

«Безопасность жизнедеятельности»

## Лекция № 14

# тема «Методы и средства защиты человека от производственной пыли»

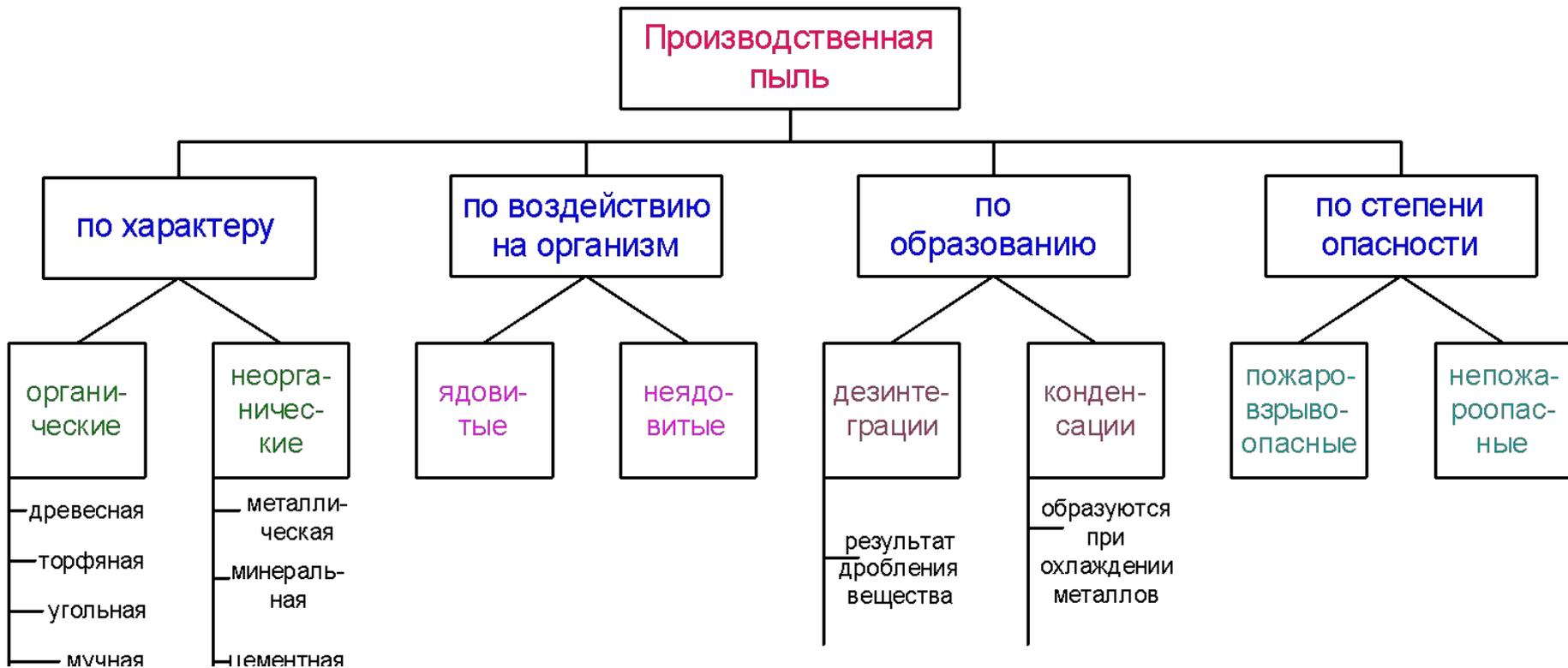
Учебные вопросы:

