



4 октября 1932 года была
создана местная
противовоздушная оборона



КУРСЫ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
СЕРПУХОВ



ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА
И ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ОТ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Тема 6.

**Средства индивидуальной и
коллективной защиты населения и
работников организаций**

Средства коллективной защиты



Нормативные документы средства коллективной защиты населения

**Постановление Правительства Российской Федерации
от 23 апреля 1994г. №359
«О порядке использования объектов и имущества ГО
приватизированными предприятиями, учреждениями и
организациями»**

**Постановление Правительства Российской Федерации
от 29.11.1999 г. №1309 О порядке создания убежищ и иных
объектов ГО (ред. 2015г.)**

**Приказ МЧС России
от 15 декабря 2002г. №583
«Правила эксплуатации защитных сооружений
гражданской обороны »**

**Приказ МЧС России
от 21 июля 2005г. №575
«Об утверждении порядка содержания и использования
защитных сооружений гражданской обороны»**

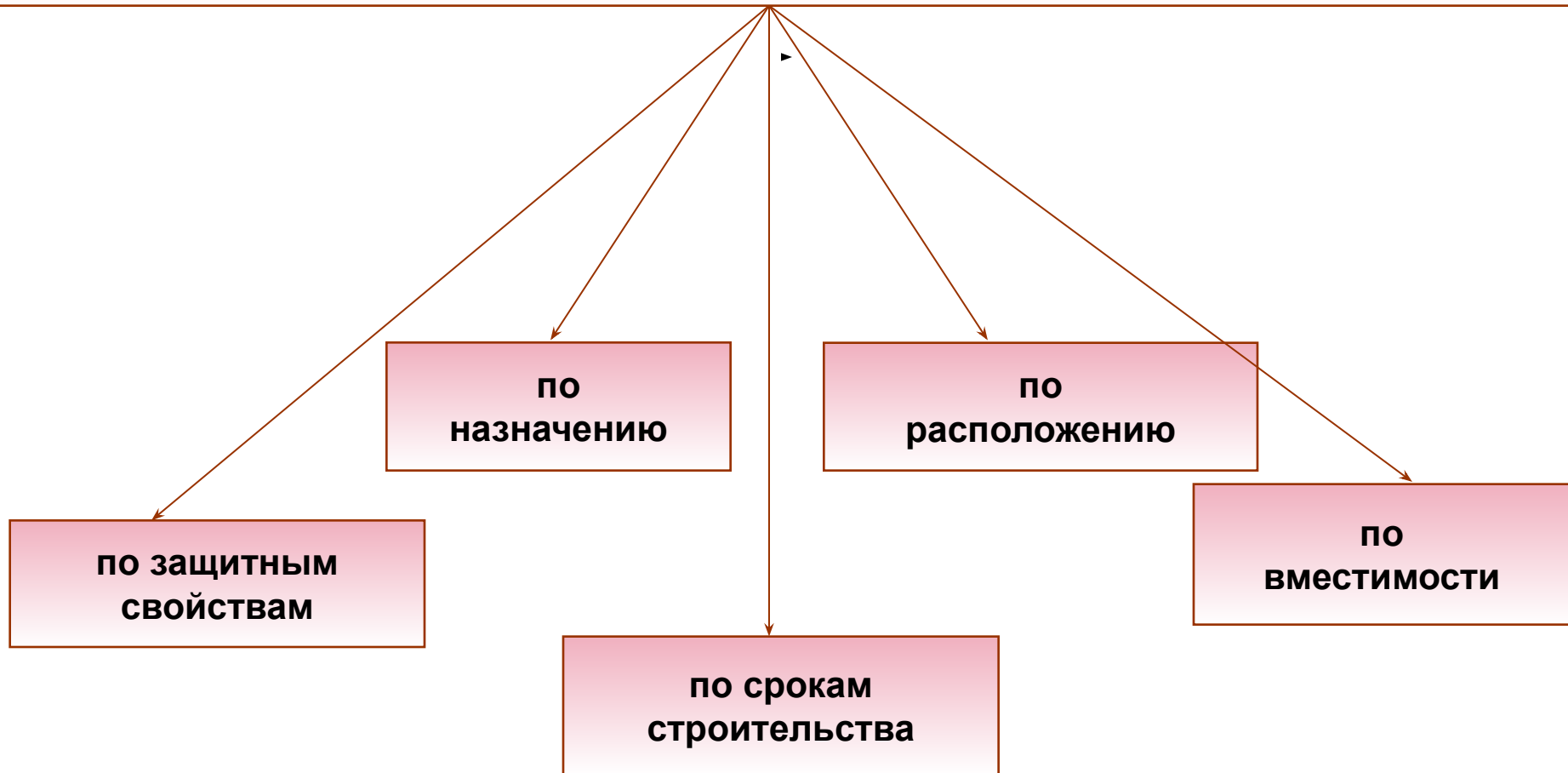
**Назначение и классификация
защитных сооружений ГО. Состав,
назначение и внутреннее
оборудование помещений в
убежище.**

Защитные сооружения гражданской обороны



Защитное сооружение гражданской обороны (ЗСГО) - сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Классификация защитных сооружений ГО



По защитным свойствам ЗСГО классифицируются на:



УБЕЖИЩА



**ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ
УКРЫТИЯ**



УКРЫТИЯ



Классификация по назначению

```
graph TD; A[Классификация по назначению] --> B[Для защиты населения]; A --> C[Для размещения пунктов управления];
```

Для защиты
населения

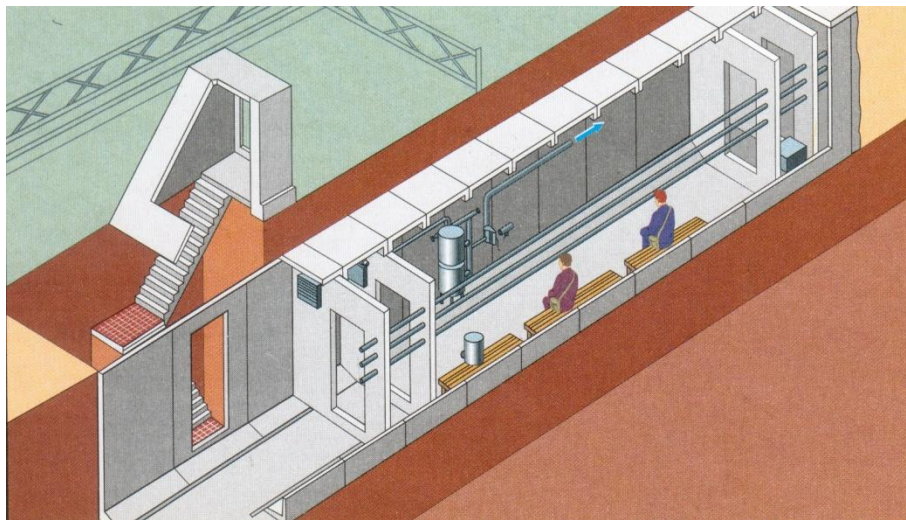
Для размещения
пунктов управления

Примечания.

1. Каждое убежище должно иметь телефонную связь с пунктом управления (ПУ) и громкоговорители, подключенные к городской и местной РТС.
2. ПРУ, в котором размещается руководство организации, должно иметь телефонную связь с местным штабом ГО и громкоговоритель, подключенный к городской и местной РТС. В других ПРУ устанавливаются только громкоговорители РТС.
3. ПУ в ПРУ не предусматриваются.
4. Для резервирования проводного вещания следует предусматривать радиоприемник.

