

Федеральное государственное казенное образовательное
учреждение высшего образования
«Восточно-Сибирский институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации»

**УЧЕБНЫЙ ПОЛИГОН ПО ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТРЕЛЬБ В УСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Методические рекомендации

Иркутск
Восточно-Сибирский институт МВД России
2022

УДК 377
ББК 68я7

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Восточно-Сибирского института МВД России

Рецензенты:
А. Г. Соболев,
начальник каф. огневой подготовки
Уральского юридического института МВД России;
А. А. Романов,
зам. начальника каф. огневой и тактико-специальной подготовки
Уфимского юридического института МВД России, канд. юрид. наук

Учебный полигон по огневой подготовке для проведения стрельб в усложненных условиях: методические рекомендации / сост. А. М. Ворожцов, П. В. Афанаскин. — Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2022. — 32 с.

В настоящих методических рекомендациях описано примерное устройство полигона по огневой подготовке для обучения сотрудников органов внутренних дел практическому применению оружия. Приведен примерный набор тренажеров и макетов, необходимых для качественного обучения. Предлагаемые условия специального полигона для стрельбы в усложненных условиях помогут выработать у сотрудников полиции необходимые умения и навыки, связанные с применением оружия.

Предназначены для слушателей, обучающихся по основным программам профессионального обучения (профессиональной подготовки), научно-педагогического состава образовательных организаций и практических сотрудников МВД России

УДК 377
ББК 68я7

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
РАЗДЕЛ 1. Устройство учебного полигона по огневой подготовке для проведения стрельб в усложненных условиях	
1.1. Общие положения	5
1.2. Применяемые тренажеры	8
1.2.1. Тренажер (макет) автомобиля.....	8
1.2.2. Платформа для стрельбы из неустойчивого положения.....	10
1.2.3. Макет стены с дверным проёмом и окном	11
1.3. Меры безопасности	12
РАЗДЕЛ 2. Применяемые условия стрельбы в усложненных условиях на учебном полигоне	
2.1. Стрельба с неудобной руки.....	15
2.2. Стрельба из положения сидя на колене или коленях	16
2.3. Стрельба с использованием средств индивидуальной бронезащиты	18
2.4. Стрельба в зимней форме одежды	19
2.5. Стрельба в условиях ограниченной видимости	22
2.6. Стрельба с использованием светодиодного фонаря с функцией стробоскопа	24
2.7. Стрельба в условиях ответного огня.....	27
Заключение	29
Список рекомендуемой литературы.....	30

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время потребность в подготовке квалифицированных сотрудников для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации заметно возросла. На примере Восточно-Сибирского института МВД России по основным программам профессионального обучения «Профессиональная подготовка» по должности служащего «Полицейский» прошли обучение в 2017 году — 801 человек, в 2018 году — 1 тыс. 433 человека, в 2019 году — 1 тыс. 477 человек. В связи с этим полагаем необходимым пересмотреть и совершенствовать имеющуюся материальную базу.

Практика показывает, что в современных условиях для стрельб недостаточно иметь только стрелковые тиры и стрельбища. Для качественного проведения занятий по огневой подготовке необходимо создание стрелковых полигонов, на которых курсанты и слушатели могли бы отрабатывать типичные учебные ситуации, связанные с применением оружия и учиться применению оружия, а не только стрельбе из него в статичных условиях.

Необходимость в качественной подготовке будущих сотрудников отмечают исследователи проблем подготовки сотрудников ОВД, в частности В. М. Жуков: от того, «насколько будущий сотрудник правоохранительных органов будет подготовлен, зависит не только его жизнь и здоровье, но и безопасность других людей. Одним из наиболее актуальных и в то же время проблемных элементов подготовки слушателей факультетов профессиональной подготовки образовательных организаций системы МВД России является формирование компетенции по правомерному и эффективному применению огнестрельного оружия...». Выполнению этих условий, полагают составители настоящих методических рекомендаций, будет способствовать полигон по огневой подготовке.

РАЗДЕЛ 1. УСТРОЙСТВО УЧЕБНОГО ПОЛИГОНА ПО ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТРЕЛЬБ В УСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1.1. Общие положения

Анализ практики применения оружия в России и за рубежом показывает, что в 60 % случаев огонь сотрудниками правоохранительных органов ведется на дистанциях до 10 метров. Поэтому в условиях разрабатываемого полигона можно использовать современные образцы стрелковых тренажеров, в том числе видеопроекции различных сюжетов на экран. На таком полигоне можно, как отмечает В. М. Жуков, проводить учебные стрельбы в соответствии с Наставлением по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации, утвержденным приказом МВД России от 23 ноября 2017 г. № 880, а также моделировать различные ситуации применения оружия. Данное оборудование позволяет проводить занятия комбинированным способом, т. е. как со стрельбой боевыми патронами, так и с лазерными насадками. В помещении полигона, вместо обычных мишеней, устанавливается износостойкий мишенный экран. Видеопроекционное оборудование формирует изображение мишеней или интерактивные видеосюжеты и проектирует их на данный экран. При попадании в него пули бесконтактная система определения координат фиксирует место попаданий. Производится расчет и привязка точки попадания к зонам поражения. После выполнения упражнения стрельб происходит оценка выполнения поставленной задачи и принятого слушателем решения о применении оружия (рис. 1).



Рисунок 1. Стрельба по износостойкому экрану

Однако чаще применяются обычные способы подготовки сотрудников полиции, при которых используются различные макеты, переносные мишенные стойки и другое необходимое оборудование (рис. 2, 3).



Рисунки 2, 3. Оборудование полигона

Подготовить сотрудника органов внутренних дел к реальному вооруженному сопротивлению — непростая задача, поэтому отрабатывать возможные ситуации применения оружия целесообразно и необходимо. В этой связи задача преподавателя огневой подготовки — подготовить слушателя к возможному применению оружия, используя различные средства, имеющиеся на полигоне, и разработанные типовые ситуации. Применение в ходе обучения слушателей полигона для проведения стрельб в усложненных условиях поможет смоделировать в процессе занятий по огневой подготовке типовые ситуации применения оружия сотрудниками органов внутренних дел (далее — ОВД).

Для обучения слушателей необходимо создание определенных условий, таких как: изменяемая обстановка; регулируемое освещение мишеней; качественный и безопасный инвентарь и оборудование на огневых рубежах; регулируемый звук и т. п. Несомненно, перечисленные условия должны быть обязательными. В связи с тем, что в начале своего обучения слушателям приходится испытывать физическую и психоэмоциональную нагрузку при работе на огневом рубеже, а также тренироваться вхолостую и отрабатывать нормы, на полигоне должны иметься соответствующие условия для подготовки к стрельбе и работы с оружием. При этом следует, безусловно, соблюдать все полагающиеся меры безопасности. Для этого исключается возможность вылета пуль за пределы полигона, обеспечиваются необходимые условия, предотвращающие образование рикошетов, опасных для находящихся на полигоне лиц.

