



Лекция
«Защита населения и
территорий от ЧС различного
характера в мирное и в
военное время»

1. Основная.

- Учебное пособие «БЖД». Авт. А.И. Овсяник и др. 2020г.
- Курс лекций по программе «БЖД». ИОО ФУ, дисциплина «БЖД». Авт. Л.Н. Романченко, С.И. Буслаев. С.М. Григорьев 2019г.
- Сборник тестов по «БЖД». ИОО ФУ, дисциплина «БЖД». Авт. Романченко Л.Н., Буслаев С.И., Горский Ю.В. 2019г.

Размещение литературы: org.fa.ru / Реестр УММ / Дисциплины / Безопасность жизнедеятельности / (Тесты, лекции, видеолекции, учебники, учебные пособия, Сборник ситуационных задач, контрольные работы и т.д.).

2. Дополнительная.

- Конституция Российской Федерации.
- Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- Постановление Правительства РФ от 22.06.2004 г. № 303 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы».
- «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» Авторы: С.Г. Буянский, Н.А. Кабанова, Н.Н. Чаленко.

1. Основные принципы и способы защиты населения и территорий от ЧС.
2. Система государственных и общественных мероприятий по защите населения и территорий от ЧС.
3. Защита населения в мирное и в военное время.

Защита населения от чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера (ПТХ) (ГОСТ Р 22.3.03-94):

Защита населения - комплекс взаимоувязанных по месту, времени проведения, цели, ресурсам мероприятий РСЧС, направленных на устранение или снижение на пострадавших территориях до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей в случае реальной опасности возникновения или в условиях реализации опасных и вредных факторов стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф.

Защита от ЧС ПТХ распространяется на граждан РФ, иностранных граждан, не являющихся гражданами РФ, а также лиц без гражданства.



Объекты ЗНТ:

- **население** на данной территории (работающее, проживающее, находящееся);
- **территория** (района, округа, города или объекта);
- **объекты производственного и социального назначения** (здания, строения, сооружения производственного назначения, в т.ч. объекты обороны и безопасности, за исключением линейных объектов: *линии электропередач, связи, трубопроводы (водопровод, канализация, газопровод, теплотрасса и другое), автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения*); здания, строения, сооружения жилищного фонда, социально-культурного и коммунально-бытового назначения, а также иные объекты капитального строительства непроизводственного назначения;
- **окружающая природная среда.**

Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС

- 1** ***Принцип приоритетности***
 Вопросы защиты населения в ЧС имеют приоритет и являются важнейшей задачей государства и органов управления всех уровней
- 2** ***Принцип независимости от гражданства***
 Защите в ЧС подлежит все население РФ, а также иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся в зоне ЧС
- 3** ***Принцип заблаговременности***
 Мероприятия по предупреждению ЧС и максимально возможному снижению размеров ущерба от ЧС проводятся заблаговременно
- 4** ***Принцип учета особенностей***
 Планирование и осуществление мероприятий защиты от ЧС проводится с учетом экономических, природных и иных особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения ЧС
- 5** ***Принцип разумной достаточности и дифференцированности***
 Необходимая достаточность и максимально возможное использование имеющихся сил и средств, привлекаемых к ликвидации ЧС
- 6** ***Принцип территориальности***
 Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами органов управления той территории, на которой сложилась ЧС;
 при недостаточности имеющихся сил и средств привлекаются силы и средства вышестоящих органов управления

Способы защиты населения:

- **своевременное информирование населения;**
- **использование средств индивидуальной защиты (СИЗОД, СИЗК, МСИЗ);**
- **укрытие в защитных сооружениях ГО (убежища, противорадиационные укрытия, укрытия);**
- **эвакуация населения в безопасные районы, включая рассредоточение гражданского персонала организаций в загородные зоны.**

Система государственных и общественных мероприятий по защите населения в ЧС: (ГОСТ Р 22.3.03-94)

- оповещение населения об опасности, его информировании о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;
- укрытие людей в приспособленных под нужды защиты населения помещениях производственных, общественных и жилых зданий, а также в специальных защитных сооружениях;
- эвакуацию населения из зон ЧС;
- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов;
- проведение мероприятий медицинской защиты;
- проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС.



ОПОВЕЩЕНИЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ



Единый сигнал опасности ЧС "Внимание всем!" передается прерывистым звучанием (завыванием) сирен.

Услышав этот сигнал, необходимо немедленно включить средства приема информации (телевизоры, радиоточки и т. д.) и внимательно прослушать передаваемое сообщение



Далее следует действовать в строгом соответствии с рекомендациями органов управления ГОЧС (штаба ГО)

**ВНИМАНИЕ
ВСЕМ!**



СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ОБ УГРОЗЕ И ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧС

ЧС военного характера

ЧС природно-техногенного характера

сигнал **"ВНИМАНИЕ ВСЕМ !"**

для ОУГО - "Воздушная опасность":
- ракетная опасность (от ГШ ВС РФ)
- авиационная опасность (от КП ПВО)
для населения - "Воздушная тревога"

"Угроза возникновения ЧС"

"Возникновение ЧС"

"Радиационная опасность"

"Угроза аварии (авария) на РОО"

"Химическая опасность"

"Угроза аварии (авария) на ХОО"

"Бактериологическая опасность"

"Угроза эпидемии (эпидемия)"

"Угроза аварии (авария) на ВПОО"

"Угроза затопления (наводнения)"

"Штормовое предупреждение"

"Угроза специфических ЧС"

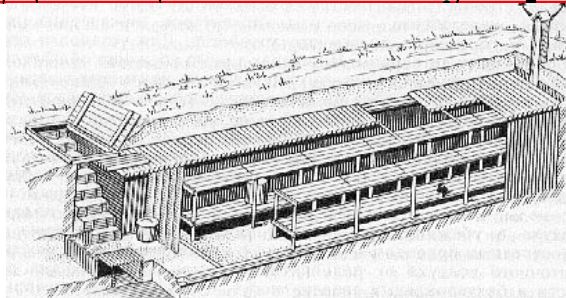
(землетрясения, сели, обвалы, оползни и др.)

