

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра охраны труда и окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова



« 31 » 08 2018 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Методические указания

Курск 2018

УДК 614.8

Составитель: М.В. Томаков

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *А.В. Беседин*

Организация и проведение аварийно-спасательных работ в условиях чрезвычайных ситуаций : методические указания / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: М.В. Томаков. – Курск, 2018. – 19 с.

Изучаются общие требования к организации и проведению аварийно-спасательных работ на территориях при ликвидации последствий радиационных аварий или локальных радиоактивных загрязнений, а также при авариях на химически опасных объектах.

Предназначены студентам специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности (специализация Государственно-правовая) при изучении дисциплины «Профессиональная деятельность в условиях чрезвычайных ситуаций».

Рекомендуются студентам всех направлений подготовки и специальностей, изучающим дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», раздел (тема) «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 31. 08. 2018 г. Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. 1,0. Уч. изд. л. 0,9. Тираж 100 экз. Заказ 2079. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Цель практической работы

Изучить общие требования к организации и проведению аварийно-спасательных работ в условиях чрезвычайных ситуаций, которые применяются федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями, в полномочия которых входит решение вопросов защиты населения и территорий от ЧС.

Приобрести теоретические знания и практические навыки, необходимые для организации работ по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Задание

1. Необходимо изучить текстовой материал.
2. Составить краткий отчет-конспект, отмечая, на Ваш взгляд, наиболее существенные моменты изученных разделов.
3. Ответить на контрольные вопросы и задания, тесты по соответствующим вариантам.

Варианты									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номера вопросов и заданий									
1, 4	2, 3	4, 10	1, 6	5, 7	4, 9	2, 8	6, 9	5, 10	8, 9
Номера тестовых заданий									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	10	7	8	9	5	1	4	3	2

Отчет

Письменный отчет о работе должен содержать:

1. Конспект основных положений, относящихся к организации и проведению аварийно-спасательных работ в условиях чрезвычайных ситуаций.
2. Письменные ответы на вопросы, задания, тесты.

1 Общие требования к организации и проведению аварийно-спасательных работ на территориях при ликвидации последствий радиационных аварий или локальных радиоактивных загрязнений

В данном пункте представлены для изучения общие требования к проведению аварийно-спасательных работ на территориях при ликвидации последствий радиационных аварий или локальных радиоактивных загрязнений.

Требования являются обязательными для органов управления всех уровней, организаций, осуществляющих планирование и проведение работ по ликвидации радиоактивных загрязнений, а также для должностных лиц, ответственных за организацию и проведение аварийно-спасательных работ, и исполнителей этих работ.

Определения

В данном пункте методических указаниях применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Аварийно-спасательные работы (АСР) в зоне радиоактивного загрязнения: первоочередные работы по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне радиоактивного загрязнения, локализации и подавлению или доведению до минимума уровня радиоактивного загрязнения;

Дозиметрический контроль: комплекс организационных и технических мероприятий по определению доз облучения людей, проводимых с целью количественной оценки эффекта воздействия на них ионизирующих излучений;

Зона радиоактивного загрязнения, ЗРАЗ: территория или акватория, в пределах которой имеется радиоактивное загрязнение. В зависимости от степени радиоактивного загрязнения различают зоны умеренного, сильного, опасного и чрезвычайно опасного загрязнения.

Медицинская разведка в зоне ЧС: сбор и передача данных о медицинской обстановке в зоне ЧС.

Неотложные работы в зоне ЧС: аварийно-спасательные и аварийно-восстановительные работы, оказание экстренной медицинской помощи, проведение санитарно-эпидемиологических мероприятий и охрана общественного порядка в зоне чрезвычайной ситуации.

Обеспечение радиационной безопасности: комплекс организационных и специальных мероприятий, направленных на исключение или максимальное снижение опасности вредного воздействия ионизирующих излучений на организм человека и уменьшение радиоактивного загрязнения окружающей среды до установленных допустимых уровней.

