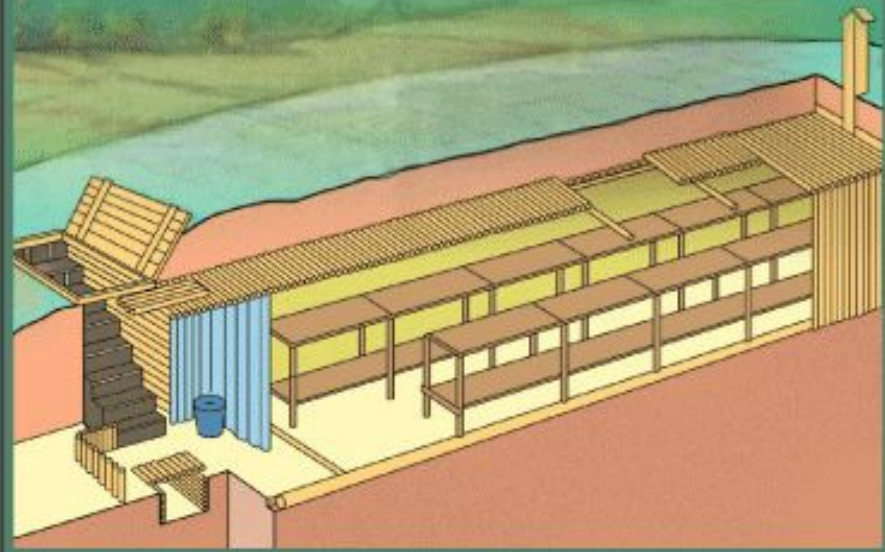
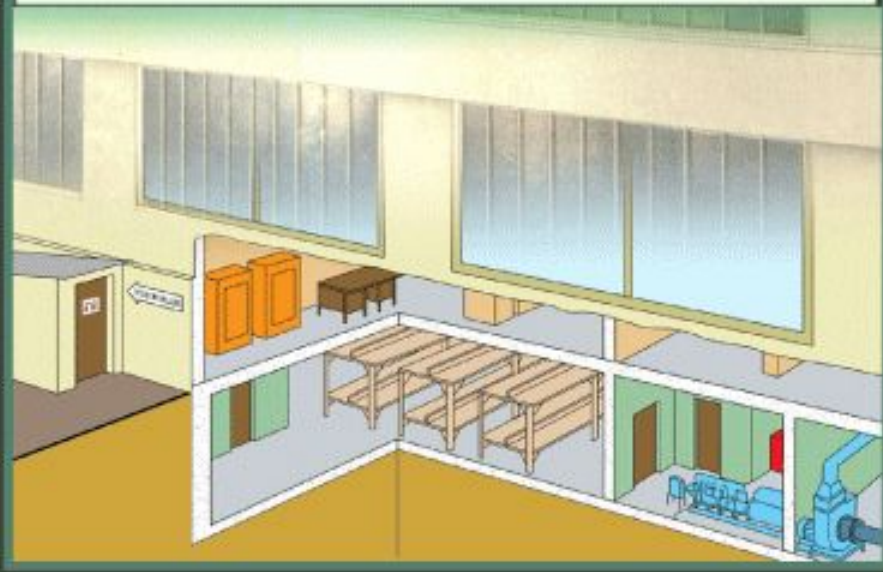


