

2019



# CHV5

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА  
(VRF) ALL DC INVERTER



## МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ ИНВЕРТОРНЫЕ СИСТЕМЫ CHV5

с высокоэффективными инверторными компрессорами имеют четыре актуальные особенности, отличные от обычных систем кондиционирования воздуха: уменьшенное энергопотребление, более надежная и точная работа, более эффективная система управления, предоставляет пользователю максимальный комфорт от использования системы кондиционирования воздуха.



## СОДЕРЖАНИЕ

04	CHV5
24	CHV5 Mini и Slim
32	Система рекуперации тепла CHV5
43	Внутренние блоки
82	Приточно-вытяжные вентиляционные установки с рекуперацией тепла (ERV)

# CHV5



## Основные характеристики

*Технология ALL DC инверторного управления повышает коэффициент полезного действия компрессора.*

*Инверторные компрессоры ALL DC, с высокоэффективными камерами сжатия, предназначены для снижения потерь энергии перегретого хладагента, а также для повышения коэффициента сжатия основного потока хладагента. По сравнению с камерой низкого давления, повышается коэффициент сжатия. Высокоэффективный синхронный двигатель, с постоянными магнитами предназначен для улучшения эксплуатационных характеристик, в отличие от обычных инверторных компрессоров.*

## Инверторные компрессоры ALL DC

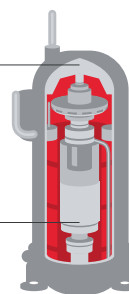
- Компрессор DC запускается с минимальной нагрузкой, во избежание чрезмерного потребления электрического тока. Инверторный компрессор может работать на высоких частотах для достижения максимальной производительности.



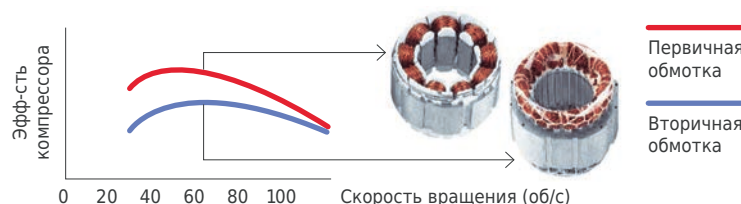
Эффективность

Конструкция камеры высокого давления позволяет повысить эффективность работы на средних и высоких частотах вращения

Новый DC электродвигатель (с уплотненной обмоткой) позволяет повысить давление на низких частотах вращения

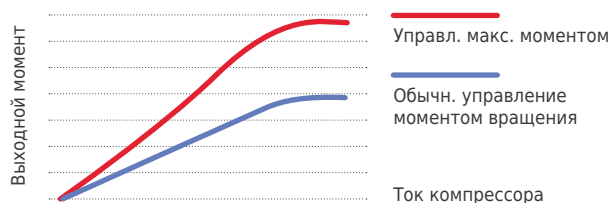


- Высокоэффективный синхронный двигатель, с постоянными магнитами, применяется для обеспечения более эффективной работы, в отличие от обычных инверторных компрессоров DC.



- Технология регулировки максимального крутящего момента с уменьшенным потреблением тока.**

Технология позволяет сократить потерю электроэнергии, в обмотках устройства, для обеспечения более высокой эффективности.

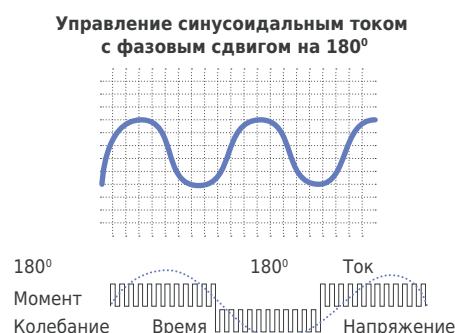


- Технология управления низкочастотным моментом.**

Данная технология осуществляет непосредственное управление крутящим моментом двигателя, посредством чего ротор двигателя может работать на низкой скорости. При соблюдении всех требований, предъявляемых к системе, пользователь будет чувствовать себя более комфортно.

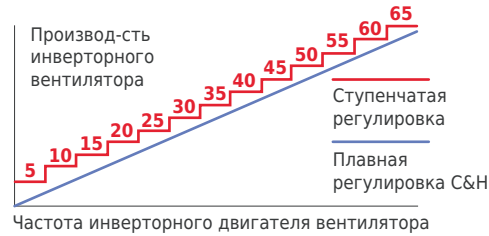


- Технология изменения скорости работы компрессора, за счет синусоидального тока, с фазовым сдвигом на  $180^\circ$ . Технология позволяет удовлетворить различные потребности при различных режимах эксплуатации, при различных температурах и позволяет экономить значительное количество электроэнергии, при этом, предоставить пользователю максимальный комфорт.

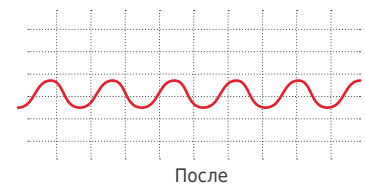
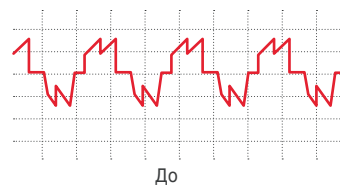


## Бесступенчатый инверторный двигатель вентилятора DC

- Бесступенчатая регулировка скорости в диапазоне от 5 Гц до 65 Гц. По сравнению с обычными инверторными двигателями, работа этого двигателя является более энергосберегающей.



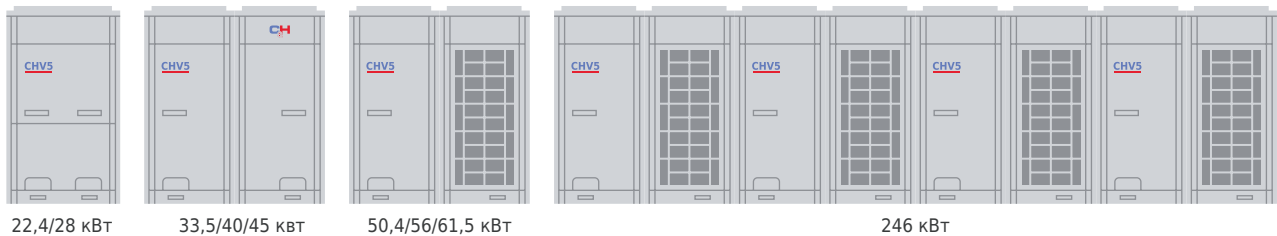
- Бесщёточная технология управления обеспечивает более низкий уровень звукового давления, вибрации и более стабильную работу.



## Макс. мощность 249 кВт — самая мощная произвольная комбинация блоков

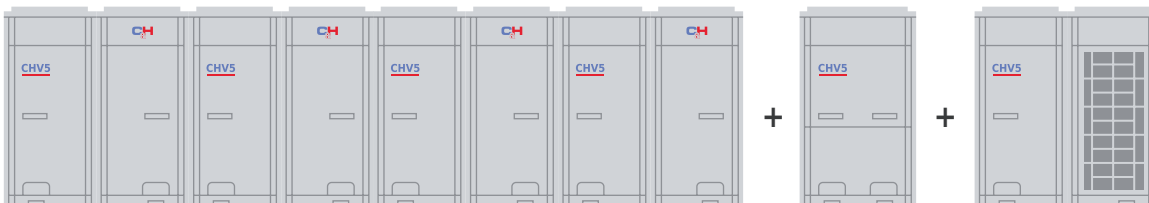
Максимальная мощность одного наружного модуля достигает 61,5 кВт, а максимальная мощность комбинации блоков может составлять 246 кВт, что является одним из ведущих показателей в отрасли.

### Максимальная мощность комбинации блоков увеличена до 246 кВт

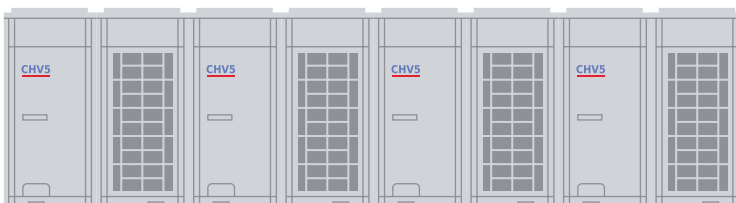


### Экономия денежных средств за счет снижения себестоимости системы и фреоновой магистрали

Ранее

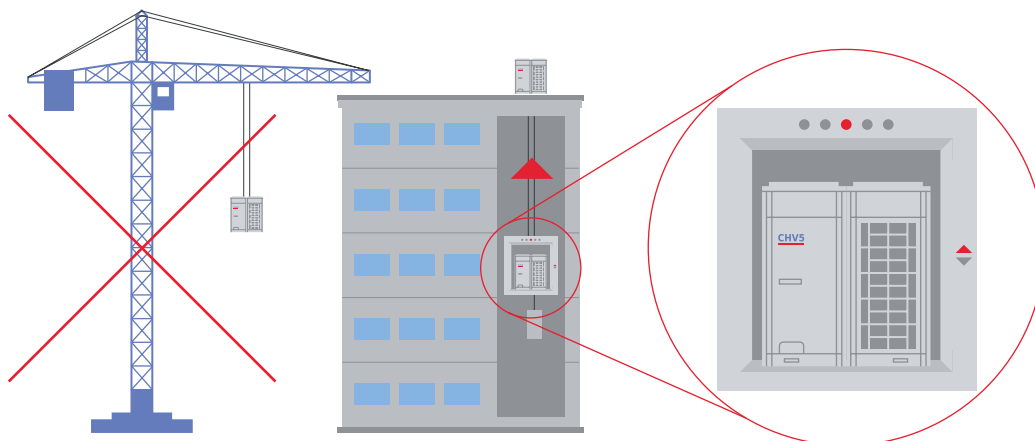


Сейчас



## Компактный дизайн

Компактный дизайн наружного блока позволяет поднять его на крышу на лифте, без помощи крана. Система является более совершенной, с точки зрения доставки и установки.

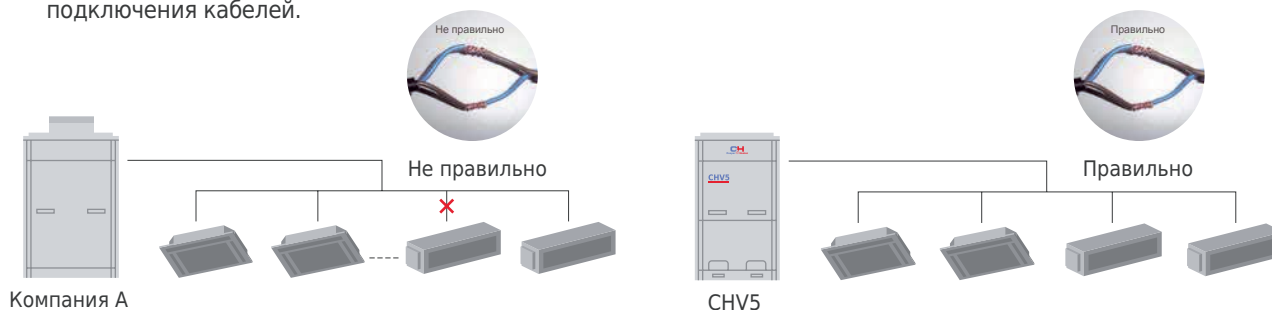


## Неполярные технологии CAN повышают эффективность коммуникации

- С&Н одной из первых в отрасли внедрил неполярную коммуникационную технологию CAN. Коммуникационная технология CAN обеспечивает более высокое быстродействие системы, более удобную наладку после монтажа и более высокую скорость передачи данных.

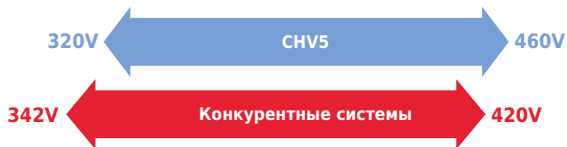
Эксплуатационный показатель	Мультизональная система компании А	Мультизональная система CHV5 с протоколом CAN
Надежность	Проверка программного обеспечения	Более надежная проверка аппаратного обеспечения.
	Ошибка коммуникации одного блока может привести к выходу из строя всей сети.	При возникновении ошибки в одном модуле произойдет его выход из сети без последствий для других блоков.
Коммуникационная эффективность	Низкий коэффициент использования	Высокий коэффициент использования
	Скорость коммуникации ок. 10 Кбайт/с	Скорость коммуникации ок. 20 Кбайт/с
Совместимость	Одна основная сеть, трудно добавить новое оборудование	Множество основных сетей, легко добавить новое оборудование
Протяженность коммуникаций	1000 м	1500 м

- Неполярная коммуникационная технология CAN позволяет работать системе корректно, вне зависимости от подключения кабелей.

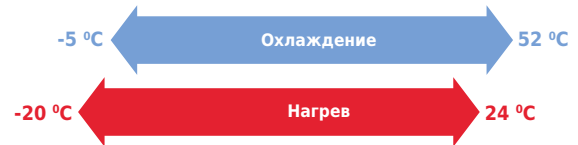


## Широкий диапазон напряжения и режимов работы

- Диапазон рабочих напряжений системы CHV5 был расширен до 320-460 В, который превосходит национальный стандарт, диапазон напряжения по которому составляет 342-420 В. Данная система продолжит работать в нормальном режиме даже в местах с нестабильным напряжением.

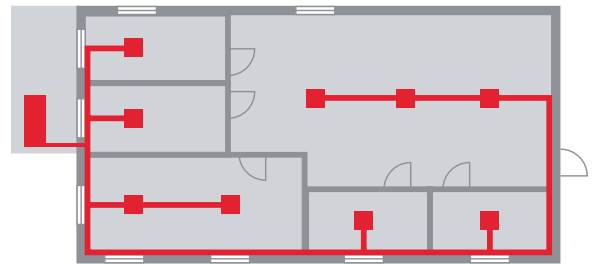


- Рабочая температура наружного воздуха расширена до  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ...  $52\text{ }^{\circ}\text{C}$  в режиме охлаждения и  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ...  $24\text{ }^{\circ}\text{C}$  в режиме нагрева.



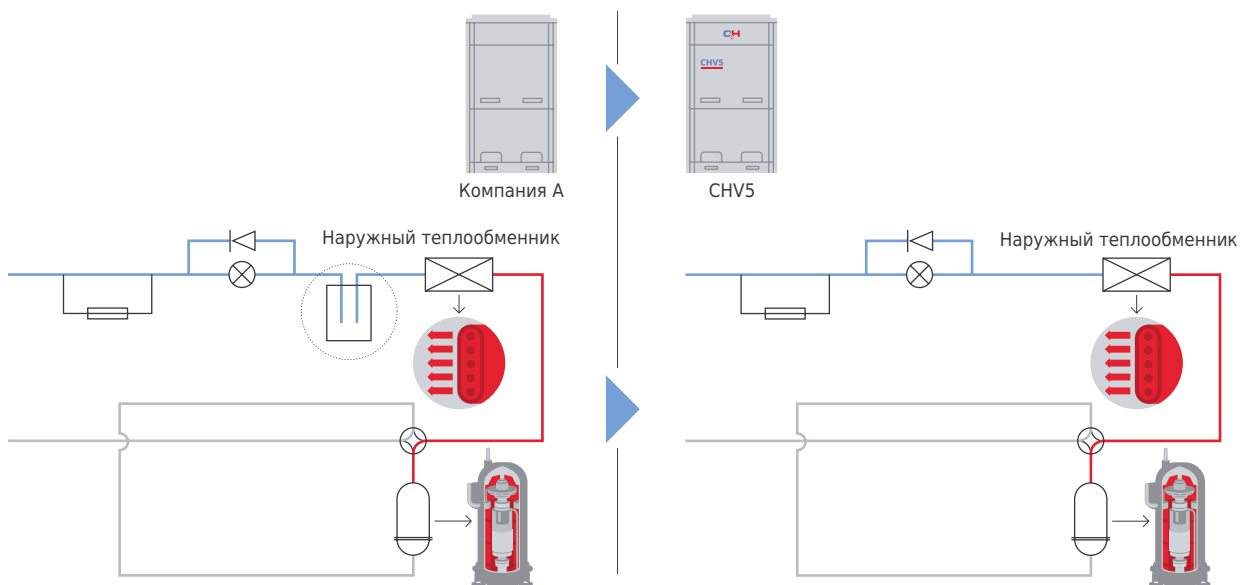
## Более широкий спектр мест установки

- CHV5 может использовать комбинацию из 4-х наружных блоков, подсоединить к которым возможно до 80 внутренних блоков. Это особенно важно для коммерческих зданий или гостиниц.



## Хранение и распределение хладагента

- Система CHV5 разработана без ресивера жидкого хладагента и избыточный хладагент хранится в трубопроводе, который снижает объем зарядки хладагента и повышает точность контроля за состоянием хладагента.

