

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КЧС и ПБ _____
(название организации, объекта)

(Инициалы и фамилия)

« » _____ 201__ г.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения занятия с работниками входящими в состав НАСФ

Тема № 3. «Действия НАСФ по ликвидации последствий аварии на радиационно-опасном объекте» (Учебная группа № 1, специальная подготовка)

Учебные вопросы:

1. Ведение радиационной разведки. Подготовка приборов к работе и проверка работоспособности. Действия НАСФ по определению уровней радиации на местности и степени радиоактивного заражения различных поверхностей.
2. Действия личного состава НАСФ при эвакуации рабочих, служащих объекта и населения из зоны радиоактивного загрязнения, а так же первой помощи пострадавшим.
3. Действия личного состава НАСФ при проведении дезактивации территорий и дорог. Строительство могильников и захоронение радиоактивных обломков. Проведение специальной обработки техники, приборов и инвентаря, использовавшихся в ходе ликвидации аварии, а так же санитарной обработки личного состава с применением табельных и подручных средств.
4. Взаимодействие формирования с силами, действующими в очаге поражения.
5. Меры безопасности при выполнении задач на радиоактивно загрязненной местности. Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности личного состава сил и персонала объекта (йодная профилактика, применение радиопротекторов).

Учебные цели занятия:

1. Формирование и развитие у личного состава НАСФ практических умений и навыков при выполнении задач по ликвидации последствий аварии на радиационно-опасном объекте.
2. Отработка приемов работы с приборами радиационной разведки и контроля, проведения специальной обработки, использования средств индивидуальной обработки (СИЗ).
3. Отработка практических действий по эвакуации рабочих и служащих объекта и населения из зон радиоактивного загрязнения, организации взаимодействия с силами, действующими в очаге поражения.

Форма и время проведения: тактико-специальное занятие, 3 часа (135 мин.).
Время на отработку каждого вопроса определяет руководитель, в зависимости от подготовки группы обучаемых.

Материальное обеспечение:

1. Наглядные пособия (Плакаты, схемы, технические описания и инструкции по эксплуатации приборов и комплектов, карточки-задания и др.).
2. Приборы и оборудование необходимые для проведения занятий (из перечня см. Приложение 1)
3. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания (из перечня см. Приложение 2) на каждого.

Нормативные документы и литература

1. ФЗ – 68 от 21. 12. 94 г. «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
2. ФЗ – 28 от 28. 01. 98 г. «О гражданской обороне».
3. ФЗ – 3 от 09.01.96 г. «О радиационной безопасности населения».
4. ППРФ – 804 от 26. 11. 07 г. «Об утверждении Положения о ГО в РФ».
5. ППМ – 182 от 18.03. 08 г. «Об утверждении Положения об организации и ведении ГО в г. Москве».
6. Закон города Москвы № 46 от 5.11.97 г. «О защите населения и территорий города от ЧС природного и техногенного характера» (в ред. закона г. М № 45 от 14.09.2000 г.; №24 от 20.07.2007 г.).
7. Нормы радиационной безопасности НРБ - 99. Гигиенические нормативы СП 2.1. 758 - 99. «Госсанэпиднадзор России», 1999 г.
8. ГОСТ Р 22.0.02-94. БЧС. Термины и определения основных понятий.
9. ГОСТ Р 22.0.05-94. БЧС. Техногенные чрезвычайные ситуации.
10. ГОСТ Р 22.3.03-94. БЧС. Защита населения.
11. Сан. ПиН 2.3.2.560-96. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.
12. Приказ МЧС РФ N 999 от 23 декабря 2005 года «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований»
13. Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий. Под общ. ред. В.А Владимирова. – М.: ЗАО «Рекламно-издательская фирма «МТП – ИНВЕСТ», 2005 г.
14. Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Учебное пособие. Под общ. ред. Г.Н. Кириллова. М.: Институт риска и безопасности, 2002 г.
15. Защита населения, персонала предприятий, учреждений, организаций и территорий города Москвы от чрезвычайных ситуаций. Учебное пособие. - М.: НииЕВ ЛР, 2002 г.
16. М.И.Фалеев. Защита населения и территорий в ЧС. Учебное пособие. Калуга, 2001 г.
17. Исаев В.С. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ). Методика прогнозирования и оценки химической обстановки. Учебное пособие. М.: Военные знания, 2003 г.
18. Зимон А.Д. Радиоактивные загрязнения, дезактивация. Учебное пособие. М.: Военные знания, 2001г.
19. Защита от оружия массового поражения. М.: Воениздат, 1989 г.
20. Руководство по специальной обработке техники невоенизированных формирований ГО, дезактивации, дегазации и дезинфекции территории и сооружений. М.: Воениздат, 1987. (Проект).

21. Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для СО людей, СПО одежды и подвижного состава автотранспорта. СНиП 2.01.57-85.
22. Сборник нормативов по специальной подготовке личного состава невоенизированных формирований ГО. (Утв. НГО СССР 7.09.84 г.). М.: Воениздат, 1986.
23. Руководство по обеспечению радиационной безопасности при локализации и ликвидации радиационных аварий и катастроф на объектах России. М.: МЧС, 1997.
24. Руководство по качественному и количественному анализу зараженности проб для объектовых лабораторий. М.: Воениздат, 1982.
25. Руководство по специальной обработке в подразделениях. М.: Воениздат, 1988.
26. БЧС. ГОСТ Р 22.0.02-94. Санитарная обработка (санобработка).
27. БЧС. ГОСТ Р 22.8.01-96. Дезинфекция.
16. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Словарь терминов и определений. М.: ВНИИ ГОЧС, 1998.
28. Методические рекомендации по локализации и ликвидации радиоактивных загрязнений территорий и населенных пунктов. М., МЧС, 1994.
29. Руководство по эксплуатации СИЗ. Ч. II. М.: Воениздат, 1988.
30. Зюзин А.В., Семенов В.И. Защита производственного персонала и населения от СДЯВ на ХОО. Учебное пособие. М.: Мединор, 1994.
31. А. Зимон, В. Пикалов «Дезактивация». М.: Издат, 1994.
32. Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Учебное пособие/Под общ. Ред. Г.Н. Кириллова. – М.: Институт риска и безопасности, 2002 – 512 с.
33. Радиационная и химическая разведка. Учебно-методическое пособие. М.: Воениздат, 1986.
34. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002). СП 2.6.6.1168-02.

Методические рекомендации

Данная методическая разработка предназначена для проведения тактико-специального занятия с личным составом нештатных аварийно-спасательных формирований территориальных органов или организации. Тема отрабатывается на тактико-специальном занятии в течение трех учебных часов.

Занятие проводится с практическим выполнением мероприятий, которые предусматриваются в случае, если объект или личный состав НАСФ окажется в районе радиоактивного заражения.

Для практической отработки упражнений, приемов и нормативов, определенных наставлениями, руководствами и инструкциями по эксплуатации приборов и комплектов радиационной разведки и контроля, специальной обработки, СИЗ, заранее должны быть подготовлены учебные площадки и помещения.

При подготовке к занятию руководитель должен определить последовательность отработки учебных вопросов и учебные места для практического выполнения обучаемыми работ.

На каждом учебном месте руководитель занятия объясняет содержание упражнения. Обучаемые выполняют предложенный объем работ, а руководитель занятия оценивает правильность выполнения задания, вносит коррективы в действия обучаемых в случае допущенных ошибок.