Укрытие населения в ЗС:

убежища



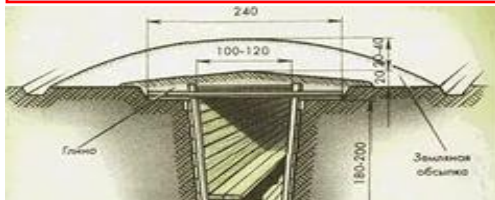
противорадиационные укрытия (ПРУ)



укрытия



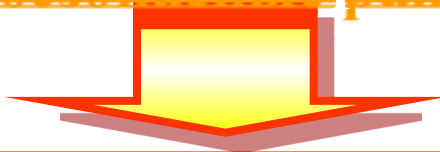
простейшие укрытия



ЭВАКУАЦИЯ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

Эвакуация населения при возникновении опасностей от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон чрезвычайной ситуаций или вероятной чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения районах (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС) либо безопасных районах.

ПП РФ от 22.06.2004 г. № 303-дсп «Об утверждении Правил эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы»



Зона возможных опасностей –

зона возможных сильных разрушений, возможного радиоактивного заражения, химического и биологического загрязнения, возможного катастрофического затопления при разрушении гидротехнических сооружений в пределах 4-часового добегания

Безопасный район –

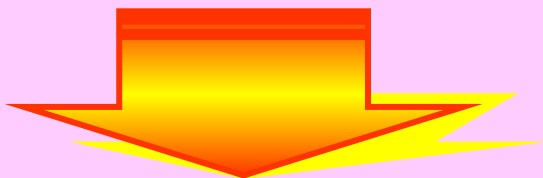
территория, расположенная вне зон возможных, в том числе сильных, разрушений, возможного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения, возможного катастрофического затопления и подготовленная для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, а также для размещения и хранения материальных

Рассредоточение -

комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из зон возможных опасностей и размещение населения в безопасные районы для проживания и отдыха рабочих смен организаций, продолжающих производственную деятельность в этих зонах, не занятых непосредственно в производственной деятельности

Работники организаций, продолжающие работу в зонах возможных опасностей, подлежат рассредоточению

Эвакуации подлежат:



1. Работники организаций, переносящих производственную деятельность в военное время в безопасные районы, а также неработающие члены семей указанных работников

2. Нетрудоспособное и не занятое в производстве население

3. Материальные и культурные ценности

СПОСОБЫ ЭВАКУАЦИИ

СПОСОБЫ

Видами транспорта:

- автомобильным;
- железнодорожным;
- речным (морским);
- авиационным

Пешим
порядком

Комбинированный
способ
(основной в
военное время)

Способы эвакуации и сроки её проведения зависят:

- от масштабов ЧС;
- от времени и сроков ее проведение;
- от характера ЧС и численности выводимого населения;
- от наличия транспортных средств и др. местных условий

В зависимости от масштаба, особенностей возникновения и развития военных действий производится:

Частичная
эвакуация

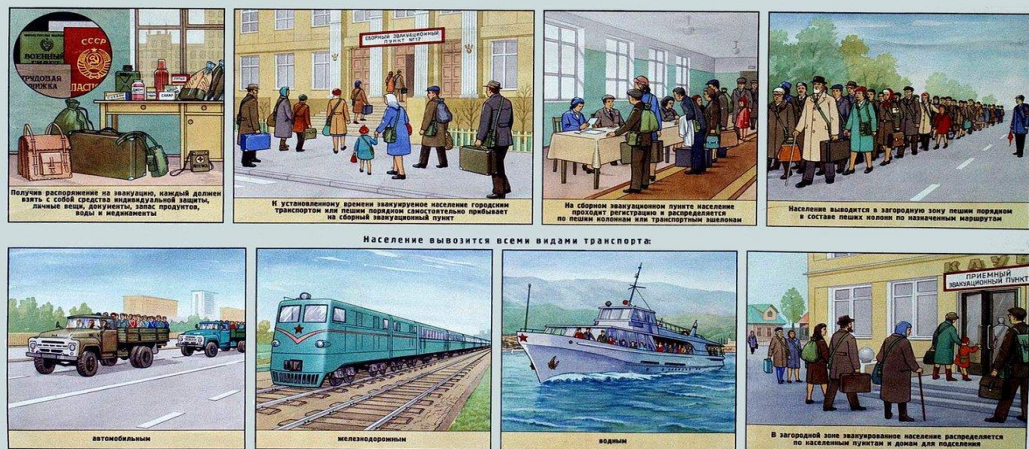
ИЛИ

Общая
эвакуация

Частичная эвакуация проводится без нарушения действующих графиков работы транспорта. При этом эвакуируются нетрудоспособное и не занятое в производстве население, материальные и культурные ценности, подлежащие первоочередной эвакуации.

