

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

В. А. Тарасенко, С. Н. Суворов

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ
СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИ ЗАКРЕПЛЕНИИ НА ДОЛЖНОСТЬ
«СПЕЦИАЛИСТ-ВЫСОТНИК»
С ПРИСВОЕНИЕМ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ПРОФЕССИИ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ АЛЬПИНИСТ»**

Учебное пособие

Иркутск
Восточно-Сибирский институт МВД России
2022

УДК 629.7.05
ББК 67.629.4
Т 19

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Восточно-Сибирский институт МВД России

Рецензенты:

начальник кафедры специальных дисциплин Брянского филиала ВИПК
МВД России А. В. Ишутин;
командир ОСН «Гром» УНК ГУ
МВД России по Иркутской области Н. А. Тарсаков.

Тарасенко, Василий Анатольевич.

Т 19 Индивидуальная подготовка сотрудников специальных подразделений Российской Федерации при закреплении на должность «специалист-высотник» с присвоением квалификации по профессии «Промышленный альпинист» : учеб. пособие / В. А. Тарасенко, С. Н. Суворов. – Иркутск: Восточно-Сибирский МВД России, 2022. – 72 с.

В учебном пособии раскрывается процесс индивидуальной подготовки сотрудников специальных подразделений при проведении специальных операций в многоэтажных зданиях.

Предназначено для слушателей образовательных организаций МВД России, сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.

УДК 629.7.05
ББК 67.629.4

© Тарасенко В.А., Суворов С.Н., 2022.
© Восточно-Сибирский институт МВД России, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1. Организационно-методические указания	5
1.2. Правила по охране труда при работе на высоте.....	7
ГЛАВА 2. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ-ВЫСОТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ФАСАДНОМУ (ШТУРМОВОМУ) АЛЬПИНИЗМУ	
2.1. Применение альпинистского снаряжения	9
2.2. Выполнение различных способов спусков и подъемов в многоэтажных зданиях.....	22
ГЛАВА 3. ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ-ВЫСОТНИКОВ НА СТЕНДЕ-ТРАНСФОРМЕРЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ СТРЕЛЬБЫ, ИМИТИРУЮЩЕМ ОКОННЫЙ ПРОЕМ ВЫСОТНОГО ЗДАНИЯ	
3.1. Методика проведения занятий со специалистами-высотниками подразделений специального назначения.....	35
3.2. Меры безопасности при использовании альпинистского снаряжения	37
3.3. Порядок выполнения учебно-боевой стрельбы	39
ГЛАВА 4. СПОСОБЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ В ЗДАНИЕ	
4.1. Подъем при помощи «живой лестницы»	43
4.2. Подъем при помощи штурмового шеста.....	45
4.3. Подъем при помощи штурмовой «кошки»	46
4.4. Подъем при помощи подъемного устройства «Жумар»	48
4.5. Подъем «коромыслом» при помощи альпинистской веревки	50
4.6. Подъем при помощи пожарной штурмовой лестницы и трапа складного металлического для штурма первого этажа зданий, автобусов, железнодорожных вагонов.....	52
4.7. Упражнения на фасаде здания	57
4.8. Методика выполнения практических упражнений.....	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	77
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	78

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие предназначено для подготовки специалистов-высотников специальных подразделений Российской Федерации при выполнении служебно-боевых задач и участии в специальных операциях (мероприятиях) в многоэтажных зданиях.

Изложенный материал обеспечивает формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых сотрудникам специальных подразделений. Определена последовательность рассмотрения учебных вопросов: обучение сотрудников специальных подразделений Российской Федерации по индивидуальной подготовке; рассмотрен допуск личного состава к проведению занятий методом фасадного (штурмового) альпинизма; проникновения в здание различными способами с использованием альпинистского снаряжения; применение штурмового оборудования; использование специальных средств и вооружения.

В одной из глав рассмотрен важный вопрос о подготовке и выполнении курса стрельб из короткоствольного огнестрельного оружия при выполнении учебных и учебно-боевых упражнений на высоте.

Учебное пособие позволит повысить теоретический, практический и психологический уровень подготовки личного состава специальных подразделений по фасадному (штурмового) альпинизму.

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебное пособие определяет последовательность индивидуальной подготовки и состоит из организационно-методических указаний, перечня тем теоретических и практических занятий и содержания упражнений, требований мер безопасности при организации работ на высоте и применении огнестрельного оружия, а также приложений для специалистов-высотников специальных подразделений Российской Федерации. Учебное пособие подготовлено в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «О полиции» от 07.02.2011г., № 3-ФЗ¹ Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 26.12.2012г.², Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019г.)³, на основе отраслевых правил по охране труда. ст. 212, приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации № 782н от 16.11.2020 г.; «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» и приказа № 363 от 24.03.2015г. «Об организации деятельности территориальных органов МВД России при возникновении чрезвычайных обстоятельств».

1.1. Организационно-методические указания

В учебном пособии изложен порядок допуска личного состава к выполнению высотных работ и определена последовательность по основным программам:

– переподготовки рабочих и служащих (профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности);

¹ О полиции : Федеральный закон № 3-ФЗ (в послед. ред.) : принят Государственной Думой 28 января 2011 года : одобрен Советом Федерации 2 февраля 2011 года // КонсультантПлюс : сайт. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110165/ (дата обращения: 20.03.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

² Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон: принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года// КонсультантПлюс : сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 20.03.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

³ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ: принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года // КонсультантПлюс : сайт. – URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 20.03.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

– повышения квалификации рабочих и служащих (профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня).

На обучение направляется личный состав для получения новой профессии «специалист-высотник» в подразделении специального назначения в соответствии с планом боевой подготовки и распоряжением командира (руководителя) подразделения.

К обучению на второй этап повышения допускаются:

– личный состав подразделений УНК МВД России, стоящий на должностях специалистов-высотников, прошедших подготовку по программе «промышленный альпинизм», «высотная и десантно-штурмовая подготовка», либо имеющих разряды по альпинизму;

– военнослужащие специальных подразделений, стоящие на должностях штатных и нештатных инструкторов по горной подготовке и альпинизму,

– военнослужащие (сотрудники) имеющие звание инструктора ПДП (не зависимо от штатной должности).

Обучение состоит из теоретической и практической подготовки.

Теоретическая подготовка включает:

– изучение нормативной правовой базы МВД России;

– правила по охране труда при работе на высоте, основ техники безопасности промышленным альпинизмом, ведение учетно-отчетной документации;

– тактико-техническую характеристику веревок, канатов для скоростного спуска, спусковых и подъемных устройств, карабинов, блок роликов и т.д.

– ТТХ оружия и меры безопасности при ведении стрельб на высоте;

Практическая подготовка включает:

– практические занятия в классе по *изучению узлов и бухтовки веревки*, надевание и подгонку альпинистского снаряжения, способов контровки различных спусковых устройств;

– учебные подготовительные упражнения;

– выполнение учебно-боевых стрельб на высоте.

Подготовку проводить планомерно, не допуская форсирования прохождения Программы, при этом рационально использовать имеющийся ресурс снаряжения, оборудования, тренажеров, различных учебных мест.

1.2. Правила по охране труда при работе на высоте

Основные требования к работникам, проводящим работы на высоте:

1. Работники, впервые допускаемые к работам на высоте, должны быть ознакомлены:

- а) с инструкциями по охране труда;
- б) общими сведениями о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем месте, производственном участке, в цехе;
- в) производственными инструкциями;
- г) условиями труда на рабочем месте;
- д) основными требованиями производственной санитарии и личной гигиены;
- е) обстоятельствами и характерными причинами несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на высоте в организациях (на предприятиях), случаев производственных травм, полученных при работах на высоте; обязанностями и действиями при аварии, пожаре; способами применения имеющихся на участке средств тушения пожара, противоаварийной защиты и сигнализации, местами их расположения, схемами и маршрутами эвакуации в аварийной ситуации;
- ж) основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для работы на высоте;
- з) зонами повышенной опасности, машинами, механизмами, приборами; средствами обеспечивающими безопасность работы оборудования (предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности);
- и) безопасными методами и приемами выполнения работ.

Работники, впервые допускаемые к работам на высоте, должны обладать практическими навыками применения оборудования, приборов, механизмов (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты) и оказания первой помощи пострадавшим, практическими навыками применения соответствующих СИЗ, их осмотром до и после использования.

Работники 1-й группы по безопасности работ на высоте (работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя) дополнительно должны быть ознакомлены:

- с методами и средствами предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- основами техники эвакуации и спасения.

Работники 2-й группы по безопасности работ на высоте – мастера, бригадиры, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску на производство работ на высоте ответственными исполнителями работ на высоте, в дополнение к требованиям, предъявляемым

к работникам 1-й группы по безопасности работ на высоте, должны быть ознакомлены:

- с требованиями норм, правил, стандартов и регламентов по охране труда и безопасности работ; порядком расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний;

- правилами и требованиями пользования, применения, эксплуатации, выдачи, ухода, хранения, осмотра, испытаний, браковки и сертификации средств защиты;

- организацией и содержанием рабочих мест; средствами коллективной защиты, ограждениями, знаками безопасности.

Работники 2-й группы по безопасности работ на высоте должны иметь опыт работы на высоте более одного года, уметь осуществлять непосредственное руководство работами, проводить спасательные мероприятия, организовывать безопасную транспортировку пострадавшего, а также обладать практическими навыками оказания первой помощи пострадавшему.

Работники 3-й группы по безопасности работ на высоте – работники, назначаемые работодателем ответственными за безопасную организацию и проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей; преподаватели и члены аттестационных комиссий, созданных приказом руководителя организации, проводящей обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте; работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр СИЗ; работники, выдающие наряды-допуски; ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску; специалисты по охране труда; должностные лица, в полномочия которых входит утверждение ППР на высоте) в дополнение к требованиям, предъявляемым к работникам 2 группы по безопасности работ на высоте, должны:

- а) обладать полным представлением о рисках падения и уметь проводить осмотр рабочего места;

- б) знать соответствующие работам правила, требования по охране труда;

- в) знать мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;

- г) уметь организовывать безопасное проведение работ, разработку плана производства работ; оформлять наряды-допуски, осуществлять надзор за членами бригады;

- д) уметь четко обозначать и излагать требования о мерах безопасности при проведении целевого инструктажа работников;

- е) уметь обучать персонал безопасным методам и приемам выполнения работ, практическим приемам оказания первой помощи;

- ж) обладать знаниями по проведению инспекции СИЗ.

Требования, предъявляемые к работникам 3-й группы по безопасности работ на высоте: старше 21 года, опыт работы на высоте более 2-х лет.

ГЛАВА 2. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ-ВЫСОТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ФАСАДНОМУ (ШТУРМОВОМУ) АЛЬПИНИЗМУ

2.1. Применение альпинистского снаряжения

При работах применяются полные обвязки, которые состоят из поясного, ножного и плечевого обхватов. Ремни обвязки настраиваются перед применением. При использовании необходимо следить, чтобы обвязка не затрудняла движение и дыхание, не причиняла боли.



Рис.1. Страховочная система индивидуальная

Специальная конструкция в виде буквы X на спинной части обвязки снижает воздействие ремней при работе на высоте. Оборудованная различными привязями и зажимами, обвязка позволяет комфортно передвигаться по канату, позволяет снизить негативные последствия в случае обрыва и падения на спину.

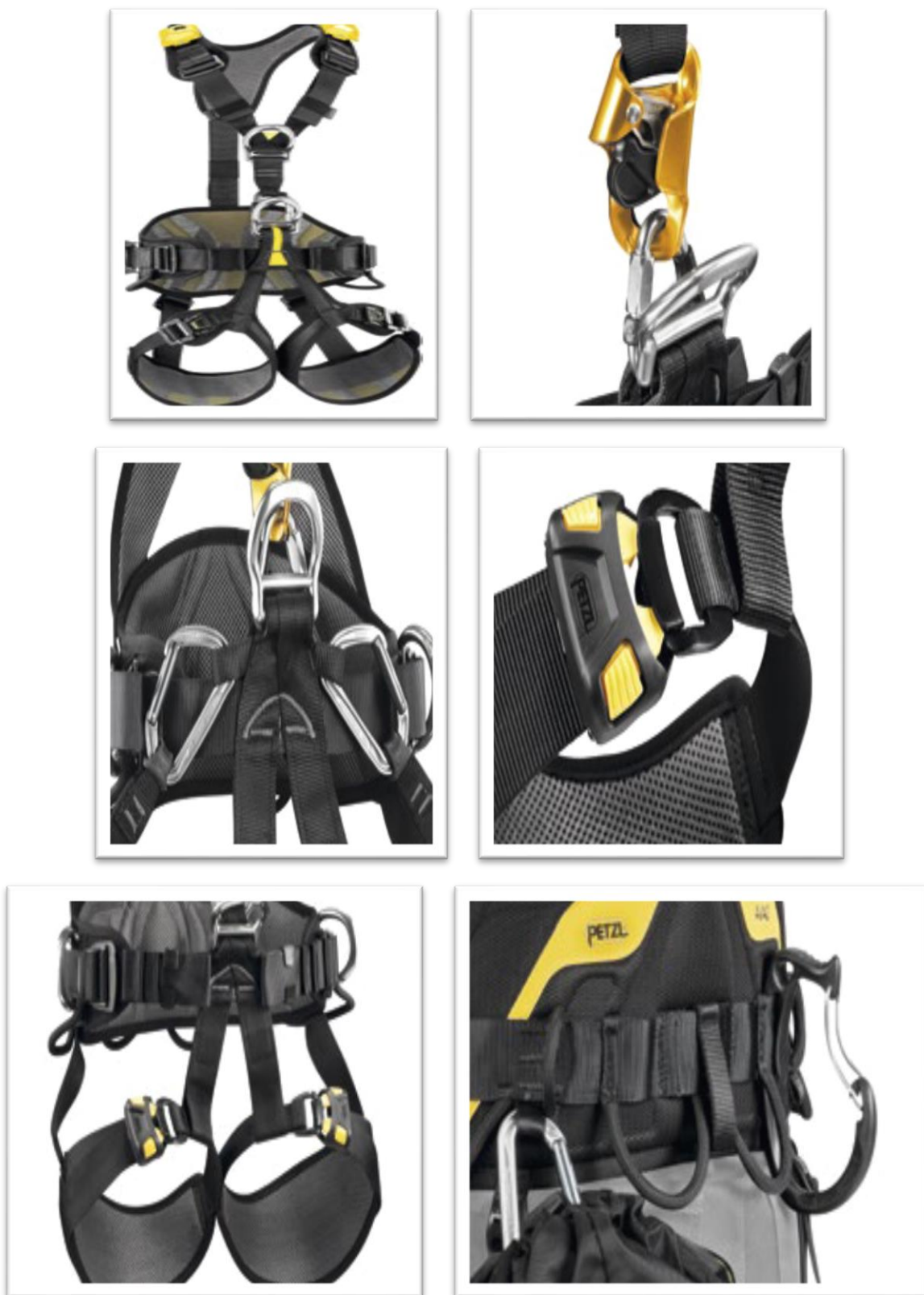


Рис. 2. Конструктивные особенности обвязки

Точки крепления для рабочего сиденья

Две точки крепления для сиденья PODIUM для обеспечения комфорта при длительной работе в безопорном положении.

Широкие и полужесткие поясной и ножные ремни

Поясной и ножные ремни – полужесткие и достаточно широкие, чтобы уменьшить давление и обеспечить эффективное поддержание. Они оснащаются специальной вставкой из материала, имеющего перфорацию для максимального комфорта и хорошей вентиляции. Такая конструкция также упрощает надевание страховочной привязи.

Оптимальная организация размещения инструментов

Страховочная привязь AVAO BOD CROLL FAST снабжена шестью грузовыми петлями, расположенными по бокам и сзади. На каждой привязи также есть крепления для развесочного карабина CARITOOЛ и сумки TOOLBAG.