В соответствии с Приказом МЧС РФ N 999 от 23 декабря 2005 года «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований» НАСФ могут быть оснащены средствами радиационной разведки и контроля см. Приложение № 1.

Введение

Руководитель занятия объявляет тему занятия, учебные цели, учебные вопросы, последовательность и место их отработки и время на их отработку, учебную литературу. Занятие целесообразно проводить на фоне заранее разработанной тактической обстановки.

Вопрос 1. Ведение радиационной разведки. Подготовка приборов к работе и проверка работоспособности. Действия НАСФ по определению уровней радиации на местности и степени радиоактивного заражения различных поверхностей.

Учитывая величину объема содержания учебных вопросов и ограниченность учебного времени руководителю занятия следует накануне занятия дать личному составу НАСФ задание повторить материал из тем 3 и 4 (базового модуля подготовки).

Отработку практических действий целесообразно организовать последовательно на трех учебных точках в рамках предложенного тактического фона:

точка № 1 – подготовка приборов к работе и работа с дозиметром-радиометром (измерителем мощности дозы (рентгенометром));

точка № 2 – ведение радиационной разведки;

точка № 3 – определение уровней радиации на местности и степени радиоактивного заражения различных поверхностей.

Целесообразно заранее разработать карточки-задания для каждой учебной точки и указать, какой вопрос отрабатывается и каковы временные показатели.

При постановке задачи на разведку руководитель занятия (командир НАСФ) указывает:

- данные об обстановке (сведения о радиационной обстановке в результате крупной производственной аварии, катастрофы, стихийного бедствия);

- задачи разведывательной группы (звена), маршрут разведки, до какого рубежа (пункта) или уровня радиации (границ заражения) вести ее, что установить во время разведки и на что обратить внимание, как обозначить границы зараженного участка;

- пункт сбора после выполнения задачи;

- где и с какой задачей действуют соседние разведывательные группы (звенья);

- порядок доклада о результате разведки;

- сигналы оповещения и действия по ним;

- порядок поддержания связи с руководством ГО объекта;

- исходный пункт, время начала и окончания разведки.

После постановки задачи личный состав группы (звена) радиационной разведки на учебной точке №1 готовит приборы радиационной разведки к работе. Источники питания следует подключать к прибору (приборам) и не отключать.

Затем, перейдя на учебную точку №2 (начало маршрута радиационной разведки), личный состав изучает маршрут движения, надевает средства защиты кожи.

После получения вводной «об обнаружении заражения радиоактивными веществами», личный состав надевает респираторы.

Командир НАСФ напоминает, что при ведении радиационной разведки обычно обозначаются:

- границы зоны радиоактивного заражения с уровнями радиации 0,5 Р/ч, а также места (точки) с уровнями радиации, указанными старшим начальником;

- направления обходов участков с высокими уровнями радиации.

Разведка маршрута, зараженного РВ, проводится на автомобилях (или пешком, имитируя движение автомобиля).

Определение уровней радиации производится в движении с помощью периодического включения табельного прибора. При получении вводной «об обнаружении радиоактивного заражения» может быть проведена короткая остановка,

для уточнения показаний прибора и коэффициента ослабления радиоактивного излучения корпусом используемой техники. Данное место обозначается знаком ограждения.

На щит знака ограждения вставляются бумажные (картонные) треугольники, на которых пишется чем заражено данное место, уровень радиации, дата и время установки знака:

$$\text{РВ} \frac{0,5 \text{ Рад/ч}}{13.05\dots 12.10}$$

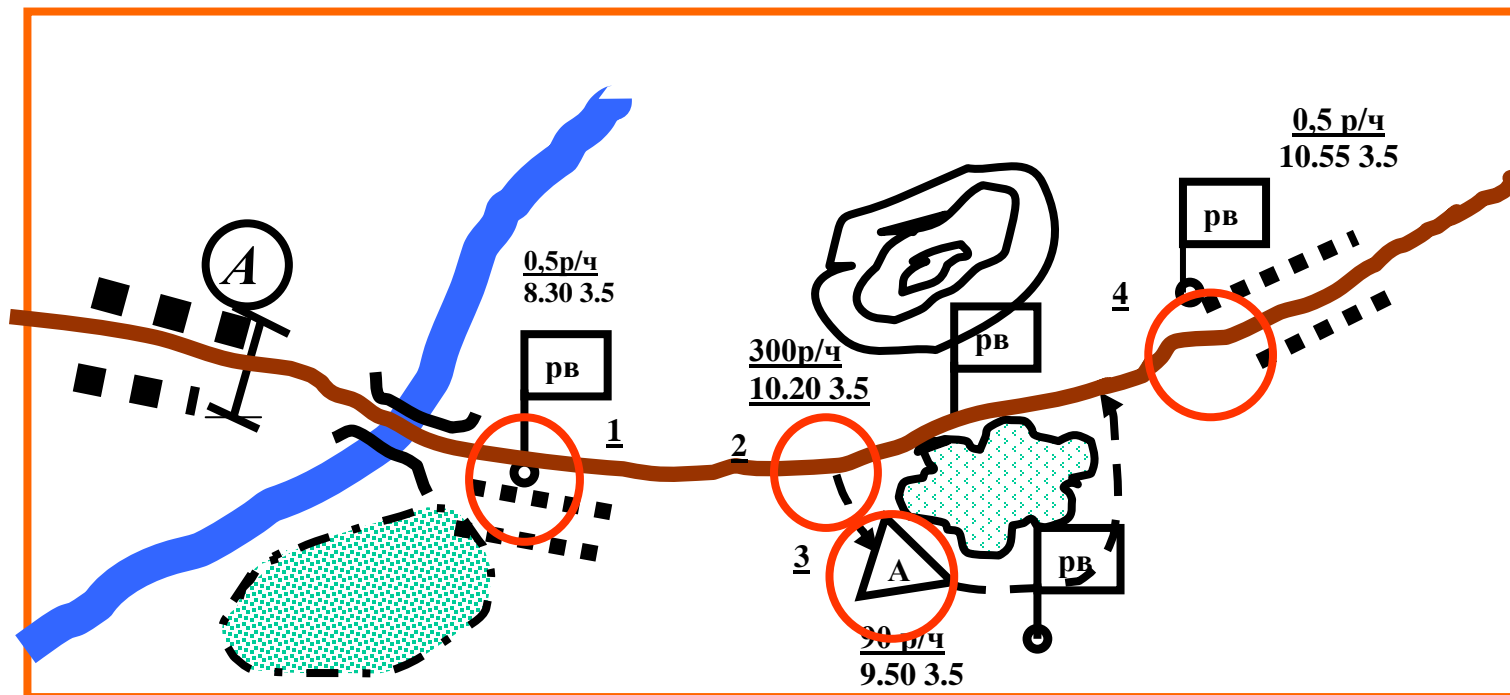
Знаки ограждения устанавливаются на правой стороне маршрута движения в хорошо просматриваемом месте, вблизи характерных ориентиров (развилка, повороты, придорожные строения). Лицевая сторона знаков должна быть обращена в незараженную сторону или в сторону понижения уровней радиации. После обозначения передней границы зоны радиоактивного заражения разведчики продолжают движение по намеченному маршруту, выставляя во время коротких остановок на границе указанных старшим командиром уровней радиации знаки ограждения. Данные об уровнях радиации, времени их измерения и характерные ориентиры на местности передаются по средствам связи старшему начальнику и отмечаются на карте (схеме) маршрута. При получении вводной «об обнаружении на маршруте высоких уровней радиации» командир группы (звена) радиационной разведки, после установки соответствующего знака ограждения и доклада старшему начальнику по средствам связи, должен принять решение на отыскание путей обхода зоны заражения и направления с наименьшими уровнями радиации. После прохождения участков местности с высокими уровнями радиации руководитель занятия поясняет, что последующие измерения нужно проводить во время остановки на расстоянии от техники в 20 – 25 м, чтобы избежать влияние зараженной техники на показания приборов (учебная точка №3). На этой точке личный состав НАСФ отрабатывает действия по определению уровней радиации на местности и степени радиоактивного заражения различных поверхностей.