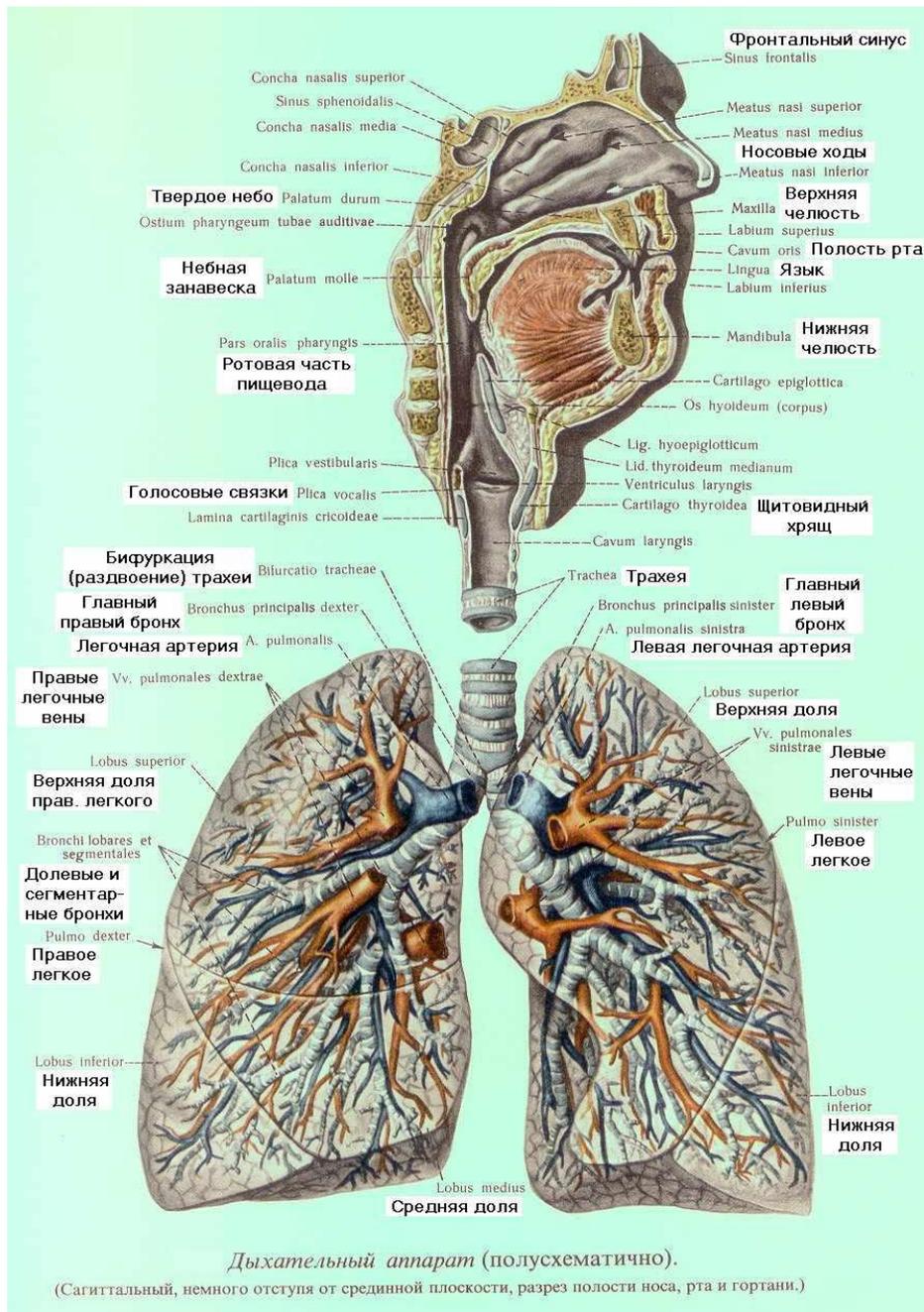
1. Производственная пыль и её воздействие на организм человека.
2. Средства коллективной защиты от производственной пыли.
3. Средства индивидуальной защиты от производственной пыли

Литература:

Самостоятельно изучить:

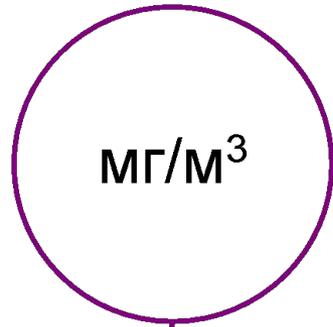
**Пыль** – это дисперсная система, аэрозоль, в которой дисперсной фазой являются твердые частицы, а дисперсной средой – воздух.





*Дыхательный аппарат (полусхематично).*

(Сагиттальный, немного отступая от срединной плоскости, разрез полости носа, рта и гортани.)