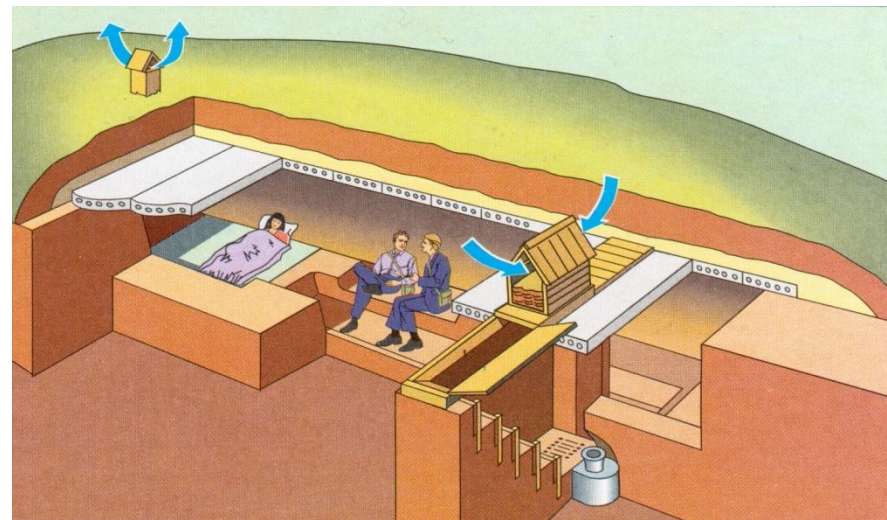
Классификация по срокам строительства

Строящиеся
заблаговременно



Убежище

Быстровозводимые



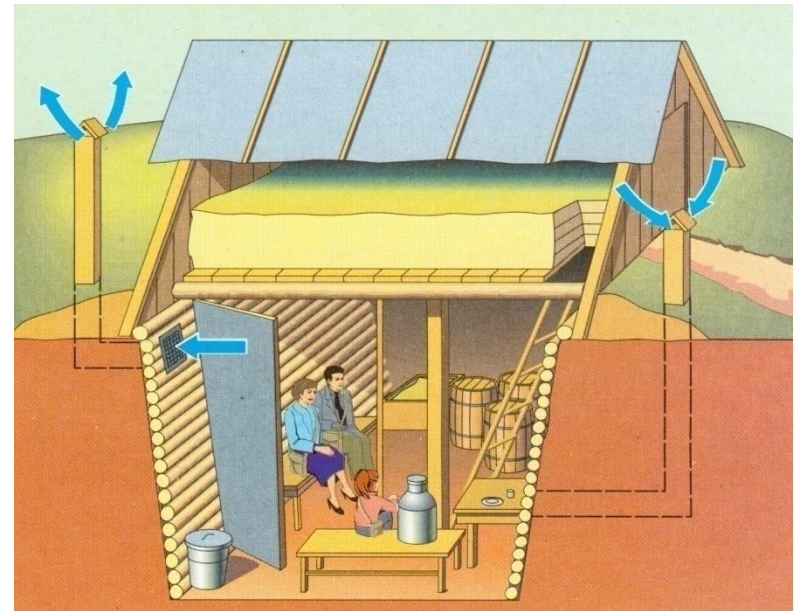
Быстровозводимое ПРУ из
железобетонных плит

Классификация по расположению

Встроенные



Отдельно стоящие



Примечание.

Убежища при возможности следует размещать: **встроенные** – под зданиями наименьшей этажности из строящихся на данной площадке; **отдельно стоящие** – на расстоянии от зданий и сооружений, равном их высоте.

Классификация по вместимости

Защитные сооружения

Малые
(до 150)

Средние
(150-600)

Большие
(600-2000
и более)

Примечания.

1. Вместимость ЗС определяется суммой мест для сидения (на 1-м ярусе) и лежания (на 2-м и 3-м ярусах).
2. Вместимость убежищ принимается, как правило, не менее 150чел.

Классификация по вертикальной посадке

Защитные сооружения

возвышающиеся
отметка уровня пола
сооружения колеблется от 0
до 1,5 м от уровня
планировочной отметки земли

полузаглубленные
отметка уровня пола сооружения
находится не менее чем на 1,5 м
ниже планировочной отметки
земли

заглубленные
отметка покрытия сооружения
находится на уровне или
ниже планировочной отметки
земли

подземные
для сооружений
метрополитена глубокого
заложения

УБЕЖИЩА

Убежище – защитное сооружение, обеспечивающее в течение нормативного времени защиту укрываемых от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения, бактериальных (биологических) средств, боевых отравляющих веществ, а также при необходимости от АХОВ, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, высоких температур и продуктов горения при пожарах



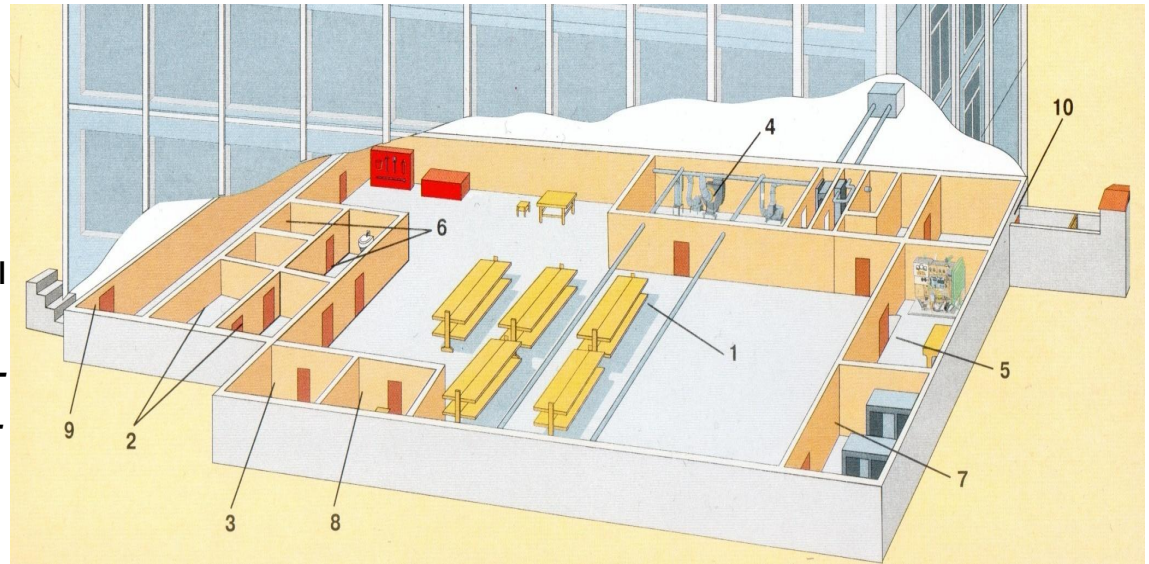
Внутренняя планировка убежищ

Основные помещения

1. Помещения для укрываемых
2. Пункт управления
3. Медицинские пункты (а в убежищах лечебных учреждений – операционно-перевязочные, предоперационно-стерилизационные).

Вспомогательные помещения

4. Фильтровентиляционные помещения.
5. Защищенная ДЭС.
6. Санитарные узлы.
7. Электрощитовая.
8. Помещения для хранения продовольствия.
9. Тамбур – шлюз.
10. Тамбуры.



Требования к помещениям основного назначения убежищ

Высота помещений **не более 3,5м**. При высоте помещений от 2,15 до 2,9м – 2-х ярусное расположение нар, а при высоте 2,9 и более – 3-х ярусное.

Высота скамей 1-го яруса – 0,45м, нар 2-го яруса – 1,4м, 3-го яруса – 2,15м от пола.

Расстояние от верхнего яруса до перекрытия или выступающих конструкций – **не менее 0,75м**.

Количество мест для лежания должно приниматься равным: 20% вместимости ЗС при 2-х ярусном расположении нар; 30% - при 3-х ярусном.

