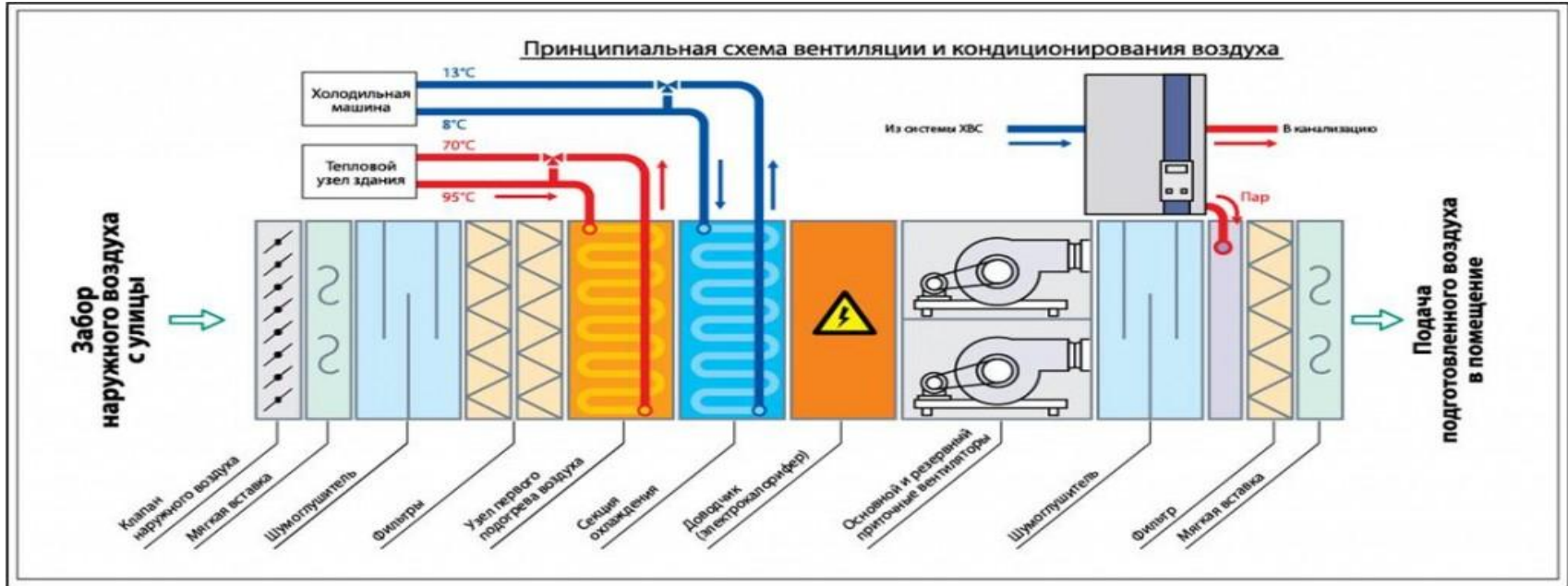


# ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОТОПЛЕНИЕ В ЛОКОМОТИВНОМ ДЕПО



## Вентиляция в локомотивном депо



Определяем плотность (объемная масса) воздуха при  $t_k = +20^\circ\text{C}$ :

$$\rho_{20} = 1,205$$

Расход тепла на нагревание воздуха, ккал/ч,

$$Q = L\rho \cdot 0,24 (t_k - t_n),$$

$$Q = 2800 \cdot 1,205 \cdot 0,24 [20 - (-18)] = 307700$$

Задаемся массовой скоростью  $\omega \rho = 8 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ , при которой живое сечение,  $\text{м}^2$ , калориферной установки по воздуху

$$f = \frac{L\rho}{3600 \cdot \omega \rho}, \frac{2800 \cdot 1,205}{3600 \cdot 8} = 1,17$$

Находим количество подлежащих установке калориферов при поверхности нагрева одного калорифера КФС-9  $F_k = 41,6 \text{ м}^2$ :

$$n = \frac{150}{41,6} = 3,6 \approx 4$$