Во время отработки учебного вопроса на каждой учебной точке обучаемые под руководством командира НАСФ практически работают с приборами.

На всех учебных точках руководитель занятия поясняет, что дозиметрическими приборами можно определить начало выпадения радиоактивных веществ, степень заражения ими местности, людей, техники и имущества; измерять интенсивность излучения проникающей радиации; контролировать внешнее облучение людей; устанавливать границы зараженной территории, излагает порядок определения степени радиоактивного заражения людей, техники, продовольствия, воды и различных предметов.

Группа перемещаются с точки на точку по команде руководителя. Время работы на точке зависит от численности группы. В среднем для работы на точке надо давать не более 10...15 мин. Руководитель переходит от группы к группе, контролирует работу подчиненных, помогает им и следит за дисциплиной. Затем делает тактическую паузу и переходит к отработке второго учебного вопроса.

Радиационная разведка маршрута



При радиационной разведке маршрута определить:

1. БЛИЖНЮЮ ГРАНИЦУ ЗОНЫ РАДИО-АКТИВНОГО ЗАРАЖЕНИЯ.

2. УРОВЕНЬ РАДИАЦИИ, ДО КОТОРОГО МОЖНО ВЕСТИ РАЗВЕДКУ.

3. ПУТИ ОБЪЕЗДА УЧАСТКОВ С ВЫСОКИМИ УРОВНЯМИ РАДИАЦИИ.

4. ДАЛЬНЮЮ ГРАНИЦУ ЗОНЫ РАДИО-АКТИВНОГО ЗАРАЖЕНИЯ

РАССТАВИТЬ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ.

Вопрос 2. Действия личного состава НАСФ при эвакуации рабочих, служащих объекта и населения из зоны радиоактивного загрязнения, а так же первой помощи пострадавшим.

Отработка учебного вопроса начинается в составе учебной группы. Руководитель занятия путем опроса нескольких обучаемых выясняет, что им известно по вопросу эвакуации из зоны радиоактивного загрязнения.

Далее руководитель занятия поясняет, что эвакуация - это комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами транспорта и выводу пешим порядком из зон радиоактивного загрязнения рабочих, служащих радиационно-опасного объекта (РОО) и населения и размещение его в загородной зоне.

Загородная зона представляет собой территорию, расположенную за пределами зон опасного радиоактивного загрязнения, заблаговременно подготовленная для размещения эвакуируемых. В этой зоне размещаются эвакуируемое население и группировка сил ГО.

Каждому радиационно-опасному объекту в загородной зоне назначается район размещения эвакуируемых, который в зависимости от количества рабочих, служащих и членов их семей может включать один или несколько расположенных рядом населенных пунктов. Руководитель занятия сообщает обучаемым район размещения рабочих и служащих объекта (цеха, участка) и членов их семей, удаление этого района от города и время, потребное на проезд из района размещения к месту работы и обратно.

Эвакуация населения, которое не работает на радиационно-опасном объекте, производится по месту его жительства. Эвакуацию осуществляют районные и городские эвакуационные комиссии совместно с жилищно-эксплуатационными конторами, домоуправлениями, управляющими компаниями.

Руководитель занятия кратко излагает общий порядок организации эвакуации населения. Он указывает, что мероприятия по эвакуации должны проводиться организованно и в максимально сжатые сроки, с этой целью они производятся комбинированным способом. При этом рабочие смены, продолжающие производственную деятельность, и население, которое не может передвигаться в пешем порядке, вывозятся всеми видами транспорта, все остальное население организованно выводится из районов радиоактивного загрязнения в пешем порядке по заранее назначенным и тщательно изученным в мирное время маршрутам.

Используя схему, руководитель занятия разъясняет, что вывод населения в пешем порядке планируется на расстояние примерно одного суточного перехода с обязательным выходом из зоны радиоактивного загрязнения.

Выдвижение осуществляется в составе колонн 500...1000 человек, комплектуемых по предприятиям, учреждениям, ЖЭК. Руководители предприятий (учреждений, ЖЭК) организуют выдвижение колонн к исходному пункту, назначаемому за чертой города. На маршрутах движения пеших колонн назначаются пункты регулирования, малые и большие привалы, а также развертываются медицинские пункты и пункты обогрева, с тем, что бы в ходе марша население могло укрыться в непогоду, принять пищу, получить необходимую медицинскую помощь.

После этого руководитель занятия организует отработку оповещения. Он указывает, что успешному осуществлению эвакуации способствует организованное и своевременное оповещение рабочих и служащих, населения о ее начале и порядке проведения. С этой целью на радиационно-опасном объекте разработаны и постоянно уточняются планы (схемы) оповещения рабочих и служащих, а также членов их семей о начале эвакуации. Осуществляется проверка локальной системы оповещения.

Согласно этим планам оповещение РОО производится соответствующими штабами ГО с использованием различных технических и подвижных средств.

Оповещение рабочих и служащих о начале эвакуации и времени прибытия на сборные эвакуационные пункты осуществляется по месту их работы. Руководитель предприятия (учреждения), получив распоряжение об эвакуации, сообщает об этом начальникам цехов, отделов и остальных подразделений объекта, а те рабочим и служащим. Члены семей об эвакуации оповещаются рабочими и служащими; неработающее население оповещается по месту жительства начальниками ЖЭК, домоуправлений, управляющих компаний.

Руководитель занятия по схеме объясняет порядок оповещения рабочих и служащих объекта (цеха, участка) о начале эвакуации в рабочее и нерабочее время с конкретным указанием ответственных за оповещение лиц.

Каждый обучаемый обязан: уяснить порядок оповещения об эвакуации в рабочее и нерабочее время и свои обязанности. Запомнить, каким способом эвакуируется он и его семья, знать пункт расселения при эвакуации.

На подготовленных к занятию двух обучаемых он показывает экипировку эвакуируемых: документы, вещи, продукты питания; обращает внимание обучаемых на особенности экипировки эвакуируемых в пешем порядке.

Обучаемые знакомятся с экипировкой эвакуируемого и уясняют, что он должен иметь паспорт, военный билет, документы об образовании и специальности, свидетельства о браке и рождении детей, деньги, обувь, одежду (в том числе и теплые вещи, независимо от времени года), постельные и туалетные принадлежности, медикаменты, индивидуальные средства защиты, продукты питания (сухари, консервы и др.) на два-три дня и др., но с расчетом чтобы общий вес взятого не превышал 50 кг на человека.

