

2.2. Улучшение микроклимата

Улучшение микроклимата достигается:

В холодный период года применением теплоизолирующих материалов и систем отопления.

В тёплый период года использованием вентиляции и систем кондиционирования воздуха (СКВ).

Системы отопления делят на:

- паровые;
- водяные;
- воздушные;
- электрические;
- топливные.

Цель отопления - компенсировать потери теплоты.

Вентиляция по способу перемещения воздуха делится на:

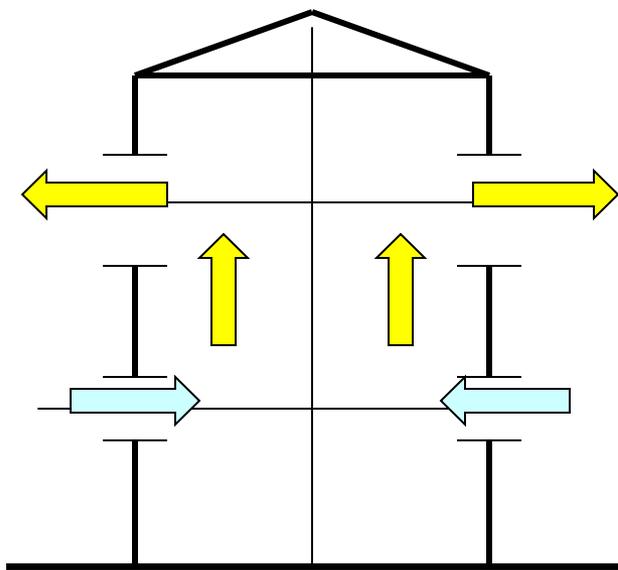
- естественную;
- искусственную;
- смешанную.

Назначение вентиляции - это поглощение избыточной теплоты или нагревание воздуха.

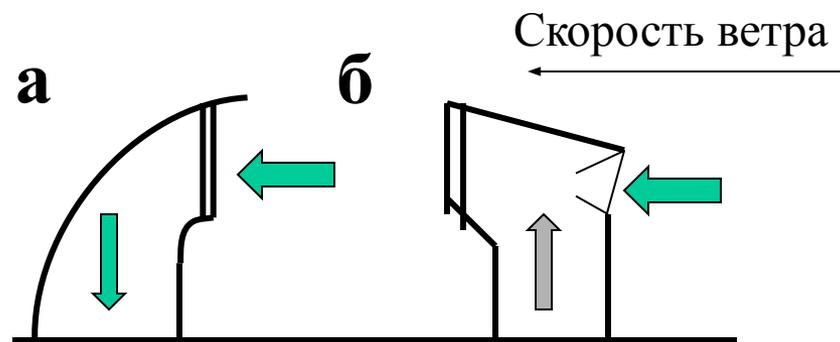
Естественная вентиляция

Естественная вентиляция осуществляется гравитационным давлением за счёт разности плотностей холодного и тёплого воздуха, а также ветровым напором.

Организованная естественная вентиляция - **аэрация**.