Пораженный в чрезвычайной ситуации: человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

Радиационная авария, РА: авария на радиационно-опасном объекте, приводящая к выходу или выбросу радиоактивных веществ и (или) ионизирующих излучений за предусмотренные проектом для нормальной эксплуатации данного объекта границы в количествах, превышающих установленные пределы безопасности его эксплуатации.

Радиационная разведка в зоне ЧС: сбор и передача данных о радиационной обстановке в зоне ЧС.

Радиационно-опасный объект, РОО: объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором или его разрушении может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства, а также окружающей природной среды.

Радиационный контроль: контроль за соблюдением норм радиационной безопасности и основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и иными источниками ионизирующего излучения, а также получение информации об уровнях облучения людей и о радиационной обстановке на объекте и в окружающей среде. Выделяют дозиметрический и радиометрический контроль.

Радиоактивное загрязнение, РАЗ: загрязнение поверхности Земли, атмосферы, воды либо продовольствия, пищевого сырья, кормов и различных предметов радиоактивными веществами в количествах, превышающих уровень, установленный нормами радиационной безопасности и правилами работы с радиоактивными веществами.

Радиометрический контроль: комплекс организационных и технических мероприятий, проводимых с целью определения интенсивности ионизирующего излучения радиоактивных веществ, содержащихся в окружающей среде, или степени радиоактивного загряз-

нения людей, техники, сельскохозяйственных животных и растений, других элементов природной среды;

Степень радиоактивного загрязнения: определенный уровень нахождения и распространения радиоактивных веществ на поверхностях, в теле человека, в бытовой и производственной обстановке и в окружающей среде, превышающий их естественное содержание;

Экстренная медицинская помощь: комплекс экстренных лечебно-диагностических, санитарно-эпидемиологических, лечебно-эвакуационных и лечебных мероприятий, осуществляемых в кратчайшие сроки при угрожающих жизни и здоровью пораженных состояниях, травмах и внезапных заболеваниях людей в зоне чрезвычайной ситуации.

Общие требования

Аварийно-спасательные работы проводятся с целью спасения людей и устранения угрозы их жизни и здоровью.

Основными задачами АСР являются ликвидация (локализация) радиоактивного загрязнения и снижение (прекращение) миграции первичного загрязнения.

Работы ведутся непрерывно днем и ночью, при необходимости - посменно. Продолжительность работы смен определяется временем допустимого пребывания в средствах индивидуальной защиты и тяжестью работы.

Окончание работ определяется снижением загрязнения до уровня, определяемого НРВ.

В процессе проведения АСР выполняются следующие виды работ:

- обеспечение безопасности населения и сил, используемых при проведении АСР;
- разведка территории в интересах проведения АСР;
- поиск и спасение пострадавших;
- оказание пострадавшим первой медицинской помощи;
- эвакуация пораженных из зоны радиоактивного загрязнения;
- локализация и ликвидация радиоактивного загрязнения;
- сбор, транспортирование и захоронение радиоактивных отходов;

- дезактивация техники, зданий, промышленных объектов, одежды, людей и т.д.

В процессе АСР непрерывно проводятся радиометрический и дозиметрический контроль.

Для обеспечения радиационной безопасности ведения работ должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, включающий:

- строгое нормирование радиационных факторов;
- инструктаж по вопросам радиационной безопасности;
- систематический радиометрический контроль за радиационной обстановкой в зоне РАЗ и динамикой ее изменения;
- индивидуальный дозиметрический контроль;
- индивидуальную защиту всех работающих;
- организацию санитарно-пропускного режима, исключающего распространение радиоактивных загрязнений за пределы зоны РАЗ;
- санитарную обработку персонала и систематическую дезактивацию спецодежды, оборудования, средств индивидуальной защиты.

Санитарная обработка личного состава сил, действовавших в ЗРАЗ, и населения, подвергшегося воздействию РАЗ, проводится после вывода их из ЗРАЗ, на пунктах санитарной обработки, развернутых формированиями РХБ на границе ЗРАЗ.

При отсутствии указанных формирований санитарная обработка проводится в санитарно-обмывочных пунктах.

