



от -40* до +55 °C

*при доработке зимним комплектом

VRF Midea серии VC MAX

Модельный ряд мультизональных систем Midea самый широкий из представленных на нашем климатическом рынке. В него входят различные типы наружных и внутренних блоков, а также оборудование для решения специфических задач – например, для локальной подачи свежего воздуха или подготовки воды для ГВС. Диапазон производительностей наружных и внутренних блоков также самый широкий в области.

В зависимости от возможных режимов работы выделяют три вида мультизональных систем с воздушным охлаждением конденсатора:

- системы с тепловым насосом, режим работы на «холод» и «тепло»;
- системы без теплового насоса, режим работы только на «холод»;
- системы с рекуперацией тепла (трехтрубные), одновременный режим работы внутренних блоков на «холод» и «тепло».

Работающие только в режиме охлаждения VRF-системы (Variable Refrigerant Flow – с переменным расходом хладагента) всегда были актуальны для регионов с жарким климатом. В России такие системы были широко распространены 20 лет назад, когда эпоха VRF только начинала развиваться. Однако со временем системы, работающие только на «холод», начали замещаться аналогами, которые функционируют как на «холод», так и на «тепло» с функцией теплового насоса.

Тем не менее в наши дни системы, работающие на «холод», снова становятся актуальными.

Это связано с рядом причин.

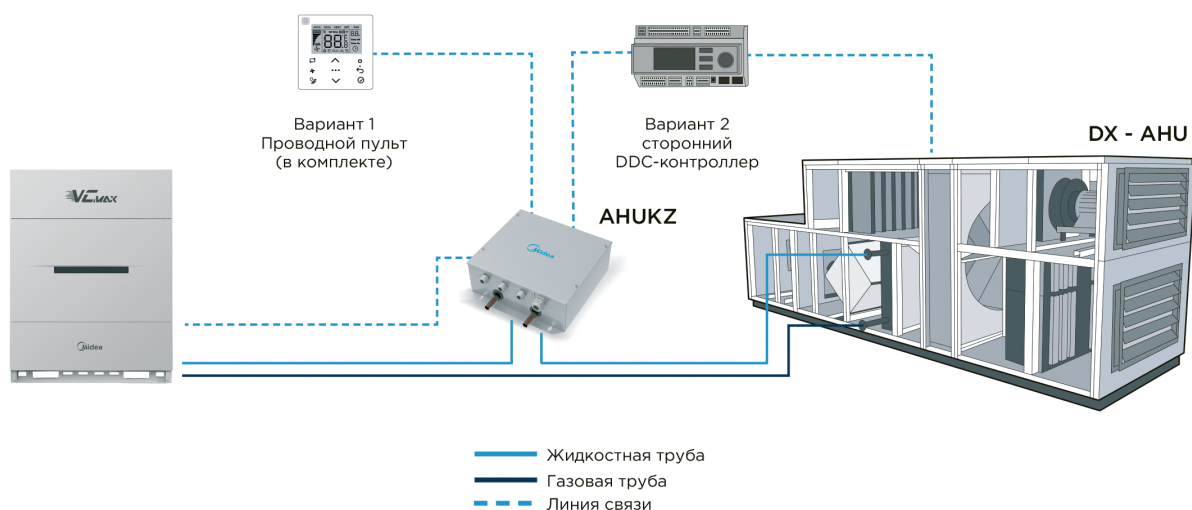
1. Снижение капитальных затрат: системы «только холод» стоят дешевле, чем системы с тепловым насосом, за счет этого при строительстве новых

объектов снижаются капитальные затраты на организацию систем кондиционирования, особенно в тех регионах, где большое количество зданий подключено к центральному отоплению. В таких случаях наличие систем с тепловым насосом не всегда оправданно. Даже если установлена система с тепловым насосом, многие системы консервируются осенью и запускаются для работы на «холод» только весной.

2. Растущая популярность использования VRF в качестве компрессорно-конденсаторных блоков: VRF-системы Midea имеют в ассортименте специальные комплекты подключения AHU-KIT, которые предназначены для подключения к испарителям приточных установок. Эти комплекты состоят из электронно-расширительного клапана в корпусе, контроллера, проводного пульта и комплекта датчиков.

Оборудование может подключаться к испарителям как один к одному, так и использоваться с несколькими испарителями в одной системе, включая внутренние блоки.

Возможны различные варианты управления: по температуре воздуха, задаваемой с пульта управления; по температуре воздуха, задаваемой внешним сигналом 0–10 В; напрямую



сигналом 0–10 В от контроллера вентиляционной установки.

Объединение AHU-KIT для достижения суммарной производительности позволяет собрать систему для подключения к испарителю холодопроизводительностью до 340 кВт.

Опережая рынок, в 2023 году Midea представила новое поколение VRF-систем «только холод» – VC MAX. В них заложено большое количество инноваций, направленных на повышение надежности, удобства монтажа и эксплуатации, энергоэффективности и продление срока службы.

VRF-системы Midea серии VC MAX представлены широким модельным рядом модульных блоков – 12 моделей производительностью от 22,4 до 85 кВт. Наружные блоки VC MAX работают только в режиме охлаждения и имеют широкий температурный диапазон от –15 до +55 °С.

Наружные блоки VRF-системы VC MAX могут объединяться в комбинации до трех штук, таким образом, максимальная мощность такой системы составит 255 кВт. Доступна опция «Низкотемпературный комплект», расширяющая диапазон работы до –40 °С.

Данная серия обладает всеми преимуществами флагманской серии Midea V8.

Блок управления ShieldBox – полностью герметичный отсек для электронных плат. Он имеет степень защиты IP55, т. е. полностью защищен от попадания воды и пыли.

Мощный специализированный микропроцессор собственной разработки Hyperlink может обеспечивать работу линии связи произвольной топологии – это исключает ошибки при монтаже и позволяет существенно его ускорить. Новая линия связи (M1M2) допускает применение неэкранированного кабеля и обеспечивает постоянное напряжение 24 В, что позволяет реализовать бесперебойную работу системы при одном

или нескольких внутренних блоках, отключенных от питания без дополнительных аксессуаров и ограничений на количество отключенных блоков и время отключения их питания. Эта функция очень востребована на объектах жилого назначения.

SuperSense – каждый наружный блок серии VC MAX имеет 17 датчиков, установленных в разных точках холодильного контура. С них поступает большой объем данных, позволяющий точно оценить, что в данный момент происходит в системе.

За счет большого количества данных, получаемых с разных точек холодильного контура, система имеет возможность эмулировать работу любого датчика в случае выхода его из строя. Это позволяет не останавливать работу системы до приезда сервисных специалистов.

Важным аспектом в работе VRF-системы является логика работы с переменной температурой кипения и конденсации хладагента. В линейке V8 она имеет собственные уникальные алгоритмы и получила название META II.

Этот комплекс технологий в реальном времени оптимизирует работу системы в зависимости от изменения условий и нагрузки в помещениях здания. Теперь управление температурой кипения и конденсации связано с расходом воздуха внутренних блоков. Таким образом, система всегда соблюдает баланс между комфортом пользователя и общим энергопотреблением.

Эти преимущества делают VRF-системы VC MAX идеальным выбором как для жилых, так и для коммерческих объектов. Они позволяют реализовать эффективные и комплексные решения для обеспечения климата в помещениях, что делает их важным инструментом в современном строительстве и эксплуатации зданий. ●

Статья подготовлена ООО «ДАИЧИ»
daichi.ru