Простота надевания

Для того чтобы можно было надевать страховочную привязь, не отрывая ног от земли или в большой обуви, привязь AVAO BOD CROLL FAST оборудована автоматическими пряжками FAST на ножных ремнях.

Встроенный грудной зажим

Точка соединения поясного и плечевых ремней имеет ограничитель для предотвращения вращения.

Норматив №1. Надевание и блокирование индивидуальной страховочной системы. Время 2 мин. 30 с.; 3 мин.; 3 мин. 30 с.

Рюкзак со снаряжением надет на сотруднике, защитный шлем – на голове, перчатки – на руках, все закрепки рюкзака застегнуты, зажимы затянуты.

Используемое снаряжение: ИСС, 3 карабина, спусковое устройство «Восьмерка» («Пирания», «Десантер»), «Жумар» (правый и левый), страховочная петля из веревки 6–7 мм, длиной 2–2,5 м = (пруссик, репшнур), усы самостраховки.

По команде преподавателя «Страховочную систему надеть» обучаемый снимает рюкзак и оружие, надевает ИСС, встегивает ус самостраховки, размещает 3 карабина, спусковое устройство, устройство для подъема «Жумар», 1 пруссик на индивидуальной страховочной системе, надевает рюкзак и оружие.

Оценка снижается на один балл, если:

- ИСС не подогнана по фигуре;
- карабин не замуфтован;
- отдельные элементы снаряжения свисают ниже колен;

Оценка «неудовлетворительно» ставится за отсутствие фиксации ремней на пряжках страховочной системы.

Спусковые устройства



Рис. 3. Спусковое устройство типа «Восьмерка»

Спусковое устройство «Пирания»

Перед каждым использованием проверьте структуру спускового устройства и гида альпинистского карабина.

Монтаж: выбирают запирающий альпинистский карабин с диаметром приблизительно 12 мм (например, УИЛЬЯМ или АТТАШЕ). Монтаж альпинистского карабина на спусковом устройстве: для левши (рис. 5а) или для правши (рис. 5b). Будьте внимательны, так как пояснения в этом уведомлении даются для правой – монтаж спускового устройства на снаряжении: «Разместите альпинистский карабин, запирающий механизм к Вам»; монтаж троса: «Свободный конец троса должен закончиться на правильной ручной стороне».

Положения торможения: спусковое устройство PIRANA оборудовано тремя различными положениями торможения: минимум, промежуточное звено, максимум. Выберите подходящее положение торможения перед использованием, основанном на вашем грузе, типе и диаметре троса, и

крутизне ландшафта. Дополнительные положения торможения: первые и вторые зажимы позволяют торможению быть отрегулированным в течение спуска.

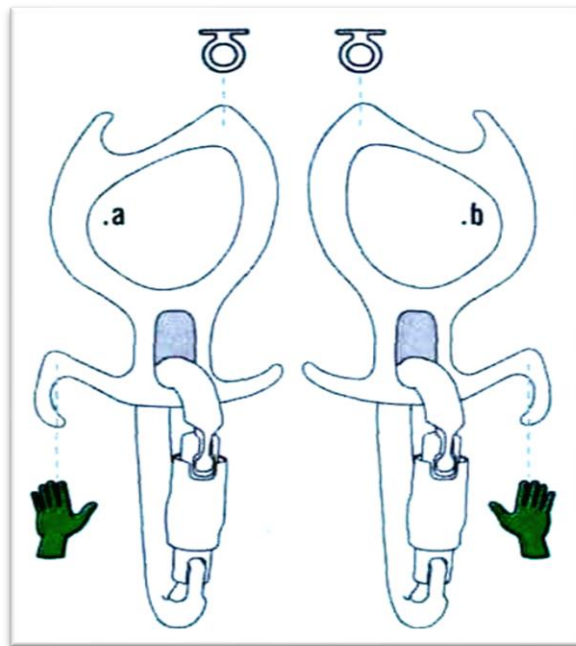


Рис. 5. Спусковое устройство «Пиранья»

Осуществление спуска

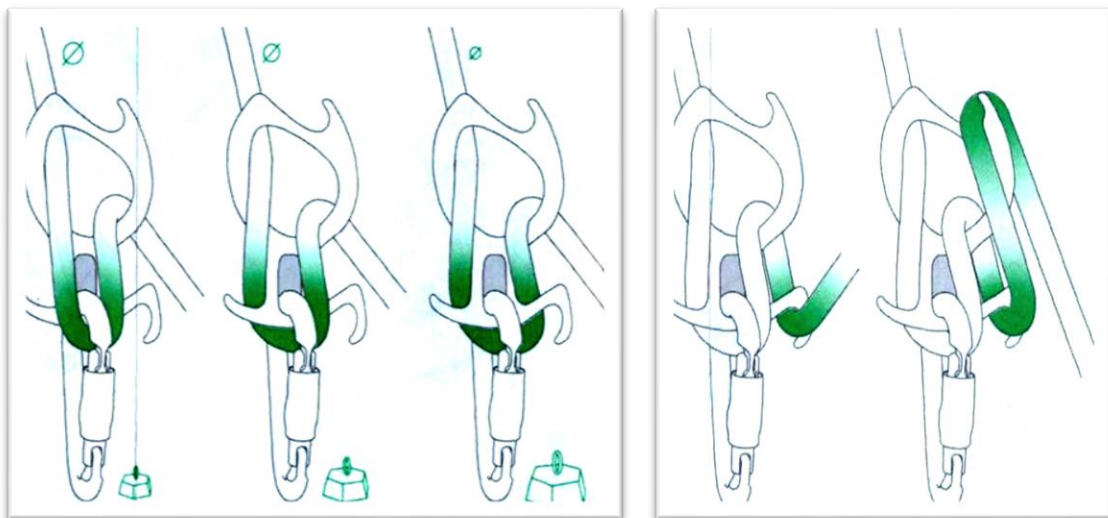


Рис. 6. Положения торможения

Существуют различные виды заправки веревки в спусковое устройство, что обеспечивает различную скорость спуска.

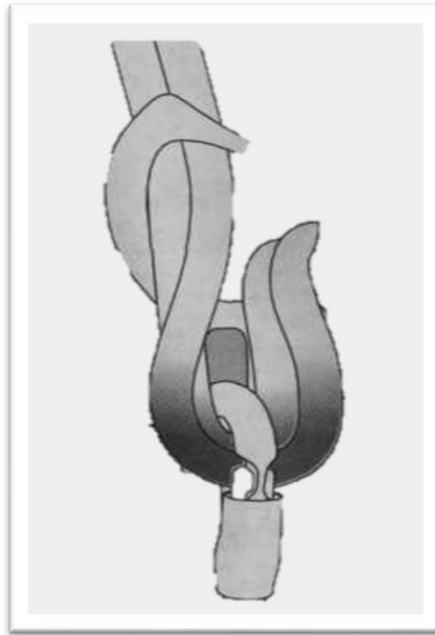


Рис. 7. Заправка веревки в спусковое устройство

Спуск на сдвоенной веревке



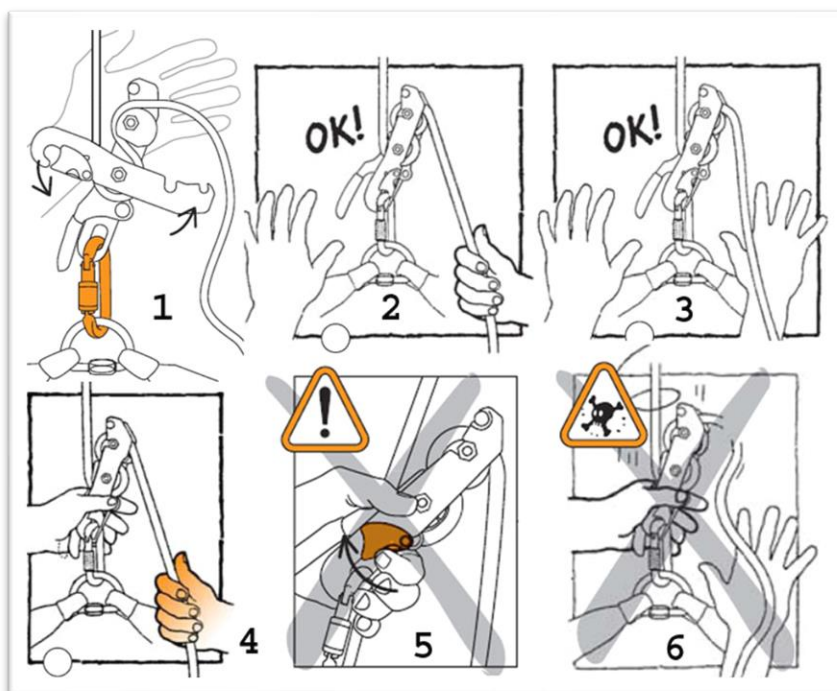


Рис. 9. Правила работы со спусковым устройством типа «Stop -Десантер»

Спусковые устройства GRIGRI® 2 D14 2 – самоблокирующееся спусковое устройство для одинарной веревки диаметром от 8,9 до 11 мм. Страховочно-спусковое устройство «GRIGRI 2» с возможностью принудительного торможения для облегчения функции страховки. «GRIGRI 2» одинаково хорошо подходит для лазания с верхней и нижней страховкой. Может использоваться со всеми типами одинарных веревок диаметром от 8,9 до 11 мм (оптимальное использование с веревками диаметром от 9,4 до 10,3 мм. Вес: 170 г.



Рис. 10. Спусковые устройства GRIGRI® 2 D14 2

Спускочные устройства «ASAP»® – версия, сертифицированная по европейским стандартам. Благодаря уникальной системе блокировки «ASAP» является образцовым страховочным устройством. При обычном использовании средство защиты от падения ползункового типа свободно перемещается по канату без вмешательства пользователя в ходе своего движения. В случае падения или слишком быстрого спуска «ASAP» блокируется на канате и останавливает падение.



Рис. 11. Спускочные устройства «ASAP»®

«ASAP» может использоваться вместе с амортизатором рывка в ситуациях, когда необходимо, чтобы страховочный канат оставался на удалении от рабочей зоны. При использовании с карабином ОК TRIACT-LOCK оно отвечает требованиям европейских и российских стандартов.

Спускочные устройства «Petzl Rig» и «I'D» относятся к спусковым устройствам автоматического типа.

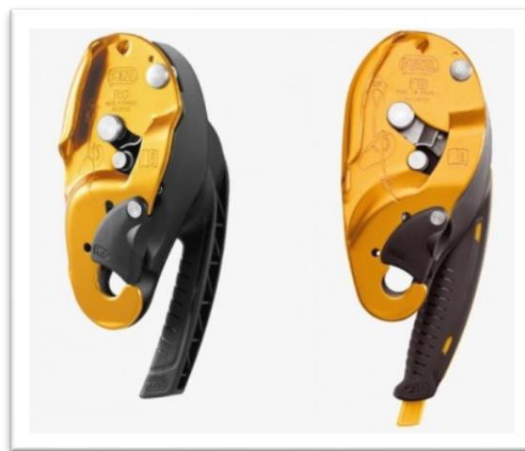


Рис. 12. Спускочные устройства «Petzl Rig» и «I'D»



Рис. 13. Страховочное устройство

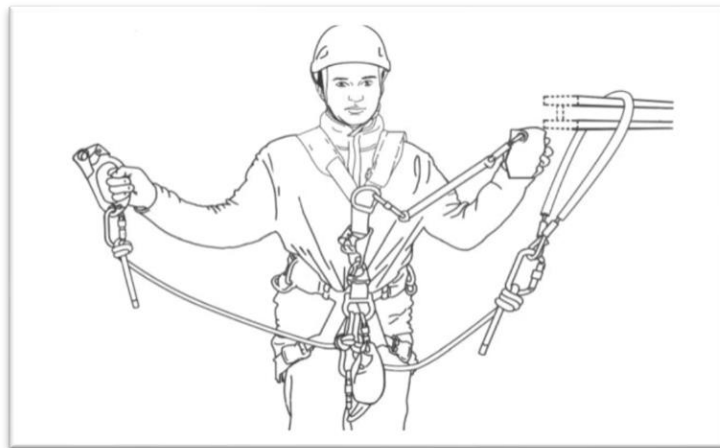


Рис. 14. Страховочный ус



Рис. 15. Протектор



Рис. 16. Рабочее сидение

Распорные анкеры и гибкие анкерные линии



Рис. 17. Распорный анкер и гибкие анкерные линии

Веревки. Маркировка веревки в бухту

Маркировка веревки способом «Петлями». Маркировочный узел применяется при транспортировке веревки и позволяет держать веревку в компактном состоянии.



Рис. 18.1. Маркировка веревки способом «Петлями»

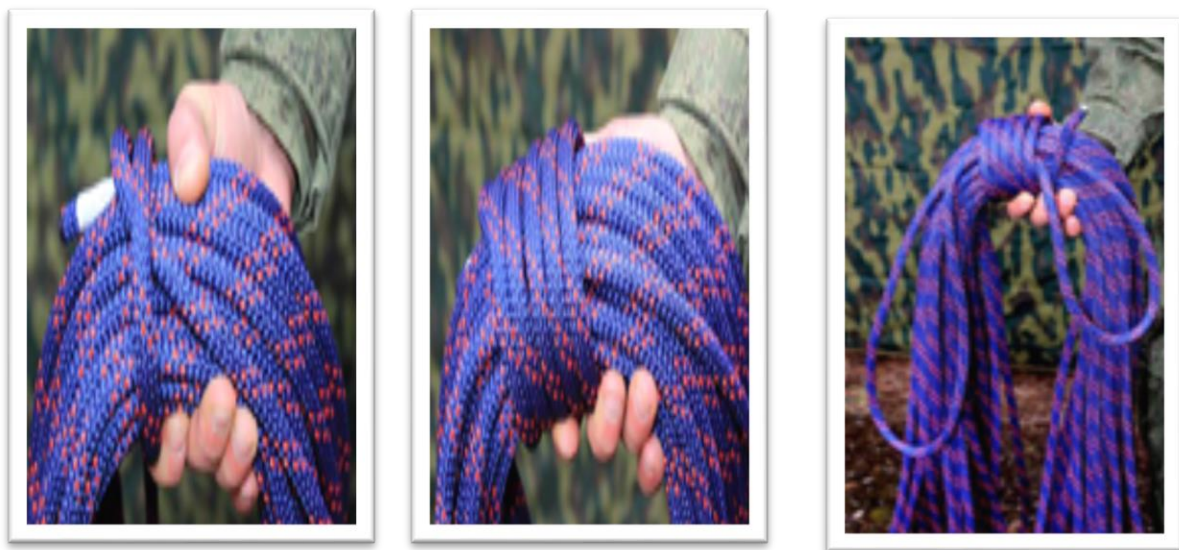


Рис. 18.2. Маркировка веревки способом «Петлями»



Рис. 19. Маркировка веревки для транспортировки на спине способом «Рюкзак»

Нормативы бухтовки веревки

Отрезок длиной 50 10 мм основной веревки (разбухтованный) лежит на расстоянии 1 м перед обучаемым.

Преподаватель указывает один из способов маркировки веревки и доводит время на их выполнение:

- петлями с закреплением простой удавкой (2 мин.; 2 мин. 20 с.; 3 мин.);
- для переноски на спине (2 мин. 40 с.; 3 мин.; 3 мин. 20 с.);
- альпийское кольцо (2 мин.; 2 мин. 20 с.; 3 мин.);
- петлями с закреплением маркировочным узлом (3 мин.; 3 мин. 30 с.; 4 мин.).

По команде обучаемый перебирает веревку, маркирует в бухту указанным способом и укладывает бухту в рюкзак (закрепляет на спине).

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если при переборке веревки обучаемый не обнаружил повреждения оплетки или сердечника, с которыми эксплуатация веревки запрещается.

