

# СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ

*Назначение, устройство и  
пользование*

**Средства коллективной защиты (СКЗ)** предназначены для защиты людей и материальных средств от всех поражающих факторов ЧС мирного и военного времени. Они делятся на **стацио-нарные** (защитные сооружения) и **подвижные** (транспортная и инженерная техника).

# Классификация СКЗ

По месту расположения

Встроенные

Отдельно  
стоящие

Встроенное убежище



Отдельностоящее убежище



## **По назначению**

```
graph TD; A[По назначению] --> B[для защиты населения]; A --> C[для размещения органов управления (командные пункты, пункты управления, узлы связи)].
```

**для защиты  
населения**

**для размещения  
органов управления  
(командные пункты,  
пункты управления,  
узлы связи).**

**По времени возведения**

```
graph TD; A[По времени возведения] --> B[возводимые заблаговременно]; A --> C[быстровозводимые]
```

**возводимые  
заблаговременно**

**быстровозводимые**

# По защитным свойствам

```
graph TD; A[По защитным свойствам] --> B[Убежища]; A --> C[Противорадиационные укрытия (ПРУ)]; A --> D[Простейшие укрытия (ПУ)];
```

**Убежища**

**Противо-  
радиационные  
укрытия  
(ПРУ)**

**Простейшие  
укрытия  
(ПУ)**

# Классификация убежищ

По защитным свойствам  
(определяются устойчивостью к избыточному давлению во фронте ударной волны и ослаблению радиационного излучения)

1 класс

$$\Delta P_{\text{ф}} = 5 \text{ кг/см}^2$$
$$K_{\text{осл}}^{\text{ф}} = 5000$$

2 класс

$$\Delta P_{\text{ф}} = 3 \text{ кг/см}^2$$
$$K_{\text{осл}}^{\text{ф}} = 3000$$

3 класс

$$\Delta P_{\text{ф}} = 2 \text{ кг/см}^2$$
$$K_{\text{осл}}^{\text{ф}} = 2000$$

4 класс

$$\Delta P_{\text{ф}} = 1 \text{ кг/см}^2$$
$$K_{\text{осл}}^{\text{ф}} = 1000$$

5 класс

$$\Delta P_{\text{ф}} = 0,5 \text{ кг/см}^2$$
$$K_{\text{осл}}^{\text{ф}} = 500$$