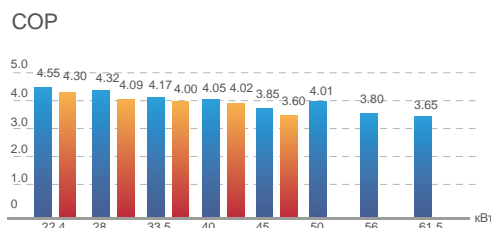
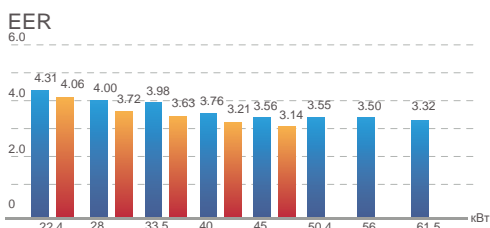






## Высокая эффективность и значительная экономия энергии

После 10 лет исследования и разработки система CHV5 компании C&H и дальше продолжает совершенствоваться до более высокого уровня, в новом 5-ом поколении, ещё более высокий уровень энергоэффективности тепла и холода.



## Новое поколение энергосберегающих технологий контроля управления с экономией энергии до 20%

Для экономии электроэнергии в CHV5 можно выбрать два режима работы, чтобы удовлетворить различные потребности в экономии электроэнергии.

### Режим 1:

В автоматическом режиме энергосбережения, система самостоятельно настроит параметры согласно внешней нагрузке, таким образом, уменьшает электропотребление. Возможно снизить энергопотребление на 15%.

### Режим 2:

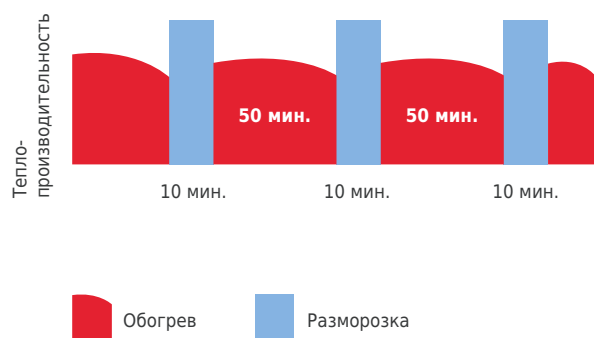
В принудительном энергосберегающем режиме система ограничивает выходную мощность. Возможно уменьшить энергопотребление на 20%.



## Комфортный обогрев

Применен усовершенствованный интеллектуальный режим разморозки. Интеллектуальный режим разморозки C&H выберет оптимальный вариант размораживания, в соответствии с температурой наружного воздуха и состоянием режима работы, для выполнения интеллектуальной разморозки, что, в свою очередь, улучшит эффективность обогрева и рабочие характеристики. В обычном режиме разморозки, применяется разморозка с таймером, что не только оказывает влияние на комфорт, но также значительно снижает энергоэффективность.

### Обычный режим разморозки



### Интеллектуальный режим разморозки C&H



## Точная интеллектуальная система распределения мощности и производительности, с оптимальным контролем, для обеспечения наибольшей эффективности

- Когда общая необходимая нагрузка превышает 75% рабочей мощности системы, автоматически включается дополнительный наружный блок;
- Когда общая необходимая нагрузка составляет менее 40% рабочей мощности системы, один наружный блок автоматически прекращает работу;
- Поэтому, на один блок приходится 40-75% общей нагрузки.
- Результаты экспериментов показывают, что оборудование потребляет меньше энергии, когда оно работает на 40-75% своей мощности.

	Компания А	CH CHV
Метод распределения	28,3 кВт (полная нагрузка) + 5,66 кВт (низкая нагрузка)	17 кВт (частичная нагрузка) + 17 кВт (частичная нагрузка)
Эксплуатационная нагрузка	Блок потребляет больше энергии и уменьшает свой рабочий ресурс	Блок потребляет меньше энергии и всегда находится в надлежащем рабочем состоянии.

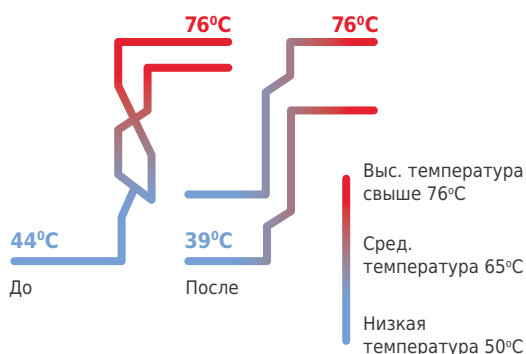
### Выбор оптимальной мощности для обеспечения наибольшей эффективности

Наилучшие показатели обогрева или охлаждения достигаются при наиболее энергосберегающем способе работы. Инверторный компрессор DC и инверторный вентилятор DC совместно управляются в этом режиме для обеспечения наибольшей эффективности.

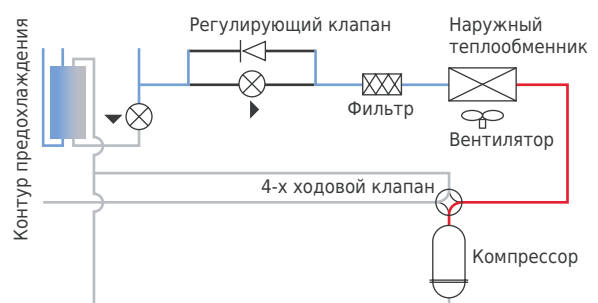


## Технология контроля предварительного охлаждения для обеспечения оптимального охлаждения и нагрева

- Контур теплообменника контролирует первый процесс предварительного охлаждения теплообменника. Температура предохлаждения может достигать 11 °C.



- Контур предохлаждения может обеспечивать предохлаждение 9 °C, во время второго процесса, для обеспечения стабильной работы при охлаждении и при нагреве.



## Управление температурой с проводного пульта управления, для обеспечения максимальной эффективности и энергосбережения

При установке температуры ниже предела режима охлаждения или осушения, а также при установке температуры выше предела обогрева, 3-D обогрева или режима подачи тепла, система может работать при меньшем температурном диапазоне для обеспечения энергосбережения.



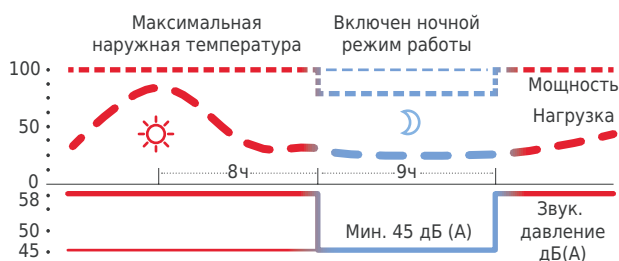
### Удобная конструкция для облегчения условий эксплуатации

Система CHV5 имеет широкий диапазон режима эксплуатации. Не зависимо от погодных условий, будь то холодная зима или жаркое лето, нормальный режим работы гарантирован при минимальном уровне шума, что позволяет пользователям чувствовать себя еще более комфортно.

## Тихий режим наружного блока и регулировка уровня звукового давления

### Тихий режим ночью

Система может регистрировать наивысший уровень наружной температуры. Ночью, система автоматически переключается на тихий режим. Система имеет 9 тихих режимов работы, установить которые возможно, в соответствии с пожеланиями.



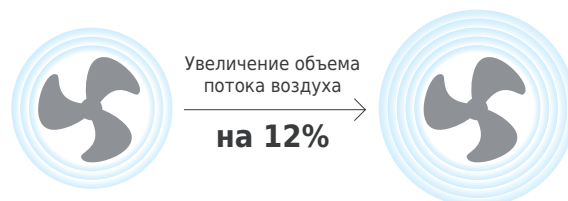
### Ручная установка тихого режима

Система может быть переведена в тихий режим, во время работы, без необходимости остановки системы. Уровень акустического воздействия составляет 45 дБ(А).



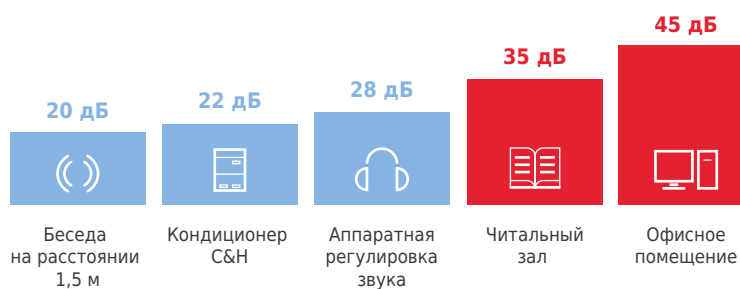
### Регулировка тихого режима

1. **Оптимизированная выпуклая конструкция.** После многочисленных моделирований и расчетов аэродинамики, была разработана новая выпуклая конструкция вентилятора, которая снизила вибрацию вентилятора во время работы. Уровень акустического воздействия может быть снижен на 3 дБ(А).
2. **Аэродинамический 3D осевой вентилятор.** Увеличена на 12% производительность и снижен уровень шума, по сравнению с конвекционным вентилятором.



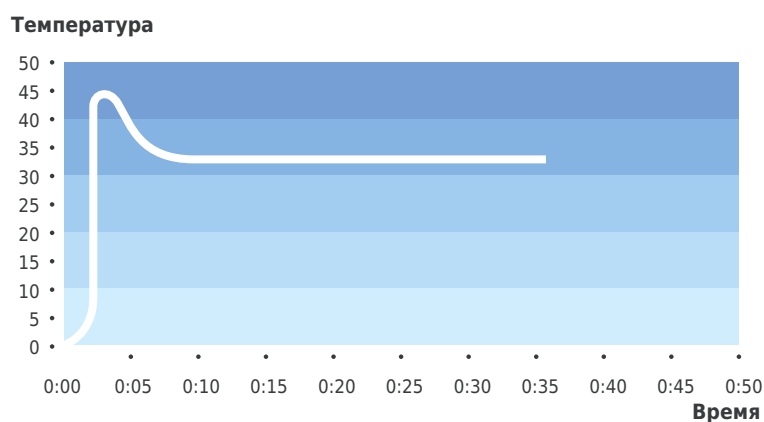
## Тихий внутренний блок

Во внутреннем блоке системы CHV5 также используются инверторные двигатели DC для выполнения бесступенчатого регулирования. В соответствии с температурой внутри помещения или по желанию, пользователь может установить этот режим через проводной пульт управления. Уровень акустического воздействия составляет 22 дБ(А).



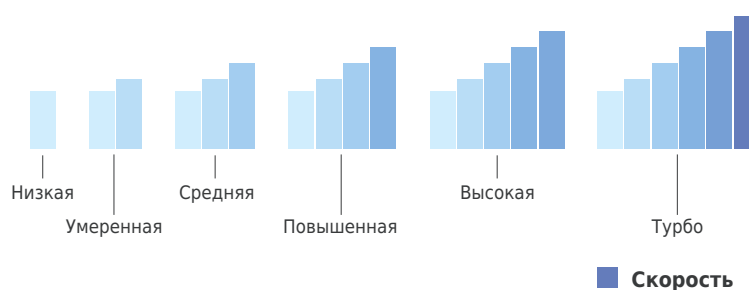
## Быстрый запуск при нагреве

Компрессор DC сначала запускается на малых оборотах, во избежание чрезмерного потребления электрического тока. Инверторный компрессор может работать на высоких частотах для выработки максимального количества тепла.



## 7 режимов скорости вращения вентилятора внутреннего блока

При помощи проводного пульта управления, возможно выбрать одну из семи скоростей вращения вентилятора внутреннего блока: автоматическую, низкую, умеренную, среднюю, повышенную, высокую и турбо скорость. После включения проводного пульта управления, нажмите кнопку Вентилятор (Fan), чтобы установить требуемую скорость вращения вентилятора внутреннего блока:

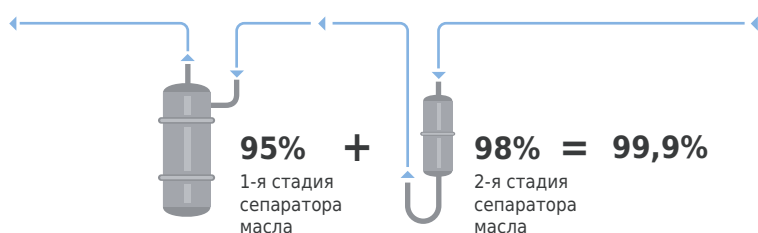




## Превосходные эксплуатационные характеристики, которые обеспечиваются передовыми технологиями

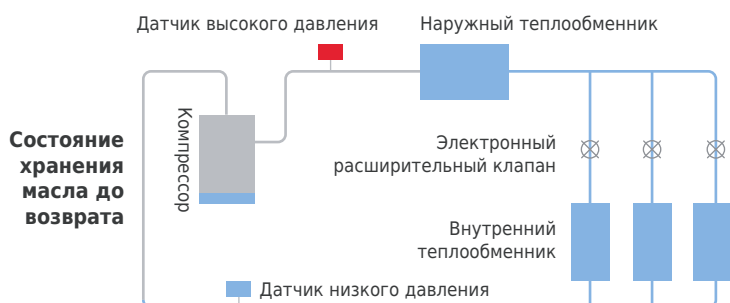
После 10 лет исследований и усовершенствований, система CHV5 компании C&H и дальше продолжает развиваться до более высокого уровня, начиная от электрических компонентов, механических деталей, технологии управления и заканчивая коммуникационной технологией.

### Двухступенчатая запатентованная технология управления сепарацией масла



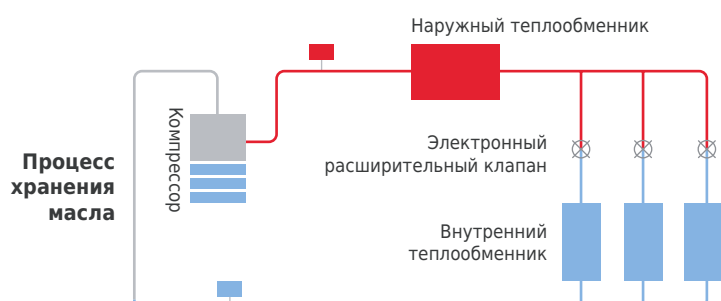
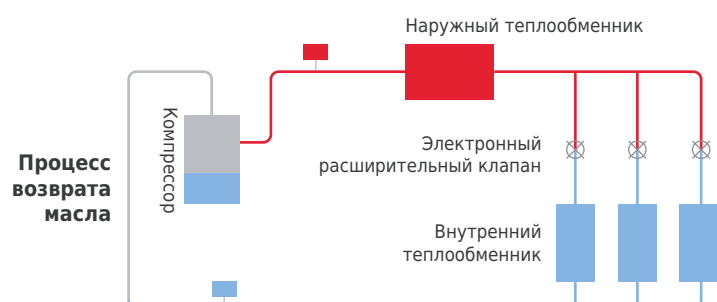
Первая стадия сепаратора масла включает фильтрационный расширительный клапан с эффективностью сепарации на уровне 95%. Вторая стадия сепаратора масла отделяет оставшиеся 3...4% масла холодильного агента, с эффективностью сепарации на уровне 98%. Общая эффективность сепарации достигает 99,9%.

### Технология контроля возврата масла



#### Новый контроль системы возврата масла

Новая технология контроля возврата масла, компании C&H, эффективно контролирует состояние возврата и хранения масла системы каждого компрессора, что значительно увеличивает срок эксплуатации компрессора.



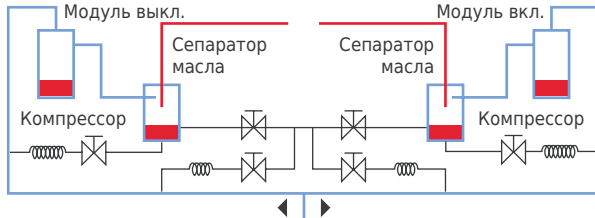
#### Специальное управление хранением масла компрессора

В системе применяется специальная технология хранения масла компрессора, которая имеет функцию контроля над предельным уровнем масла, для работы компрессора.

## Технология контроля баланса масла

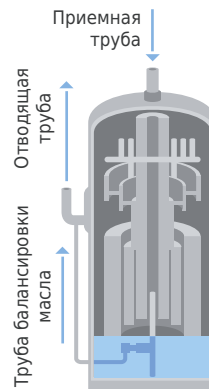
### ➤ Баланс масла между каждым модулем

На основании фактического состояния каждого модуля и компрессора, система может регулировать работу компрессора и выполнять корректировку уровня масла для каждого модуля.



### ➤ Выравнивание уровня масла для каждого компрессора

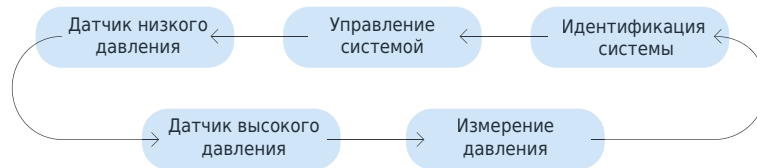
Хладагент поступает в компрессор, затем, через приёмную трубу, в систему охлаждения. Это позволяет контролировать уровень масла и минимизировать его объём, распределяя для каждого компрессора.



## Интеллектуальная система управления фреоновым контуром

### ➤ Система управления показаниями датчика давления

Датчик давления позволяет определить высокое и низкое давление и отрегулировать мощность вентилятора и компрессора, для обеспечения работы системы при наиболее энергосберегающем уровне давления.



