

Технологии SMS

СПИРАЛЬНЫЙ КОМПРЕССОР С ВЫСОКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ



Охлаждение обмоток электродвигателя компрессора осуществляется фреоном, находящимся при высоком давлении. Конструкция спирального компрессора позволяет работать с большинством синтетических масел за счет применения внутреннего сепаратора масляной взвеси и конструкции трубы возврата масла. Система автоматики предотвращает повышение потребления энергии, возникающее при превышении давления конденсации, и обеспечивает эффективную и устойчивую работу.

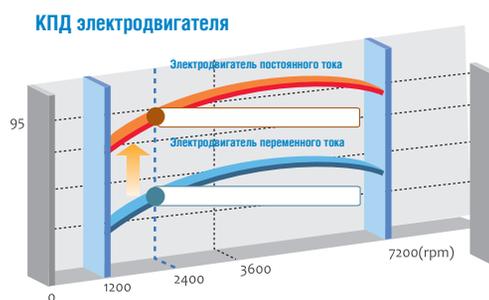
Эксклюзивная технология Asymmetric Scroll

Асимметричная конструкция спирали компрессора эффективно снижает потери вызванные перетоком хладагента в процессе его всасывания и сжатия, а также повышает производительность и надежность.



Компрессор с инверторным двигателем постоянного тока

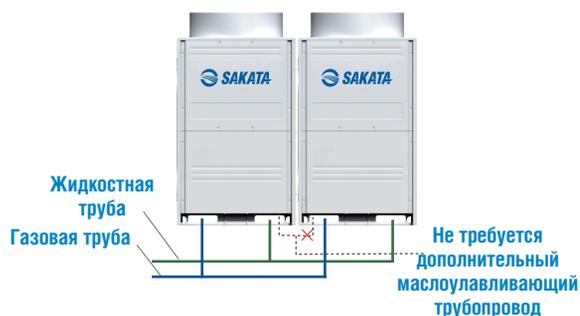
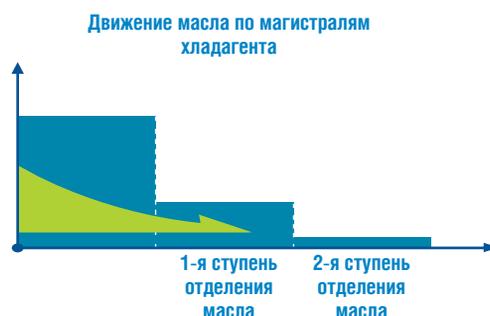
Применение электродвигателя постоянного тока, повышает КПД при работе системы с частичной нагрузкой, так как основную часть времени инверторный компрессор работает на частотах 20~40Гц. Также в целях подавления электромагнитных помех и обеспечения низкого уровня шума ротор компрессора разделен на две части со смещенными друг относительно друга полюсами.



КОНТРОЛЬ ВОЗВРАТА МАСЛА В КОМПРЕССОР, ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ

Высокоэффективная система сепарирования масла

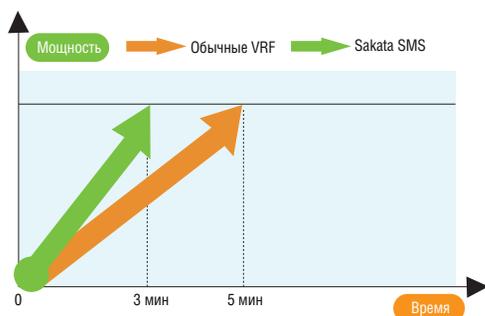
Благодаря двухступенчатой системе сепарирования масла достигается высокая надежность системы и гарантируется достаточное количество масла для смазки компрессора.



Технология уравнивания масла между наружными блоками

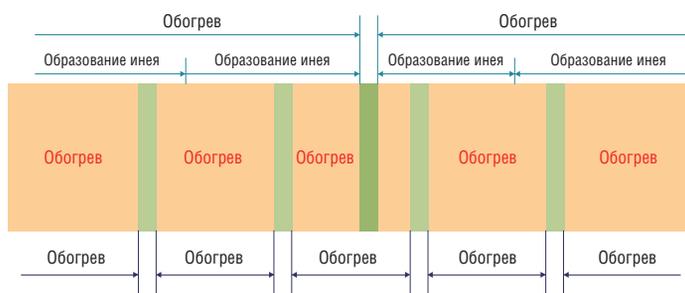
Применение спирального компрессора с внутренней функцией масляного сепарирования, эффективный внешний масляный сепаратор, аккумулятор, интеллектуальная технология контроля уровня масла поддерживает уровень масла в рабочем диапазоне, что гарантирует стабильность и надежность системы и не требует дополнительного маслоулавливающего контура при многоблочных конфигурациях систем.

