

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ «Danvent»: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ЗДАНИЯХ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Санкт-Петербург, ЗАО «Климат Проф»

Системы кондиционирования воздуха в настоящее время используются в зданиях и сооружениях различного назначения. Они поддерживают требуемые параметры воздушной среды вне зависимости от состояния наружного воздуха.

Централизованное приготовление воздуха обеспечивается центральным кондиционером.

Центральные кондиционеры, нашедшие самое широкое применение в комфортном и технологическом кондиционировании, представляют собой неавтономные кондиционеры, снабжаемые извне теплом, холодом и электроэнергией. Они предназначены для обслуживания нескольких помещений или одного большого помещения как в зданиях гражданского назначения (гостиницы, театральные-концертные залы, бизнес-центры, санатории, центры отдыха и развлечений и т. п.), так и в промышленных зданиях.

Современные центральные кондиционеры выпускаются в секционном исполнении и состоят из унифицированных типовых секций (модулей), предназначенных для смешивания, нагрева, охлаждения, очистки, увлажнения и перемещения воздуха. К основным характеристикам центральных установок можно отнести тепло-, звукоизолирующие свойства, уровень вибрации, наличие достаточного спектра воздухообрабатывающего оборудования, модульность, возможность транспортировки, простота сборки, удобство обслуживания и, конечно, надежность.

Опыт проектирования, монтажа и эксплуатации установок фирмы «Danvent» позволяет нам гарантировать, что данное оборудование отвечает самым жестким требованиям и надежно работает в условиях «российского климата» (низкие температуры в холодный период года, качество и параметры теплоносителя и т. п.). Прямые контакты с заводом производителем позволяют осуществлять расчет и изготовление нестандартного и специального оборудования исходя из потребностей конкретного объекта. Срок эксплуатации агрегатов сравним со сроком службы здания в целом.

Можно отметить, что сервис-центр, склад расходных материалов и запасных частей по оборудованию «Danvent» находится в Санкт-Петербурге.

Что собой представляют центральные кондиционеры «Danvent»?



Установки «Danvent» выпускаются в виде комбинированных агрегатов **ТС**, компактных **8PAR**, крышных **SPC** или агрегатов большой мощности **GD**.

Агрегаты ТС-собираются из большого числа стандартных секций, выполняются в 13 типоразмерах, что обеспечивает расход воздуха от 700-54 000 куб.м/час (по заказу и большей производительности). Можно комбинировать отдельные секции по-разному, что дает возможность оборудованию фирмы «Danvent» отвечать особым требованиям заказчика. Агрегаты ТС обладают необходимой гибкостью. Основанные на модульной системе, они могут поставляться по секциям, что обеспечивает их размещение почти в любом здании. Секции могут быть быстро и легко соединены на месте, благодаря хорошо известной клино-пазовой системе сборки фирмы «Danvent». Если доступ ограничен, то индивидуальные секции ТС могут поставляться разобранными с целью упрощения установки. Для наружной установки агрегаты ТС выпускаются в крышном исполнении;

все соединения специальным образом уплотняются. В стандартном варианте установки ТС изготавливаются на базе жесткого, гальванически покрытого каркаса с двустенными панелями с

гальваническим покрытием. Панели укомплектовываются толстым 50 мм слоем минеральной ваты, которая служит для тепло- и звукоизоляции. Агрегаты могут быть окрашены по выбору или изготовлены для нестандартных проектов.

В агрегатах ТС используются только качественные материалы и компоненты, а также применяется самое современное оборудование. Установки ТС производятся с четырьмя различными типами теплообменников:

-секция с вращающимся роторным теплообменником.

-секция с пластинчатым перекрестноточным теплообменником

-секция теплообменника со связанными змеевиками (с промежуточным теплоносителем)

-секция теплообменника с тепловыми трубками

Применение любого из четырех современных теплообменников будет гарантировать значительное снижение потребления энергии и уменьшает эксплуатационные расходы.

Агрегаты ТС производятся также в рециркуляционном варианте, они оснащаются эффективными секциями смешения. Воздушные заслонки, укомплектованные резиновыми уплотнителями, не допускают поступление воздуха в приточную и вытяжную установки, когда они не работают. Секции фильтров выпускаются 5 классов от ЕЦЗ до Е119. Простые, эффективные зажимные скобы,двигающиеся по рельсам скольжения, обеспечивают как плотную посадку мешочных фильтров, так и простоту замены. Для нагрева воздуха до требуемой температуры применяются секции нагрева, которые производятся для работы на горячей воде, паре или электричестве. Секции охлаждения выпускаются для прямого и косвенного испарения, и снабжаются поддоном для конденсирующейся воды. Для увлажнения воздуха агрегат ТС может оснащаться секцией увлажнения. Для перемещения воздуха используют секции с радиальными вентиляторами с высоким к.п.д. и низким уровнем шума, которые смонтированы на раме с эффективными виброизоляторами и укомплектованы гибкой вставкой. Вентиляторы производятся с лопатками рабочего колеса, загнутыми как вперед, так и назад.

