

Краснодарский университет МВД России

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
РЯДОВОГО И МЛАДШЕГО
НАЧАЛЬСТВУЮЩЕГО СОСТАВА ПОЛИЦИИ**

Учебное пособие

В трех томах

Третье издание, переработанное

**Том II
Профессиональный цикл
Часть 1**

Краснодар
2025

УДК 378
ББК 74
П841

Одобрено
редакционно-издательским советом
Краснодарского университета
МВД России

Рецензенты:

О. В. Зиборов, доктор юридических наук, профессор (Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя);

А. С. Бондарев (Главное управление МВД России по Краснодарскому краю).

Составители:

доктор технических наук, профессор *О. М. Булгаков*,
кандидат социологических наук *В. А. Михайлюк*, *А. А. Некрасова* (раздел 6);

А. С. Грищенко, *А. И. Куров* (раздел 7);

В. В. Горяйнов (раздел 8)

Под общей редакцией доктора технических наук, профессора
О. М. Булгакова

Профессиональная подготовка рядового и младшего начальствующего состава полиции : учеб. пособие : в 3 т. Т. II. Профессиональный цикл. Ч. 1 / сост.: *О. М. Булгаков*, *В. А. Михайлюк*, *А. А. Некрасова* и др. ; под общ. ред. *О. М. Булгакова*. – 3-е изд., перераб. – Краснодар : Краснодарский университет МВД России, 2025. – 408 с.

ISBN 978-5-9266-2232-1 (т. II)

ISBN 978-5-9266-2131-7

Изложено содержание дисциплин «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов», «Физическая подготовка» и «Огневая подготовка» профессионального цикла примерной основной программы обучения.

Для профессионального обучения по должности служащего «Полицейский» впервые принятых на службу в органы внутренних дел Российской Федерации сотрудников рядового и младшего начальствующего состава полиции.

УДК 378

ББК 74

ISBN 978-5-9266-2232-1 (т. II)
ISBN 978-5-9266-2131-7

© Краснодарский университет
МВД России, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
6. Деятельность ОВД РФ в условиях специальных правовых режимов	7
Тема 6.1. Специальные административно-правовые режимы.....	7
Тема 6.2. Вооруженные силы Российской Федерации. Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации.....	17
Тема 6.3. Строевые приемы с оружием.....	34
Тема 6.4. Топографическая подготовка сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.....	48
Тема 6.5. Инженерное оборудование и маскировка позиций.....	75
Тема 6.6. Основы взрывобезопасности в деятельности сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.....	87
Тема 6.7. Минно-взрывные заграждения. Демаскирующие признаки минных полей (мин, самодельных взрывных устройств) и средства их обнаружения. Невзрывные заграждения.....	101
Тема 6.8. Оружие массового поражения.....	120
Тема 6.9. Радиационная, химическая, биологическая защита. Средства индивидуальной защиты.....	140
Тема 6.10. Гражданская оборона в органах внутренних дел Российской Федерации.....	161
Тема 6.11. Оказание само- и взаимопомощи, эвакуация и транспортировка пострадавших.....	174
Тема 6.12. Беспилотные воздушные суда и средства противодействия им. Роботизированные комплексы.....	189
Тема 6.13. Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.....	203
Тема 6.14. Действия силовых групп подразделений полиции при пресечении массовых беспорядков.....	242
Тема 6.15. Основы современного общевойскового боя.....	258
7. Физическая подготовка	279
Тема 7.1. Организационные основы физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.....	279
Тема 7.1.1. Общая физическая подготовка.....	286
Тема 7.1.2. Легкая атлетика и ускоренные передвижения.....	293
Тема 7.2. Приемы страховки и само страховки.....	295
Тема 7.3. Болевые приемы.....	299
Тема 7.4. Броски.....	307
Тема 7.5. Удары и защита от ударов.....	308
Тема 7.6. Освобождения от захватов и обхватов.....	321
Тема 7.7. Пресечение действий с огнестрельным оружием.....	323
Тема 7.8. Сковывание наручниками, связывание брючным ремнем.....	327
Тема 7.9. Наружный досмотр.....	330

Тема 7.10. Действия с применением палки специальной.....	334
Тема 7.11. Учебно-боевая практика и тактика применения боевых приемов борьбы.....	338
8. Огневая подготовка.....	346
Тема 8.1. Организация огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.....	346
Тема 8.2. Огнестрельное оружие, состоящее на вооружении в органах внутренних дел Российской Федерации.....	353
Тема 8.3. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство 9-мм пистолета Макарова.....	360
Тема 8.4. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство автомата Калашникова. Общая характеристика пистолетов- пулеметов.....	374
Тема 8.5. Приемы и правила стрельбы из 9-мм пистолета Макарова.....	386
Тема 8.8. Приемы и правила стрельбы из автомата Калашникова и пистолета-пулемета.....	397

ПРЕДИСЛОВИЕ

В учебном пособии, предназначенном для профессионального обучения сотрудников рядового и младшего начальствующего состава полиции, впервые принятых на службу в органы внутренних дел Российской Федерации по должности служащего «Полицейский», изложены три раздела профессионального цикла примерной основной программы обучения: «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов», «Физическая подготовка» и «Огневая подготовка».

Каждый из разделов изучается в объеме 100 часов и завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена («Физическая подготовка», «Огневая подготовка») или зачета. Особенностью изучения данных разделов является формирование у слушателей не только знаний, но и практических умений и базовых навыков, которые должны совершенствоваться и поддерживаться на актуальном уровне в течение всей службы в органах внутренних дел. При относительно небольших сроках изучения данных разделов важную роль играет самостоятельная подготовка обучающихся к семинарам, практическим занятиям, зачетам и экзаменам: предварительное самостоятельное изучение содержания темы по заданию преподавателя или самостоятельное закрепление ранее изученного материала обеспечивает высокую интенсивность проведения практических занятий и эффективное формирование навыков самостраховки, само- и взаимопомощи, применения физической силы и специальных средств, средств индивидуальной защиты, стрельбы и обращения с оружием, действий по командам индивидуально и в составе группы. Поэтому содержание учебного пособия в значительной мере ориентировано на самостоятельную работу обучающихся, в том числе, при подготовке к промежуточной аттестации: снабжено большим количеством иллюстраций, не только облегчающих восприятие содержания учебных вопросов, но и позволяющих разучивать приемы и осваивать комплексные прикладные умения; структурировано в соответствии с тематическими планами разделов примерной основной программы и дидактическими единицами содержания изучаемых тем.

Формулировки дидактических единиц содержания примерной основной программы представлены в учебном пособии подзаголовками, выделенными маркерами и полужирным шрифтом, сочетается как их развернутое изложение, так и концентрированное – за счет применения в тексте маркированных списков, таблиц и схем. Значимые определения и термины выделены полужирным шрифтом и курсивом, важная пояснительная информация обозначена маркером слева или справа от абзаца, наиболее важная отмечена маркером с восклицательным знаком.

В конце каждой темы вопросы или задания для самоконтроля, в конце каждого раздела – списки литературы.

Максимально широко использованы маркированные списки, таблицы, другие стилистические приемы концентрации внимания читателя и структурирования текста, а также средства наглядности: иллюстрации, схемы.

Для повышения эффективности самостоятельного развития силы, выносливости, скорости, практического закрепления принципов здорового образа жизни в учебное пособие дополнительно к содержанию примерной основной программы обучения включены темы 7.1.1. «Общая физическая подготовка» и 7.1.2. «Легкая атлетика и ускоренные передвижения».

Тема «Пресечение захвата собственных объектов органов внутренних дел Российской Федерации» раздела «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов» примерной основной программы обучения в учебном пособии не представлена ввиду наличия в ее содержаниях сведений ограниченного распространения.

По тексту введены следующие сокращения: АППИ – аптечка первой помощи индивидуальная; АХОВ – аварийно химически активные вещества; БВС – беспилотное воздушное судно; БМП – боевая машина пехоты; БПЛА – беспилотный летательный аппарат; БС – биологические (бактериологические) средства; БОВ – биологически опасные вещества; БТР – бронетранспортер; БТХВ – боевые токсические химические вещества; ВВ – взрывчатые вещества; ВУ – взрывные устройства; ВП – военное положение; ВС РФ – Вооруженные Силы Российской Федерации; ГО – гражданская оборона; ДПС – дорожно-постовая служба; ЗАТО – закрытое административно-территориальное образование; КПП – контрольно-пропускной пункт; КТО – контртеррористическая операция; МВЗ – минно-взрывное заграждение; МП – минное поле; МСВ – мотострелковые войска; МСО – мотострелковое отделение; ОВ – отравляющие вещества; ОМП – оружие массового поражения; ОШ – оперативный штаб; ППМ – противопехотная мина; ППМП – противопехотное минное поле; ПР – палка резиновая; ПРУ – противорадиационное укрытие; ПТМ – противотанковая мина; ПТМП – противотанковое минное поле; ПТРК – противотанковый ракетный комплекс; ПТС – противотанковые средства; РВ – радиоактивные вещества; РХБ – радиационная, химическая и биологическая; РХБЗ – радиационная, химическая и биологическая защита; РЭБ – радиоэлектронная борьба; САПР – специальный административно-правовой режим; СВУ – самодельные взрывные устройства; СИЗ – средства индивидуальной защиты; СИЗК – средства индивидуальной защиты кожи; СИЗОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания; СО – специальная обработка; ТС – транспортное средство; ЧО – чрезвычайные обстоятельства; ЧС – чрезвычайная ситуация;

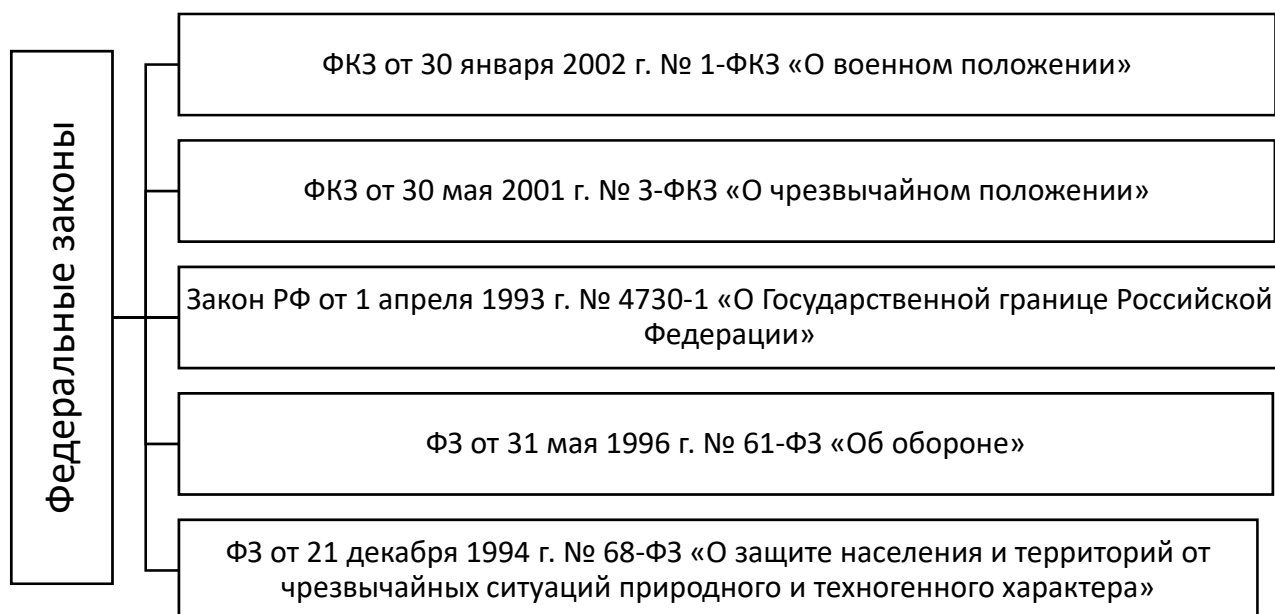
6. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ

Тема 6.1. Специальные административно-правовые режимы

❖ Правовая основа специальных режимов.

Общие вопросы регулирования специальных административно-правовых режимов¹ нашли свое закрепление в Конституции РФ. Так как САПР предусматривают ограничения прав и свобод человека и гражданина, важным является положение ч. 3 ст. 55 Конституции РФ, в которой определено, что права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства. САПР посвящены положения ст. 56, 87, 88, 102 Конституции РФ.

Правовую основу САПР составляют федеральные законы:



Особую группу актов, представляющих правовую основу института САПР, составляют указы Президента РФ.

Введение режимов чрезвычайного и военного положения² предусмотрено указом Президента РФ.

Постановления Правительства РФ, ведомственные приказы также выступают правовой основой института САПР.

Понятие и статус административно-правовых режимов являются неотъемлемыми и существенными частями административного права.

¹ Далее – САПР

² Далее – ВП

❖ Понятие, цели, задачи САПР

Под административно-правовым режимом понимается основанный на нормах административного права особый порядок функционирования его субъектов, направленный на преодоление негативных явлений в соответствующей сфере государственного управления.

Необходимость применения административно-правовых режимов – мера вынужденная и относится к особым ситуациям в функционировании органов исполнительной власти и иных субъектов административного права.

Институт САПР представляет собой систему императивных норм административного права, регулирующих общественные отношения в сфере деятельности органов публичной власти по охране общественного порядка, обеспечению общественной безопасности в особых условиях функционирования.

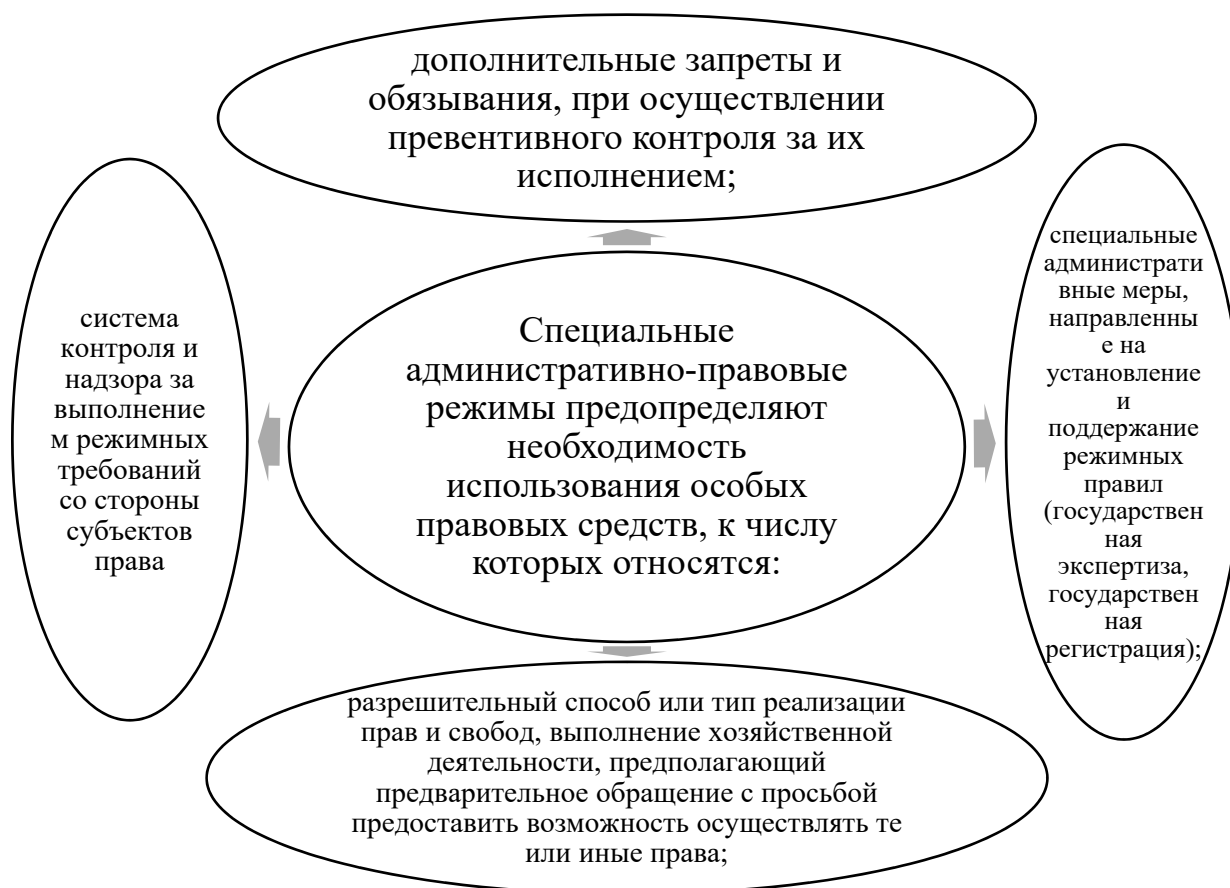
Специальные правовые режимы определяются как «специальные правовые регламенты деятельности органов государственной власти и управления, допускающие ограничения правосубъектности физических и юридических лиц, вводимые в качестве временной социально объективной и правовой меры обеспечения безопасности личности, общества и государства, определяемой сложившимися конкретными обстоятельствами».

В научной литературе используются и другие определения. Например, САПР – *это комплекс государственно-управленческих и административно-правовых мер, существенно отличающихся от тех, которые применяются органами государственной власти и в их числе органами власти исполнительной в нормальных (обычных) условиях функционирования.*

Неотъемлемым элементом САПР являются принудительные меры и ограничения, представляющие собой совокупность норм и административно-организационных действий, осуществляемых органами власти в целях ограничения прав граждан и организаций, возложения на них дополнительных обязанностей.

САПР обладают рядом признаков. Они устанавливаются в сфере деятельности публичной администрации, в связи с выполнением органами государственной власти и местного самоуправления своих обязанностей обеспечивать безопасность, охрану, защиту. Предписания, образующие режимные правила, как правило, состоят из запрещающих и обязывающих административно-правовых норм, ограничивающих общую правосубъектность физических и юридических лиц, т. е. носят государственновластный, императивный характер. Одним из субъектов отношений, возникающих в рамках специальных административно-правовых режимов, всегда являются исполнительные органы публичной власти. При регулировании правоотношений, возникающих между населением и публичной администрацией по поводу соблюдения режимных правил, применяется административно-правовой метод воздействия. Нарушение правил режима влечет за собой меры дисциплинарного и административного принуждения.

САПР устанавливаются там, где неэффективен обычный порядок реализации юридических средств, где необходимо сосредоточение в единый комплекс процессуальных форм, контрольно-надзорных функций, мер принуждения, направленных на обеспечение публичных и частных интересов.



❖ Цели САПР

Целями САПР являются обеспечение нормального функционирования органов государственной власти, местного самоуправления, предприятий, учреждений, организаций, обеспечение прав и свобод человека и гражданина, охрана общественного порядка и обеспечение безопасности в особых условиях. Цели САПР могут быть конкретизированы в зависимости от конкретного вида режима. Так, целью режима ВП является создание условий для отражения или предотвращения агрессии против Российской Федерации. Целью режима закрытого административно-территориального образования¹ является обеспечение общественной безопасности и охрана общественного порядка на территориях, где расположены объекты военного, научного и иного социального назначения. Целью режима секретности является охрана и защита сведений, составляющих государственную тайну.

Задачи САПР:

- обеспечение конституционной безопасности при возникновении внешних и внутренних угроз территориальной целостности и независимости государства;
- обеспечение функционирования объектов, представляющих повышенную общественную опасность или имеющих важное государственное значение;
- определение порядка реализации прав и обязанностей, условий жизнедеятельности на территориях, где проводятся специальные мероприятия;

¹ Далее – ЗАТО

- установление порядка пользования предметами, представляющими повышенную опасность или содержащими сведения, составляющие государственную тайну;
- обеспечение, охрана и защита прав граждан в особых условиях;
- ликвидация последствий неблагоприятных событий и явлений;
- нормализация обстановки, устранение возникшей угрозы;
- создание условий для эффективной деятельности органов государственной власти и др.

❖ **Классификация административно-правовых режимов**

В зависимости от *подведомственности* САПР могут быть разделены на три группы:

- ✓ федеральные режимы, устанавливаемые и регулируемые федеральными органами государственной власти;
- ✓ региональные режимы, устанавливаемые органами государственной власти субъектов Федерации;
- ✓ местные режимы, устанавливаемые органами местного самоуправления на территории муниципальных образований.

В зависимости от *объекта-носителя* выделяют:

- территориальные режимы – режим ЗАТО, ВП, карантин, режим исключительной экономической зоны, континентального шельфа, лечебно-оздоровительных местностей;
- объектные режимы – режим объекта атомной энергетики, режим водохранилища, режим придорожных полос федеральных автомобильных дорог, режим ИВС, СИЗО, ИТУ;
- режим обращения с предметами, представляющими повышенную общественную опасность или имеющих важное государственное значение – режим оружия, наркотических, веществ, ядов, документов, содержащих государственную тайну, паспортный режим;
- функционально-деятельностные режимы: режим деятельности органов МЧС РФ, противопожарный режим, эвакуационный режим, режим контртеррористической операции, таможенный режим.

❖ **Объектами САПР** выступают общественный порядок и общественная безопасность, их поддержание и укрепление в особых условиях. Так, например, объектом ВП является защита суверенитета, политической независимости и территориальной целостности Российской Федерации. Объектом режима ЗАТО выступает общественный порядок и общественная безопасность на определенных территориях.

❖ **Субъектами САПР** являются все субъекты права, подпадающие под юрисдикцию режима.



К субъектам, обладающим государственно-властными полномочиями, относятся представители государства, наделенные полномочиями по установлению и обеспечению реализации САПР.

Президент РФ как глава государства является ключевым субъектом института САПР, наделенным широкими полномочиями по введению военного и чрезвычайного положений, принятию решений об образовании ЗАТО.

На некоторые органы государственной власти возложены обязанности по реализации того или иного режима. Так, например, защита государственной тайны предполагает создание ведомств, структурных единиц, которые постоянно и профессионально занимаются ее защитой. К таким ведомствам относятся Межведомственная комиссия по защите государственной тайны, Федеральная служба безопасности, Государственная фельдъегерская служба РФ, Служба внешней разведки и другие органы.

Ряд министерств и ведомств (Министерство обороны РФ, ФСБ России, МВД России) принимают непосредственное участие в осуществлении правового режима ЗАТО.

Полномочия субъектов публичной власти в рамках реализации административно-правовых режимов носят ярко выраженный *императивный характер*, что предполагает возможность ограничения ряда прав и свобод индивидуальных и коллективных субъектов права, возложения на них дополнительных обязанностей.

В частности, особыми полномочиями обладает Президент РФ в период введения ВП:

- 1) осуществляет руководство организацией обеспечения режима ВП;
- 2) обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти в целях обеспечения режима ВП;
- 3) контролирует применение мер по обеспечению ВП;
- 4) определяет в соответствии с настоящим Федеральным конституционным законом меры по обеспечению режима ВП, применяемые федеральными ор-

ганами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами военного управления на территории, на которой введено ВП, а также полномочия указанных органов по применению этих мер;

5) определяет задачи и устанавливает порядок привлечения Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов для обеспечения режима ВП;

6) приостанавливает деятельность политических партий, других общественных объединений, религиозных объединений, ведущих пропаганду и (или) агитацию, а равно иную деятельность, подрывающую в условиях ВП оборону и безопасность Российской Федерации;

7) устанавливает запреты или ограничения на проведение собраний, митингов и демонстраций, шествий и пикетирования, а также иных массовых мероприятий;

8) устанавливает запреты на проведение забастовок и на приостановление или прекращение деятельности организаций иным способом;

9) определяет порядок прохождения военной службы в период действия ВП;

10) принимает необходимые меры по прекращению или приостановлению действия международных договоров Российской Федерации с иностранным государством (группой государств), совершившим (совершивших) акт агрессии против Российской Федерации, и (или) государствами, союзными с ним (ними);

11) прекращает в условиях ВП деятельность в Российской Федерации иностранных и международных организаций, в отношении которых правоохранными органами получены достоверные сведения о том, что указанные организации осуществляют деятельность, направленную на подрыв обороны и безопасности Российской Федерации;

12) устанавливает на территории, на которой введено ВП, особый режим работы объектов, обеспечивающих функционирование транспорта, коммуникаций и связи, объектов энергетики, а также объектов, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды;

13) утверждает положения о федеральных органах исполнительной власти, руководство которыми он осуществляет.

❖ Виды административно-правовых режимов (режим ВП, режим чрезвычайного положения, режим контртеррористической операции¹, режим чрезвычайной ситуации², режим специальной операции).

Необходимость применения САПР – мера вынужденная и относится к особым ситуациям (условиям) в функционировании органов исполнительной власти и иных субъектов, наделенных государственно-властными полномочиями.

¹ Далее – КТО

² Далее – ЧС

Особые условия - обстановка, сложившаяся в результате возникновения чрезвычайных обстоятельств¹, чрезвычайных ситуаций, введения режима чрезвычайного или военного положения, при проникновении или действиях на обслуживаемой территории диверсионно-разведывательных и террористических групп, которая характеризуется повышенной степенью опасности для жизни людей, деятельности органов власти и управления, работы организаций, сохранности материальных ценностей.

Непосредственно к видам САПР относят: режим ВП; режим чрезвычайного положения; режим ЧС; режим КТО режим специальной операции.

Чрезвычайные обстоятельства - обстоятельства, которые представляют собой непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан или конституционному строю Российской Федерации и устранение которых невозможно без применения чрезвычайных мер.

К таким обстоятельствам относятся:

попытки насильственного изменения конституционного строя Российской Федерации, захвата или присвоения власти;

вооруженный мятеж;

массовые беспорядки;

террористические акты;

блокирование или захват особо важных объектов или отдельных местностей;

подготовка и деятельность незаконных вооруженных формирований;

межнациональные, межконфессиональные и региональные конфликты, сопровождающиеся насильственными действиями, создающие непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан, нормальной деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления;

ЧС природного и техногенного характера, чрезвычайные экологические ситуации, в том числе эпидемии и эпизоотии, требующие проведения масштабных аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Чрезвычайное положение – временно вводимый особый правовой режим деятельности органов государственной власти, предприятий, учреждений и организаций, допускающий предусмотренные законом отдельные ограничения прав и свобод граждан и прав юридических лиц, а также возложение на них дополнительных обязанностей.

Военное положение - особый правовой режим деятельности органов государственной власти, иных государственных органов, органов местного

¹ Далее – ЧО

самоуправления и организаций, который вводится на всей территории Российской Федерации или в отдельных ее регионах в случае агрессии или непосредственной угрозы агрессии против Российской Федерации и предусматривает ограничения прав и свобод.

Непосредственной угрозой агрессии против Российской Федерации могут признаваться действия иностранного государства, непосредственно указывающие на подготовку к совершению акта агрессии против России, включая объявление войны.

В соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права актами агрессии против Российской Федерации независимо от объявления иностранным государством (группой государств) войны Российской Федерации признаются:

1) вторжение или нападение вооруженных сил иностранного государства (группы государств) на территорию Российской Федерации, любая военная оккупация территории Российской Федерации, являющаяся результатом такого вторжения или нападения, либо любая аннексия территории Российской Федерации или ее части с применением вооруженной силы;

2) бомбардировка вооруженными силами иностранного государства (группы государств) территории Российской Федерации или применение любого оружия иностранным государством (группой государств) против Российской Федерации;

3) блокада портов или берегов Российской Федерации вооруженными силами иностранного государства (группы государств);

4) нападение вооруженных сил иностранного государства (группы государств) на Вооруженные Силы Российской Федерации или другие войска независимо от места их дислокации;

5) действия иностранного государства (группы государств), позволяющего (позволяющих) использовать свою территорию другому государству (группе государств) для совершения акта агрессии против Российской Федерации;

6) засылка иностранным государством (группой государств) или от имени иностранного государства (группы государств) вооруженных банд, групп, иррегулярных сил или наемников, которые осуществляют акты применения вооруженной силы против Российской Федерации, равносильные указанным в настоящем пункте актам агрессии.

! • ВП в России или в отдельных её местностях вводится указом президента, который должен быть немедленно обнародован по радио и телевидению и официально опубликован. Президент должен немедленно сообщить о введении ВП Совету Федерации и Государственной думе.

! • При объявлении ВП вводится ряд исключительных мер: передача всех функций органов государственной власти в отношении обороны, обеспечения общественного порядка и безопасности военным властям; установление ответственности за нарушение приказов и распоряжений военных властей по законам военного времени и др.

Введение режимов чрезвычайного и военного положения предусмотрено указом Президента РФ.

Специальная операция при ЧО - комплекс согласованных и взаимосвязанных по цели, задачам, месту, времени и направлениям непрерывных действий сил и средств ОВД и взаимодействующих органов, проводимых на определенной территории по единому замыслу и под общим руководством в установленные сроки.

Необходимость в проведении специальных операций возникает в условиях резкого осложнения оперативной обстановки, когда для ее нормализации необходимо осуществление комплекса решительных и быстрых специальных мер с помощью различных сил и средств.

Контртеррористическая операция - комплекс специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий террористического акта.

Режим КТО вводится и отменяется решением главы ФСБ России или другим сотрудником службы, то есть тем же человеком, который принимает решение о начале и завершении самой КТО и руководит ее ходом. О введении режима КТО в случае крупной контртеррористической операции (которые требуют больших ресурсов или распространяется на большую территорию) директор ФСБ также уведомляет президента, главу правительства, председателей обеих палат парламента и генпрокурора.

❖ Стадии процедуры реализации САПР

Специальная операция является основной формой действий группировки сил и средств ОВД (*оперативно-служебное применение сил и средств*) в случае, если ЧО, вызвавшие кризисную ситуацию, не были разрешены (нейтрализованы) иным способом.

Оперативно-служебное применение сил и средств – это комплекс согласованных оперативно-розыскных, разведывательных, контрразведывательных, предупредительных мероприятий и следственных действий, осуществляемых группировкой сил и средств на определенной территории по единому плану при централизованном управлении соответствующего территориального органа МВД России с целью пресечения преступной деятельности, задержания (обезвреживания) преступников, документирование противоправных действий.

Главные отличительные особенности функционирования органов внутренних дел в особых условиях:

- особый правовой режим;
- создание временных организационно-штатных структур;
- привлечение дополнительных сил и средств;
- создание новой системы управления и связи, проведение в ряде случаев специальных операций.

Органы оперативного управления - оперативный штаб¹ МВД России при возникновении ЧО, ОШ и группы управления при возникновении ЧО территориальных органов МВД России, заблаговременно создаваемые в территориальных органах МВД России для управления силами и средствами при выполнении задач в случае возникновения ЧО и сформированные на внештатной основе.

Силы и средства – личный состав территориального органа МВД России, на территории обслуживания которого возникли ЧО (ЧС), оперативно-служебные транспортные средства², вооружения специальные средства, аппаратно-программные комплексы, средства видеонаблюдения, радио и проводной связи, и иная специальная техника, принятые для снабжения МВД России.

Приданные силы – силы и средства МВД России, медицинских (в том числе санаторно-курортных) организаций системы МВД России, окружных управлений материально-технического снабжения системы МВД России, а также иных организаций и подразделений, созданных для выполнения задач и осуществления полномочий, возложенных на МВД России, подразделений взаимодействующих органов, поступившие в распоряжения ОШ.

В исключительных случаях по решению руководителя ОШ на региональном уровне могут быть привлечены силы и средства образовательных и научных организаций системы МВД России.

Группировка сил и средств – сосредоточенные для выполнения задач при возникновении ЧО (ЧС) на определенной территории ООУ, подразделений ТО МВД России и приданные силы взаимодействующих органов, сформированные в функциональные группы, со штатным вооружением, специальными средствами и техникой.

Средства управления - средства связи и автоматизации, другие материально-технические средства, предназначенные для обеспечения работы должностных лиц ООУ на пунктах управления, централизованного сбора, обработки, отображения информации и доведения ее до заинтересованных органов управления, подразделений, сил как внутри системы, так и между взаимодействующими системами управления.

Управление силами и средствами в ходе выполнения поставленных задач – целенаправленная деятельность руководителей ООУ, их заместителей, по поддержанию и обеспечению готовности групп к действиям, их подготовке, а также руководству ими при выполнении поставленных задач.

К действиям при ЧО привлекаются:

- подразделения территориальных органов;
- подразделения войск национальной гвардии;
- образовательные учреждения системы МВД России.

Расчеты сил и средств проводятся с целью создания достаточной и оптимальной группировки, необходимой для выполнения задач при возникновении ЧО, и производятся по каждой из задач, в решении которых планируется участие территориального органа МВД России.

¹ Далее – ОШ

² Далее – ТС

Задания для самостоятельной работы обучающихся

1. Назовите объекты САПР.
2. Назовите понятие и виды ЧС.
3. Назовите понятие чрезвычайного положения. Основания и порядок введения режима чрезвычайного положения.
4. Назовите понятие военного положения. Основания и порядок введения режима ВП.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие, цели, задачи САПР.
2. Назовите виды САПР.
3. Назовите субъекты САПР и их административно-правовой статус.

Тема 6.2. Вооруженные силы Российской Федерации. Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации

❖ Вооруженные Силы Российской Федерации¹ их состав и задачи.

Военная служба - особый вид федеральной государственной службы, исполняемой гражданами в ВС РФ, других войсках, воинских формированиях и органах, воинских подразделениях федеральной противопожарной службы и создаваемых на военное время специальных формированиях, а также иностранными гражданами в ВС РФ, других войсках, воинских формированиях и органах.

ВС РФ, другие войска, воинские формирования и органы выполняют задачи в области обороны в соответствии с Планом применения ВС РФ.

Согласно Федеральному закону от 31 мая 1996 г. № 61-ФЗ «Об обороне» под обороной понимается система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, целостности и неприкосновенности ее территории. Стратегические цели обороны страны, согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, выражаются в создании условий для мирного и динамичного социально-экономического развития Российской Федерации, обеспечении ее военной безопасности.

Задачи ВС РФ:

- сдерживание военных и военно-политических угроз безопасности или посягательств на интересы Российской Федерации;
- защита экономических и политических интересов Российской Федерации;

¹ Далее – ВС РФ

- задачи по предупреждению экологических катастроф и других ЧС, а также ликвидация их последствий.

Под сдерживанием военных и военно-политических угроз безопасности РФ (посягательств на интересы РФ) подразумеваются следующие действия ВС РФ:

- своевременное выявление угрожающего развития военно-политической обстановки или подготовки вооруженного нападения на Российскую Федерацию и (или) ее союзников;

- поддержание состояния боевой и мобилизационной готовности страны, стратегических ядерных сил, сил и средств, обеспечивающих их функционирование и применение, а также систем управления для того, чтобы при необходимости нанести агрессору заданный ущерб;

- поддержание боевого потенциала и мобилизационной готовности группировок войск (сил) общего назначения на уровне, обеспечивающем отражение агрессии локального масштаба;

- поддержание готовности к стратегическому развертыванию при переводе страны на условия военного времени;

- организация территориальной обороны.

Обеспечение экономических и политических интересов РФ включает в себя:

- поддержание безопасных условий для жизни граждан России в зонах вооруженных конфликтов и политической или иной нестабильности;

- создание условий для безопасности экономической деятельности России или представляющих ее экономических структур;

- защита национальных интересов в территориальных водах, на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне России, а также в Мировом океане;

- проведение по решению Президента РФ операций с использованием сил и средств ВС РФ в регионах, которые являются сферой жизненно-важных экономических и политических интересов РФ;

- организация и ведение информационного противоборства.

Силовые операции ВС РФ в мирное время возможны в следующих случаях:

- выполнение Россией союзнических обязательств в соответствии с международными договорами или иными межгосударственными соглашениями;

- борьба с международным терроризмом, политическим экстремизмом и сепаратизмом, а также предотвращение диверсий и террористических актов;

- частичное или полное стратегическое развертывание, поддержание готовности к применению и применение потенциала ядерного сдерживания;

- проведение миротворческих операций в составе коалиций, созданных в рамках международных организаций, где Россия состоит или в которые вступила на временной основе;

- обеспечение режима военного (чрезвычайного) положения в одном или нескольких субъектах Российской Федерации в соответствии с решениями высших органов государственной власти;

- защита государственной границы Российской Федерации в воздушном пространстве и подводной среде;
- силовое обеспечение режима международных санкций, введенных на основании решения Совета Безопасности ООН;
- предупреждение экологических катастроф и других ЧС, а также ликвидация их последствий.

Военная сила применяется напрямую для обеспечения безопасности страны в следующих случаях:

- вооруженный конфликт;
- локальная война;
- региональная война;
- крупномасштабная война.

Состав ВС РФ

Современные ВС РФ образованы Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 1992 года № 466 и состоят из видов вооруженных сил и родов войск.

Виды вооруженных сил:

1. Сухопутные войска

- мотострелковые войска
- танковые войска
- ракетные войска и артиллерия
- войска противовоздушной обороны
- разведывательные соединения и воинские части
- инженерные войска
- войска радиационной, химической и биологической защиты
- войска связи

2. Воздушно-космические силы

- военно-воздушные силы
- космические войска
- войска ПВО-ПРО

3. Военно-морской флот

- береговые войска
- надводные силы
- подводные силы
- морская авиация
- объединение флота

Рода войск:

1. Ракетные войска стратегического назначения

- ракетные армии
- ракетные соединения
- высшие военно-учебные заведения
- учебные центры и школы техников

2. Воздушно-десантные войска

- воздушно-десантные и десантно-штурмовые дивизии
- десантно-штурмовые бригады

- воинские части специального назначения
- воинские части обеспечения
- образовательные учреждения

❖ **Назначение и структура мотострелковых и танковых подразделений, их задачи в бою, боевое предназначение входящих в них подразделений**

Мотострелковые войска¹ – самый многочисленный вид сухопутных войск, предназначенный для широкомасштабного ведения боевых действий на суше в ходе выполнения боевых операций как самостоятельно, так и совместно с другими родами войск.

В МСВ, кроме основных мотострелковых, имеются танковые, ракетные, артиллерийские, зенитно-ракетные, а также специальные подразделения и части. Для современных МСВ характерно наличие современных ракетных комплексов, что значительно повышает их огневую мощь.

Главной отличительной особенностью МСВ является их высокая мобильность и маневренность. Это увеличивает возможность МСВ к переходу от одного вида боевых действий к другому в короткие сроки, позволяет им чередовать удар и манёвр, быстро изменять направление и районы действий, производить рассредоточение и сосредоточение.

Мотострелковые и танковые войска, составляя основу сухопутных войск, выполняют задачи:

в обороне - по удержанию занимаемых районов, рубежей позиций, отражению ударов агрессора и нанесению поражения его наступающим войскам;

в наступлении - по прорыву обороны противника, разгрому группировок его обороняющихся войск, захвату важных районов, рубежей и объектов, преследование отходящего противника, ведению встречных сражений и боев.

МСВ, обладая высокой боевой самостоятельностью и универсальностью, способны выполнять указанные задачи в различных условиях местности и в любую погоду, на главных или второстепенных направлениях, в первом или втором эшелоне, в составе резервов, воздушных и морских десантов. Основу МСВ составляют мотострелковые соединения и части.

Танковые войска (силы) – вид Сухопутных войск ВС РФ, основным вооружением которого является танк. Танковые войска обладают большой огневой мощью и ударной силой, высокой подвижностью и броневой защитой, имеют на вооружении танки, самоходные артиллерийские установки, бронетранспортёры, боевые машины пехоты и другую бронетехнику. Помимо собственно танковых подразделений, частей и соединений, в состав танковых войск могут входить мотострелковые (механизированные), ракетные, артиллерийские, зенитные подразделения, а также инженерные, связи, радиационной, химической и биологической защиты², автомобильные и другие подразделения специальных войск.

Действуя массированно на главных направлениях, они способны самостоятельно и во взаимодействии с другими родами войск преодолевать

¹ Далее – МСВ

² Далее – РХБЗ

оборону противника, вести высокоманевренные боевые действия, продвигаться на большую глубину, уничтожать резервы противника, захватывать и удерживать важнейшие рубежи и обеспечивать стремительное достижение целей боя и операции. Броня танков делает их относительно устойчивыми к воздействию огня артиллерии и поражающих факторов ядерного оружия.

Танковые войска применяются преимущественно на главных направлениях для нанесения по противнику мощных рассекающих ударов на большую глубину. Обладая большой устойчивостью к поражающим факторам оружия массового поражения¹, огневой мощностью, высокой подвижностью и маневренностью, они способны наиболее полно использовать результаты ядерных и огневых ударов, в короткие сроки достигать поставленных целей боя и операции. Боевые возможности танковых соединений, частей и подразделений позволяют им вести активные боевые действия днем и ночью, в значительном отрыве от других войск, громить группировки противника во встречных боях и сражениях, с ходу преодолевать обширные зоны радиоактивного заражения и форсировать водные преграды. Они способны быстро создать прочную оборону и успешно противостоят наступлению превосходящих сил противника. Таким образом, значение танковых войск как одного из главных родов Сухопутных войск и их главной ударной силы сохранится в обозримом будущем. При этом танк сохранит за собой роль ведущего уникального боевого средства Сухопутных войск.

Танковые войска, составляя главную ударную силу Сухопутных войск и обладая большой устойчивостью к поражающим факторам ядерного оружия, используется преимущественно на главных направлениях:

в обороне - в основном в составе вторых эшелонов и резервов для нанесения контрударов и разгрома вклинившегося противника, а при выделении в состав первых эшелонов- для усиления устойчивости и активности обороны.

в наступлении - как правило, в составе ударных группировок в первом и втором эшелонах. Современный общевойсковой бой ведется объединенными усилиями всех участвующих в нем войск. Однако, главная роль в достижении победы в общевойсковом бою принадлежит мотострелковым и танковым частям и соединениям. Только они способны завершить разгром противника и захватить его территорию. В интересах выполнения этих задач ведут бой и взаимодействуют с ними подразделения и части других родов войск.

¹ Далее – ОМП

❖ **Основные тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ**

Мотострелковые подразделения

Боевая машина пехоты БМП-3

Предназначена для транспортировки личного состава подразделений, их огневой поддержки, уничтожения открыто расположенной и укрытой живой силы, противотанковых средств¹, танков, легкобронированной техники, а также мало скоростных воздушных целей противника



Вооружение
100-мм орудие-пусковое устройство для стрельбы управляемыми и неуправляемыми боеприпасами
30-мм автоматическая пушка
7,62-мм пулемет ПКТ
Система пуска дымовых гранат

Бронетранспортер БТР-80

Предназначен для транспортировки подразделений, их огневой поддержки в бою, уничтожения живой силы, ПТС и легкобронированной техники противника.



Вооружение
14,5 мм крупнокалиберный пулемет КПВТ
7, 62-мм пулемет ПКТ
Система пуска дымовых гранат

Бронированная патрульная машина «Дозор»

Предназначена для обеспечения действий личного состава при выполнении широкого круга задач по охране территории и патрулированию



Вооружение
14,5-мм пулемет КПВТ или 12,7-мм пулемет «Корд»
30-мм автоматический гранатомет «Пламя»
Система пуска дымовых гранат

¹ Далее – ПТС

Боевая машина пехоты БМП-2

Предназначена для транспортировки личного состава подразделений, их огневой поддержки, уничтожения открыто расположенной и укрытой живой силы, ПТС, танков, легкобронированной техники, а также малоскоростных воздушных целей противника.



Вооружение

30-мм автоматическая нарезная пушка 2А42

7,62-мм пулемет ПКТ

ПТРК «Конкурс»

Система пуска дымовых гранат

Бронетранспортер БТР-82а

Предназначен для транспортировки подразделений, их огневой поддержки в бою, уничтожения живой силы, ПТС и легкобронированной техники противника.



Вооружение

30-мм автоматическая пушка 2А72 (б/к 300 выстрелов в двух лентах)

7,62-мм пулемет ПКТМ (б/к 2000 патронов в одной ленте)

Ночной прицел ТКН-4ГА-02

Специальное транспортное средство многоцелевого назначения «Тигр»

Предназначено для перевозки личного состава и грузов в условиях труднопроходимой местности



Технические характеристики	БТР-80	«Тигр»	«Дозор»	БМП-2	БТР-82а	БМП-3
Экипаж и десант, чел.	10	10	10	10		10
Масса, т	13,6	7,2	7,2	14 + 2%	15,4	18,7 + 2%
Мощность двигателя, л.с.	260	1,2	1,2	300	220 (300)	500

Максимальная скорость движения по шоссе, км/ч	80	180 или 215	180 или 215	65	До 100	70
Максимальная скорость движения на плаву, км/ч	9	140	140	7	9	10
Запас хода по топливу по шоссе, км	600	1000	1000	600	600	600
Преодолеваемые препятствия, м:						
высота стенки	0,5			0,7		0,7
ширина рва	2			2,5		2,5
Преодолеваемый брод, м		1,2	1,2			
Радиус поворота, м	13					

Танковые подразделения

Танк Т-80У

Предназначен для ведения боевых действий в непосредственном соприкосновении с противником, поддержки мотострелковых подразделений при прорыве обороны и развитии тактического успеха в оперативный, уничтожения живой силы, бронеемких объектов, огневых средств и малоскоростных воздушных целей, а также повышения активности и устойчивости обороны.



Вооружение

125-мм гладкоствольная пушка-пусковая установка с термозащитным кожухом, стабилизированная в двух плоскостях

7,62-мм пулемет ПКТ, спаренный с пушкой

12,7-мм зенитный пулемет НСВТ

Система пуска дымовых гранат

Танк Т-90А

Предназначен для ведения боевых действий в непосредственном соприкосновении с противником, поддержки мотострелковых подразделений при прорыве обороны и развитии тактического успеха в оперативный, уничтожения живой силы, бронеемких объектов, огневых средств и малоскоростных воздушных целей, а также повышения активности и устойчивости обороны



Вооружение

125-мм гладкоствольная пушка-пусковая установка с термозащитным кожухом, стабилизированная в двух плоскостях

7,62-мм пулемет ПКТ, спаренный с пушкой

12,7-мм зенитный пулемет НСВТ

Система пуска дымовых гранат

Танк Т-72БМ

Предназначен для ведения боевых действий в непосредственном соприкосновении с противником, поддержки мотострелковых подразделений при прорыве обороны и развитии тактического успеха в оперативный, уничтожения живой силы, бронееквивалентов, огневых средств и малоскоростных воздушных целей, а также повышения активности и устойчивости обороны



Вооружение
125-мм гладкоствольная пушка-пусковая установка 2А46М с термозащитным кожухом, стабилизированная в двух плоскостях
Комплекс управляемого вооружения 9К120 «Свирь»
7,62-мм пулемет ПКТ, спаренный с пушкой
12,7-мм зенитный пулемет НСВТ
Система пуска дымовых гранат

Танк Т-14 «Армата»

Танк «Армата» (Т-14) — новейший российский танк с уникальной компоновкой с изолированной бронекapsулой для защиты экипажа.



Вооружение
125-мм гладкоствольное автоматическое орудие
7,62-мм пулемет ПКТ, спаренный с пушкой
12,7-мм пулемёт «Корд»
Система пуска дымовых гранат

Технические характеристики	Т-80У	Т-90А	Т-72БМ	Т-14 «Армата»
Экипаж, чел.	3	3	3	3
Масса, т	46+1%	46,5+2%	46,5+2%	55
Мощность двигателя, л.с.	1250	1000	1000	1500
Максимальная скорость движения, км/ч	70	60	60	До 80
Средняя скорость движения по грунтовой дороге, км/ч	40-45	40-45	40-45	60-70
Запас хода по топливу, км	400	550	550	500

Преодолеваемые препятствия:			
высота стенки, м	0,9	0,9	0,9
ширина рва, м	2,8	2,8	2,8
брод (с подготовкой), м	1,2 (1,8)	1,2 (1,8)	1,2 (1,8)

Артиллерийские подразделения

Ракетные войска и артиллерия¹ – вид войск Сухопутных войск, являющийся основным средством огневого и ядерного поражения противника в ходе ведения общевойсковых операций (боевых действий).

Организационно РВиА состоят из ракетных, реактивных, артиллерийских бригад, в том числе смешанных, артиллерийских дивизионов большой мощности, реактивных артиллерийских полков, отдельных разведывательных дивизионов, а также артиллерии общевойсковых бригад и военных баз.

Вооружения РВиА:

122-мм реактивная системы залпового огня 9К51 «Град» (БМ-21)

Предназначена для поражения живой силы, вооружения и военной техники противника в районах сосредоточения, артиллерийских и минометных батарей, пунктов управления складов и других целей.



Тактико-технические характеристики	
Расчет, чел.	3
Масса, т	13,7
Максимальная дальность стрельбы, км	21
Время полного залпа, с	20
Количество направляющих, шт.	40
Масса снаряда, кг	66
Угол горизонтального наведения, град.	172
Базовое шасси	Урал-375Д, Урал- 4320
Максимальная скорость движения по шоссе, км/ч	75

¹ Далее – РВиА

152-мм самоходная пушка 2С5 «Гиацинт-С»

Предназначена для поражения артиллерийских батарей, разрушения оборонительных сооружений, подавления пунктов управления, уничтожения живой силы, огневых средств, вооружения и военной техники.



Тактико-технические характеристики	
Экипаж/расчет, чел.	5/7
Масса, т	28,2
Максимальная дальность стрельбы, км	28,4
Скорострельность, выстр./мин.	5-6
Боекомплект, выстр.	60
Возимый боезапас, выстр.	30
Масса снаряда, кг	46
Угол возвышения, град.	от -2 до +57
Угол горизонтального наведения, град.	30
Базовое шасси	СГ «Акация»
Мощность двигателя, л.с.	520
Максимальная скорость движения по шоссе, км/ч	60

152-мм гаубица 2А65 «Мста-Б»

Предназначена для поражения артиллерийских батарей, разрушения оборонительных сооружений, подавления пунктов управления, уничтожения живой силы, огневых средств, вооружения и военной техники.



Тактико-технические характеристики	
Расчет, чел.	8
Масса, т	7
Максимальная дальность стрельбы, км	24,7/30
Скорострельность, выстр./мин.	7-8
Боекомплект, выстр.	60
Масса снаряда, кг	43,56
Угол возвышения, град.	от -3 до +70
Угол горизонтального наведения, град.	55
Штатный тягач	МТ-ЛБ, УРАЛ-4320
Скорость транспортирования по шоссе, км/ч	До 80

Модернизированный переносной противотанковый ракетный комплекс¹ 9К111М «Фагот»

Предназначен для поражения визуально видимых неподвижных и движущихся под различными курсовыми углами со скоростью до 60 км/ч танков и других бронированных целей, а также укрепленных огневых точек.



Тактико-технические характеристики	
Расчет, чел.	3
Масса комплекса, кг	21
Дальность стрельбы, м: максимальная минимальная	4000 75
Скорострельность, выстр./мин.	1-2
Дальность опознавания цели типа «танк», м	2500-3000
Бронепробиваемость, мм	600
Система управления полуавтоматическая с передачей команд по проводам	

Инженерно-сапёрные подразделения

Инженерные войска – специальные войска, предназначенные для выполнения наиболее сложных задач инженерного обеспечения общевойсковых операций (боевых действий), требующих специальной подготовки личного состава и использования средств инженерного вооружения, а также для нанесения потерь противнику путем применения инженерных боеприпасов.

При подготовке и ведении боевых действий инженерные войска выполняют следующие основные задачи:

- инженерная разведка противника, местности и объектов;
- возведение фортификационных сооружений (окопов, траншей и ходов сообщений, укрытий, блиндажей, убежищ и др.) и устройство полевых сооружений для размещения войск (жилых, хозяйственных, медицинских);
- устройство инженерных заграждений, в том числе установка минных полей, оборудование невзрывных заграждений (противотанковых рвов, эскарпов, контрэскарпов, надолбов и т.п.);
- разминирование местности и объектов;
- подготовка и содержание путей движения войск;

¹ Далее – ПТРК

- оборудование и содержание переправ на водных преградах, в том числе строительство мостов;
- добыча и очистка воды в полевых условиях и другие.
- противодействия системам разведки и наведения оружия противника (маскировка);
- имитация войск и объектов (дезинформация противника);
- ликвидация последствий применения противником ОМП.

Используются следующие технические средства:

<p>многофункциональный робототехнический комплекс разминирования «УРАН-6»</p>	
<p>универсальная бронированная инженерная машина УБИМ</p>	
<p>Робототехнический комплекс «Кобра»</p>	
<p>переправочно-десантный паром</p>	

Технические комплексы:

- подвижный инженерный ремонтный комплекс ПИРК;
- мобильный комплекс доочистки и консервирования воды МККВ-1000;
- электростанция комбинированная мощностью 30 кВт.

Войска (подразделения) связи – специальные войска, предназначенные для развертывания и эксплуатации систем связи, автоматизации и обеспечения управления объединениями, соединениями и подразделениями Сухопутных войск в мирное и военное время. Особое внимание уделяется внедрению единой системы управления войсками и оружием тактического звена и оснащению войск цифровыми средствами связи, обеспечивающими защищенный, помехоустойчивый режим обмена информацией от отдельного военнослужащего до командира соединения.



Войска связи включают узловые и линейные соединения и части, части и подразделения технического обеспечения связи и автоматизированных систем управления, службы безопасности связи, фельдъегерско-почтовой связи и другие.

Войска связи оснащены мобильными, радиорелейными, тропосферными, космическими станциями, аппаратурой высокочастотного телефонирования, тонального телеграфирования, телевизионной и фотографической аппаратурой, коммутационным оборудованием и специальной аппаратурой засекречивания сообщений.

Используются следующие комплексы связи:

- станция спутниковой связи оконечная мобильная Р-441-Л;
- десантируемая станция спутниковой связи Р-440-ОДБ;
- командно-штабная машина Р-142НМР.

Подразделения радиационной, химической и биологической защиты – специальные войска, предназначенные для проведения комплекса наиболее сложных мероприятий, направленных на снижение потерь объединений и соединений Сухопутных войск и обеспечение выполнения поставленных им боевых задач при действиях в условиях радиоактивного, химического и

биологического¹ заражения, а также на повышение их живучести и защиты от высокоточного и других видов оружия.

Основу войск РХБЗ составляют многофункциональные отдельные бригады РХБЗ, имеющие в своем составе подразделения, способные выполнить весь комплекс мероприятий РХБ защиты.

К основным задачам войск РХБЗ относятся:

- выявление и оценка РХБ обстановки, масштабов и последствий разрушений РХБ опасных объектов;
- обеспечение защиты соединений и частей от поражающих факторов ОМП и РХБ заражения;
- снижение заметности войск и объектов;
- ликвидация последствий аварий (разрушений) на РХБ опасных объектах;
- нанесение потерь противнику применением огнеметно-зажигательных средств.

РХБ защита организуется и проводится в полном объеме как при ведении боевых действий с применением, так и без применения ядерного, химического и биологического оружия и включает:

- засечку ядерных взрывов;
- радиационную, химическую, биологическую разведку и контроль;
- сбор, обработку данных и информации о радиационной, химической, биологической обстановке;
- оповещение войск об РХБ заражении;
- проведение специальной обработки (дезактивации, дегазации и дезинфекции) вооружения, военной и специальной техники, сооружений и других объектов, а также санитарной обработки личного состава;
- аэрозольное противодействие средствам разведки и наведения противника.

Технические средства РХБЗ:

- разведывательная химическая машина РХМ-6;
- авторазливочная станция АРС-14КМ.

Войсковой тыл предназначен для непосредственного тылового обеспечения соединений, частей и подразделений в бою и повседневной деятельности.

Войсковой тыл включает: батальоны, роты и взводы материального обеспечения с запасами материальных средств, медицинские батальоны, роты и медицинские пункты, автомобильные, ремонтные и другие подразделения тылового обеспечения.

Вид тылового обеспечения:

- материальное;
- медицинское;
- ветеринарно-санитарное;

¹ Далее – РХБ

- торгово-бытовое;
- квартирно-эксплуатационное;
- финансовое;
- техническое (по службам тыла).

Основные задачи войскового тыла:

- **по мат обеспечению:** обеспечение соединений, частей и подразделений материальными средствами; содержание установленных запасов мат. средств; подвоз материальных средств (в том числе воды); эвакуация неисправных и не нужных для боя вооружения, техники и имущества; заправка боевой и иной техники горючим; организация питания и обеспечение хлебом личного состава, банно-прачечное обслуживание.

- **по медицинскому обеспечению:** розыск, сбор, вывоз (вынос) с поля боя и эвакуация раненых и больных, оказание им первой, доврачебной (фельдшерской), первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи; проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, а также мероприятий медицинской службы по защите личного состава от ОМП.

- **к другим задачам относятся:** осуществление ветеринарно-санитарного надзора за обеспечением частей и подразделений продовольствием; техническое обеспечение по службам тыла; торгово-бытовое обеспечение; квартирно-эксплуатационное обеспечение; финансовое обеспечение частей и подразделений; захоронение павших в бою и умерших воинов; обеспечение продовольствием и медицинское обслуживание военнопленных до передачи их по назначению.

❖ **Общевойсковые уставы Вооруженных сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.**



Общевойсковые уставы – нормативно-правовые акты, которые регламентируют жизнь и быт военнослужащих, их взаимоотношения между собой и повседневную деятельность.

Уставы внутренней службы, дисциплинарный, гарнизонной и караульной служб в соответствии с Федеральным законом «Об обороне» утверждены Указом Президента РФ — Верховного Главнокомандующего ВС РФ 14 декабря

1993 г. и имеют силу законов. *Строевой устав* ВС РФ введен в действие приказом министра обороны РФ 15 декабря 1993 г. № 600.

Устав внутренней службы ВС РФ определяет общие права и обязанности военнослужащих ВС РФ и взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего порядка.

Дисциплинарный устав ВС РФ определяет сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий, права командиров (начальников) по их применению, а также порядок подачи и рассмотрения предложений, заявлений и жалоб.

Устав гарнизонной и караульной служб определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы, а также регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск.

Строевой устав определяет строевые приемы и движения без оружия и с оружием, строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах, порядок выполнения воинского приветствия, проведение строевого смотра, положение Боевого Знамени воинской части в строю, порядок его выноса и относа, обязанности военнослужащих перед построением в строю и требования к их строевому обучению, а также на поле боя и действия при внезапном нападении противника.

Действие уставов распространяется на военнослужащих не только ВС РФ (воинских частей, кораблей, штабов, управлений, учреждений, предприятий, организаций и военных образовательных учреждений), но и Пограничных войск, Войск национальной гвардии РФ, Железнодорожных войск, Войск гражданской обороны, Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ и других войск. На кораблях внутренняя служба и обязанности должностных лиц дополнительно определяются *Корабельным уставом Военно-Морского Флота*. В военное время в полевых условиях и в мирное время на учениях и занятиях по обучению военнослужащих действиям в бою определяются боевыми уставами, наставлениями по обеспечению боевых действий.

Положения Дисциплинарного устава распространяются и на граждан, уволенных с военной службы с правом ношения военной формы одежды (при ее ношении).

Задания для самостоятельной работы обучающихся

1. Изучите состав, задачи и назначение Вооружённых Сил Российской Федерации.
2. Изучите основные образцы вооружения и техники ВС РФ.

Вопросы для самоконтроля

1. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений, их задачи в бою.
2. Назовите боевое предназначение мотострелковых и танковых подразделений.
3. Перечислите общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации, их основные требования и общее содержание.

Тема 6.3. Строевые приемы с оружием

❖ Строй и его элементы.

Строй - установленное Уставом размещение сотрудников органов внутренних дел, подразделений и организаций для их совместных действий в пешем порядке и на машинах.

Шеренга - строй, в котором сотрудники размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах.

Линия машин - строй, в котором машины размещены одна возле другой на одной линии.

Фланг - правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются.

Фронт - сторона строя, в которую сотрудники обращены лицом (машины - лобовой частью).

Тыльная сторона строя - сторона, противоположная фронту.

Интервал - расстояние по фронту между сотрудниками (машинами), подразделениями и организациями.

Дистанция - расстояние в глубину между сотрудниками (машинами), подразделениями и организациями.

Ширина строя - расстояние между флангами.

Глубина строя - расстояние от первой шеренги (впереди стоящего сотрудника) до последней шеренги (позади стоящего сотрудника), а при действиях на машинах - расстояние от первой линии машин (впереди стоящей машины) до последней линии машин (позади стоящей машины).

❖ Виды строя

Двухшереножный строй - строй, в котором сотрудники одной шеренги расположены в затылок сотрудникам другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки, наложенной ладонью на плечо впереди стоящего сотрудника). Шеренги называются *первой* и *второй*. При повороте строя названия шеренг не изменяются.

Ряд - два сотрудника, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому. Если за сотрудником первой шеренги не стоит в затылок сотрудник второй шеренги, такой ряд называется неполным.

При повороте двухшереножного строя кругом сотрудник неполного ряда переходит во впереди стоящую шеренгу.

Одношереножный и двухшереножный строи могут быть *сомкнутыми* или *разомкнутыми*.

В *сомкнутом строю* сотрудники в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах, равных ширине ладони между локтями.

В *разомкнутом строю* сотрудники в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах в один шаг или на интервалах, указанных руководителем.

Развернутый строй - строй, в котором подразделения построены на одной линии по фронту в одношереножном или двухшереножном строю (в линию машин) или в линию колонн на интервалах, установленных Уставом или командиром.

Развернутый строй применяется для проведения проверок, расчетов, смотров, парадов, а также в других необходимых случаях.

Направляющий - сотрудник (подразделение, машина), движущийся головным в указанном направлении. По направляющему соотнобразуют свое движение остальные сотрудники (подразделения, машины).

Замыкающий - сотрудник (подразделение, машина), движущийся последним в колонне.



Рис. 6.1. Одношереножный строй



Рис. 6.2. Двухшереножный строй

Колонна - строй, в котором сотрудники расположены в затылок друг другу, а подразделения (машины) - одно за другим на дистанциях, установленных Уставом или командиром.

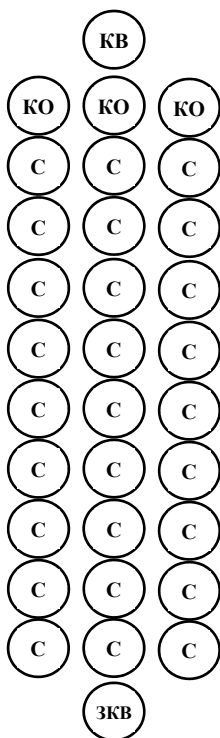
Колонны могут быть по одному, по два, по три, по четыре и более.

Колонны применяются для построения подразделений и организаций в развернутый или походный строй.

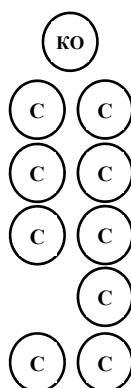


Рис. 6.3. Строй в колонну по два

Взвод в колонну по три



Отделение в колонну по два



Отделение в колонну по одному



Рис. 6.4. Построение взвода и отделения в колонну
 КВ – командир взвода; ЗКВ – заместитель командира взвода;
 КО – командир отделения; С – сотрудник ОВД (курсант, слушатель)



Рис. 6.5. Исходное положение перед походным строем

Походный строй - строй, в котором подразделение построено в колонну или подразделения в колоннах построены одно за другим на дистанциях, установленных Уставом или командиром.

Походный строй применяется для передвижения подразделений при совершении марша, прохождения торжественным маршем, с песней, а также в других необходимых случаях.

❖ **Сигналы для управления строем.**

Управление строем осуществляется командами и приказами, которые подаются командирским голосом, сигналами и личным примером, а также передаются с помощью технических и подвижных средств.

Команды и приказания могут передаваться по колонне через командиров подразделений (старших машин) и назначенных наблюдателей.

Управление в машине осуществляется командами и приказами, подаваемыми голосом и с помощью средств внутренней связи.

В строю старший находится там, откуда ему удобнее командовать. Остальные командиры подают команды, оставаясь на местах, установленных Уставом.

Командирам подразделений от роты и выше в походном строю батальона и полка разрешается выходить из строя только для подачи команд и проверки их исполнения.

Голос при подаче команд должен соразмеряться с шириной и глубиной строя, а доклад произноситься четко, без резкого повышения голоса.

При необходимости командир (преподаватель) назначает дополнительные сигналы для управления строем.

Команды, относящиеся ко всем подразделениям, принимаются и немедленно исполняются всеми командирами подразделений и старшими машин.

При передаче команды сигналом предварительно подается *сигнал «ВНИМАНИЕ»*, а если команда относится только к одному из подразделений, то подается сигнал, указывающий номер этого подразделения.

Готовность к принятию команды сигналом обозначается также сигналом «ВНИМАНИЕ».

Получение сигнала подтверждается его повторением или подачей соответствующего сигнала своему подразделению.

Чтобы отменить или прекратить выполнение приема, подается *команда «ОТСТАВИТЬ»*. По этой команде принимается положение, которое было до выполнения приема.

Таблица сигналов для управления строем

№ п/п	Сигнал	Условные знаки		
		Рукой	Флажками	Фонарем
1	Внимание	Поднять правую руку вверх и держать до отзыва (до повторения сигнала «Внимание»)	Поднять правой рукой вверх желтый флажок и держать до отзыва (до повторения сигнала «Внимание»)	Фонарем с белым светом - серия точек
2	Сбор командиров (начальников)	Поднять правую руку вверх и кружить ею над головой, после чего руку резко опустить	То же, с красным и желтым флажками в правой руке	Фонарем с белым светом размахивать над головой вправо и влево, описывая полукруг
3	К машинам	Поднять обе руки вверх и держать до исполнения	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с белым светом размахивать перед собой вправо и влево на уровне плеча
4	По местам	Поднять обе руки вверх и резко опустить вниз через стороны	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с белым светом размахивать по вертикали вверх и вниз
5	Заводи	Правой рукой вращать впереди себя	То же, имея в правой руке желтый флажок	Фонарем с белым светом вращать впереди себя
6	Глуши двигатель	Размахивать перед собой обеими опущенными руками	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с красным светом, опущенным вниз, размахивать перед собой, описывая полукруг
7	Марш (вперед, продолжать движение)	Поднять правую руку вверх, повернуться в сторону движения и опустить руку в направлении движения на уровне плеча	То же, с желтым флажком в правой руке	Фонарем с зеленым светом размахивать по вертикали вверх и вниз
8	Стой (стоп)	Поднять левую руку вверх и быстро опустить вниз перед собой, повторяя до исполнения	То же, с красным флажком в левой руке	Фонарем с красным светом размахивать по вертикали вверх и вниз

9	Увеличить дистанцию	Поднять левую руку вверх, а правую вытянуть горизонтально в сторону и размахивать ею вниз и вверх до уровня плеча	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с зеленым светом размахивать в вертикальной плоскости, описывая восьмерку
10	Уменьшить дистанцию	Поднять правую руку вверх, а левую вытянуть горизонтально в сторону и размахивать ею вниз и вверх до уровня плеча	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с красным светом размахивать в вертикальной плоскости, описывая восьмерку
11	В линию машин	Вытянуть обе руки горизонтально в стороны и держать до отзыва	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с зеленым светом размахивать перед собой вправо и влево на уровне плеча
12	В линию колонн	В линию взводных колонн: поднять обе руки вверх и размахивать ими накрест над головой	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с зеленым светом размахивать над головой вправо и влево, описывая полукруг
13	В колонну	Поднять правую руку вверх и опустить ее, держа предплечье вертикально (повторять до отзыва)	То же, с желтым флажком в правой руке	Фонарь с зеленым светом вначале держать неподвижно, а затем сигнал «Марш» повторять до отзыва
14	Все кругом	Вытянуть левую руку горизонтально в сторону, а правую поднять вверх и кружить над головой	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с зеленым светом вращать впереди себя
15	Все направо (налево)	Вытянуть левую руку горизонтально в сторону, а правую руку поднять вверх, повернуться в сторону поворота и размахивать правой рукой вверх и вниз до уровня плеча (повторять до отзыва)	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок	Фонарем с зеленым светом размахивать по вертикали сверху вниз и в сторону поворота
16	Авария (вынужденная остановка)	Вытянуть правую руку горизонтально в сторону, а левую поднять вверх и размахивать ею над головой вправо и влево	То же, имея в правой руке желтый, а в левой красный флажок. После подачи сигнала красный флажок устанавливается на машине под углом 45°	Фонарем с красным светом размахивать перед собой вправо и влево на уровне плеча

❖ Команды и порядок их подачи

Построение, движение, изменение направления и другие действия подразделений производятся по командам и приказам, которые подаются голосом, сигналами, а также передаются с помощью технических средств.

Команды разделяются на предварительную и исполнительную, но могут быть и только исполнительные.

Предварительная команда подается отчетливо, громко и протяжно, чтобы находящиеся в строю поняли, каких действий от них требует командир (преподаватель).

По предварительной команде сотрудники, находящиеся в строю и вне строя на месте, принимают положение «Смирно», а в движении ногу ставят тверже.

Исполнительная команда подается после паузы громко, отрывисто и четко. По исполнительной команде производится немедленное и точное ее выполнение.

Чтобы привлечь внимание отдельного сотрудника или подразделения в предварительной команде, при необходимости называется специальное звание и фамилия или наименование подразделения, например:

«Взвод – СТОЙ»; «Второе отделение, шагом – МАРШ»; «Рядовой Иванов, кру-ГОМ» и т. д.

Для отмены приема (действия) или для прекращения его подается команда «Отставить»; по этой команде принимается положение, в котором сотрудники (обучающиеся) находились до выполнения приема.

❖ **Обязанности командиров перед построением и в строю**

Командир обязан:

- указать место, время, порядок построения, форму одежды;
- проверить и знать наличие в строю количество вооружения, средств индивидуальной защиты¹, специальных средств;
- проверить внешний вид подчиненных, а также наличие снаряжения и правильность его подгонки;
- поддерживать дисциплину строя и требовать точного выполнения команд;
- при перевозке личного состава:
 - а) произвести внешний осмотр техники;
 - б) правильность крепления перевозимой части имущества;
 - в) контролировать соблюдение личным составом требований безопасности в движении;
 - г) контролировать соблюдение правил дорожного движения, скоростного режима и дистанции.

Сотрудник обязан:

- проверить наличие и исправность вооружения, СИЗ, специальных средств, обмундирования и снаряжения;
- аккуратно заправить обмундирование, правильно надеть и подогнать снаряжение, помочь товарищу устранить замеченные недостатки;
- знать свое место в строю, уметь это делать быстро;

¹ Далее – СИЗ

- соблюдать дисциплину строя, без разрешения не разговаривать и не шевелиться;
- быстро и точно выполнять приказания и команды преподавателя (командира);
- в движении сохранять равнение, установленные интервал и дистанцию;
- соблюдать требования безопасности, не выходить из строя (машины) без разрешения;
- передавать приказания, команды без искажений, громко и четко.

❖ **Выполнение приемов с оружием на месте, повороты и движение с оружием**



В начале каждого занятия командир (преподаватель) обязан осмотреть оружие и проверить, чтобы оно не было заряжено. Перед выполнением строевых приемов с оружием оно предварительно ставится на предохранитель.

Строевая стойка с оружием

Для обучения строевой стойке с оружием отделение выстраивают в одну шеренгу и демонстрируется, как надо принимать строевую стойку с различным оружием.



Рис. 6.6. Строевая стойка с оружием: вид сбоку.

После показа и одновременного объяснения строевой стойки с оружием отделение размыкается на четыре шага по периметру строевой площадки и каждому обучаемому необходимо самостоятельно принять строевую стойку. Затем подается команда «СМИРНО» и проверяется правильность действий сотрудников. Обращается внимание на приподнимание груди и положение кисти правой руки (у автоматчиков), которая должна быть на уровне верхнего среза поясного

ремня. Для более правильной проверки строевой стойки отделение следует повернуть направо, налево и кругом.

Выполнение приема «Ремень – отпустить (подтянуть)»

Прежде чем приступить к отработке приемов с оружием, необходимо проверить длину ремня. Для выполнения строевых приемов с оружием часто приходится менять длину ремня (увеличивать или уменьшать). Поэтому целесообразно вначале изучить приемы отпускания и подтягивания ремня.

Этот прием является единым для всех видов стрелкового оружия и разучивается по разделениям.



а)



б)

Рис. 6.7. Отпускание ремня: а) – шаг влево, б) – наклониться и отпустить ремень.

Для отпускания и подтягивания ремня подается команда «Ремень – ОТПУСТИТЬ (подтянуть)». Прием выполняется на семь счетов:

- по счету «Делай – РАЗ» подать правую руку по ремню несколько вверх, снять автомат с плеча и, подхватив его левой рукой за цевье и ствольную накладку, держать перед собой вертикально магазином влево, дульным срезом на высоте подбородка.
- по счету «Делай – ДВА» взять правой рукой за цевье и ствольную накладку выше левой кисти.
- по счету «Делай – ТРИ» левую руку опустить к левому бедру, а правую с автоматом – к правому бедру;
- по счету «Делай – ЧЕТЫРЕ» сделать пол-оборота направо и одновременно отставить левую ногу на один шаг влево так, чтобы ступни обеих ног были параллельны (рис. 6.7а);

- по счету «Делай – ПЯТЬ», наклонившись вперед, одновременно упереть оружие прикладом в ступню левой ноги, а ствол положить на изгиб правого локтя, ноги в коленях не сгибать; удерживая правой рукой пряжку ремня, левой рукой отпустить (подтянуть) ремень (рис. 6.7б);
- по счету «Делай – ШЕСТЬ» сделать пол-оборота налево и приставить левую ногу к правой, автомат держать в правой руке у бедра;
- по счету «Делай – СЕМЬ» автомат закинуть за правое плечо в положение «На ремень», а левую руку быстро опустить к бедру и самостоятельно принять строевую стойку.

Приемы с оружием на месте в составе строя



Рис. 6.8. Положение оружия: а) – «на ремень», б) – «на грудь», в) – «за спину»

В положение «На ремень» (рис. 6.8а) автомат берут при построениях, на марше в пешем строю и в других случаях.

В положении «На грудь» (рис. 6.8б) автомат носят на марше в пешем строю, при прохождении торжественным маршем.

В положении «За спину» (рис. 6.8в) автомат носят на марше в пешем строю, а также при выполнении работ (например, при тушении пожара) и т. п.

Выполнение приемов «Положить оружие», «К оружию» и «В ружье».

Оружие кладется на землю и берется с земли по команде и самостоятельно без команды, когда сотрудникам ОВД предстоит выполнять действия без оружия.

На примере отделения подразделению подаются команды: «Отделение, положить – ОРУЖИЕ», «Отделение – К ОРУЖИЮ», «В РУЖЬЕ».

Для формирования навыка подается команда «Положить оружие, но разделениям: делай – РАЗ, делай – ДВА, делай – ТРИ».

По счету «делай – РАЗ» следует взять автомат в правую руку (рис. 6.9).



Рис. 6.9. Исходное положение при выполнении приема «Положить оружие».

По счету «делай – ДВА» сделать левой ногой шаг вперед, нагнуться и положить оружие на землю рукояткой затвора (затворной рамы) вниз, затыльником приклада у носка правой ноги (рис. 6.10). При нагибании правая нога не должна сгибаться в колене.



Рис. 6.10. Выполнение приема «положить оружие».

По счету «делай – ТРИ» выпрямиться, приставить левую ногу к правой и принять строевую стойку (рис. 6.11).



Рис. 6.11. Завершение выполнения приема «Положить оружие».

В выполнении приема «Положить оружие», обращается особое внимание на то, чтобы сотрудники по предварительной команде брали оружие в правую руку без наклона корпуса, а по исполнительной – делали полный шаг левой ногой вперед, не сгибая правую ногу в колене, и смотрели вперед.

По команде «К оружию» сотрудники становятся слева от оружия и принимают положение строевой стойки, при этом носок правой ноги должен находиться на линии затыльника приклада. По своему содержанию прием этот прост и не требует разучивания по разделениям. Надо добиваться, чтобы сотрудники по команде «К оружию» быстро занимали места у своего оружия.

Выход из строя, подход к начальнику с оружием и отход от него

При подходе к начальнику с оружием рука к головному убору не прикладывается, за исключением случая, когда оружие находится в положении «за спину».

При выходе из строя, подходе к начальнику и отходе от него положение оружия не изменяется. После возвращения в строй оружие берется в то положение, в котором оно находится у стоящих в строю сотрудников.

❖ Построение подразделений с личным составом впереди машин и личного состава для посадки

Для посадки на машины личный состав выстраивается впереди машин в одношереножном или в двухшереножном строю так, чтобы последняя шеренга находилась впереди машин не ближе трех шагов, механики-водители и водители машин становятся в строй своего подразделения.

Перед посадкой в автомобили и другие машины в подразделениях при необходимости производится расчет сотрудников и имущества, а также указывается способ посадки.

Перед посадкой личного состава на машины проверяется, разряжено ли оружие, а если передвижение совершается с заряженным оружием, то поставлено ли оно на предохранитель, штыки-ножи отмыкаются.

❖ Организация управления и наблюдения

На каждой машине из офицеров, прапорщиков или сержантов назначается старший машины, которому подчиняется весь личный состав, находящийся на машине, включая водителя.

Старшему машины категорически запрещается брать управление машиной на себя или принуждать водителя передавать кому бы то ни было управление машиной, отдавать команды, принуждающие водителя нарушать правила дорожного движения и установленную скорость движения.

Наблюдение за сигналами ведется командиром подразделения (старшим машины), а в автомобилях – назначенным наблюдателем, который размещается в правом переднем углу кузова автомобиля.

Для наблюдения за креплением бортовых запоров кузова автомобиля во время движения назначаются «бортовые» из солдат, сидящих на крайних местах у переднего и заднего бортов.

Наблюдение за идущими сзади машинами, буксируемой техникой ведет сотрудник, сидящий на правом сиденье заднего борта автомобиля.

❖ Посадка на машины

По команде «К МАШИНАМ» личный состав выстраивается у машин. При посадке с бортов личный состав подразделения выстраивается головами колонн на уровне посадочных люков или задних колес (катков) машин.

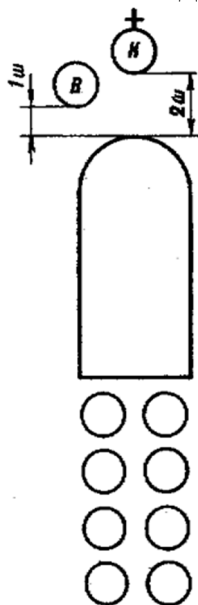


Рис. 6.12. Построение личного состава для посадки через задний борт автомобиля

Посадка личного состава на машины может производиться:

- на автобусы – через переднюю и заднюю двери;
- на автомобили – через правый, левый и задний борта;
- на автомобили с закрытым кузовом – через задний борт.
- в боевые машины пехоты и бронетранспортеры – через кормовые двери и люки;

Посадка на машины, находящиеся на правой обочине дороги, через левый борт не разрешается.