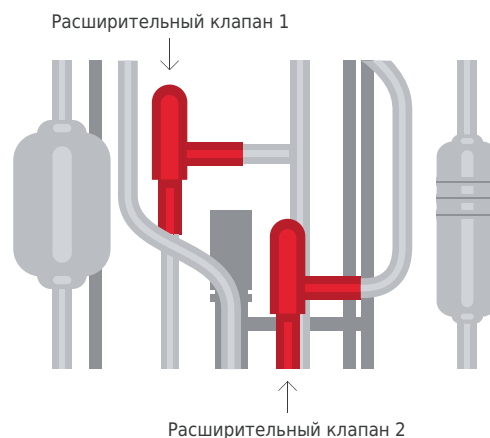
### ➤ Система управления показаниями датчика температуры

Система оборудована различными температурными датчиками, для определения температуры окружающей среды, температуры внутри помещения и температуры испарения холодильного агента, по которой производится управление работой системы.

## Система управления с несколькими электронными расширительными клапанами

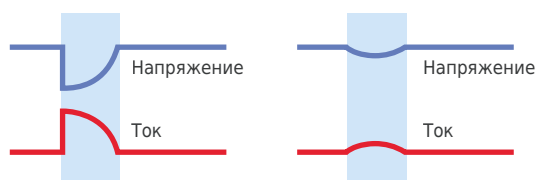
Электронный расширительный клапан наружного блока обладает не только дроссельным эффектом, но также контролирует поток холодильного агента.

В системе используется система управления с 2-мя электронными расширительными клапанами на 960 шагов, регулируемых двумя электронными приводами для точной регулировки потока холодильного агента и обеспечения стабильной работы системы.



## Уменьшение воздействия на электрическую систему

Частота запуска инверторного компрессора постепенно повышается от 0 Гц до необходимой рабочей частоты. Пусковой ток ротора компрессора уменьшается при снижении крутящего момента, а значит, уменьшается воздействие на электрическую систему, а также электромагнитное воздействие на компрессор.



## Ротация наружных блоков для увеличения срока службы

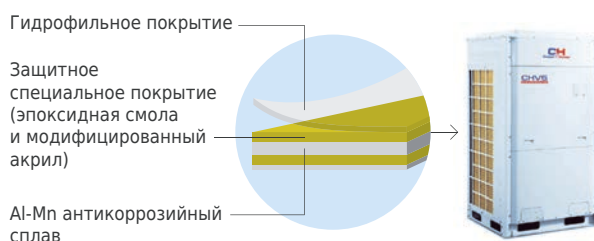


### 8-часовая работа наружных блоков

Когда система в общей сложности работает более 8 часов, порядок приоритетности работы наружных блоков меняется без перезагрузки, что помогает увеличить срок службы системы.

## Высококоррозионностойкие пластины со специальным покрытием

Основным материалом специальных пластин является антикоррозийный сплав алюминия и марганца (Al-Mn), на который наносится специальный защитный слой (компоненты слоя: эпоксидная смола с модифицированным акрилом, без силикона). Антикоррозийные характеристики при испытании соляным туманом были на 200-300% эффективнее обычных пластин голубого цвета.



Примечание: Результаты испытаний соляным туманом взяты из лаборатории испытаний химических материалов компании C&H.

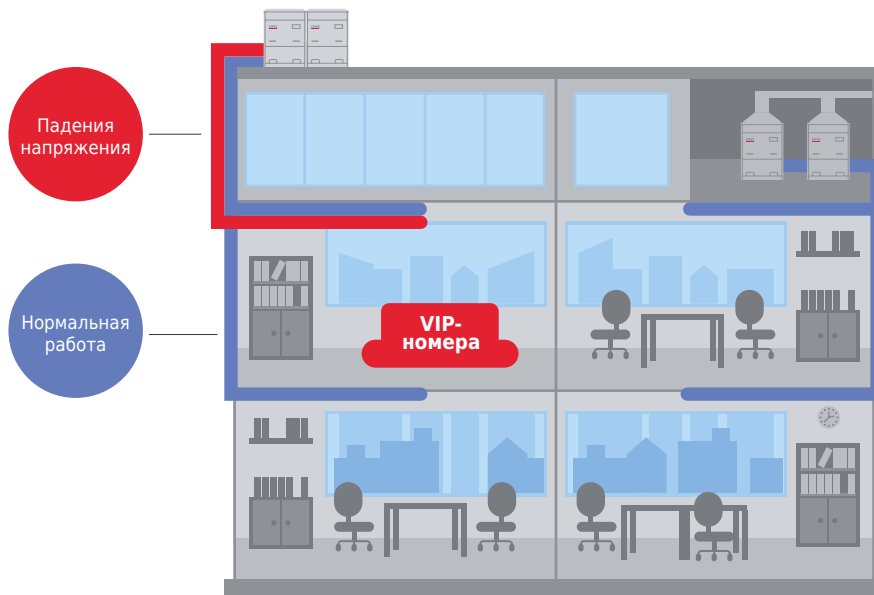
## Система управления аварийным отключением

Наружный блок возможно скомутировать с сигналом от пожарной сигнализации. В аварийной ситуации, блок автоматически отключится во избежание риска или нанесения возможного ущерба.



## Идентификация падения напряжения

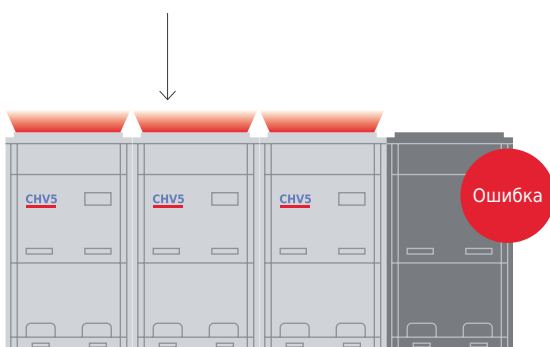
Наружный блок может получать электрический сигнал о падении напряжения. В некоторых местах, например в первоклассных гостиницах, при временном использовании дизельных электрогенераторов для обеспечения электроэнергией, наружный блок посылает сигнал о падении напряжения на внутренний блок. В этом случае кондиционированием воздуха будут обеспечены только VIP-номера.



## Функция оперативного срабатывания в аварийных ситуациях для обеспечения безотказной работы

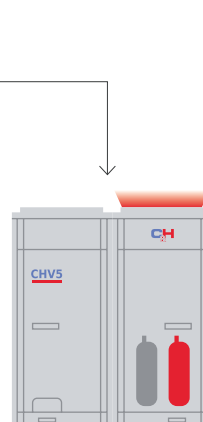
### ➤ Функция аварийного срабатывания

Система CHV5 может использовать комбинацию из 4-х модулей наружных блоков. При возникновении ошибки в одном из модулей, другие будут работать в аварийном режиме для поддержания функции кондиционирования воздуха.



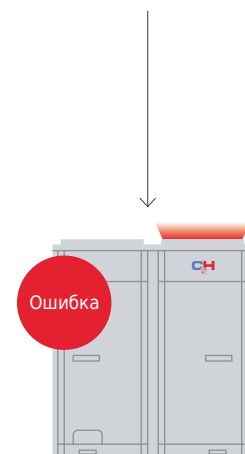
### ➤ Аварийная работа компрессора

Все компрессоры, в каждом отдельном модуле, являются инверторными, с технологией DC. При возникновении аварии с одним из компрессоров, другие продолжают работу в аварийном режиме.



### ➤ Режим аварийной работы вентилятора

Конструкция с двумя вентиляторами обеспечивает работу одного вентилятора, даже если со вторым произошла неполадка.



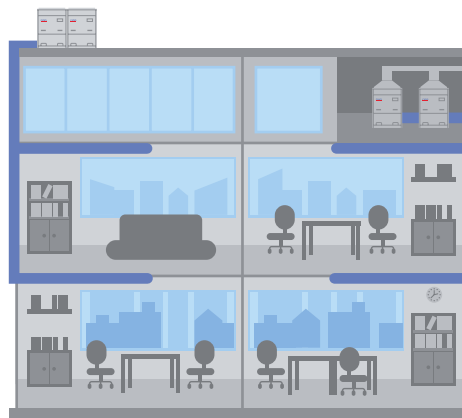




## Легкая установка к различным типам конструкций

Конструкция наружного блока, с вентиляторами, с повышенным статическим давлением

В системе возможно установить 4 уровня статического давления вентилятора наружного блока. Для вентилятора наружного блока возможно установить давление до 82 Па. Такое исполнение особенно полезно, когда наружный блок необходимо разместить внутри.



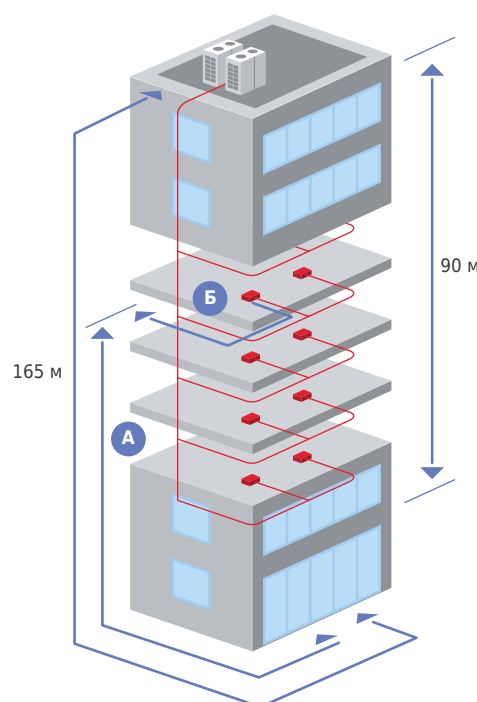
1000 м длинна фреоновых трубопроводов для гибкой установки

Система CHV5 применяется для различных типов зданий. Одним из ее преимуществ, является простота трубных коммуникаций, которые упрощают монтаж и снижают стоимость установки.

- Максимальная общая длина трубопроводов достигает 1000 м (с ограничением);
- Фактическая длина трубопровода между наружным блоком и самым удаленным внутренним блоком: 165 м;
- Максимальная разность высот между внутренним и наружным блоком: 90 м.

Примечание:

- А: Расстояние между первым ответвлением и самым удаленным внутренним блоком;  
 Б: Расстояние между первым ответвлением и самым удаленным внутренним блоком a-bs.



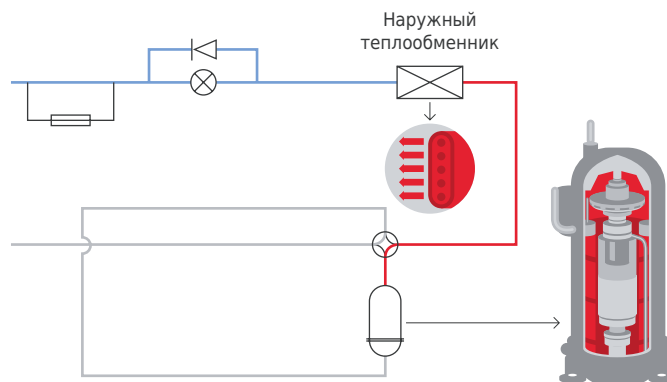
Функция интеллектуального устранения неисправностей для удобства монтажа и запуска

**Система CHV5 имеет пять функций автоматического устранения неисправностей:**

1. Автоматическое распределение адресов внутренних и наружных блоков;
2. Автоматическое определение количества внутренних и наружных блоков;
3. Автоматическое определение ошибок;
4. Автоматически запуск определения неисправностей;
5. Оценка в режиме реального времени ошибок в системе трубопроводов.

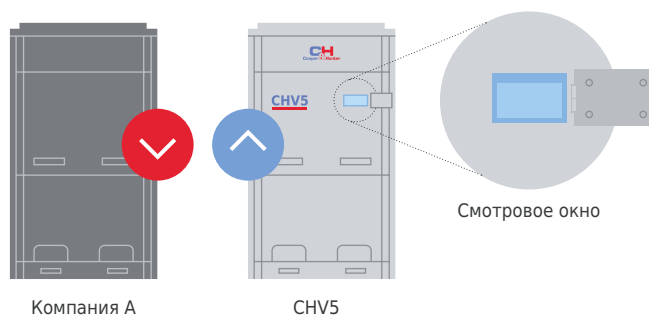
## Функция автоматического сбора хладагента для простоты техобслуживания

Когда во время техобслуживания установлена функция автоматического сбора хладагента и закрыт запорный клапан жидкостной трубы, система автоматически будет поддерживать работу компрессора, электронного расширительного клапана (EXV), соленоидного клапана и вентилятора и т.д. Используя компрессор хладагент собирается со стороны высокого давления наружного блока. Между тем, во время сбора хладагента, одновременно отображается низкое давление системы



## Смотровое окно для удобства ревизии

Смотровое окно предусмотрено для быстрой проверки состояния работы системы. Не нужно открывать панель для проведения проверки, что экономит время и облегчит техобслуживание.



## Гибкая проводка

Общая проводка отвечает стандартным требованиям, не требуя использования специального коммуникационного провода. Ввиду отсутствия требований к полярности, может применяться кабель с витой парой, с общей оплеткой.



## Автоматическая адресация наружных и внутренних блоков

Сеть CAN используется для получения автоматической адресации наружных и внутренних блоков. Она может распределять адреса наружных и внутренних блоков и определять их количество, что значительно повышает эффективность конструкции.



## Функции для гостиниц

CHV5 компании C&H предоставляет гостиницам уникальную функцию настройки на определенное время года и функцию управления ключ-картой.

### Сезонные настройки (Season setting)

В течение определенного времени года может быть деактивирован режим охлаждения или обогрева, чтобы не повлиять на нормальную работу блока из-за конфликта режимов.



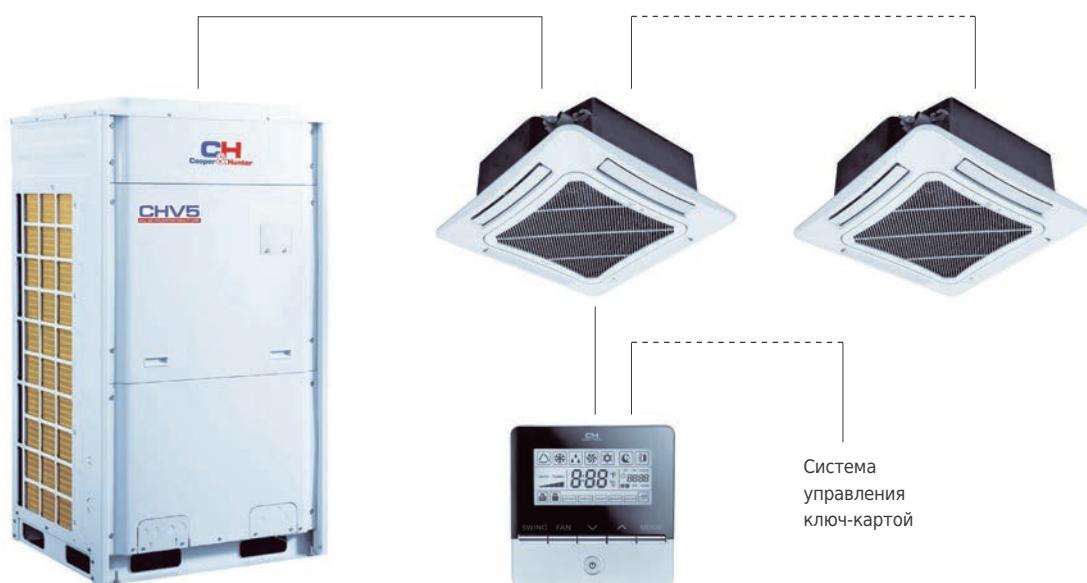
Режим обогрева  
деактивируется летом



Режим охлаждения  
деактивируется зимой

### Управление ключ-картой для гостиничных номеров

Блок можно включить или отключить, вставив или вынув ключ-карту. Если ключ-карта вынута, система запоминает все установки и прекращает работу. Когда ключ-карта вновь вставлена система находится в режиме ожидания или работает в режиме, в котором она находилась до выемки ключ-карты. Это очень удобно для гостиниц, ресторанов и т.д.





