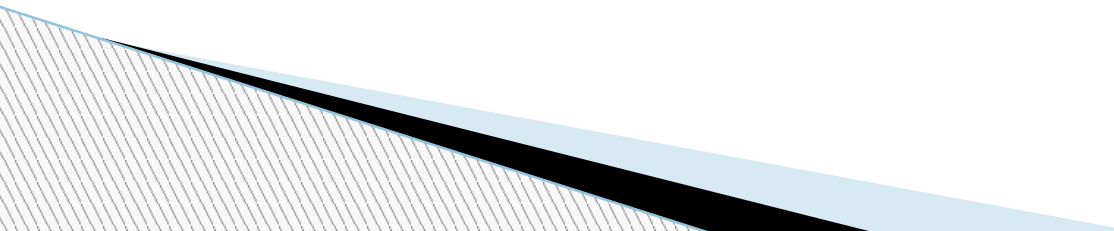


Системы противодымной вентиляции



Дымоудаление — процесс удаления дыма и подачи чистого воздуха системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, возникшем в помещении.

Задачи противодымной вентиляции:

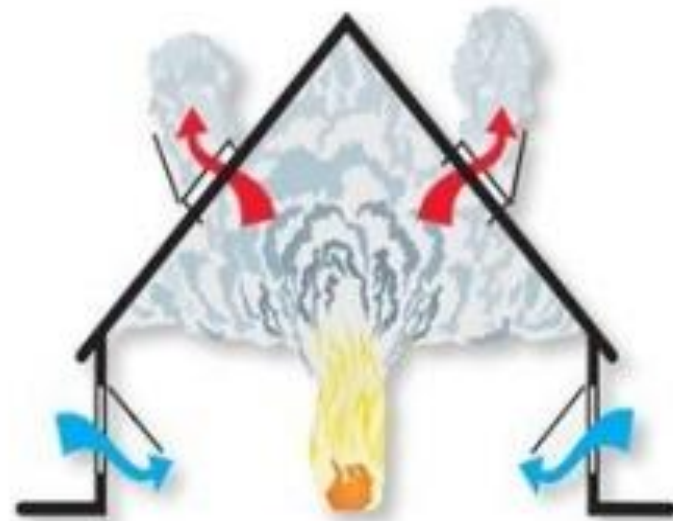
1. Предотвращение распространения огня с места возгорания;
 2. Снижение задымленности на путях эвакуации.
 3. Обеспечение нормального микроклимата за пределами очага возгорания;
 4. Снижение температуры воздуха в помещении
 5. Контроль и оповещение о возникновении источника возгорания;
 6. Открытие автоматических люков и окон для удаления продуктов горения и проветривания здания;
 7. Поддержание концентрации кислорода в нормальном состоянии.
- 

Принцип действия



Без систем дымо- теплоудаления дыма и тепла

При отсутствии систем дымо - и теплоудаления токсичный дым накапливается в здании, что представляет очень серьезную потенциальную опасность.



С использованием систем дымо- и теплоудаления

Системы вентиляции дыма и тепла используют эффект восходящих тепловых потоков: входные вентиляционные отверстия предусмотрены в нижней части здания, а выходные отверстия – в верхней его части или на потолке. Это дает возможность ограничить скопление дыма выше той части здания, где находятся люди, и сделать безопасными пути эвакуации.

По виду системы дымоудаления делятся на:

- Статическую
- Динамическую

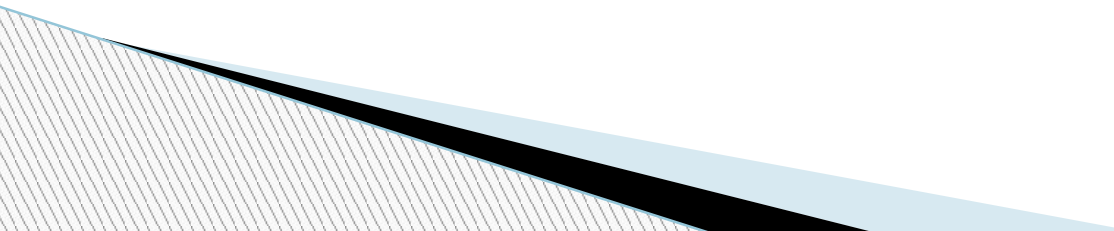
Статическая система дымоудаления



Динамическая система дымоудаления



Элементы системы дымоудаления

1. Противодымный вентилятор;
 2. Вентилятор подпора воздуха;
 3. Противопожарные клапаны;
 4. Люки дымоудаления;
 5. Вентиляционные каналы дымоудаления.
- 

