглушения вызывается тем, что электрическое возбуждение передается нервным клеткам, вызывая в основном болевой шок, а также кратковременные судороги и состояние «ошарашенности», дезориентации. В результате человек теряет возможность двигаться и сопротивляться.

Второй принцип воздействия – эффект EMD или «Electro-Muscular Disruption» (в переводе с англ. – электромускульное нарушение). Электромускульное нарушение (ЭМН) вызывает преимущественно моторную реакцию – непроизвольные сокращения мышц, в результате которых человек падает и теряет возможность сопротивления. ЭМН-эффект характеризуется отсутствием «последействия», то есть после прекращения воздействия, объект практически сразу же физически дееспособен. Это является недостатком ЭМН. Достоинством считается моментальное воздействие и эффективность, независящая от содержания адреналина, алкоголя и наркотиков в крови и от индивидуальной переносимости боли.

**3.1 Образцы электрошокового оружия**

**Тэйзер**

*Тэйзер* (англ. TASER, Thomas Swift Electric Rifle + А для благозвучия) – дистанционное электрошоковое оружие, выстреливающее два электрода – зонда, при помощи сжатого газа, на расстояние от 4,5 м до 10 м. Зонды соединены тонкими изолированными проводами с источником высокого напряжения в корпусе оружия. При попадании зондов в цель электрический искровой разряд, передаваемый по проводам, способен пробить слой верхней одежды до пяти сантиметров толщиной. Напряжение в 50 тыс. вольт парализует живое существо, пока ток идёт по проводам. При отключении тока физическая активность восстанавливается в течение нескольких секунд.

Приведённый коэффициент «останавливающего действия» современных моделей ДЭШО (например, Тэйзер-Х26) составляет) 0,95–0,98, приближаясь к «останавливающему действию» короткоствольного огнестрельного оружия класса «магнум», в отдельных случаях превышая его, и заведомо превышает «останавливающее действие» отечественного 9-мм пистолета Макарова.

**Стингер**

*Стингер* – дистанционное электрошоковое оружие одноимённой фирмы Stinger Systems (США), принцип действия которого аналогичен «Тэйзер», но зонды выстреливаются не пневматическим способом, а при помощи небольшого порохового заряда. Из-за огнестрельного принципа выстреливания зондов, «Стингер» применяется только полицией. В настоящее время выпускается модель «Стингер S-200».

**Raysun**

*Raysun* – В 2007 г. китайская компания JIUN AN TECHNOLOGY CO. начала выпуск ДЭШО «Raysun X-1». ДЭШО модели «Raysun X-1» в настоящее время продается в основном в Китае и странах Юго-Восточной Азии. ДЭШУ «Raysun X-1» позиционируется как «универсальное» нелетальное оружие, поскольку в нем есть возможность присоединения к базовому ДЭШУ картриджей травматического, светозвукового, слезоточивого действия.

**Мартъ**

*МАРТЪ* – дистанционное электрошоковое оружие одноименной российской фирмы. Отличительной особенностью этого ДЭШО является практическая бесшумность выстрела. В этом устройстве применяется отсечка газов выстрела и высокая кучность выстрела, что позволяет минимизировать риск летального исхода. В настоящее время практически все гражданские модели фирмы («Мальвина», «Скорпион», «Каракурт») имеют возможность работы в режиме ДЭШО. На вооружении МВД РФ и других силовых служб РФ приняты специальные модели «АИР-107У» и «АИР-107УS».

**Тетанайзер**

*Тетанайзер* – оружие, похожее на тэйзер, в котором электродами служат лазерные лучи УФ-лазера, ионизирующие воздух. О разработке тетанайзера сообщалось примерно с 1999 г., но до сих пор достоверных сведений об исполнении и продаже такого оружия не имеется. Тетанайзер относится не к личному оружию, а к «тяжёлому ДЭШО», то есть ДЭШО, устанавливаемому на транспортном средстве.