Общая эвакуация проводится в отношении всех категорий населения, за исключением нетранспортабельных больных, обслуживающего их персонала, а также граждан, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации.

ЭВАКУАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ



При проведении эвакуации население должно четко выполнять распоряжения местных органов власти, администрации сборных и приемных эвакуационных органов, начальников эшелонов и колонн.



Эвакуация в зависимости от времени и сроков ее проведения:



1 Упреждающая
(заблаговременная)

Проводится из зон ВОЗМОЖНОГО действия поражающих факторов (прогнозируемых зон ЧС)

2 Экстренная
(безотлагательная)

Проводится в случае ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС. Вывоз (вывод) населения из зон ЧС может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия поражающих факторов ЧС

В зависимости от характера ЧС и численности выводимого населения:



Виды эвакуации	Зона ЧС <i>(территория, на которой сложилась ЧС и нарушены условия жизнедеятельности людей)</i>	Численность эвакуируемого населения
<i>Локальная</i>	Зона возможного воздействия поражающих факторов ограничена пределами отдельных микрорайонов, сельских населённых пунктов	До нескольких тыс. чел.
<i>Местная</i>	В зону ЧС попадают два и более района города	От несколько тыс. до десятков тыс. чел.
<i>Региональная</i>	Распространение воздействия поражающих факторов на значительные	Большая часть населения г. Москвы, др.

Материальные ценности, подлежащие эвакуации:

- **государственные ценности (золотовалютные резервы, банковские активы, ценные бумаги, запасы драгоценных камней и металлов, документы текущего делопроизводства и ведомственные архивы государственных органов и организаций, электронно-вычислительные системы и базы данных);**
- **производственные и научные ценности (особо ценное научное и производственное оборудование, страховой фонд технической документации, особо ценная научная документация, базы данных на электронных носителях, научные собрания и фонды организаций);**
- **запасы продовольствия, медицинское оборудование объектов инфраструктуры в сфере здравоохранения, оборудование объектов водоснабжения, запасы медицинского имущества и запасы материальных средств, необходимые для первоочередного жизнеобеспечения населения;**
- **сельскохозяйственные животные, запасы зерновых культур, семенные и фуражные запасы;**
- **запасы материальных средств для обеспечения проведения АСДНР.**

Культурные ценности, подлежащие эвакуации:

- культурные ценности мирового значения;
- российский страховой фонд документов библиотечных фондов;
- культурные ценности федерального (общероссийского) значения;
- электронные информационные ресурсы на жёстких носителях;
- культурные ценности, имеющие исключительное значение для культуры народов Российской Федерации.

Основанием для отнесения имущества к материальным и культурным ценностям, подлежащим эвакуации, является **экспертная оценка, проводимая соответствующими специалистами федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ), органов исполнительной власти (ОИВ) субъектов РФ, органов местного**

Вывоз населения, МС, культурных ценностей

Вывоз населения в безопасные районы осуществляется всеми видами транспорта, независимо от их форм собственности, привлекаемого в соответствии с законодательством Российской Федерации, не используемого по мобилизационным планам и в интересах Вооружённых Сил Российской Федерации, с одновременным выводом части населения пешим порядком.

Эвакуация материальных и культурных ценностей в безопасные районы осуществляется транспортными средствами федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ), органов исполнительной власти (ОИВ) субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления (ОМСУ) и организаций в ведении которых находятся

Эвакуируемое население обязано при себе иметь:

- **ДОКУМЕНТЫ**
(паспорт, служебное удостоверение, водительское удостоверение и др.);
- **2-3-х суточный запас продуктов питания.**

Разрешается иметь личные вещи общим весом не более 50 кг на 1-го взрослого человека

Порядок проведения пешей эвакуации



Пешие колонны 500-1000 человек.

Суточный переход – 30-40 км (10-12 часов).

Малые привалы (15-20 мин.) – каждые 1-1.5 часа движения.

Большой привал (1.5-2 часа) – во второй половине пути.

Районы привалов – в складках местности (овраги, перелески, лесополосы).

Эвакуация пешим порядком предусматривает:

- формирование колонн по 500 -1000 чел.;
- разбивку на группы по 50 -100 чел.;
- назначение старших групп;
- установку величины суточного перехода – 30 - 40 км;
- установление скорости движения 3-4 км/час;
- определение, во время движения, расстояния между колоннами – 500 м



Устанавливаются:

- малые привалы продолжительностью 15-20 мин, через 1-1,5 час. движения
- большие привалы продолжительностью 1,5-2 часа - во второй половине суточного перехода.

Эвакуационные органы

1 **ЭК**
Эвакуационные комиссии

2 **СЭП**
Сборные эвакуационные пункты

3 **ГУ**
Группы управления на пеших маршрутах эвакуации населения

4 **Адм. пункты П (В)**
населения, погр., выгр. мат. и культ. ценностей на трансп.