1. Противодымный вентилятор



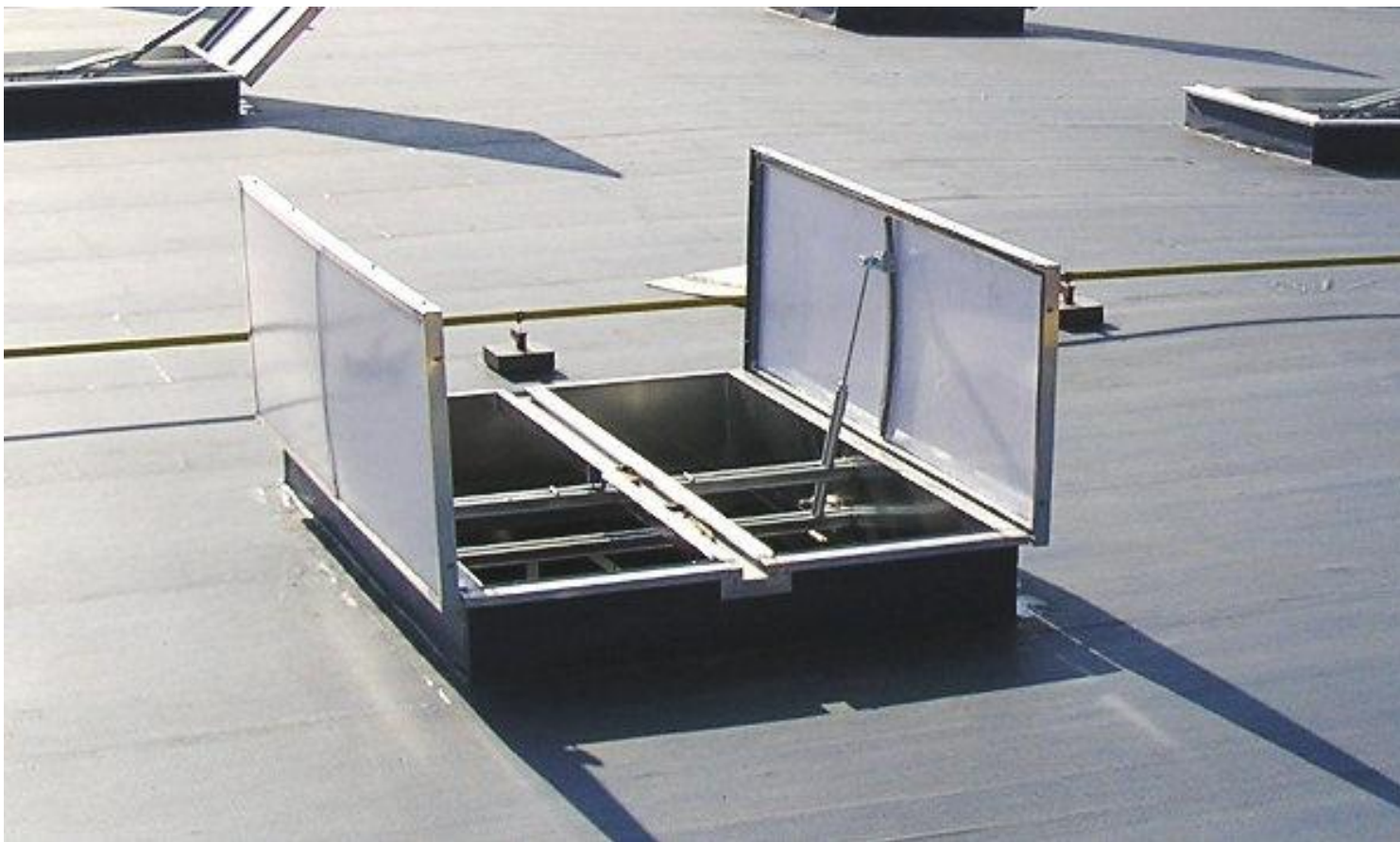
2. Вентилятор подпора воздуха



3. Огнезадерживающие клапаны



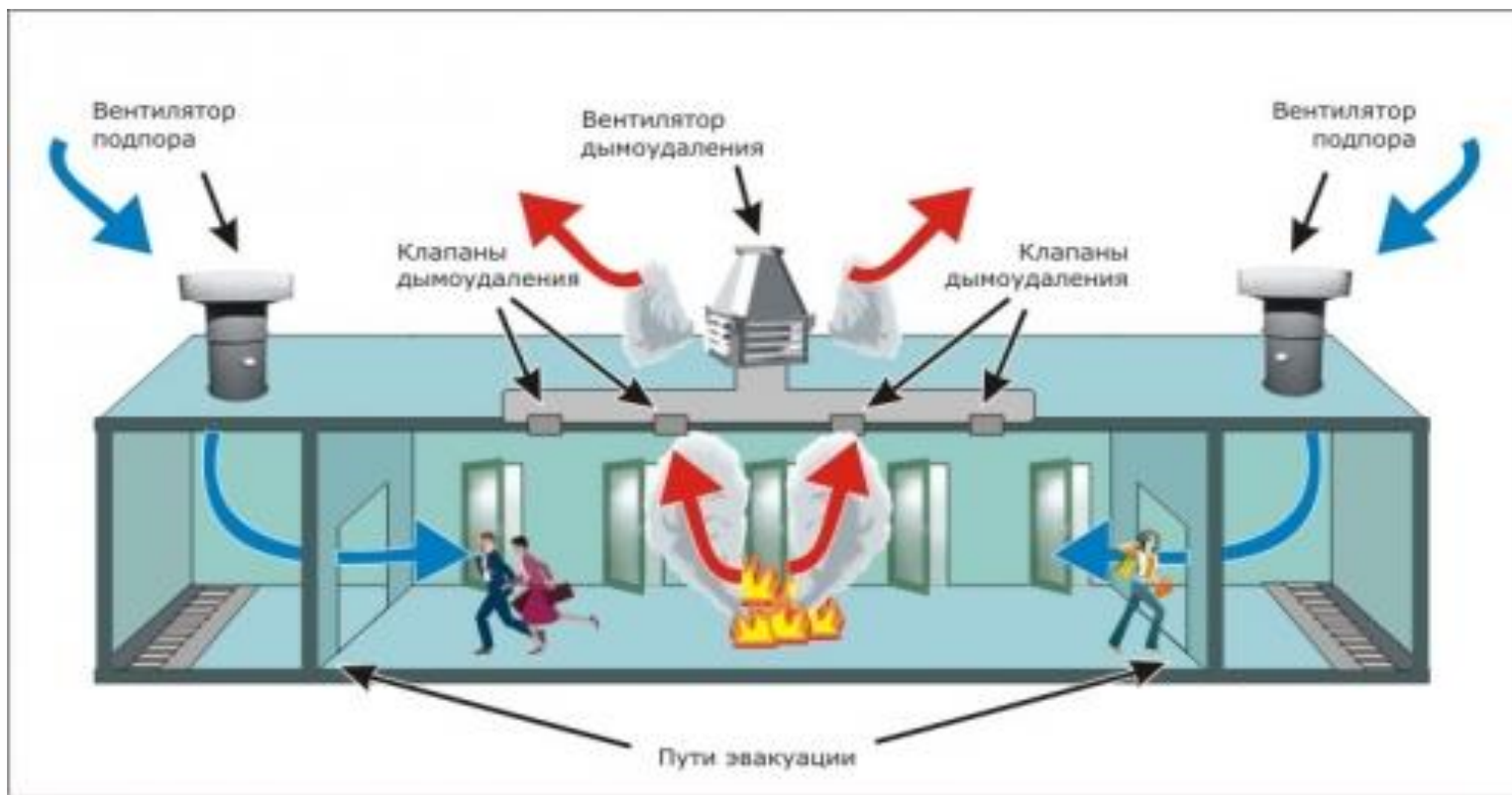
4. Люки дымоудаления



5. Вентиляционные каналы дымоудаления



Принцип работы системы дымоудаления



1. В помещении возник очаг возгорания – срабатывает дымовой датчик.
2. Сигнал от датчика поступает на диспетчерскую станцию.
3. Система общеобменной вентиляции автоматически выключаются и все огнезадерживающие клапаны закрываются.
4. В зоне возгорания в системе дымоудаления открывается клапан для удаления дыма.
5. Одновременно включается вентилятор дымоудаления и вентилятор подпора воздуха.