1. Очаги ядерного, химического и бактериального поражения.
2. Воздействие поражающих факторов на человека и промышленные объекты.

➊ Характеристика ядерного очага поражения.

➋ Характеристика очага химического поражения.

➌ Характеристика очага бактериального поражения.

➊ Под очагом ядерного поражения понимают территорию, в пределах которой применено ядерное оружие или произошла авария на радиационно опасном объекте, в результате чего имеет место гибель людей, с/х животных и растений.

Поражающие факторы ядерного взрыва: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение, электромагнитный импульс.

Ударная волна. Основным показателем ее действия является величина избыточного давления во фронте ударной волны ΔРф=Рф-Ро , Рф - давление во фронте; Ро  - нормальное атмосферное давление ([Па],[кг-с/см2]; 1000кПа=1 кг-с/см2).

При воздействии ударной волны на организм человека имеют место травмы и контузии, которые могут быть легкими, средними, тяжелыми или крайне тяжелыми.

Легкие: ΔРф=0,2-0,4 кг-с/см2 - легкие ушибы;

Средние: ΔРф=0,4-0,6 кг-с/см2 - кровотечение из носа, ушей, ушибы до полома конечностей. Требуется госпитализация в течение 2-3 недель.

Тяжелые: ΔРф=0,6-1,0 кг-с/см2 - переломы, госпитализация до 3-4 месяцев, летальный исход.

Край нетяжелые: ΔРф>1,0 кг-с/см2 - летальный исход.

Методы защиты:

1. укрытия в защитных сооружениях ГО;
2. использование складок местности;
3. принять горизонтальное положение.

Классификация разрушений и зон разрушений на промышленные здания и сооружения:

1. Слабые (ΔРф=0,1-0,2 кг-с/см2) - разрушение кровли и стекол, требует среднего ремонта;
2. Средние (ΔРф=0,2-0,3 кг-с/см2) - отдельные завалы (пристроек, крыш, вспомогательных конструк­ций), требует капитального ремонта;
3. Сильные (ΔРф=0,3-0,5 кг-с/см2) - разрушение несущих конструкций, восстановлению не подлежит.

Жилые - для характеристики жилого фонда, так как в неразрушенных квартирах можно жить.

Световое излучение. Основной показатель - энергия светового излучения. Единица его измерения - кал/см2. На человека действуют два фактора поражения: ожоги и поражение органов зрения. Различают 3 вида степени ожогов:

1. I степень (U=2-4 кал/см2) - покраснение кожи, лечения не требуется.
2. II степень (U=4-6 кал/см2) - образование волдырей, повреждение кожного покрова, требуется амбулаторное лечение в течение 2-3 недель.
3. III степень (U=6-10 кал/см2) - поражение подкожных тканей, требуется стационарное лечение до 3 месяцев.
4. IV степень (U=>10 кал/см2) - летальный исход.

Методы защиты: укрытие в защитных сооружениях, складках местности, лечь на землю.

При воздействии на промышленные здания различают три зоны пожаров:

1. зона горения и тления в завалах;
2. сплошных пожаров;
3. отдельных пожаров;

Проникающая радиация. Действует < 15 секунд. , нейтронный поток. При воздействии радиации на здания и сооружения в больших дозах сами строительные материалы становятся источниками радиации. Радиация приводит к снижению производительности труда предприятий, т.к. необходимо работать в средствах защиты. Проникающая радиация оказывает влияние на монтаж РЭА (конденсаторы, диоды и т.д.), на фотоэлементы.

Радиоактивное заражение. Действует относительно продолжительное время. Источники заражения: продукты, образовавшиеся в результате ядерной реакции, горячие частицы (ядерное топливо), ядерное топливо, которое не вступило в реакцию. В зависимости от вида взрыва (наземный, подземный) - заражение местности и воздуха, т.е. создание радиационной обстановки. Существует 2 способа оценки радиационной обстановки: прогнозирование и по данным радиационной разведки. При прогнозировании производиться выявление обстановки, т.е. значение уровня радиации наноситься на рабочую карту (схему, плату), учитывают направление ветра и показывают зоны:

А - зона умеренного заражения (зеленый цвет)

Б - сильное заражение (синий)



В - опасное заражение (коричневый)

Г- чрезвычайно опасное заражение (черный)

Эти зоны заражения характеризуются двумя основными параметрами:

1. Мощность дозы облучения (излучения) [рентген/час];
2. Экспозиционная доза облучения [рентген].

При воздействии на организм человека и на промышленные здания и сооружения используют те же факторы, что и при проникающей радиации.

