КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине

"Безопасность жизнедеятельности"

Тема: Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций

План

Введение

1. Основные способы и мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях

1.1 Информация и оповещение в чрезвычайных ситуациях

1.1.1 Пути и способы оповещения в чрезвычайных ситуациях

1.2 Инженерная защита

1.3 Медицинская защита

1.4 Биологическая защита

1.5 Радиационная и химическая защита

1.5.1 Мероприятия противорадиационной и противохимической защиты

1.5.2 Режимы радиационной защиты населения

1.5.3 Защита населения при радиоактивном загрязнении заражении

1.5.4 Защита населения при химическом заражении

2. Укрытие населения в защитных сооружениях

2.1 Защитные сооружения гражданской обороны

2.2 Использование убежищ

2.3 Требования к убежищам

2.4 Устройство убежищ

2.5 Быстровозводимые убежища (БВУ)

2.6 Укрытия простейшего типа

2.7 Эвакуационные мероприятия

Литература

# Введение

Одной из важнейших задач сохранения жизни и здоровья людей, сбережения материальных ценностей и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях техногенного природного характера и в особый период является защита населения и территорий в экстремальных ситуациях [1…5].

Наличие на территории Украины атомных электростанций, огромное количество химически опасных объектов (ХОО), хранящих, использующих, производящих сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ), возможное применение противником ядерного, химического, бактериологического орудия и обычных средств поражения в особый период, а также при аварии, катастрофе, стихийном бедствии и других опасных явлениях приводят к образованию зон химического, ядерного, бактериологического заражения, которые в свою очередь поражают людей и сельскохозяйственных животных, заражают территорию и окружающую среду, а также объекты, сооружения, имущество, транспорт и все то, что создано природой, руками и умом человека радиоактивными, химическими, бактериологическими и сильнодействующими ядовитыми веществами.

Кроме того, на территории нашего государства имеются заводы по переработке нефтепродуктов, целлюлозы, металлургические предприятия, шахты, проходящие под землей трубопроводы, несущие нефть и газ - все это при аварии (катастрофе) ведет к образованию взрывов, пожаров, разрушениям, а значит и к гибели людей и потере материальных ценностей.

Участившиеся в последние годы стихийные бедствия (землетрясения, наводнения, оползни, ураганы, смерчи, штормовые ветры, снежные лавины, снежные заносы, торфяные, лесные, степные пожары) также ведут к разрушениям, гибели населения, потере материальных ценностей.

Чтобы защитить население, сельскохозяйственных и домашних животных, территорию и окружающую среду в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера., а также в особый период, наше государство приняло ряд мер по обеспечению сохранения здоровья и жизни людей, защиты территории, имущества, техники, транспорта, зданий и сооружений, издав Закон Украины №1809-Ш от 8 июня 2000г. "О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера".

# 1. Основные способы и мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях

К основным способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях относятся: а) **в мирное время:** оповещение населения в ЧС; мероприятия противорадиационной и противохимической защиты; укрытие в защитных сооружениях; использование средств индивидуальной защиты; проведение эвакуационных мероприятий. б) **в военное время:** своевременное оповещение в ЧС; укрытие населения в защитных сооружениях; рассредоточение в загородной зоне рабочих и служащих предприятий и организаций, продолжающих свою трудовую деятельность на предприятии в военное время, а также эвакуация населения; обеспечение всего населения средствами индивидуальной защиты. К основным мероприятиям по защите населения и территории в условиях ситуаций техногенного и природного характера относятся: информация и оповещение; инженерная защита; медицинская защита; биологическая защита; радиационная и химическая защита; укрытие в защитных сооружениях; использование средств индивидуальной и медицинской защиты; проведение эвакуационных мероприятий.

# 1.1 Информация и оповещение в чрезвычайных ситуациях

Центральные и местные органы исполнительной власти обязаны оповещать население через средства массовой информации, давать правдивую информацию о состоянии дел по защите населения от чрезвычайных ситуации техногенного и природного характера, о возникновении чрезвычайных ситуаций, методах и способах защиты населения от них, мероприятий по обеспечению безопасности.