2.2. Выполнение различных способов спусков и подъемов в многоэтажных зданиях

Меры безопасности на занятиях по высотной подготовке (фасадному альпинизму) сотрудников специальных подразделений Российской Федерации.

Использование систем обеспечения безопасности на высоте сопряжено с риском для жизни, поэтому неукоснительно должны соблюдаться меры безопасности, которые регламентируются нормативными документами.

При подготовке учебных занятий необходимо обеспечить следующие меры безопасности:

– работники, выполняющие работы на высоте, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ. Уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации.

– работники делятся на следующие группы по безопасности работ на высоте (далее – группы):

1-я группа – работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя (далее - работники 1 группы);

2-я группа – бригадиры, мастера, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску ответственными исполнителями работ на высоте, и работники, допускаемые к работам в составе бригады (далее – работники 2-й группы);

Впервые допускаемые работники должны:

- а) знать инструкции по охране труда при проведении работ на высоте;
 - б) знать общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем (учебном) месте, производственном участке, в цехе;
 - в) знать производственные инструкции;
 - г) знать условия труда на рабочем месте;
 - д) знать обстоятельства и характерные причины произошедших на высоте несчастных случаев, аварий, пожаров в организациях (на предприятиях), случаи производственных травм, полученных при работах на высоте; обязанностями и действиями при аварии, пожаре; способы применения имеющихся на участке средств тушения пожара, противоаварийной защиты и сигнализации, места их расположения, схемы и маршруты эвакуации в аварийной ситуации;
 - е) знать опасные и вредные производственные факторы;
 - ж) зоны повышенной опасности, машины, механизмы, приборы, средства, обеспечивающие безопасность работы оборудования (предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности);
- з) знать и уметь применять безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте.

Работники, впервые допускаемые к работам на высоте, должны обладать практическими навыками применения оборудования, приборов, механизмов (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты) и оказания первой помощи пострадавшим, практическими навыками применения соответствующих СИЗ, их осмотром до и после использования.

Работники 1-й группы по безопасности работ на высоте (работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя) дополнительно должны:

- а) предупреждать несчастные случаи;
- б) знать основы техники эвакуации и спасения;

в) обладать практическими навыками оказания первой помощи пострадавшему.

Работники 2-й группы по безопасности работ на высоте (мастера, бригадиры, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску на производство работ на высоте ответственными исполнителями работ на высоте) в дополнение к требованиям, предъявляемым к работникам 1-й группы по безопасности работ на высоте, должны быть ознакомлены:

а) с требованиями норм, правил, стандартов и регламентов по охране труда и безопасности работ; порядком расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний;

б) правилами и требованиями пользования, применения, эксплуатации, выдачи, ухода, хранения, осмотра, испытаний, браковки и сертификации средств защиты;

в) организацией и содержанием рабочих мест; средствами коллективной защиты, ограждениями, знаками безопасности.

Работники 2-й группы по безопасности работ на высоте должны иметь опыт работы на высоте более одного года, уметь осуществлять непосредственное руководство работами, осуществлять надзор за членами бригады, проводить спасательные мероприятия, организовывать безопасную транспортировку пострадавшего, а также обладать практическими навыками оказания первой помощи пострадавшему.

В журнале №1 «Инструктаж по ТБ» необходимо ознакомить под роспись сотрудников, выполняющих учебные упражнения. Проверяется пригодность к использованию специального оборудования и средств страховки, запись о проверке внести в журнал №2 «Осмотр элементов специальных страховочных средств» (проводится руководителем и исполнителем работ ежедневно, перед началом занятий).

Перед выполнением учебных упражнений необходимо обеспечить следующие меры безопасности:

– не допускается выполнение работ на высоте без оформления наряда-допуска (приказа, распоряжения) в том числе:

а) на открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более;

б) при грозе или тумане, исключаящем видимость в пределах фронта работ, а также при гололеде с обледенелых конструкций и в случаях

нарастания стенки гололеда на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях (в том числе опорах линий электропередачи), деревьях;

в) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более.

Сотрудник бригады обязан:

а) проводить необходимые работы;

б) осуществлять непрерывную визуальную связь, а также связь голосом или радиопереговорную связь с другими членами бригады;

в) уметь пользоваться СИЗ и инструментом, обеспечивающими безопасность работников;

г) лично производить осмотр выданных СИЗ перед и после каждого их использования;

д) содержать в исправном состоянии СИЗ, инструмент и технические средства;

е) уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;

Работник, приступающий к выполнению работы, должен быть ознакомлен:

а) с должностной инструкцией и (или) инструкцией по охране труда по профессии, ввиду выполняемых работ, с локальными нормативными актами по охране труда в объеме, соответствующем выполняемой работе;

б) с условиями и состоянием охраны труда на рабочем месте, с существующим риском причинения ущерба здоровью, с правилами и приемами безопасного выполнения работы;

в) с мерами по защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов;

г) с наличием и состоянием средств коллективной и индивидуальной защиты, с инструкциями по их применению;

д) с режимом выполнения предстоящей работы.

Каждый член бригады должен выполнять указания ответственного исполнителя работ, а также требования инструкций по охране труда по профессии и по видам работ, к которым он допущен.

В зависимости от конкретных условий работ на высоте работники должны быть обеспечены следующими СИЗ – совместимыми с системами безопасности от падения с высоты:

а) специальной одеждой – в зависимости от воздействующих вредных производственных факторов;

б) касками – для защиты головы от травм, вызванных падающими предметами или ударами о предметы и конструкции, для защиты верхней части головы от поражения переменным электрическим током напряжением до 440 В;

в) очками защитными, защитными щитками и экранами – для защиты от механического воздействия летящих частиц, аэрозолей, брызг химических веществ, искр и брызг расплавленного металла, оптического, инфракрасного и ультрафиолетового излучения;

г) защитными перчатками или рукавицами, защитными кремами и другими средствами – для защиты рук;

д) специальной обувью соответствующего типа – при работах с опасностью получения травм ног;

е) средствами защиты органов дыхания – от пыли, дыма, паров и газов;

ж) индивидуальными кислородными аппаратами и другими средствами – при работе в условиях вероятной кислородной недостаточности;

з) средствами защиты слуха;

к) спасательными жилетами и поясами – при опасности падения в воду;

л) сигнальными жилетами – при выполнении работ в местах движения транспортных средств.

Работники, выполняющие работы на высоте, обязаны пользоваться защитными касками с застегнутым подбородочным ремнем. Внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть съемными и иметь устройства для крепления к корпусу каски. Подбородочный ремень должен регулироваться по длине, способ крепления должен обеспечивать возможность его быстрого отсоединения и не допускать самопроизвольного падения или смещения каски с головы работающего.

Работники без положенных СИЗ или с неисправными СИЗ к работе на высоте не допускаются.

До начала выполнения работ по наряду-допуску для выявления риска, связанного с возможным падением работника, необходимо провести осмотр рабочего места на предмет соответствия Правилам (далее – осмотр рабочего места).

Осмотр рабочего места проводится ответственным руководителем работ (Руководителем СО, М) в присутствии ответственного исполнителя.

При осмотре рабочего места должны выявляться причины возможного падения работника, в том числе:

а) ненадежность анкерных устройств;

б) наличие хрупких (разрушаемых) поверхностей, открываемых или незакрытых люков, отверстий в зоне производства работ;

в) наличие скользкой рабочей поверхности, имеющей не огражденные перепады высоты;

г) возможная потеря работником равновесия при проведении работ со строительных лесов, с подмостей, стремянок, приставных лестниц, в люльках подъемника, нарушение их устойчивости, их разрушение или опрокидывание;

д) разрушение конструкции, оборудования или их элементов при выполнении работ непосредственно на них.

При проведении осмотра рабочих мест должны учитываться:

а) погодные условия;

б) риск падения на работника материалов и предметов производства;

в) использование сварочного и газопламенного оборудования, режущего инструмента или инструмента, создающего разлетающиеся осколки;

г) наличие острых кромок у элементов конструкций, что может вызвать, в том числе, риск повреждения компонентов и элементов средств защиты;

Опасные факторы, обусловленные местоположением анкерных устройств:

– фактор падения;

– фактор отсутствия запаса высоты (запас высоты при использовании стропа с амортизатором рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединительных элементов, длины сработавшего амортизатора, роста работника, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения); фактор маятника при падении (возникает при таком выборе местоположения анкерного устройства относительно расположения работника, когда падение работника сопровождается маятниковым движением).

Производство работ по установке и снятию средств ограждений и защиты должны осуществляться с применением страховочных систем.

Средства коллективной и индивидуальной защиты работников должны быть соответствующим образом учтены и содержаться в технически исправном состоянии организацией, их обслуживающей, с прохождением периодических проверок, указанных в документации.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить осмотр выданных им СИЗ до и после каждого использования.

Эксплуатация каната разрешается в том случае, если в результате внешнего осмотра не обнаружены разрушения или трещины в его деталях. В

конструктивных элементах зданий, сооружений или других устройствах, к которым закреплен канат, в процессе эксплуатации не должно быть разрушений или трещин.

Каждый канат анкерной линии должен иметь маркировку, включающую следующие сведения:

- а) товарный знак (или краткое наименование предприятия-изготовителя);
- б) значение статического разрывного усилия;
- в) длина каната;
- г) дата изготовления (месяц, год);
- д) обозначение стандарта или технических условий, по которым изготовлен канат.

Канаты и стропы подлежат осмотру до и после использования, а также проведению обслуживания и периодических проверок в соответствии с эксплуатационной документацией.

Хранить синтетические канаты и стропы следует в закрытых сухих помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей, масла, бензина, керосина и других растворителей, в подвешенном состоянии или на деревянных стеллажах на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

Учебное место готовится заблаговременно. Площадка для спуска и приземления должна быть очищена, с земли на месте приземления необходимо убрать предметы, которые могут послужить причиной травм.

При проведении учебных упражнений необходимо обеспечить следующие меры безопасности:

– При выполнении работ на высоте под местом производства работ (внизу) определяются, обозначаются и ограждаются зоны повышенной опасности. Рабочее место должно содержаться в чистоте.

– Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены или убраны.

– Проемы, в которые могут упасть (выпасть) работники, закрываются, ограждаются и обозначаются знаками безопасности.

– Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности устройства переходных мостиков с защитными ограждениями должны применяться страховочные системы с анкерными устройствами, использующие горизонтальные анкерные (жесткие или гибкие)

анкерные линии, расположенные горизонтально или под углом до 15° к горизонту.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте делятся на следующие виды: удерживающие системы, системы позиционирования, страховочные системы, системы спасения и эвакуации.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте должны:

а) соответствовать существующим условиям на рабочих местах, характеру и виду выполняемой работы;

б) учитывать эргономические требования и состояние здоровья работника;

в) с помощью систем регулирования и фиксирования, а также подбором размерного ряда соответствовать росту и размерам работника.

Средства коллективной и индивидуальной защиты работников должны использоваться по назначению в соответствии с требованиями, излагаемыми в инструкциях изготовителя, нормативной технической документации, введенной в действие в установленном порядке. Использование средств защиты, на которые не имеется технической документации (инструкции), не допускается.

Система канатного доступа, согласно графической схеме, может применяться только в том случае, когда результаты осмотра рабочего места показывают, что при выполнении работы использование других, более безопасных методов и оборудования нецелесообразно.

Для подъема и спуска работника по вертикальной (более 70° к горизонту) и наклонной (более 30° к горизонту) плоскостям, а также выполнения работ в состоянии подвеса в безопорном пространстве применяется система канатного доступа, состоящая из анкерных(-ого) устройств(а) и соединительной подсистемы (гибкая или жесткая анкерная линия, стропы, канаты, карабины, устройство для спуска, устройство для подъема, устройства для позиционирования).

Работы с использованием систем канатного доступа производятся с использованием страховочной системы, состоящей из анкерного устройства, страховочной привязи, соединительной подсистемы (гибкая или жесткая анкерная линия, амортизатор, стропы, канаты, карабины).

Не допускается использование одного каната одновременно для страховочной системы и для системы канатного доступа.

Места и способы закрепления системы канатного доступа и страховочной системы к анкерным устройствам указываются в ППР на высоте или наряде-допуске.

В процессе работы доступ посторонних лиц к местам крепления данных систем должен быть исключен.

Система канатного доступа и страховочная система должны иметь отдельные анкерные устройства. Структурный анкер, в случае закрепления системы канатного доступа к нему, должен выдерживать максимальную нагрузку, указанную изготовителями компонентов данной системы.

В местах, где канат может быть поврежден или защемлен нужно использовать защиту каната.

Все закрепленные одним концом канаты (гибкие анкерные линии) должны иметь конечные ограничители, например узел, во избежание возможности при спуске миновать конец каната. В соответствии с рекомендациями изготовителей СИЗ ограничитель на канате может быть совмещен с утяжелителем.

В исключительных случаях (экстренная эвакуация, угроза жизни), принимая во внимание оценку рисков падения с высоты, может быть дано разрешение использовать только один канат для одновременного использования в системе канатного доступа и страховочной системе.

При перерыве в работах в течение рабочего дня (смены), например, для отдыха и питания, по условиям работы, члены бригады должны быть удалены с рабочего места (с высоты), компоненты страховочных систем убраны, а канаты системы канатного доступа либо подняты, либо обеспечена невозможность доступа к ним посторонних лиц. Доступ посторонних лиц к местам крепления данных систем должен быть исключен как в процессе работы, так и при перерывах.

Члены бригады не имеют права возвращаться после перерыва на рабочее место без ответственного исполнителя (производителя) работ. Допуск после такого перерыва выполняет ответственный исполнитель (производитель) работ без оформления в наряде-допуске.

Требования по охране труда работников при перемещении по конструкциям и высотным объектам

Для обеспечения безопасности работника при перемещении (подъеме или спуске) по конструкциям на высоте, в случаях, когда невозможно организовать страховочную систему с расположением ее анкерного

устройства сверху (фактор падения 0), могут использоваться, согласно графическим схемам 1-я и 2-я системы обеспечения безопасности работ на высоте, самостраховка или обеспечение безопасности снизу вторым работником (страхующим) с фактором падения не более двух.

При использовании самостраховки работник должен иметь 2-ю группу по безопасности работ на высоте и обеспечивать своими действиями непрерывность страховки.

Для обеспечения безопасности при перемещении поднимающегося (спускающегося) по конструкциям и высотным объектам работника вторым работником (страхующим) должно быть оборудовано независимое анкерное устройство, к которому крепится тормозная система с канатом, снабженным устройством амортизации рывка. Один конец каната соединяется со страховочной привязью поднимающегося (спускающегося) работника, а второй удерживается страхующим, обеспечивая надежное удержание первого работника без провисания (ослабления) каната. Графические схемы различных тормозных систем, их характеристики, соотношение усилий, возникающих на анкерных устройствах в зависимости от углов перегиба страховочного каната и усилия рывка.

При подъеме по элементам конструкций в случаях, когда обеспечение безопасности страхующим осуществляется снизу, поднимающийся работник должен через каждые 2–3 м устанавливать на элементы конструкции дополнительные анкерные устройства с соединительным элементом и пропускать через них канат.

При обеспечении безопасности поднимающегося (спускающегося) работника работник, выполняющий функции страхующего, должен удерживать страховочный канат двумя руками, используя СИЗ рук. Работник, выполняющий функции страхующего, должен иметь 2-ю группу по безопасности работ на высоте.

Требования по охране труда к применению штурмовых лестниц

Конструкция приставных лестниц и стремянок должна исключать возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон) на нижних концах должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.

При установке приставной лестницы в условиях, когда возможно смещение ее верхнего конца, последний необходимо надежно закрепить за устойчивые конструкции.

Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам или проводам, снабжаются специальными крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы от напора ветра или случайных толчков.