Электромагнитное излучение. Действует единицы секунд. Распространяется на расстояние до 10 км. Приводит к пробою кабельного хозяйства, проводов в РЭА. Защита от электромагнитного импульса в эпицентре не помогает.

Поражающие факторы при аварии на радиационно-опасных объектах:

1. проникающая радиация;
2. радиоактивное заражение;

При оценке радиационной обстановки путем прогнозирования на рабочие карты наносится пятая зона. Граница зоны - красный цвет. Зона “М” - зона повышенной радиоактивной опасности.

➋ Очаги химического поражения - территория, в пределах которой применено химическое оружие или произошла авария на химически опасном объекте, в результате чего имеет место гибель населения, сельскохозяйственных животных и растений.

Основу химического оружия составляют химические отравляющие вещества (ОВ). Прежде всего они предназначены для поражения людей. ОВ классифицируют по двум основным признакам: воздействие на организм человека и стойкость ОВ.

По воздействию на организм человека:

1. Нервно-паралитические;
2. Кожно-нарывистые;
3. Общеядовитые;
4. Раздражающие;
5. Удушающие;
6. Психогенные.

Стойкость ОВ - продолжительность воздействия на живой организм или растение. Она зависит от следующих факторов: физико-химический состав вещества, метеоусловия, рельеф местности (открытый или закрытый).

Приземные слои атмосферы оцениваются 3-мя состояниями: инверсия, конвекция, изотермия. Изотермия - устойчивое состояние. Восходящие потоки воздуха отсутствуют. Температура поверхности меньше температуры воздуха.

Конвекция - неустойчивое состояние. Имеют место восходящие потоки воздуха. Температура воздуха ниже температуры почвы.

Изотермия - промежуточное состояние между инверсией и конвекцией. Температура воздуха примерно равна температуре почвы.

Для применения химического оружия используют бомбы и снаряды. Для характеристики площади, над которым распространяется загрязняющее облако, введено понятие зона химического заражения - территория, в пределах которой в результате применения химического оружия или аварии на химически опасном объекте имеет место гибель людей. Зона химического заражения характери­зуется 4-мя параметрами:

1. Глубина зоны.
2. Ширина зоны.
3. Площадь зоны.
4. Площади очагов химического поражения в зоне химического заражения.

Химически опасные объекты - такие объекты народного хозяйства, на которых производится СДЯВ (сильнодействующие ядовитые вещества) или на которых они используются в производстве. Сейчас существует более 140 видов СДЯВ. Зона поражения характеризуется тем же, что и при химическом оружии.

➌ Бактериологическое оружие - болезнетворные микробы и яды, предначертанные для поражения людей, с/х животных и растений. В зависимости от строения и биологической сущности микробы подразделяют на 4 группы:

1. Бактерии.
2. Вирусы.
3. Грибки.
4. Риккетсии.

Для поражения людей и животных можно использовать следующие заболевания: холера, чума, сибирская язва, желтая лихорадка и другие. Для поражения с/х растений: рак картофеля, стеблевая ржавчина растений.

При применении бактериологического оружия или при возникновении района, в котором имеет место действие вирусов, объявляется карантин. Право на его объявление имеет председатель областного здравоохранения. Территория, на которой карантин, охраняется военными и запрещен въезд-выезд (исключение - медицинские и ветеринарные работники по пропускам). Если будет установлено, что инфекция слабая, то карантин сменится обсервацией. При этом охрана осуществляется не военными и разрешается ввоз некоторого имущества.

1. Ведение спасательных и других работ в очагах поражения.

➊ Общее положение по организации и проведению спасательных и других неотложных работ в очагах поражения.

➋ Ведение спасательных и других неотложных работ (СДНР) в очаге ядерного поражения.

➌ Обеспечение действий формирований, проведение спасательных и др. неотложных работ.

➊ К спасательным работам относят:

1. Разведка участков работ и маршрутов движения.
2. Локализация и тушение пожаров.
3. Розыск пораженных и извлечение их из завалов.
4. Вскрытие заваленных убежищ и подача в них чистого воздуха.
5. Оказание первой помощи пострадавшим.
6. Вывод населения из опасных районов в безопасные.
7. Частичная санитарная обработка людей и частичная дезактивация, дегазация техники и имущества.

К другим неотложным работам относят:

1. Устройство проездов и проходов в местах завала.
2. Ликвидация аварий во всех видах систем снабжения.
3. Укрепление от обрушивания конструкций, угрожающих жизни личного состава формирований в процессе работы.
4. Обнаружение, обезвреживание и ликвидация невзорвавшихся боеприпасов.
5. Расчистка завалов на участке работ.