При посадке в автомобильный транспорт по команде «К МАШИНАМ», водители открывают двери, (назначенные сотрудники открывают задний борт автомобилей).

По окончании посадки кормовые двери (борта) закрываются.

По команде «ПО МЕСТАМ» подразделения быстро занимают свои места в машинах.

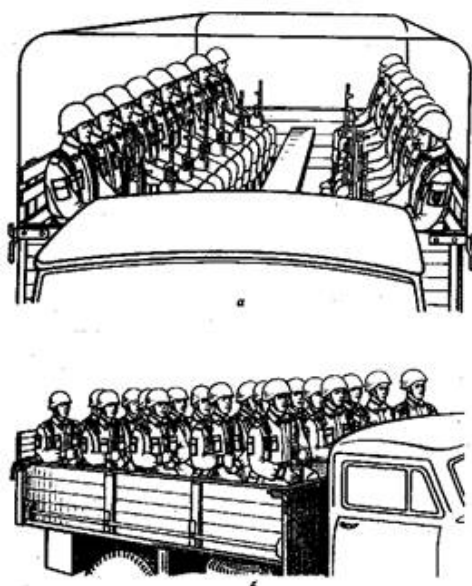


Рис. 6.13. Размещение личного состава

❖ Положения оружия при посадке

Оружие при посадке берется как удобнее. После посадки оружие ставится между коленями и поддерживается обеими руками. По команде командира подразделения автоматы могут быть взяты в положение «на грудь».

Вещевые мешки снимаются по указанию (команде) командира подразделения (старшего машины) и размещаются в машине.

Командир подразделения (старший машины) следит за правильностью посадки личного состава, а по окончании ее проверяет крепление запоров дверей и бортов, после чего занимает свое место на сиденье командира машины, (рядом с водителем) или по указанию в левом переднем углу кузова автомобиля.

Высадка личного состава из машин может производиться:

- 1) из автобусов – через входные двери
- 2) автомобилей — через правый, левый и задний борта;
- 3) автомобилей с закрытым кузовом — через задний борт.

Высадка личного состава из других машин производится как удобнее. Высадка из машин, находящихся на правой обочине дороги, через левый борт не разрешается.

Для высадки из машин подается команда «К МАШИНАМ». Например: «Отделение, через правый, левый борта (задний борт) — К МАШИНАМ».

По этой команде личный состав быстро высаживается из машин и выстраивается около них или действует по команде.

Вопросы для самоконтроля

1. Расскажите о порядке построения личного состава у автомобилей.
2. Как осуществляется посадка личного состава на автомобили?
3. Как следует держать оружие при посадке в автомобиль и при размещении в автомобиле?
4. Расскажите, осуществляется высадка личного состава из автомобилей.
5. В какой последовательности выполняется прием «Положить оружие»?

6. В какой последовательности выполняется прием «Ремень - отпустить»?
7. Дайте определение строя и его элементов.
8. Какие виды строя существуют?
9. Какие команды и сигналы подаются для управления строем?

Тема 6.4. Топографическая подготовка сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации

❖ Основы топографической подготовки

Топографическая подготовка - предмет, задачи которого заключаются в обучении личного состава способам изучения и оценки местности, ориентирования на ней, использованию топографических и специальных карт, геодезических данных и фотодокументов, а также средств навигации, производству измерений на местности при организации, ведения специальных операций.

Топография (греч. *topos* - место, местность и *grapho* - пишу; дословно - описание местности) - это наука о методах и средствах познания территории (местности) в геометрическом и географическом отношениях. В современном понимании - это наука, подробно изучающая геометрию земной поверхности, для того чтобы правильно изобразить ее на плоскости в виде планов и карт.

Основная задача топографии - получение точных данных о формах земной поверхности (рельефе), а также расположении на ней природных и созданных человеком географических объектов.

Правильная оценка местности, учет особенностей находящихся на ней объектов во многом способствуют успеху при выполнении оперативно-служебных задач.

❖ Местность и ее значение в деятельности сотрудников ОВД

Под понятием «местность» подразумевается определенный участок земной поверхности со всеми ее элементами (рельеф, населенные пункты, дорожная сеть, гидрография, растительный покров и грунт), на котором предстоит выполнять оперативно-служебную или другую задачу, успешное решение которой во многом зависит от хорошего знания этого участка как одного из элементов оперативной обстановки.

Совокупность всех неровностей земной поверхности составляет *рельеф местности*, а различные объекты, расположенные на ней, независимо от того, созданы ли они природой или человеком, называются *топографическими элементами местности*.



Рис. 6.14. Рельеф местности.

В зависимости от природных условий рельеф местности может иметь разнообразные формы.

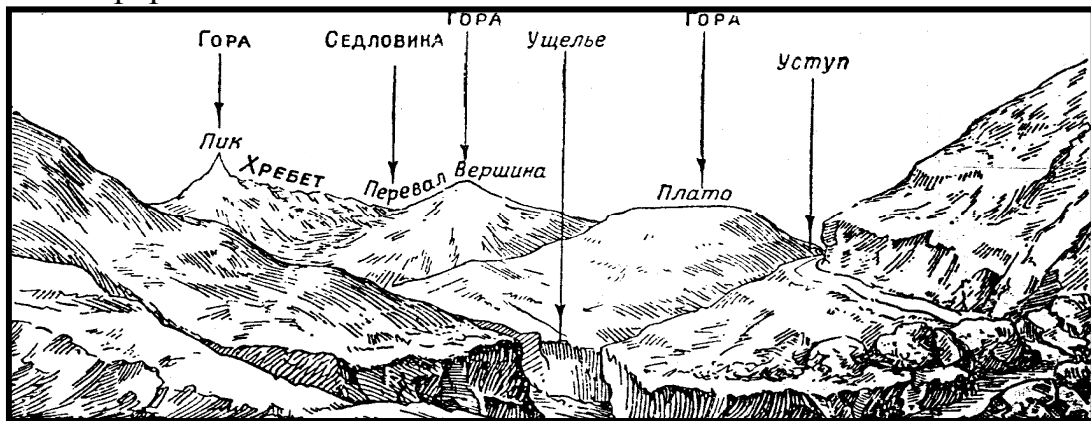


Рис. 6.15. Типовые формы рельефа (горная местность).

К основным (типовым) из них относятся:

- гора;
- хребет;
- котловина;
- лощина;
- седловина.

Разновидностями этих форм являются холм, курган, балка, овраг, долина, ущелье.

Отдельное, выступающее над окружающей местностью возвышение называется *горой* или *холмом*. У горы (холма) различают вершину, подошву и скаты (склоны). Горы (холмы) могут иметь конусообразную, остроконечную, куполообразную или столообразную форму.

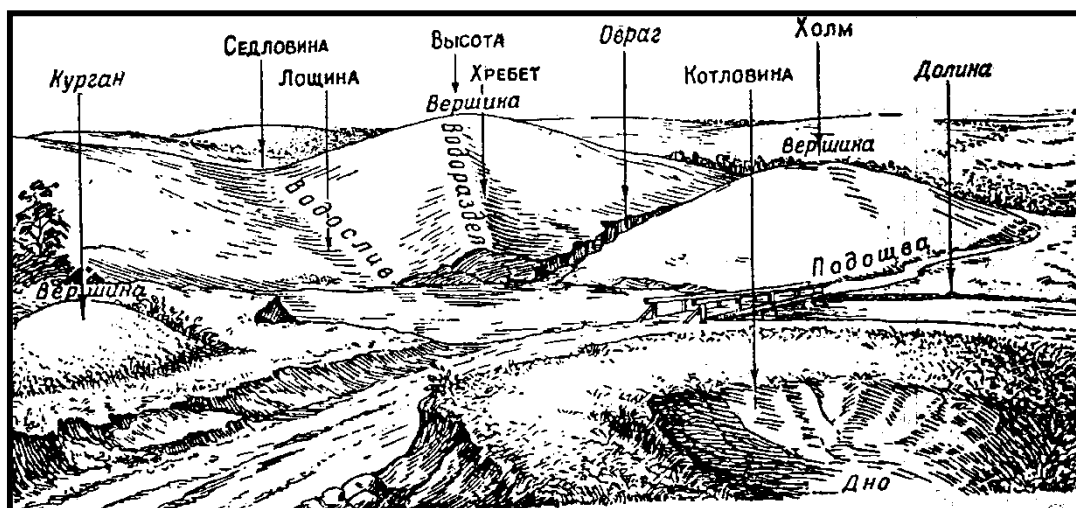


Рис. 6.16. Типовые формы рельефа (холмистая местность)

Лощина – углубление удлиненной формы, понижающееся к одному концу. Это форма рельефа, противоположная хребту.

Хребет представляет собой возвышенность, вытянутую в каком-либо направлении. Воображаемая линия, от которой в противоположные стороны расходятся скаты хребта, называется *водоразделом (гребнем)*.

Котловина – обособленное замкнутое углубление. Котловина небольших размеров называется ямой, котловина с крутыми, однообразного наклона стенками – воронкой.

Седловина – место между двумя соседними возвышенностями, представляющее собой соединение двух лощин, расходящихся в противоположные стороны.

В горных районах дороги и тропы проходят через труднопроходимые хребты обычно по седловинам, которые называют перевалами.

Угол, образуемый наклонной поверхностью ската с воображаемой горизонтальной плоскостью, называется *крутизной ската*.

В зависимости от крутизны скаты условно подразделяют:



Резкий переход крутого склона в пологий называется *уступом*, линия, отделяющая уступ от лежащего ниже крутого склона, – *бровкой*.

Крутизна скатов определяет возможность передвижения подразделений, различных видов. автомобильной техники и оказывает влияние на скорость их движения.

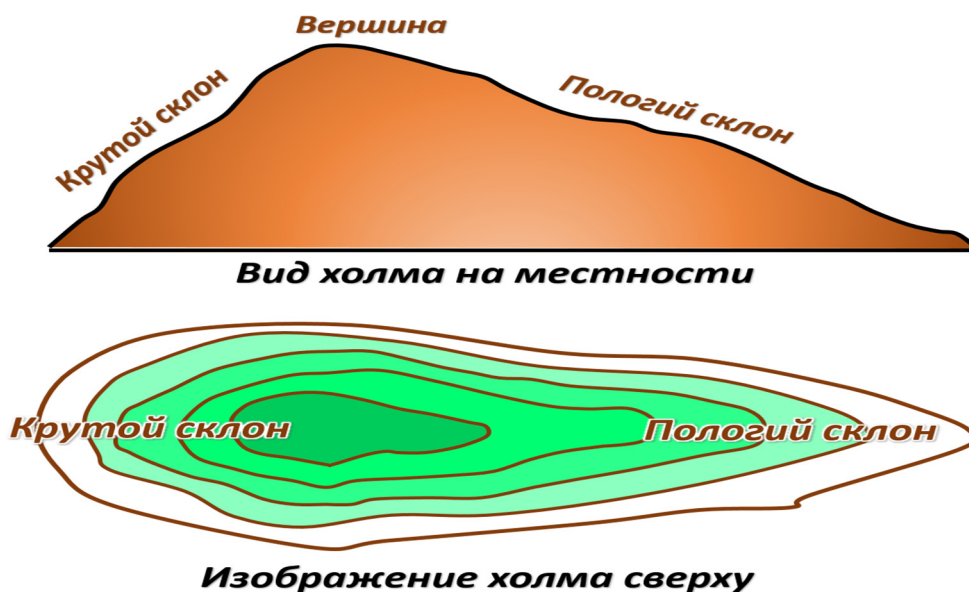


Рис. 6. 17. Холм и его изображение на карте.

На ровной местности средняя скорость марша составляет около 5 км/ч, а при скатах средней крутизны она снижается до 2 – 3 км/ч.

Населенные пункты в зависимости от числа жителей принято подразделять на:

- города;
- поселки городского типа;
- поселки при промышленных предприятиях;
- железнодорожные станции;
- поселки сельского и дачного типа. В них сосредоточены основные силы

и средства, проживает большая часть населения страны, совершается значительная доля преступлений.

По числу жителей города делятся на:

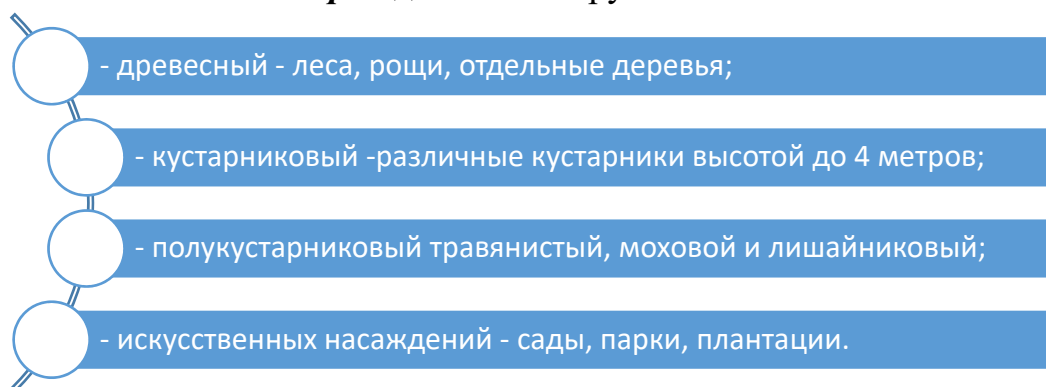


Дорожная сеть. К этому понятию относят автомобильные, грунтовые, железные дороги и дорожные сооружения. Автомобильные дороги могут быть с покрытием - автострады, усовершенствованные шоссе, шоссе без покрытия - улучшенные грунтовые дороги. Наиболее существенное влияние на движение техники оказывают ширина проезжей части, тип покрытия, величины продольных уклонов и радиусы поворота, наличие и характер дорожных сооружений.

Гидрография - это прибрежные полосы и берега морей, озер и рек; сами моря, реки, озера, водохранилища, колодцы и другие источники воды, а также гидротехнические сооружения. К гидротехническим сооружениям в свою очередь относят:

- паромные переправы;
 - плотины;
 - шлюзы на реках и каналах;
 - дамбы, якорные стоянки и пристани, молы и причалы, волноломы и буны,
- а также знаки навигационной обстановки - маяки, светящиеся буи, постоянные знаки береговой сигнализации.

Растительный покров делится на группы:



Почвогрунты - верхний слой земной коры толщиной в несколько метров. Слой земной коры толщиной 1-1,5 м, обладающий плодородием называется почвой.

Грунты подразделяются на скальные грунты и рыхлые. Скальные грунты это монолиты твердых горных пород - граниты, базальты, песчаники. Рыхлые грунты это пески, торфяники, чернозем, глина, гравий, глина со щебнем и галькой.

Промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты. К ним относятся заводы, фабрики, электростанции, аэропорты, шахты, места добычи полезных ископаемых, нефте-газопроводы и т. д., а также различные строения, относящиеся к этим объектам.

Тактические свойства местности и способы ее изучения

Общий характер местности изучается с помощью топографической карты с целью выявления наиболее важных ее особенностей, которые могут оказать существенное влияние на выполнение поставленных задач.

Успех оперативных и служебных мероприятий во многом зависит от возможностей для наблюдения и маскировки, определения степени просматриваемости и дальности обзора района действий с наиболее выгодных точек.

Свойства местности, оказывающие влияние на организацию и проведение специальных операций, применение оружия и специальной техники, принято называть **тактическими свойствами**. Основными из них являются: *проходимость местности, ее защитные свойства, условия ориентирования, наблюдения, маскировки, ведения огня и инженерного оборудования.*

Проходимость местности - свойства местности, способствующие или затрудняющие передвижение подразделений.

Она учитывается при выборе направления движения, возможности применения различных видов техники.

Защитные свойства местности - свойства местности, снижающие поражающие факторы ядерного и обычного оружия или ослабляющие их действие.

Условия ориентирования - свойства местности, способствующие определению своего местоположения и выбору направления движения относительно сторон горизонта, окружающих объектов местности, а также относительно расположения своих подразделений и преступников.

Условия ориентирования определяются наличием характерных элементов рельефа местности и местных предметов, отчетливо выделяющихся среди других объектов по своему внешнему виду или положению и удобных для использования их в качестве ориентиров.

Условия наблюдения - свойства местности, способствующие получению сведений о противнике.

Они определяются степенью просматриваемости окружающей местности, дальностью обзора, и зависят от характера рельефа, растительного покрова, наличия населенных пунктов и других объектов, препятствующих обзору местности.

Маскирующие свойства местности - это свойства местности, позволяющие скрыть от преступников расположение и передвижение личного состава и техники.

Они определяются наличием естественных укрытий, образуемых формами рельефа, растительным покровом, населенными пунктами и другими местными предметами, а также общим характером, цветом и пятнистостью местности (чем разнообразнее цветовая гамма, тем лучше условия маскировки). Наиболее удобными естественными укрытиями являются леса. Их маскирующие свойства определяются высотой деревьев, сомкнутостью крон, составом пород и наличием подлеска.

Хорошими маскирующими свойствами обладает пересеченная местность с лесными массивами, многочисленными населенными пунктами, лощинами, балками и оврагами.

Маскирующие свойства местности зависят от времени года, суток и состояния погоды (например, наличия снежного покрова).

Условия ведения огня - это свойства местности, обеспечивающие удобное и скрытое от наблюдения преступников расположение огневых средств и ведение точного огня из стрелкового оружия.

Условия инженерного оборудования местности зависят от почвогрунтов, уровня грунтовых вод, наличия строительных материалов, а также от характера естественных и искусственных укрытий и препятствий.

Тактическая классификация местности:

- по условиям проходимости - проходимая, труднопроходимая, непроходимая;
- по условиям наблюдения и маскировки - открытая, полузакрытая и закрытая;
- по степени пересеченности - слабопересеченная, среднепересеченная и сильнопересеченная.

Основные разновидности местности:

- по характеру рельефа - равнинная, холмистая и горная;
- по характеру почвенно-растительного покрова - пустынная, степная, лесная (лесистая), болотистая, лесисто-болотистая.

Равнинная местность характеризуется небольшими (до 25 м) относительными превышениями и сравнительно малой (до 2°) крутизной скатов. Абсолютные высоты обычно небольшие (до 300 м).

Тактические свойства *равнинной местности* зависят главным образом от почвенно-растительного покрова и от степени пересеченности. Она может быть изрезана руслами рек, оврагами и балками, иметь много озер и болот, значительно ограничивающих возможности маневра сил и средств и снижающих темпы передвижения.

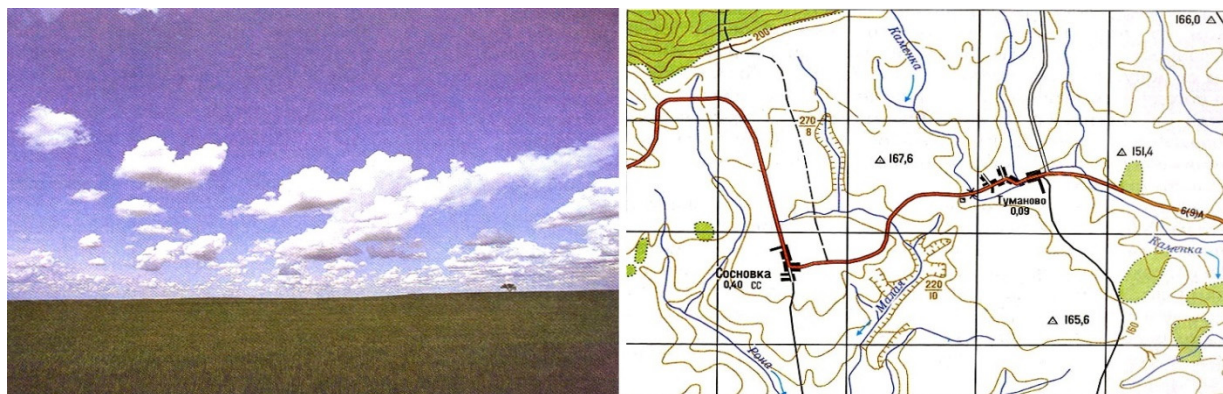


Рис. 6.18. Равнинная местность и ее изображение на карте.

Холмистая местность характеризуется волнистым характером земной поверхности, образующей неровности (холмы) с абсолютными высотами до 500 м, относительными превышениями 25 - 200 м и преобладающей крутизной $20-30^\circ$.

Холмистая местность обеспечивает хорошие условия для сосредоточения личного состава и боевой техники, скрытое от наземного наблюдения противника передвижение и развертывание сил и средств, *облегчает* выбор мест для огневых позиций.

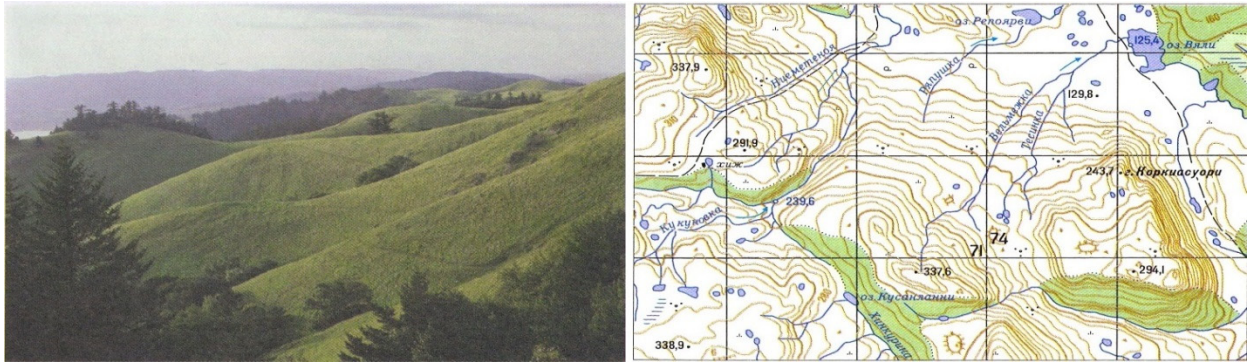


Рис. 6.19. Холмистая местность и ее изображение на карте.

Горная местность представляет собой участки земной поверхности, значительно приподнятые над окружающей местностью (имеющей абсолютные высоты 500 м и более). Основные формы рельефа - горы и горные хребты с крутыми скатами, часто переходящими в скалы и скалистые обрывы, а также лоцины и ущелья, расположенные между горными хребтами.

Горная местность характеризуется резкой пересеченностью рельефа, наличием труднодоступных участков, редкой сетью дорог, малым количеством населенных пунктов, бурным течением рек с резкими колебаниями уровня воды, разнообразием климатических условий, преобладанием каменистых грунтов.

Действия в горной местности рассматриваются, как действия в особых условиях: *затрудняется* наблюдение и ведение огня, ориентирование и целеуказание, в то же время *облегчается* скрытность расположения и передвижения сил и средств, устройства засад и инженерных заграждений, организации маскировки.

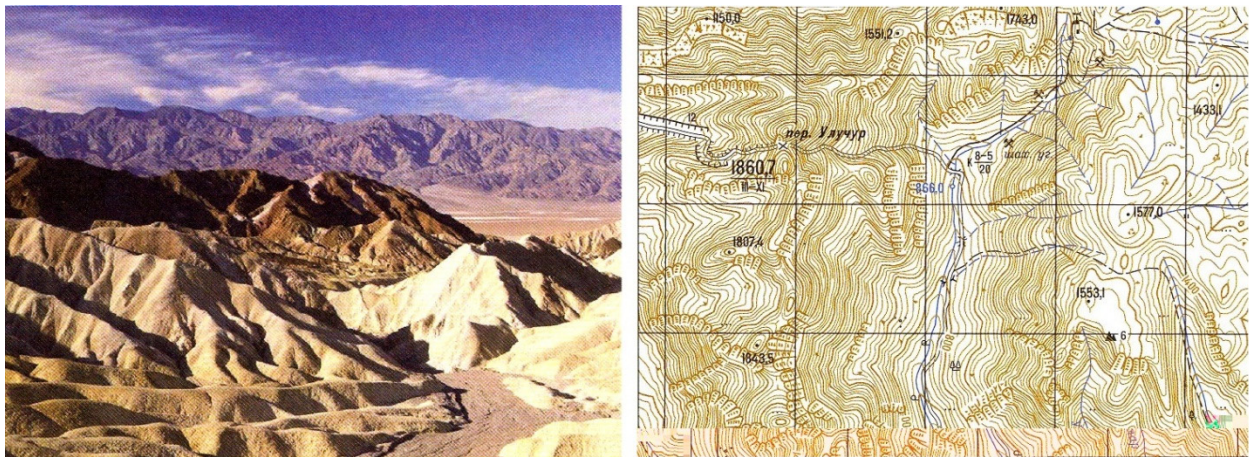


Рис. 6.20. Горная местность и ее изображение на карте.

Пустынная местность представляет собой обширные малонаселенные пространства (пустыни) с постоянно или сезонно жарким климатом, незначительными водными ресурсами и очень бедной растительностью. В зависимости от характера почв и грунтов различают песчаные, каменистые и глинистые пустыни. Поверхность пустынь ровная, слабопересеченная или холмистая с бессточными впадинами, сухими руслами рек и островными возвышениями. Для каждого типа пустынь характерны свои формы рельефа.

Характерными особенностями *пустынной местности* являются острый недостаток или полное отсутствие воды, топлива, строительных материалов, слабая развитость дорожной сети.

В такой местности *затруднено* ориентирование и целеуказание, скрытое сосредоточение сил и средств.

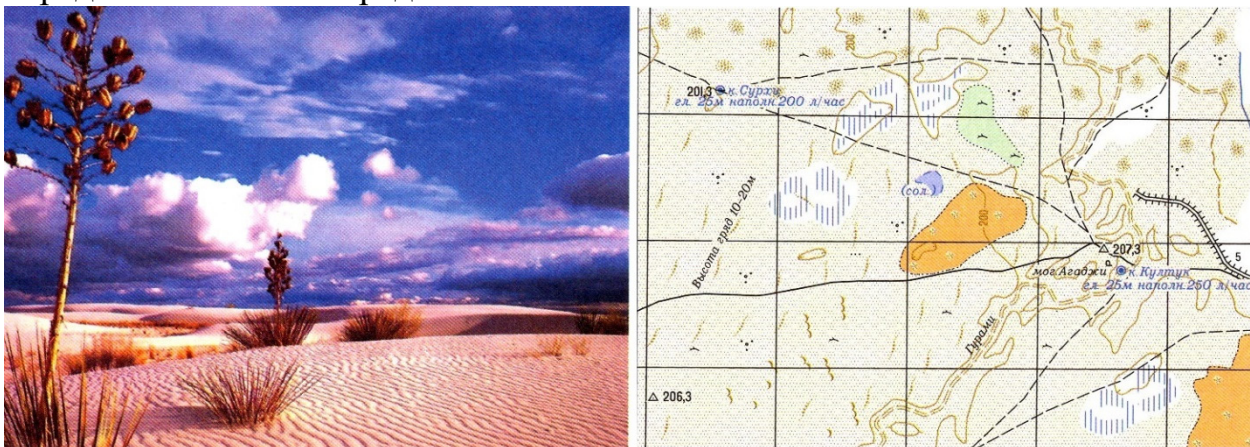


Рис. 6.21. Пустынная местность и ее изображение на карте.

Степная местность характеризуется отсутствием древесной растительности, сухим континентальным климатом, черноземными и каштановыми почвами, покрытыми засухоустойчивыми и морозоустойчивыми травяными растениями, слаборазвитой речной сетью.

Открытый характер *степной местности*, ее хорошая проходимость в любом направлении по дорогам и вне дорог, а также климатические условия *обеспечивают* возможность широкого маневра сил и средств, хороший обзор.

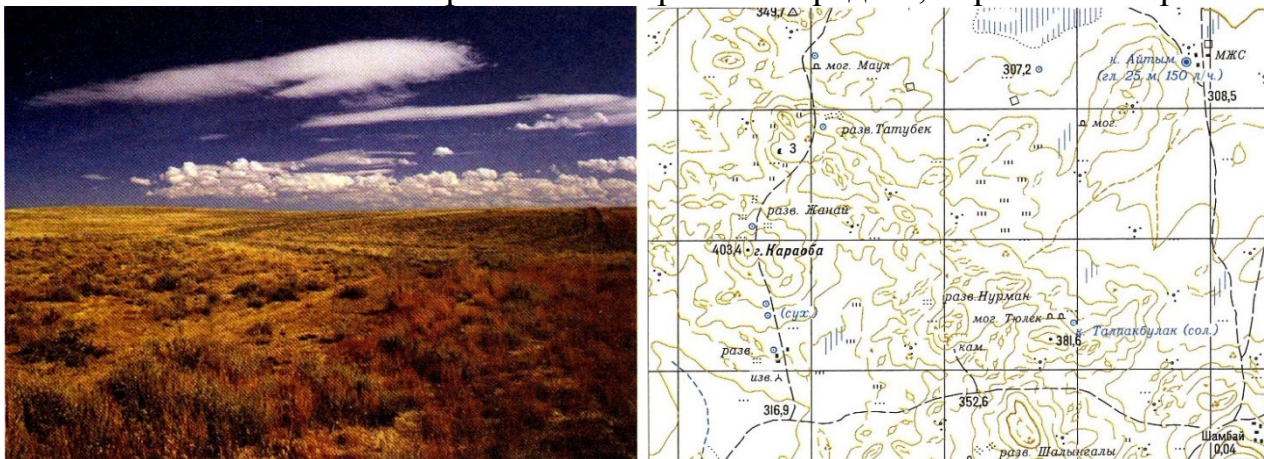


Рис. 6.22. Степная местность и ее изображение на карте.

Лесная (лесистая) местность представляет собой территории, свыше 50 % которой покрыто густой древесной растительностью (лесами).

В такой местности проходимость зависит от наличия дорог и просек, характера рельефа и заболоченности грунта, густоты, толщины и породы деревьев. *Ограничиваются* возможности наземного и воздушного наблюдения и ведения огня, *усложняется* ориентирование и целеуказание, организация взаимодействия и управления сил и средствами, *существенно облегчается* маскировка и скрытность расположения сил и средств.

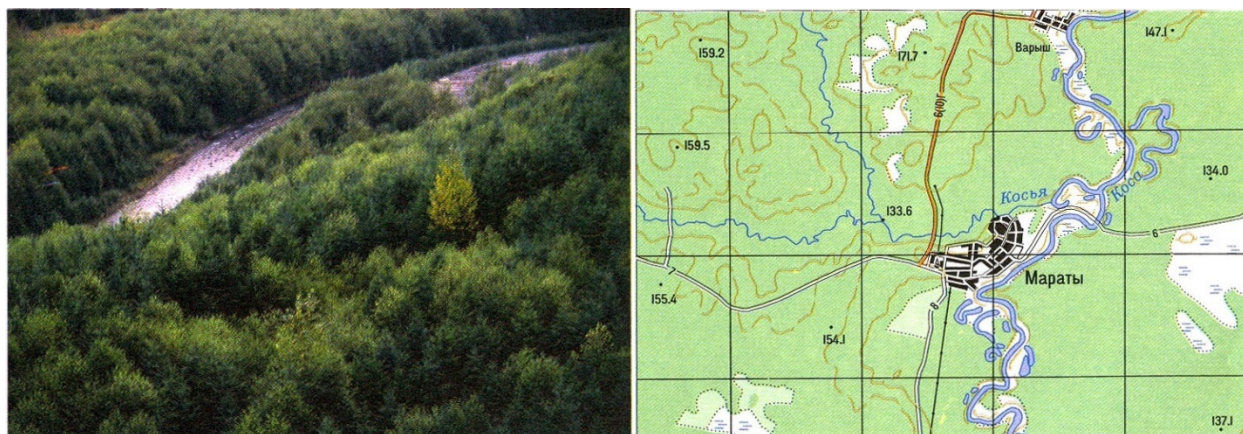


Рис. 6.23. Лесная местность и ее изображение на карте.

Болотистая местность характеризуется значительно увлажненными почвами. Ее можно разделить на торфяники и заболоченные земли. Торфяники - избыточно увлажненные участки местности, покрытые слоем торфа глубиной не менее 30 см и влаголюбивой растительностью. Заболоченные земли - избыточно увлажненные земельные площади, не имеющие торфа или покрытые слоем торфа менее 30 см. По местоположению, характеру растительности и режиму питания различают низинные, верховые и переходные болота.

Проходимость болот в разное время года неодинаковы. Она зависит от плотности и увлажненности торфа, наличия плотного неповрежденного дернового покрова и корневой системы кустарниковой и древесной растительности. Устройство укрытий и выполнение других инженерных работ *сильно затрудняется* близким расположением грунтовых вод. Открытые, безлесные пространства *хорошо просматриваются* при наземном и воздушном наблюдении.

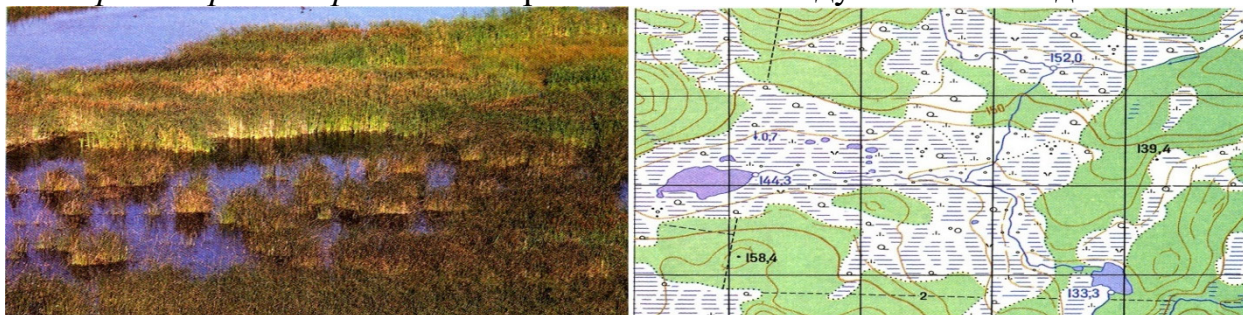


Рис. 6.24. Болотистая местность и ее изображение на карте.

Лесисто-болотистая местность характеризуется чередованием больших лесных участков с многочисленным количеством болот, рек, ручьев и озер.

Особенностями такой местности являются *закрытый характер*, обусловленный наличием лесов, и *низкая проходимость* из-за крайне редкой дорожной сети, слабых грунтов и большого количества естественных препятствий.

Наличие лесных участков *обеспечивает* хорошую маскировку от наземного и воздушного наблюдения, скрытость их сосредоточения и передвижения. Высокий уровень грунтовых вод *ограничивает возможность* устройства инженерных укрытий.

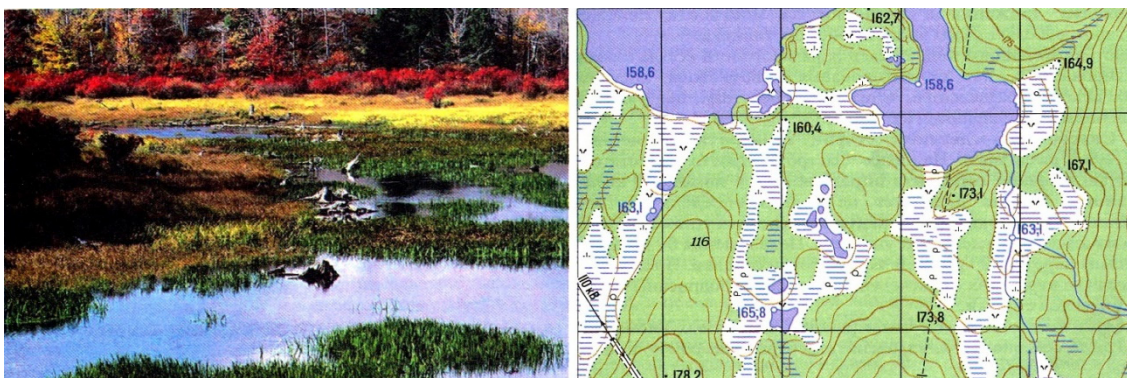


Рис. 6.25. Лесисто-болотистая местность и ее изображение на карте.

Под степенью проходимости понимаются свойства местности, облегчающие либо ограничивающие возможность передвижения различных ТС, их маневрирование и скорость

Основными факторами, определяющими степень проходимости, являются развитость дорожной сети, класс дорог и их состояние, характер рельефа, наличие водных преград, растительный и почвенно-грунтовой покров, погодные условия и время года.

Проходимая местность допускает широкий маневр автотранспорта и беспрепятственное его движение, за исключением отдельных мест, которые нужно обходить.

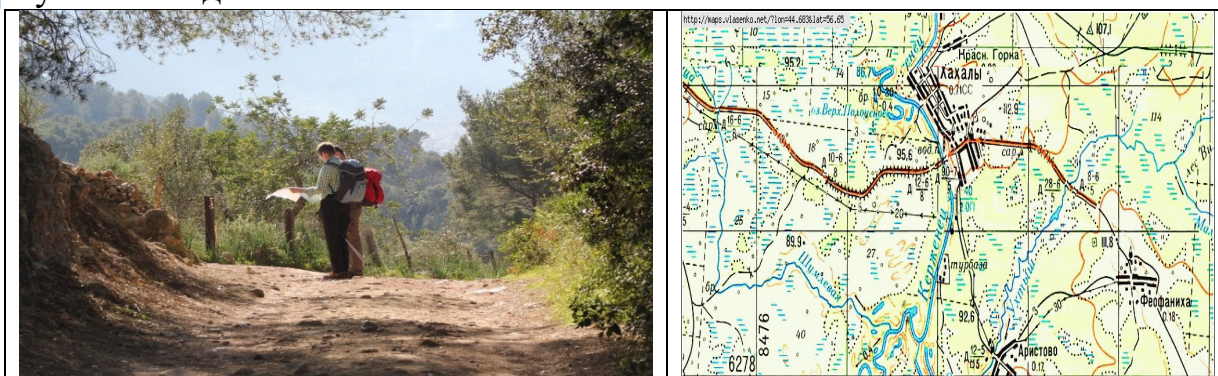


Рис. 6.26. Проходимая местность.

Труднопроходимая местность доступна для движения только по отдельным направлениям, маневрирование и скорость движения здесь ограничены, выдерживать общее направление движения трудно из-за препятствий и непроходимых участков.



Рис. 6.27. Труднопроходимая местность.

Непроходимая местность недоступна для движения ТС без выполнения значительных работ по оборудованию дорог или без применения специальных приспособлений.



Рис. 6.28. Сезонное изменение проходимости местности.

При оценке проходимости следует учитывать технику способную преодолевать препятствия и соответствующие участки местности.

Пропитимость рек определяются по условным топографическим знакам (ширина, глубина и скорость течения реки), либо по косвенным признакам. Пропитимость леса зависит от его густоты, породы деревьев и степени благоустроенности.

По степени проходимости болота делятся на проходимые (летом возможно пешее движение в любом направлении) и труднопроходимые (даже пешеходы могут передвигаться по ним лишь с большим трудом).

Результаты изучения местности по карте позволяют определить наиболее выгодные дороги для движения в заданном направлении и вероятную скорость движения на отдельных участках.

! Тактические свойства местности в течение года подвергаются *сезонным изменениям*. Одна и та же местность в разное время года имеет неодинаковую пропитимость, различные условия ориентирования, маскировки, наблюдения и инженерного оборудования.

❖ Способы изучения местности

В зависимости от обстановки, характера местности и наличия времени применяются следующие способы изучения местности: *личная разведка, изучение местности по карте, аэрофотоснимкам, топографическим описаниям, опрос местных жителей и допрос задержанных преступников.*

Личная разведка (непосредственный осмотр местности) является основным способом изучения местности. Путем личной разведки можно непосредственно на месте осмотреть и обследовать интересующий участок, установить характер рельефа, местных предметов, выявить состояние дорог, высоты, естественные препятствия и т. д. и определить, в какой степени осмотренный участок может способствовать или препятствовать реализации поставленной задачи.

При недостатке времени для изучения больших участков используется беспилотные летательные аппараты или квадрокоптеры.

Изучение местности по карте - удобный и распространенный способ ознакомления с местностью. По карте можно измерять расстояния, площади, ширину рек, определять крутизну скатов, высоту точек на местности и т. д.

Топографическая карта позволяет заблаговременно и быстро изучить местность независимо от состояния погоды, времени суток, размеров участка и его удаления, что особенно важно при решении служебных задач.

Изучение местности по аэрофотоснимкам дополняет изучение по карте, давая, как правило, более свежие и подробные сведения.

Аэрофотоснимки позволяют получить данные о расположении зданий сооружений, местах сосредоточения подразделений МВД России и техники при проведении специальных операций. Однако аэрофотоснимки не могут содержать такие сведения о местности, как глубина рек, скорость их течения, проходимость болот и т. д.

Топографическое описание местности (текстовое) - это данные о каком-либо ее участке, изложенные в виде письменных или графических донесений. Они содержат сведения о местности, которые нельзя получить с помощью карты (например, подробная характеристика дорожной сети, данные о грунтах, почвах, источниках воды, изменениях местности, зависящих от времени года и т. д.).

Топографические описания позволяют дополнить сведения об изучаемом районе местности, получаемые с карты.

Изучение местности путем опроса местных жителей и допроса задержанных преступников применяется, когда нет возможности получить достаточные данные о местности другими способами, а также при необходимости уточнить отдельные сведения.

Все перечисленные способы дополняют друг друга: только при умелом их сочетании можно получить достаточно полные сведения об изучаемой местности.

❖ Сущность ориентирования, способы и порядок ориентирования на местности

Ориентирование на местности - определение своего местоположения относительно сторон горизонта и ориентиров (выделяющихся или обозначенных на карте объектов местности), уяснение положения на местности ориентиров, дорог, инженерных сооружений и других объектов, выбор направления движения или уяснение и выдерживание заданного направления движения.

Способы ориентирования. В зависимости от характера выполняемой задачи ориентирование может производиться на месте с отдельных точек (например, с наблюдательных пунктов при рекогносцировке) или в движении (на марше, в наступлении и т.п.). В обоих случаях основным способом является ориентирование по топографической карте с использованием компаса.

Надежное выдерживание маршрута в сложных условиях и при плохой видимости наиболее успешно осуществляется по топографической карте с использованием данных, выдаваемых навигационной аппаратурой (координатором и курсопрокладчиком). Общеизвестный способ выдерживания направления движения ночью, а также на местности с редкими ориентирами - это движение по

азимутам, заранее подготовленным по карте. В отдельных случаях ориентирование (определение направления движения) может производиться без карты (по компасу, ориентирам, небесным светилам, признакам местных предметов).

При ориентировании на местности во время рекогносцировки вначале производится топографическое, а затем тактическое ориентирование.

Топографическое ориентирование включает определение сторон горизонта, точки своего стояния, положения окружающих объектов местности.

Порядок ориентирования. При топографическом ориентировании вначале показывают направление на север по какому-либо предмету и свое местоположение относительно ближайшего и хорошо выделяющегося ориентира. Затем называют необходимые ориентиры и другие объекты местности, указывают направления на них и примерные расстояния. Направления на ориентиры указывают относительно своего положения (прямо, справа, слева) или по сторонам горизонта. Порядок указания ориентиров: справа налево, начиная с правого фланга. Пример доклада о топографическом ориентировании: «*Направление на север - курган. Находимся на северной окраине Тимоновка; справа, 5 км - Семеновка; прямо, 4 км - роща «Темная»; далее, 10 км - населенный пункт Ивановка; левее, 2 км - высота 125,6».*

Тактическое ориентирование заключается в определении и показе на местности расположения и характера действий войск противника и своих подразделений к определенному времени.

❖ **Определение направления на стороны горизонта по небесным светилам и признакам местных предметов**

Самый простой и надежный способ определения сторон горизонта - по компасу. Но есть много других способов, которые необходимо знать на случай неисправности или отсутствия прибора. Например, стороны горизонта можно определить по Солнцу, по Солнцу и часам, по Луне, Полярной звезде, по местным предметам.

Определение сторон горизонта по Солнцу. Около 7.00 Солнце бывает на востоке, около 10.00 - на юго-востоке, 13.00 - на юге, 16.00 часов - на юго-западе, около 19.00 - на западе.

Определение сторон горизонта по Солнцу и часам. Нужно повернуть часы в горизонтальной плоскости так, чтобы часовая стрелка была направлена на Солнце. Угол между цифрой «1» и часовой стрелкой нужно разделить строго пополам. Концы линии будут указывать на юг и на север.

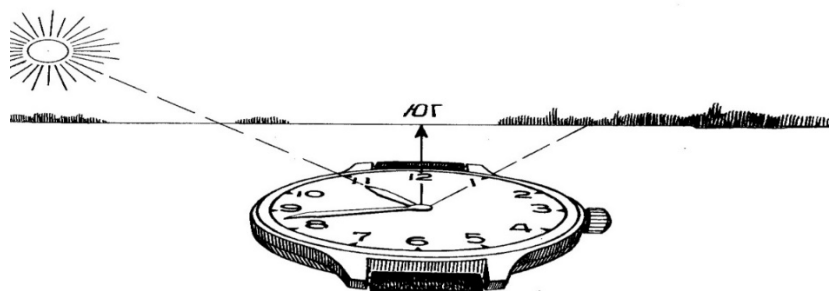
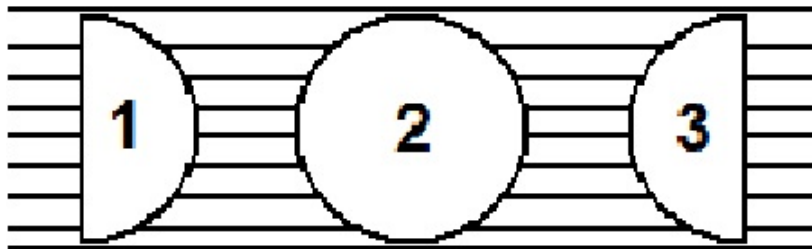


Рис. 6.29. Определение направления на стороны горизонта по Солнцу и часам.

Определение сторон горизонта по Луне. Различают четыре главные фазы: новолуние (Луна не видна), первая четверть, полнолуние, последняя четверть.



Фазы Луны	Время		
Первая четверть	19.00 на юге	1.00 на западе	7.00 —
Полнолуние	на востоке	на юге	на западе
Последняя четверть	—	на востоке	на юге

Ориентирование на север по Полярной звезде. Для нахождения Полярной звезды в ночном небе нужно сначала увидеть созвездие Большой Медведицы из семи ярких звезд, напоминающее ковш. Через две звезды, образующие переднюю стенку ковша, нужно мысленно провести прямую линию длиной примерно в пять раз большую, чем расстояние между звездами. На конце этой линии будет яркая звезда, которая называется Полярной. Чтобы получить направление на север, необходимо встать лицом к Полярной звезде.

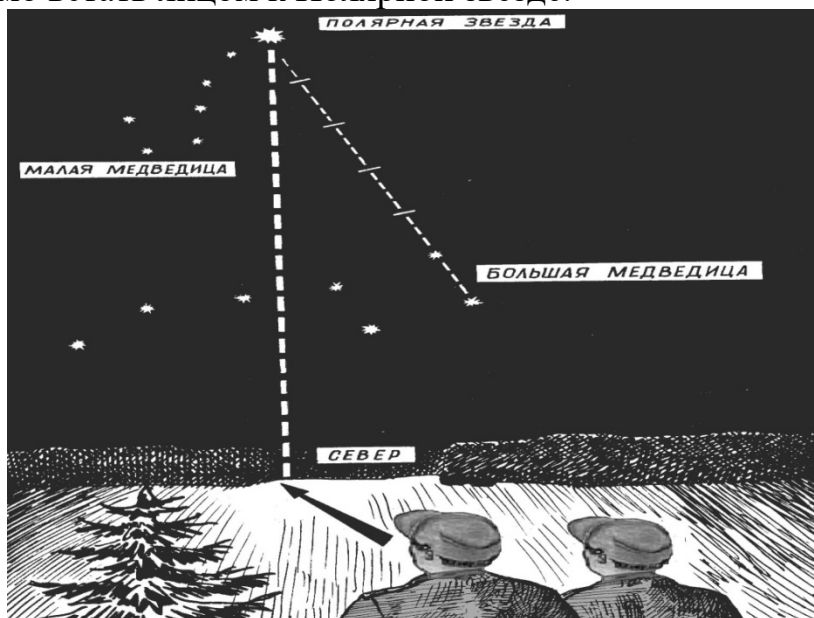


Рис. 6.30. Ориентирование по Полярной звезде.

Определение сторон горизонта по признакам местных предметов

Одним из самых надежных указателей сторон горизонта являются *лесные муравейники* - они, как правило, располагаются у корней дерева с густой кроной, которая защищает их от дождя и обязательно с южной стороны этого дерева. Южная сторона муравейника всегда более пологая, по сравнению с северной.

Менее надежным указателем является *мох на камнях и деревьях*. Мох, избегая прямых солнечных лучей, растет на теневых северных сторонах камней и деревьев. Этот способ применим только на отдельно стоящих деревьях или камнях, или, в крайнем случае, в редколесье.

Для определения сторон *по годовым кольцам деревьев* можно найти отдельно стоящий пень или срезать небольшое (диаметром 70-80 мм) отдельно стоящее деревце. Проведя прямую линию через геометрический центр пня и центр концентрических годовых колец (сердцевину), получаем направление на север.

Кора большинства деревьев грубее на северной стороне, тоньше, эластичнее (у березы светлее) - на южной. У сосны вторичная (бурая, потрескавшаяся) кора на северной стороне поднимается выше по стволу. На деревьях хвойных пород смола более обильно накапливается с южной стороны.

Снег быстрее подтаивает на южных сторонах сугробов, в результате чего на снегу образуются зазубрины - шипы, направленные на юг.

В горах дуб чаще произрастает на южных склонах.

Просеки в лесах, как правило, ориентируются в направлении «север – юг» или «запад – восток».

Алтари православных церквей, часовен и лютеранских кирок обращены на восток, а главные входы расположены с западной стороны.

Алтари католических церквей (костелов) обращены на запад.

Приподнятый конец нижней перекладки креста церквей (христианских могил) обращен на север.

Христианские могилы сориентированы с востока на запад, могильный камень или крест стоит с восточной стороны.

Ориентирование по местным предметам

По церкви:

а) по расположению алтаря и колокольни



б) по кресту

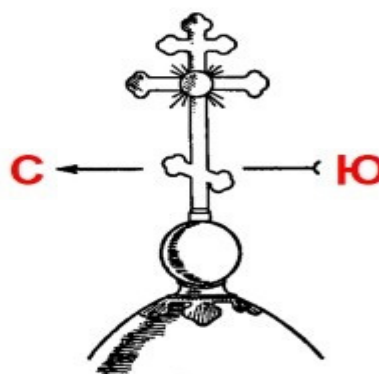


Рис. 6.31. Ориентирование по признакам местных предметов.

Умение распознавать местность и находить на ней правильный путь необходимо развивать систематическими упражнениями: внимательно рассматри-

вать все приметные ориентиры на дороге, запоминать их очертания и местоположение. В пути следует контролировать расположение сторон горизонта по Солнцу или ориентирам.

Для ночного движения следует выбрать такие ориентиры, которые могут быть заметны и в темноте, например, находящиеся на возвышенных местах и хорошо видимые на фоне ночного неба. Ночью надежнее всего выдерживать направление вдоль линейных ориентиров - рек, дорог, каналов, лесных просек.

Ориентирование на местности с использованием системы ГЛОНАСС

Система ГЛОНАСС разработана по заказу Министерства обороны РФ и предназначена для глобальной оперативной навигации приземных подвижных объектов. ГЛОНАСС так же, как и GPS – система двойного действия, то есть может использоваться как в военных, так и в гражданских целях. ГЛОНАСС включает в себя три функциональные части (*сегмента*):

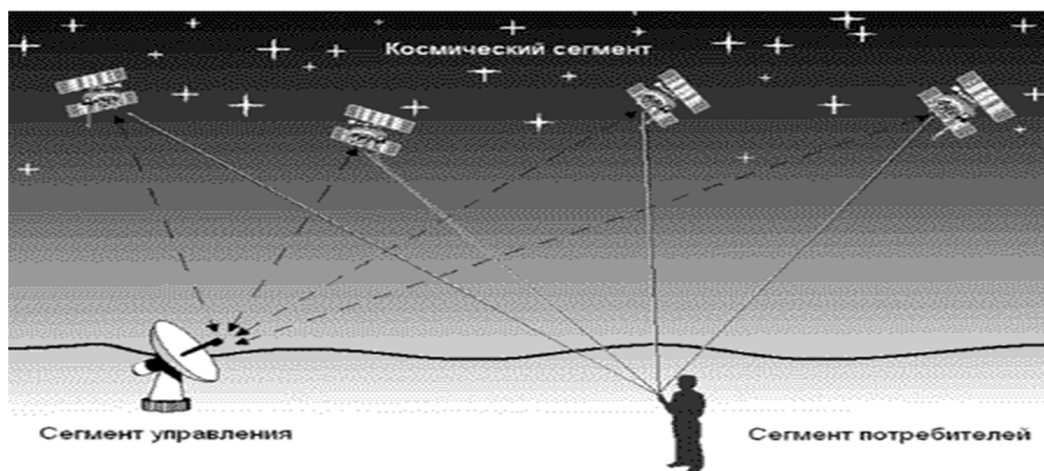
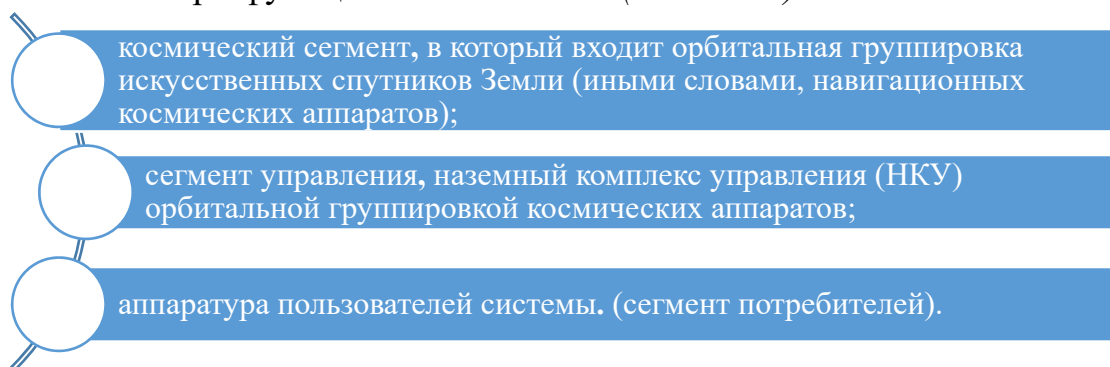


Рис. 6.32. Сегменты ГЛОНАСС.

Основой системы являются 24 спутника, движущихся над поверхностью Земли в трёх орбитальных плоскостях с наклоном орбитальных плоскостей $64,8^\circ$, высотой орбит 19 100 км и периодом 11 часов 15 минут.

ГЛОНАСС позволяет производить высокоточную взаимную синхронизацию стандартов частоты и времени на удалённых наземных объектах и взаимную геодезическую привязку. Кроме того, можно производить определение ориентации объекта на основе измерений, производимых от четырёх приёмников сигналов навигационных спутников.

❖ **Компасы и приемы работы с ними. Определение сторон горизонта по компасу**

В органах внутренних дел применяется компас системы Адрианова. Он служит для определения сторон горизонта и измерения горизонтальных углов на земной поверхности.

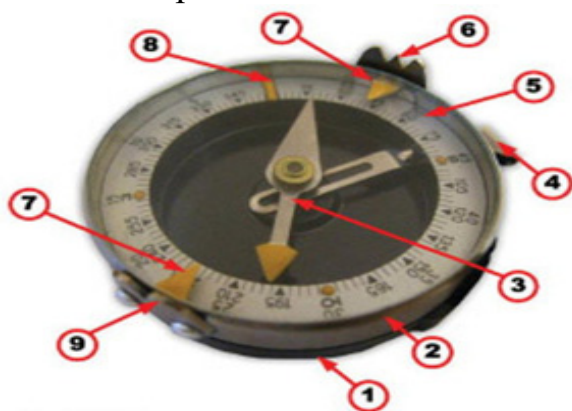


Рис. 6.33. Компас системы Адрианова.

На кольце, называемом лимбом, нанесены градусные деления от 0° до 360° , наименьшее деление лимба равно 3° . Нулевое деление лимба (север) отмечено светящимся в темноте треугольником, остальные стороны горизонта обозначены буквами: З (запад), В (восток), Ю (юг), под которыми нанесены светящиеся точки. Кроме того, на лимбе нанесены деления угломера.

Конец стрелки, направленный на север, покрыт светящимся составом. Чтобы все светящиеся части компаса были лучше видны ночью, нужно накануне днем подержать его 10-15 мин. на солнце или облучить светом электрической лампы либо огня. Градусы отсчитываются по ходу часовой стрелки, а деления угломера - против часовой стрелки. Коробка компаса сверху закрыта стеклом. Сбоку имеется рычажок (тормоз), которым стрелка прижимается к стеклу, когда компас находится в нерабочем состоянии. На вращающейся крышке компаса есть визирное приспособление, состоящее из прорези и мушки, против которых под стеклом крышки укреплены светящиеся указатели.

Перед использованием компас следует проверить, т.е. определить, достаточно ли намагничена его стрелка. Для этого прибор кладут на стол, рядом с которым нет железных и стальных предметов, и отпускают тормоз. Когда стрелка успокоится, запоминают деление, против которого она остановилась, и приближают к ней металлическую иглу или лезвие ножа. Стрелка отклонится в сторону этого предмета. Затем его резко убирают и смотрят, какое положение заняла магнитная стрелка. Если она встанет в первоначальное положение, значит, компас работает исправно. Если стрелка не возвратится в исходное положение, ее нужно намагничивать.

! Пользоваться компасом следует на значительном удалении от стальных и железных предметов, чтобы избежать их влияния на магнитную стрелку.

! Если компас не используется, магнитная стрелка должна быть прижата тормозом к стеклянной крышке коробки; во избежание резких колебаний стрелки рычажок тормоза нужно выдвигать плавно; следует оберегать компас от толчков и ударов, а также не приближать его близко к магниту.

Направление, в котором устанавливается магнитная стрелка под действием силы земного магнетизма, называется магнитным меридианом. Магнитный ме-

ридиан только в немногих местах Земного шара совпадает с направлением географического меридиана, в большинстве же районов образует с ним угол – **магнитное склонение**.

Склонение бывает *восточное*, когда северный конец магнитной стрелки отклоняется к востоку от истинного меридиана, и *западное*, когда северный конец ее отклоняется к западу. *Восточное склонение обозначается знаком «плюс», западное – знаком «минус».*

Величину магнитного склонения в конкретном месте можно определить по карте, на которой либо даны эти сведения, либо проведены линии равного магнитного склонения – *изогоны*. Цифры, стоящие около изогон, указывают на величину магнитного склонения в градусах. Можно также узнать величину склонения в данном месте по специальной карте магнитных склонений.

*Для определения сторон горизонта нужно **сориентировать компас***: придать ему горизонтальное положение, отпустить тормоз и поворотом компаса совместить северный конец стрелки с нулевым делением лимба. Тогда подписи на лимбе (С, Ю, В и З) будут обращены соответственно на север, юг, восток и запад. Определив стороны горизонта, необходимо в заданном направлении заметить характерные местные предметы и руководствоваться ими в дальнейшем. Чтобы более точно определить направление на местный предмет относительно сторон горизонта, надо измерить азимут этого направления.

Азимут – угол в горизонтальной плоскости, образованный меридианом и направлением на конкретный местный предмет.

Азимуты отсчитываются в градусах (от 0° до 360°) по часовой стрелке. Если азимут отсчитывается от географического (истинного) меридиана, он называется *истинным азимутом*, если же от магнитного меридиана – *магнитным азимутом*. Азимуты измеряются на местности и на карте.

Измерение магнитных азимутов на местные предметы. Необходимо:

- повернуться лицом к местному предмету, на который требуется измерить азимут;
- держа компас горизонтально, отпустить тормоз магнитной стрелки и *сориентировать прибор*;
- не меняя положения компаса *поворотом компасной крышки* направить визирное приспособление мушкой в сторону предмета;
- *поворотом компасной крышки* добиться того, чтобы линия визирования на местный предмет проходила через прорезь и мушку;
- против указателя мушки прочесть по лимбу величину магнитного азимута местного предмета.

! Наводка мушки на предмет достигается многократным переводом взгляда с визирного приспособления на предмет и обратно; поднимать для этой цели компас до уровня глаз не следует, так как при этом возможен отход стрелки от нулевого штриха лимба и точность измерения азимута резко снизится.

Средняя ошибка измерения азимута компасом Адрианова составляет 2-3°.

Определение на местности направления заданного магнитного азимута по компасу:

вращением крышки компаса устанавливают указатель мушки визирного приспособления против деления лимба, соответствующего заданному азимуту;

отпустив тормоз магнитной стрелки, поворачиваются вместе с компасом до тех пор, пока северный ее конец не совместится с нулевым делением на лимбе;

подняв компас, смотрят через прорезь и мушку – это и будет искомым направлением, которое нужно было определить;

замечают в этом направлении какой-либо ориентир, чтобы в дальнейшем его придерживать.

Магнитный азимут направления на местный предмет может быть определен по измеренному на карте дирекционному углу или истинному азимуту этого направления. При переводе дирекционного угла (истинного азимута) в магнитный азимут учитывается поправка направления (магнитное склонение) для данного листа карты.

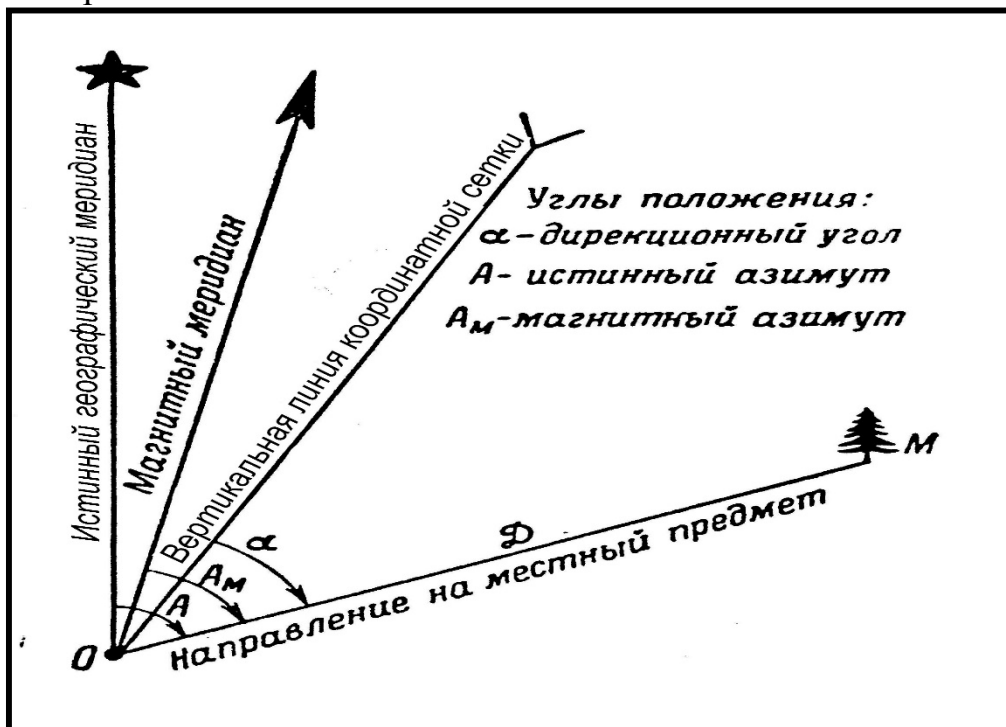


Рис. 6.34. Определение магнитного азимута направления на местный предмет по карте.

Дирекционный угол (D_u) – угол от 0° до 360° между северным направлением вертикальной линии координатной сетки на карте и направлением на предмет (ориентир), отсчитанный по ходу часовой стрелки.

Истинный азимут (A) – угол от 0° до 360° между северным направлением истинного меридиана (боковой стороной рамки карты) и направлением на предмет, отсчитанный по ходу часовой стрелки.

Сближение меридианов (Сб) – угол между северным направлением истинного меридиана и вертикальной линией координатной сетки. На топографических картах России величина сближения меридианов не превышает $\pm 3^\circ$.

Магнитное склонение (C_k) – угол между северным направлением истинного меридиана и направлением магнитного меридиана.

Поправка направления (ΠH) – угол между направлением вертикальной линии координатной сетки и магнитным меридианом. Она равна алгебраической разности магнитного склонения и сближения меридианов:

$$\Pi H = (\pm C_k) - (\pm C_b)$$

Данные о магнитном склонении, сближении меридианов и величине поправки направления помещаются под южной стороной рамки каждого листа топографической карты крупного масштаба. Переход от измеренных на карте дирекционных углов (истинных азимутов) к магнитным азимутам выполняется по формулам:

$$A_m = D_u - (\pm \Pi H); A_m = A - (\pm C_k)$$

Дирекционные углы и истинные азимуты направлений на местные предметы измеряют по карте транспортиром или артиллерийским кругом. Истинный азимут измеряют в точке пересечения истинного меридиана с направлением на предмет. Линией истинного меридиана в этом случае может быть либо одна из сторон рамки карты – западная или восточная, либо линия, проведенная параллельно ей.

При переводе истинного азимута в магнитный к измеренному углу прибавляют величину магнитного склонения, если оно западное, или вычитают эту величину, если склонение восточное. Полученные магнитные азимуты направлений выписывают на карту, в таблицу или на схему маршрута.

❖ **Определение своего местоположения относительно окружающих местных предметов**

Определение на карте своего местоположения (*точки стояния*) производят *глазомерно по ближайшим ориентирам, промером расстояний, по измеренным расстоянию и направлению и обратной засечкой*. При выборе способа учитываются характер местности, условия видимости, наличие времени, а также точность, с которой желательно определить точку стояния.

Определение на карте точки стояния глазомерно по ближайшим ориентирам: точку стояния рекомендуется определять на среднепересеченной местности, когда точка находится вблизи объекта местности, показанного на карте. Для этого ориентируют карту, опознают на ней два-три ближайших ориентира и определяют глазомерно расстояния до них. По определенным расстояниям до ориентиров с учетом направлений намечают точку стояния на карте. Точность определения точки стояния на карте этим способом зависит главным образом от расстояний до ориентиров: чем эти расстояния больше, тем менее надежно определяется точка стояния. При расположении от ориентиров на удалении до 500 м точка стояния при достаточной опытности определяется со средней ошибкой порядка 20% средней дальности до ориентиров.

Определение на карте точки стояния промером расстояния. Способ применяется главным образом при движении по дороге или вдоль линейного контура, преимущественно на закрытой местности или при плохих условиях види-

мости. Сущность способа: измеряют расстояние (например, шагами) от ориентира, расположенного у дороги или какого-либо другого линейного ориентира, до определяемой точки стояния; затем это расстояние откладывают на карте вдоль дороги (линейного ориентира) в соответствующем направлении. Точность определения точки стояния данным способом зависит главным образом от величины ошибки измерения расстояния на местности.

Определение на карте точки стояния по направлению и расстоянию. Способ применяют, когда опознан только один ориентир. В этом случае карту ориентируют по компасу с учетом магнитного склонения. Затем к ориентиру на карте прикладывают линейку, визированием направляют ее на тот же ориентир на местности и проводят линию. На прочерченной линии визирования от изображения ориентира откладывают расстояние, которое предварительно измеряют шагами, биноклем, дальномером или оценивают глазомерно.

Точку стояния можно определить и другим приемом. На точке стояния измеряют компасом магнитный азимут на ориентир. Затем этот азимут переводят в обратный (прибавляют или вычитают 180°), а последний – в дирекционный угол, по которому от ориентира на карте прочерчивают направление и по этому направлению откладывают измеренное расстояние. Полученная точка будет искомой точкой стояния.

Средняя ошибка определения точки стояния по расстоянию и направлению порядка 5% дальности от точки стояния до ориентира при измерении расстояния шагами, а азимута - компасом.

❖ **Измерение расстояний по карте и на местности**

Расстояния между выбранными на маршруте движения ориентирами измеряют по прямым линиям с помощью циркуля-измерителя и линейного масштаба или линейки с миллиметровыми делениями.

Определять расстояния возможно с помощью дальномеров (оптических, физических квантовых).

Глазомерное определение расстояний.

Глазомер - это способность человека определять расстояния до удаленных предметов на глаз, без вспомогательных приборов. В сложной оперативной обстановке он часто становится основным.

Расстояния кажутся меньшими, чем в действительности:

- а) при наблюдении крупных и отдельно расположенных объектов;
- б) светящихся огней ночью;
- в) через водные пространства;
- г) через лощины и долины.

Расстояния кажутся большими, чем в действительности:

- а) при наблюдении объектов в сумерках;
- б) при пасмурной и дождливой погоде.

При расстояниях до 1 км ошибки составляют примерно 10%, при больших расстояниях достигают 30%.

Определение расстояний по спидометру машины.

Расстояние, пройденное машиной, определяют как разность отсчетов по спидометру в начале и конце пути.

а) при движении по дороге с твердым покрытием расстояние на 6% больше действительного расстояния;

б) при движении по вязкому грунту - на 12% больше действительного расстояния.

Определение расстояния по времени скорости движения.

Этот способ применяют при приближенном определении расстояний. Величину средней скорости умножают на время движения. Средняя скорость пешехода составляет около 5 км/час, а при движении на лыжах - 8-10 км/час.

Определение расстояний по угловым размерам предметов.

В основе этого способа лежит зависимость между угловыми и линейными величинами. Расстояние до ориентира определяется по формуле: $D = (B : Y) \times 1000$, где B - высота (ширина) предмета в метрах; Y - угловая величина в тысячных.

Определение расстояний по линейным размерам предметов.

С помощью линейки, расположенной на расстоянии вытянутой руки (50 см) от глаза, измеряют в мм высоту (ширину) наблюдаемого предмета. Затем известную высоту (ширину) предмета в сантиметрах делят на измеренную по линейке высоту (ширину) в миллиметрах и умножают на коэффициент «5».

Пример: Отдельное дерево высотой 6 метров на линейке занимает отрезок 22 мм. Следовательно расстояние до него:

$$D = (600 \text{ см} : 22 \text{ мм}) \times 5 = 136 \text{ м.}$$

Измерение расстояний шагами.

Этот метод применяется обычно при движении по азимутам, составлении схемы местности, нанесении на план, схему отдельных объектов.

При измерении расстояния удобнее вести счет парами шагов, под одну ногу – правую или левую. Желательно определить длину своего шага заранее, промером ровного линейного участка местности, который заранее измеряется рулеткой. Приблизительно длина пары шагов равна 1,5 м, более точно длина шага определяется по формуле:

$$ДПШ(см) = (P/4) + 37,$$

где: P - рост человека.

Определение расстояний по соотношению скорости звука и света.

Звук распространяется в воздухе со скоростью 330 м/сек, т.е. 1 км за 3 секунды. Скорость света = 300 000 км/сек. Таким образом, расстояние в километрах до места вспышки выстрела, взрыва равно числу секунд, прошедших от момента вспышки до момента, когда был услышан звук выстрела, взрыва, деленному на 3.

Определение расстояния на слух.

Натренированный слух - хороший помощник в определении расстояния ночью. Отдельные звуки, тонушие днем в общем море звуков, ночью отчетливо слышны. Это во многом зависит и от выбора места для прослушивания.

Источник звука и дальность слышимости в метрах:

- шаги человека - 40;
- треск сломанной ветки - 80;
- разговор 2-х человек - 100;
- стук металлических частей снаряжения - 300;
- падающее дерево - 600;
- автомобиль, движущийся по шоссе - 800;
- автомобиль, движущийся по грунтовой дороге - 1000.

❖ **Выбор ориентиров и их использование на местности**

Указать свое местоположение относительно известных ориентиров можно, сообщив, в каком направлении и на каком расстоянии от них находишься. Например: «Нахожусь на опушке Петровского леса, передо мной в 600 м церковь села Айдарское, вправо от меня в 150 м мост через реку Евсуг, влево в 300 м – высота 101,8». Можно указать свое местонахождение и по сторонам горизонта. Например: «Нахожусь на перекрестке дорог в 1 км севернее села Ивановка, северо-восточнее от меня в 1,5 км пункт геодезической сети, северо-западнее в 800 м - кудрявое дерево».

Изучение и запоминание незнакомого участка местности с целью лучшего ориентирования на нем следует начинать с выбора трех-четырех наиболее приметных ориентиров. Ориентир нужно выбирать в светлое время суток. Ночные ориентиры должны быть заметны в темноте, поэтому лучше, чтобы они располагались на возвышенностях и проецировались на фоне неба.

Необходимо выбирать ориентиры равномерно по фронту и глубине (чтобы обеспечить указание цели в любом месте) с учетом их долговременной сохранности (курганы, ямы, обрывы, перекрестки шоссеиных дорог, повороты рек и т.п.). Ориентиры всегда указываются и нумеруются справа налево и по рубежам - от себя в сторону противника. Для удобства запоминания и отыскания на местности им присваивают условные названия, отображающие характерные, бросающиеся в глаза признаки: «курган», «развалины», «пень» и т.д.

Чтобы указать положение цели, надо назвать номер ближайшего к ней ориентира и доложить, где относительно него находится цель. Например: «Ориентир два - сарай; вправо - вооруженный преступник». По ориентирам ставятся также задачи наблюдателям. Например: «Наблюдать в секторе: справа ориентир один - пень; слева ориентир три - курган».

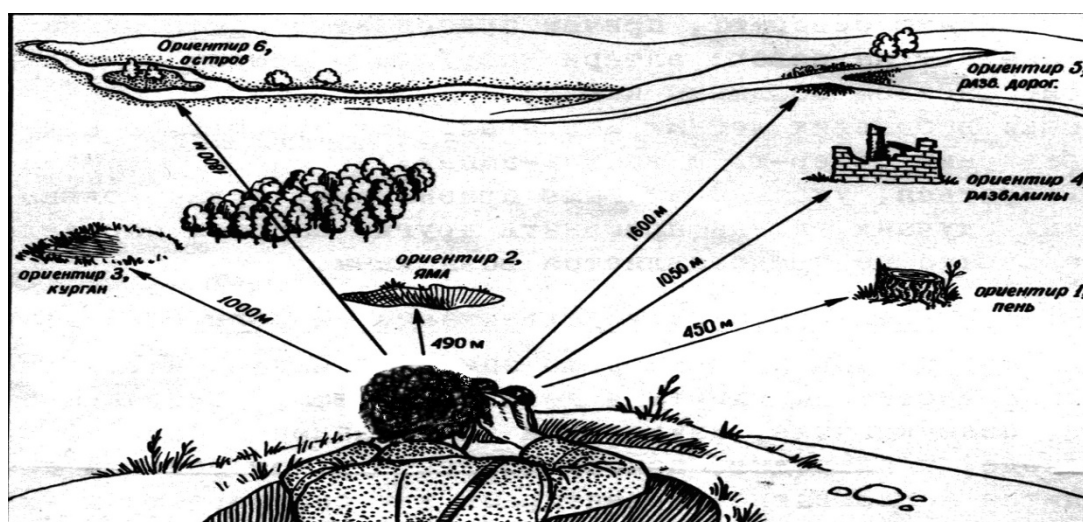


Рис. 6. 35. Выбор ориентиров на местности.

❖ Движение по азимутам

Движение по азимутам – способ выдерживания намеченного пути (маршрута) от одного пункта (ориентира) до другого по известным азимутам и расстояниям.

Движение по азимутам применяется ночью, а также в лесу, пустыне, тундре и в других условиях, затрудняющих ориентирование по карте.

Достигнув ориентира, надо вновь определить направление по заданному азимуту и наметить следующий ориентир и действовать, таким образом, пока не будет достигнут конечный пункт маршрута.

Часто для выполнения поставленной задачи необходимо двигаться не по прямому направлению, а по ломаной линии, например, при обходе препятствий или непроходимых участков местности. В подобных случаях важно знать не только расстояние и магнитные азимуты каждого прямолинейного отрезка пути, но и те ориентиры, где предстоит изменить направление движения. Эти ориентиры позволяют контролировать правильность движения на маршруте.

Полученные с карты данные для движения по азимутам заносятся в записную книжку в виде таблицы:

Участок пути	Магнитный азимут	Расстояние
Перекресток дорога – дом лесника	315°	2300 м (1533 п.ш.)
Дом лесника – водяная мельница	205°	3100 м (2066 п.ш.)
Водяная мельница – поворот шоссе	276°	5600 (3733 п.ш.)

При движении по ломаной линии необходимо в каждой точке поворота опознать записанный в таблице ориентир. Если по прохождении положенного расстояния указанный ориентир окажется на некотором удалении, следует ввести соответствующую поправку: подойдя к ориентиру как можно ближе, установить по компасу новое направление и двигаться дальше.

Практически трудно выдерживать правильное направление на всем пути движения по азимуту. Зачастую заданное расстояние пройдено, а точка остановки не совпадает с местоположением ориентира. На 1 км пути боковое отклонение от заданного направления маршрута при ориентировании по компасу составляет в среднем 100 м. Таким образом, ориентир следует искать в пределах

окружности, проведенной из точки, где был закончен счет пар шагов, и имеющей радиус, равный одной десятой пройденного расстояния.

Подготовка данных для движения по азимутам выполняется по крупномасштабной карте и включает изучение местности, выбор маршрута и ориентиров по его участкам, определение магнитных азимутов (дирекционных углов) направлений и расстояний между выбранными ориентирами, оформление данных на карте или составление схемы (таблицы) движения.

Маршрут выбирают с таким расчетом, чтобы он был с минимальным числом поворотов. В маршрут включают дороги, просеки и другие линейные ориентиры, направление которых совпадает с направлением движения. Это облегчит выдерживание направлений движения. Точки поворота маршрута намечают у ориентиров, которые можно легко опознать на местности (например, постройки башенного типа, перекрестки дорог, мосты, путепроводы, геодезические знаки).