Радиационная разведка территории в интересах проведения АСР ведется, как правило, с использованием наземных и воздушных транспортных средств и только в случаях невозможности их применения - пешим порядком. Группы разведки (не менее трех человек) обеспечиваются средствами защиты от радиации и средствами радиосвязи.

Общие требования к разведке, наблюдению и контролю:

- непрерывность;
- своевременность;
- полнота и достоверность данных.

Радиационная разведка должна:

- выявить источники радиоактивного загрязнения;
- определить характер, степень и масштабы радиоактивного загрязнения местности, воды, воздуха, объектов, техники и людей в зоне ЧС;
- определить направления и районы с наименьшими уровнями

радиации;

- вести постоянное наблюдение и контроль за изменением радиационной обстановки;
- предоставить необходимые данные для введения режимов радиационной защиты населения и сил ликвидации ЧС.

Разведывательная информация должна содержать:

- качественный и количественный радионуклидный состав РАЗ;
- физические и химические формы нахождения радионуклидов;
- площадь и границы РАЗ, мощности доз излучения;
- характеристики типовых поверхностей загрязненных объектов.

На основании данных разведки о радиоактивном загрязнении территорий и акваторий в зоне РАЗ проводится оценка обстановки с целью выбора способов ведения АСР, а также для определения маршрутов эвакуации пораженных и населения.

Поиск пострадавших осуществляется поисково-спасательными группами путем сплошного визуального обследования территории, зданий, сооружений, цехов, транспортных средств и других мест возможного нахождения людей в момент аварии (заражения). Поиск людей ведется с помощью специальных приборов, а также путем опроса очевидцев.

Спасение пострадавших (пораженных) при авариях на РОО с учетом характера, тяжести поражения и места их нахождения достигается:

- деблокированием пострадавших, находящихся под завалами разрушенных зданий и технологических систем, а также в поврежденных блокированных помещениях;
- экстренным прекращением воздействия облучения на организм путем эвакуации из зоны заражения и использования средств индивидуальной защиты;
- оказанием первой медицинской помощи пораженным;
- эвакуацией пораженных в медицинские пункты и учреждения для оказания первой врачебной помощи и дальнейшего лечения.

При локализации (ликвидации) радиоактивного загрязнения в зависимости от степени фиксации и глубины проникновения РАЗ в объект или почву используются следующие методы:

- для локализации поверхностных РАЗ: связывание полимерными и пленкообразующими рецепторами, задернение грунтов химико-

биологическими способами, экранирование поверхности слоем чистого материала, обваловка загрязненных участков территорий;

- для локализации и предотвращения выхода радиоактивных веществ из объема на поверхность: связывание полимерными и пленкообразующими рецепторами, вспашка грунтов, изоляция глубинных участков загрязненных грунтов и донных отложений водоемов, осаждение взвешенных и растворенных в водах водоемов загрязнений.

При проведении АСР необходимы также:

- подготовка к утилизации радиоактивных отходов;
- создание временной площадки складирования радиоактивных отходов и ее ликвидация по окончании АСР.

При проведении работ недопустимо применение технологий и рецептур, оказывающих существенное отрицательное влияние на эффективность последующих работ по ликвидации РАЗ и наносящих экологический ущерб территории.

Сбор, транспортирование и захоронение радиоактивных отходов. При сборе радиоактивного грунта и погрузке его на транспортные средства не допускается применение ручного труда. Для предотвращения распространения радиоактивной пыли грунт предварительно смачивается или применяются иные способы пылеподавления.

Кузова транспортных машин герметизируются брезентом.

Дезактивация техники, зданий, промышленных объектов, одежды, людей и т.д. проводится с использованием штатных средств дезактивации специально подготовленным персоналом по утвержденным в установленном порядке методикам.

На территории в первую очередь подлежат дезактивации подъездные пути и дороги, жилые здания и сооружения.

Постоянной дезактивации подвергаются используемые техника, спецодежда и индивидуальные средства защиты.

Пострадавшее население подвергается дезактивации после вывода его из зоны РАЗ.