Чтобы выполнялись эти требования, все ограждающие конструкции огневой зоны полигона не должны пробиваться пулями. Указанные кон-

струкции рассчитываются на два вида воздействий: на действие нагрузок, учитываемых при обычных строительных расчетах, и на пробиваемость пулями; расчет на пробиваемость является определяющим. Для применяемого на полигоне оружия устанавливаются допускаемые калибры, указываются дистанции стрельбы, типы мишеней (в зависимости от перечня выполняемых упражнений) и, соответственно, размеры и типы мишенных установок, а также приводятся дополнительные условия оборудования места стрельбы в зависимости от характера упражнений.

Предотвращение опасных рикошетов является другой важной задачей, которая решается путем устройства пулеперехватов и пулеприёмников, применение противорикошетных материалов в обивке поверхностей полигона. Примерная схема полигона приведена на рис. 4.

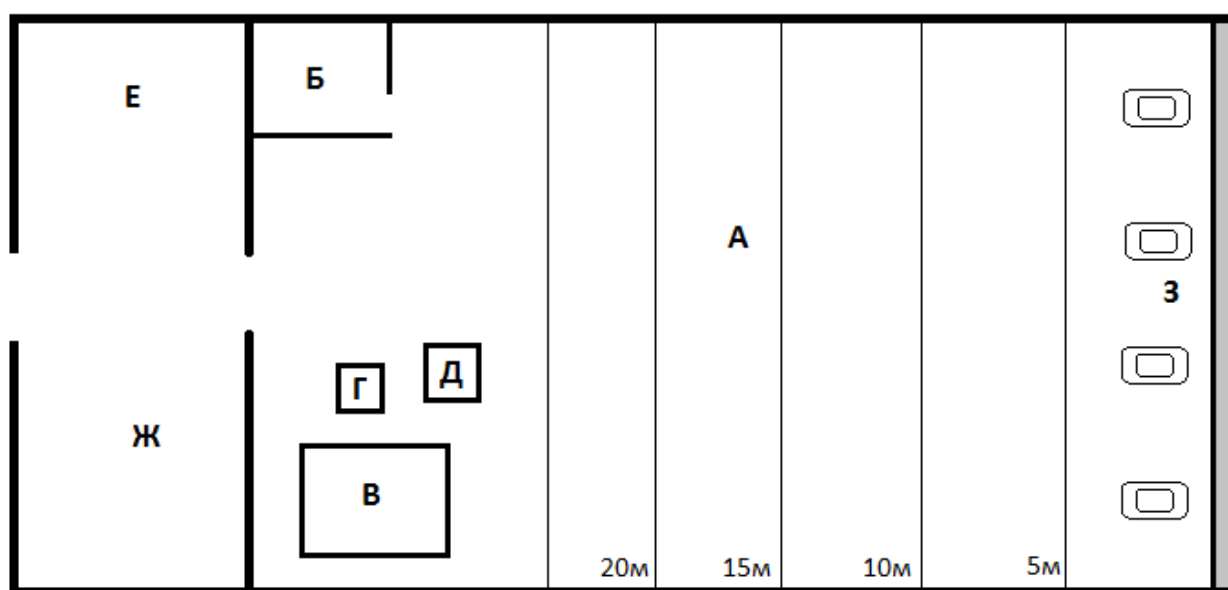


Рис. 4. Примерная схема полигона:

А — огневые рубежи (20 м, 15 м, 10 м, 5 м); Б — пункт боевого питания;
 В — передвигаемый тренажер (макет) автомобиля; Г — платформа для отработки стрельбы из неустойчивого положения; Д — макет стены с дверным проемом и окном; Е — место хранения стрелкового инвентаря (переносные мишени и пулеприёмники и т. п.); Ж — место подготовки очередной смены; З — пулеприёмник с мишенями

Стрелковая галерея состоит из огневого рубежа, на котором размещаются огневые позиции (стрелковые места). Вдоль переднего края огневого рубежа с отступом на 0,5 м вровень с поверхностью огневых позиций наносят четкую разметку линий огня. Для этого используют белую краску и надписи на стенах, переносные указатели. Выступающие или заглублённые отметки не допускаются, т. к. они будут мешать стрелкам (рис. 5).

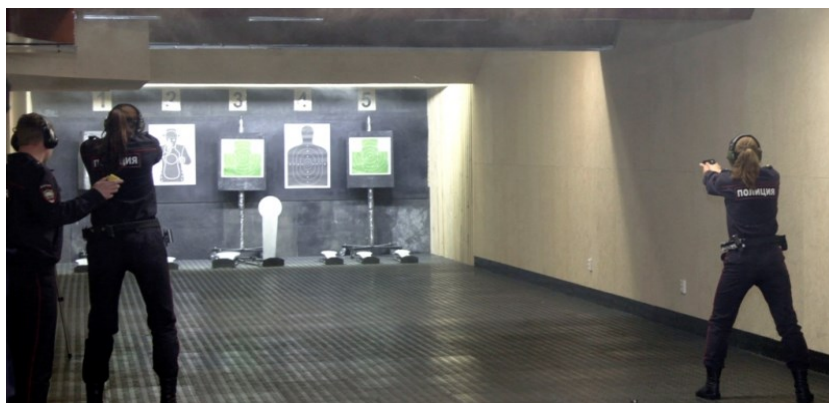


Рисунок 5. Стрелковая галерея полигона

Полы на огневых позициях должны иметь ровную, горизонтальную, не вминающуюся от локтей и каблуков стреляющих поверхность, которая должна быть прочной и не вибрировать при ходьбе по ней. Потолок над огневым рубежом следует устанавливать выше отметки пола на 3 м — для стрельбы из малокалиберного оружия и 2,7 м — для стрельбы из пневматического. Во всех ныне действующих типовых проектах принята высота стрелковой галереи около 4 м, что дает высоту на огневых рубежах чуть больше 3,2 м.

Огневая зона — это все пространство, простреливаемое пулями. Длина огневой зоны определяется в соответствии с принятой расчетной дистанцией стрельбы. Расчетной дистанцией стрельбы называется расстояние от линии огня до лицевой поверхности мишени в направлении, перпендикулярном линии огня. Полы огневой зоны в закрытых тирах должны иметь ровную горизонтальную поверхность; как правило, их покрывают асфальтом или противорикошетным материалом, это облегчает уборку и уменьшает пылеобразование.