При выборе ориентиров на участках маршрута необходимо учитывать способ выдерживания направления движения и точность, которую он обеспечивает. Расстояния между ориентирами по маршруту движения не должны превышать 1-2 км при движении днем в пешем порядке. Для движения ночью ориентиры намечаются по маршруту чаще. Чтобы обеспечить скрытый выход к указанному пункту, маршрут намечают по лощинам, массивам растительности и другим объектам, обеспечивающим маскировку движения. Необходимо избегать передвижений по гребням возвышенностей и открытым участкам.

Схему движения по азимутам составляют в такой последовательности:

- на чистый лист бумаги переносят с карты начальную точку, ориентиры на точках поворота и конечную точку маршрута. Расположение ориентиров на схеме должно быть подобно их положению на карте. Все ориентиры изображаются на схеме такими же условными знаками, как и на карте;

- перенесенные с карты на схему ориентиры нумеруют и соединяют прямыми линиями;

- против каждой линии выписывают исходные данные для движения в виде дроби: в числителе – магнитные азимуты, в знаменателе – расстояния в метрах. Если движение по азимутам будет совершаться в пешем порядке, и известна величина шага ведущего, то расстояния в метрах переводят в пары шагов и выписывают на схему в скобках;

- наносят на схему стрелку север-юг и дополнительно показывают ориентиры в стороне от маршрута, а также по направлению маршрута, которые могут быть использованы при движении как промежуточные или вспомогательные ориентиры.

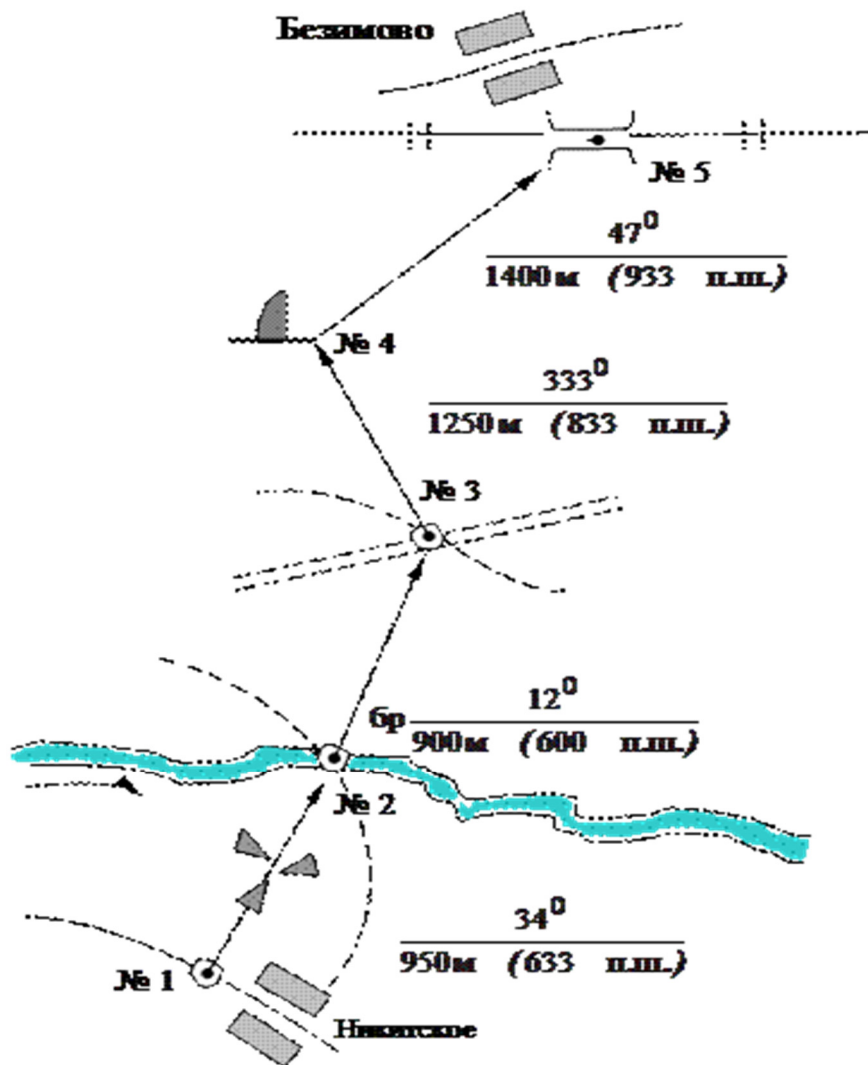


Рис. 6.36. Пример схемы движения по азимутам.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Перечислите и охарактеризуйте формы рельефа местности.
2. Как отдельные формы рельефа местности изображаются на карте?
3. Что такое местные предметы? Как они обозначаются на топографической карте.
4. Перечислите виды местности, их тактические характеристики и особенности изображения на карте.
5. Перечислите и охарактеризуйте способы изучения местности.
6. Назовите способы ориентирования на местности.
7. Как определяются направления на стороны горизонта по небесным светилам?
8. Как определить направления на север и юг по местным предметам?
9. Какими тактическими возможностями обладает компас?
Продемонстрируйте их.
10. Как определяют азимут на местный предмет?

11. Какими способами можно определить свое местоположение относительно местных предметов?
12. Как измеряются расстояния на карте и местности?
13. Чем руководствуются, выбирая на местности ориентиры?
14. Как осуществляется движение по азимутам?

Тема 6.5. Инженерное оборудование и маскировка позиций

❖ Полевые фортификационные сооружения

Фортификация – военно-техническая наука, разрабатывающая теоретические основы и практические способы защиты подразделений, населения и объектов тыла от воздействия средств поражения путем строительства и использования укреплений.

Фортификационное оборудование местности – комплекс фортификационных сооружений, целесообразно расположенных или возведенных на местности в соответствии с тактическим и оперативным замыслом.

Фортификационные сооружения – специальные инженерные сооружения, предназначенные для повышения эффективности применения оружия и техники, обеспечения устойчивого управления подразделениями, защиты личного состава от средств поражения преступников (противника).

Фортификационные сооружения классифицируются:

- по устройству: *открытого типа* (окопы, траншеи, ходы сообщения, простейшие сооружения для наблюдения и ведения огня, котлованные укрытия для личного состава, техники, служебных животных, боеприпасов и других материальных средств) или *закрытого типа* (перекрытые щели, блиндажи, убежища, блокпосты);
- по применению: *долговременные* или *полевые*;
- по материалам и условиям изготовления: *из местных материалов, промышленного изготовления, комбинированные*;
- по способу возведения: *котлованные, наземные, подземные*;
- по защитным свойствам:
 - по способу защиты: *индивидуальные* или *коллективные*;
 - по степени защиты (*от ядерного оружия* или *от обычных средств поражения*);
- - по назначению:
 - для ведения огня;
 - для наблюдения и управления огнем;
 - для защиты личного состава;
 - для оборудования пунктов управления;
 - для оборудования медпунктов и госпиталей;
 - для защиты специальной техники и материальных средств.

Полевая фортификация занимается укреплением позиций, полос и рубежей обороны, оборудованием исходных районов и районов расположения, занимаемых или предназначенных для занятия в ходе боя (специальной операции) подразделениями, пунктами управления, тыловыми частями и учреждениями.

Полевые фортификационные сооружения для личного состава:

- окопы;
- траншеи;
- ходы сообщения;
- щели (открытые и перекрытые);
- блиндажи;
- убежища.

Окоп – искусственное сооружение (укрепление), углубление в грунте, предназначенное для улучшения условий стрельбы и защиты личного состава подразделения, вооружения и техники.

❖ **Одиночный окоп для стрельбы из автомата пулемета, гранатомета** – выемка в грунте с насыпью впереди и с боков, обеспечивающая удобное размещение оружия и стрелка при ведении огня и защиты от средств поражения противника. *Для стрельбы лежа* выемка делается шириной 60 см, длиной 170 см, глубиной 30 см. Для удобства стрельбы впереди оставляется порожек шириной 25-30 см на 10 см выше дна окопа, обеспечивающий опору для локтей. Вынутая земля выбрасывается вперед и образует насыпь, называемую бруствером, высотой 30 см, в секторе обстрела – 10 см. В дальнейшем окоп углубляется до *окопа для стрельбы с колена* (глубина – 60 см, высота бруствера – 40-50 см, в секторе обстрела – до 30 см), а затем *для стрельбы стоя* (глубина – 110 см, высота бруствера – 50-60 см, высота тыльного бруствера – 30-40 см). Ширина по дну – 50-60 см, по верху – 90-120 см. Окоп для стрельбы стоя одевается в *одежду крутости* (круглый лес, фашины). Сверху окоп маскируется маскировочным комплектом или подручным маскировочным материалом. На дне окопа делается водо-поглощающий колодец.

Бруствер – вынутая земля при отрывке окопа и расположенная спереди и по бокам.

Берма – расстояние от края окопа до кромки бруствера (ширина – 30-40 см).

Окоп для пулеметчика – два одиночных окопа, соединенных между собой под определенным углом, спереди у сектора обстрела имеется площадка (радиус площадки около 100 см, высота бруствера в секторе обстрела – 20 см).

Окоп для гранатометчика – одиночный окоп без тыльного бруствера и площадкой спереди у сектора обстрела имеется.

Окоп на отделение - участок рва (траншеи), оборудованный ячейками для стрелков и гранатометчиков, площадками для пулеметов, перекрытой щелью, нишами для боеприпасов и продовольствия, водосборными колодцами, а также при необходимости водоотводными канавами.

Ячейки для стрелков, ручных противотанковых гранатометов и площадки для пулеметов делаются обращенными в сторону противника, могут быть при-

мкнутыми и вынесенными. Последние предназначены, как правило, для пулеметных расчетов и автоматчиков, прикрывающих подступы к позициям фланговым огнем.

При заблаговременном оборудовании окопов применяются средства механизации. Траншея может быть отрыта с помощью быстроходной траншейной машины или полковой землеройной машины.

❖ **Окоп для боевой техники** – фортификационное сооружение, предназначенное для размещения боевой техники, ведущей огонь.

Окоп для танка:

1. С круговым сектором обстрела (глубина – 1 м, высота бруствера – 50 см, крутизна аппарели – 1:3, длина по дну – 5 м).

2. С ограниченным сектором обстрела (глубина – 1 м, высота бруствера – 60 см, в секторе обстрела – 40 см, крутизна аппарели – 1:3, длина по дну – 5 м).

Окоп для БМП:

1. С круговым сектором обстрела (глубина – 1 м, высота бруствера – 50 см, длина по дну – 5,5 м, крутизна аппарели – 1:3, имеется земляная выемка для открытия дверей).

2. С ограниченным сектором обстрела (глубина – 1 м, высота бруствера – 60 см, в секторе обстрела – 40 см, крутизна аппарели – 1:3, имеется земляная выемка для открытия дверей, длина по дну – 5,5 м)

Окоп для БТР делается только с ограниченным сектором обстрела (глубина – 1,5 м, длина аппарели – 1:5, длина по дну – 5,5 м, высота бруствера – 60 см, в секторе обстрела – 30 см).

❖ **Траншея** – фортификационное сооружение, предназначенное для ведения огня, наблюдения, скрытого расположения подразделений и маневра в ходе боя. Это ров, оборудованный ячейками для стрелков и гранатометчиков, площадками для пулеметов, укрытиями и другими сооружениями.

Траншеи бывают трех профилей:

1. Неполный профиль – глубина 60-90 см.

2. Основной профиль – глубина 110 см.

3. Полный профиль – глубина 150 см.

При оборудовании позиций применяют траншеи основного профиля с глубиной рва 110 см и полного профиля с глубиной рва с глубиной 150 см. Ширина рва по дну 40-50 см.

Начертание траншеи может быть криволинейным, ломаным и уступами, что зависит от способа отрывки траншеи, рельефа местности и местных предметов, расположенных на позиции.

Траншеи уступами характерны для холмистой и гористой местности.

Ход сообщения отрывается и оборудуется для сообщения с тылом. Он по своей форме и размерам не должен отличаться от траншеи. Длина фасов ходов сообщения составляет 10 – 15 м, а на участках, не просматриваемых противником, – 20 – 25 м; на крутых передних скатах они могут быть и более короткими – 5 – 7 м.

Чтобы уменьшить поражение осколками и ударной волной, прямолинейные участки траншей (фасы) делают длиной 15 – 20 м. При ломаном начертании

траншеи примыкание прямых участков (фасов) друг к другу делается под тупым углом 120 - 160°. Это облегчает движение по траншее и делает крутости рва более устойчивыми в месте примыкания.

Укрытия обеспечивают достаточно надежную защиту личного состава, боевой техники, автомобилей и тягачей от обычных средств поражения и от средств массового поражения.

Укрытия возводят либо из местного природного материала, либо из материала промышленного изготовления. Также используют сочетание местного и промышленного материалов.

❖ **Укрытие для специальной техники** – фортификационное сооружение, предназначенное для размещения в нем техники, не ведущей огонь. Для укрытия техники в первую очередь служат овраги, карьеры, обратные скаты высот и другие естественные укрытия. При их отсутствии устраиваются укрытия котлованного типа различных размеров в зависимости от вида техники.

Укрытие котлованного типа включают:

- котлован;
- одну или две аппарели для въезда и выезда;
- бруствер;
- водопоглощающий колодец (делается на дне котлована ближе к бровке аппарели);

В зависимости от числа аппарелей различают два типа укрытий:

- тупиковое укрытие, имеющее одну аппарель;
- проходное укрытие – с двумя аппаратами – устраивают для группы боевых машин или автомобилей с прицепами. В таком укрытии машины располагаются двигателями к середине укрытия.

Укрытие для личного состава делается рядом.

Глубина укрытия для техники для одной или двух единиц равна высоте техники, ширина и длина по дну на 50 см больше габаритов техники.

Укрытия для запасов материальных средств

Укрытия для запасов материальных средств, как правило, должны иметь не менее двух входов (подъездов) и допускать применение средств механизации погрузки и разгрузки. Для предохранения от затоплений в укрытиях устраивают водоотвод, имущество укладывают на специальные лаги, поддоны или подкладки.

❖ **Укрытия для личного состава** устраиваются:

- для кратковременного пребывания в них личного состава (открытые и перекрытые щели);
- для посменного отдыха (блиндаж, перекрытые щели);
- для обогрева личного состава (блиндаж, убежище);
- для длительного пребывания без индивидуальных средств защиты (убежище).

Укрытия для личного состава на местности должны быть расположены так, чтобы личный состав мог быстро и скрытно занять боевые позиции. Для этого

непосредственно в окопах или траншеях делаются щели со входом со дна траншеи или с поверхности земли. Вблизи огневых позиций (убежища) расстояние между укрытиями не менее 25-50 м.

Общее устройство укрытий для личного состава:

- основное помещение;
- вход;
- внутреннее оборудование;
- защитная толща грунта (не более 60 см).

Укрытия для личного состава оборудуются трех типов, в зависимости от условий боевой обстановки, наличия времени, сил и материалов:

- щели (открытые, перекрытые, закрытые), вместимость 6 человек (отделение);
- блиндажи – вместимость 6-15 человек (до взвода);
- убежища – вместимость 8-25 человек.

❖ **Щели** – простейшие укрытия для личного состава в количестве 4 –10 человек (на отделение, экипаж, расчет), могут быть открытыми или с перекрытием из дерева, мешков с землей и из элементов волнистой стали.

Щель – полоса земляного рва шириной по верху 90 см и по низу 60 см, глубиной 150 см с Г-образным входом в виде ступенек или аппарели.

Открытые щели имеют длину по дну 360 см, ширину по дну 60 см и ширину по верху 90 см. Закрытые щели имеют длину по дну 450 см, ширину по дну 60 см и ширину по верху 120 см. В перекрытой щели вход со дна траншеи перекрывается. Её длина – 3 м, защитная толща грунта – 60 см, в торце делается вентиляционный короб.

Защитные свойства щелей:

- от обычных средств поражения (пуль и осколков);
- от светового излучения;
- от зажигательных средств;
- от наезда танков;
- от поражающих факторов ядерного оружия.

❖ **Блиндажи** имеют прочный остов и обеспечивают более надежную защиту личного состава от современных средств поражения и не предназначен для ведения огня. Блиндажи возводятся как в системе траншей, так и отдельно – в районах расположения подразделений, на командных пунктах (КП), командно-наблюдательных пунктах (КНП). Оборудуется один блиндаж на взвод и должен вмещать 1/3 личного состава взвода. Защитная толща грунта для блиндажей – не менее 1,2 метра. В зависимости от конструкции и применяемых материалов блиндажи бывают:

- из лесоматериалов безврубочной конструкции;
- из хворостяных фашин;
- из земляных мешков;
- из элементов волнистой стали.

В холодное время года в блиндажах могут устанавливаться обогревательные печи – табельные или изготовляемые на месте из ведер, металлических ба-

нок и других материалов. Для вентиляции блиндажа устраивают вентиляционный короб из лесоматериала, отверстие которого закрывают простейшим защитным устройством, обеспечивающим защиту от проникновения ударной волны внутрь сооружения.

❖ **Убежища** обладают еще более высокими защитными свойствами, так как заглубляются на большую глубину, имеют более толстый защитный слой земли и полностью герметизированы. В убежищах личный состав может находиться без СИЗ. Оборудуется одно убежище на роту и должно вмещать не менее 1/3 личного состава роты.

Как правило, убежище оборудуется табельными средствами защиты и состоит из следующих составных элементов:

- основного помещения;
- тамбура;
- предтамбура.

Возводят убежище в такой последовательности. На местности или в системе траншей выбирают место для убежища, разбивают и отрывают котлован, собирают остов убежища, устанавливают герметические перегородки и двери, воздухозабор с противовзрывным устройством для защиты от ударной волны, внутреннее оборудование. После этого сооружение засыпают грунтом и маскируют.

Внутренне оборудование убежищ для защиты личного состава включает:

- систему воздухообмена с очисткой воздуха от отравляющих и радиоактивных веществ;
- отопительное оборудование;
- средства электрического освещения (в отдельных случаях в сооружении может быть автономный источник электроэнергии, но чаще электроэнергия в убежище подается от внешнего источника);

В случае предполагаемого длительного использования убежища в нем создаются запасы продовольствия, воды, медикаментов и простейший туалет.

Вход в убежище оборудуется защитным дверным блоком и герметичными дверями. Защитная толща грунта для убежища – 1,3-1,5 м.

❖ **Расположение окопов на местности с учетом ее защитных свойств и удобства ведения огня**

При расположении окопов на местности необходимо учитывать её защитные и маскирующие свойства.

Требования к размещению окопа:

- хороший обзор и обстрел впередилежащей местности;
- возможность выполнения общей задачи подразделения, огневой и частной задачи для данного отделения;
- обеспечение поддержки огнем соседних окопов;
- легкость сообщения с тылом;
- возможность маскировки.

Обзор и обстрел должны быть таковы, чтобы противник не мог скрытно подойти к окопу, т. е. чтобы перед окопом не было мертвых пространств; если

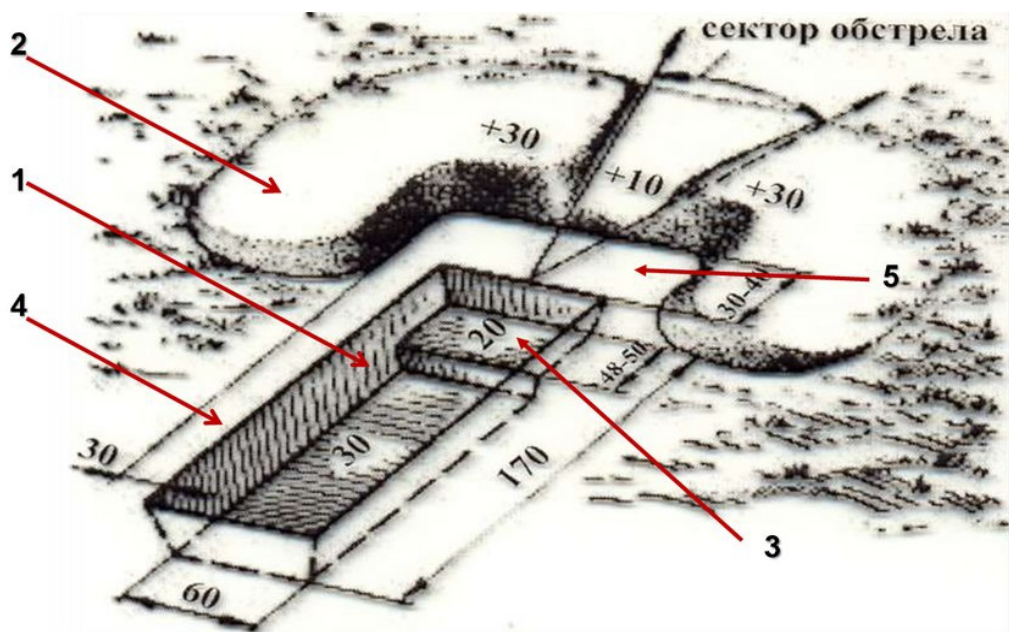
же они все же остаются, то нужно соседние окопы расположить так, чтобы эти мертвые пространства обстреливались из них. Дальность обзора и обстрела, настильность огня и удобство сообщения с тылом зависят от рельефа местности и расположения окопа относительно топографического гребня возвышенности. Чем ближе окоп к топографическому гребню, тем больше обзор и обстрел и лучше сообщение с тылом, но хуже настильность огня и большая вероятность мертвых пространств; чем ближе окоп к подошве возвышенности, тем меньше обзор и обстрел и хуже сообщение с тылом, но лучше настильность огня и меньше мертвых пространств.

❖ Отрывка и маскировка одиночных окопов для стрельбы из различных положений

Перед отрывкой окопа каждый сотрудник примеряется к местности, располагаясь так, чтобы иметь хороший обзор и обстрел в заданном секторе и не быть заметным противнику.

Затем сотрудник отрывает одиночный окоп для стрельбы лежа и рассчитывает себе обзор и обстрел, если ему мешают местные предметы.

В дерн острие лопаты втыкается под углом, срезается пласт по возможности большей толщины. Сначала дерн откладывается в сторону, а затем используется при оформлении бруствера, образуя его верхний слой.



1 - выемка в грунте длиной 170 см, шириной 60 см и глубиной 30 см; 2 - бруствер высотой 30 см; 3 - ступенька 25-30 см; 4 - боковая берма шириной 20-30 см; 5 - передняя берма шириной 30-40 см.

Рис. 6.37. Одиночный окоп для стрельбы лёжа.

При ведении огня из окопа в сторону одного из флангов, высота бруствера окопа со стороны противника (с фронта) делается на 20 см больше, чем в секторе обстрела. Объем вынутого грунта составляет 0,30 – 0,45 м³. На устройство требуется примерно 0,5 чел. ч.

По окончании отрывки бруствер разравнивается лопатой и маскируется под вид и цвет местности подручным материалом: травой, ветками, пахотной землей и т.п.

Каждый сотрудник, не ожидая указаний, углубляет окоп для стрельбы лежа, создавая одиночный окоп для стрельбы с колена (рис. 6.38), а затем для стрельбы стоя (рис. 6.39).

Объем вынутого грунта при оборудовании одиночного окопа для стрельбы из автомата с колена составляет $0,75 - 0,85 \text{ м}^3$; на устройство необходимо около 1,2 чел. ч. Объем вынутого грунта при оборудовании одиночного окопа для стрельбы из автомата стоя – $1,40 - 1,55 \text{ м}^3$; на устройство этого окопа требуется 1,5 чел. ч.

Для одиночного окопа для стрельбы стоя радиус зоны поражения при воздействии атомного оружия в полтора раза меньше по сравнению с размещением на открытой местности.

Окопы маскируются от воздушного наблюдения маскировочным полотном с вплетением в нее травы, веток и другого подручного материала.

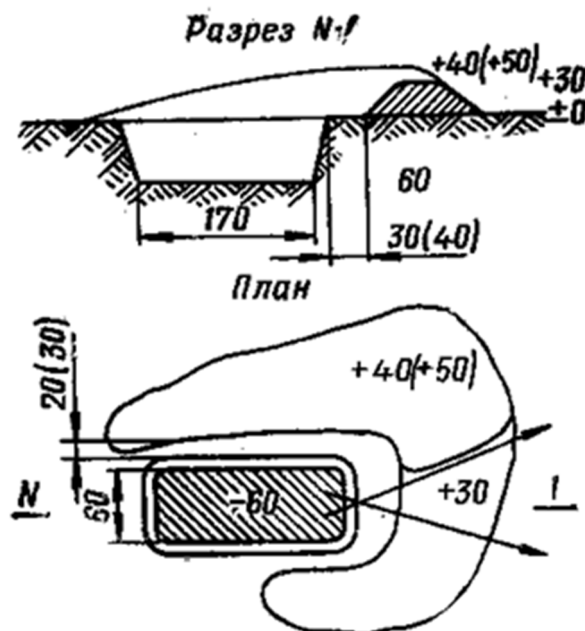


Рис. 6.38. Одиночный окоп для стрельбы из автомата с колена.

В первую очередь расчищают секторы обзора и обстрела, отрывают одиночные (парные) окопы для автоматчиков, гранатометчиков, пулеметчиков, оборудуют командно-наблюдательные пункты, окопы на основных огневых позициях бронетранспортеров (БМП) и других огневых средств, а также щели открытого типа для личного состава и перекрытые щели для медицинской группы, производят маскировку позиций.

Во вторую очередь одиночные окопы соединяют между собой в окопы на отделения, подготавливают окопы на запасных огневых позициях для БТР и др. огневых средств, отрывают ходы сообщения к основным огневым позициям и к укрытиям, устраивают укрытия для служебных собак, для автомобилей, для боеприпасов и др. материальных средств. Для защиты личного состава подразделений органов внутренних дел оборудуют перекрытые щели (по возможности блиндажи) на каждое отделение, возводят блиндаж для расположения медицинской группы.

Блокпосты (контрольно-пропускные пункты¹) выставляются на наиболее важных направлениях, а также на дорогах, ведущих в район чрезвычайного положения (вооруженного конфликта). Их главной задачей является обеспечение пропускного режима в населенные пункты (районы, через охраняемые рубежи) и внутри них, а также досмотр ТС и пешеходов.

В зависимости от важности направления в состав КПП назначаются подразделения войск национальной гвардии от отделения до роты со штатным вооружением и военной техникой, а также 8-10 сотрудников органов внутренних дел.

Элементами инженерного оборудования блокпоста являются: инженерные заграждения на подступах к КПП; ограждение КПП и площадки (места) для задержанных граждан и транспорта; эстакада (смотровая яма) для досмотра транспорта; стационарные и переносные устройства для принудительной остановки транспорта; технические средства охраны; источники электроснабжения; средства маскировки, средства для добычи, очистки и хранения воды.

Ограждение КПП и площадок оборудуется в виде проволочных заборов или заборов из сетки с соответствующими предупредительными знаками.

Инженерные заграждения на подступах к блокпостам устраиваются в сочетании с естественными препятствиями, рельефом местности и системой огня. Они предназначены для предотвращения возможного скрытного подступа правонарушителей, затруднения их передвижения и, при необходимости, нанесения им потерь. На скрытых подступах к блокпостам могут устанавливаться сигнальные мины, а в условиях вооруженного конфликта – и противопехотные мины² (минные поля), как правило, в управляемом варианте. Минно-взрывные заграждения должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками.

Невзрывные заграждения (завалы из местных материалов, проволочные заборы, рогатки, ежи, малозаметные проволочные сети) могут усиливаться минно-взрывными заграждениями и средствами сигнализации.

¹ Далее – КПП

² Далее – ППМ

Противотранспортные заграждения устраиваются в виде надолбов, барьеров из железобетонных конструкций, гибких и жестких шлагбаумов.

Переносные противотранспортные заграждения устанавливаются из «ежей», изделий «Еж-М», «Диана», малозаметных проволочных сетей.

❖ Маскировка занимаемых позиций

Маскировка является одним из видов боевого обеспечения и включает в себя комплекс мероприятий в целях скрытия действительного расположения, состава и деятельности подразделений, фортификационных сооружений, установленных заграждений и других объектов от разведки преступников, уменьшая тем самым возможные потери собственных сил и средств.

Эти цели достигаются:

- ✓ использованием маскирующих свойств местности, темного времени и др. условий ограниченной видимости;
- ✓ применением дымов и аэрозолей, табельных и местных средств маскировки;
- ✓ маскировочным окрашиванием материальной части и распятнением местности;
- ✓ своевременным выявлением и устранением демаскирующих признаков;
- ✓ соблюдением маскировочной дисциплины.

Районы расположения и устройства засад (секретов) по возможности следует выбирать *на местности, обладающей хорошими защитными и маскировочными свойствами*. К таким районам относятся лесные массивы, чередующиеся с рощами, кустарниками, оврагами, карьерными разработками, и небольшие населенные пункты. Они позволяют с достаточной эффективностью скрыть имеющиеся силы и средства под кронами деревьев, в кустарнике, оврагах или постройках населенных пунктов от наблюдения и фотографирования. Расположенную в лесу технику маскируют табельными масками и местными материалами. В качестве местных маскировочных материалов целесообразно применять крупные, густые ветки деревьев, укладывая их сверху машины и приставляя наклонно к бортам.

К *табельным маскировочным средствам* относятся средства индивидуальной маскировки, маскировочные комплекты, уголковые отражатели, средства световой и дымовой маскировки.

Маскировочные комплекты предназначаются для скрытия боевой и специальной техники, фортификационных сооружений от наземной и воздушной, визуально-оптической и фотографической разведки и применяются для устройства вертикальных и горизонтальных масок и масок-перекрытий. К ним относятся комплекты МКТ и универсальная бескаркасная маска.

Средства дымовой маскировки: ручные дымовые гранаты, дымовые шашки, артиллерийские дымовые снаряды и мины.

Инженерные средства имитации предназначены для создания ложных позиций и районов расположения подразделений. К ним относятся макеты вооружения и техники, радиолокационные уголковые отражатели, тепловые имитаторы и другие средства. В местах расположения макетов и ложных сооружений обязательно имитируют признаки жизнедеятельности, характерные для данного

объекта (следы машины, артиллерийский огонь, задульные конусы, тару от боеприпасов, свет, дым, вспышки, движение техники и т. д.).

Для имитации техники, металлических и железобетонных объектов и других крупных наземных целей применяют уголковые отражатели ОМУ, «Пирамида», «Сфера» и 'Угол».

Уголковый отражатель ОМУ предназначен для воспроизведения радиолокационных демаскирующих признаков макетов техники, для чего внутри каждого макета на высоте 1 -1,5м устанавливается определенное количество отражателей ОМУ (в зависимости от типа имитируемой техники).

Для имитации металлических и железобетонных мостов, плотин, дамб предназначены уголковые отражатели «Пирамида» и пневматические отражатели «Сфера». Они могут устанавливаться как на воде, так и на суше. Уголковые отражатели «Угол» предназначены для имитации крупных наземных объектов (целей).

❖ Основные виды маскировочного окрашивания

Маскировочное окрашивание применяется для уменьшения заметности или искажения внешнего вида объекта, слияния маски с фоном местности, придания макетам естественного вида, а также для образования на местности пятен, затрудняющих опознавание объектов.

Основными видами маскировочного окрашивания являются:

- защитная,
- имитирующая
- деформирующая.

Защитная окраска - одноцветная окраска, наиболее близкая по цвету к преобладающему фону местности. Она применяется для окрашивания подвижных объектов, а также сооружений, расположенных на однообразных по цвету фонах местности. На фоне растительности защитным цветом является зеленый цвет, на снежном фоне – белый, для фонов пустыни и полупустыни – желто-землистый (песочный), темно-коричневый или серо-песочный.

Имитирующая окраска - многоцветная окраска, изображающая на окрашиваемой поверхности цветовой рисунок окружающего фона или разрушенного объекта. Она применяется для окрашивания стационарных объектов и масок при расположении их на пестром фоне и для скрытия объектов подвижных, но находящихся длительное время на одном месте. Имитирующая окраска крупных объектов и масок большой площади осуществляется по заранее составленной схеме окраски и выполняется главным образом инженерно-маскировочными подразделениями.

Деформирующая окраска - многоцветная окраска пятнами различной формы и размеров, сходными по цвету и яркости с основными пятнами фона местности. Она применяется для маскировки подвижных объектов - боевых, специальных, транспортных машин и вооружения при действиях войск на разнообразных по яркости и цвету пестрых фонах, а также для окрашивания маскировочных покрытий, комбинезонов, военного снаряжения и обмундирования. Деформирующая окраска эффективнее защитной, она труднее

поддается дешифрированию на пестрых фонах и обеспечивает меньшую вероятность обнаружения и опознания маскируемых объектов.

При деформирующей окраске техники и объектов применяется трехцветная (весной, летом и осенью) и двухцветная (зимой) окраска. Основной цвет при трехцветной окраске занимает около 50% поверхности объекта, а два других - по 25%. Зимняя двухцветная окраска состоит из пятен белого и темного (коричневого, серого или зеленого) цвета. Площадь белой окраски занимает до 75% поверхности объекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое фортификация? Какие задачи и какими средствами она решает?
2. Назовите и охарактеризуйте полевые фортификационные сооружения.
3. Как оборудуются укрытия и убежища для личного состава?
4. Как оборудуются укрытия для специальной техники и материальных средств?
5. Как располагать окопы на местности с учетом ее защитных и тактических свойств?
6. Что представляет собой окоп для стрельбы лёжа? Как его отрыть и обустроить?
7. Как устроены окопы для стрельбы из автомата стоя и с колена?
8. В чем особенности устройства окопов для стрельбы из пулемета, гранатомета?
9. Как устроен окоп на отделение?
10. Как маскируют одиночные окопы?
11. Как классифицируются фортификационные сооружения?
12. В чем заключается фортификационное оборудование огневых позиций?
13. Как оборудуется блок пост (КПП) и подходы к нему?
14. В чем заключается маскировка огневых позиций и объектов? Какие средства маскировки применяются?
15. Перечислите и охарактеризуйте виды маскировочного окрашивания.

Тема 6.6. Основы взрывобезопасности в деятельности сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации

❖ Понятие о взрывчатых веществах и взрыве

Взрывчатыми веществами¹ называются химические соединения или смеси, способные под влиянием определенных внешних воздействий к быстрому самораспространяющемуся химическому превращению с образованием сильно нагретых и обладающих большим давлением газов, которые, расширяясь, производят механическую работу.

¹ Далее – ВВ

Такое химическое превращение ВВ принято называть *взрывчатым превращением*, которое в зависимости от свойств ВВ и видов воздействия на него может протекать в форме взрыва или горения.

Взрыв - химическое превращение вещества из одного состояния в другое, обязательно сопровождающееся следующими явлениями:

- практически мгновенным превращением;
- выделением большого количества тепла;
- образованием большого количества газообразных продуктов.

Взрыв распространяется по ВВ с большой переменной скоростью, измеряемой сотнями и тысячами м/сек.

Детонация - процесс взрывчатого превращения, обусловленный прохождением ударной волны по ВВ, и протекающий с постоянной (для данного вещества при данном его состоянии) сверхзвуковой скоростью.

В случае снижения качества ВВ (увлажнение, слеживание) или недостаточного начального импульса детонация сможет перейти в горение или совсем затухнуть. Такая детонация заряда ВВ называется неполной.

С химической точки зрения *взрыв* - тот же процесс, что и *горение*, основанное на окислении кислородом горючих веществ (углерода и водорода).

Горение - процесс взрывчатого превращения, обусловленный передачей энергии от одного слоя ВВ к другому путем теплопроводности и излучения тепла газообразными продуктами.

Процесс горения ВВ (за исключением инициирующих ВВ) протекает сравнительно медленно, со скоростями, не превышающими несколько м/сек.

Скорость горения в значительной степени зависит от внешних условий, и в первую очередь, от давления в окружающем пространстве. С увеличением горения, скорость давления возрастает, и горение может в некоторых случаях переходить во взрыв или детонацию. Горение бризантных ВВ в замкнутом объеме, как правило, переходит в детонацию.

Основное качественное *отличие взрыва от горения* заключается в том, что при взрыве разогрев, вызывающий реакцию, передается не теплопроводностью, а сжатием.

Передача энергии сжатием (ударной волной), происходит намного быстрее, чем теплопроводностью (для тротила около 7 км/сек). Чем больше скорость распространения взрыва, тем сильнее и резче удар, производимый газами взрыва, тем больше дробящее действие взрыва.

❖ **Способы возбуждения взрыва (взрывания):**

- огневой;
- электрический;
- механический;
- химический.

Огневой способ взрывания применяется для взрывания одиночных зарядов ВВ или для одновременного взрывания серий зарядов, когда взрыв одного из них может повредить другому. Для взрывания огневом способом необходимо иметь:

- капсули-детонаторы;
- огнепроводный шнур;
- механические или терочные воспламенители;
- воспламенительный (тлеющий) фитиль;
- спички обыкновенные или специальные (тлеющие).

Взрыв капсуля-детонатора происходит от пучка искр, даваемых огнепроводным шнуром, конец которого введен в гильзу капсуля-детонатора. В результате взрыва капсуля-детонатора взрывается заряд ВВ.

Преимуществами огневого способа являются:

- ✓ простота и скорость выполнения;
- ✓ отсутствие сложных и дорогих приспособлений;

Недостатки этого способа:

- относительная опасность для взрывника в связи с непосредственным нахождением его в месте расположения зарядов во время воспламенения огнепроводного шнура;
- не полная надежность взрывания ввиду невозможности проверить качество огнепроводного шнура, используемого в каждой зажигательной трубке, и качество зажигательной трубки;
- невозможность одновременного взрыва серии зарядов, как бы тщательно не были отмерены длины отрезков огнепроводного шнура, поэтому *при взрывании нескольких зарядов они должны располагаться один от другого на таком расстоянии, чтобы взрыв одного заряда не повредил соседние заряды.*

Электрический способ взрывания отличается от огневого способа тем, что исходным воздействием на инициатор взрыва (детонатор) является электрический импульс. Под воздействием электрического тока нагревается находящийся внутри детонатора проволочный мостик. Нагрев вызывает воспламенение пиротехнического состава, окружающего мостик, а от него взрывается иницирующее ВВ, находящееся внутри детонатора.

Преимущества электрического способа взрывания перед огневым:

- ∇ взрыв можно производить в точно желаемое время;
- ∇ можно взрывать одновременно или через точно определенные промежутки времени от одного импульса любое количество зарядов, находящихся на расстояниях друг от друга;
- ∇ исправность взрывной сети может находиться под постоянным контролем;
- ∇ прокладка взрывной сети существенно проще.

Для электрического способа взрывания необходимы:

- электродетонаторы и электровоспламенители;
- провода;
- источники тока.

Механический способ взрывания осуществляется механическим взрывателем, который состоит из корпуса, ударника с бойком, пружины и чеки. Ударник воздействует на капсуль-детонатор, который воспламеняет пиротехнический состав, иницирующий ВВ. Механические взрыватели широко используются в минах, гранатах, артиллерийских снарядах.

Химический способ взрывания заключается в инициировании ВВ (или воспламенении пиротехнического состава) теплом экзотермической химической реакции. Как правило, химической реакции предшествует механическое воздействие, приводящее к соединению реагентов. Химический способ взрывания используется при необходимости контролируемого замедления инициации ВВ (взрыватели замедленного действия).

❖ **Чувствительность ВВ к внешним воздействиям** – мера способности ВВ к взрывчатому превращению под влиянием внешних воздействий – минимальное количество энергии, которое необходимо затратить для того, чтобы возбудить процесс взрывчатого превращения.

ВВ существуют как в твердом (конденсированном), так и в жидком и газообразном состоянии.

На практике применяются главным образом твердые ВВ в силу большего удобства работы с ними.

В последнее время все большее распространение получают пластические и эластичные ВВ (так называемая пластиковая взрывчатка). В военном деле для разрушения объектов из пластических ВВ изготавливаются заряды сложных форм.

❖ **Иницирующие, бризантные, метательные взрывчатые вещества**

Все ВВ, применяемые при производстве подрывных работ и снаряжении различных боеприпасов, **делятся на три основные группы:**

- иницирующие ВВ;
- бризантные ВВ;
- метательные ВВ (пороха).

Иницирующие ВВ обладают высокой чувствительностью к внешним воздействиям (удару, трению, лучу пламени). При достаточном уровне внешнего воздействия эти вещества взрываются, причем даже в весьма малых количествах. Взрыв иницирующих ВВ используется для того, чтобы возбудить взрыв в заряде бризантного ВВ. Типичными представителями иницирующих ВВ являются гремучая ртуть, азид свинца, нитроглицерин ТНРС (тринитрорезорцинат свинца).

Бризантные ВВ имеют намного меньшую чувствительность к внешним воздействиям по сравнению с иницирующими ВВ. Для инициирования взрыва заряда таких ВВ необходим взрыв небольшого (несколько грамм) заряда иницирующего ВВ, помещенного внутрь заряда бризантного ВВ.

Бризантные ВВ подразделяются на:

- ВВ повышенной мощности (гексоген, ТЭН, сплавы тротила с гексогеном, октоген, тетрил);
- ВВ нормальной мощности (тротил, сплавы тротила с ксилитом, динамиты, пироксилин, пластические ВВ);
- ВВ пониженной мощности (аммиачная селитра, смеси аммиачной селитры с горючими и взрывчатыми веществами).

Метательные ВВ (пороха) используются главным образом в артиллерии, а для взрывных работ применяются тогда, когда к использованию по своему основному назначению непригодны (например, при сильном изменении свойств из-за длительного хранения).

В настоящее время применяются бездымные пороха (пироксилиновый и нитроглицериновый) и дымный порох (смесь селитры, серы и древесного угля).

Для сравнительной оценки взрывчатых свойств различных ВВ может быть использован тротильный эквивалент, численно равный отношению теплоты взрывчатого превращения сравниваемого ВВ с аналогичной характеристикой тротила.

❖ **Меры безопасности при угрозе взрыва в различных условиях оперативной обстановки**

Категорически запрещается:

1. Допускать скученность сотрудников при выполнении задачи, расстояние между ними должно предотвращать возможность группового подрыва.

2. Удаляться без разрешения командира (начальника) от несения службы и посещать местность, подлежащую разведке и очистке от взрывоопасных предметов.

3. Сдвигать с места или убирать проволочные и другие невзрывные заграждения без предварительной проверки их на наличие мин, поднимать, сдвигать с места, бросать и разбирать любые предметы, особенно взрывоопасные.

4. Располагать личный состав вблизи складов ВВ и средств взрывания, в случайных не проверенных местах.

5. Самостоятельно без команды менять свои позиции (место несения службы) в случае обнаружения мин или взрывоопасных предметов.

6. Разводить костры ближе 100 метров от мест установки инженерных боеприпасов и взрывоопасных предметов.

7. Приносить в места нахождения личного состава любые взрывоопасные предметы, собирать и хранить боеприпасы.

8. Изготавливать из взрывоопасных предметов вещи для личных нужд.

9. Вынимать мины из грунта и обезвреживать их вручную путём удаления взрывателей, извлекать или выжигать ВВ из невзорвавшихся или не полностью взорвавшихся боеприпасов.

10. Нагревать и ударять чем-либо по взрывоопасному предмету.

11. Использовать заряды боеприпасов для разведения костров и освещения.

12. Устанавливать ручные гранаты на растяжках.

13. Разжигать костры на местности без предварительной проверки её миноискателем и щупом.

14. Использовать ВВ и средства взрывания, боеприпасы, зажигательные и осветительные составы не по назначению.

15. Курить во время производства разведки местности: поиска и уничтожения взрывоопасных предметов, а также пользоваться сотовой связью.

16. Тянуть и дёргать слабо натянутую проволоку, шнур, верёвку и обрезать туго натянутые.

17. При подрыве техники, личному составу собираться у места подрыва группой, без указаний командира подразделения принимать меры по оказанию помощи и эвакуации пострадавших.

При движении в пешем порядке:

1. При движении по дорогам обращайтесь внимание на всякого рода проводочки, шнуры и провода.

2. Двигайтесь только по проверенным маршрутам в сопровождении лиц, проводивших разведку и хорошо знающих пути движения.

3. Соблюдайте строгую дисциплину на маршруте, двигайтесь по строго определенным направлениям без схода в сторону и отставания.

4. Не трогайте лежащие на пути движения и на обочине предметы.

5. Не располагайтесь на привал и отдых на неразведанной и непроверенной на наличие взрывоопасных предметов местности.

6. Перед выдвиганием изучите места расположения и ориентиры установленных мин.

7. В случае необходимости двигаться по неразведанной местности, идите обязательно со щупом, проверяя им путь своего движения.

8. При передвижении группой идите с соблюдением установленной дистанции.

9. Не подходите к обозначенным указками взрывоопасным предметам.

При передвижении на ТС (боевой машине):

1. Не выезжайте на обочину.

2. объезжайте повреждения дорожного покрытия.

3. При подрыве впереди идущей машины не покидайте свою, т.к. фугасы могут быть дублированы с замедлением.

4. При обнаружении мин или взрывоопасных предметов, не трогая их, доложите своему командиру (начальнику).

5. Соблюдайте установленную дистанцию между машинами.

6. При спешивании внимательно осмотрите место спешивания и прилегающее дорожное полотно, не выходите на обочину и не заходите в кюветы.

7. При следовании на бронетранспортере не сидите на лобовой броне.

8. Не подходите к горящей технике, из-за возможности взрыва находящихся в ней боеприпасов.

❖ Виды, назначение и классификация самодельных взрывных устройств

Самодельные ВУ¹ - устройства, в которых хотя бы один из элементов конструкции самодельный или применена непромышленная сборка.

По способу приведения в действие СВУ разделяют на *неуправляемые* и *управляемые*. Первые взрываются от воздействия на их датчик цели расчетной цели (человека, танка, БМП, автомобиля) или по истечении заданного промежутка времени (времени замедления).

¹ Далее – СВУ

Управляемые СВУ взрываются или переводятся из безопасного состояния в боевое и обратно по команде.

Управляемые СВУ бывают:

- управляемые механическим способом;
- управляемые по проводам;
- радиуправляемые;
- комбинированные (управление несколькими из вышеназванных способов).

Неуправляемые взрыватели делятся на две группы:

- датчики цели (натяжные, нажимные, разгрузочные, обрывные, ловушки);
- замедленного действия (пиротехнические, часовые, емкостные, химические, механические).

❖ **Средства и способы поиска взрывных устройств**

Преступные вооруженные группировки используют разнообразные взрывные устройства¹, стремясь дезорганизовать движение на дорогах, нанести поражение автомобильному транспорту, личному составу подразделений силовых структур, отдельным гражданам. ВУ применяются также с целью совершения террористических актов, дестабилизации социально-политической обстановки в регионе, шантажа.

Поиск ВУ - это особый вид познавательного процесса, осуществляемый в административно-правовой форме с риском для жизни и здоровья субъекта, путем выполнения однотипных заранее определенных действий без применения научно-технических средств в условиях неопределенности наличия места положения и родовой принадлежности искомого объекта.

Обнаружение ВУ – выявление сотрудником того или иного ВУ по демаскирующим признакам, определение его положения на местности, в воздушном пространстве, под водой или на водной поверхности, а также характер его действий.

Идентификация ВУ – это опознание обнаруженных ВУ по внешнему виду, маркировке, особенностям конструкции, окраске в целях принятия мер к их обезвреживанию или уничтожению.

Признаками ВУ при проведении поисковых мероприятий является наличие:

- металлических элементов в конструкции ВУ;
- ВВ во ВУ;
- антенны с радиоприемником устройством – управления ВУ;
- часового механизма или электронного таймера у ВУ с замедлением;
- теплового контраста между местом установки ВУ и общим фоном.

Для организации поиска ВУ на местности необходимо знать признаки минирования. На местности могут устанавливаться противотанковые и противопехотные ВУ.

¹ Далее – ВУ

Миноискатели предназначены для поиска и обнаружения в грунте, воде и снеге отдельных ферро-магнитных объектов, (инженерных боеприпасов, противотанковых мин¹, ППМ в металлической оболочке, артиллерийских снарядов боеприпасов).

1. Индукционный миноискатель полупроводниковый ИМП служит для поиска металлических предметов, находящихся в грунте.

Принцип работы: генераторная катушка излучает электромагнитные волны. При обнаружении металлических предметов появляется сигнал, прослушиваемый в телефонах.

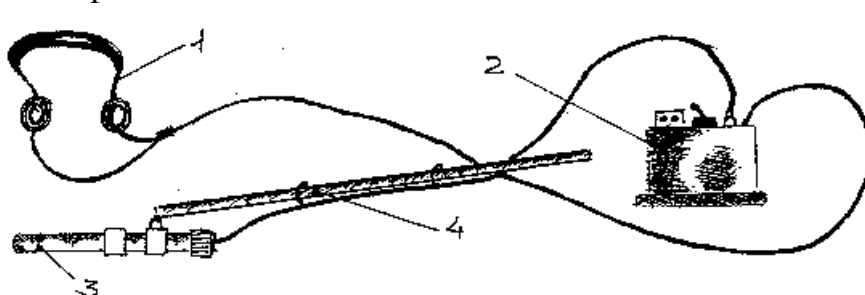


Рис. 6.40. Миноискатель ИМП: 1-головные телефоны; 2-усилительный блок; 3-поисковый элемент; 4-штанга.

2. Индукционный миноискатель полупроводниковый ИМП – 2 служит для поиска металлических предметов, находящихся в грунте.

Основные тактико - технически характеристики:

Глубина обнаружения в грунте не более:

- ПТМ типа ТМ – 62М - 40 см;
- ППМ типа ПМН – 2 – 8 см.

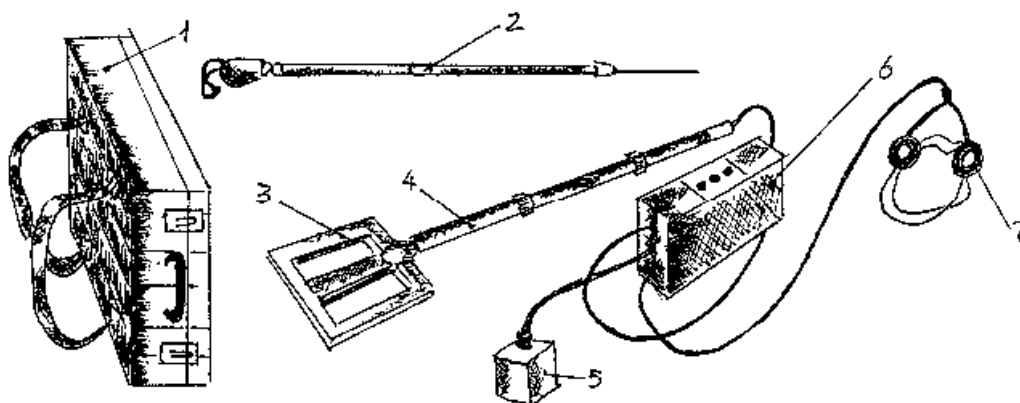


Рис. 6.41. Миноискатель ИМП-2: 1-упаковочный переносной ящик; 2-сборный алюминиевой щуп; 3-поисковый элемент; 4-телескопическая штанга; 5-блок питания; 6-блок обработки сигнала; 7-головные телефоны.

3. Миноискатель ММП - многоканальный (радиоволновой, индукционный, совмещенный) миноискатель полупроводниковый переносной предназначен для поиска ПТМ и ППМ в корпусах из любых металлов и материалов.

Принцип действия ММП основан на совмещении двух способов:

¹ Далее – ПТМ

1. Радиоволнового – зондирующие сигналы излучаются передающими антеннами, отражаются от поверхности грунта, принимаются приемными антеннами и детектируются.

2. Индукционного - улавливается отраженная электромагнитная волна с характерными для металла характеристиками (амплитуда, фаза).

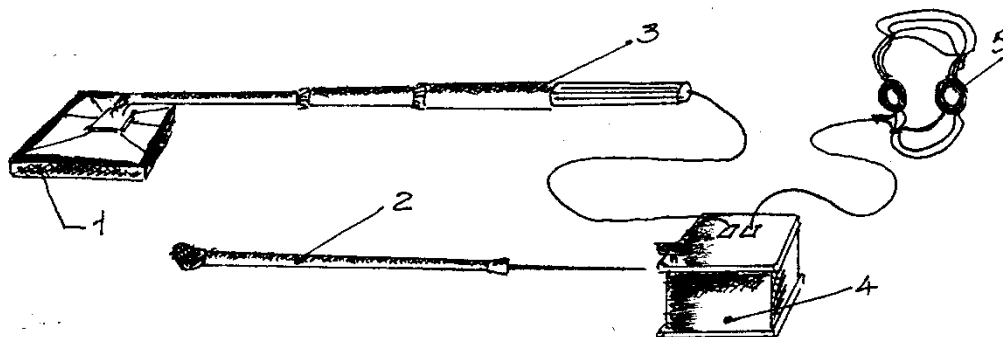


Рис. 6.42. Миноискатель ММП-2: 1-поисковый элемент; 2-щуп; 3-штанга; 4-блок обработки сигналов; 5-головные телефоны.

4. *Миноискатель РВМ – 2* предназначен для поиска ПТМ и ППМ с корпусами из любых материалов.

Принцип действия основан на фиксации различия диэлектрических проницаемости ВВ, материала корпуса мины и среды, в которой установлена мина. При перемещении поискового элемента над миной в телефонах появляется звуковой сигнал.

Основные тактико-технические характеристики:

а) глубина обнаружения (см):

- ПТМ – до 10;
- ППМ – до 5;

б) ширина зоны обнаружения (см):

- ПТМ – до 20;
- ППМ – до 15.

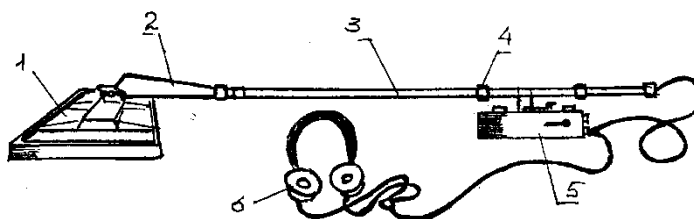


Рис. 6.41. Миноискатель РВМ-2: 1-поисковый элемент; 2-держатель; 3-телескопическая штанга; 4-цанговый зажим; 5-блок обработки сигналов; 6-головные телефоны.

❖ **Алгоритм поиска взрывных устройств на местности, в помещении, в автомобиле**

Для визуального распознавания ВУ необходимо знать:

∇ форму, цвет, устройство, упаковку основных мин и зарядов промышленного изготовления;

- ∇ форму, цвет, упаковку различных средств взрывания;
- ∇ демаскирующие признаки и наиболее вероятные места установки ВУ;
- ∇ порядок досмотра помещений, местности транспорта на наличие ВУ.

Признаки, минирования местности ППМ:

- стальная, проволока на растяжках на высоте 10-15см;
- характерное проседание взрыхленной земли в местах постановки мин;
- камни и другие предметы, явно уложенные рукой человека;
- предупреждающие знаки и таблички как специально изготовленные, так и самодельные;
- воронки от мин со следами подрыва (осколки, обрывки одежды);
- наличие на местности трупов людей, животных с характерными признаками подрыва;
- неоднородности почвы, расположенные в линейном или шахматном порядке.

Признаки минирования местности ПТМ:

- отдельные участки на дорогах, имеющих нарушение целостности покрытия (дорожного полотна);
- следы установки зарядов и забивки, с правильными геометрическими очертаниями;
- забивка в водопропускных трубах;
- металлические штыри, торчащие из полотна дороги, высотой до 40-50см;
- металлические предметы на полотне дороги;
- отходящие от дороги провода;
- характерные ориентиры из камней и других предметов на обочинах дорог.

Вероятные места установки мин и фугасов.

Фугасы – самодельные или заводские ВУ большой мощности.

Для изготовления фугасов за основу берутся какие-либо штатные боеприпасы (как правило, бомба, снаряд или мина), и к ним добавляется дополнительный заряд ВВ для увеличения мощности

Фугасы, как правило, очень тяжело обнаружить, так как они устанавливаются либо в колодцах, либо зарываются в землю, либо в стенах или подвалах строений, либо в автомашинах, либо в завалах деревьев или в кучах мусора.

При минировании местности боевики выбирают обычно наиболее труднопроходимую местность: горные перевалы, узкие входы в долины, дефиле, т. е. в таких местах, где подрыв техники вызвал бы длительную остановку движения, обеспечил максимальную возможность поражения личного состава и техники другими средствами огневого поражения из засады.

Минно-взрывные устройства могут быть установлены:

- непосредственно на проезжей части колонного пути, дороги, на обочинах, в кюветах;
- на перекрестках дорог, на крутых закрытых поворотах, на съездах с них;
- на участках, расположенных в теснинах, на высоких насыпях;
- на участках, где имеются выбоины или на местах ремонта, а также на участках, объезд которых затруднён;
- около воронок на проезжей части или в них самих;

- в лесополосах (на деревьях) прилегающих к дорогам;
- на фонарных столбах;
- на местах выставления временных блокпостов;
- на местах, удобных для привалов и стоянки (остановки) техники;
- заброшенные постройки, пригодные для размещения и отдыха людей;
- в местах подхода к водоисточникам (колодцам, родникам, колонкам и т.д.);
- около отдельно стоящих, тенеобразующих (фруктовых) деревьев;
- возле оставленной разбитой техники или в ней;
- возле оружия и различных материальных средств, специально оставленных на местности;
- на телах (у тел) погибших сотрудников и военнослужащих;
- перед подходом к расположенным на проезжей части искусственным заграждениям (завалам, насыпям, надолбам и т.п.) и внутри них;
- на железнодорожных переездах - непосредственно на полотне железной дороги и на подъездных путях.
- на несущей частях моста или под ними, на береговых и промежуточных опорах, при въезде на мост и съезде с него;
- в местах съезда к броду, переправе и выезде;
- в водопропускных и водозадерживающих сооружениях (плотин, дамб, водопропускных труб и т.п.);
- на наиболее доступных подходах к местам дислокации бандформирований (баз, схронов), а также местам, удобным для ведения огня и занятия обороны.

Поиск ВУ в зданиях. Осмотр административных и производственных зданий целесообразно производить с представителями администрации объекта. Поиск должен быть тщательным систематичным и экономным по времени.

Поиск ВУ в помещениях. Для поиска ВУ в помещении нужны два специалиста. Войдя в помещение, они, прежде всего, должны сделать быстрый визуальный осмотр, выискивая все подозрительные предметы или явную перестановку мебели, отмечая любые потертости или царапины на стенах и на полу. Затем они должны постоять некоторое время абсолютно тихо и прислушаться, знакомясь с фоновыми шумами в комнатах и в здании. Если свет в комнате не горит, то стоит его оставить не включенным. Вслед за этим группа обследует первый уровень, т.е. все предметы, стоящие на полу и до выбранного уровня по высоте (от пола до пояса). Необходимо разделить комнату пополам и начинать работу из положения «спина к спине». Затем идет обследование второго уровня (от пояса до головы), далее - третьего уровня (от головы и до потолка), подвесного потолка, вентиляции, шахты. Если в здании имеется лифт необходимо осмотреть шахту. Места осмотра рекомендуется дублировать.

Поиск ВУ В автомобилях:

1. Не прикасаясь к элементам конструкции, первоначально осмотреть кузов, бамперы, обрешетку моторного отделения, наружные зеркала, осветительные приборы и дверные ручки, обратить внимание на возможные следы пальцев и ладоней рук, царапины, концы проволоки или веревки.

2. Осмотреть ходовую часть, крылья, поверхность впереди и позади колес.

3. Детально обследовать днище ТС. По окончании внешнего осмотра приступать к поиску ВУ внутри кабины (не открывая, через стекла). Обращать внимание на посторонние предметы: пакеты, коробки и т. д. С расстояния приоткрыть дверь. Проверить щель на наличие растяжек, контактов и др.

❖ Действия сотрудников органов внутренних дел при обнаружении взрывоопасных предметов и взрывных устройств

! Сотрудник ОВД обязан знать, что все установленные взрывные объекты обладают демаскирующими признаками.

1. В районе, где мины установлены недавно, как правило могут быть:

- участки рыхлого грунта;
- куски промасленной бумаги, картонные коробки и др.;
- утерянные детонаторы и взрыватели, инструмент и принадлежности для минирования;
 - следы машин и людей, ограждения, провода, элементы и замыкатели;
 - выемки земли, следы искусственного уплотненного грунта обувью и протекторами автомобилей;
 - следы свежих земляных работ на обочине, дорожном полотне, у подпорок стенок и скал, нависающих над дорогой, на дорожных насыпях;
 - нарушения асфальтового покрытия или отличие цвета отдельных участков от общего фона полотна дороги, насыпной грунт в виде отдельных куч или полос;
 - оседание грунта или следы установки зарядов и забивки, имеющие правильные геометрические очертание замыкатели в виде обрывков троса, пластин или гильз с проводами.

2. Мины натяжного действия имеют проволочную оттяжку и кольцо, к которому они крепятся, и поэтому могут визуально определяться.

3. При минировании зданий и сооружений могут появляться:

- следы свежей штукатурки, глиняной обмазки, бетонирования, нарушения целостности кирпичной кладки или бетонного монолита;
- следы работ по взламыванию и заделке пола, нарушение окраски полов;
- искусственное захламление;
- свежая оклейка помещений обоями;
- наличие посторонних предметов в канализации, трубах дымоходах и вентиляционных каналах;
- необычные подключения к телефонным и электропроводам, материальные ценности, которые можно было бы унести без всякого труда.
- оттягиваемые проволоки, прикрепленные к дверям, окнам и различным предметам;

4. После установки одиночных ПТМ, групп мин обнаруживаются:

- небольшие бугорки, расположенные в определенной последовательности;
- просадка грунта над минами;
- отличие маскировочного фона от окружающего фона местности по цвету и размягченности грунта и т.п.

5. Демаскирующими признаками взрывоопасных предметов может быть, например, забытый, явно ни кому не принадлежащий предмет (сумка, пакет

и т.п.). Этот предмет, как правило, находится в месте скопления людей или продолжительное время в ином месте.

6. Подозрительными являются автомобили, оставленные вблизи каких-либо важных объектов (банки, посольства и т.п.). Такие автомобили могут быть начинены зарядами ВВ большой массы.

7. Иногда ВУ монтируются на теле террориста-смертника, который приводит его в действие в непосредственной близости от жертвы. Наличие такого ВУ можно обнаружить по особенностям одежды и поведения террориста.

Как правило, преступники, для себя обозначают места установки мин определенными знаками:

- ✓ камешками вокруг взрывного объекта;
- ✓ камнем на обочине дороги;
- ✓ сломанной веткой на стволе дерева;
- ✓ зарубкой (затесом) на стволе дерева, столбе;
- ✓ куском бумаги или полиэтилена;
- ✓ надписью на скале, стене, заборе.

Действия сотрудника при обнаружении подозрительного предмета, ВУ, получении сообщения об угрозе взрыва и совершении взрыва:

1. Проведите визуальную проверку подозрительного предмета (вещества), определите его характер и попытайтесь установить владельца.

2. Немедленно сообщите полную и достоверную информацию о происшествии в дежурную часть ближайшего органа внутренних дел и попросите направить к Вам специалистов из соответствующих служб (минеров, взрывников, спасателей и др.).

3. Действуйте в соответствии с полученными указаниями.

4. При поручении сообщения об угрозе взрыва по телефону попытайтесь установить номер абонента и места, откуда он звонит.

5. Примите меры по охране обнаруженного устройства, недопущению к нему посторонних.

6. Обеспечьте эвакуацию людей и материальных ценностей из опасной зоны.

В таблице приведены рекомендуемые безопасные зоны оцепления и эвакуации людей на безопасное расстояние:

Взрывоопасный предмет	Возможная дальность разлета осколков, м
Граната РГД-5	50
Граната Ф-1	200
Тротиловая шашка 200 г	45
Тротиловая шашка 400 г	55
Пивная банка 0,33 л с ВВ	60
Мина МОН-50	85
Чемодан (кейс)	230
Дорожный чемодан	350
Легковой автомобиль	450-600
Грузовик-фургон	1250

7. Не допускайте паники, действуйте хладнокровно.

8. Вызовите к месту происшествия объектовые аварийные службы (пожарную, медицинскую, техническую и т.д.).

9. Организуйте отключение бытовых и производственных коммуникаций (газа, воды и т.д.).

10. Закройте доступ граждан в опасную зону.

11. В целях предотвращения возможного взрыва **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- трогать и перемещать подозрительный предмет;

- заливать подозрительный предмет жидкостями, засыпать порошками (грунтом) и накрывать материалами;

- пользоваться электроприборами и радиоаппаратурой вблизи подозрительного предмета;

- оказывать температурное, звуковое, механическое и электромагнитное воздействие на подозрительный предмет;

- осуществлять поиск других подозрительных предметов до прибытия специалистов.



Обезвреживание ВУ или локализация взрыва должны производиться подготовленными минерами-подрывниками или другими специалистами после удаления населения из опасной зоны и выставления оцепления, не допускающего случайного или преднамеренного входа в опасную зону.

12. В случае взрыва немедленно **ВЫЗВАТЬ**:

- скорую медицинскую помощь;

- подразделение государственной противопожарной службы;

- формирования аварийно-спасательной службы;

- необходимые аварийные службы;

13. Возьмите под охрану место происшествия, письменно фиксируйте все, что имеет отношение к данному происшествию, примите меры розыску и задержанию подозрительных лиц, установлению свидетелей, докладывайте в дежурную часть ОВД об изменениях оперативной обстановки и строго выполняйте установленные правила безопасности.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что такое взрыв и взрывчатое вещество?
2. Как классифицируются взрывчатые вещества?
3. Назовите и охарактеризуйте способы взрывания?
4. Как классифицируются самодельные взрывные устройства?
5. Какие меры безопасности нужно соблюдать при угрозе взрыва?
6. Перечислите средства поиска взрывных устройств. Раскройте принцип их действия. Из каких основных элементов они состоят?
7. Перечислите признаки минирования местности, места вероятной установки мин и фугасов.
8. Как должны действовать сотрудники полиции при обнаружении взрывных устройств и взрывоопасных предметов?

Тема 6.7. Минно-взрывные заграждения. Демаскирующие признаки минных полей (мин, самодельных взрывных устройств) и средства их обнаружения. Невзрывные заграждения

❖ Назначение, тактико-технические характеристики и общее устройство ПТМ и ППМ российского производства и армий стран блока НАТО

В состав инженерных боеприпасов ВС РФ входят инженерные мины, заряды для разминирования, подрывные заряды и средства для взрыва.

Инженерная мина - это боеприпас, предназначенный для поражения личного состава, техники и других объектов противника.

По назначению мины подразделяются на *противотанковые, противопехотные, противотранспортные*, противодесантные, речные, объектные и специальные.

По степени контроля над взрывом различают *управляемые* и *неуправляемые* мины.

Управляемые мины могут быть активированы с помощью проводов или сигнала радио, их можно также переводить из безопасного состояния в состояние боевой готовности и обратно в любой момент. Время и способ активации могут быть выбраны таким образом, чтобы наиболее эффективно нанести ущерб противнику. Возможность повторного перевода управляемых мин из состояния готовности в безопасное положение и обратно позволяет планировать и корректировать действия в зависимости от ситуации на поле боя.

Неуправляемые мины не могут быть подвергнуты контролю после установки и взрываются автоматически, либо мгновенно, либо с задержкой. Их простота и надежность в установке дают им предпочтение в создании запретных зон или защиты статических объектов.

По способности обезвреживания мины разделяются на *извлекаемые* и *неизвлекаемые*.

Извлекаемые мины могут быть обезврежены и удалены специалистами.

Неизвлекаемые мины оснащены устройством (элементом неизвлекаемости), который активируется в случае попытки снятия или обезвреживания мины, и мину автоматически взрывает.

Неизвлекаемые мины, как правило, контролируются подрываются на месте специалистами, в том числе, с использованием специального оборудования и техники, чтобы минимизировать риски.

Противотанковые мины подразделяются на *противогусеничные, противоднищевые* и *противобортовые*. Они предназначены для минирования местности против танков, бронетранспортеров и другой боевой транспортной техники противника.

По способу поражения различают мины фугасного действия, кумулятивного действия, использующие принцип ударного ядра.

Противогусеничные мины взрываются при наезде на них гусеницей танка (колесом автомобиля) обеспечивают разрушение элементов ходовой части (гусеницы, катков, колеса и др.).

Противоднищевые мины срабатывают под всей проекцией цели и обеспечивают пробивание днища, поражение экипажа, повреждение узлов и агрегатов или разрушение элементов ходовой части.

Противобортовые мины поражают танки и другую подвижную бронированную технику путем разрушения бортовой брони.

Противокрышевые мины поражают бронированную технику с верхней полусферы, имеющей наиболее слабую броневую защиту.

ПТМ фугасного действия взрывается в момент нахождения на ней гусеницы танка (колеса автомобиля). Поражающее действие осуществляется большим количеством сильно сжатых продуктов взрыва. Поражение наносится в основном ходовой части: разрушаются гусеница и каток, ломается торсионный вал. При взрыве мины в межгусеничном пространстве происходит деформация днища, ломаются крепления узлов и агрегатов двигателя и трансмиссии, кроме того, может образовываться множественный скол брони, которым наносится поражение экипажу и приборам.

ПТМ кумулятивного действия взрываются, как правило, в межгусеничном пространстве. Образующаяся кумулятивная струя пробивает днище танка. В заброневое пространство влетают с большой скоростью кумулятивная струя и продукты взрыва, кроме того, поражение приборов и экипажа осуществляется множественным сколом брони, возникающим при проникании кумулятивной струи через преграду.

Противобортовые ПТМ снаряжаются зарядом, действующим по принципу ударного ядра, с помощью которого бронированные цели могут поражаться на удалении нескольких десятков метров (мина ТМ-83 – 50 м).

ПТМ устанавливаются в грунт с маскировкой слоем грунта или на поверхность грунта средствами механизации минирования или вручную. Установка мин на поверхность грунта производится в следующих случаях:

- ✓ при мерзлом или особо твердом (скальном) грунте;
- ✓ при наличии снежного покрова высотой до 25 см (с маскировкой снегом);
- ✓ при установке с вертолета;
- ✓ при минировании непосредственно на боевых курсах наступающих танков противника (когда нет времени на установку в грунт).

Конструкция ПТМ:

- 1) корпус;
- 2) заряд ВВ;
- 3) дополнительный детонатор;
- 4) взрыватель, в котором могут размещаться:
 - датчик цели;
 - самоликвидатор;
 - элементы необезвреживаемости и неизвлекаемости;
 - источник питания.

Основные характеристики фугасных ПТМ серии ТМ-62

Характеристика мины	Марка мины		
	ТМ-62М	ТМ-62ПЗ	ТМ-62Т
Масса мины, кг	9,5-10	8,0-8,7	8,0-8,2
Масса ВВ, кг	7,0-7,5	6,5-7,2	7,0-7,9
Материал корпуса	Металл	Полиэтилен	Ткань
Размеры: высота, мм	128	128	128
диаметр, мм	320	340	320
Применяемые взрыватели	МВЧ-62 МВЗ-62	МВП-62 МВП-62М	МВП-62 МВП-62М
Усилие срабатывания, кгс	150-550	175-650	175-650

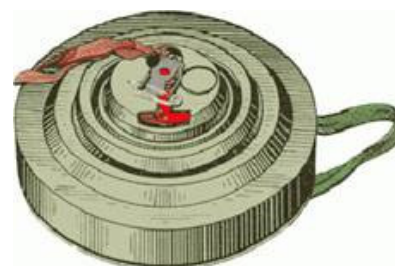
ПТМ ТМ-73 предназначена для минирования местности с целью поражения танков и других бронееквивалентов противника в их бортовую часть.



ПТМ ТМ-83 - мина противотанковая противобортовая, предназначена для выведения из строя гусеничной и колесной техники противника.

Поражение машинам противника наносится за счет пробивания бортовой брони ударным ядром, образующимся из обкладки кумулятивной воронки при взрыве мины.

ПТМ ТМ-89 - самая современная российская ПТМ, принята на вооружение ВС РФ в 1993 году. Взрыв мины происходит, когда над ней оказывается масса из ферромагнитных материалов.



ПТМ ТМК-2 – мина противотанковая противоднищевая, предназначена для выведения из строя гусеничной и колесной техники противника.

Противотанковая мина

ПТМ-1 – мина противотанковая противогусеничная, предназначена для выведения из строя гусеничной и колесной техники противника.











Противотанковая мина ПТМ-3 – мина противотанковая противоднищевая.

Предназначена для выведения из строя гусеничной и колесной техники противника.

Поражение машинам противника наносится за счет разрушения их ходовой части, пробивания днища кумулятивной струей при взрыве заряда мины когда машина окажется над миной.

Назначение и тактико-технические характеристики ППМ, стоящих на вооружении ВС РФ

ППМ фугасные, нажимного действия:

	ПМД-6М	ПМН	ПМН-2	ПМН-3	ПМН-4	ПФМ-1С (ПФМ-1)
Мины фугасного действия						
Корпус	Дерево	Пласт масса	Пласт масса	Пласт масса	Пласт масса	Полиэтилен
Масса корпуса (без ВВ)	290 гр.	550 гр.	400 гр.	600 гр.	300 гр.	80 гр.
Масса ВВ	200 гр. (тротил)	200 гр. (тротил)	100 гр. (тротил)	80 гр. (гексоген)	50 гр. (ТГ-40)	40 гр.
Длина	20 см.					11,9 см.
Диаметр		11 см.	12 см.	12,2 см.	9,5 см.	
Диаметр (площадь/размер) датчика цели	20х9 см	10 см.	9,7 см.	9,7 см.	9 см.	34,1 кв.см.
Ширина	9					
Высота корпуса	5	5,3 см.	5,4 см.	5,4 см.	4,2 см.	
Чувствительность	6-28 кг.	8-25 кг.	15-25 кг.	15-25 кг.	15-25 кг.	5-25 кг.
Температурный диапазон применения	От -60 до +60 град.	От -40 до +50 град.	От -40 до +50 град.	От -40 до +50 град.	От -40 до +40 град.	От -20 до +40 град.
Время боевой работы (фиксированное)				0,5, 1, 2, 4, 8 суток		1-40 часов
Время дальнего взведения						1-10 мин

Осколочные заградительные мины, противопехотные осколочные кругового поражения выпрыгивающие натяжного действия.

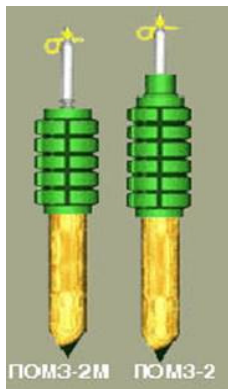
	ОЗМ-3	ОЗМ-4	ОЗМ-72
Мина			
Материал корпуса	Чугун	Чугун	Железо
Вес	3,2	5,4 кг.	5 кг.
Осколочный заряд (Тротил)	75 гр.	170 гр.	660 гр.
Диаметр корпуса	76мм.	90 мм.	108 мм.
Высота корпуса	130 мм.	170 мм.	172 мм.
Длина сенсорной цели (односторонняя)	9 метров	13 метров	15 метров
Чувствительность сенсора	1-17 кг.	1-17 кг.	1-17 кг.
Радиус гарантированного смертельного поражения	9 метров	13 метров	25 метров
Диапазон используемых температур	от -60 до +60 градусов по Цельсию	от -60 до +60 градусов по Цельсию	от -60 до +60 градусов по Цельсию



ПМ ПОМ-1 – мина противопехотная осколочная кругового поражения, устанавливаемая средствами дистанционного минирования.

Поражение наносится осколками корпуса при взрыве заряда мины в момент, когда человек заденет один из восьми датчиков цели (тонкие прочные капроновые нити длиной 4,5 метра каждая с якорями-грузиками на концах) и тем самым изменит положение мины.

ППМ ПОМ-2 – мина противопехотная осколочная кругового поражения, устанавливаемая средствами дистанционного минирования. Поражение наносится осколками корпуса и убойными элементами (шариками или роликами), размещенными по стенкам корпуса с внутренней его стороны при взрыве заряда мины в момент, когда человек заденет один из двух датчиков цели (тонкие обрывные провода длиной по 9,5 м каждый).



ППМ ПОМЗ-2. – мина противопехотная осколочная натяжного действия.

Поражение наносится осколками корпуса мины при ее подрыве в тот момент, когда солдат противника, зацепившись ногой за проволочную растяжку невольно выдернет боевую чеку взрывателя.

ППМ осколочно-направленного поражения:

	МОН-50	МОН-90	МОН-100	МОН-200
Мина				
Корпус	Пластмасса	Пластмасса	Сталь	Сталь
Масса	2,0 кг.	12,1 кг.	5 кг.	25 кг.
Масса ВВ (ПВВ-4)	700 гр.	6,2 кг.	2 кг.	12 кг.
Длина корпуса	22,6 см.	34,5 см.		
Диаметр корпуса			23,6 см.	43,4 см.
Высота корпуса	9 см.	20,2 см.		
Толщина корпуса	6,6 см.	15,3 см.	8,25 см.	13 см.
Количество готовых убойных элементов	489-540 (шарики или ролики)	2000 (шарики или ролики)	400 (шарики или ролики)	900 (шарики или ролики)
Диаметр		7мм.	10 мм.	10 мм.
Дальность ширина поражения	До 40 м. Ширина 45-54	До 100 м. Ширина 54-62	До 116 м. Ширина 10 м.	До 220 м. Ширина 10 м.
Температурный диапазон применения	от - 50 до +50 град.	от - 50 до +50 град.	от - 50 до +50 град.	от - 50 до +50 град.

Назначение, тактико-технические характеристики и общее устройство ПТМ и ППМ стран блока НАТО

ПТМ армии США: *противогусеничные* мины TS-6,1, TS-2,5 состоят из корпуса, заряда ВВ и пневмомеханического взрывателя; *противоднищевые* - мина M21, *противогусеничные* мины МК7, МК5 состоят из корпуса, ВВ, взрывателей с нажимным устройством в виде крестовины с колпачком (МК5) или нажимной пластмассовой крышки (МК7).