5 **ПВР**
Пункты временного размещения

Кроме этого, на территории, где будут располагаться эвакуируемые и проходят маршруты эвакуации создаются:

6 **ЭПК**
Эвакоприемные комиссии

7 **ПЭП**
Приемные эвакуационные пункты

8 **ППЭ**
Промежуточные пункты эвакуации

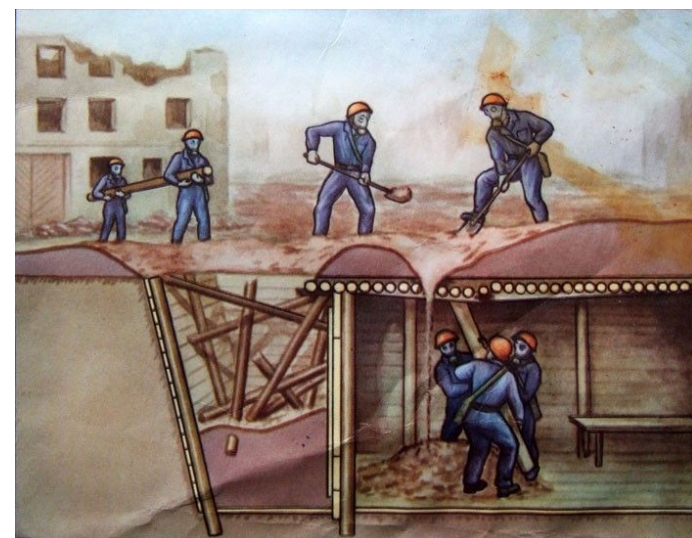
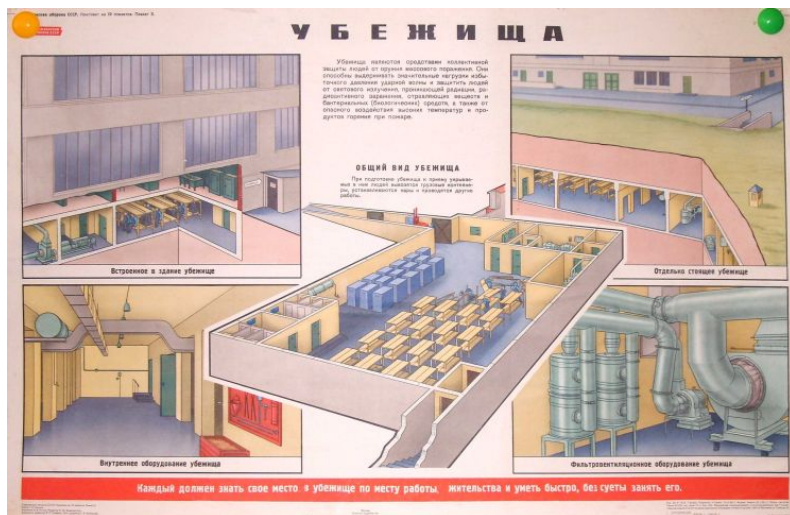
Современная система защиты населения и территорий представляется в государстве **на мирное время** Единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), а **на военное время** - гражданской обороной (ГО).

По сути своей это единая общегосударственная система (в будущем – система Гражданской защиты) с **двумя составляющими:**

- **первая** «подсистема» **РСЧС**, обеспечивает защиту населения и территорий в условиях **мирного времени от ЧС природного и техногенного характера.**
- **вторая** «подсистема» **Гражданская оборона (ГО)**, обеспечивает подготовку к защите и защиту населения, материальных и культурных ценностей, как от последствий военных действий, так и от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в **условиях военного времени.**

Защита населения и территорий в мирное и в военное время

Инженерная защита населения и территорий (ИЗНТ) — способ защиты в ЧС мирного и военного времени путём **укрытия населения в защитных сооружениях, возведения инженерных сооружений, а также проведения других инженерно-технических мероприятий (ИТМ ГОЧС).**



Задачи органов власти по организации инженерной защиты

(ПП РФ от 29.11.1999г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»)

- 1) определяют общую потребность в объектах ГО;
- 2) в мирное время **создают, сохраняют** существующие **объекты ГО** и поддерживают их в состоянии **постоянной готовности** к использованию;
- 3) **осуществляют контроль** за созданием **объектов ГО** и поддержанием их в состоянии **постоянной готовности** к использованию;
- 4) **ведут учёт** существующих и создаваемых объектов ГО.

Задачи объекта (организации) по организации инженерной защиты населения

(ПП РФ от 29.11.1999г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»)

- 1) создает** в мирное время по согласованию с ФОИВ, ОИВ субъектов РФ, ОМСУ, в сфере ведения которых он находится, **объекты ГО;**
- 2) обеспечивает сохранность объектов ГО,** принимает меры по поддержанию их в состоянии постоянной готовности к использованию;
- 3) ведет учет существующих и создаваемых объектов ГО.**

Защитное сооружение ГО - специальное сооружение, предназначенное для защиты населения, личного состава сил гражданской обороны, а также техники и имущества гражданской обороны от воздействия средств нападения противника. (СП 88.13330.2014).

Защитные сооружения классифицируются:

По защитным свойствам

УБЕЖИЩА

Противорадиационные укрытия (ПРУ)

УКРЫТИЯ

По месту расположения

Встроенные ЗС

Отдельно стоящие ЗС

По времени возведения

Возводимые заблаговременно ЗС

Быстровозводимые ЗС

По вместимости (для убежищ)

Малые
(вмест. до 150 чел)

Средние
(вмест. 150-600 чел.)

Большие
(вмест. 600 чел. и более)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗС ГО ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Использование ЗС ГО в мирное время не должно снижать их защитных свойств и предела огнестойкости конструкций.

Допускается загрузка помещений из расчета обеспечения приема 50% укрываемых от расчетной вместимости сооружения.