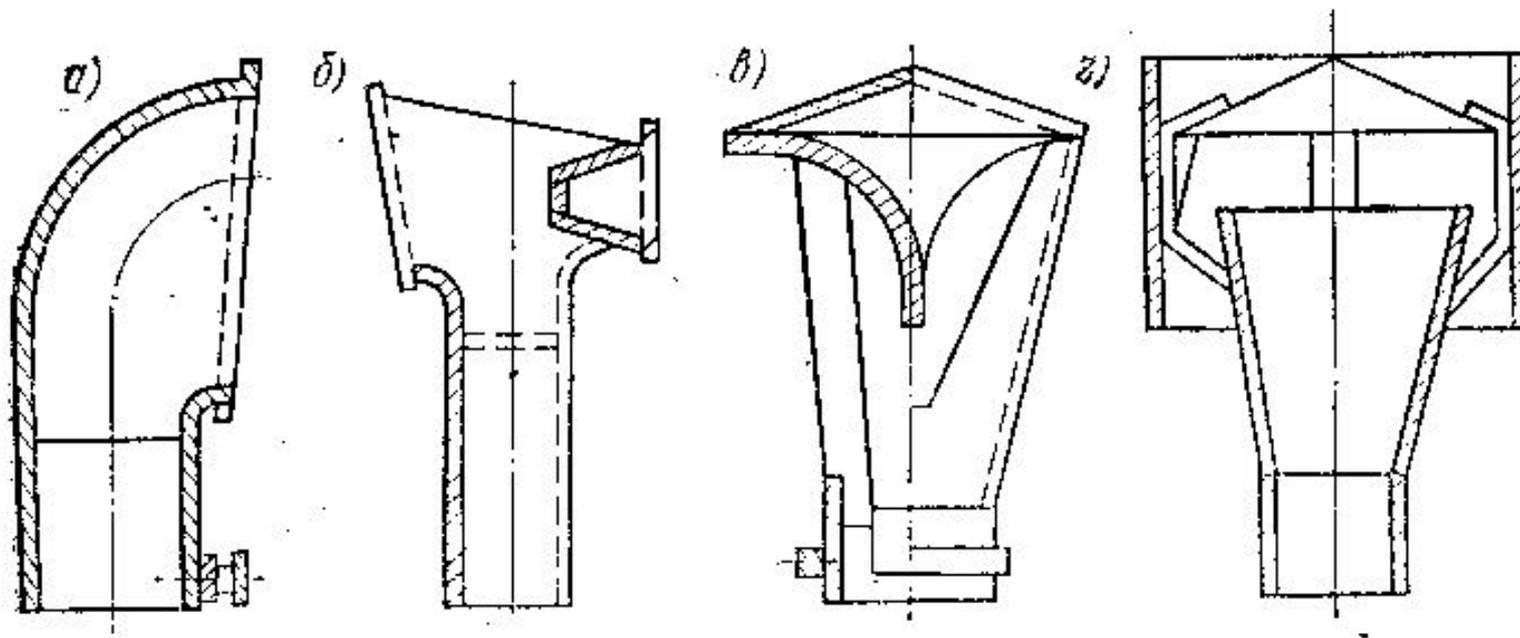
Естественная вентиляция дефлекторами



а - работает на приток;

б - эжекционный, работает на вытяжку

АВН



Дефлекторы

а - с плавным раструбом; б - эжекционный;
в - трёхгранный; г - круглый.

Искусственная вентиляция

При искусственной вентиляции воздух подаётся осевыми или центробежными (радиальными) вентиляторами.

Вентилятор характеризуется:

Производительность
вентилятора
определяется:

Производительностью (подачей) L , м³/ч.

Развиваемым давлением p , Па.

Электрической мощностью N , квт.

$$L = 3600 F V ,$$

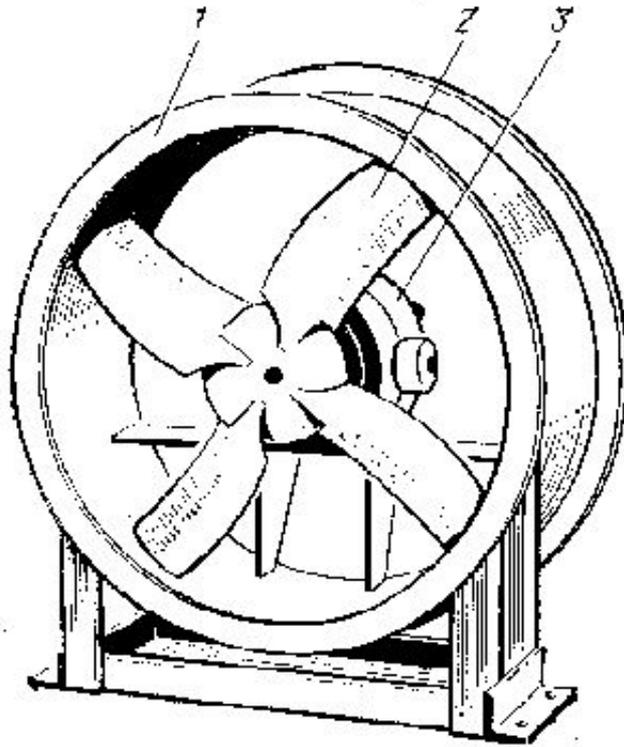
Коэффициентом полезного действия η .

где F - площадь сечения вентиляционного патрубка, м²;

V - скорость движения воздуха, м/с.

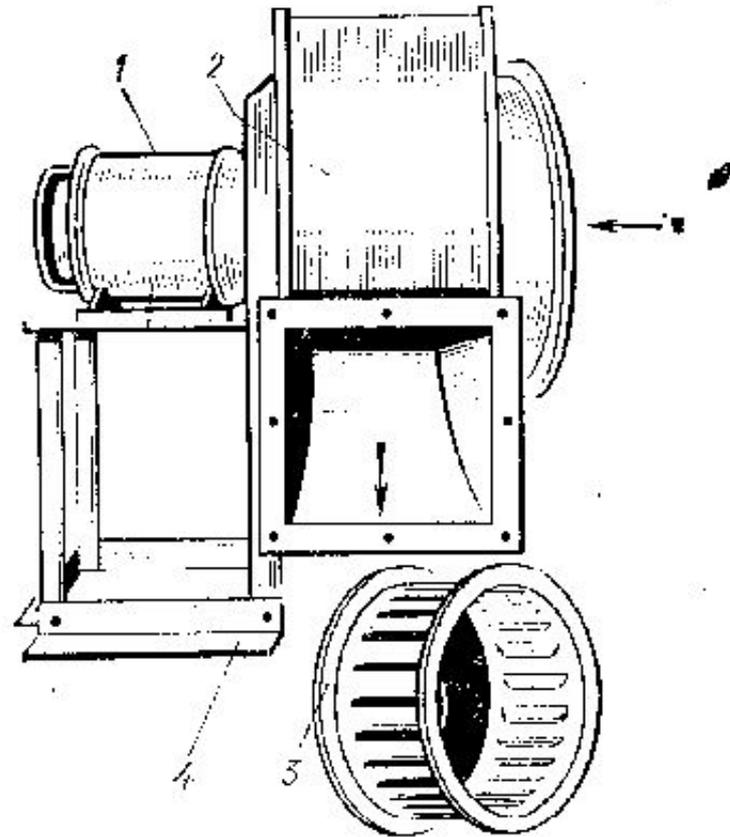
АНВ

Осевые вентиляторы применяют, когда требуется получить значительную производительность, а центробежные - для обеспечения высокого давления.



Осевой вентилятор

1 - корпус; 2 - крылатка;
3 - электродвигатель.



Центробежный вентилятор

1 - электродвигатель; 2 - кожух;
3 - крылатка; 4 - станина.