Для эвакуируемых в пешем порядке необходимо иметь с собой продукты питания на двое-трое суток, питьевую воду, личные вещи, простейшие индивидуальные средства защиты или полученные к этому времени респираторы, а также документы, удостоверяющие личность.

Продукты и вещи следует уложить в чемоданы, рюкзаки, сумки или завернуть в свертки для удобства переноски и транспортировки; к каждому месту необходимо прикрепить (приклеить) бирку с указанием фамилии и инициалов, адреса жительства и конечного пункта эвакуации. На одежде и белье детей дошкольного возраста должны быть сделаны нашивки с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года рождения, места постоянного жительства и конечного пункта эвакуации.

Руководитель занятия напоминает, что, уходя из квартиры, необходимо выключить все осветительные и нагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сети, окна и форточки. Если в семье есть престарелые или больные, которые не смогут эвакуироваться вместе со всеми членами семьи, то об этом следует доложить начальнику сборного эвакуационного пункта для принятия необходимых мер.

К установленному времени всем эвакуируемым нужно прибыть на сборный эвакуационный пункт для регистрации и отправки в загородную зону.

Далее руководитель занятия переходит к отработке практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим.

Руководитель занятия при отработке вопросов помощи пострадавшим от радиации, показывает слушателям возможности применения средств индивидуальной медицинской защиты. Напоминает, что одним из средств индивидуальной медицинской защиты является комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты (КИМГЗ), которым обеспечивается личный состав сил гражданской обороны и население в целях самостоятельного выполнения ими назначений медицинских работников по профилактике (предупреждению или снижению тяжести последствий) поражений в мирное и военное время, а также личный состав НАСФ в целях выполнения мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим.

Указывает, что применение лекарственных препаратов, входящих в состав КИМГЗ, осуществляется только по назначению медицинских работников.

КИМГЗ, которым обеспечивается личный состав формирований, выполняющий задачи в районах возможного радиоактивного загрязнения, комплектуется препаратами, обеспечивающими радиозащитный эффект, в количестве не менее:

Калия йодид, таблетки 125 мг – 1 таблетка;

Калий-железо гексацианоферрат, таблетки 500мг – 2 таблетки;

Ондансетрон, таблетки покрытые оболочкой 4 мг – 2 таблетки.

При выполнении задач в очагах, в том числе вторичных, радиоактивного загрязнения, КИМГЗ дополнительно комплектуется радиозащитным лекарственным препаратом Б-190, таблетки 150 мг, в количестве не менее 3 таблеток.

Вопрос 3. Действия личного состава НАСФ при проведении дезактивации территорий и дорог. Строительство могильников и захоронение радиоактивных обломков. Проведение специальной обработки техники, приборов и инвентаря, использовавшихся в ходе ликвидации аварии, а так же санитарной обработки личного состава с применением табельных и подручных средств.

Отработка учебного вопроса осуществляется на восьми заранее подготовленных учебных площадках с использованием заправленной водой техники и учебных емкостей:

учебная площадка №1 - *Площадка приготовления дезактивирующих растворов;*
учебная площадка №2 - *Дезактивация транспортных коммуникаций* (автомобильных и железных дорог);

учебная площадка №3 - *Дезактивация местности;*

учебная площадка №4 - *Дезактивация объектов;*

учебная площадка № 5 - *Дезактивация техники;*

учебная площадка № 6 - *Дезактивация индивидуальных средств защиты кожи изолирующего типа;*

учебная площадка № 7 - *Сбор, погрузка, транспортировка и захоронение радиоактивных отходов;*

учебная площадка № 8 - *Санитарная обработка личного состава.*

Во время отработки учебного вопроса на каждой учебной площадке обучаемые под руководством командира НАСФ практически работают с приборами и техникой специальной обработки.

Отработку учебного вопроса целесообразно начать с первой площадки в полном составе формирования, затем разбить обучаемых на группы по два – три человека и распределить личный состав по площадкам №2№7, выдав каждой группе карточку - задание.

Заканчивать отработку учебного вопроса целесообразно на учебной площадке №8 в составе всей группы обучаемых.

Начиная отработку учебного вопроса руководитель занятия напоминает, что дезактивация — это удаление радиоактивных веществ с зараженных объектов, которое исключает поражение людей и обеспечивает их безопасность.

Конечная цель дезактивации — обеспечить безопасность людей, исключить или уменьшить вредное воздействие ионизирующего излучения на организм человека.

При проведении дезактивационных мероприятий необходим строго дифференцированный подход к определению объектов, которые следует обеззараживать в первую очередь, выделив из них наиболее важные для жизнедеятельности людей (особенно при ограниченных силах и средствах).

Имеющиеся способы дезактивации можно разделить на жидкостные и безжидкостные.

Жидкостный — удаление РВ струей воды или пара, либо в результате физико-химических процессов между жидкой средой и радиоактивными веществами.

Безжидкостный — механическое удаление РВ: сметание, отсасывание, сдувание, снятие зараженного слоя.

Комплексная дезактивация предусматривает обработку одного и того же объекта различными способами. Так, в Чернобыле оборудование и помещения обеззараживались сначала при помощи пылесосов, а затем с помощью дезактивирующих растворов. Такая же последовательность соблюдалась при дезактивации полимерных полов помещений после локальных аварийных радиоактивных загрязнений порошкообразным препаратом.

В условиях массового загрязнения может возникнуть необходимость многократной очистки в связи с множественным вторичным загрязнением одних и тех же объектов и недостаточной эффективностью одноразовой обработки.

Учебная площадка №1 - *Площадка приготовления дезактивирующих растворов*

Руководитель занятия напоминает, что при проведении дезактивационных работ стремятся использовать такие вещества, которые позволяют повысить эффективность удаления радиоактивных частиц. К ним относят поверхностно-активные моющие вещества, отходы производств, содержащие в своем составе щелочи, вещества окислительно-хлорирующего действия, а также органические растворители, сорбенты, ионообменные материалы.

Существенно повышают моющие способности воды добавляемые в нее поверхностно-активные вещества (ПАВ). Их добавление от 0,1–0,5% способствует отрыву и выведению в дезактивирующий раствор радиоактивных частиц.

К ПАВ, обладающим моющим действием, относятся обычное мыло, гардиноль, сульфол, препараты ОП-7 и ОП-10. Препараты ОП-7 и ОП-10 широко применяются в промышленности в качестве смачивателей и эмульгаторов. Применяют их как составную часть дезактивирующих растворов для обработки сооружений, оборудования, техники, одежды и средств индивидуальной защиты.

Среди органических растворителей — дихлорэтан, бензин, керосин, дизельное топливо. Дезактивировать ими рекомендуется, главным образом, металлические поверхности (станки, машины, механизмы, технику, транспорт). В этом случае РВ смывают ветошью, щетками, кистями, смоченными в растворителях.

Полная дезактивация проводится за пределами зараженной зоны на станциях и площадках обеззараживания или на пунктах специальной обработки (ПуСО), как это было в Чернобыле. Здесь требования более жесткие. Весь процесс происходит при соблюдении строгих правил безопасности, под постоянным дозиметрическим контролем. Для обработки применяются специальные моющие растворы. В процессе дезактивации в зависимости от степени загрязнения и особенностей обрабатываемого объекта применяются дезактивирующие рецептуры и растворы, наименование, состав, порядок приготовления и использования которых представлен в таблице 1 и 2.