**Инженерная защита
населения и территорий
от чрезвычайных
ситуаций**

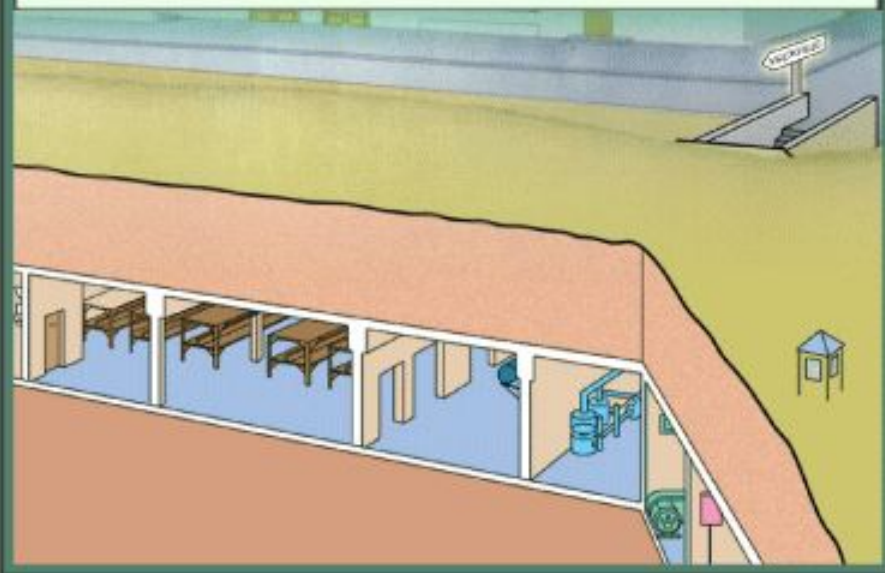
Противорадиационное укрытие



Встроенное убежище



Отдельностоящее убежище



Простейшие укрытия (щели)



Основные инженерно-технические мероприятия по защите населения

- накопление и содержание фонда ЗС
- подготовка к строительству быстровозводимых ЗС ГО
- прогнозирование инженерной обстановки
- планирование инженерного обеспечения ликвидации ЧС
- подготовка КЭС к работе в условиях ЧС
- подготовка и содержание дорожной сети
- подготовка к светомаскировке населенных пунктов и объектов экономики
- подготовка инженерно-технических служб и формирований

Система оповещения населения

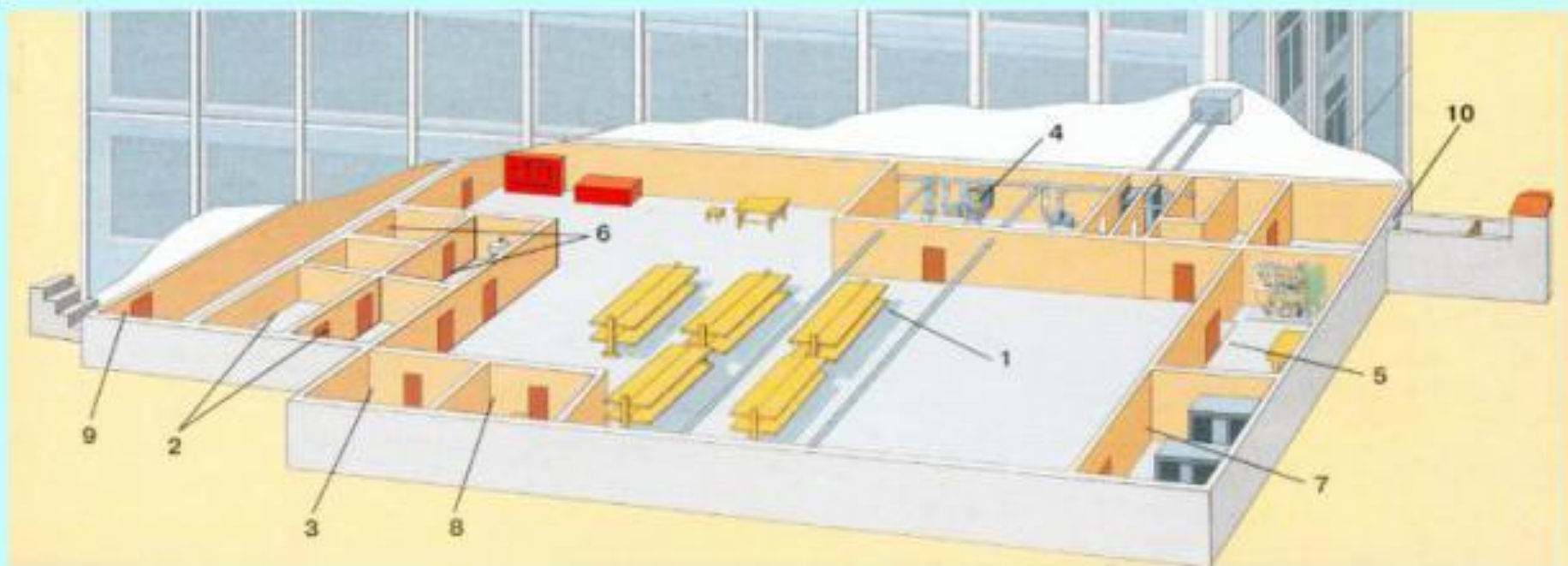
- Система оповещения о ЧС предназначена для своевременного принятия мер по защите населения при угрозе возникновения природного стихийного бедствия или производственной аварии (катастрофы)
- **Оповещение** – это экстренное доведение до органов управления РСЧС и населения сигналов и соответствующей информации о ЧС, сложившейся на определенной территории.
- **Оповещение населения** – это заблаговременное предупреждение населения о возможных чрезвычайных ситуациях и их действиях в условиях ЧС.