Весовой  
метод

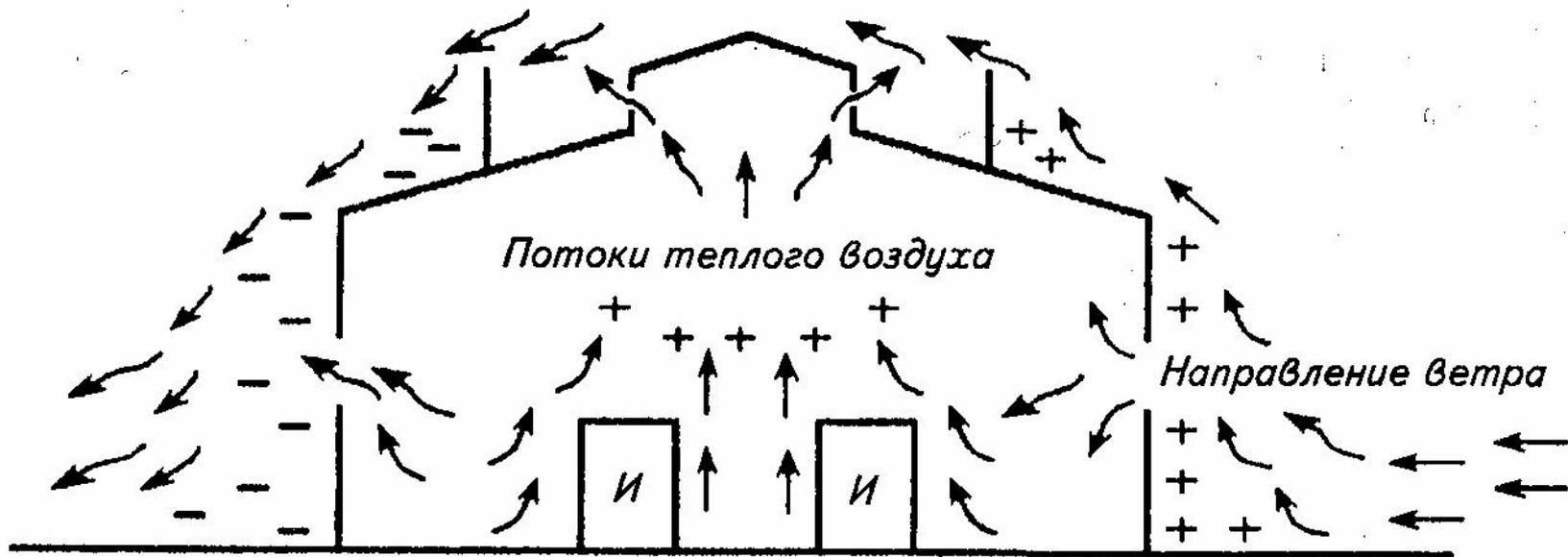


Объемный  
метод

**Предельно допустимая концентрация (ПДК)** – такая концентрация пыли, при вдыхании которой работающий по 8 часов в день по 40 часов в неделю до пенсионного возраста не получит профессионального заболевания.