Срок приведения в готовность ЗС ГО: (СП 165.1325800.2014)

На АЭС и химически опасных
объектах

немедленно

Для приема работников
организаций, продолжающих
работу при военных конфликтах

не более

24 часов

Иных защитных сооружений

не более

48 часов

УБЕЖИЩЕ ГО



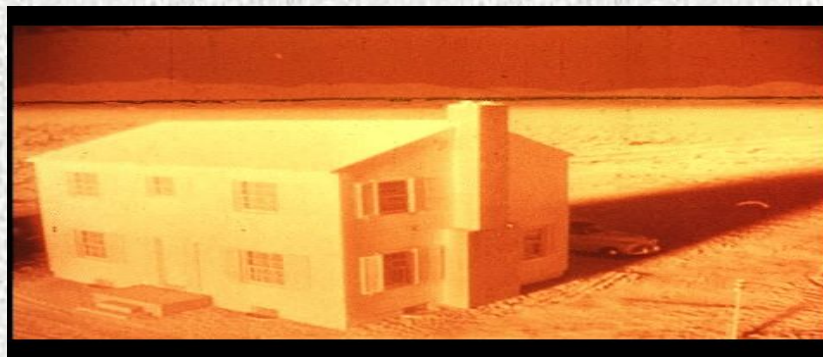
ядерного,



**химического
оружия и**



**обычных средств
поражения,**



**- ЗС ГО, предназначенное
для защиты укрываемых
в течение нормативного
времени от
расчетного воздействия
поражающих факторов:**



**от высоких температур
и продуктов горения
при пожарах**



"A CATASTROPHIC THREAT"

**биологических
средств и ОВ,
катастрофического
затопления
местности**



**АХОВ, РВ при
разрушениях
ПОО, РОО**

Убежища создаются:

- **для работников наибольшей работающей смены организаций, отнесённых к категориям по гражданской обороне;**
- **для работников объектов использования атомной энергии, особо радиационно опасных и ядерно опасных производственных объектов и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнедеятельность этих объектов и организаций.**

(ПП РФ от 29.11.1999 г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»)

По защищённости от средств поражения убежища подразделяют на:

- убежища, располагаемые в приспособленных для этих целей помещениях производственных, вспомогательных, жилых и общественных зданий и других объектов, а также отдельно стоящие (заглубленные или возвышающиеся), должны обеспечивать защиту от избыточного давления во фронте воздушной ударной волны (ВУВ) значением = 500 кПа (5 кгс/); 300 кПа (3 кгс/); 200 кПа (2 кгс/); 100 кПа (1 кгс/); 50 кПа (0,5 кгс/);

- убежища, располагаемые в подземных сооружениях метрополитена глубокого заложения, должны обеспечивать защиту от избыточного давления во фронте ВУВ значением = 300 кПа (3 кгс/);

- убежища, располагаемые в границах проектной застройки атомной электростанции (АЭС), - должны обеспечивать защиту от избыточного давления во фронте ВУВ значением = 200 кПа (2 кгс/);

- убежища, располагаемые в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в военное время, а также в границах проектной застройки АЭС, в пределах их зоны возможных сильных разрушений, и в сооружениях метрополитена мелкого заложения, должны обеспечивать защиту от избыточного давления во фронте ВУВ значением = 100 кПа (1 кгс/);

- убежища, располагаемые на объектах, отнесённых к категориям по ГО, и в городах, отнесённых к группе особой важности по ГО, должны обеспечивать защиту от фугасного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций и обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности.

Классификация убежищ

№ пп	Классификационные признаки ЗС ГО	Показатели	Убежища				
			A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
1.	Классы убежищ	Класс	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
2.	Класс нагрузок (изб. давл. во фронте ВУВ)	МПа	0,5	0,3	0,2	0,1	0,05
3.	Коэффициент ослабления		5000	3000	2000	1000	1000
4.	Условия возведения	Время	Заблаговременно или в угрожаемый период				
5.	Условия размещения	Тип	Встроенные и отдельно стоящие.				
6.	Длительность пребывания	Суток	Не менее 2-х В районах АЭС - до 5				
7.	Вентиляция	Режимы	Чистой вентиляции, фильтровентиляции, полной изоляции				
8.	Водоснабжение	Источник	Скважина, водопровод, канализационная сеть				
9.	Электроснабжение	Источник	ДЭС при вместимости более 600 чел.				

Объёмно-планировочное решение убежища

Защищенная
дизельная
электростанция

Электрощитовая

Фильтровентиляционное
помещение

Баллонная

Санузел мужской

Санузел женский

Станция перекачки

Тамбур

Санитарный пост на каж. 500
чел. $S=8$ кв.м., но не менее
1 - на сооружение

Помещения для укрываемых
площадь пола:
0,6 м²/чел. – при 1 яр. нар.
 $h_y \geq 2,15$ м (15% мест для леж.)
0,5 м²/чел. – при 2 яр. нар.
 $h_y = 2,15-2,9$ м (20% мест леж.)
0,4 м²/чел. – при 3 яр. нар. $h_y \geq 2,9$
м (30% мест для леж.)
Места для сидения-0,45x0,45 м;
Места для лежания-0,55x1,8 м

Пункт управления
при НРС >600чел.
Не более 10 чел.,
 $S=4$ м²/чел.

Медпункт
900-1200 чел. -18 м²
+100 чел. +1м²

Пом. для хранения
продов. до 150 чел.
 $S=6$ кв.м.+ 2 кв.м на
каж. 100 чел. но 1 на
600 чел.