защита население чрезвычайная ситуация

# 1.1.1 Пути и способы оповещения в чрезвычайных ситуациях

Оповещение об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера и постоянная информация населения о них достигается следующим путем:

* поддержание в постоянной готовности государственных и территориальных автоматических систем центрального оповещения населения;
* организация технического обеспечения территориальных систем центрального оповещения и систем оповещения на объектах хозяйствования,
* организация технического объединения с системами предупреждения и контроля постоянно действующих локальных систем оповещения и информации населения о зонах возможных катастрофических затоплений, районах размещения радиационных и химических предприятий, других объектов повышенной опасности;
* централизованная работа государственной и отдельных систем связи, радио - и телеоповещения, радиотрансляционных станций и других технических средств передачи информации.

Для оповещения населения в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера используется следующий комплекс средств оповещения:

**Технические средства оповещения:**

* стойка циркулярного вызова СЦВ-30/50;
* сирены электрические С-40 (наружные). С-28 (цеховые);
* радиотрансляционная сеть (РТС) и телевидение (ТВ);
* централизованная диспетчерская связь.

**Подвижные средства оповещения:**

* автомобильный транспорт;
* мотоциклы и велосипеды;
* другие транспортные средства.

**Сигнальные средства оповещения:**

* световые (фонари, костры, сигнальные ракеты, дымовые шашки);
* звуковые: удары в металлические предметы (гильзы, колокола), свистки, гудки.

Для оповещения населения включаются электросирены, а также подключаются радиотрансляционные узлы связи для передачи предупредительного сигнала "Внимание всем!" через пункты управления гражданской обороны.

На объектах государственной деятельности оповещение организуется начальником штаба гражданской обороны объекта и непосредственно его проводит начальник узла связи объекта. Передача сигнала "Внимание всем!" сопровождается электросиренами и другими звуковыми сигналами путем 4-5 минутного непрерывного долгого звучания этих средств. Параллельно со звуковым сигналом "Внимание всем!" по радиотрансляционной связи объекта через радиоузел передается речевая информация при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации.

Директивой о порядке оповещения населения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, введенной в действие со 2 января 1989 г, с целью обеспечения своевременного и надежного оповещения населения, а также доведения до населения информации об обстановке и его действия в этой обстановке, установлен следующий порядок.

1. *Основным способом* оповещения населения в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера, а также в случае особого периода считать передачу речевой информации с использованием государственных средств проводной связи, радио и телевизионного вещания.

2. *Для привлечения внимания населения*, перед передачей речевого сообщения, необходимо включить сирены, подать прерывистые гудки предприятий и сигналы транспортных средств, что будет означать подачу предупредительного сигнала "Внимание всем!" по которому население обязано включить радиотрансляционные и телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения.

3. Особое внимание обратить на организацию оповещения и информации населения незанятого в сфере производства, а также проживающего вблизи потенциально опасных объектов и в местах стихийных бедствий.

4. В чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени ввести следующие виды речевой информации:

**В мирное время:**

* "Авария на атомной электростанции".
* "Авария на химически опасном объекте".
* "О возможном землетрясении".
* "О возможном наводнении".
* "О возможном ураганном ветре".
* "О возможном взрыве на складе боеприпасов".

**В военное время:**

* "Воздушная опасность".
* "Минование воздушной опасности".
* "Угроза химического заражения".
* "Угроза радиоактивного заражения".

Порядок действия населения в той или иной чрезвычайной ситуации передается управлением по чрезвычайным ситуациям и гражданской защите населения.

Возможные действия населения в экстремальных ситуациях будут следующие:

1. При получении информации об аварии на химически опасном объекте или на атомной электростанции необходимо загерметизировать помещение, продукты, воду; отключить электроэнергию, газ, воду; взять документы, деньги, необходимые вещи, запас продуктов питания, воды, средства и далее действовать в соответствии с указаниями управления по чрезвычайным ситуациям (ЧС) города.

2. При получении информации о возможном урагане или землетрясении, необходимо отключить электроэнергию, газ, воду, плотно закрыть окна и двери, закрепить имущество на балконе, забить слуховые окна на чердаке и спуститься на нижний этаж, в подвал или убежище.