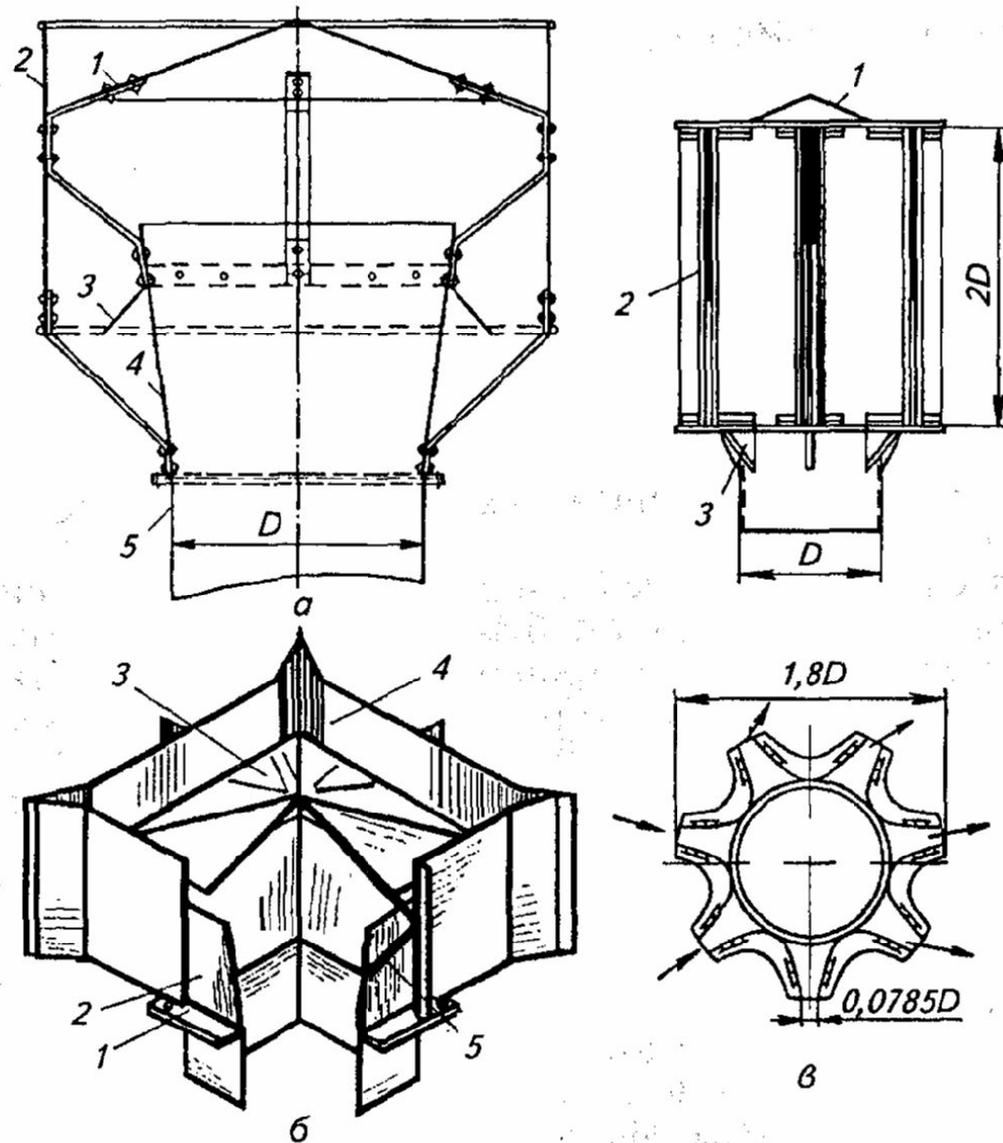
Zφ

-Вентиляция вытяжная  
Схема вентиляции  
естественной



**Рис. 17.2. Схема возникновения теплового и ветрового напоров:**

И — источники выделения теплоты; + — зоны повышенного давления; — — зоны разрежения

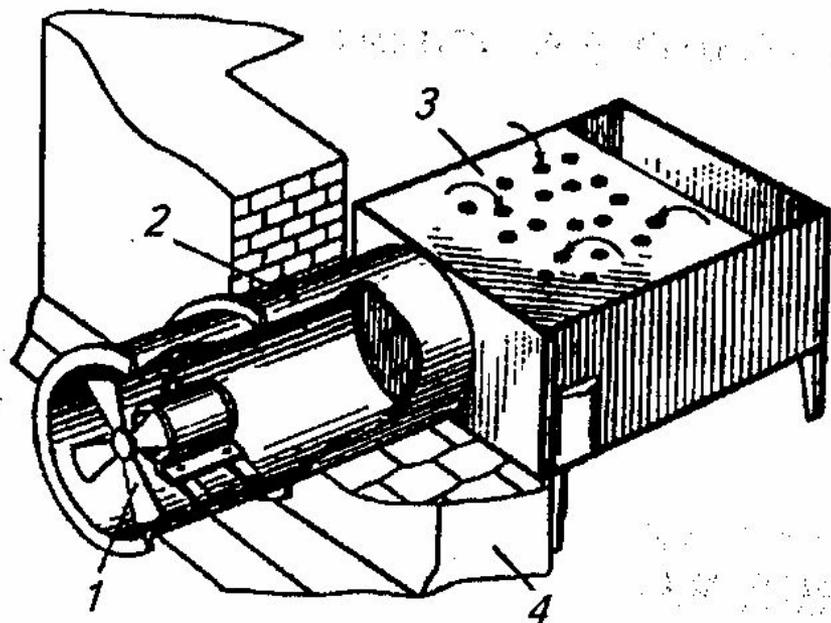


**Рис. 17.5. Дефлекторы:**

*a* — ЦАГИ: 1 — колпак, 2 — обечайка, 3 — конус, 4 — диффузор, 5 — шахта; *б* — остроугольный: 1 — фланец, 2 — диффузор, 3 — колпак, 4 — корпус, 5 — лапка; *в* — звездообразный: 1 — колпак, 2 — корпус, 3 — косынка для крепления корпуса к трубе