Тамбур-шлюз
до 600 чел.- 1 камер.,
более 600 – 2-х камер.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УБЕЖИЩАМ

Убежища должны:

Обеспечивать:

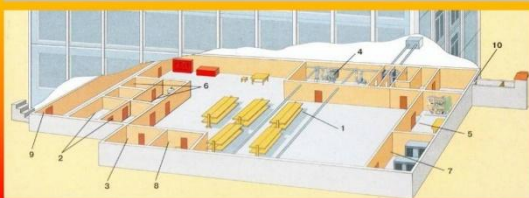
- защиту всех укрываемых от всех поражающих факторов источников ЧС.
- поддержание необходимых санитарно-гигиенических условий для укрываемых
- непрерывное пребывание в них людей не менее двух суток.
- надежную гидроизоляцию ЗСГО.

Иметь:

- высоту основных помещений до 2 метров, но не менее 1,7 м.
- входы и выходы должны быть надежными и иметь аварийные выходы.



Убежище – защитное сооружение, в котором в течении определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействия химических и радиоактивных веществ



Основные помещения

1. Помещение для укрываемых
2. Пункт управления
3. Медицинский пункт

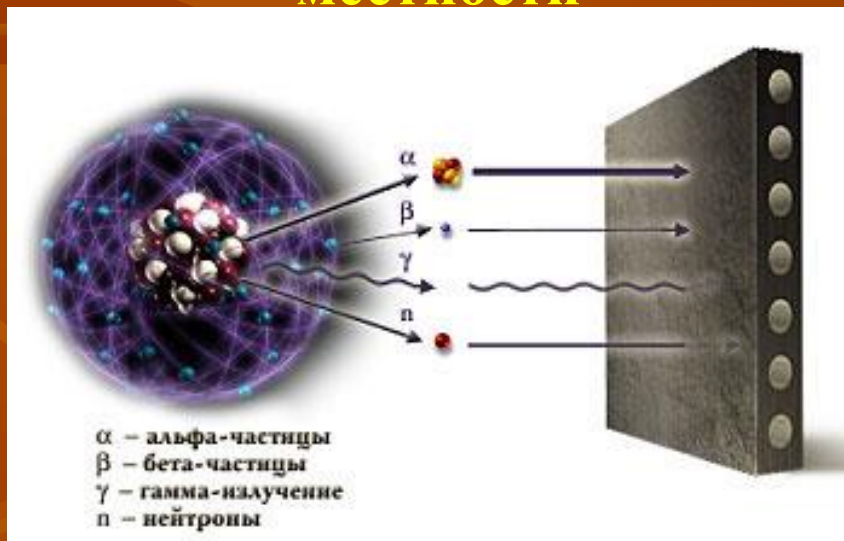
Вспомогательные помещения

4. Фильтровентиляционное помещение
5. Дизельная электростанция
6. Санитарный узел
7. Помещение для ГСМ и электроштовая
8. Помещение для проводольствия
9. Вход с тамбуром
10. Аварийный выход с тамбуром



Противорадиационное укрытие (ПРУ)

**от воздействия
ионизирующих излучений
при радиоактивном
заражении (загрязнении)
местности**



**и допускающее
непрерывное пребывание
в нем укрываемых
в течение нормативного
времени**

*Защитное сооружение
гражданской обороны,
предназначенное для
защиты укрываемых*



ПРУ СОЗДАЮТСЯ:

- для наибольшей работающей смены организации, отнесенной к 1-й или 2-й категории по ГО, расположенной в зоне возможного радиоактивного заражения (загрязнения) за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне;
- для нетранспортабельных больных и обслуживающего их медицинского персонала, находящегося в учреждении здравоохранения, расположенном в зоне возможного радиоактивного заражения (загрязнения).

По защищённости от внешнего радиоактивного излучения ПРУ классифицируют:

- на располагаемые в 3-х км зоне вокруг АЭС со степенью ослабления, равной 3000;**
- располагаемые в 10 км зоне вокруг АЭС со степенью ослабления, равной 1000;**
- располагаемые в 40 км зоне вокруг АЭС со степенью ослабления, равной 200;**
- располагаемые в 50 км зоне вокруг АЭС со степенью ослабления, равной 100;**
- располагаемые в зоне возможных разрушений объектов отнесённых к категориям по ГО и в городах отнесённых к группам по ГО со степенью ослабления, равной 200**

Классификация противорадиационных укрытий ПРУ

№ п/п	Классификационные признаки ЗС ГО	Показатели	Противорадиационные укрытия				
1.	Группы ПРУ	Группы	П-1	П-2	П-3	П-4	П-5...7
2.	Класс нагрузок	МПа	0,02	0,02	0,02	0,02	нет
3.	Коэффициент ослабления		1000	200	100	100	50
4.	Условия возведения	Время	Заблаговременно или в угрожаемый период				
5.	Условия размещения	Тип	Встроенные и отдельно стоящие. Полностью или частично заглубленные				
6.	Длительность пребывания	Суток	Не менее 2-х В районах АЭС - до 5				
7.	Вентиляция	Режимы	Естественная с механическим побуждением, чистой вентиляции				
8.	Водоснабжение	Источник	Водопровод, канализационная сеть				
9.	Электроснабжение	Источник	Существующая электросеть, аккумуляторы				