2 Общие требования к организации и проведению аварийно-спасательных работ при авариях на химически опасных объектах

В данном пункте представлены для изучения общие требования к организации и проведению аварийно-спасательных работ при авариях на химически опасных объектах.

Требования являются обязательными для органов управления всех уровней, организаций, осуществляющих планирование и проведение работ, а также для должностных лиц, ответственных за организацию и проведение аварийно-спасательных работ, и исполнителей этих работ.

Определения

В данном пункте методических указаниях применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Химически опасный объект, ХОО: 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 химическое заражение окружающей природной среды.

Химическая авария, ХА: авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся проливом или выбросом опасных химических веществ, способная привести к гибели или химическому заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений, или к химическому заражению окружающей природной среды.

Химическое заражение, ХЗ: распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени.

Опасное химическое вещество, ОХВ: химическое вещество, прямое или опосредованное, воздействие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель.

Выброс ОХВ: выход при разгерметизации за короткий промежуток времени из технологических установок, емкостей для хранения или транспортирования опасного химического вещества или продукта в количестве, способным вызвать химическую аварию.

Пролив ОХВ: вытекание при разгерметизации из технологических установок, емкостей для хранения или транспортирования опасного химического вещества или продукта в количестве, способным вызвать химическую аварию.

Предельно допустимая концентрация опасного вещества, ПДК: максимальное количество опасных веществ в почве, воздушной или водной среде, продовольствии, пищевом сырье и кормах, измеряемое в единице объема или массы, которое при постоянном контакте с человеком или при воздействии на него за определенный промежуток времени практически не влияет на здоровье людей и не вызывает неблагоприятных последствий.

Промышленная авария: авария на промышленном объекте, в технической системе или на промышленной установке.

Токсодоза: значение заражения, равное произведению концентрации ОХВ на время пребывания человека в данном месте без средств защиты органов дыхания, в течение которого проявляются различные степени токсического воздействия ОХВ на человека (первые слабые признаки отравления - пороговая токсодоза; существенное отравление - поражающая токсодоза; кома - смертельная токсодоза);

Зона химического заражения, ЗХЗ: территория или акватория, в пределах которой распространены или куда привнесены опасные химические и биологические вещества в количествах, создающих опасность для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени.

Аварийно-спасательные работы в зоне чрезвычайной ситуации: аварийно-спасательные работы в ЧС: действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения.

Аварийно-спасательные работы АСР при ликвидации аварий на ХОО: первоочередные работы по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне заражения, локализации источника заражения, подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для данных ЧС поражающих факторов, угрожающих жизни и здоровью людей.

Типы чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на химически опасных объектах

В зависимости от вида выброшенных (вылившихся) ОХВ (скорости их испарения) могут возникнуть четыре типа ЧС, отличающихся характером поражающих факторов.

Первый тип ЧС (при выбросе легко испаряющихся ОХВ) - практически мгновенно возникает первичное облако ОХВ, распространяющееся на большое расстояние.

Второй тип ЧС (при выбросе ЧС средней летучести) - практически мгновенно возникает первичное облако ОХВ, а также пролив ОХВ и вторичное облако по мере испарения пролива.

Третий тип ЧС (при выбросе мало летучих ОХВ) - возникает пролив ОХВ и вторичное облако по мере его испарения.

Четвертый тип ЧС (при выбросе стойких ОХВ) - образуется пролив ОХВ.

Общие требования

1 Основные мероприятия при ведении АСР на ХОО

Аварийно-спасательные работы должны начинаться немедленно после принятия решения на проведение неотложных работ, вестись с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, соответствующих характеру химической обстановки, непрерывно днем и ночью в любую погоду с соблюдением соответствующего обстановке режима деятельности спасателей до полного завершения работ.

Непрерывность ведения АСР при большом объеме работ и сложной химической обстановке достигается ведением работ по-сменно.

При выборе режима деятельности спасателей, использующих СИЗ, руководствуются следующими правилами.

1. В очагах химического заражения до получения данных химической разведки о виде ОХВ все работы проводят в изолирующих СИЗ органов дыхания и кожи.

2 При наличии данных оценки химической обстановки выбор СИЗ определяют в зависимости от вида и концентрации ОХВ.

