

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия

« » _____ 201__

Примерный план - конспект
для проведения занятия с личным составом
нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ)
в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных
ситуаций природного и техногенного характера
(учебная группа №1, специальная подготовка)

Тема № 2. «Действия НАСФ по ликвидации последствий аварии на химически опасном объекте».

Москва 201__

Учебные цели: Научить обучаемых приемам и способам проведения АСНДР при ликвидации последствий аварии на химически опасном объекте.

Время проведения: 3 часа.

Метод: тактико - специальное занятие.

Место: территория промплощадки, учебный класс по ГО.

Учебные вопросы и расчет времени:

№№ п/п	Учебные вопросы	Время, мин.
Вступительная часть		5
1.	Организация и режим работы личного состава формирования в условиях химического заражения. Действия по ведению химической разведки и спасательных работ.	40
2.	Действия формирования по локализации пролива АХОВ способом обвалования, сбором жидкой фазы в ямах-ловушках, засыпкой сыпучими сорбентами, покрытием слоем пены, полимерными пленками и плавающие экранами, разбавлением АХОВ водой или нейтральными	30
3.	Действия формирования по обеззараживанию (нейтрализации) парогазовой фазы (облака) или проливов АХОВ с использованием различных технологий.	30
4.	Организация защиты личного состава формирования при ведении аварийно-спасательных работ при авариях на химически опасных объектах. Меры безопасности	20
Заключительная часть		5

Материальное обеспечение:

Занятия проводятся с применением технических средств и СИЗ, приборов РХР, имеющихся у НАСФ согласно таблице оснащения.

Учебная литература:

1. Федеральный закон РФ № 28 от 12.02.1998 г. «О гражданской обороне».

2. Федеральный закон РФ № 68 от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».

3. Федеральный закон РФ № 151 от 22.01.95 г. в редакции от 22.08.04 г. № 122-ФЗ. «Об аварийно – спасательных службах и статусе спасателей».

4. Федеральный закон РФ № 3 от 9.01.96 г. « О радиационной безопасности населения».

5. Федеральный закон РФ №52 от 30.03.99г. в редакции от 22.08.04 г. № 122-ФЗ «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения».

6. Постановление Правительства РФ «Положение о гражданской обороне в Российской Федерации» от 26.11.07 г. № 804.

7. Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2000 г. №379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств».

8. Постановление Правительства РФ от 10 ноября 1996 г. №1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера».

9. Закон города Москвы «О защите населения и территорий города от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 5.11.97 г. № 46 с изменениями и дополнениями к нему.

10. Постановление правительства Москвы «Об утверждении положения об организации и ведении гражданской обороны в городе Москве» от 18.03.2008 г. № 182-ПП.

11. Приказ МЧС от 29.10.1999 г. № 575 «О введении наставления по организации и технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях».

12. Методическое пособие «Гражданские организации гражданской обороны» — М: ИРБ, 2002.

13. Методическое пособие «Подготовка гражданских организаций гражданской обороны» — М:ИРБ, 2003.

14. Методические рекомендации МЧС РФ по созданию, подготовке, оснащению и применению НАСФ. М., 2005г.

15. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ. ред. Г.Н. Кириллова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ИРБ, 2007.

16. Медико-санитарное обеспечение населения и действий сил в кризисных ситуациях/ П.П. Губченко. - Калуга: Манускрипт, 2005.

17. Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий / В.А.Владимиров, А.Г.Лукиянченков, К.Н.Павлов, В.А. Пучков, Р.Ф.Садиков, А.И.Ткачев; Под общ. ред. д-ра техн. наук В.А.Владимирова. - М.: МТП-ИНВЕСП 2005.

Организационно-методические рекомендации

Изучение каждого из имеющихся видов приборов и средств индивидуальной защиты следует начинать с объяснения их назначения, принципа действия, устройства и показа приемов пользования ими. После этого.

При рассмотрении вопросов действия личного состава НАСФ необходимо проводить в учебном городке или на приспособленных для этих целей объектах коммунально-бытового назначения (бань, банно-прачечных комбинатов), санитарных пропускниках, обмывочных пунктах, душевых отделениях при производственных цехах, спортивных сооружениях. проводит тренировку пользования приборами и средствами защиты

Обращать внимание обучаемых на последовательность операций при выполнении всех видов выполняемых работ и соблюдение мер безопасности.

Подготовка рабочих, служащих к действиям по обеззараживанию отдельных участков территории, дегазации внутренних и наружных поверхностей зданий, автомобилей, станочного оборудования, одежды, обуви и личных вещей, определение полноты дегазации осуществляются практически. Обучаемые должны освоить способы дегазации и научиться самостоятельно проводить эти работы. Для глубокого изучения вопросов темы и квалифицированного преподавания к занятиям целесообразно привлечь заведующего химической лабораторией объекта или других специалистов, имеющих необходимую подготовку, заведующего медпунктом.

Показ и отработка приемов дегазации должны сопровождаться пояснениями, при этом следует обратить внимание на меры безопасности. К занятию нужно подготовить: носилки, шланг с брандспойтом, бельевые веревки, веники, щетки, ветошь, выколотки, оснащение для обозначения площадки обеззараживания, коробку моющего порошка; наглядные пособия – схему санитарно-обмывочного пункта, плакат с показом работы по дезактивации территории, одежды и обуви. У всех обучаемых должны быть средства индивидуальной защиты, респираторы, противопыльные тканевые маски или ватно-марлевые повязки.

Учебные вопросы отрабатываются на трех учебных местах. На первом отрабатывают вопросы дезактивации территории, на втором - помещение и станочное оборудование; на – третьем – автомобиль, одежду, СИЗ. Для этого группу делят на три подгруппы, которые по мере отработки меняют учебные места.

Целесообразно при подготовке к занятиям рекомендовать слушателям заранее самостоятельно ознакомиться с материалами темы, чтобы большую часть времени уделить практической работе с имеющимися приборами и средствами защиты. Меры безопасности и психологическая подготовка

личного состава формирований ГО должна рассматриваться на протяжении всего занятия.