Мина	Общая масса, кг	Масса заряда ВВ, кг	Материал корпуса	Усилие для срабатывания, кг	Характер поражения
США					
M15	13, 6	9,9	Металл	136–180	Перебивает гусеницу
M19	12, 7	9, 5	Пластмасса	165–225	Перебивает гусеницу
M21	8, 5	4, 8	Металл	1, 7	Пробивает днище танка
M24	10, 8	0, 87	Металл	–	Бронепробиваемость – 280 мм, поражает цель гранатой
Великобритания					
МК5	5, 4	3, 6	Металл	150–200	Перебивает гусеницу
МК7	13, 6	7,67	Металл	272	Перебивает гусеницу
Италия					
TS-6,1	9, 08	6,15	Пластмасса	200-500	Перебивает гусеницу
TS-2,5	3, 6	2,09	Пластмасса	190-210	Перебивает гусеницу

ППМ стран НАТО

Мина M 14 состоит из пластмассового корпуса, заряда ВВ (масса 0,031 кг) и ВУ. Масса мины 0,125 кг. При нажатии на крышку мины, установленной в боевое положение (стрелка предохранительного устройства против буквы «А»), давление передается на мембрану, последняя прогибается и, пройдя нейтральное положение, резко досылает вниз ударник, который накалывает капсуль-детонатор, вызывая взрыв заряда. Обезвреживать мину не рекомендуется.

Мина M 25 состоит из пластмассового корпуса, кумулятивного заряда ВВ массой 8,5 кг и ударного механизма. Масса мины – 93 кг. При нажатии на крышку заряда мины, установленной в боевое положение (заряд вставлен, чека удалена) заряд опускается, кроме стакана выталкивают шарики и освобождает ударник, который под действием пружины накалывает детонатор, вызывая взрыв заряда мины. Обезвреживать мину не рекомендуется.

Мина M 16 состоит из металлического корпуса, разрывного заряда ВВ массой 0,45 кг, вышибного порохового заряда и взрывателя М 605. Масса мины 3,45 кг. Радиус поражения осколками 20 м. При выдергивании из взрывателя чеки или нажатии на его «усики», ударник под действием пружины накалывает капсуль-воспламенитель, от пламени которого поджигается вышибной заряд мины и пороховые замедлители. Вышибной заряд выбрасывает мину вверх; от пламени замедлителя (на высоте около 1 м) взрываются капсули-детонаторы и заряд.

Мина M 67. Мина этого типа считается новым средством, т.к. она предназначена для установки ствольной артиллерией. Такие мины содержатся в кассетном артиллерийском снаряде калибра 155 мм и рассчитаны на срабатывание под

воздействием цели после падения на землю из раскрывающегося в полете снаряда. Корпус мины имеет форму четверти цилиндра, в котором размещается сферический осколочный элемент с вышибным зарядом и электронный взрыватель.

При падении на землю из корпуса мины с помощью пружин выбрасываются семь тонких проводников, соединенных с взрывной целью. Срабатывание мины произойдет, когда цель коснется одного из проводников, в результате чего, срабатывается взрыватель и выбрасывается осколочный элемент на высоту головы идущего человека, где произойдет взрыв. В случае, если цель с миной не будет иметь контакта, мины самоликвидируются через промежуток времени, определяемый в зависимости от конкретной обстановки.

Мина М 18А «Клеймор» считается наиболее эффективным средством для поражения пехоты, нашла широкое применение в ходе войны США во Вьетнаме. Мина М 18А выполнена в форме изогнутой призмы и состоит из заключенного в корпусе заряда пластичного ВВ с осколочным элементом – запрессованных в мягкую матрицу 700 стальных шариков, что позволит поражать в секторе 600 м на 50 м.

Мина М 2А4 – осколочная, выпрыгивающая. Масса 2,3 кг, масса ВВ 0,155кг. Диаметр 95 мм; высота 245 мм. Аналогична минам ОЗМ-4 и ОЗМ-72 ВС РФ.

Мина № 4 (Израиль) – фугасная, нажимного действия, выполнена в пластмассовом корпусе с шарнирно укрепленной нажимной крышкой. Масса 0,35 кг, масса ВВ 0,2 кг. Тротиловая пашка – взрыватель механический, нажимного действия с 7-образной чекой. Вес Размеры: 150 × 70 × 52 мм³; усилие для срабатывания – 8 кг. Аналогична мине ПМД-6 ВС РФ.

Мина ТС-50 (Италия): масса 200 гр, масса ВВ (гексоген) – 50 гр, высота – 45 мм, диаметр – 90 мм; корпус пластмассовый, взрыватель – пневмомеханический. Имеет ребристый корпус светло-коричневой окраски. Перед установкой в грунт в донную часть корпуса вкручивают запал, снимается предохранительная крышка, после этого мина устанавливается и маскируется.

❖ Средства обезвреживания мин

Общевойсковой комплект разминирования ОВР-2 предназначен для защиты сапера от поражающих факторов взрыва ППМ фугасного и осколочного действия и поражающего действия пуль огнестрельного оружия, для повышения безопасности сапера при разминировании местности и объектов вручную и проделывания проходов в минно-взрывных заграждениях. В состав каждого комплекта входит: шесть костюмов – защитных комплектов сапера «Сокол», шесть защитных шлемов. На каждый костюм приходится две транспортировочные сумки и два комплекта термобелья: летнее и зимнее. В новой комплектации титановые защитные панели заменены на прессованный полиэтилен, что уменьшает вес костюма до 8 кг, тем самым существенно увеличивает продолжительность работы саперов. Усилена защита воротниковой зоны и жизненно важных органов.

Машина дистанционного разминирования (МДР) «Листва»: бронев-автомобиль с блоком СВЧ излучения. МДР «Листва» движется по маршруту боевого патрулирования впереди грунтового ракетного комплекса и, моделируя сигналы сотовой связи, со стопроцентной эффективностью подрывает радиоуправляемые мины (фугасы) – на обочине и на значительном удалении от дороги. Разминирование ВУ, имеющих электронные компоненты, обеспечивается комплексом в составе сверхширокополосного и СВЧ излучателей, при этом электронные компоненты взрывателей выводятся из строя или блокируются, или происходит подрыв ВУ.

Аппаратура «Листвы» способна обнаруживать взрывчатку на дальности до 100 м и проводить разминирование на расстоянии до 70 м.

Робототехнический комплекс разминирования «Богомол-3» - мобильная телеуправляемая платформа на гусеничном ходу, предназначенная для осмотра подозрительных объектов, извлечения и перемещения подозрительных предметов и их уничтожения.

«Богомол-3» способен передвигаться не только по горизонтальной поверхности, но и при помощи двух пар гусениц поднимается по ступенькам высотой до 20 см; работает с зарядами, прикрепленными к днищу машины. Оснащен цифровой системой теленаблюдения, передающей видеопоток с камеры на дисплей пульта оператора. Оборудован одним телеуправляемым и роботизированным манипулятором.

Выпускается в различных модификациях – 3, 3С, 3М.

Робототехнический комплекс разминирования «Варан» предназначен для обезвреживания и уничтожения ВУ. Оснащен гусеничным двигателем.

Робототехнические комплексы разминирования «Вездеход-ТМ3» и «Вездеход-ТМ5» относятся к робототехническим комплексам сверхлегкого класса. Предназначены для аудио-видеоразведки объектов и территорий в условиях слабопересеченной местности, городской инфраструктуры и в помещениях; осмотра днищ салонов и багажных отделений ТС; доставки, установки и дистанционного приведения в действие разрушителей ВУ при любой освещенности; взрывотехнических операций.

Роботизированный комплекс разведки и разминирования «АЯКС-6211» применяется при поиске и обезвреживании ВУ в условиях городской и промышленной застройки. Представляет собой самодвижущееся дистанционно управляемое шасси с комплектом оборудования.

Робототехнический комплекс разминирования «Кобра-1600» – робот, входящий в состав мобильного инженерного комплекса разминирования местности и объектов в городских условиях.

Робототехнический комплекс разминирования «Скарабей» – досмотровый робот, 4-х колесный/гусеничный.

Транспортно-разведывательный комплекс СВ-1355 предназначен для проведения аудио- и видеоразведки объектов и территорий; поиска; обнаружения и уничтожения СВУ.

Робототехнический комплекс разминирования МРК-27Х выполняет визуальную разведку потенциально опасных для человека зон, поиск, экстренную эвакуацию и обезвреживание (уничтожение) различных ВУ.

Переносной заряд разминирования ЗРП-2 «Тропа» – переносное противоминное средство. За 5 минут создает проход длиной до 50 м и шириной до 1 м, полностью очищенные от взрывоопасных предметов. На 30% сокращает временные показатели и увеличивает объемы проверенной территории за контрольный период.

ЗРП-2 состоит из детонирующего кабеля, порохового реактивного двигателя, соединительного каната, взрывателя, тормозного шнура, пускового станка, пускового устройства, анкера и ранца для переноски. Комплект может десантироваться в грузовом контейнере ГК-30 или на грузовой платформе ПГС-500. Масса комплекта в упаковке 50 кг; в ранце 34 кг; длина заряда 60 м; дальность подачи заряда 140-160 м.

Средства поиска ВУ

Селективный переносной индукционный миноискатель ИМП-С предназначен для поиска ПТМ и ППМ, корпуса, взрыватели и детали которых изготовлены из металла. Он позволяет оператору производить классификацию обнаруженных объектов по совокупности их электрофизических свойств. Обеспечивает обнаружение и селекцию ПТМ и ППМ, установленных в грунт (снег, воду). Применение композитных материалов снизило массу миноискателя до 2,7 кг.

Переносной искатель неконтактных взрывных устройств «Коршун» предназначен для дистанционного обнаружения мин с электронными взрывателями. Включает в себя антенный блок и радиолокационный блок с пультом управления. Способен обнаружить ВУ, находящиеся за различными преградами: стенами из бетона и кирпича, заборами из колючей проволоки и металлической сетки, под асфальтовым и бетонным покрытием дорог. Дальность обнаружения управляемых мин и самодельных ВУ достигает 30 м.

Металлоискатель МГ-1И предназначен для дистанционного обнаружения ВУ в металлических корпусах, закладок фугасных снарядов, схронов с оружием и боеприпасами, а также металлических предметов с селекцией металлов на цветные и чёрные. Глубина обнаружения: артиллерийская миномётная мину калибра 120 мм – 3,2 м, снаряд 152 мм – до 3,5 м, авиационная бомба ФАБ-100 – 5 м. Поиск может осуществляться на земле, в воде и в строительных конструкциях.

Комплекты средств разведки и разминирования

Общевойсковой (КР-О), единый (КР-Е) комплекты предназначены для обнаружения, обозначения и снятия с мест установки ПТМ и мин-ловушек.

В комплект входит:

- сборные деревянные щупы (по три звена);
- флажки;
- кошки со шнурами длиной 30 м;
- чехлы для флажков;
- катушки с черно-белой лентой длиной 100 м;
- чехлы для катушек;

- ножницы для резки колючей проволоки;
- ящик укладочный.

Средства локализации взрывных устройств:

- устройства подавления энергии взрыва типа «Фонтан»;
- устройства подавления энергии взрыва типа «Ингибитор» и «ЗОВ И»;
- взрывобезопасные контейнеры;
- противоосколочные одеяла.

Противоосколочное одеяло – пакет, выполненный из высокомолекулярной ткани и баллистического нейлона. В зависимости от конструкции размеры одеяла колеблются от 0,5 до 5,5 кв. м, масса, соответственно, от 6 до 25 кг.

❖ Назначение и устройство инженерных заграждений.

Управляемые и неуправляемые минные поля, узлы заграждений

Инженерными заграждениями называются инженерные средства, сооружения и разрушения, установленные или устроенные на местности с целью нанести противнику поражение, и тем самым содействовать уничтожению живой силы и техники огнем всех видов и контратаками наших войск.

Инженерные заграждения подразделяются на *минно-взрывные, невзрывные и комбинированные.*

Минно-взрывные заграждения¹ состоят из минных полей², групп мин, а так же различных фугасов и зарядов применяемых в целях производства разрушений.

Минным полем называется участок местности или акватории на котором в заданном порядке и с определенной целью устанавливаются мины.

Виды МП: противопехотное МП³, противотанковое МП⁴ и смешанное МП.

Основные характеристики МП:

- плотность;
- глубина;
- протяженность по фронту (длина).

Плотность МП - количество мин, установленных на 1 погонный метр минного поля.

Глубина и протяженность МП зависят от его назначения, тактической обстановки, характера местности, а также количества рядов мин, расстояние между ними и шага его минирования. Общая глубина МП может составлять 20-120 м и более.

ПТМП устанавливаются на танкодоступных местностях перед фронтом и на флангах подразделений, а также для прикрытия огневых позиций артиллерии и командных пунктов. ППМП устанавливаются, как правило, впереди ПТМП для их прикрытия. В отдельных случаях на участках местности, где движение танков невозможно или не ожидается, устанавливаются только ППМП или отдельные

¹ Далее – МВЗ

² Далее – МП

³ Далее – ППМП

⁴ Далее – ПТМП

мины. Группы мин или отдельные мины устанавливаются на дорогах, объездах, бродах, гатях, оврагах, лощинах и населенных пунктах. Мины-ловушки применяются для минирования зданий и предметов домашнего обихода в населенных пунктах, средств тяги, подвижного состава, средств связи и подсобных сооружений - на железных дорогах, боевой технике, вооружения и предметов снаряжения – на поле боя.

ППМП из противогусеничных мин устанавливаются в три-четыре ряда плотностью 550-1000 мин на 1 км². Расстояния между рядами мин принимается от 8 до 40 м. В каждом ряду мины устанавливаются одна от другой на расстоянии от 4 до 5,5 м. Ряды МП располагаются параллельно друг другу.

Способы установки минных полей:

- *с применением средств механизации:*
 - минными заградителями (ТМЗ, ГЗМ-2);
 - прицельными минными раскладчиками (ПМР-3, ПМЗ-4);
 - специально оборудованными вертолетами;
- *вручную:*
 - по минному шнуру;
 - строевым расчетом;
- *дистанционно:*
 - авиацией;
 - артиллерией;
 - специальными установками.

Способ установки МП вручную, применяют, как правило, при отсутствии огневого воздействия противника. При минировании *строевым расчетом* каждый номер расчета в зависимости от принятой схемы минирования переносит и устанавливает две, три или четыре мины. Перед началом минирования отделение рассчитывается по порядку номеров и выстраивается на базисной линии (линии начала движения) в обозначенных вехах границах МП с указанным интервалом в шагах. Каждый номер расчета берет мины и по команде, к примеру: «Пять шагов вперед, шагом марш!», начинает движение. После отсчета указанного расстояния командир отделения подает команды в такой последовательности: «Положить одну мину», «Два шага вправо, шагом марш!», «Пятнадцать шагов вперед, шагом марш!», «Положить одну мину!» и т.д. После того, как уложена последняя мина, следует команда «Приступить к установке мин!». Номера расчета, двигаясь теперь к базисной линии, устанавливают и маскируют мины. Граница МП корректируется вехами, устанавливаемыми последним номером расчета.

При минировании данным способом ночью все мины переносят до самой дальней точки, а устанавливают при движении к базисной линии.

Установка МП средствами механизации производится преимущественно в условиях непосредственного соприкосновения с противником, перед передним краем обороны, дистанционно - когда невозможно задействовать средства механизации, в том числе, в ходе боя.

❖ Невзрывные заграждения

Противотанковые рвы отрываются на ровной местности и на скатах с уклоном до 15° . Отрывка ведется с применением землеройных машин и ВВ. Для устройства противотанковых рвов взрывным способом применяются сосредоточенные и удлинённые заряды. Сосредоточенные заряды массой до 25 кг каждый укладываются в грунт на глубину 1,5-1,6 м с расстоянием между ними 2,5-3 м. Подрыв осуществляется одновременно всех зарядов. Удлинённые заряды из расчета 12-14 кг ВВ на 1 м^2 укладываются в грунт на глубину 1,2-1,3 м.

Эскарпы устраиваются на скатах, обращенных в сторону своих войск, имеющих крутизну от 15° до 45° .

Завалы устраиваются в лесах с деревьями диаметром не менее 20 см при расстоянии между деревьями не более 6 м. Завалы устраиваются в лесах, на опушках леса, на просеках, полянах и дорогах. Деревья при устройстве завалов валятся крест-накрест вершинами в сторону противника и не отделяются полностью от пней. Высота оставляемых пней должна быть не менее 60-120 см, глубина завала должна быть не менее 30 м. Завалы усиливаются оплеткой колючей проволокой, установкой мин.

Надолбы представляют собой врытые в землю и прочно закрепленные бревна диаметром 25-30 см, железобетонные и металлические балки (рельсы) и крупные камни. Они устанавливаются в три-пять рядов в шахматном порядке. Надолбы применяются для усиления заграждений других видов и препятствий. На отдельных узких участках, где танки не могут идти с большой скоростью, надолбы могут применяться как самостоятельные заграждения.

Металлические ежи применяются для быстрого закрытия дорог, улиц населенных пунктов и проходов в других заграждениях. Ежи устанавливаются в шахматном порядке в два-четыре ряда. Расстояние между рядами – 2 м. Для большей прочности ежи между собой скрепляются балками и бревнами, которые в свою очередь проволокой крепятся к надолбам.

Баррикады применяются при обороне населенных пунктов. Они устраиваются на улицах и в промежутках между строениями. Чтобы затруднить обход баррикад, их примыкают к прочным строениям и оградкам. Для обеспечения маневра и пропуска своих войск в баррикадах оставляют проходы, которые закрываются подготовленными переносными заграждениями, Баррикады устраиваются из кирпича, камня, мешков с землей и подручных материалов.

Снежные валы устраиваются высотой 1,5 м. и шириной 10-12 м. Полосы обледенения устраиваются шириной 10-15 м. на передних скатах крутизной не менее 15° . Снег с полосы, намеченной для обледенения, сгребается в сторону противника, после чего на ней намораживается слоями поперек ската. На замерших водоемах вдоль своего берега при толщине льда свыше 20 см. устраиваются проруби размером $1,5 \times 8 \text{ м}^2$ или $2 \times 10 \text{ м}^2$. Вынутый из проруби лед используется для устройства барьеров. На берегах рек лед берут у берега, создавая полынью шириной не менее 3 м.

Противопехотные невзрывные заграждения:

- Проволочные сети;
- Заборы;
- Спирали;
- Проволока внаброс;
- Засеки;
- Рогатки;
- Ежи.

Проволочная сеть и забор усиливаются ПТМ и ППМ.

Проволочная сеть на высоких кольях устраивается из трёх-пяти колеёв длиной 1-1,75 м, забитых в шахматном порядке и оплётенных колючей проволокой. Наружные ряды колеёв оплетаются пятью нитями: две по диагонали и три вертикально. Промежутки между внутренними рядами колеёв оплетаются тремя нитями: две по диагонали и одной горизонтальной сверху. Проволочные заборы устраиваются из одного ряда колеёв, оплётенных пятью нитями колючей проволоки или усиленных оттяжками с дополнительными двумя-тремя горизонтальными нитями на них.

Проволочная сеть на низких кольях делается шириной 4,5-6 м. Колья длиной 70 см забиваются рядами на расстоянии 1,5 м один от другого в шахматном порядке с возвышением над поверхностью земли на 25-30 см. Каждый ряд колеёв и промежутки между ними оплетаются проволокой в две нити, одна нить тянется с петлей.

Засека устраивается из деревьев диаметром не менее 15-18 см, сваливаемых в сторону противника (деревья не отделяются полностью от пней). Она может быть усилена минами и оплёткой деревьев колючей проволокой.

Рогатки, ежи, проволочные спирали применяются для установки на дорогах, в траншеях, для закрытия проходов и повреждений в заграждениях, а также на болотистой местности и зимой, усиливая естественные препятствия, включённые в общую систему заграждений. На реках в воде устанавливаются проволочные заграждения (рогатки, ежи) и минируются входы и выходы на воду в местах, удобных для переправы танков по дну под водой и по бродам и для устройства пристаней и причаливания самоходных десантных средств. Существует две степени готовности невзрывных заграждений:

I степень готовности - заграждения приведены в полную боевую готовность: мины установлены, предохранительные устройства сняты, обозначения и ограждения МП отсутствуют, намеченные к разрушению объекты полностью подготовлены к взрыву.

II степень готовности - заграждения подготовлены к быстрому переводу в полную боевую готовность (МП обозначены, в необходимых местах имеют проходы, на объектах подготовленных к разрушению заряды ВВ и взрывные сети уложены на места, но детонаторы и заряды не вставлены, подрывные станции обору́дованы).

❖ **Комбинированные заграждения** представляют собой взрывные и невзрывные заграждения совместно.

Расположение заграждений на местности тесно увязывается с системой огня, маневром войск и естественными препятствиями.

❖ **Полевые сооружения из местных материалов, их назначения и порядок оборудования**

При фортификационном оборудовании исходного района для наступления (района сосредоточения, расположения).

В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ возводятся открытые и перекрытые щели (блиндажи) вблизи машин, окопы для ПВО и самообороны, а также оборудуются медицинские пункты.

ВО ВТОРУЮ ОЧЕРЕДЬ устраиваются блиндажи (убежища) для личного состава, оборудуются окопы и укрытия для техники и запасов материальных средств.

В ДАЛЬНЕЙШЕМ совершенствуется фортификационное оборудование районов (позиций).

Заслоны представляют собой вертикальные и наклонные стенки. В качестве заслонов можно использовать плетнёвые изгороди, заборы, снеговые валы.

Заслоны-навесы устраивают односторонними и двусторонними на отделение или взвод длиной из расчёта 0,5 м. на человека. Эти заслоны устраивают возле деревьев или на козелках из жердей и покрывают ветками, камышом, соломой, брезентом. Из этого же материала укладывают подстилку.

Шалаши устраивают из жердей, ветвей и хвороста. Они бывают двухскатные и конусные. В зимних условиях устраивают снеговые шалаши с покрытием из жердевого настила или фашин из хвороста.

Зимой устраивают **укрытия из снега** такие как, снеговая нора, снежные хижины.

Землянки устраивают на отделение, взвод:

двухскатные – на ровной местности

односкатные – на косогоре.

Сборные землянки могут быть заглубленными, полузаглубленными.

Оборудование укрытий для личного состава в полевых условиях

Для временного размещения личного состава, защиты от непогоды, отдыха в полевых условиях при проведении практических занятий, тактических учений, полевых выходов могут оборудоваться укрытия из табельных средств - плащ-палаток, палаток лагерных или каркасных палаток. Для установки палаток подбираются ровные, сухие участки местности, желательно без каких-либо препятствий.

Комплект плащ-палатки на одного человека состоит из полотнища размером 180 x 180 см, разборной стойки, состоящей из двух стержней длиной по 65 см, шнуровочной веревки и приколышей. Из нескольких плащ-палаток можно устраивать палатки вместимостью до 12 человек.

Походную палатку на одного человека устраивают из одного комплекта плащ-палатки. Для ее установки выбирают сухое и ровное место, разворачивают

на нем полотнище и соединяют две полустойки. Развернутое полотнище с одной стороны в центре подпирают составной стойкой, к концу которой привязывают оттяжку. На некотором удалении от палатки прибивают приколыши и привязывают оттяжку под углом 30-45°. Затем все углы плащ-палатки крепят к приколышам с помощью шнуровочных веревок. После этого проверяют натяжение оттяжки и при необходимости еще раз натягивают ее и завязывают.

Походная палатка на 6 человек состоит из 6 комплектов плащ-палаток. Для установки палатки выбирают также ровный сухой участок размером около 3,1×4,5 м². Затем на выбранном участке разворачивают четыре полотнища и сшивают крестообразно двумя веревками, а к их концам прикладывают еще два полотнища, сложенные треугольниками, которые образуют торцы палатки. Входной торец делают откидным, поэтому пришнуровывают только одну кромку треугольного полотна. Сшитую оболочку устанавливают на три собранные стойки высотой 130 см. Крайние стойки укрепляют оттяжками длиной около 2 м и крепят к анкерным кольшкам. Оболочку палатки растягивают, и концы шнуровочных веревок привязывают к приколышам.

Для отвода воды вокруг палатки отрывают канавку шириной 20 см, глубиной 25 см.

В комплект *походной палатки на 12 человек* входят центральная стойка длиной 2 м, четыре угловые стойки длиной по 1,7 м, верхняя обвязка (жерди) и оболочка, сшитая из 12 плащ-палаток.

Установка палатки на 12 человек производится в следующей последовательности:

- выбирается и расчищается место для установки укрытия, разбивается квадрат 3,5х3,5 м²; затем снаружи по диагонали на расстоянии 1,7 м от углов забивают кольца;

- сшивают оболочку из 12 плащ-палаток при помощи веревок;

- подбирают центральную стойку необходимой высоты, каркас из жердей и устанавливают их на выбранном месте; вокруг палатки отрывают канавку для отвода воды;

- поднимают оболочку и надевают ее на каркас из жердей и центральную стойку; обвязочные жерди привязывают проволокой или веревкой к верхним концам угловых стоек; полотнища по углам палатки сшивают и притягивают нижние кромки концами шнуровочных веревок к приколышам.

Навес от солнца

В жарких районах (пустыни) из плащ-палатки и рюкзаков (мешков с песком) можно соорудить простейший навес, который защитит от палящих лучей солнца и в то же время будет хорошо проветриваемым. В качестве опор для навеса по углам плащ-палатки устанавливаются рюкзаки (мешки с песком). К углам плащ-палатки крепятся растяжки. К свободным концам растяжек крепятся емкости (мешки) с песком, так называемые якоря, которые зарываются на глубину 40-50 см после натяжения растяжек. После установки навеса необходимо выгрести из-под него горячий песок до глубины 40-50 см.

В последнее время в ВС РФ широкое применение получили *каркасные палатки*, изготовленные из современных материалов. От более ранних образцов

они отличаются улучшенными характеристиками, оптимальной массой и габаритами, простотой установки, эксплуатации и обслуживания. Примером может служить серия каркасных палаток «Памир», предназначенных как для размещения в полевых условиях личного состава, так и для организации пунктов приема и приготовления пищи (полевых столовых), мобильных банно-помывочных комплексов, передвижных военно-полевых штабов и госпиталей.

Палатки «Памир М2» и «Памир М3» предназначены для временного размещения личного состава численностью 3 и 4 человека соответственно. Палатки имеют два тента (наружный и внутренний), которые при установке образуют небольшой тамбур для размещения вещей (снаряжения) и два входа-выхода, которые застегиваются на молнии и защищены москитной сеткой. Палатка упаковывается в мешок-рюкзак с ручками и ремнями для заплечной переноски. Они могут применяться экипажами (расчетами) боевых машин и подразделениями специальных войск (горными, разведывательными) в различных климатических условиях при диапазоне температур от +25 °С до -25 °С, относительной влажности воздуха до 100 % при температуре +25 °С, ветровой нагрузке до 30 м/с.

Для отопления палаток обычно применяют местное топливо: главным образом, древесину. Отапливают палатки с помощью переносных чугунных и железных печек. Для отопления палаток УЗ-68 и ПМК могут применяться отопительные приборы типа воздушных калориферов, устанавливаемых вне палатки, которые с помощью специально вшитого в боковой стенке палатки рукава подают нагретый воздух внутрь палатки.

Для отопления больших палаток (не походных) применяют печку чугунную воинскую. Печка для палатки состоит из корпуса, крышки с патрубком, колосниковой решетки и плиты для поддона. У корпуса печки имеются нижняя часть, поддувальная часть с выступами для поддонной плиты, топочная камера с выступами для колосниковой решетки, дверца поддувала, дверца топки и ручки. Высота печки 60 см, диаметр 35 см, высота топочной камеры 33 см, диаметр патрубка 12 см. Общий вес печки около 60 кг.

❖ **Места постановки и демаскирующие признаки постановки минных полей, отдельных мин и фугасов**

При разведке местности на наличие мин, фугасов и других взрывоопасных предметов особое внимание следует уделять *демаскирующим признакам* минирования.

В горно-лесистой местности необходимо внимательнейшим образом наблюдать за знаками и надписями, оставленными противником в местах предполагаемого минирования в качестве ориентиров. Ориентирными знаками могут быть: каменные пирамидки, отдельно лежащие камни (валуны), сломанная ветка, нитки (черные, зеленые) и тряпочки, повязанные на ветвях, заточенные ветки деревьев, а также ветки, лежащие в определенной последовательности на земле, вырезки на стволах деревьев, «узоры» на земле и на снегу.

В поле, как правило, мины устанавливаются в ямках, вырытых в грунте, а зимой в снегу. Сверху мины покрываются дерном, травой, землей или снегом.

Поэтому в поле признаками минированных участков являются: небольшие бугорки или осадка грунта, расположенные в определенной последовательности, свежевспаханная земля, взрытый снег, разрез дерна, высохшая трава на зеленом фоне, набросанная солома и т. д.

Признаками минирования могут быть оставленные противником куски шпата, проволоки, изоляционной ленты, укупорка и этикетки от мин, взрывателей и ВВ.

Демаскирующими признаками также являются разбросанная по земле плотная или промасленная бумага, полиэтиленовая пленка, забытые ориентирные или установочные колышки и отличие этих мест от общего фона окружающей местности, следы пребывания и работы людей, увядшие кусты, а также наличие неожиданных, привлекающих внимание, не характерных для данного участка местности предметов.

Демаскирующими признаками наличия ВУ на дорогах являются свежие следы земляных работ на проезжей части, кюветах, обочинах, насыпях и выемках, подпорных стенках и полках; нарушение целостности дорожного покрытия; наличие на дороге насыпного грунта, отдельных камней и мусора, проседание грунта в отдельных местах, нарушение однородности и плотности его, следы искусственного его уплотнения, отличие цвета отдельных мест полотна дороги от общего фона, наличие выемок, имеющих правильные геометрические очертания, металлических штырей, торчащих из полотна дороги.

Демаскирующими признаками минирования мостов, путепроводов и других дорожных сооружений могут быть наличие участков или площадок из свежего бетона, кирпича, плит (как на пролетном строении, так и на откосах сооружения), свежая окраска отдельных мест и окраска, выделяющаяся из общего фона окраски сооружения, признаки взлома проезжей части, частичной замены настила новыми элементами, наличие проводов, веревок, обрезков проволоки, укупорки от ВВ, ВУ и средств взрывания на проезжей части или около моста и дорожного сооружения, забивки в водопропускных трубах, ящики, пакеты, привязанные к проезжей части мостов или к опорам; провода или растяжки, отходящие от элементов конструкций мостов и других дорожных сооружений или находящиеся вблизи сооружений, свежевырытый грунт у береговых стоек и т.д.

Демаскирующими признаками минирования зданий могут быть свежая штукатурка, кладка, побелка, покраска, обивка, следы бетонирования, следы нарушения кладки, облицовки и штукатурки, окраски полов, стен и потолков, приставные лестницы, стремянки, подмости, следы работ по взламыванию и заделке полов и стен, следы применения ударных и других инструментов, наличие посторонних предметов в канализационных трубах, дымоходах, вентиляционных и шахтных каналах, необычные подключения к электропроводке, электрическим и телефонным аппаратам, куски проводов или проволоки, остатки тары или упаковки от ВВ, средств взрывания и мин, а также искусственное захламление помещений и дворов, новая отделка стен; следы земляных работ в подвальных и полуподвальных помещениях, пустоты в стенах и колоннах, наличие отверстий в стенах, междуэтажных перекрытиях и полах подвальных помещений, необычно расположенные ценности, предметы домашнего обихода и т. п.

Признаками минирования также являются: для мин-ловушек – натянутые шнуры, шпагат, провода и проволока, прикрепленные к дверям, окнам и различным предметам; для заминированных сооружений – их частичное разрушение или нагромождение вблизи них различных предметов и др.

Минированию могут подвергаться: участки дорог, дорожные сооружения и горные тропы, водоисточники, оазисы, рощи и подступы к ним, заброшенные постройки и пещеры, пригодные для размещения и отдыха людей, и подступы к ним, склады с оружием, боеприпасами и различными материальными ценностями, в спешке брошенными бандитами, и подступы к ним, отдельные предметы, представляющие материальную ценность, боеприпасы, автомобильная и другая техника, специально оставленная на местности, и подступы к ней.

Минирование осуществляется установкой одиночных мин или фугасов, групп мин или фугасов, мин-ловушек.

Фугасы могут быть управляемые по проводам или по радио. Минно-взрывные заграждения могут сочетаться с засадными действиями и прикрываться огнем.

Приемы и способы минирования разнообразны и хитроумны. Воздействие мин всегда неожиданно, если при действии на местности, в условиях применения противником МВЗ, проявляются беспечность и неосторожность.

Предупредить взрыв мины можно только ее своевременным обнаружением, продуманными и осторожными действиями.

! Самостоятельное обезвреживание или уничтожение обнаруженной мины категорически запрещается.

При обнаружении демаскирующих признаков минирования или мины необходимо немедленно прекратить движение, занять оборону в укрытии и доложить командиру.

ПТМ или фугас, как правило, прикрываются установкой нескольких ППМ, перекрывающих подступы к ним.

Доразведку и уничтожение мин по решению командира должны осуществлять инженерно-саперные подразделения или личный состав родов войск, прошедший специальную подготовку и оснащенный специальными средствами разведки и разминирования.

! Обезвреживать мину путем извлечения взрывателей разрешается только специалистам инженерных войск и только тех мин, конструкции и принцип действия взрывателей которых хорошо изучены.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Приведите классификацию мин и поясните классифицирующие признаки.
2. Перечислите элементы устройства противотанковых и противопехотных мин.
3. Перечислите средства разминирования, поиска взрывных устройств, их локализации.
4. Что представляет собой минное поле? Как устанавливаются минные поля?
5. Перечислите виды невзрывных заграждений.

6. Что представляют собой укрытия для личного состава? Как они оборудуются в полевых условиях?
7. Перечислите демаскирующие признаки установки отдельных мин, фугасов и минных полей.

Тема 6.8. Оружие массового поражения

❖ **Оружие массового поражения – оружие большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь и разрушений.**

Защита от ОМП является важным условием сохранения боеспособности подразделений и организаций МВД России, организуется в любой обстановке.

❖ Ядерное оружие

Ядерное оружие – ОМП взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или при термоядерных реакциях синтеза легких ядер – изотопов водорода дейтерия и трития в более тяжелые, например, ядра изотопов гелия.

Это оружие включает различные ядерные боеприпасы (боевые части ракет и торпед, авиационные и глубинные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, снаряженные ядерными зарядными устройствами), средства управления ими и доставки их к цели (носители). Иногда в зависимости от типа заряда употребляют более узкие понятия, например: **атомное оружие** (устройства, в которых используются цепные реакции деления), **термоядерное оружие**, **комбинированные заряды**, **нейтронное оружие**.

❖ **Средствами применения ядерного оружия являются:**

1. **Баллистические (управляемые и неуправляемые) ракеты:**

Межконтинентальные баллистические ракеты «Титан - 2», «Минитмен», «МХ»

2. **Крылатые ракеты (самолеты-снаряды):**

«Томахок» BGM-109A (оснащается ядерным зарядом W80-0: масса 123 кг, длина около 1 м, диаметр 0,27 м и мощность до 170 кт), AGM-129, AGM-86B

3. **Управляемые ракеты класса «Земля-воздух»:**

ЗРК «Найк - Геркулес»

4. **Авиация** – самолеты различных типов, способные нести авиационные бомбы, крылатые ракеты.

Стратегический бомбардировщик «В – 2» (Авиационная бомба «В-83», Крылатая ракета воздушного базирования GAM-63 «Раскел» («Rascal»))

5. **Ствольная артиллерия:**

Самоходная гаубица М-109, Самоходная гаубица М-110

6. **Морские крылатые ракеты, торпеды.**

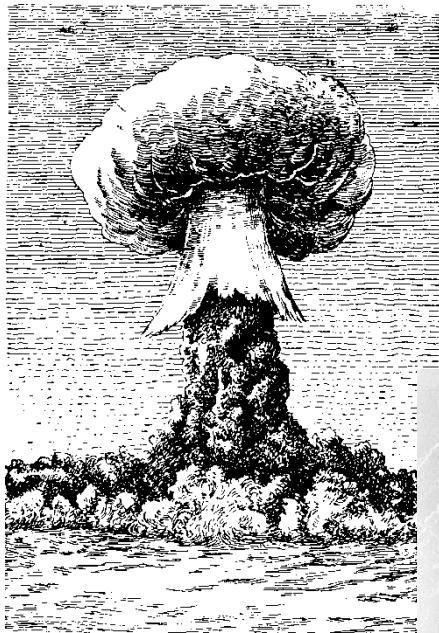
7. **Ядерные фугасы.**

В зависимости от положения центра взрыва относительно поверхности земли различают ядерного взрывы:

- высотные (выше 10 км);
- воздушные (в атмосфере на высоте, при которой светящаяся область не касается поверхности земли, но не выше 10 км (ниже границы тропосферы));
- наземные (осуществляются на поверхности земли (контактный) или на такой высоте, когда светящаяся область касается поверхности земли);
- подземные (производятся ниже поверхности земли с выбросом или без выброса грунта (камуфлетный взрыв));
- надводные (осуществляются на поверхности воды (контактный) или на такой высоте от нее, когда светящаяся область взрыва касается поверхности воды);
- подводные (производятся в воде на определенной глубине).

Точка, в которой произошел взрыв, называется центром, а ее проекция на поверхность земли (воды) — эпицентром ядерного взрыва.

Светящаяся область при **наземном взрыве** имеет форму усеченного шара.



В зоне соприкосновения светящейся области с землей поверхностный слой грунта оплавляется и превращается в радиоактивный шлак.

Облако наземного взрыва и соединенный с ним столб поднятой с поверхности земли пыли образуют характерное грибовидное облако темного цвета.



взрыва, так и по пути облака (на следе загрязнение местности контактом взрыве. осуществляется с целью состоящих из прочности, и поражения прочных укрытиях, или желательно сильное радиоактивное загрязнение местности и объектов в районе взрыва и на следе облака. Данный вид взрыва может применяться и для поражения открыто расположенных войск, если необходимо создать сильное радиоактивное загрязнение местности.

При наземном взрыве образуется воронка, размеры которой зависят от мощности взрыва и вида грунта. Характерной особенностью наземного взрыва является сильное радиоактивное загрязнение местности, как в районе движения радиоактивного облака). Наиболее сильное наблюдается при Наземный взрыв обычно разрушения объектов, сооружений большой войск, находящихся в если при этом допустимо

Воздушные взрывы подразделяются на низкие и высокие.

Светящаяся область высокого воздушного взрыва имеет форму шара; при низком воздушном взрыве она снизу несколько деформирована. Столб пыли, поднимаемый с поверхности земли, при небольшой высоте взрыва соединяется с облаком. Облако, как и при наземном взрыве, имеет грибовидную форму, но менее темное по окраске. При взрыве на большой высоте столб пыли может и не соединиться с облаком.

При воздушном взрыве воронка не образуется, но в районе эпицентра грунт может быть взрыхлен и вспучен.

Сильное радиоактивное загрязнение местности отмечается только вблизи эпицентра низкого воздушного взрыва в первые часы после взрыва; при высоких воздушных взрывах загрязнение даже вблизи эпицентра незначительное.

Радиоактивное загрязнение местности на следе облака при воздушных взрывах незначительное и существенного влияния не имеет. Низкие воздушные взрывы производятся в случаях, если необходимо избежать сильного радиоактивного загрязнения местности.

Светящаяся область **надводного взрыва**, как и наземного, имеет форму усеченного шара. При взрыве непосредственно на водной поверхности (контактный надводный взрыв) происходит интенсивное испарение воды, пары вовлекаются в облако взрыва, образуя так называемый паровой султан.

Действие светового излучения (особенно при контактном взрыве) значительно слабее, чем при наземном взрыве, вследствие меньшего экранирующего действия паров воды по сравнению с пылью и отражения излучения от водной поверхности.

Сильное радиоактивное загрязнение воды, как в районе взрыва, так и по направлению движения облака наблюдается на сравнительно небольшой глубине акватории, когда грунт дна вовлекается в облако взрыва.

Ударная волна и проникающая радиация при надводном взрыве имеют практически такие же параметры, как и при наземном взрыве. На поверхности водоема распространяется серия концентрических гравитационных поверхностных волн.

Надводные взрывы осуществляются для поражения крупных надводных кораблей и прочных сооружений военно-морских баз, портов и т.п., когда допустимо или желательно сильное радиоактивное загрязнение воды и прибрежной местности.

Характерным для **подводного взрыва** является образование *взрывного султана* и *базисной волны*.

Взрывной султан – полый водяной столб высотой до нескольких километров, верхняя часть которого окутана большим облаком, состоящим из радиоактивных паров и газов.

Базисная волна – клубящееся кольцевое облако, которое образуется при обрушении водяного столба и распространяется в радиальном направлении и по ветру. Базисная волна содержит радиоактивные вещества и является источником гамма-излучения. По мере распространения базисная волна поднимается вверх и

сливается с облаком султана, приобретая вид облака, из которого выпадает радиоактивный дождь. В результате выброса в воздух огромной массы воды и последующего ее падения образуется, как и при надводном взрыве, серия гравитационных поверхностных волн.

Светящаяся область подводного взрыва может не наблюдаться, а световое излучение как поражающий фактор практического значения не имеет.

Проникающая радиация почти полностью поглощается толщей воды и водяными парами.

При подводном взрыве происходит сильное загрязнение воды, атмосферы, кораблей и береговой полосы в результате выпадения радиоактивных веществ из водяного столба, облака взрыва и базисной волны.

Основным поражающим фактором подводного взрыва является подводная ударная волна.

Подводный взрыв может производиться для поражения кораблей всех классов, в том числе подводных лодок в подводном положении, а также для разрушения гидротехнических сооружений, минно-сетевых и противодесантных заграждений, установленных в воде и у береговой черты, когда нет необходимости избегать сильного радиоактивного загрязнения воды, кораблей и береговой полосы.

При *подземном взрыве с выбросом грунта* образуется воронка, имеющая больший диаметр и глубину, чем при наземном взрыве. При таком взрыве образуется радиоактивное облако, которое, как правило, не приобретает характерной грибовидной формы и имеет значительно более темную окраску, чем облако наземного взрыва. Световое излучение полностью поглощается грунтом, а интенсивность проникающей радиации с увеличением глубины взрыва быстро снижается и теряет практическое значение.

Степень радиоактивного загрязнения местности в районе подземного взрыва и на следе облака с увеличением глубины взрыва сначала увеличивается, а затем уменьшается.

Основным поражающим фактором подземного взрыва являются *сейсмозрывные волны*, распространяющиеся в грунте. Подземные взрывы могут производиться с целью разрушения особо прочных подземных сооружений, а взрывы с выбросом грунта – для образования воронок и завалов (особенно в горах) в условиях, когда допустимо сильное радиоактивное загрязнение местности и объектов.

Высотные взрывы производятся выше границы тропосферы, которая в зависимости от географической широты изменяется от 8 до 18 км. Наименьшая высота такого взрыва условно равна 10 км.

При ядерных взрывах на высотах до 25-30 км поражающими факторами являются ударная волна, световое излучение и проникающая радиация. С увеличением высоты взрыва вследствие разрежения атмосферы ударная волна значительно ослабевает, а роль светового излучения и проникающей радиации возрастает.

Специфическими поражающими факторами высотного взрыва являются рентгеновское излучение и газовый поток (разлетающееся с большой скоростью

испарившееся вещество конструкции боеприпаса). Их поражающее действие наиболее существенно при взрывах на высоте более 60 км. Радиоактивное загрязнение поверхности земли при высотных ядерных взрывах практически отсутствует.

Высотные ядерные взрывы могут производиться с целью уничтожения воздушных и космических средств нападения противника (головных частей баллистических ракет, крылатых ракет, самолетов и др.).

❖ **Поражающие факторы ядерного взрыва, их характеристика**

Поражающие факторы ядерного взрыва: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс.

Одновременное воздействие нескольких поражающих факторов приводит к комбинированным поражениям личного состава. Вооружение, техника и фортификационные сооружения выходят из строя главным образом от воздействия ударной волны.

1. Воздушная ударная волна ядерного взрыва представляет собой область резкого сжатия среды, распространяющаяся во все стороны от места взрыва со сверхзвуковой скоростью.

Поражающее действие ударной волны обусловлено избыточным давлением во фронте ударной волны, скоростным напором воздуха и продолжительностью фазы сжатия (временем действия). Кроме того, поражения личному составу могут быть нанесены обломками разрушенных зданий, камнями, комьями земли, падающими деревьями и т.п.

На поражающее действие ударной волны заметное влияние оказывают рельеф местности и лесные массивы.

Степень поражения людей, разрушений и повреждений техники, и сооружений зависит от их удаления от центра (эпицентра) взрыва, от их положения в момент воздействия ударной волны, от вида взрыва, характера местности, наличия и прочности укрытий.

Воздействуя на незащищенного человека, ударная волна вызывает различные по тяжести и характеру механические повреждения.

Контузии и травмы крайне тяжелой степени у людей возникают при воздействии ударной волны с избыточным давлением более 100 кПа (>1 атм, >10 Н/см²). Отмечаются разрывы внутренних органов, переломы костей, внутренние кровотечения, сотрясение мозга, длительная потеря сознания. Эти травмы могут привести к смертельному исходу.

Тяжелые контузии и травмы возможны при избыточном давлении во фронте ударной волны от 60 до 100 кПа. Они характеризуются сильной контузией всего организма, потерей сознания, переломами костей, кровотечениями из носа и ушей; возможны повреждения внутренних органов и внутренние кровотечения.

Поражения средней степени тяжести возникают при избыточном давлении во фронте ударной волны 40-60 кПа (0,4-0,6 атм). Отмечаются вывихи конечностей, контузии головного мозга, повреждения органов слуха, кровотечения из носа и ушей.

Легкие поражения отмечаются при избыточном давлении 20-40 кПа (0,2-0,4 атм). Они выражаются в скоропроходящих нарушениях функций организма (звон в ушах, головокружение, головная боль). Возможны вывихи, ушибы.

Избыточное давление во фронте ударной волны 10 кПа (0,1 атм) и менее для людей и животных, находящихся вне укрытий, считается неопасным.

Радиус поражения обломками зданий, особенно осколками стекол, разрушающихся при избыточном давлении более 2 кПа, может превышать радиус непосредственного поражения ударной волной.

Гарантированная защита людей от ударной волны обеспечивается при укрытии их в убежищах. При отсутствии убежищ используются противорадиационные укрытия¹, подземные выработки, естественные укрытия и рельеф местности.

2. Световое излучение ядерного взрыва представляет собой электромагнитное излучение, включающее ультрафиолетовую, видимую и инфракрасную области спектра. Источником светового излучения является светящаяся область взрыва. Время действия светового излучения составляет несколько секунд.

Основной характеристикой светового излучения, определяющей его поражающее действие, является световой импульс.

Поражающее действие светового излучения на личный состав проявляется в виде ожогов открытых и закрытых одеждой участков кожи и в поражении глаз. Ожоги возникают от прямого действия светового излучения, а также в результате пожаров и действий горячего воздуха в ударной волне.

Ожоги чаще бывают у людей на открытых частях тела.

Степень поражения световым излучением закрытых участков кожи зависит от характера одежды, ее цвета, плотности и толщины.

Люди, одетые в свободную одежду светлых тонов, одежду из шерстяных тканей, обычно в меньшей степени поражаются световым излучением, чем люди, одетые в плотно прилегающую одежду темного цвета или прозрачную одежду, особенно из синтетических материалов

Под действием светового излучения горючие материалы могут возгораться, а негорючие – деформироваться, терять прочность и оплавляться.

3. Проникающая радиация представляет собой ионизирующие излучения (нейтронное, альфа-, бета- и гамма-излучение), испускаемые в окружающую среду из зоны ядерного взрыва.

Время действия проникающей радиации не превышает 10-15 секунд с момента взрыва.

Ионизирующее излучение, воздействуя на ткани, вещества и органы человеческого организма, приводит к их разрушениям на клеточном уровне, что при

¹ Далее – ПРУ

критических уровнях плотности энергии излучения (измеряется в электрон-вольтах на квадратный сантиметр) приводит к поражениям внутренних органов (а также кожных покровов, крови и др.) различной степени тяжести, влекущим за собой заболевания или смерть.

Альфа-излучение представляет собой поток альфа-частиц (ядер атомов гелия), обладает наименьшей *проникающей способностью* – поражает кожные покровы, глаза – задерживается одеждой из плотных тканей, очками.

Бета-излучение – поток электронов и позитронов; проникает в биологические объекты на глубину от 2,5 мм до 50 мм; эффективно задерживается стенами укрытий, грунтом, существенно ослабляется одеждой из плотных тканей.

Гамма-излучение – электромагнитное излучение малой длины волны (менее $2 \cdot 10^{-10}$ м) и большой проникающей способностью: чтобы вдвое ослабить его интенсивность требуется слой свинца толщиной 0,8 см, стали – 1,5 см, бетона – 6-8 см. Воздействие гамма-лучей на человека приводит к *лучевой болезни*.

Нейтронное излучение обладает наивысшей проникающей способностью: нейтроны, образующиеся после взрыва, проходят через броню и толщу бетона. Для их замедления используют вещества, содержащие атомы водорода: воду, парафин, полиэтилен, а также бериллий и графит. Замедленные нейтроны поглощаются веществами, в состав которых входят бор и кадмий. При поглощении нейтрона генерируется гамма-квант, поэтому в состав защиты от нейтронного излучения входят экраны из тяжелых металлов: вольфрама, свинца или железа и их сплавов.

При взрыве «обычного» ядерного боеприпаса нейтронов с высокой энергией образуется немного, однако так называемые нейтронные бомбы, обладая сравнительно небольшой мощностью (порядка 1 кт в тротиловом эквиваленте – поражающее действие ударной волны ограничивается радиусом 200-300 м от эпицентра), излучают в десятки раз больше нейтронов, убивая всё живое в радиусе 2,5 км.

Основной параметр, характеризующий поражающее действие проникающей радиации – **доза излучения**, т.е. *количество энергии ионизирующих излучений, поглощённой единицей массы облучаемой среды*.

4. Радиоактивное заражение местности, воды и воздушного пространства при ядерном взрыве в основном обусловлено образованием радиоактивных продуктов деления ядерного заряда и их выпадением из облака ядерного взрыва. Заражение местности в районе взрыва происходит также в результате образования в почве наведенной активности. При применении нейтронных и сверхмалых ядерных боеприпасов наведения активности может образоваться в объектах боевой техники.

Люди, техника и вооружение подвергаются заражению радиоактивной пылью в результате:

- выпадения радиоактивных осадков непосредственно из шлейфа облака ядерного взрыва на поверхность объектов - **первичное заражение**;

- попадания на поверхность объектов радиоактивной пыли с земной поверхности – **вторичное заражение**.

Основными источниками радиоактивного заражения являются продукты деления ядерного заряда и радиоактивные изотопы, образующиеся в результате воздействия нейтронов на материалы, из которых изготовлен ядерный боеприпас, и на некоторые элементы, входящие в состав грунта в районе взрыва.

При наземном ядерном взрыве светящаяся область касается земли. Внутрь ее затягиваются массы испаряющегося грунта, которые поднимаются вверх. Охлаждаясь, пары продуктов деления и грунта конденсируются на твердых частицах. Образуется радиоактивное облако. Оно поднимается на многокилометровую высоту, а затем со скоростью 25—100 км/ч движется по ветру. Радиоактивные частицы, выпадая из облака на землю, образуют зону радиоактивного заражения (след), длина которой может достигать нескольких сот километров. При этом заражаются местность, здания, сооружения, посевы, водоемы, а также воздух.

Наибольшую опасность радиоактивные вещества представляют в первые часы после выпадения, так как их активность в этот период наивысшая.

Поражающее действие радиоактивных веществ обуславливается в основном гамма-излучениями. Для оценки интенсивности гамма-излучения, испускаемого радиоактивными веществами на зараженной местности, введено понятие «мощность дозы излучения» (уровень радиации). Мощность дозы измеряют в рентгенах в час (Р/ч), небольшие мощности дозы – в миллирентгенах в час (мР/ч).

Рентген – это такая доза гамма-излучения, которая создает в 1 см³ сухого воздуха (при температуре 0 °С и давлении 760 мм рт. ст.) 2,083 млрд, пар ионов.

Мощность дозы излучения (уровень радиации) с течением времени снижается: через 2 часа после наземного ядерного взрыва она в 2 раза меньше, чем была через час после взрыва, спустя 3 часа – в 4 раза, через 7 часов – в 10 раз, а через 49 часов – в 100 раз.

Степень радиоактивного заражения и размеры зараженного участка радиоактивного следа при ядерном взрыве зависят от мощности и вида взрыва, метеорологических условий, а также от характера местности и грунта. Размеры радиоактивного следа условно делят на зоны.

5. Поражающее действие электромагнитного импульса обусловлено возникновением наведённых напряжений и токов в различных проводниках. Электромагнитный импульс действует, прежде всего, на электрические и радиоэлектронные приборы. Наиболее уязвимы линии связи, сигнализации и управления. При этом может произойти пробой изоляции, повреждение трансформаторов, отказ полупроводниковых приборов и т.п.

Очагом ядерного поражения называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва. Он характеризуется массовыми разрушениями зданий, сооружений, завалами, авариями в сетях коммунально-энергетического хозяйства, пожарами, радиоактивным заражением и значительными потерями среди населения.

Очаг ядерного поражения условно делят на зоны – участки с примерно одинаковыми по характеру разрушениями.

Зона полных разрушений – это территория, подвергшаяся воздействию ударной волны с избыточным давлением (на внешней границе) свыше 50 кПа. В

зоне полностью разрушаются все здания и сооружения, а также ПРУ и часть убежищ, образуются сплошные завалы, повреждается коммунально-энергетическая сеть.

Зона сильных разрушений – с избыточным давлением во фронте ударной волны от 50 до 30 кПа. В этой зоне наземные здания и сооружения получают сильные разрушения, образуются местные завалы, возникнут сплошные и массовые пожары. Большинство убежищ сохранится, у отдельных убежищ будут завалены входы и выходы. Люди в них могут получить поражения только из-за нарушения герметизации убежищ, их затопления или загазованности.

Зона средних разрушений — с избыточным давлением во фронте ударной волны от 30 до 20 кПа. В ней здания и сооружения получают средние разрушения. Убежища и укрытия подвального типа сохраняются. От светового излучения возникнут сплошные пожары.

Зона слабых разрушений – с избыточным давлением во фронте ударной волны от 20 до 10 кПа. Здания получают небольшие разрушения. От светового излучения возникнут отдельные очаги пожаров.

Защита от поражающих факторов ядерного взрыва

Защитные сооружения - это сооружения, специально предназначенные для защиты населения от ядерного оружия, а также от воздействия возможных вторичных поражающих факторов при ядерных взрывах. Эти сооружения, в зависимости от защитных свойств подразделяются на *убежища* и *противорадиационные укрытия*. Могут применяться и простейшие укрытия – щели (открытые и перекрытые), возводимые из подручных материалов.

Убежище – защитное сооружение герметичного типа, обеспечивающее защиту укрываемых в нем людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, а также от отравляющих веществ, бактериальных средств, высоких температур и вредных дымов.

Противорадиационное укрытие – это сооружение, обеспечивающее защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности, от светового излучения, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока) и частично от ударной волны, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

Средства индивидуальной защиты предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных веществ. Они подразделяются на *средства индивидуальной защиты кожи*¹ и *средства индивидуальной защиты органов дыхания*²; по принципу защиты делятся на *фильтрующие* и *изолирующие*.

Основной способ защиты людей и техники **от ударной волны** – укрытие в защитных сооружениях, погребах, канавах, оврагах, лощинах;

¹ Далее – СИЗК

² Далее – СИЗОД

От прямого действия светового излучения может защитить любая преграда, способная создать тень. Ослабляет его и запыленный (задымленный) воздух, туман, дождь, снегопад.

От воздействия проникающей радиации практически полностью защищают человека убежища и ПРУ. Открытые и особенно перекрытые щели уменьшают это воздействие.

❖ **Химическое оружие**

Химическое оружие – ОМП, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ. К нему относятся боевые отравляющие вещества¹ и средства их применения.

Отравляющие вещества – химические соединения, которые при применении способны поражать людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать местность и водоемы.

По действию на организм человека ОВ делятся на:

- нервно-паралитические;
- кожно-нарывные;
- удушающие;
- общеядовитые;
- раздражающие;
- психохимические.

ОВ нервно-паралитического действия (VX – ВиИкс, GB – зарин, GD – зоман) поражают нервную систему при действии на организм через органы дыхания, при проникании в парообразном и капельножидком состоянии через кожу, а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой. Стойкость их летом более суток, зимой несколько недель и даже месяцев. Эти ОВ самые опасные. Для поражения человека достаточно очень малого их количества.

Признаками поражения являются: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич.

При тяжелом поражении признаки отравления развиваются очень быстро. Примерно через 1 мин наступает потеря сознания и наблюдаются сильные судороги, переходящие в параличи. Смерть наступает через 5-15 мин от паралича дыхательного центра и сердечной мышцы.

ОВ кожно-нарывного действия (иприт, люизит) обладают многосторонним поражающим действием. В капельножидком и парообразном состоянии они поражают кожу и глаза, при вдыхании паров – дыхательные пути и легкие, при попадании с пищей и водой – органы пищеварения.

Характерная особенность иприта – наличие периода скрытого действия: поражение выявляется не сразу, а через четыре часа и более.

Признаками поражения являются покраснение кожи, образование мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, переходя в трудно заживающие язвы. Очень чувствительны к иприту глаза. При попадании в глаза каплей или аэрозоля ОВ уже через 30 мин появляются чувство

¹ Далее – ОВ

жжения, зуд и усиливающиеся боли. Поражение быстро развивается в глубину и большей частью завершается потерей зрения. При любом местном поражении ОВ вызывают общее отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании.

ОВ удушающего действия (фосген, дифосген) воздействуют на организм через органы дыхания. Признаками поражения являются сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. Эти явления после выхода из очага заражения проходят, и пострадавший в течение 2-12 ч чувствует себя нормально, не подозревая о полученном поражении. В этот период (скрытого действия) развивается отек легких. Затем может резко ухудшиться дыхание, появиться кашель с обильной мокротой, головная боль, повышение температуры, одышка, сердцебиение. Смертельный исход обычно наступает на вторые-третьи сутки. Если этот критический период миновал, то состояние пораженного постепенно начинает улучшаться, и через две-три недели может наступить выздоровление.

ОВ общеядовитого действия (синильная кислота, хлорциан) поражают только при вдыхании воздуха, зараженного их парами (через кожу они не действуют). Признаками поражения являются металлический привкус во рту, раздражение горла, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич.

ОВ раздражающего действия (CS – Си-Эс, адамсит и др.) вызывают острое жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания.

ОВ психохимического действия (BZ – Би-Зет) специфически действуют на центральную нервную систему и вызывают психические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота) расстройства. Признаки поражения проявляются в расширении зрачков, сухости во рту, учащении сердцебиения, головокружения, мышечной слабости. Через 30-60 мин наблюдаются ослабление внимания и памяти, снижение реакций на внешние раздражители. Пораженный теряет ориентацию, контакт с окружающим миром, возникают явления психомоторного возбуждения, периодически сменяющиеся галлюцинациями. Следствием нарушения сознания является безумство с частичной или полной потерей памяти. Отдельные признаки поражения сохраняются до пяти суток.

Разновидностью боевых токсичных химических веществ, используемых в качестве действующего начала химического оружия, являются **токсины**. Это химические вещества белковой природы *растительного* (*фитотоксины*), *животного* (*зоотоксины*) или *микробного происхождения*, обладающие высокой токсичностью и способные оказывать поражающее действие на организм человека и животных. Из токсинов растительного происхождения наиболее подходит для боевого применения *рицин* – твердое порошкообразное вещество, не имеющее запаха, достаточно устойчиво к нагреванию, может быть применено в виде тонкодисперсного аэрозоля. Получают рицин экстракцией из семян клещевины. По ингаляционной токсичности рицин близок к зарину и зоману.

Территория, в пределах которой в результате воздействия химического оружия произошли массовые поражения людей и сельскохозяйственных животных, называется *очагом химического поражения*. Размеры его зависят от масштаба и способа применения ОВ, типа ОВ, метеорологических условий, рельефа местности и от других факторов. Особенно опасны стойкие ОВ нервно-паралитического действия, пары которых распространяются по ветру на довольно большое расстояние (15—25 км и более). Поэтому люди и животные могут быть поражены ими не только в районе применения химических боеприпасов, но и далеко за его пределами. Длительность поражающего действия ОВ тем меньше, чем сильнее ветер и восходящие потоки воздуха, в лесах, парках, оврагах, на узких улицах ОВ сохраняются дольше, чем на открытой местности.

Территория, подвергшаяся непосредственному воздействию химического оружия противника, и территория, над которой распространилось облако зараженного воздуха в поражающих концентрациях, называется *зоной химического заражения*. *Первичная зона* образуется в результате воздействия первичного облака зараженного воздуха, источником которого являются пары и аэрозоли ОВ, появившиеся непосредственно при разрыве химических боеприпасов; *вторичная зона* – в результате воздействия облака, которое образуется при испарении капель ОВ, осевших после разрыва химических боеприпасов.

❖ Средства применения ОВ

Химические боеприпасы предназначены для доставки боевых токсических химических веществ¹ к цели и перевода их в боевое состояние. Они могут срабатывать как при ударе о преграду, так и на некотором расстоянии от нее.

Основным носителем химического оружия является тактическая авиация, на вооружении которой имеются *авиационные химические бомбы индивидуальной подвески, разовые бомбовые кассеты, контейнеры, выливные авиационные приборы и генераторы аэрозолей*.

Второе место занимают *ракетно-артиллерийские снаряды реактивных систем залпового огня, снаряды и мины ствольной артиллерии*.

Авиационные химические бомбы крупного калибра, разовые бомбовые кассеты и контейнеры предназначены для поражения живой силы путем заражения воздуха паром и аэрозолем БТХВ.

Бомбы содержат, как правило, около 60 % БТХВ от общей массы боеприпаса. Перевод БТХВ в боевое состояние осуществляется под действием взрыва, а в снаряжении Би-Зет – за счет термической возгонки.

Разовые бомбовые кассеты отделяются от самолета и вскрываются на определенной высоте. При их срабатывании происходит выброс и рассеивание на большой площади бомб малого калибра (кассетных элементов).

Контейнеры представляют собой несбрасываемые авиационные кассетные установки многократного использования. Принцип их действия основан на серийном отстреле бомб малого калибра из вертикальных направляющих при по-

¹ Далее – БТХВ

лете самолета на предельно малой высоте. За счет изменения временных интервалов возможно регулирование длины серии при бомбометании и, в связи с этим, длины площади поражения.

Выливные авиационные приборы и бинарная бомба Биг-Ай (США) предназначены для поражения живой силы путем заражения воздуха, местности, боевой техники и вооружения аэрозолем Ви-Экс. Выливные авиационные приборы могут также снаряжаться ипритом и вязким зарином. Выливание ОВ осуществляется с высоты 50–100 м, перевод ОВ в боевое состояние основан на распылении жидкости турбулентным потоком воздуха, В настоящее время на вооружении США имеются два основных образца выливных авиационных приборов: ТМУ-28/В и Аэро-14В/С.

Химические боевые части **ракет** предназначены для поражения личного состава путем заражения воздуха парами зарины.

Химические снаряды и мины ствольной артиллерии, в зависимости от типа БТВХ, могут наносить поражения живой силе, как путем заражения воздуха, так и путем заражения местности и объектов оседающим аэрозолем. В первом случае они снаряжаются зарином, во втором – Ви-Экс, ипритом.

Боеприпасы с зарином комплектуются взрывателями контактного действия, а с Ви-Экс – неконтактного действия, срабатывающими на высоте 10-20 м.

Генераторы аэрозоля предназначены для заражения воздуха готовыми порошками, как правило, раздражающих ОВ. Состоят из резервуара, источника давления и распыляющего приспособления. Применяются с вертолетов на малой высоте со скоростью 80 км/ч. Могут применяться и с движущихся автомобилей, а также использоваться в ближнем бою в виде переносных (ранцевых) генераторов.

Химические фугасы снаряжаются ипритом или Ви-Экс и предназначены для поражения живой силы, преодолевающей инженерно-химические заграждения; могут также использоваться для заражения важных участков местности, дорог аэрозолем и каплями ОВ с целью ограничения их использования.

Фугас представляет собой корпус, заполненный ОВ и подрываемый на поверхности земли или на некоторой высоте от нее («прыгающий» вариант фугаса). Химические фугасы устанавливаются в виде полей протяженностью от одного до нескольких километров.

Химические шашки и гранаты предназначены для поражения личного состава раздражающими и временно-выводящими из строя ОВ. Перевод ОВ в боевое состояние осуществляется либо термической возгонкой, либо путем механического распыления порошкообразного ОВ (Си-Эс, Си-Ар) при взрыве, например, гранаты. Химические шашки (термогенераторы) используются, как правило, для создания рубежей ядовито-дымного пуска в целях воздействия волнами ОВ (например, Би-Зет, снаряжаемого в шашку М16) на объекты противника, расположенные на небольших удалениях от рубежей пуска.

Химические патроны, выстреливаемые из сигнального пистолета, снаряжаются смесью из твердого ОВ (Си-Эс) и пиротехнического состава.

❖ Признаки применения химического оружия:

- темные полосы, которые тянутся за самолетом, оседая на землю;
- маслянистые пятна на листьях, грунте, зданиях, а также возле воронок разорвавшихся бомб и снарядов;
- изменение естественной окраски растительности (побурение зеленых листьев);
- раздражение носоглотки, глаз, сужение зрачков, ощущение тяжести в груди.

❖ **Стойкость ОВ** – это способность ОВ сохранять свои поражающие действия в воздухе или на местности в течение определенного периода времени. ОВ способны распространяться по ветру на большие расстояния.

В зависимости от того, на протяжении какого времени после применения ОВ могут сохранять свое поражающее действие, они условно подразделяются на стойкие и нестойкие.

Стойкость ОВ зависит от их физических и химических свойств, способов применения, метеорологических условий и характера местности, на которой применены отравляющие вещества.

Стойкие ОВ сохраняют свое поражающее действие от нескольких часов до нескольких дней и даже недель. Они испаряются очень медленно и мало изменяются под действием воздуха или влаги.

Нестойкие ОВ сохраняют поражающее действие на открытой местности в течение нескольких минут, а в местах застоя (леса, лощины, инженерные сооружения) – несколько десятков минут.

❖ Биологическое оружие

Биологическое оружие – это боевые средства, поражающее действие которых основано на использовании свойств болезнетворных микробов и токсинов возбудителей болезней людей, животных и сельскохозяйственных растений. Это оружие включает биологические средства¹ и различные специальные боеприпасы (приборы) для их применения.

Целью применения биологического оружия является снижение боеспособности противника, которое достигается путем непосредственного поражения людей, а также уничтожением домашних животных и сельскохозяйственных растений, в результате чего человек лишается средств существования.

Особенностью этого оружия является его способность вызывать массовые заболевания людей, животных и растений, при этом для заражения человека (животного, растения) достаточно незначительного числа микробов. Микробы и токсины не имеют ни запаха, ни цвета, не видимы невооруженным глазом и могут быть обнаружены лабораторным методом, что допускает скрытое их применение при диверсиях, например, через зараженных насекомых, клещей, грызунов. После применения они опасны в течение нескольких дней и месяцев, а при споро-

¹ Далее – БС

вых формах возбудителей – более года. При попадании в организм даже ничтожно малых количеств микробов они быстро размножаются и вызывают болезнь.

Основу биологического оружия составляют болезнетворные микробы – мельчайшие живые организмы и вырабатываемые ими яды (*токсины*).

По своим размерам и биологическим особенностям микробы подразделяются на *бактерии, вирусы, риккетсии* и *грибки*.

Бактерии – одноклеточные микроорганизмы растительного происхождения. Бактерии устойчивы к низким температурам, хорошо переносят даже заморозание. Некоторые виды (сибирская язва, столбняк) во внешней среде образуют защитные оболочки (споры), повышающие их устойчивость к дезинфицирующим средствам. Бактерии вызывают заболевания: чуму, холеру, бруцеллез, сибирскую язву, столбняк и другие.

Вирусы – самые мельчайшие микроорганизмы, в отличие от бактерий могут расти и размножаться только в живых тканях. Очень хорошо переносят высушивание и замораживание. Вирусы вызывают у человека заболевания: натуральную оспу, желтую лихорадку и другие.

Риккетсии – занимают промежуточное положение между бактериями и вирусами. По размерам и форме близки к бактериям, размножаются простым делением, но живут только в тканях поражаемого ими органа. У человека вызывают заболевания: сыпной тиф, Ку-лихорадку и другие.

Грибки – одноклеточные и многоклеточные организмы растительного происхождения. Могут образовывать споры. Хорошо переносят высушивание, воздействие солнечного света и дезинфицирующих средств. Вызывают у человека и животных заболевание – нокардиоз, у растений – ржавчину хлебных злаков и т.д.

Токсины в высушенном состоянии сохраняют токсичность до нескольких месяцев.

Токсин ботулизма чрезвычайно ядовит и вызывает у человека тяжелые отравления. Отравление токсином ботулизма проявляется общей слабостью, болями в животе, тошнотой, рвотой, сильным слюнотечением, двоением предметов в глазах. Затем нарушается речь, дыхание, понижается температура тела, возникают параличи.

Биологические средства массового поражения применяются:

➤ для поражения людей:

- возбудители заболеваний (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, холера);
- возбудители вирусных заболеваний (натуральная оспа, желтая лихорадка, венесуэльский энцефаломиелит лошадей);
- возбудители риккетсиозов (сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор, Ку-лихорадка);
- возбудители грибковых заболеваний (кокцидиодомикоз, покаридоз, гистоплазмоз).

➤ для поражения животных: возбудители ящура, чумы крупного рогатого скота, чумы свиней, ложного бешенства и др.;

➤ для уничтожения растений: возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы, фитотоксиканты, гербициды и др.

❖ **Поражающим фактором биологического оружия** является болезнетворное действие микроорганизмов, т.е. их способность вызывать заболевание людей, животных и растений (патогенность). Количественной характеристикой (параметром) патогенности служит вирулентность (степень болезнетворности).

Биологическое оружие обладает рядом специфических особенностей, важнейшими из которых являются:

- *эпидемичность* – возможность массового поражения людей на обширных территориях за короткое время;
- *высокая токсичность*, намного превосходящая токсичность ОВ (в 1 см³ суспензии вируса пситтакоза содержится $2 \cdot 10^{10}$ заражающих человека доз);
- *контагиозность* – способность передаваться при контакте с человеком, животным, предметами и т.п.;
- *инкубационный период*, достигающий нескольких суток;
- *возможность консервации* микроорганизмов, при которой их жизнеспособность в высушенном состоянии сохраняется в течение 5 – 10 лет;
- *дальность распространения* – имитаторы биологических аэрозолей при испытаниях проникали на расстояния до 700 км;
- *трудность индикации*, достигающая нескольких часов;
- *сильное психологическое воздействие* (паника, страх и т.п.).

❖ **Способы применения биологического оружия:**

- загрязнение приземного слоя воздуха путем распыления биологических рецептур (возбудителей заболеваний);
- аэрозольный способ;
- рассеивание в районе цели искусственно зараженных кровососущих переносчиков заболеваний — трансмиссивный способ;
- прямое загрязнение БС вооружения и военной техники, системы водоснабжения (водоисточников), пищеблоков, продуктов питания на складах, а также воздуха в помещениях и объектах, имеющих важное значение при помощи диверсионного снаряжения – диверсионный способ.

Наиболее эффективным и вероятным способом применения БС является создание биологического аэрозоля с помощью мелких бомб, снаряженных в разовые бомбовые кассеты, контейнеры, боевые части управляемых и крылатых ракет, а также посредством различных распыливающих устройств (выливных и распыливающих авиационных приборов, механических генераторов аэрозоля), устанавливаемых на самолетах (тактической, транспортной и стратегической авиации), вертолетах, крылатых ракетах, аэростатах, кораблях, подводных лодках, наземных ТС.

Выливные и распыливающие авиационные приборы позволяют достичь заражения аэрозолем приземного воздуха на больших площадях.

Разовые бомбовые кассеты и контейнеры могут содержать несколько десятков и даже сотен мелких биологических бомб. Рассеивание мелких бомб позволяет одновременно и равномерно накрыть аэрозолем крупноразмерные объекты. Перевод биологической рецептуры в боевое состояние осуществляется взрывом заряда ВВ.

Трансмиссивный способ заключается в преднамеренном рассеивании в заданном районе искусственно зараженных переносчиков. Этот способ рассматривается как вспомогательный и основан на способности кровососущих переносчиков легко воспринимать, длительно сохранять, а через укусы и выделения передавать возбудителей ряда опасных для человека и животных заболеваний. Так, отдельные виды комаров передают желтую лихорадку, блохи – чуму, вши – сыпной тиф, клещи – Ку-лихорадку, энцефалит, туляремию и др. Применение зараженных переносчиков наиболее вероятно при температурах от 15° С и выше и относительной влажности не менее 60%.

Для доставки и рассеивания в районе цели переносчиков заболеваний, а также насекомых – вредителей сельскохозяйственных культур могут использоваться **энтомологические боеприпасы** – авиационные бомбы и контейнеры, обеспечивающие защиту от неблагоприятных факторов в период полета и приземления (обогрев и мягкую посадку на землю).

Возможно использование в качестве средств доставки **радио- и телеуправляемых аэростатов** и **воздушных шаров**. Дрейфуя вместе с господствующими воздушными течениями, они по соответствующим командам способны приземляться или сбрасывать биологические боеприпасы.

Диверсионный способ является весьма доступным и эффективным, не требует особой подготовки. С помощью малогабаритных приборов (портативных генераторов аэрозолей, распыливающих пеналов) можно заразить воздух в местах массового скопления людей, в помещениях и залах вокзалов, аэропортов, метрополитенов, общественно-культурных и спортивных центров, а также на объектах, имеющих важное оборонное и государственное значение. Возможно заражение воды в городских водопроводных системах с использованием возбудителей холеры, брюшного тифа, чумы.

Применение биологического оружия возможно как накануне, так и в ходе военных действий с целью нанесения массовых потерь личному составу, затруднения ведения активных боевых действий, дезорганизации работы объектов и экономики тыла в целом. Предполагается использовать биологические боеприпасы как самостоятельно, так и в сочетании с ядерным, химическим и обычным оружием в целях существенного увеличения общих потерь. Так, облучение организма ионизирующим излучением ядерного взрыва резко снижает его защитную способность против действия биологических средств и сокращает инкубационный период.

Принципы применения биологического оружия (внезапность, массирование, тщательный учет условий применения, боевых свойств и особенностей поражающего действия возбудителей заболеваний) те же, что и для химического оружия.

В наступлении биологическое оружие предполагается применять для поражения личного состава резервов и вторых эшелонов, находящихся в районах сосредоточения или совершающих марш, а также тыловых частей. В обороне применение биологического оружия рекомендуется для поражения личного состава, как первых, так и вторых эшелонов, крупных пунктов управления и объектов тыла. Для решения оперативно-тактических задач противник может применить БС с коротким инкубационным периодом и малой контагиозностью (заразительностью).

При действии по стратегическим объектам более вероятно использование БС с продолжительным скрытым периодом и высокой контагиозностью.

❖ Применение противником биологических средств можно обнаружить по следующим внешним признакам:

в ближайшее время:

- образование аэрозольного облака после взрыва боеприпасов или при срабатывании генераторов;
- остатки специальных контейнеров, боеприпасов и других видов вооружения;
- наличие большого количества насекомых, клещей, грызунов, неизвестных для данной местности, и т.п.;

в отдаленное время:

- локальные и резкие вспышки нетипичных для данного времени года и местности эпидемий;
- массовый падеж скота и домашней птицы, диких животных и птиц.

Вид возбудителей инфекционных заболеваний обнаруживается лабораторным методом.

❖ Зажигательное оружие

Зажигательное оружие – это зажигательные вещества и технические средства их применения. Оно применяется для поражения личного состава, уничтожения боевой техники, имущества, транспорта, поджога зданий, сооружений, посевов и лесов.

Зажигательными веществами называются такие вещества и смеси, которые оказывают поражающее действие в результате высокой температуры, развивающейся при их горении.

На вооружении армий многих государств находятся следующие зажигательные вещества:

- зажигательные смеси на основе нефтепродуктов (напалмы);
- металлизированные зажигательные смеси (пирогели);
- термит и термитные составы;
- белый фосфор и смеси на его основе.

❖ Поражающее действие зажигательного оружия на людей проявляется:

- в виде первичных и вторичных ожогов кожи и слизистых тканей при непосредственном контакте горящих зажигательных веществ с кожными покровами тела или обмундированием;

- в виде поражения (ожогов) слизистой оболочки верхних дыхательных путей с последующим развитием отека и удушья при вдыхании сильно нагретого воздуха, дыма и других продуктов горения;
- в виде теплового удара, как следствие перегрева тела;
- в воздействии токсичных продуктов неполного сгорания зажигательных веществ и горючих материалов;
- в невозможности продолжать дыхательную функцию из-за частичного выгорания кислорода из воздуха, особенно в закрытых сооружениях, подвалах, блиндажах и других укрытиях;
- в механическом воздействии на человека огневых штормов и вихрей при массивных пожарах.

Напалмы (зажигательные смеси на основе нефтепродуктов) бывают *незагущенные* и *загущенные* на основе бензина, дизельного топлива и смазочных масел. **Загущенные зажигательные** смеси представляют собой вязкие и студнеобразные вещества, состоящие из бензина или другого жидкого горючего, смешанного с различными загустителями. В качестве *загустителя* в напалмах применяются смеси алюминиевых солей различных органических кислот, а также каучук или другие полимерные вещества.

Напалм представляет собой вязкую студнеобразную массу коричневого цвета с запахом нефтепродуктов, легче воды, хорошо прилипает к различным материалам, прочно удерживается на них, медленно и спокойно горит 5-10 мин, развивая температуру до 1200°C.

При горении напалма образуется большое количество черного ядовитого дыма. Напалм легко воспламеняется и трудно поддается удалению и тушению.

Для воспламенения напалма обычно используется белый фосфор. При применении напалма поражаются, как правило, открытые участки тела личного состава: голова, лицо, шея, кисти рук. При этом образуются глубокие и обширные по площади ожоги III и IV степени.

Острая боль, внезапно наступающая при поражении напалмом, наличие пламени на теле, удушливый дым – все это приводит к тяжелому шоку с потерей сознания на несколько суток. Заживание ран от горящего напалма проходит медленно.

Пирогель (металлизированная зажигательная смесь) состоит из нефтепродуктов с добавкой порошкообразного или в виде стружек магния, жидкого асфальта и тяжелых масел. Температура горения пирогеля около 1600°C.