Успешное ведение спасательных и др. неотложных работ достигается:

1. Быстрым вводом формирований в очаг поражения.
2. Высокой выучкой личного состава формирований.
3. Знанием и соблюдением мер безопасности в процессе работы.
4. Непрерывным управлением, организацией взаимодействия сил и средств формирований.
5. Непрерывным ведением спасательных работ в любое время суток, года.

Для ведения СДНР создаются группировка сил ГО, которую возглавляет соответствующий начальник ГО. В зависимости от обстановки группировка сил ГО может быть сразу введена в очаг поражения или выводится в загородную зону. Из загородной зоны группировка выдвигается к очагу по нескольким маршрутам. Порядок построения колонны на марше:

1. Впереди двигается группа радиационной и химической разведки (3-5км).
2. Отряд обеспечения движения. Его задачи:
3. регулировка движения на маршруте
4. дорогой за дорогой движения
5. Подвижный пункт управления начальника ГО.
6. Силы и средства медицинской помощи.
7. Остальные силы и средства группировки.



Сводная команда: 108 чел, 6 автомашин, 1 бульдозер, 1 автокран.

Спасательная группа работает с санитарной дружиной:

1. отыскивает пораженных;
2. извлекает из завалов;
3. оказывает первую помощь;

Группа АВР:

1. расчищает завалы;
2. строит проезжие и переходные дороги;
3. вскрывает заваленные убежища и подает чистый воздух;
4. ликвидирует аварии во всех видах систем снабжения;
5. обрушивает или укрепляет конструкции угрожающие жизни людей;
6. отыскивает и обезвреживает невзорвавшиеся боеприпасы;
7. обозначает проезжие и пешеходные дороги в светлое и темное время суток.

Порядок вскрытия заваленных убежищ:

1. Установить связь с укрываемыми;
2. Подача чистого воздуха;
3. Приступить к вскрытию убежища.

Строительство проезжих дорог.

1. односторонних (ширина 3-3,5);
2. двусторонних (6-7 м).

Если высота завалов не превышает 0,5 м то расчистка ведется до грунта, если больше чем 0,5 м, тогда проезжие и пешеходные дороги строятся по завалам. Если строится односторонняя дорога, то через каждые 200 м ее расширяют до 7 м на протяжение до 15 м. В ночное время обозначаются кострами и фонарями. Днем - проволокой, веревкой с флажками.

Санитарная дружина. Решает задачи вместе с личным составом спасательной группы, пожарной команды и самостоятельно. При самостоятельном - занимаются эвакуацией населения из очага поражения в отряд первой медицинской помощи.

Звено разведки и связи.

1. Ведет радиационную и химическую разведку на маршруте и на участке работ.
2. Организация связи командира сводной команды с начальником ГО объекта по радио и телефонным каналам, командира СК с командирами подразделений СК (телефон).
3. Организация дозиметрического контроля за получаемой дозой облучения личным составом команды (ДП-22. ДП-2а).

➌ Личный состав группы АВР выполняет две задачи: розыск невзорвавшихся боеприпасов и ликвидация аварий в некоторых системах снабжения.

Обеспечение деятельности формирований при ведении СДНР.

При ведении СДНР материальное, техническое и другое имущество личный состав получает с пунктов питания (складов). Они развертываются вне очага поражений.

При ведении спасательных работ организуется управление силами и средствами формирования. Начальник ГО руководит с ПУ, который, как правило, находится в убежище. Командир сводной команды (СК) руководит с ПУ, который расположен в центре участка работ. Командиры подразделе­ний СК - на местах.

Личному составу формирования в ходе работ оказывается медицинская помощь теми силами и средствами, что и пострадавшему населению. Выделяют три вида медицинской помощи:

1. Первая помощь (оказывается личным составом санитарной дружины непосредственно в очаге поражения);
2. Первая медицинская помощь (оказывают отряды первой медицинской помощи вне очага поражения);
3. Стационарная врачебная помощь (на базе больницы или полевого госпиталя).

Смена формирований в очаге поражения происходит в двух случаях:

1. Личный состав получил допустимую дозу облучения (допустимую дозу облучения на время работ устанавливает начальник ГО объекта (не более 50 Р);
2. Личный состав отработал положенное время.

 Вновь прибывший командир формирования

1. докладывает начальнику ГО о прибытии и получает разрешение на смену отработавшего;
2. заслушивает командира отработавшего формирования;
3. уясняет задачу, оценивает обстановку, принимает решение и отдает приказ личному составу на предстоящие работы.