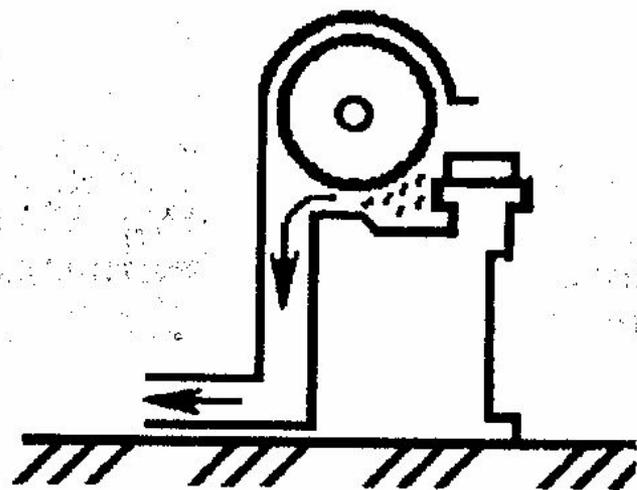
Zφ

-Вентиляция вытяжная  
искусственная



**Рис. 17.8. Вытяжная вентиляция на рабочем месте сварщика:**

1 — вентилятор; 2 — вытяжная труба; 3 — стол сварщика; 4 — стена



**Рис. 17.9. Схема вытяжной вентиляции заточного станка**

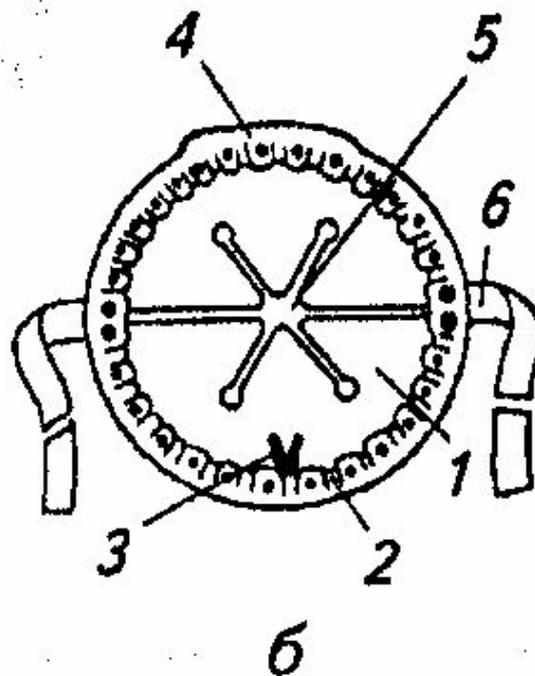
Zφ

-Местная вентиляция

Zφρτ

- Изолированное  
помещение

СИЗ - респиратор



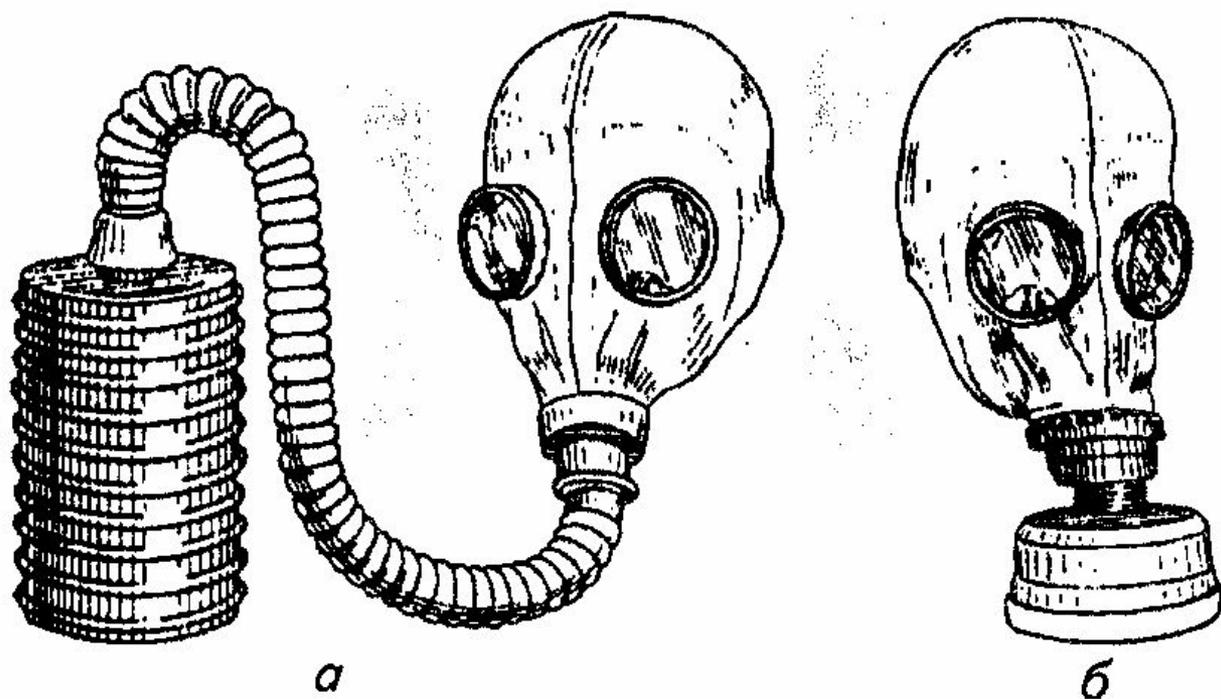
Респиратор «Лепесток»