Пирогель – тестообразная липкая масса серого цвета, несколько тяжелее воды. При горении затекает в щели на боевой технике и сооружениях, выделяет большое количество черного дыма.

Термит и термитные составы представляют собой спрессованные порошкообразные смеси окиси железа и алюминия с добавкой бариевой селитры, серы и связывающих веществ (лак, масло). Температура воспламенения 1300°C, поэтому термит воспламеняется от специальных запальных устройств. Термит горит без доступа кислорода и создает температуру до 3000°C, поэтому способен прожигать листы стали и алюминия, расплавлять металлические предметы. Из-за высокой температуры горения, при которой происходят разложение воды на

кислород и водород с образованием «гремучего газа», тушить горящий термит водой нельзя.

Белый (желтый) фосфор – твердое воскообразное вещество, в воде не растворяется. На воздухе дымит и самовозгорается. Горит фосфор с выделением большого количества белого густого дыма. Температура горения около 1000°С. Фосфор ядовит. При попадании внутрь организма 0,1 г фосфора может наступить смертельное отравление.

Пластифицированный фосфор является смесью белого фосфора с вязким раствором синтетического каучука.

При разрыве боеприпаса пластифицированный фосфор дробится на более крупные куски, чем обычный фосфор, и дольше горит. Горящий фосфор вызывает тяжелые, болезненные и трудноизлечимые глубокие ожоги.

Для применения зажигательных веществ используются:

- авиационные зажигательные бомбы и баки;
- кассеты, снаряженные зажигательными бомбами малого калибра;
- артиллерийские зажигательные снаряды и мины;
- ранцевые, танковые и самоходные огнеметы;
- огневые фугасы;
- ручные зажигательные гранаты.

❖ **Защита личного состава от зажигательных веществ** достигается применением:

1. закрытых фортификационных сооружений (блиндажей, убежищ и т. д.);
2. танков, БМП, бронетранспортеров, специальных крытых автомобилей;
3. средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
4. шинелей, бушлатов, полушубков, ватных курток, плащ-палаток и плащ-накидок;
5. естественных укрытий: оврагов, канав, ям, гротов, пещер, подземных выработок;
6. каменных зданий, заборов, навесов;
7. различных местных материалов (деревянных щитов, настилов, матов из зеленых ветвей и травы).

Наиболее надежной защитой личного состава от воздействия зажигательного оружия являются фортификационные сооружения: убежища, блиндажи, подбрустверные ниши, перекрытые щели, перекрытые участки траншей и ходов сообщения. Для повышения их устойчивости к возгоранию открытые элементы деревянных конструкций сооружений необходимо засыпать землей, обмазывать огнезащитными обмазками, а в одеждах крутостей окопов и траншей создавать противопожарные разрывы..

Танки, боевые машины пехоты, бронетранспортеры с плотно закрытыми люками, дверями, бойницами и жалюзи обеспечивают надежную защиту личного состава от зажигательного оружия; автомобили, покрытые обычными тентами или брезентами, обеспечивают лишь кратковременную защиту, так как покрытия быстро возгораются.

Для кратковременной защиты от зажигательного оружия личный состав может использовать СИЗОД и СИЗК (противогазы, общевойсковые защитные

плащи, защитные чулки и перчатки), а также шинели, бушлаты, ватные куртки, плащ-палатки. При попадании на них горящих кусков зажигательной смеси они должны немедленно сбрасываться.

Летнее хлопчатобумажное обмундирование практически не защищает от зажигательных смесей, а его интенсивное горение может увеличить степень и размеры ожогов.

При получении ожогов на пораженное место следует накладывать повязки, смоченные в воде или в 5%-м растворе медного купороса.

Для защиты БМП (БТР) необходимо отрывать окопы и укрытия котлованного типа, а также использовать естественные укрытия. Хорошей защитой может служить брезент, наброшенный на машину и засыпанный землей или покрытый матами из зеленых ветвей и свежей травы.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Перечислите средства применения ядерного оружия.
2. Перечислите и охарактеризуйте поражающие факторы ядерного взрыва.
3. Приведите классификацию ядерных взрывов.
4. Перечислите и охарактеризуйте зоны очага ядерного поражения.
5. Перечислите средства защиты от поражающих факторов ядерного взрыва.
6. Перечислите виды отравляющих веществ и средств их применения.
7. Какие способы применения биологического оружия вам известны?
8. В чем заключается поражающее действие биологического оружия?
9. Как проявляются признаки применения биологического оружия?
10. Что собой представляет зажигательное оружие? Как защититься от его поражающего действия личный состав?

Тема 6.9. Радиационная, химическая, биологическая защита.

Средства индивидуальной защиты

Мероприятия РХБЗ определяются уровнем качественного состояния вооружения и средств РХБЗ, их способностью обеспечивать выполнение задач в любое время года и суток независимо от погодных условий.

Специальная обработка – это комплекс организационных и технических мероприятий по обезвреживанию и удалению с поверхности тела человека и различных объектов ОВТВ, РВ и биологических средств, при ликвидации последствий применения оружия массового поражения и разрушения (аварий) объектов ядерной, химической и микробиологической промышленности.

Основные элементы специальной обработки:

- 1) дегазация
- 2) дезактивация
- 3) дезинфекция

Дегазация – комплекс мер или процесс по обезвреживанию и удалению токсичных и опасных химических веществ с поверхности объектов и местности или из объёма загрязнённых веществ и объектов.

Дегазация является частью специальной обработки и производится с помощью специальных технических средств – приборов, комплектов, дегазационных машин – с применением дегазирующих растворов. Также используются вспомогательные (подручные) средства: вода, органические растворители, моющие растворы и т.п.

Дезактивация – один из видов обеззараживания, представляет собой удаление радиоактивных веществ с заражённой территории, с поверхности зданий, сооружений, техники, одежды, СИЗ, воды, продовольствия.

Дезактивация может проводиться двумя способами – механическим и физико-химическим, которые друг друга дополняют. Механический способ предполагает удаление радиоактивных веществ с заражённых поверхностей сметанием щётками и подручными средствами, вытряхиванием, выколачиванием одежды, обмыванием струёй воды, сдуванием (например с помощью авиационных двигателей). Уменьшить поверхностное натяжение воды можно повышением температуры и применением поверхностно-активных веществ (мыла, стиральных порошков и т. д.). Механический способ наиболее прост и доступен и, как правило, используется для дезактивации техники, автотранспорта, одежды, СИЗ сразу же после выхода из заражённой территории.

Дезинфекция – комплекс мероприятий, направленный на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды для предотвращения попадания их на кожу, слизистые и раневую поверхность.

Дезинфекция является одним из видов обеззараживания. Дезинфекция не может полностью уничтожить микроорганизмы, но уменьшает количество микроорганизмов до приемлемого уровня.

Санитарная обработка - механическая очистка и мытье кожных покровов и слизистых оболочек людей, подвергшихся заражению и загрязнению радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами, а также обеззараживание их одежды и обуви при выходе из зоны ЧС.

❖ **Порядок проведения частичной специальной обработки**

При заражении **ОВ в первую очередь** проводится дегазация открытых участков тела (лица, шеи, рук), прилегающих к ним участков обмундирования и лицевых частей противогазов ИПП различных модификаций. Порядок использования индивидуальных противохимических пакетов определяется условиями применения противником ОВ и своевременностью надевания СИЗ, в частности, противогаза.

Во вторую очередь проводится частичная дегазация и дезактивация обмундирования (летнего, зимнего) или общевойскового комплексного защитного костюма. Дегазация обмундирования, зараженного каплями стойких ОВ (Ви-Экс или иприта), проводится с помощью дегазирующих пакетов порошковых ДПП-М, а при заражении парами зомана - пакетом ДПС-1 (ДПС).

В третью очередь проводится дегазация и дезактивация стрелкового оружия (автомата, пулемета или гранатомета). Дегазация стрелкового оружия проводится с помощью индивидуального дегазационного пакета ИДП-1.

В четвертую очередь непосредственно на зараженной местности проводится частичная дегазация отдельных участков поверхности объектов, с которыми личный состав соприкасается в ходе выполнения задач.

Частичная дегазация автомобилей типа ГАЗ, ЗИЛ, Урал и КамАЗ проводится силами их экипажей с помощью бортовых комплектов специальной обработки (АБП, БКСО) или дегазационных комплектов ДК-4 различных модификаций с использованием водных растворов гипохлорита кальция методом протирания зараженных поверхностей орошаемой щеткой.

Комплект БКСО, кроме того, позволяет проводить дегазацию объектов ВВТ методом орошения с использованием рецептуры РД-2 при его работе от пневмосистемы базового шасси.

В последнюю очередь проводится частичная дегазация, дезинфекция или дезактивация СИЗК изолирующего типа (ОЗК и Л-1). Она предполагает быстрое снятие защитного плаща с целью снижения его изнуряющего действия на личный состав, особенно в летних условиях. Частичная дегазация СИЗК изолирующего типа, в частности, защитных плащей, может проводиться с помощью бортовых комплектов специальной обработки ИДК-1, АБП, БКСО, ДК-4 или ДК-5 путем двух трехкратного орошения или протирания зараженной поверхности орошаемой щеткой с использованием соответствующих табельных растворов (рецептур) непосредственно на личном составе или на щитах (грунте). В боевой обстановке частичную дегазацию СИЗ целесообразно проводить по решению командиров подразделений помашинно путем одновременной обработки всего экипажа, построенного в одну шеренгу на расстоянии 1 м друг от друга. Защитные плащи орошают с расстояния 0,3-0,5 м при нормах расхода: 3,0-4,5 литра на комплект - водного раствора ГК; 1,0-1,5 литра на комплект - дегазирующих растворов № 1 или 2бщ (2аш). При отсутствии табельных бортовых комплектов и растворов (рецептур) для частичной дегазации СИЗК изолирующего типа может быть использована ветошь, смоченная водой, бензином, дизельным топливом или органическими растворителями.

❖ **Порядок проведения полной специальной обработки**

Полная специальная обработка¹ проводится в следующей последовательности. Объекты техники после выхода с зараженного участка местности останавливаются вдоль маршрута движения непосредственно перед назначенным районом развертывания. По команде командира личный состав в СИЗК изолирующего типа и со стрелковым оружием спешивается и отводится в наветренную сторону на 10-15 м. Старший производит расчет личного состава и определяет состав расчетов:

- для проведения ПСО объектов и техники;
- для проведения полной СО стрелкового оружия, если она ранее не проводилась;
- для проведения полной СО СИЗК изолирующего типа.

¹ Далее – ПСО

Назначает 2-3 команды с приборами типа ДП-5, ВПХР и др. для развертывания рубежа контроля.

Кроме того, назначает команды:

- для обеспечения замены и сбора зараженного обмундирования;
- для проведения полной санитарной обработки личного состава;
- для обеспечения службы регулирования движения объектов, техники и личного состава;
- для охраны и обороны подразделения.

Указанный перечень команд и их численность могут изменяться в зависимости от вида и условий заражения объектов и численности личного состава. После завершения расчета личного состава назначенные команды приступают к выполнению возложенных на них задач, а остальной личный состав в определенной очередности проводит полную СО стрелкового оружия, СИЗК изолирующего типа, замену зараженного обмундирования (при наличии запасов вещевого имущества) и санитарную обработку личного состава.

При действии подразделений в момент применения ядерного и химического оружия в герметизированных объектах, оснащенных фильтровентиляционными установками, полная СО проводится только в отношении зараженных объектов и личного состава, задействованного в ее проведении. При действии в очагах биологического заражения в отношении этих подразделений осуществляется весь объем мероприятий, предусматриваемых для полной СО.

Полная СО зараженных объектов проводится на площадке, указанной командиром силами экипажей в составе водителя и одного помощника, находящихся в СИЗ, с использованием бортовых комплектов СО (БКСО, АБП, ДК-4 различных модификаций, ДК-5 или ИДК-1) путем тщательной обработки раствором всей поверхности объекта методом протирания орошаемой щеткой или методом орошения.

Перед началом полной СО объектов с зараженных поверхностей должны быть удалены видимые загрязнения.

Полная СО стрелкового оружия проводится (если она ранее не проводилась с помощью пакетов ИДП-1) специально выделенной командой (расчетом) на месте (площадке), указанном командиром, с помощью одного бортового комплекта объекта. Личный состав подразделения, подвергшегося заражению, в СИЗ выстраивается в одну шеренгу по 8-10 человек на расстоянии 1 м друг от друга, ставит оружие на носок левой ноги, медленно поворачивает его, а расчет проводит дегазацию, дезактивацию или дезинфекцию стрелкового оружия рецептурами, используемыми для СО.

Особое внимание в ходе СО обращается на полное промокание брезентовых ремней и недопущение попадания рабочих растворов (рецептур) в канал ствола стрелкового оружия. После обработки оружие должно быть протерто насухо ветошью и смазано.

Полная СО СИЗК изолирующего типа проводится после обработки стрелкового оружия, специально выделенной командой (расчетом) на месте, указанном командиром, с помощью одного-двух бортовых комплектов. Защитные плащи, чулки и перчатки, а также сумки для противогазов обрабатываются непосредственно на личном составе путем двух – трехкратного орошения зараженной

поверхности дегазирующим, дезактивирующим или дезинфицирующим раствором с расстояния 0,3-0,5 м.

После окончания обработки СИЗК изолирующего типа личный состав под руководством заместителей командиров взводов следует на рубеж контроля полноты специальной обработки. При условии качественного проведения СО защитные плащи, чулки и перчатки снимаются, просушиваются, свертываются обработанной стороной вовнутрь и укладываются или размещаются в чехлах за спиной и на поясном ремне соответственно у личного состава, действующего в пешем порядке.

С поверхностью изделий, обработанной водными растворами ГК, допускается многократный контакт незащищенными руками (без перчаток) продолжительностью не более 10 мин, а после обработки дегазирующими растворами №1, 2бщ или рецептурой РД-2 допускается длительный контакт (до двух часов).

! При заражении СИЗК изолирующего типа зоманом использовать продегазированные плащи можно только в противогазе

Если по результатам радиационного контроля полноты дезактивации будет установлена недостаточная эффективность обработки, то защитные плащи, чулки и перчатки собираются, укладываются в прорезиненные мешки и отправляются на дегазационные пункты, развертываемые частями (подразделениями) войск РХБЗ, с целью повторной их обработки машинными способами, а личному составу выдаются СИЗ из имеющихся запасов.

Во всех случаях противогазы снимаются в последнюю очередь после прохождения рубежа контроля полноты специальной обработки.

Полная СО обмундирования (летнего и зимнего) не проводится, но оно может быть заменено на чистое при наличии в подразделениях из запасов вещевого имущества. Зараженное вещевое имущество, уложенное в прорезиненные мешки, отправляется на дегазационные пункты войск РХБ защиты с целью его полной СО.

❖ Средства для проведения частичной и полной СО.

Индивидуальные противохимические пакеты (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11), предназначены для дегазации открытых участков кожных покровов человека (лица, шеи, рук), прилегающих к ним участков обмундирования и лицевых частей противогазов, зараженных ОВ. Кроме того, ИПП-10 и ИПП-11 предназначены для профилактики кожно-резорбтивных и вторичных ингаляционных поражений при заражении ОВ открытых участков кожи. Пакет одного из видов находится у личного состава и хранится в сумке для противогаза.

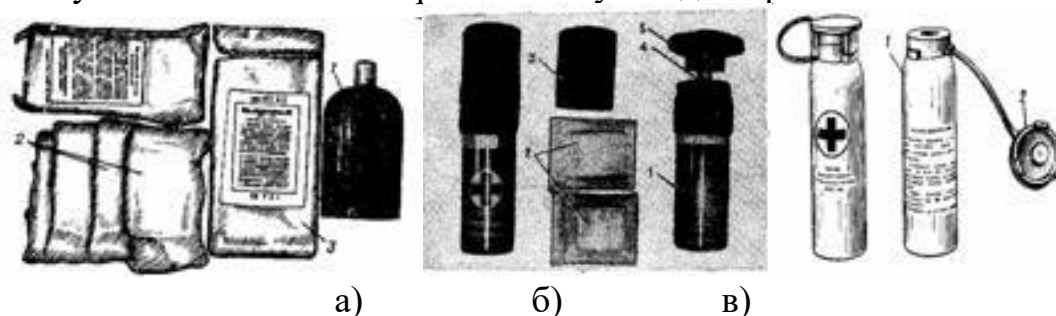


Рис. 6.42. Индивидуальные противохимические пакеты: а – ИПП-8; б – ИПП-11; в – ИПП-10.

ИПП-8 представляет собой стеклянный флакон с рецептурой, помещенный вместе с четырьмя ватно-марлевыми тампонами в герметичный полиэтиленовый мешок. ИПП-10 представляет собой металлический баллон с крышкой-пробойником, внутри которого находятся четыре ватно-марлевых тампона и флакон с рецептурой. ИПП-11 представляет собой герметичный полиэтиленовый пакет с тампоном, пропитанным рецептурой.

Комплект дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69 состоит из 10 пакетов для дегазации стрелкового оружия (ИДП-1) и 10 пакетов для дегазации обмундирования (ДПС-1), упакованных в картонную водонепроницаемую коробку. В походном положении комплект перевозится в автомобилях, а при спешивании по указанию командира каждому сотруднику выдается по одному: пакеты ИДП-1 и ДПС-1.

Индивидуальный дегазационный пакет ИДП-1 предназначен для дегазации стрелкового оружия. Он состоит из металлического баллона для рецептуры и крышки из полимерного материала. Рецептура в баллоне герметизирована металлической мембраной. На корпус баллона надета полиэтиленовая щетка для растирания рецептуры. В центре щетки имеется отверстие, в которое вставлен пробойник, предназначенный для вскрытия мембраны баллона и выливания рецептуры. Масса пакета - 220 г. Объем рецептуры - 180 мл. Время приведения пакета в действие – 5-10 с. Для обработки автомата с ремнем используется один пакет; ручного пулемета с магазином и ремнем - два пакета. Время обработки одним пакетом – 4-5 мин. В отдельных случаях пакет ИДП-1 может быть использован для дегазации поверхностей техники. Он позволяет дегазировать до 1 м² поверхности за 5-7 мин.

Дегазационный пакет силикагелевый ДПС-1 предназначен для дегазации обмундирования зараженного парами зомана. Он представляет собой укупорку из водонепроницаемой пленки с приваренной внутри нее тканевой диафрагмой. Укупорка имеет нить для вскрытия и памятку по пользованию пакетом. Масса пакета - 100 г, время вскрытия пакета - 10-20 с, время обработки комплекта обмундирования – 10-15 мин (с учетом времени экспозиции сорбента на обмундировании).

Дегазационные пакеты порошковые ДПП и ДПП-М предназначены для дегазации обмундирования, снаряжения и обуви, зараженных аэрозолями ОВ и их парами. Кроме того, щетками пакетов можно проводить дезактивацию обмундирования. Порошковая рецептура пакета ДПП-М позволяет проводить импрегнацию летнего обмундирования и защитного белья ОКЗК (на 7 суток со временем защитного действия по каплям 4-6 часов). Пакеты включают в себя: пакет – щетку с резиновым ремнем для ее крепления на руке, две полиэтиленовые упаковки с дегазирующей рецептурой. Масса пакета – 270 г; время обработки комплекта летнего обмундирования – до 10 мин.; время приведения в действие до 90 с.

При внезапном применении противником ОВ по открыто расположенному личному составу необходимо действовать в следующем порядке:

- надеть противогаз и защитный плащ в виде накидки или укрыться от прямого заражения ОВ (в перекрытой щели, под тентом грузового автомобиля и т.п.);

- задержать дыхание, закрыть глаза;
- немедленно подготовить ИПП-8 (ИПП-10,11) к применению в соответствии с прилагаемой инструкцией по использованию;
- оттянуть рукой лицевую часть противогаза и быстро обработать рецептурой пакета кожу лица под лицевой частью противогаза свободной рукой, обратив особое внимание на обработку участков кожи, прилегающих к носу, рту и подбородку;
- надеть лицевую часть противогаза на подбородок, сделать резкий выдох и открыть глаза;
- обработать шею, кисти рук, воротничок, края манжет обмундирования и наружную поверхность лицевой части противогаза тампоном, смоченным рецептурой пакета;
- закрыть пакет ИПП-8 или ИПП-10, вложить его в наружный карман противогазовой сумки, а оставшуюся рецептуру сохранить для повторного использования (пакет ИПП-11 – одноразового использования).

В случае действий личного состава в момент применения ОВ на открытой местности в противогазах устанавливается следующий порядок использования пакета ИПП:

- подготовить пакет к применению;
- обработать шею, кисти рук, воротник и края манжет обмундирования и наружную поверхность лицевой части противогаза рецептурой пакета;
- закрыть пакет ИПП-8 или ИПП-10, вложить его в наружный карман сумки противогаза и хранить до повторного использования.

Дегазация обмундирования, зараженного каплями и парами ОВ, проводится с помощью дегазирующих пакетов порошковых ДПП (ДПП-М). При заражении парами зомана или зарина обработка может проводиться пакетом ДПС – 1 в следующем порядке:

- вскрыть полиэтиленовый пакет;
- нанести (втереть) на материал обмундирования порошковую рецептуру, равномерно обработав всю поверхность без пропусков, недоступные места на спине и боках обработать в порядке взаимопомощи;
- через 10-15 мин после обработки отряхнуть избыток порошковой рецептуры с обмундирования;
- надеть СИЗ изолирующего типа а при отсутствии заражения воздуха снять противогаз.

При дегазации обмундирования необходимо защищаться от сильного ветра, дождя и снега с целью сохранения защитных (сорбционных) свойств порошковой рецептуры.

При угрозе применения противником химического оружия для повышения (восстановления) защитных свойств общевойскового комплексного защитного костюма (ОКЗК, ОЗК, Л-1) и для защиты открытых участков кожи человека от воздействия ОВ могут быть использованы рецептуры пакета ДПП-М и ИПП-10 (ИПП-11) соответственно. С этой целью по решению командиров подразделений

заблаговременно проводится обработка (импрегнирование) защитного белья костюмов ОКЗК с использованием содержимого одной упаковки ДПП-М на комплект и открытых участков кожи ИПП-10 (ИПП-11) *в следующем порядке:*

- расстелить защитный плащ ОП-1 на ровной поверхности;
- снять защитное белье и расстелить его на плаще внешней стороной наружу;
- снарядить полиэтиленовый пакет-щетку порошковой рецептурой;
- легким постукиванием нанести и тщательно втереть пакетом-щеткой порошковую рецептуру в материал защитного белья и надеть его;
- обработать лицо, шею и кисти рук ИПП-10 (ИПП-11) нанесением рецептуры тонким слоем.

По истечении 7 суток обработку следует повторить. Повторная обработка ИПП-10 (ИПП-11) проводится через 6 часов после первичной.

Дегазация стрелкового оружия проводится с помощью индивидуального дегазационного пакета ИДП-1 *в следующем порядке:*

- снять крышку пакета;
- вскрыть мембрану металлического баллона ударом руки по пробойнику;
- поставить оружие на землю под углом 45...60° или на сошки и протереть всю его поверхность сверху вниз полиэтиленовой щеткой, смоченной рецептурой;
- тщательно обработать брезентовый ремень с обеих сторон до полного его промокания, израсходовав около половины всей рецептуры, содержащейся в пакете;
- протереть оружие насухо ветошью и при первой возможности почистить его и смазать.

Пакет ИДП-1 является средством одноразового использования. Для дегазации автомата с ремнем используется один пакет, а ручного пулемета с магазином и ремнем – два пакета ИДП-1. В отдельных случаях он может быть использован для дегазации небольших участков объектов техники (до одного квадратного метра). После обработки стрелковое оружие необходимо разобрать, протереть насухо и смазать.

❖ **Технические средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля**

Приборы радиационной и химической разведки и контроля предназначены для обнаружения радиоактивных и отравляющих веществ, определения границ районов заражения и осуществления постоянного контроля над степенью заражения местности, личного состава, военной техники, продовольствия и воды.

Приборы биологической разведки и контроля служат для обнаружения факта применения противником биологического оружия и установления видовой принадлежности биологических средств.

Для обнаружения и измерения радиоактивных излучений используются следующие методы:

- ионизационный метод;
- фотографический метод;

- химический метод;
- сцинтилляционный метод;
- радиофотолюминесцентный метод.

В современных приборах обнаружения и измерения радиоактивных излучений наиболее широко используется ионизационный метод. Такие приборы называются дозиметрическими.

Войсковые дозиметрические приборы предназначены:

- для обнаружения радиоактивного заражения и измерения мощности дозы излучения на зараженной местности;
- для определения дозы излучения, полученной личным составом за время пребывания на местности, зараженной радиоактивными веществами;
- для измерения степени зараженности продуктами ядерного взрыва личного состава, вооружения и военной техники, воды, продовольствия и другого имущества.

Приборы химической разведки служат для обнаружения ОВ, их идентификации (опознавания) и определения концентрации. Они делятся на войсковые и специальные, используемые специальными химическими подразделениями.

К войсковым приборам химической разведки относятся средства индикации, газоопределители и автоматические газосигнализаторы.



Рис. 6.43. Комплект войскового прибора химической разведки.

СИЗ предназначены для защиты людей от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду от радиоактивных и отравляющих веществ и бактериальных средств.

❖ Классификация средств индивидуальной защиты

СИЗ подразделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи.

К средствам защиты органов дыхания относятся:

- противогазы (фильтрующие и изолирующие);
- респираторы;
- противопыльные тканевые маски ПТМ-1;

- ватно-марлевые повязки.

К средствам защиты кожи относятся:

- защитные комплекты;

- комбинезоны и костюмы, изготовленные из специальной прорезиненной ткани;

- накидки;

- резиновые сапоги и перчатки;

- различные подручные средства.



Рис. 6.44. Общевойсковой защитный комплект.

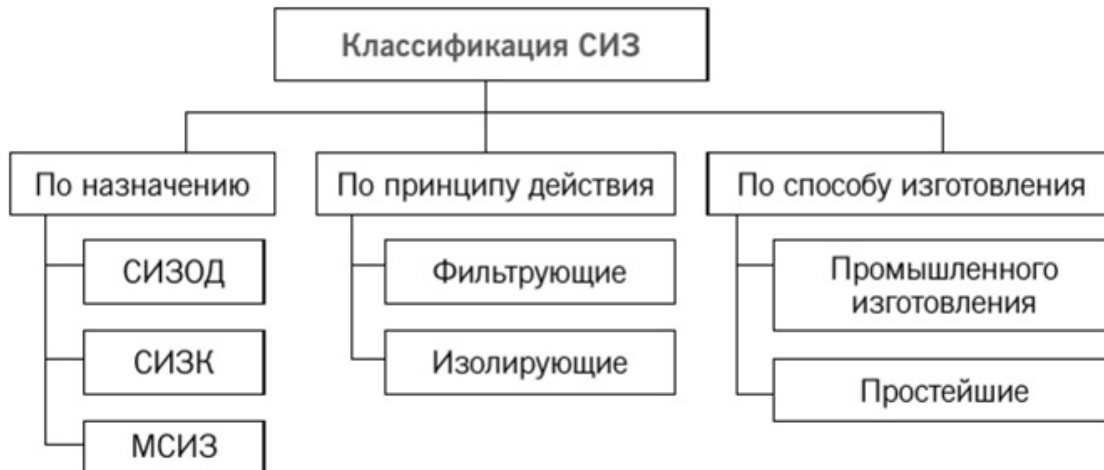


Рис. 6.45. Классификация средств индивидуальной защиты.

❖ **Средства защиты органов дыхания и порядок их использования.**

Наиболее надежным СИЗОД является противогаз. Он предназначен для защиты органов дыхания, лица, глаз и кожи головы от вредных примесей, находящихся в воздухе в виде пара, тумана, газа, дыма, капель, а также болезнетворных микробов и их токсинов.

Защитное действие *фильтрующего* противогаза основано на том, что используемый для дыхания атмосферный воздух перед поступлением в легкие

фильтруется и очищается от вредных примесей. Поглощение паров и газов осуществляется путем адсорбции, хемосорбции и катализа, поглощение дымов и туманов (аэрозолей) – путем фильтрации. При выдохе воздух выходит через выходной клапан, минуя коробку.

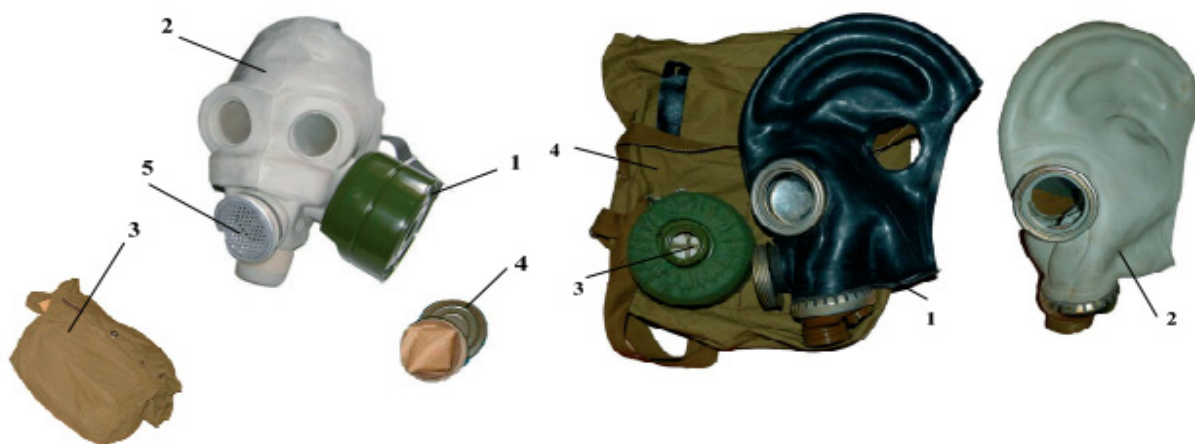


Рис. 6.46. Противогазы ПМГ (слева) и ПМГ-2



Рис. 6.47. Противогаз ПМК

Противогаз состоит из лицевой части (маска, шлем-маска) и фильтрующе-поглощающей коробки, которые соединены между собой непосредственно или при помощи соединительной трубки.

В комплект противогаза входят сумка и незапотевающие пленки. В зависимости от типа противогаза в комплект могут быть добавлены мембраны переговорного устройства, трикотажный чехол.

Для подбора необходимого размера шлем-маски (0, 1, 2, 3, 4) нужно измерить голову по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются до 0,5 см.



Определение размера маски противо- вогаза ГП-5

Результат измерения	Размер
До 63,0 см	0
63,5-65,5 см	1
66,0-68,0 см	2
68,5-70,5 см	3
71,0 см и более	4

Рис. 6.48. Противогаз ГП-5

Если маска не будет соответствовать требуемому размеру, то это может вызвать болезненные ощущения лица и головы или пропускать ОВ.



Рис. 6.49. Противогазовая коробка.

1 – металлический колпачок; 2 – резиновая прокладка; 3 – горловина; 4 – крышка корпуса; 5 – цилиндрический металлический корпус; 6 – дно корпуса; 7 – резиновая пробка

Дополнительные патроны. С целью расширения возможностей противогазов по защите от аварийно химически активных веществ¹ для них созданы дополнительные патроны гопкалитовые (ДПГ-1 и ДПГ-3).

Патрон внешне похож на фильтрующе-поглощающую коробку противогазов ГП-5, ГП-7. На дне его нарезана внутренняя резьба для присоединения к фильтрующе-поглощающей коробке ГП-5 или ГП-7. На шлем-маску вначале прикручивается гопкалитовый патрон, а затем фильтрующе-поглощающая коробка.

ДПГ-3 в комплекте с противогазом защищает от аммиака, хлора, диметиламина, нитробензола, сероводорода, сероуглерода, синильной кислоты, тетраэтилсвинца, фенола, фозгена, хлористого водорода, хлористого циана. ДПГ-1,

¹ Далее – АХОВ

кроме того, защищает еще от двуокси азота, хлористого метила, окиси углерода и окиси этилена.

Правила пользования. При надевании противогаза необходимо убрать волосы со лба и висков. Их попадание под обтюратор приведет к нарушению герметичности. Поэтому женщинам следует гладко зачесать волосы назад, снять заколки, гребешки, шпильки и украшения.

При переводе противогаза в боевое положение, по команде «Газы!», необходимо:

- задержать дыхание и закрыть глаза;
- снять головной убор и зажать его между коленями или положить рядом;
- вынуть шлем-маску из сумки, взять ее обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы рук были с наружной стороны, а остальные внутри. Подвести шлем-маску к подбородку и резким движением рук вверх и назад надеть ее на голову так, чтобы не было вверху складок (у ГП-7 подтянуть до упора щечные лямки);
- сделать полный выдох, открыть глаза и возобновить дыхание;
- надеть головной убор, застегнуть сумку и закрепить ее на туловище.

Противогаз считается надетым правильно, если стекла очков лицевой части находятся против глаз, шлем-маска плотно прилегает к лицу.

Необходимость сделать сильный выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из-под маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания.

Респираторы по назначению подразделяются на:

- *противопылевые* – защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов;
- *противогазовые* – защищают органы дыхания от вредных паров и газов;
- *газопылезащитные* – защищают органы дыхания от газов, паров и аэрозолей при одновременном их присутствии в воздухе.



Рис. 6.50. Противопылевые респираторы Исток – 400 (РУ-60М) (слева) и Р-2. 1, 8 – клапан выдоха; 2 – носовой зажим; 3 – полумаска; 4 – эластичные тесемки; 5 – регулятор размера оголовка (пряжка); 6 - нерастягивающиеся тесемки; 7 – клапаны вдоха; 9, 10, 11 – слои соответственно: внешний, фильтрующий, внутренний.

В зависимости от срока службы респираторы бывают одноразового применения (ШБ-1 «Лепесток», «Кама», У-2К, Р-2), многоразового использования

(РПГ-67, РУ-60М). У респираторов многоразового использования предусмотрена замена фильтров.

Респиратор Р-2 – фильтрующая полумаска, снабженная двумя клапанами вдоха, одним клапаном выдоха, оголовьем и носовым зажимом.

Надевать респиратор надо так, чтобы подбородок и нос хорошо разместились внутри маски, затем прижать концы зажима к носу.

Норматив № 1: надевание противогаза или респиратора.

Обучающиеся в составе взвода находятся на позиции, противогазы и респираторы в «походном» положении. Неожиданно подается команда: «Газы» или «Респиратор надеть». Обучающиеся надевают противогазы или респираторы. Время отчитываются от момента подачи сигнала до надевания головного убора.

Обучающийся	отл.	хор.	удовл.
	<u>7 сек.</u> 11 сек.	<u>8 сек.</u> 12 сек.	<u>10 сек.</u> 14 сек.
Взвод	<u>9 сек.</u> 13 сек.	<u>10 сек.</u> 14 сек.	<u>12 сек.</u> 17 сек.

Ошибки, снимающие оценку на 1 балл:

- при надевании противогаза обучаемый не закрыл глаза, не затаил дыхание и после надевания противогаза не сделал полный выдох,
- шлем-маска одета с перекосом,
- концы носового респиратора не прижаты к носу.

Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:

- допущено образование таких складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникнуть под шлем – маску.

Противогаз снимается по команде «Противогаз снять!» Для этого надо приподнять головной убор, взять другой рукой за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем маску, тщательно протереть ее и уложить в сумку.

Пользование поврежденным противогазом. Если шлем-маска (или одна из тесемок крепления маски) незначительно порвана, надо ладонью плотно прижать ее к лицу.

При большом порыве шлем-маски (маски), повреждении стекол очковых узлов, клапанов вдоха или выдоха следует задержать дыхание, закрыть глаза, снять шлем-маску (маску) и отсоединить фильтрующе-поглощающую коробку, взять горловину коробки в рот, зажать пальцами нос и дышать через коробку (не открывая глаз).

Проколы (пробоины) в фильтрующе-поглощающей коробке можно заклеить скотчем, лейкопластырем, изоляционной лентой, замазать глиной, землей, мякишем хлеба.

При повреждении соединительной трубки общевойскового противогаза следует отвинтить ее и привинтить фильтрующе-поглощающую коробку непосредственно к клапанной коробке лицевой части противогаза.

Норматив № 2: пользование неисправным противогазом в зараженной атмосфере.

Обучающийся в составе подразделения находится в палатке для технической проверки противогазов, где создана концентрация хлорпикрина 0,2г/куб.м. противогазы проверены, исправны, подогнаны и находятся в «боевом» положении. Подается одна из следующих команд: «Соединительная трубка порвана» или «Шлем-маска порвана». Обучающиеся отсоединяют части и продолжают пользоваться противогазом. Время отчитывается от момента подачи до восстановления дыхания. При воздействии хлорпикрина на глаза и на органы дыхания оценка становится «неудовлетворительно».

К **простейшим средствам защиты органов дыхания** относятся ватно-марлевые повязки и противопыльные тканевые маски (ПТМ-1). Они применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и бактериальных средств. Для защиты от ОВ простейшие средства защиты органов дыхания непригодны.

Изготовление ватно-марлевой повязки:

- на ровной поверхности разложить кусок марли размером 100 на 50 см;
- на середину марли на площади 30 на 20 см уложить слой ваты толщиной 1-2 см;
- загнуть края марли сверху и снизу на вату;
- свободные концы разрезать по длине на 30-35 см с каждой стороны.

Если есть марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска укладывают 5-6 слоев марли.

Ватно-марлевую (марлевую) повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы она закрывала нос и рот.

Разрезанные концы повязки завязываются: нижние – на темени таким образом, чтобы нижний край повязки закрывал низ подбородка, верхние на затылке.

Для защиты глаз используют противопыльные очки.

Противопыльная тканевая маска состоит из корпуса, который изготавливается из четырех-пяти слоев ткани и крепления. Раскрой корпуса и крепления производится по выкройкам или лекалам. В корпусе маски делают смотровые отверстия, в которые вставляются стекла или пластины из какого-либо прозрачного материала. Крепление маски делается из одного слоя любой ткани.



Рис. 6.51. Ватно-марлевая повязка

Для защиты от хлора ткань смачивается 2%-ным раствором питьевой соды, а для защиты от аммиака – 5%-ным раствором лимонной (уксусной) кислоты.

❖ Средства защиты кожи и правила пользования ими

В условиях радиационного, химического и биологического загрязнения, при авариях, связанных с хранением и транспортировкой аварийно химически опасных веществ, стихийных бедствиях, диверсиях, способствующих заражению (загрязнению) территорий высокими концентрациями вредных веществ и на длительное время, возникает острая необходимость в защите тела человека.

По своему назначению средства защиты кожи делятся на:

- специальные (табельные);
- подручные.

Специальные СИЗК предназначены для защиты личного состава формирований при проведении ими спасательных и аварийно-восстановительных работ в очагах ядерного, химического и биологического поражения (разрушений, аварий и катастроф).



Рис. 6.52. Защитный костюм Л-1



Рис. 6.53. Общеевойсковой защитный комплект (ОЗК)

1 – защитный плащ ОП-1М; 2 – затяжник; 3 – петля спинки; 4 и 7 – рамки (полукольца) стальные; 5 – петля для большого пальца руки; 6 и 10 – закрепки; 8 – центральный шпенёк; 9 – хлястик; 11 – держатели плаща; 12 – чехол для защитного плаща ОП-1М; 13 – чехол для защитных чулок и перчаток; 14 – защитные чулки; 15 – защитные перчатки БЛ-1М; 16 – защитные перчатки БЗ-1М

По принципу защитного действия они бывают:

- изолирующие (воздухонепроницаемые);
- фильтрующие (воздухопроницаемые).

Изолирующие СИЗК изготавливаются из таких материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ, чем обеспечивают необходимую герметичность.

К изолирующим СИЗ относятся: легкий защитный костюм Л-1 (рис. 6.52), защитный комбинезон и костюм, общевойсковой защитный комплект (ОЗК, рис. 6.53).

ОЗК является СИЗК периодического ношения. При заражении ОВ, РП, БА ОЗК подвергают специальной обработке и используют многократно.

Плащ ОП-1М изготавливают из прорезиненной ткани. Он может применяться для защиты от светового излучения, от зажигательных веществ и в условиях непогоды. Защитные плащи имеются пяти размеров первый для людей ростом до 165 см, второй – от 165 до 170 см, третий – от 170 до 175 см, четвертый – от 175 до 180 см, пятый – выше 180 см.

ОЗК может применяться в виде накидки, надетым в рукава и виде комбинезона (рис. 6.54). Как накидку его используют для защиты личного состава при выпадении радиоактивных веществ из облака, образованного в результате ядерного взрыва, в момент химического нападения и при применении противником БС.

Надетым в рукава защитный плащ используется при ведении силовых действий, проведении дегазационных, дезактивационных, дегазационных работ, а также во время преодоления местности на открытых машинах, зараженной радиоактивными веществами или бактериальными средствами.

При действиях на участках, зараженных ОВ, при сильном пылеобразовании на участках, зараженных РВ или БС, комплект применяют в виде комбинезона.



Рис.6.54. Положение защитного комплекта при его использовании:
а) в виде накидки; б) надетым в рукава, в) в виде комбинезона.



Рис. 6.55. Комплект защитной фильтрующей одежды

Фильтрующие средства защиты изготавливаются из хлопчатобумажной ткани, пропитанной специальными химическими веществами. В результате воздухопроницаемость материала сохраняется, а пары ядовитых и отравляющих веществ при прохождении через ткань задерживаются пропиткой за счет нейтрализации или поглощения.

К фильтрующим средствам относится комплект защитной фильтрующей одежды (ЗФО, рис. 6.55).

Костюмы изготавливают трех размеров:

- первый – при росте до 165 см;
- второй – от 165 до 172 см;
- третий – выше 172 см.

Правила пользования. СИЗК надевают на незараженной местности или в защитном сооружении. Под изолирующие средства надевают экранирующие (охлаждающие) комбинезоны из хлопчатобумажной ткани.

Надевание ОЗК (с надеванием защитного плаща в рукава) производится по команде «**Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть, газы**».

Снимают средства защиты также на незараженной местности или вне зоны аварии таким образом, чтобы исключить соприкосновение незащищенных частей тела и одежды с внешней стороной средств защиты. Для этого все застежки расстегивают руками в перчатках, а при отсутствии перчаток – с внутренней стороны средства защиты.

Сняв защитную одежду, надо отойти в наветренную сторону и снять противогаз, поддевая шлем-маску большим пальцем с затылочной части.

После применения на зараженной местности средства защиты подлежат обязательному обеззараживанию.

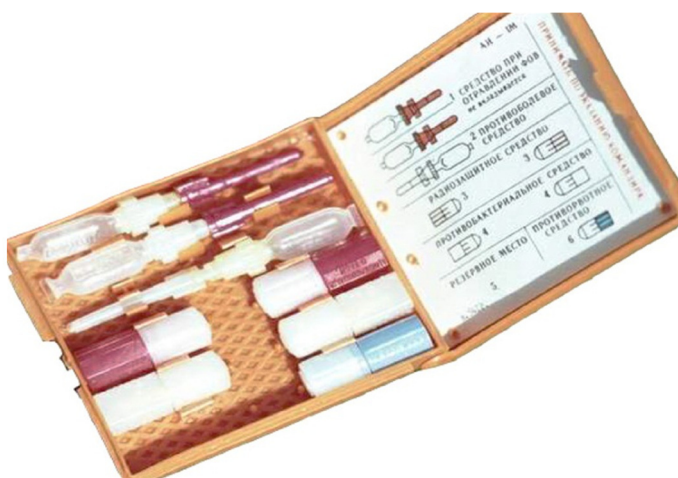


Рис. 6.56. Аптечка индивидуальная АИ-2
 в состав АИ-2 входят семь лечебных и профилактических препаратов.

4. Медицинские СИЗ. К медицинским СИЗ относятся аптечка индивидуальная (АИ-2, рис. 6.56) и индивидуальные противохимические пакеты (ИПП-8 (рис. 6.57), ИПП-9, ИПП-10).

Аптечка индивидуальная предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи в целях предотвращения тяжелых последствий воздействия оружия массового поражения, а также для предупреждения и ослабления инфекционных заболеваний.

Гнездо 1. Противоболевое средство в шприц-тюбике. Его используют при переломах, обширных ранах и ожогах.

Гнездо 2. Средство для предотвращения отравления ОВ нервно-паралитического действия. Одну таблетку принимают после сигнала «Химическая тревога» (одновременно надевают противогаз) и еще одну таблетку при нарастании признаков отравления.

Гнездо 3. Противобактериальное средство N 2 принимают после облучения при возникновении желудочно-кишечных расстройств по семь таблеток в один прием в первые сутки, по четыре таблетки в последующие двое суток.

Гнездо 4. Радиозащитное средство N 1 принимают при угрозе облучения, через 4-5 часов принимают еще по шесть таблеток.

Гнездо 5. Противобактериальное средство N 1 принимают при угрозе или бактериологическом (биологическом) заражении, а также при ранениях или ожогах – сначала принимают содержимое одного пенала (сразу пять таблеток), через 6 часов – содержимое второго пенала (также пять таблеток).

Гнездо 6. Радиозащитное средство N 2 принимают после выпадения радиоактивных осадков по одной таблетке ежедневно в течение десяти дней.

Гнездо 7. Противорвотное средство принимают по одной таблетке сразу после облучения, а также после появления тошноты при ушибе головы.

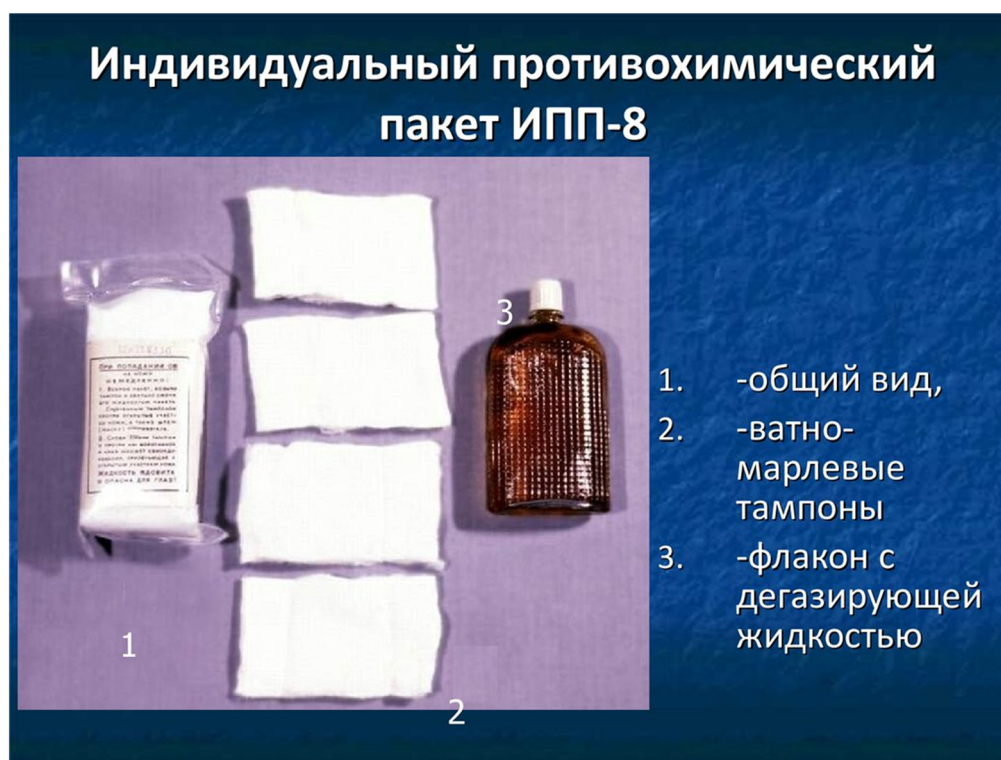


Рис. 6.57. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8

Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8 предназначен для дегазации (обезвреживания) кожи, одежды при поражении фосфорорганическими соединениями, отравляющими веществами кожно-нарывного действия (ипритом), для дезинфекции, смывания с кожи радиоактивных веществ.

В состав ИПП-8 входят:

- флакон, содержащий дегазирующую жидкость;
- герметично упакованный пакет, содержащий пять марлевых салфеток и инструкцию.

❖ Хранение и сбережение средств индивидуальной защиты.

Противогазы в подразделениях должны храниться в закрывающихся шкафах или пирамидах.

Для каждого противогаза должно быть отдельное гнездо.

На каждой пирамиде (шкафу) должны крепиться ярлыки с указанием подразделения, звания и фамилии ответственного, номера пирамиды (шкафа) и номера печати, которой она опечатывается.

В пирамиде (шкафу) должна вывешиваться опись с указанием вида и количества хранящихся в ней противогазов.

У каждого гнезда пирамиды (шкафа) должен быть наклеен ярлык с указанием серии и номера противогаза, а также фамилии лица, за которым он закреплен.

Запрещается размещать пирамиды и шкафы с противогазами вблизи нагревательных и отопительных приборов, в сырых помещениях.

Запрещается хранить противогазы на полу, на открытых полках и в тумбочках.

Сумка с противогазом должна устанавливаться в гнезде противогазовой коробкой наружу, лямка должна укладываться внутрь сумки.

Отверстие в дне противогазовой коробки с момента выдачи противогазов в пользование личному составу должно быть открыто. Резиновая пробка должна находиться при противогазе.

При повседневной эксплуатации периодически, но не реже одного раза в год, противогазы должны проверяться личным составом на герметичность и исправность в помещении (палатке или другом замкнутом пространстве) с парами хлорпикрина.

Изолирующие противогазы должны храниться в специально оборудованных ячейками шкафах в порядке, установленном для фильтрующих противогазов.

Регенеративные патроны должны храниться отдельно от изолирующих противогазов в заводской упаковке в порядке, установленном настоящей Инструкцией, до истечения установленного гарантийного срока хранения, по достижении которого они должны расходоваться на учебные цели.

Во всех подразделениях, эксплуатирующих и хранящих изолирующие противогазы, должны быть разработаны инструкции по уничтожению отработанных регенеративных патронов.

Защитные плащи «ОП-1М», легкие защитные костюмы «Л-1» должны храниться в чехлах и сумках уложенными в специальные шкафы, которые должны устанавливаться в комнате для хранения средств индивидуальной защиты.

Допускается хранение СИЗК в развешенном виде на растяжках (вешалках).

Защитные чулки и перчатки должны храниться в чехлах совместно с защитными плащами.

Допускается хранение СИЗК без чехлов (при их отсутствии).

В отдельных случаях СИЗК могут храниться в сложенном виде в ящиках или на стеллажах в проветриваемых помещениях.

Место хранения СИЗК устанавливает руководитель органа внутренних дел, учреждения, подразделения.

Запрещается хранить СИЗК вблизи отопительных приборов, а также совместно с кислотами, щелочами, маслами и топливом.

После занятий или проведения работ СИЗК и СИЗОД должны тщательно протираться от пыли, влаги, загрязнений и просушиваться в тени.

Запрещается хранение загрязненных или запыленных СИЗ.

Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля должны храниться в помещениях органа внутренних дел, учреждения, подразделения в отдельных запирающихся шкафах, в порядке, установленном настоящей Инструкцией.

Шкафы для хранения приборов должны оборудоваться полками и разделяться на вертикальные отсеки.

Расстояние между полками определяется размером прибора: нижняя полка находится на высоте не менее 0,2 м от пола.

На дверцах шкафа против каждой полки должны крепиться стеллажные ярлыки с перечислением типов приборов и номеров, хранящихся на полке.

Рядом с каждым прибором необходимо указывать фамилию и инициалы лица, за которым закреплен данный прибор

❖ **Проверка средств индивидуальной защиты**

Проверка СИЗ перед непосредственным их использованием обязательна. В первую очередь - это осмотр каждой составляющей и выявление любого рода повреждений – царапин, трещин, прорывов, ржавчины, коррозии и прочее. В защитной одежде не допускаются сквозные прорывы и трещины, дыры в области швов, в СИЗОД – вмятины, ржавчина, неполная комплектация и т.д.

Сложные защитные средства, такие как СИЗОД, подлежат проверке на пригодность, плотности прилегания маски к лицу, отсутствия на ней складок и пропускания воздуха. Очень важно правильно определить размер маски противогаза или респиратора, так как главное условие использования СИЗОД – герметичность лицевой маски. В обязательном порядке проверяется наличие и целостность всех элементов.

Также проверяются:

у защитной одежды - соответствие материалов изготовления, качество швов, застежек,

у защитной обуви - размер, цвет, соответствие материалов, качество пошива и крепления деталей,

у защитных очков и лицевых щитков – отсутствие механических повреждений стекол, прочность их крепления, наличие инструкции по применению

у защитных касок – полнота комплекта (наличие подшлемника, оголовья), отсутствие повреждений корпуса и оснастки, надежность креплений,

у СИЗОД – отсутствие механических повреждений, соответствие комплектации, сроки действия, наличие инструкции по применению.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что представляет собой специальная обработка? Каковы ее основные элементы?
2. В каком порядке проводится частичная специальная обработка?
3. В чем заключается полная специальная обработка? Каков ее порядок?
4. Какие средства применяются для частичной и полной специальной обработки?
5. Какие технические средства применяются для радиационной, химической и биологической разведки и контроля?
6. Приведите классификацию средств индивидуальной защиты.
7. Что относится к СИЗОД? Каков порядок их использования?
8. Что относится к СИЗК? Как их используют?
9. Как осуществляется хранение и сбережение средств индивидуальной защиты?
10. Как проводится проверка средств индивидуальной защиты?

Тема 6.10. Гражданская оборона в органах внутренних дел Российской Федерации

Федеральный закон «О гражданской обороне¹» от 12.02.1998 г. №28-ФЗ определил задачи в области ГО и правовые основы их осуществления, полномочия органов государственной власти РФ, органов местного самоуправления, организаций независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также силы и средства ГО.

Служба ГО предназначена для проведения мероприятий по ГО, включая подготовку необходимых сил и средств и обеспечение действий гражданских организаций ГО в ходе проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ведении военных действий или вследствие этих действий.

❖ Основные задачи в области ГО:

- а) обучение населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- б) оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- в) эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- г) предоставление населению убежищ и СИЗ;
- д) проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- ж) проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий;

¹ Далее – ГО

з) первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, включая оказание первой медицинской помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;

к) борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий;

л) обнаружение и обозначение районов, подвергнувшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;

м) обеззараживание населения, техники, зданий, территорий и проведение других необходимых мероприятий;

н) восстановление и поддержание порядка в районах пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий;

п) срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;

р) срочное захоронение трупов в военное время;

с) разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, существенно-необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;

т) обеспечение постоянной готовности сил и средств ГО.

❖ Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, её задачи и структура

Порядок организации и функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС определен постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Единая государственная система объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, и осуществляет свою деятельность в целях выполнения задач, предусмотренных Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ.

Единая система, состоящая из функциональных и территориальных подсистем, действует на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

❖ Классификация ЧС, причины их возникновения и возможные последствия

Типы ЧС:

- ЧС природного характера;
- ЧС техногенного характера;
- ЧС экологического характера.

ЧС классифицируются в зависимости от количества людей, пострадавших в этих ситуациях, размера материального ущерба, а также границы зон распространения поражающих факторов ЧС.

ЧС природного и техногенного характера подразделяются на:

а) ЧС локального характера, в результате которой территория (зона чрезвычайной ситуации), на которой сложилась ЧС и нарушены условия жизнедеятельности людей, не выходит за пределы территории объекта, при этом количество пострадавших (людей, погибших или получивших ущерб здоровью), составляет не более 10 человек либо размер материального ущерба (ущерб окружающей природной среде и материальных потерь) составляет не более 100 тыс. рублей;

б) ЧС муниципального характера, в результате которой зона ЧС не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, количество пострадавших составляет не более 50 человек, либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей, и не могущая быть отнесенной к ЧС локального характера;

в) ЧС межмуниципального характера, в результате которой зона ЧС затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек, либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей;

г) ЧС регионального характера, в результате которой зона ЧС не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек, либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

д) ЧС межрегионального характера, в результате которой зона ЧС затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

е) чрезвычайную ситуацию федерального характера, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 500 человек, либо размер материального ущерба составляет свыше 500 млн. рублей.

К ЧС природного характера относятся:

1. Геологические - землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склоновый смыв, просадка лессовых пород, просадка (провал) земной поверхности в результате карста, абразия, эрозия, курумы («каменные реки»), пыльные бури.

2. Метеорологические - бури (9-11 баллов), ураганы (12-15 баллов), смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри, крупный град, сильный дождь (ливень), сильный снегопад, сильный гололед, сильный мороз, сильная метель, сильная жара, сильный туман, засуха, суховей, заморозки.

3. Гидрологические - тропические циклоны (тайфуны), цунами, сильное волнение (5 баллов и более), сильное колебание уровня моря, сильный тягун в

портах, ранний ледяной покров и припай, напор льдов, интенсивный дрейф льдов, непроходимый (труднопроходимый) лед, обледенение судов и портовых сооружений, отрыв прибрежных льдов, высокие уровни воды (наводнения), половодье, дождевые паводки, заторы и зажоры, ветровые нагоны, низкие уровни воды, ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках, низкие уровни грунтовых вод, высокие уровни грунтовых вод.

4. Природные пожары - лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, торфяные пожары, подземные пожары горючих ископаемых.

5. Биологические:

- **Инфекционная заболеваемость людей** - единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний, групповые случаи опасных инфекционных заболеваний, эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний, эпидемия, пандемия, инфекционные заболевания людей не выявленной этиологии.

- **Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных** - единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний, энзоотии, эпизоотии, панзоотии, инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных не выявленной этиологии.

- **Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями** - прогрессирующая эпифитотия, панфитотия, болезни сельскохозяйственных растений не выявленной этиологии, массовое распространение вредителей растений.

6. Космические - падение астероидов, метеоритов, воздействие солнечной радиации.

Стихийные бедствия - часто непредсказуемое явление природы, носящее чрезвычайный характер и приводящее к нарушению условий жизни, материальных ценностей и гибели людей.

Наиболее характерные стихийные бедствия для территории нашего государства:

- землетрясения;
- наводнения;
- селевые потоки и оползни;
- снежные лавины, заносы и обледенения;
- бури и ураганы;
- пожары.

Стихийные бедствия опасны своей внезапностью. Однако их разрушительные последствия можно предотвратить или значительно уменьшить, если заблаговременно провести предварительные защитные мероприятия.

Знание сотрудниками ОВД основных характеристик стихийных бедствий, умение организовать защиту людей, животных, продовольствия, фуража, техники, различных сооружений является важным и необходимым условием их деятельности.

Наиболее характерные ЧС техногенного характера:

1. Транспортные аварии (катастрофы):

- товарных поездов, аварии пассажирских поездов, поездов метрополитенов;
- речных и морских грузовых судов, аварии (катастрофы) речных и морских пассажирских судов;
- авиакатастрофы в аэропортах, населенных пунктах, авиакатастрофы вне аэропортов, населенных пунктов;
- (катастрофы) на автодорогах (крупные автомобильные катастрофы), аварии транспорта на мостах, железнодорожных переездах и в тоннелях;
- на магистральных трубопроводах.

2. Пожары, взрывы, угроза взрывов:

- в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов;
- на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ:
- на транспорте;
- в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах;
- в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового, культурного назначения; пожары (взрывы) на химически опасных объектах;
- на радиационно опасных объектах;
- обнаружение неразорвавшихся боеприпасов;
- утрата ВВ (боеприпасов).

3. Аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ:

- при их производстве, переработке или хранении (захоронении);
- на транспорте;
- образование и распространение АХОВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии;
- аварии с химическими боеприпасами;
- утрата источников АХОВ.

4. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ¹:

- на атомных электростанциях, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения;
- на предприятиях ядерно-топливного цикла;
- аварии ТС и космических аппаратов с ядерными установками или грузом РВ на борту;
- при промышленных и испытательных ядерных взрывах;
- с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки; утрата радиоактивных источников.

5. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ²:

- на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях);
- на транспорте;
- утрата БОВ.

¹ Далее – РВ

² Далее – БОВ

6. Внезапное обрушение зданий, сооружений:

- элементов транспортных коммуникаций;
- производственных зданий и сооружений;
- обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения.

7. Аварии на электроэнергетических системах:

- на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей;
- на электроэнергетических системах (сетях) с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий;
- выход из строя транспортных электроконтактных сетей.

8. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:

- на канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ;
- на тепловых сетях (системах горячего водоснабжения) в холодное время года;
- в системах снабжения населения питьевой водой;
- на коммунальных газопроводах;
- на очистных сооружениях;
- на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ;
- на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ.

9. Гидродинамические аварии:

- прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений;
- прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием прорывного паводка;
- прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.), повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях.

Радиационная разведка и наблюдение ведутся приданными ОВД подразделениями радиационной и химической разведки, а также штатными и нештатными постами.

❖ **Посты РХБ наблюдения**¹ предназначены для ведения РХБ наблюдения, установления факта применения противником ОМП, подачи в установленном порядке сигналов оповещения, взятия и направления проб на экспертизу.

ПРХБН приводятся в готовность в органах внутренних дел с введением соответствующей степени боевой готовности (гражданской обороны). С этого момента радиационное и химическое наблюдение ведется постоянно со снятием с приборов показаний не менее 4 раз в сутки (наиболее целесообразно – в 3.00, 9.00, 15.00 и 21.00 час., так как именно в это время поступает информация от территориальных учреждений Росгидромета о направлении и скорости ветра в определенных слоях атмосферы).

¹ Далее – ПРХБН

ПРХБН комплектуются заблаговременно, в мирное время, специально подготовленными для этого лицами. Они обеспечиваются необходимой документацией, материальными средствами, позволяющими осуществлять защиту личного состава и выявление РХБ отравления в установленном районе. В состав поста входят наблюдатели (три и более), один из которых назначается старшим. Старшие постов, как правило, назначаются из лиц, прошедших обучение на курсах ГО, они участвуют в обучении наблюдателей. Все имущество ПРХБН хранится в дежурной части органа внутренних дел.

Личный состав ПРХБН экипируется табельными СИЗ (общевоинскими фильтрующими противогазами, легкими защитными костюмами Л-1 или ОЗК, гопкалитовыми патронами) и оснащается измерителем мощности дозы радиации ИМД-5, ВПХР, индикатором-сигнализатором ДП-64, метеокомплексом МК-3, пятью 40-мм реактивными патронами оповещения о химическом нападении СХТ, знаками ограждения КЗО-1, средствами связи, наблюдения, определения расстояния, осветительными приборами, компасом, журналами радиационного и химического наблюдения и радиационного контроля, схемами района наблюдения и маршрута движения, бланками форм донесений и др. В случае отсутствия приборов ИМД-5 и ДП-64 допускается оснащение ПРХБН нетабельными приборами, имеющими тактико-технические характеристики не хуже, чем у ИМД-5 и ДП-64.

Количество и дислокация ПРХБН, обязанности личного состава постов определяются начальником службы РХБ защиты исходя из условий выполнения подразделениями оперативно-служебных задач.

Наблюдатели ПРХБН выполняют свои обязанности, находясь в специально оборудованном окопе или другом месте, обеспечивающем защиту и позволяющем вести наблюдение.

Для быстрого предупреждения населения о приближающемся стихийном бедствии, аварии и катастрофе используют сирены, прерывистые гудки которых означают сигнал «Внимание всем!».

! При звуке сирены надо немедленно включить телевизор, радиоприемник, репродуктор и слушать сообщение органов власти или штаба ГО и ЧС, в котором будет передаваться информация о ЧС, правилах поведения в конкретных условиях.

Защита населения от ОМП достигается осуществлением всех защитных мероприятий ГО, наилучшим использованием всех способов и средств защиты.

❖ Основные способы защиты населения от ОМП:

1. Укрытие в защитных сооружениях;
2. Рассредоточение в загородной зоне рабочих и служащих предприятий, учреждений и организаций, продолжающих свою деятельность в городах, а также эвакуация из этих городов всего остального населения;
3. Использование СИЗ.

Общее руководство планированием эвакуационных мероприятий осуществляет руководитель ОВД через своего заместителя (уполномоченного на решение задач в области ГО) и председателя эвакуационной комиссии.

Непосредственное руководство подготовкой к проведению эвакуационных мероприятий возлагается на эвакуационную комиссию. При решении поставленных задач эвакуационная комиссия взаимодействует с городской эвакуационной комиссией.

Типовой план действий дежурных служб, органов управления при возникновении ЧО, угрозы личной безопасности членов семей сотрудников ОВД предусматривает создание группы эвакуации.

❖ **Эвакуация и рассредоточение** в загородную зону – одна из главных задач ГО по защите населения от воздействия противника в военное время. Необходимость эвакуации может возникнуть и в мирное время, в случае возникновения крупных производственных аварий с выбросом в окружающую среду вредных веществ, при угрозе затопления в результате разрушения гидротехнических сооружений и других ЧС.

Суть эвакуационных мероприятий заключается в массовом переселении людей из населенных пунктов и районов возможного воздействия вероятного противника или зоны ЧС в загородную зону, где вероятность поражения значительно меньше.

Планирование, обеспечение и проведение эвакуационных мероприятий осуществляется исходя из принципа достаточности и максимально возможного использования имеющихся собственных сил и средств.

При недостаточности собственных сил и средств предусматривается привлечение сил и средств вышестоящих органов исполнительной власти.

Виды эвакуации:

- вывод населения пешим порядком;
- вывоз на транспорте;
- комбинированный, сочетающий в себе первые два способа.

Основным способом эвакуации является комбинированный способ. При этом предусматривается максимальное использование всех возможностей транспорта. Численность населения, вывозимого транспортом, определяется эвакуационными комиссиями в зависимости от наличия транспорта, состояния дорожной сети, ее пропускной способности и других местных условий.

Укрытие населения в защитных сооружениях является наиболее надежным способом защиты от ОМП и других средств нападения противника.

Для защиты населения от ОМП используется убежища, ПРУ и простейшие укрытия (окопы и перекрытые щели).

При возникновении непосредственной угрозы нападения противника, а также в военное время при недостатке заблаговременно построенных убежищ и ПРУ будут строиться быстровозводимые убежища из готовых строительных элементов и конструкций из кирпича, бетона, пиломатериалов и лесоматериалов и приспособляться под ПРУ подвальные и другие заглубленные помещения.

Убежища обеспечивают наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов ядерного оружия: ударной волны, светового излучения, проникающей радиации и от радиоактивного заражения. Убежища защищают также от ОВ и БС, высоких температур и вредных газов в зонах пожаров и от обвалов и обломков разрушений при взрывах.

Люди могут находиться в убежищах длительное время. Даже в заваленных убежищах их безопасность обеспечивается в течение нескольких суток. Надежность защиты в убежищах достигается за счет повышения прочности ограждающих конструкции и создания санитарно-гигиенических условий, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность людей в случае заражения окружающей среды на поверхности РВ, ОВ и БС или возникновения массовых пожаров.

Наиболее распространены встроенные убежища. Под них обычно используют подвальные помещения, нижние этажи зданий.

Возможно также строительство убежищ в виде отдельно стоящих сооружений. Такие убежища полностью или частично заглублены и обсыпаны сверху и с боков грунтом. Под них могут быть приспособлены различные подземные переходы и галереи, метрополитены, горные выработки.

Убежища должны располагаться в местах наибольшей концентрации людей, для укрытия которых они предназначены.

Убежище состоит из основных помещений, предназначенных для размещения укрываемых людей, шлюзовых камер и вспомогательных помещений: входов, фильтровентиляционной камеры, санитарно-бытовых отсеков, а в ряде случаев и помещений для защищенной дизельной установки и артезианской скважины. В убежищах большой вместимости могут быть выделены помещения под кладовые для продуктов питания и медицинскую комнату.

Герметизация убежищ достигается повышенной плотностью их стен и перекрытий, заделкой в них всех технологических отверстий, а также соответствующим оборудованием входов.

Убежище обычно имеет не менее двух входов расположенных в противоположных сторонах. Входы в убежище в большинстве случаев оборудуются в виде двух шлюзовых камер, отдельных от основного помещения и перегороженных между собой защитно-герметическими дверями, которые способны выдерживать давление ударной волны ядерного взрыва.

Встроенное убежище должно иметь аварийный выход, который представляет собой подземную галерею с выходом через вертикальную шахту на территорию, свободную от завалов.

В фильтрационной камере размещается *фильтровентиляционный агрегат*, обеспечивающий вентиляцию помещений и состоящий из фильтров-поглотителей, противопыльного фильтра и вентилятора..

В систему фильтровентиляций убежища входит также воздухозаборное устройство, воздуховоды, клапаны-отсекатели ударной волны, регулирующая аппаратура.

Убежище оборудуется инженерными системами электроснабжения, водоснабжения, отопления, радиотрансляционной точкой, в нем устанавливается телефон.

В помещениях убежища размещаются комплект средств для ведения разведки (дозиметрический прибор, прибор химической разведки и др.), защитная одежда, средства тушения пожара, аварийный запас инструмента, средства аварийного освещения, запас продовольствия и воды.

Защиту от РВ помимо убежищ обеспечивают ПРУ (рис. 6.58, 6.59): они хорошо защищают людей от излучения в условиях радиоактивного заражения, а также от попадания РВ, капель ОВ и аэрозолей БС в органы дыхания, на кожу и одежду. ПРУ способны защищать людей от светового излучения, проникающей радиации, частично от ударной волны ядерного взрыва.



а)



б)

Рис. 6.58. Помещения, приспособленные под противорадиационные укрытия:
а) подвал; б) отдельно стоящий погреб.

Дооборудование подвальных этажей и внутренних помещений зданий повышает их защитные свойства в десятки раз: коэффициент защиты подвалов деревянных домов, например, повышается примерно до 100, каменных домов до 800-1000. Необорудованные погреба ослабляют радиацию в 7-12 раз, а оборудованные – в 350-400 раз; необорудованные овощехранилища ослабляют радиацию в 40 раз, а оборудованные в 1000 раз.

Наиболее доступными простейшими укрытиями являются **щели** – **открытые** и особенно **перекрытые**.

Поражение ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией ядерного взрыва в открытых щелях уменьшается в 1,5-2 раза по сравнению с расположением на открытой местности, доза облучения в результате радиоактивного заражения местности уменьшается в 2-3 раза. Если щели перекрыть, то защита от светового излучения будет полная, от ударной волны увеличится в 2,5-3 раза, а от проникающей радиации и радиоактивного излучения при толщине грунтовой обсыпки поверх перекрытий 60-70 см. – в 200-300 раз. Перекрытие щели будет предохранять и от попадания на одежду и кожу РВ, ОВ и БС, поражения мелкими обломками разрушающихся зданий.

Открытая щель. Щель первоначально устраивают открытую. Ее роют глубиной 170-180 см., шириной по верху 110-120 см. и по дну – до 80 см. Такие размеры щели обеспечивают минимальные условия для размещения в ней людей и наибольшую устойчивость при ядерном взрыве.

В городах щели лучше всего строить в скверах, на бульварах и в больших дворах, в сельской местности – в садах, на огородах, пустырях, на других свободных сухих и хорошо проветриваемых участках. Нельзя строить щели вблизи

взрывоопасных цехов и складов, резервуаров с сильнодействующими ядовитыми веществами, возле электрических линий высокого напряжения, магистральных газо- и тепловодов и водопроводов.

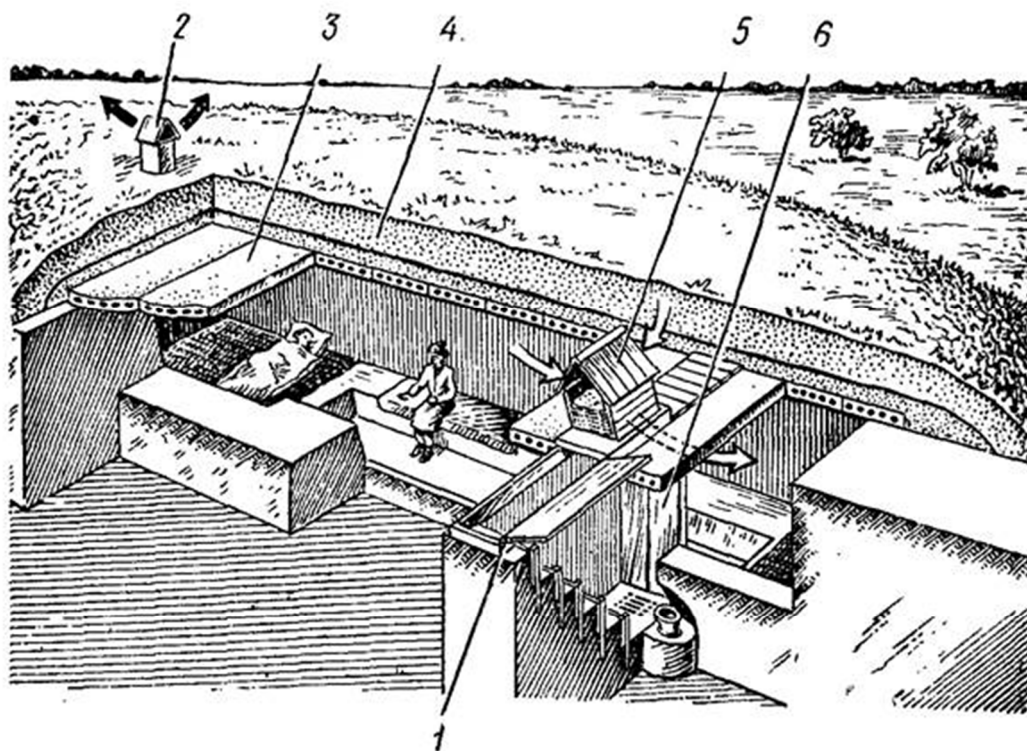


Рис. 6.59. Противорадиационное укрытие с перекрытием из железобетонных плит: 1 – вход; 2 – вытяжная шахта; 3 – перекрытие; 4 – обсыпка грунтом; 5 – приточная шахта; 6 – занавес при входе.

Перекрытая щель. В большинстве случаев следует строить перекрытые щели. Они, как указывалось выше, значительно увеличивают защиту от всех поражающих факторов ядерного оружия и от всех других видов оружия массового поражения.

Для перекрытия щели необходимо использовать прочные подручные материалы – бревна или накатник толщиной – 10-15 см., железобетонные элементы, металло прокат и т.д. Элементы перекрытия укладывают поперек щели, в плотную друг к другу, непосредственно на грунт.

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты органов дыхания, лица, глаз и кожных покровов от ОВ, биологических аэрозолей, АХОВ, радиоактивной пыли и светового излучения ядерного взрыва.

СИЗ обеспечивают кратковременную защиту от огнесмесей и открытого пламени. Их своевременное и умелое использование позволяет выполнять отдельные задачи в среде, лишенной кислорода.

К СИЗОД относятся:

- фильтрующие противогазы (общевойсковые, гражданские, детские, промышленные);
- изолирующие противогазы;

- респираторы;
- простейшие средства: противопыльные тканевые маски ПТМ-1, самодельные ватно-марлевые повязки.

Защитное действие фильтрующих противогозоз основано на очистке воздуха от РВ, ОВ, АХОВ и БС во внутренних слоях противогозозной коробки, где помещены активированный уголь, катализатор и аэрозольный фильтр. Их можно использовать в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода.

Защитное действие изолирующих противогозоз основано на полной изоляции органов дыхания от внешней среды и подаче необходимого для дыхания воздуха за счет запаса кислорода, находящегося в противогозозе.

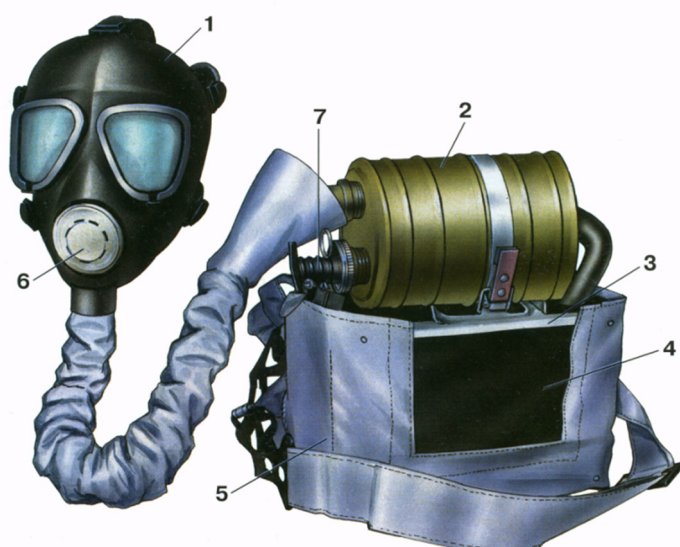


Рис.6.60. Изолирующий противогозоз ИП-4М: 1 – маска МИА-1; 2 – регенеративный патрон; 3 – каркас; 4 – дыхательный мешок; 5 – сумка; 6 – переговорное устройство; 7 – пусковое приспособление.

Дыхание обеспечивается смесью находящегося в баллоне кислорода, и выдыхаемого воздуха после его очистки от влаги и углекислого газа.

Главное достоинство изолирующих противогозоз в том, что они обладают универсальными защитными свойствами, т.е. одинаково хорошо защищают от любых вредных веществ в любых концентрациях и даже в случае недостаточного содержания кислорода (менее 16%). Однако такие противогозоз сложны по устройству и неудобны в эксплуатации, имеют большой вес, громоздки, и в них можно работать в течение небольшого промежутка времени.

Изолирующие противогозоз делятся на две группы:

- противогозоз с химически связанным кислородом (ИП-4М (рис. 6.60), ИП-46, ИП-46М);
- противогозоз со сжатым кислородом (КИП-8).

Изолирующими противогозозами пользуются тогда, когда невозможно применить фильтрующие, например, при недостатке кислорода в окружающей среде, при очень высоких концентрациях ОВ, АХОВ и других вредных веществ, при работе под водой. Принцип их работы основан на регенерации – выделении кислорода из химических веществ при поглощении углекислого газа и влаги, выдыхаемых человеком. Запас кислорода в регенеративном патроне позволяет выполнять работы в изолирующем противогозозе при тяжелых физических нагрузках в течение 45 мин, при средних – 70 мин, а при легких или в состоянии относительного покоя – 3 часа. Время непрерывной работы в изолирующем противогозозе

со сменой регенеративного патрона не должно превышать 8 часов. Повторное пребывание в них разрешается только после 12 часового отдыха

Промышленные противогазы предназначены для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от АХОВ. Противогазовые коробки в зависимости от назначения различаются между собой составом наполнителя, а по внешнему виду - маркировкой и наружной окраской. Все промышленные противогазы марок «А», «В2», «Г», «Е», «КД», «БКФ» относительно хорошо защищают от паров ОВ типа зарин, иприт, но не обеспечивают полной очистки вдыхаемого воздуха от РВ и аэрозолей БС, т.к. не имеют противоаэрозольного фильтра. Коробки с белой вертикальной полосой имеют такой фильтр и обеспечивают защиту от РВ и аэрозолей БС.