При работе с приставной лестницей на высоте более 1,8 м надлежит применять страховочную систему, прикрепляемую к конструкции сооружения или к лестнице (при условии закрепления лестницы к строительной или другой конструкции).

При использовании приставной лестницы или стремянок не допускается:

а) работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров;

б) находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;

в) поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент.

Не допускается установка лестниц на ступенях маршей лестничных клеток. Для выполнения работ в этих условиях следует применять другие средства подмащивания.

При работе с приставной лестницы в местах с оживленным движением транспортных средств или людей для предупреждения ее падения от случайных толчков (независимо от наличия на концах лестницы наконечников) место ее установки следует ограждать или охранять. В случаях, когда невозможно закрепить лестницу при установке ее на гладком полу, у ее основания должен стоять работник в каске и удерживать лестницу в устойчивом положении.

При перемещении лестницы двумя работниками ее необходимо нести наконечниками назад, предупреждая встречных об опасности. При переноске лестницы одним работником она должна находиться в наклонном положении так, чтобы передний конец ее был приподнят над землей не менее чем на 2 м.

Лестницы и стремянки перед применением осматриваются ответственным исполнителем работ (без записи в журнале приема и осмотра лесов и подмостей).

Требования по охране труда к оборудованию, механизмам, ручному инструменту, применяемым при работе на высоте

Оборудование, механизмы, ручной механизированный и другой инструмент, инвентарь, приспособления и материалы, используемые при выполнении работы на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение (размещение в сумках и подсумках, крепление, строповка, размещение на достаточном удалении от границы перепада высот или закрепление к страховочной привязи работника).

Инструменты, инвентарь, приспособления и материалы весом более 10 кг должны быть подвешены на отдельном канате с независимым анкерным устройством.

После окончания работы на высоте оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной инструмент должны быть сняты с высоты.

Требования по охране труда

при выполнении кровельных и других работ на крышах зданий

При выполнении кровельных работ должны быть предусмотрены мероприятия, предупреждающие воздействие на работников (сотрудников) дополнительных опасных и вредных производственных факторов, к которым относятся:

- а) острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- б) высокая температура битумных мастик;
- в) пожаро- и взрывоопасность применяемых рулонных и мастичных материалов, разбавителей, растворителей;
- г) повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- д) недостаточная освещенность рабочей зоны;
- е) опасность поражения электрическим током;
- ж) шум и вибрация.

Допуск к выполнению кровельных и других работ на крышах зданий после осмотра ответственным исполнителем работ или мастером совместно со старшим несущих конструкций крыши и ограждений и определения их состояния и мер безопасности.

Перед началом выполнения работ необходимо:

- а) проверить прочность стропил;
- б) определить места установки анкерных устройств, определить трассировку соединительной подсистемы;

в) выполнить установку анкерных устройств и убедиться в их надежности;

г) подготовить переносные стремянки и площадки для передвижения и приема материалов на крыше;

д) обеспечить работников средствами защиты от падения с высоты, специальной одеждой и обувью, защитными касками;

е) все монтажные, вентиляционные и прочие проемы на крышах зданий и сооружений должны быть закрыты настилами и ограждены.

Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по лестничным маршам и оборудованным для подъема на крышу лестницам. Использовать в этих целях пожарные лестницы запрещается.

Требования по охране труда при работе

на высоте в ограниченных и замкнутых пространствах

При выполнении работ на высоте в ограниченных и замкнутых пространствах (ОЗП) дополнительными опасностями являются:

а) опасности расположения рабочего места;
б) падение предметов на работников;
в) возможность получения ушибов при открывании и закрывании крышек люков;

г) опасность отравления из-за загазованности ОЗП;
д) опасность взрыва;
е) опасность от вдыхания повышенной загрязненности и запыленности воздуха ОЗП;

ж) опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне;
з) опасность утонуть в момент затопления ОЗП.
и) опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса.

Люки и отверстия доступа сверху должны быть оборудованы защитными ограждениями, исключающими возможность падения в них работников.

При работе на высоте в ОЗП ответственный руководитель работ назначает наблюдающих за работниками, руководствуясь требованиями правил при работе в ограниченных и замкнутых пространствах.

ГЛАВА 3. ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ-ВЫСОТНИКОВ НА СТЕНДЕ-ТРАНСФОРМЕРЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ СТРЕЛБЫ, ИМИТИРУЮЩЕМ ОКОННЫЙ ПРОЕМ ВЫСОТНОГО ЗДАНИЯ

3.1. Методика проведения занятий со специалистами-высотниками подразделений специального назначения

В разделе «Высотная подготовка» присутствует тема по огневой подготовке «Стрельба из нестандартных положений», изучение которой направлено на получение новых знаний, умений и навыков.

В процессе обучения возникла необходимость в создании новых учебных упражнений на изобретенном стенде-трансформере для стрельб из различных положений, имитирующих работу на высоте.

Огневая подготовка включает в себя несколько этапов обучения:

- устройство, ТТХ и порядок применения огнестрельного оружия;
- меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами на высоте;
- порядок выполнения на высоте учебных и учебно-боевых упражнений при стрельбе из короткоствольного оружия.

Упражнения делятся на работу с учебным и учебно-боевым оружием. Перед проведением учебных стрельб на высоте необходимо проводить подготовительные упражнения в тире на стенде-трансформере для стрельб из различных положений, имитирующих работу на высоте.

Сотрудник одет в служебную форму, каска (ЗШ), тактические очки, бронежилет 2-го класса, перчатки, защита локтей и коленей, кобура с репшнуром (поясная, набедренная), учебное и боевое огнестрельное оружие (пистолеты типа: ПМ, ПММ, АПС, ТТ, ПЯ (6П35) «Ярыгин», пистолет бествольный ПБ-4СП или пистолет-пулемет типа: «КЕДР», ПП-2000; ПП-19-01 «Витязь»).

Первое специальные тактические упражнения по огневой подготовке проводится в стандартных условиях с ведением боевой стрельбы из пистолета с накрытием мишенного поля по мишеням с различными вариантами: мишени «Специальная поясная» (мишени № 2, № 2а, 2б, 2в, 2 г) и «Поясная фигура

преступника с заложником» (мишень № 1 а), преступник с заложником в укрытии (мишень № 6 а), преступник с заложником (мишень № 7а).

На данном этапе курса стрельб специалисты-высотники нарабатывают навыки определения очередности и зон поражения мишени. Далее осуществляют стрельбу двумя выстрелами, первый выстрел «самовзводом» по мишени «Специальная поясная» (№ 2, № 2а, 2б, 2в, 2г) и далее по второй мишени «Поясная фигура преступника с заложником» (мишень № 1а), «Преступник с заложником в укрытии» (мишень № 6а), «Преступник с заложником» (мишень № 7а).

На втором этапе обучение проходит процесс отработки специальных тактических упражнений с добавлением альпинистского снаряжения: индивидуально-страховочная система (ИСС), альпинистская веревка, спусковое устройство с карабином «восьмерка» или «десантер», сумка для транспортировки каната с креплением на ноге.

Выполнение поставленных служебных задач проходит в экстремальных условиях, поэтому к уровню психологической устойчивости специалистов-высотников предъявляют высокие требования. Существуют этапы подготовки сотрудников, выполняющих работы на высоте.

1. Физическая подготовка специалистов-высотников является базовой и включает кроссовую подготовку, которая формирует выносливость, подтягивание в количестве не менее 17 раз, упражнения, развивающие силу.

2. Техническая и тактическая подготовка включает оснащение и обучение приемам использования альпинистского снаряжения, специальные средства индивидуальной бронезащиты, вооружения в промышленном альпинизме и способы проникновения в жилые здания и промышленные объекты.

3. Психологическая подготовка является вершиной готовности сотрудника выполнять поставленную учебную или учебно-боевую задачу в процессе обучения и в служебной деятельности.

Практические упражнения по огневой подготовке специалистов-высотников на стенде-трансформере, имитирующем оконный проем высотного здания



Рис. 21. Основание разборного стенда

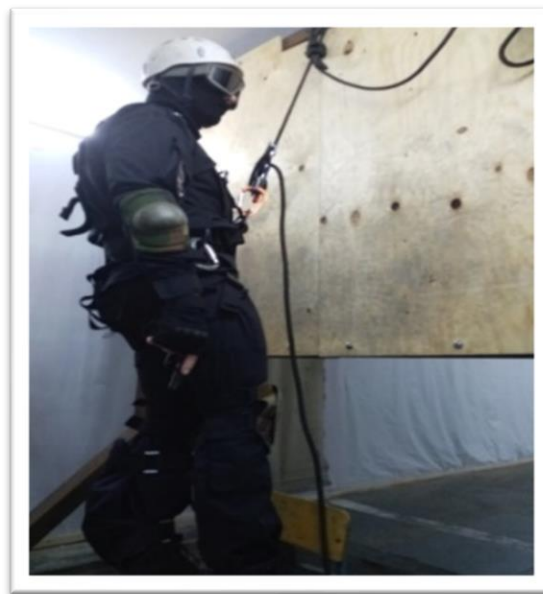


Рис. 22. Исходное положение на огневом рубеже специалиста-высотника

3.2. Меры безопасности при использовании альпинистского снаряжения

Меры безопасности при использовании альпинистского снаряжения заключаются в проверке экипировки на правильность надевания каски и индивидуально-страховочной системы, замуфтованности карабинов, заправки каната в спусковое устройство и его контровка.

Выход на исходное положение для подготовки снаряжения:

– получение и осмотр патронов, снаряжение магазина, дослать магазин в основание пистолетной рукоятки, досылание патрона в патронник, постановка на предохранитель; закрепить оружие на репшнуре и убрать в кобуру;

– заправка веревки в спусковое устройство и его контровка.

Меры безопасности на рубеже «Получение боеприпасов»: при получении патронов производится их осмотр и доклад руководителю стрельбы: «Лейтенант Петров, три боевых патрона получил, осмотрел». Досылание патрона в патронник и постановка на предохранитель осуществляется в сторону мишенного поля. Оружие в целях его сохранности должно быть закреплено на репшнуре или специальном устройстве на запястье сотрудника. Кобура должна соответствовать выполнению задач на высоте, быть жесткой,

без лишних застежек и предохранительных элементов, препятствующих быстрому доставанию и убиранию оружия.



Рис. 23. «Исходный рубеж»

Выход на исходный рубеж на стенде:

- занять устойчивое положение;
- извлечение оружия из кобуры;
- подготовка оружия;
- контроль веревки свободной рукой.

Меры безопасности на рубеже: корпус сотрудника располагается перпендикулярно стенду, ноги на ширине плеч, колени слегка согнуты, оружие на предохранителе рука находится параллельно корпусу, палец вдоль оси канала ствола, вторая рука удерживает спусковую веревку.

3.3. Порядок выполнения учебно-боевой стрельбы

Упражнение ВП № 1. Порядок выполнения учебно-боевой стрельбы в положении «Разведчик»

Условия выполнения:

- время на выполнение упражнения 10 с.;
- расстояние 7 м;
- оценка:
4 попадания – «отлично»;
2 попадания – «хорошо»;
2 «неудовлетворительно»: время более 10 с., при попадании менее 3 раз или поражение заложника.

Порядок выполнения:

- поворот на 180 градусов через правое или левое плечо;
- найти цель на мишенном поле;
- выключить предохранитель на пистолете и открыть огонь;
- поразить преступника (мишень № 2, 2а, 2б, 2в, затем мишень № 7а с заложником – двумя пулями в каждую мишень);
- после стрельбы снять пистолет с затворной задержки и поставить на предохранитель;
- перевернуться в исходное положение убрать пистолет в кобуру;
- расконтрить спусковое устройство, спуститься на пол тира.

Меры безопасности на рубеже: оружие снимается с предохранителя и палец ложится на спусковой крючок только в момент начала досмотра помещения, осуществляется визуальный контроль выноса оружия на рубеж открытия огня и стенки стенда, открытие огня осуществляется самостоятельно.



Рис. 24. Рубеж обнаружения цели и открытия огня

Упражнение ВП № 2, 3. Выполнение учебно-боевой стрельбы в положении правым и левым боком на 90 градусов и с угла 45 градусов:

- переворот на 45 или 90 градусов через правое или левое плечо;
- найти цель на мишенном поле;
- выключить предохранитель на пистолете и открыть огонь;
- расстояние 7 м;
- поразить преступника (мишень № 2, 2а, 2б, 2в, затем мишень № 7а с заложником – двумя пулями в каждую мишень);
- после стрельбы снять пистолет с затворной задержки и поставить на предохранитель;
- перевернуться в исходное положение, убрать пистолет в кобуру;
- расконтрить спусковое устройство, спуститься на пол тира.

Условия выполнения:

- время на выполнения упражнения 10 с.;
- оценка:
4 попадания – «отлично»;
- 3 попадания – «хорошо»;
- «неудовлетворительно» – более 10 сек., при попадании менее 3-х раз или поражение заложника.

Порядок выполнения:

- переворот на 180 градусов через правое или левое плечо;
- найти цель на мишенном поле;
- выключить предохранитель на пистолете и открыть огонь;
- поразить преступника (мишень № 2, 2 а, 2 б, 2 в, затем мишень № 7 а с заложником – двумя пулями в каждую мишень);

- после стрельбы снять пистолет с затворной задержки и поставить на предохранитель;
- перевернуться в исходное положение, убрать пистолет в кобуру;
- расконтрить спусковое устройство, спуститься на пол.

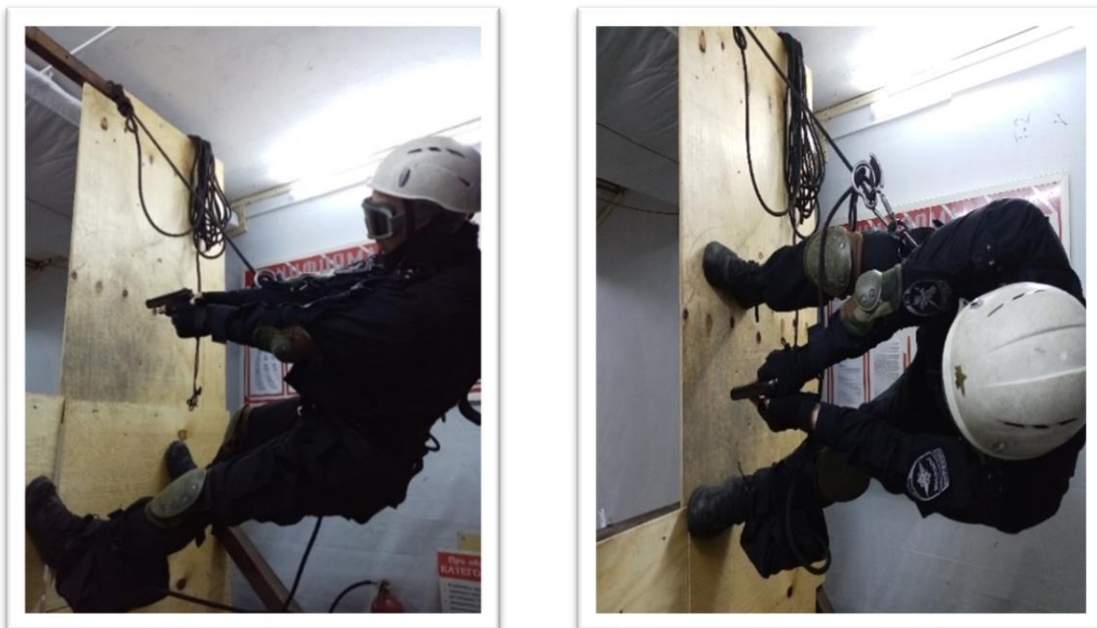


Рис. 25. Положение сотрудника в момент обнаружения мишени под углом 45 и 90 градусов

Упражнение ВП № 4. Выполнение учебно-боевой стрельбы в стандартном положении из-за укрытия:

- перепрыгнуть через оконный проем и закрепиться на спусковом устройстве;
- найти цель на мишенном поле;
- выключить предохранитель на пистолете и открыть огонь;
- расстояние 7 м;
- поразить преступника мишень № 2, (2а,2б,2в), затем мишень № 7а с заложником;
- после стрельбы снять пистолет с затворной задержки и поставить на предохранитель;
- убрать пистолет в кобуру;
- расконтрить спусковое устройство, спуститься на пол тира.