Личный состав следует к месту работ. Смена происходит непосредственно на рабочих месте. Сменяемый командир:

1. Собирает личный состав технику, проверяет наличие;
2. Проверяет дозу облучения;
3. Пишет донесение на имя начальника ГО, в котором указывает перечень выполненных работ, количество пострадавших, полученную дозу во время работ;
4. Докладывает начальнику ГО о сдаче;
5. Получает разрешение на выход из очага поражения.

После выхода из очага поражения команда следует на пункт специальной обработки, где происходит обеззараживание и санитарная обработка.

Меры безопасности в процессе работ.

1. Передвижение пешим порядком и на машинах разрешено только по обозначенным дорогам;
2. В зоне заражения запрещено пить, курить, принимать пищу.
3. В целях исключения перегрева тела устанавливают допустимые сроки пребывания людей в защитной одежде изолирующего типа (20-24°C - не более 40-50 мин; 15-19°C - не более 2 ч; <15°C - не более 3 ч);
4. В зонах пожаров личный состав формирования обеспечивается гопкалитовыми патронами.
5. Содержание работы командира формирования по организации и проведению СДНР.

➊ Последовательность работы командира формирования после получения приказа на ведение работ.

➋ Организация защиты личного состава от ОМП.

➌ Ввод формирования в очаг поражения.

➊ Командир формирования приступает к ведению работ после получения распоряжения или приказа от начальника ГО объекта (руководителя предприятия). После получения приказа командир обязан: уяснить задачу; оценить обстановку; принять решение; сформировать приказ и довести его до подчиненных; организовать взаимодействие, управление и контроль. Уяснить задачу это значит:

1. Понять замысел начальника ГО на ведение СДНР.
2. Изучить задачу своего формирования.
3. Уяснить место и роль формирования при проведении спасательных работ.

Оценка обстановки обязывает командира изучить:

1. Характер разрушений и пожаров на участке работ;
2. Виды предстоящих работ и их объем;
3. Радиационную и химическую обстановку на участке и ее влияние на выполнение спасательных работ;
4. Обеспеченность и возможности своего формирования и приданных подразделений;
5. Положение и задачи соседей;
6. Характер местности, состояние погоды, время года и суток.

Решение командира на проведение работ должно содержать:

1. Замысел действий;
2. Порядок взаимодействия;
3. Мероприятия по организации управления в ходе работ.

В замысле действий предусмотрено, какой объем работ надо выполнить за время работы; где сосредоточить основные усилия; последовательность выполнения работ; распределение сил и средств на участке работ.

После принятия решения командир приступает к формированию приказа на ведение работ. Содержание приказа;

1. Краткие выводы из оценки обстановки;
2. Задачи формирования;
3. Задачи соседей;
4. Замысел действий: «Приказываю»;
5. Задачи подразделениям своего и приданных формирований;
6. Место развертывания медпункта, место сбора пострадавших;
7. Записывается установленная (допустимая) доза облучения;
8. Время начала и окончания, место ПУ, заместители.

Взаимодействие организуется с приданными формированиями. С соседями по следующим вопросам: эвакуация пострадавших из участков работ; локализация и тушения пожаров.

➋ Защита в себя включает:

1. Непрерывное ведение радиационной и химической разведки на участке работ;
2. Своевременное оповещение личного состава;
3. Организация дозиметрического контроля;
4. Соблюдение личным составом мер безопасности на участке работ;
5. Обеспечение личного состава СИЗ.
6. Проведение санитарно-гигиенических, противоэпидемических и специальных профилактических мероприятий.

➌ СК вводится в очаг поражения после получения приказа на проведение работ. Перед вводом в очаг поражения командир разведки и связи проводит радиационную и химическую разведку на участке работ с целью уточнить дозы радиации и типы ОВ; отыскать заваленные защитные сооружения; обозначить уровни заражения на участке работ и места размещения заваленных объектов. Командир звена разведки и связи докладывает командиру СК уточненные данные, командир СК уточ­няет приказ. После этого личный состав СК вводится в очаг поражения.

1. Защита населения в ЧС.

➊ Основные принципы ЗН.

➋ Способы ЗН.

➊ Основными принципами ЗН являются:

1. Мероприятия по ЗН планируются и организовываются на всей территории РБ.
2. Мероприятия по ЗН планируются и организовываются в мирное время.
3. Все защитные мероприятия планируются и осуществляются в тесном взаимодействии с мероприятиям, проводимыми МО и МВД.
4. Мероприятия по ЗН планируются и осуществляются в комплексе с планами социально-экономического развития города и т.п.

