



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»**

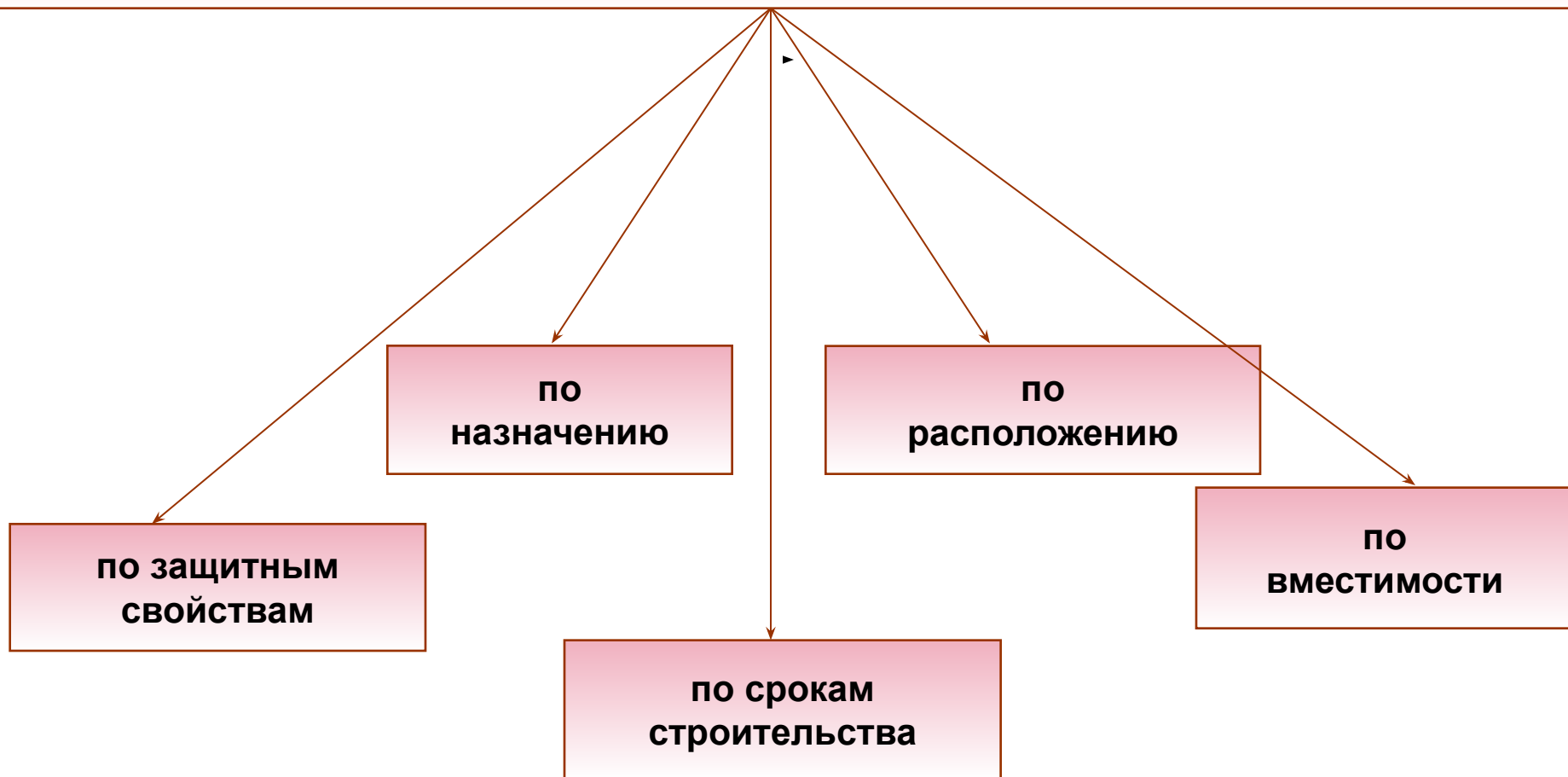
**Назначение и классификация  
защитных сооружений ГО. Состав,  
назначение и внутреннее  
оборудование помещений в  
убежище.**

# 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**

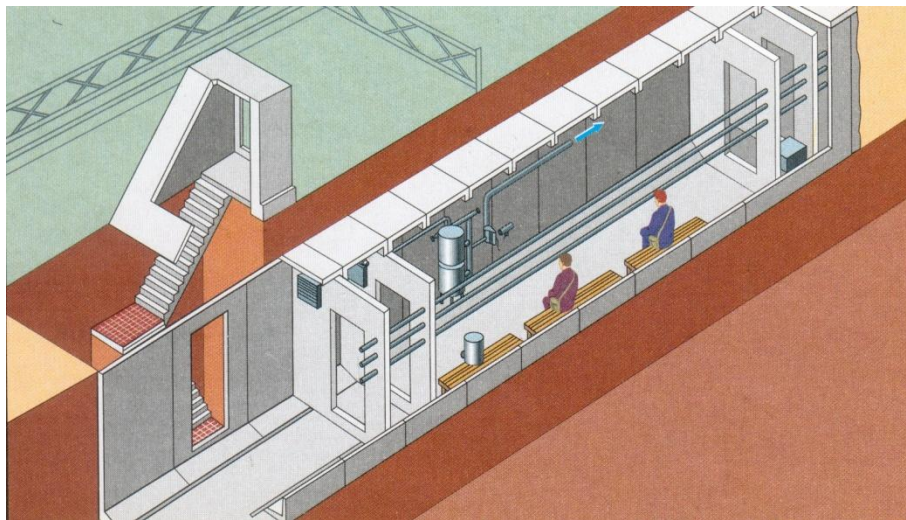
### **Примечания.**

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.