Режимы работы системы воздухообеспечения для убежищ



Наименование режима	Очистка воздуха	Количество подаваемого воздуха, м ³ /чел.ч	Время работы, ч
1 «Режим чистой вентиляции»	от пыли	8 - 13	не менее 48
2 «Режим фильтровентиляции»	от пыли, ОВ, БС	2	не менее 12
3 «Режим изоляции (частичной или полной) с регенерацией внутреннего воздуха»	от углекислого газа		не менее 6

Параметры состояния воздушной среды в ЗС ГО

Оценка параметров	Температура С	Концентрация			Влажность %
		СО	O ₂	СО ₂	
Допустимые (не требуют проведения дополнительных мероприятий)	от 0 до 30	до 30 мг/м ³ (0,0024 об.%)	17 об.%	до 3 об.%	Не менее 30% и не более 90%
Предельные (требуют ограничения физических нагрузок и усиления медицинского наблюдения)	31...33	50-70 мг/м ³ (0,004-0,0056 об. %)	16 об. %	4 об. %	
Опасные (при достижении таких значений одного или нескольких факторов принять все возможные меры по улучшению воздушной среды или решать вопрос о выводе людей из ЗС)	34 и выше	100 мг/м ³ (0,008 об. %) и более	14 об.% и менее	5 об. % и более	

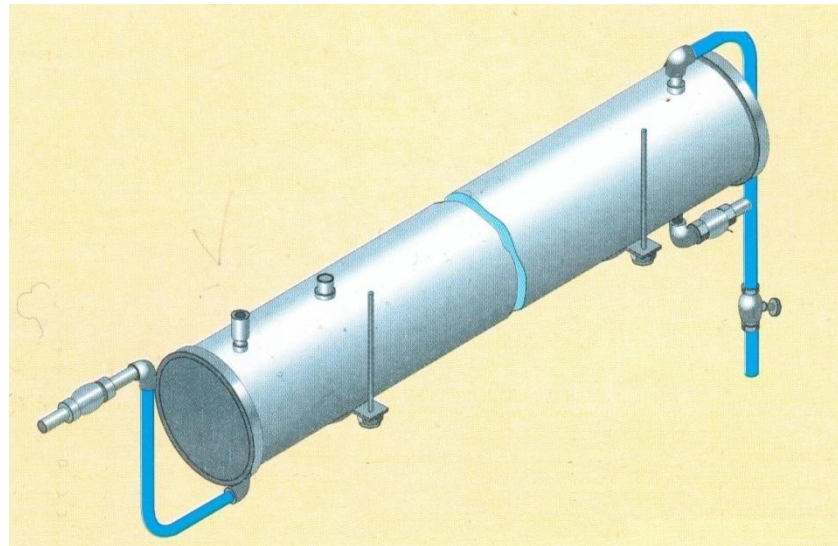
Водоснабжение для убежищ

Источники водоснабжения

- **Основной** (водопроводная сеть расход воды **2** л/час и суточный **25** л/сут на 1 укрываемого).
- **Резервный** (артезианские скважины или колодцы).
- **Аварийный** (запас питьевой воды не менее **3** л/сут на 1 укрываемого).



Вертикальный бак аварийного запаса воды



Подвесной бак аварийного запаса воды

Сброс сточных вод из убежищ (канализация)

Основной способ удаления из убежищ продуктов жизнедеятельности укрываемых – система канализации населенных пунктов в местах их расположения. При отключении электроэнергии продукты жизнедеятельности сливаются в емкости расположенные у аварийного выхода.

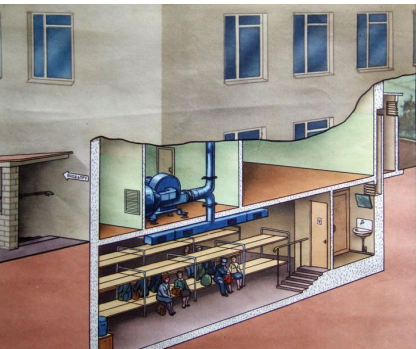
Электроснабжение для убежищ

- Основной – от городских(объектовых) сетей;
- Резервный - от дизельной электростанции;
- Аварийный - электрические фонари.

Дизельная электростанция



ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ (ПРУ)



ПРУ - защитное сооружение, обеспечивающее защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускающее непрерывное пребывание в нем укрываемых в течение определенного времени.

ПРУ располагаются в местах наибольшего сосредоточения укрываемых. Радиус сбора укрываемых составляет **не более 500 м** на территориях, отнесенных к особой группе по ГО, а **для иных территорий - не более 1000 м**.

По продолжительности функционирования ПРУ подразделяют:
- на ПРУ, располагаемые в зоне возможных разрушений вокруг АЭС и обеспечивающие функционирование **в течение пяти суток**;
- все остальные ПРУ, обеспечивающие функционирование **в течение двух суток**.

Пункты управления в ПРУ и укрытиях не оборудуются. В ПРУ, предназначенном для размещения руководства предприятия (учреждения), должна быть телефонная связь с местным органом, уполномоченным на решение задач в области гражданской обороны и громкоговоритель, подключенный к городской и местной сетям проводного вещания.

По защищенности от внешнего радиоактивного излучения ПРУ классифицируют:

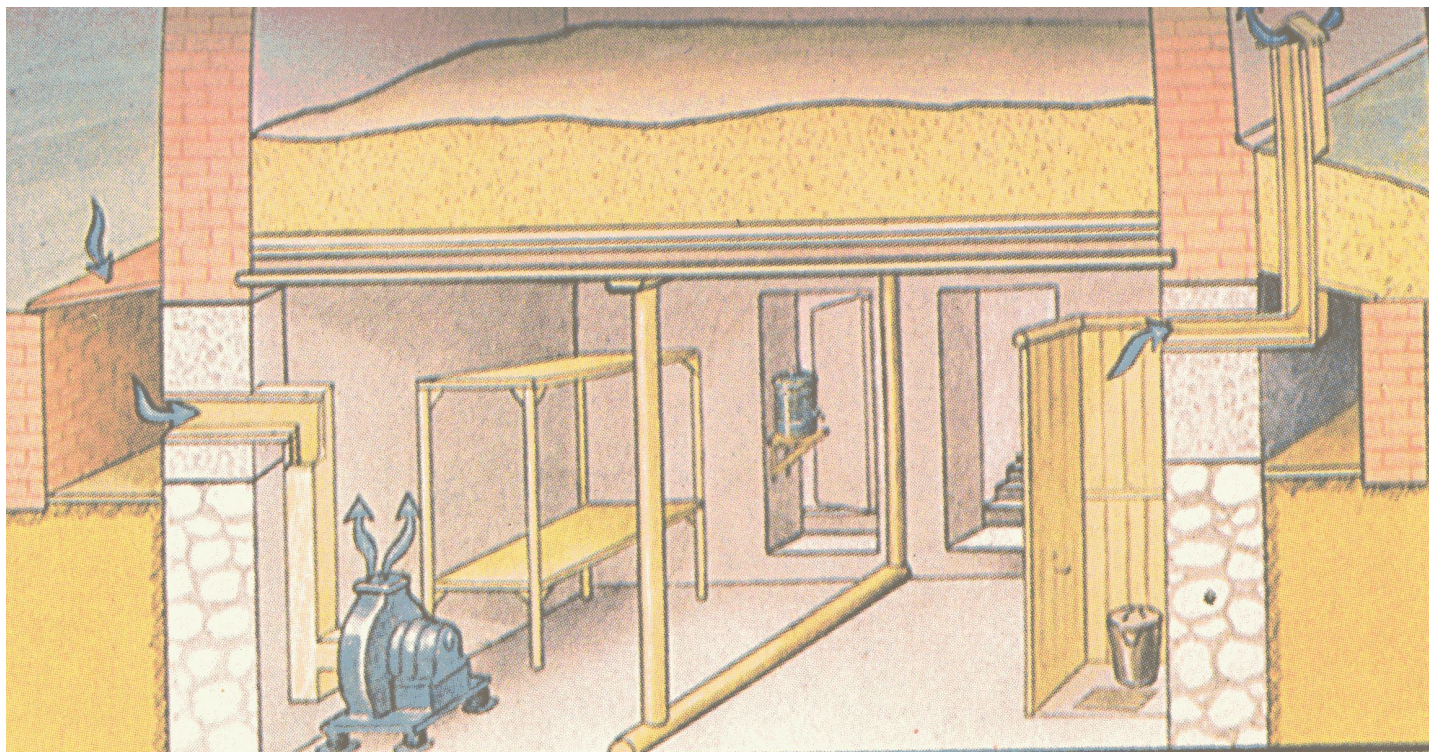
- на располагаемые в 3-километровой зоне вокруг АЭС со степенью ослабления, равной 3000 ($k=3000$);
- располагаемые в 10-километровой зоне вокруг АЭС $k=1000$
- располагаемые в 40-километровой зоне вокруг АЭС $k=200$
- располагаемые в 50-километровой зоне вокруг АЭС $k=100$
- располагаемые в зоне возможных разрушений объектов отнесенных к категориям по ГО и в городах отнесенных к группам по ГО $k=200$

Коэффициент ослабления рассчитывается по формуле $K_{осл}=2h/d$
где h - толщина материала, см; d - слой половинного ослабления, см.