1.2. Применяемые тренажеры

1.2.1. Тренажер (макет) автомобиля

Анализ статистических данных ГУ МВД России по Иркутской области показал, что в названном регионе год от года растёт количество случаев применения огнестрельного оружия для остановки транспортного средства сотрудниками Государственной инспекции безопасности дорожного движения (далее — ГИБДД). Так, в 2017 году оно применялось 21 раз (из них сотрудниками ГИБДД — 18 раз); в 2018 году — 29 раз (из них сотрудниками

ГИБДД — 25 раз); в 2019 году — 27 раз (из них сотрудниками ГИБДД — 26 раз).

Использование тренажера (макета) автомобиля позволяет подготовить будущих оперативников, сотрудников ГИБДД, патрульно-постовой службы полиции (далее — ППС) к практическому применению огнестрельного оружия из служебного автомобиля, стоящего на месте, а также в его движении или из-за него. Сказанное представляет большую значимость, поскольку на сегодняшний день в процессе обучения слушатели в недостаточной мере получают соответствующую практическую подготовку.

Для отработки подобной ситуации предлагается использование различных макетов служебного автомобиля, из которого ведется стрельба (из окна, через открытую дверь или из-за автомобиля) (рис. 6, 7).



Рисунки 6, 7. Тренажер (макет) автомобиля

Слушатель находится в положении сидя в автомобильном кресле. Путём раскачивания имитируется движение автомобиля, тем самым создается тряска и неустойчивое положение для стрелка. Одновременно с предполагаемой ситуацией отрабатываются и рассматриваются вопросы: куда вести огонь для остановки транспортного средства (приближающегося и удаляющегося), как принять изготовку для стрельбы и сформировать хватку оружия в данных условиях? При этом слушатели должны помнить о необходимости минимизации любого ущерба.

Для создания психоэмоциональной нагрузки на тренажере устанавливается устройство для подачи специальных звуковых и световых сигналов (спецсигнал). Применение устройства создает возможную оперативно-служебную ситуацию для слушателя, когда сотрудник полиции движется в служебном автотранспорте в погоне за преступниками, а также когда он прибывает на место преступления в ночное время, в условиях ограниченной видимости.

1.2.2. Платформа для стрельбы из неустойчивого положения

Выполняя служебные обязанности, сотрудники полиции сталкиваются с необходимостью применения оружия из неустойчивых положений, при которых будет задействован их вестибулярный аппарат. Для тренировки устойчивости предлагаем использовать специальную подвижную платформу. Её конструкция представляет собой металлический каркас и деревянный щит прямоугольной формы, который крепится к каркасу металлическими цепями. На платформу встает слушатель, и щит под действием силы тяжести начинает шататься в разные стороны, создавая неустойчивое положение (рис. 8).



Рисунок 8. Платформа для отработки стрельбы из неустойчивого положения

В первую очередь данный тренажер будет актуален для подготовки транспортных полицейских, которые несут службу в поездах ближнего и дальнего следования. В Восточно-Сибирском институте МВД России за последние три года значительно увеличилось количество слушателей, обучающихся по программам первоначального обучения транспортных полицейских, а именно: в 2017 году обучено 57 сотрудников, в 2018 году — 77 сотрудников, в 2019 году — 103 сотрудника. При возникновении ситуации применения огнестрельного оружия в движущемся поезде сотруднику транспортной полиции приходится применять свои навыки в шатающемся из стороны в сторону вагоне.

1.2.3. Макет стены с дверным проемом и окном

Макет стены с дверным проемом и окном представляет собой следующую конструкцию: деревянный дверной проем минимальным размером 120x220 см со встроенной дверью размером 70x200 см. В центре двери вырезан оконный проем размером 40x40 см. Вся конструкция переносная. Занятия с использованием указанного макета позволят производить стрельбу в различных служебных ситуациях (стрельба из-за укрытия, из окна), отработать действия при входе в помещение (рис. 9) и стрельбе из оконного проёма (рис. 10, 11).



Рисунок 9. Макет стены с дверным проемом

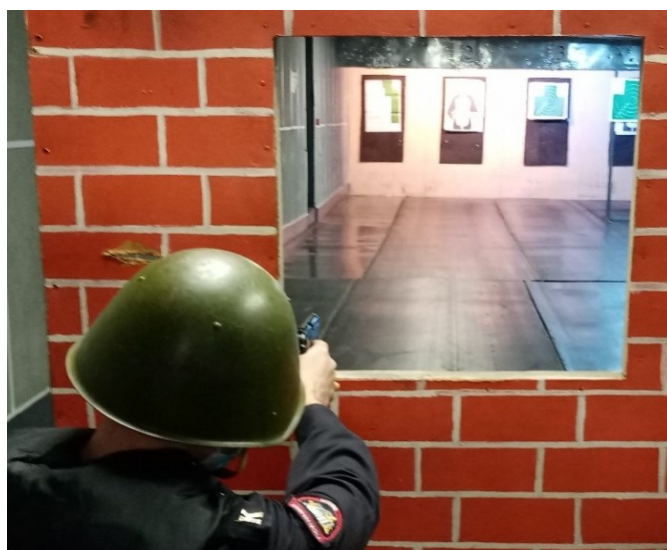


Рисунок 10. Стрельба из оконного проема (вид сзади)



Рисунок 11. Стрельба из оконного проема (вид спереди)

1.3. Меры безопасности

Во время практических стрельб на полигоне, так же, как и в тире, необходимо соблюдать меры безопасности. Поэтому преподавателям и слушателям следует постоянно контролировать свои действия и безопасность других при обращении с оружием и боеприпасами. В этой связи, прежде чем приступить к тренировке на полигоне, необходимо твердо выучить особенности применения мер безопасности [2; 3].

Меры безопасности — это система знаний, умений, и навыков, позволяющая гарантированно избегать несанкционированного срабатывания оружия или боеприпасов и направленная на безопасное обращение с ними.

Безопасность при проведении стрельб (гранатометания) обеспечивается:

1. Точным соблюдением сотрудниками установленных мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.
2. Правильной организацией стрельб (гранатометания) и высокой дисциплинированностью сотрудников.
3. Четким и грамотным руководством проводимыми мероприятиями.

4. Исправностью оружия, боеприпасов, имитационных средств, полигонного, тирового и противопожарного оборудования, освещения, средств усиления речи и передачи команд.

Кроме ведомственных требований безопасности уместно будет привести требования Международной федерации практической стрельбы IPSC:

Каждый стрелок обязан строго соблюдать кодекс:

1. Я буду всегда обращаться с оружием как с заряженным.
2. Я никогда не направлю оружие туда, куда я не хочу стрелять.
3. Перед тем, как выстрелить, я всегда проверю, что перед мишенью и за ней.
4. Я никогда не коснусь пальцем спускового крючка, пока ствол не будет направлен на мишень.