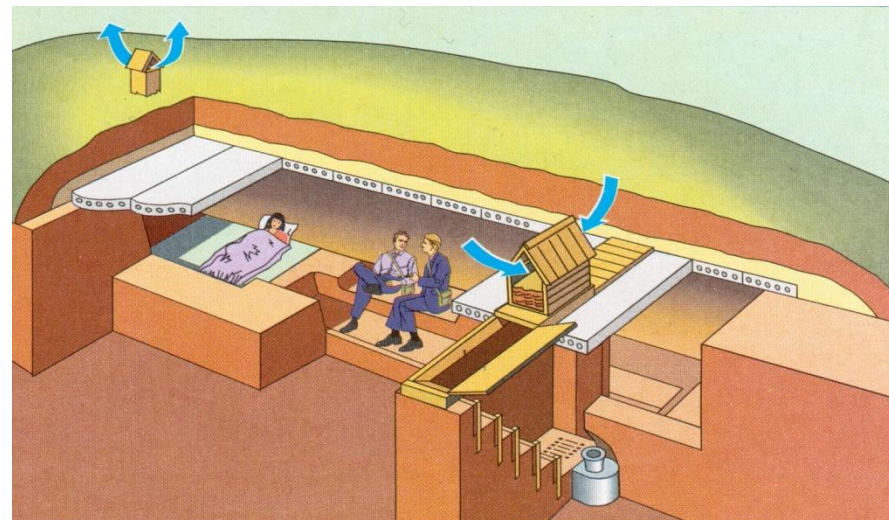
# Классификация по срокам строительства

Строящиеся  
заблаговременно



Убежище

Быстровозводимые



Быстровозводимое ПРУ из  
железобетонных плит

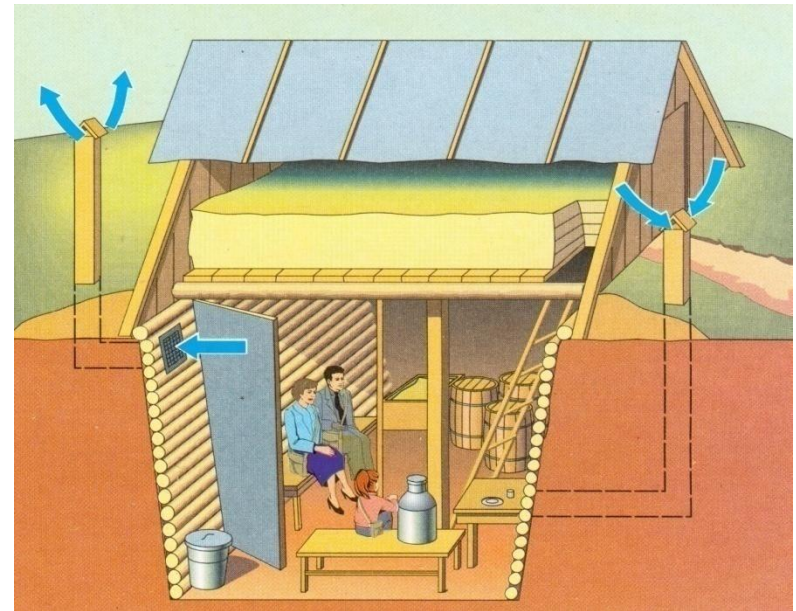


# Классификация по расположению

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

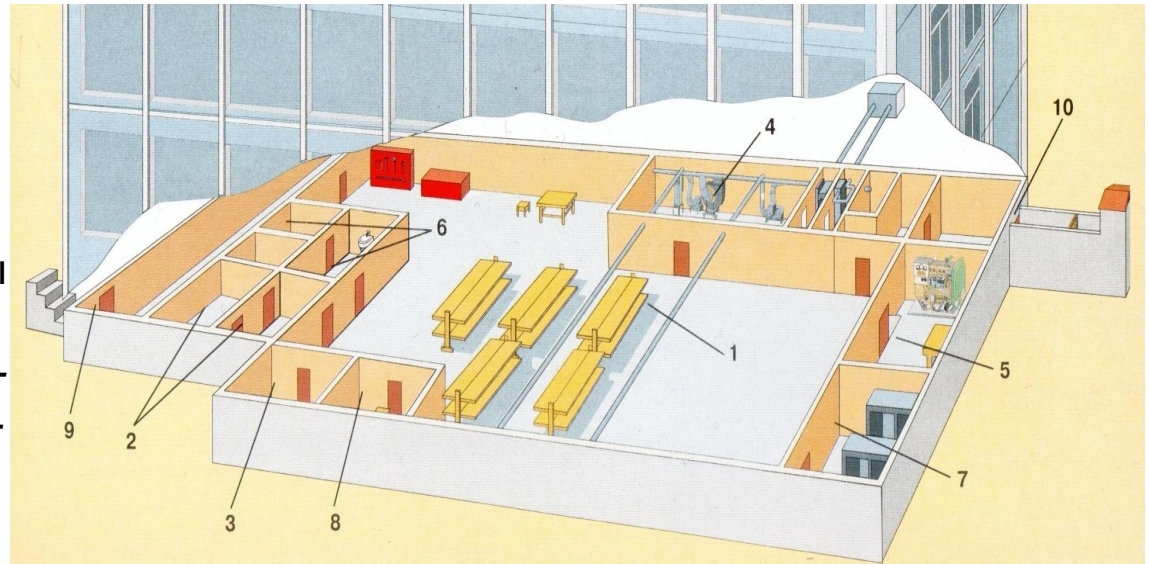




# Внутренняя планировка убежищ

## 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 <sup>3</sup> /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 <sub>2</sub>	СО <sub>2</sub>	
<b>Допустимые</b> (не требуют проведения дополнительных мероприятий)	от 0 до 30	до 30 мг/м <sup>3</sup> (0,0024 об.%)	17 об.%	до 3 об.%	<b>Не менее 30% и не более 90%</b>
<b>Предельные</b> (требуют ограничения физических нагрузок и усиления медицинского наблюдения)	31...33	50-70 мг/м <sup>3</sup> (0,004-0,0056 об. %)	16 об. %	4 об. %	