БЫСТРЫЙ СТАРТ В РЕЖИМЕ ОБОГРЕВА



Благодаря комбинации плавного пуска инверторного компрессора и запуску компрессора с постоянной частотой вращения, система может мгновенно достигать 100% производительности и быстро реагировать на потребность в нагреве (в качестве примера приведена система мощностью 135 кВт).

Новый режим разморозки



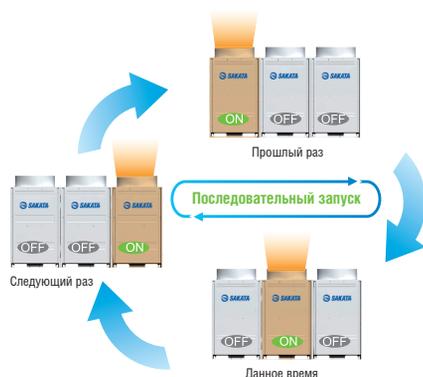
Стандартный режим работы

Оптимизированный режим разморозки

Снижено количество включений и сокращено время работы режима разморозки.

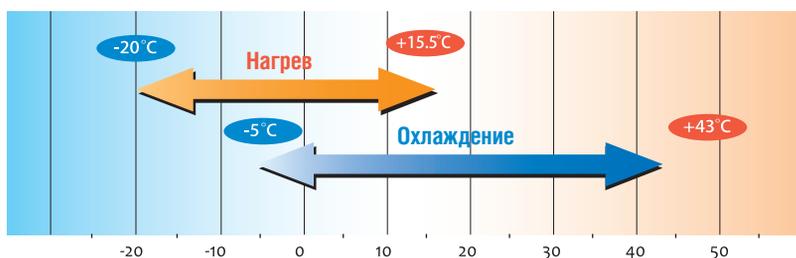
- Благодаря сравнению температуры окружающей среды и температуры теплообменника, микропроцессор точно вычисляет необходимое время разморозки.
- Благодаря управлению частотой вращения вентилятора наружного блока, электронному терморегулирующему вентилю и изменению частоты компрессора сокращены количество и продолжительность циклов оттайки.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ МЕЖДУ НАРУЖНЫМИ БЛОКАМИ



Регулирование времени работы каждого наружного блока обеспечивает снижение нагрузки на компрессоры. Таким образом повышается надежность и срок службы каждого блока.

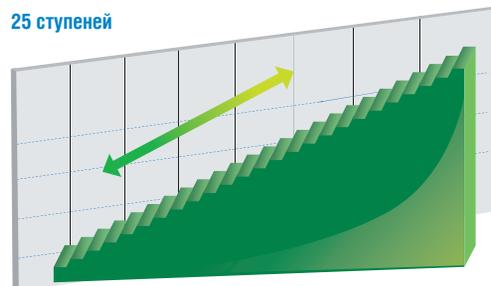
ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР



Данное оборудование способно работать в широком диапазоне температур окружающей среды, что значительно расширяет функциональную гибкость системы.

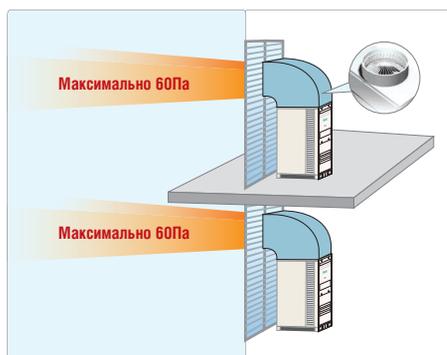
25-ТИ СТУПЕНЧАТАЯ РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА

Двигатель постоянного тока с 25-ю ступенями работы позволяет точно достичь необходимый в данный момент расход воздуха через теплообменник наружного блока.



- Обеспечивается стабильность давления на всасывании и нагнетании.
- Обеспечивается стабильность распределения динамического потока хладагента (мощность) во внутренних блоках.
- Улучшен отклик системы управления, а соответственно и стабильность, надежность и долговечность системы.

ВЫСОКОЕ ВНЕШНЕЕ СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОГО БЛОКА



Высокоэффективный осевой вентилятор, разработанный с помощью компьютерного анализа рабочей среды, метода конечных элементов и аэродинамического моделирования, имеет оптимизированные углы атаки лопастей, а также особую форму диффузора, что позволяет работать при более высоком статическом давлении и обеспечивает качественную циркуляцию воздуха.