3. При получении информации об угрозе химического заражения необходимо надеть противогаз и средства защиты кожи (плащ или пальто, резиновые или кожаные сапоги, перчатки), загерметизировать помещение, продукты, воду, взять документы деньги, необходимые вещи: запас продуктов, воды, отключить электроэнергию, газ, воду и далее действовать в соответствии с указаниями управления по чрезвычайным ситуациям города (области).

# 1.2 Инженерная защита

С целью защиты населения, зданий, сооружений, территории и окружающей среды, необходимо проводить следующие мероприятия по инженерной защите:

* рационально размещать объекты повышенной опасности, с учетом возможных последствий их деятельности, в случае аварии, на людей и окружающую среду;
* разрабатывать и внедрять мероприятия но безаварийной работе объектов повышенной опасности;
* создавать комплексные схемы защиты населенных пунктов и объектов хозяйственной деятельности от опасных природных явлений;
* проводить мероприятия по санитарной защите территории.

# 1.3 Медицинская защита

С целью предупреждений или уменьшения степени угрозы людям, своевременному оказанию медицинской помощи пострадавшим и обеспечения их лечения, а также обеспечения эпидемиологического благополучия в зонах чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, необходимо предусматривать следующие мероприятия:

* разработка необходимого количества лечебных учреждений для лечения людей в условиях чрезвычайных ситуаций;
* повседневное (повсеместное) внедрение профилактических медицинских препаратов и проведение санитарно-эпидемических мероприятий;
* контроль качества продуктов питания и продовольственных товаров, питьевой воды и источников водоснабжения;
* контроль за состоянием атмосферного воздуха и осадков;
* повсеместное создание и подготовка специалистов медицинских формирований;
* накопление медицинских средств защиты, медицинского и специального имущества и техники;
* контроль за состоянием среды, санитарно-эпидемиологической обстановки;
* подготовка медицинского персонала, а также медико-санитарное обучение населения.

Для оказания бесплатной медицинской помощи пострадавшим в период чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, гражданам, спасателям и лицам, которые участвуют в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, создается Государственная служба медицинских катастроф, как основной вид государственной аварийно-спасательной службы.

# 1.4 Биологическая защита

Биологическая (бактериологическая) защита предусматривает:

* своевременное выполнение мероприятий коллективного и индивидуального способов защиты;
* соблюдение режимов карантина и обсервации;
* необходимость обеззараживания людей, скота и т.д.;
* своевременная локализация зоны биологического заражения;
* проведение экстренной и специальной профилактики;
* соблюдение противоэпидемического режима предприятиями, учреждениями и организациями независимо от форм собственности и хозяйствования, а также населением.

# 1.5 Радиационная и химическая защита

# 1.5.1 Мероприятия противорадиационной и противохимической защиты

Радиационная и химическая защита включает в себя мероприятия по выявлению и оценке радиационной и химической обстановки, организации и осуществлению дозиметрического и химического контроля, разработка типовых режимов радиационной защиты, обеспечению средствами индивидуальной и коллективной защиты, организации и проведению специальной обработки.

Выполнение мероприятий радиационной и химической защиты достигается следующим путем:

* постоянное накопление и поддержание в готовности средств индивидуальной защиты, приборов дозиметрического и химического контроля.
* создание условий хранения и приобретение в установленном порядке индивидуальных дозиметров с целью выдачи их населению.
* использование объектов бытовой службы, транспортных средств для проведения санитарной обработки людей, спецобработки их одежды, обуви, а также имущества и транспорта;
* постоянное создание и использование средств коллективной защиты (убежищ) для защиты населения в период радиационной и химической опасности;
* приспособление различных сооружений коллективной защиты от других видов угрозы в особый период для зашиты от радиационно-химической опасности.

# 1.5.2 Режимы радиационной защиты населения

Под режимом радиационной защиты населения, работающего персонала, объектов хозяйствования и личного состава невоенизированных формирований гражданской обороны понимается порядок работы и применение средств и способов зашиты в зонах радиоактивного заражения, исключающие радиоактивное облучение людей выше допустимых норм и сокращающие до минимума вынужденную остановку производства.