3 Все виды СИЗ выдают спасателям в индивидуальное пользование. Передача другим лицам использовавшихся СИЗ разрешается только после дегазации.

4 Во время получения СИЗ в пользование проводить примерку и подготовку их в соответствии с антропометрическими данными и испытание на пригодность к работе.

5 При высоких концентрациях ОХВ и недостаточном содержании кислорода (менее 18 %) в очаге химического заражения использовать только изолирующие СИЗ органов дыхания.

6 Неисправные СИЗ должны быть изъяты из эксплуатации и сданы на ремонт или уничтожение.

При проведении АСР на ХОО должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

- разведка аварийного объекта и зоны заражения в интересах проведения АСР, с целью уточнения состояния аварийного объекта, определения типа ЧС, масштабов и границы зоны заражения, получения данных, необходимых для организации АСР, и их беспрепятственного проведения;

- проведение поисково-спасательных работ;

- оказание первой медицинской помощи пораженным, эвакуация пораженных в медицинские пункты;

- локализация, подавление или снижение до минимально возможного уровня воздействия возникших при аварии поражающих факторов.

2 Р а з в е д к а

Химическая разведка должна:

- выявить источники химического загрязнения;

- определить вид опасного химического вещества, характер и масштабы заражения местности, воды, воздуха, объектов, техники и людей в зоне ЧС;

- уточнить наличие и концентрацию ОХВ на объекте работ, границы и динамику изменения химического заражения;

- определить и обозначить проходы (обходы) зоны химического заражения;

- предоставить необходимые данные для организации АСР и мер химической безопасности населения и сил, ведущих АСР;

- вести постоянные наблюдения и контроль за обстановкой в зоне ЧС, своевременно предупредить о резком изменении обстановки.

Химическая разведка аварийного объекта и зоны заражения ведется путем осмотра местности и объектов ведения АСР с помощью приборов химической разведки, а также наблюдением за обстановкой и направлением ветра в приземном слое.

3. Поисково-спасательные работы

Поиск пострадавших поисково-спасательными группами проводится путем сплошного визуального обследования территории, зданий, сооружений, цехов, транспортных средств и других мест, где могли находиться люди в момент аварии, а также путем опроса очевидцев и с помощью специальных приборов в случае разрушений и завалов.

Спасательные работы в зоне заражения выполняются в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Продолжительность работы смен определяется временем допустимого пребывания в средствах индивидуальной защиты при данных погодных условиях и тяжести работы.

Спасение пострадавших (пораженных) при авариях на ХОО с учетом характера, тяжести поражения и места их нахождения должно осуществляться:

- деблокированием пострадавших, находящихся под завалами разрушенных зданий и технологических систем, а также в поврежденных блокированных помещениях;

- экстренным прекращением воздействия ОХВ на организм путем эвакуации из зоны заражения и использования средств индивидуальной защиты;

- оказанием первой медицинской помощи пораженным;

- эвакуацией пораженных в медицинские пункты и учреждения для оказания первой врачебной помощи.

4 Первая медицинская помощь

При оказании первой медицинской помощи пораженным необходимо:

- обеспечить ускоренное прекращение воздействия ОХВ на организм пораженного путем удаления капель вещества с открытых кожных покровов, промывания глаз и слизистых;

- восстановить и поддерживать функционирование важных систем организма проведением простейших мероприятий (восстановление проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца);

- наложить асептические повязки на раны и иммобилизовать поврежденные конечности;

- эвакуировать пораженных в медицинские пункты для оказания первой врачебной помощи и дальнейшего лечения;

Первая медицинская помощь пораженным должна оказываться непосредственно на месте поражения.