Промышленные противогазы можно применять только при содержании кислорода в воздухе не менее 18%. Недопустимо применять промышленные противогазы для защиты от низкокипящих, плохо сорбирующихся органических веществ. Не рекомендуется работать в таких противогазах, если состав газов и паров не известен. При появлении незначительного запаха вредных веществ надо немедленно выйти из отравленной зоны и заменить коробку на новую.

Для защиты органов дыхания от радиоактивной, производственной и обычной пыли и при действиях во вторичном облаке БС применяются простые средства: респираторы (рис. 6.61), противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки.



Рис. 6.61. Респираторы: ШБ-1 «Лепесток», У-2К, РПГ-67

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что такое гражданская оборона, каковы ее задачи?
2. Как классифицируются чрезвычайные ситуации?
3. Назовите наиболее характерные ЧС техногенного характера.
4. Как осуществляется радиационная разведка и наблюдение?
5. Перечислите и охарактеризуйте основные способы защиты населения от ОМП.
6. Что представляют собой убежища и укрытия от ОМП?
7. Какие средства индивидуальной защиты применяются в системе гражданской обороны?

Тема 6.11. Оказание само- и взаимопомощи, эвакуация и транспортировка пострадавших

Само- и взаимопомощь представляют собой набор навыков и приемов, направленных на оказание первой помощи в условиях, когда доступ к профессиональной медицинской помощи ограничен или отсутствует.

❖ Табельные средства индивидуального медицинского оснащения личного состава

Аптечка первой помощи индивидуальная¹ представлена функциональным подсумком, оснащенный съемным модулем и предназначена для оказания само- и взаимопомощи при ранениях. В АППИ имеются свободные места креплений для размещения в них дополнительных вложений, их перечень зависит от специфики выполняемых задач.



АППИ (рис. 6.62) обозначается крестом и/или группой крови, должна быть надежно закреплена на обмундировании, не должна сковывать движения и мешать применению оружия. Для быстрого применения средств оказания первой помощи с них необходимо предварительно снять все заводские упаковки.

Рис. 6.62. Аптечка первой помощи индивидуальная

! Запрещено вскрывать вакуумные упаковки средств оказания первой помощи до момента необходимости их непосредственного использования.

¹ Далее – АППИ

Турникет (рис. 6.65) представляет собой ремень с «липучкой», внутри него протянута тесьма для утягивания, которая выведена наружу и прикреплена к пластиковой палочке – закрутке. Наложение осуществляется следующим образом: в образованную петлю продевается повреждённая конечность пострадавшего, ремень затягивается и фиксируется застёжкой-липучкой. Далее закрутка поворачивается вдоль оси на столько оборотов, сколько необходимо для прекращения кровотечения (в среднем на 4-6) и фиксируется в специальных стопорах. При вдевании конечности в петлю необходимо правильно разместить турникет: наклейка «Time» – должна находиться на внешней стороне поврежденной конечности, чтобы пострадавший либо оказывающие помощь могли её прочитать. Главным достоинством турникета, в отличие от жгута, является



Рис. 6.65. Турникет

удобное осуществление самопомощи, особенно одной рукой.

Индивидуальный перевязочный пакет (рис. 6.66) предназначен для первичной перевязки ран, ожогов, остановки кровотечения. Представляет собой стерильный набор перевязочного материала (свернутый в рулон бинт белого цвета, завернутый в пергаментную бумагу, в складку которой вложена безопасная булавка), заключенный в защитную прорезиненную оболочку. После



Рис. 6.66. Индивидуальный перевязочный пакет

разворачивания выглядит как две стерильные ватно-марлевые подушечки размером 320 x 175 мм, соединенные между собой бинтом размером 175 x 7000 мм. Одна из подушечек неподвижно закреплена на бинте на расстоянии 12-17 см от его конца, а вторую можно передвигать по бинту на любое расстояние.

Герметичная оболочка пакета применяется для герметизации ранений груди.

Стерильность средства дает возможность накладывать его непосредственно на открытые раны.

Для его применения необходимо:

- разорвать по надрезу края наружную оболочку и убрать ее;
- внутренний бумажный сверток аккуратно развернуть, вынуть булавку;
- одной рукой придерживать конец бинта, а другой начать его разворачивать;

- накладывать повязку на поверхность раны так, чтобы поверхности подушечек, прошитые цветной ниткой, оказались наверху;
- подушечки прибинтовывают на рану, а конец бинта закрепляют булавкой.

Гемостатическое средство (рис. 6.67) способно оказывать действие на все этапы каскада свертывания, поэтому его своевременное использование позволяет эффективно достигать необходимого гемостаза.

Эффективные гемостатические средства для контроля кровотечений в догоспитальном этапе должны обладать следующими характеристиками:

- ✓ быстрый и эффективный контроль кровотечения из различных ран в течение 2 минут, даже при нанесении на активно кровоточащий участок;
- ✓ продолжительность устойчивого гемостаза;
- ✓ легкое удаление без следов, либо отсутствие необходимости в удалении вследствие биodeградации;
- ✓ готовность к использованию без особой подготовки;
- ✓ простое применение даже непрофессионалом и при любых погодных условиях;
- ✓ хорошая биосовместимость без побочных эффектов на заживление и тромбоемболических осложнений.

Основным **обезболивающим препаратом** является раствор «Промедола» (рис. 6.68) в шприц-тюбике (2% 1 мл). Максимальная разовая доза два шприц-тюбика, кратность введения – каждые 4 часа. «Промедол» противопоказан при ранениях и травмах головы, в связи с угнетением дыхательного центра, что ухудшает состояние пострадавшего. Также с помощью шприц-тюбика можно вводить *анальгезирующие средства, антидоты, дыхательные analeптики*, например, раствор гидрохлорида морфина.



Рис. 6.68. Обезболивающий препарат



Рис. 6.67. Гемостатическое средство

Обезболивающее средство вводится внутримышечно прямо через одежду, в переднюю поверхность бедра в верхней его трети либо в дельтовидную мышцу плеча - так называемый эполет. Лекарство не вводится в область раны и в раненую конечность, не выше места наложения жгута или повязки, и не ниже его. Из раны его вымоет кровь, а если ввести его в области жгута, оно не поступит в кровоток.

Окклюзионный пластырь (рис. 6.69) применяется при пневмотораксе. Он представляет собой герметичную пластинку или прозрачную пленку с встроенным клапаном, обеспечивающим односторонний поток воздуха. Пластырь размещается на поверхности груди над областью с коллапсировавшим легким и с помощью адгезивного материала обеспечивает герметичное закрытие плевральной полости. Это позволяет предотвратить попадание воздуха извне и восстановить нормальное давление в плевральной полости. При этом легкое может восстановиться и расправиться, возвращая нормальное дыхание и уменьшая давление в плевральной полости.



Рис. 6.69. Окклюзионный пластырь



Рис. 6.70. Салфетка противоожоговая

Салфетка противоожоговая (рис. 6.70) предназначена для оказания само- и взаимопомощи при получении термических и лучевых ожогах. Салфетка пропитана гидрогелиевым составом, который применяется на любой стадии ожогового процесса, способствует быстрому охлаждению обожжённого участка тела, обладает антимикробным воздействием и препятствует инфицированию, успокаивает кожу, предотвращает образование волдырей, ускоряет регенерацию тканей.



Рис. 6.71. Одеяло спасательное

Одеяло спасательное – это прямоугольная «простыня» из тонкой фольгированной плёнки, предназначенная для защиты от жары, холода и влажности в экстренных ситуациях (рис. 6.71). Главная цель термоодеяла – временно остановить потерю тепла человеческого тела или избежать переохлаждения. Принцип действия: при укрывании пострадавшего: серебряной стороной внутрь – пленка способствует сохранению тепла человека до суток; серебром вверх – пленка защищает от перегрева.



Рис. 6.72. Ножницы тактические

Ножницы тактические (рис. 6.72) – специальные ножницы для быстрого и безопасного разрезания элементов одежды, бинтов и обмундирования для обеспечения доступа к местам ранений. При отсутствии тактических ножниц одежду можно разрезать ножом или стропорезом, соблюдая меры предосторожности.

Состав АППИ может быть увеличен в зависимости от выполняемых задач подразделения. Необходимо знать состав АППИ, уметь быстро и уверенно извлекать из нее необходимый предмет в любой момент времени и при любом освещении.

❖ Общие правила оказания само – и взаимопомощи

С целью снижения риска возникновения дополнительных потерь, выхода личного состава из строя и недопущения срыва выполнения боевой задачи оказывать первую помощь раненым следует исходя из степени опасности обстановки тактической зоны боевого столкновения (рис. 6.73).

1. «Красная зона» — это опасная территория непосредственного огневого контакта, где высока вероятность дополнительных потерь и выбывания личного состава.

2. «Желтая зона» — зона относительной безопасности, где можно найти временное укрытие (например, в технике, фортификационных сооружениях или естественных укрытиях), однако риск поражения все еще сохраняется.

3. «Зеленая зона» — это условно безопасное пространство, в котором риск поражения минимален.

«Красная зона» представляет собой область непосредственного огневого контакта с противником, где вероятность получения ранения наиболее высока. Характеризуется высокой напряженностью и ограниченными возможностями по оказанию первой помощи.

!

В «красной зоне» возможно оказание только самопомощи.

ТРИ ТАКТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ



Рис. 6.13. Зоны первой помощи

Последовательность действий при получении ранения в «красной зоне» (рис. 6.74):

- *доложить о полученном ранении*, в том числе другим военнослужащим (подать команду голосом или по радиостанции: «Ранен, оказываю самопомощь!» либо «Ранен, нужна помощь!»);
- *продолжить выполнение боевой задачи* (если это возможно). В случае, если противник находится в непосредственной близости и огневой контакт продолжается, а также отсутствуют условия для безопасного оказания самопомощи, раненый должен продолжить выполнение боевой задачи до изменения тактической обстановки. Остальные военнослужащие подгруппы сосредотачивают огонь для подавления противника и создания благоприятных условий для передвижения раненого, подают ему голосовые команды, направляя в укрытие, подсказывают порядок оказания самопомощи;
- *при необходимости и возможности сменить позицию*. Если раненый в состоянии передвигаться, он должен зажать рану рукой и самостоятельно переместиться в укрытие. При этом маневр прикрывается огнем группы, приданных сил и средств, дымом. По решению командира могут проводиться отвлекающие действия. Способ перемещения (перебежка, переползание и др.) выбирается с учетом местности, тактической обстановки и характера повреждения;
- *остановить массивное кровотечение* путем быстрого наложения жгута или турникета поверх одежды на поврежденную конечность выше раны.

В КРАСНОЙ ЗОНЕ



Рис. 6.74. Принципы оказания самопомощи и эвакуации в «красной зоне»



Порядок действий зависит от обстановки. Необходимо постоянно оценивать безопасность обстановки, составить план подхода к раненному и отхода уже вместе с ним.

«Желтая зона» представляет собой область, изолированную от прямого огня противника, где устранена непосредственная опасность получения ранения (ближайшее укрытие, складка местности, боевая техника, окоп, траншея). Характеризуется большими возможностями в оказании как само-, так и взаимопомощи, вследствие того, что раненый и оказывающий ему помощь находятся в относительной безопасности, и появлением шанса произвести более тщательный осмотр раненого, в том числе под экипировкой и бронезащитой.



«Желтая зона» при резком изменении тактической обстановки может перейти в «красную».

Последовательность действий при оказании первой помощи в «желтой зоне» (рис. 6.75):

Для удобства запоминания последовательности мероприятий первой помощи рекомендуется использовать мнемоническое правило — ассоциативное запоминание. Следует запомнить словосочетание «КУЛАК-БАРИН», где каждая буква соответствует одному из этапов первой помощи.

«К» - кровотечение массивное (найти источник кровотечения).

«У» - удушье (проверить и обеспечить проходимость дыхательных путей);

«Л» - легкие (проверить наличие ранений грудной клетки, при необходимости наложить герметизирующую повязку);

«А» - артерии и вены (убедиться в правильности и необходимости наложения кровоостанавливающего жгута, при необходимости исправить ошибки);

«К» - колотун/переохлаждение (согреть раненого);

«Б» - боль (применить обезболивающие средства);

«А» - антибиотик (если раненный в сознании-применить таблетированный антибиотик);

«Р» - раны (перевязать раны, не сопровождающиеся массивным кровотечением и не требующие наложения жгута);

«И» - иммобилизация (применить подручные или табельные средства для обездвиживания конечностей при повреждениях опорно-двигательного аппарата);

«Н» - носилки (обеспечить эвакуацию раненного в безопасную зону).

Все перечисленные мероприятия по оказанию само- и взаимопомощи раненных подготавливают их к эвакуации в «зеленую зону».



Рис. 6.75. Последовательность оказания первой помощи в «желтой зоне»

«Зелёная зона» представляет собой область, в которой контакт с противником прекращен, и проводится эвакуация раненого в медицинское учреждение. Характеризуется неопределёнными временными интервалами и необходимостью поддержания жизненных функций раненого.

Последовательность действий при оказании первой помощи в «зеленой зоне» (рис. 6.76):

- провести тщательный осмотр, выявить ранее не замеченные ранения и ошибки, допущенные на предыдущих этапах. При их обнаружении следует предпринять меры для устранения;

- применить медикаменты: ввести обезболивающие, если это необходимо; при отсутствии противопоказаний провести профилактику раневой инфекции с помощью таблетированных антибиотиков;

- осуществить контроль жгута (турникета);

! Жгут (турникет) не снимается если: наложен на шею; наложен для остановки кровотечения из ампутированной конечности или при ранении крупных магистральных артерий.

- провести профилактику переохлаждения пострадавшего;

- подготовить раненого к дальнейшей транспортировке и передать информацию группе (отделению) эвакуации медицинского подразделения.

Осмотр раненых

Варианты осмотра:

- 1 обзорный;
- 2 подробный.

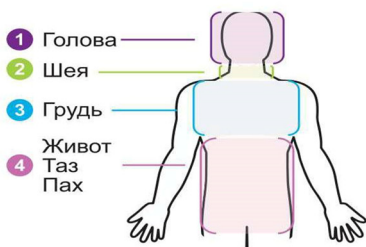


РЕЗУЛЬТАТ
запиши в
КАРТОЧКУ
раненого.



ВАЖНО!
Не задерживай
эвакуацию из-за
ПОДРОБНОГО
осмотра, если нет
прямой угрозы
жизни раненого.

Подробный осмотр:



Обзорный осмотр:

После наложения жгута/турникета
проверь **КРОВОТЕЧЕНИЯ**.

- шея - подмышки - пах;
- руки - ноги - живот - грудь
- спина - ягодицы.



Проверь наличие **ДРУГИХ**
ранений «с головы до пят».



Рис. 6.76. Принципы осмотра раненых в «зеленой зоне»

❖ Способы остановки кровотечений и наложения повязок

В первый момент после получения ранения наибольшую опасность представляет *кровотечение*. Причиной большинства смертельных исходов является кровопотеря, поэтому основные мероприятия должны быть направлены на остановку кровотечения любым способом: методом пальцевого прижатия раны в месте повреждения, поднятия конечности, максимального сгибания конечности в суставе, наложением тугон давящей повязки, наложением жгута или турникета.

Кровотечение - состояние, при котором кровь в результате травмы (ранения) покидает кровеносные сосуды, что приводит к безвозвратной утрате части крови.

В зависимости от области поражения, вида кровотечения и размера раны определяется способ остановки кровотечения. При огнестрельных, осколочных, колотых, резаных, рваных ранах, сопровождающихся массивным артериальным кровотечением, на повреждённую конечность накладываются исключительно *жгут* или *турникет*.

Основные правила наложения жгута (рис. 6.77):

1. Жгут накладывают выше места ранения с целью прекращения тока крови от сердца к ране.

2. Затягивают жгут до полного прекращения кровотечения из раны, но не чрезмерно, чтобы не вызвать паралича от сдавления нервов.

3. Накладывают жгут не на голое тело, а поверх одежды или подкладки из материи, не допуская грубого сдавления кожи.

4. Для уменьшения травматизации тканей жгут накладывают так, чтобы каждый следующий его виток покрывал часть предыдущего.

5. Отмечается время наложения жгута.

6. Длительность нахождения жгута в месте остановки кровотечения не должно превышать 40 минут.

7. По истечении 40 минут, жгут необходимо ослабить, перейти на метод пальцевого прижатия раны, восстановить кровоснабжение конечности в течение 1-2 минут, затем переналожить жгут на 15 минут.

Преимущество данного метода заключается в его скорости и высокой эффективности в остановке артериального кровотечения. Однако у него есть и недостатки: применение жгута приводит к полному обескровливанию дистальных отделов конечностей, так как сжимаются не только поврежденные крупные сосуды, но и все соседние. Прекращение кровообращения снижает устойчивость тканей к инфекциям и ухудшает их способности к восстановлению. Сжатие нервов может вызвать посттравматические поражения, сопровождающиеся болевым синдромом и нарушением двигательной активности и чувствительности. Если жгут остается на конечности более трех часов, это может вызвать серьезные необратимые повреждения мышечных тканей и нервов. Продолжительное применение жгута может привести к отмиранию тканей ниже места его наложения.

После наложения жгута обязательно применение обезболивания и выполнение транспортной иммобилизации. Жгут должен быть хорошо заметен и не закрываться повязкой или иммобилизирующей шиной. Время наложения жгута обязательно фиксируется на записке или открытых участках тела раненого.

Обезболивание лучше всего проводить путём внутримышечной инъекции боевого обезболивающего из шприц-тюбика.



Рис. 6.77. Показания к наложению жгута

Обезболивание можно разделить на несколько категорий в зависимости от типа и способа действия препаратов:

- ◆ нестероидные противовоспалительные препараты (ибупрофен и диклофенак);
- ◆ анальгетики (опиаты, морфин);
- ◆ комбинированные препараты (содержащие опиаты и нестероидные противовоспалительные препараты);
- ◆ немедикаментозные препараты (дыхательные техники).

Порядок и схема применения препаратов определяются выраженностью болевого синдрома (рис. 6.78):

Вариант 1. Слабая или умеренная боль. Раненый в состоянии вести боевые действия: однократно - набор таблеток из индивидуальной аптечки («парацетамол», 1000 мг и «Мелоксикам» («Мовалис») - 15 мг).

Вариант 2. Умеренная или сильная боль:

а) у раненого нет признаков шока и/или дыхательной недостаточности, а также существенных предпосылок для их развития. Использовать один из препаратов:

- «Кеторолак» 1,0 мл (внутримышечно);
- «Акупан» 2,0 мл (внутривенно, капельно медленно);
- «Промедол» 1,0 мл (подкожно, внутримышечно) - однократно.

б) раненый в состоянии шока и/или с признаками дыхательной недостаточности, или же имеется высокий риск развития этих состояний:

- «Промедол» 1,0 мл (подкожно, внутримышечно) - однократно;
- «Кеторолак» 1,0 мл (внутримышечно), допустимо введение 1-3 раза в сутки;
- «Дексаметазон» 1,0 мл (внутримышечно) - однократно;
- «Кордиамин» 2,0 мл (подкожно) - однократно.

Указанные препараты («Кеторолак», «Дексаметазон», «Кордиамин») рекомендуется содержать в противошоковом наборе. После введения «Промедола» необходим контроль дыхания и кровообращения.

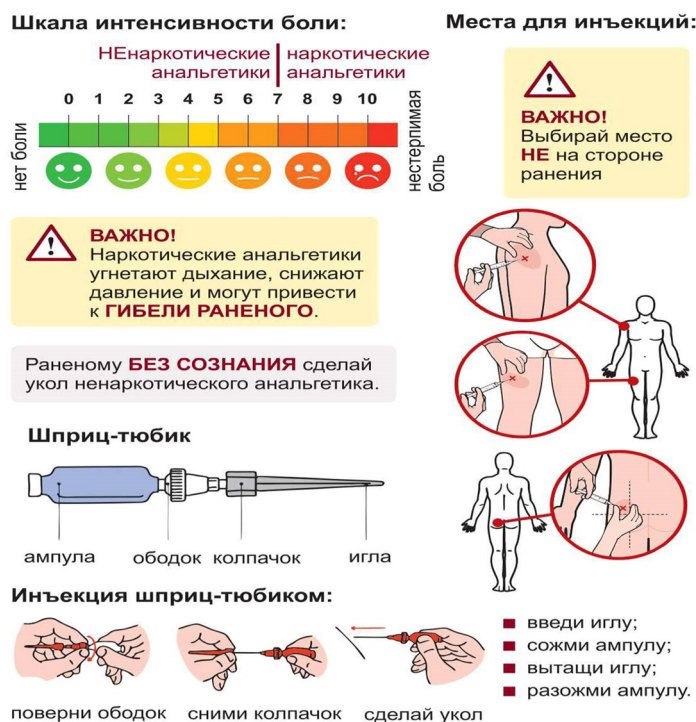


Рис. 6.78. Применение обезболивающих препаратов

❖ Способы переноски раненых и пострадавших на поле боя

Выбор способа переноски раненых следует делать в соответствии с боевой обстановкой, собственным самочувствием, опытом применения или натренированностью и экипировкой.

Способ «*лѐжа на боку*»: нога на земле согнута под 90° в тазобедренном и коленном суставе. Раненого переворачиваем, укладываем живот на внутреннюю поверхность своего бедра, с головой на уровне солнечного сплетения. Ползѐм, отталкиваясь от земли локтем той стороны, на бедре которой лежит раненый и ногой противоположной стороны, при этом свободная рука лежит на спине раненого, удерживая автомат за pistolетную рукоятку в готовности открыть огонь по противнику при его появлении. Раненого предпочтительнее тащить в положении «лицом вниз». Однако если его состояние относительно удовлетворительное, а противник чрезмерно активен и близко находится - можно тащить в положении «на спине», при этом он находится с оружием в руках в готовности открыть огонь по противнику.

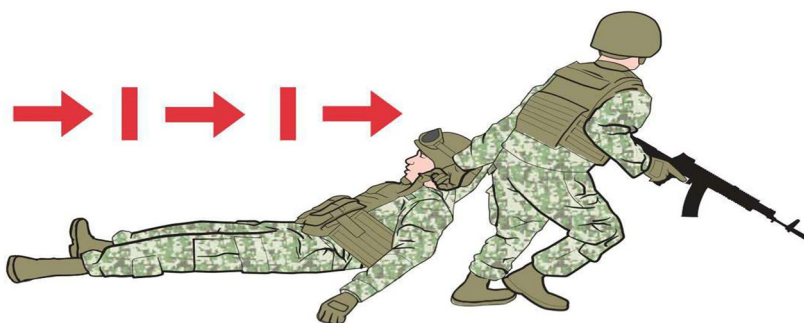
При переноске *на руках* раненый располагается перед носильщиком, который поддерживает его под коленями и спиной. Этот способ быстрый, но требует значительных усилий и подходит для небольших расстояний.

При переноске *на спине* раненого связывают и забрасывают руки на шею носильщика, что позволяет освободить руки для использования оружия, хотя это требует больше времени.

Переноска *волочением* (рис. 6.79) выполняется рывками: три-четыре шага – короткая пауза-передышка. Носильщик должен обеспечить удобный для себя и безопасный для раненого захват одной или, реже, двумя (так как приходится выпускать из рук оружие) руками: за ляжки бронежилета или вещмешка, ремень автомата, воротник (обязательно - при расстегнутом вороте), рукав, запястье руки. Для волочения можно использовать подручные средства: плащ-накидку, еловые лапы и др.

Прием *Раутека* реализуется в одиночку, вдвоем или втроем. Одиночный носильщик, находясь за спиной раненого (как правило, стоя на коленях – раненый сидит) и заведя свои руки ему за подмышки, сгибает его любую руку в локте, обхватывает двумя руками предплечье согнутой руки и, распрямив туловище,

ПЕРЕНОС В ОДИНОЧКУ ЗА РУКУ ИЛИ ЖИЛЕТ



ВОЗЬМИ раненого за жилет или за руку. **ЖИЛЕТ** должен быть застегнут на раненом. **ТАЩИ** быстрыми, короткими рывками.

Рис. 6.79. Волочение раненого с захватом одной рукой за бронежилет

волочит раненого спиной вперед. Данный прием применяется и для извлечения раненого из транспортного средства.

При выполнении приема *Раутека вдвоем* второй носильщик, находясь лицом к сидящему раненому, накладывает одну его ногу (как вариант, раненую) на другую, которую в свою очередь крепко захватывает за голенище берца, держа оружие в другой руке. По команде первого, более сильного физически, носильщика оба встают или распрямляются и несут раненого лицом вперед.

При выполнении приема *Раутека втроем* третий участник располагается сбоку раненого вблизи второго носильщика. Исходное положение первого и второго носильщиков к переноске раненого такое же, как перед началом перемещения вдвоем (выполнены захваты за руку и за ногу раненого). По команде первого носильщика оба носильщика встают, а третий участник помогает второму носильщику закинуть ноги раненого на плечи второго носильщика, который при этом сгибается и разворачивается спиной к первому носильщику. При транспортировке раненого второй носильщик идет впереди, спина полусогнута, руками удерживает ноги раненого за голени.

Еще один способ переноски раненого вдвоем показан на рис. 6.80. Если раненого могут переносить три и более человек, то обычно применяются плащ-накидки или носилки, выполненные из подручных средств.

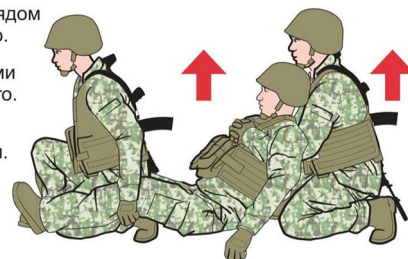
При подозрении на переломы позвоночника или таза раненого следует переносить только на жестких носилках, соблюдая горизонтальное положение тела. В качестве подручных средств подойдут пластиковые щиты, двери, столешницы, скрещенные доски.

ПЕРЕНОС ВДВОЕМ ЗА НОГИ И ПОДМЫШКИ

СПАСАТЕЛИ встают рядом каждый на одно колено.

ПЕРВЫЙ делает руками замок на груди раненого.

ВТОРОЙ берет ноги раненого под коленями.



ПОДНИМИТЕ вместе на счет «три».

ШАГАЙТЕ вперед в ногу на счет «раз-два».

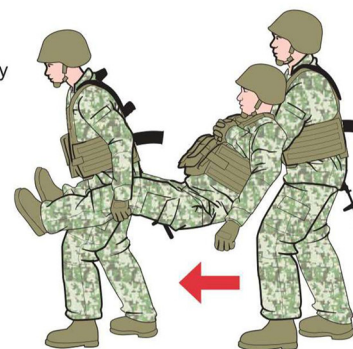


Рис. 6.80. Переноска раненого вдвоем

❖ Эвакуация и транспортировка пострадавших

При транспортировке пострадавшего следует обеспечить ему максимальный комфорт и избегать резких движений. Носильщики должны идти слаженно, делая короткие шаги и обходя неровности. При подъеме и спуске носилки следует держать в горизонтальном положении, для этого может потребоваться дополнительная помощь.

Эвакуация раненых из зоны боевых действий (рис. 6.81) должна происходить быстро, важно учитывать их состояние и характер травм. Раненые должны транспортироваться в положении, которое минимизирует возможные повреждения, а при наличии шока или значительной кровопотери — только лежа на спине с приподнятыми конечностями.



Рис. 6.81. Принципы эвакуации раненых

Экстренная эвакуация производится в случаях возникновения:

- проникающего ранения;
- напряженного пневмоторакса;
- продолжающегося удушья;
- бессознательного состояния;
- повреждения позвоночника;
- ожогов более 20% поверхности.

Эвакуация раненых из зоны боевых действий может осуществляться различными транспортными средствами, в зависимости от условий и доступных ресурсов. К основным транспортным средствам относятся:

- вертолеты — используются для быстрой эвакуации с труднодоступных мест, особенно в условиях активных боевых действий;
- военные транспортные самолеты — могут использоваться для массовой эвакуации раненых на большие расстояния;
- бронированные машины — БМП или МТЛБ, обеспечивают защиту при транспортировке раненых под огнем;
- грузовые автомобили — если позволяет ситуация, могут использоваться для перевозки раненых в медицинские учреждения;

➤ «пеший транспорт» – условиях крайней необходимости и отсутствия других средств может применяться эвакуация носилками с помощью группы людей.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Сколько выделяют основных зон оказания помощи?
2. Какие действия по оказанию помощи проводятся в «красной зоне»?
3. Какие действия по оказанию помощи проводятся в «желтой зоне»?
4. Какие действия по оказанию помощи проводятся в «зеленой зоне»?
5. Перечислите методы остановки кровотечения.
6. Каковы основные правила наложения жгута?
7. Какие средства используются для обезболивания пострадавших?
8. Назовите основные методы транспортировки пострадавших.
9. Перечислите способы эвакуации раненных.
10. Что такое АППИ? Укажите её состав.

Тема 6.12. Беспилотные воздушные суда и средства противодействия им. Роботизированные комплексы

❖ Классификация, функциональные возможности и тактико-технические характеристики беспилотных воздушных судов¹ и специальных средств противодействия им, применяемых МВД России, Минобороны России и Росгвардией

В деятельности правоохранительных органов наблюдается устойчивая тенденция роста применения БВС. Согласно Федеральному закону «О полиции» № 3-ФЗ полиция обязана в своей деятельности использовать достижения науки, техники и современных технологий. Эффективность применения БВС зависит от технического оснащения подразделений МВД подобными аппаратами и квалификации кадров. БВС демонстрируют высокую эффективность применения высокий коэффициент полезного действия при проведении специальных операций, обеспечении общественного порядка и безопасности дорожного движения, а также проведения следственных мероприятий.

Для выполнения правоохранительных задач применяются различные модели беспилотных летательных аппаратов², отличающиеся конструкцией фюзеляжа, типом используемого двигателя, дальностью и скоростью полета, количеством и типом используемого полезного оборудования.

Общая классификация БПЛА представлена на рис 6.82.

¹ Далее – БВС

² Далее – БПЛА

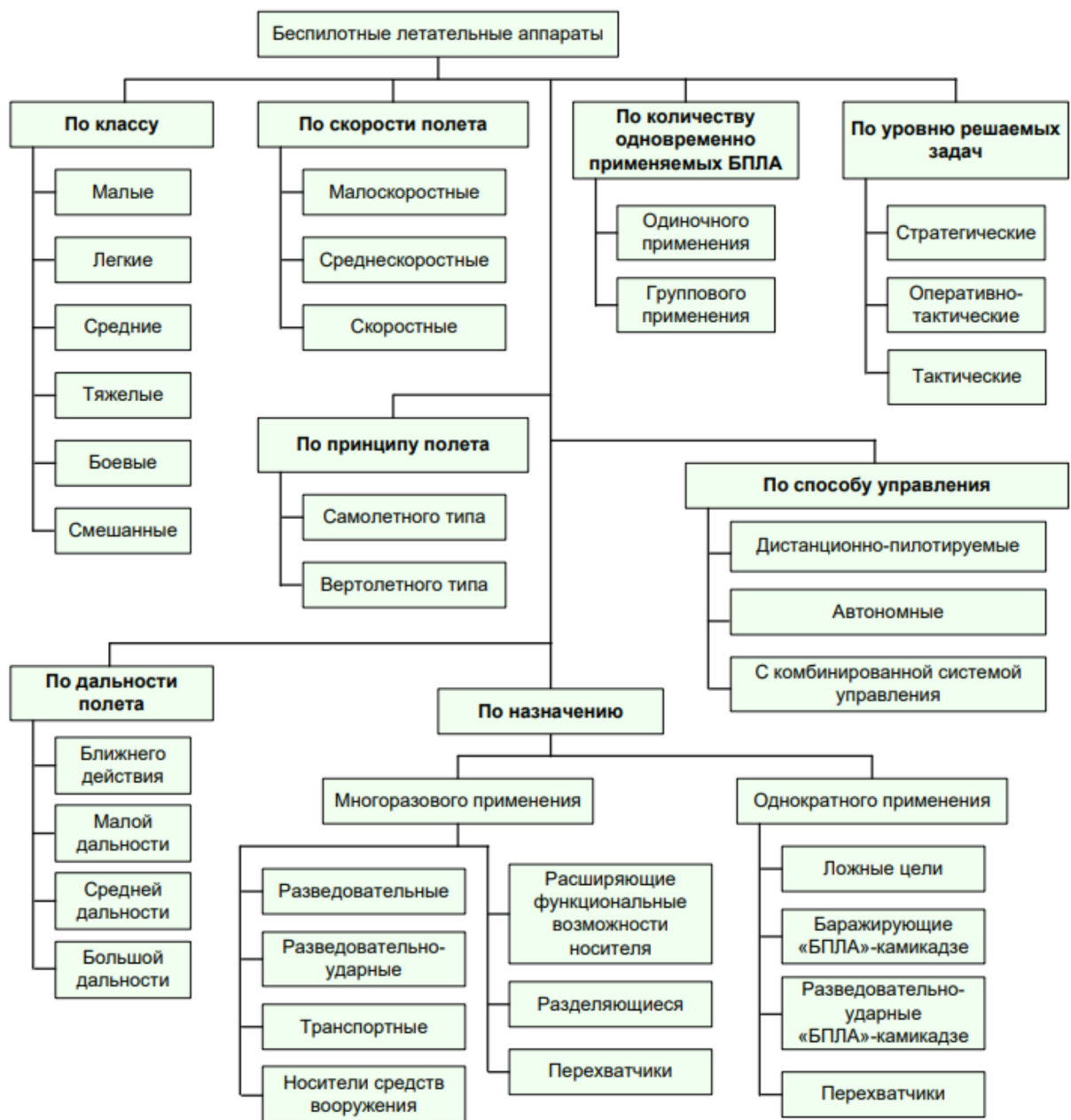


Рис. 6.82.Общая классификация БПЛА

Беспилотный летательный аппарат - это искусственный мобильный объект многоразового или условно-многоразового использования, не имеющий на борту экипажа (человека-пилота) и способный самостоятельно целенаправленно перемещаться в пространстве для выполнения различных функций в автономном режиме (с помощью собственной управляющей программы) или посредством дистанционного управления (осуществляемого человеком-оператором или диспетчерским центром).

Характеристики классов БПЛА

Класс БПЛА	Взлетная масса, кг	Дальность действия, км
Малые (микро- и мини) БПЛА ближнего радиуса действия	<5	25-40
Легкие БПЛА малого радиуса действия	5-50	10-120
Легкие БПЛА среднего радиуса действия	50-100	70-150 (250)
Средние БПЛА	100-300	150-1000
Среднетяжелые БПЛА	300-500	70-300
Тяжелые БПЛА среднего радиуса действия	>500	70-300
Тяжелые БПЛА большой продолжительности полета	>500	1500
Беспилотные боевые самолеты (ББС)	500	1500

Микро- и мини БПЛА ближнего радиуса действия рассчитаны для выполнения разведки путем сбора данных при помощи установленных на них миниатюрных видеокамер. Отличительной особенностью данного класса, являются их размеры, которые позволяют провести «бесшумную» разведку и наблюдение. БПЛА этого вида используются сотрудниками ОВД в городских условиях.

БПЛА функционирует не самостоятельно, а в составе комплекса, куда могут входить еще другие беспилотные мобильные средства, центры управления, диспетчерские пункты, ретрансляционные узлы, станции подзарядки, средства транспортирования, запуска, посадки и т.д.

Способы управления БПЛА:

1) Дистанционно-пилотируемый способ. Управление полетом осуществляется в двух режимах:

- ручное управление, осуществляется за счет управления оператором беспилотного летательного аппарата в режиме реального времени;
- автоматизированное управление осуществляется автономно, с возможностью его корректировки. Предварительно вводят координаты точек маршрута, определяя текущее положение летательного аппарата посредством навигации.

2) Автономный - управление совершается автопилотом по заранее заданной траектории на заданной высоте с заданной скоростью и со стабилизацией углов ориентации.

3) Комбинированный.

Наиболее распространённым является дистанционно-пилотируемый способ, позволяющий в режиме реального времени проводить исследования необходимой местности и объектов. Оператор с земли управляет беспилотным летательным аппаратом или вносит изменения в заданном маршруте. Однако с точки зрения помехозащищенности от электромагнитного воздействия он является наиболее уязвимым.

Конструкции БПЛА:

- 1) с неподвижным крылом (самолетного типа);
- 2) мультироторный (вертолетного типа) – имеет два и более несущих винта;
- 3) однороторный – имеет вид вертолета с одним большим ведущим винтом и небольшим по размеру винтом на хвосте.
- 4) гибридные.

БПЛА самолетного типа используют крыло для создания подъемной силы. Они не могут зависать в воздухе над какой-нибудь точкой поверхности, но из-за аэродинамических качеств и возможности использования экономичной топливной системы могут пролетать большее расстояние и долго находиться в воздухе. Они применяются в картографии, разведке или наблюдении, а также для нанесения ударов по наземным, надводным и воздушным целям (ударные БПЛА).

Преимущества БПЛА самолетного типа:

- большая высота и продолжительность (дальность) полета;
- простота в обслуживании и ремонте;
- высокая надежность;
- относительная простота и дешевизна производства.

Недостатки БПЛА самолетного типа:

- зависимость от погодных условий;
- сложность управления и посадки;
- необходимость оборудованной или открытой стартовой площадки.

Мультироторные БПЛА (мультикоптеры) имеют несколько (обычно четное количество) двигателей с пропеллерами, попарно вращающихся в противоположных направлениях в плоскости, параллельной земной поверхности, что обеспечивает вертикальную тягу и горизонтальную устойчивость. Полет осуществляется за счет изменения силовой тяги на каждом моторе, что дает возможность движения БПЛА в любых направлениях по горизонтали и вертикали, разворота и вращения по малому радиусу.

Основное применение: разведка, наблюдение, корректировка огня, ретрансляция сигналов связи, нанесение ударов по наземным целям.

Преимущества БПЛА мультироторного типа:

- вертикальный взлет и посадка, отсутствие необходимости во взлетных площадках;
- возможность зависания над определенной точкой поверхности;
- высокая маневренность;
- простота в управлении, не требующая длительной подготовки оператора;
- простота обслуживания и ремонта;
- малые габариты.

Недостатки БПЛА мультироторного типа:

- малая продолжительность полета: порядка 60 минут без нагрузки; около 30 минут с полезной нагрузкой;
- малый вес полезной нагрузки;
- зависимость от погодных условий;
- сложность аппаратуры управления для FPV;
- высокий уровень шума.

Однороторный БПЛА (вертолетного типа) выглядит как вертолет. Его большой винт (или пара соосных винтов) создает подъемную силу, рулевой винт на хвосте обеспечивает горизонтальную устойчивость и курс полета. Применение: ближняя разведка (для малогабаритных БПЛА), доставка грузов в труднодоступной местности.

Преимущества БПЛА вертолетного типа:

- вертикальный взлет и посадка, отсутствие необходимости во взлетных площадках;
- возможность зависания над определенной точкой поверхности;
- высокая маневренность;
- возможность создания малогабаритных моделей.

Недостатки БПЛА вертолетного типа:

- дороговизна;
- малая продолжительность полета;
- сложность обслуживания и ремонта;
- зависимость от погодных условий.

Гибридные БПЛА сочетают преимущества БПЛА самолетного и мультироторного типа. Они выглядят как БПЛА самолетного типа, однако оснащены поворотными или фиксированными винтами, которые при взлете и посадке работают как подъемные, а в полете – как тянущие, подъемная сила обеспечивается крыльями. Поэтому гибридные БПЛА имеют возможность парить и летать дольше и на большие расстояния.

Преимущества гибридных БПЛА:

- вертикальный взлет и посадка, отсутствие необходимости во взлетных площадках;
- возможность зависания над определенной точкой поверхности;
- высокая скорость и маневренность;
- большая дальность полета;
- большая полезная нагрузка.

Недостатки гибридных БПЛА:

- дороговизна;
- сложность управления;
- сложность обслуживания и ремонта;
- зависимость от погодных условий.

Техническое устройство БПЛА:

- 1) корпус (фюзеляж);
- 2) двигатель (двигатели);
- 3) источник питания;
- 4) система управления и навигации;
- 5) система радиосвязи;
- 6) дополнительные системы для выполнения специальных задач:
 - 6.1) видео- и фотокамеры;
 - 6.2) системы РХБ разведки;
 - 6.3) системы радиоэлектронной, радиолокационной телевизионной и оптико-электронной разведки;
 - 6.4) средства радиоэлектронной борьбы¹;
 - 6.5) системы наведения и корректировки огня (отметки цели лазерными целеуказателями);
 - 6.6.) ответчик системы «свой-чужой»;
 - 6.7) другие модули.

¹ Далее – РЭБ

Масса БПЛА различного назначения составляет от десятков грамм до 12,5 тонн.

Классификация БПЛА по назначению (уровню решаемых задач)

Класс	Категория	Взлетная масса (кг)	Высота полета (м)	Время полета (ч)
Микро и мини	Микро	0.1	250	1
	Мини	30	150-300	2
Тактические	Ближкого расстояния	150	3000	2-4
	Среднего диапазона	150-500	3000-5000	6-10
	Дальнего диапазона	150-500	5000	9-13
	Высотный выносливый	2500-12500	15000-20000	24-48
Стратегические Специального назначения	Смертоносный	250	3000-4000	3-5
	Приманка	250	50-5000	4
	Стратосферный	-	20000-30000	48

Системы управления БПЛА подразделяются на стационарные (из помещения), передвижные, мобильные (выполнены на базе автотранспорта), портативные (переносной «компьютер в кейсе»). Основой для управления являются бортовые цифровые вычислительные системы, на которые устанавливаются обычные операционные системы, такие как Android или Linux, также используются специализированные ОС такие как: VxWorks, VME, XOberon и другие. Для устойчивого функционирования БПЛА оборудуются двойной глобальной навигационной спутниковой системой (GPS и ГЛОНАСС).

Системы радиосвязи выполняют роль передачи данных по абсолютно разнородным каналам связи: обычные радиоканалы, сети сотовых операторов (2G, 3G, LTE), сети Wi-Fi. Если связь с БПЛА теряется, то включается автономный режим. В МВД России для связи, как правило, используют выделенные частоты, а также зашифрованные каналы.

Пункты управления могут быть переносными (рис 6.83а) или удаленными (рисунке рис. 6.83б).



а)



б)

Рис. 6.83. Пункты управления БПЛА: а) переносной; б) удаленный

❖ Тактика применения БВС для обследования местности

В первую очередь оператор осуществляет формирование полетного задания, вводит его в память БПЛА, загружает дополнительные данные. Аппарат сначала подготавливают: собирают, расправляют «крылья», включают модули, проверяют их работу, калибруют при необходимости (как правило, это происходит автоматически), затем производят его запуск в воздух и после самостоятельно осуществляют контроль (управление) полетом и оборудованием БПЛА или оставляют его в автономном режиме.

Порядок калибровки определяется руководством по эксплуатации БПЛА. При калибровке важно наличие благоприятных метеорологических условий, отсутствие электромагнитных помех.

В МВД России используются БПЛА небольших размеров с вертикальным взлетом, имеющие портативную систему управления, и более крупные БВС самолетного типа, запускающиеся со специальной полосы или катапульты. БПЛА самолетного типа обычно поднимаются на большую высоту и контролируют большие площади в режиме так называемого «тихого полета», а также используются для контроля перемещения предполагаемого правонарушителя при его следовании автотранспортом.

При запуске БПЛА катапульты требуется выбрать для старта площадку, обеспечивающую нормальный взлет аппарата и его беспрепятственный выход на рабочую высоту. При запуске БПЛА с грунта необходимо в соответствии с характеристиками аппарата подготовить (выбрать) взлетно-посадочную полосу достаточных размеров с твердым или грунтовым покрытием.

Не следует готовить взлетную полосу вблизи объектов, которые могут мешать взлету БПЛА и его выходу на рабочую высоту: высоких деревьев и строений, линий электропередач, вышек и т.п.

Обеспечение маскировки места взлета нецелесообразно, поскольку взлет БПЛА с одного места осуществляется, как правило, единожды.

В 90% случаях БПЛА оборудуется карданным подвесом для гашения вибраций и тряски во время аэрофотосъемки. К подвесу крепятся камеры (оптического или инфракрасного диапазона) или датчики (рис. 6.84).



Рис. 6.84. Разновидность карданного подвеса

Инфракрасная камера показывает холодные объекты черным, а теплые или светящиеся – белым, что позволяет обнаружить людей в ночное время или в укрытии (рис. 6.85).

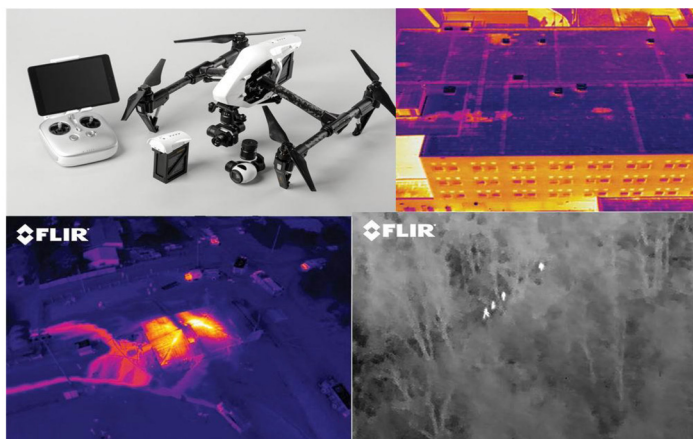


Рис. 6.85. Изображение, получаемое с инфракрасной и тепловой камеры

Основной задачей радиоэлектронной и радиолокационной разведки с применением БПЛА является обнаружение радиолокационных станций и радиопередающих устройств, что позволяет перехватывать разговоры преступников, определять координатора противоправных действий, применять аппаратуру РЭБ.

С помощью фото- и видеоаппаратуры, специального программного обеспечения БПЛА также обеспечивают возможности:

1. Получения видов на местность сверху, обеспечивающих общее и детальное представление о складывающейся обстановке в режиме реального времени.
2. Анализа маршрута при транспортировке охраняемого лица, а также быстрого построения нового маршрута.
3. Выявления потенциальных правонарушителей.
4. Перехвата разговоров правонарушителей.
5. Идентификации личности правонарушителей и лиц, подозреваемых в совершении преступлений.

❖ Основные виды и типы роботизированных комплексов и их назначение

Автоматизация управления подвижными воздушными, наземными, надводными и подводными объектами и прогресс систем искусственного интеллекта позволили создать высокоэффективные роботизированные комплексы военного назначения¹.

Их основные преимущества перед эргатическими (человеко-машинными) комплексами:

- исключение (минимизация) ошибок, вызванных человеческим фактором (недостаточной квалификацией, усталостью, плохим самочувствием операторов);
- компактность (за счет исключения из конструкции мест размещения людей и систем их защиты и жизнеобеспечения);
- большой объем и масса перевозимого полезного груза;
- меньшая уязвимость физическими средствами поражения противника (за счет повышения уровня предельно допустимого урона).

¹ Далее – РКВН

Проблемами, сдерживающими повсеместное применение РКВН, являются:

- ограниченный радиус действия, определяемый мощностью и помехозащищенностью управляющего сигнала;
- чувствительность к электромагнитному воздействию, риски перехвата управления противником;
- ограниченный круг решаемых задач;
- затрудненная адаптация к быстрым изменениям оперативно-тактической обстановки;
- утрата боеспособности при выведении из строя электроники.

По степени автономности РКВН подразделяются на:

- автономные – выполняющие боевые задачи на основе заданных алгоритмов, без участия человека с момента их активации;
- управляемые – действующие по командам операторов, передаваемым по каналам связи;
- комбинированные – получающие задания из центра управления, но выполняющие их на основе имеющегося в памяти набора алгоритмов;
- универсальные – способные действовать как автономно, так и под управлением оператора.

По организации управления различают РКВН:

- с централизованным управлением (как автономным, так и выполняемым операторами);
- с децентрализованным (обособленным) управлением;
- с кластерным (смешанным типом) управления, когда отдельные группы объектов управления управляются из разных самостоятельных центров, организованных по территориальному или тактическому принципу.

По физической среде, в которой РКВН выполняют оперативно-тактические задачи, различают:

- авиационные комплексы, осуществляющие авиаразведку, наблюдение за местностью, сбор метеоданных, картографирование, доставку грузов в труднодоступные места, РХБ-разведку, нанесение ударов по живой силе и технике противника, организацию сетей связи, радиоразведку и радиоперехват, постановку помех, минирование участков местности, установку радиомаяков;
- наземные комплексы, осуществляющие РХБ-разведку, радиоразведку, организацию сетей связи, минирование и разминирование местности, эвакуацию раненых, доставку боеприпасов, продовольствия и медикаментов, нанесение ударов по живой силе, технике и инженерным сооружениям противника, строительство элементов инженерных сооружений, установку радиомаяков;
- надводные комплексы, осуществляющие доставку грузов, перевозку людей, эвакуацию раненых, поиск подводных целей, нанесение ударов по надводным целям, береговым объектам и инженерным сооружениям (мостам, переправам, шлюзам, заграждениям), уничтожение противокорабельных мин и торпед, установку и уничтожение радиобуев;

- подводные комплексы, осуществляющие поиск подводных целей, нанесение ударов по подводным и надводным целям, береговым объектам и инженерным сооружениям, подводным коммуникациям и трубопроводам, уничтожение или снятие с якорей противокорабельных мин, установку и уничтожение подводных радиомаяков.

Элементы РКВН могут находиться в различных средах, например: беспилотные ударные катера в море, БПЛА в качестве морского разведчика и ретранслятора сигналов управления, центр управления на суше.

❖ Основные методы противодействия БВС

Повреждение или уничтожение БВС с помощью огнестрельного оружия в некоторых случаях малоэффективно либо опасно.

В городских условиях, а тем более при проведении массового мероприятия, осколки пораженного БВС могут причинить вред жизни и здоровью людей или повредить имущество.

Среди **безопасных способов противодействия БВС** можно выделить следующие:

- постановка радиопомех против GPS/Глонасс приёмников;
- постановка радиопомех на частотах управления БВС;
- воздействие электромагнитным излучением регулируемой мощности, выводящим из строя оборудование БВС;
- подбор частот радиосигнала между внешним пилотом и БВС с целью осуществления перехвата управления.
- ослепление камер инфракрасными прожекторами;
- создание невидимых воздушных вихревых завес у частных владений;
- установка защитных сетей;
- создание специальных дронов для борьбы с БПЛА, например, путём сброса сетей на дрон-нарушитель и др.

Эффективно противодействуют БВС средства РЭБ, нарушающие правильную работу систем воздушной цели. Задачи радиоэлектронного противодействия БВС решаются при помощи блокираторов.

Блокираторы БВС можно классифицировать на три группы:

- стационарные комплексы;
- автомобильные (возимые, мобильные) комплексы;
- переносные (носимые) комплексы.

Специальные технические средства противодействия БВС – это комплексы или отдельные устройства, позволяющие оказывать электромагнитное или физическое воздействие на БВС, находящиеся в воздушном пространстве, с целью устранения угроз, исходящих от данных судов.

Данные средства оказывают воздействие на каналы навигации, управления и передачи информации БВС, что в большинстве случаев позволяет нейтрализовать БВС без его повреждения или уничтожения.

В 2022 г. в нормы положенности специальной техники отдельных подразделений МВД России были включены переносные и возимые средства обнаружения и противодействия БВС.



а)



б)

Рис. 6.86. Мобильные комплексы противодействия БВС:
а) «Рать»; б) «Сапсан-Бекас»

Мобильный комплекс «Рать» (рис. 6.86а) обеспечивает круглосуточное сканирование воздушного пространства в автоматическом режиме. Данные от средств обнаружения поступают на центральный пульт управления, система обрабатывает параметры цели и предлагает оператору несколько вариантов дальнейших действий. На автомобиле установлен обзорно-поисковый прибор для наблюдения и управления техникой в условиях нулевой видимости.

В состав комплекса входят броневедомитель СБА-70К2, радиолокационная станция обнаружения, система направленного сверхвысокочастотного подавления, система направленного лазерного уничтожения, оптико-электронная обзорно-поисковая система, единая интеллектуальная бортовая система боевого управления, обеспечивающая интеграцию, обработку и отображение информации.

В мобильном многофункциональном комплексе «Сапсан-Бекас» (рис. 6.86б) для противодействия БПЛА применяются как пассивные, так и активные средства обнаружения, что обеспечивает гарантированное обнаружение всех типов БПЛА. Все средства обнаружения целей и воздействия на них объединены автоматизированным рабочим местом управления и отображения информации. Комплекс может вести круговое наблюдение или сканировать заданный сектор.

«Сапсан-Бекас» способен обнаруживать БПЛА средствами радиотехнической разведки на дальности не менее 20 км, средствами активной радиолокации – не менее 10 км, оптическими средствами – до 4 км. В состав комплекса также входят средства оптикоэлектронного наблюдения, видеокамера, тепловизор. Дальность подавления каналов управления и навигации БПЛА составляет до 4 км в зависимости от комплектации, тактики противодействия и геометрии охраняемого объекта. Комплекс может выступать как средство целеуказания для других систем РЭП и ПВО.

Переносной комплекс противодействия БВС «Купол-ПРО» (рис. 6.87а) противодействует функционированию БВС в воздушном пространстве, воздействуя на каналы навигации, управления и передачи информации БВС:



Рис. 6.87. Переносные комплексы противодействия БВС:
а) «Купол-ПРО»; б) «Аргумент»

- ✓ при включении мгновенно создается непроницаемая для БВС защитная полусфера, работающая одновременно в нескольких частотных диапазонах, что обеспечивает эффективное противодействие БВС вне зависимости от их количества и направлений полета;
- ✓ с помощью контроллера управления оператор может выбирать оптимальные частотные программы противодействия;
- ✓ осуществляется одновременное воздействие на частотные каналы связи, управления и навигационного обеспечения БВС;
- ✓ обеспечена возможность непрерывного радионаблюдения;

Переносное средство противодействия БВС «Аргумент» (рис. 6.87б) предназначено для постановки радиопомех БВС в целях препятствования выполнению их полетного задания.

Применение изделия не требует специальной подготовки оператора. Оператор визуально обнаруживает БВС и принимает решение о радиоподавлении сигналов спутниковой навигации, каналов связи и управления. «Аргумент» способен подавлять каналы связи, управления и сигналы спутниковой навигации БВС как мультироторного, так и самолетного типа. Обеспечивается возможность как одновременного, так и раздельного подавления каналов спутниковой навигации и управления. В ближней зоне возможно применение импульсного режима подавления для увеличения мощности помехи.

Так называемые «противодроновые ружья» - носимые средства противодействия БВС (рис. 6.88) не требуют специальной подготовки оператора.



а)



б)

Рис. 6.88. Носимые средства противодействия БВС:
а) «Пищаль-ПРО»; б) «Айрат 100»

Эффективное подавление сигналов управления БВС на расстоянии до 1,5 км осуществляется за счет направленных антенн с углом луча до 10° . При радиоэлектронном воздействии на средства связи, управления, навигации БПЛА теряет связь с оператором и снижается (БПЛА мультиторторного типа) или падает (БПЛА самолетного типа).

Комплекс «Рубеж-Автоматика» (рис. 6.89а) ведет непрерывное наблюдение на дальности до 30 км и создает над объектом защитный купол – непреодолимый барьер, способный отразить атаки не только отдельных дронов, но и роя, атакующего с различных направлений и высот в радиусе до 3 км. Оператор может выбирать оптимальные частотные программы противодействия БПЛА.

Комплекс обеспечивает безопасность общественных и спортивных мероприятий, промышленных предприятий и объектов топливно-энергетической отрасли.



а)



б)

Рис. 6.89. Транспортируемые комплексы противодействия БВС:
а) «Рубеж-Автоматика»; б) «Бастион-Автоматика».

Транспортируемый комплекс противодействия БПЛА «Бастион-Автоматика» (рис. 6.89б) осуществляет непрерывного радионаблюдения, обнаружение сигналов БПЛА и формирования сигналов противодействия. Анализ сигнала от БПЛА осуществляется в автоматическом режиме, применение средств опознавания «свой-чужой» позволяет охранять объект без участия операторов.

Выбор конкретной системы зависит от особенностей объекта (его площади, расположения на местности и т.д) и определяется собственником объекта (службой безопасности объекта), во взаимодействии с представителями правоохранительных органов.

Безопасность массовых мероприятий на объектах с обширной прилегающей открытой территорией, на которой возможно несанкционированное появление БПЛА, обеспечивается многорубежными системами охраны периметра. Специальные технические средства используются таким образом, чтобы обеспечивался контроль воздушного пространства не только над территорией объекта, но и над прилегающей локацией.

Одним из вариантов реализации комплексной безопасности является использование нескольких систем противодействия БПЛА для создания надежной эшелонированной защиты.

Данный подход позволяет создать зону, покрывающую всю территорию распределенного объекта и обеспечивает своевременное обнаружение БПЛА и защиту от несанкционированного доступа на территорию объекта (зону защиты) путем подачи помех в каналы управления или навигации БПЛА.

Когда БПЛА пересекает зону обнаружения, опоясывающую зону защиты, на пост охраны передается сигнал тревоги, вследствие чего происходит автоматическая активация защитного барьера (блокираторов). Оборудование устанавливается таким образом, что БПЛА не достигают периметра объекта, т.е. границы зоны защиты отстоят от границ объекта на 200–300 м.

Действие блокираторов зависит от выбранного режима:

- «отпугивание» БПЛА;
- посадка БПЛА.

После отработки блокираторов оборудование снова переходит в режим обнаружения. Главным недостатком данной тактики охраны является высокая стоимость комплекса по сравнению с ручными средствами противодействия БПЛА.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что такое БПЛА, какие задачи они выполняют?
2. Как классифицируются БПЛА?
3. Как различаются БПЛА по конструкции, дальности действия, назначению?
4. Назовите элементы конструкции БПЛА.
5. Как применяются БПЛА для разведки и обследования местности?
6. Что представляют собой убежища и укрытия от ОМП?
7. Как осуществляется управление БПЛА?
8. Перечислите основные виды роботизированных комплексов. В чем особенности их применения и преимущества?
9. Назовите основные методы противодействия БПЛА.
10. Как классифицируются технические средства противодействия БПЛА?
11. Приведите примеры носимых средств противодействия БПЛА. В чем заключается принцип их действия?

Тема 6.13. Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.

❖ Личная безопасность сотрудников ОВД при выполнении задач в составе наряда

Сотрудник органов внутренних дел должен находиться в постоянной готовности к отражению возникающих угроз жизни и здоровью, вырабатывать и поддерживать в актуальном состоянии навыки действий при возникновении экстремальных ситуаций.

Личная безопасность сотрудников ОВД при выполнении задач в составе нарядов зависит от:

- правильного поведения (в первую очередь, правильной оценки ситуации);
- здорового недоверия к правонарушителю, которое всегда лучше легкомысленной доверчивости;
- продуманности своих действий, предусмотрения их различных вариантов в зависимости от развития ситуации;
- осторожности: воздержания от действий в одиночку в неясных ситуациях, безрассудной смелости.



Наблюдайте, преследуйте и вызывайте поддержку, ни в коем случае не спешите оказывать помощь посторонним, не оценив трезво ситуацию, это может быть специально подготовленная для вас ловушка.

На посту следует соблюдать следующие основные правила:

- постоянно поддерживать радиосвязь с соседними нарядами или с дежурной частью ОВД. Проявлять особую осторожность в сумерках и в темное время суток, уделяя повышенное внимание тому, что происходит по сторонам;

- стараться держать в поле зрения всех окружающих;

- страховать свои действия с помощью напарника, а если вы один, то сохраняйте безопасную дистанцию между собой и правонарушителем. Никогда не поворачивайтесь к проверяемым лицам спиной, не наклоняйтесь рядом с ними, не позволяйте окружать себя посторонним гражданам;

- оружие, если позволяет ситуация, следует держать готовым к немедленному отражению возможного нападения, однако так, чтобы его не могли отнять или выбить из рук:

- пистолет должен находиться в исправной кобуре и на специальном ремешке;
- «стреляющая» рука должна быть свободной;
- не вынимать пистолет из кобуры, если нет реальной опасности;
- не приготовив оружие, не входить в места, где высокая вероятность внезапного нападения (темные подъезды, чердаки, подвалы и др.).

- при необходимости установления личности правонарушителя на месте или в иных подобных ситуациях выбирать удобное место, которое обеспечило

бы наибольшую безопасность (например, защиту от нападения сзади) и дало возможность своевременного применения табельного оружия или специального средства;

- при беседе с правонарушителем в солнечный день избрать такую позицию, чтобы солнце слепило не сотрудника, а проверяемого. Аналогично следует поступать в тёмное время суток, если светит уличный фонарь, прожектор и т.п.;

- знать уловки преступника, который может:

- притвориться, что плохо слышит или видит;
- инсценировать плохое самочувствие;
- усыпить вашу бдительность вежливостью;
- отвлекать несуществующими угрозами (пожар, запах газа и др.);
- для отвлечения уронить вам под ноги предмет (документ, бумажник, очки и т.п.);
- использовать для отвлечения женщин, других сообщников;

- действуя вдвоём, выбирать позицию так, чтобы нарушители всё время находились в поле зрения страхующего вас напарника, и тот в случае необходимости мог беспрепятственно оказать необходимую помощь;

- даже при внешне безобидном поводе обращения сотрудника полиции к гражданину необходимо считаться с возможностью применения силы с его стороны или с тем, что могут вмешаться лица, внешне не причастные к правонарушению;

- приступать к разговору с нарушителем вежливо, но уверенно и настойчиво, не позволять втягивать себя в длительную дискуссию, следить за реакцией на свои действия присутствующих при этом граждан, не позволять им отвлекать вас от дела. Если вы в период проверки ведёте переговоры по радиостанции, то вести их так, чтобы присутствующие при этом правонарушители и другие посторонние лица не могли понять, о чем именно идет речь;

- подаваемые для проверки документы нельзя брать той рукой, которой сотрудник полиции обычно достаёт оружие.

При обращении к гражданину сотрудник полиции обязан:

- назвать свою должность, звание, фамилию;
- предъявить по требованию гражданина служебное удостоверение;
- сообщить гражданину цель и причину обращения.

Основаниями для обращения к гражданам и проверки документов удостоверяющих их личность, являются:

- ✓ ориентировки;
- ✓ основания полагать, что они находятся в розыске;
- ✓ основания подозревать их в причастности к совершению преступления;
- ✓ возбуждение в отношении этих граждан дела об административном правонарушении;
- ✓ указания в соответствии с целями проведения специальных мероприятий;
- ✓ основания для их задержания в случаях, предусмотренных Федеральным законом;

- ✓ выявление признаков подделки правоустанавливающих документов;
- ✓ в случае привлечения граждан в качестве свидетеля, понятого.

В новой редакции п. 2 ч. 1 ст. 13 ФЗ «О полиции» сотрудники полиции могут требовать назвать фамилию, имя и отчество, проверять документы, не только у граждан, подозреваемых в чем-то противоправном, но и даже если граждане просто обратились в полицию.

Достаточная дистанция между сотрудником полиции и возможным нарушителем – залог его физической безопасности.

Зоны общения (рис. 6.90) подразделяются на:

- интимную (расстояние между собеседниками до 0,5 м);
- доверительную (личную – от 0,5 м до 1,5 м);
- межличностную (социальную – от 1,5 м до 3-3,5 м);
- публичная зона общения (расстояние - от 3-3,5 м и более).



Рис. 6.90. Зоны общения.

При задержании правонарушителя сотруднику полиции более всего подходит зона межличностного (социального) общения (от 1,2 м. до 3,5 м.). Она более всего пригодна для психологического, а при необходимости, и физического противоборства. Это расстояние сотрудник полиции должен постоянно контролировать, т.к. для его преодоления нужно не более 1 секунды.

! Риск поражения сотрудника полиции максимален в пределах «дуги силовой досягаемости», т.е. в секторе 90° напротив нападающего.



Рис. 6.91. Расположение патрульных относительно правонарушителя

Для контроля безопасной дистанции достаточно одного-двух распоряжений, в более сложной ситуации для этих целей используется обнаженное огнестрельное оружие в соответствии с ФЗ «О полиции».

Внешний вид сотрудника ОВД должен говорить об его уверенности в своих силах. Уверенность в себе проявляется в спокойном выражении лица, прямом взгляде, уверенном тоне, редком и спокойном движении рук, подтя-

нутой, устойчивой позе (рис. 6.91). Действия должны быть спокойными, тактичными, последовательными. Во многих случаях поведение сотрудника должно быть решительным и категоричным, но не провокационным или унижающим человеческое достоинство. Важным условием обеспечения личной безопасности сотрудников ОВД при выполнении служебных обязанностей является организация и поддержание взаимодействия между нарядами ППС, другими подразделениями органов внутренних дел и общественными формированиями, принимающими участие в охране правопорядка на улицах и в других общественных местах.

Взаимодействие – согласование усилий (действий) двух и более участников, совместно решающих конкретную задачу.

Главная цель взаимодействия - обеспечение единства действий, взаимопомощи и объединения усилий для успешного решения общих задач. Взаимодействие и взаимная помощь должны быть четко согласованы, как по цели действий, так и по месту и времени проведения совместных мероприятий.

Взаимодействие обеспечивается:

1. Пониманием всеми нарядами общей задачи и способов ее выполнения;
2. Знанием оперативной обстановки;
3. Наличием бесперебойной связи;
4. Непрерывным руководством силами и средствами;
5. Контролем за деятельностью нарядов.

Взаимодействие ППС с другими службами ОВД в обеспечении общественного порядка осуществляется в следующих формах:

- своевременное доведение до патрульно-постового наряда оперативной обстановки;
- разработка согласованных планов;
- проведение совместных инструктажей;
- определения порядка связи и системы обмена информацией о состоянии и изменениях оперативной обстановки в местах несения службы;

- осуществление скоординированных, совместных мероприятий, в том числе несение службы по единой дислокации;
- совместным патрулированием;
- обучения оперативным и инспекторским составом патрульно-постовых нарядов формам и методам работы, привития им необходимых навыков.

Способы связи и подачи сигналов при возникновении угрозы.

В соответствии со ст.171 Приказа МВД России от 28 июня 2021 г. N 495 «Об утверждении наставления об организации служебной деятельности строевых подразделений патрульно-постовой службы полиции территориальных органов МВД России» для взаимодействия или получения помощи от соседних нарядов, других сотрудников ОВД патрульный или постовой использует все виды связи или подаёт сигналы свистком:

- «ЗАДЕРЖИВАЙ – один продолжительный сигнал;
- «НА ПОМОЩЬ, КО МНЕ» - два коротких сигнала.

При необходимости сигналы повторяются. При крайней необходимости сотрудник полиции имеет право применить табельное оружие для производства предупредительного выстрела, подачи сигнала тревоги или вызова помощи, путём производства выстрела вверх или в иное безопасном направлении.

Патрульный (постовой), услышав сигналы, обязан при сигнале «ЗАДЕРЖИВАЙ» усилить внимание и принять меры к обнаружению и задержанию лиц, пытающихся уйти от преследования, а при сигнале «НА ПОМОЩЬ, КО МНЕ» ответить одним коротким сигналом и немедленно направиться к месту вызова для оказания помощи.

Особое внимание необходимо уделять предварительной подготовке сотрудников полиции к выполнению задач в составе нарядов:

- перед каждым заступлением на службу необходимо произвести осмотр и проверку выдаваемого оружия в собранном виде;
- получить все магазины и патроны к оружию;
- получить и проверить положенные спецсредства, радиостанцию и другие предметы экипировки;
- постоянно совершенствовать свое мастерство в отработке нормативов скоростной стрельбы в различных условиях;
- уметь быстро устранять задержки при стрельбе из оружия и т. д.

❖ Обеспечение личной безопасности сотрудников при проверке документов в различных ситуациях

В процессе несения службы сотрудники полиции осуществляют проверку документов у лиц, подозреваемых в совершении различных правонарушений, проводят их физическое задержание, наружный осмотр, доставляют задержанных в органы внутренних дел. При этом неизбежно возникают ситуации, сопряженные с повышенным риском возможного нападения на сотрудников полиции, попыток завладения их табельным оружием.

За непродолжительное время проверки документов сотруднику полиции необходимо составить истинное представление о документе и предъявившем его

человеке. Поэтому тактически целесообразнее сначала изучить реквизиты документа, а затем признаки внешности его предъявителя, а не наоборот.

Изучив признаки внешности и убедившись в их совпадении с фотографией, сотрудник, как правило, менее внимательно относится к реквизитам документа.

Проверяя документы, сотрудники полиции должны руководствоваться следующими правилами:

▽ сохранять безопасное расстояние до проверяемых граждан: стоять вполоборота сбоку от проверяемого на расстоянии одного-двух шагов оставаться вне пределов досягаемости ударов руками и ногами, резких выпадов;

▽ быть готовым к отражению нападения;

▽ не поворачиваться к проверяемым гражданам спиной, наклоняться рядом с ними, позволять окружать себя посторонним гражданам;

▽ внимательно контролировать извлечение документов: возможно вместо документов будут извлечены средства нападения;

▽ принимать проверяемые документы без обложки. Если в документы вложены деньги и ценные бумаги, необходимо предложить владельцу самому забрать их, после этого возобновить проверку;

▽ если гражданин, показывая документ, роняет его, сотрудник на безопасном расстоянии требует поднять документ самому проверяемому;

▽ не брать подаваемые для проверки документы той рукой, которой сотрудник полиции достает оружие;

▽ раскрывать документ таким образом, чтобы верхний срез документа находился его напротив владельца, на высоте подбородка проверяемого;

▽ изучить документ по следующей примерной последовательности:

1) оценивается содержание всего документа в общем, его вид, форма;

2) проверяется наличие необходимых реквизитов;

3) изучается внешний вид документа (состояние бумаги, степень ее изношенности, наличие повреждений, складок и т. п.);

4) исследуется оборотная сторона документа в целях выявления признаков, свидетельствующих о его подделке;

5) сличается фотография с чертами лица владельца документа;

▽ изучая документ, необходимо периодически отрывать взгляд для контроля поведения и реакций владельца документа (проверяемого) и находящихся рядом лиц;

▽ во время проверки, опроса держать документ так, чтобы проверяемый не мог видеть содержание раскрытой страницы (рис. 6.93).

▽ обращаться с документом аккуратно;

▽ в случае сомнений в подлинности документа, задать ряд уточняющих вопросов: дата рождения, место рождения, адрес регистрации, семейное положение, адрес подразделения полиции выдавшего паспорт, поинтересоваться где и когда оформлялись предыдущие паспорта. Можно умышленно делать ошибки, читая информацию о дате и месте рождения, адресе регистрации, именах детей и супруги (супруги). Поинтересоваться причиной оформления паспорта: утрата

предыдущего (при каких обстоятельствах), по достижении возраста смены паспорта, получение гражданства Российской Федерации;

▽ принять меры по доставке в ОВД лиц, предъявивших документы с явными признаками подделки или неправомерно владеющих ими.



Рис. 6.92. Фотокарточка с признаками замены в паспорте гражданина Российской Федерации: несовпадение линий орнамента на ламинаторной пленке и наличие воздушных пузырьков под ламинаторной пленкой

Проверяя документы, сотрудник полиции должен получить ответы на следующие вопросы:

1. Соответствует ли изображение на фото в документе внешности проверяемого?
2. Вовремя ли произошла замена документа?
3. Имеется ли в паспорте отметка о регистрации по месту жительства?
4. Имеются ли необходимые печати и штампы, подписи должностных лиц, выдавших документы?
5. Все ли листы документа в наличии?
6. Есть ли в документе повреждения?

В случае сомнения в подлинности документа необходимо задавать дополнительные вопросы с учетом возраста, пола, национальности, психологического типа, уровня интеллекта проверяемого: интересоваться продолжительностью и целью нахождения в месте (объекте) проверки документов, целью приезда, местом фактического проживания, образованием, родом занятий и т.д.



Рис. 6.93. Расположение сотрудника полиции при проверке документов.

В ходе опроса проверяемого гражданина сотрудник полиции должен:

1. Говорить спокойно, убедительно, лаконично. Избегать повышения голоса.

2. Не вступать в спор, не допускать манипулирования собой.

3. Осознавать, что он представляет МВД России и несет ответственность за свои действия.

4. Не оправдываться, сохранять убеждение в том, что он действует законно, в интересах обеспечения общественного порядка и общественной безопасности.

5. Если ситуация складывается таким образом, что приходится отвечать на вопросы гражданина, вести с ним диалог, в целях снижения конфликтности целесообразно в начале фразы демонстрировать согласие: «Вы правы в том, что..., однако...», «Вы верно говорите, но в нашем случае...».

6. Если гражданин ведет себя вызывающе, грубо, неуважительно, не допускать высокомерного, пренебрежительного, оскорбительного тона. За подобные действия к гражданину необходимо применить меры наказания в соответствии с действующим законодательством, а не высказать личную оценку его поведения.

7. Не затягивать фазу ведения диалога, своевременно пресекать противоправные действия гражданина в соответствии с правами, которые предусмотрены для сотрудника законом.

При общении с лицами возбужденно реагирующими на сделанные замечания, следует:

- дать гражданину время успокоиться. Очень важно, чтобы в «потенциально взрывоопасных» ситуациях сотрудники не «давили» на нарушителей и не ставили их в безвыходное положение. Не следует повышать голос, обращаясь к человеку, но четко и ясно сообщать, что от него требуется. У нарушителя не

должно возникнуть сомнение в том, кто является хозяином положения. С подростками обращаться вежливо, как с взрослыми. Замечания детям делать с учетом их возраста;

- предоставить нарушителю возможность объяснить свои неправомерные действия, разъяснив неправильность его поведения;
- ссылаться при общении на действующие законы и нормативно-правовые акты;
- только после выполнения вышеизложенных требований принять решение о составлении протокола, доставлении нарушителя в отдел или ограничиться замечанием.

При выявлении иностранных граждан и лиц без гражданства, не имеющих при себе документов, пребывающих без регистрации, а также по просроченным или недействительным документам, патрульный (постовой) сообщает об этом дежурному по ОВД и действует по его указанию.

Способы взаимодействия и взаимостраховки сотрудников при проверке документов

При действиях в составе наряда проверяемые должны находиться в поле зрения страхующего вас напарника, на безопасном для него удалении.

Напарнику следует занять позицию сбоку от проверяемого для пресечения его попыток избавиться от запрещенных или ограниченных к гражданскому обороту предметов или иных предметов, которые могут впоследствии стать вещественными доказательствами (рис. 6.91).

❖ **Личная безопасность сотрудников при проведении досмотровых мероприятий**

Личный досмотр - обследование вещей, находящихся при физическом лице, проводимое без нарушения их конструктивной целостности в целях обнаружения орудий совершения либо предметов административного правонарушения.

Основные правила досмотра задержанных лиц:

- участие минимум двух сотрудников. Роль второго сотрудника - контроль задержанного, обеспечение безопасности первого сотрудника, свидетельство обнаружения улик;
- участие двух понятых, при их отсутствии использование средств видеofиксации¹;
- приспособленное для досмотра место: освещенное, не просматриваемое возможными соучастниками, подельниками задержанного;
- личный досмотр женщин только сотрудниками-женщинами. Лишь обоснованное подозрение на наличие оружия, взрывчатки, средств связи, следов совершенного преступления у женщины, совершившей преступление или сообщницы преступника, может допускать исключение из этого правила.

¹ КоАП РФ Статья 27.7. Личный досмотр, досмотр вещей, находящихся при физическом лице



Сотрудники не должны допускать действий, оскорбляющих честь и достоинство задержанного.

Личная безопасность сотрудников ОВД при проведении досмотровых мероприятий обеспечивается следующими действиями:

1. Устные распоряжения сотрудника должны подаваться четким и властным голосом.

2. Сотрудник должен зрительно контролировать плечи и руки задержанного, чтобы обнаружить любую попытку с его стороны сделать движение (например, извлечь оружие).

3. В соответствии с законодательством необходимо надеть наручники на задержанного в положении «руки за спину».

❖ Обеспечение личной безопасности сотрудников при задержании и доставлении подозреваемых в совершении правонарушений или преступлений

Чаще всего нападения на сотрудников полиции происходят во время задержания лиц, застигнутых при совершении преступления или непосредственно после его совершения. Задерживаемые, нередко находящиеся в состоянии опьянения, психологически предрасположены к оказанию сопротивления.

В соответствии со ст. 5 закона «О полиции» сотрудник полиции при обращении к гражданину обязан назвать свою должность, звание, фамилию, по требованию гражданина предъявить служебное удостоверение, сообщить причину и цель обращения. Если полицейский применяет меры, ограничивающие права и свободы гражданина, он должен разъяснить причины и основания, а также права и обязанности гражданина.

В то же время, ст. 5.1 данного закона, в ситуациях, когда преступник своими действиями создает реальную угрозу, позволяет сотруднику полиции представляться, предъявлять удостоверение и разъяснять права уже после пресечения преступления или административного правонарушения.

Перед задержанием лиц, совершивших противоправные деяния, особое внимание должно быть обращено на выяснение наличия у них огнестрельного или холодного оружия и предотвращению внезапного нападения.

При задержании необходимо:

- привести имеющиеся спецсредства и оружие в боевую готовность на случай необходимости его немедленного применения: кобура передвигается в удобное для извлечения оружия положение, патрон досылается в патронник;

- осмотреть местность на предмет обнаружения возможной опасности: сообщников задерживаемого, оружия и иных опасных предметов рядом с задерживаемым и т. п.;

- подождать прибытия подкрепления. Если необходимо произвести задержание группы преступников сотрудник должен связаться с дежурным по органу внутренних дел, соседними нарядами и запросить усиления, а также по возможности обеспечить поддержку со стороны граждан, не подвергая их опасности;

- занять позицию перед задержанием;

- одеть наручники на руки задержанному в положении «за спину»;
- предложить задержанному добровольно предъявить похищенное, оружие и другие предметы, которые могут представлять интерес в связи с задержанием. Если задержанный одного пола с сотрудником, то необходимо осуществить полный личный досмотр задержанного. Независимо от пола задержанного проводится внешний осмотр находящихся при нем личных вещей, содержимое одежды и транспорта;
- произвести осмотр местности для обнаружения возможных улик - следов возможного преступления, не оставляя собственных следов на обнаруженных объектах;
- установить свидетелей возможного преступления (правонарушения);
- взять место возможного преступления (правонарушения) под охрану до прибытия коллег, сотрудников прокуратуры, СК;
- под контролем (на автомашине) доставить задержанного в дежурную часть правоохранительного органа.