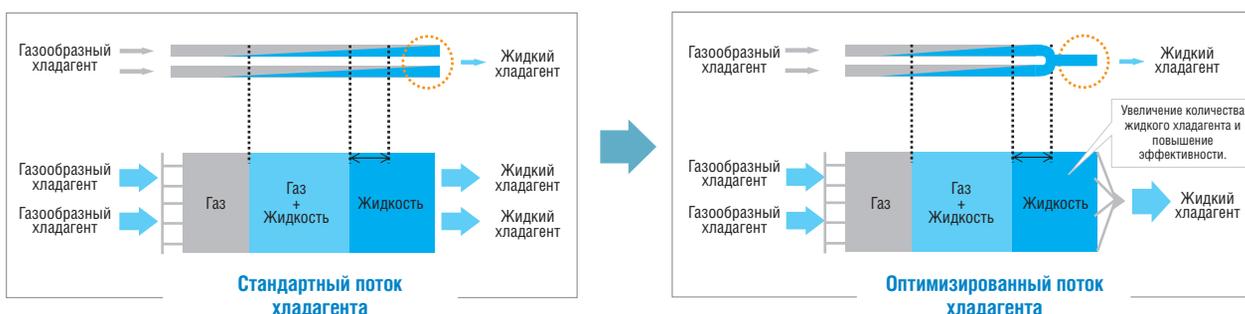
- Применение высокоэффективного вентилятора позволяет снизить энергопотребление двигателя
- Статическое давление до 60 Па

НОВЫЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ КОНДЕНСАТОР

В новом высокоэффективном конденсаторе используются медные трубы диаметром 7,0 мм, с внутренней спиральной нарезкой, которая в совокупности с новым оребрением обеспечивает высокую эффективность оборудования. Кроме того, новое оребрение существенно снижает сопротивление потоку воздуха, что способствует более равномерному и полному теплообмену и улучшению теплопередачи. Кроме того уменьшается слой инея при обмерзании теплообменника, в зимний период, что повышает теплопроизводительность системы.

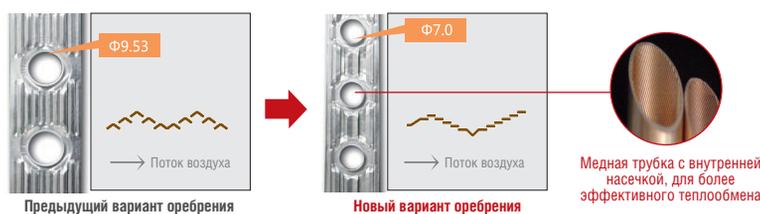
Оптимизированный поток хладагента

Специально спроектированный поток хладагента позволяет значительно повысить эффективность теплообменника.



Оптимизированный поток хладагента

Специально спроектированный поток хладагента позволяет значительно повысить эффективность теплообменника.



ДВОЙНОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Функция резервирования предотвращает полную остановку функционирования системы двумя способами:

1. В случае выхода из строя одного из наружных блоков остальные наружные блоки, объединенные в эту же фреоновую магистраль, переводятся в экстренный режим работы.
2. В случае выхода из строя одного из компрессоров второй компрессор этого же наружного блока может быть переключен в экстренный режим работы.



АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК СИСТЕМЫ

Система управления непрерывно ведет запись рабочих параметров. При сбое в электропитании все рабочие параметры сохраняются в памяти. При возобновлении подачи питания система автоматически запустится и выйдет на режим работы, в котором находилась до сбоя. Кроме того, сохраняется возможность ручного перезапуска.



ГИБКИЙ МОНТАЖ ФРЕОНОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

- Фактическая длина магистрали: **165 м**
- Перепад высот между внутренними блоками: не более **15 м**
- Перепад высот между наружным и внутренними блоками: не более **50 м** (если наружный блок выше внутренних).
- Перепад высот между наружным и внутренним блоками: не более **40 м** (если наружный блок ниже внутренних)
- Длина трубопровода от первого разветвителя: не более **90 м**



ПОЭТАЖНЫЙ МОНТАЖ ДЛЯ ВЫСОТЫХ ЗДАНИЙ

Использование выпускных воздухопроводов дает возможность установки наружных блоков внутри здания. Вентилятор наружного блока обеспечивает высокое внешнее статическое давление и выброс воздуха на большое расстояние, что препятствует возврату из-за короткого контура, а также обеспечивает оптимальный воздухообмен и теплопередачу.

