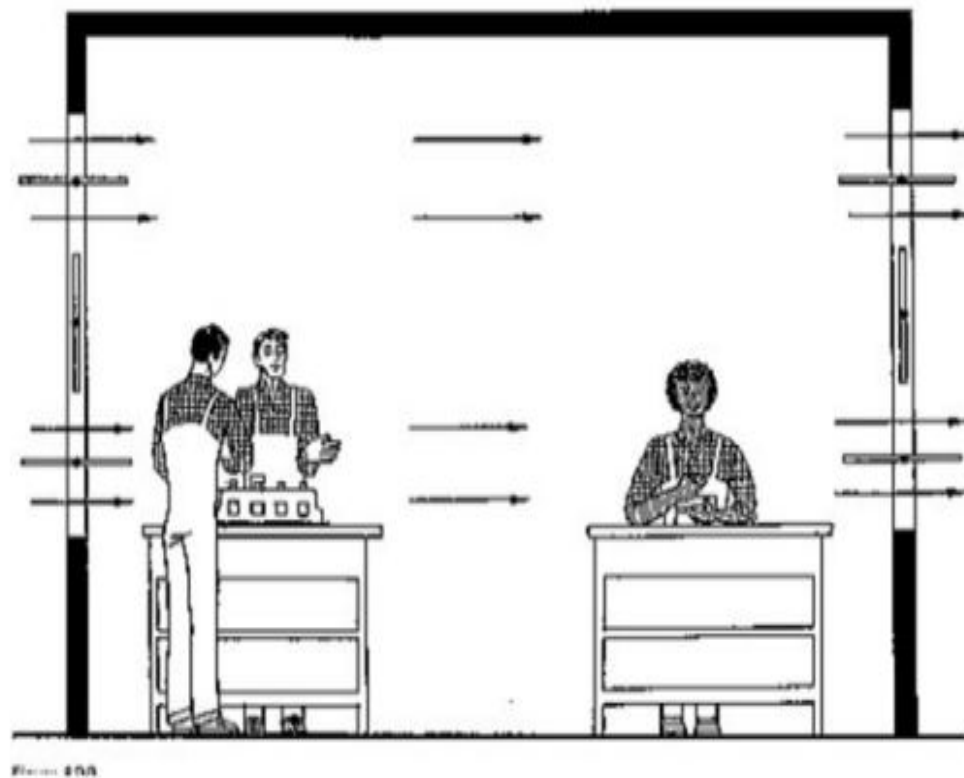


# Аэрация зданий

Аэрация - это естественная вентиляция с помощью регулируемых отверстий (приёмов) в противоположных сторонах помещения.