Рис. 26. Вид сбоку и спереди. Положение сотрудника при ведении стрельбы из-за горизонтального укрытия

Новый вид огневой подготовки сотрудников специальных подразделений Российской Федерации позволит углубить психологическую подготовку и расширить квалификацию по использованию и применению огнестрельного оружия, специальных средств, применяемых при проведении специальных операций.

ГЛАВА 4. СПОСОБЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ В ЗДАНИЕ

4.1. Подъем при помощи «живой лестницы»

При проведении специальных операции (мероприятий) по штурму высотных зданий и сооружений одним из основных элементов боевого порядка являются группы специалистов-высотников, которые работают на внешней стороне здания и выполняют задачи по ведению наблюдения и разведки, для создания отвлекающих действий при помощи специальных средств, используются для проникновения в помещения через окна и балконные проемы для занятия периметра на этажах и оказания силовой поддержки другим штурмовым группам.

Как правило, проникновение и заполнение первого и второго этажей зданий проходит скрытно (оперативно): под легендой гражданских лиц или работников различных служб, скорой помощи, аварийных или коммунальных работников. Существует множество различных способов проникновения в здание: снизу – при помощи трапа, «живой лестницы», штурмовой пожарной лестницы, штурмовой «кошки», штурмового шеста, альпинистской веревки «коромыслом», при помощи подъемного устройства «Жумар», используя длинноствольное оружие как перекладину для подъема сотрудника.

Практические занятия на данный период обучения проводятся в составе «боевых отделений» по девять «специалистов-высотников», которые подразделяются на «тройки» в составе: выпускающий, выходящий и страхующий. Они меняются местами в процессе выполнения учебного упражнения.

Упражнение № 1. Подъем при помощи «живой лестницы»

Для проникновения в здание или сооружение необходимо осуществить заброску первого сотрудника для навешивания веревки и дальнейшего продвижения штурмовой группы. Существуют несколько способов скрытого проникновения на объект: «живая лестница» – пирамидой, «коброй», в составе двух сотрудников с использованием приспособления «альпинистская лесенка». Рассмотрим один из самых простых способов, который можно выполнить в составе штурмовой группы. Двое самых высоких и крепких сотрудников устанавливаются спиной к стене здания, правой и левой рукой образовав замок. При помощи других сотрудников на них забирается третий,

желательно высокий сотрудник, и встает на плечи первой двойки сотрудников, упервшись спиной в стенку, руки устанавливает перед собой в виде замка. Третий сотрудник (самый легкий) снаряжается веревкой, собранной способом «рюкзак», закрепленный на спине, и при помощи других сотрудников штурмовой группы поднимается по этой пирамиде. Проникнув внутрь помещения, закрепляет веревку за опору или вокруг своего тела узлом «карабинная удавка» и осуществляет ее сброс вниз. Штурмовая группа в составе боевого отделения в дальнейшем планирует подъем двумя способами по узлам на веревке «восьмерка одним концом» или при помощи подъемного устройства типа «Жумар». При таком способе подъема осуществляется гимнастическая страховка сотрудника.

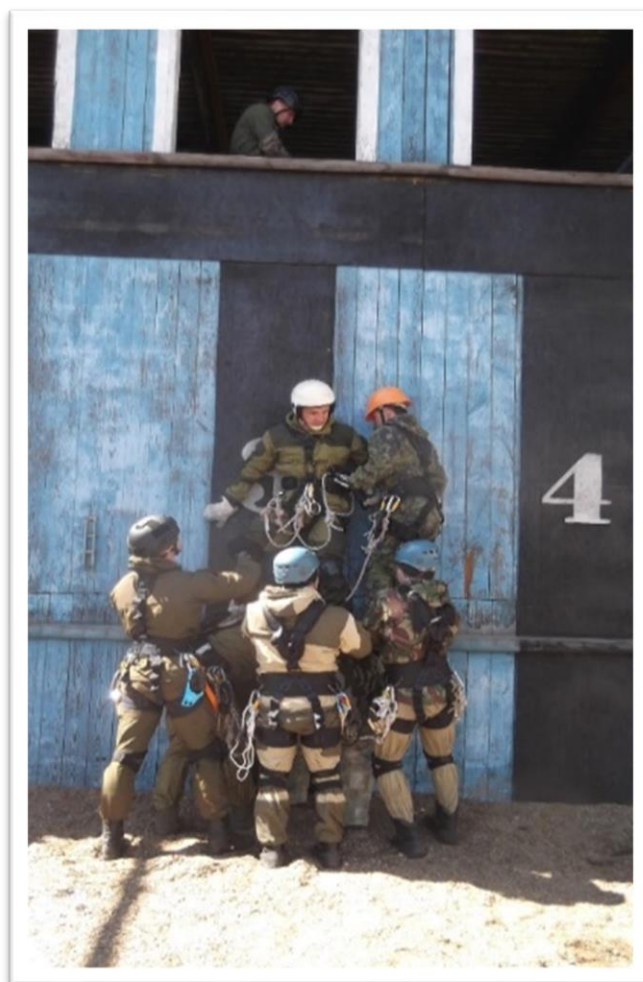


Рис. 27.1. Подъем при помощи «живой лестницы»

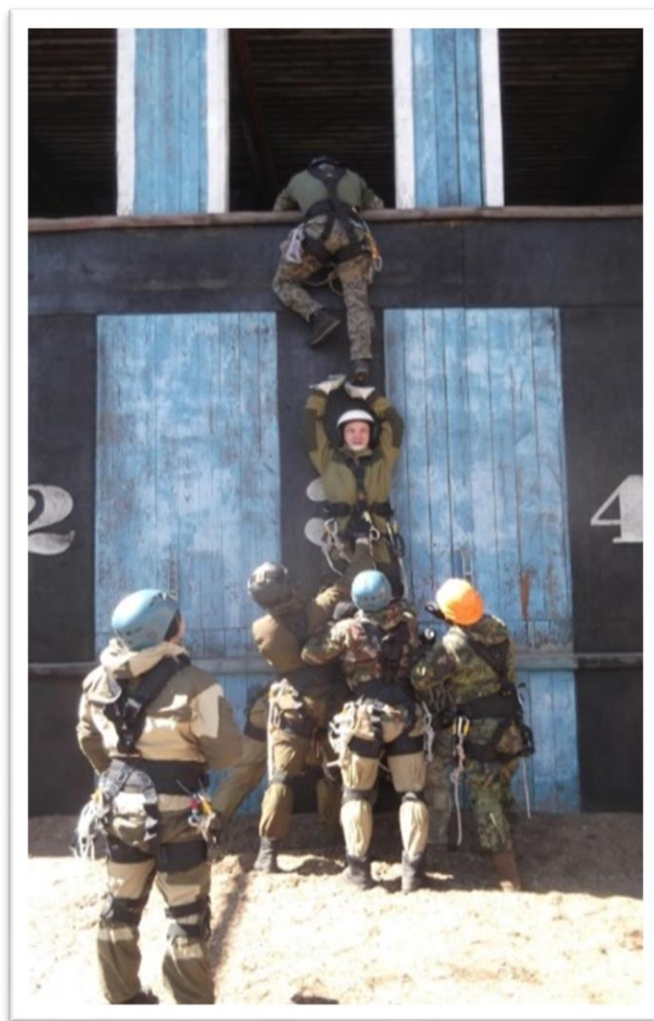


Рис. 27.2. Подъем при помощи «живой лестницы»

4.2. Подъем при помощи штурмового шеста

Упражнение № 2. Подъем при помощи штурмового шеста

Данный вид подъема на первый этаж с высоким цоколем позволяет отработать слаженность боевого отделения и применяется для подъема самого легкого сотрудника (до 70–75 кг), который перед подъемом закрепляет на спине веревку способом «рюкзак». Сотрудники выстраиваются вдоль штурмового шеста по росту в шахматном порядке: самые высокие – к началу шеста, а самые сильные – к концу. При подходе к стене сотрудник с веревкой, удерживая шест под мышкой правой руки, ставит правую ногу на стену и, отталкиваясь от стены, удерживаясь за поперечную перекладину на шесте, поднимается вверх. В это время двое первых сотрудников боевого отделения при подходе к стене разворачиваются на 180 градусов и, направляя шест вверх, перебирают его, а остальные сотрудники толкают шест вверх.

Поднимающийся сотрудник достигает подоконника и, опираясь на шест, закидывает правую ногу на подоконник и встает в проеме окна. Сотрудник ищет место для закрепления веревки за надежную точку опоры или прицепляет ее в свою ИСС за основную точку крепления узлом «проводник-восьмерка», скидывает ее вниз. Штурмовая группа в составе боевого отделения в дальнейшем планирует подъем двумя способами: по узлам на веревке «восьмерка одним концом» или при помощи подъемного устройства типа «Жумар».

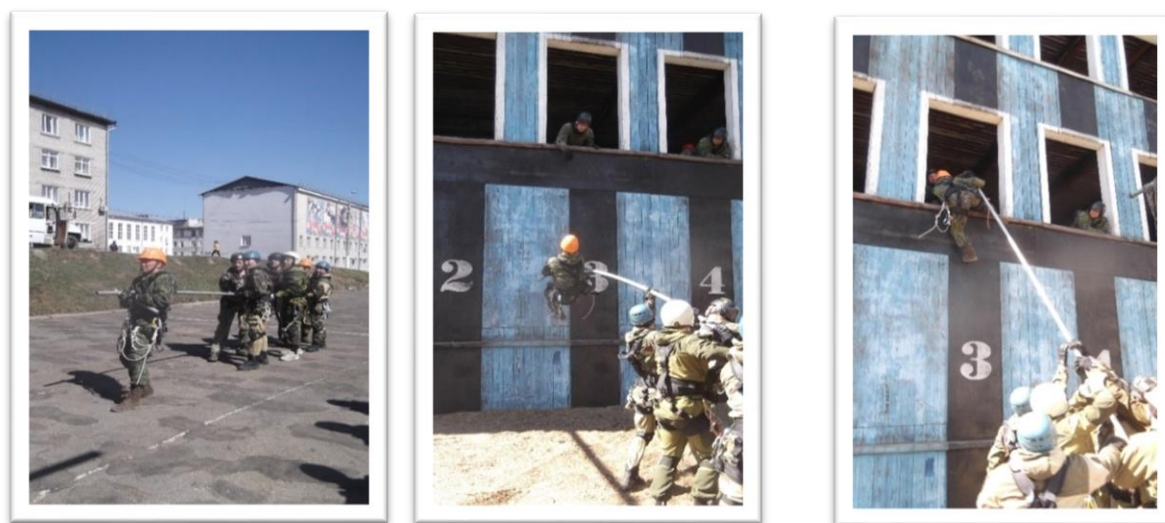


Рис. 28. Подъем при помощи штурмового шеста

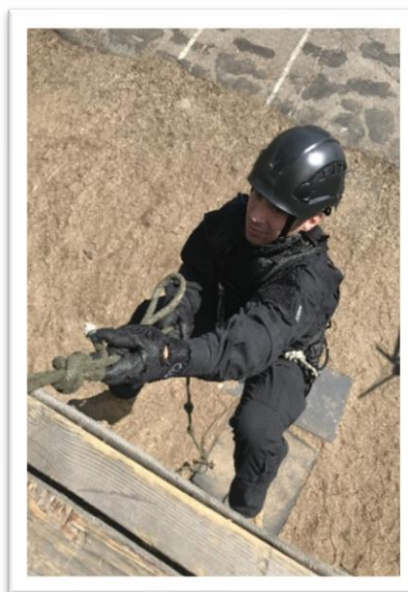
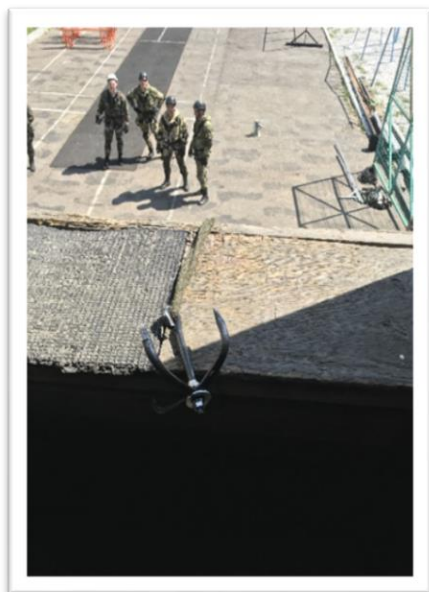
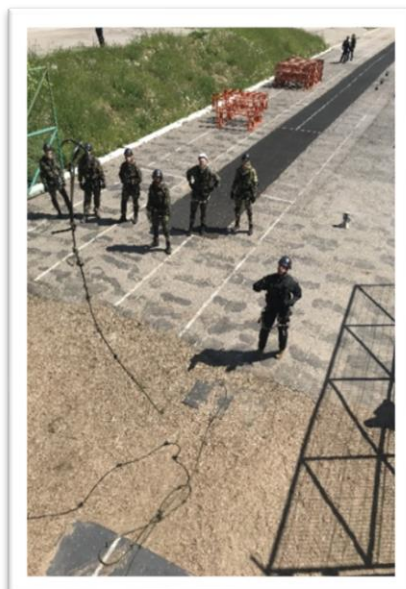
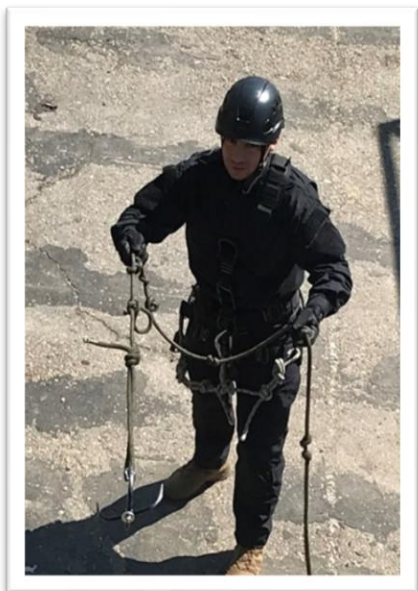
4.3. Подъем при помощи штурмовой «кошки»

Упражнение № 3. Подъем при помощи штурмовой «кошки»

Проникновение в здание первого этажа с высоким цоколем с использованием штурмовой «кошки» и веревки с узлами «восьмерка», расположенными на расстоянии 10–15 см между собой. Сначала осуществляется правильная укладка веревки в кольца на поверхности перед зданием, на расстоянии около 5 м. Высотник берет веревку (примерно в 50 см от «кошки») и равномерным раскачиванием, на счет «Три» кидает снаряжение вперед и вверх, с одновременным сопровождением и направлением, обеими руками забрасывает в оконный проем. Резким движением вниз фиксирует «кошку» за подоконник и, убедившись, что она закреплена на два крюка, начинает подъем вверх, перебирая руками, а ноги перпендикулярно стене передвигаются вверх. Поднявшись до уровня подоконника, свободной рукой

хватается за петлю и резким движением подтягивает тело и забрасывает ногу, второй рукой, продолжая движение, взбирается в оконный проем.

Необходимо соблюдать меры безопасности при забрасывании снаряжения: нельзя раскручивать «кошку» на 360 градусов, при слабом зацепе – скинуть обратно на землю, не подсовывать руку под веревку в районе подоконника.