Меры безопасности, приведённые в нормативных документах по огневой подготовке, указывают на то, что при проведении стрельб (гранатометания) запрещается:

1. Расчехлять оружие или извлекать его из кобуры без разрешения руководителя (помощника руководителя) стрельб.
2. Направлять оружие, независимо от того, заряжено оно или нет, в сторону, где находятся люди, или в направлении их возможного появления.
3. Заряжать оружие боевыми или холостыми патронами, а также приводить ручную осколочную гранату в готовность к метанию без команды руководителя (помощника руководителя) стрельб.
4. Открывать и вести огонь (гранатометание) без команды руководителя (помощника руководителя) стрельб из неисправного оружия, в опасных направлениях, за пределы границ тира (стрельбища, полигона), выше пулезащитных валов или ограждающих стен, если они имеются, при поднятом белом флаге (фонаре белого огня, открытом белом секторе визуального сигнального устройства) на командном пункте тира (стрельбища, полигона).
5. Оставлять оружие и боеприпасы на огневом рубеже или в иных местах, а также передавать их другим лицам без разрешения руководителя (помощника руководителя) стрельб.
6. Касаться спускового крючка (в том числе в паузах между выстрелами при стрельбе в неограниченное время), кроме моментов прицеливания и ведения огня. При этом оружие должно быть направлено в сторону мишеней.

На полигоне часто отрабатываются нестандартные упражнения, во время которых возможны повороты, развороты, кувырки, прыжки, передвижения, предохранитель должен быть включён до момента открытия огня, и оружие не должно быть направлено в стреляющего.

Для соблюдения мер безопасности при стрельбе, а также исключения рикошета пуль при выполнении упражнений с коротких дистанций рекомендуется переносить огневой рубеж, рубеж мишеней на необходимое расстояние от пулеулавливателя либо использовать защитные очки. При этом противошумные наушники и защитные очки надеваются и поправляются до команды «Заряжай», а снимаются после команды «Осмотрено». При этом указанные действия выполняются при отсутствии оружия в руках стреляющего.

В случае возникновения задержки при стрельбе сотрудник по возможности включает предохранитель и поднимает свободную от удержания оружия руку вверх. Руководитель (помощник руководителя) стрельб после завершения стрельбы принимает необходимые меры по устранению задержки.

Стрельба на полигоне прекращается по командам «Стой, прекратить огонь» или «Отбой» либо самостоятельно в предусмотренных нормативным документом случаях. Чаще всего, это происходит при обнаружении неисправностей мишенного оборудования, препятствующих выполнению упражнения, при возникновении пожара, задержек при стрельбе, а также при иных обстоятельствах, препятствующих выполнению упражнения стрельб.

РАЗДЕЛ 2.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ УСЛОВИЯ СТРЕЛЬБЫ В УСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА УЧЕБНОМ ПОЛИГОНЕ

При проведении занятий по огневой подготовке очевидным является то, что начальный уровень владения оружием необходимо формировать в максимально комфортных условиях для сотрудника ОВД, но ограничиваться этим явно недостаточно. Поэтому предлагаем после освоения основной программы обучения стрельбе перейти к усложненным условиям стрельб, применяемым на учебном полигоне. Кроме того, в подавляющем большинстве случаев сотруднику полиции приходится применять огнестрельное оружие на улицах городов и других населенных пунктов (93,1 %), где высока степень опасности ранения посторонних граждан. Расстояние при стрельбе составляло:

- до 10 метров — 51,2 %;
- до 25 метров — 40,5 %;
- свыше 25 метров — 8,3 %.

Иными словами, стрельба велась на коротких дистанциях. Эти знания также необходимо использовать при формировании навыков стрельбы на полигоне.

2.1. Стрельба с неудобной руки

Бывает так, что в реальной ситуации применения огнестрельного оружия большую часть времени сотруднику полиции приходится удерживать оружие и стрелять одной рукой, т. к. в другой у него будет находиться рация, фонарик и прочее оборудование, также сотрудник может быть ранен. При этом данная рука может быть не основной (не ведущей).

Моделирование ситуаций задержания с оружием или действий после огневого контакта должны начинаться и заканчиваться отработкой приемов «свободного доступа». Это означает, что, если сотруднику понадобится вызвать помощь по радиостанции или с помощью мобильного телефона, то рация и (или) телефон должны находиться на поясе с противоположной стороны от оружия. Удерживая оружие в одной руке и контролируя опасное пространство, достать сотовый телефон из кармана со стороны сильной руки, под воздействием физиологических и психологических стрессов перестрелки — это непростая задача, которую должен уметь решить сотрудник полиции.

Кроме того, умение стрелять с одной руки пригодится, когда вторая рука — сильная или слабая — станет неспособна удерживать оружие (например, в случае ранения). Подобное может случиться в ходе перестрелки, когда естественный феномен «туннельного зрения», часто встречающийся в экстремальных ситуациях, приводит к тому, что стреляющий фокусируется на угрозе, т. е. непосредственно на оружии оппонента. В результате все выстрелы направлены именно в эту область — поэтому пули попадают в руки или в пистолет. Чтобы продолжить перестрелку, нужно уметь стрелять одной рукой, которая будет на тот момент здоровой. Именно это объясняет важность данного навыка.

С целью усвоения данного навыка необходимо отработать элементы передачи пистолета из сильной руки в слабую, для чего нужно отвести ладони сильной руки, что позволяет взять рукоять в ту руку, которая получает оружие. Для того чтобы научиться контролировать спуск и сцепление с рукояткой, требуется непрерывная стрельба со слабой руки. После извлечения оружия из кобуры обучающийся должен передать его в слабую руку, убедившись в том, что его палец не станет касаться спускового крючка до тех пор, пока обучающийся не будет готов произвести выстрел. Затем необходимо выполнить прицельный выстрел таким образом, чтобы мушка оставалась неподвижной, как если бы обучающийся использовал свою сильную руку. При этом не нужно забывать и о смене глаза для прицеливания. Для стрельбы с правой руки нужно целиться правым глазом, с левой руки — левым. Чтобы закрепить данный навык, можно в любом упражнении поочередно менять рабочую руку. Сначала будет сложно сориентироваться, но в дальнейшем обучающийся привыкает и уже не видит особой разницы в том, какую руку использует. Важно помнить о том, что все действия должны производиться в зеркальном отражении.

2.2. Стрельба из положения сидя на колене или коленях

Имеющаяся статистика применения оружия показала, что и при стрельбе из пистолета, и при стрельбе из автомата не было зафиксировано случаев стрельбы с колена, хотя такая изготовка имеет ряд преимуществ. Во-первых, она обеспечивает личную безопасность. При стрельбе с колена зона поражения собственно полицейского уменьшается почти в два раза. Кроме того, данная изготовка повышает возможность использования даже небольшого по размерам укрытия. Все это, в свою очередь, снижает вероятность попадания в сотрудника полиции выстрелов правонарушителя.