<b>Опасные</b> (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 <sup>3</sup> (0,008 об. %) и более	14 об.% и менее	5 об. % и более	

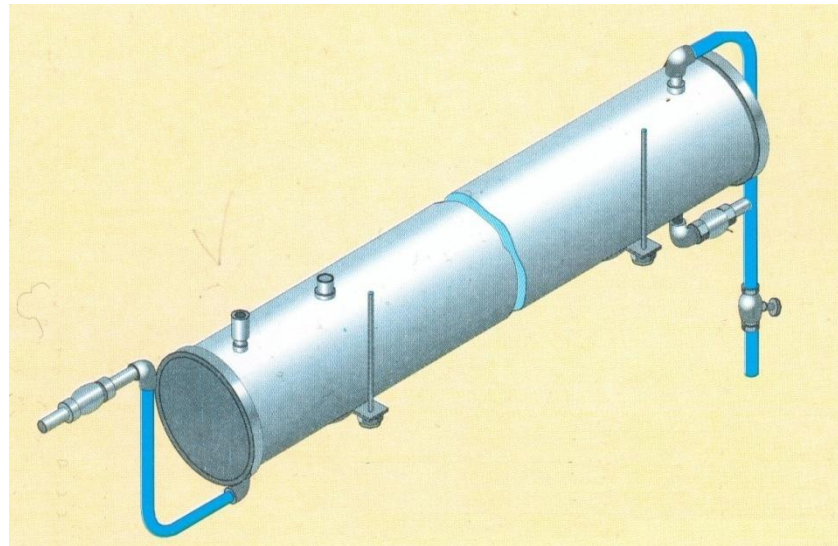
# Водоснабжение для убежищ

## 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

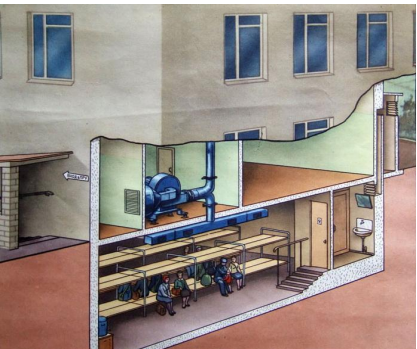
- Основной – от городских(объектовых) сетей;
- Резервный - от дизельной электростанции;
- Аварийный - электрические фонари.

## 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:

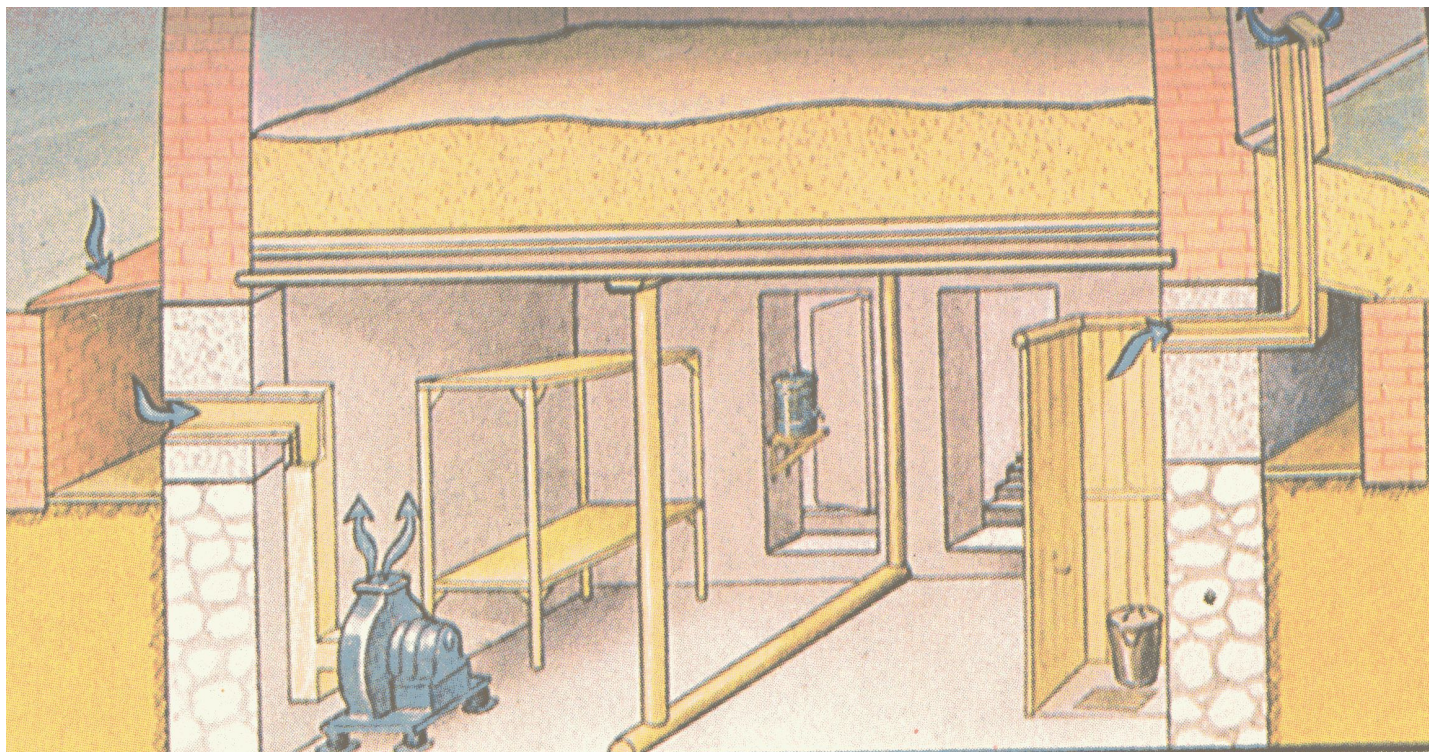
- на располагаемые в 3-километровой зоне вокруг АЭС со степенью ослабления, равной 3000 ( $k=3000$ );
- располагаемые в 10-километровой зоне вокруг АЭС  $k=1000$
- располагаемые в 40-километровой зоне вокруг АЭС  $k=200$
- располагаемые в 50-километровой зоне вокруг АЭС  $k=100$
- располагаемые в зоне 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