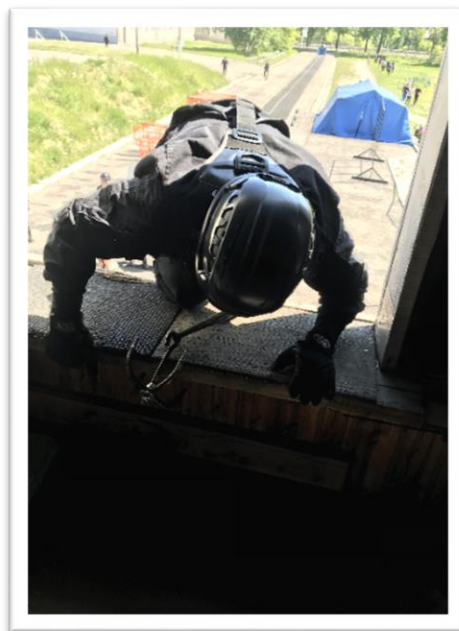
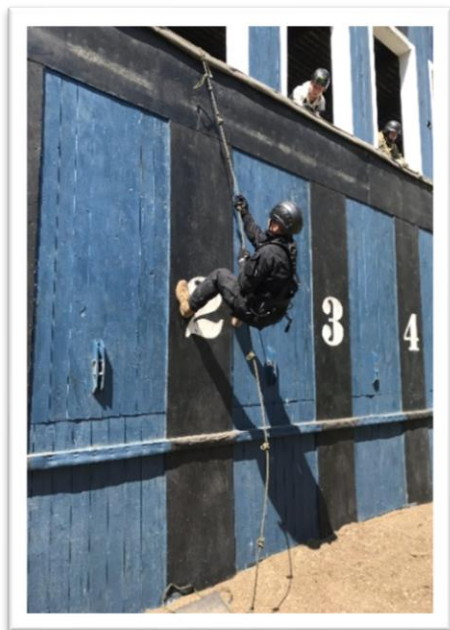


Рис. 29. Подъем при помощи штурмовой «кошки»

4.4. Подъем при помощи подъемного устройства «Жумар»

Упражнение № 4. Подъем при помощи подъемного устройства «Жумар»

Аналогичный способ проникновения на этаж – по веревке, с заброской «штурмовой кошки» с применением подъемного устройства типа «Жумар».

Специалист-высотник в экипировке, одетый в ИСС, на которой на усе самостраховки закреплено подъемное устройство типа «Жумар», подходит к веревке и устанавливает его. Специалист-высотник перед подъемом выбирает слабинку веревки левой рукой, при этом правой удерживает «Жумар». Устанавливает левую ногу на стену, нагружает веревку, после чего начинает передвигать правой рукой «Жумар» вверх, вдоль оси веревки, а левой рукой протягивает веревку вниз. Повторяя рывковые движения телом и перебирая руками и ногами, поднимается до подоконника, резким движением подтягивает тело и забрасывает ногу, второй рукой продолжая движение «Жумаром», взбирается в оконный проем. Меры безопасности при подъеме: «Жумар» должен быть закреплен на усе самостраховки и установлен контрольный карабин, запрещено оставлять Жумар» на перегибе подоконника это может привести к его поломке и падению сотрудника.



Рис. 30.1. Подъем при помощи подъемного устройства «Жумар»



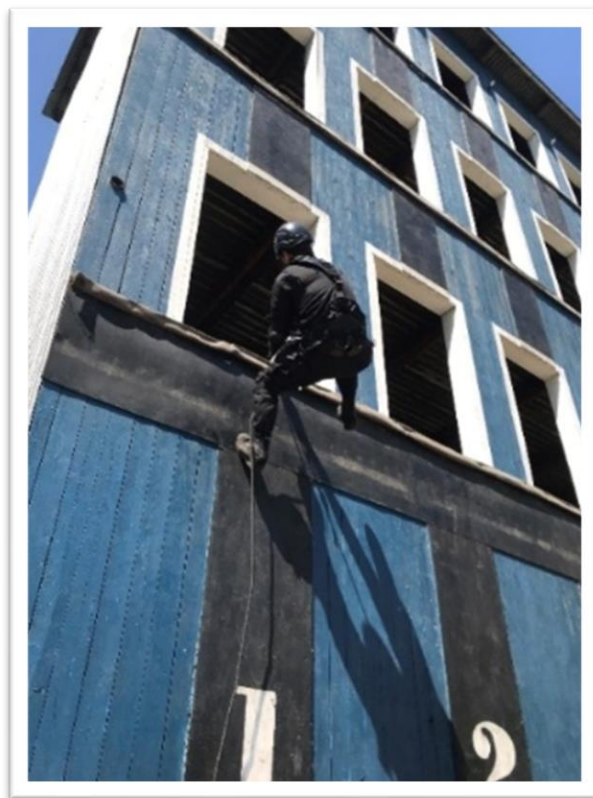


Рис. 30.2. Подъем при помощи подъемного устройства «Жумар»

4.5. Подъем «коромыслом» при помощи альпинистской веревки

Упражнение № 5. Подъем «коромыслом» при помощи альпинистской веревки

Данный способ подъема тяжелых сотрудников осуществляется в процессе проникновения штурмовой группы, когда на верхнем этаже находятся четыре специалиста-высотника, имеющих при себе подъемное устройство типа «Жумар». Веревка скидывается петлей вниз. Поднимающийся сотрудник перекидывает ее за спину и, обхватив руками, начинает упираться ногами в стену. Верхние специалисты-высотники делятся на двойки (на каждую сторону веревки), первые номера закрепляют подъемное устройство типа «Жумар» на обеих сторонах веревки и выбирают слабинку. По готовности, на счет «Раз» – первые номера натягивают веревку на себя, в это время вторые номера удерживают высвободившуюся веревку. Первые номера прогоняют «Жумар» по веревке до подоконника, и процесс повторяется. При выходе на подоконник поднимающегося сотрудника во избежание падения и получения травмы резкий рывок не делается. Таким образом, вся штурмовая группа поднимается на этаж в здание.

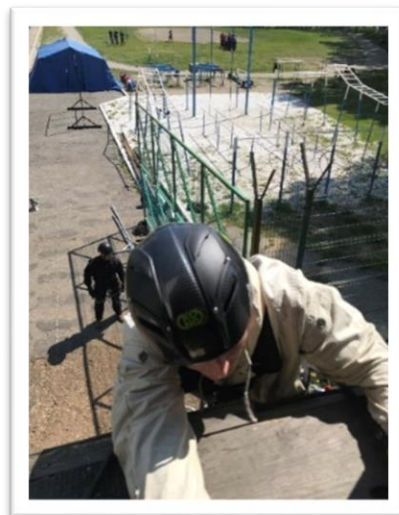
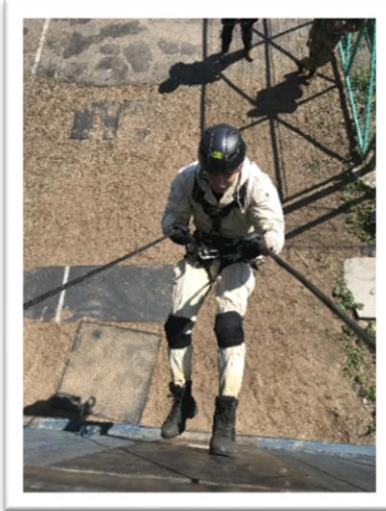
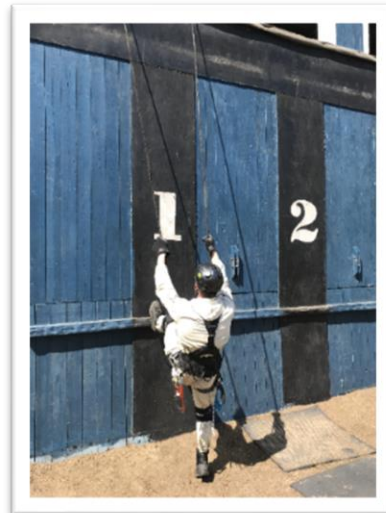
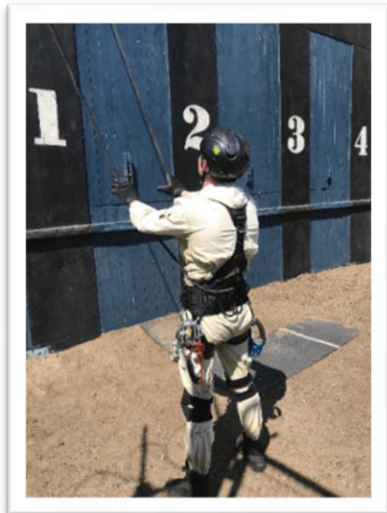


Рис. 31. Подъем «коромыслом» при помощи альпинистской веревки

4.6. Подъем при помощи пожарной штурмовой лестницы и трапа складного металлического для штурма первого этажа зданий, автобусов, железнодорожных вагонов

Упражнение № 6. Подъем при помощи пожарной штурмовой лестницы

Штурмовая лестница (ШЛ) предназначена для подъема пожарных на этажи зданий и сооружений по наружной стене, а также для обеспечения работ на кровле с крутым скатом. Штурмовая лестница состоит из тетив, жестко соединенных стяжками стального или титанового крюка (может быть два), на нижней части которого расположены зубья. Длина (ШЛ) 4 100 мм, ширина 300 мм, вылет крюка 650 мм, шаг между ступенями 340 мм, масса не более 8,5 кг.

Подъем по ШЛ на третий этаж учебной башни является учебным упражнением, разделенным на этапы: подход к зданию, подвеска лестницы, в окно второго этажа, подъем и посадка на подоконник 2-го, 3-го и 4-го этажей. На верхнем этаже специалист-высотник страхуется усом самостраховки за объект, скидывает веревку вниз, с завязанным на конце узлом «проводник-восьмерка» и карабином ее закрепляют за переднюю точку на ИСС поднимающегося сотрудника. В процессе подъема страхующий выбирает свободную веревку через спусковое устройство вверх, тем самым осуществляет страховку напарника.

Первое учебное практическое упражнение подразумевает наработку первоначальных навыков в подъеме и работы в паре и составе боевого отделения. Двое сотрудников, удерживая ШЛ, занимают исходную позицию на расстоянии 10 м от фасада здания, и при подходе к стене один, перебирая ее, поднимает вверх, имитируя разбивание окна крюком, второй сотрудник, прижимая к стене, удерживает. Первый сотрудник поднимается вверх, после чего, удерживая руками за крюк, способствует безопасному подъему второго номера. При усвоении этого учебного упражнения подъем осуществляется в составе боевого отделения. После этого проводятся соревнования в составе боевых отделений на время.

Следующим навыком будет подъем по выдвижной пожарной лестнице (ВПЛ). Применяемая выдвижная пожарная лестница (ВПЛ) состоит из трех параллельно связанных колен. Она оборудована механизмом останова и фиксации выдвигаемых колен по всей длине лестницы с шагом, равным расстоянию между ступеньками. Длина ВПЛ в сложенном виде 4 380 мм, в выдвинутом – 10 700 мм, ширина 480 мм, в одном колене 12 ступенек, вес до 48 кг. Переноска, установка и выдвижение осуществляется двумя пожарными,

первый номер поднимается до уровня 3-го этажа и касается ногами пола. После этого они меняются местами. При подъеме по ВПЛ страховка осуществляется третьим высотником аналогичным образом.

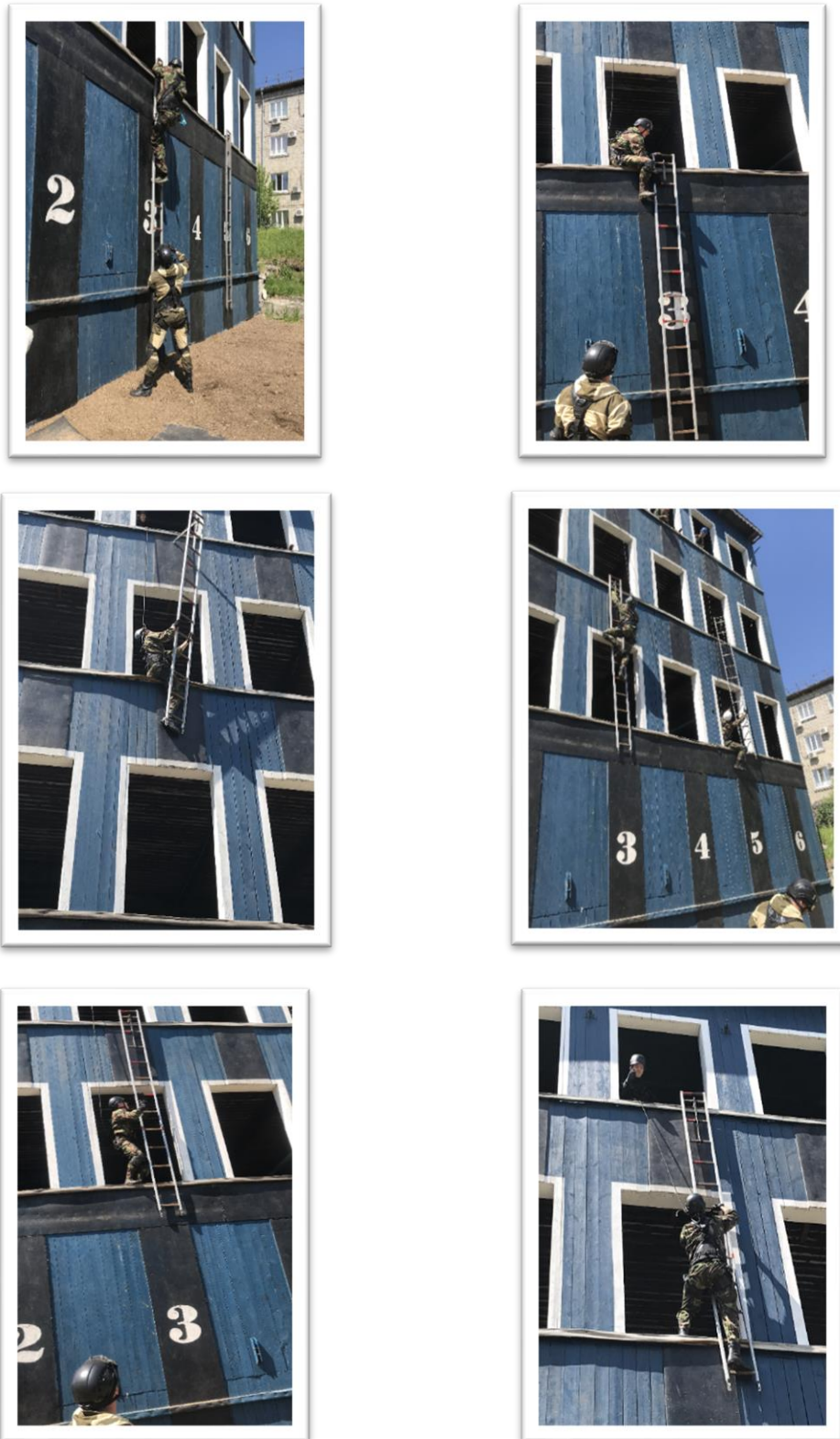


Рис. 32. Подъем при помощи пожарной штурмовой лестницы

Использование штурмового трапа (ШТ) может применяться при проведении специальных операций (мероприятий) в различных условиях: при проникновении в здание, железнодорожный вагон, автобус, самолет. В зависимости от этих условий он может опираться на объект или удерживаться двумя сотрудниками вдоль объекта. Меры безопасности при использовании разборного штурмового трапа: все защелки должны быть замкнуты, верхняя часть ШТ надежно зацеплена за объект, осуществляется страховка одним или двумя сотрудниками, удержание сбоку ШТ.