Во-вторых, согласно исследованиям, проведенным в стрелковом спорте, результативность стрельбы зависит от устойчивости системы «стрелок — оружие». В свою очередь, устойчивость повышается при увеличении площади опоры и снижении высоты расположения над ней центра тяжести стрелка. Следовательно, при ведении огня с колена обеспечивается большая устойчивость, нежели при стрельбе из положения стоя. Ранее проводимые педагогические эксперименты свидетельствуют о более высокой эффективности ведения огня с колена в сравнении со стрельбой стоя.

Налицо проблемная ситуация. С одной стороны, стрельба с колена обеспечивает меньшую поражаемость правонарушителем, увеличивает эффективность ведения огня, а с другой — обучению стрельбе с колена не уделяется должного внимания, в результате чего данный вид изготовки редко применяется на практике.

Исходя из полученных данных, можно прийти к выводу о том, что технология огневой подготовки должна предусматривать увеличение количества упражнений, предусматривающих стрельбу с колена. Причём для подготовки можно использовать любые имеющиеся упражнения, переведя их в положение стрельбы с колена (рис. 12, 13).



Рисунки 12, 13. Положение для стрельбы с колена и коленей

2.3. Стрельба с использованием средств индивидуальной бронезащиты

По данным исследований, 40 % случаев применения огнестрельного оружия были связаны с отражением нападения на сотрудников полиции. При этом в почти 56 % экстремальных ситуаций табельное оружие применялось для задержания преступников и только около 4 % — для защиты граждан. Вывод напрашивается один — с помощью огнестрельного оружия сотрудники полиции в основном защищали себя, а также пресекали преступления и задерживали лиц, их совершивших. Поэтому сотруднику полиции нельзя пренебрегать средствами индивидуальной защиты (бронезилет, каска) при обострении оперативной обстановки в тех случаях, когда имеется оперативная информация о вооруженных преступниках. Средства индивидуальной защиты не только могут спасти жизнь и здоровье сотруднику полиции, но и придадут ему уверенности в собственных силах при возникновении огневых контактов. Исходя из указанных обстоятельств, для тренировки приёмов стрельбы из пистолета необходимо проведение учебных стрельб с использованием средств индивидуальной защиты (бронезилета) на базе имеющихся упражнений для стрельбы (рис. 14).



Рисунок 14. Стрельба с использованием средств индивидуальной бронезащиты

Стрельба с использованием бронезилета имеет ряд трудностей, которые вызывают неудобства и могут отрицательно сказаться на работоспособности. Это связано с ограничением степеней свободы в плечевом поясе и та-

зобедренных суставах, возможным нарушением устойчивости и смещением центра тяжести. В зависимости от класса бронезащиты возможны затруднения при производстве прицельной стрельбы с двух рук, лёжа из различных положений и из автомобиля. Указанные факторы осложняют производство скоростного прицельного выстрела.

При изготовке для стрельбы с двух рук из фронтальной стойки в бронежилете, для компенсации веса бронежилета туловище необходимо слегка отклонить назад, руки в локтевых суставах слегка согнуть, особенно в левой руке. При изготовке в тяжелых бронежилетах 5 класса защиты компенсаторное действие увеличивается за счёт сгибания ног в коленных суставах. Самый оптимальный вариант изготовки — это поддержка руки с оружием за локоть или стрельба с двух рук.

Дополнительно возникают трудности, связанные с извлечением пистолета из кобуры, т. к. часто кобура сверху накрывается полями бронежилета. Поэтому необходимо искать оптимальные способы одновременного ношения кобуры и бронежилета. Возможны варианты с ношением подмышечной кобуры или набедренной, размещения кобуры поверх бронежилета и т. д.

2.4. Стрельба в зимней форме одежды

Географическое положение Иркутской области имеет свои особенности: перепад температур в течение года может превышать $80\text{ }^{\circ}\text{C}$: от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ зимой до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ летом. Лето короткое, зима длинная, а в северных районах региона температурные показатели зачастую еще ниже. В таких условиях сотрудники несут службу в круглосуточном и круглогодичном режиме. Поэтому экипировка сотрудника полиции утяжеляется и сковывается теплым нательным бельем и зимней курткой. На скорости извлечения оружия из кобуры и приведения оружия к бою сказывается также и ношение зимних шерстяных перчаток. Поэтому на полигоне необходимо отрабатывать упражнения стрельб в зимней форме одежды.

Современное оружие, состоящее на вооружении органов внутренних дел, изготавливается из различных материалов. Низкие температуры оказывают прямое воздействие на данные материалы и их характеристики. Пластик и некоторые виды металлов становятся более хрупкими, ломкими, резиновые изделия теряют эластичность, что, в свою очередь, может привести к неисправности пистолета. Поэтому оружию необходим своевременный технический осмотр, детали и механизмы следует смазывать определенными составами смазочных материалов, которым также свойственна потеря своих свойств, увеличивается вязкость при низкой температуре как атмосферного

воздуха, так и смазываемой поверхности пистолета. Патроны к оружию также подвержены влиянию низких температур не меньше, чем само оружие. При понижении температуры воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$ наступает период зимней эксплуатации. Плотность воздуха повышается, что в значительной мере влияет на траекторию движения пули, снижается ее поражающая способность на дальних дистанциях. При отрицательной температуре металлические части оружия быстро остывают, и при перемещении его в теплое помещение на частях обильно оседает конденсат. Из-за этого влага попадает в механизмы, нарушает свойства смазки, вызывает коррозию металла. Данный физический процесс может негативно сказаться на эффективности ведения огня (рис. 15).



Рисунок 15. Стрельба в зимней форме одежды

Кобура пистолета Макарова изготавливается, как правило, из кожзаме-нителей или натуральной кожи, которые также меняют свои свойства при низких температурах. Кобура затвердевает, и быстро извлечь оружие из нее становится не так легко, как в условиях стрельбы в тире. В случае воору-женного сопротивления быстрое извлечение оружие из кобуры может оказаться решающим и спасти жизнь и здоровье как сотруднику полиции, так и окру-жающим лицам. Помимо низких температур, в зимний период характерно ухудшение погодных условий (метель, снегопад и пр.). От погодных условий

напрямую зависит возможность ведения огня, т. к. при недостаточной видимости возникают сложности с прицеливанием, а, следовательно, и применение оружия становится практически невозможным и опасным, возникает опасность ранения посторонних лиц. Неблагоприятные метеорологические условия влияют в том числе на людей. Под действием сильного холодного ветра и низких температур воздуха понижается работоспособность организма, ухудшается тактильная чувствительность мышц и понижается их функциональность, изменяется работа центральной нервной системы организма, появляется сонливость, снижается умственная функция, появляется дрожь в руках. Общее охлаждение организма человека может вызвать простудные заболевания, вследствие чего сотрудник полиции может иметь затруднения в выполнении действий при производстве быстрого прицельного выстрела. Возникает вопрос о защите открытых частей тела от сильного холода. Особенно подвержены низким температурам кисти рук, в частности пальцы, поскольку они находятся в контакте с металлическими деталями оружия, либо при надевании зимних перчаток и рукавиц сильно понижается чувствительность, и возникает ограниченная возможность обращения с оружием. Длительное воздействие холодного металла на незащищенную поверхность кистей рук может привести к их обморожению. Для исключения возможности обморожения необходимо применять перчатки или, в сильные морозы, трехпалые рукавицы, которые, в свою очередь, также затрудняют обращение с любым видом вооружения. Снижение чувствительности пальцев рук требует корректировки в методике обучения стрельбе в условиях низких температур, т. к. от правильной обработки спускового крючка в шерстяных перчатках зависит производство точного выстрела (рис. 16).