В случаях отсутствия штатных средств сковывания движения, сотрудниками полиции могут применяться подручные средства для ограничения подвижности правонарушителя.

Рекомендуемый способ связывания задержанного, не мешающий его передвижению, но ограничивающий его возможность сопротивления.

1. Первый сотрудник контролирует обстановку и подает команду задержанному лицу «Ложись! Вниз лицом. Буду стрелять! Или применю специальные средства (палку резиновую, служебную собаку)!».

2. Второй сотрудник садится сверху на задержанного и, помня, что злоумышленник в любую минуту может оказать сопротивление (в том числе и стреляя через свою одежду), немедленно:

- загибает ему одну руку за спину;
- один конец веревки, шнура с петлей затягивается на этой руке;
- подтягивает к связанной руке вторую руку, накладывает ее сверху первой и обматывает веревкой, шнуром обе руки;
- второй конец веревки, шнура через петлю соединяет с голеностопом (задержанный может идти, но бежать не в состоянии, так как при беге петля, при частом и резком подергивании со стороны привязанной ноги будет мешать бегу);
- ставит задержанного на ноги и ведет в нужном направлении, подталкивая его в спину в случае необходимости.

! Необходимо контролировать обстановку вокруг (у задержанного могут быть сообщники) и избегать скопления людей (злоумышленник может обратиться к ним за помощью или попытаться скрыться).

Поскольку связывание задержанного может причинить ему (сразу или в ходе его передвижения) травмы, следует помнить, что:

- такое связывание возможно лишь в отношении лиц, оказавших активное сопротивление задержанию, пытающихся совершить побег с места преступления, имевших при себе оружие или предметы, которые были или могли быть использованы как оружие;

○ для исключения нанесения травм задержанному, оказывающему активное сопротивление, сама процедура связывания проводится под угрозой применения сотрудниками оружия, спецсредств и путем дозированного применения физической силы, а при препровождении задержанного в дежурную часть сотрудники визуально контролируют и наложенные на задержанного петли, и возможные его попытки нанести себе увечье, травму.

Условно личный досмотр можно разделить на:

- 1) предварительный;
- 2) повторный;
- 3) осмотр прилегающего места преступления.

Предварительный досмотр ограничен областью груди, пояса и подмышек задержанного. Цель - поиск оружия и предметов, которые могут быть использованы как оружие;

В ходе *повторного досмотра* последовательно осматриваются условно разграниченные половины тела задержанного: верхняя и нижняя. Цель – поиск документов, похищенных предметов, наркотиков и др.

При *осмотре местности* для обнаружения возможно выброшенного оружия, документов, похищенных вещей задержанный остается под контролем второго сотрудника.

Во время задержания необходимо приказать задержанному занять любое из указанных ниже положений для досмотра.

1. Личный досмотр задержанного *в положении стоя*: изначально задержанный находится лицом к сотруднику, положив ладони рук на голову. Это позволяет удостовериться в том, что в кулаках задержанного не спрятано оружие или вещественные доказательства. Затем задержанного поворачивают и ставят спиной к сотруднику. От задержанного требуют сцепить пальцы рук за головой, его ноги должны быть расставлены настолько широко, чтобы создать для него неудобное положение, а носки ног должны быть повернуты наружу, с тем чтобы вывести его из устойчивого положения. *Только когда сотрудник убеждается в том, что задержанный занял указанное положение, досмотр может быть продолжен.*

2. Личный досмотр задержанного, *поставленного к стене* - часто используемая процедура которая не очень безопасна. Когда сотрудник убеждается в том, что задержанный занимает достаточно неустойчивое положение, он может начать досмотр, но вначале на задержанного должны быть надеты наручники.

3. Личный досмотр задержанного, находящегося *в положении на коленях* применяется на открытых местах, когда у стены досмотр невозможен или когда предстоит досмотреть несколько человек:

а) сначала сотрудники убеждаются в том, что у задержанного нет в руках оружия;

б) затем задержанный получает приказ повернуться кругом и опуститься на колени, скрестить лодыжки и сцепить пальцы рук за головой.

Задержанный оказывается в неустойчивом и неудобном положении, безопасном для сотрудника, который его осматривает.

4. Личный досмотр задержанного *в положении лежа*. Это положение – самая безопасная для сотрудника позиция, преступник лежит лицом вниз, расставив ноги, вытянув руки в стороны и повернув ладони вверх. Данная позиция занимает по командам сотрудника.

Сотрудник подходит со стороны, противоположной той, куда обращено лицо задержанного, и наступает придавливает ногой его локоть, с тем, чтобы ограничить любое движение задержанного.

Доставление лиц, задержанных за совершение преступлений и административных правонарушений, осуществляется в отсеках для задержанных патрульных автомобилей, в исключительных случаях, не терпящих отлагательства, в салоне служебного автомобиля, на служебном мотоцикле или в пешем порядке. Доставлять лиц на иных ТС (служебных животных) запрещается.

При посадке в патрульный (служебный) автомобиль доставляемых лиц сотрудник ОВД принимает меры предосторожности:

- исключающие возможность получения задерживаемыми лицами травм;
- исключающие нападения правонарушителей на сотрудников полиции;
- предотвращающие порчу имущества;
- проверку состояния замков-запоров и надежности закрытия дверей автомобиля.

При доставлении граждан в отсеке для задержанных (салоне служебного автомобиля) сотрудники ОВД осуществляют контроль за поведением доставляемых лиц путем визуального контроля и с использованием видеокамеры АПК ВН.

В патрульном автомобиле ППСП не допускается отключать сигнализацию открытия двери отсека для задержанных.

После вывода доставленного из патрульного автомобиля сотрудники ОВД осматривают отсек (салон автомобиля) в целях обнаружения оставленных предметов или документов.¹

При доставлении задержанного в пешем порядке наряд обязан предусмотреть меры предосторожности на случай попытки со стороны его сообщников создать условия для побега или насильственного освобождения, следить, чтобы задержанный не выбросил или не передал кому-либо вещественные доказательства и не принял от соучастников оружие или другие средства нападения.

Доставление задержанного пешим порядком осуществляется как правило, двумя и более сотрудниками полиции, один из которых должен идти рядом с задержанным и вести его, другой - сзади, наблюдая за поведением доставляемого и окружающих.

В исключительных случаях, если доставление производится одним сотрудником полиции, он должен, следовать только сзади или рядом с правой стороны. При доставлении следует избегать многолюдных, темных мест, проходных дворов, парков и лесных массивов.

¹ Приказ МВД России от 28 июня 2021 г. № 495 «Об утверждении наставления об организации служебной деятельности строевых подразделений патрульно-постовой службы полиции территориальных органов МВД России»

В процессе доставления подозреваемых в совершении преступления, *общение сотрудника полиции с правонарушителем* следует основывать на следующих общих правилах:

- по отношению к задержанному вести себя спокойно, не теряя бдительности и концентрации внимания;

- не угрожать нарушителю: грубая прямота и угроза принуждением могут спровоцировать агрессию у задержанного;

- в случаях, не требующих оперативного физического воздействия, вначале обратиться к нарушителю в форме требования, убеждения, предупреждения;

- если убеждение не действует, то требования высказать в виде прямого приказа и принуждения;

- при отказе задержанного подчиниться законным требованиям, спокойно разъяснить ответственность за их невыполнение. В дальнейшем действовать корректно и твердо, сохраняя достоинство и выдержку;

- не поддаваться эмоциональному воздействию задержанного, не реагировать на его словесные провокации или в удобный момент их хладнокровно пресекать, абстрагироваться от его эмоционального состояния, если только оно не грозит перерасти в агрессивные действия;

- не отвлекаться на разговоры с задержанным, если только он не сообщает важную оперативную информацию, не состязаться с нарушителем в остроумии и сарказме, не допускать перерастания пререканий задержанного в физический конфликт.

Важно своевременно обращать внимание на жесты и позы задержанного, выражение его лица, распознавая эмоциональное состояние. Физиономическое или физиологическое проявление эмоций у разных людей различается: у одних людей побеление лица может свидетельствовать о страхе, панике, у других это признак гнева и решимости; покраснение лица как следствие повышения кровяного давления у одних людей предшествует проявлению агрессии, у других – гипертоническому кризу; прикус губы может свидетельствовать как о нерешительности, так и о возбужденности, сдерживаемой агрессии или физической боли. Общим правилом для сотрудника полиции является *контроль изменения мимики, дыхания, жестов задержанного*. Как правило, у готовящегося напасть человека дыхание замедляется и становится более глубоким, руки сжимаются в кулаки, ноги принимают положение, предшествующее длинному шагу или удару. Чаще именно изменение положения ног свидетельствует о переходе злоумышленника в боевую стойку.

❖ **Тактика действий сотрудников полиции при остановке, задержании и обследовании транспортного средства**

В целях обеспечения личной безопасности сотрудник обязан:

- нести службу в соответствии со схемой расстановки личного состава;

- быть экипированным в средства индивидуальной бронезащиты, иметь табельное оружие, быть дополнительно вооруженным автоматическим оружием;

- при несении службы не покидать хорошо освещенных участков дорог, при себе иметь светящийся жезл или диск со светоотражателем (в темное время суток и в условиях недостаточной видимости) и световозвращающее снаряжение (постоянно);

- избегать нахождения на скользких участках дорожного покрытия;

- осуществлять остановку ТС в темное время суток на заранее определенных, освещенных участках дороги.

Рекомендуется следующий порядок проведения обследования ТС:

1. Предложить водителю выключить зажигание и поставить автомобиль на стояночный тормоз.

2. Предложить водителю и пассажирам выйти из кабины (салона) ТС, отойти в сторону.

Следует опросить водителя и пассажиров о том, есть ли еще кто-либо в автомобиле, имеется ли там оружие, ВВ и другие незаконно перевозимые или похищенные предметы.

3. Провести внешний осмотр автомобиля. Обойти автомобиль, проверить внутреннюю поверхность крыльев колес, днище.

4. Осмотреть салон автомобиля. Осмотр салона следует начинать с заднего сиденья, а кабину грузовика – со спального места водителя (при его наличии).

Особое внимание уделить признакам, указывающим на неплотное крепление (размещение с перекосом) панелей, декоративной облицовки, кожухов.

Хранение наркотических веществ, а также оружия, похищенных вещей и ценностей в салоне возможно в следующих местах:

- в вещевом (перчаточном) ящике и под его обивкой;

- в полостях дверей под декоративной облицовкой;

- на полке под вещевым ящиком;

- в солнцезащитных козырьках;

- в пепельнице под карнизом;

- в нишах, оборудованных под приемник и магнитофон;

- внутри автомобильного отопителя;

- под сиденьями в салоне автомобиля;

- внутри передних и задних сидений;

- в сиденьях между чехлами;

- в прикуривателе;

- в пепельницах салона автомобиля;

- в барах;

- в карманах чехлов сидений;

- под подголовниками;

- за подлокотниками заднего сиденья;

- под кожухом на выступе коробки передач у рычага переключения передач;

- в рукоятке переключателя коробки передач;

- под панелью приборов;

- в местах установки звуковых колонок;

- в боковых стенках передних крыльев в салоне;
- в декоративных подушечках, расположенных на панели за спинкой заднего сиденья.

5. Водитель по требованию сотрудника осторожно открывает крышку багажника автомобиля (место возможного нахождения лица, скрывающегося от сотрудников полиции). Осмотреть багажник. Скрытое хранение незаконно перевозимых предметов в багажнике возможно в следующих местах:

- под ковриком багажника;
- в нишах задних крыльев;
- в местах установки опоры домкрата (под карнизами);
- в инструментальной сумке;
- в запасном колесе;
- под обшивкой багажника;
- в полостях, образуемых деталями повышения жесткости багажника;
- в резиновых трубках уплотнения багажника;
- под крышками амортизаторов;
- под дополнительным самодельным полом багажника;
- в аптечках и огнетушителях.

6. Осмотреть возможные тайники в передней части автомобиля и под капотом:

- в бачке омывателя лобового стекла;
- в бачках гидропривода сцепления и тормозов;
- в коробке установки аккумуляторной батареи, между передней декоративной облицовкой и радиатором;
- в полостях световых приборов;
- в нише панели воздухопритока;
- в пустотелых местах лонжеронов;
- под декоративной решеткой;
- в месте крепления воздушного фильтра;
- под грязезащитными фартуками;
- в полостях бамперов;
- в полостях, образуемых деталями повышения жесткости капота;
- под утеплителем переднего капота;
- в резиновых трубках уплотнения капота.

Возможные места сокрытия запрещенных предметов в автобусе и грузовом автомобиле показаны на рис. 6.94, 6.95.

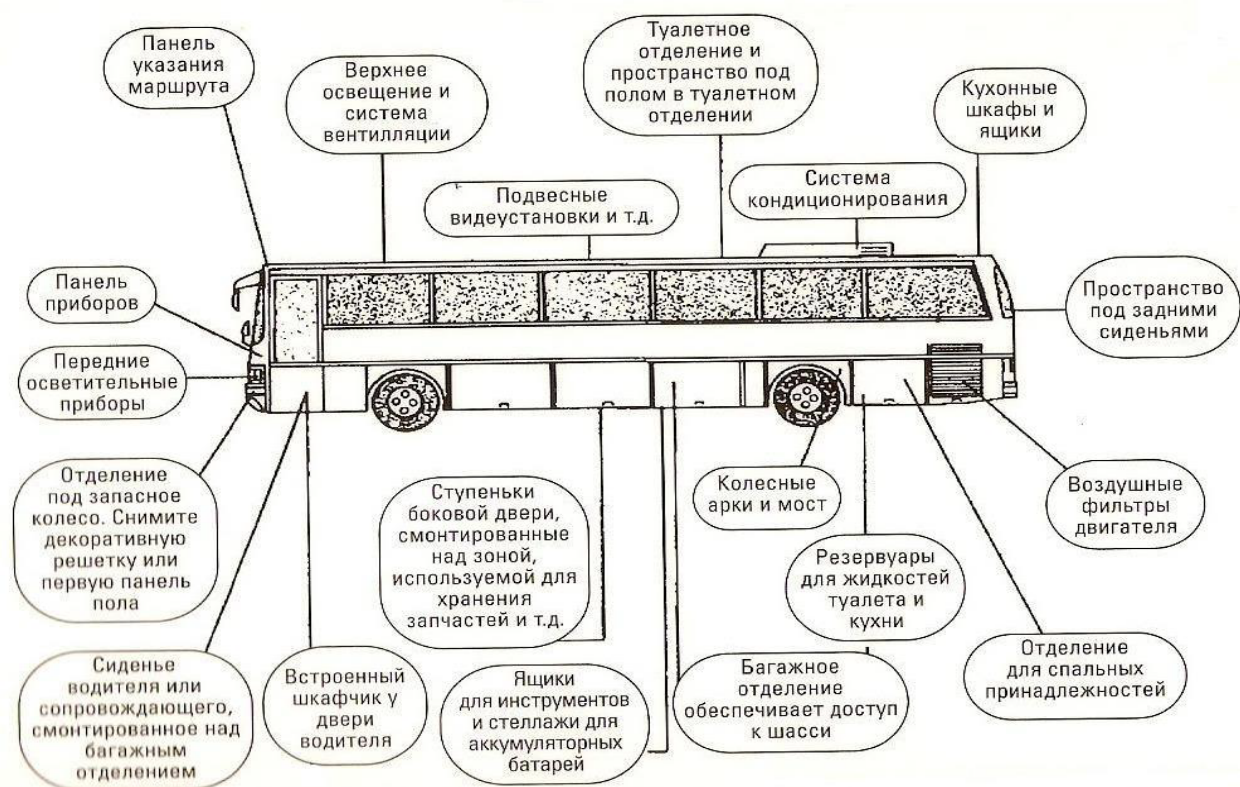


Рис. 6.94. Возможные места сокрытия запрещенных предметов в автобусе

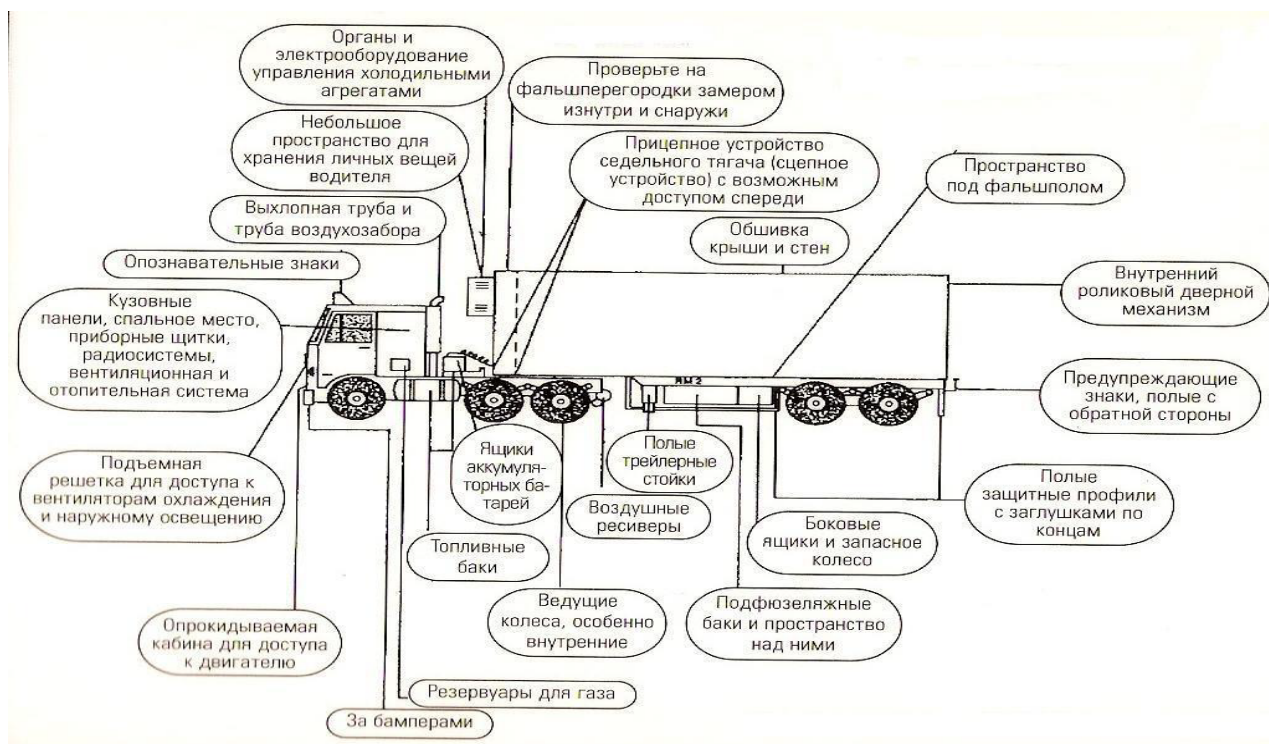


Рис. 6.95. Возможные места сокрытия запрещенных предметов в грузовом автомобиле

ВУ могут быть оформлены как промышленные товары (мыло, стиральный порошок и др.), замаскированы под продукты питания, перевозимые в различного рода таре (ящики, бидоны, мешки и другие упаковки), автомобильные принадлежности (канистры, огнетушители и т. д.).

Необходимо обращать внимание на соответствие габаритов ручной клади (сумок, чемоданов), тары ее весу и весу содержащихся в них предметов: возможно наличие двойного дна, других тайников; при проведении досмотра ТС и находящихся в нем предметов – на поведение и психологическое состояние водителя и пассажиров. Возможна соответствующая реакция на обнаружение (предполагаемую возможность обнаружения) незаконно перевозимых предметов – нервозность, признаки душевного волнения (покраснение, побледнение кожных покровов, изменение выражения лица и др.). Следует попытаться определить, что послужило причиной изменения психологического состояния (обнаружение каких именно предметов вызывает беспокойство).



Рис. 6.96. Примерная схема расстановки наряда для остановки ТС и взаимной страховки сотрудников, осуществляющих досмотр ТС: С1 – сотрудник, осуществляющий остановку и осмотр ТС. С2 и С3 – сотрудники, осуществляющие страховку сотрудника С1

Требование С1 об остановке должно быть понятным водителю (с использованием жезла и подачи сигнала свистком с указанием места остановки ТС), сопровождаться соблюдением мер безопасности при остановке ТС.

С2 контролирует переднюю часть кузова и салона автомобиля с момента требования об остановке ТС. С3 осуществляет контроль задней части кузова и салона автомобиля.

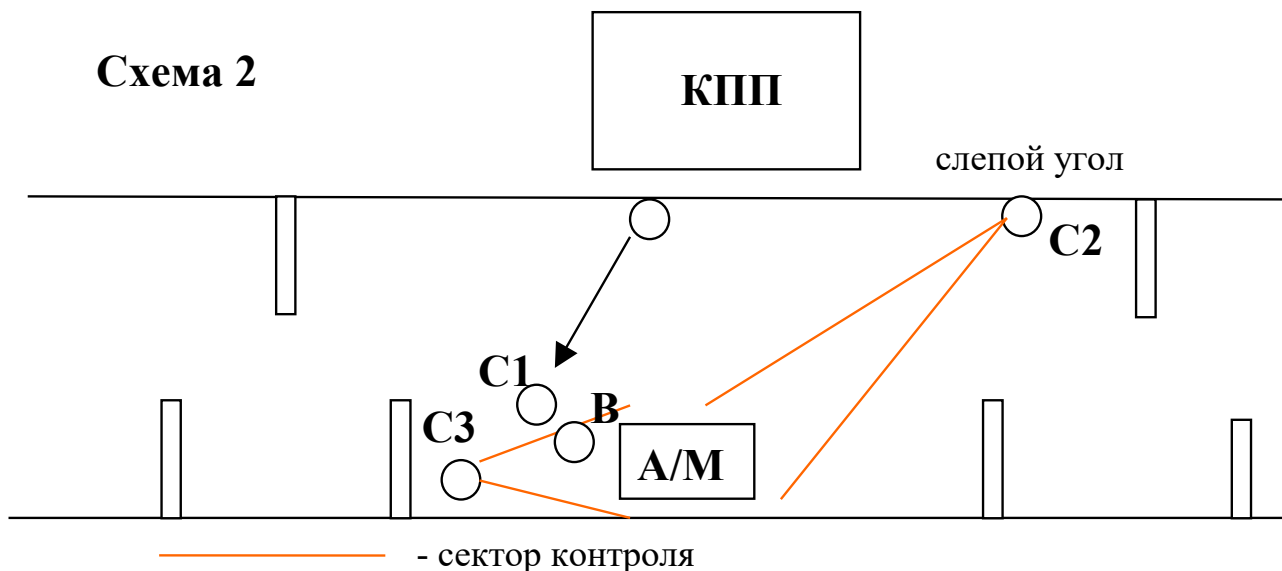


Рис. 6.97. Примерная схема расстановки наряда и взаимной страховки сотрудников в ходе проверки документов при остановке ТС

Сотрудник С1, осуществляющий проверку документов, приближается к остановленному ТС, находясь по возможности в «слепой зоне водителя», то есть так, чтобы в зеркало заднего вида водитель не мог четко видеть движение сотрудника (а в случае вооруженного нападения у него была возможность уйти за заднюю часть автомобиля).

Проходя мимо левой задней стойки автомобиля, С1 следует приостановиться и обратить внимание на поведение пассажиров на заднем сидении, после чего, остановившись у средней стойки, корректно представиться водителю и объяснить цель остановки. Попросить представить документы для проверки, предложить выключить двигатель и выйти из машины, при этом пригласить водителя на позицию «В», где находится задняя часть автомобиля. С1 становится таким образом, чтобы не попасть на одну линию огня с С3. В случае если С1, попал на одну линию огня с С3, прикрывающим С2, то С3 должен самостоятельно сместиться влево или вправо таким образом, чтобы видеть все действия в салоне автомобиля и водителя. В это время С2 осуществляет наблюдение за передней частью кузова и салона автомобиля.

При проверке багажного отсека реализуется расстановка сотрудников, показанная на рис. 6.97. С1, осуществляющий проверку, просит водителя открыть багажный отсек, не допуская движение водителя к багажному отсеку за своей спиной, после чего просит водителя отойти к правому заднему крылу. Во время визуального осмотра С1 не наклоняется в багажный отсек, руками ничего не трогает, просит водителя показать, что внутри багажника, соблюдает дистанцию. При попытке противодействия со стороны водителя С1 находится у левого заднего крыла и не закрывает сектор контроля сотруднику С3. С2 продолжает контролировать переднюю часть кузова и салона автомобиля.

После осмотра багажного отсека С1 просит водителя пройти и открыть моторный отсек для сверки номерных агрегатов. Водитель обходит автомобиль с левой стороны, С1 смещается на два метра от левого крыла автомобиля, чтобы дать водителю пройти впереди себя. При сверке номерных агрегатов водителю

предлагается отойти от автомобиля на три-четыре шага вперед-в сторону по ходу автомобиля в зону, визуально контролируемую С2, который одновременно контролирует кузов и салон автомобиля С3 осуществляет контроль задней части кузова и салона автомобиля.

В случае когда имеются нарушения и требуется оформление документов С-3 проходит вместе с С1 и водителем в помещение. При движении С1 просит водителя пройти вперед, а сам двигается с правой стороны сзади. С3 двигается также сзади, но с левой стороны. С2 постоянно контролирует салон автомобиля, пока автомобиль не покинет зону поста.

Для досмотра ТС в ночное время стационарные посты оборудуются эстакадой или досмотровой ямой, площадкой для высадки пассажиров, средствами принудительной остановки ТС, укрытиями для личного состава наряда, прожекторами с автономным освещением. Сотрудники должны быть экипированы средствами индивидуальной бронезащиты, дополнительными портативными источниками света, а также ультрафиолетовой лампой-детектором для проверки документов, удостоверяющих личность.

Для проверки документов грузов и ТС в ночное время на стационарных постах полиции создается *группа проверки документов и досмотра транспорта*.

Группа подчиняется старшему наряда, использует заградительные системы принудительного остановки и снижения скорости при подъезде ТС к стационарному посту и руководствуется следующими правилами:

1. ТС останавливает сотрудник полиции с использованием специальных световых сигналов на освещенном участке поста.

2. Запрещается нахождение сотрудников перед и позади ТС до тех пор, пока работает двигатель, а водитель и пассажиры не покинули ТС.

3. Подойдя к водителю или пассажиру ТС, необходимо оценить их состояние и возможные намерения.

4. Во время проверки документов нужно находиться не ближе 1,5-2 метра от проверяемого и располагаться таким образом по отношению к нему, чтобы источник света находился за спиной проверяющих, а тень, создаваемая сотрудниками, не падала на проверяемого.

5. При отсутствии стационарного источника света сотрудники, проводящие проверку документов, должны использовать переносные портативные источники света (фонари).

6. Сотрудник, проводящий осмотр документов, подсвечивает документы, страхующий сотрудник светит на проверяемого и контролирует его поведение.

7. Третий сотрудник полиции в группе контролирует пассажиров ТС и иных лиц, находящихся рядом с проверяемым лицом.

8. В случае, если есть подозрения в подлинности предоставляемых на проверку документов, рекомендуется использовать ультрафиолетовую лампу-детектор.

9. Во время проверки документов, грузов и досмотра возможно использование служебной собаки.

10. При обнаружении признаков, дающих основания для задержания ТС, сделать 1-2 шага назад, занять безопасное место у автотранспорта, а затем объявить о задержании.

11. При досмотре автотранспорта прикрывающий сотрудник полиции должен держать оружие в положении «для стрельбы» с использованием ремня, не допуская попадания досматривающих сотрудников в зону поражения при огневом контакте.

12. В случае неподчинения необходимо занять позицию, удобную для действий по захвату нарушителей.

❖ Личная безопасность сотрудников при осмотре мест возможного укрытия правонарушителей

Наряды ППСП во время несения службы должны осматривать расположенные на маршрутах места возможного укрытия преступников (правонарушителей): подвалы, чердаки, нежилые строения, парки, скверы, строящиеся здания, отстойники на вокзалах и станциях и т.п.

Осмотр мест возможного укрытия преступников производится не менее чем двумя полицейскими, в необходимых случаях используется служебная собака. К осмотру могут привлекаться работники жилищно-коммунального хозяйства, охраны, коменданты, граждане.

Если имеются данные о том, что в местах, подлежащих проверке, укрываются вооруженные лица, старший наряда докладывает об этом оперативному дежурному и действует по его указанию.

Старший наряда обязан предварительно выяснить расположение объекта, его планировку, наличие входов и выходов, скрытых подходов, определить обязанности наряда, граждан, обратить их внимание на необходимость соблюдения мер предосторожности и личной безопасности в процессе осмотра.

Все участники осмотра действуют только по команде старшего наряда. Какие-либо самовольные действия категорически запрещаются.

Подход к намеченному объекту должен производиться без шума, разговоры и курение не допускаются.

Команды подаются тихим голосом или специально установленными сигналами (рис. 6.98).



Рис. 6.98. Сигналы управления нарядом

Перед осмотром объекта наряд полиции обязан проверить готовность оружия к действию.

При проникновении внутрь объекта необходимо принять меры предосторожности от возможного нападения. Если нельзя незаметно проникнуть в помещение, то предварительно подается команда: "Кто здесь, ВЫХОДИ".

! Запрещается входить в помещение одновременно всей группе наряда через один вход.

❖ Личная безопасность сотрудников при обнаружении взрывоопасных предметов

Обнаружение ВУ (взрывоопасного предмета) включает в себя выявление сотрудником того или иного ВУ по демаскирующим признакам, определение его положения на местности (в воздушном пространстве, под водой, на водной поверхности), а также характер его действий.

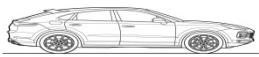



Идентификация ВУ – это опознание обнаруженных ВУ по внешнему виду, маркировке, особенностям конструкции, окраске в целях принятия мер к их обезвреживанию или уничтожению.

Основные признаки наличия ВУ:

- наличие металлических элементов в конструкции ВУ;
- наличие элементов питания, электрической проводки;
- наличие часового механизма или электронного таймера у ВУ с замедлением;
- наличие теплового контраста между местом установки ВУ и общим фоном.

Опасные и безопасные расстояния от ВУ

ВУ	Летальный исход воздействием ударной волны	Безопасное расстояние воздействия ударной волны	Разрушение стекол ударной волной	Максимальное расстояние разлета осколков
 Ф-1	1 м	6 м	30 м	200 м
 РГД-5	1 м	7 м	35 м	35 м
Шашка ТП-200	1,5 м	9 м	45 м	45 м
Шашка ТП-400	2 м	11 м	55 м	55 м
Пивная банка 0,33л с ВВ	2 м	12 м	60 м	60 м
Мина МОН-50	2 м	14 м	70 м	85 м
Чемодан (кейс)	7 м	50 м	230 м	230 м
Дорожный чемодан	10 м	66 м	350 м	350 м
	13 м	87 м	457 м	457 м

	16 м	110 м	575 м	575 м
	26 м	175 м	912 м	912 м
	35 м	240 м	1250 м	1250 м
	50 м	350 м	1800 м	1800 м

Возможные места установки взрывоопасных предметов:

- 1) горные дороги, тропы и ущелья; мосты – непосредственно перед въездом или на съезде с моста, туннели – в середине или на выходе из туннеля;
- 2) гравийные и грунтовые дороги: мины могут быть установлены как на проезжей части, так и на обочинах, объезд которых затруднен;
- 3) места обхода разрушенных дорожных сооружений, участков дорог и завалов, поврежденных мостов, труб;
- 4) воронки (выемки), которые могут быть использованы для укрытия от огня стрелкового оружия;
- 5) брошенные ТС, участки возле них;
- 6) заброшенные дома и постройки;
- 7) подступы к входу в дом, крыльцо, двери, окна;
- 8) подвалы, вентиляционные трубы, шахты;
- 9) телевизионная и радиоаппаратура, мебель, вещи, вызывающие любопытство и представляющие ценность для личного состава.

Действия сотрудников при обнаружении взрывоопасных предметов.

Категорически запрещается

- без крайней необходимости снимать с места установки или перемещать обнаруженные взрывоопасные предметы;
- накрывать взрывоопасные предметы, засыпать или заливать их;
- бросать в обнаруженные ВУ камни, вести по ним огонь из стрелкового оружия с близкой дистанции;
- обрезать любые провода в конструкции ВУ или ведущие к ним;
- трогать или обрезать какие-либо натянутые шнуры, веревки, проволоку вблизи взрывоопасных предметов;
- пользоваться вблизи ВУ электро- и радиоаппаратурой, открытым огнем.

Обнаруженные ВУ обозначают указателями (по возможности обеспечить охрану) до прибытия специалистов.

1. Проведите визуальную проверку подозрительного предмета определите его характер и попытайтесь установить владельца.

2. Немедленно сообщите полную и достоверную информацию о происшествии в дежурную часть ближайшего органа внутренних дел и попросите направ...

вить к вам специалистов из соответствующих служб (минеров, взрывников, спасателей и др.). Уточните в дежурной части необходимость вызова вами к месту происшествия аварийные службы (пожарной, медицинской, технической и др.), отключения бытовых и производственных коммуникаций (газа, воды и т.д.).

3. Действуйте в соответствии с полученными указаниями.

4. Примите меры по охране обнаруженного устройства, недопущению к нему посторонних.

5. Обеспечьте эвакуацию людей и материальных ценностей из опасной зоны.

6. Обозначьте подозрительного предмет указателями из подручных средств, после чего находитесь поодаль, контролируя обстановку. Используйте местные условия для ослабления воздействия возможного взрыва, укрываясь за выступами и углами зданий, сплошными ограждениями, стволами деревьев, скамейками и др.

7. Письменно фиксируйте все, что имеет отношение к данному происшествию, примите меры розыску и задержанию подозрительных лиц, установлению свидетелей, докладывайте в дежурную часть ОВД об изменениях оперативной обстановки и строго выполняйте установленные правила безопасности.

Действия сотрудников полиции при обнаружении взрывоопасных предметов на маршруте патрулирования:

а) если вы идете пешком:

- остановитесь;
- внимательно осмотрите местность;
- определите характер и состояние обнаруженного предмета, не касаясь его;
- не бросайте в подозрительный предмет камень и не стреляйте в него;
- поверните назад, оставаясь на той же тропе, по которой пришли раньше;
- отметьте заминированный участок тем, что окажется у Вас под рукой;
- сообщите руководителю, в дежурную часть;
- оповестите окружающих;

б) во время передвижения на автомобиле:

- остановитесь;
- если вы обнаружили мину, не включайте рацию – мина может сдетонировать на радиосигнал;
- сообщите в дежурную часть о вашем местонахождении и о характере мины или ВУ;
- оставайтесь в машине и подождите саперов;

в) при необходимости покинуть машину:

- не трогайте рулевое колесо;
- перелезьте через спинку переднего сиденья назад и выйдите из машины сзади;
- осторожно идите назад вдоль колеи;
- то же должны сделать и ваши пассажиры;

г) если вам нужно ехать до прибытия помощи:

- по внешним признакам (на крайний случай, металлическим прутом или штыком) проверьте, есть ли мины в пределах колеи до выезда из опасной зоны;
- ваши пассажиры должны выйти из машины через задние двери;
- подайте машину задним ходом обратно на участок, который Вы проверили;
- перекройте дорогу и четко отметьте, где вы проехали или прошли.

Категорически запрещается

- пытаться самостоятельно разминировать обнаруженное ВУ, т.к. оно может быть установлено на неизвлекаемость;
- самостоятельно обследовать местность на предмет обнаружения других ВУ;
- допускать скученность сотрудников, расстояние между ними должно предотвращать возможность группового подрыва;
- покидать место обнаружения ВУ без разрешения (команды) начальника;
- самостоятельно без команды менять свои посты, маршруты, места несения службы при получении информации об обнаружении взрывоопасных предметов;

❖ Личная безопасность сотрудников во внеслужебное время.

Необходимо помнить о том, что граждане, осведомленные о вашей службе в полиции, оценивают ваше поведение в быту через призму сформированного у них отношения к правоохранительным органам и государственной власти. Любые проявления высокомерия, хамства, несдержанности, бытового пьянства, семейного насилия, использования своего служебного положения в личных целях в большинстве случаев будут ассоциироваться гражданами с полицией и правоохранительной системой, а их оценки ваши личностных качеств и проступков будут распространяться на всех ваших коллег.

В вашем окружении могут оказаться люди, совершившие в прошлом преступления или серьёзные административные правонарушения: осужденные, отбывавшие срок наказания в исправительных учреждениях, подвергнутые аресту, большим штрафам. Как правило, такие люди считают, что с ними поступили несправедливо: они не заслуживали наказания, или наказание было чрезмерным, или у них есть претензии по ведению в отношении них процессуальных действий. Поэтому в любом сотруднике полиции они видят объект психологической агрессии, которая при совершении вами необдуманных поступков может перерасти в физическую агрессию к вам или членам вашей семьи.

Во внеслужебное время сотрудник органов внутренних дел должен:

- 1) заботиться о сохранении своей чести и достоинства, не совершать поступки, наносящие ущерб его репутации, авторитету полиции, государственной власти;
- 2) избегать необязательных конфликтных ситуаций, проявлять сдержанность и хладнокровие; не допускать перехода в конфликт обмена мнениями, спора, не поддаваться на провокации;

3) уважительно относиться ко всем гражданам;

4) соблюдать нейтральность по отношению к политическим партиям, другим общественным объединениям, религиозным и иным организациям, профессиональным или социальным группам, не оказывать предпочтения отдельным гражданам исходя из их вероисповедания, принадлежности к политическим партиям и т.п.;

5) не допускать публичные высказывания, суждения и оценки, в том числе в средствах массовой информации, в отношении государственных органов, должностных лиц, политических партий, других общественных объединений, религиозных и иных организаций, профессиональных или социальных групп, граждан, если это не входит в его служебные обязанности;

6) проявлять уважение к национальным обычаям и традициям, учитывать культурные и иные особенности различных этнических и социальных групп, не допускать действий, нарушающих межнациональное и межконфессиональное согласие.

7) воздерживаться от публичного размещения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", на личных страницах, страницах в социальных сетях и других ресурсах:

- фотографий и видеозаписей, позволяющих определить его персональные данные и персональные данные других сотрудников, включая их принадлежность к органам внутренних дел, сведений о служебной деятельности, если это не входит в должностные обязанности сотрудника или не обусловлено служебной необходимостью;

- материалов, дискредитирующих образ сотрудника либо наносящих ущерб авторитету и деловой репутации органов внутренних дел.

Начальник органа внутренних дел или его подразделения обязан не допускать случаев принуждения подчиненных ему сотрудников к участию в деятельности политических партий, других общественных объединений и религиозных организаций.

Меры по защите квартиры (дома):

1) Домашняя сигнализация хорошо защитит вас от проникновения преступников. Системы сигнализации разнообразны: от самых простых и недорогих, с датчиками, устанавливаемых на дверях, до интеллектуальных систем охранного видеонаблюдения с датчиками движения, передающими видеозображение на ваше мобильное устройство через Интернет или интегрированными в программно-аппаратные комплексы «умный дом».

2) Если вы стеснены в средствах, сделайте имитацию сигналов состояния охраны вашей квартиры при помощи двух-трех светодиодов на притолоке входной двери, батарейки и скрытно установленного переключателя – это отпугнет злоумышленников. Можно сделать и имитацию сигнала тревоги при несанкционированном проникновении в ваше жилище, разместить в прихожей муляж включенной видеокамеры.

3) Если квартира расположена на первом или на последнем этажах дома, оборудуйте окна и двери балкона, лоджии металлическими сетками или решетками.

4) Укрепите дверь квартиры, оборудуйте ее задвижкой. Дверь должна открываться наружу.

5) Въезжая в новую квартиру, замените все замки на входных дверях.

6) Установите широкоугольный дверной глазок: он поможет распознать того, кто стоит у вашей двери. Если вы позволяете открывать дверь детям, установите второй глазок на уровне головы вашего ребенка.

7) Следите за исправностью освещения. Площадка перед вашей квартирой или двор дома должны быть хорошо освещены. Не торопитесь открывать дверь, если глазок закрыт с другой стороны или на площадке темно.

8) При внезапном отключении в квартире электроэнергии не следует без предварительной проверки выходить на лестничную площадку – не исключено, что свет отключен злоумышленником с целью выманить вас из квартиры;

9) Следите за кустами и деревьями под окнами вашего дома. Густые заросли - отличное место, где могут прятаться преступники. Лучше всего посадить колючий кустарник (барбарис, шиповник, магония) - в нем не спрячешься.

10) Уходя из квартиры, не оставляйте открытыми окна, форточки и балконы.

11) Отлучаясь из дома в вечернее время, оставьте зажженным свет в одной из комнат и включите радио, чтобы создать видимость того, что в квартире кто-то есть;

12) Находясь в отъезде, договоритесь, чтобы ваш сосед забирал корреспонденцию из вашего почтового ящика.

13) Договоритесь с соседями по подъезду о взаимопомощи в случае необходимости. Уезжая, попросите их присмотреть за вашей квартирой и в подозрительных случаях вызвать полицию.

14) Не открывайте дверь незнакомцам. Сделайте это правилом и для ваших родных. Преступник может присмотреться к вам или вашей квартире и затем представиться слесарем, почтальоном или человеком, перепутавшим адрес.

15) Не приглашайте в дом незнакомых людей.

16) Ваши родные никогда не должны говорить незнакомцу, что они одни дома. Если незнакомец спросит вас или хозяина дома, пусть родные говорят, например: «Он спит, его нельзя тревожить» или «Вышел во двор поднять упавшую с бельевой веревки футболку», и сразу оповещают вас.

17) Не оставляйте в дверях записок с информацией о вашем отсутствии.

18) Если вы живете один, не следует распространяться об этом в кругу малознакомых людей.

19) Не оповещайте кого-либо публично о ваших планах так, чтобы могли слышать посторонние.

20) В портфелях и сумках не носите ключи вместе с документами или другими бумагами, по которым можно определить ваш адрес.

21) Запирайте двери, когда вы работаете на балконе или другом месте, удаленном от входа в квартиру. В ваше отсутствие в квартиру могут незаметно проникнуть преступники.

22) Закрывайте и зашторивайте окна. Не давайте возможности посторонним рассмотреть обстановку Вашей квартиры через окно.

23) Если у вас дома есть газовый баллончик, прикрепите его липучкой к внутренней стороне входной двери, чтобы сразу воспользоваться им в чрезвычайной ситуации.

24) Подходя к двери, держите ключи наготове, чтобы без промедления войти в квартиру.

25) Перед тем как открыть входную дверь в квартиру, проверьте возможное нахождение поблизости посторонних лиц.

26) Избегайте входить в лифт с подозрительным попутчиком, имитируйте причину задержаться (например, открыть почтовый ящик). Оказавшись в лифте с подозрительным попутчиком, стойте к нему лицом.

27) Проявляйте осторожность при входе в неосвещенный подъезд, имитируйте присутствие людей, идущих за вами.

28) Если вас провожают домой, попросите провожающего подождать, пока вы не войдете в квартиру и не отправите ему СМС или не позвоните.

29) Возьмите за правило, возвращаясь домой из компании, сообщать кому-либо СМС (хозяину места встречи, товарищу, с которым встречались, и др.) о своем прибытии. Уведомляйте СМС или телефонным звонком о своем выходе из дома человека, с которым хотите встретиться.

30) сторожевая собака – эффективная форма защиты дома. Если у вас нет собаки, повесьте хотя бы табличку «Осторожно, злая собака». Преступник наверняка не захочет проверять, так ли это.

31) Узнайте, запишите в телефон и оставьте на видном месте в квартире номера телефонов ближайшего отделения полиции, участкового.

32) Если вы, подойдя к своей квартире, заметили, что дверь открыта, а дома никого не должно быть, не спешите войти внутрь. Зайдите к соседям и оттуда позвоните в полицию.

33) Если вы обнаружили кражу вещей в квартире и не соотносите данное происшествие с оказанием давления на вас в связи с выполнением служебных обязанностей, следует проинформировать своего руководителя и обратиться в отделение полиции по месту жительства в установленном порядке.

! Размещение форменной куртки или кителя на вешалке в прихожей, фуражки под задним стеклом автомобиля и т.п. не останавливает злоумышленника в 80% случаев проникновения в квартиру или автомобиль, а в 20% случаев провоцирует его на совершение актов вандализма.

Меры безопасности в Интернете и при использовании мобильной связи:

➤ не распространяйте служебную информацию по открытым каналам связи и в интернет-мессенджерах, не пользуйтесь личной электронной почтой в Интернете для служебной переписки;

➤ создавайте сложные пароли, содержащие заглавные и строчные буквы русского и английского алфавитов, цифры и служебные символы, для своих интернет-аккаунтов;

➤ минимизируйте количество Интернет-ресурсов, используемых для общения, защищайте свои аккаунты в них разными паролями;

- не сообщайте адреса своих почтовых ящиков в Интернете случайным знакомым, не печатайте их на своих визитных карточках (людям, которым вы доверяете адрес электронной почты можно написать на визитке собственноручно); для работы с обращениями граждан пользуйтесь интернет-сайтами и интернет-почтой органов внутренних дел;
- не используйте в своих интернет-аккаунтах свое имя и фамилию, придумайте псевдоним («ник», «никнейм»), не используйте в нем отсылки к вашей профессиональной деятельности типа opermvd77 или 20superment02;
- время от времени меняйте свои логины и пароли;
- в переписке с незнакомыми людьми не сообщайте своих личных данных, не раскрывайте свою принадлежность к полиции;
- при взломе вашего аккаунта сообщите об этом всем своим адресатам, доложите непосредственному начальнику;
- не отвечайте на аудио- и, особенно, видеозвонки в мессенджерах, если вызов идет с незнакомого номера. Помните, что операторы и менеджеры банков не звонят своим клиентам по интернету или с личных номеров, а пользуются многоканальными телефонами с короткими узнаваемыми номерами. Перед ответом на звонок из банка, убедитесь, что вызов идет с номера многоканального телефона, а не с похожего на него;
- не отвечайте сразу на вызов с неизвестного номера, особенно если этот номер не принадлежит региональному оператору сотовой связи. При необходимости абонент повторит вызов. При повторном вызове можно включить телефон на прием, но сразу ничего не говорить, дождаться слов вызывающего и принять решение о целесообразности разговора. Если незнакомец называет вас по имени или имени-отчеству, попросите его представиться. Если вас чем-то заинтересовал подобный первый входящий звонок (номер кажется знакомым, вы ожидаете звонок от неизвестного вам лица, вызов идет со стационарного городского телефона), дождитесь окончания вызова и перезвоните;
- относитесь осторожно к различного рода «социальным опросам» по телефону – это распространенный способ ведения криминальной разведки преступниками. Если вы решили участвовать в подобном опросе, прекращайте общение с абонентом, как только он попытается узнать ваши личные данные;
- не реагируйте на сообщения о выигрыше вами денежных или иных призов в розыгрышах, которые проводятся без вашего ведома;
- не откликайтесь на письменные просьбы в мессенджерах проголосовать за детей ваших знакомых и родственников, участвующих в творческих конкурсах: обратите внимание на манеру обращения к вам – наверняка она нетипична для вашего общения с абонентом (чрезмерно фамильярна или, напротив, неестественно официальна). Ради своего ребенка ваш знакомый или родственник не поленился бы позвонить вам лично. В крайнем случае, перезвоните ему или запросите в СМС информацию, которую знаете вы оба. Например, ответ приятелю: «Проголосую. Когда вернулся из отпуска, как отдохнул?» (отпуск у приятеля через месяц). То же относится к просьбам перевода денег;
- при сообщениях о проблемах с вашим банковским счетом помните, что решать подобные проблемы необходимо, лично явившись в офис банка;

➤ при звонках от «следователей», «оперуполномоченных», «сотрудников ФСБ» и т.п. уточните у звонящего фамилию и звание начальника его отдела, номер кабинета, его расположение и другую якобы известную вам информацию, попросите перезвонить со стационарного телефона с городским номером, который находится в подразделении звонящего.

➤ если вы пользуетесь автоответчиком, не указывайте в сообщении свое имя и фамилию.

Рекомендации по общению с соседями

Правильно выстроенная тактика общения с соседями поможет вам обезопасить ваше жилище и укрепить вашу личную безопасность. Для этого:

- относитесь к соседям с уважением, будьте терпимы и снисходительны к ним;
- старайтесь выдерживать при общении доброжелательный тон;
- не будьте навязчивым, не приставайте с расспросами – все, чем сочтет нужным поделиться сосед, он расскажет сам;
- обсуждайте с соседями вопросы коллективной безопасности, предоставления и оплаты общих для дома (поселка) коммунальных услуг (например, вывоза мусора), благоустройства, капитального ремонта; пользования общей территорией и расположенными на ней объектами;
- не злословьте о соседях;
- оказывайте друг другу мелкие услуги;
- беря на себя общие материальные траты (замена лампочки на лестничной площадке, засыпка щебнем ямы на улице в частном секторе и т.п.), не предъявляйте впоследствии финансовых претензий к соседям: либо проговаривайте с соседями финансовые вопросы заранее, либо проявляйте благотворительность, либо принимайте их добровольные пожертвования после выполненных работ;
- не терроризируйте соседей громкой музыкой, домашними животными;
- не загромождайте места общего пользования своими вещами, строительными материалами при ремонте;
- не выставляйте на лестничную площадку пакеты с пищевыми отходами, строительным мусором;
- не создавайте соседям проблем парковкой своего автомобиля;
- старайтесь соблюдать тишину с 23-00 до 7-00;
- не вмешивайтесь в воспитательный процесс детей своих соседей без их просьбы, избегайте втягивания в их семейные конфликты – соблюдайте нейтралитет. Не пытайтесь перевоспитать своих соседей и навязать им свой образ мышления;
- решайте все проблемы путем мирных переговоров, находите компромиссы.

Меры безопасности на работе

Чтобы избежать проникновения злоумышленников в служебный кабинет:

- не оставляйте ключи от кабинета в доступных для посторонних лиц местах;
- закрывайте свой кабинет, даже если уходите всего на несколько минут;
- не оставляйте незнакомых лиц и случайных посетителей одних в кабинете;

- не принимайте посетителей при открытом сейфе, разложенных на столе документах;
- при приеме посетителей уберите со стола острые и колющие предметы, исключите возможность внезапного нападения, завладение табельным оружием;
- отказывайтесь от угощения, предлагаемого неизвестными лицами;
- с посетителями держите себя спокойно и тактично, если их действия становятся агрессивными, пригласите сослуживцев и локализируйте конфликтную ситуацию;
- имейте надежную связь с дежурной частью;
- будьте бдительными при подходах к месту работы: обращайтесь внимание на изменения в окружающей обстановке, необычные предметы, провода, идущие к помещению, подозрительное поведение окружающих лиц.

Меры безопасности при передвижении по городу

Чтобы избежать внезапного нападения на вас или ваших близких на улице:

- ✓ уточните местонахождение подразделений правоохранительных органов, расположенных в районе места жительства и по маршруту своего передвижения;
- ✓ выбирайте маршруты передвижения через людные и хорошо освещенные места, избегая густо засаженные скверы, заброшенные строения и другие места, где легко осуществить внезапное нападение. В темных и плохо освещенных кварталах передвигайтесь по середине улицы;
- ✓ знайте расположение опасных в криминогенном отношении мест, где следует быть предельно осторожным и внимательным;
- ✓ избегайте проезда в пустом вагоне электрички, метро, автобусе или троллейбусе, а если вам это приходится делать, то в городском транспорте садитесь ближе к водителю или на сидение у прохода;
- ✓ не соглашайтесь на предложения незнакомых людей подвезти вас на автомобиле;
- ✓ не подходите близко к стенам зданий, дверям подъездов, огибайте угол дома, увеличив радиус;
- ✓ разговаривая по телефону, повернитесь лицом к прохожим, чтобы исключить нападение сзади;
- ✓ не пользуйтесь на улице наушниками. Это позволит вам своевременно услышать шум приближающейся машины или шаги возможных преступников;
- ✓ при обнаружении преследования:
 - ускорьте движение, перейдите на противоположную сторону улицы;
 - если есть возможность, двигайтесь по направлению к отделению полиции;
 - держитесь людных мест: входов в магазины, кафе, остановок общественного транспорта;
 - в вечернее время в малолюдном месте направляйтесь к ближайшему освещенному зданию;

- ночью используйте все возможности, чтобы привлечь внимание окружающих: зовите на помощь, толкните стоящую машину – может быть сработает противобулавонная система;
- не пытайтесь бежать к своему дому или машине;
- при первой возможности звоните в полицию;
- запомните преследователей, с помощью полиции или других лиц попробуйте организовать их задержание;
- ✓ держитесь стороны дороги навстречу движению - так меньше риск приближения со спины автомобиля или мотоцикла со злоумышленниками;
- ✓ если рядом с вами останавливается машина, пассажиры которой просят показать им дорогу, разговаривайте с ними на безопасном расстоянии;
- ✓ не приближайтесь к стоящему автомобилю с работающим двигателем и сидящими внутри незнакомыми лицами;
- ✓ деньги, ключи, документы держите в специальном отделении в поясе или во внутренних карманах;
- ✓ по возможности носите с собой средства индивидуальной защиты (газовый пистолет, баллончик и т.д.);
- ✓ не перегружайте себя сумками и пакетами – пользуйтесь рюкзаком; оставляйте свободной хотя бы одну руку, чтобы при необходимости была возможность осуществить самозащиту;
- ✓ обращайтесь внимание на места, где может спрятаться злоумышленник, и заранее намечайте возможные направления ухода от преследования;
- ✓ встретив на пути следования подозрительную группу людей, заблаговременно перейдите на другую сторону улицы, не изучайте лица незнакомцев - ваш пристальный взгляд может спровоцировать конфликт;
- ✓ приняв решение бежать, делайте это быстро и внезапно;
- ✓ если столкновение произошло, постарайтесь запомнить, как можно больше примет нападавшего;
- ✓ при угрозе физической расправы со стороны неизвестных лиц действуйте по обстановке, по возможности выясните причины и мотивы противоправных действий, запомните приметы, заявите о произошедшем в отделение полиции. Если вам угрожали в присутствии других лиц, запишите их данные с целью получения в дальнейшем свидетельских показаний;
- ✓ при угрозе кому-либо из членов вашей семьи подробно опросите их о характере происшествия, приметах участвовавших в нем лиц, возможных причинах возникшей ситуации.

О всех фактах угроз своевременно доложите служебной запиской (заявлением) руководству подразделения с подробным изложением произошедшего.

! Оказавшись запертым злоумышленниками в помещении, постарайтесь привлечь чье-либо внимание: разбейте оконное стекло и позовите на помощь, подожгите бумагу и поднесите ее ближе к пожарному датчику: сработает автоматический вызов, и придут пожарные, подтопите расположенное ниже помещение и т.д.;

Меры безопасности при передвижении на автомобиле

Сотрудники, использующие для передвижения личный или служебный автотранспорт, должны проявлять особую бдительность, чтобы не допустить его захвата или угона. Для этого:

- ∇ установите на автомобиле противоугонную систему;
 - ∇ не оставляйте автомобиль без присмотра с незапертыми дверьми, работающим двигателем, с ключами в замке зажигания;
 - ∇ не подсаживайте в автомобиль неизвестных лиц, даже если они едут в попутном направлении или предлагают крупную сумму денег;
 - ∇ паркуйте автомобиль в хорошо просматриваемых местах, при подходе к нему обратите внимание на его состояние, возможное наличие вблизи подозрительных лиц, предметов, проводов;
 - ∇ при остановке сотрудником ДПС обратите внимание на форму одежды, наличие нагрудного знака и его номер. При возникновении сомнений (значительное расстояние до поста ГИБДД или населенного пункта, безлюдное место, неправильная экипировка, ошибки в профессиональном общении) не выключайте двигатель и не открывайте замки дверей, а предложите осуществить проверку на ближайшем посту ГИБДД;
 - ∇ при обнаружении преследования вас неизвестными на автомобиле определите его марку, запомните номер и цвет. При первой возможности остановитесь и свяжитесь по телефону со своим руководством, с ГИБДД или полицией. Не показывайте вида, что заметили слежку. Если на вашем пути встретится пост ГИБДД, специально совершите нарушение правил дорожного движения, чтобы вас остановили, быстро и четко сообщите инспектору о происходящем;
 - ∇ при попытке остановить ваш автомобиль неизвестными лицами закройте внутренние замки дверей, попытайтесь сманеврировать или развернуться в обратном направлении, включить звуковые и световые сигналы, или сигнализацию;
 - ∇ если вас блокируют, перегородили дорогу, на высокой скорости бейте подставленную машину в место, находящееся на расстоянии одной трети ее длины спереди или сзади. При этом вы должны быть пристегнуты ремнями безопасности;
 - ∇ в случае захвата автомобиля неизвестными, если вы находитесь за рулем, можно попытаться привлечь внимание сотрудников ГИБДД или ДПС, грубо нарушив правила дорожного движения;
 - ∇ если после захвата автомобиля возникла реальная угроза вашей жизни, то разумнее пожертвовать автомобилем, направив его на столб, забор, в кювет. В момент удара следует упереться в руль выпрямленными руками, нагнуть голову, закрыть глаза. После удара надо быстро выбраться из автомобиля и постараться заблокировать в нем нападавших.
- С помощью сотрудников ГИБДД или ДПС, ППС попытайтесь задержать злоумышленников. Подробной служебной запиской (заявлением) доложите о происшествии своему руководству.

Если существует вероятность покушения на вашу жизнь или жизнь членов вашей семьи путем подрыва автомобиля:

- подходя к автомобилю, снимайте его с охраны с расстояния, гарантирующего безопасность или с возможно большего для пульта управления. Если имеется возможность, то установите на автомобиле сигнализацию, позволяющую заводить двигатель на расстоянии;

- осмотритесь: нет ли рядом с ним каких-нибудь объемных предметов, появившихся за время стоянки;

- осмотрите весь автомобиль, особое внимание обратив на следующие моменты: не открывали ли в ваше отсутствие капот или багажник, не были ли вскрыты салон, бензобак;

- осмотрите днище автомобиля и элементы подвески, например, с помощью небольшого зеркала, закрепленного под определенным углом на длинной рукоятке. Обратите внимание, не отходят ли от автомобиля какие-либо провода, лески и т.п.; вскройте моторный отсек и внимательно осмотрите его, не появились ли там посторонние предметы;

- подобным образом осмотрите багажник;

- особое внимание уделите салону: загляните под сиденья, осмотрите замок зажигания и педали

- проверьте исправность систем автомобиля, отвечающих за безопасность движения: рулевой колонки, тормозов, ходовой части.

Если в ходе осмотра будет обнаружен подозрительный предмет, не пытайтесь обезвредить его самостоятельно. Необходимо обратиться к дежурному по ОВД, поставить в известность свое руководство.

❖ Применение оружия самообороны

Для самообороны можно использовать конкретные виды оружия, которые отнесены Федеральным законом №150 к средствам самообороны. Это огнестрельное оружие, оружие ограниченного поражения, аэрозольные средства и электрошоковые устройства.

Оружие является источником повышенной опасности и в зависимости от целей его использования и характеристикам подразделяется на:

- 1) гражданское;
- 2) служебное;
- 3) боевое ручное стрелковое и холодное.

Одним из наиболее распространенных видов оружия самообороны является так называемое «травматическое оружие» – *огнестрельное оружие ограниченного поражения* отечественного производства (пистолет, револьвер, огнестрельное бесствольное устройство).

Огнестрельное оружие ограниченного поражения - короткоствольное оружие и бесствольное оружие, предназначенные для механического поражения живой цели на расстоянии метаемым снаряжением патрона травматического действия, получающим направленное движение за счет энергии порохового или иного заряда, и не предназначенные для причинения смерти человеку.

Патрон травматического действия - устройство, предназначенное для выстрела из огнестрельного гладкоствольного оружия или огнестрельного оружия ограниченного поражения, объединяющее в одно целое при помощи гильзы средства инициирования, метательный заряд и метаемое снаряжение травматического действия и не предназначенное для причинения смерти человеку.

Патрон газового действия - устройство, предназначенное для выстрела из газового оружия или огнестрельного оружия ограниченного поражения, объединяющее в одно целое при помощи гильзы средства инициирования, снаряженное слезоточивыми или раздражающими веществами и не предназначенное для причинения смерти человеку.

Патрон светозвукового действия - устройство, предназначенное для выстрела из огнестрельного оружия, огнестрельного оружия ограниченного поражения, газового или сигнального оружия, объединяющее в одно целое при помощи гильзы средства инициирования и снаряжение светозвукового действия и не предназначенное для поражения живой или иной цели.

Сигнальный патрон - устройство, предназначенное для выстрела из огнестрельного оружия или сигнального оружия, объединяющее в одно целое при помощи гильзы средства инициирования, метательный заряд и метаемое снаряжение для подачи светового, дымового или звукового сигнала и не предназначенное для поражения живой или иной цели.

! Применению огнестрельного оружия ограниченного поражения должно предшествовать четко выраженное предупреждение об этом лица, против которого применяется оружие, за исключением случаев, когда промедление в применении оружия создает непосредственную опасность для жизни людей или может повлечь за собой иные тяжкие последствия.

Применение огнестрельного оружия ограниченного поражения в состоянии необходимой обороны не должно причинить вред третьим лицам. !

! Запрещается применять огнестрельное оружие ограниченного поражения в отношении женщин, лиц с явными признаками инвалидности, несовершеннолетних, когда их возраст очевиден или известен, за исключением случаев совершения указанными лицами вооруженного либо группового нападения.

О каждом случае применения огнестрельного оружия ограниченного поражения сотрудник полиции обязан незамедлительно, но не позднее суток, сообщить руководителю органа внутренних дел по месту применения оружия. !

При непосредственном огневом контакте с вооруженными преступниками, важно знать следующие:

1. Укрытие для стрельбы нужно выбирать так, чтобы оно находилось слева от стрелка, закрывая корпус и большую часть головы. В таком случае для встречного огня остаются открытыми руки, плечо и меньшая часть головы.

! Ошибкой будет стрелять поверх укрытия, так как в этом случае под огонь противника попадает голова, плечи и часть корпуса.

2. При скоростной стрельбе по нескольким целям целесообразно вести стрельбу сначала по крайней правой цели, перенося огонь справа налево. При ведении огня по группе противника, двигающейся фронтально, первой целесообразно поражать ту цель, которая движется замыкающей в группе с последующим переносом огня на цели, идущие впереди.

3. При внезапной встрече с группой противника на близкой дистанции:

- немедленно открыть огонь в сторону противника из имеющегося оружия, стремиться создать интенсивный и плотный огонь;

- одновременно перемещаться вперёд к противнику, в сторону его правого фланга. Члены группы противника вынуждены будут «дворачивать» свой сектор стрельбы слева направо, что весьма неудобно;

- приближаясь к преступнику, вести огонь на ходу, режим стрельбы одиночный, сдвоенными выстрелами, тем самым контролировать расход боеприпасов;

- во время стрельбы и передвижения, периферийным зрением изучать объекты обстановки – замечать возможные укрытия.

4. При попадании под внезапный огонь преступника общий принцип – двигаться. Заминки в движении и паузы повышают эффективность стрельбы противника.

5. При атаке противником ручной осколочной гранатой, первый увидевший гранату, подает сигнал: «Граната с фронта!» (справа, слева). После этого всем необходимо отпрыгнуть на максимальное расстояние в сторону (за укрытие), упасть лицом вниз, ногами в сторону гранаты, голову прикрыть ладонями, рот приоткрыть. Особое внимание уделить положению ног, пятки должны быть вместе прижаты к земле, носки разведены в стороны, тем самым закрывается паховая область, для предотвращения получения осколочного ранения в бедренную артерию.

При огневом контакте важное значение имеют динамические требования, такие как:

- уход с линии огня,
- сокращение или разрыв дистанции с противником,
- смена огневой позиции.

Уход с линии огня предполагает алгоритм действий, способствующих минимизации профиля фигуры сотрудника, как мишени.

Общий смысл таких действий должен быть направлен на:

- уход с линии стрельбы или минимизация своего профиля как цели;
- извлечение оружия и приведение его в готовность;
- ответные действия в порядке, предусмотренном законом.

❖ Особенности задержания вооруженных преступников в различных условиях

Особенности, действий по задержанию (нейтрализации) вооруженных преступников включают в себя два основных действия, требующих высокого уровня профессионализма в области личной безопасности:

- сближение с преступником (преступниками);
- проведение собственно силового задержания (нейтрализации).

Если известен район нахождения преступников, то задержание вооруженных преступников начинается с блокирования района (объекта) предстоящих действий, т. е. изоляции района нахождения преступников в целях недопущения их выхода из него, поиска и задержания.

Блокирование может быть *сплошным* или *по направлениям вероятного движения или нахождения преступников*. При сплошном блокировании между соседними подразделениями, расположенными на границе района, должна быть зрительная и огневая связь.

В зависимости от численности, характера действий и степени опасности преступников, важности блокируемого района, особенности местности, времени года, наличия сил и средств подразделениям назначаются рубежи протяженностью:

1. Отделению:
 - на закрытой местности – до 250 м,
 - на открытой – до 500 м,
2. Взводу:
 - на закрытой местности – до 750 м,
 - на открытой – до 1500 м,

Наиболее плотно должны прикрываться направления, ведущие к лесным массивам, населенным пунктам, дорогам и участкам пересеченной местности, в ночное время плотность блокирования увеличивается за счет резервов и установки технических средств обнаружения.

Блокирование по направлениям вероятного движения преступников проводится при недостатке сил и средств или в случае нецелесообразности сплошного блокирования. Блокирование может осуществляться на одном или нескольких рубежах.

Группы боевого порядка, как правило, скрытно занимают рубеж блокирования и исходные рубежи, которые выбираются таким образом, чтобы обеспечить своевременное начало действий всеми подразделениями и безопасность личного состава. Действия групп оперативно-служебного применения зависят от характера действий преступников.

Для установления точного местонахождения преступников в блокированном районе осуществляются поисковые мероприятия (поиск) силами оперативно-поисковой группы, которая может состоять из нескольких поисковых групп.

В зависимости от размера района поиска, условий местности, наличия сил и средств *поиск может быть*:

- сплошным,
- выборочным,
- комбинированным.

Сплошной поиск подразделяется на:

- односторонний,
- двусторонний (встречный),
- выборочный (поиск по направлениям и объектам).

Варианты задержания вооруженных преступников, передвигающихся на автомобиле.

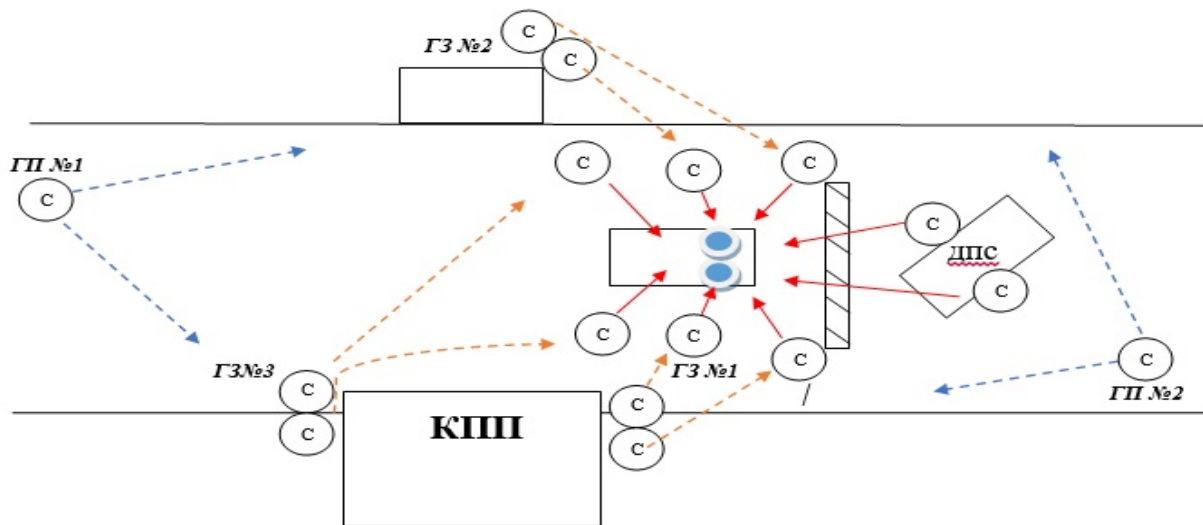


Рис. 6.99. Схема задержания вооруженных преступников, передвигающихся на автомобиле, у поста ДПС (КПП): ГЗ – группа задержания. ГП – группа прикрытия, С – сотрудник полиции, ДПС – патрульный автомобиль

Движение автомобиля преступников блокируется патрульным автомобилем ДПС и специальным средством принудительной остановки транспорта типа «Диана». Группами захвата (ГЗ №1, ГЗ №2, ГЗ №3), состоящими каждая из двух сотрудников полиции, осуществляется задержание преступников, группы прикрытия (ГП №1, ГП №2) контролируют зону проведения специальной операции.

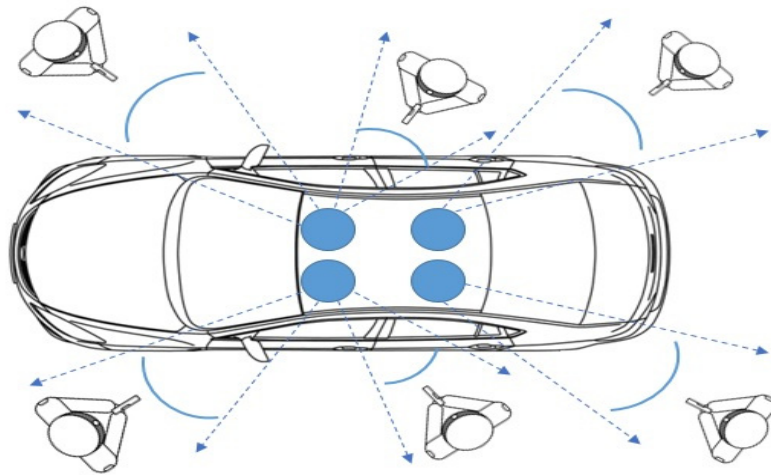


Рис. 6.100. Безопасные направления сближения штурмовой группы с транспортным средством

В конструкции легкового автомобиля есть так называемые «слепые зоны», передние, боковые и задние стойки кузова. Человек находящийся в салоне автомобиля имеет ограниченное поле зрения в этих границах, что позволяет сотрудникам незаметно сблизиться с автомашиной по направлению «слепых зон» (рис. 6.100).

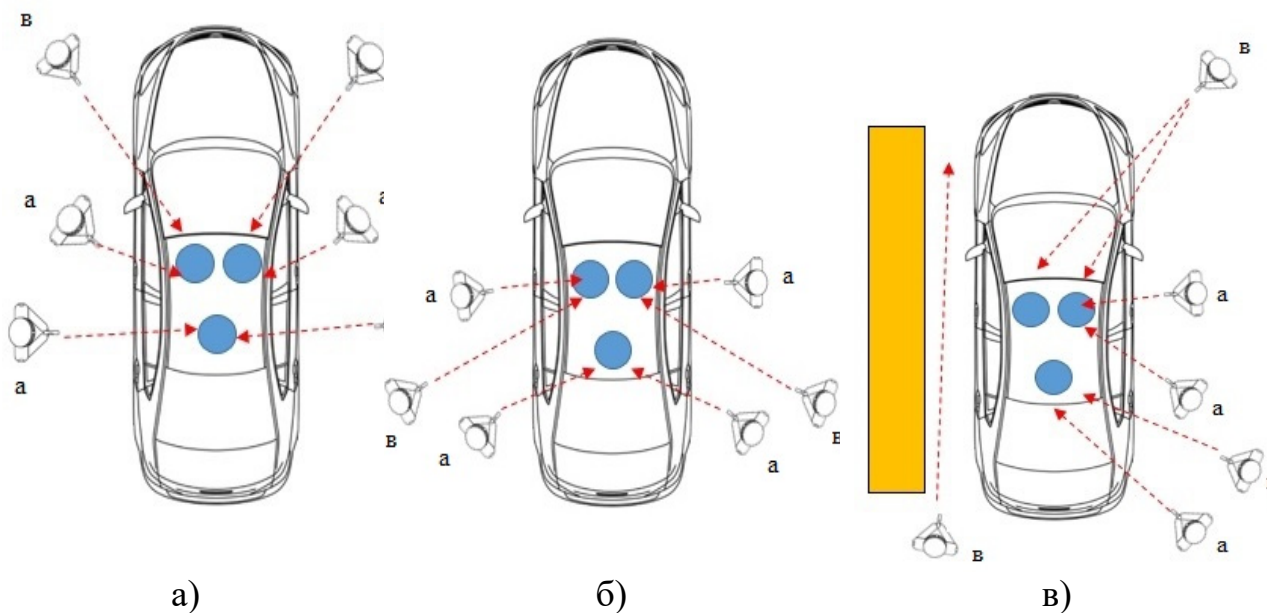


Рис. 6.101. Способы действия штурмовой группы по захвату вооруженных преступников в автомобиле: а) – штурм автомобиля с фронта; б) – штурм автомобиля с тыла; в) штурм автомобиля с фланга

Штурм автомобиля с фронта осуществляется командой из шести сотрудников. На рис. 6.101а: а – сотрудники обеспечивающие захват, в – сотрудники обеспечивающие прикрытие.

Штурм автомобиля с тыла (рис. 6.101б) осуществляется в случаях, когда необходимо вскрывать автомобиль, командой из шести сотрудников. Сотрудники, обеспечивающие прикрытие, контролируют действия преступников.

Штурм автомобиля с фланга (рис. 6.101в) производится, когда одна сторона автомобиля заблокирована зданием. Один сотрудник контролирует заблокированную сторону.

Вопросы для самоконтроля

1. Что является основаниями для обращения к гражданам и проверки документов удостоверяющих их личность?
2. Что такое зоны общения, перечислите их.
3. Назовите способы связи и подачи сигналов при возникновении угрозы.
4. Перечислите правила осмотра документа.
5. Назовите позиции задержанного при личном досмотре.
6. Перечислите возможные места установки взрывоопасных предметов.
7. Что включает в себя личная безопасность сотрудников во внеслужебное время?
8. Перечислите действия сотрудника полиции при огневом контакте с вооруженным преступником.
9. Назовите безопасные дистанции удаления от взрывоопасных предметов и взрывных устройств.

10. Как проводится задержание вооруженных преступников, перемещающихся в автомобиле?
11. Назовите меры по защите квартиры (дома).
12. Сформулируйте основные правила безопасного пользования Интернетом и мобильной связью.
13. Как избежать конфликтов и наладить сотрудничество в обеспечении коммунальной безопасности с соседями?
14. Как производится досмотр автомобиля?

Тема 6.14. Действия силовых групп подразделений полиции при пресечении массовых беспорядков

Массовые беспорядки - это совершаемое большой группой людей (толпой) посягательство на общественную безопасность, сопровождающееся насилием над людьми, погромами, поджогами, уничтожением имущества, применением огнестрельного оружия, ВВ или ВУ, а также оказанием вооруженного сопротивления представителям власти.

Организация массовых беспорядков – процесс планирования, координации и мобилизации людей для осуществления широкомасштабных акций, направленных на нарушение общественного порядка и выход поведения людей из-под контроля органов власти: протестных выступлений, несанкционированных митингов и шествий, массовых волнений, бунтов, и другие форм проявления гражданского несогласия, выходящих за рамки мирных и законных методов выражения мнений.

Для защиты государства и граждан от угроз массовых беспорядков основной задачей органов внутренних дел является немедленное принятие адекватных и решительных мер.

❖ Тактика групп рассредоточения и изъятия при пресечении массовых беспорядков

Группа рассредоточения предназначена для разделения («рассечения») толпы на части, последующего рассредоточения и вытеснения их в указанных направлениях за линию оцепления, дробления этих частей до малочисленных групп и оказания помощи по изъятию организаторов, подстрекателей, зачинщиков и активных участников беспорядков. Группа может включать в свой состав *группы разграбления, применения специальных средств и изъятия.*

Состав группы рассредоточения определяется исходя из масштаба массовых беспорядков, численности и активности ее участников, количества направлений рассредоточения, характера местности и других условий.

В основу тактики действий группы рассредоточения положена *одновременность, слаженность и решительность действий личного состава в боевых порядках, грамотное и правомерное применение специальных средств для психологического и силового подавления сопротивления правонарушителей.*

При разделении толпы на более мелкие части подразделения группы рассредоточения действуют в боевом порядке «Клин», при вытеснении – «Цепь», при окружении группы наиболее активных участников массовых беспорядков (организаторов, подстрекателей, наиболее активных участников) – «Кольцо». Для усиления боевых порядков при рассечении толпы в голове построения боевого порядка может использоваться специальная техника и средства. Внутри боевого порядка «Клин» находятся *группы изъятия и специальных средств*. При необходимости применяются специальные средства, а активные участники, организаторы и подстрекатели изолируются из толпы и передаются *группе конвоирования*.

Ближайшая задача группы – разделение толпы на более мелкие части или отделение группы активных участников массовых беспорядков, **последующая** – вытеснение (рассредоточение) участников массовых беспорядков по частям за пределы рубежа оцепления или окружение группы активных участников и их задержание.

Вытеснение разделенных частей толпы или окружение группы активных ее участников, начинается по команде руководителя специальной операции. Вытеснение осуществляется в указанных направлениях, с использованием боевого порядка «Стена» с различными интервалами между сотрудниками.

При замедлении или остановке движения боевых порядков в результате вытеснения (окружения) применяются специальные средства. Перед применением специальных средств личный состав подразделений использует индивидуальные средства защиты.

В ходе вытеснения (окружения) группы изъятия продолжают действия по извлечению из толпы организаторов, подстрекателей и активных участников массовых беспорядков и передаче их группе конвоирования для последующей изоляции.