Предоставление населению защитных сооружений (ЗС) ГО – основной способ защиты населения путем его укрытия в существующих ЗС и их ускоренного возведения при возникновении военной угрозы

Защитное сооружение гражданской обороны – специальное сооружение, предназначенное для защиты населения, техники и материальных ценностей от воздействия современных средств поражения противника, а также от опасностей некоторых ЧС техногенного и природного характера

Убежища – защитные сооружения герметичного типа обеспечивающее наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов (высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, взрывоопасных, радиоактивных и аварийно химически опасных веществ), обвалов и обломков разрушенных зданий и сооружений и др., а также от современных средств поражения.



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 электрощитовая
8. Помещение для продовольствия
9. Вход с тамбуром
10. Аварийный выход с тамбуром

2 Классификация по назначению

Общего назначения

Для защиты населения в городах и сельской местности

Специального назначения

Для размещения органов управления, систем оповещения и связи, лечебного учреждения

3

Классификация по месту расположению

Встроенные

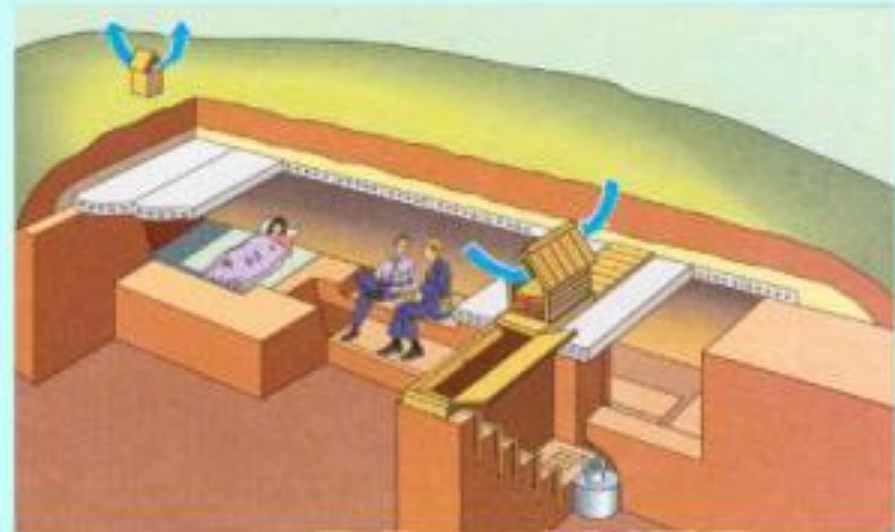
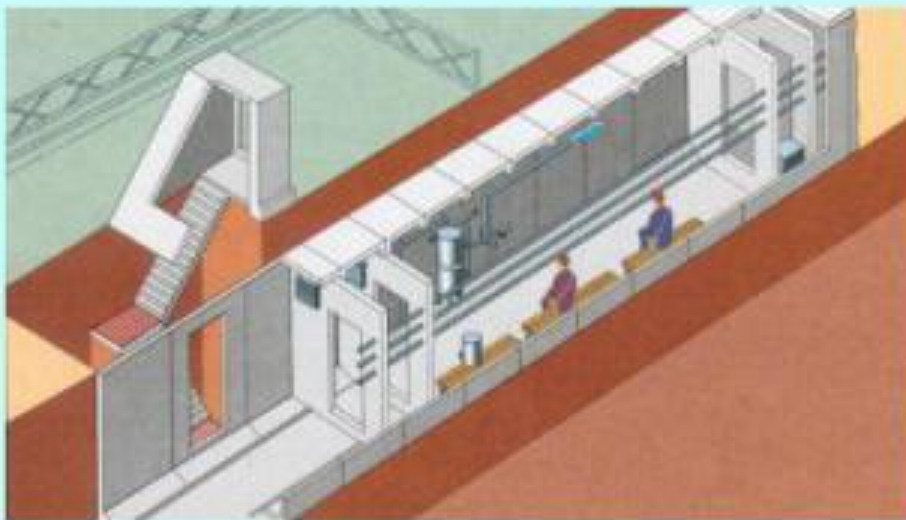
Отдельно
стоящие