К защитным мероприятиям относятся:

1. Всеобщее обязательное обучение населения способам защиты.
2. Организация радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.
3. Своевременное оповещение население о ЧС.
4. Защита продовольствия, воды, с/х животных и растений от заражения радиацией, химическими и бактериологическими веществами.
5. Организация и проведение СДНР в очагах поражения.
6. Проведение санитарной обработки населения, дезактивации, дегазации и дезинфекции техники, имущества, сооружений, территории.

➋ Существует 3 способа ЗН:

1. Эвакуация населения.
2. Укрытие населения в защитных сооружениях.
3. Обеспечение населения СИЗ и медицинской помощью.

I - комплекс мероприятий по организованному выводу и вывозу населения из города в загородную зону. Загородная зона - территория, в пределах которой в результате применения ядерного оружия величина избыточного давления во фронте волны не превысит 0,1 кгс/см2. Загородная зона выделяется в сельских населенных пунктах на расстоянии 4-5 км от объектов НХ.

Существует три способа эвакуации: вывод; вывоз; комбинированный. Эвакуация бывает частичной и полной. При частичной в загородную зону эвакуируются детские дошкольные учреждения и население, незанятое в сфере обслуживания и производства. При полной эвакуируется все население за исключением рабочих смены особо важных объектов.

Перед эвакуацией каждый гражданин обязан получив приказ взять документы, продукты 3-5 суток, обесточить все системы, выключить газ, закрыть квартиру и сдать ключи в ЖЭС и прибыть на свой пункт сбора. Здесь организуется колонна эвакуированных в составе до 1000 чел, которая делится на 10 групп. Назначаются старшие колонны и групп. Начальнику колонны выдается маршрут движения. Колонна следует по маршруту со скоростью 5км/ч, через 1,5ч - малый привал, во второй половине дня -большой привал для приема пищи. Суточный переход заканчивается прибытием эвакуируемых на промежуточный пункт эвакуации. Здесь Производят учет прибывших, распределение на ночлег, прием пищи. Марш заканчивается прибытием на приемный эвакуационный пункт, который развертывается в загородной зоне. Во время движения силами эвакуируемых ведется радиационная и химическая разведка, наблюдение за воздушной и наземной обстановкой, организуется медицинская помощь, питание. На приемном пункте учитываются прибывшие, распределяются на временное место жительства путем подселения на свободную жилую помощь.

Эвакуация путем вывоза. Для вывоза населения из города используются все виды транспорта. Назначается сборочный эвакуационный пункт, здесь учитывают эвакуируемых, распределяют их по средствам передвижения, назначают приемный эвакуационный пункт.

Вывозу подлежат следующие группы населения:

1. Детские дошкольные учреждения.
2. Пенсионеры и инвалиды.
3. Беременные женщины и женщины имеющие детей в возрасте до 12 лет.
4. Рабочие и служащие особо важных объектов.
5. Транспортабельные больные.

Эвакуацией населения занимаются:

1. штабы ГО всех степеней;
2. сотрудники сборного, промежуточного и приемного эвакуационных пунктов;
3. городские и сельские комиссии по эвакуации и приему эвакуируемых.

Эвакуация БГУИР. Эвакуация производится комбинированным способом. С этой целью будет развернуто 2 сборных эвакуационных пункта. Для пешей эвакуации - средняя школа №78 по ул. Неждановой, 36. Номер эвакуационного пункта - 201. Маршрут движения: Минск—Ратомка—Родошковичи—Красное—Илья—г.п. Княгинино. Промежуточный эвакуационный пункт - Новый двор. Возглавляют колонну заместители деканов по ГО.

Эвакуация вывозом. Сборочный эвакуационный пункт 201а по ул. Танковая. Вывозят имущество; закрытую литературу; сотрудников, отвечающих за материальные ценности и которые не могут совершать эвакуацию пешим порядком.

Укрытие населения в защитных сооружениях. Различают три вида защитных сооружений ГО: убежище, противорадиационное укрытие (ПРУ), простейшее укрытие.

Убежище - защитное сооружение, обеспечивающее укрытие населения от поражающих факторов всех видов ОМП. Классифицируют по следующим признакам:

1. По назначению:
2. для укрытия населения
3. для размещения органов и средств управления
4. для размещения лечебных учреждений
5. По защитным свойствам:

Класс убежища оценивают двумя параметрами: величиной избыточного давления ΔРф(кгс/см2), коэффициентом ослабления (защиты) Кзащ.