**По вместимости  
(количеству укрываемых)**

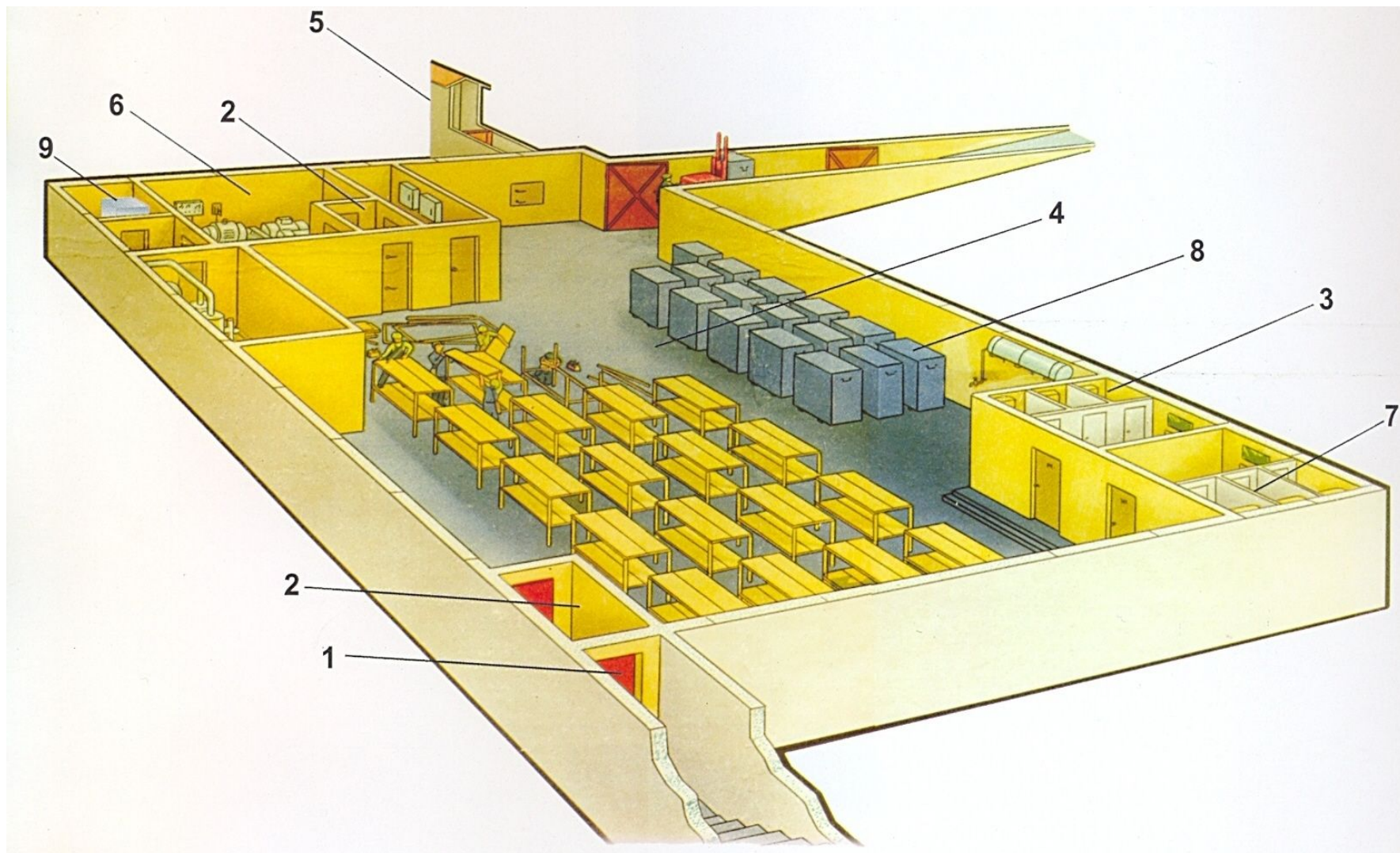
**Малые  
(до 300  
человек)**

**Средние  
(от 300 до  
1000 человек)**

**Большие  
(свыше 1000  
человек)**

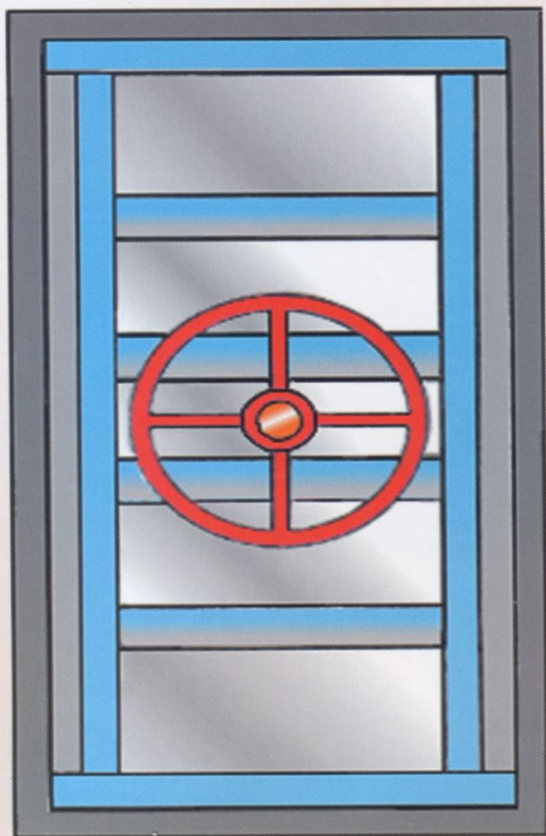


# Устройство убежища

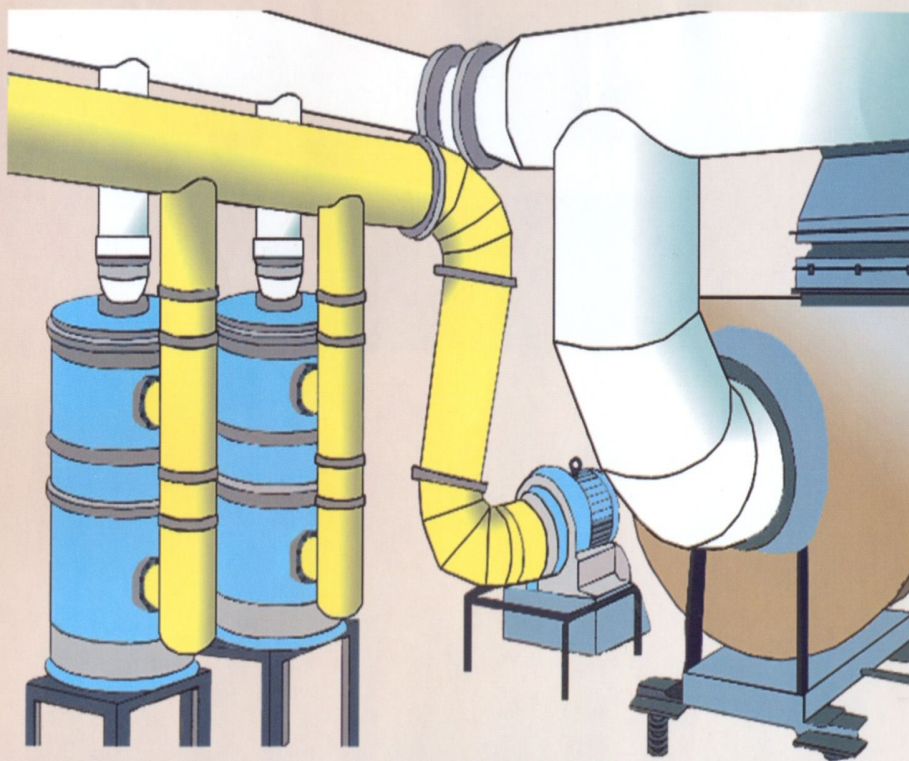