4
**Классификация
по срокам
строительства**

**Возводимые
заблаговременно**

Быстровозводимые



5

Классификация по вместимости

Малые
до 600 укываемых

Средние
600 – 2000 укываемых

Большие
более 2000 укываемых

Основные характеристики убежищ

Основные защитные показатели убежищ	
Защита от избыточного давления	$\Delta P_{ф} = 100 \text{ кПа (1 кгс/см}^2\text{)}$
Степень ослабления проникающей радиации	$A = 1000$
Радиус сбора укрываемых	400 - 500 м
Расчетный срок пребывания	48 часов

Основные объемно-планировочные нормы	
Норма площади на 1 чел.	0,5 м ² (2-х ярусное) 0,4 м ² (3-х ярусное)
Объем воздуха на 1 чел	1,5 м ³
Высота помещения	2,2 м
Размер мест для сидения	0,45 x 0,45 м
Размер мест для лежания	0,55 x 1,8 м
Количество мест для лежания	20 % (2-х ярусное) 30 % (3-х ярусное)

Оборудование убежищ

Система воздухоснабжения - должна обеспечить людей в убежище необходимым количеством воздуха соответствующей температуры, влажности и газового состава

Режим работы	Очистка воздуха	Количество подаваемого воздуха, м ³ /чел.ч	Время работы, час
1 «Чистой вентиляции»	от пыли	8 - 13	не менее 48
2 «Фильтровентиляции»	от пыли, РВ, ОВ, БС	2	не менее 12
3 «Регенерации»	от углекислого газа		не менее 6

РВ - радиоактивные вещества; ОВ – отравляющие вещества; БС – биологические средства

Система водоснабжения

Источники водоснабжения

- Водопроводная сеть (расход воды **2** л/сут и суточный **25** л/сут на 1 укрываемого)
- Артезианские скважины или колодцы
- Аварийный запас воды (не менее **3** л/сут на 1 укрываемого)



Вертикальный бак аварийного запаса воды



Подвесной бак аварийного запаса воды

Источники электроснабжения

- сеть города или предприятия
- защищенный источник электроснабжения (ДЭС)



Мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций

Комплекс мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций направлен на защиту людей от поражающих воздействий аварий, катастроф, стихийных бедствий и их последствий, обеспечение смягчения этих воздействий, оказание людям помощи в условиях чрезвычайных ситуаций

