

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ MDV: ВСЁ, ЧТО НУЖНО КОРПОРАТИВНОМУ ЗАКАЗЧИКУ

Сегмент полупромышленного оборудования сегодня — одно из самых перспективных и динамично развивающихся направлений на российском климатическом рынке. Сфера применения «полупрома» — торговые и производственные площадки, рестораны, кафе, гостиницы и, конечно же, бизнес-центры. Офисные помещения возводятся вне зависимости от сезона, поэтому на полупромышленные системы почти всегда стабильный спрос.

Для решения задач по кондиционированию таких объектов MDV предлагает широкую гамму оборудования коммерческого назначения производительностью от 12 до 150 кВт (от 3,5 до 44 кВт).

Полупромышленные системы MDV адаптированы к российским электрическим сетям, имеют контроль чередования фаз и защиту от перекоса фаз. Наружные блоки с питанием от трехфазной сети переменного тока оснащены системой подогрева картера компрессора. В качестве хладагента используется озонобезопасный хладагент R410A. Среди других особенностей — автоматический рестарт с сохранением всех настроек, низкий уровень шума, возможность управления с помощью центрального контроллера и объединения до 16 центральных контроллеров в одну группу, коррозионностойкое покрытие корпуса наружного блока.

Внутренние блоки кассетного, напольно-потолочного и канального типов подключаются к универсальным наружным блокам.



Кассетные сплит-системы (компактные) — идеальное решение как для жилых помещений, так и для небольших офисов

Наружные блоки с питанием от сети трехфазного переменного тока выпускаются в стандартной комплектации и в низкотемпературном исполнении, позволяющем работать в режиме охлаждения при температуре наружного

воздуха до -22°C . Это значительно расширяет возможности применения полупромышленных кондиционеров и позволяет эксплуатировать аппаратуру без установки дорогостоящих зимних комплектов.



Канальные кондиционеры большой мощности могут быть использованы для охлаждения/обогрева нескольких помещений одновременно



Колонные кондиционеры большой мощности рассчитаны на работу в помещениях до 300 м².

Кассетные внутренние блоки и блоки канального типа со средним статическим напором оборудованы встроенной дренажной помпой с высотой подъема конденсата 750 мм от оси дренажного патрубка. Также в этих блоках имеются преформованные входы для подключения воздуховода с обработанным приточным воздухом. Во внутренних блоках кассетного типа со стандартным корпусом предусмотрена возможность подачи воздуха в соседние небольшие помещения.

Консольные блоки позволяют выбирать направление воздушного потока только вверх или вверх и вниз.

Блоки колонного типа производительностью до 60 кВтУ дополнены оборудованы ТЭНами.

Внутренние блоки кассетного, консольного, напольно-потолочного и колонного типов поставляются с беспроводными пультами дистанционного управления. По желанию заказчика, можно также использовать и проводной пульт ДУ. Внутренние блоки канального типа, наоборот, укомплектованы проводными пультами, а беспроводные пульты являются опцией. Для централизованного управления при помощи контроллера ССМ03 к каждому внутреннему блоку полупро-

мышленной серии необходимо подключить модуль адресации. Один контроллер может управлять как группой из 64 блоков, так и индивидуально каждым из 64 блоков.

При необходимости, интеграция в систему управления зданием осуществляется при помощи шлюзов протоколов LonWorks и BACNet. К одному шлюзу подключается до 16 контроллеров ССМ03, то есть, общее количество кондиционеров в одной системе управления может достигать 1024.

Отдельно следует сказать о кондиционерах высокой мощности — от 76 до 150 кВтУ. Они представлены моделями с внутренними блоками канального типа с высоким статическим напором и с внутренними блоками колонного типа. Эти модели обладают наилучшим соотношением стоимости к производительности.

Новинкой 2012 года является полупромышленная серия кондиционеров MDV, где применена DC-инверторная технология. Основные составляющие этой технологии: DC-инверторный компрессор, DC-моторы вентиляторов наружного и внутреннего блоков, электронные ТРВ.

Диапазон рабочих температур инверторной серии по сравнению со стандартными кондиционерами значительно расширен.

Инверторный компрессор создает меньше шума и вибраций при работе, позволяет забыть о проблемах, связанных с высокими пусковыми токами. Не секрет, что часто электрическая проводка не рассчитана на подключение устройств с высокими пусковыми токами. В этом случае инверторные кондиционеры являются единственным возможным решением. Запуск инверторного компрессора осуществляется при пониженных оборотах вращения вала, и в этом случае можно говорить об отсутствии пусковых токов.

Если внутренний блок работает в условиях частичной загрузки, например, при малой разнице температур наружного воздуха и воздуха внутри помещения, то применение инверторных технологий, за счет снижения произ-

водительности аппаратуры, позволяет существенно экономить электроэнергию. Как только температура в помещении достигает значения, установленного пользователем температурой на пульте ДУ, инверторный компрессор снижает обороты до уровня минимальной производительности.

Вместе с тем, кондиционер с инверторным компрессором позволяет наиболее полно реализовать режим быстрого охлаждения помещения за счет увеличения производительности на 30%, что позволяет в максимально короткий срок охладить помещение, и опять же, значительно снизить энергопотребление. В пользу энергоэффективности кондиционеров с инверторным управлением также говорит применение DC-моторов вентиляторов с бесступенчатой регулировкой скорости вращения и пониженным уровнем шума и электронных ТРВ, которые позволяют быстрее и точнее регулировать заполнение испарителя, а значит и влиять на изменение температуры в помещении.

Полупромышленные серии DC-инверторных кондиционеров MDV представляют собой универсальные наружные блоки, к которым подключаются внутренние блоки кассетного (в компактном и стандартном исполнении) и канального средненапорного типа с классом энергоэффективности А.

Для устройств с кассетными блоками коэффициент EER (для модели MCA2i-12HRDN1) равен 3,41, COP — 3,63. Уровень шума внутреннего блока MCA2i-12HRDN1 при малой скорости вращения вентилятора составляет 38 дБ (А).

Кондиционеры с внутренними блоками канального средненапорного типа имеют EER, равный 3,26 и COP — 3,69 (модель MTBi-18HWDN1). Уровень шума внутреннего блока этой модели при малой скорости вращения вентилятора — 33 дБ (А).

Статья подготовлена группой компаний «АЯК» — эксклюзивным дистрибьютором MDV в России (www.mdv-russia.ru, www.jac.ru)