УКРЫТИЕ

- защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых

от фугасного
и осколочного
действия
обычных

средств поражения,

поражения обломками
строительных конструкций,

а также от обрушения конструкций
вышерасположенных этажей, зданий
различной этажности



Укрытия создаются:

- **для работников организаций, не отнесенных к категориям по гражданской обороне, и населения, проживающего на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, находящихся за пределами зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможных сильных разрушений;**
- **для работников дежурной смены и линейного персонала организаций, расположенных за пределами зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможных сильных разрушений, осуществляющих жизнеобеспечение населения и деятельность организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне;**
- **для нетранспортабельных больных, находящихся в учреждениях здравоохранения, расположенных в зонах возможных разрушений, а также для обслуживающего их медицинского персонала.**

(ПП РФ от 29.11.1999 г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»)

Быстровозводимое защитное сооружение гражданской обороны (БВ ЗС ГО) –

защитное сооружение гражданской обороны,

возводимое в период нарастания угрозы до объявления

мобилизации, в период мобилизации или в военное

время с применением полносборных сооружений, в том

числе блок-модульного типа полной заводской

готовности и сборных ограждающих конструкций или

других материалов, в соответствии с общими

требованиями к защитным сооружениям гражданской

обороны

Быстровозводимые защитные сооружения ГО



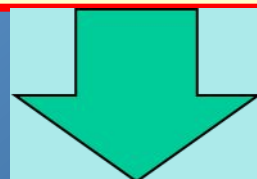
Наращивание фонда защитных сооружений в период мобилизации и в военное время осуществляется путём:

- строительства быстровозводимых защитных сооружений гражданской обороны;
- приспособления для противорадиационных укрытий и укрытий подвальных, цокольных и первых этажей существующих зданий и сооружений различного назначения, а также подземного пространства городов, подземных горных выработок, естественных пещер и других подземных полостей;
- приобретения и монтажа блок-модулей.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ) - ИЗДЕЛИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ И ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИОАКТИВНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ АЭРОЗОЛЕЙ И ДРУГИХ ВРЕДНЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВОЗДУХЕ



**СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В
ВООРУЖЕННЫХ
СИЛАХ,
СПАСАТЕЛЬНЫХ
ВОИНСКИХ
ФОРМИРОВАНИЯХ
МЧС РОССИИ**



**СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ
ГРАЖДАНСКИЕ**



**СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ
ПРОМЫШ-
ЛЕННЫЕ**

КЛАССИФИКАЦИЯ СИЗ

**СРЕДСТВА
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ
ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ
(СИЗОД)**

**СРЕДСТВА
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ
КОЖИ
(СИЗК)**

ПРОТИВОГАЗЫ

РЕСПИРАТОРЫ

Самоспасатели

ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА



МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА

**ИЗОЛИРУЮЩЕГО
ТИПА**

**ФИЛЬТРУЮЩЕГО
ТИПА**

ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА



Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) - носимое на человеке техническое устройство, обеспечивающее защиту органов дыхания от факторов профессионального риска (ГОСТ Р 12.4.233-2012, п. 2.99)

По принципу защитного действия СИЗОД подразделяют на ***фильтрующие и изолирующие.***

Запрещается использование фильтрующих СИЗОД в следующих случаях:

- объёмная доля кислорода в воздухе **менее 18%**;
- в воздухе **содержатся вещества, защита от которых не предусмотрена инструкцией по эксплуатации;**
- концентрация вредных веществ в зараженном воздухе **превышает максимальное значение**, предусмотренное инструкцией по эксплуатации;
- в воздухе **содержатся неизвестные вредные вещества**, а также плохосорбирующиеся органические вещества, такие как **метан, этан, пропан, бутан, этилен, ацетилен и др.**

ПРОТИВОГАЗЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ



а)



б)



в)



г)

Промышленные фильтрующие противогазы:

а) ПФМ-1 (защита от газов, паров и аэрозолей (пыли, дыма, тумана).

б) ПФМГ-96 (защита от органических паров с высокой температурой кипения (бензин, керосин, спиртовые соединения и др.), неорганических газов и паров (фтор, хлор, бром и др.), кислых газов и паров, производных аммиака, а также иных веществ и аэрозолей в газообразном или парообразном состоянии);

в) ППФ-95М (защита от паров органических веществ с температурой кипения выше 65град.С А1 (коричн. кор.)(бензол, ксилол, толуол, бензин, керосин, галоидпроизводные соединения, нитросоединения бензола и его гомологов, эфиры, спирты, кетоны, анилин, тетраэтилсвинец, фосфор- и хлороорганические химикаты др.); В1 (серая кор.) - от неорганических газов и паров галогены, сероводород, хлор, фтор, бром, хлорциан, кислота серная, синильная кислота, сероуглерод), кроме СО; Е1 (желтая кор.) - от мышьяковистого и фосфористого водорода; К1 (зеленая кор.) - от аммиака и аминов, А1,Е1 (коричневая, желтая кор.) - от паров и газов органических веществ с температурой кипения выше 65град.С и кислых паров и газов, аэрозолей).