**Стики-шокер**

*Стики-шокер (Sticky Shocker)* – один из первых образцов «электрической пули», выстреливаемой из ручных гранатометов калибра 37–40 мм НАТО. В настоящее время устарел и должен замениться на «электрическую пулю» фирмы Taser International. Стики-шокер фактически представляет из себя так называемый «летающий шокер», то есть сверхкомпактное ЭШО, включающее в состав своей конструкции все элекронные компоненты контактного ЭШО вместе с источником электропитания (электробатарея).

**Taser xrep**

*TASER XREP* – электрическая пуля компании Taser International, выстреливаемая из гладкоствольного оружия 12-го (охотничьего) калибра. Пуля весит 14 грамм и имеет скорость около 90 м/c. Дальность действия пули около 30 м, что примерно в 3 раза превышает дальность действия обычного ДЭШО с двумя выстреливаемыми зондами. Пуля представляет из себя «летающий шокер». Недостатком электрической пули, выполненной по схеме «летающий шокер», при современных удельных мощностях источников электропитания является ограниченная электрическая мощность, передаваемая в поражаемую цель, и соответственно недостаточная эффективность (см. ниже «эффективность электрошокового оружия»).

**3.2 Эффективность воздействия электрошокового оружия**

В настоящее время не существует единого метода определения физиологического действия электрического тока на человека вообще и эффективности электрошокового оружия, в частности. Не определены и параметры полной электрической цепи (напряжение, частота, сила тока, время протекания тока, путь тока в теле человека, и.т. д.) отделяющие летальное физиологическое воздействие от нелетального.

Научных критериев эффективности действия электрошокового оружия до настоящего времени не установлено, поскольку с момента его появления было мало моделей такого оружия, вызывающих с большой долей вероятности летальный исход. Естественно, что в этом случае границы летальности и нелетальности электрошоковых устройств, а значит и припограничные области воздействия между «шоковым состоянием» и «смертельным поражением» – не были определены.

Появление потенциально смертоносных моделей ЭШО И ДЭШО, являющегося на сегодняшний день «юридическим казусом», то есть – не попадающего под законодательные акты, вызывает необходимость практического определения критериев эффективности ЭШО и ДЭШО для приведения их электрических характеристик в необходимое правовое соотношение между нелетальным и летальным оружием.

**4. Наручники**

*Наручники* – устройство в виде двух защёлкивающихся колец с замками, соединённых между собой, используемое органами охраны порядка или военными для ограничения свободы действий задержанного. Наручники надеваются на кисти руки.

Развитие конструкций наручников очень своеобразное, и связано прежде всего с уровнем металлообработки (как основной материал изготовления наручников). Так же, в конструкции наручников прослеживается и национальная особенность страны изготовителя.

Следует различать современные наручники (разработки после 1912 года) и «старинные» – до 1912 года. Это условное деление. В 1912 году была разработана конструкция, которую сейчас называют типовой и применяют подавляющее большинство производителей. Однако до настоящего времени выпускаются и некоторые старинные модели наручников. Например, в Пакистане и Индии они стоят на вооружении полиции.

Отличие современных наручников – проворачивающаяся на 360 градусов подвижная дужка. Наручники получаются всегда готовы к использованию, в отличие от старинных моделей, которые, будучи «пустыми» из закрытого состояния открывались лишь с помощью ключа (что было не очень быстро). Изготовление наручников производится путём сборки штампованных элементов, в отличие от «штучных» кованных изделий более раннего периода.

Различие современных наручников: по способу соединения браслетов между собой (жёсткостью, ограничением, невозможностью самоосвобождения):

– Цепь (англ. Chain). Самые распространённые, причиняют минимальные неудобства при ношении на руках, практически во всех наручниках используется 2 звена цепи (БРС-1, БРС-2, БКС «нежность», КРАБ, КРОТ – российские). Имея ключ, или подручными средствами снимаются с собственных рук.

– Шарнир (англ. Hinged) более редкие экземпляры, «жёсткие», различного исполнения шарнир между браслетами даёт возможность только складывать наручники. Серьёзно ограничивают подвижность рук. (БОС «нежность»). Снять уже проблематично (не относится к БОС, так как замочные скважины с обеих сторон браслетов)

– Без шарнира. Браслеты жёстко закреплены между собой. Выпускаются специальные накладки на цепочные наручники, которые превращают наручники в бесшарнирные.