ВВЕДЕНИЕ

Природные, техногенные и террористические чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного времени могут сопровождаться выбросом радиоактивных веществ (РВ) или аварийно химически опасных веществ (АХОВ). В военное время противник может применять оружие массового поражения (ОМП) и современные средства поражения (ССП). При этом территория и находящиеся на ней объекты будут заражены РВ, отравляющими веществами (ОВ), биологическими агентами (БА) и АХОВ. В зоне ЧС повышается вероятность распространения инфекционных болезней.

Создается очаг радиационного (химического, биологического - РХБ) заражения, в котором значительно возрастает вероятность массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений, а действия сил ГОЧС будут крайне затруднены.

Чтобы исключить или ослабить воздействие поражающих факторов на человека и окружающую среду, а также обеспечить нормальную жизнедеятельность в зоне ЧС, необходимо научиться приемам и способам проведения АСНДР при ликвидации последствий аварии на химическом опасном объекте

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ВОПРОСОВ

Первый учебный вопрос .

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЖИМ РАБОТЫ ЛИЧНОГО СОСТАВА ФОРМИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ХИМИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ. ДЕЙСТВИЯ ПО ВЕДЕНИЮ ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ И СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ.

При авариях на химически опасных объектах в зависимости от физико-химических свойств аварийно химически опасных веществ, условий их хранения и транспортировки могут возникнуть чрезвычайные ситуации с химической обстановкой четырех основных типов, указанных ниже.

Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой **первого типа** возникают в случае мгновенной разгерметизации (взрыва) емкостей или технологического оборудования, содержащих газообразные (под давлением криогенные, перегретые сжиженные АХОВ. При этом образуется первичное парогазовое или аэрозольное облако с высокой концентрацией АХОВ, распространяющееся по ветру.

Основным поражающим фактором при этом является ингаляционное во действие на людей и животных высоких (смертельных) концентраций паров АХОВ.

Масштаб поражения при этом типе химической обстановки зависит от количества выброшенных АХОВ, размеров облака, концентрации ядовитого вещества, скорости ветра, состояния приземного слоя атмосферы (инверсия, конвекция, изотермия), плотности паров АХОВ (легче или тяжелее воздуха времени суток, характера местности (открытая местность или городская застройка), плотности населения.

Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой **второго типа** возникают при аварийных выбросах или проливах используемых в производстве, хранящихся или транспортируемых сжиженных ядовитых газов (аммиак, хлор и др.), перегретых летучих токсических жидкостей с температурой кипения ниже температуры окружающей среды (окись этилена, фосген, окислы азот сернистый ангидрид, синильная кислота и др.). При этом часть АХОВ (не более 10%) мгновенно испаряется, образуя первичное облако паров смертельной концентрации; другая часть выливается в поддон или на подстилающую поверхность, постепенно испаряется, образуя вторичное облако с поражающими концентрациями.

Основными поражающими факторами в этих условиях являются ингаляционное воздействие на людей и животных смертельных концентраций первичного облака (кратковременное) и продолжительное воздействие (час! сутки) вторичного облака с поражающими концентрациями паров. Кроме того, пролив АХОВ может заразить грунт и воду.

Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой **третьего типа** возник; ют при проливе в поддон (обвалование) или на подстилающую поверхность значительного количества сжиженных (при изотермическом хранении) жидких АХОВ с температурой кипения ниже или близкой к температура окружающей среды (фосген, четырехокись азота и др.), а также при горении большого количества удобрений (например, нитрофоски) или комковой серы. При этом образуется вторичное облако паров АХОВ с поражающих концентрациями, которое может распространяться на большие расстояния

Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой **четвертого типа** возникают при аварийном выбросе (проливе) значительного количество малолетучих АХОВ (жидких с температурой кипения значительно выше температуры окружающей среды или твердых) — несимметричный диметилгидразин, фенол, сероуглерод, диоксин, соли синильной кислоты. При этом происходит заражение местности (грунта, растительности, воды) в опасных концентрациях.

Основными поражающими факторами при этом являются опасные последствия заражения людей и животных при длительном нахождении их на зараженной местности в результате перорального и резорбтивного воздействия АХОВ на организм.

Указанные типы химической обстановки при чрезвычайных ситуациях, вызванных авариями на химически опасных объектах, особенно второй и третий, могут сопровождаться пожарами и взрывами, что осложняет обстановку, повышает концентрацию поражающих веществ, сопровождается образованием токсичных продуктов горения, увеличивает потери и затрудняет проведение аварийно-спасательных работ.

Характерными особенностями аварий на химически опасных объектах являются внезапность возникновения чрезвычайной ситуации, быстрое распространение поражающих факторов (особенно при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой первого и второго типов), опасность тяжелого массового поражения людей и сельскохозяйственных животных, попавших в зону заражения, необходимость проведения АСДНР в короткие сроки.

Основными требованиями к организации и технологиям ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в условиях химической аварии и химического заражения являются:

- организация и проведение работ в короткие сроки, обеспечивающие розыск, оказание помощи и выживание пострадавших;
- применение способов и технологий, соответствующих сложившейся обстановке, обеспечивающих быструю локализацию источника заражения и снижение на этой основе масштаба заражения, количества пострадавших и экологического ущерба;
- достаточная надежность и эффективность работ по обеззараживанию местности, проливов и парогазовой фазы АХОВ;
- безопасность применяемых способов и технологий для спасателей и

окружающей среды.

Аварийно-спасательные работы при авариях на химически опасных объектах включают:

- поиск пострадавших, извлечение их из поврежденных, горящих, загазованных, зараженных АХОВ сооружений и зданий;
- оказание первой медицинской и первой врачебной помощи пострадавшим и эвакуацию их в медицинские учреждения;
- вывод (вывоз) населения из зоны заражения в безопасное место;
- локализацию источника заражения;
- локализацию, подавление или снижение до минимально возможного уровня возникших поражающих факторов, препятствующих ведению аварийно-спасательных работ;
- обеззараживание территорий, зданий, сооружений и техники;
- санитарную обработку населения, попавшего в зону заражения, а также личного состава формирований и подразделений, действовавших в зоне заражения.

Неотложные работы при ликвидации последствий аварии на химически опасном объекте проводятся с целью всестороннего обеспечения аварийно-спасательных работ, оказания помощи пострадавшему населению, создания минимально необходимых условий для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности.