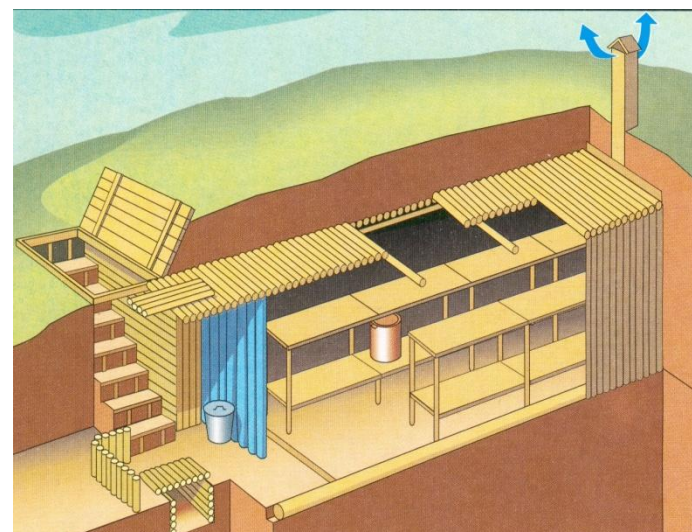
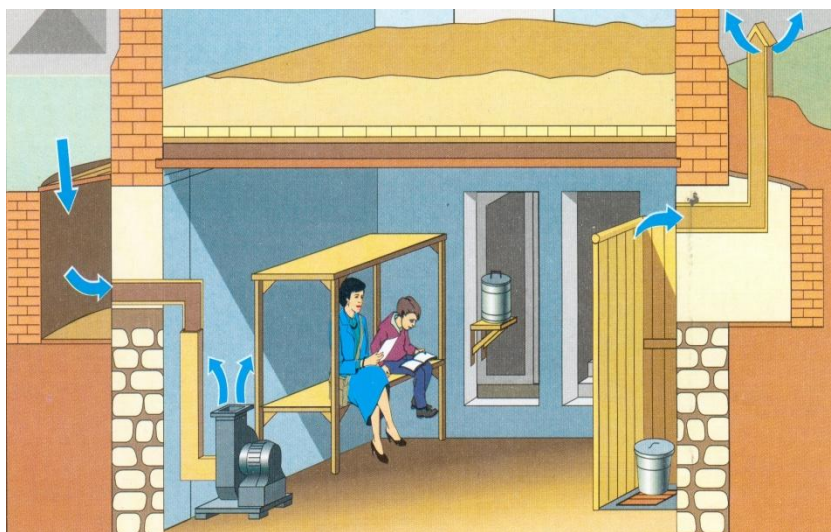
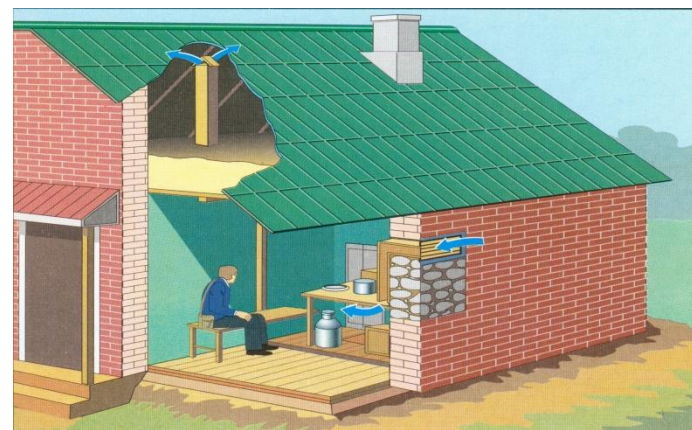
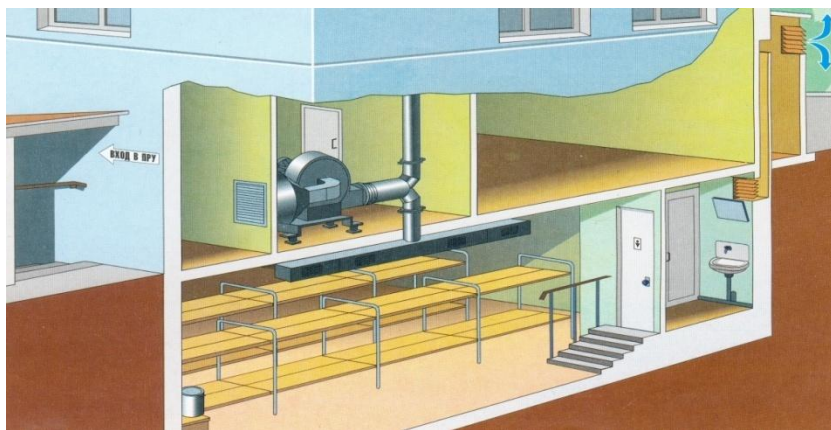
**Основные помещения:** отсеки для размещения укрываемых.