Таблица половинного ослабления ионизирующих излучений в зависимости от толщины материалов (см)

материал	Проникающая радиация				радиоактивное загрязнение
	Ядерного взрыва		Термоядерного взрыва		
	$\alpha\beta\gamma$	n	$\alpha\beta\gamma$	N	
Древесина	30,5	9,7	40	14	15
Полиэтилен	21,8	2,7	31	4,9	15
Вода	20,4	2,7	23	4,9	13
Грунт	13	9	18	11	10
Кирпичная кладка	13	10	18	14	11
Железобетон	9,5	8,2	12,5	9,7	6
Сталь	3,5	11,5	3,5	12	2,5

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПОДВАЛА КИРПИЧНОГО ДОМА ДО ТРЕБОВАНИЙ ПРУ



Повышение защитных свойств ПРУ производят путём:

- устройства пристенных экранов из камня или кирпича;
- укладки мешков с грунтом и т.п. у наружных стен надземных помещений на высоту 1,7 м от отметки пола;
- обвалования выступающих частей стен подвалов (подполий) на полную высоту;
- укладки дополнительного слоя грунта на перекрытии;
- заделки лишних проемов в ограждающих конструкциях и устройства стенок-экранов во входах (въездах).

Внутренняя планировка ПРУ

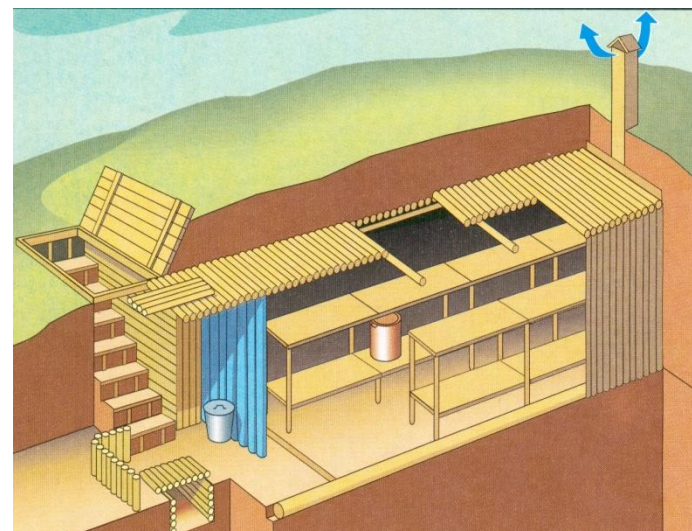
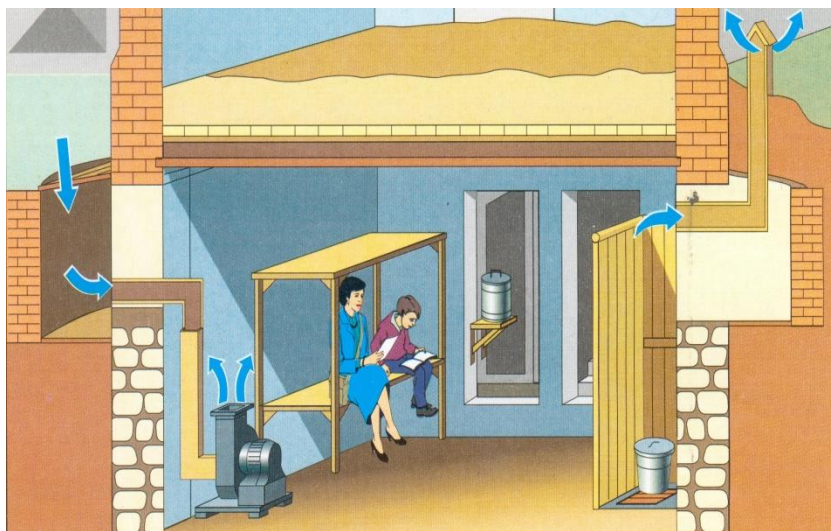
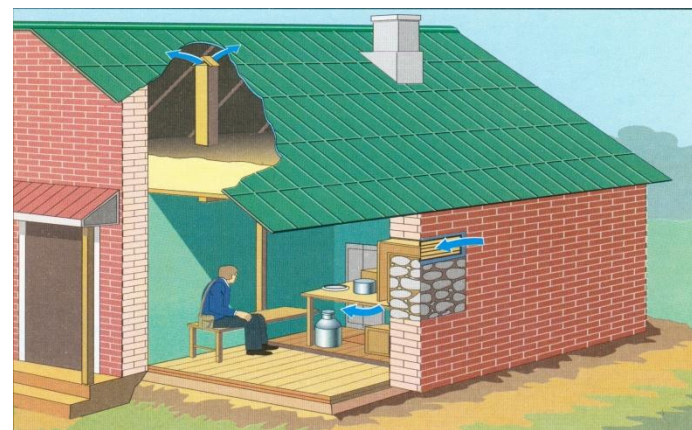
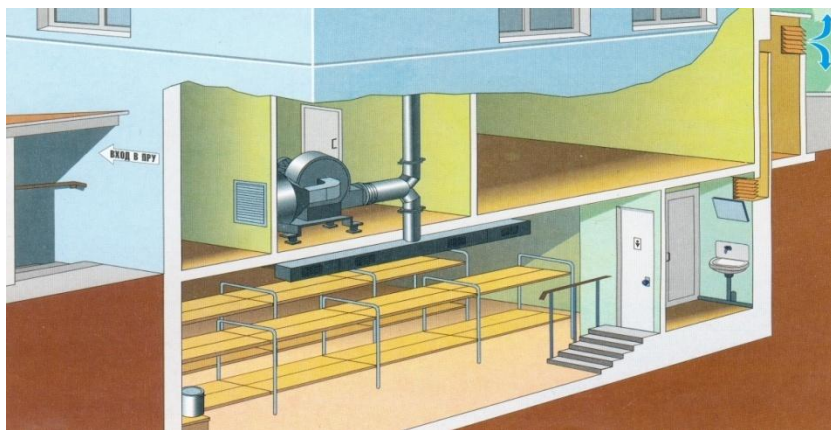
Основные помещения: отсеки для размещения укрываемых.

Вспомогательные помещения:

Санитарный узел,

Вентиляционная,

Помещение для хранения загрязненной верхней одежды.



УКРЫТИЯ

Укрытие - защитные сооружение, обеспечивающие защиту укрываемых от фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности.



Укрытия приспособляемые и возводимые в угрожаемый период

Укрытия возводимые заблаговременно

Укрытия

Укрытия должны обеспечивать защиту населения городов, **отнесенных к группам по ГО**, а также работников **организаций, продолжающих свою деятельность в военное время, но не отнесенным к категориям по ГО**, от воздействия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций и обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности.

Укрытия обустраивают в приспособленных для этой цели:

- ◆ подвалах и подпольях;
- ◆ цокольных и первых этажах зданий;
- ◆ траншеях и щелях (открытые и перекрытые);
- ◆ землянках и блиндажах;
- ◆ навесах и перекрытиях;
- ◆ естественных элементах местности (овраги, гроты и т.п.);
- ◆ подземных пространств городов, в том числе метрополитенах.

По продолжительности функционирования укрытия обеспечивают защиту укрываемых на период действия обычных средств поражения сроком до одних суток.

Укрытия



Обеспечение жизнедеятельности

В помещениях, приспособляемых под укрытия, разрешается предусматривать естественную вентиляцию, отопление, места или отдельные помещения для размещения емкостей с запасом питьевой воды из расчета 2 литра в сутки на одного человека, и канализации, в виде выносной герметичной тары, обеспечивающие необходимые условия пребывания в них укрываемых до 12 часов.

В укрытиях, расположенных в зданиях с канализацией, следует предусматривать устройство промывных уборных с отводом сточных вод в наружную канализационную сеть.

В укрытиях устанавливаются громкоговорители подключенные к городской и местной сетям проводного вещания. В отдельных случаях, для группы укрытий, устанавливается телефонная связь с местным органом, уполномоченным на решение задач в области гражданской обороны

**Порядок приведения ЗС в готовность к
приему укрываемых, их
обслуживание, эксплуатация и
ремонт.**

**Содержание и использование ЗС в
мирное время.**

Обеспечение населения защитными сооружениями

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления

- ▣ **определяют общую потребность в объектах гражданской обороны;**
- ▣ в мирное время **создают, сохраняют** существующие объекты гражданской обороны и **поддерживают их** в состоянии постоянной готовности к использованию;
- ▣ осуществляют контроль за созданием объектов гражданской обороны и поддержанием их в состоянии постоянной готовности к использованию;
- ▣ ведут учет существующих и создаваемых объектов гражданской обороны.