При авариях на химически опасных объектах нештатные аварийно-спасательные формирования могут привлекаться в составе сил гражданской обороны и РСЧС для решения и обеспечения следующих задач и работ:

- ведение разведки на территории аварийного объекта и в зоне заражения;
- ведение аварийно-спасательных работ на аварийном объекте, в жилой застройке и на других объектах в зоне заражения, где возможно поражение людей;
- участие в проведении эвакуации населения из опасной зоны и первоочередное обеспечение жизнедеятельности пострадавшего населения;
- оказание первой медицинской и первой врачебной помощи пострадавшим, осуществление их эвакуации в медицинские учреждения;
- участие, совместно со специалистами аварийного объекта, в локализации источника химического заражения на технологическом оборудовании;
- локализация и обеззараживание парогазовой фазы (облака) АХОВ;
- выполнение работ по локализации и обеззараживанию проливов АХОВ;
- выполнение неотложных работ на аварийном объекте и в зоне заражения;
- обеззараживание территории, зданий и сооружений, зараженными АХОВ;
- проведение санитарной обработки населения и личного состава формирований, действовавших в зоне заражения;

- участие в обеспечении охраны общественного порядка и поддержания установленного режима в зоне заражения;
- проведение обеззараживания техники.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при авариях на химически опасных объектах должны начинаться немедленно и вестись непрерывно, круглосуточно, посменно вплоть до их полного завершения.

Непрерывность ведения работ достигается устойчивым и твердым руководством действиями формирований (подразделений), своевременным оказанием им необходимой помощи и уточнением задач с учетом складывающейся обстановки и хода работ, полным и своевременным обеспечением их необходимыми материально-техническими средствами.

Режим работы формирований (подразделений) устанавливается командиром (начальником) с учетом обстановки и особенностей ведения работ.

При сложной обстановке и большом объеме работы организуются посменно.

Формирования (подразделения) распределяются по сменам, как правило, с соблюдением целостности их организационной структуры.

Задачи подразделениям и личному составу ставят их командиры непосредственно на участке (объекте) работ. При постановке задач указываются:

- обстановка на участке (объекте) работ, вид АХОВ, их основные вредные и опасные факторы;
- границы зоны заражения;
- задача подразделения, способы и технологии выполнения работ;
- способы оказания первой медицинской помощи пострадавшим с учетом вида АХОВ и место расположения медицинского пункта;
- меры безопасности при проведении работ;
- местонахождение командира (начальника);
- сигналы управления, порядок связи.

Проводится инструктаж по мерам безопасности при производстве работ.

Проверяется готовность средств индивидуальной защиты соответственно виду АХОВ и выполняемой задаче, готовность техники и инструмента.

Убедившись в знании поставленной задачи, способов и технологий ее решения, а также требований безопасности, командиры формирований (подразделений) разводят личный состав по местам работ, контролируют правильность расстановки техники и докладывают по команде о начале работ.

Командиры (начальники) формирований (подразделений), находясь непосредственно на местах работ, руководят действиями подчиненных. При необходимости они уточняют задачи формированиям (подразделениям) и способы их решения, перераспределяют технику по местам работ, контролируют соблюдение мер защиты, требований безопасности и установленного режима работы и отдыха, правильность и своевременность оказания пострадавшим первой медицинской помощи и отправки их в медицинские пункты.

При возникновении ситуаций, непосредственно угрожающих жизни и здоровью спасателей, командиры (начальники) принимают необходимые меры вплоть до временного прекращения работ, о чем немедленно докладывают старшему начальнику.

Действия по ведению химической разведки и спасательных работ

Организация разведки является одной из важнейших обязанностей командиров формирований.

Основной целью разведки при возникновении аварии на химически опасном объекте, а также в ходе ведения АСДНР, является своевременное уточнение обстановки на аварийном объекте, на территории вокруг него, масштаба зоны заражения, динамики развития поражающих факторов и других данных для принятия обоснованных решений в чрезвычайной ситуации.

Командир формирования определяет цель и задачи разведки, силы и средства для ее ведения, какие сведения следует добыть в первую очередь.

Непосредственно разведку организует орган управления формированием, который определяет состав разведподразделений, задачи и очередность их решения, участки и объекты, на которых необходимо выявить обстановку в первую очередь, порядок поддержания связи и передачи донесений, состав резерва разведки, организацию управления разведкой.

В подразделениях разведка организуется лично командирами подразделений.

Основными задачами разведки подразделений являются:

- уточнение обстановки, границ зоны заражения на участке (месте) ведения работ;
- обследование местности на участке работ и ее возможного влияния на решение поставленной задачи;
- определение мест нахождения пострадавших, их состояния и способов спасения;
- непрерывное наблюдение за изменением степени и характера заражения, своевременное предупреждение командира и личного состава об опасности;
- уточнение состояния коммунально-энергетических сетей в местах действий подразделений;
- выявление факторов, препятствующих ведению аварийно-спасательных работ.

В местах ведения работ выставляются наблюдательные посты. Для уточнения обстановки могут высылаться специально подготовленные спасатели с необходимыми средствами разведки.

Для ведения разведки назначаются формирования радиационной и химической разведки. Количество, состав и задачи разведподразделений определяются в зависимости от решаемых задач и характера обстановки в зоне чрезвычайной ситуации.

Разведка ведется на химических разведывательных машинах, при необходимости высылаются пешие дозоры.

В состав разведывательного дозора могут включаться специалисты-инженеры и медицинский работник.

В состав наблюдательного поста назначается 2—3 наблюдателя, один из них назначается старшим.

При получении формированием задачи на ведение аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой **первого типа** разведка должна установить:

- направление движения первичного облака и его параметры;
- зоны со смертельной и поражающей концентрациями;
- наличие пострадавших, места их нахождения и состояние;
- условия ведения спасательных работ на аварийном объекте и в зоне заражения;
- рубежи для постановки жидкостных завес;
- возможную продолжительность формирования зараженного облака с учетом параметров пролива (выброса) и характера АХОВ;
- наличие и места размещения источников воды для перезарядки химических и пожарных машин;
- места, удобные для развертывания пунктов приготовления нейтрализующих растворов;
- места развертывания медицинских пунктов;
- маршруты эвакуации пострадавших.