# Оборудование убежища:

ЗАЩИТНО-ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ  
ДВЕРЬ

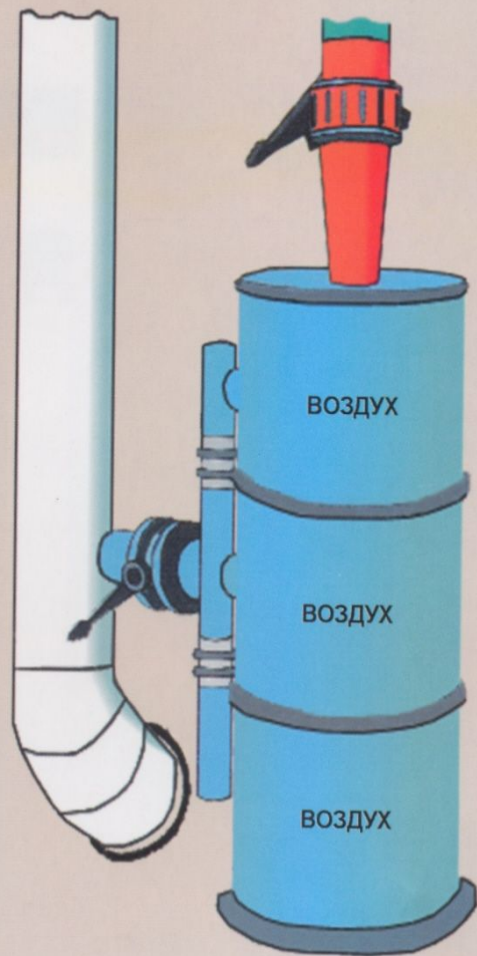


ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УБЕЖИЩА

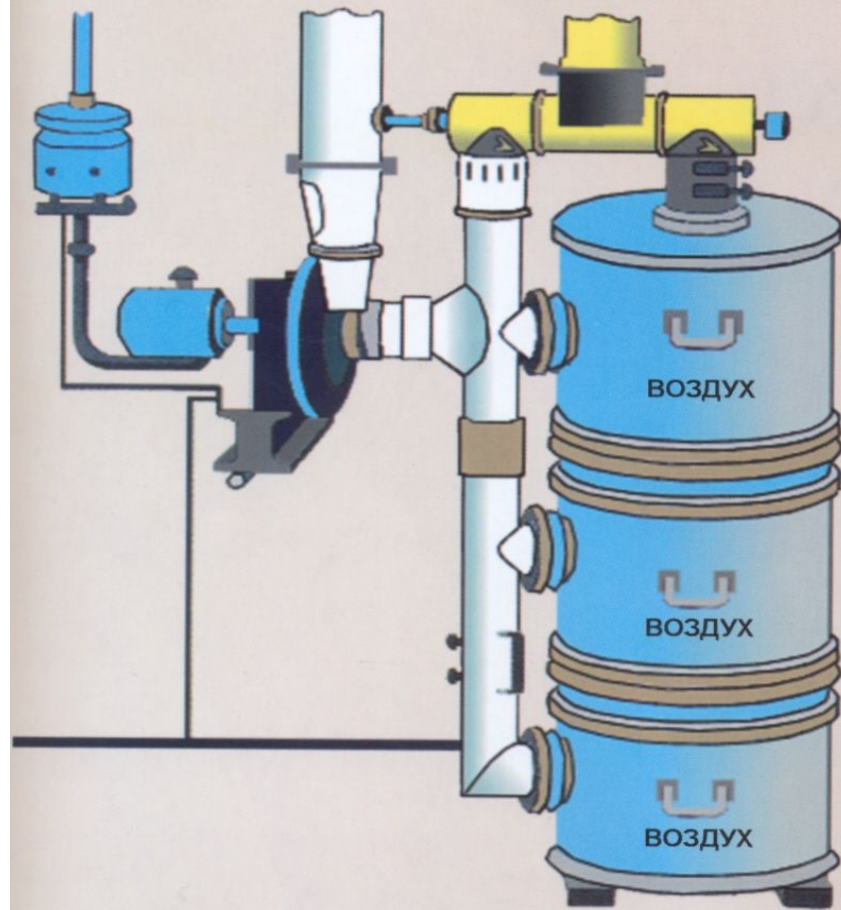




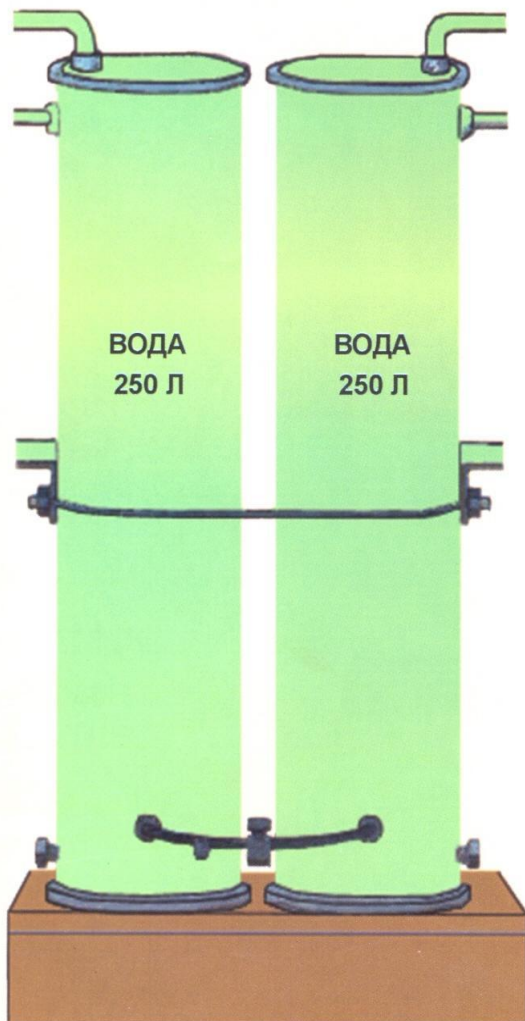
# ОБЩИЙ ВИД РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПАТРОНОВ



# ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ



## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ БАК АВАРИЙНОГО ЗАПАСА ВОДЫ



## ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ



# Режимы работы убежища

- **«чистой вентиляции»;**
- **«фильтро-вентиляции»;**
- **«полной изоляции»**  
**(«регенерации» внутреннего воздуха).**