# Аэрация

Один из видов организованного естественного воздухообмена помещений

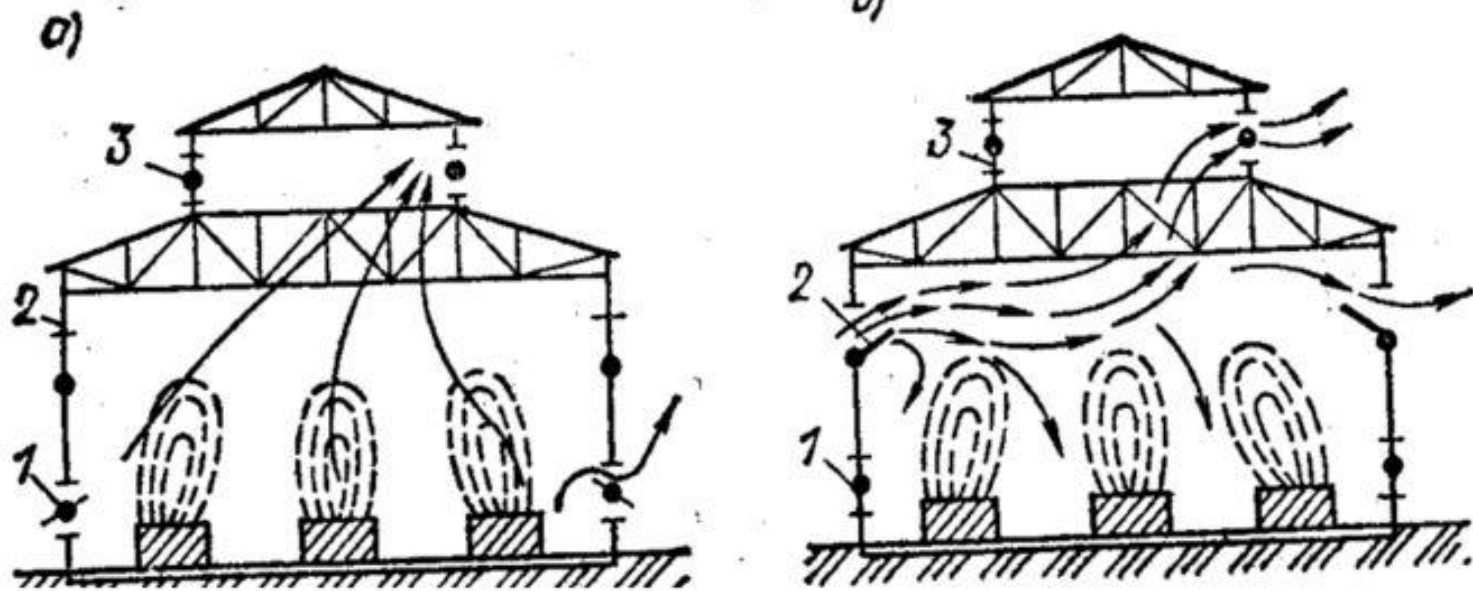
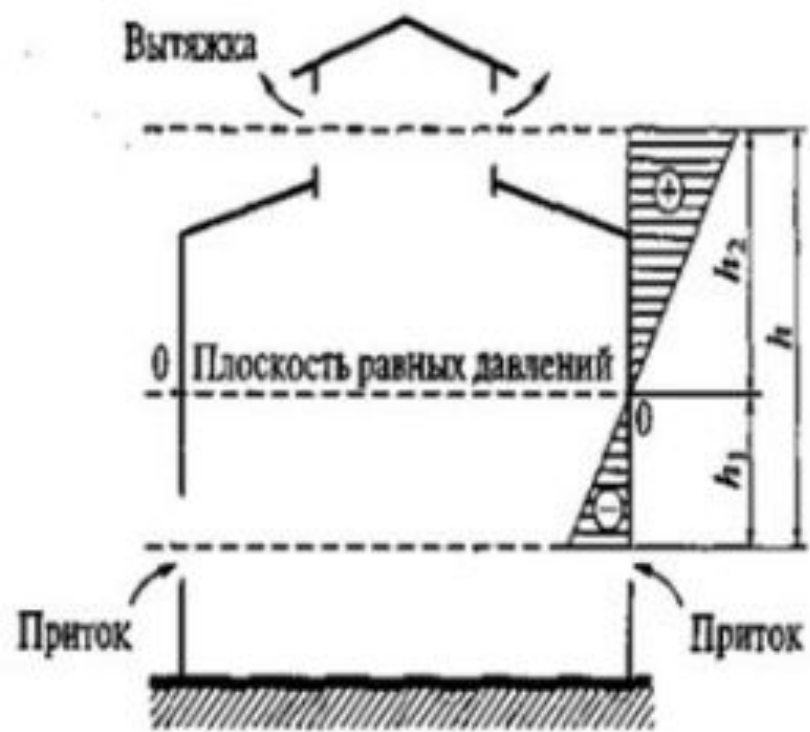


Схема аэрации цеха 1— проем первого яруса; 2— проем второго яруса; 3— вытяжной проем

Аэрация применяется для вентиляции помещений с большим выделением теплоты.