Рисунок 16. Стрельба в перчатках

В обязательном порядке для сотрудников полиции необходимо проводить занятия по огневой подготовке в условиях низких температур в соответствующей форме одежды и экипировке для формирования готовности к исполнению служебных обязанностей в зимний период несения службы. Когда сотрудник осведомлен обо всех негативных последствиях, которые его ожидают, он будет очень тщательно подготавливаться к стрельбе в условиях низких температур.

2.5. Стрельба в условиях ограниченной видимости

В 76,5 % случаев сотрудникам полиции приходится стрелять при ограниченной видимости, когда прицельная стрельба крайне затруднительна. В этих условиях очевидно, что недостаточная видимость (сумерки, слабое освещение, туман, песчаная буря и др.) повышает риск неправомерного применения оружия. Чаще всего, оружие применяется сотрудниками полиции в сумерках или в темное время суток в промежутке с 22:00 до 3:00 часов. Время на стрельбу также ограничено. При этом зафиксированная результативность реальных случаев применения оружия составила всего 28,3 % (рис. 17).



Рисунок 17. Стрельба в условиях ограниченной видимости

Для отработки навыков стрельбы в условиях ограниченной видимости предлагается проводить учебные стрельбы на полигоне с выключенным основным освещением, при этом использовать карманные фонари, макет служебного автомобиля с включёнными фарами, специальные звуковые и световые сигналы сигнального громкоговорящего устройства. При этом можно использовать упражнения стрельб из Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации, утвержденного приказом МВД России от 23 ноября 2017 г. № 880. Навык стрельбы в подобных условиях может пригодиться таким категориям сотрудников полиции, как сотрудники ГИБДД, Росгвардии, ППСП, оперативные сотрудники.

Важно не только владеть навыками скоростной стрельбы и работы с фонарём, но и одновременно совмещать эти навыки. В стрелковом тире при выключении освещения в тот момент, когда сотрудники полиции находятся на огневом рубеже, единственным средством, позволяющим осуществлять подсветку мишеней, является удерживаемый во второй руке фонарик. Хват оружия и фонарика осуществляется во взаимодействии двух рук, когда в основном левая рука, помимо удержания фонарика, осуществляет упор для правой руки, удерживающей пистолет и производящей стрельбу. Фонарики бывают различных модификаций как с торцевой кнопкой включения, так и с боковой кнопкой включения, поэтому одновременный хват оружия и фонарика будет различен.

При использовании фонарика с торцевой кнопкой включения запястья перекрещиваются, рука с оружием находится над рукой с фонарем, локоть руки с фонарем опускается вниз. Чтобы эффективно работать данным способом удержания оружия и фонарика, стрелок сначала должен вынести вперед руку с пистолетом, а уже потом подвести к ней руку с фонариком, но никак не наоборот, поскольку рука в этот момент находится перед стволом, а это считается нарушением мер безопасности (рис. 18, 19).



Рисунки 18, 19. Способ удержания оружия и фонарика с торцевой кнопкой включения и фонарика с боковой кнопкой включения

При использовании фонарика с боковой кнопкой включения его удерживают на боковой поверхности корпуса оружия. Фонарик обхватывают большим и указательным пальцами руки, не задействованной в удержании оружия, остальными пальцами обхватываются пальцы руки, удерживающей оружие. Оружие с фонарем соединяются в единый механизм. Данный способ удержания фонарика и оружия способствует контролю отдачи и, соответственно, уменьшает подброс пистолета во время стрельбы.

Очень важно, чтобы габариты и вес фонарика были небольшими, т. к. тяжелый и громоздкий фонарик будет неудобен для удерживания в руках и значительно увеличит нагрузку на мышцы, задействованные в удержании оружия и производстве выстрела.

2.6. Стрельба с использованием светодиодного фонаря с функцией стробоскопа

В современном мире ламповые фонари практически отошли в прошлое, и почти 95 % фонарей производится на светодиодах. В тактике ведения огня и задержания преступников активно стали использовать светодиодные фонари с функцией стробоскопа. Стробоскоп (от греческого *strobos* (кружение, беспорядочное движение) и *skopio* (смотрю) называется источник света (лампа, фонарик, прожектор), вспыхивающий с разной частотой. Для достижения нужного эффекта «мерцание» должно производиться с частотой от 1 до 20 герц, т. е. приблизительно совпадать с частотой мозговых волн человека.

Стробоскопические тактические фонари, применяемые для задержания преступника, дезориентируют противника, на некоторое время лишают его возможности оказать вооруженное сопротивление.

При воздействии низкочастотного мигающего или мерцающего света человек начинает испытывать легкое помутнение сознания. Это связано с вызываемым им дисбалансом клеточной активности мозга после воздействия низкочастотного мерцания яркого света. Человек, увидевший эти вспышки, получает эффект как от вспышек электросварки или разряда молнии. Соответственно, под тактическим фонарем — стробоскопом подразумевается яркий фонарь, способный быстро мигать (мерцать) и ослеплять противника (рис. 20).



Рисунок 20. Ослепление стробоскопическим фонарём

Стробоскоп нарушает зрение противника, влияя напрямую на его возможность применять грубую физическую силу, а также нарушает психическое состояние, вызывая эффект смятения и сбой в поле зрения человека. Яркий мерцающий свет «обманывает» человеческое восприятие, имитируя информацию, поступающую сегментами, в то время как мозг пытается склеить из них цельный образ, который меняется с каждой вспышкой. «Остаточные изображения» с каждым мерцанием накапливаются, что загружает мозг ослеплённого человека и практически мгновенно вызывает дезориентацию. В ходе реального боевого столкновения это вызывает стресс и страх. Именно на этом базируется «тактический» стробоскоп на визуальном и психологическом давлении на преступника. По сути своей, дезориентация перед стробом — это страх перед неизвестностью, перед непонятным «пугающим» воздействием. Находясь под воздействием вспышек, в большинстве своем человек ограничен в способности получать визуальную информацию о происходящем вокруг, т. е. его внимание не способно ни на чем сконцентрироваться, что приводит к моментальному дискомфорту, а следом и к постепенному зарождению страха. Преступники в таких условиях не способны идентифицировать размер и угрозы со стороны сотрудников полиции, количество штурмующих, их физическое присутствие, точное местоположение, условия окружающей среды и многое другое. Все это служит достаточно сильным сдерживающим фактором и может быть эффективно использовано профессионалом.