При получении задачи на ведение работ при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой **второго и третьего типов** разведка должна установить:

- параметры пролива, возможность его увеличения и растекания;
- пути подхода к проливу;
- направление распространения зараженного облака;
- наличие, местонахождение и состояние пострадавших;
- наиболее целесообразные способы локализации пролива и облака с учетом местных условий (обвалование, устройство ловушек, выжигание, постановка жидкостных завес);
- наличие источников воды и подходы к ним;
- изменения обстановки в ходе ведения работ.

При получении задачи на ведение работ в условиях чрезвычайных ситуаций с химической обстановкой **четвертого типа** разведка должна установить:

- параметры пролива и направление его распространения, подходы к нему;
- наличие местных сыпучих материалов и воды для локализации (обеззараживания) пролива;
- наличие пострадавших, места их нахождения и состояние;
- изменения обстановки в ходе ведения работ.

Разведка непосредственно источника заражения (аварийного цеха, технологической установки) осуществляется совместно со специалистами аварийного объекта группой не менее 3-х человек (из них один химик); групп входит в зону аварии с наветренной стороны и ведет разведку пешим порядком. Наличие и концентрация АХОВ определяются через каждые 50—100 м, каждом помещении (здании).

Разведка территории аварийного объекта ведется на химических разведывательных машинах в направлении распространения облака АХОВ. Помещения обследуются пешим порядком. Границы заражения зон со смертельным и поражающими концентрациями обозначаются установленным порядком.

При химических авариях, сопровождаемых возгоранием зданий, сооружений или технологического оборудования, организуется пожарная разведка или в состав химической разведки включаются специалисты (подразделение противопожарной службы).

Спасательные работы при авариях на химически опасных объектах включают:

- поиск пострадавших на территории аварийного объекта и в зоне химического заражения;
- спасение рабочих и служащих аварийного объекта и пострадавшего населения в зоне заражения;
- оказание пострадавшим первой медицинской, первой врачебной помощи и эвакуацию нуждающихся в медицинские учреждения для дальнейшего лечения;
- эвакуацию населения из опасной зоны на случай возможного развития аварии.

Спасательные работы должны начинаться немедленно по прибытии спасателей в район чрезвычайной ситуации, не ожидая полного подавления или снижения воздействия возникших при аварии вредных и опасных факторов

На аварийном объекте спасательные работы выполняются в тесном взаимодействии с администрацией и формированиями данного объекта, а в зоне заражения за территорией объекта — во взаимодействии с территориальными органами управления и местными формированиями. На участках работ, в зданиях и сооружениях, где химическая обстановка осложнена пожарами и разрушениями, спасательные работы проводятся с участием соответствующих пожарных и инженерно-технических формирований (подразделений).

Каждому формированию назначается объект поисково-спасательных работ (часть территории, 2—4 многоэтажных здания и хозяйственные сооружения в зоне заражения, 1—2 цеха на аварийном объекте).

Формирования обеспечиваются дополнительным комплектом средств индивидуальной защиты органов дыхания из расчета ожидаемого количество пострадавших, средствами оказания первой медицинской помощи, носилками и другими необходимыми средствами для эвакуации пострадавших из зоны заражения (с учетом характера обстановки).

При ведении работ в ночное время спасатели оснащаются индивидуальными средствами освещения; объекты работ освещаются.

При постановке задачи на ведение работ указываются:

- обстановка на участке и объекте предстоящих действий, вид АХОВ и его поражающие свойства, границы зоны заражения, способ и средства защиты личного состава;
- задача формирования, объект работ, возможное количество пострадавших, способы ведения работ с учетом обстановки;
- порядок оказания первой медицинской и первой врачебной помощи пострадавшим и их эвакуации, место развертывания медицинского пункта;
- время начала и завершения работ;
- с кем и по каким вопросам взаимодействовать при ведении работ;
- меры безопасности при ведении работ;
- порядок поддержания связи, сигналы.

Поиск пострадавших ведется методом сплошного визуального обследования территории, зданий, сооружений, подвальных и других помещений аварийного объекта в зоне заражения и в опасной зоне, где на момент аварии и во время прохождения облака АХОВ могли находиться люди. Проводится также опрос очевидцев. В первую очередь обследуется зона смертельных концентраций АХОВ.

При химических авариях, осложненных взрывами и пожарами, поиск пострадавших в зоне разрушений и завалах осуществляется с использованием приборов поиска.

При поиске пострадавших способом сплошного визуального обследования подразделения формирования разбиваются на звенья по 2—3 человека. Осмотр местности (территории аварийного объекта) между зданиями и сооружениями ведется последовательно по полосам шириной 20—150 м; ширина полосы зависит от условий обследования по выбранному направлению.

Обследование внутренних помещений зданий и технологических сооружений производится по подъездам, этажам, отдельным секциям и установкам одновременно с обходом и обследованием всех подвалов, чердаков и крыш.

При ведении поиска людей в производственных цехах и на участках технологических сетей визуальное обследование проводится с участием представителей аварийного объекта, хорошо знающих особенности помещения (установки) и места возможного нахождения персонала.

Поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях с использованием приборов поиска ведется специально подготовленными операторами. Технология поиска определяется инструкциями соответственно типу прибора и обстановке.

Поиск пострадавших опросом очевидцев производится всеми спасателями с целью получения достоверной информации о местах возможного нахождения людей, в том числе и путем опроса лиц, которым оказана помощь \ подлежащим эвакуации из зоны заражения.

Обнаруженным пострадавшим (с учетом доступа к ним и их состояния оказывается первая медицинская помощь; при необходимости они обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания, организуется их деблокирование и вывод (вынос, вывоз) из зараженной зоны.

Второй учебный вопрос.

ДЕЙСТВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРОЛИВА АХОВ

Технология локализации пролива АХОВ обвалованием применяется при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго, третьего и четвертого типов в случаях аварийного выброса (пролива) на подстилающую поверхность или в поддон и растекании АХОВ по территории объекта или прилегающей местности. Цель обвалования — предотвратить растекание АХОВ уменьшить площадь испарения и размер вторичного облака АХОВ.

Для выполнения работ по обвалованию (с учетом объема работ) назначаются формирования механизации и дорожные формирования.

Основные усилия сосредоточиваются на направлении наиболее интенсивного растекания АХОВ, а также на направлении возможного попадания его водоисточники.