**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.

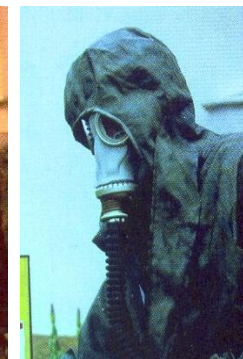
Постановление Правительства РФ от 23.04.94г. № 359 «О порядке использования объектов и имущества ГО приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями».



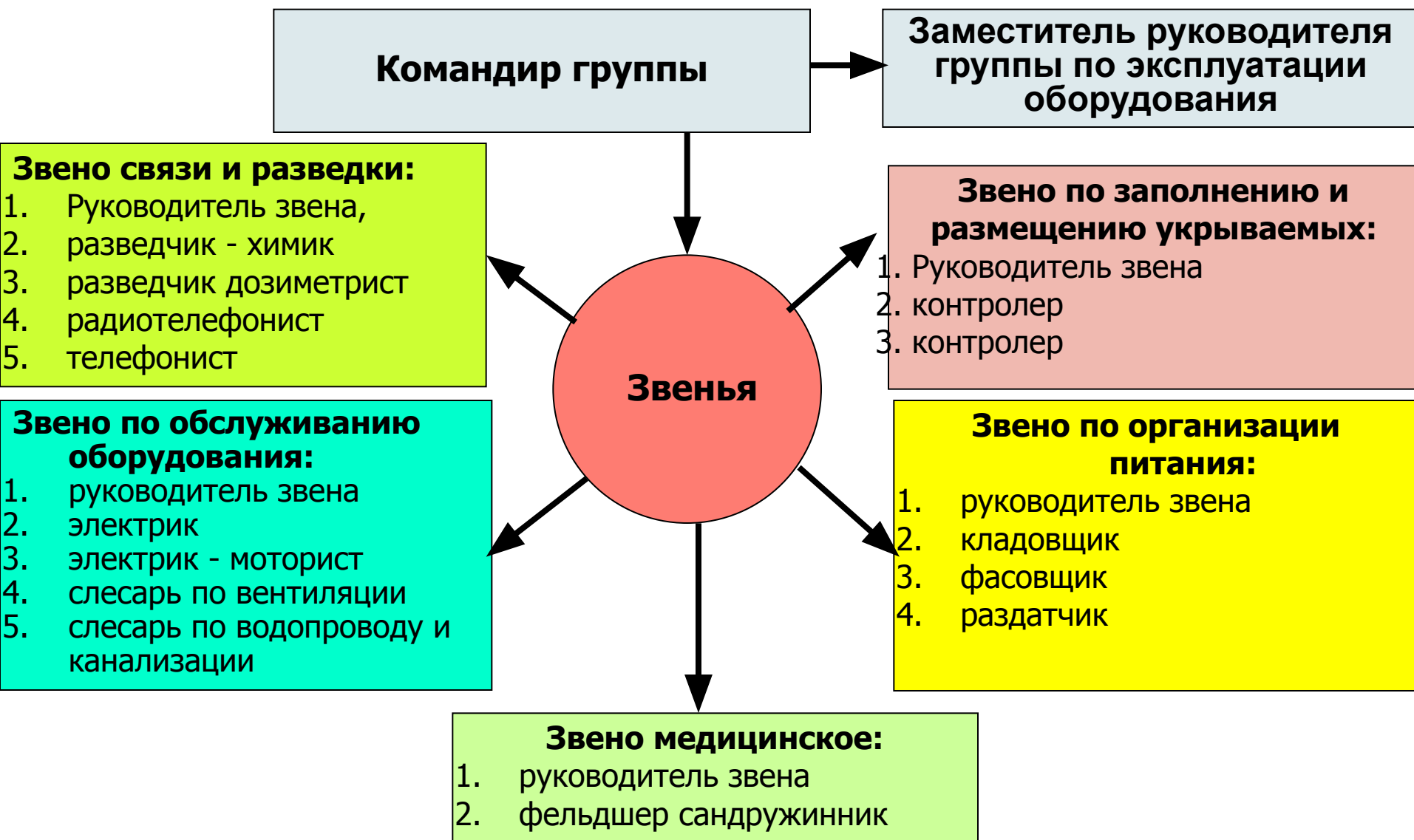
# Персонал обслуживания ЗС ГО

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 укрываемых 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  $\text{CO}_2$  и других вредных газов, выделявшихся в помещениях при использовании их в мирное время, до безопасных концентраций -  $\text{CO}_2$  (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.