Помимо этого, у тактического фонаря с функцией стробоскопа есть несколько наиболее достоверных и неоднократно проверенных временем положительных сторон. Так, данный фонарь:

- дезориентирует противника;
- нарушает прямое и периферийное зрение противника;
- увеличивает время адаптации противника к ситуации;
- вызывает кратковременный страх, смятение, оцепенение;
- увеличивает время восстановления ночного зрения противника;
- создает визуальное и психологическое препятствие против агрессии.

Однако, наряду с достоинствами тактического фонаря с функцией стробоскопа, существуют и некоторые недостатки, способные помешать в реальном боевом контакте. Так, при световом воздействии без сопровождения источника постоянного (не мерцающего) света (например, фонарь-налобник, или напарник с обычным фонарем, или сотрудник прикрытия с прожектором) стробоскоп «размазывает» зрение его владельца, что приводит к тому, что человек без опыта применения тактического стробоскопа теряет возможность замечать медленные или плавные движения. Поэтому использовать стробоскопический тактический фонарь необходимо в комплексе с фонарем постоянного света. Если неподготовленный сотрудник будет использовать стробоскоп, то может сам оказаться в сложной ситуации, следовательно, необходимы практические тренировки с отработкой действий в стрелковом тире.

Достаточно редко можно встретить такую реакцию от стробоскопического эффекта, как приступ светочувствительной эпилепсии и судороги. В отличие от электрошокера и прочих подобных инструментов воздействия на преступников, фонарь-стробоскоп не является спецсредством, разрешен к свободной продаже и полностью легален. В случае приступа судорог у пойманного преступника сотрудник полиции, использовавший стробоскоп, не подпадает под действие Федерального закона от 7 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции»¹, т. к. нанесенный им вред не являлся умышленным, а также сам по себе не попадает под категорию «вреда» или «насилия». Положительные стороны стробоскопического ослепляющего эффекта, тем не менее, преобладают над отрицательными, однако для грамотного его использования необходимы усиленные тренировки.

¹ О полиции: федер. Закон Рос. Федерации от 7 февр. 2011 г. № 3-ФЗ // СЗ РФ. — 2011. — № 7. — Ст. 900.

2.7. Стрельба в условиях ответного огня

Условия предлагаемого полигона можно также использовать для при-
вития навыка в стрельбе в условиях ответного огня, и в целом в ситуациях,
когда существует опасность жизни и здоровью сотрудника. В такой ситуации
для сотрудника важно не «подставиться» под пули. Для чего необходимо по-
стоянно думать о собственной безопасности и искать укрытия, передвигаться
или минимизировать отражение своего силуэта.

Для отработки стрельбы в условиях ответного огня необходимо учесть
главные правила — уход с линии огня, маневрирование или уход за укрытие.
В любой, даже в самой благоприятной ситуации сотруднику полиции необ-
ходимо постоянно следить за окружающей его обстановкой и находить воз-
можные укрытия от ответного огня, стараться занимать позицию, наиболее
выгодную по отношению к правонарушителю, а также не отгораживать его
собой от других сотрудников полиции. Здесь можно посоветовать использо-
вать затемненные участки местности, ямки и канавы на местности, занятие
позиции по отношению к правонарушителю таким образом, чтобы тот нахо-
дился против света и т. д. Для этого на полигоне можно создавать различную
обстановку, используя макеты стен с дверными и оконными проемами, тре-
нажер автомобиля, затемнение участков на полигоне, другие укрытия. Нахо-
дясь за укрытием, сотрудник должен отрабатывать стрельбу с разных рук.
Если укрытие находится слева, то стрелять нужно с правой руки (если спра-
ва, то с левой). В любом случае при стрельбе не нужно забывать о том, чтобы
части тела не показывались из-за укрытия. Нельзя забывать о том, что вести
огонь из-за укрытия предпочтительней с правой или с левой стороны. Вести
огонь сверху — опасная позиция.

Перемещаться лучше всего следует влево от себя (вправо от преступ-
ника), под руку, держащую оружие. Человеку-правше физически труднее
стрелять по цели, которая перемещается вправо от него. В этом случае
у сотрудника полиции будет меньше шансов получить ранение.

Любой огневой контакт на коротких расстояниях развивается не только
неожиданно, но и быстро, поэтому нужно запомнить несколько простых пра-
вил огневого контакта:

1. При стрельбе оба глаза должны быть открыты. Это необходимо для
лучшего контроля над происходящим и корректировки огня.

2. В любом огневом контакте нужно контролировать расход боеприпа-
сов — не только свой, но и ближайшего коллеги (или преступника).

3. Стараться не быть статичным, перемещаться. Не давать преступнику
пристреливаться.

4. При перемещении за своим сослуживцем обязательно убирать палец со спускового крючка, а оружие опускать стволом вниз либо поднести сбоку к голове стволом вверх.

5. Если укрытие рядом, падать на поверхность и откатываться за него.

6. В случае если кто-то из коллег получил ранение, не стоит сразу стремиться оказать ему помощь. Необходимо укрыться, оценить ситуацию и уже после этого решать задачу по спасению раненого. Возможно, правильнее всего в данном случае будет сначала подавить сопротивление преступника, а потом заниматься раненым.

Для отработки навыка стрельбы в условиях ответного огня можно использовать стрельбу из стартового пистолета, холостыми патронами или петарды. Звук выстрела заставляет сотрудника минимизировать свой силуэт и искать укрытия на местности. Подобная психоэмоциональная нагрузка позволит погрузить слушателей в напряженное состояние ожидания прибытия на место происшествия или ситуацию преследования правонарушителя. Отработка навыков стрельбы в таких условиях позволит научить сотрудника полиции не поддаваться панике и уверенно применять огнестрельное оружие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Занятия по отработке стрельбы в вышеперечисленных условиях полигона — эффективное и реальное средство совершенствования специальных умений и навыков огневой подготовленности сотрудника органов внутренних дел. Такие занятия, проводимые на стрелковых полигонах, позволяют отрабатывать множество ситуаций применения оружия, взаимодействия в группе или в патруле. Во время подобных занятий создаются условия для обучения ведению огня под воздействием различных факторов и после физической нагрузки. Формируются навыки действий с оружием (извлечение оружия и наведение его на цель в зимней форме одежды, в условиях ограниченной видимости цели, производство первого неприцельного выстрела), отрабатывается быстрая смена магазина в различных положениях и тактическая стрельба, устранение задержек и многое другое. Используются не только стандартные мишени, но и мишени, несущие смысловую нагрузку, нестандартные мишени.