Технология обвалования определяется исходя из размеров пролива и условий выполнения работы — возможностей забора грунта для обвалования непосредственной близости от пролива и применения технических средств в зависимости от состояния погоды и времени года.

При возможности забора грунта в непосредственной близости от пролива технологический процесс включает следующие операции:

- выбор направлений и параметров обвалования;
- разметку фронта обвалования;
- расстановку техники на фронте работ;
- непосредственно обвалование;
- уплотнение грунта.

В зависимости от обстановки обвалование производится по всему периметру пролива или только на направлении прорыва поддона. Создаются насыпи из грунта высотой, достаточной для предотвращения растекания АХОВ.

Количество и виды инженерной техники, необходимой для обвалования определяются с учетом размеров пролива, необходимой высоты обвалования, удаления и расположения мест забора грунта и его характера, погодных условий, фронта работ, времени суток, сроков решения задачи; учитываются возможности (производительность) инженерных машин, состоящих на оснащении формирований.

Командиры формирований после получения задачи на обвалование пролива обязаны:

- провести рекогносцировку участка работ и уточнить размеры пролива, возможные направления его распространения, подходы к проливу;
- уточнить условия для работы инженерных машин, места забора грунта для обвалования, маршрут подвоза грунта;
- согласовать порядок использования сил и средств аварийного объекта;
- поставить задачи подчиненным;
- проверить исправность средств индивидуальной защиты, правильность приведения их в готовность;
- провести инструктаж личного состава по мерам безопасности применительно к сложившейся обстановке, используемой технике, типу АХОВ, характеру работы;
- расставить технику по местам работ;
- организовать наблюдение за обстановкой;
- контролировать ход работ и соблюдение мер безопасности.

При невозможности забора грунта для обвалования непосредственно вблизи места образования пролива выделяется необходимое количество машин (самосвалов) для подвоза грунта с места его забора и экскаватор для их загрузки.

Работы выполняются с использованием соответствующих виду АХОВ средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Локализация проливов сбором жидкой фазы АХОВ в приемки (ямы-ловушки) производится при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго, третьего и четвертого типов с целью прекращения растекания пролива, уменьшения площади заражения и интенсивности испарения АХОВ.

Для решения этой задачи назначаются формирования механизации, инженерно-технические или дорожные формирования.

При проведении рекогносцировки места работ совместно с представителем аварийного объекта командиры формирований уточняют место пролива АХОВ и направления его распространения, условия выполнения работ, пути подхода к месту работ, объем ловушек и технологию их оборудования, меры безопасности.

Технологический процесс оборудования ямы-ловушки включает следующие операции:

- выбор места отрывки ямы-ловушки;
- разметку ямы-ловушки;
- расстановку машин;
- отрывку ямы-ловушки;
- отрывку соединительной канавки.

Отрывка ямы-ловушки производится экскаватором или бульдозером на удалении от пролива, обеспечивающем безопасность использования инженерных машин. Объем ямы-ловушки должен превышать объем вылившегося

АХОВ на 5—10%, горизонтальное сечение ямы должно быть минимальным для данного объема с целью сокращения площади испарения АХОВ.

При выборе места размещения ямы-ловушки учитывается наклон местности с целью обеспечения стекания пролива в ловушку самотеком.

Локализация проливов АХОВ засыпкой сыпучими сорбентами производится при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго, третьего и четвертого типов с целью уменьшения интенсивности испарения АХОВ.

Для засыпки используются песок, пористый грунт, шлак, керамзит.

В целях локализации парогазовой фазы АХОВ при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго и третьего типов одновременно с засыпкой пролива сорбентом осуществляется постановка жидкостной завесы.

Для выполнения работ назначаются формирования механизации, инженерно-технические или дорожные формирования. Для подвоза сорбента выделяются транспортные машины и экскаватор для их загрузки.

Засыпка начинается с наветренной стороны и ведется от периферии к центру. Толщина насыпного слоя — не менее 15 см от зеркала пролива; обычно расходуется 3—4 т сорбента на 1 т АХОВ.

Расчеты (экипажи) машин, действующих непосредственно на проливе, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты изолирующего типа.

При засыпке проливов агрессивных АХОВ принимаются меры по предотвращению наезда колесных машин на незасыпанный пролив во избежание разрушения резиновых покрышек; для этого оборудуются настилы или сорбент подается на пролив транспортером.

Технология локализации проливов АХОВ покрытием слоем пены, полимерными пленками, плавающими экранами применяется в основном при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго и третьего типов с выбросом (проливом) пожароопасных или агрессивных АХОВ в поддон или в обвалование с целью снижения интенсивности испарения АХОВ.

Для локализации пролива покрытием слоем пены назначаются пожарные формирования, действующие совместно со специалистами аварийного объекта.

Технология локализации пролива покрытием слоем пены включает:

- выбор и подготовку площадки для размещения машин-пеногенераторов;
- подготовку машин-пеногенераторов к работе;
- покрытие пролива слоем пены.

Пеногенераторы размещаются с наветренной стороны на удалении 10—20 м от границы пролива. Пена подается на площадку непосредственно перед проливом и рикошетом накрывает его поверхность, либо подается на отражатели, устанавливаемые за проливом, с которых она стекает на зеркало пролива АХОВ.

Толщина слоя пены должна быть не менее 15 см. При необходимости может наноситься два слоя пены.

Пенообразующий состав должен быть нейтральным по отношению к данному виду АХОВ. Способ применяется при скорости ветра не более 5 м/с.

При небольших размерах пролива и сборе жидкой фазы пролива в ямы-ловушки локализация может осуществляться покрытием зеркала пролива полимерной пленкой в 1—2 слоя. Размеры пленки должны превышать площадь пролива на 10—15%. Пленка растягивается над проливом и опускается на его поверхность, при этом она должна плотно лежать на зеркале жидкой фазы АХОВ. Края пленки плотно закрепляются.

Для решения этой задачи назначается формирование радиационной, химической и биологической защиты.

Экранирование поверхности пролива может также осуществляться путем засыпки его легкими плавающими материалами, не реагирующими с данным АХОВ (опилки, стружки, полимерная крошка и т.п.). Толщина слоя указанных материалов — не менее 15 см; технология засыпки аналогична засыпке пролива сыпучими сорбентами.