Обучаемые в заранее подготовленных емкостях (заправленных водой машинах) готовят один из перечисленных растворов.

Приготовленные растворы могут быть использованы обучаемыми на других площадках.

Таблица 1. - Растворы и рецепты, используемые для дезактивации автомобильной и другой техники

Наименование	Состав	Порядок приготовления	Порядок использования
Водный раствор порошка СФ-2У	0.15% раствор порошка СФ-2У в воде.	Порошок СФ-2У высыпается в емкость (цистерну АРС) с водой из расчета 0.15 кг на 100 л воды и перемешивается в течение 3...5 мин	Применяется из АРС-14 (АРС-15) для дезактивации внутренних и наружных поверхностей техники орошением с одновременным протиранием поверхности щеткой или струйным методом. В отдельных случаях дезактивация проводится ветошью, смоченной раствором СФ-2У.
Дезактивирующий раствор № 1 (щелочная рецептура)	4% едкий натр, 0.2% перманганата калия, остальное вода.	Едкий натр высыпается в емкость с водой из расчета 4 кг на 100 л воды, затем добавляется 0.2 кг перманганата калия на 100 л раствора и смесь перемешивается в течение 3..5 мин	Применяется из парового эжектора РП-1М (ДК-4) для обработки замасленных участков поверхности, а также для удаления лакокрасочных покрытий.
Дезактивирующий раствор № 2 (кислотная рецептура)	0.5% -СФ-2У 0.5% - щавелевая кислота, остальное - вода (или 1% - СФ-3К, остальное - вода).	В емкость из расчета на 100 л воды добавляется 0.5 кг СФ-2У и 0.5 кг щавелевой кислоты. Смесь перемешивается в течение 3..5 мин	Кислотная рецептура применяется из парового эжектора РП-1М или установки "Бланш-1" через 30...60 минут после нанесения на поверхность щелочной рецептуры.
Дезактивирующий раствор № 3	0.1...0.6% - СФ-2У; 0.1...1.0%- щавелевая кислота; 0.1...0.5%- трилон "Б"; 0.3% - ацетат натрия; остальное - вода.	Из расчета на 100 л в воду добавляется 0.1... 0.6 кг СФ-2У, 0.1...1 кг щавелевой кислоты, 0.1...0.5 кг - трилона "Б" и 0.3 кг ацетата натрия. Смесь перемешивается.	Применяется для дезактивации из установки "Бланш-1" в подогретом состоянии до 80...90 С ⁰ , а также для дезактивации методом замачивания.
Абразивная суспензия	12% - пиритный огарок 3% - дизельное топливо, остальное вода.	В емкость добавляется пиритный огарок, смоченный дизтопливом в соотношении 1:8. Дисперсия получается в момент применения за счет барботирования воздухом	Применяется из емкости для дезактивации техники гидроабразивным способом.

Таблица 2 – Перечень растворов (рецептур), рекомендуемых для пылеподавления

Шифр раствора (рецептуры)	Компоненты	Соотношение	Норма расхода, л/м ²	Устойчивость		Средства применения
				к влаге	к механическому воздействию	
ММ-1	Гидролизированный полиакрилонитрил (ГИПАН)	1	10	++	-	АПС, вертолет
	Полиметилдиалиламмоний хлорид	1				
	Нитрат калия	10				
	Вода	88				
ССБ	Сульфитно-спиртовая барда	40	7	-	-	АПС, вертолет
	Насыщенный раствор CaCl ₂	10				
	Вода	50				
НШ-1	Нефтяной шлам	100	5	+	+	АПС
НШ-2	Нефтяной шлам	50	5	+	+	АПС, гудронатор
	Асфальтоэкстрактивные смеси	50				
ПВА	Карбомидная смола	30	2-5	+	+	АПС, вертолет
	Поливиниловая дисперсия	30				
	Вода	40				
Латекс	Латекс СКС-65ГП	48,8	10	+	-	АПС, вертолет
	Эмульгатор ОП-7	1				
	(ОП-10)	1,5				
	Тринатрийфосфат	48,7				

Примечание:

+ означает хорошую; ++ очень хорошую; - неудовлетворительную устойчивость.

Учебная площадка №2 - *Дезактивация транспортных коммуникаций* (автомобильных и железных дорог).

Руководитель занятия напоминает, что дезактивация автомобильных и железных дорог в зоне ликвидации чрезвычайной ситуации осуществляется путем удаления радиоактивных веществ с последующим их сбором и захоронением.

Обучаемые дезактивируют грунтовые автомобильные дороги снятием верхнего слоя толщиной 3...4 см с помощью имеющейся инженерной и дорожно-строительной техники (длина участка должна быть не более 2..3 метров для экономии времени на отработку задания).

Бетонные и асфальтовые дороги обучаемые дезактивируют смыванием или сметанием радиоактивных веществ. Смывание производится струей воды или раствора моющих веществ, подаваемых авторазливочными станциями и поливомоечными машинами. Последующий сбор и удаление загрязнений с обочин и кюветов производится с помощью соответствующих инженерных машин или вручную (лопатами). В населенных пунктах дезактивацию улиц проводят с помощью подметально-уборочных машин, которые сметают (смывают) радиоактивную пыль и собирают ее в контейнеры.

Схема дезактивации участков местности и дорог представлена на рисунке 2.

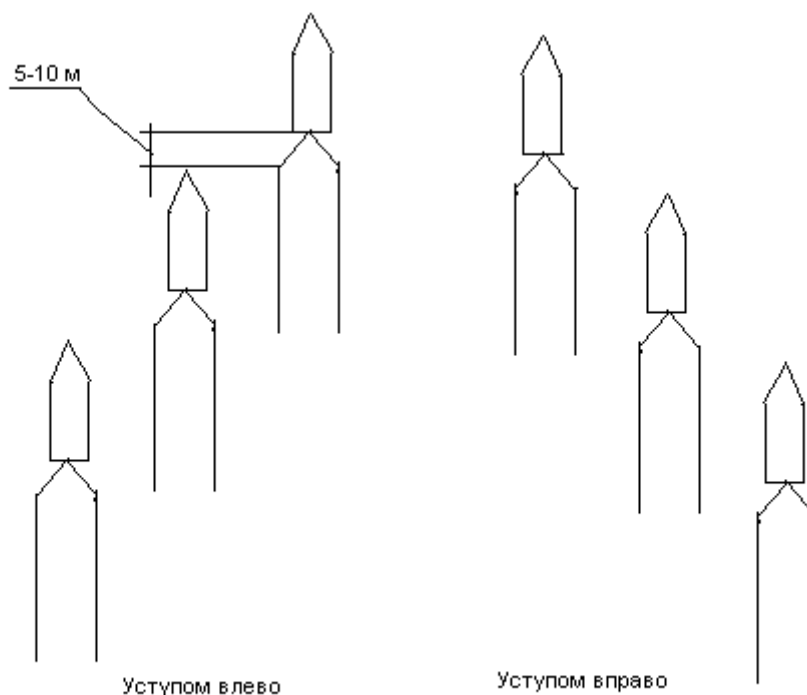


Рисунок 2 - Схема дезактивации участков местности и дорог.

Учебная площадка №3 - *Дезактивация местности*

Руководитель занятия напоминает, что дезактивация местности осуществляется путем срезания верхнего слоя грунта с помощью инженерной и дорожно-строительной техники с последующим его сбором и захоронением, а также удалением пленкообразующих составов вместе с верхним слоем почвы.