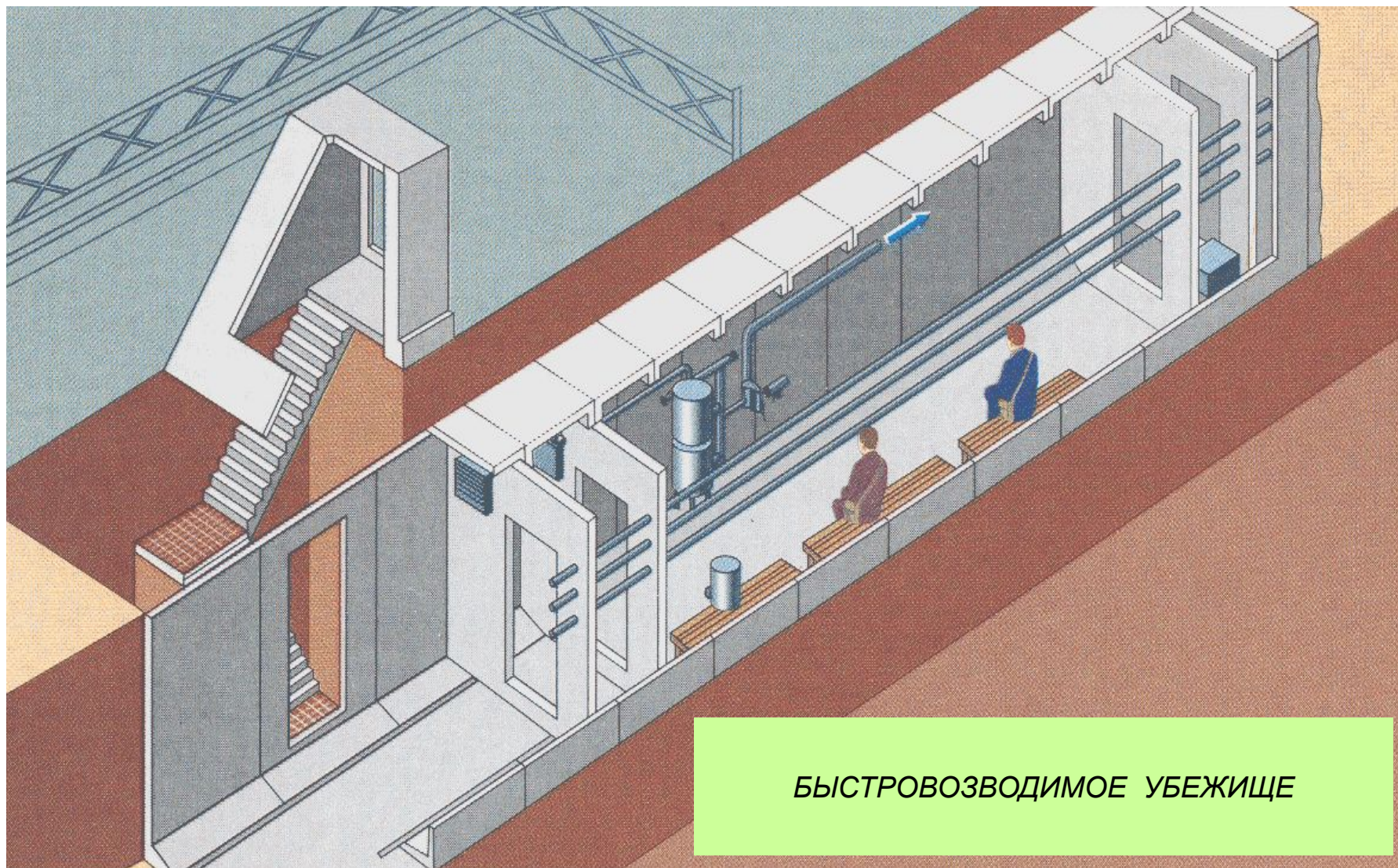
Строительство быстровозводимых  
защитных сооружений и  
дооборудование имеющихся помещений  
под противорадиационные укрытия.