Технология локализации проливов АХОВ разбавлением их водой применяется при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго, третьего и четвертого типов с выбросом водорастворимых АХОВ (жидкие аммиак, окись этилена, хлористый водород и др.). Пролиты остальных АХОВ локализуются соответствующими нейтральными растворителями.

Способ применяется при проливе АХОВ в поддон или в обвалование с емкостью, исключающей свободный розлив разбавленного АХОВ в результате увеличения объема.

При недостаточной вместимости поддона (обвалования) проводится дополнительное обвалование.

Для выполнения этих работ назначаются формирования радиационной, химической и биологической защиты или противопожарные формирования.

Химические и пожарные машины устанавливаются с наветренной стороны. Вода (нейтральный разбавитель) подается компактной струей под слой АХОВ с края пролива и постепенным перемещением струи к центру. Интенсивность подачи разбавителя должна исключать бурное вскипание и разбрызгивание жидкой фазы АХОВ.

При угрозе интенсивного парогазовыделения в процессе разбавления низкокипящих АХОВ на пути распространения облака дополнительно ставится жидкостная завеса.

Третий учебный вопрос.

ДЕЙСТВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЮ (НЕЙТРАЛИЗАЦИИ) ПАРОГАЗОВОЙ ФАЗЫ (ОБЛАКА) ИЛИ ПРОЛИВОВ АХОВ

Локализация и обеззараживание парогазовой фазы (облака) АХОВ при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой первого, второго и третьего

типов осуществляется с целью максимально возможного ограничения распространения облака в направлении мест массового проживания людей и размещения важных хозяйственных объектов, а также максимально возможного снижения концентрации паров АХОВ в облаке.

Технология локализации облака АХОВ постановкой водяной завесы применяется при авариях с выбросом водорастворимых АХОВ (аммиак и др.).

При выбросе (проливе) АХОВ кислотного характера (хлор, окислы азота, сернистый газ, хлористый и фтористый водород, окись этилена, фосген и др.) завеса ставится с использованием водного раствора аммиака (аммиачной воды): летом — 10—12%, зимой — 20—25% концентрации аммиака. При этом достигается также эффективная нейтрализация (обеззараживание) облака АХОВ.

Обеззараживание облака с помощью завес из нейтрализующих растворов производится с учетом вида АХОВ.

Для выполнения работ по локализации облаков АХОВ способом постановки водяных завес назначаются формирования радиационной, химической и биологической защиты, противопожарные формирования.

Для постановки нейтрализующих жидкостных завес назначают формирования радиационной, химической и биологической защиты.

Командир формирования, получивший задачу на постановку жидкостной завесы, проводит рекогносцировку места работы, уточняет рубеж постановки завесы, места размещения машин и брандспойтов (распылителей), места развертывания пунктов забора воды и дозаправки машин нейтрализующим раствором, определяет эшелонирование машин с учетом удаления водоисточников (пункта дозаправки) для обеспечения непрерывности постановки завесы.

При постановке задачи командир формирования указывает:

- общую обстановку на месте проведения работ, вид АХОВ, основные вредные и опасные факторы, средства защиты;
- задачу отделением, места постановки машин, способ и порядок действий, порядок дозаправки, время начала действий, порядок смены;
- меры безопасности, место медицинского пункта;
- порядок связи, сигналы.

Перед выполнением работ по обеззараживанию облака АХОВ уточняются типы нейтрализующих растворов и нормы их расхода, организация и место развертывания пункта приготовления нейтрализующих растворов.

Первый рубеж постановки завесы назначается на границе территории аварийного объекта, второй — на внешней границе санитарно-защитной зоны.

Машины размещаются на удалении 20—30 м от границы облака; один растет действует на фронте до 50 м.

Технология постановки жидкостной завесы включает следующие операции:

- выбор рубежей постановки завесы;

- расстановку на выбранном рубеже брандспойтов (распылительных насадок);
- расстановку химических и пожарных машин, подготовку их к работе;
- постановку жидкостной завесы в течение заданного времени;
- смену машин, израсходовавших воду (нейтрализующий раствор), с учетом непрерывности постановки завесы;
- перезаправку машин водой (нейтрализующим раствором)

Пожарные стволы (брандспойты) или распылительные насадки устанавливаются на следе облака на удалении не более 30 м один от другого, по всей ширине облака.

Ширина завесы на каждом рубеже должна быть больше ширины облака в приземном слое на 5—10%. Высота завесы должна быть не менее 10 м.

Для достижения эффективной локализации (обеззараживания) облака ВХОВ жидкостная завеса должна ставиться непрерывно на протяжении установленного времени. Это достигается назначением нескольких смен машин; количество смен определяется с учетом удаления пункта заправки, времени заправки, развертывания и свертывания машин авторазливочных станций АРС): развертывание — 5—6 мин., рабочий цикл — 10—12 мин., свертывание - 12-15 мин., заправка механическим насосом — 8—12 мин.

Расход воды при постановке водяной завесы определяется исходя из концентрации паров АХОВ — в пределах 200—250 л/мин. на один ствол.

Локализация и обеззараживание облаков взрывобезопасных АХОВ газовоздушным тепловым потоком может осуществляться (при наличии времени и возможностей) путем создания на пути движения облака заградительного пожара с интенсивностью и продолжительностью действия, достаточными для локализации и обеззараживания облака данной концентрации и продолжительности образования.

Для создания интенсивного теплового потока применяются нефтепродукты и местные материалы (дрова, отходы производства и т.п.). Для постановки заградительного пожара привлекаются противопожарные формирования, работы выполняются с соблюдением требований пожарной безопасности и о взаимодействии с подразделениями государственной противопожарной службы.

Источники теплового потока (костры, ямы или траншеи с нефтепродуктами) размещаются на пути движения облака на расстоянии 20—25 м один от

другого. Для обеспечения непрерывности действия теплового потока могут создаваться несколько рубежей горения, функционирующих одновременно или последовательно.

Организация обеззараживания проливов АХОВ.

Обеззараживание проливов АХОВ осуществляется с целью прекращения или снижения до безопасного уровня поражающих факторов, возникших в результате аварии, и создания условий для проведения аварийно-спасательных работ и полной ликвидации чрезвычайной ситуации.