## Технические характеристики и параметры

### Линейка наружных блоков

Модели	CHV-5S224NMX2	CHV-5S280NMX2	CHV-5S335NMX2	CHV-5S400NMX2	CHV-5S450NMX2	CHV-5S504NMX2	CHV-5S560NMX2	CHV-5S615NMX2
CHV-5S224NMX2	•							
CHV-5S280NMX2		•						
CHV-5S335NMX2			•					
CHV-5S400NMX2				•				
CHV-5S450NMX2					•			
CHV-5S504NMX2						•		
CHV-5S560NMX2							•	
CHV-5S615NMX2								•
CHV-5S680NMX2		•		•				
CHV-5S730NMX2		•			•			
CHV-5S785NMX2		•				•		
CHV-5S850NMX2		•					•	
CHV-5S900NMX2		•						•
CHV-5S960NMX2			•					•
CHV-5S1010NMX2				•				•
CHV-5S1065NMX2					•			•
CHV-5S1130NMX2						•		•
CHV-5S1180NMX2							•	•
CHV-5S1235NMX2								••
CHV-5S1300NMX2		•			•		•	
CHV-5S1350NMX2		•			•			
CHV-5S1410NMX2			•		•			•
CHV-5S1460NMX2		•					•	•
CHV-5S1515NMX2		•						••
CHV-5S1580NMX2			•					••
CHV-5S1630NMX2				•				••
CHV-5S1685NMX2					•			••
CHV-5S1750NMX2						•		••
CHV-5S1800NMX2							•	••
CHV-5S1845NMX2								•••
CHV-5S1908NMX2		•			•		•	•
CHV-5S1962NMX2		•				•	•	•
CHV-5S2016NMX2		•					••	•
CHV-5S2072NMX2		•					•	••
CHV-5S2128NMX2		•						•••
CHV-5S2184NMX2			•					•••

Модели	CHV-5S224NMX2	CHV-5S280NMX2	CHV-S335NMX2	CHV-S400NMX2	CHV-S450NMX2	CHV-5S504NMX2	CHV-5S560NMX2	CHV-5S615NMX2
CHV-5S2240NMX2				.				...
CHV-5S2295NMX2					.			...
CHV-5S2350NMX2						.		...
CHV-5S2405NMX2							.	...
CHV-5S2460NMX2								....

## Технические характеристики наружных блоков

### 380-415 В, 50/60 Гц

Модель		CHV-5S224NMX2	CHV-5S280NMX2	CHV-5S335NMX2	CHV-5S400NMX2	CHV-5S450NMX2	CHV-5S504NMX*2	CHV-5S560NMX*2	CHV-5S615NMX*2	
Диапазон мощности	HP	8	10	12	14	16	18	20	22	
Мощность	Охлажден.	кВт	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5
	Обогрев	кВт	25	31,5	37,5	45	50	56	63	69
EER	кВт/кВт	4,73	4,48	3,98	3,80	4,6	3,35	2,97	2,40	
COP	кВт/кВт	5,20	5,56	5,25	4,73	3,85	4,20	4,60	4,50	
Электропитание	В/ф/Гц	380~415В-3ф-50/60Гц								
Макс. контур/плавкий предопр.	А	16,1/20	20,9/25	24,7/32	28,8/40	33,2/40	36,8/40	43,8/50	48,9/50	
Потребляемая мощность	Охлажден.	кВт	5,2	7	8,41	10,65	12,65	14,9	18,9	22,3
	Обогрев	кВт	5,5	7,3	9	11,1	13	14,6	17,5	21,8
Макс. кол-во подк. внутр. бл.	блок	13	16	19	23	26	29	33	36	
Заводская заправка хладагента	кг	5,9	6,7	8,2	9,8	10,3	12,7	13	13,5	
Уровень звукового давления	дБ(А)	60	61	63	63	63	65	66	66	
Соединительная труба	Жидкость	мм	Ф9,52			Ф12,7		Ф15,9		
	Газ	мм	Ф19,05	Ф22,2	Ф25,4		Ф28,6			
	Баланс масла	мм	Ф9,52			Ф9,52			Ф9,52	
Размер (Ш*Г*В)	Без упаковки	мм	930*765*1605			1340*765*1605		1340*765*1740		
	В упаковке	мм	1010*840*1775			1420*840*1775		1420*840*1910		
Вес Нетто/Вес брутто	кг	225/235	225/235	285/300	360/375	360/375	400/415	400/415	400/415	
Кол-во в контейнере	40' GP	компл.	24	24	16	16	16	16	16	16
	40' HQ	компл.	24	24	16	16	16	16	16	16



# CHV5 Модели Mini & Slim



## Основные характеристики

*Технология ALL DC инверторного управления повышает коэффициент полезного действия компрессора*

*Инверторные компрессоры ALL DC и высокоэффективные камеры сжатия предназначены для снижения потерь перегретого хладагента, а также для повышения коэффициента сжатия основного потока хладагента. По сравнению с камерой низкого давления, повышается коэффициент сжатия. Высокоэффективный синхронный двигатель, с постоянными магнитами, предназначен для улучшения эксплуатационных характеристик, в отличие от обычных инверторных компрессоров.*

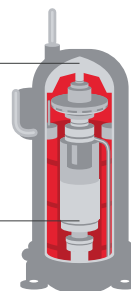
## Компрессоры с инверторным управлением постоянным током по технологии ALL DC

- В данной системе используется инверторный компрессор с технологией ALL DC



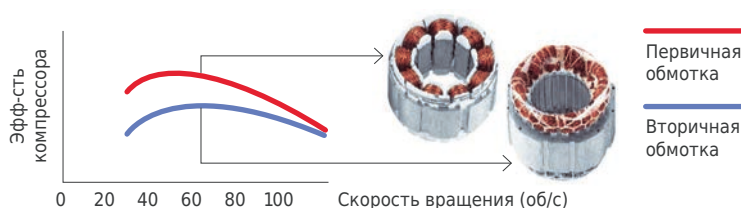
Эффективность

Конструкция камеры высокого давления позволяет повысить эффективность работы на средних и высоких частотах вращения



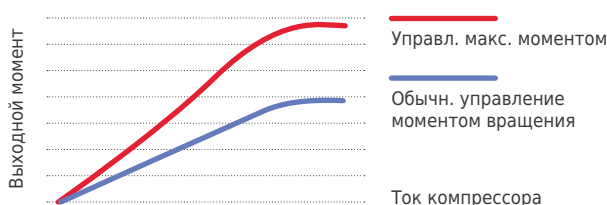
Новый DC электродвигатель (с уплотненной обмоткой) позволяет повысить давление на низких частотах вращения

- Высокоэффективный синхронный двигатель, с постоянными магнитами, применяется для обеспечения более эффективной работы, в отличие от обычных инверторных компрессоров DC.



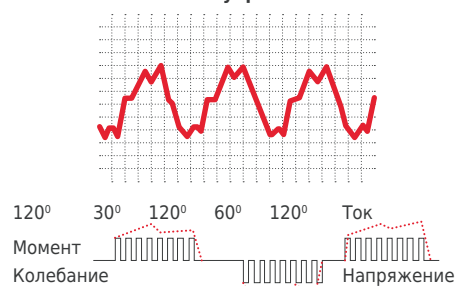
- Технология регулировки максимального крутящего момента с минимальным напряжением тока.**

Технология позволяет сократить потерю электроэнергии, в обмотках устройства, для обеспечения более высокой эффективности.

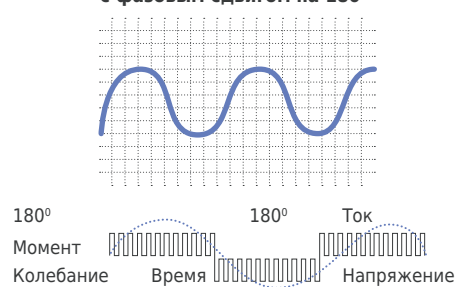


- Технология изменения скорости работы компрессора, за счет синусоидального тока, с фазовым сдвигом на 180 градусов. Технология позволяет удовлетворить различные потребности при различных режимах эксплуатации, при различных температурах и позволяет экономить значительное количество электроэнергии, при этом, предоставить пользователю максимальный комфорт.

Обычное управление



Управление синусоидальным током с фазовым сдвигом на 180°



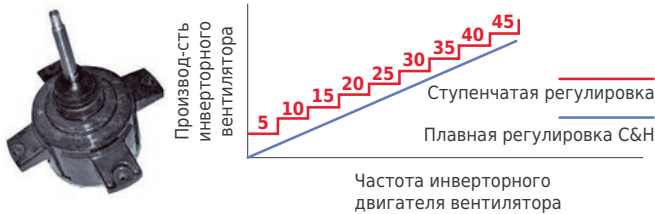
- Технология управления низкочастотным моментом.**

Данная технология осуществляет непосредственное управление крутящим моментом двигателя, посредством чего двигатель вентилятора может работать на низкой скорости. При соблюдении всех требований, предъявляемых к системе, пользователь будет чувствовать себя более комфортно.

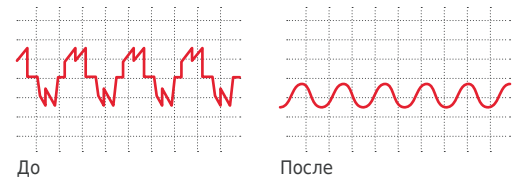


## Бесступенчатый инверторный двигатель вентилятора DC

➤ Плавная регулировка скорости вентилятора находится в диапазоне от 5 Гц до 44 Гц. По сравнению с обычными инверторными двигателями работа этого двигателя является более энергосберегающей.

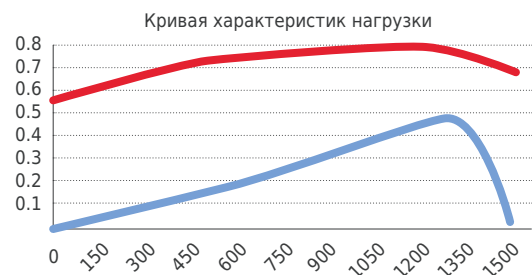


➤ Бесщёточная технология управления двигателем, обеспечивает более низкий уровень акустических параметров, вибрации и более стабильную работу.



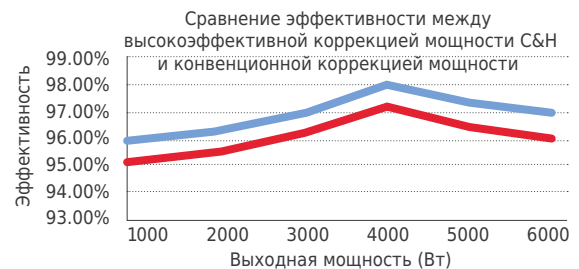
## Бесступенчатый инверторный двигатель вентилятора DC

Во внутреннем блоке применяется высокоэффективный бесщёточный двигатель. По сравнению с обычным двигателем, эффективность бесщёточного DC двигателя повышается более чем на 30%. В то же время, расчетная мощность потока хладагента оптимизируется посредством эмуляционного программного обеспечения системы охлаждения, и значительно повышается объем испарителя теплообменника.



## Высокоэффективная цифровая коррекция коэффициента мощности\*

Высокоэффективная коррекция коэффициента мощности используется с эффективностью, увеличенной на 1%, по сравнению с конвенционной коррекцией мощности. Для кондиционера воздуха, с номинальной мощностью 5 кВт, можно сэкономить 50 Вт электричества в час и 1,2 кВт в сутки.



## Диапазон более широкого режима эксплуатации

Технология DC, применяемая в двигателе вентилятора, позволяет точно контролировать давление хладагента, по средствам плавной регулировки оборотов вентилятора, и тем самым, эксплуатировать систему при более низких температурах.

Компания А	CHV5 Mini (мини) компании C&H	CHV5 Slim (тонкий) компании C&H
Охлаждение 10 +48°C	Охлаждение -5 +48°C	Охлаждение -5 +50°C
Обогрев -20 +27°C	Обогрев -20 +27°C	Обогрев -20 +27°C





## Комфортный и тихий режим

### Низкий уровень акустических параметров наружного блока

- Усовершенствованная технология управления переохлаждением применяется для снижения акустических параметров потока жидкости наружного блока, во время его работы в режиме охлаждения.
- Уровень акустических параметров наружного блока может быть снижен до 45 дБ, благодаря технологии оптимизации уровня шума или системы вентилятора и компрессора, а также различным видам тихого режима наружного блока.



45 дБ

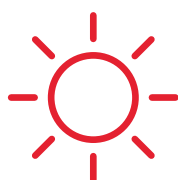
### Низкий уровень акустических параметров внутреннего блока

- В системе применена запатентованная высокоэффективная центробежная лопатка улитки вентилятора, с низким уровнем шума. В то же время, импортируемый бесшумный клапан применен для снижения уровня акустических параметров до 22 дБ(А).
- Путем применения оптимального угла входа центробежной лопатки вентилятора и оптимального соотношения диаметров между внутренним и наружным вращением крыльчатки, объем воздуха увеличивается, и шум вентилятора постепенно уменьшается.
- Усовершенствованная технология управления переохлаждением и технология возврата масла при режиме обогрева эффективно разрешили проблему потока шума жидкости внутреннего блока, что уменьшило уровень акустических параметров внутреннего блока.



### Низкий уровень акустических параметров внутреннего блока

Интеллектуальная технология управления температурой применяется для сверхбыстрого охлаждения или обогрева, чтобы температура внутри помещения достигала заданной, намного быстрее.



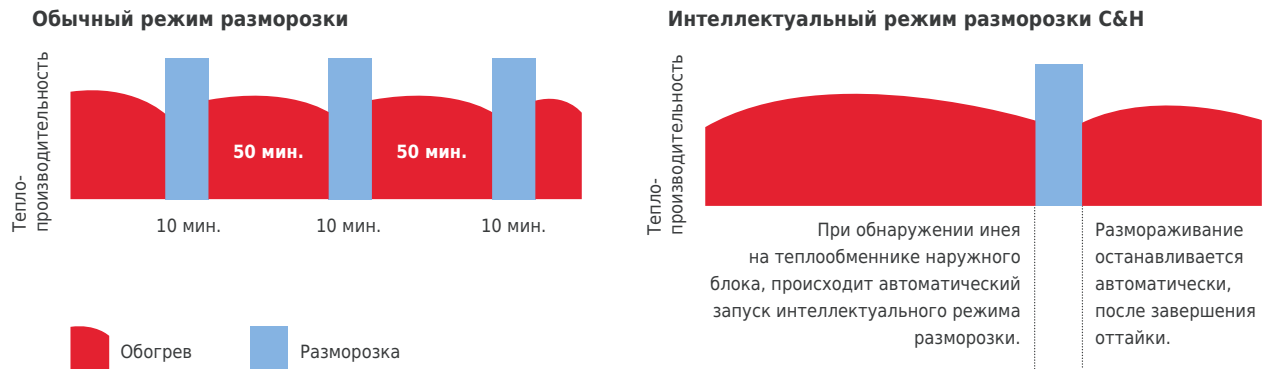
Быстрый обогрев



Быстрое охлаждение

## Комфортный обогрев

Внедрен усовершенствованный интеллектуальный режим разморозки. Интеллектуальный режим разморозки C&H выберет оптимальный алгоритм размораживания, в соответствии с температурой наружного воздуха и состоянием режима работы, для выполнения интеллектуальной разморозки, что, в свою очередь, повысит эффективность обогрева и рабочие характеристики. В обычном режиме, применяется разморозка с таймером, что не только понижает уровень комфорта, но и снижает энергоэффективность.



## Некоммутативная технология возврата масла при обогреве

Благодаря этой технологии, температура воздуха в помещении становится более стабильной, и повышается уровень комфорта, при режиме обогрева.

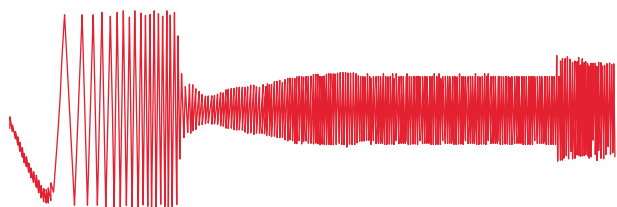




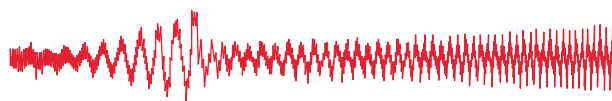
## Надежная работа

### Технология запуска замкнутого контура

Применена инновационная технология управления запуском замкнутого цикла. Благодаря этой технологии, уменьшается потребление тока при запуске, и уменьшается механическая нагрузка на компрессор.



Обычный режим запуска



Режим запуска замкнутого контура C&H

### Высокая помехоподавляющая способность



Применена современная технология CAN-шины, с неполярной коммуникацией и высокой помехоподавляющей способностью. Единый коммуникационный провод отвечает потребностям коммуникации, и отпадает необходимость применения специального экранированного провода. Потребитель может самостоятельно приобрести коммуникационный провод, значительно сократив время монтажа.

### Усовершенствованный высокочастотный трансформатор, с более стабильным напряжением

Линейный трансформатор

Линейный источник питания (линейный инвертор + микросхема регулировки напряжения)

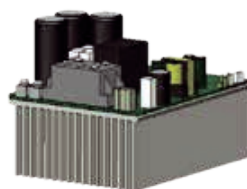
Высокочастотный трансформатор

Импульсивный источник электропитания (высокочастотный инвертор + микросхема переключения)

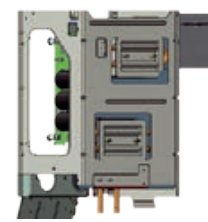
- Усовершенствованный импульсивный источник электропитания применяется с низким потреблением энергии и с высокой производительностью
- Широкий диапазон регулировки напряжения обеспечивает стабильный выход напряжения, при колебании напряжения в электрической сети.
- По сравнению с обычным трансформатором, высокочастотный трансформатор имеет небольшой размер и вес.

### Фреоновое охлаждение плат

Применяется фреоновое охлаждение плат, которое позволяет эффективно и быстро снижать тепловое излучение до 65°C.