5 Локализация чрезвычайных ситуаций

Локализацию, подавление или снижение до минимального уровня воздействия возникших при авариях на ХОО поражающих факторов в зависимости от типа ЧС, наличия необходимых технических средств и нейтрализующих веществ осуществляют следующими способами:

- прекращением выбросов ОХВ путем перекрытия задвижек с отключением поврежденной части технологического оборудования, установки аварийных накладок (бандажей) в местах прорыва емкостей и трубопроводов, установки заглушек, подчеканки фланцевых соединений;

- постановкой жидкостных завес (водяных или нейтрализующих растворов) в направлении движения облака ОХВ;

- созданием восходящих тепловых потоков в направлении движения облака ОХВ;

- рассеиванием и смещением облака ОХВ газовоздушным потоком;

- обвалованием пролива ОХВ для ограничения площади заражения и интенсивности испарения ОХВ;

- откачкой (сбором) разлившегося ОХВ в резервные емкости;

- разбавлением пролива ОХВ водой и нейтрализующими растворами;

- охлаждение пролива ОХВ твердой углекислотой или другими нейтральными хладагентами;

- засыпкой пролива сыпучими твердыми сорбентами;

- структурированием (загущением) пролива ОХВ специальными составами с последующим вывозом и нейтрализацией;

- выжиганием пролива.

В зависимости от типа возникшей ЧС локализация и обезвреживание облаков и проливов ОХВ может осуществляться комбинированием перечисленных способов.

Контрольные вопросы и задания

1. В чем заключаются поисково-спасательные работы в чрезвычайных ситуациях, вызванных авариями на химически опасных объектах?
2. В чем заключается локализация чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на химически опасных объектах?
3. С какой целью производится химическая разведка?
4. Каким образом должно осуществляться спасение пострадавших (пораженных) при авариях на ХОО?
5. Какие основные мероприятия должны быть выполнены при проведении АСР на ХОО?
6. Перечислите основные методы, которые используются для локализации (ликвидации) радиоактивного загрязнения в зависимости от степени фиксации и глубины проникновения РАЗ в объект или почву?
7. Какие виды работ выполняются в процессе проведения АСР при ликвидации (локализации) радиоактивного загрязнения?
8. Перечислите комплекс мероприятий, который должен быть предусмотрен для обеспечения радиационной безопасности ведения работ при ликвидации (локализации) радиоактивного загрязнения.
9. Перечислите содержание разведывательной информации при ведении радиационной разведки территории в зоне радиоактивном загрязнении территорий и акваторий.
10. Перечислите комплекс мероприятий, с помощью которых достигается спасение пострадавших (пораженных) при авариях на РОО с учетом характера, тяжести поражения и места их нахождения?

Тесты (с одним ответом)

1. Спасение пострадавших (пораженных) при авариях на РОО с учетом характера, тяжести поражения и места их нахождения достигается:
 - 1) деблокированием пострадавших, находящихся под завалами разрушенных зданий и технологических систем, а также в поврежденных блокированных помещениях
 - 2) дезактивацией техники, зданий, промышленных объектов, одежды, людей и т.д.
 - 3) санитарной обработкой личного состава сил, действовавших в зоне РАЗ, и населения, подвергшегося воздействию РАЗ
 - 4) ликвидацией (локализацией) радиоактивного загрязнения и снижением (прекращением) миграции первичного загрязнения

2. Какое из перечисленных мероприятий не входит в комплекс мероприятий, предусмотренных для обеспечения радиационной безопасности ведения АСР?

- 1) *строгое нормирование радиационных факторов*
- 2) *локализация и ликвидация радиоактивного загрязнения*
- 3) *инструктаж по вопросам радиационной безопасности*
- 4) *систематический радиометрический контроль за радиационной обстановкой в зоне РАЗ и динамикой ее изменения*
- 5) *индивидуальный дозиметрический контроль*

3. На основании данных разведки о радиоактивном загрязнении территорий и акваторий в зоне РАЗ проводится

- 1) *локализация поверхностных РАЗ*
- 2) *эвакуация пораженных людей в медицинские пункты и учреждения для оказания первой врачебной помощи и дальнейшего лечения*
- 3) *оценка обстановки с целью выбора способов ведения АСР, а также для определения маршрутов эвакуации пораженных и населения*
- 4) *сплошное визуальное обследование территории, зданий, сооружений, цехов, транспортных средств и других мест возможного нахождения людей в момент аварии (заражения)*
- 5) *оказание первой медицинской помощи пораженным людям*