Рис. 33. Трап складной металлический для штурма первого этажа зданий, автобусов, железнодорожных вагонов



Рис. 34. Трап раздвижной гидравлический со штурмовым щитом на базе автомобиля СПМ «Тигр»

4.7. Упражнения на фасаде здания

*Упражнение переворот на 180°
в положении для досмотра помещения «Разведчик»*



Рис. 35. Переворот на 180° в положении для досмотра помещения «Разведчик»

Упражнение «забегание вправо-влево с разворотом на 180 градусов»



Рис. 36.1. Забегание вправо-влево с разворотом на 180 градусов



Рис. 36.2. Забегание вправо-влево с разворотом на 180 градусов

Упражнение «переворот вниз головой с забеганием на 180 градусов»



Рис. 37.1. Переворот вниз головой с забеганием на 180 градусов



Рис. 37. 2. Переворот вниз головой с забеганием на 180 градусов

Следующая степень освоения техники спуска – прыжки со спуском вниз с интервалом 1, 2 и 3 м. В процессе этой тренировки развивается глазомер, чувство свободного управляемого спуска, наработка скоростного спуска с заданным интервалом остановки. Эти упражнения являются подготовительным для выполнения основных вертикальных и горизонтальных упражнений: перепрыгивание оконных проемов и приземление с переворотом, разворот на месте и в движении вниз и со смещением 180 градусов вправо и влево.

В процессе обучения также используются дополнительные упражнения: переворот со спины на ноги «обратный разведчик», вращение вокруг оси на 180 градусов «солнышко», прыжки по вертикали с кувырком вперед и назад на 180 градусов в движении и на месте.

Приземление и отцепление от каната является одним из важных элементов и может быть использовано в одном из трех вариантах:

- приземление на ноги с прямой стойки с уходом на колено;
- из положения «разведчик» кувырок через голову с приземлением;
- вертикальный спуск вниз по канату «стрелой» с кувырком через спину и выбеганием вперед без отцепления веревки.

При любом способе приземления отцепление осуществляется течением 5-ти сек., путем протравливания каната через спусковое устройство.

4.8. Методика выполнения упражнений

Практические занятия по высотной подготовке (фасадному) альпинизму рекомендовано начинать с учебного здания, например пожарной учебной башни, которая максимально обеспечивает меры безопасности при выполнении подготовительных и учебных упражнений преподавателем (инструктором) и наличии учебных мест от двух до шести направлений с размещением специалистов-высотников в составе боевых троек – «выпускающий», «страхующий», «выходящий». Для психологической подготовки обучающихся выход с высоты целесообразно начинать с первого и второго этажей с отработкой элементов осмотра «выходящего» – «выпускающим» и контроля страховки с нахождением внизу «страхующего» специалиста-высотника.

Команды, подаваемые специалистами-высотниками при проведении практических занятий:

Обучающиеся в назначенных «тройках» распределяются по обязанностям следующим образом:

– старший «тройки» – «выпускающий» определяет места спуска и точки крепления несущего и страховочного каната, состояние ремней и запорных устройств ИСС, правильность заправки веревки в спусковое устройство и расположение карабина с закрученной муфтой, крепление вооружения и другого снаряжения и спецсредств;

– «страхующий» готовит и осуществляет страховку, докладывает о готовности, непосредственно выполняет команды старшего к началу выпуска за периметр;

– «выходящий» надевает ИСС, проверяет состояние ремней и запорных устройств ИСС, правильность заправки веревки в спусковое устройство и расположение карабина с закрученной муфтой; закрепляет снаряжение, спецсредства и оружие; докладывает о готовности.

Практические занятия делятся на несколько блоков:

- проникновение в здание различными способами;
- выход на фасад здания различными способами;
- выполнение подготовительных и учебных упражнений;
- огневая подготовка в тире на стенде-трансформере и на фасаде здания.

Выполнение учебных упражнений

Упражнение № 1. Выход из положения «Стоя с «Плюса»

Применяется, когда основной канат закреплен выше места выхода:

- «выходящий» заправляет канат в спусковое устройство внутри здания, выбирает свободный канат через спусковое устройство рабочей рукой удерживает канат и встает на «периметр» – подоконник здания;
- разворачивается на 180 градусов и нагружает канат телом;
- протравливая канат через спусковое устройство, вывешивается за «периметр» здания под углом 30–40 градусов;
- занимает устойчивое положение: ноги на ширине плеч полностью опираются на ступни ног. Не допускается стоять на носках обуви, так как это может привести к проскальзыванию ног вниз с потерей равновесия и ударом головой о здание!

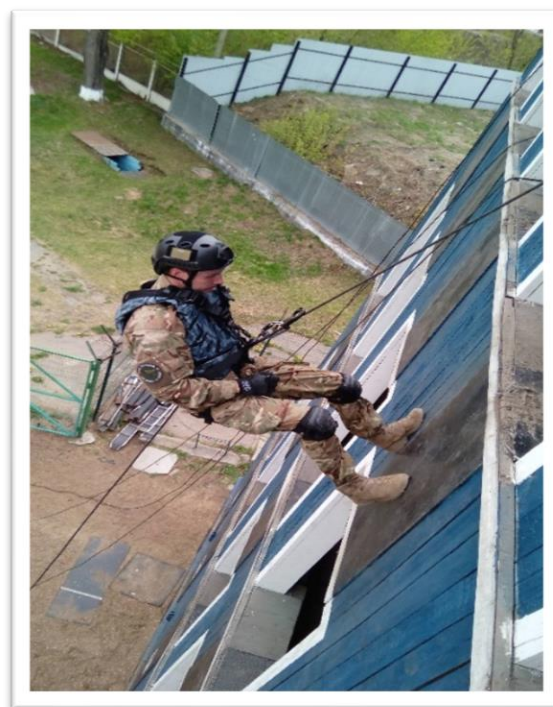


Рис. 38. Выход из положения «Стоя с «Плюса»

Упражнение № 2. Выход из положения «Стоя – в сторону»

Применяется, когда основной канат закреплен выше места выхода:

- «выходящий» заправляет канат в спусковое устройство внутри здания, выбирает свободный канат через спусковое устройство, рабочей рукой удерживает канат и встает на «периметр» – подоконник здания;

– разворачивается на 180 градусов и нагружает канат телом, вывешивается за «периметр» здания под углом 30–40 градусов и делает маятник вправо или влево для выхода на стенку межоконного проема;

– занимает устойчивое положение: ноги на ширине плеч полностью опираются на ступни ног. Не допускается стоять на носках обуви, так как это может привести к проскальзыванию ног вниз с потерей равновесия и ударом головой о здание!

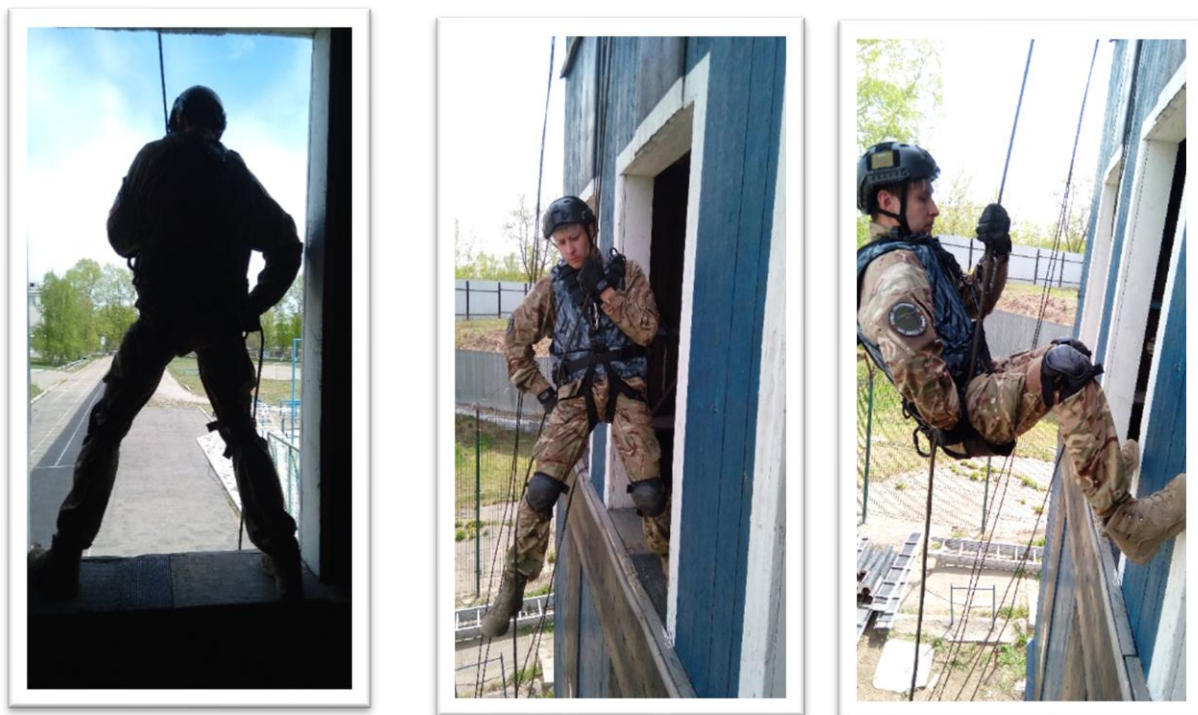


Рис. 39. Выход из положения «стоя – в сторону»

Упражнение № 3. Выход из положения «стоя с «Плюса» с оружием»

Применяется, когда основной канат закреплен выше места выхода:

– На поясе сотрудника или на ноге закреплено в открытой кобуре с автоматической защелкой для быстрого доставания и убирания короткоствольное оружие (ПМ, ПММ, АПС, ТТ, ПЯ (6П35) «Ярыгин»). Оружие застраховано от падения различными видами pistolных ремешков!

– «Выходящий» заправляет канат в спусковое устройство внутри здания, выбирает свободный канат через спусковое устройство, рабочей рукой удерживает канат и встает на «периметр» – подоконник здания;

– достает оружие из кобуры и удерживает его в руке;

– разворачивается на 180 градусов и нагружает канат телом;

-протравливая канат через спусковое устройство и вывешивается за «периметр» здания под углом 30-40 градусов;

– занимает устойчивое положение на стене, ноги на ширине плеч полностью опираются на ступни ног. Не допускается стоять на носках обуви, так как это может привести к проскальзыванию ног вниз с потерей равновесия и ударом головой о здание!

– осуществляет контроль за оружием!



Рис. 40. Выход из положения «стоя с «Плюса» с оружием»

Упражнение № 4. Выход «лицом вперед с «Плюса»

– Внутри здания, на этаже заправляет канат в спусковое устройство, а напарник – «выпускающий» закрепляет его за основную точку крепления на ИСС, расположенную на спине.

– «Выходящий» выбирает рабочей рукой свободный канат через спусковое устройство который проходит плечо, удерживает канат и встает на «периметр»-подоконник здания;

– ноги расположены на краю подоконника: носки свисают, а каблуками берцов упираются в край подоконника, нагружает канат телом вывешивается лицом вперед за «периметр» здания под углом 80–90 градусов;

– занимает устойчивое положение: ноги на ширине плеч полностью опираются на ступни ног.

Не допускается стоять на носках обуви, так как это может привести к проскальзыванию ног вниз с потерей равновесия и ударом головой о здание!

Место крепления спускового устройства на ИСС со стороны спины.



Рис. 41. Выход «лицом вперед с «плюса»

Упражнение № 5. Выход с «Минуса» из положения «стоя, с колен спиной вперед»

Присоединение каната к анкерной точке за объект в положении, когда он крепится на уровне выхода специалиста-высотника за «периметр», является преобладающим, поэтому существует несколько способов: стоя, с колен, лежа. В экстремальной ситуации применяется метод крепления каната за экипировку (передней точки ИСС) напарника – специалиста-высотника.

Применяется, когда основной канат закреплен на уровне или ниже места выхода:

– «выходящий» заправляет канат в спусковое устройство внутри здания или за элементы крыши, выбирает свободный канат через спусковое устройство, рабочей рукой удерживает канат и встает на «периметр» здания;

– разворачивается на 180 градусов спиной к выходу и нагружает канат телом;

– протравливая канат через спусковое устройство и одновременно быстро переступает ногами вниз по стене, вывешивается за «периметр» здания под углом 90 градусов;

– занимает устойчивое положение, ноги на ширине плеч полностью опираются на ступни ног. Не допускается стоять на носках обуви, так как это может привести к проскальзыванию ног вниз с потерей равновесия и ударом головой о здание!



Рис. 42. Выход с «Минуса» из положения «стоя, с колен спиной вперед»

Спуск с «Минуса» через канат, закрепленный за основную точку, карабином на ИСС «специалиста-высотника» узлом «Проводник восьмерка»



Рис. 43. Спуск с «Минуса» через канат, закрепленный за основную точку, карабином на ИСС «специалиста-высотника» узлом «Проводник восьмерка»



Рис. 44. Спуск с «Минуса» через канат, закрепленный за основную точку карабином, на ИСС «специалиста-высотника» узлом «Карабинная удавка» вокруг бронежилета

Упражнение № 6. Выход из положения «Минус» – с колен, лежа»

Применяется, когда основной канат закреплен на уровне или ниже места выхода:

– «выходящий» заправляет канат в спусковое устройство внутри здания, выбирает свободный канат через спусковое устройство, рабочей рукой удерживает канат и встает на «периметр» – подоконник здания;

– разворачивается на 180 градусов, встает на колени и ложится на крышу здания, нагружает канат телом;

– протравливая канат через спусковое устройство, вывешивается за «периметр» здания под углом 30–40 градусов;

– занимает устойчивое положение, ноги на ширине плеч полностью опираются на ступни ног. Не допускается стоять на носках обуви, так как это может привести к проскальзыванию ног вниз с потерей равновесия и ударом головой о здание!

– перекидывает одну ногу на внешнюю сторону;

– переносит центр тяжести, упираясь ногой в стену;

– вытаскивает другую ногу, следя за тем, чтобы спусковое устройство не соприкасалось с подоконником и не создавало лишнего шума.



Рис. 45. Выход из положения «Минус» – с колен, лежа»

Упражнение № 7. Выход с «Минуса» из положения стоя лицом вперед»

При проведении спецопераций и мероприятий бывает, что специалист-высотник должен работать на коротком канате с выходом в боевое положение «разведчик» для досмотра и контроля помещения. В этом случае применяется способ выхода с «Минуса» из положения стоя лицом вперед». Процесс обучения делится на две части: на короткой стенке до трех метров и выход за «периметр» на высоте с выполнением последующих упражнений. В первой части идет объяснение и показ способа, где уделяется внимание технике безопасности, предусматривающей:

- надежность точки крепления и противоскользкий фасад объекта;
- особое расположения спускового устройства и работа с канатом;
- одновременным плавным опусканием тела и передвижение ног по стене.

Применяется, когда основной канат закреплен на уровне или ниже места выхода:

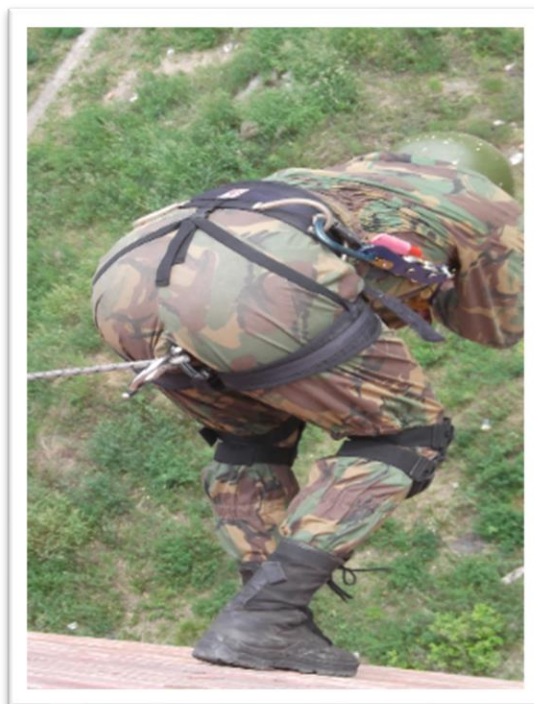
- «выходящий» заправляет канат в спусковое устройство внутри здания или за элементы крыши, выбирает свободный канат через спусковое устройство, рабочей рукой удерживает канат и встает на «периметр» здания;

- разворачивается на 180 градусов спиной к выходу и нагружает канат телом, стоя на «периметре»;

- для выхода в исходное положение и начала спуска «выходящий» прерступает правой или левой ногой через канат и, располагая спусковое устройство с канатом между ног, начинает осуществлять выход на прямых ногах;

- протравливая канат через спусковое устройство, быстро переступает ногами вниз по стене, вывешивается за «периметр» здания под углом 90 градусов;

- занимает устойчивое положение, ноги на ширине плеч полностью опираются на ступни ног. Не допускается стоять на носках обуви, так как это может привести к проскальзыванию ног вниз с потерей равновесия и ударом головой о здание!