1-й класс — ΔРф >5 кгс/см2 Кзащ >3000

2-й класс — ΔРф - 3-5 кгс/см2 Кзащ до 3000

3-й класс — ΔРф - 2-3 кгс/см2 Кзащ до 2000

4-й класс — ΔРф - 1-2 кгс/см2 Кзащ до 1000

1. По вместимости:
2. малые (до 150 человек);
3. средние (150-450);
4. большие (более 450).
5. По времени возведения:
6. построенные заблаговременно;
7. быстровозводимые.
8. По месту расположения:
9. отдельно построенные;
10. встроенные (подвал).
11. По обеспечению фильтровентиляционной аппаратурой:
12. промышленного изготовления;
13. непосредственно на предприятии.

Помещения в убежище делят на два вида: основные и вспомогательные. В основных размещается укрываемое население. Для отдыха нары (до трех ярусов).

Вспомогательные помещения:

1. Для ПУ начальника ГО.
2. Для установки фильтровентиляционной аппаратуры.

Аппаратура может работать в трех режимах:

1. Режим чистого воздуха - при радиационной пыли.
2. Режим фильтровентиляции - химические и бактериологические вещества.
3. Режим регенерации - убежище попало в зону сплошных пожаров (max на 7 часов).
4. Для размещения электростанции.
5. Для складов: продовольствие, медицинские средства и СИЗ.
6. Санузел.
7. Резервуары для воды.

Требования к убежищам.

1. Обеспечить надежную ЗН в течении 2-3 суток.
2. Размещение на местности, неподвергающейся затоплению.
3. Входы (выходы) в убежище должны иметь тот же класс, что и все убежище.
4. Убежище должно иметь аварийный выход, который выносится от производственного помещения на расстояние 0,5h+3м (h - высота здания).
5. Высота потолка должна быть не менее 2 метров.
6. Убежище должно иметь объем - 1,5 м3 и площадь - 0,5м2 на одного укрываемого.
7. Убежище должно обеспечивать необходимые санитарно-гигиенические условия для укрываемых: относительная влажность не более 70%, t - 23°С, СО2 - не более 1%.

Противорадиационные укрытия. Обеспечивают ЗН от проникающей радиации и радиоактивного заражения. По защитным свойствам делятся на пять групп:

1. — ΔРф =0,2 кгс/см2 Кзащ = 200
2. — ΔРф =0,2 кгс/см2 Кзащ = 200
3. — ΔРф =0,2 кгс/см2 Кзащ = 100
4. — ΔРф =0,2 кгс/см2 Кзащ = 100
5. — ΔРф =0,2 кгс/см2 Кзащ = 50



Под ПРУ могут использоваться горные выработки, шахты, метро, овощехранилища, одноэтажные дома, погреба и др. Главное - герметичность.

Простейшие укрытия. Для ЗН от ударной волны и светового излучения. Строятся как правило на 10 человек. Строятся там, где предполагаются большие скопления людей (вокзал, аэропорт).

Обеспечение населения СИЗ.

СИЗ - для защиты органов дыхания и кожи. Классифицируют:

1. По назначению:
2. защита органов дыхания (противогаз, респиратор, ватно-марлевая повязка);
3. защита кожи (обычная и специальная одежда пропитанные раствором).
4. По принципу защиты:
5. фильтрующие;
6. изолирующие.
7. По способу изготовления:
8. промышленного;
9. из подручных материалов.
10. По способу обеспечения населения:
11. табельные (положены рабочим и служащим радиационно и химически опасных объектов, населению, проживающему в зоне до 3 км от химически опасных и до 30 км от радиационно опасных объектов, рабочим особо важных объектов, личному составу штабов ГО всех степеней; хранятся на рабочих местах);
12. нетабельные.

Взрослое население РБ обеспечено противогазами на 110%. Молодежь 7-17 лет - на 90%, до 7 лет - на 70%, до 1,5 года - на 30%. СИЗ хранятся на складах. Склады располагаются вне зоны возможных поражений.

Средства медицинской помощи включают индивидуальные аптечки, индивидуальные противохимические пакеты (для проведения частичной санитарной обработки и дегазации), индивидуальные перевязочные пакеты. Медицинские средства выдаются только личному составу невоенизированных формирований.

1. Устойчивость работы промышленных объектов в особый период.

➊ Понятие об устойчивости работы ОНХ.

➋ Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий ГО.