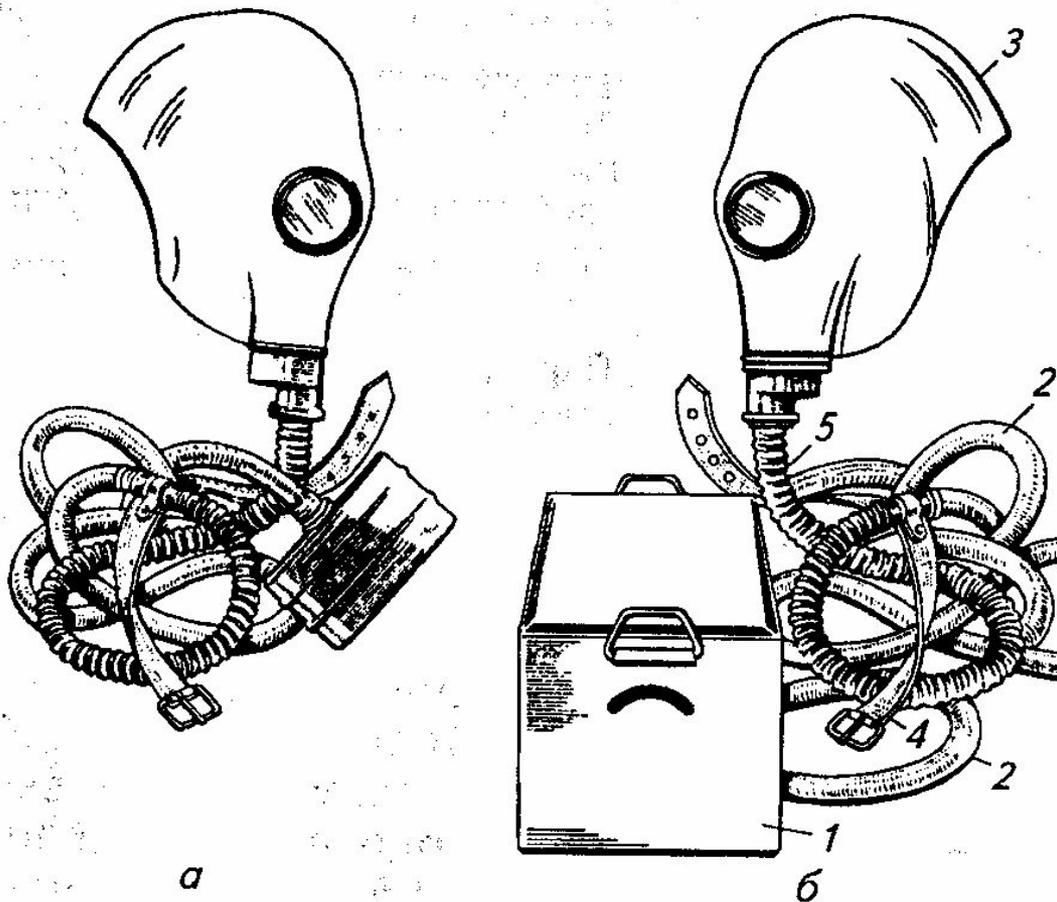
Рис. 23.2. Респираторы:

а — «Кама»; б — «Снежок»; в — У-2к; г — РП-Км; д — Ф-62ш; е — «Астра-2»; ж — РПГ-67;  
 з — РУ-60М

**СИЗ** - противогаз



**Рис. 23.3. Общий вид промышленного противогаза:**  
*a* — с коробкой большого габарита; *б* — с коробкой малого габарита



#### 23.4. Шланговые противогазы:

*a* — ПШ-1; *б* — ПШ-2; 1 — электровоздуходувка; 2 — шланг; 3 — шлем-маска; 4 — спасательный пояс; 5 — гофрированная трубка