Организации:

- ▣ **создают** в мирное время по согласованию с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, в сфере ведения которых они находятся, **объекты гражданской обороны;**
- ▣ **обеспечивают сохранность** существующих объектов гражданской обороны, **принимают меры по поддержанию их в состоянии постоянной готовности к использованию;**
- ▣ **ведут учет** существующих и создаваемых объектов гражданской обороны.

▶ Выписка из ПП от 29.11.99г. (в редакции 2015г.) №1309 «О ПОРЯДКЕ СОЗДАНИЯ УБЕЖИЩ И ИНЫХ ОБЪЕКТОВ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ»

ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГО

При режиме повседневной деятельности ЗС ГО должны:

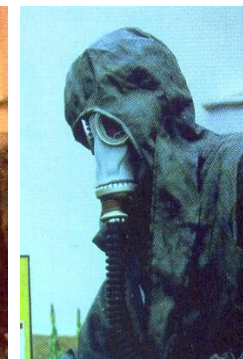
- использоваться для нужд организаций, а также для обслуживания населения по решению руководителя ГО ОЭ или органов местного самоуправления по согласованию с органами по делам ГОЧС;
- выполняться требования по обеспечению постоянной готовности помещений к переводу их в установленные сроки на режим защитных сооружений как в военное время, так и в условиях ЧС;
- при эксплуатации ЗС ГО в мирное время запрещается перепланировка помещений и демонтаж оборудования;
- пути движения, входы в ЗС ГО и аварийные выходы должны быть свободными, не допускается их загромождение. Они должны быть защищены от атмосферных осадков и **поверхностных вод;**
- помещения ЗС ГО должны быть сухими, проветриваемыми.

Постановление Правительства РФ от 23.04.94г. № 359 «О порядке использования объектов и имущества ГО приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями».

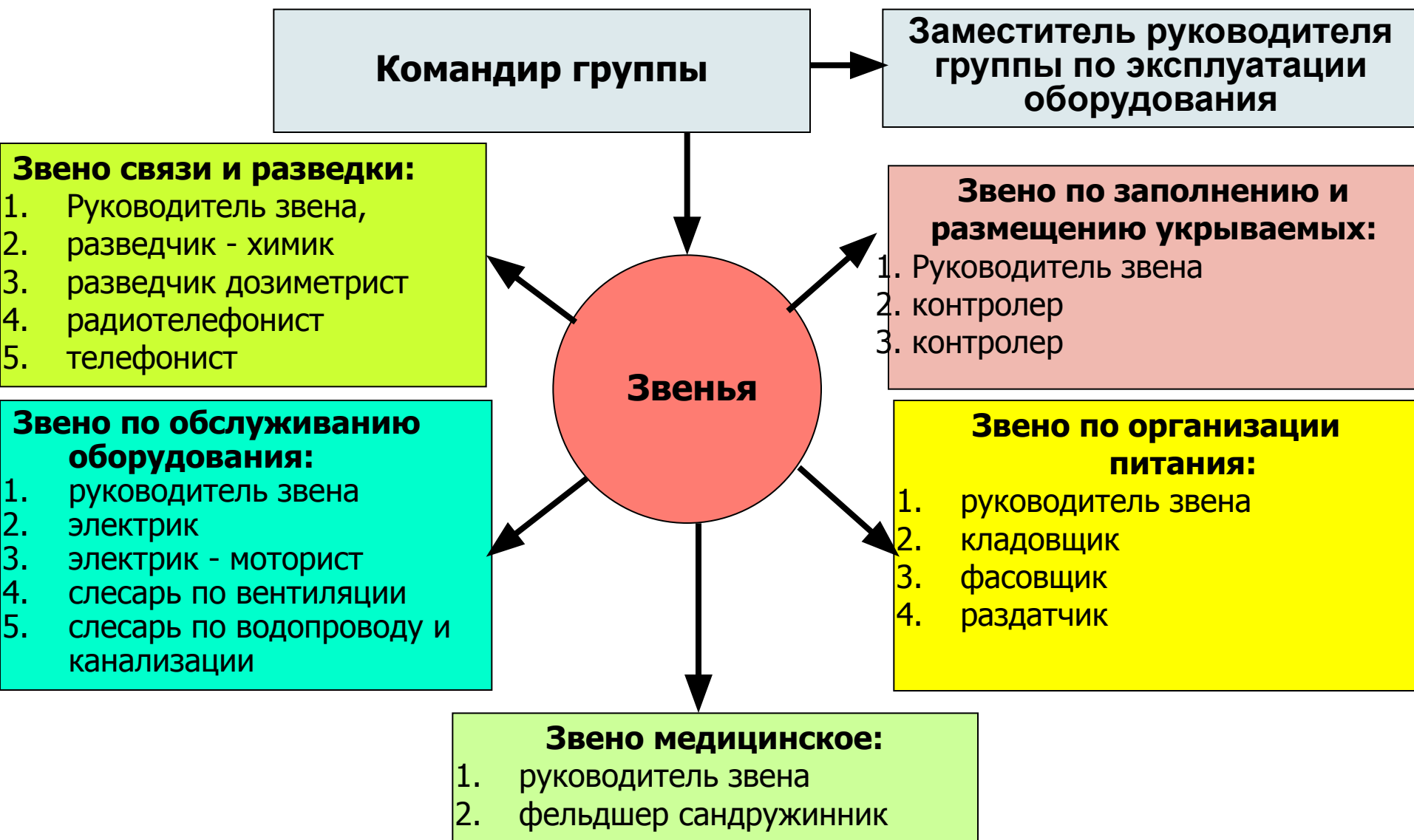
Персонал обслуживания ЗС ГО

Для сооружений малой вместимостью (до 150 человек) создаются звенья по их обслуживанию в количестве 10 человек в составе:

- руководитель звена
- электрик
- слесарь по вентиляции
- слесарь по водопроводу и канализации
- разведчик – химик
- разведчик дозиметрист
- контролер
- кладовщик – раздатчик



Для сооружений средней вместимостью (150-600 человек) создаются группы по их обслуживанию в количестве 21 человек в составе:



Для обслуживания ЗС большой вместимостью (600-2000 и более человек) создаются группы из 36 человек.

Основные требования к эксплуатации

- Входы должны обеспечивать свободный доступ внутрь.
- У входных дверей вывешивают табличку с надписью, указывающей место хранения ключей. **Один комплект ключей хранится у ответственного лица, другой — у дежурного по ОЭ, в конторе ДЭЗ или у техника-смотрителя здания.**
- Фильтровентиляционную камеру рекомендуется запирать.
- Герметические клапаны, установленные на воздуховодах за фильтрами-поглотителями, установками регенерации воздуха и фильтрами очистки от окиси углерода, должны быть перекрыты.
- Масляные противопыльные фильтры, устанавливаемые в расширительной камере или в аварийном выходе -снять.
- Категорически запрещается демонтировать оборудование, перепланировывать отсеки, пробивать отверстия или проемы в ограждающих конструкциях и др.
- Все агрегаты, приборы и устройства систем внутреннего оборудования должны быть пронумерованы, на воздуховодах, герметических клапанах и на других устройствах стрелками указывают направление движения воздуха, воды, теплоносителя и др.
- Поверхность металлических частей оборудования следует 1 раз в квартал протирать ветошью, смоченной минеральным маслом.

Содержание инженерно-технического оборудования в повседневном режиме

- ❖ Эксплуатация систем воздухообмена в мирное время допускается только по режиму «чистой вентиляции».
- ❖ Помещения ЗС следует периодически проветривать наружным воздухом (нельзя проветривать помещения влажным воздухом) нормальная относительная влажность воздуха в ЗС – 65-70%. Периодичность проветривания определяется службой эксплуатации ЗС.
- ❖ В неиспользуемых помещениях ЗС в зимнее время температура воздуха должна быть не ниже $+10^{\circ}\text{C}$.
- ❖ В напорных емкостях аварийного запаса питьевой воды должен обеспечиваться проток воды с полным обменом ее в течение 2 суток.
- ❖ Аварийные безнапорные емкости для питьевой воды заполняются при переводе на режим убежища (укрытия).
- ❖ Аварийные резервуары для сбора фекалий и санузлы должны быть закрыты, пользоваться ими в режиме повседневной деятельности запрещается. Расконсервация санузлов – при переводе ЗС в режим убежища.
- ❖ Дизельные электростанции после испытаний подлежат консервации. Расконсервация – в режиме убежища.