Загрязненная радиоактивными веществами растительность дезактивируется обмыванием водой (крупные плодовые деревья и кустарники), трава выкашивается. При невозможности снизить зараженность деревьев и кустарников до допустимой нормы они вырубаются, измельчаются и вывозятся для захоронения.

Учебная площадка №4 - *Дезактивация объектов.*

Руководитель занятия обращает внимание, что дезактивация объектов находящихся в зонах радиоактивного заражения, проводится, как правило, после локализации очага аварии и прекращения (ограничения) производственной деятельности.

В первую очередь дезактивируются наиболее загрязненные объекты и участки местности, чтобы снизить дозовые нагрузки на личный состав, участвующий в ликвидации чрезвычайной ситуации. В дальнейшем работы ведутся с постепенным наращиванием «ЧИСТОЙ» зоны и уменьшением «ГРЯЗНОЙ». При этом на границе зон оборудуется рубеж ввода в район чрезвычайной ситуации, элементы которого (санпропускник и пункт специальной обработки для личного состава и техники) исключают занос загрязнений в «ЧИСТУЮ» зону.

Выбор способа дезактивации объектов зависит, в первую очередь, от типа обрабатываемых поверхностей. Дезактивация наружных поверхностей зданий и сооружений осуществляется путем смывания радиоактивных веществ водой и моющими рецептурами. Металлические конструкции могут также протираться щетками брандспойтов. Для сбора смываемых загрязнений вокруг сооружения выкапываются отводные канавки и оборудуются сборные колодцы.

Наружную дезактивацию зданий начинают с крыш, затем из шлангов обмывают стены, обращая особое внимание на окна, стыки и другие места, где может задержаться радиоактивная пыль.

Обучаемые отрабатывают по указанию руководителя один из способов обработки размещенных на площадке объектов.

Руководитель занятия может использовать для практической отработки приемов и

способов дезактивации внутренние поверхности помещений и технологическое оборудование. При этом дезактивация проводится следующими способами: смыванием струей воды или моющей рецептуры; орошением моющей рецептурой с протиранием щетками (губками, ветошью); пылеотсасыванием; орошением пленкообразующими полимерными составами, с последующим удалением образовавшихся пленок («сухая дезактивация»); сбором зараженных стоков с помощью ветоши, губок и пылесосов с циклонными пылесборниками, которыми подразделения оснащаются дополнительно в ходе ликвидации чрезвычайной ситуации.

Орошение загрязненной территории пленкообразующими полимерными составами может осуществляться с помощью подвесных выливных авиационных приборов.

Учебная площадка № 5 - *Дезактивация техники.*

На учебной точке руководитель занятия отрабатывает с обучаемыми способы дезактивации техники и транспортных средств. Руководитель вновь доводит до обучаемых тактическую обстановку. Докладывает, что дезактивация техники и транспортных средств осуществляется на передвижных и стационарных пунктах специальной обработки, развертываемых, как правило, на границе зоны заражения. Основными способами обработки являются смывание струей воды (пара), моющих растворов и орошением ими с протиранием щетками.

Дезактивация транспортных средств и техники может быть частичная или полная. Частичную выполняет водительский и обслуживающий состав. Они обрабатывают те места и узлы машин, с которыми приходится соприкасаться в процессе эксплуатации.

На подвижных пунктах специальной обработки осуществляется предварительная обработка техники, которая проводится немедленно после выполнения задачи. В случае необходимости проводится повторная, более тщательная обработка на стационарных пунктах специальной обработки с централизованной системой подачи воды и моющих рецептур к рабочим местам.

Обучаемые отрабатывают один из способов дезактивации транспортных средств и техники.

Учебная площадка № 6 - *Дезактивация индивидуальных средств защиты кожи изолирующего типа.*

Для отработки задания необходимо, заранее подготовить макеты двух трех людей, одетых в СИЗ изолирующего типа. Макеты могут быть выполнены из деревянных брусков в виде креста, которые вкапываются в грунт, а затем на них надеваются СИЗ изолирующего типа.

Руководитель занятия отмечает, что дезактивация индивидуальных средств защиты кожи изолирующего типа осуществляется на пунктах специальной обработки методом обмывания дезактивирующими растворами. Средства индивидуальной защиты кожи фильтрующего типа, одежду и белье дезактивируют в механизированных и стационарных прачечных путем стирки.

При организации и проведении дезактивации соблюдаются целесообразность, плановость и комплексность проведения работ.

Целесообразность проведения работ определяется степенью их влияния на радиационную обстановку, достигаемым при этом эффектом, а также необходимыми затратами сил и средств.

Плановость предусматривает проведение работ по единому плану ликвидации чрезвычайной ситуации в определенной последовательности, исключающей многократную (безрезультатную) обработку одних и тех же объектов. Корректировка плана производится по мере выполнения работ и изменения состояния источника радиоактивного загрязнения, а также метеоусловий в зоне работ.

Комплексность заключается в обработке всех объектов, находящихся в зоне работ (местность, сооружения, растительность, транспорт и т.д.). Частичная (выборочная) дезактивация, особенно в населенных пунктах, не эффективна и проводится только для достижения требуемой чистоты на ограниченных участках местности.

Дезактивация средств индивидуальной защиты, одежды, обуви может быть

частичной и полной. Все зависит от конкретных условий, степени заражения и сложившейся обстановки.

Если личным составом проводится частичная санитарная обработка, то одновременно осуществляется и частичная дезактивация. При выполнении таких действий в зоне заражения одежду, обувь, средства защиты не снимают. После выхода в незараженный район их снимают, но дезактивацию проводят в респираторе или противогазе.

Частичная дезактивация заключается в том, что человек сам удаляет радиоактивные вещества. Для этого одежду, обувь, средства индивидуальной защиты развешивают на щитах, веревках, сучках деревьев и тщательно в течение 20...30 мин обметают веником, чистят щетками или выколачивают палками. Изделия из резины, прорезиненных материалов, синтетических пленок и кожи протираются ветошью, смоченной водой или дезактивирующим раствором.

Дополнительное обеззараживание проводится на площадках дезактивации, развертываемых вблизи санитарно-обмывочных пунктов или площадок санитарной обработки, где персонал объекта и население будет проходить полную санитарную обработку.

При дезактивации, вызывающей пылеобразование, люди должны иметь резиновые перчатки или рукавицы, респиратор или противогаз. Если указанные средства отсутствуют, на лицо надевают многослойную марлевую или тканевую повязку. Поверх одежды надевают халат или комбинезон, на ноги резиновые сапоги.

Учебная площадка № 7 - *Сбор, погрузка, транспортировка и захоронение радиоактивных отходов.*

На учебной точке осуществляется имитация сбора, погрузки, транспортировки и захоронение радиоактивных отходов

Руководитель занятия отмечает, что эти мероприятия осуществляются в ходе выполнения специальных задач по ликвидации чрезвычайной ситуации на территории и за пределами аварийного объекта.

Для сбора и погрузки высокоактивных и крупногабаритных отходов используются инженерные машины разграждения (роботы). Сбор и погрузка других радиоактивных отходов проводится с помощью бульдозеров, скреперов и экскаваторов. Там, где применение механизированных средств для сбора и погрузки невозможно, работы выполняются личным составом вручную с использованием шанцевого и дистанционного инструмента (специальных захватов). При погрузке высокоактивных отходов личный состав обеспечивается дополнительными средствами защиты отдельных органов.