**Режим *«чистой вентиляции»***

**устанавливается по сигналу**

**«Воздушная тревога».**

**Атмосферный воздух проходит**

**через фильтр грубой очистки,**

**очищается от пыли и капель и**

**нагнетается в убежище.**

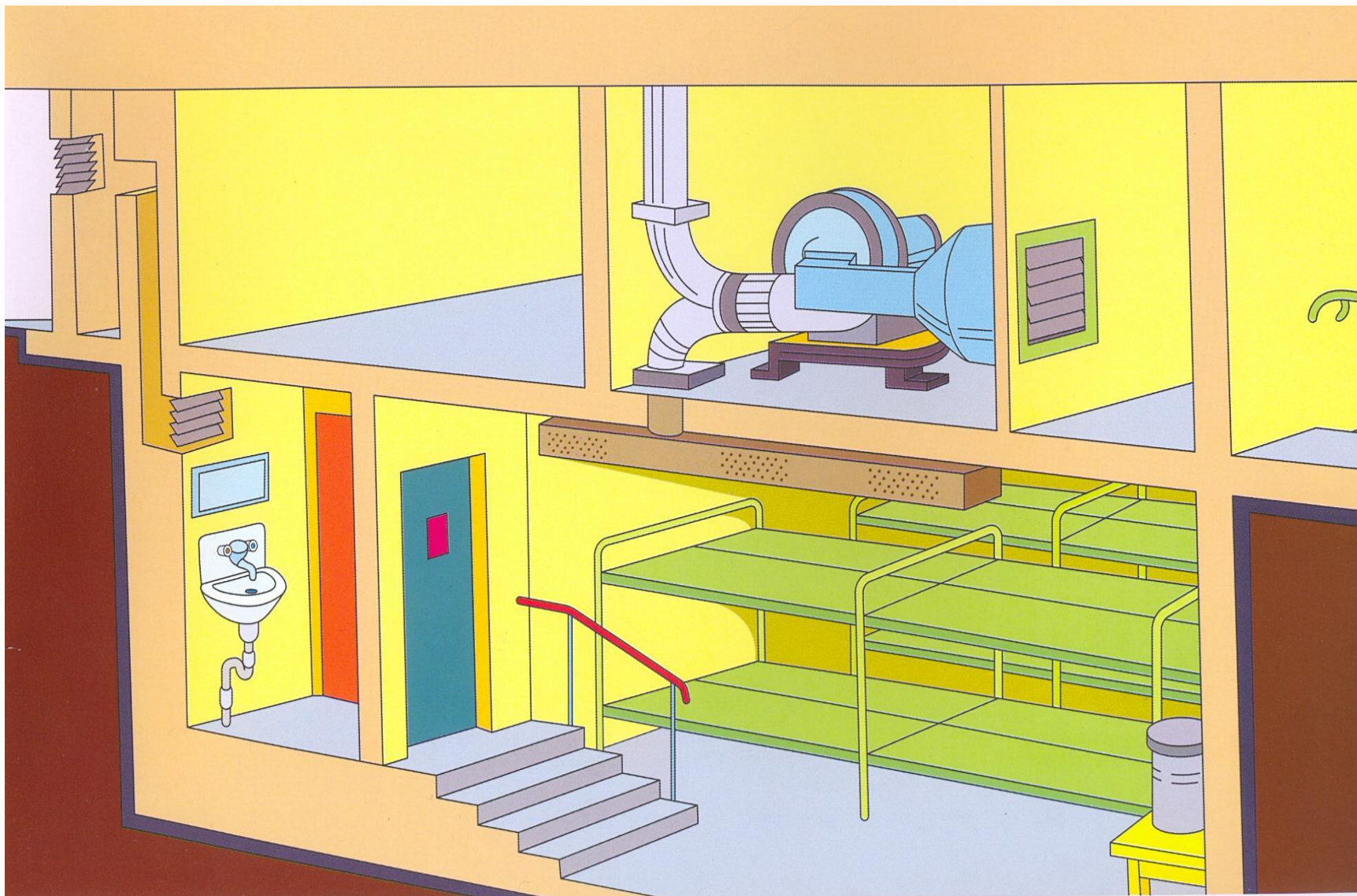
**Режим «*фильтро-вентиляции*»**  
**устанавливается по сигналам**  
**«Химическая тревога» и**  
**«Радиационная опасность».** Воздух  
**дополнительно фильтруется**  
**прокачиванием через фильтры-**  
**поглотители ФВУ (очищается от газов**  
**и аэрозолей).**



**Режим «полной изоляции» («регенерации»)** применяется, когда убежище попадает в зону высоких концентраций АХОВ или сильных пожаров (атмосферный воздух имеет заниженное содержание кислорода). Регенеративные установки поглощают выдыхаемый углекислый газ и водяной пар, внутренний воздух обогащается кислородом.



# Устройство ПРУ



# Устройство простейшего укрытия