Приказ МЧС от 15.12.02 г. №583 «Правила эксплуатации защитных сооружений ГО».

Содержание инженерно-технического оборудования в режиме ЧС

- 1. Воздухоснабжение убежища осуществляется** фильтровентиляционной системой по режиму чистой вентиляции (режим 1), фильтровентиляции (режим 2) и режиму полной или частичной изоляции ЗС (режим 3) .
- 2. Воздухоснабжение ПРУ осуществляется** за счет естественной вентиляции и вентиляции с механическим побуждением.

С началом заполнения ЗС укрываемыми и до воздействия средств поражения, ЗС снабжаются воздухом в режиме 1, при этом:

- включены в работу вентиляционные агрегаты чистой вентиляции;
- открыты герметические клапаны, установленные на воздуховодах системы чистой вентиляции;
- закрыты герметические клапаны установленные до и после фильтров-поглотителей и фильтров очистки воздуха от окиси углерода;
- отключены установки регенерации воздуха.

- 3. После воздействия поражающих факторов или возникновения ЧС** с выбросом АХОВ системы вентиляции ЗС отключаются, перекрываются все воздуховоды, сообщаемые с внешней средой (срок до 1 часа). После уточнения обстановки вне ЗС устанавливается соответствующий режим вентиляции.

Подготовка защитных сооружений к приему укрываемых включает:

- подготовку проходов к ЗС ГО, установку указателей и световых сигналов "Вход";
- открытие всех входов для приема укрываемых;
- освобождение помещений от лишнего имущества и материалов;
- установку в помещениях нар, мебели, приборов и другого необходимого оборудования и имущества (при этом необходимо сохранять максимальную вместимость ЗС ГО);
- проведение расконсервации инженерно-технического оборудования;
- снятие обычных дверей, пандусов и легких экранов с защитно-герметических и герметических дверей;
- проверку исправности защитно-герметических и герметических дверей, ставней и их затворов;
- закрытие всех защитно-герметических устройств в технологических проемах (грузовые люки и проемы, шахты лифтов и т.п.);
- закрытие и герметизацию воздухозаборных и вытяжных отверстий и воздухопроводов системы вентиляции мирного времени, не используемых для вентиляции убежищ (укрытий);

Подготовка защитных сооружений к приему укрывааемых включает:

- проверку состояния и освобождения аварийного выхода, закрытие защитно-герметических ворот, дверей и ставней;
- проверку работоспособности систем вентиляции, отопления, водоснабжения, канализации, энергоснабжения и отключающих устройств;
- расконсервацию оборудования защищенных ДЭС и артезианских скважин;
- заполнение при необходимости емкостей горючих и смазочных материалов;
- проверку убежища на герметичность;
- открытие санузлов, не используемых в мирное время. Санузлы, используемые в мирное время как подсобные помещения, освобождаются и подключаются к системе канализации и водоснабжения;
- проверку наличия аварийных запасов воды для питьевых и технических нужд, подключение сетей убежища к внешнему водопроводу и пополнение аварийных запасов воды, расстановку бачков для питьевой воды;

Подготовка защитных сооружений к приему укрываемых включает:

- переключение системы освещения помещений на режим убежища (укрытия);
- установку и подключение репродукторов (громкоговорителей) и телефонов;
- проверку и доукомплектование, в случае необходимости, инструментом, инвентарем, приборами, средствами индивидуальной защиты;
- проветривание помещений ЗС ГО, добиваясь в необходимых случаях снижения CO_2 и других вредных газов, выделявшихся в помещениях при использовании их в мирное время, до безопасных концентраций - CO_2 (до 0,5%) и других газов - согласно санитарным нормам проектирования промышленных предприятий.

На видных местах в сооружениях вывешиваются сигналы оповещения гражданской обороны, правила пользования средствами индивидуальной защиты, указатели помещений дизельных и фильтровентиляционных, мест размещения санитарных узлов, пунктов раздачи воды, санитарных постов, медицинских пунктов, входов и выходов.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В УБЕЖИЩЕ



Спокойно займите
указанные места



Соблюдайте тишину
и порядок



Содержите в готовности
средства индивидуальной
защиты

В убежищах гражданской обороны
необходимо выполнять все распоряжения
командира звена по обслуживанию



- ▶ поддерживать чистоту и порядок (ежедневно – двухразовая уборка помещений для укрываемых);
- ▶ оказывать помощь личному составу группы (звена) в обслуживании защитного сооружения;
- ▶ соблюдать правила техники безопасности.

ЗАПРЕЩЕНО



Без разрешения обслуживающего
персонала прикасаться
к инженерно-техническому
оборудованию убежища



Входить в служебные
помещения



Курить и употреблять
спиртные напитки



Открывать двери
и выходить наружу

Порядок укрытия населения и работников организаций в мирное и военное время.

Порядок заполнения ЗС

- Населению, укрываемому по месту жительства, иметь при себе запас продуктов питания на 2 суток.
- Во время заполнения убежища система вентиляции должна работать в режиме чистой вентиляции.
- Укрываемые размещаются группами по производственному или территориальному признаку (цех, участок, бригада, дом), в каждой группе назначается старший.
- Укрываемые размещаются на нарах. При оборудовании ЗС ГО двух или трехъярусными нарами, очередность пользования местами для лежания устанавливает старший группы.
- Двухразовая уборка производится силами укрываемых.
- Оповещение об обстановке, сигналах и командах осуществляется через руководителя звена (группы) по обслуживанию ЗС ГО.

Порядок заполнения ЗС

- Заполнение ЗС ГО осуществляется по сигналам гражданской обороны. В противорадиационных укрытиях при опасной концентрации АХОВ и отравляющих веществ укрываемые должны находиться в средствах индивидуальной защиты.
- Укрываемые прибывают в ЗС ГО со средствами индивидуальной защиты. Личный состав формирований по обслуживанию ЗС ГО должен иметь при себе положенные по табелю средства радиационной и химической разведки, связи, медицинское и другое необходимое имущество.
- Закрывание защитно-герметических и герметических дверей убежищ и наружных дверей противорадиационных укрытий производится по команде руководителя гражданской обороны объекта или, не дожидаясь команды, после заполнения сооружений до установленной вместимости по решению руководителя группы (звена) по обслуживанию сооружения.

Порядок заполнения ЗС

- При наличии в убежищах тамбур-шлюзов заполнение сооружений может продолжаться способом шлюзования и после их закрытия.
- Шлюзование состоит в том, что пропуск укрываемых в убежище производится при условии, когда наружная и внутренняя защитно-герметические двери тамбур-шлюзов открываются и закрываются поочередно. Открывание и закрывание дверей в тамбур-шлюзах производится контролерами группы (звена) по обслуживанию ЗС ГО. Между контролерами у наружной и внутренней дверей предусматривается сигнализация.
- При шлюзовании закрывается внутренняя дверь тамбур-шлюза, открывается наружная дверь и производится заполнение тамбур-шлюза укрываемыми. После этого контролер у наружной двери закрывает ее и подает сигнал на открытие внутренней двери; контролер у внутренней двери открывает дверь, впускает укрываемых из тамбур-шлюза в убежище, закрывает дверь и подает сигнал на открытие наружной двери. Затем цикл шлюзования повторяется.