В конструкции агрегатов ТС особое внимание уделяется удобству эксплуатации. Установки имеют инспекционные дверки, которые позволяют осуществлять лёгкий доступ к оборудованию для обслуживания. Дверки подвешены на петлях, если пространство не достаточно для открытия дверей, то петли могут быть легко отсоединены, после чего дверки снимаются. Дверки оснащены уплотнителями и замками, открывающимися с помощью специального ключа. Почти все компоненты агрегата ТС легко выдвигаются из корпуса, что упрощает обслуживание.

Широкий диапазон производительностей агрегатов ТС позволяет соответствовать различным требованиям во всем, начиная от маленьких офисных помещений до больших производственных корпусов.

Агрегаты SPAR поставляются полностью в собранном виде и очень просты в установке. Если доступ к месту установки ограничен, то агрегат может поставляться в виде двух модулей. Для обеспечения правильной установки агрегаты поставляются смонтированными на базовой раме. Серия SPAR включает в себя приточно-вытяжные агрегаты четырех типоразмеров с расходом воздуха от 1100 до 15 000 куб.м/час. Агрегаты SPAR, как и ТС имеют большое число возможных комбинаций и обширный диапазон компонентов, что позволяет соответствовать индивидуальным требованиям и гибкостью. Установки SPAR аналогичны по конструктивному исполнению ТС и могут выпускаться для наружной установки, с четырьмя различными типами теплообменных систем. Другие преимущества SPAR включают в себя: низкое энергопотребление и шум благодаря 50 мм изоляции корпуса минеральной ватой, простота конструкции и установки, легкость в обслуживании и, таким образом, решение проблемы обработки воздуха по невысокой цене.

Агрегаты GD предназначены для обработки больших объёмов воздуха: от 50 000 до 190000 куб. м/час. Эти агрегаты, как и агрегаты ТС собираются из большого числа стандартных секций, имеют усиленный каркас, могут оснащаться различными теплоутилизаторами и оборудованием для очистки, нагрева, охлаждения и перемещения воздуха.

Что же отличает агрегаты «Danvent» от установок других производителей?

Отличия Климата Северной и Южной Европы сформировали два типа вентиляционного оборудования - «Северный» и «Южный».

«Северный» подход представлен оборудованием ABB, Danvent, PM-Luft.

«Южный» подход - производители Wolf, Rosenberg, Ceat, Clivet.

Конструктивные отличия вентиляционного оборудования для **северного рынка:**

1. Воздухозабор:

Предусмотрена защита от намерзания снега_на пластинах жалюзи воздухозаборной секции - все соединения пластин вынесены из воздушной струи, используются металлические (бронзовые) подшипники, закрытые жалюзи герметичны.

2. Теплоизоляция:

Стандартное исполнение корпуса - плотная мин.вата (80 кг/м) толщиной 50 мм. Конструкция каркаса исключает потери тепла через уголки и рёбра вентмашины (потери тепла через раму в принципе могут достигать 30%, в Данвенте они сведены к нулю).

3. Модули утилизации тепла (рекуператоры):

Теплообменники встроены в состав установки таким образом, что обеспечивают максимальный съём тепла от воздуха, вытягиваемого из помещений. Это достигнуто за счёт оптимизации конструкции крепления, подбора теплообменников и использования всей его поверхности. 4 вида теплообменников.

4. Шумоизоляция:

Для Скандинавии традиционно характерны высокие требования к уровню шума, создаваемого вентустановками. Для этого оптимизируются аэродинамические параметры вентиляторов, сечения вентустановок. Усиливается шумоизоляция. Как результат - уменьшение уровня шума во всех трёх направлениях - на улицу (от воздухозабора), внутрь обслуживаемых помещений по воздуховодам, наружу от установки через стенки. Это позволяет уменьшить длину используемых шумоглушителей, а в ряде случаев и полностью отказаться от них.

5. Виброизоляция:

Вентиляторы и электродвигатели устанавливаются на виброизоляторы внутри корпуса вентустановки, кроме того вентилятор соединён с корпусом через гибкую вставку внутри вентагрегата.

6. Удобство эксплуатации:

Все компоненты, требующие обслуживания, размещаются на направляющих и могут быть легко выдвинуты наружу. Это позволяет сэкономить время на операциях по техническому обслуживанию установок.

7. Экономия электроэнергии вентиляторов:

За счёт большого числа типоразмеров оборудования всегда подбирается вентилятор с электродвигателем таким образом, что КПД работы мотора составляет от 82% до 85 %. За счёт этого на большом объекте удаётся сэкономить значительное количество киловатт электроэнергии.

Таким образом, вентиляционные агрегаты «Danvent» совмещают в себе компактность и высокую производительность, низкий уровень шума, простоту конструкции и установки, легкость в обслуживании и, в результате, низкую эксплуатационную стоимость.

ЗАО «Климат Проф» : Проектирование внутренних инженерных сетей объектов промышленного и гражданского назначения. Поставка оборудования для вентиляции, кондиционирования и отопления. Монтажные и пусконаладочные работы любой сложности на территории России. Сервисное обслуживание.

Телефон отдела маркетинга: 326-1565, e-mail: marketing@klimat-prof.ru

www.klimat-prof.ru