Традиционное охлаждение платы



Фреоновое охлаждение платы

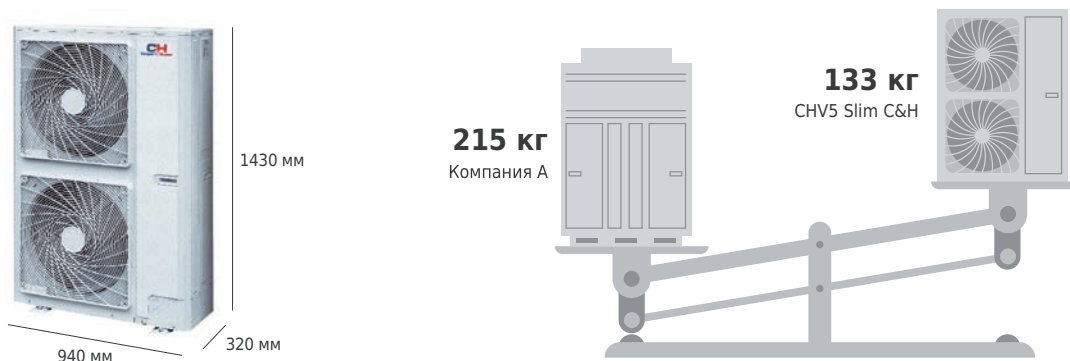
## Увеличенная фреоновая магистраль для более гибкого использования

При помощи технологии контроля переохлаждения, получаемой действием переохладителя внутренний и наружный блок CHV5 mini может надежно работать с более длинной фреоновой магистралью.

	Компания А	CHV5 Slim C&H	CHV5 Mini C&H
Общая длина трубопровода	150 м	300 м	300 м
Эквивалентная длина трубопровода	70 м	150 м	150 м

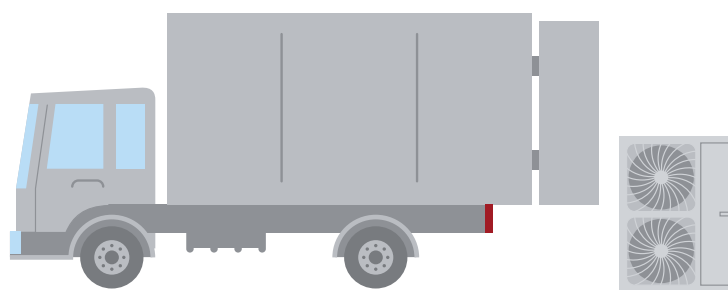
## Усовершенствованный вес и габариты

Система CHV5 Slim имеет небольшой и компактный размер. Размер блока составляет 1430 (В) x 940 (Ш) x 320 (Г). По сравнению с обычной системой, с такой же мощностью, размер и вес значительно уменьшены.



## Легкий монтаж, с пониженной стоимостью расходов на строительство

Наружный блок CHV5 Slim имеет небольшой размер и вес. Для его перемещения и монтажа не нужен вилочный погрузчик или кран.



## Перемещение по лестнице и на лифте

Наружный блок системы CHV5 Slim имеет компактный, небольшой размер, для экономии места и легкости перемещения. Его можно транспортировать на лифте или по ступенькам.



## Линейка блоков CHV5 модели Mini и Slim

### Линейка блоков Mini

кВт	Модель	Внешний вид блока
11,3	CHV-5S120NK2	
14,6	CHV-5S140NK2	
17	CHV-5S160NK2	

### Линейка блоков Slim

кВт	Модель	Внешний вид блока
22,4	CHV-5S224SNMX2	
28	CHV-5S280SNMX2	
33,5	CHV-5S335SNMX2	

## Mini 50/60 Гц

Модель			CHV-5S120NK2	CHV-5S140NK2	CHV-5S160NK2
Диапазон мощности		HP	4	5	6
Мощность	Охлаждение	кВт	12,1	14	16
	Обогрев	кВт	14	16,5	18,5
EER		кВт / кВт	3,97	3,52	3,3
COP		кВт / кВт	4,28	4,14	3,96
Электропитание		В/ф/Гц	220~240В 1ф-50 Гц & 208~230В-1ф-60 Гц		
Макс. контур/плавкий предохранитель		А	28,1/32	31,8/32	33,6/40
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	3,05	3,98	4,85
	Обогрев	кВт	3,27	3,99	4,67
Макс. кол-во подк. внутр. бл.		блок	7	8	9
Заводская заправка хладагента		кг	5	5	5
Уровень звукового давления		дБ(А)	55	56	58
Соединительная труба	Жидкость	мм	Ф9,52		
	Газ	мм	Ф15,87		Ф19,05
Размер (Ш*Г*В)	Без упаковки	мм	900*340*1345		
	В упаковке	мм	998*458*1515		
Вес Нетто/Вес брутто		кг	110/120	110/120	110/120
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	57	57	57
	40' HQ	Компл	57	57	57

\* Данная серия наружного блока не соответствует блоку подготовки воздуха США, установками обработки свежего воздуха и высокостатичным ESP блоком канального типа.

## Slim 50/60 Гц

Модель			CHV-5S224SNMX2	CHV-5S280SNMX2	CHV-5S335SNMX2
Диапазон мощности		HP	8	10	12
Мощность	Охлаждение	кВт	22,4	28	33,5
	Обогрев	кВт	24	30	35
EER		Вт / Вт	3,66	3,6	3,5
COP		Вт / кВт	4,9	4,9	4,9
Эфф.при част.нагруз	Охлаждение	кВт / кВт	20	25	32
Электропитание		В/ф/Гц	380-415В~3ф~50/60Гц		
Макс. контур/плавкий предохранитель		А	25	25	25
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	7,2	9,4	11,0
	Обогрев	кВт	6,12	7,78	9,57
Макс. кол-во подк. внутр. бл.		блок	4,9	6,12	7,14
Заводская заправка хладагента		кг	13	17	20
Уровень звукового давления	Охлаждение	дБ(А)	5,5	7,1	8
	Обогрев	дБ(А)	60	62	63
Соединительная труба	Жидкость	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф12,7
	Газ	мм	Ф19,05	Ф22,2	Ф25,4
Размер (Ш*Г*В)	Без упаковки	мм	940x320x1430	940x460x1615	940x460x1615
	В упаковке	мм	1038x438x1580	1038x578x1765	1038x578x1765
Вес Нетто/Вес брутто		кг	133/144	166/183	117/194
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	56	44	44
	40' HQ	Компл	56	44	44

Примечание:

1. Условия испытания расчетной хладопроизводительности: внутри: 27°CDB/19°CWB, снаружи 35°CDB, длина фреоновой магистрали — 5м, блоки одинаковы по высоте;
2. Условия испытания расчетной теплопроизводительности: внутри: 20°CDB, снаружи 79°CDB/69°CWB, длина фреоновой магистрали — 5м, блоки одинаковы по высоте;
3. Общая мощность внутреннего блока должна находиться в пределах 50-130% мощности наружного блока. Данные корректировка других параметров можно найти в корректировочном листе мощности блока;
4. Вышеуказанные параметры испытаны с фреоновой магистралью стандартной длины. При фактическом проектировании, проведите корректировку согласно корректировке мощности с длиной фреоновой магистрали.

\* Данный продукт находится в стадии разработки. Все параметры являются расчетными. Значения указаны на заводской табличке.

# CHV5 Модели Max



## Основные характеристики

*Технология DC инверторного управления повышает коэффициент полезного действия компрессора.*

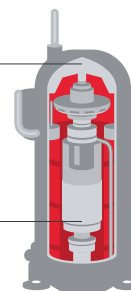
*Инверторные компрессоры DC и высокоэффективные камеры сжатия предназначены для снижения потерь перегретого хладагента, а также для повышения коэффициента сжатия основного потока хладагента. По сравнению с камерой низкого давления, повышается коэффициент сжатия. Высокоэффективный синхронный двигатель, с постоянными магнитами, предназначен для улучшения эксплуатационных характеристик, в отличие от обычных инверторных компрессоров.*

## Инверторные компрессоры ALL DC

- Компрессор DC запускается с минимальной нагрузкой, во избежание чрезмерного потребления электрического тока. Инверторный компрессор может работать на высоких частотах для достижения максимальной производительности.

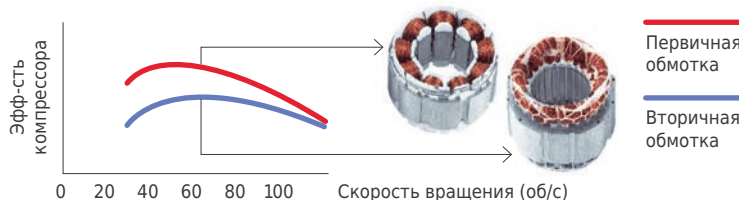


Конструкция камеры высокого давления позволяет повысить эффективность работы на средних и высоких частотах вращения



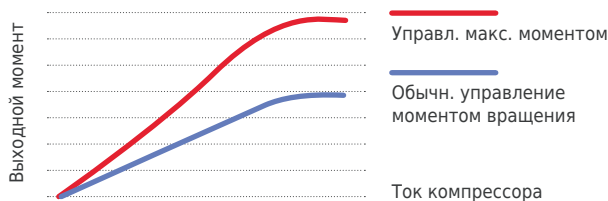
Новый DC электродвигатель (с уплотненной обмоткой) позволяет повысить давление на низких частотах вращения

- Высокоэффективный синхронный двигатель, с постоянными магнитами, применяется для обеспечения более эффективной работы, в отличие от обычных инверторных компрессоров DC.



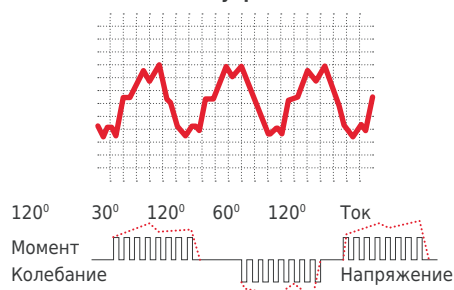
- Технология регулировки максимального крутящего момента с уменьшенным потреблением тока.**

Технология позволяет сократить потерю электроэнергии, в обмотках устройства, для обеспечения более высокой эффективности.



- Технология изменения скорости работы компрессора, за счет синусоидального тока, с фазовым сдвигом на  $180^\circ$ . Технология позволяет удовлетворить различные потребности, при различных режимах эксплуатации, при различных температурах, и позволяет экономить значительное количество электроэнергии, при этом, предоставить пользователю максимальный комфорт.

Обычное управление

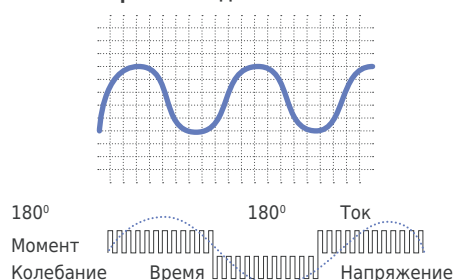


- Технология управления низкочастотным моментом.**

Данная технология осуществляет непосредственное управление крутящим моментом двигателя, посредством чего вентилятор двигателя может работать на низкой скорости. При соблюдении всех требований, предъявляемых к системе, пользователь будет чувствовать себя более комфортно.

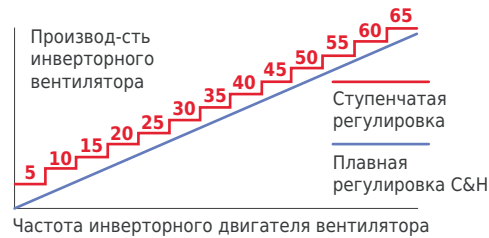


Управление синусоидальным током с фазовым сдвигом на  $180^\circ$

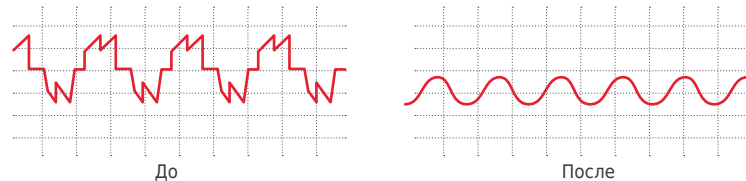


## Бесступенчатый инверторный двигатель вентилятора DC

➤ Бесступенчатая регулировка скорости в диапазоне от 5 Гц до 65 Гц. По сравнению с обычными инверторными двигателями работа, этого двигателя является более энергосберегающей.



➤ Бесщёточная технология управления обеспечивает более низкий уровень звукового давления, вибрации и более стабильную работу.



## Широкий диапазон напряжения и режимов работы

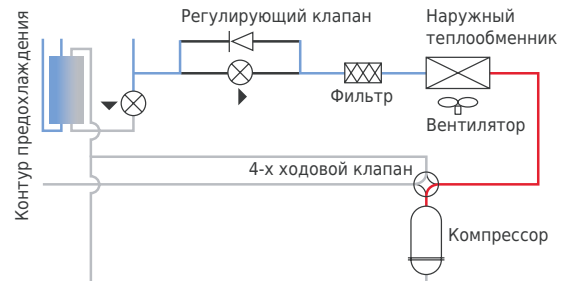
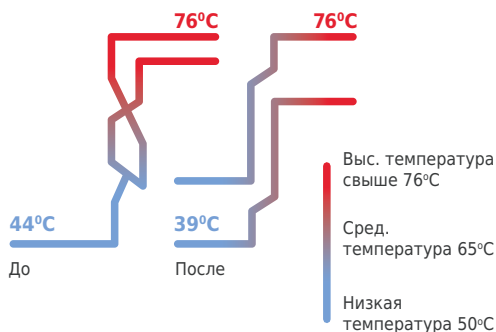
➤ Рабочая температура наружного воздуха расширена до -5 °C ...52 °C, в режиме охлаждения и -20 °C... 24 °C, в режиме нагрева.



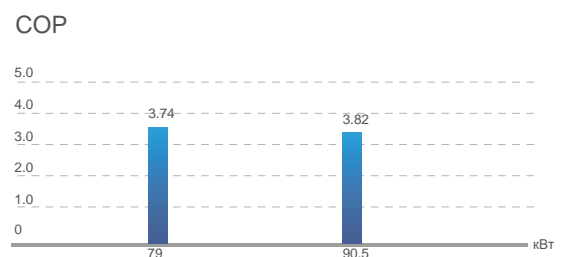
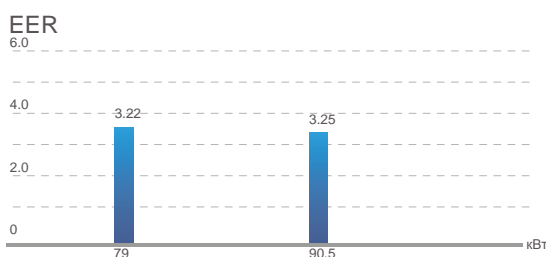
## Технология контроля предварительного охлаждения для обеспечения оптимального охлаждения и нагрева

➤ Контур теплообменника контролирует первый процесс предварительного охлаждения теплообменника. Температура предохлаждения может достигать 11 °C.

➤ Контур предохлаждения может обеспечивать предохлаждение 9 °C, во время второго процесса, для обеспечения стабильной работы при охлаждении и при нагреве.



## Высокая эффективность и значительная экономия энергии





## Новое поколение энергосберегающих технологий контроля управления с экономией энергии до 20%

Для экономии электроэнергии в CHV5 можно выбрать два режима работы, чтобы удовлетворить различные потребности в экономии электроэнергии.

### Режим 1:

В автоматическом режиме энергосбережения система самостоятельно настроит параметры, согласно внешней нагрузке, таким образом, уменьшая электропотребление. Возможно снизить энергопотребление на 15%.

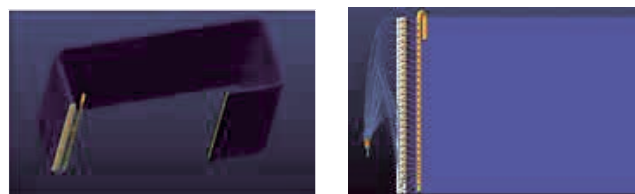
### Режим 2:

В принудительном энергосберегающем режиме система ограничивает выходную мощность. Возможно уменьшить энергопотребление на 20%.



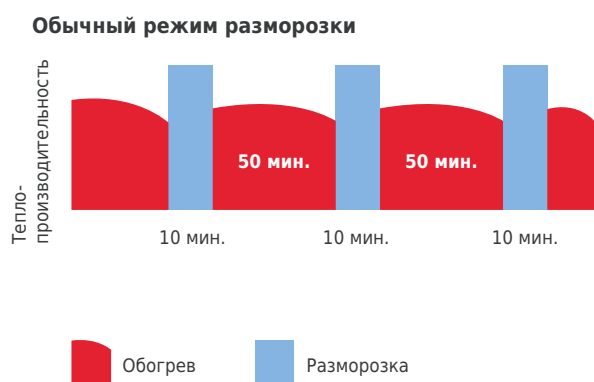
## G-образный теплообменник

Благодаря специальной геометрии, достигается полноценное использование теплообменной поверхности. Теплообменные свойства конструкции гарантируют максимальный эффект охлаждения и обогрева.