Порядок заполнения ЗС

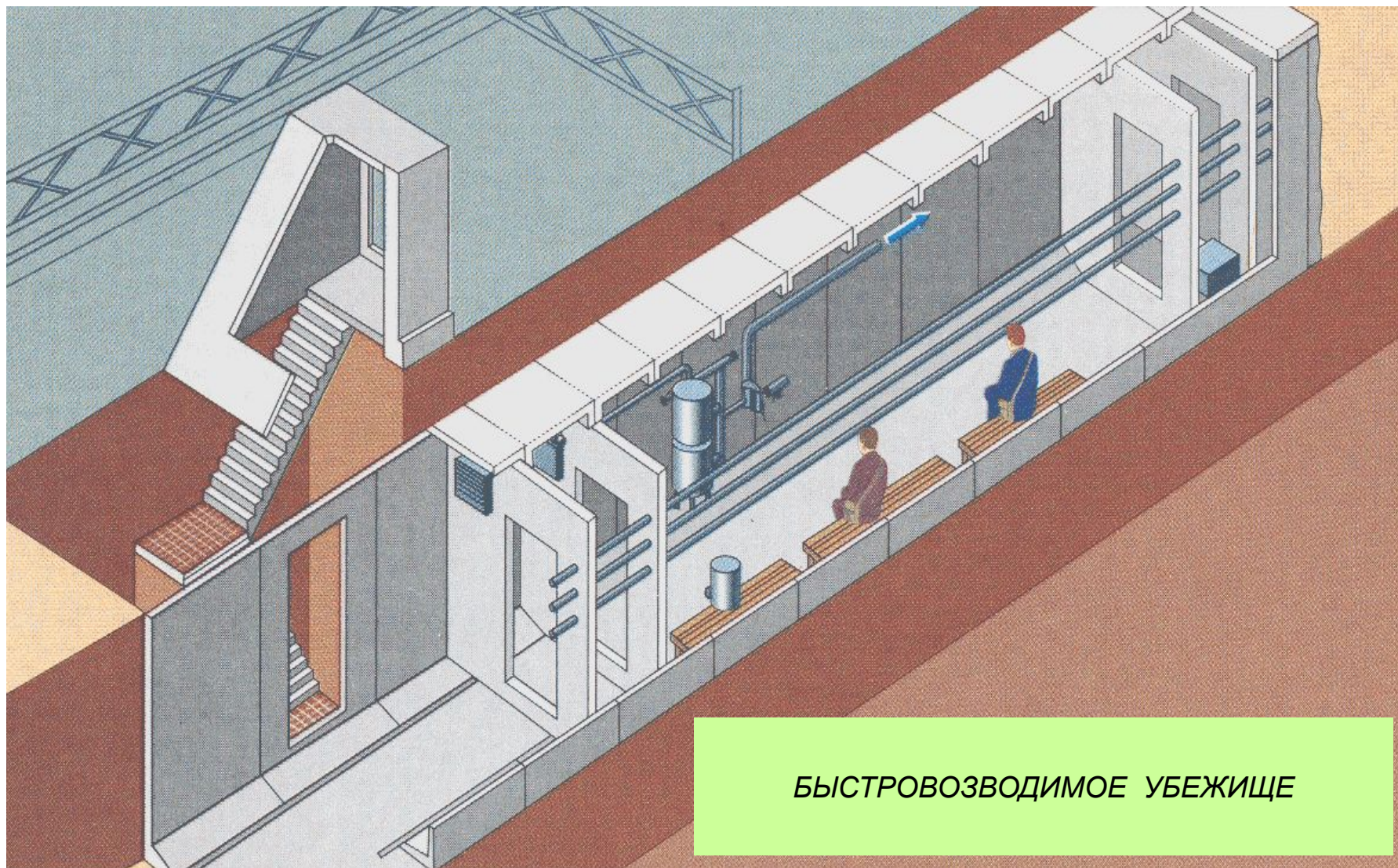
- Работа двухкамерного шлюза организуется так, чтобы за время пропуска укрываемых из первой камеры в убежище происходило заполнение второй камеры.
- Выход и вход в убежище для ведения разведки осуществляется через вход с вентилируемым тамбуром. Выходящие из убежища должны находиться в противогазах и в защитной одежде.
- При возвращении разведчиков в убежище (противорадиационное укрытие) с зараженной местности в вентилируемых тамбурах производится частичная дезактивация одежды, обуви и противогазов путем отряхивания, обметания или сухой дегазации с помощью индивидуального противохимического пакета. Верхняя защитная одежда оставляется в тамбуре.

Строительство быстровозводимых
защитных сооружений и
дооборудование имеющихся помещений
под противорадиационные укрытия.

Быстровозводимое ЗС ГО –

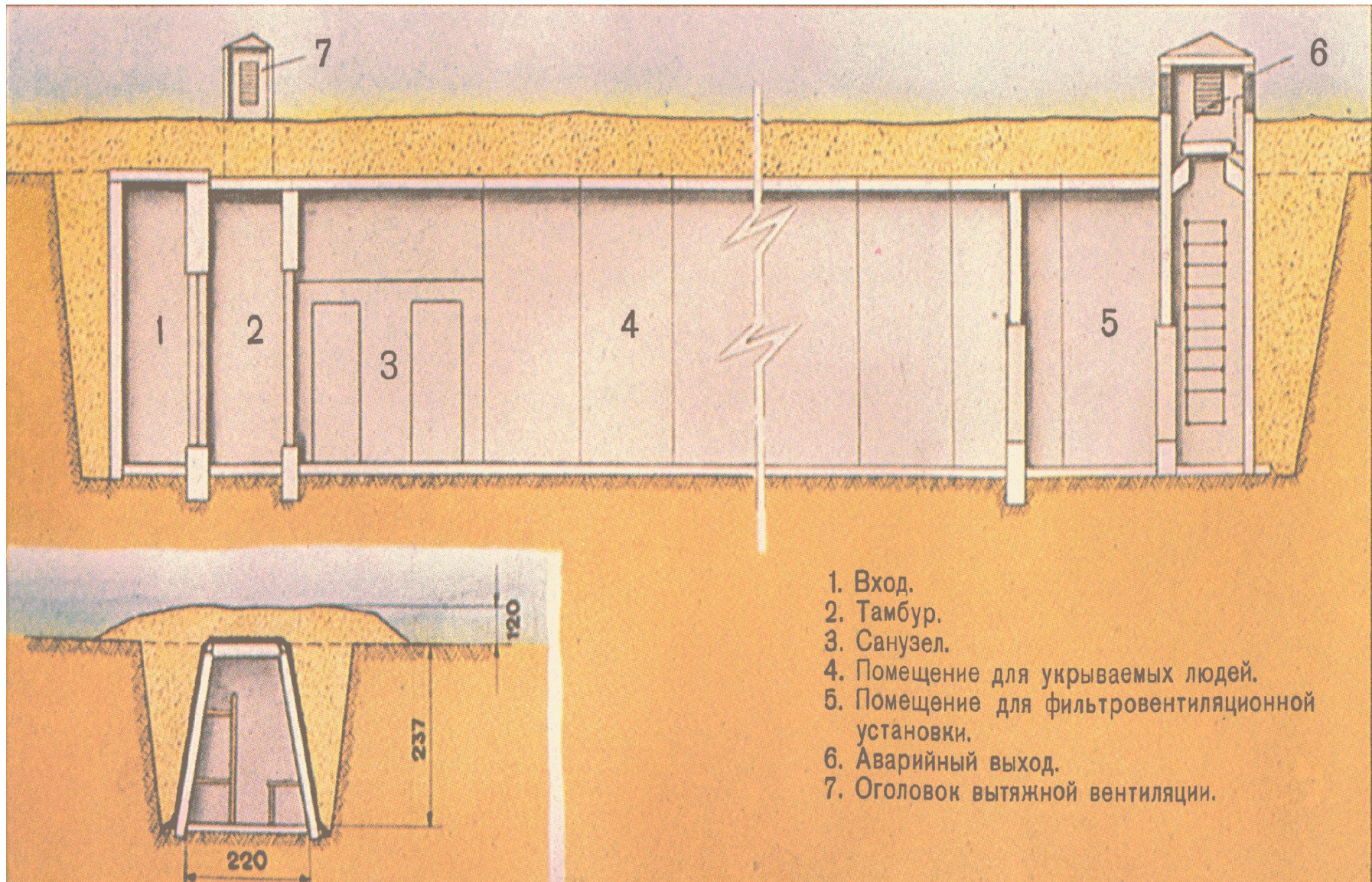
убежище (укрытие), возводимое в короткие сроки в угрожаемый период или в военное время с применением сборных ограждающих конструкций и внутреннего оборудования, производство которого организуется на местах (планируется заблаговременно в мирное время).

