

Нагреватели, охладители и рекуператоры

Рекуператоры



Заказной шифр

Рекуператоры

Описание:

В настоящий момент из-за экономических соображений большинство стремится применять средства энергоэффективности. На данный момент не только в промышленных масштабах, но и в частных секторах проектируют и устанавливают различные элементы энергоэффективной, такие как солнечные батареи, энергосберегающие стеклопакеты, ветровые генераторы тока и т. д. Одним из таких элементов является рекуператор воздуха являющийся просто маркетинговым брендом. Основной принцип рекуператора это снизить экономические затраты на отоплении помещения, при этом создавая комфортный микроклимат.

Рекуператор и его функции.

Рекуператор — своего рода теплообменник применяемый в системе вентиляции, при котором наибольшая масса тепла не теряется, благодаря чему в зимний период значительно снижаются расходы на тепло.

Работа такого теплообменника осуществляется сразу в двух направлениях - удаление нагретого отработанного воздуха и забор с нагревом и обеззараживанием уличного холодного воздуха. При этом температуру может задавать пользователь устройства.

Основными достоинствами приточно-вытяжных систем с рекуператором являются быстрая рекуперация свежего воздуха, очищение от примесей и аллергенов, сохранения тепла, за счет чего происходит экономия денежных средств. Максимальный комфорт эксплуатации обеспечивается за счет высокого уровня сборки автоматики и простоты управления.

Принцип работы рекуператора состоит в том, что отработанная воздушная масса в процессе удаления проходит теплообменник, при этом происходит отдача тепла. Основными элементами рекуператора является корпус, в котором находятся вентиляторы, теплообменные кассеты и фильтры. Через присоединительные каналы (патрубки) воздушная масса подается в систему. Это происходит благодаря работе вентиляторов. Далее происходит процесс прогонки через рекуператор с последующим удалением в атмосферу. При этом происходит частичная отдача тепла поступающему притоку воздуха.

Виды рекуператоров

1. Одной из разновидностей оборудования является роторный рекуператор. Основой является вращательный элемент. Барабан роторного рекуператора выполнен из алюминия (фольги) с высоким коэффициентом теплопроводности. Также, как и в обычном рекуператоре тепло передается обступаемому воздуху. Основным минусом данной приточно-вытяжной установки является отсутствие устойчивости к низким температурам. Среди достоинств можно выделить экономность потребления энергии.
2. Пластинчатый рекуператор. Основу составляют алюминиевые пластины, через них проходит воздушный поток и происходит передача тепла. Основным минусом является образуемый конденсат, который в холодное время года замерзает. При этом происходит потеря эффективности работы рекуператора. Плюсом является высокая теплоотдача, которая может достигать 90%.
3. Рекуператор рециркуляционный водяной. Принцип работы заключается в передаче тепла от используемой жидкости. В работе используется двойной контур, в одном происходит нагрев воды, во втором отдача тепла. Однако регулировка влажности воздуха в таком рекуператоре не

предусмотрена. Основным минусом является низкая энергоэффективность.

4. Камерный рекуператор. Данный рекуператор представляет собой камеру, где встречаются холодные и теплые потоки воздуха. В конструкции предусмотрена заслонка, которая благодаря приводу меняет свое расположение. Передача тепла осуществляется через стенки камеры. Через строго установленный интервал времени заслонка меняет свое положение. Теплый поток поступает в помещение, а холодный в камеру. Недостатком такого вида рекуператора является попадание загрязненного воздуха в помещение, а также неприятного запаха с улицы.

5. Фреонный рекуператор. Основу данного вида составляет фреон, находящийся в медных трубках. В процессе эксплуатации фреон при высокой температуре испаряется, а при низких температурах охлаждается. В процессе охлаждения образуется конденсат. В результате перегона фреона по трубкам происходит передача тепла. Среди преимуществ таких рекуператоров можно выделить: очистку постигаемого воздуха, малые затраты при потреблении энергии, простой процесс удаления чрезмерной влажности, неприятных запахов и примесей, содержащихся в воздухе. К отрицательным чертам можно отнести: очистку каналов при долгой эксплуатации, невозможность перезапуска автоматически при сбоях питания.

В процессе эксплуатации приточно-вытяжные установки с рекуператором зарекомендовали себя с положительной стороны. Их часто используют в проектах по вентиляции, при этом вид приточки определяется исходя из индивидуальных особенностей.



8-800-350-3032

sale@efacade.ru

efacade.ru