Для обеззараживания проливов АХОВ привлекаются формирования радиационной, химической и биологической защиты. Задачу по обеззараживанию проливов они решают в тесном взаимодействии со специалистами и силами аварийного объекта.

Способы обеззараживания проливов выбираются исходя из вида АХОВ, местных условий и имеющихся возможностей.

При постановке задачи на обеззараживание пролива командиру формирования (подразделения), назначенного для выполнения работ, указываются:

- общая обстановка на участке (месте) работ, вид и количество АХОВ, параметры пролива, направления его распространения, принятые меры для его локализации;

- основные возможные вредные и опасные факторы, границы зоны заражения;

- задача (цель) и место предстоящих действий, способ обеззараживания вид нейтрализатора и нормы его расхода;

- время начала и завершения работ;

- выделяемые силы и средства;

- кто привлекается для обеспечения решения задачи;

- порядок взаимодействия с силами аварийного объекта;

- меры безопасности при выполнении работ;

- район (место) сосредоточения по выполнению работ;

- порядок поддержания связи и информирования.

Порядок решения задачи и технология обеззараживания пролива уточняются командиром формирования, назначенного для выполнения работы, и основе данных рекогносцировки на месте пролива.

В ходе рекогносцировки с участием специалистов аварийного объект уточняются:

- вид АХОВ и его основные свойства, степень заражения воздуха и местности;

- вид нейтрализующего (обезвреживающего) раствора и его необходимо количество;

- место и параметры пролива, подходы к нему;

- мероприятия, которые необходимо выполнить перед началом обеззараживания силами аварийного объекта;

- места размещения химических машин;

- место размещения пункта дозаправки машин, маршруты к нему;

- меры безопасности перед началом и в ходе работ;

- место размещения пункта управления;

- мероприятия по обеспечению работ в темное время суток;

- действия по завершении выполнения работ.

После рекогносцировки ставятся задачи подразделениям формирования. При постановке задач им указываются:

- обстановка на участке (объекте) действий, вид АХОВ, его поражающие вредные факторы; концентрация паров АХОВ в рабочей зоне; средства за-

- даты органов дыхания и кожи;
- задача, место (участок) действий, технология обеззараживания, применяемый нейтрализатор и нормы его расхода;
 - место развертывания пункта дозаправки машин, порядок дозаправки, задача подразделения, развертывающего пункт дозаправки;
 - время начала и завершения работ;
 - меры безопасности при выполнении работ;
 - место развертывания медпункта;
 - порядок действий после решения задачи;
 - порядок связи, сигналы управления.

Технология обеззараживания (нейтрализации) проливов АХОВ растворами нейтрализующих веществ и водой применяется при чрезвычайных ситуациях: химической обстановкой второго и третьего типов с проливом низкокипящих АХОВ.

Для обеззараживания назначаются формирования радиационной, химической и биологической защиты. При необходимости дополнительного обвалования пролива (с учетом разбавления) назначаются инженерно-технические или дорожные формирования. Задача решается в тесном взаимодействии с специалистами и силами аварийного объекта.

Количество химических машин и их эшелонирование должны обеспечить непрерывный процесс нейтрализации по всей площади зеркала пролива.

При расчете количества машин для приготовления растворов учитывается вид применяемого нейтрализатора и время его приготовления.

Технология обеззараживания определяется исходя из вида АХОВ. Так, обеззараживание проливов жидкого хлора осуществляется комплексно — производится разбавление пролива АХОВ компактной струей воды от периферии к центру пролива, одновременное орошение пролива сверху 10% раствором едкой щелочи и постановка с подветренной стороны пролива жидкостной завесы 10—25% водного раствора аммиака.

Завеса ставится на расстоянии, исключающем попадание раствора аммиака в жидкий хлор во избежание образования взрывоопасного вещества (трихлористого азота).

Использование аммиачных растворов для нейтрализации проливов жидкого хлора допускается только после разбавления пролива водой до прекращения выделения паров хлора с поверхности пролива.

Обеззараживание проливов жидкого аммиака осуществляется также комплексно — одновременным разбавлением пролива компактной струей воды орошением пролива сверху распыленной водой и постановкой водяной завесы с подветренной стороны пролива. Для постановки завесы могут применяться 5—10% водные растворы соляной, щавелевой или уксусной кислоты.

Технология обеззараживания (нейтрализации) проливов АХОВ с использованием твердых сыпучих нейтрализующих веществ применяется при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго, третьего и четвертого типов; при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой

второго третьего типов этот способ используется в комплексе с постановкой водянистой или нейтрализующей жидкостной завесы и разбавлением пролива водой.

В качестве сыпучих нейтрализующих веществ применяются кальцинированная сода, известняк, доломит, промышленные щелочные отход ДТСГК.

Для решения задачи назначаются формирования радиационной, химической и биологической защиты, инженерно-технические, дорожные и транспортные формирования.

Засыпка нейтрализующих веществ осуществляется порциями с наветренной стороны с использованием самосвалов, ковшового экскаватора или ленточного транспортера. При засыпке агрессивных АХОВ наезд колесных машин на пролив не допускается, для сброса нейтрализующих веществ оборудуются платформы (настилы).

Завершение обеззараживания проливов АХОВ кислотного характера определяется силами и средствами химико-радиометрической лаборатории (РНраствора должно быть не менее 7,0).

Жидкостная завеса ставится в течение всего цикла обеззараживания (нейтрализации) пролива до прекращения парообразования.

Разбавление водой осуществляется до начала засыпки нейтрализующих веществ или одновременно с засыпкой — в зависимости от вида АХОВ, размеров пролива и местных условий.

Продукты нейтрализации по окончании обеззараживания (нейтрализации) откачиваются в транспортные емкости и вывозятся в места утилизации.

Обеззараживание проливов АХОВ засыпкой твердыми сыпучими сорбентам с последующей нейтрализацией или выжиганием производится при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго, третьего и четвертой типов.

В качестве сорбентов используются песок, пористый грунт, шлаки, керамзит, цеолит.

Для решения задачи назначаются формирования радиационной, химической и биологической защиты, инженерные и транспортные формирования.

Обеззараживание пролива АХОВ при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго и третьего типов осуществляется в комплексе с постановкой жидкостной завесы с подветренной стороны.

Обеззараживание пролива производится нейтрализующим раствором после завершения засыпки сорбентов.