В настоящее время разработано и рекомендуется 8 типовых режимов защиты для различных категорий населения: 1-3-й режимы - для неработающего населения, 4-7-й - для работающего персонала объектов хозяйственной деятельности (ОХД) и 8-й - для личного состава невоенизированных формирований гражданской обороны. Основной режим для населения в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера, а также (в особый период) - эвакуация из зон заражения, как, например, это имело место при аварии на Чернобыльской АЭС.

Каждый из перечисленных выше типовых режимов радиационной защиты делятся на три этапа:

*первый этап* - время пребывания в защитных сооружениях;

*второй этап* - чередование времени пребывания в защитных сооружениях и зданиях:

*третий этап* - чередование времени пребывания в зданиях с ограниченным нахождением на открытой радиоактивно зараженной местности до 1-2 часов в сутки.

# 1.5.3 Защита населения при радиоактивном загрязнении заражении

Основными способами защиты населения при радиоактивном загрязнении (заражении) являются:

* оповещение об опасности радиоактивного загрязнения;
* укрытие в защитных сооружениях (убежищах, противорадиационных укрытиях (ПРУ)), а при их отсутствии в зданиях с немедленной герметизацией окон, дверей, вентиляционных отверстий и т.п.;
* использование средств индивидуальной защиты (противогазов, респираторов), а при их отсутствии ватно-марлевых повязок;
* исключение потребления загрязненных продуктов и воды;
* эвакуация, при необходимости, населения с загрязненной территории;
* ограничение доступа на загрязненную территорию;
* санитарная обработка людей, дезактивация одежды, техники, сооружений, транспорта и других объектов.

Порядок действия и правила поведения людей в загрязненном радиоактивными веществами районе определяется радиационной обстановкой.

При сильном заражении находиться в укрытиях необходимо до трех суток, в последующие четверо суток допустимо пребывание в обычном помещении, выходить из которого ежесуточно можно не более чем на 3-4 часа.

Воду для питья и приготовления пищи следует брать только из водопровода защищенных колодцев. Все продукты в герметичной таре, а также хранившиеся в холодильных шкафах, подполье, в стеклянной и эмалированной посуде, в полиэтиленовых мешках, пригодны к употреблению.

Следует иметь в виду, что радиоактивному загрязнению (заражению) подвергаются лишь верхние слои незащищенных продуктов. Ни в коем случае нельзя уничтожать продовольствие, зараженное радиоактивными веществами.

После удаления верхнего слоя или спустя некоторое время вследствие естественной дезактивации оно станет пригодным к употреблению.

# 1.5.4 Защита населения при химическом заражении

Основными способами защиты населения при аварии на химически опасных о6ъёктах (ХОО) являются:

* оповещение об опасности химического заражения;
* укрытие в защитных сооружениях (убежищах);
* использование населением средств индивидуальной защиты (противогазов и средств защиты кожи);
* применение антидотов и индивидуальных противохимических пакетов (ИПП-8);
* соблюдете режимов поведения (защиты) на зараженной территории;
* эвакуация людей из зоны заражения;
* санитарная обработка людей, дегазация одежды, территории, сооружений, транспорта, техники, имущества.

Продукты питания и вода, оказавшиеся в зоне заражения, подвергаются проверке на зараженность, после чего принимается решение на их дегазацию или уничтожение.

# 2. Укрытие населения в защитных сооружениях

# 2.1 Защитные сооружения гражданской обороны

Для обеспечения надежной защиты населения страны в чрезвычайных ситуациях используются различного рода укрытия (убежища, противорадиационные укрытия (ПРУ), простейшие укрытия), проводятся рассредоточения рабочих и служащих, эвакуация населения и применение индивидуальных и медицинских средств защиты.

**Защитные сооружения предназначены** для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий, а также от поражающих факторов оружия массового поражения (ОМП) и обычных средств нападения, воздействия вторичных поражающих факторов ядерного взрыва.