г) ППФМ-92 (защита от органических паров, кислых газов и паров (хлор, диоксид серы, гидрид серы, циан водорода, хлористый водород, фосген и др.), фосфор- и хлорорганических ядохимикатов, аммиака, гидрида серы и их смесей, паров ртути, ртути органических ядохимикатов)

Классификация промышленных противогазов (ГОСТ 12.4.041-89 «СИЗОД фильтрующие. Общие технические требования»)

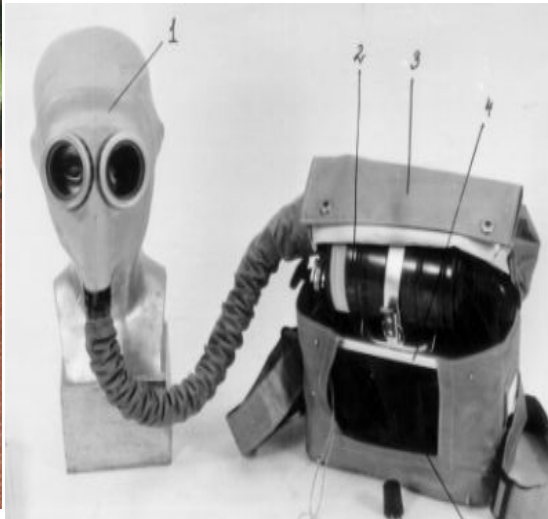


Тип коробки	Цвет	От каких АХОВ защищает
А	Коричневый	Бензин, керосин, ацетон, бензол, сероуглерод, тетраэтилсвинец, толуол, ксилол, спирт, эфир.
В	Желтый	Сернистый газ, хлор, сероводород, синильная кислота, окислы азота, фосген, хлористый водород.
Г	Черный/желтый	Пары ртути.
Е	Черный	Мышьяковистый и фосфористый водород.
КД	Серый	Аммиак, сероводород.
БКФ	Защитный	Пары органических веществ, мышьяковистый и фосфористый водород.
М	Красный	Оксид углерода в присутствии малых количеств аммиака, сероводород, пары органических соединений.
СО	Белый	Оксид углерода.

ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ



а)



б)



в)



г)

Изолирующие противогазы:

- а) ИП – 5 (р-та – 75/200; для р-ты под водой – 90/120); б) ИП – 4 (р-та 45-70 мин.); в) ИП - 4М (р-та 45-75/180); г) ИП-6 (р-та – 40/150)

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ КОЖИ

К СИЗК относят защитную одежду фильтрующего и изолирующего типа, изготовленную из фильтрующих и изолирующих материалов средств индивидуальной защиты кожи



Специальные СИЗК фильтрующего типа:

а) КСО (кислотозащ. типа); б) ОСО; в) ВСО (вентиляр. спецод.); г) ФЗО-МП (фильтр. защ. од.);

д) ПЗО (пылезащитн.), е) ФЗО-МП-А (защ. от вред. газовой и твердой фазы, емкостн. удерж.

Пожарная безопасность

Обсуждая вопрос пожарной безопасности надо понимать, пожарная безопасность это система мероприятий, направленных на охрану от огня людей и материальных ценностей.

Основными законодательными и нормативными актами в области пожарной безопасности являются:

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 27 декабря 1995 г. № 211-ФЗ).
2. ГОСТы нормы пожарной безопасности и инструкции пожарной безопасности.



Поражающими факторами пожара являются :

К первичным поражающим факторам относятся:

- пламя и разлетающиеся от него искры;
- значительные температуры и потоки тепла;
- дымовая завеса
- выгорание кислорода.

К вторичным факторам пожара можно отнести:

- осколки, части разрушающихся зданий;
- электрическое напряжение;
- опасные факторы взрыва, возникающие в результате пожара.



Основными направлениями профилактического предупреждения и тушения возникших пожаров являются:

Первое направление:

противопожарная профилактика, включающая следующие мероприятия:

- устранение возможных непосредственных причин пожара (правильный и рациональный монтаж электрооборудования, отопления, запрещение пользования открытым огнем и курения в пожароопасных помещениях, запрещение хранения в необоснованных количествах горючих материалов и т.п.);



- **ограничение распространения возникшего пожара** (сооружение противопожарных стен, преград, противопожарные занавеси, водные завесы, местные преграды и т.д.);

- **обеспечение условий для тушения возможного огня** (наличие подъездных путей и проходов к зданиям, наличие действующего пожарного водопровода, гидрантов, исправность наружных пожарных лестниц и изгородей на крыше и т.п.).

Второе направление:

тушение возникшего пожара и эвакуация людей из загоревшегося



Основные способы тушения пожаров:

1. **Снижение температуры очага горения ниже температуры самовоспламенения или температуры вспышки горючего путем введения в пламя веществ (с помощью применения воды).**
2. **Уменьшение количества паров горючего, поступающего в зону горения, путем изоляции горючего вещества от воздействия факела очага горения (при помощи плотного покрывала);**
3. **Срыв пламени в результате динамического воздействия струи огнетушащего вещества на очаг горения.(с помощью струи пены из огнетушителя).**

Ответственность за пожарную безопасность организации возлагается на



Задачи на самостоятельную работу

ИЗУЧИТЬ:

принципы, способы и методы защиты населения и территорий в ЧС.

ЗНАТЬ:

классификацию защитных сооружений и средств индивидуальной защиты.

ИЗУЧИТЬ ВОПРОСЫ:

1.	Какие принципы и мероприятия применяются при защите населения от ЧС?
2.	Назвать способы защиты населения и их краткие характеристики.
3.	Способы и принципы эвакуации населения.
4.	Обучение населения действиям при объявлении ЧС и угрозы военных действий.
5.	Пожарная безопасность в Российской Федерации. Механизмы возникновения и развития пожаров. Опасные факторы пожара.