❖ **Одиночная подготовка сотрудников с использованием специальных средств, экипировка**

К средствам индивидуальной бронезащиты относятся:

- средства защиты головы («Сфера», «Маска-3»; «Косынка» и др.);
- средства защиты туловища (бронежилеты, бронешиты и др.);
- средства защиты конечностей (наколенники, налокотники и перчатки).

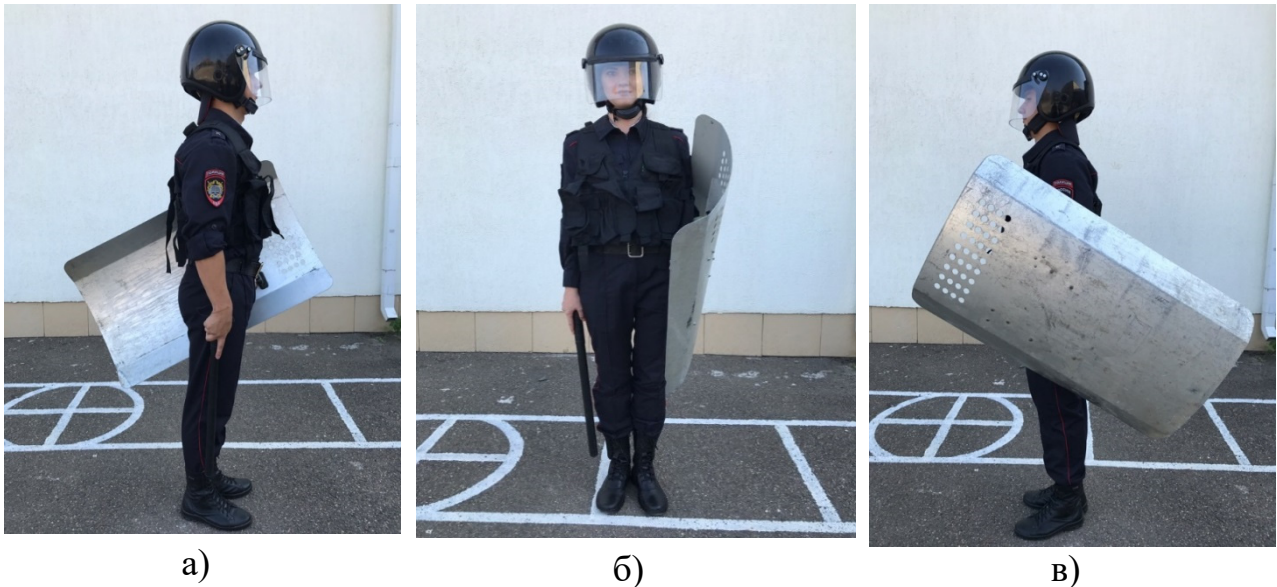


Рис. 6.103. Строевая стойка со щитом и палкой резиновой: а) вид справа; б) вид спереди; в) вид слева.

Строевая стойка со щитом и палкой резиновой¹ (рис. 6.103) принимается по командам: «СТАНОВИСЬ», СМИРНО», «ВОЛЬНО», «СТОЙ»

При исполнении команды необходимо встать прямо, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину ступни; ноги в коленях выпрямить, но не напрягать; грудь приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот подобрать; плечи развернуть; свободно опущенные руки удерживают специальные средства: щит – в левой руке, ПР – в правой; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию.

Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдавании и получении приказа, при докладе, во время исполнения Государственного гимна Российской Федерации, при выполнении приветствия, а также при отдаче команд.

По команде «ВОЛЬНО» необходимо встать свободно, ослабить в колене правую или левую ногу, но не сходить с места, не ослаблять внимания и не разговаривать.

По команде «РАВНЯЙСЬ» (Рис. 6.104) все сотрудники, кроме правого флангового, поворачивают голову направо (правое ухо выше левого, подбородок приподнят), выравниваются так, чтобы каждый видел грудь четвертого человека, считая себя первым, щит поднимается в вертикальное положение.

По команде «Налево–РАВНЯЙСЬ» все, кроме левого флангового, голову поворачивают налево (левое ухо выше правого).

При необходимости выровнять подразделение на месте подается команда «РАВНЯЙСЬ» или «Налево–РАВНЯЙСЬ». При выравнивании обучающиеся могут несколько передвигаться вперед, назад или в стороны.

Повороты на месте выполняются по командам: «Напра–ВО», «Нале–ВО», «Кру–ГОМ».

¹Далее – ПР



а)



б)

Рис. 6.104. Выполнение команды «РАВНЯЙСЬ»: а) вид спереди; б) вид справа.

Повороты кругом и повороты налево производятся в сторону левой руки на левом каблуке и на правом носке; повороты направо – в сторону правой руки на правом каблуке и на левом носке.

По предварительным командам «Напра–», «Нале–», «Кру–» щит поднимается в вертикальное положение так, чтобы его нижняя кромка была параллельна поверхности земли и возвращается после выполнения строевого приема в положение строевой стойки.



а)



б)

Рис 6.105. Выполнение команд «Щиты на землю–СТАВЬ» (а) и «ЩИТ ПОЛОЖИТЬ» (б)

По предварительной команде «Щиты на землю» левая рука, согнутая в локтевом суставе выносится перед собой так, чтобы щит закрывал корпус тела спереди. Затем кисть правой руки с ПР накладывается на верхнюю кромку щита хватом сверху и удерживает щит (ПР лежит на верхней кромке щита).

По исполнительной команде «СТАВЬ» левая рука вынимается из держателя щита. После этого кисть левой руки накладывается на верхнюю кромку щита аналогично кисти правой руки. Щит, удерживаемый обеими руками, ставится нижней кромкой на землю внешней плоскостью к толпе (защитное положение) (рис. 6.105а).

По команде «ЩИТ ПОЛОЖИТЬ» сотрудники кладут щиты перед собой ручками вверх: делается шаг правой ногой, одновременно с наклоном туловища щит ставится к носку левой ноги и укладывается на землю ручкой вверх, правая нога возвращается в исходное положение. *В строю* первым кладет щит правофланговый, слева стоящий сотрудник кладет свой щит встык со щитом справа стоящего (или накладывает правый край щита на щит справа стоящего), верхние срезы щитов должны быть примерно на одной линии (рис. 6.105б).



а)



б)

Рис 6.106. Выполнение команд «К ЩИТАМ» (а) и «ЩИТ В РУКУ» (б)

По команде «К ЩИТАМ» сотрудники встают напротив своих щитов (рис. 6.106а).

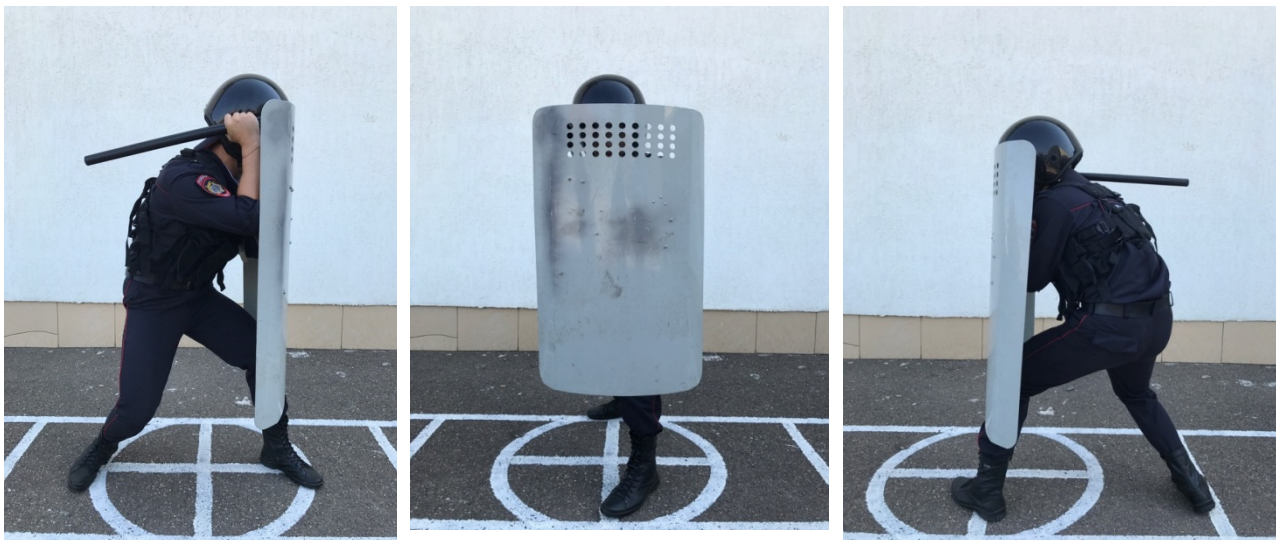
По команде «ЩИТ В РУКУ» (рис. 6.106б) сотрудники поднимают щиты с земли и берут их в походное положение, *в строю* первым поднимает щит левофланговый.

Боевая стойка принимается по команде «К БОЮ» (Рис. 6.107). По этой команде голова поворачивается прямо; щит, удерживаемый левой рукой, выносится перед собой, так, чтобы он закрывал лицо; верхний край щита накладывается на каску (шлем), наблюдение осуществляется через специальные отверстия (пластик) щита; корпус тела повернут вполоборота вправо; ПР на правом плече; ноги слегка согнуты в коленях, центр тяжести тела равномерно распределен на обе ноги, колено левой ноги упирается в нижнюю часть щита; стопы ног параллельны друг другу, повернуты на 45–60 градусов относительно направления действия сотрудника.

! Нельзя опускать щит до переносицы и осуществлять наблюдение поверх щита, поскольку в этом случае даже несильный удар по щиту брошенным предметом или рукой может привести к серьезной травме лица.

Недопустимо для облегчения нагрузки на левую руку устанавливать щит на колено левой ноги. Это может привести к серьезной травме ноги в случае нанесения правонарушителями ударов или надавливаний на щит сверху вниз.

! Корпус тела не должен выступать за пределы щита.



а)

б)

в)

Рис. 6.107. Боевая стойка: а) вид справа; б) вид спереди; в) вид слева.



а)

б)

Рис. 6.108. Выполнение команды «КАМНИ»: а) вид справа; б) вид спереди.

Команда «КАМНИ» подается сотрудникам ОВД для принятия наиболее удобного положения с целью предотвращения поражения от метаемых в них правонарушителями (толпой) различных предметов (камней, бутылок, и т.п.).

По этой команде каждый сотрудник ОВД (рис. 6.108):

– присаживается на правое колено;

- стопа левой ноги подпирает нижний край щита;
- колено левой ноги упирается в центральную часть щита;
- верхний край щита накладывается на каску (шлем), а наблюдение осуществляется через специальные отверстия (пластик) щита аналогично положению боевой стойки;
- щит наклонен на сотрудника ОВД под углом, обеспечивающим необходимые условия для рикошета метаемых правонарушителями в сотрудника предметов;
- ПР упирается в правый нижний угол щита.

По команде «ОТСТАВИТЬ» принимается положение, предшествующее ранее данной команде или принимается строевая стойка.

❖ Боевые построения

Выйдя на указанный рубеж, подразделение по команде руководителя выстраивает боевой порядок – полицейскую цепочку. В зависимости от протяженности назначенного рубежа и наличия личного состава, цепочка может быть *редкой* (рис. 6.109), *нормальной* (расстояние между стоящими рядом полицейскими 1-2 метра, рис. 6.110) или *усиленной* (рис. 6.111).



Рис. 6.109. Полицейская цепочка редкая

Маршрут выдвижения подразделения выбирается с учетом выхода на назначенный рубеж левым флангом в направлении предстоящих действий (щитом к толпе). Таким образом, при повороте налево, подразделение образует готовое боевое построение – усиленную полицейскую цепочку (рис. 6.111)



а)



б)

Рис. 6.110. Полицейская цепочка нормальная



а)

б)

Рис. 6.111. Полицейская цепочка усиленная



В зависимости от наличия личного состава и количества нарушителей цепочка может быть одно- или двухшереножной (рис. 6.112). На наиболее сложных направлениях и рубежах можно выстраивать трехшереножный строй.

Боевое построение по команде «КАМНИ» (рис. 6.113а) применяется с целью предотвращения поражения сотрудников от метаемых в них правонарушителями (толпой) различных предметов (камней, бутылок, и т.п.).

Рис. 6.112. Построение усиленной двухшереножной цепочки по команде «К БОЮ»



а)

б)

Рис. 6.113. Боевые построения: а) – «Камни»; б) – «Забор»

Боевое построение «Камни» используется на короткий промежуток времени для защиты от брошенных предметов. Не рекомендуется длительное нахождение в данном положении, это может привести к быстрому утомлению и дать нарушителям повод усомниться в решительности сотрудников.

Боевое построение «Забор» (рис. 6.113б) выполняется по одноименной команде. Направляющий выполняет команду, остальной личный состав смещается в сторону направляющего. Щиты накладываются внахлест правыми кромками на соседние щиты.



Рис. 6.114. Боевое построение «Стена», прием «Гром»

Для вытеснения толпы применяется боевое построение «Стена». По команде «СТЕНА» сотрудники принимают боевую стойку и смыкают строй к направляющему.

При поступлении команды руководителя «Влево (вправо, к центру) – СТЕНА», смыкание осуществляется к указанному направлению.

Для начала действий по вытеснению подается команда «Гром-МАРШ», по которой полицейские, сохраняя боевую стойку и равнение в шеренгах, начинают движение вперед

приставным шагом.

С целью оказания на правонарушителей психологического воздействия используется прием «ГРОМ»: удар пяткой рукояти ПР по внутренней поверхности щита с одновременным криком на выдохе: «Тэ!» в движении – выполнение удара подошвой ботинка правой ноги в момент ее постановки на землю (рис. 6.114).



Нанесение удара ПР по внешней стороне щита может помешать действиям сотрудника справа и увеличить риск получения травмы локтевого сустава правой руки ударом соседнего щита.

Боевое построение «Заслон» (рис. 6.115) применяется для перекрытия улиц или возможного направления движения толпы, защиты от камней и других предметов, брошенных в сторону сотрудников. Оно эффективно для маскировки подготовки действия групп захвата, изъятия, применения специальных средств.

По команде «ЗАСЛОН» сотрудники, находящиеся в первой шеренге выполняют боевое построение «Забор», а сотрудники второй шеренги, выстроив боевое построение «Стена», накрывают щитом сотрудников первой шеренги, коленами левых ног подпирая в спину сотрудников первой шеренги.

Сотрудники второй шеренги не должны закрывать своими щитами отверстия для наблюдения в щитах впереди сидящих сотрудников (рис. 6.115б).



а)

б)

Рис. 6.115. Боевое построение «Заслон»

Боевое построение «ВАЛ» (рис. 6.116) применяется в случаях, когда существует реальная угроза применения правонарушителями метаемых предметов с господствующих высот: строений, сооружений, холмов и т.д. По команде «ВАЛ» выполняется боевое построение «Заслон», после чего сотрудники третьей шеренги, накладывая свои щиты сверху, накрывают себя и сотрудников второй шеренги.



а)

б)

Рис. 6.116. Боевое построение «Вал»



Рис. 6.117. Боевое построение «Черепаша»

«Черепаша» (рис. 6.117) – вид боевого построения, применяемый для прохождения узких улиц, подхода к захваченному зданию или объекту, а также как острое боевое построение «Клин» при действиях группы рассредоточения.

Данное построение выполняется из строя в колонну по четыре.

По команде «ЧЕРЕПАХА» сотрудники первой шеренги принимают боевую

стойку, левая колонна своими щитами закрывает левый фланг строя, правая колонна, удерживая щиты в правых руках, закрывает правый фланг строя. Для удобства удержания щита правой рукой рекомендуется перевернуть его смотровыми отверстиями вниз. Сотрудники внутренних колонн поднимают щиты над головой и, повернув их нижними кромками к флангам, образуют «крышу».

Движение вперед выполняется приставным шагом, начинается с левой ноги, с одновременным криком на выдохе: «Тэ!».

Построение может быть использовано для выдвижения группы изъятия, в этом случае сотрудники группы изъятия находятся в центре построения до начала выполнения своей задачи.

«Черепаша» используется и для рассредоточения толпы: «Черепаша» вклинивается в центр группы нарушителей и по команде руководителя, разделяется на две равные части, которые, перестроившись каждая в построение «Стена», приступают к вытеснению толпы в противоположных направлениях.

«Клин» – боевое построение, применяемое как один из способов для расчленения толпы и дальнейшего ее рассредоточения. Выполняется по команде «КЛИН».

В зависимости от агрессивности и численности толпы «Клин» можно выстраивать не только из сотрудников, но и с применением специальной техники: автомобилей, водометных или пожарных автомашин, бронетранспортеров.

При осуществлении построения «Клин» с использованием специального автомобиля боевой порядок выстраивается от передних крыльев позади передних колес вплотную к машине (рис. 6.118).

В центре боевого порядка за «Клином» передвигается группа изъятия в готовности к действиям по задержанию наиболее активных участников беспорядков и группа применения специальных средств.



Рис. 6.118. Боевое построение «Клин» с использованием специального автомобиля

Не рекомендуется содержать в специальном автомобиле, находящемся в боевом порядке, лиц, задержанных группой изъятия. Это может спровоцировать попытку их освобождения. Задержанных необходимо передавать группе конвоирования и незамедлительно доставлять в ближайший ОВД.

При действиях сотрудников ОВД без использования автомашин острие «Клина» усиливается, боевой порядок уплотняется и в случае необходимости выстраивается в две или три шеренги.

«Гусеница» (рис. 6.119) – боевое построение в колонну по два и более, применяемое для защиты личного состава внутри «Клина». По команде «ГУСЕНИЦА» сотрудники первой шеренги построения принимают боевое положение. Сотрудники второй шеренги накрывают передних щитами, выполняя действия, аналогичные третьей шеренги в боевом построении «Вал». Третья и последующие шеренги накрывают впереди стоящих своими щитами внахлест, образуя «крышу», способную защитить сотрудников от метаемых активными участниками групповых нарушений общественного порядка (массовых беспорядков) метаемых предметов.



Рис. 6.119. Боевое построение «Гусеница»

❖ Применение специальных средств

Удары палкой. Для активных действий по остановке и вытеснению правонарушителей сотрудники полиции могут применять различные удары резиновой палкой: на месте и в движении, сверху, сбоку, по ногам, тычковые и по щиту.

<p>ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАНОСИТЬ УДАРЫ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - в область шеи; - в область ключиц; - в область половых органов; - в область головы; - в область живота.
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Удары на месте (рис. 6.120) производятся по командам «КОРОТКИМ СВЕРХУ (СБОКУ) - БЕЙ», «ПО НОГАМ - БЕЙ», «КОЛИ».

Техника выполнения различных ударов:

1) Удар сверху (рис. 6.121) выполняется из боевой стойки (ПР на плече), наносится сверху вниз, хлестко, практически без размаха, круговым движением, выпрямляя руку вперед с одновременным поворотом туловища налево. После удара принимается боевая стойка;

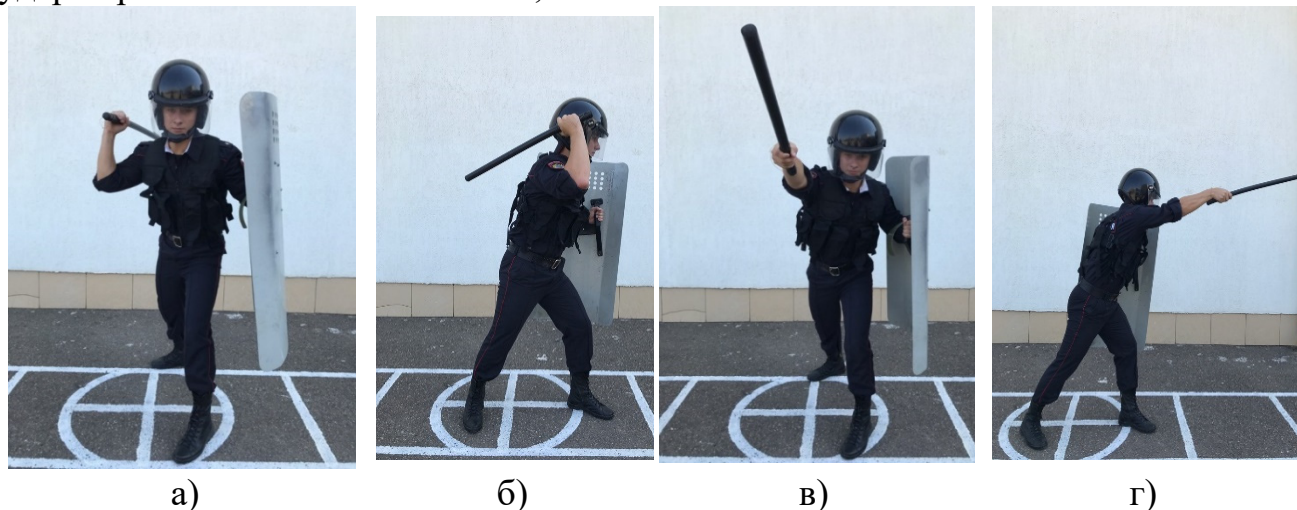


Рис. 6.121. Удар ПР сверху: а), б) начальная фаза; в), г) – завершающая фаза



Рис. 6.122. Тычок ПР в грудь правонарушителя с отведением щита

2) Удар сбоку выполняется из боевой стойки; наносится хлётко, справа налево круговым движением, выпрямляя руку с опережающим поворотом туловища налево. Боевая стойка принимается обратным движением руки и туловища.

3) Удар по ногам (рис. 6.120) выполняется из боевой стойки. Техника удара аналогична технике удара сбоку, но удар наносится с приседанием.

4) Удар тычком (рис. 6.122) выполняется по команде «КОЛИ». ПР переводится за щитом в горизонтальное положение на уровне груди в согнутой руке, длинным концом вперёд. Удар наносится торцом ПР резким, коротким движением, выпрямляя руку вперёд, с одновременным поворотом туловища налево. После удара принимается боевая стойка.

Удары необходимо наносить так, чтобы не было нарушено равновесие и устойчивость.

При вытеснении допускается во время совершения ударного маха делать полшага левой ногой вперед, а после удара – подшагивание правой ногой вслед за левой.

! Не допускается нанесение нескольких ударов ПР в одно и то же место.

При применении **средств ограничения подвижности** необходимо периодически (не реже чем 1 раз в 2 часа) проверять степень сжатия запястий для предотвращения нарушения кровообращения кистей рук.

!

Специальные газовые средства (средства раздражающего действия) изготавливаются в виде аэрозолей, патронов и гранат, содержащих раздражающие вещества. Эти средства могут использоваться и на открытой местности, и в помещениях, либо только на открытой местности.

Аэрозольные распылители («Контроль-М», «Зверобой-10М», «Зверобой-10», «Зверобой-10Б») запрещено:

1. Применять при встречном ветре.
2. Использовать вблизи открытого огня и раскалённых предметов.
3. Применять ближе минимального безопасного расстояния.
4. Оставлять под прямыми солнечными лучами и нагревать свыше 50°C.

Запрещается применять специальные средства аэрозольного типа против человека, находящегося ближе минимальной дальности их применения (как правило, 1 м) – минимального безопасного расстояния выброса вещества.

Газовые гранаты «Дрейф», «Дрейф-2», «Кроль», «Дрофа-ПМ», «Гвоздь», РГК-60РД и другие *применяются только на открытой местности.*

Многие средства раздражающего действия нельзя применять в местах, где имеется утечка газа, хранятся ВВ и легко воспламеняющиеся вещества и материалы. Исключением является пожаробезопасная аэрозольная граната «Дрозд» – при её срабатывании разлитые горючие жидкости не воспламеняются.

У гранат взрывного типа указывается безопасное расстояние от точки срабатывания изделия до человека. Например, у ручных гранат «Дрейф», «Дрейф-2» и «Кроль» безопасный радиус удаления составляет не менее 0,6 м, у гранаты «Дрозд» – не менее 2 м.

При отстреле гранат из гранатомётов или с помощью специальных насадок (например, «Насадка-Ч» для автоматов АК и пулемётов РПК) следует учитывать угол их бросания.

Отстреливаемые средства травматического действия

Патрон травматический 18,5х60Т (для пистолета ПБ-4СП) запрещено применять ближе 1 м; *не допускается стрельба в голову человека.*

Стрельба по правонарушителям 18,5-мм патронами с резиновыми пулями КСП-РП (для специальных карабинов 18,5КС) должна вестись прицельно по нижним конечностям на расстоянии *не ближе 17 м*. Сотруднику полиции следует учитывать рикошетные свойства резиновых пуль.

43-мм выстрел ВГМ93.600 ударно-шокового действия (для ручного магазинного гранатомёта ГМ-94) применяется для травматического воздействия на правонарушителей *только на открытой местности* на расстоянии 30...120 м).

50-мм выстрел ЭГ-50 ударно-шокового действия (для специального гранатомётного комплекса РГС-50) предназначен для травмобезопасного ударного воздействия на правонарушителей одиночными эластичными поражающими шариковыми элементами на расстоянии 17...40 м.

50-мм выстрел ЭГ-50М отвлекающего действия (для РГС-50) предназначен для травмобезопасного ударного воздействия на правонарушителей одиночными эластичными поражающими шариковыми элементами, находящихся на расстоянии до 15 м. Обеспечивает временную нейтрализацию преступников посредством совместного психологического воздействия звука, пламени выстрела и ударно-шокового воздействия шариковыми элементами. *Не допускается стрельба в голову человека.*

Травматический патрон для ПБ-4СП и выстрелы для гранатомётов запрещено применять в местах, где имеется утечка газа, хранятся ВВ и легко воспламеняющиеся вещества и материалы.

Световые и акустические специальные средства (ручные гранаты «Заря», «Факел», «Пламя-М», РГК-60СЗ, светозвуковые выстрелы к гранатомётам и специальным установкам)

Право на применение таких средств имеет сотрудник полиции, прошедший подготовку в образовательном учреждении системы МВД России по соответствующей программе специального профессионального обучения и получивший допуск к работе с ними приказом начальника органа внутренних дел (организации, подразделения) после принятия соответствующих зачётов комиссией, создаваемой приказом данного начальника. Допуск к работе с ними сотрудник полиции должен подтверждать не менее одного раза в два года.

Гранаты «Факел», «Заря», «Пламя-М» должны применяться на расстоянии не ближе 2,5 метров от людей.

Световые и акустические специальные средства, как правило, используются только на открытой местности. Их нельзя применять в местах, где имеется утечка газа, хранятся ВВ и легко воспламеняющиеся вещества и материалы.

Минимальная безопасная дальность применения 43-мм выстрела светозвукового действия ВГМ93.400 (для ручного магазинного гранатомёта ГМ-94). – 10 м. Не допускается ведение прицельной стрельбы в человека.

50-мм выстрел ГСЗ-50 светозвукового действия (для специального гранатометного комплекса РГС-50) должен отстреливаться так, чтобы расстояние от точки прицеливания (срабатывания) до ближайшего человека было не менее 1 м, а до горючих материалов – не менее 0,5 м.

При использовании специальных лазерных средств не допускается оказание воздействия на органы зрения людей.

Средства разрушения преград («Ключ», «Импульс»; выстрел ГВ-50 к гранатомёту РГС-50; 18,5-мм патрон пулевой КСП-П для карабинов 18,5КС; термобарические гранаты и др.)

Применять средства разрушения преград имеют право только допущенные к работе с ними сотрудники полиции (аналогично допуску к работе со световыми и акустическими средствами), а также сотрудники полиции, имеющие допуск к производству взрывных работ. Не допускается применение средств разрушения преград в местах, где имеется утечка газа, хранятся ВВ и легко воспламеняющиеся вещества и материалы.

Электрошоковыми устройствами (ЭШУ-200, ЭШУ-300, «Шторм») и автономными искровыми разрядниками (АИР-107У) запрещается воздействовать на человека:

в области головы, шеи, солнечного сплетения и сердца;

более 3 секунд или многократно;

во время дождя или при нахождении в водной среде.

Нельзя применять электрошокеры в местах, где имеется утечка газа, хранятся ВВ и легко воспламеняющиеся вещества и материалы.

При использовании дистанционного электрического картриджа не допускается прицельная стрельба в голову человека.

Специальные окрашивающие и маркирующие средства (маркирующие патроны МП-К для карабинов 18,5КС и МП-П для пистолета ПБ-4СП)

Минимальные допустимые дальности безопасной стрельбы маркирующими патронами: МП-К (для 18,5КС) – 10 м; МП-П (для ПБ-4СП) – 1,5 м.

Эффективная дальность стрельбы маркирующими патронами: МП-К (для 18,5КС) – до 50 м; МП-П (для ПБ-4СП) – до 10 м.

Не допускается стрельба указанными патронами в голову человека.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Для каких действий предназначена группа рассредоточения?
2. Что такое массовые беспорядки?

3. Что включает в себя одиночная подготовка тактических приёмов с использованием специальных средств?

4. Какие тактические построения личного состава применяются для пресечения массовых беспорядков?

5. Какие специальные газовые средства применяются сотрудниками полиции для пресечения массовых беспорядков?

6. Перечислите световые и акустические специальные средства.

7. Какие ограничения должен соблюдать сотрудник полиции, применяя ПР, специальные средства травматического действия?

Тема 6.15. Основы современного общевойскового боя

❖ Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды

Бой – основная форма тактических действий войск, представляет собой организованные и согласованные по цели, месту и времени, удары, огонь и маневр соединений, частей и подразделений в целях уничтожения (разгрома) противника, отражения его ударов и выполнения других задач в ограниченном районе в течение короткого времени.

Бой может быть общевойсковым, дальним (бесконтактным) огневым, противовоздушным, воздушным.

Сущность общевойскового боя состоит в нанесении огневого поражения противнику и уничтожению его в очагах обороны с последующим развитием успеха, главным образом, за счет ввода резервов в наступлении или в нанесении огневого поражения наступающему противнику в сочетании с прочным удержанием занимаемых позиций в обороне.

Силы и средства современного боя - личный состав и вооружение подразделений, частей и соединений, предназначенных для ведения и обеспечения боя.

Под чертами современного общевойскового боя понимают важные его свойства и особенности, которые раскрывают характер боя в той или иной войне.

Характерные черты современного общевойскового боя:

- решительность
- высокая маневренность
- напряженность
- скоротечность
- быстрые и резкие изменения обстановки
- разнообразие применяемых способов ведения боя

Решительность выражается в целях боя и способах их достижения, в способности командиров принимать решения и настойчиво их реализовать; в энергичных, активных самоотверженных действиях подразделений и воинских частей, их стремлении добиться победы путем полного разгрома врага.

Высокая маневренность современного боя является результатом применения мощных средств поражения, резкого роста подвижности общевойсковых подразделений, частей и соединений благодаря их оснащению высокоподвижной боевой техникой. высокоманевренный характер современному общевойсковому бою придает применение новых средств и отсутствие сплошного фронта.

Напряженность боевых действий является следствием стремления и возможности вероятных противников вести активные боевые действия с решительными целями. В этих условиях достижение победы в бою требует от наших войск высокой боевой выучки и морально-психологической подготовки, искусных действий и максимального приложения физических и духовных сил.

Скоротечность боя обусловлена мощностью современных средств поражения, их быстрым действием, способностью в короткие сроки наносить поражение противнику и завершать разгром вслед за воздушными и огневыми ударами.

Быстрота изменения обстановки определяется временем, в течение которого происходят существенные изменения в положении, состоянии и характере действий войск.

Разнообразие способов ведения боя обусловлено высокой динамичностью и скоротечностью боя, быстрыми изменениями обстановки, возможностью перехода от одних средств поражения к другим, быстрой сменой видов боевых действий, а также резким возрастанием боевых возможностей войск, большим разнообразием имеющихся в их составе средств борьбы и задач, решаемых в ходе боя.

Основные принципы современного общевойскового боя - это основные руководящие положения, важнейшие рекомендации по организации и ведению боя в целом:

1. Постоянная высокая боевая готовность подразделений;
2. Высокая активность, решительность и непрерывность ведения боя;
3. Внезапность действий;
4. Постоянное и четкое взаимодействие, согласованное применение родов войск в бою;
5. Решительное сосредоточение основных усилий подразделений на главном направлении и в нужное время;
6. Сочетание огня с движением, широкое применение маневра подразделениями и огнем;
7. Учет и использование морального и психологического факторов в интересах выполнения поставленной задачи;
8. Всестороннее обеспечение боя;
9. Поддержание и своевременное восстановление боеспособности подразделений;

10. Твердое и непрерывное управление подразделениями; непреклонность в достижении намеченных целей, выполнении принятых решений и поставленных задач.

Видами боя являются *оборона* и *наступление*.

Оборона – основной вид боя, имеющий целью отразить наступление превосходящих сил противника, нанести ему максимальные потери, удержать важные районы (объекты) местности и создать благоприятные условия для перехода в наступление.

В зависимости от задачи, наличия сил и средств, а также от характера местности оборона может быть *позиционной* и *маневренной*.

Позиционная оборона – основной вид обороны. Она ведется путем нанесения максимальных потерь противнику в ходе упорного удержания подготовленных к обороне районов местности. Позиционная оборона применяется на большинстве направлений, особенно там, где потеря территории недопустима.

Маневренная оборона применяется в целях нанесения противнику потерь, выигрыша времени и сохранения своих сил путем последовательных оборонительных боев на заранее намеченных и эшелонированных в глубину рубежах в сочетании с короткими контратаками. Она допускает оставление некоторой части территории. В ходе маневренной обороны противник вынужден наступать в направлении, на котором подготовлена устойчивая позиционная оборона или противник вовлекается в район, обеспечивающий выгодные условия для его разгрома контратаками. Оборона может применяться преднамеренно, когда более активные и решительные действия не целесообразны, или вынужденно, вследствие неблагоприятно сложившейся обстановки.

Наступление – вид боя, проводимый в целях разгрома противника и овладения важными районами (рубежами, объектами) местности, заключается в поражении противника всеми имеющимися средствами, решительной атаке, стремительном продвижении в глубину его расположения, уничтожении и пленении живой силы, захвате оружия, военной техники и намеченных районов (рубежей) местности.

Цели наступления достигаются умелым применением всех средств поражения, быстрым использованием результатов ударов авиации, огня артиллерии, решительными действиями подразделений, стремительным развитием наступления в глубину обороны противника.



В зависимости от обстановки и поставленных задач наступление может вестись на обороняющегося, наступающего или отходящего противника. Наступление на обороняющегося противника осуществляется с ходу или из положения непосредственного соприкосновения с ним.

Наступление на наступающего противника ведется путем *встречного боя*. Встречный бой есть разновидность наступательного боя. Он возникает тогда, когда обе стороны стремятся решить поставленные задачи наступлением. Наступление на отходящего противника осуществляется путем его *преследования*.

❖ Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы

Способы ведения боя

1. **Удар – одновременное и кратковременное поражение группировок войск и объектов противника путем мощного воздействия на них имеющимися средствами поражения или наступлением войск (удар войсками).**

Классификация ударов:

- а) в зависимости от применяемого оружия:
- ядерные;
 - огневые;
- б) по средствам доставки поражающих боеприпасов:
- ракетные (ракетно-артиллерийские);
 - авиационные;
- в) по количеству применяемых средств и поражаемых объектов:
- массированные;
 - сосредоточенные;
 - групповые;
 - одиночные.

2. Огонь – основной способ уничтожения противника в общевойсковом бою – стрельба из различных видов оружия и пуск ракет в обычном снаряжении на поражение целей или для выполнения других задач.

Виды классификации огня:

- а) по решаемым тактическим задачам;
- б) по видам оружия;
- в) по способам ведения;
- г) по напряженности;
- д) по направлению стрельбы (фронтальный, фланговый, перекрестный);
- е) по способам стрельбы;
- ж) по видам огня.

3. Маневр – организованное передвижение войск в ходе выполнения боевой задачи в целях занятия выгодного положения по отношению к противнику и создания необходимой группировки сил и средств (маневр подразделениями), а также переноса или перенацеливания (массирования, распределения) ударов и огня для наиболее эффективного поражения важнейших группировок и объектов противника (маневр огнем).

Сущность маневра заключается в быстром и организованном перемещении войск на важные направления, нанесении упреждающих ядерных и огневых ударов на этих или других направлениях, быстром переносе боевых действий в глубину.

Умелое использование маневра позволяет захватывать и удерживать инициативу, срывать замыслы противника, успешно вести бой в изменившейся обстановке, достигать цели боя в более короткие сроки и с меньшими потерями, громить по частям превосходящего по силе противника.

Маневр подразделениями и частями проводится в целях создания выгодной группировки войск и наиболее целесообразного их использования для выполнения поставленных или возникших задач; для нанесения внезапных и решительных ударов по флангам и в тылу противника, а также для вывода своих войск из-под его ударов.

Виды маневра подразделениями в бою:

Охват – маневр, осуществляемый с целью выхода во фланг (фланги) противнику.

Обход – маневр, совершаемый с целью выхода в тыл противнику.

Охват и обход совершаются в тактическом и огневом взаимодействии с подразделениями, наступающими с фронта

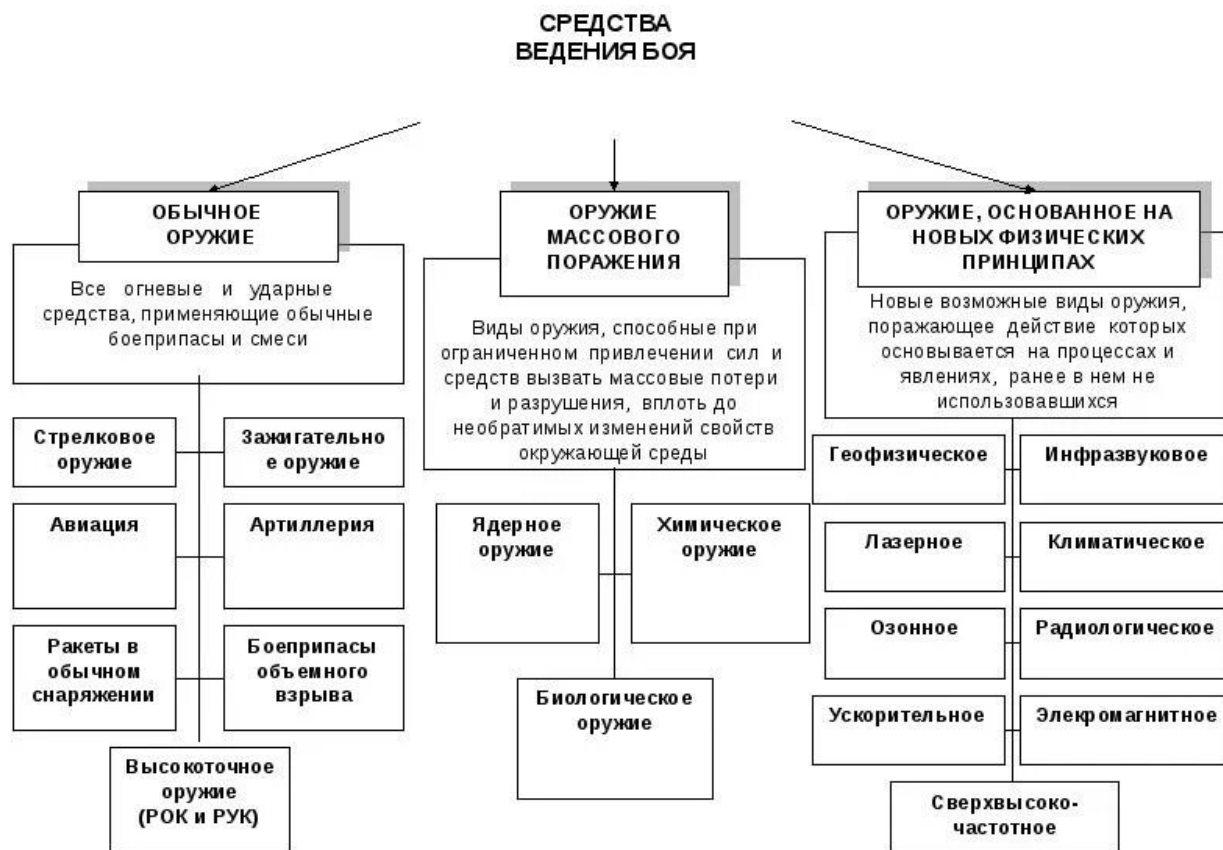
Для осуществления обхода требуется более сильные, чем для охвата, группировки войск, способные самостоятельно решать задачи по разгрому противника без поддержки огнем со стороны войск, наступающих с фронта.

Отход и смена позиций – маневр, осуществляемый в целях выхода из-под ударов превосходящего противника, предотвращения окружения, занятия более выгодного положения для последующих действий.

Виды маневра огнем в бою:

- **сосредоточение или последовательное сосредоточение огня**
- **распределение огня;**
- **перенос огня.**

СИЛЫ И СРЕДСТВА ВЕДЕНИЯ ОБЩЕВОЙСКОВОГО БОЯ



❖ Основы управления подразделениями в общевойсковом бою

Управление подразделениями в общевойсковом бою заключается в целенаправленной деятельности командиров подразделений, их заместителей и штабов по поддержанию высокой боевой готовности подразделений, подготовке их к бою и руководству ими при выполнении поставленных задач.

Управление включает:

- организацию и осуществление мероприятий по повышению боевой готовности подразделений и обеспечению их боеспособности;
- непрерывное добывание, сбор, обобщение, анализ и оценку данных обстановки;
- принятие решения;
- постановку задач подчиненным;
- организацию и поддержание взаимодействия;
- организацию и выполнение мероприятий по всестороннему обеспечению;
- организацию управления;
- практическую работу в подчинённых подразделениях по руководству их непосредственной подготовкой к бою;
- организацию выполнения поставленных задач в ходе боя.

Управление должно быть устойчивым, непрерывным, оперативным и скрытым, обеспечивать постоянную боевую готовность подразделений, эффективное использование их боевых возможностей и успешное выполнение поставленных задач в установленные сроки и в любых условиях обстановки.

Командир управляет подразделениями *по радио, командами, подаваемыми голосом, сигнальными средствами, и личным примером.*

Внутри боевой машины командир управляет действиями подчиненных командами, подаваемыми по переговорному устройству, голосом или установленными сигналами.

В обороне в подразделении создается командно-наблюдательный пункт, который развертывается в боевом порядке подразделения так, чтобы обеспечить его защиту от огня стрелкового оружия и минометов, наилучшее наблюдение за противником, действиями своих подчиненных, соседней и местностью, а также непрерывное управление взводом.

В наступлении при действиях подразделения в пешем порядке командир располагается в месте, обеспечивающем эффективное управление подразделениями и огнем.

Для управления подразделениями и огнем *старший начальник устанавливает единые сигналы управления.* Сигналы управления военнослужащими могут передаваться *по радио; с помощью специальных сигнальных средств; свистком; жестами; различными светящимися приборами.*

❖ **Передвижение на поле боя. Способы и приемы передвижения на поле боя при действиях в пешем порядке**

Порядок передвижения на поле боя определяется характером местности, действиями противника и задачей решаемой каждым из солдат.

Передвижение на поле боя при действиях в пешем порядке может осуществляться *ускоренным шагом или бегом (в полный рост или пригнувшись), перебежками и переползанием.*

Участки местности, скрытые от наблюдения противника и не простреливаемые его огнем, преодолеваются *ускоренным шагом или бегом.*

Передвижение ускоренным шагом в рост применяется в ходе атаки и наступления вдали от противника или на местности, где исключено наблюдение противником (лес, высокий кустарник, лощина, овраг, обратные скаты высот и т.д.).

Передвижение ускоренным шагом пригнувшись применяется для скрытого перемещения по местности с невысокими укрытиями (низкий кустарник, высокая трава, канава и т.д.), по траншеям и ходам сообщения.

Бег (медленный, скоростной и в среднем темпе) может применяться при атаке противника, а также для преодоления отдельных участков местности. Скоростной бег в полный рост или пригнувшись применяется при *перебежках*, при *выбегании из укрытий* к боевым и транспортным машинам.

Открытые участки местности, обстреливаемые противником, преодолеваются *перебежками пригнувшись.*

Перебежка (рис. 6.123) начинается из положения лежа по команде (сигналу) командира отделения (старшего боевой группы) или самостоятельно. Перед началом перебежки необходимо заранее выбрать позицию, которая должна обеспечить защиту от огня противника. Длина каждой перебежки в среднем должна быть 20-40 шагов. Чем более открыта местность, тем быстрее и короче должна быть перебежка. Она осуществляется стремительно, в направлении ме-

ста остановки, находящегося в 1-2 м от выбранной позиции. Перед началом перебежки необходимо внимательно осмотреть местность и оценить варианты последующих действий.

Достигнув места остановки, необходимо с разбегу лечь на землю и перекатиться (переползти) на выбранную позицию и изготавиться для ведения огня. Положение оружия при перебежке - по выбору перебегающего. Выждав 5-10 с, необходимо в таком



Рис. 6.123. Перебежка

же порядке перебежать к следующему месту остановки и так до тех пор, пока не будет достигнут указанный командиром рубеж.

Отделения, группа или отдельные солдаты, оставшиеся на месте, а также выдвинувшиеся после перебежки на указанный рубеж (остановку), своим огнем поддерживают остальных перебегающих. С одной огневой позиции вести огонь длительное время нельзя, ее надо чаще менять. В ходе ведения огня солдат должен уметь отыскать новую подходящую позицию и по возможности скрытно выдвинуться к ней.

Взвод может совершать перебежки по одному или по отделениям, а отделение - по одному, по боевым группам или одновременно всем составом.

Перебежки взвода (отделения) производятся по командам:

- по одному - «Взвод (отделение, группа), в направлении такого-то предмета (на такой-то рубеж), перебежкой, справа (слева, справа и слева) по одному - ВПЕРЕД»;

- по отделениям (боевым группам) - «Взвод (отделение), в направлении такого-то предмета (на такой-то рубеж), перебежкой, такое-то (такое-то и такое-то) отделение (группа) - ВПЕРЕД»;

- всем составом - «Отделение, в направлении такого-то предмета (на такой-то рубеж), перебежкой - ВПЕРЕД».

При перебежке по одному по исполнительной команде «ВПЕРЕД» правофланговый (левофланговый или одновременно левофланговый и правофланговый) вскакивает и, стремительно пробежав 20-40 шагов, занимает заранее выбранную позицию (место для стрельбы), изготавливается к открытию огня и прикрывает перемещение второго (вторых).

Одновременно с остановкой первого (первых) начинает перебежку второй (вторые); выдвинувшись на линию первого (первых) перебегающего, он занимает заранее выбранную позицию (место для стрельбы), изготавливается к открытию огня и прикрывает перемещение первого (первых).

Первый (первые), перебегающий при остановке второго (вторых), перебегает тем же способом до выхода на указанный рубеж.

При перебежке по боевым группам во взводе перебегают одновременно несколько боевых групп, определенных к перемещению командирами отделений, таким же способом, как и по одному (маневренная группа перебегает под прикрытием огневой группы, огневая группа - под прикрытием маневренной группы).

При перебежке взвода по отделениям каждое отделение начинает движение по команде своего командира отделения «Отделение, в направлении такого-то предмета (на такой-то рубеж), перебежкой, за мной - ВПЕРЕД». Личный состав отделения одновременно вскакивает и, пробежав 20-40 шагов, делает передышку. Для возобновления движения подается команда «Отделение - ВПЕРЕД». Перемещение отделений осуществляется под взаимным прикрытием огнем.

Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) своим огнем поддерживают продвижение личного состава своих подразделений и, используя складки местности, перемешаются от укрытия к укрытию.

Переползания применяются для незаметного сближения с противником и скрытого преодоления открытых участков местности, находящихся под наблюдением или обстрелом противника. Как и перед перебежкой, перед переползанием необходимо наметить путь перемещения и укрытые места для остановки.

В условиях применения противником мин-«растяжек» необходимо перед переползанием применять «кошку» на шнуре, которая из положения лежа выбрасывается вперед по пути переползания и подтягивается к себе, приводя в действие взрыватели установленных мин. При применении кошки солдаты своего подразделения не должны находиться в зоне поражения мины.

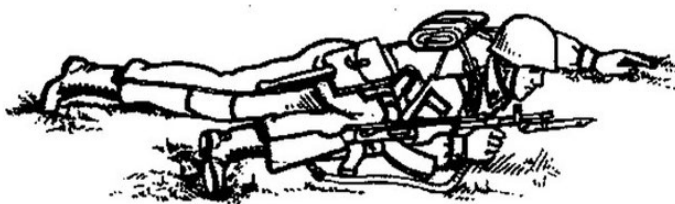
В зависимости от обстановки, высоты растительного покрова и наличия укрытий переползание может осуществляться по-пластунски, на получетвереньках и на боку (рис. 6.124) в следующем порядке.

По предварительной команде переползающий должен наметить путь движения и укрытые места остановок для передышки, а по исполнительной команде переползти одним из указанных способов.

Для переползания взвода и отделения подаются такие же команды, как и при передвижении перебежками, например:

«Взвод, в направлении такого-то предмета (на такой-то рубеж), ползком справа (слева), по отделениям - ВПЕРЕД» или «Отделение (боевая группа), в направлении такого-то предмета (на такой-то рубеж), ползком справа (слева, справа и слева) по одному - ВПЕРЕД».

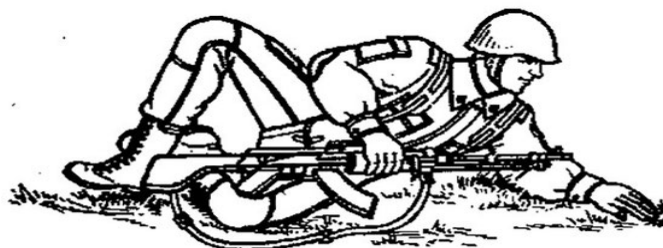
Переползание по-пластунски применяется на местности, простреливаемой огнем стрелкового оружия противника и не имеющей достаточных укрытий.



Переползание по-пластунски



Переползание на получетвереньках



Переползание на боку

Рис. 6.124. Способы переползания

Для переползания по-пластунски нужно лечь плотно на землю, правой рукой взять оружие за ремень у верхней антабки и положить его на предплечье правой руки. Подтянуть правую (левую) ногу и одновременно вытянуть левую (правую) руку как можно дальше; отталкиваясь согнутой ногой, передвинуть тело вперед, продолжить движение в том же порядке. При переползании голову высоко не поднимать.

Переползание на полчетвереньках применяется на местности, простреливаемой огнем противника, имеющей небольшие маски (низкие кусты, высокую траву, посевы и т.д.), а также по канавам, неглубоким лощинам, по траншеям и ходам сообщения, по которым движение в рост и пригнувшись невозможно.

Для переползания на полчетвереньках нужно встать на колени и опереться на предплечья или кисти рук. Подтянуть согнутую правую (левую) ногу под грудь, одновременно левую (правую) руку вытянуть вперед. Передвинуть тело вперед до полного выпрямления правой (левой) ноги, одновременно подтягивая под себя другую, согнутую ногу и вытягивая другую руку, продолжать движение в том же порядке. Оружие держать: при опоре на предплечья - так же, как и при переползании по-пластунски; при опоре на кисти рук - в правой руке.

Переползание на боку применяется обычно при передвижении по снегу или на песчаной местности, при переползании с пулеметами, при подносе боеприпасов, доставке пищи и при выносе раненых с поля боя.

Для переползания на боку нужно лечь на левый бок; подтянув вперед левую ногу, согнутую в колене, опереться на предплечье левой руки, правой ногой опереться каблуком в землю как можно ближе к себе; разгибая правую ногу, передвинуть тело вперед, не изменяя положения левой ноги, после чего продолжить движение в том же порядке. Оружие держать правой рукой, положив его на бедро левой ноги.

Для остановки взвода (отделения) подается команда:

«Взвод (отделение, группа) - СТОЙ», а для возобновления движения - «Взвод (отделение, группа) - ВПЕРЕД».

При ведении действий ночью и необходимости скрыть от противника свое перемещение (для достижения внезапности атаки, при ведении разведки), если во время перемещения местность вдруг освещается противником, необходимо немедленно прекратить движение и лежать неподвижно до конца освещения.

Движение взвода (отделения) назад производится теми же способами, что и вперед, по команде:

«Взвод (отделение), отойти на такой-то предмет (на такой-то рубеж), справа (слева или справа и слева) по одному (по группам, отделениям) - НАЗАД».

❖ **Сочетание огня с движением заключается в выдвигении солдата (группы, отделения) на указанный рубеж под прикрытием непрерывного огня, ведущегося по противнику из всех огневых средств, остающихся на месте, либо ведение огня с одновременной атакой противника всем личным составом подразделения одновременно.**



Рис. 6.125. Пример сочетания огня с движением на поле боя

двигается к объекту атаки. При этом каждый солдат двигается быстрым шагом по направлению к объекту, сохраняя общий темп наступления, и ведет огонь по противнику и его вероятным позициям. Наиболее эффективным этот метод сочетания огня и передвижения может быть тогда, когда отсутствуют укрытия на маршруте выдвижения, а противник дезорганизован и не оказывает организованного сопротивления, а также при преследовании отходящего противника, или когда артиллерийская и авиационная поддержка дают преимущество войскам над противником.

❖ **Использование местных предметов и укрытий в ходе передвижения для наблюдения и ведения огня**

Даже на самой ровной местности имеются небольшие неровности, возвышения и впадины, а во время боя появляются воронки. Именно ими нужно пользоваться при передвижении на поле боя.

Наилучший способ перемещения под огнем и наблюдением противника - передвижение от укрытия к укрытию. Солдату рекомендуется перед передвижением мысленно проделать путь, который ему предстоит преодолеть при сближении с противником: проложить на поле боя воображаемую дорожку, разметив на ней места остановок для передышки (рис. 6.126). Если весь путь «разметить» невозможно, то нужно предварительно спланировать пути ближайших нескольких перебежек.

Первый метод применяется, как правило, в том случае, когда участок местности не обеспечивает достаточного количества укрытий, противник оказывает ожесточенное сопротивление, а для личного состава, выполняющего перебежки для сближения с противником и занятия более выгодной позиции требуется максимальная огневая поддержка (рис. 6.125).

Во втором случае все подразделение одновременно разворачивается в цепь и вы-

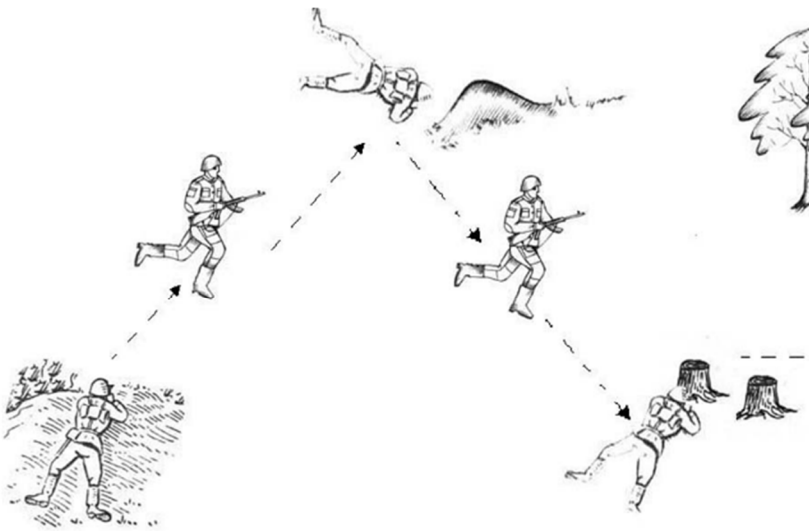


Рис. 6.126. Передвижение на поле боя от укрытия к укрытию

Ложиться на землю после очередной перебежки лучше не за укрытие, а рядом с ним и затем заползть за него, а перед совершением перебежки отползть от укрытия. Покидать укрытие нужно не тем путем, каким укрытие было занято для того, чтобы противник не мог определить: откуда начнется движение и не мог бы заранее навести в эту точку свое оружие.

Вместо переползания можно использовать перекатывание, но с повышенным риском демаскировать себя. Если есть выбор, отползть нужно вправо от себя, поскольку при стрельбе из автоматического оружия очередями выстрелы уходят влево-вверх от того, по кому стреляют.

Если высота растительного покрова невелика или какой-то участок местности не имеет укрытий от пуль, а укрыт только от наблюдения, или позиция противника уже близка, следует замирать после падения и особенно избегать движений головой, которые хорошо заметны.

Если по каким-либо причинам отдана команда остановиться, то не следует прекращать движение в том месте, где вас застало такое распоряжение, а занять ближайшее укрытие, удобное для ведения огня и дальнейшего передвижения.

Использовать принцип «от укрытия к укрытию» нужно разумно: при неожиданном попадании под огонь противника не получится пробежать и 10 метров – нужно сразу падать на землю.

Не следует пользоваться слишком очевидными и легкодоступными укрытиями: в таких местах часто происходит «скупивание» солдат. Противник может хорошо пристрелять их либо заминировать, и вместо защиты они станут ловушкой.

По мере сближения с противником укрытий от огня становится все меньше и приходится использовать сверхкороткие перебежки для затруднения противнику прицеливания.

❖ **Передача сигналов, команд и постановка задач по радио** осуществляются в следующем порядке:

- позывной вызываемой радиостанции - два раза (при хорошем качестве связи - один раз);
- слово «я» и позывной своей радиостанции - один раз;
- сигнал (команда) - два раза (задача, а при хорошем качестве связи и команда - один раз);
- слово «я» и позывной своей радиостанции - один раз;
- слово «прием» - один раз.



Сигналы и команды передаются без предварительного вызова корреспондента и получения согласия на прием.

Сигналы и общие команды передаются, как правило, для всех корреспондентов радиосети с использованием циркулярного позывного.

В остальных случаях используются линейные или индивидуальные позывные. При хорошем качестве связи разрешается работа сокращенными позывными или без позывных.

При циркулярной передаче команда повторяется два раза. Перед этим корреспондент главной радиостанции обязан убедиться в том, что радиостанции сети не работают между собой.

На принятый сигнал (команду) немедленно дается обратная проверка (квитанция) путем точного повторения каждого сигнала (команды) или подтверждением получения команды передачей слова «понял». Квитанцией на принятый сигнал (команду) является также передача сигнала (команды) подчиненным, работающим в радиосети старшего начальника.

Обратная проверка (квитанция) на принятый сигнал (команду), передаваемый циркулярно, дается по требованию главной радиостанции.

❖ Действия в обороне

В обороне солдат действует в составе отделения. Получив от командира отделения боевую задачу, солдат уясняет: ориентиры; состав и положение противника, вероятное время и направление его наступления; задачу взвода, отделения и свою задачу:

- огневую позицию (место для стрельбы), последовательность ее оборудования и смены в ходе боя;
- порядок наблюдения и ведения огня по наземным и воздушным целям;
- места в участках сосредоточенного огня взвода, по которым вести огонь отделению;
- сигналы оповещения, управления и взаимодействия и порядок действий по ним, время готовности к обороне.

С началом огневой подготовки атаки противника личный состав взвода и приданных ему огневых средств укрывается в щелях, блиндажах, убежищах, БМП (танках), на дне окопов и траншеи в готовности быстро занять свои места на позициях для отражения атаки. Командир взвода и наблюдатели ведут наблюдение, чтобы своевременно определить момент перехода противника в атаку. В случае уничтожения противником во время огневой подготовки части огневых средств командир взвода немедленно уточняет задачи оставшемуся личному составу по восстановлению системы огня.

С переходом противника в атаку по команде (сигналу) командира взвод немедленно изготавливается к бою. Огонь по противнику открывается с приближением его на дальность действительного огня оружия взвода и приданных ему огневых средств. Атака танков и пехоты противника, наступающей на бронированных машинах без спешивания, отражается путем сосредоточения огня боевых

машин пехоты, танков и ПТС взвода по головным (представляющим наибольшую опасность) танкам и танкам с трапами, а затем по остальным атакующим танкам и другим бронированным машинам, чтобы вынудить пехоту спешиться. Затем огнем из стрелкового оружия спешенная пехота отсекается от танков и уничтожается.

Атака танков и наступающей за ними пехоты в пешем порядке отражается огнем из боевых машин пехоты, танков и ПТС взвода по танкам противника и одновременно огнем из пулеметов, автоматов и приданных огнеметов по спешенной пехоте с целью отсечь ее от танков и уничтожить.

По мере приближения противника к переднему краю обороны огонь доводится до наивысшего напряжения. Во всех случаях взвод должен стремиться сорвать атаку противника до его выхода к переднему краю обороны.

Как только определено место проделывания противником прохода в заграждениях перед передним краем, командир взвода организует маневр на это направление ПТС для эффективного поражения преодолевающих заграждения танков (особенно огнем в борт и корму). Наиболее интенсивный огонь взвод ведет по противнику во время преодоления им минновзрывных заграждений по проходам, так как в это время его боевые порядки уплотняются и становятся наиболее уязвимыми.

Противник, ворвавшийся в опорный пункт взвода, уничтожается огнем в упор, минами направленного действия, гранатами и в рукопашной схватке. Танки противника, прошедшие через траншею, уничтожаются с тыла и флангов огнем из противотанковых гранатометов и ручными противотанковыми гранатами. Одновременно огнем из стрелкового оружия уничтожается следующая за танками пехота. Для воспреещения распространения противника в глубину опорного пункта и в стороны флангов в траншеях и ходах сообщения быстро устанавливаются ежи, рогатки и другие подготовленные заранее переносные заграждения. Взвод при поддержке огневых средств старшего командира должен во что бы то ни стало удержать опорный пункт и не допустить развития наступления противника.

При вклинивании противника на позиции соседей взвод, продолжая оборонять свой опорный пункт, выделяет часть огневых средств для стрельбы во фланг и тыл вклинившемуся противнику и принимает меры по усилению обороны на угрожаемом направлении.

В случае обхода противником опорного пункта взвод переходит к круговой обороне и, продолжая прочно удерживать занимаемые позиции, уничтожает противника огнем всех видов оружия с основных и запасных позиций или действует по указанию командира роты.

После отражения атаки восстанавливаются система огня, разрушенные фортификационные сооружения и инженерные заграждения, пополняются ракеты, боеприпасы, приводятся в порядок оружие и военное-техническое имущество, при необходимости с разрешения командира роты производится смена огневых позиции боевых машин пехоты (бронетранспортеров), танков и других огневых средств, принимаются меры по оказанию медицинской помощи и выносу тяжелораненых. Легкораненые после оказания им медицинской помощи направляются в свои подразделения. О результатах боя командир взвода докладывает командиру роты.

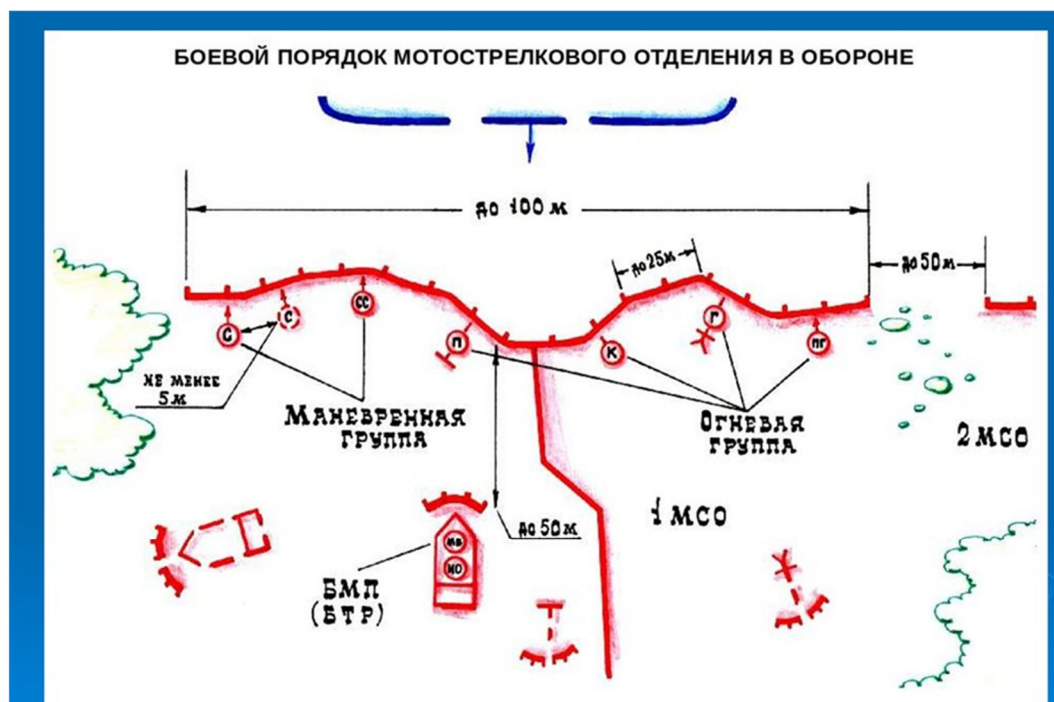


Рис. 6.127. Боевой порядок мотострелкового отделения в обороне

❖ Действия в наступлении

Наступление проводится в целях уничтожения противника и овладения важными районами (рубежами, объектами) местности и заключается в поражении противника всеми имеющимися средствами, в решительной атаке, стремительном продвижении подразделений в глубину его боевых порядков, уничтожении (пленении) живой силы, захвате вооружения, военной техники и намеченных районов (рубежей) местности.

Наступление должно проводиться с полным напряжением сил, в высоком темпе, безостановочно днем и ночью, в любую погоду, при тесном взаимодействии штатных, приданных и поддерживающих подразделений. Это достигается умелым применением всех имеющихся сил и средств, своевременным использованием результатов огневого поражения, быстрым преодолением заграждений и умелым сочетанием действий в боевых и предбоевых порядках с широким использованием средств передвижения на поле боя и захватом с ходу рубежей (объектов), умелым использованием местности для маневра в целях быстрого выхода на фланги и в тыл противнику, проведением решительных атак, своевременным

и постоянным уточнением (постановкой) задач подразделениям и обеспечением их в ходе боя.

В зависимости от обстановки мотострелковое отделение¹ может наступать в пешем порядке (зимой на лыжах), на боевых машинах.

Наступление может вестись на наступающего, на отходящего и на обороняющегося противника.

На наступающего противника наступление осуществляется путем встречного боя и продолжается до тех пор, пока одна из сторон не откажется от наступления.

Наступление *на отходящего противника* осуществляется путем его непрерывного преследования, осуществляемого как с фронта, так и по параллельным маршрутам.

Наступление отделения *на обороняющегося противника* осуществляется из положения непосредственного соприкосновения с ним или с ходу.

В пешем порядке МСО наступает на фронте до 50 метров.

В наступлении указываются объект атаки и направление продолжения наступления. В отдельных случаях, например, когда перед фронтом наступления противник не разведан, при постановке боевой задачи МСО может быть указано только направление атаки или направление продолжения наступления (по радио).

Объектом атаки МСО является наблюдаемая живая сила в окопах или в других фортификационных сооружениях, отдельно расположенные в направлении наступления танки, орудия, ПТРК, пулеметы и другие огневые средства противника.

Направление продолжения наступления МСО с таким расчетом, чтобы обеспечивалось выполнение ближайшей задачи взвода. С овладением назначенным объектом атаки МСО продолжает безостановочное наступление в указанном направлении, в ходе которого ему ставится новая боевая задача.

Боевой порядок МСО, наступающего в пешем порядке, состоит из цепи солдат с интервалами между ними по 6-8 м (8- 12 шагов) и БМП. Для ведения боя в траншеях, ходах сообщения, в лесу, при выполнении задач в глубине обороны противника и других случаях, а также для лучшего взаимодействия в отделении заблаговременно или в ходе наступления могут создаваться боевые группы (пары, тройки). Интервал между боевыми группами (парами, тройками) может быть 15-20 м, а между солдатами 3-5 м.

При ведении наступления на местности, обеспечивающей огневую поддержку между боевыми группами (парами, тройками), они перемещаются поочередно под прикрытием огня соседних групп. Выдвинувшаяся на указанный командиром отделения рубеж боевая группа (пара) готовится для ведения огня и прикрывает выдвижение оставшейся позади группы (пары, тройки). Для удобства ведения огня и выгодного применения складок местности (местных предметов) солдаты в цепи могут выдвигаться несколько вперед или в сторону, не нару-

¹ Далее – МСО

шая общего направления фронта наступления цепи и не мешая действиям соседей. БМП действует за цепью отделения, на ее фланге или непосредственно в цепи.

Атака заключается в стремительном и безостановочном движении мотострелковых подразделений в боевом порядке в сочетании с интенсивным огнем из танков, БМП, а по мере сближения с противником и из других видов оружия в целях его уничтожения.

При атаке в пешем порядке личный состав МСО действует в цепи за линией танков и поддерживает их продвижение огнем из стрелкового оружия.

БМП, используя складки местности, от рубежа к рубежу (от укрытия к укрытию) продвигаются за своими отделениями на удалении, обеспечивающем надежную поддержку огнем своего оружия атакующих танков и личного состава, а БМП со стабилизированным вооружением – и непосредственно в цепи своих отделений (в центре или на одном из флангов).

После спешивания личного состава МСО в БМП остаются наводчик-оператор и механик-водитель, которые огнем вооружения БМП поддерживают атаку своего отделения.

Атака на БМП применяется, когда оборона противника надежно подавлена с уничтожением большей части его ПТС, а также при наступлении на поспешно занятую оборону.

❖ Подготовка к атаке из положения непосредственного соприкосновения с противником и с ходу

До начала наступления *из положения непосредственного соприкосновения с противником* отделение скрытно занимает указанную позицию (указанное командиром взвода место).

В исходном положении личный состав МСО обычно располагается в траншее, а БМП – на огневой позиции рядом с траншеей или находится вместе с танками на исходной (выжидательной позиции). Личный состав отделения при необходимости дооборудует занимаемый участок траншеи дополнительными ячейками, готовит приспособления для выскакивания из траншеи, снаряжает магазины (ленты), подготавливает к действию ручные гранаты.

С занятием исходной позиции командир отделения организует наблюдение и систему огня на случай отражения возможной атаки противника или уничтожения обнаруженных его огневых средств.

С получением боевой задачи командир отделения организует подготовку наступления.

При подготовке наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником всю работу по организации наступления командир отделения проводит на местности, а при наступлении с ходу при невозможности выехать на местность – по схеме (на макете) местности.

Получив задачу, командир отделения:

- уясняет задачу;
- оценивает обстановку;
- определяет задачи личному составу;
- отдает боевой приказ;

- организует подготовку отделения к наступлению;
- проверяет готовность личного состава, вооружения и техники к выполнению боевой задачи;
- докладывает командиру взвода о готовности к бою.

При уяснении задачи командир отделения должен понять: задачу взвода, отделения; задачу соседей; время готовности к выполнению задачи.

При оценке обстановки командир отделения должен уяснить:

- места расположения живой силы и огневых средств противника, особенно танков, БМП (БТР), ПТРК, орудий и пулеметов;
- цели, подлежащие уничтожению отделением;
- порядок преодоления заграждений и препятствий;
- расположение и характер траншей, ходов сообщения и оборонительных сооружений противника;
- защитные и маскирующие свойства местности, выгодные подступы, условия наблюдения и ведения огня.

Определяя задачи личному составу, командир отделения намечает:

- ✓ размещение каждого солдата в цепи отделения (состав боевых групп (пар, троек) и их задачи);
- ✓ цели для поражения огнем стрелкового оружия, БМП (БТР) и порядок ее движения;
- ✓ порядок выдвижения отделения;
- ✓ проходы в минно-взрывных заграждениях, порядок их преодоления, разрывания и ведения огня при переходе в атаку и в ходе ее ведения;
- ✓ порядок взаимодействия (взаимной поддержки огнем), способы и сигналы управления.

В боевом приказе командир отделения указывает:

- ∇ ориентиры, их наименование и расстояние до них;
- ∇ состав, положение и характер действий противника, начертание переднего края обороны и места расположения его огневых средств;
- ∇ задачу взвода и отделения (объект атаки и направление продолжения наступления);
- ∇ задачи соседей, танка, за которым будет наступать отделение, его номер (опознавательный знак), а также порядок использования огня артиллерии и других огневых средств;

Задачи личному составу:

- всему личному составу — место и порядок спешивания, место каждого солдата в цепи отделения, боевым группам (парами, тройкам), порядок преодоления заграждений и препятствий;
- наводчику-оператору, пулеметчику и гранатометчику, а при необходимости и остальному личному составу – цели для поражения и порядок ведения огня;
- механику-водителю – направление, порядок движения в атаку, преодоления заграждений и препятствий;
- сигналы оповещения, управления, взаимодействия и порядок действий по ним;
- время готовности к наступлению и заместителя.

Боевой приказ командир отделения отдает на местности, а при невозможности – по схеме (на макете местности) и уточняет боевую задачу на местности при выдвигении к рубежу перехода в атаку или с началом атаки.

При контроле подготовки личного состава к наступлению командир отделения проверяет:

- знания личным составом боевой задачи и способов действий в наступлении;
- знание личным составом сигналов и порядка действий по ним;
- готовность вооружения, БМП к бою;
- наличие установленного запаса боеприпасов, горючего, продовольствия и других материальных средств.

Выявленные недостатки устраняются на месте. О готовности к наступлению командир отделения в установленное время докладывает командиру взвода.

❖ **Преодоление минно-взрывных заграждений по проделанному проходу**

МВЗ определяют по их демаскирующим признакам, а также при помощи миноискателей и щупов. Миноискателем можно обнаружить мины с металлическим корпусом на глубине до 35 см, с деревянным корпусом – на глубине до 3 см.

Способы устройства проходов зависят от вида заграждений, условий боевой обстановки, а также наличия сил и средств.

Проходы в МВЗ приделываются шириной 6-8 м механическим или взрывным способом, иногда вручную. Механический способ проделывания проходов заключается в уничтожении мин или удалении их за пределы прохода минными тралами. Минными тралами проделываются колеиные или сплошные проходы. По колеиному проходу пропускаются только гусеничные машины.

Взрывной, способ заключается в уничтожении мин путем подрывания на минном поле удлиненных или сосредоточенных зарядов ВВ. Ширина прохода, образующегося после подрыва зарядов на минном поле, заминированном ПТМ обычной взрывоустойчивости, составляет 6 м и более.

Вручную проходы проделываются, как правило, саперами. Проделанные проходы обозначаются хорошо заметными указками.

БМП (БТР), преодолев заграждения по проходам, догоняют свои подразделения, огнем своего оружия поддерживают их атаку, действуя за цепью своего подразделения. БМП со стабилизированным вооружением, выйдя вслед за танком из прохода, развертываются в боевую линию и огнем прикрывают движение по проходу и развертывание в цепь личного состава взвода.

Мотострелковый взвод при атаке на БМП (БТР), преодолев минное поле, вслед за танками в точно установленное время «Ч» стремительно врывается на передний край обороны противника, уничтожает его огневые средства, в первую очередь противотанковые и, используя результаты огневого поражения, быстро и безостановочно наступает в глубину.

Если перед мотострелковым взводом не действуют танки, взвод атакует противника вслед за разрывами снарядов своей артиллерии.

Безопасное удаление от разрывов снарядов своей артиллерии:

- для танков – 200 м;
- для БМП (БТР) – 300 м;

- для личного состава, атакующего противника в пешем порядке – 400 м.

Приданные взводу огнеметчики, наступая в боевых порядках взвода, уничтожают противника в траншеях, ходах сообщения и других фортификационных сооружениях.

Гранатометный взвод после поражения целей или с подходом мотострелковых подразделений к рубежу безопасного удаления от разрывов гранат по команде (сигналу) командира батальона или самостоятельно переносит огонь в глубину по ожившим или вновь выявленным целям. В ходе наступления огневые позиции гранатометного взвода должны быть не более 300 м от боевых порядков рот первого эшелона. Взвод с гранатометами, установленными на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах), действует обычно в боевых порядках мотострелковых подразделений.

Противотанковый взвод, действуя в боевых порядках мотострелковых подразделений или в промежутках между ними, с последовательно занимаемых огневых позиций по команде (сигналу) командира батальона (роты) или самостоятельно уничтожает танки и другие бронированные машины противника, препятствующие продвижению танков и мотострелковых взводов.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. В чем сущность современного общевойскового боя? Каковы его характерные черты?
2. Перечислите принципы ведения современного общевойскового боя.
3. Охарактеризуйте виды боя, их цели и разновидности.
4. Какими способами и средствами ведется современный общевойсковой бой?
5. Охарактеризуйте разновидности маневра подразделениями и огнем в бою.
6. Как осуществляется передвижение на поле боя? Как влияют на передвижение местные предметы и укрытия?
7. В чем заключается сочетание огня с движением?
8. Как действует мотострелковое отделение в обороне?
9. Как действует мотострелковое отделение в наступлении?
10. Как преодолеваются минно-взрывные заграждения на поле боя?
11. Как осуществляется управление личным составом в бою?

Литература

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ. // ИПО «Гарант». – URL: <https://base.garant.ru/12191967/> (дата обращения 20.10.2024)

2. О полиции: Федеральный закон Российской Федерации от 7.02.2011 № 3-ФЗ // ИПО «Гарант». – URL: <https://base.garant.ru/12182530/> (дата обращения 20.10.2024).

3. Об утверждении Порядка оказания первой помощи: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03 мая 2024 г. № 220н. // ИПО «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409012510/> (дата обращения 20.10.2024).

4. Об утверждении Перечня состояний, при которых оказывается первая помощь военнослужащим Вооруженных Сил Российской Федерации, войск национальной гвардии Российской Федерации, спасательных воинских формирований Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Службы внешней разведки Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, органов государственной охраны, органов военной прокуратуры, военных следственных органов Следственного комитета Российской Федерации, Главного управления специальных программ Президента Российской Федерации: Приказ Министра обороны РФ от 9 декабря 2022 г. № 760 // ИПО «Гарант». –URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405916541/> (дата обращения 20.10.2024).

5. Тузов, А. И. Основы оказания первой помощи сотрудниками органов внутренних дел: учебно-практическое пособие / А. И. Тузов, Е. Е. Власенко. - 2-е изд., перераб. - Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2023. - 114 с. - ISBN 978-5-9266-1907-9: - Текст: непосредственный + Текст: электронный. Режим доступа: <http://lib.krdumvd.ru/elib/14911>, требуется авторизация.

6. Евич Ю.Ю. Тактическая медицина современной иррегулярной войны : монография / Ю.Ю. Евич. - ДНР, 2022. - 114 с.