**Защитные сооружения подразделяются:**

**1. По назначению:**

* для защиты населения;
* для размещения органов управления (КП, ПУ УС) и медицинских учреждений

**2. По месту расположения:**

* встроенные;
* отдельно стоящие;
* метрополитены;
* горные выработки.

**3. По срокам строительства:**

* возводимые заблаговременно;
* быстровозводимые.

**4. По защитным свойствам:**

* убежища и противорадиационные укрытия;
* простейшие укрытия - щели (открытые и перекрытые).

# 2.2 Использование убежищ

**Убежища** обеспечивают надежную защиту людей от всех поражающих факторов (высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, взрывоопасных, радиоактивных и СДЯВ, обвалов и обломков разрушенных зданий и сооружений и др.), а также от ОМП и обычных средств нападения.

**Убежища по своим защитным свойствам подразделяется:**

**1. По вместимости:**

* малые (150-300 чел.);
* средние (300-600 чел.);
* большие (более 600 чел.).

**2. По обеспечению фильтровентиляционными устройствами (ФВУ):**

* ФВУ промышленного изготовления;
* ФВУ изготовленное из подручных материалов.

# 2.3 Требования к убежищам

Убежища должны возводиться с учетом следующих основных требований.

1. Обеспечивать непрерывное пребывание в них людей не менее двух суток.

2. Строиться на участках местности, не подвергающихся затоплению.

3. Быть удаленными от линии водостока и напорной канализации. Не допускается прокладка транзитных инженерных коммуникация через убежища.

4. В убежищах воздух должен содержать не более 1% углекислого газа, иметь относительную влажность не более 20% и температуру не выше 23°С, а кислорода не менее 17%.

5. Иметь входы и выходы с той же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай завала - аварийные выходы. Убежища должны быть оборудованы:

* вентиляцией;
* санитарно-техническими устройствами;
* средствами очистки воздуха от отравляющих веществ (ОВ), радиоактивных веществ (РВ), бактериальных веществ (БС).

# 2.4 Устройство убежищ

Убежище состоит из основных и вспомогательных помещении.

К основным помещениям убежища относятся:

* пункты управления;
* медицинские пункты.

К вспомогательным помещениям относятся:

* фильтровентиляционные помещения;
* помещения для хранения продовольствия;
* защищенные дизельные электростанции;
* электрощитовая;
* балонная;
* тамбур-шлюз;
* санитарные узлы и станция перекачки сточных вод.

Помещения для укрываемых строятся из расчета, чтобы на одного укрываемого приходилось 0,5 м2 площади пола.

Внутренний объем помещений должен быть не менее 1,5 м2 на укрываемого.

Нижний ярус - для сидения из расчета 0,45 · 0,45 м на чел.

Верхний ярус - для лежания 0,55 · 1,8 м на чел.

Высота скамей первого яруса - 0,45 м.

Высота нар второго яруса - 1,4 м и третьего яруса - 2,15 м от пола.

Число мест для лежания составляет 20% вместимости при двухярусном расположении нар.

Тамбур-шлюз предусматривается при одном из входов в убежищах вместимостью 300 чел. и более, причем в убежищах вместимостью до 600 чел. - однокамерный, в убежищах большей вместимостью - двухкамерный.

Площадь тамбур-шлюза 8 м2 при ширине проема 0,8 м; 10 м2 при ширине 1,2м.

Убежище оборудуют телефонной связью и пунктом управления объектом и радио.

В убежище предусматривается отопление, которое работает от отопительной системы здания.

**Система воздухоснабжения убежища**

Система воздухоснабжения должна обеспечивать очистку наружного воздуха, требуемый его обмен. Система воздухоснабжения убежища включает в себя: оголовок, воздухозаборы, противовзрывные устройства, а также предфильтры, фильтры, вентиляторы, гермоклапан и устройства регенерации и кондиционирования воздуха. Система работает в трех режимах:

**Режим I** - чистой вентиляции;

**Режим II** - фильтровентиляции;

**Режим III** - регенерации внутреннего воздуха.

При режиме I наружный воздух (при отсутствии сражения РВ, OВ и БС) подается в убежище очищенным от пыли, а при радиоактивном заражении местности - от радиоактивной пыли.