# 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).



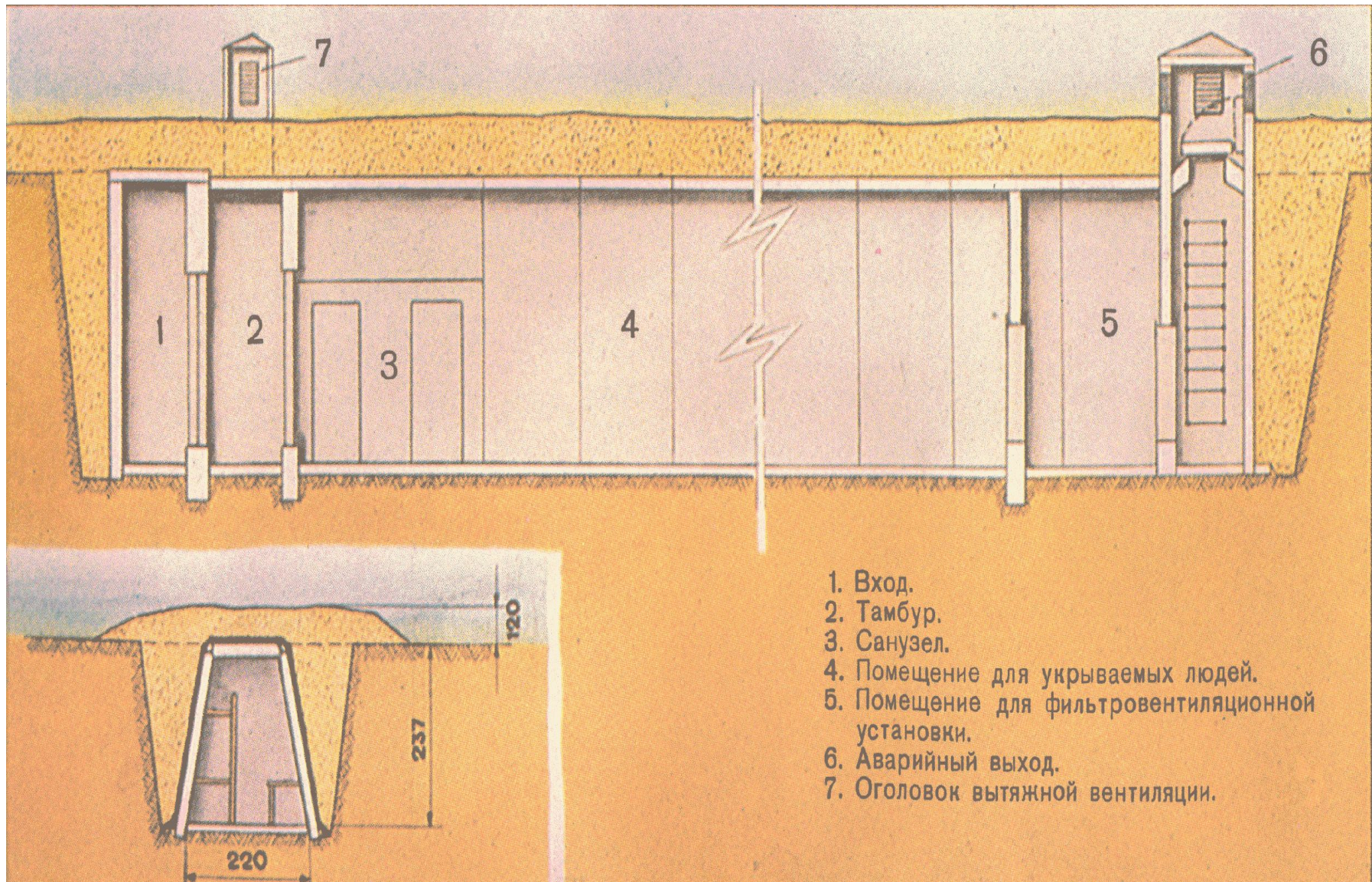
# Быстровозводимое ЗС ГО



БЫСТРОВОЗВОДИМОЕ УБЕЖИЩЕ

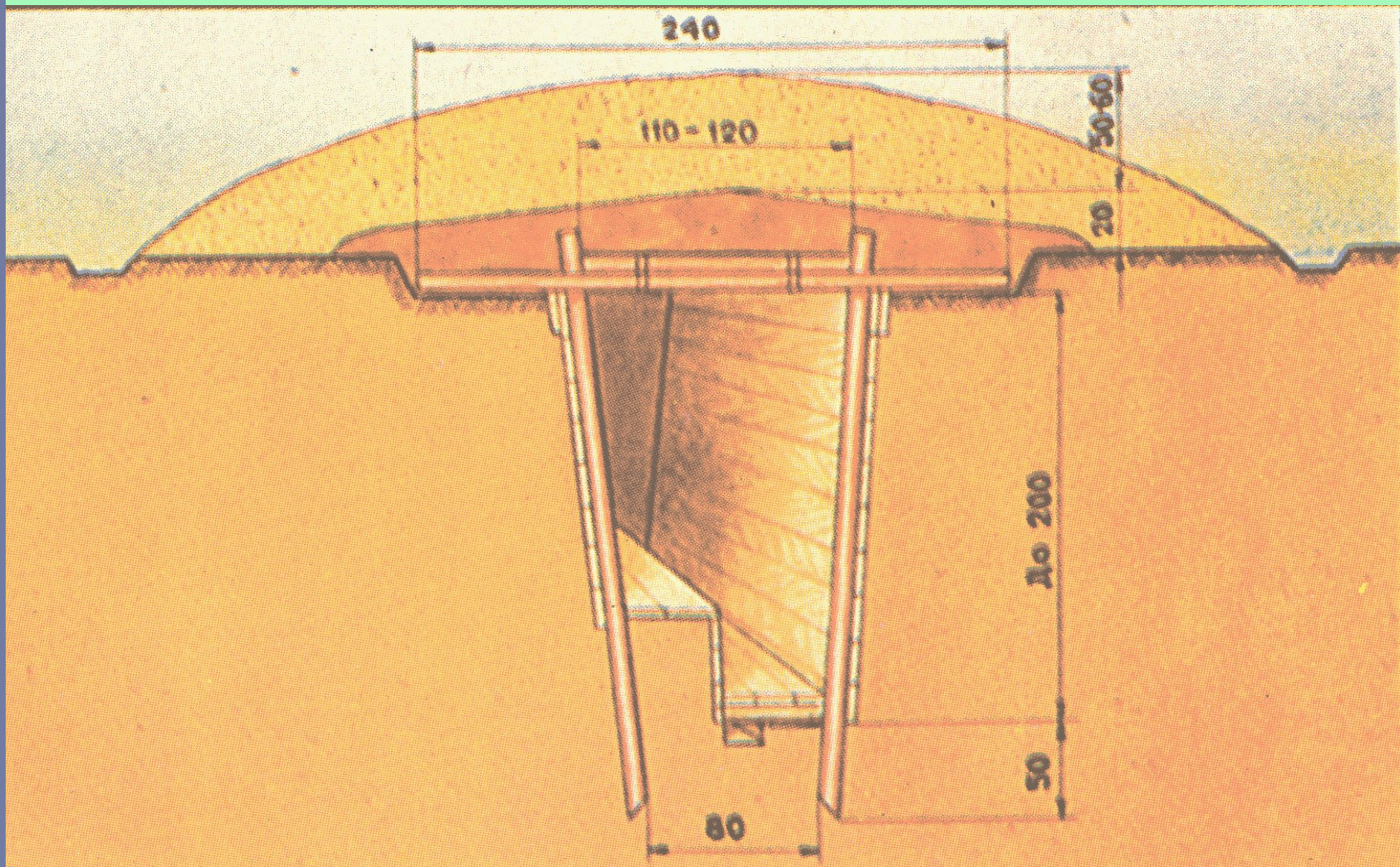


