



❖ Фото 3. Потолочные вентиляторы - "дестратификаторы"



❖ Фото 4. Потолочные вентиляторы в цеху немецкого производителя

Почти нет воздуховодов вообще! По площади цеха под потолком распределены вентиляторы (фото 3). Если необходимо, при поставке собственных воздухонагревателей подобные индуктивные жалюзи для распределительного коллектора изготовит практически любой производитель.

Вот фото 4 из цеха другого немецкого производителя теплогенераторов. Воздуховодов не видно, в отличие от потолочных вентиляторов. Потолочные вентиляторы (дестратификаторы) обеспечат равномерность распределения и однородность воздуха (по температуре и влажности) по всему объему помещения гораздо лучше, чем протяженная сеть воздуховодов, то есть они снижают энергозатраты при эксплуатации системы отопления (или же кондиционирования).

У каждого производителя потолочных вентиляторов свои методики подбора данных изделий, в зависимости от максимальной высоты размещения и расчетной обслуживаемой зоны для каждого изделия. Представляется наиболее универсальным требованием обеспечить не менее чем двукратную циркуляцию в час всего объема воздуха обслуживаемого помещения через потолочные вентиляторы и воздухонагреватели.

Для большего эффекта производители потолочных вентиляторов рекомендуют их постоянную работу в отопительный период. Кроме этого, ни одному электрическому прибору режим частых выключений и включений не увеличивает срок службы. Другой способ — это организация включения вентиляторов, когда разница температур между рабочей зоной и под потолком составляет от 2–4 °С. Для этого в рабочей зоне и под потолком размещаются соответствующие датчики температуры и контроллер (отдельный или встроенный в электрический щит), управляющий работой вентиляторов. Некоторые потолочные вентиляторы имеют комнатный датчик температуры непосредственно на своем корпусе.

У каждого производителя потолочных вентиляторов свои методики подбора данных изделий. Представляется наиболее универсальным требованием обеспечить не менее чем двукратную циркуляцию в час всего объема воздуха обслуживаемого помещения

Также для того, чтобы контролировать (при необходимости минимизировать) подвижность воздуха, в рабочей зоне часто применяется регулировка скорости вращения потолочных вентиляторов.

Важный момент для помещений с повышенной влажностью связан со степенью защиты вентиляторов от воды. Часто потолочные вентиляторы имеют степень защиты всего лишь IP20, хотя есть целый ряд изделий со степенью защиты IP44 и даже IP55.

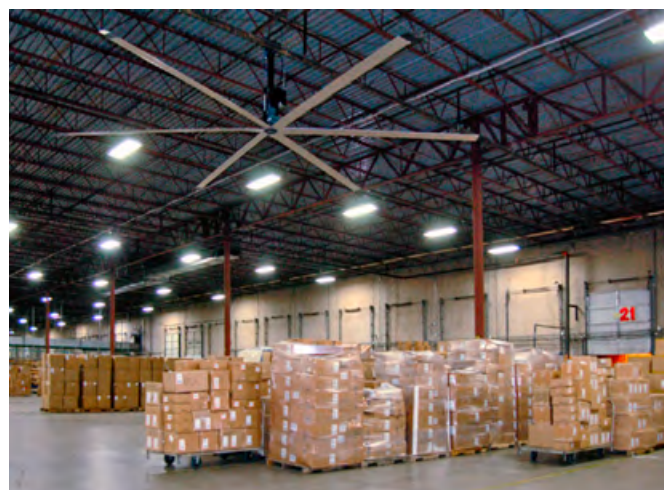
В Европе распространены потолочные вентиляторы с расходом воздуха от 7000 до 14 000 м³/ч. Обычно с высотой монтажа до 16–18 м, редко можно найти модели с высотой монтажа до 23–26 м (фото 5).

В то же время, например, в США, Канаде широко распространены гораздо более мощные потолочные вентиляторы. Там и в головному не приходится в складских, торговых и т.п. помещениях применять воздуховоды длиной в десятки (и даже сотни) метров, как это имеет место в России. Данные изделия могут иметь диаметр лопастей до 7 м, и при электропотреблении менее чем у бытового фена (1,5 кВт) они обеспечивают расход воздуха более 600 тыс. м³/ч. ●

Тема раскрыта. Спасибо! www.9344439.ru



❖ Фото 5. Европейские потолочные вентиляторы



❖ Фото 6. Более мощные потолочные вентиляторы на складе в США