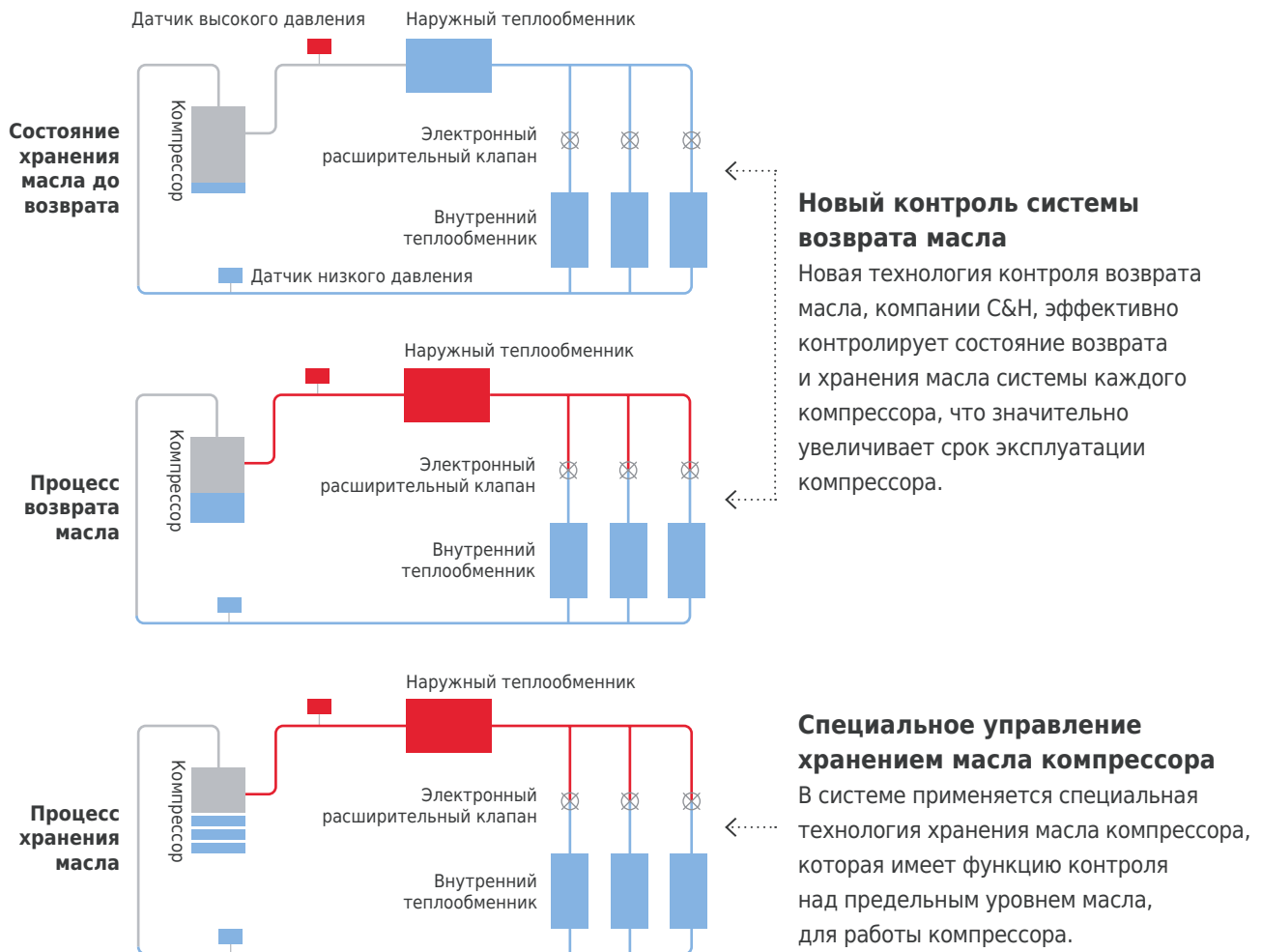


## Комфортный обогрев

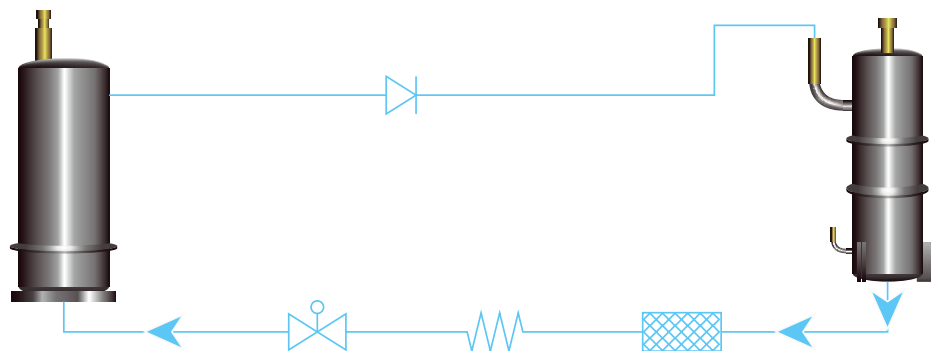
Применен усовершенствованный интеллектуальный режим разморозки. Интеллектуальный режим разморозки C&N выберет оптимальный вариант размораживания, в соответствии с температурой наружного воздуха и состоянием режима работы, для выполнения интеллектуальной разморозки, что, в свою очередь, улучшит эффективность обогрева и рабочие характеристики. В обычном режиме, применяется разморозка с таймером, что не только оказывает негативное влияние на комфорт, но также значительно снижает энергоэффективность.



## Технология контроля возврата масла



## Эффективный контроль неисправностей



Для серии CHV5, датчик котроля масла установлен в каждом компрессоре. Это позволяет, в режиме реального времени, контролировать уровень масла. В случае неисправности, компрессор отключается, во избежание повреждений. Тем самым, снижаются затраты на обслуживание.

## Функция интеллектуального устранения неисправностей для удобства монтажа и запуска

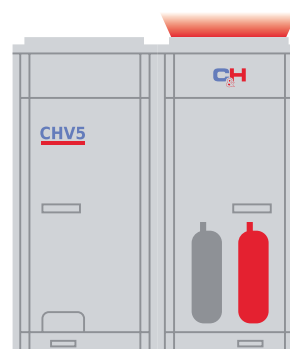
### Система CHV5 имеет пять функций автоматического устранения неисправностей:

1. Автоматическое распределение адресов внутренних и наружных блоков;
2. Автоматическое определение количества внутренних и наружных блоков;
3. Автоматическое определение ошибок;
4. Автоматический запуск определения неисправностей;
5. Оценка, в режиме реального времени, ошибок в системе трубопровода.

## Функция оперативного срабатывания, в аварийных ситуациях, для обеспечения безотказной работы

### ➤ Аварийная работа компрессора

Все компрессоры, в каждом отдельном модуле, являются инверторными, с технологией DC. При возникновении аварии, с одним из компрессоров, другие продолжают работу в аварийном режиме.



### ➤ Режим аварийной работы вентилятора

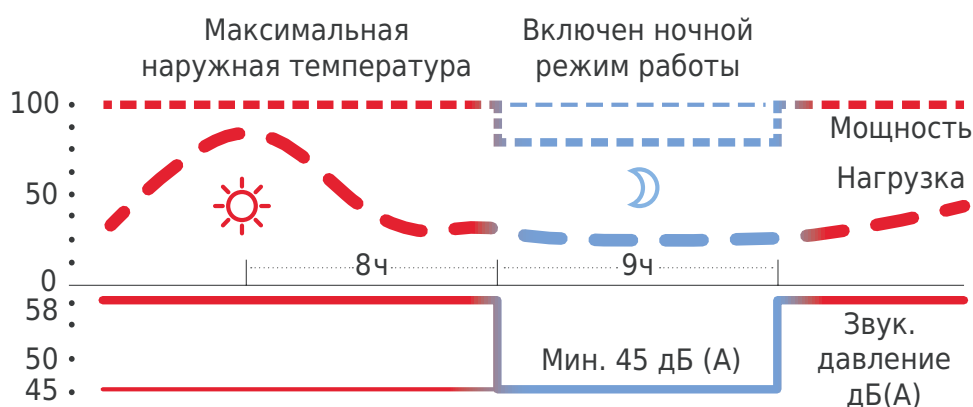
Конструкция, с двумя вентиляторами, обеспечивает работу одного вентилятора, даже если со вторым произошла неполадка.



## Тихий режим наружного блока и регулировка уровня звукового давления

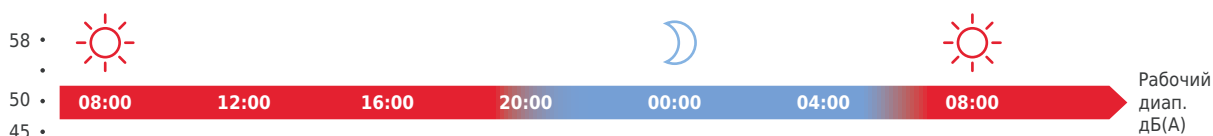
### Тихий режим ночью

Система может регистрировать наивысший уровень наружной температуры. Ночью, система автоматически переключается на тихий режим. Система имеет 9 тихих режимов работы, установить которые возможно, в соответствии с пожеланиями.



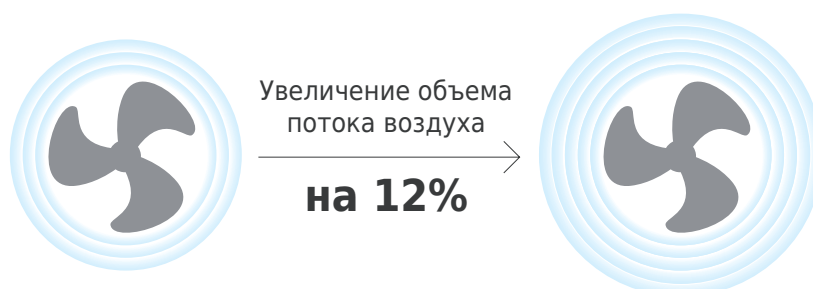
### Ручная установка тихого режима

Система может быть переведена в тихий режим, во время работы, без необходимости остановки системы. Уровень акустического воздействия составляет 45 дБ(А).



### Регулировка тихого режима

- Оптимизированная выпуклая конструкция.** После многочисленных моделирований и расчетов аэродинамики, была разработана новая выпуклая конструкция вентилятора, которая снизила вибрацию вентилятора во время работы. Уровень акустического воздействия может быть снижен на 3 дБ(А).
- Аэродинамический 3D осевой вентилятор.** Увеличена на 12% производительность и снижен уровень шума, по сравнению с конвекционным вентилятором.



## Линейка блоков Max

кВт	Модель	Продукт
78,5	CHV-5S785MX	
90	CHV-5S900MX	

## Max 50/60 Гц

Модель			CHV-5S785MX	CHV-5S900MX
Диапазон мощности		HP	28	32
Мощность	Охлаждение	кВт	78,5	90
	Обогрев	кВт	87,5	100
EER		кВт / кВт	3,22	3,25
COP		кВт / кВт	3,74	3,82
Электропитание		В/Гц	380-415V-3Ph-50Hz	
Макс. контур/плавкий предохранитель		A	57,2/63	71,5/80
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	24,4	26,2
	Обогрев	кВт	23,4	53
Макс. кол-во подк. внутр. бл.		блок	46	24
Заводская заправка хладагента		кг	18,9	24
Уровень звукового давления		дБ(А)	65	65
Соединительная труба	Жидкость	мм	Φ19,05	Φ19,05
	Газ	мм	Φ31,8	Φ31,8
Размер (Ш*Г*В)	Без упаковки	мм	2200x880x1675	
	В упаковке	мм	2267x952x1867	
Вес Нетто/Вес брутто		кг	557/592	600/635
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	12	12
	40' HQ	Компл	12	12



# Система рекуперация тепла CHV5



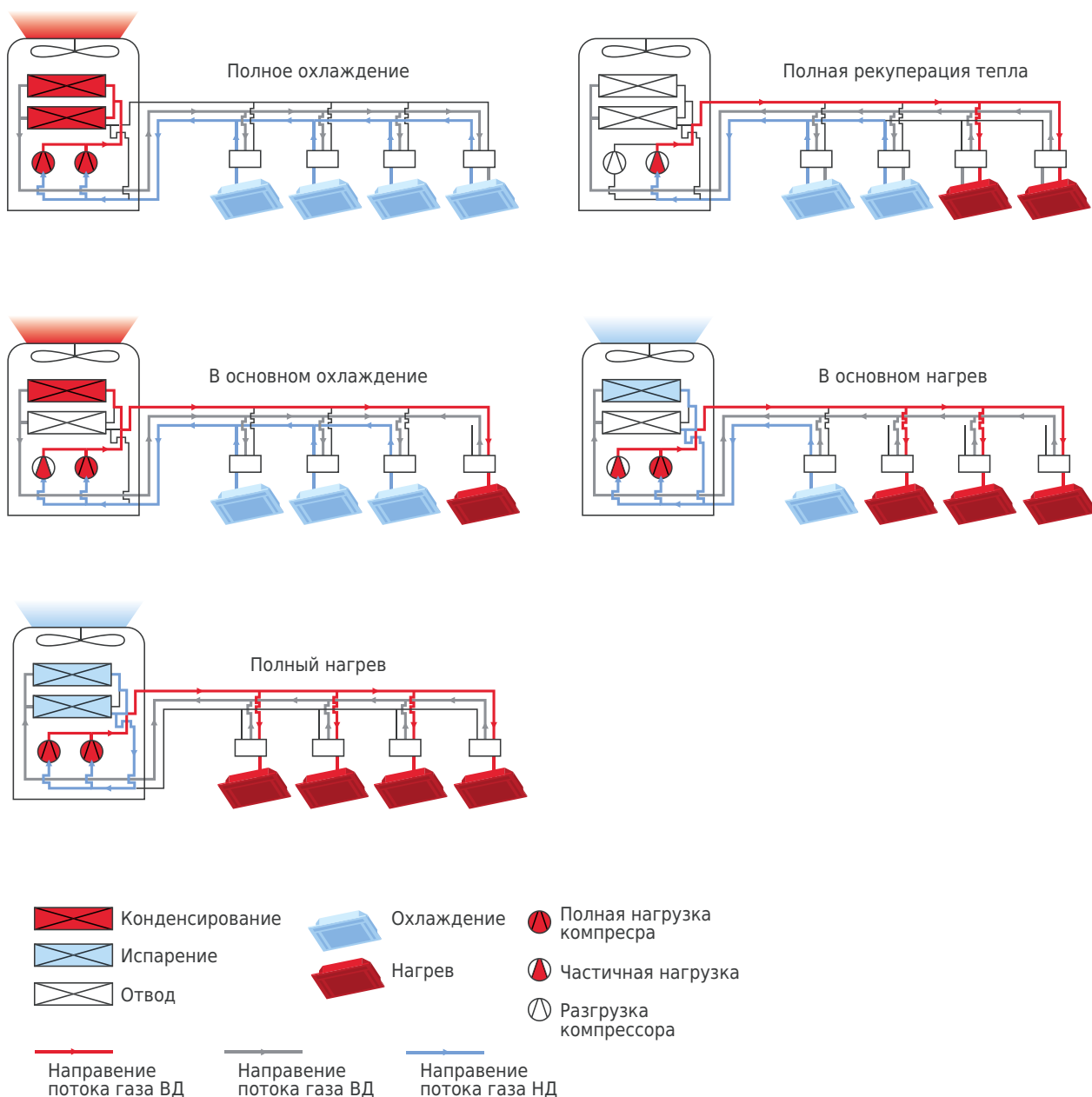


## Основные характеристики

### Высокая эффективность

Система рекуперации тепла CHV5 включает в себя отличные характеристики CHV5 (инверторная технология DC, система управления вентилятором, точный контроль выходной мощности, балансировочный контроль хладагента, технология первоначального балансирования масла в камере высокого давления; высокоэффективный контроль выходной мощности, технология управления работой при низкой температуре, технология перегрева, высокая адаптируемость для различных проектов, озонобезопасный хладагент). Ее энергоэффективность повышается на 78% по сравнению с обычной технологией переменного расхода хладагента (VRF).

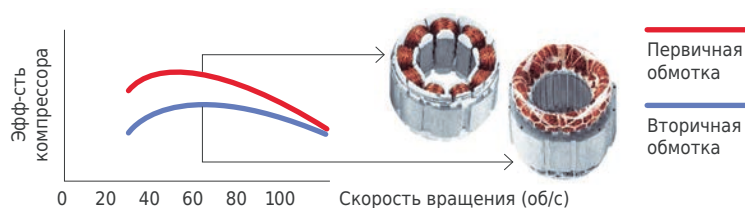
### Пять эффективных рабочих режимов



## Технология ALL DC инверторного управления повышает коэффициент полезного действия компрессора.

➤ В данной системе используется инверторный компрессор с технологией ALL DC. Он всасывает газ напрямую, для снижения потери перегрева и повышения эффективности

➤ Высокоэффективный синхронный двигатель, с постоянными магнитами, применяется для обеспечения более эффективной работы, в отличие от обычных инверторных компрессоров DC.