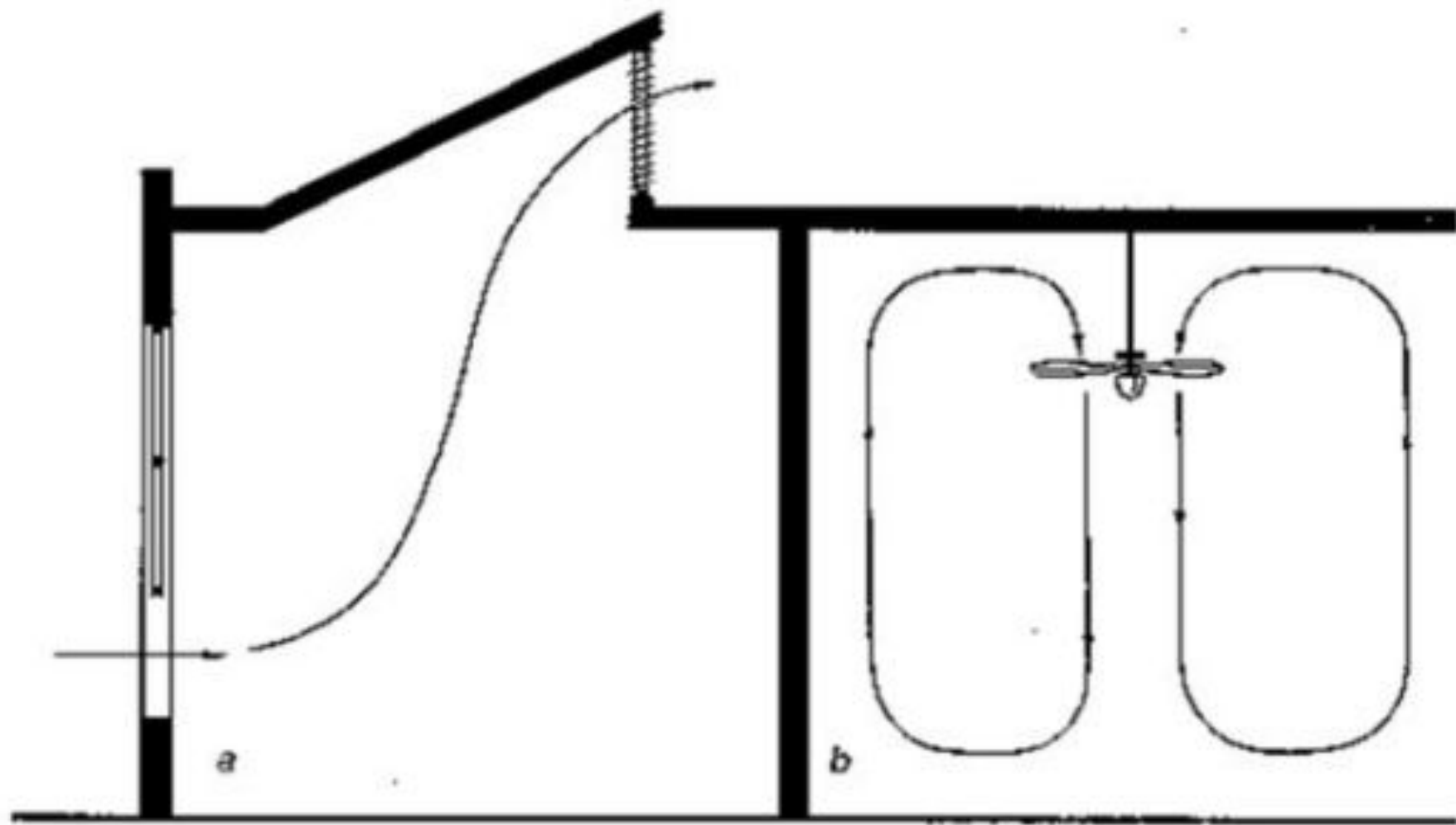
Аэрация осуществляется через специально предусмотренные проектом регулируемые отверстия в наружных ограждениях с использованием гравитационных сил и ветра.