➊ Устойчивость работы промышленного объекта - способность его в военное время выпускать продукцию в запланированном объеме, кроме того, восстанавливать нарушенное производство своими силами при попадании объекта в зоны слабых и средних разрушений.

Факторы, влияющие на устойчивость работы объекта:

1. Возможность объекта защищать рабочих и служащих от всех видов ОМП. Это обеспечивается:
2. своевременным оповещением производственного персонала о ЧС;
3. накоплением фондов всех видов запасов;
4. разработкой эвакуационных мероприятий в загородную зону;
5. обеспечением работающих и служащих СИЗ и медицинской помощью;
6. всесторонней подготовкой личного состава формирований к ведению СДНР в очагах поражения;
7. обеспечение личного состава формирований и производственного персонала всеми видами довольствия.
8. Способность зданий и сооружений противостоять поражающим факторам ядерного взрыва. Это достигается:
9. рациональным размещением производственных фондов (т.е. не в одном месте, наличие филиалов);
10. заглубленным размещением (обваловка) элементов всех видов систем снабжения;
11. подготовкой к эвакуации части производственных фондов;
12. размещением оборудования под специальными навесы с целью защиты.
13. Защита объекта от поражения вторичными факторами (огонь перекидывается с соседнего здания, действие ударной волны на высоковольтную линию):
14. необходимо сокращать запасы ГСМ и СДЯВ на объекте;
15. защита емкостей и коммуникаций с опасными свойствами (обваловка, заглубление);
16. проведение комплекса противопожарных мероприятий;
17. подготовка к безаварийной остановки производства (по сигналу все отключается, должны быть дежурные);
18. Надежность системы снабжения объекта всеми видами довольствия (энергия, вода, сырье и т.п.). Достигается:
19. накоплением запасов материальных ценностей и рациональным хранением;
20. подготовкой к замене импортного сырья отечественным;
21. переходом к работе на подвижные источники электроэнергии для всех видов потребителей;
22. созданием установленных запасов топлива, воды, ГСМ.
23. Надежность системы управления. Достигается:
24. подготовкой руководящего состава к работе в условиях ЧС;
25. наличием пунктов управления на объекте и оснащением их средствами связи;
26. Подготовленность объекта к восстановлению нарушенного производства:
27. разработка необходимой документации по восстановлению зданий и сооружений;
28. подготовка сил и средств для восстановительных работ;

Повышение устойчивости работы ОНХ достигается проведением комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий.

➋ Перечень инженерно-технических мероприятий изложен в строительных нормах и правилах (СНиП), под шифром 2.01.51-90. Во введении СНиП изложена их цель:

1. снизить возможные потери и разрушения;
2. создать благоприятные условия личному составу формирований при проведении СДНР в очагах поражения;
3. повысить устойчивость работы промышленных объектов и отраслей н/х;

СНиП в полном объеме распространяется на:

1. крупные города и расположенные в них объекты;
2. отдельно расположенные крупные объекты вне городов;
3. примыкающую территорию к этим городам (Минский район).

По вопросам ЗН распространяются на всю территорию РБ.

Различают зону возможных разрушений и зону сильных возможных разрушений. Зонам возможных разрушений - территория, в пределах которой применено ядерное оружие и величина избыточного давления ΔРф≤0,1кгс/см2. Зона сильных возможных разрушений - территория, где в результате применения ядерного оружия ΔРф≥0,3кгс/см2.

Требования норм к ЗН. Городское население должно укрываться в убежищах не ниже 4 класса. Сельское население - в противорадиационных укрытиях с Косл не менее 50.

Требования норм к размещению ОНХ. Нормы требуют все промышленные объекты размещать за пределами границы застройки города. В пределах города размещаются объекты, обслуживающие население в мирное время (общепит; вокзал; автобусные, трамвайные и троллейбусные парки; аэропорт - за пределы города). Ширина улиц в городе: Ш=(Н1+Н2)/2+15м. Н1, Н2 - высота самых высоких зданий слева и справа.

За зоной возможных разрушений следует размещать склады НЗ (противогазы, продовольствие, имущество), лечебные учреждения (Боровляны), пионерские лагеря, санатории и др. За зоной сильных возможных разрушений размещаются насосные и компрессорные станции, районные электростанции.

Застройка городов должна быть свободной. Производится она по микрорайонам (участкам), площадью не менее 250га. Микрорайоны разделены противопожарной полосой, ширина которой должна быть не менее 100м. Улицы из города (центральная) должны выходить в загородную зону на окружную дорогу, а в крупных городах на кольцевую дорогу.