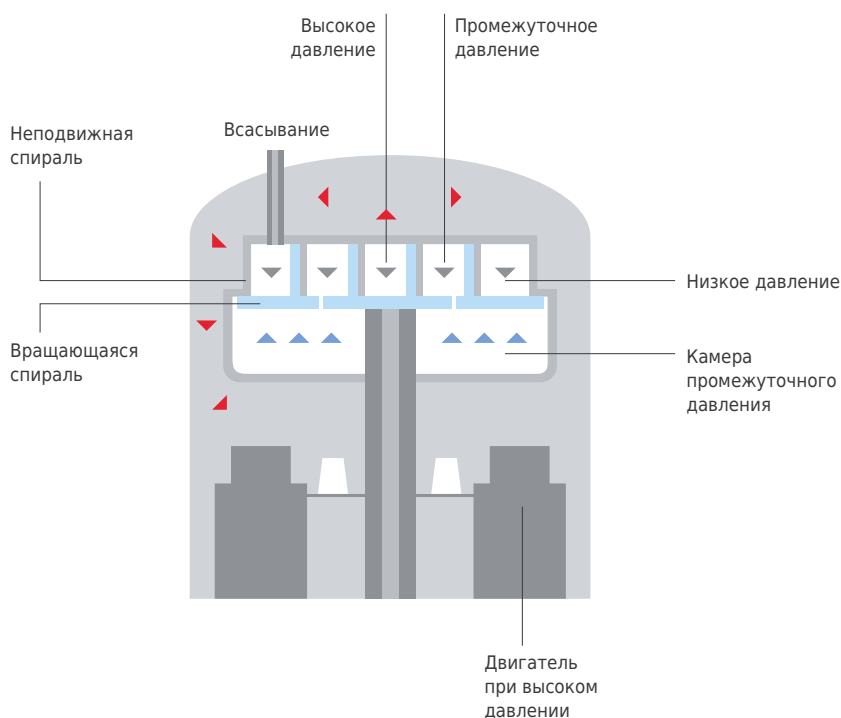
### ➤ Конструкция камеры высокого давления

*Что представляет собой камера высокого давления?*

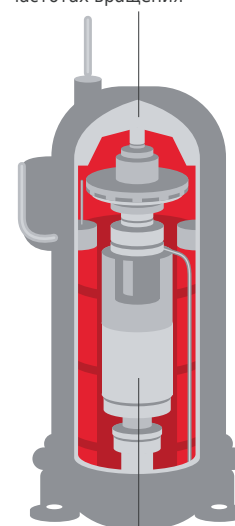
Низкотемпературный газ хладагента, с низким давлением, всасываемый через приемное отверстие компрессора, преобразуется в высокотемпературный газ хладагента, с высоким давлением, после сжатия спиральной пластиной. Затем, газ выходит через выходное отверстие, в центре неподвижной спирали, и попадает в нижнюю камеру компрессора так, что камера компрессора получает высокую температуру и давление.

*Какие преимущества камеры высокого давления?*

Компрессор, с камерой высокого давления, производит всасывание напрямую, для снижения потерь давления всасывания, при перегреве и повышает эффективность сжатия.



Конструкция камеры высокого давления позволяет повысить давление на средних и высоких частотах вращения



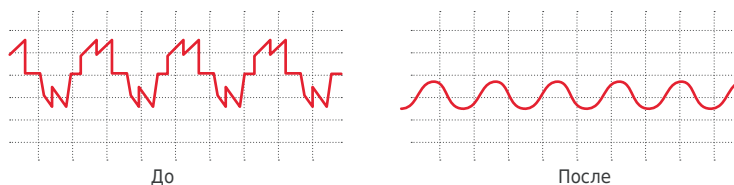
Новый DC электродвигатель (с уплотненной обмоткой) позволяет повысить давление на низких частотах вращения



- Плавная регулировка скорости производится в диапазоне от 5 Гц до 65 Гц. По сравнению с обычными инверторными двигателями, работа этого двигателя является более энергосберегающей.

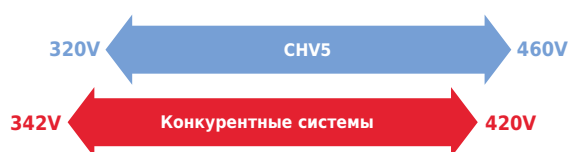


- Бесщёточная технология управления двигателем, обеспечивает более низкий уровень шума, вибрации и более стабильную работу.



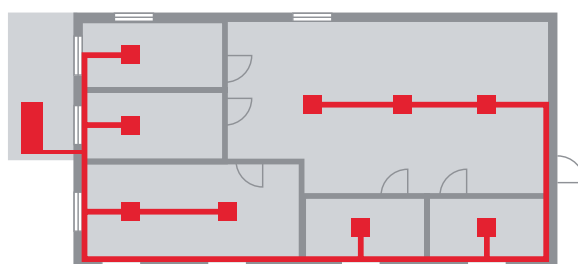
## Широкий диапазон напряжения и режимов работы

Диапазон рабочего напряжения системы CHV5 был расширен до 320-460 В, который превосходит национальный стандарт, диапазон напряжения по которому составляет 342-420 В. Данная система продолжит работать в нормальном режиме, даже в местах с нестабильным напряжением.



## Более широкая сфера применения

CHV5 может использовать комбинацию из 4-х модулей наружных блоков, подсоединить к которым возможно до 80 внутренних блоков. Это особенно важно для коммерческих зданий или гостиниц.



Макс. подключение внутренних блоков до 80 штук.

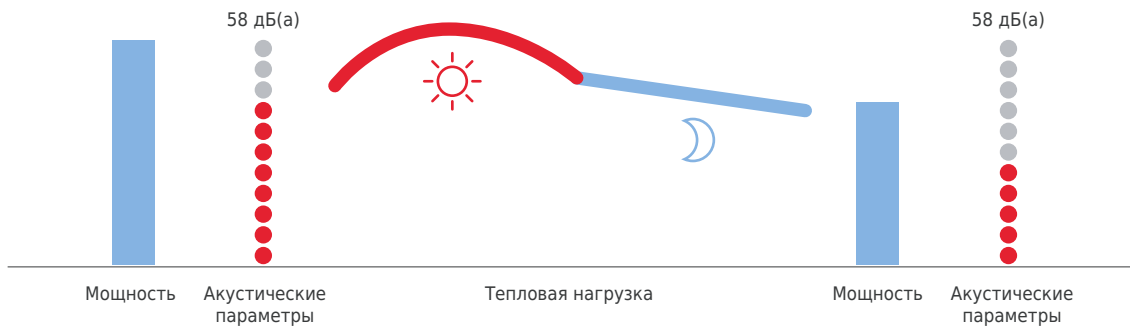


## Полезные функции для пользователей

### Интеллектуальная функция тихого режима, для ночной эксплуатации

#### Тихий ночной режим

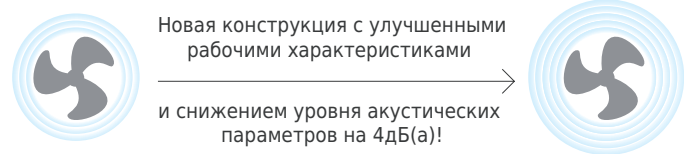
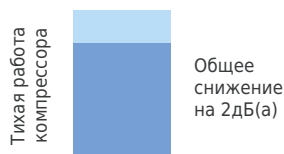
Интеллектуальная регулировка управлением наружного блока может снизить уровень акустических параметров, во время работы ночью. Данные значения возможно снизить до 8 дБ(а), и акустические параметры работы в ночное время могут составить 50 дБ(а).



#### Конструкция с низким уровнем акустических параметров

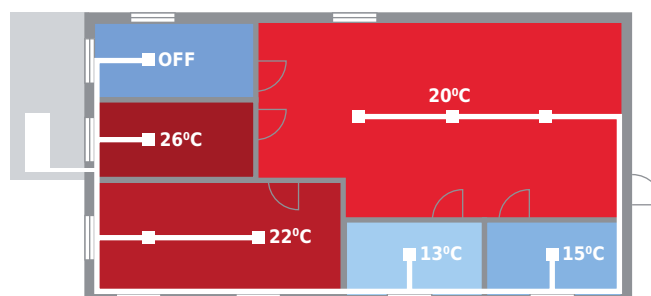
Компрессор камеры высокого давления имеет более низкий уровень колебания выходного давления, снижая, таким образом, общий уровень шума.

Оптимизированная конструкция лопаток, вентилятора конденсатора, сокращает турбулентность потока воздуха между лопатками, снижая, таким образом, уровень шума.



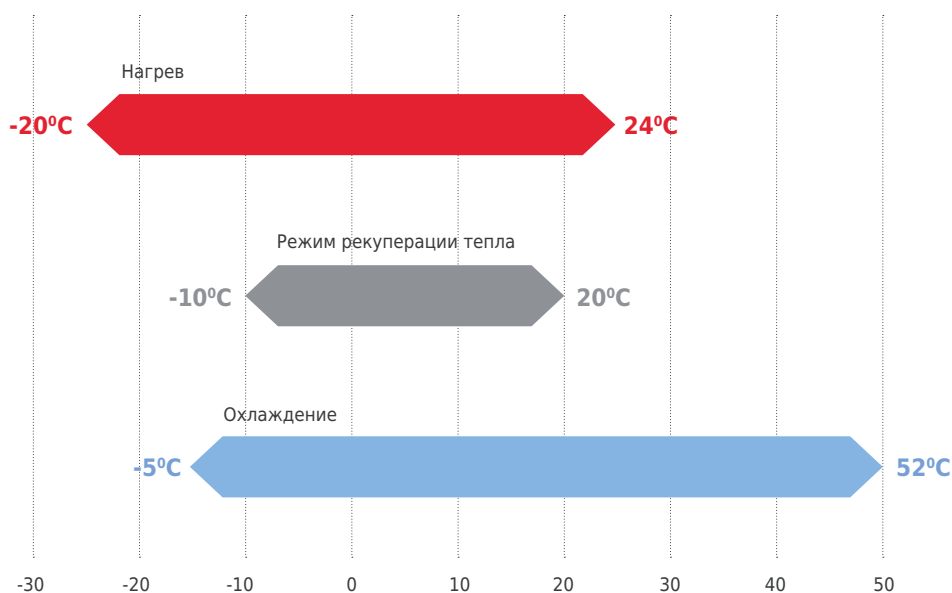
### Индивидуальное управление для увеличения энергосбережения

Заданная в каждой комнате температура может быть различной, благодаря индивидуальному управлению термостатом каждого внутреннего блока. Одновременно, может выполняться функция охлаждения и нагрева.



## Широкий диапазон работы

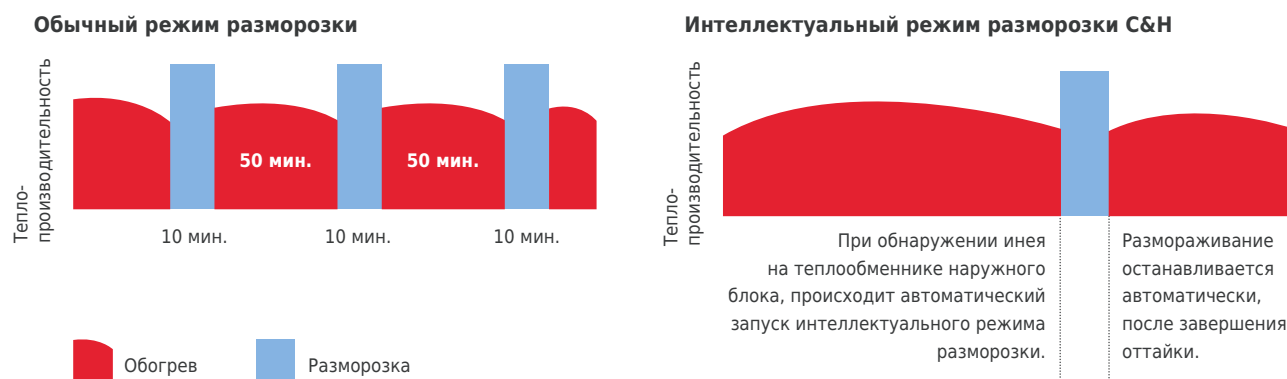
Блок может работать в широком эксплуатационном диапазоне, значительно сокращая ограничения по температуре окружающей среды.



Примечание:  
Если необходимая мощность внутренних блоков на 50% превышает мощность наружных блоков, диапазон температуры охлаждения может быть снижен до -15°C. Если необходимая мощность внутренних блоков на 50% превышает мощность наружных блоков, диапазон температуры охлаждения может быть расширен до -5°C.

## Комфортный обогрев

Внедрен усовершенствованный интеллектуальный режим разморозки. Интеллектуальный режим разморозки C&N выберет наилучший алгоритм размораживания, в соответствии с температурой наружного воздуха и режимом работы для выполнения интеллектуальной разморозки, что, в свою очередь, улучшит эффективность обогрева и рабочие характеристики. В обычном режиме разморозки, применяется разморозка с таймером, что не только оказывает влияние на комфорт, но также уменьшает энергоэффективность.





## Превосходные рабочие характеристики, обеспечиваемые передовыми технологиями

Ротация наружных блоков для увеличения срока службы



### 8-часовая работа вращения модулей

Когда система в общей сложности работает более 8 часов, порядок приоритетности работы наружных блоков меняется без перезагрузки, что помогает увеличить срок службы системы.

Функция оперативного срабатывания в аварийных ситуациях для обеспечения безотказной работы

#### ➤ Функция аварийного срабатывания

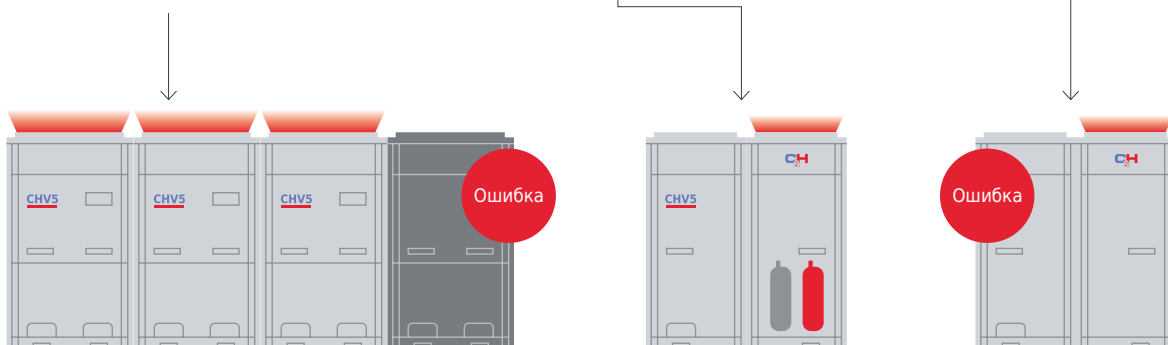
Система CHV5 может использовать комбинацию из 4-х модулей наружных блоков. При возникновении ошибки в одном из модулей, другие будут работать в аварийном режиме, для поддержания функции кондиционирования воздуха.

#### ➤ Аварийная работа компрессора

Все компрессоры, в каждом отдельном модуле, являются инверторными, с технологией DC. При возникновении аварии с одним из компрессоров, другие продолжают работу в аварийном режиме.

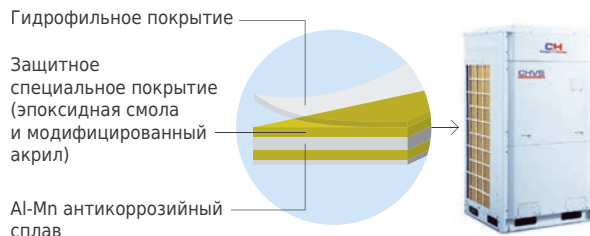
#### ➤ Режим аварийной работы вентилятора

Конструкция, с двумя вентиляторами, обеспечивает работу одного вентилятора, даже если со вторым возникла неполадка.



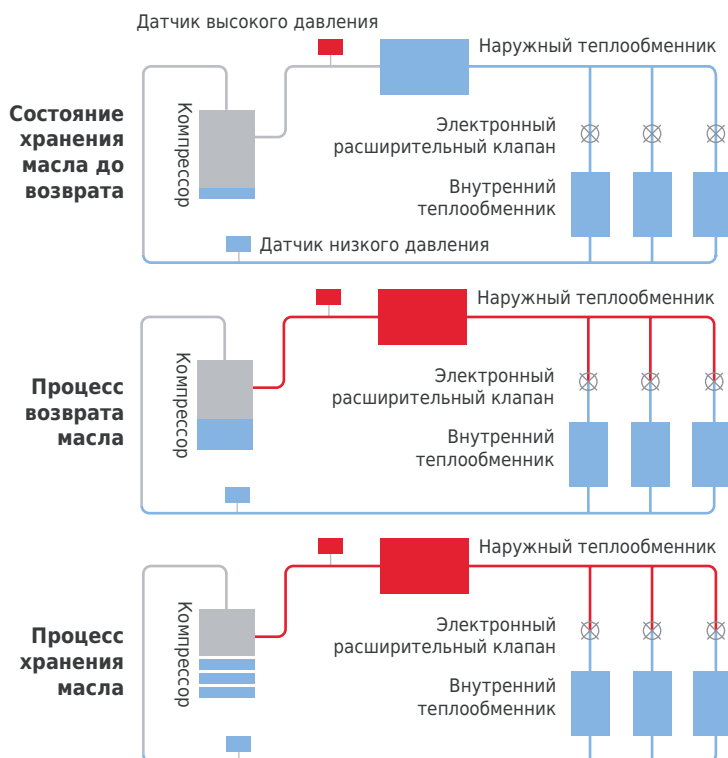
## Высококоррозионностойкие пластины, со специальным покрытием

Основным материалом специальных пластин является антикоррозийный сплав алюминия и марганца (Al-Mn), на который наносится специальный защитный слой (компоненты слоя: эпоксидная смола с модифицированным акрилом, без силикона). Антикоррозийные характеристики при испытании соляным туманом были на 200-300% эффективнее обычных пластин голубого цвета.