*Рис. 46. Выход с «Минуса» из положения стоя лицом вперед»
Упражнение № 8. Выход в беспорное пространство*

Данный способ выхода является одним из самых сложных в психологическом и техническом исполнении, поэтому он применяется в обучении на заключительном этапе. Применяется, когда основной канат закреплен выше места выхода с последующим провисом в беспорное пространство (с козырька крыши здания, технологических вышек, имитация выхода двери с вертолета):

– «выходящий» заправляет канат в спусковое устройство в безопасном месте, выбирает свободный канат через спусковое устройство, рабочей рукой удерживает канат и встает на «периметр» здания, вышки, дверного проема вертолета);

– занимает устойчивое положение, ноги на ширине плеч расположены на краю сооружения, каблуки берцов выступают за «периметр»;

– разворачивается на 180 градусов спиной к выходу, протравливая канат через спусковое устройство, вывешивается и нагружает канат телом;

– «выходящий» опускается вниз, опираясь ногами в обрез сооружения до момента прохода головы под углом 90 градусов, убирает ступни но, опуская их на уровень тела;

– начинает плавный спуск, контролируя скорость.

При усвоении данного выхода за «периметр» преподаватель вторым учебным вопросом в плане психологической подготовки добавляет переворот на 180 градусов и спуск вниз головой. «Выходящий» контролирует спуск до момента касания рукой с канатом земли, после этого отцепляет ноги от веревки и делает мах ногами вниз, а свое тело – вверх с одновременным спуском и касанием земли ногами. Встает на колени, протравливает канат через спусковое устройство двумя-тремя движениями и отцепляет его. Поднимает над головой канат двумя руками и подает команду «На землю»! Время отцепления каната от спускового устройства – 5 с.

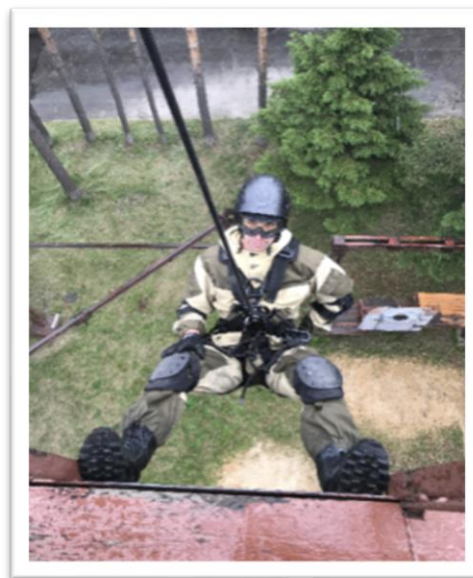




Рис. 47. Выход в беспорное пространство

Упражнение № 9. Аварийный спуск при помощи узла «UIAA»

Этот способ выхода и спуска является идентичным по выполнению упражнению № 1 «Выход из положения «Плюс» стоя на подоконнике» и дополняется только заменой любого спускового устройства при утере (падении вниз, поломки и т. д.) на узел «UIAA», который применяется как средство аварийного выхода с высоты.

Для выполнения упражнения необходимо:

- знать особенности завязывания узла «UIAA» под правую и левую руку;
- использовать только металлический карабин, так как идет трение каната о металл, что способствует выделению большого количества тепловой

энергии, которая может оплавить канат и при его нагревании меняет технологический состав каната, он скручивается и остается в таком виде.



Рис. 48. Аварийный спуск при помощи узла «UIAA»

Вторая часть учебных упражнений предназначена для освоения подготовительных и основных упражнений: спуск по стене шагом или скольжением, прыжки на стене на месте, спуск прыжками по стене с интервалом 1, 2 и 3 м, перепрыгивание оконных проемов и приземление с переворотом, разворот на месте и в движении вниз и со смещением 180 градусов вправо, влево. Ключевым аспектом является психологическая подготовка, которая достигается планомерным подведением специалистов-высотников через простые составляющие в упражнениях с последующим объединением в более сложное по выполнению с переходом работы с оружием и специальными средствами.

Упражнение № 10. Спуск по стене шагом или скольжением

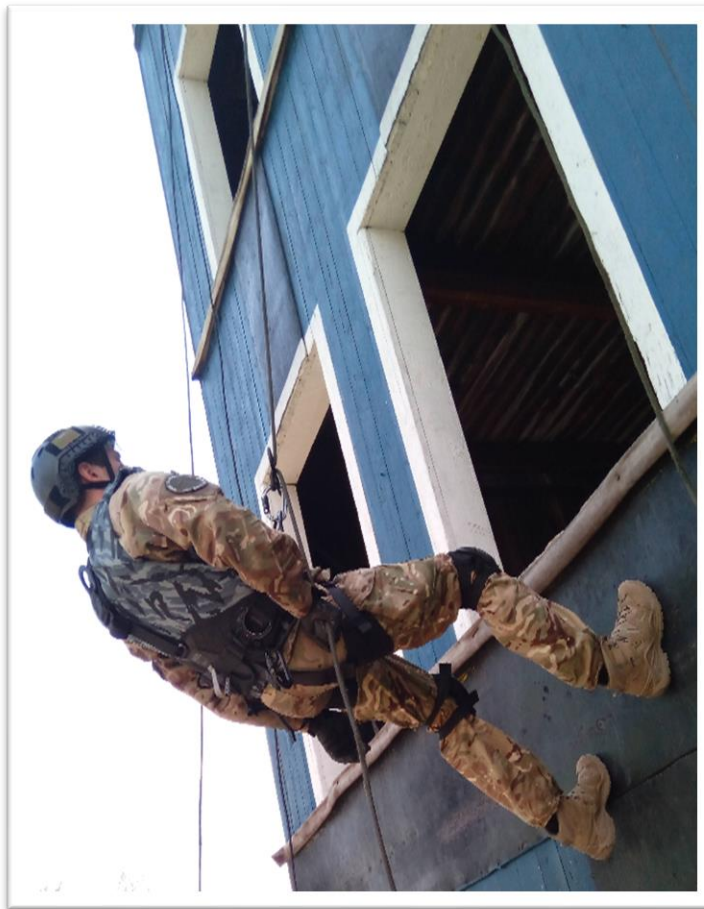


Рис. 49. Спуск по стене шагом или скольжением

Упражнение № 11. Прыжки на стене

Прыжковая техника на стене объекта отрабатывается в первую очередь, так как является базовой подводящей для выполнения других упражнений. Выполнение упражнения начинается с занятия устойчивого положения на стене: законтрить спусковое устройство, ступни ног полностью прилегают к стене, руки для балансировки удерживают канат; присев на согнутых ногах к стене, сильно оттолкнуться до выпрямления ног и отделения от стены, сгруппировавшись, начать мягко приземляться на полные ступни. Прыжки повторяются 5–10 раз до полного усвоения упражнения.



Рис. 50. Прыжки по стене

Следующей ступенью освоения техники спуска являются прыжки со спуском вниз с интервалом 1, 2 и 3 м. В процессе этой тренировки развивается глазомер, чувство свободного управляемого спуска, достигается наработка скоростного спуска с заданным интервалом остановки. Эти упражнения являются подготовительными для выполнения основных вертикальных и горизонтальных упражнений: перепрыгивание оконных проемов и приземление с переворотом, разворот на месте и в движении вниз со смещением 180 градусов вправо и влево.

В процессе обучения также используются дополнительные упражнения: переворот со спины на ноги «обратный разведчик», вращение вокруг оси на

180 градусов «солнышко», прыжки по вертикали с кувырком вперед и назад на 180 градусов в движении и на месте.

Приземление и отцепление от каната является одним из важных элементов и может быть использовано в одном из трех вариантов:

- приземление на ноги с прямой стойки с уходом на колено;
- из положения «разведчик» кувырок через голову с приземлением;
- вертикальный спуск вниз по канату «стрелой» с кувырком через спину и выбеганием вперед без отцепления веревки.

При любом способе приземления отцепление осуществляется течении 5 сек. путем протравливания каната через спусковое устройство.

Упражнение № 12. Спуск по стене прыжками прямо вниз через интервал 1, 2 и 3 м

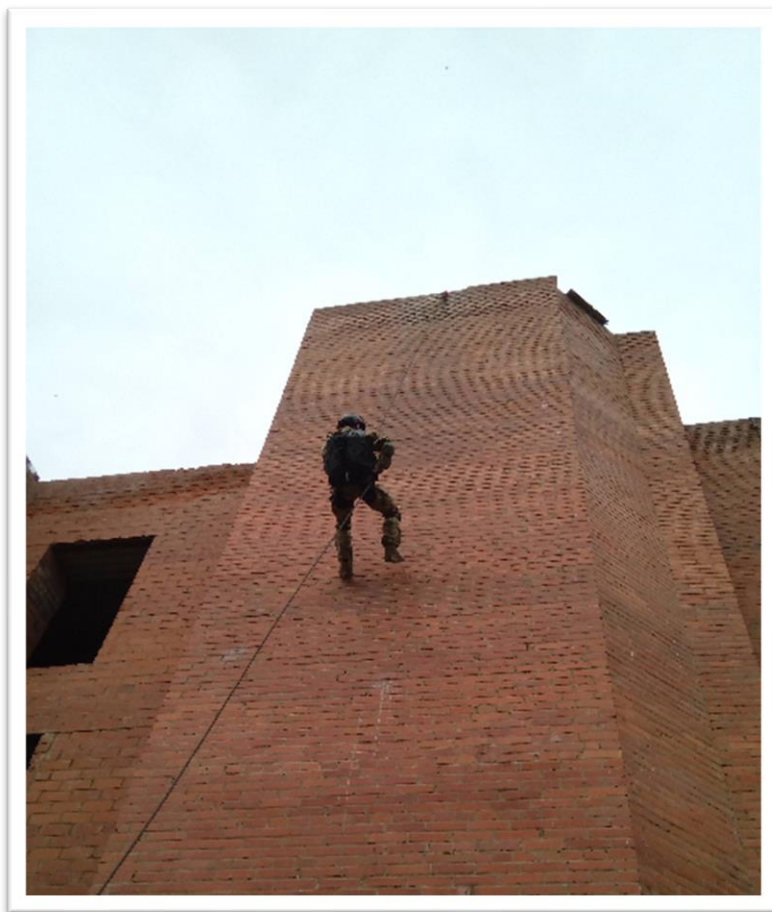
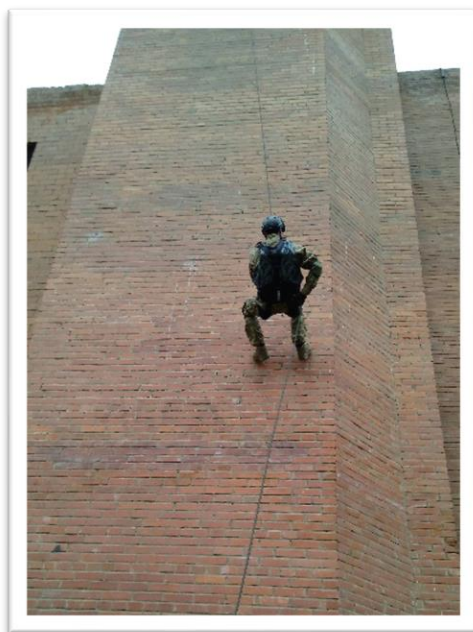


Рис. 51. Спуск по стене прыжками прямо вниз через интервал 1, 2 и 3 м

Упражнение № 12. Спуск по стене прыжками вниз с уходом вправо-влево



*Рис. 52. Спуск по стене прыжками вниз
с уходом вправо-влево*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, нами рассмотрены вопросы, касающиеся нормативной правовой базы, условий эксплуатации и отбраковки альпинистского снаряжения. Изучены основные навыки техники и тактики проникновения на высотные здания и сооружения различными способами с использованием альпинистского и другого штурмового оборудования и снаряжения, меры безопасности при проведении специальных операций (мероприятий) на высотных объектах с применением огнестрельного оружия.

Кроме этого, в пособии описаны взаимодействия между выпускающими, страхующими и выходящими за периметр многоэтажного здания, подачи основных команд радиообмена, страховки и самостраховки сотрудников.

Материал пособия позволит повысить теоретический и практический уровень подготовки личного состава специальных подразделений по фасадному (штурмовому) альпинизму и не допускать травматизма при работе на высоте.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций : постановление Минтруда РФ от 17.05.2001 № 40 и Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 // КонсультантПлюс : сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40987/ (дата обращения: 10.03.2022).

2. Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте: Приказ Министерства труда и социальной защиты российской Федерации от 16.11.2020 № 782н. // КонсультантПлюс : сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371453/ (дата обращения: 10.03.2022).

3. Об утверждении порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации Приказ МВД России от 05.05.2018 года № 275 // КонсультантПлюс : сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_301261/ (дата обращения: 10.03.2022).

4. Об организации деятельности территориальных органов МВД России при возникновении чрезвычайных обстоятельств Приказ МВД России от 24.03.2015г. № 363.

5. Об утверждении норм обеспечения материально-техническими средствами отрядов специального назначения управлений по контролю за оборотом наркотиков территориальных органов МВД России на региональном уровне: Приказ МВД России от 08.08.2017 г. № 615 дсп.

6. Об утверждении Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел МВД России: Приказ МВД России от 23.11.2017 года № 880 // КонсультантПлюс : сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292172/ (дата обращения: 10.03.2022).

7. Суворов С. Н. Структура и этапы обучения сотрудников оперуполномоченных (высотников) СОБР и бойцов-высотников ОМОН специальных подразделений МВД России : сборник материалов международной н/п конференции «Подготовка кадров для силовых структур: Современные направления и образовательные технологии». – Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2016.

8. Суворов С. Н. Методика обучения штурмовой подготовки специалистов подразделений специального назначения Росгвардии и МВД России : сборник материалов международной научно-практической конференции «Подготовка кадров для силовых структур: Современные направления и образовательные технологии». – Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2018.

9. Суворов С. Н. История становления промышленного альпинизма как технология выполнения работ на высоте : сборник материалов международной н/п конференции «Подготовка кадров для силовых структур: Современные направления и образовательные технологии». – Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2019.

Учебное издание

Тарасенко Василий Анатольевич
Суворов Сергей Николаевич

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ
СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИ ЗАКРЕПЛЕНИИ НА ДОЛЖНОСТЬ «СПЕЦИАЛИСТ-ВЫСОТНИК»
С ПРИСВОЕНИЕМ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ПРОФЕССИИ ПРОМЫШЛЕННЫЙ АЛЬПИНИСТ**

Учебное пособие

Редактор Н. А. Платонова

Подписано в печать 27.06.2022. Формат 60 x 84/16
Усл. печ. л. 5,0. Тираж 50 экз. Заказ № 43.

Восточно-Сибирский институт МВД России,
г. Иркутск, ул. Лермонтова, 110.
Отпечатано в НИиРИО Восточно-Сибирского института МВД России,
г. Иркутск, ул. Лермонтова, 110.