Количество наружного воздуха, подаваемого в убежище в **режиме I**, принимается следующее:

* в I климатической зоне (средняя температура самого жаркого месяца до 20°С) - 8 м3/ч на одного человека;
* во ІІ климатической зоне (средняя температура более 20°С до 25°С) - 10 м3/ч на человека;
* в ІІІ климатической зоне (средняя температура белее 25°С до 30°С) - 11 м3/ч на человека;
* в IV климатической зоне (средняя температура более 30°С) - 13 м3/ч на человека.

При **режиме II** фильтровентиляции подаваемый воздух в убежище очищается от РВ, ОВ, БС в фильтрах-поглотителях, при этом в помещение убежища воздух подается из расчета 2 м3/ч на одного укрываемого.

В **режиме III** регенерации внутреннего воздуха убежище полностью изолируется от поступления наружного воздуха, зараженного СДЯВ и продуктами горения.

Забираемый из помещения убежища воздух проходит через регенеративную установку, где очищается от углекислого газа и обогащается кислородом.

**Система водоснабжения убежища**

Минимальный запас воды в приточных емкостях создается из расчета 6 литров для питья и 4 л. для санитарно-гигиенических потребностей на каждого укрываемого на двое суток пребывания в убежище.

# 2.5 Быстровозводимые убежища (БВУ)

Предназначены для защиты людей от воздействия поражающих факторов современных средств поражения, обвалов, обломков разрушенных зданий и сооружений.

В быстровозводимых убежищах должны быть помещения для укрываемых, места для размещения ФВУ, санузел, аварийный запас воды, входы и выходы, аварийный выход. В убежищах небольшой вместимости санузел и емкости для отбросов можно размещать в тамбуре, баки с водой там, где находятся люди. Для строительства БВУ применяется сборный железобетон, железобетонные стены, перекрытия, элементы коллекторов инженерных сооружений городского подземного хозяйства.

На строительство 4-6 БВУ обычно выделяется 40-50 человек, 2 бульдозера, экскаватор, 2 автокрана и, при необходимости, электро - или газосварочный аппарат, компрессор с отбойными молотками. Такой расчет сил и средств, при умелой организации труда, можно построить за 2-3 суток беспрерывной работы.

Для хранения воды можно использовать бачки, ведра, бидоны. Запас воды должен быть 5-7 л/чел.

В качестве средств воздухоподачи используют различные вентиляторы, в т. ч. вентиляционные установки с велосипедным приводом, для очистки приточного воздуха от РВ и БС будут использованы песочные или шлаковые фильтры, а для очистки от пыли - матерчатые фильтры.

Для проветривания в конце укрытия устанавливают вытяжной короб, изготовляемый из досок, жердей, фашин и других материалов. Нижнее отверстие короба, выходящее в укрытие, закрывают дефлектором (поворачивающейся стальной пластиной). Внутреннее сечение вытяжного короба зависит от вместимости укрытия. Так, в укрытии на 10 человек внутреннее сечение короба должно быть 100 см2.

В укрытиях устанавливают нары со скамьями в один или два ряда. В укрытиях, оборудованных без одежды крутостей (в твердых грунтах), скамьи могут быть из грунта. Количество нар рассчитывают так, чтобы каждый человек мог в течение суток отдохнуть лежа (около 7-8 ч.)

Для хранения продуктов питания и воды в стенах укрытия делают ниши, частично или полностью (в зависимости от устойчивости грунта) одетые тем же материалом, что и одежда крутостей.

Любое укрытие может защищать от радиоактивной пыли только при строгом соблюдении правил пользования им. Время непрерывного пребывания людей в укрытиях зависит от зоны радиоактивною заражения, где находится укрытие, и определяется только органами гражданской обороны.

При вынужденном выходе из укрытия на зараженную местность обязательно надо надеть индивидуальные средства защиты. При возвращении в укрытие следует удалить радиоактивную пыль с верхней одежды и обуви, осторожно снять одежду, обувь и средства защиты и оставить их снаружи или в тамбуре.

В укрытии нужно соблюдать чистоту и порядок, избегать лишних хождений, так как может ухудшиться состав воздуха и повыситься температура в помещении.