Быстровозводимое ЗС ГО

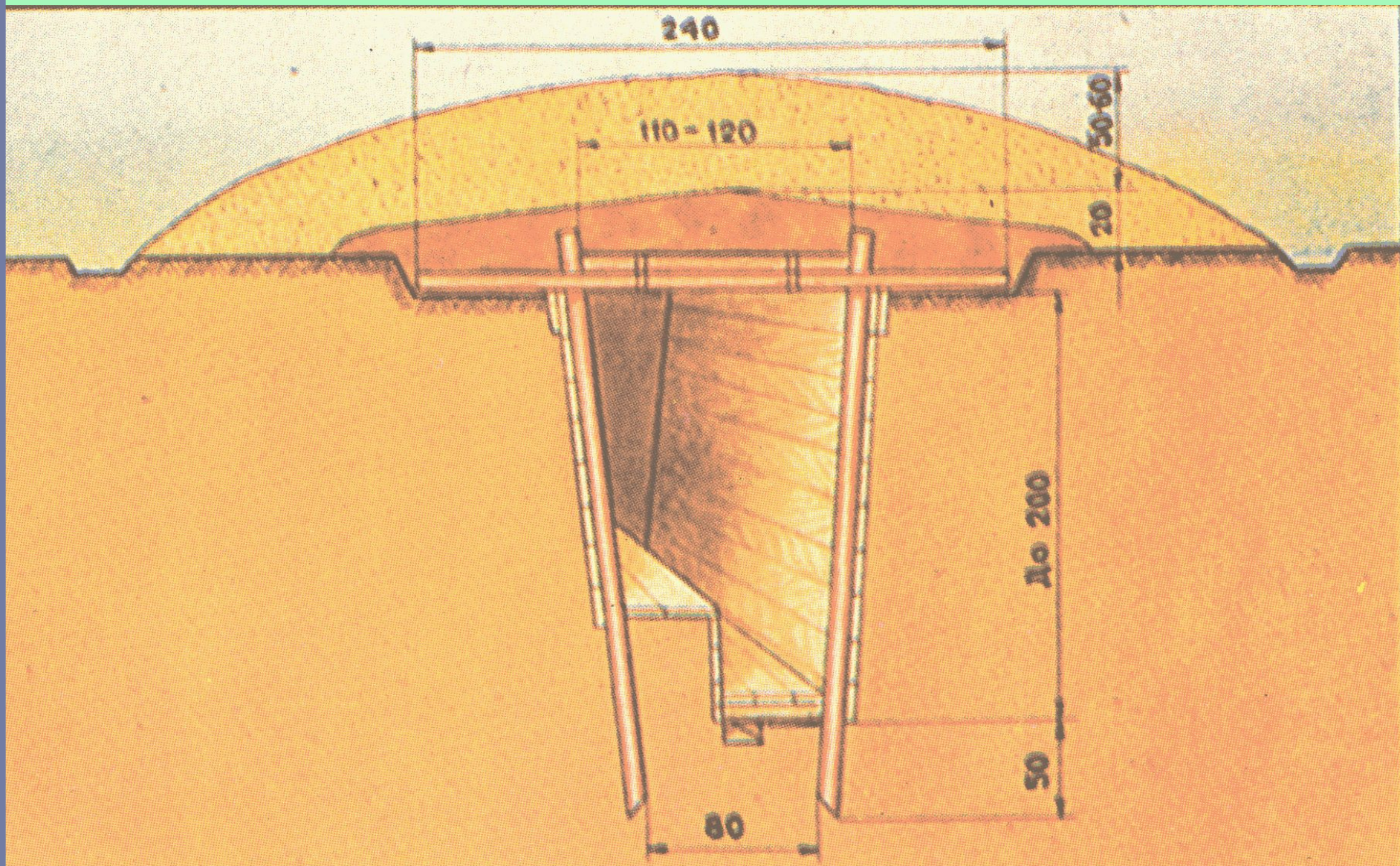


БЫСТРОВОЗВОДИМОЕ УБЕЖИЩЕ

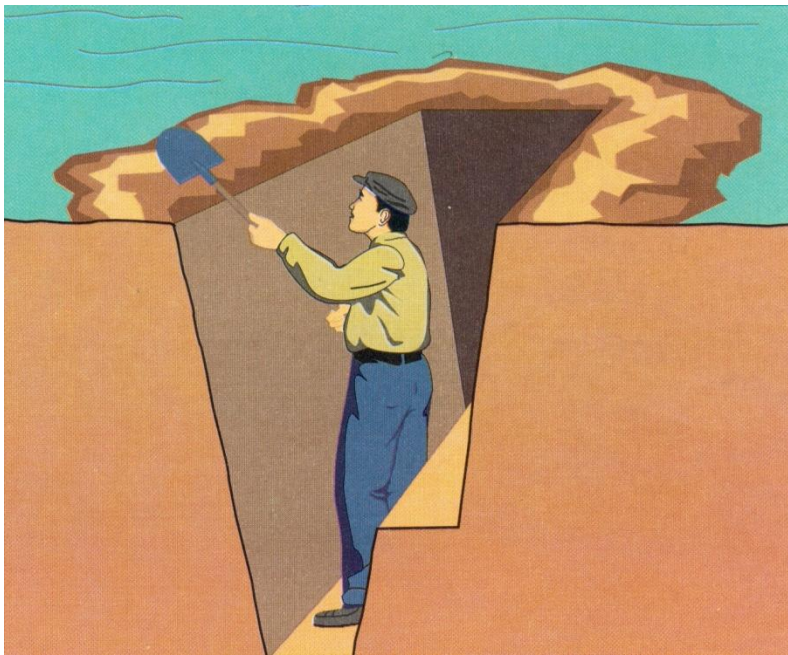
Устройство быстровозводимого убежища



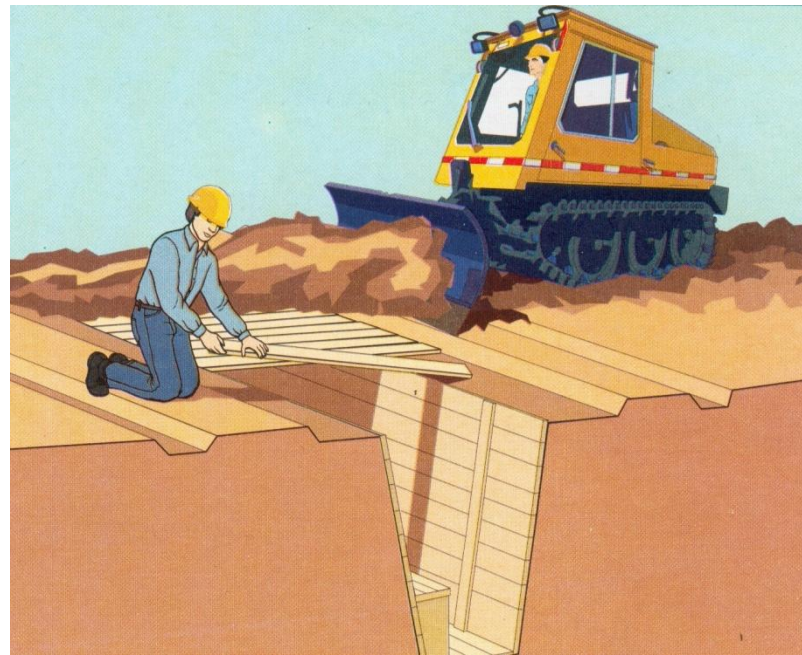
Простейшее укрытие (перекрытая щель)



Открытая щель



Перекрытая щель



Устройство щели

Устраиваются щели в виде расположенных под углом друг к другу прямолинейных участков, длина каждого из которых не более 10м, глубина **1,8-2,0 м**, ширина поверху **1,0-1,2 м**, понизу **0,8 м**. Каждому укрываемому отводится **0,5 м**. Под полом щели устраивают дренажную канавку с водосбросным колодцем. Поверх перекрытия укладывают слой гидроизоляционного материала и засыпают грунтом (**0,7 – 0,8м**), прикрывая затем дерном. В течение 2-х суток такие простейшие укрытия дооборудуются и превращаются, в основном, в ПРУ. Щель обычно строится на **10-40** человек.