Погрузка радиоактивных отходов с высокой активностью осуществляется в специальные сборники-контейнеры и на автомобили подразделений транспортировки специальных грузов, которые дополнительно оснащаются оборудованием в соответствии с требованиями руководящих документов.

Загрязненный радиоактивными веществами грунт вывозится на грузовых автомобилях подразделений транспортировки специальных грузов. Перевозка чистых строительных материалов, оборудования и других материальных средств, поставляемых для ликвидации чрезвычайной ситуации, на загрязненном автотранспорте не допускается.

Жидкие радиоактивные отходы транспортируют авторазливочными станциями или другой специальной техникой, выделенной для данных целей. Исходя из мощности дозы излучения от жидких радиоактивных отходов, техника оборудуется защитными экранами.

Захоронение радиоактивных отходов производится в стационарных или временных пунктах захоронения (хранения) радиоактивных веществ на территории аварийного объекта или других выделенных местными органами самоуправления местах.

При оборудовании пунктов захоронения радиоактивных веществ и захоронении радиоактивных отходов должны выполняться требования Норм радиационной безопасности и Санитарных правил обращения с радиоактивными отходами. При этом уровень грунтовых вод не должен быть ближе 4 м от его дна. Слой грунта над радиоактивными отходами должен обеспечивать мощность дозы излучения на поверхности земли не более 1 мкГр/ч.

Места вновь оборудованных пунктов захоронения радиоактивных веществ обозначаются знаками радиационной опасности и указателями, отображаются на карте (схеме) и по завершении работ в районе чрезвычайной ситуации сдаются администрации местных органов самоуправления.

Учебная площадка № 8 *Санитарная обработка личного состава.*

На данной учебной площадке руководитель занятия говорит, что личный состав вышел на тыльную границу заражения.

Выйдя на тыльную границу заражения и обозначив ее знаком ограждения, личный состав проводит частичную специальную обработку, проводит повторный контроль зараженности одежды, СИЗ, снимает показания дозиметров. Руководитель занятия напоминает, что данные о полученных дозах облучения командир формирования записывает в журнал контроля облучения.

Далее руководитель занятия отмечает, что санитарная обработка личного состава участвующего в ликвидации чрезвычайной ситуации, и населения, выводимого из зон радиоактивного загрязнения, является обязательным мероприятием и проводится с привлечением подразделений санитарной обработки и соответствующих средств медицинской службы. Она заключается в обмывании открытых участков кожи водой с последующей помывкой всего тела теплой водой с мылом. При этом заменяется нательное белье, а при необходимости, обмундирование и обувь (одежда). Пункты санитарной обработки развертываются, как правило, на стационарных пунктах специальной обработки.

Вопрос 4. Взаимодействие формирования с силами, действующими в очаге поражения.

При отработке учебного вопроса руководитель занятия отмечает, что взаимодействие НАСФ с другими силами организуется в процессе постановки задач с участием представителей взаимодействующих сил.

Взаимодействие заключается в согласовании по месту, времени, задачам и способам их выполнения совместных действий органов управления, подразделений, формирований, служб различной специальности, предназначения и подчиненности, обеспечивающих комплексное, наиболее эффективное и полное использование возможностей сил в интересах развертывания и проведения аварийно-спасательных работ в короткие сроки, спасение пострадавших, а так же ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций. Взаимодействие непосредственно спасательных формирований с формированиями министерств, ведомств и служб уточняют их командиры на местах работ.

Содержание вопросов, подлежащих согласованию при организации взаимодействия, определяется исходя из сложившейся обстановки, возложенных задач, места, роли и возможностей формирования в ликвидации ЧС в соответствии с решением Председателя Комиссии по ЧС, в чье распоряжение поступило формирование.

5. Меры безопасности при выполнении задач на радиоактивно загрязненной местности. Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности личного состава сил и персонала объекта (йодная профилактика, применение радиопротекторов).

При отработке учебного вопроса руководитель занятия докладывает, что основное правило, которое надо соблюдать при организации и проведении любых работ на радиоактивно зараженной местности - снижение доз облучения и сокращение сроков пребывания на зараженной территории или работы на загрязненной технике.

Обязательно организуется ежедневный контроль за дозой облучения. Превышать установленные пределы недопустимо. Для этого ведется учет доз с помощью индивидуальных дозиметров.

Необходимо предпринимать меры, предотвращающие поступление в организм радиоактивных веществ с продовольствием и водой. Запасы продовольствия и воды хранить в пыле- и водонепроницаемой таре (емкостях, мешках). Пищу и воду принимать лучше всего на незараженной территории.

Использовать средства защиты органов дыхания. Пригодны, в первую очередь, респираторы Р-2, «Лепесток», «Астра» и др. При отсутствии респираторов можно использовать противогазы и простейшие средства, такие, как противопыльная тканевая маска ПТМ-1, ватно-марлевая повязка. Для других частей тела необходимо использовать обычную бытовую (производственную) одежду, приспособленную соответствующим образом. Обувь желательно иметь резиновую и закрытую, на руки — перчатки, рукавицы.

Необходимо поддерживать психологическую устойчивость. Люди должны четко знать правила поведения на зараженной территории, представлять меру реальной угрозы от переоблучения, уметь владеть элементарными способами защиты, хорошо понимать значение работ по дезактивации — все это придаст спокойствие, уверенность в поступках и действиях населения в экстремальной ситуации.

По окончании работ на радиационного загрязненной территории необходимо пройти санитарную обработку за пределами загрязненного района.

При нахождении на открытой территории не раздеваться, не садиться на землю, не курить.

Периодически поливать (увлажнять) территорию возле дома для уменьшения пылеобразования.

Перед входом в помещение обувь вымыть водой или обтереть влажной тряпкой верхнюю одежду снять вытряхнуть и почистить влажной щеткой.

Строго соблюдать правила личной гигиены.

Во всех помещениях, предназначенных для пребывания людей, ежедневно проводить влажную уборку, желательно с применением моющих средств.

Принимать пищу только в закрытых помещениях, тщательно вымыть руки с мылом, перед едой полоскать рот 0,5% -м раствором питьевой соды.

Воду употреблять только из проверенных источников, а продукты питания — приобретать через торговую сеть.

Сельскохозяйственные продукты из индивидуальных хозяйств (зелень, овощи, и фрукты) употреблять в пищу только по рекомендации органов здравоохранения и после тщательной обработки их (чистки, варки).

Исключить купание в открытых водоёмах до проверки степени их р/а загрязнения.

Не собирать в лесу ягоды, грибы и цветы.

В течении 10 дней ежедневно принимать по 1 таблетке (0,125гр.) йодистого калия.

