



# Технологии промышленного оборудования Midea

## Обзор модельного ряда модульных чиллеров с воздушным охлаждением конденсатора

Корпорация Midea ежегодно укрепляет свои позиции благодаря более чем 30 производственным площадкам и 20 научно-исследовательским и опытно-конструкторским центрам (R&D) по всему миру. Активное развитие направлений в сфере комфортного кондиционирования и инженерного обеспечения зданий стало стимулом к открытию нового подразделения – Midea MBT (Midea Building Technologies Division) в 2020 году.

В каталоге компании «Даичи» представлены модели модульных чиллеров Midea с воздушным охлаждением конденсатора холодопроизводительностью от 5 кВт до 1,5 МВт.

### Серия Eco mini

Модельный ряд чиллеров серии Eco mini представлен девятью типоразмерами. Все модели линейки оснащены инверторным роторным

компрессором, предназначенным для работы на фреоне R32, и функцией теплового насоса. Холодопроизводительность инверторных мини-чиллеров составляет от 5 до 16 кВт\*. Они универсальны в применении и могут использоваться для помещений, где требуется горячее или холодное водоснабжение, кондиционирование воздуха, охлаждение воды в производственных целях, а также подогрев пола.

Мини-чиллеры Midea серии Eco mini обладают малым уровнем шума, просты в монтаже и техническом обслуживании. Модульная система

\* Охлаждение:  $t$  входящей/выходящей воды 12/7 °C,  $t$  наружного воздуха 35 °C (сухой термометр).



■ Чиллер серии Eco mini MGRH\_A-PR1(3)Z

позволяет объединять чиллеры в один контур до шести блоков.

В инверторных мини-чиллерах используются современные технические решения. Они обеспечивают точность поддержания температуры и высокую энергоэффективность, благодаря чему значительно сокращается вредное воздействие на окружающую среду. Производительность наружного блока точно регулируется в соответствии с требуемой нагрузкой, а инверторные технологии компрессора, насоса встроенного гидравлического модуля и мотора вентилятора позволяют экономить до 50 % электроэнергии.

Обрешетка конденсатора новой конструкции увеличивает площадь поверхности теплообменника, уменьшает аэродинамическое сопротивление и улучшает характеристики теплообмена.

Работа в режиме теплового насоса позволяет подключить чиллер к системе теплого пола. Функции сушки и предварительного нагрева защищают напольные покрытия от деформации.

Проводной сенсорный пульт управления входит в стандартный комплект поставки и позволяет изменять настройки и режимы работы чиллера. Через проводной пульт управления также возможно подключение к сети Modbus.

## Серия King Plus

Модульные чиллеры Midea серии King Plus представлены одним типоразмером холодопроизводительностью 130 кВт\* и могут объединяться в группу до 16 агрегатов.

Современные технологии, применяемые в чиллерах Midea, позволяют использовать их в диапазоне наружных температур от  $-10$  до  $+52$  °C при работе на охлаждение и от  $-15$  до  $+24$  °C при работе на обогрев.

Серия оснащена воздушным конденсатором кольцевой формы и малозумными осевыми вентиляторами, что обеспечивает равномерную подачу воздуха по четырем направлениям и позволяет рационально использовать площадь теплообмена.

В агрегатах Midea King Plus установлены спиральные компрессоры Danfoss, которые помимо длительного срока службы отличаются высокой производительностью при низком уровне шума и вибраций.

Используемый в чиллерах кожухотрубный испаритель с новым типом спиральной перегородки позволяет достичь максимально высокого коэффициента теплопередачи для увеличения эффективности теплообмена.

Через проводной пульт, входящий в комплект поставки, чиллеры Midea King Plus можно интегрировать в систему комплексной автоматизации и диспетчеризации здания (BMS). Это позволяет управлять агрегатами и осуществлять их удаленный мониторинг по протоколу ModBus.



■ Чиллер серии King Plus MCCH\_C-SA3L

\* Охлаждение:  $t$  входящей/выходящей воды 12/7 °C,  $t$  наружного воздуха 35 °C (сухой термометр).



■ Чиллер серии AirBoost Freecooling MASC\_A-SB3Z-FC

## Высокопроизводительные чиллеры

Модульные высокопроизводительные чиллеры – рациональное решение без лишних переделат. В номенклатуре представлены две серии, одна из которых предназначена для работы только на охлаждение, а вторая оснащена функцией теплового насоса. Базовые модули 340 и 460 кВт\* при модульном объединении обеспечивают производительность системы до 3680 кВт.

В чиллерах реализована функция обдува воздухом V-образного теплообменника с боковой стороны, благодаря чему агрегаты можно размещать вплотную друг к другу, что упрощает монтаж в условиях ограниченного пространства.

Опционально доступна установка встроенного гидравлического модуля, который включает все необходимые комплектующие – водяной насос, фильтр, расширительный бак для воды, предохранительный клапан, воздухоотводчик, манометр и реле протока.

Чиллеры в режиме охлаждения сбрасывают в воздух большое количество тепла, которое никак не используется. Опционально доступен теплоутилизатор, который позволяет подготавливать воду для ГВС без дополнительных финансовых затрат. Вода нагревается до 80 °С, тепло при этом используется рационально. Такая возможность особенно хорошо подходит для отелей, больниц, бассейнов, производственных и других объектов, где для комфортных условий проживания или производственных процессов одновременно требуется охлаждение и горячее водоснабжение.

## Серия AirBoost Freecooling

Винтовой чиллер Midea с воздушным охлаждением конденсатора серии AirBoost Freecooling – это

комплекс новейших инженерных разработок для достижения высокой энергоэффективности в условиях круглогодичной работы.

Точность соответствия производительности чиллера тепловой нагрузке обеспечивается инверторным управлением вращения ротора компрессора, что также позволяет уменьшить общий уровень шума при эксплуатации.

Ведущая технология инверторного регулирования позволяет контролировать частоту 0,1 Гц, обеспечивая поддержание температуры воды, самодиагностику, а также своевременное регулирование параметров без частых колебаний и отключений. Таким образом, повышается комфорт пользователя и снижается потребление энергии.

При запуске чиллера инвертор создает нулевой пусковой ток с дальнейшим плавным нарастанием вплоть до 100 %. Для рестарта к 100 % производительности требуется всего 180 секунд, в то время как аналогичным агрегатам требуется не менее 300 секунд для достижения полной загрузки.

Чиллеры со встроенным модулем фрикулинга являются наиболее эффективным и работоспособным оборудованием для обеспечения круглогодичного бесперебойного холодоснабжения объектов различного назначения. Чиллеры Midea Airboost Freecooling отвечают современным требованиям надежности и энергоэффективности, поэтому широко применяются в самых разных областях промышленности, объектах культурного наследия, сооружениях для размещения серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования. ●

Статья подготовлена ООО «ДАИЧИ»  
[www.daichi.ru](http://www.daichi.ru)

\* Охлаждение:  $t$  входящей/выходящей воды 12/7 °С,  $t$  наружного воздуха 35 °С (сухой термометр).