– Пальцевые. Специальный подвид наручников, который надевают на большие пальцы арестованного, что затрудняет ему, например, попытки открыть обычные наручники.

В большинстве своём, иностранные наручники открываются «стандартным ключом» к наручникам. В отличие от русских моделей. В русских моделях, по каким-то причинам технологического характера, ключ не изготавливаются методом литья (штамповкой, пайкой, токарно-фрезерными работами).

**5. Перечень специальных средств, используемых в МВД**

1. Палки резиновые специальные ПР-73, ПР-73М, ПР-89, ПР-90.

2. Слезоточивый газ (специальные средства раздражающего действия):

2.1. Аэрозольные упаковки «Черемуха-10», «Черемуха-110М».

2.2. Аэрозольный распылитель с раздражающим составом «Сирень-10».

2.3. Аэрозольные распылители «Контроль-М», «Контроль-ММ», «Контроль-МК».

2.4. Аэрозольные распылители «Резеда-10», «Резеда-10М».

2.5. Аэрозольные распылители «Зверобой-10», «Зверобой-10М».

3. Наручники БР, БР-С, БКС-1, БОС.

4. Средства принудительной остановки транспорта, ленты колючие и спирали из них:

4.1. Устройства остановки автотранспорта «Еж», «Диана».

4.2. Автозаградитель «Гарпун».

4.3. Спирали из АКЛ, АСКЛ, АМКЛ.

4.4. Модернизированные колючие ленты МКЛ-1, МКЛ-2, МКЛ-3.

5. Служебные собаки.

6. Электрошоковые устройства:

6.1. Электрошоковые устройства автономные искровые разрядники «АИР-107», «АИР-107У».

6.2. Электрошоковые устройства ЭШУ-100, ЭШУ-200, ЭШУ-300.

7. Средства индивидуальной бронезащиты:

7.1. Бронежилеты «Кора-Феникс», «Модуль-С», «Модуль-3М» «Кора-Кулон», «Кора-1МК», «Модуль-5М», «Штурм-ВВ».

7.2. Разгрузочные бронированные жилеты.

7.3. Шлемы «ЗШ-1», ССШ-94 «Сфера-С», ПШ-97 «Джета», СШ-68, «Маска-4».

**6. Гражданское оружие** **самообороны**

*Газовое оружие:*

Газовые пистолеты, револьверы и патроны к ним, включенные в Государственный кадастр служебного и гражданского оружия и патронов к нему.

Механические распылители, аэрозольные и другие устройства, снаряженные слезоточивыми или раздражающими веществами, разрешенными к применению Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

*Огнестрельное бесствольное оружие* отечественного производства с патронами травматического, газового и светозвукового действия, соответствующими нормам Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, в том числе ПБ-4 «Оса», МР-461 «Стражник».

*Огнестрельное гладкоствольное длинноствольное оружие*, в том числе с патронами травматического действия, соответствующими нормам Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

**Вывод**

Сегодня уже очевидно, что проблеме разработки и применения ОНД в Европе, США и Азии уделяется повышенное внимание, образуются специализированные структурные подразделения, занимающиеся данной проблемой, как на государственном уровне, так и на уровне отдельных крупных фирм, известных своей высокотехнологичной продукцией в других областях науки и техники (в том числе, и в области обычных вооружений), проводится огромное количество исследований в данном направлении, а в развитие технологий создания оружия нелетального действия вкладываются весьма значительные бюджетные средства.

Проблемы научного обоснования разработки технологий, создания и применения ОНД требуют системного подхода, межведомственной и международной координации, общепринятого научно-технического, военного и юридического обоснования ОНД, его предназначения и сценариев применения.

По моему мнению, именно недооценка роли системного подхода во многом сдерживает развитие технологий и средств ОНД и, следовательно, снижает возможности силовых структур в борьбе с терроризмом.

Очевидно, что без целевого государственного подхода к решению указанной задачи, без международной кооперации мы не достигнем необходимого уровня эффективности борьбы с терроризмом – актуальнейшей сегодня области обеспечения национальной безопасности России.