В случае невозможности по условиям безопасности или требованиям экологии проводить нейтрализацию использованного сорбента на месте пролива, он вывозится и нейтрализуется в безопасном месте.

При проливе горючих АХОВ их обеззараживание (после засыпки сорбентом) может проводиться выжиганием керосином на месте пролива, если это возможно по условиям пожарной безопасности, или в специально отведенном месте.

Выжигание выполняется специалистами — пожарными и химиками с соблюдением мер противопожарной безопасности.

Использованный сорбент рассыпается (разравнивается) ровным слоем толщиной 15—25 см и заливается керосином. Заливка керосином (10—15 л/м²) осуществляется с использованием шланга дистанционно. Воспламенение выжигаемой массы осуществляется с помощью забрасываемого факела или бензиновой дорожки.

Полнота обеззараживания определяется после полного прекращения горения и остывания выжигаемой массы с соблюдением мер предосторожности при заборе пробы. При необходимости производится повторное выжигание с половинной нормой расхода керосина.

Мерзлый использованный сорбент выжигается дважды.

Технология локализации и обеззараживания проливов АХОВ загущения жидкой фазы применяется при чрезвычайных ситуациях с химической обстановкой второго и третьего типов в случаях проливов АХОВ, имеющих температуру кипения ниже или близкую к температуре окружающего воздуха, в целях предотвращения вскипания АХОВ и снижения интенсивности газовыделения (испарения).

Для выполнения работ назначаются формирования радиационной, химической и биологической защиты.

Загущение пролива осуществляется в комплексе с постановкой жидкостной завесы с подветренной стороны для локализации и обеззараживания возможного облака АХОВ. В качестве загустителей применяются:

- для загущения азотосодержащих АХОВ (гидразин и его производные) — раствор препарата «Наводит» (на 1 т препарата — 465 л воды, 163 кг хлорида магния, 372 кг хлорида цинка);

- для загущения галогеноуглеводородов, сероуглеводородов и аналогичных АХОВ — алкилосибораты лития или натрия.

Раствор подается в пролив компактной струей от края к центру пролива (на один объем пролива — 2,0—2,5 объема загустителя).

Обеззараживание пролива после завершения загущения производится способом заливки его растворами нейтрализующих веществ.

Четвертый учебный вопрос

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ЛИЧНОГО СОСТАВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ АВАРИЯХ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К проведению работ, связанных с ликвидацией последствий химической аварии, допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, обученные по соответствующей программе, сдавшие зачет, получившие вводный инструктаж по технике безопасности, а также инструктаж непосредственно перед началом работ применительно к конкретным условиям обстановки. К ведению газоспасательных работ на химически опасных

объектах допускаются только аттестованные аварийно-спасательные формирования.

Лица, допущенные к проведению работ в условиях химического загрязнения, должны знать:

- физико-химические и токсические свойства АХОВ;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты и их тактико-технические характеристики по АХОВ;
- средства, способы и технологии ведения различных видов аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий химических аварий;
- требования к мерам безопасности при возникновении химических аварий и проведении работ по ликвидации их последствий;
- порядок оказания первой медицинской помощи при поражении АХОВ.

Личный состав формирований, вводимых в очаг химического поражения, должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, антидотами, индивидуальными противохимическими пакетами и подготовлен к действиям в очаге химического поражения (заражения).

Средства индивидуальной защиты переводятся в боевое положение по команде (сигналу) командира формирования, а при обнаружении признаков ядовитых веществ — самостоятельно.

Работы по обеззараживанию местности, территории хозяйственных объектов и дорог, а также по приготовлению обеззараживающих растворов (в том числе и на незараженной местности) проводятся в противогазах, защитных плащах (надетых как комбинезон), защитных чулках и перчатках.

При проведении работ по обеззараживанию местности и дорог постоянно ведется наблюдение за химической обстановкой силами и средствами формирований радиационной и химической разведки и наблюдательными постами формирований до полного завершения работ.

По завершении работ все технические средства, инструменты, средства индивидуальной защиты, применявшиеся формированиями (подразделениями), подлежат обеззараживанию, а личный состав проходит санитарную обработку. Работа считается выполненной после проверки личного состава и техники на полноту обеззараживания.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

В конце практического занятия преподаватель даёт заключительную оценку работе обучаемых, отмечая уровень теоретических знаний и практических действий. Напоминает о принципах организации, порядке проведения работ по обеззараживанию, подчеркивает необходимость соблюдения правил безопасности.

Рекомендует специальную литературу для углубления знаний по специальной обработке при чрезвычайных ситуациях, а может быть, необходимых и в обычной производственной деятельности.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ПО ТЕМЕ

Вопрос 1.

Объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также окружающей природной среды называется:

Варианты ответов:

1. Химически опасным объектом.
2. Опасным объектом.
3. Объектом особой важности.

Вопрос 2.

Опасное химическое вещество, применяемое в промышленности или сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (розливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах) называется:

Варианты ответов:

1. Аварийно химически опасным веществом.
2. Химически опасным веществом.
3. Опасным веществом.

Вопрос 3.

Какой способ локализации облаков АХОВ применяется при авариях с выбросом водорастворимых АХОВ (аммиак и других)?

Варианты ответов:

1. Способ постановки водяных завес.
2. Способ постановки завес с использованием растворов нейтрализующих веществ.
3. Способ обвалования растекание АХОВ, в целях уменьшения площади испарения АХОВ.

Вопрос 4.

Какие подразделения назначаются для выполнения работ по обвалованию участка разлива АХОВ?

Варианты ответов:

1. Механизации и дорожные подразделения.
2. Подразделения РХБ защиты.
3. Противопожарные подразделения.

Вопрос 5.

Приямки (ямы-ловушки) предназначенные для сбора жидкой фазы АХОВ подготавливаются:

Варианты ответов:

1. На удалении от пролива, обеспечивающем безопасность использования инженерных машин.
2. Непосредственно вблизи с проливом.
3. На расстоянии обеспечивающем подготовить канавку с целью обеспечения стекания пролива в ловушку самотеком.

Вопрос 6.

Толщина слоя пены при локализация пролива АХОВ должна составлять:

Варианты ответов:

1. Не менее 15 см.
2. Не менее 25 см.
3. Не менее 5 см.

Руководитель занятия -----