Оптимальная схема экстренной йодной профилактики представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Суточная доза приема препаратов стабильного йода

Препараты стабильного йода	Категории населения				Примечания
	Взрослые и дети старше 2-х лет	Дети до 2-х лет	Новорожденные, находящиеся на грудном вскармливании	Беременные женщины	
Йодид калия (КJ)	1 табл. 0,125г	¼ часть табл. 0,125г или 1 табл. 0,04г (таблетку растолочь и растворить в небольшом объеме воды)	Получают необходимую дозу стабильного йода с молоком матери (см. суточную дозу для взрослых)	1 табл. 0,125г только совместно с 3-мя табл. по 0,25г перхлората калия (KClO ₄)	Вместе с водой после еды
Настойка йода* (раствор Люголя)	3-5 капель на стакан воды	_____		_____	Три раза в день после еды
Противопоказания	<ul style="list-style-type: none"> • повышенная чувствительность к йоду • патологические состояния щитовидной железы (тиреотоксикоз, наличие большого многоузлового зоба и др.) • кожные заболевания (псориаз и др.) • беременность 			Применять только при угрозе поступления радиоактивного йода (см. противопоказания)	

Таблица 4 - Продолжительность экстренной йодной профилактики

Категории населения	Продолжительность, сутки	Примечание
Взрослые и дети старше 3-х лет	не более 10	При сохранении опасности поступления радиоактивного йода более этих временных пределов, необходима эвакуация населения
Дети до 3-х лет и беременные женщины	не более 2	

* применять только для взрослых при отсутствии таблеток йодида калия (КJ)

Химические радиопротекторы.

Радиопротекторами называют медикаментозные препараты или составленные на их основе рецептуры, которые при введении в организм перед его облучением повышает устойчивость организма к воздействию ионизирующего излучения.

Радиопротекторы так же ослабляют первичные ранние проявления лучевого поражения (тошноту и рвоту) и усиливают течение постлучевых восстановительных процессов.

Все радиопротекторы (или РС) в зависимости от длительности их действия подразделяются на две основные группы:

1. Радиопротекторы кратковременного действия (цистамин, Б-190);
2. Радиопротекторы пролонгированного действия.

В аптечке индивидуальной (АИ-2) цистамин находится в гнезде №4 в двух пеналах розового цвета как радиозащитное средство № 1 (РС-1).

Цистамин не оказывает радиозащитного действия при приеме после облучения!

Радиопротектор Б-190 разрешен для приема только здоровым людям!

Радиопротекторы пролонгированного действия:

- ферроцин;
- адсобар;
- альгисорб;
- рибоксин;
- тримефацин;
- цыгапан;
- серноокислый барий;
- пентацин;
- цистофос;
- цистеин и др.

Особенно важно выделить естественные, природные радиопротекторы (пектин, камедь).

Заключение. Руководитель подводит итоги занятия, отмечает недостатки, выделяет обучаемых, отличившихся в лучшую сторону, делает вывод о достижении учебных целей.

Руководитель занятия
(подпись)

_____ (Фамилия и инициалы)

Номенклатура и оснащение НАСФ средствами РХ разведки и контроля

N п/п	Наименование имущества	Единица измерения	Норма отпуска	Кому положено	Примечание
1	Дозиметр-радиометр типа: - ДРБП-03; - ДКГ-03Д "Грач"; - ДКГ-07БС; - ДКГ-02У, "Орбитр М"	шт.	1 1 1 1 1 1 4 4 2 4	Каждому химику-разведчику всех формирований Каждому звену разведки на средствах транспорта Каждому посту РХБ наблюдения Каждой спасательной команде Каждой лаборатории, предназначенной к развертыванию для производства анализов продуктов питания и питьевой воды на зараженность РВ На каждое защитное сооружение Каждому пункту санитарной обработки Каждому пункту спецобработки транспорта Каждому пункту спецобработки одежды Каждой команде обеззараживания	Формирования оснащаются в соответствии с выполняемыми задачами
2	Индивидуальный дозиметр типа ДКГ-05Б, ДКГ РМ- 1621	шт.	1	Руководящему составу формирований	

3	Комплект индивидуальных дозиметров типа ИД-02 (ДДНТ-02), ДВГ-02Т	компл.	1 1 1 1 1 1 1 1 5	Каждому подразделению РХБ разведки и наблюдения Каждой группе инженерной разведки Сандружине Каждому пункту спецобработки одежды Каждому пункту санитарной обработки Каждой группе связи Каждой спасательной группе На каждый пункт спецобработки транспорта	
4	Газосигнализатор войсковой автоматический типа ГСА-3 (его модификации) или газосигнализатор "Калеон"	компл.	1 1 10 1	Каждому звену разведки на средствах транспорта Каждой группе РХБ разведки Каждому отделению железной дороги На каждый категорированный объект	
5	Мини-экспресс лаборатория типа "Пчелка" (ВПХР)	компл.	1 1 1 10	Каждому посту РХН Каждому звену разведки на средствах транспорта Каждой группе РХБ разведки Каждому отделению железной дороги	
6	Универсальный прибор газового контроля типа УПГК с комплектом индикаторных трубок (его модификации)	компл.	1 1 1 2 2 2 1 1	Каждому химику- разведчику всех формирований Каждому отряду первой медицинской помощи Каждому посту РХБ наблюдения Каждому пункту санитарной обработки Каждому пункту специальной обработки Каждой команде обеззараживания На каждое защитное сооружение Каждой лаборатории, для производства анализов продуктов питания и питьевой воды на зараженность РВ	

7	Метеорологический комплект типа МК-3 (его модификации)	компл.	1 1 2 2 2 2 2 2 1 1	Каждому отряду первой медицинской помощи Каждому химикуразведчику всех формирований Каждому посту РХБ наблюдения Каждому пункту санитарной обработки Каждому пункту спецобработки одежды На каждый пункт спецобработки транспорта Каждому отделению железной дороги На каждый ЗЗПУ На каждое защитное сооружение	
8	Комплект носимых знаков ограждения типа КЗО-1	компл.	2	Всем формированиям связи, разведывательным и противопожарным формированиям	
9	Комплект отбора типа КПО-1М	компл.	1 1 2 2 2 2 2 2 1	Каждому отряду первой медицинской помощи Каждому химику разведчику всех формирований Каждому посту РХБ наблюдения Каждому пункту санитарной обработки Каждому пункту спецобработки одежды На каждый пункт спецобработки транспорта Каждой команде обеззараживания Каждому отделению железной дороги На каждый ЗЗПУ	

Номенклатура и нормы оснащения НАСФ организаций средствами индивидуальной защиты

№ п/п	Наименование имущества	Единица измерения	Норма отпуска	Кому положено	Примечание
1	Противогаз фильтрующий гражданский типа ГП-7 и его модификации с дополнительными патронами ПЗУ-ПК, ДПГ-3 (допускается замена защитную систему ВК-УЗС-ВК)	компл.	1 на человека	На штатную численность личного состава всех формирований	Для подгонки по размерам создается 10% запас противогазов
2	Респиратор типа Р-2	шт.	1 на человека	На штатную численность личного состава всех формирований	
	Изолирующий противогаз в комплекте	компл.	2 2 2 4 8	Каждой сводной команде Каждому звену РХБ разведки Каждому звену разведки на средствах транспорта На каждый пункт спецобработки транспорта Противопожарным формированиям	
4	Легкий защитный костюм типа Л-1, КИХ-4	компл.	1 на человека	На штатную численность личного состава всех формирований	Для замены создается запас до 15% от потребности
5	Сапоги резиновые	пар	1	На каждый защитный костюм Л-1	
6	Самоспасатель типа "Феникс"	компл.	на 30% личного состава	Каждой спасательной группе (звену) Команде (группе) РХБ защиты Каждой сводной группе	