# Устройство быстровозводимого убежища



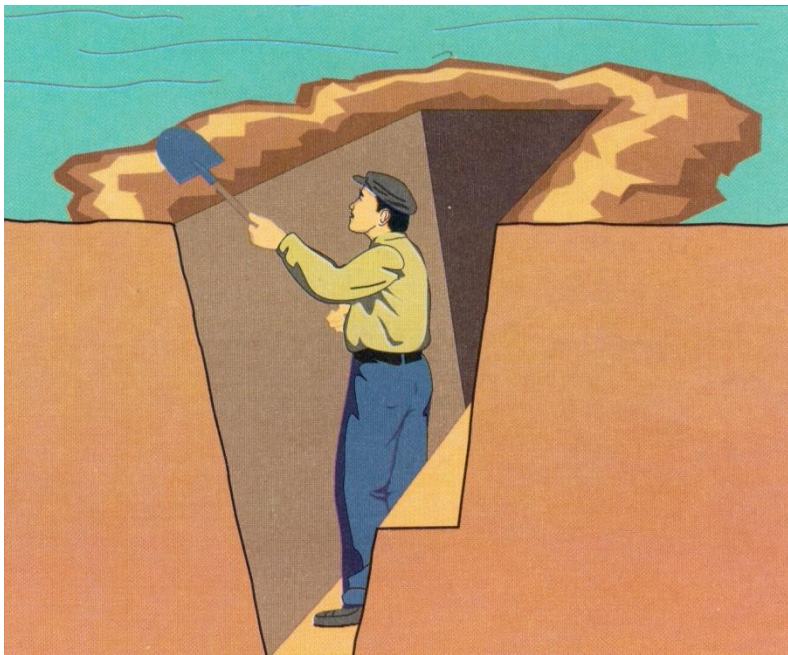


# Простейшее укрытие (перекрытая щель)

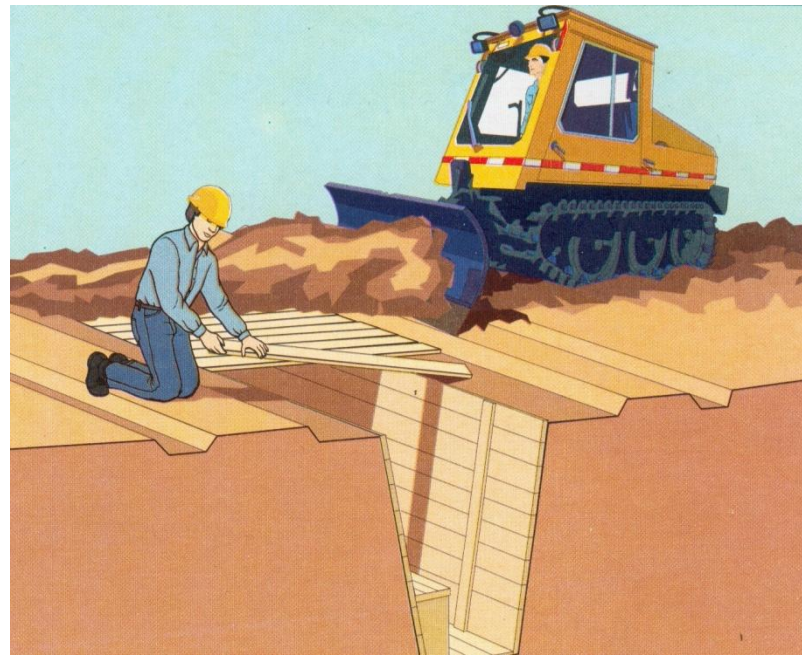




## Открытая щель



## 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.