Часто занятия на подобных полигонах проводятся с использованием самодельных тренажеров и макетов, подсобных материалов (бочки, автомобильные покрышки, деревянные щиты и т. п.), благодаря которым учебные стрельбы на полигоне приближаются к реальным условиям практической деятельности полицейского. Особенно это ощутимо на открытых полигонах — там, где сотрудники полиции одеты в соответствии с погодными условиями.

Выполнение упражнений стрельб в типовых ситуациях применения оружия — идеальный способ подготовки сотрудников полиции, уже научившихся стрелять в условиях тира. Вместе с окружающей обстановкой можно изменять и условия выполняемых упражнений в сторону усложнения. Например, для поражения цели следует выбрать часть мишени, обозначающую преступника, или отдельную мишень, обозначающую животное или преступника, уменьшать время на выполнение упражнения, изменять количество патронов и т. д. Данные изменения следует производить в соответствии с требованиями нормативных документов по огневой подготовке. Отработка стрельбы в таких условиях позволит сотруднику полиции погрузиться в возможную обстановку, которая может сложиться при выполнении им своих служебных обязанностей.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жуков В. М. Актуальные проблемы формирования компетенции по правомерному и эффективному применению огнестрельного оружия слушателями факультетов профессиональной подготовки. — Текст: непосредственный // Вестник БЮИ МВД России. — 2018. — № 1 (34). — С. 52—54.

2. Ситуативные особенности мер безопасности на занятиях по огневой и тактико-специальной подготовке: учебно-методическое пособие / сост. А. М. Ворожцов, Л. Н. Ненашев, А. В. Желтобрюх, П. М. Фидель. — Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД, 2018. — 49 с. — Текст: непосредственный.

3. Российская Федерация. Министерство внутренних дел. Об утверждении Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ М-ва внутр. дел России от 23 нояб. 2017 г. № 880. — URL: <https://base.garant.ru/71888290/> (дата обращения: 10.09.2020). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

4. Российская Федерация. Законы. О полиции: федеральный закон от 7 февраля 2011 года № 3-ФЗ — URL: <https://base.garant.ru/12182529/> (дата обращения 10.09.2020). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

5. Огневая подготовка: учебник / под общ. ред. канд. пед. наук В. Л. Кубышко. — Москва: ДГСК МВД России, 2016. — 286 с. — Текст: непосредственный.

6. Огневая подготовка сотрудника органов внутренних дел: учебное пособие / сост. А. М. Ворожцов, А. К. Иванов, В. Н. Шапочанский, Д. А. Кожин, А. В. Желтобрюх. — Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2018. — 59 с. — Текст: непосредственный.

7. Палехин М. В. инновационные технические средства обучения огневой подготовке в образовательных учреждениях МВД России. — Текст: непосредственный // Вестник Волгоградской академии МВД России. — 2009. — № 2 (9). — С. 155—159.

8. Ворожцов А. М. Личная безопасность сотрудника ОВД в экстремальной ситуации с применением оружия / А. М. Ворожцов, К. С. Манохина [Электронный ресурс] // Научный дайджест Восточно-Сибирского института МВД России. — 2019. — № 3 (3). — С. 41—44. — Электронные текстовые данные (5 349 376 байт). — 60 электронных оптических дисков (CD-ROM). — Заглавие с этикетки диска. — Текст: электронный.

9. Афанаскин П. В. Особенности подготовки сотрудников ОВД к действиям по применению огнестрельного оружия в условиях ограниченной видимости / П. В. Афанаскин, М. А. Васильев. — Текст: непосредственный // Актуальные вопросы огневой подготовки сотрудников правоохранительных органов: сборник материалов межведомственной конференции / Во-

сточно-Сибирский институт МВД России [Гл. ред. О. П. Грибунов]. — Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2019. — С. 5—7.

10. Афанаскин П. В. Специальный полигон для отработки навыков применения оружия // Научный дайджест Восточно-Сибирского института МВД России. — 2020. — № 4 (7). — С. 206—209. — Электронные текстовые данные (18 624 512 байт). — 60 электронных оптических дисков (CD-ROM). — Заглавие с этикетки диска. — Текст: электронный.

11. Алгоритм действий сотрудника ОВД при применении огнестрельного оружия: учебно-методическое пособие / сост. Т. В. Удилов; Д. В. Ковалев; В. Ю. Егоров; А. В. Желтобрюх; В. А. Егоров. — Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2018. — 75 с. — Текст: непосредственный.

12. Ворожцов А. М. внедрение практических условий применения оружия в процесс огневой подготовки слушателей образовательных организаций МВД России. — Текст: непосредственный // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. — 2021. — № 21—1. — С. 181—182.

13. Ураков И. В. Моделирование ситуаций, связанных с применением огнестрельного оружия сотрудниками полиции / И. В. Ураков, Д. И. Ураков. — Текст: непосредственный // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. — 2020. — № 4 (13). — С. 36—38.

14. Развитие силовых способностей сотрудников органов внутренних дел: учебно-методическое пособие / сост. А. М. Ворожцов, Д. В. Ошурков, Т. Д. Кельдасов. — Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2016. — 67 с. — Текст: непосредственный.

15. Приемы и правила стрельбы из пистолета: учебно-методическое пособие / сост. А. М. Ворожцов, Л. Н. Ненашев, А. А. Антипин. — Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2016. — 66 с. — Текст: непосредственный.

16. Хомяков О. В. Особенности обращения с оружием сотрудников уголовно-исполнительной системы при низких температурах атмосферного воздуха и в различных климатических условиях / О. В. Хомяков, Е. О. Лапенков. — Текст: непосредственный // Актуальные вопросы психологии, педагогики и экономики: сборник научных трудов профессорско-преподавательского состава ВИПЭ ФСИН России / Волгоградский институт права и экономики ФСИН России [Под общ. ред. В. Н. Некрасова]. — Волгоград: ВИПЭ ФСИН России, 2020. — С. 309—313.

17. Польза от тактического фонаря стробоскопа: миф или реальность. — URL: <http://www.surv24.ru/blogs/2013/07/06/fonar-s-funkciej-stroboskopa/> (дата обращения: 01.07.2021). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

Учебное издание

УЧЕБНЫЙ ПОЛИГОН ПО ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТРЕЛЬБ В УСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Составители:

Ворожцов Александр Михайлович, **Афанаскин** Павел Владимирович

Редактор

А. В. Андреев

Подписано в печать 28.02.2022

Усл. печ. л. 2,0

Тираж 30 экз.

Формат 60 x 84/16

Заказ № 13

Восточно-Сибирский институт МВД России,
Иркутск, ул. Лермонтова, 110.