# 2.6 Укрытия простейшего типа

**Простейшие укрытия предназначены** для защиты укрываемых в них людей от воздействия поражающих факторов ядерного взрыва и от попадания на человека отравляющих веществ и бактериальных средств.

В системе защиты населения особо важное значение имеет строительство простейших укрытий типа щелей. Щель является простым по конструкции массовым защитным сооружением, строительство которого может быть выполнено населением за короткий срок. Щель может быть открытой или перекрытой. Открытая щель уменьшает дозы излучения от радиоактивного заражения в 2-3 раза (без дезактивации щели) и до 20 раз (после дезактивации щели). Перекрытая щель соответственно снижает дозу излучения от радиоактивного заражения в 40-50 раз.

Щель представляет собой ров глубиной 200 см. шириной поверху 120 см и по дну 80 см, длиной - по количеству укрываемых. В простейших укрытиях (щелях) вместимость колеблется от 10 до 15 человек. Наибольшая вместимость 50 человек.

Входы в щели устраивают под прямым углом по первому прямолинейному участку, при этом в щелях вместимостью до 20 человек делают один вход, а более 20 - два на противоположных концах. Вдоль одной из стен устраивает скамью для сидения, а в стенах - ниши для хранения продуктов и бочек с водой. Следует иметь в виду, что щели не обеспечивают защиту от ОВ и БС, и в случае применения этого оружия нужно пользоваться средством индивидуальной защиты. Строят щели вне зон вероятных завалов (на расстоянии от здании, равным половине их высоты, плюс 3 м), а при наличии свободной территории и дальше.

# 2.7 Эвакуационные мероприятия

Рассредоточение и эвакуация из городов и населенных пунктов, расположенных в зонах возможных сильных разрушений катастрофического затопления, а также из зон аварий и катастроф, случившихся на производстве.

**Под рассредоточением понимается** вывоз транспортом и вывод пешим порядком рабочих и служащих предприятий и организаций, продолжающих работу в условиях чрезвычайных ситуаций, из городов и прилегающих к ним населенных пунктов, находящихся в зонах возможных сильных разрушений с размещением их для проживания и отдыха в загородной зоне.

Рабочие и служащие посменно выезжают в город на свои предприятия, а после окончания работы возвращаются в загородную зону на отдых. В загородной зоне располагаются по производственному принципу.

**Под эвакуацией понимается** вывод и вывоз рабочих и служащих объектов, деятельность которых переносится в загородную зону или прекращается на время чрезвычайных условий, а также всего нетрудоспособного населения из категорированных городов и др. населенных пунктов, находящихся в зонах возможных сильных разрушений и катастрофического затопления. Рассредоточение и эвакуация организуется и проводится в период возникновения угрозы нападения и начинается по Постановлению Кабинета Министров Украины.

**Эвакуация подразделяется на три вида:**

* заблаговременная;
* общая;
* ускоренная.

**Заблаговременная эвакуация** производится в течение 3-5 суток с использованием городского транспорта для выявления угрозы нападения противника.

**Общая эвакуация** завершается через 16 часов после объявления эвакуации и производится комбинированным способом, т.е. с использованием всех видов транспорта, а также пешим порядком.

**Ускоренная эвакуация** производится по решению местных органов власти. В случае получения данных о возможном нанесении ядерного удара по населенному пункту в течение 5-6 часов.

Для организации, руководства и проведения эвакуации и рассредоточения создаются:

* эвакуационные комиссии (ЭК), (городские, районные, объектовые);
* эвакоприемные комиссии (ЭПК) в сельской местности.

В свою очередь, эвакокомиссии и эвакоприемные комиссии создают:

* сборные эвакуационные пункты (СЭП), (городские районные, объектовые);
* промежуточные пункты эвакуации (ППЭ);
* приемные эвакуационные пункты (ПЭП) сельских районов.

# Литература

1. Атаманюк. "Гражданская оборона". Учебник, 1986, с.79-93.

2. Касьянов Н.А. "Защита населения в условиях ЧС". Учебное пособие - Луганск: ВНУ, с.3-52.