4. Основными задачами АСР в зоне РАЗ являются

- 1) *снижение загрязнения до уровня, определяемого нормами радиационной безопасности*
- 2) *санитарная обработка личного состава сил, действующих в зоне РАЗ, и населения, подвергшегося воздействию РАЗ*
- 3) *дезактивация техники, зданий, промышленных объектов, одежды, людей и т.д.*
- 4) *ликвидация (локализация) радиоактивного загрязнения и снижение (прекращение) миграции первичного загрязнения*
- 5) *организация санитарно-пропускного режима, исключающего распространение радиоактивных загрязнений за пределы зоны РАЗ*

5. комплекс организационных и технических мероприятий по определению доз облучения людей, проводимых с целью количественной оценки эффекта воздействия на них ионизирующих излучений, - это

- 1) *дезактивация*
- 2) *обеспечение радиационной безопасности*
- 3) *радиометрический контроль*
- 4) *радиационный контроль*
- 5) *дозиметрический контроль*

6. Комплекс организационных и специальных мероприятий, направленных на исключение или максимальное снижение опасности вредного воздействия ионизирующих излучений на организм человека и уменьшение радиоактивного загрязнения окружающей среды до установленных допустимых уровней, - это

- 1) обеспечение радиационной безопасности
- 2) аварийно-спасательные работы
- 3) радиометрический контроль
- 4) радиационный контроль
- 5) дозиметрический контроль

7. Локализация чрезвычайных ситуаций на ХОО достигается (укажите верное мероприятие)

- 1) путем осмотра местности и объектов ведения АСР с помощью приборов химической разведки, а также наблюдением за обстановкой и направлением ветра в приземном слое
- 2) постановкой жидкостных завес (водяных или нейтрализующих растворов) в направлении движения облака ОХВ
- 3) проведением поисково-спасательных работ
- 4) оказанием первой медицинской помощи пораженным, эвакуацией пораженных людей в медицинские пункты
- 5) деблокированием пострадавших, находящихся под завалами разрушенных зданий и технологических систем, а также в поврежденных блокированных помещениях

8. Спасение пострадавших (пораженных) при авариях на ХОО с учетом характера, тяжести поражения и места их нахождения должно осуществляться:

- 1) предоставлением средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи
- 2) прекращением выбросов ОХВ путем перекрытия задвижек с отключением поврежденной части технологического оборудования, установки аварийных накладок (бандажей) в местах прорыва емкостей и трубопроводов
- 3) деблокированием пострадавших, находящихся под завалами разрушенных зданий и технологических систем, а также в поврежденных блокированных помещениях
- 4) прекращением воздействия ОХВ на организм пораженного путем удаления капель вещества с открытых кожных покровов, промывания глаз и слизистых

9. В зависимости от вида выброшенных (вылившихся) ОХВ (скорости их испарения) могут возникнуть четыре типа ЧС, отличающихся характером поражающих факторов. Укажите факторы, характерные для образования первого типа ЧС.

- 1) при выбросе стойких ОХВ - образуется пролив ОХВ*
- 2) при выбросе мало летучих ОХВ - возникает пролив ОХВ и вторичное облако по мере его испарения*
- 3) при выбросе ОХВ средней летучести - практически мгновенно возникает первичное облако ОХВ, а также пролив ОХВ и вторичное облако по мере испарения пролива*
- 4) при выбросе легко испаряющихся ОХВ - практически мгновенно возникает первичное облако ОХВ, распространяющееся на большое расстояние*

10. При оказании первой медицинской помощи людям, пораженным ОХВ, необходимо

- 1) уточнить наличие и концентрацию ОХВ на объекте, границы и динамику изменения химического заражения*
- 2) выявить характер и тяжесть поражения пострадавшего*
- 3) использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, соответствующих характеру химической обстановки*
- 4) вести постоянные наблюдения и контроль за обстановкой в зоне ЧС, своевременно предупредить о резком изменении обстановки*
- 5) обеспечить ускоренное прекращение воздействия ОХВ на организм пораженного*