Требования к строительству производственных зданий и сооружений. Производственные здания должны быть одноэтажными, прямоугольной формы и без перепадов по высоте. Оконные проемы должны быть заменены заменителями стекла. В сооружениях коммунально-бытового назначения должно предусматриваться:

а) в банях проведение полной санитарной обработки населения;

б) в общественных гаражах, автопарках, СТО - проведение полной дезактивации, дегазации, дезинфекции техники и вооружения;

в) в прачечных - обеззараживание одежды.

Требования к строительству всех видов систем снабжения. Все виды систем снабжения должны быть заглублены; подключены минимум к 2 источникам (воды, газа и др.); должны работать как автономно, так и от центральных источников; на промышленных объектах должны создаваться резервные источники газа, топлива, воды и т.п.

1. Обучение населения вопросам ГО.

Основное содержание обучения населения. В основу подготовки населения положен принцип всеобщего обязательного обучения населения вопросам ГО. При обучении применяются следующие виды занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, семинары, групповые упражнения, тренировки, тактико-специальные занятия и командно-штабные учения. Население РБ для изучения вопросов ГО условно разделено на пять категорий:

1. Руководящий и командно-начальствующий состав.
2. Рабочие и служащие, входящие в состав невоенизированных формирований.
3. Рабочие и служащие, не входящие в состав невоенизированных формирований.
4. Население, не занятое в сфере производства и услуг (пенсионеры, инвалиды).
5. Учащаяся молодежь.

1-я группа. Занимается по 15-и часовой программе в год на три года. В конце обучения дифференцированный зачет. Кроме того, один раз в 5 лет повышает квалификацию, раз в 8 лет привлекаются на городские, областные и республиканские курсы ГО без отрыва от производства.

2-я группа. Занимается по 15-и часовой программе в год. В конце обучения участвуют в тактико-специальных учениях. Дифференцированный зачет.

3-я группа. Занимается по 15-и часовой программе в год на три года. Могут привлекаться на учения. Зачет (простой).

4-я группа. Изучает вопросы ГО самостоятельно.

5-я группа. Изучает вопросы ГО начиная со 2 класса. Во втором классе - 2 часа, в пятом классе - 6 часов (проводит классный руководитель), в 10-11 классах - 32 часа (военрук).

ПТУ: если срок обучения до 1,5 года - 20 часов (военрук), более чем 1,5 года - 32 часа.

ВУЗы: гуманитарии - 360 часов, технари - 50 часов.

Методика проведения тактико-специального учения. Руководитель - начальник ГО объекта. Проводятся с отрывом от производства в течении 3 суток. Для проведения учений разрабатывают план учений, план имитации, планы посредников и инструкции по мерам безопасности. Учения проводят в три этапа:

1-й этап. Отрабатывают вопросы: оповещение работников и их мест; действия личного состава формирований по сигналам оповещения; посадка и высадка личного состава формирований в транспорт; построение колонны и управление колонной на марше.

2-й этап. Отрабатывается эвакуация работников и членов их семей в загородную зону.

3-й этап. Ведение СДНР в очагах поражения. К учениям привлекаются руководящий и командно-начальствующий составы- на 3 суток, личный состав формирований - на один из этапов.

Планирование, учет и учебно-материальная база по ГО на ОНХ. Учебный год в системе ГО начинается со 2 февраля и протекает до 20 октября. Ноябрь и декабрь - на подготовку к новому учебному году.

Основные планирующие документы по ГО:

1. Итоговый приказ начальника ГО объекта с итогами учебного года и задачами на следующий. В этом приказе работники делятся по группам; назначаются старшие групп, на которых возлагается задача разработки программы и расписания занятий; указывается тема учений и тренировок; время проведения инструкторско-методических занятий с руководителями групп; поощрения и порицания; время и место проведения занятий и тренировок и др.
2. Расписание занятий и журнал учета присутствующих.
3. На промышленных ОНХ создается следующая учебно-материальная база:
4. Учебный городок.
5. Натурный участок.
6. Учебные классы.

Учебный городок состоит из четырех участков:

1. Исходный район. Отработка вопросов:
2. сбор личного состава формирований;
3. укрытие личного состава в защитных сооружениях;
4. посадка (высадка) в транспорт;
5. сигналы управления колонной на марше, др.
6. Участок ведения спасательных работ.
7. Участок ведения других неотложных работ.
8. Участок проведения обеззараживания.

Натурный участок - 1/4 учебного городка.

 Реферат выполнила

 ученица 10 «А» класса

 средней школы №5

 Погодавева Надежда

 Стрежевой 2002г

.