

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Кафедра морфологии

Безопасность жизнедеятельности

Занятие 13

Методическое руководство

Ярославль 2004

ББК Ц 69я73
М 54
УДК 504.056:574

Составители: доц. **В.Е. Середняков**, ст. преп. **Е.В. Шитова**

Безопасность жизнедеятельности. Занятие 13: Метод. руководство / Сост. Е.В. Середняков, Е.В. Шитова; Яросл. гос. ун-т; Ярославль, 2004. 43 с.

Предназначено для студентов всех факультетов при изучении дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (блок ОПД).

Рецензент: кафедра морфологии Ярославского государственного университета им. П.П. Демидова

© Ярославский государственный университет, 2004.
© В.Е. Середняков, Е.В. Шитова, 2004.

Занятие 13

Химические средства поражения. Их классификация и поражающий эффект. Средства и методы химической разведки на местности. Знакомство с ВПХР. Очаг поражения и зона химического заражения, их характеристики. Влияние на них метеорологических факторов.

Для проведения занятия требуются: ВПХР, набор имитаторов БОВ и антидотов, носимые знаки заражения местности, АИ-2, учебные видеофильмы и таблицы по теме занятия, муляжи.

Изучаемые вопросы

1. Классификация химических средств поражения.
2. Понятие о химическом оружии.
3. Физико-химические свойства боевых отравляющих веществ, их классификации, пути проникновения в организм человека, симптомы поражения и первая помощь.
4. Очаг и зона химического поражения, влияние на них метеорологических факторов. Стойкость отравляющих веществ.
5. Средства и методы проведения химической разведки, ее задачи. Оснащение разведгрупп и стационарных постов визуального наблюдения.
6. ВПХР: устройство и порядок работы. Особенности работы с пробами воздуха и грунта. Вещества, которые он может идентифицировать, и их опасные концентрации.
7. Особенности поведения и действий населения в очаге химического поражения. Медицинские средства защиты.
8. Понятие о токсинах и фитотоксикантах.
9. Аварийные химически опасные выбросы (АХОВ), способы их индикации на предприятиях, аварии на химически опасных объектах.
10. Индивидуальное газовое оружие самообороны.

1. Классификация химических средств поражения

К химическим средствам поражения относят:

- боевые отравляющие вещества (БОВ);

- токсины;
- фитотоксиканты;
- аварийно-химически опасные выбросы (АХОВ).

2. Понятие о химическом оружии

Химическое оружие (ХО) - это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах химических веществ. Главными компонентами ХО являются боевые отравляющие вещества (БОВ) и средства их применения (химические боеприпасы), а также носители, приборы и устройства управления, используемые для доставки химических боеприпасов к целям. БОВ должны обладать *токсичностью*, т.е. способностью поражать человека, и *стойкостью*, т.е. способностью сохранять свои поражающие действия в воздухе или на местности в течение длительного времени. Она зависит от физико-химического состава вещества, метеоусловий, рельефа местности (открытый или закрытый). Арсенал химического оружия постоянно совершенствуется. Применение химического оружия было запрещено Женевским протоколом 1925 года, который ратифицировали около сотни государств. Применение ХО - это стрельба снарядами и минами, запуск крылатых ракет, сброс авиационных кассет, использование выливных авиационных приборов, фугасов, шашек, гранат и генераторов аэрозолей, начиненных БОВ, токсинами или фитотоксикантами.

Основные принципы применения химического оружия

Внезапность нападения – это такие меры и действия, которые обеспечивают неожиданное для противника применение ХО и повышают его эффективность. Скрытность подготовки его применения, сохранение в секрете тайны замысла командования, дезинформация противника, создание препятствий в распознавании ХО, сочетание ХО с ядерным оружием и другими боеприпасами.

Массированность химических ударов - это сосредоточение большей части сил и средств для нанесения ударов на главных направлениях.

Поражение живой силы означает непосредственный вывод из строя военнослужащих противника. ХО обладает большим диапазо-

ном по характеру и степени поражения, по длительности его действия (заражение от нескольких минут до нескольких суток и недель).

Изнурение живой силы – это принуждение противника к длительному использованию средств защиты и укрытий, что ведет к физическому и психологическому изматыванию людей, затрудняет управление ими, снижает их боеспособность. Заражение ОВ местности и различных объектов затрудняет маневр и другие виды боевой деятельности противника. ХО значительно усложняет защиту войск и населения в силу трудности своевременного обнаружения БОВ, их способности проникать в военную технику, укрытия (здания) и образовывать застои зараженного воздуха на местности и в сооружениях.

Дезорганизация работы тыла имеет целью затруднить систему снабжения войск боеприпасами, продуктами питания и другими материальными средствами. Неограниченное применение ХО наносит серьёзный ущерб окружающей среде.

Признаки применения ХО

Появление за пролетающим самолетом противника темной, быстро оседающей и рассеивающейся полосы, образование белого или слегка окрашенного облака в месте разрыва авиационной бомбы дают основание предполагать, что в воздухе есть отравляющие вещества. Кроме того, капли ОВ хорошо заметны на асфальте, стенах зданий, листьях растений и на других предметах. О наличии отравляющих веществ можно судить и по тому, как под воздействием их вянут зелень и цветы, погибают птицы, у людей появляются первые симптомы отравления ОВ. Кроме того, некоторые ОВ имеют характерные запахи. После взрыва боеприпаса, начиненного ОВ, слышен глухой взрыв, на месте которого остаются осколки.

3. Физико-химические свойства БОВ, их классификации, пути проникновения в организм человека, симптомы поражения и первая помощь

Физико-химические характеристики ОВ

Некоторые ОВ (хлорциан, фосген), являясь газами, сжимаются и в боеприпасах находятся в виде жидкости. Другие ОВ используют как аэрозоли - дисперсные неоднородные системы, состоящие из