Ниже плоскости равных давлений существует разрежение, что обуславливает приток наружного воздуха, а выше - некоторое избыточное давление, за счет которого нагретый воздух удаляется наружу.



$$P_e = (\rho_n - \rho_{вн}) / h g$$

где  $\rho_n$  — плотность наружного воздуха,  $\text{кг/м}^3$ ;  $\rho_{вн}$  — плотность воздуха помещения,  $\text{кг/м}^3$ ;  $h$  — расстояние по вертикали от центра приточного проема до центра вытяжного, м;  $g$  — ускорение свободного падения, равное  $9,81 \text{ м/с}^2$ .



a—вентиляция

b— циркуляция воздуха

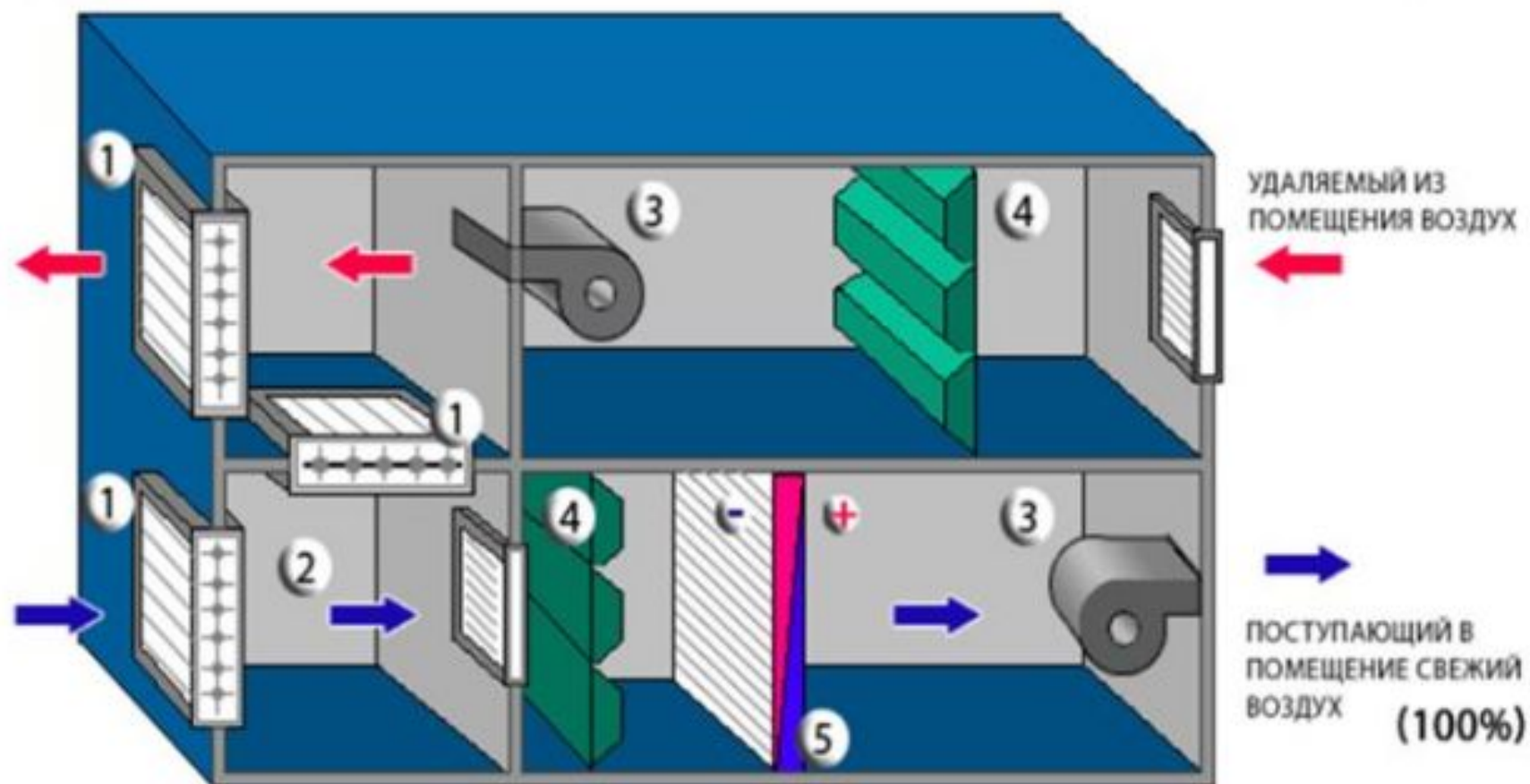
## По назначению вентиляционные системы подразделяются:

- ▶ Приточные
- ▶ Вытяжные
- ▶ Приточно-вытяжные
- ▶ Аварийные
- ▶ Местные
- ▶ Противодымные
- ▶ Аспирационные
- ▶

# Виды вентиляции



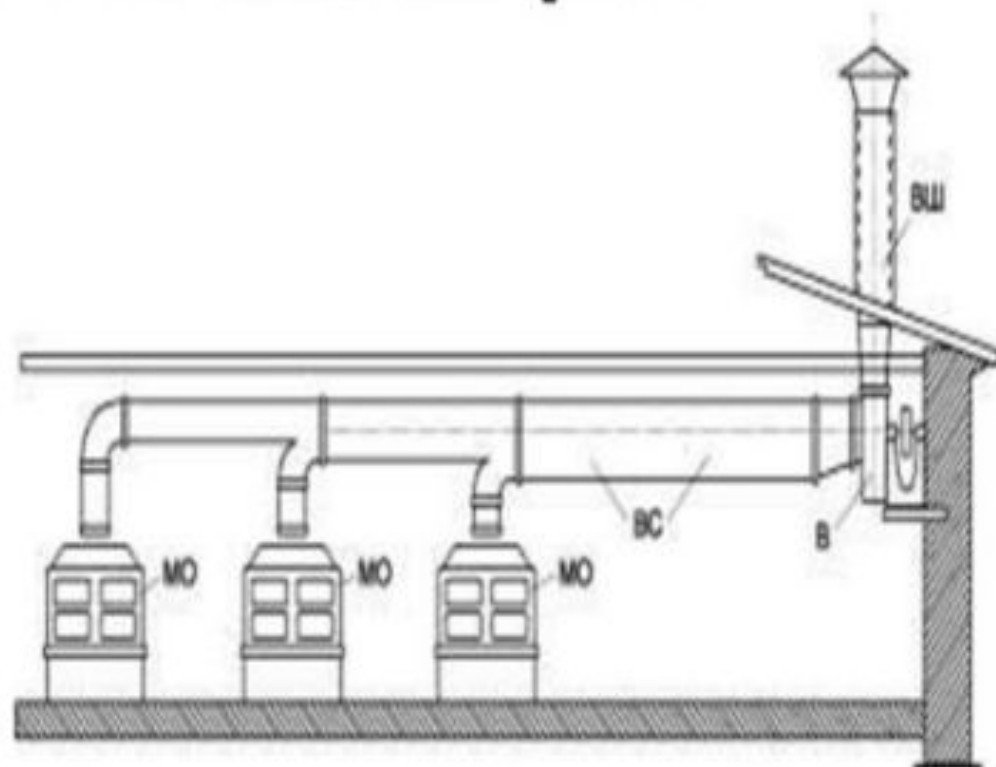
# Приточно-вытяжная вентиляция



Вентиляция с притоком и вытяжкой одинакового количества воздуха



# Местная вентиляция



Удаление загрязненного воздуха непосредственно от источников вредных выделений или подачи воздуха в определенную часть помещения или к рабочим местам называется **местной вентиляцией**.