Примечание: Результаты испытаний соляным туманом взяты из лаборатории испытаний химических материалов компании C&N.

## Технология контроля возврата масла



### Новый контроль над системой возврата масла

Новая технология контроля возврата масла компании C&N эффективно контролирует состояние возврата и хранения масла системы каждого компрессора, что значительно увеличивает срок эксплуатации компрессора.

### Специальное управление хранением масла компрессора

В системе применяется специальная технология хранения масла компрессора, которая имеет функцию контроля над предельным уровнем масла для работы компрессора.

## Блок без наружной конструкции маслоуравняющих трубок

Блок разработан без наружной конструкции маслоуравняющих трубок, что позволяет сократить трубное соединение системы и облегчить проектный монтаж. Система распределяет смазочное масло каждого модуля в соответствии с необходимостью, обеспечивая более интеллектуальную, более эффективную и более равномерную работу блоков.



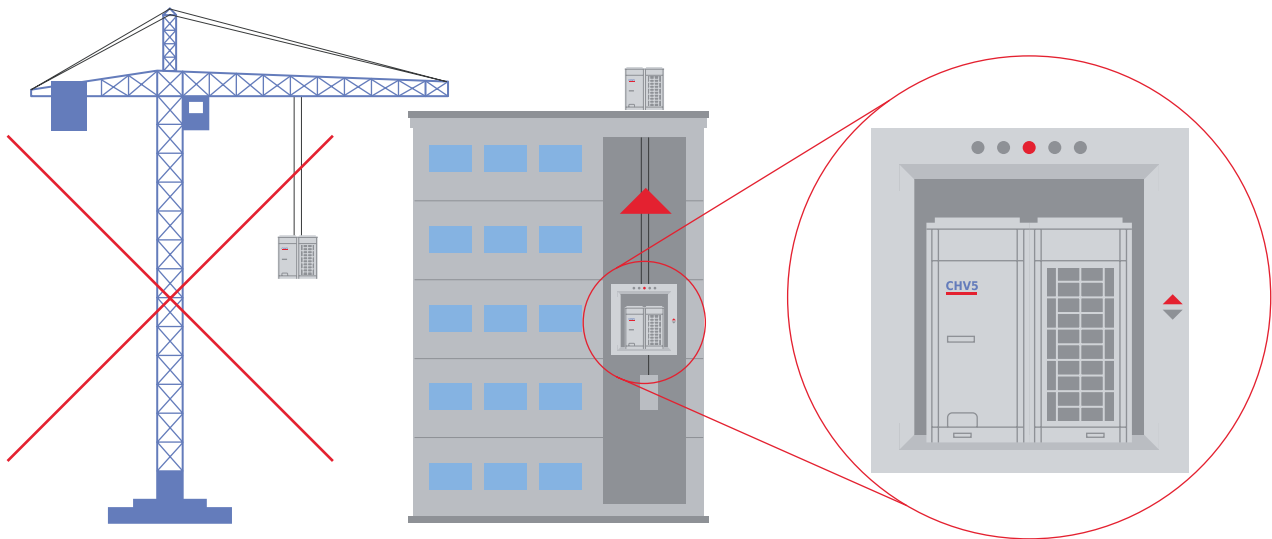
- Фреопровод высокого давления
- Фреопровод низкого давления
- Маслоуравняющая труба
- Жидкостной фреопровод



## Простота установки и техобслуживания

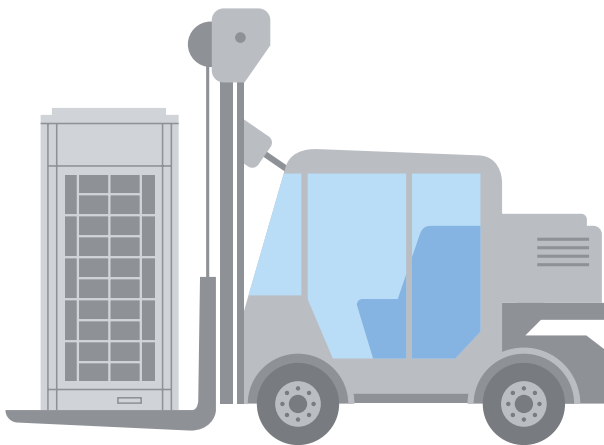
### Компактное исполнение

Компактный дизайн наружного блока позволяет поднять его на крышу на лифте, без помощи крана. Система является более легкой, с точки зрения доставки и установки.



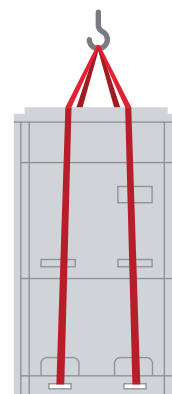
### Простота транспортировки

- **Возможность транспортировки на вилочном погрузчике**



- **Оптимизированная несущая рама**

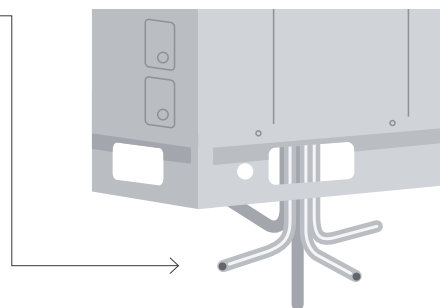
Оптимизированная несущая рама; размещение и фиксация наружного блока, во время установки, стали более удобными и надежными.



### ▶ Пятистороннее подсоединение для труб

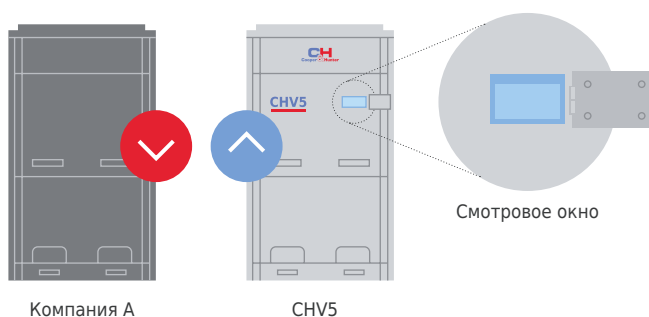
Система подключения трубопроводов и кабелей расположена спереди и сзади, слева и справа, а также снизу.

Возможность подключения с пяти сторон, устраняет трудности при подключении и снижает затраты, а также повышает эффективность установки.



## Удобство проведения техобслуживания

- ▶ Смотровое окно предусмотрено для быстрой проверки состояния работы системы. Не нужно открывать панель для проведения проверки, что сэкономит время и облегчит техобслуживание.



### ▶ Индикатор ошибок и функция самодиагностики

На люминисцентном дисплее (различные комбинации кнопок Вкл (On), Выкл. (Off) или Мигание (Blink), и/или на проводном пульте управления возможно диагностировать вид неисправности.





## Линейка HR CHV5

### Линейка HR

кВт	Модель	Внешний вид блока	Модель	Внешний вид блока
22,4	CHV-5SH224NMX		HRB1NK	
28	CHV-5SH280NMX		HRBS4NK	
33,5	CHV-5SH335NMX		HRBS8NK	
40	CHV-5SH400NMX			
45	CHV-5SH450NMX			

### Технические характеристики и параметры

#### 50/60 Гц

Модель			CHV-5SH224NMX	CHV-5SH280NMX	CHV-5SH335NMX	CHV-5SH400NMX	CHV-5SH450NMX
Диапазон мощности		НР	8	10	12	14	16
Мощность	Охлаждение	кВт	22,4	28	33,5	40	45
	Обогрев	кВт	25	31,5	37,5	45	50
EER		Вт / Вт	4,07	3,73	3,76	3,54	3,33
COP		Вт / кВт	4,17	3,89	3,68	3,85	3,62
IPLV	Охлаждение	кВт / кВт	/	/	/	/	/
Электропитание		В/ф/Гц	380~415В-3ф-50/60Гц				
Макс. контур/плавкий предохранитель		А	15.7/20	20.9/25	24,7/32	28,8/40	33,2/40
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	5,5	7,5	8,9	11,3	13,5
	Обогрев	кВт	6	8,1	10,2	11,7	13,8
Макс. кол-во подк. внутр. бл.бл.НО.		блок	13	16	19	23	26
Заводская заправка хладагента		кг	6.2	7,1	8,6	10,2	10,5
Уровень звукового давления		дБ(А)	60	61	63	63	63
Соединительная трубка	Жидкость	мм	Φ9,52			Φ12,7	
	Низк.давление газа	мм	Φ19,05	Φ22,2	Φ25,4		Φ28,6
	Выс. давление газа	мм	Φ19,05			Φ22,2	
Размер (Ш*Г*В)	Без упаковки	мм	930*765*1605			1340*765*1605	
	В упаковке	мм	1010*840*1775			1420*840*1775	
Вес Нетто/Вес брутто		кг	233/243	233/243	303/318	360/375	360/375
Объем нагрузки	40' GP	Компл	24	24	16	16	16
	40' HQ	Компл	24	24	16	16	16

#### 50 Гц

Модель			HRB1NK	HRB2NK	HRBS4NK	HRBS8NK
Макс. кол-во ответвлений внутр. блоков		блок	1	2	4	8
Кол-во подсоед. внутренних блоков каждого ответвления		блок	8	8	8	8
Общее кол-во подсоед. внутр. блоков		блок	8	16	32	64
Макс. мощность каждого ответвления		кВт/кВт	14	14	14	14
Макс. мощность подсоед. внутр. блоков		кВт/кВт	14	28	45	65
Электропитание		В/ф/Гц	220-240В-1ф-50Гц			
Потребляемая мощность		Вт	20	28	30	30
Макс. кол-во подк. внутр. бл.		блок	1	2	4	8
Трубные соединения наруж. блока	Жидкость	мм	Φ9,52	Φ9,52	Φ12,7	Φ15,9
	Низк.давление газа	мм	Φ22,2	Φ22,2	Φ28,6	Φ28,6
	Высок. давление газа	мм	Φ19,05	Φ22,2	Φ28,6	Φ28,6
Трубные соединения внутр. блока	Жидкость	мм	Φ9,5	Φ22,2	Φ9,5	Φ9,5
	Газ	мм	Φ15,9	Φ22,2	Φ15,9	Φ15,9



# Линейка CHV5 P, с антикоррозийным покрытием

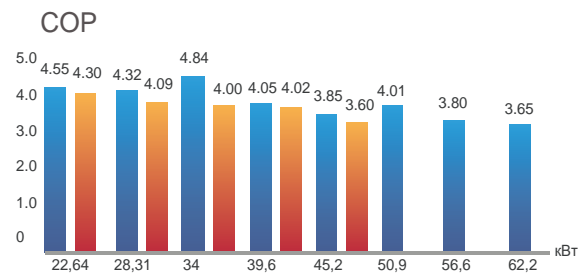
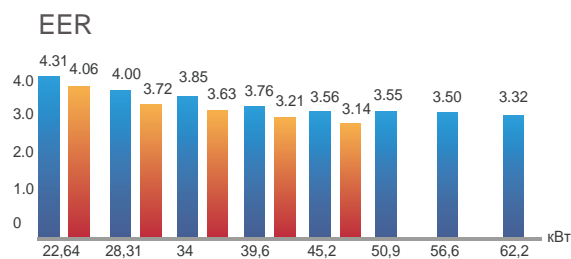


## Основные характеристики

### Антикоррозионное покрытие

Модель защищена специальным эпоксидным покрытием, для всех компонентов, и может эксплуатироваться даже на морском побережье.

## Повышенная эффективность



➤ Благодаря новым технологиям, повышена эффективность системы на обогрев и охлаждение.

## Макс. мощность 249 кВт — самая мощная произвольная комбинация блоков

Максимальная мощность одного наружного модуля достигает 62 кВт, а максимальная мощность комбинации блоков может составлять 249 кВт, что является ведущим показателем в отрасли.

### Максимальная мощность комбинации блоков увеличена до 249 кВт



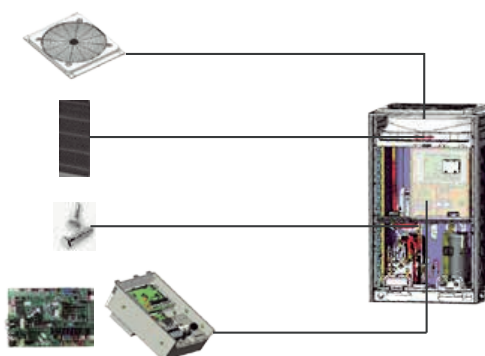
## Защищённое покрытие

Пластиковая решетка обеспечена защитой от морской соли, все компоненты крепления, также имеют специальное покрытие от воздействия морского влажного воздуха

Защищенный от коррозии теплообменник, позволяет применять блок на морском побережье и в условиях повышенной кислотности

Все винты выполнены из антикоррозийного материала

Платы управления покрыты специальным тройным защитным слоем. Обратная сторона платы покрыта специальной краской



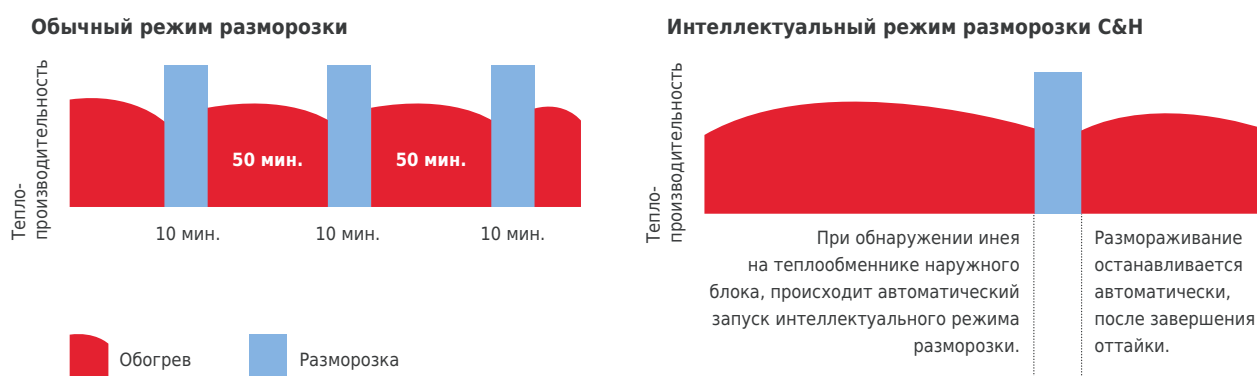
## Функция интеллектуального устранения неисправностей, для удобства монтажа и запуска

**Система CHV5 имеет пять функций автоматического устранения неисправностей:**

1. Автоматическое распределение адресов внутренних и наружных блоков;
2. Автоматическое определение количества внутренних и наружных блоков;
3. Автоматическое определение ошибок;
4. Автоматически запуск определения неисправностей;
5. Оценка в режиме реального времени ошибок в системе трубопровода.

## Комфортный обогрев

Внедрен усовершенствованный интеллектуальный режим разморозки. Интеллектуальный режим разморозки C&N выберет оптимальный алгоритм размораживания, в соответствии с температурой наружного воздуха и состоянием режима работы, для выполнения интеллектуальной разморозки, что, в свою очередь, повысит эффективность обогрева и рабочие характеристики. В обычном режиме разморозки применяется разморозка с таймером, что не только повышает уровень комфорта, но также сокращает энергоэффективность.



## Новое поколение энергосберегающих технологий контроля управления, с экономией энергии до 20%

Для экономии электроэнергии в CHV5 можно выбрать два режима работы, чтобы удовлетворить различные потребности в экономии электроэнергии.

### Режим 1:

В автоматическом режиме энергосбережения система самостоятельно настроит параметры, согласно внешней нагрузке, таким образом, уменьшает электропотребление. Возможно снизить энергопотребление на 15%.

### Режим 2:

В принудительном энергосберегающем режиме система ограничивает выходную мощность. Возможно уменьшить энергопотребление на 20%.

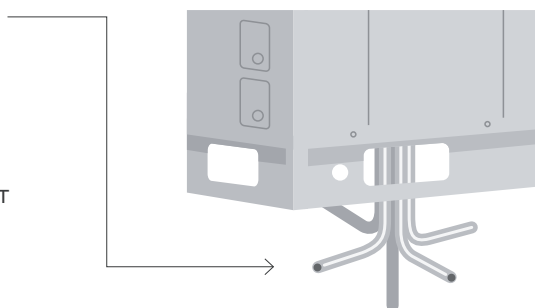


## Функция интеллектуального устранения неисправностей, для удобства монтажа и запуска

### Пятистороннее подсоединение для труб

Система подключения трубопровода и кабелей расположена спереди и сзади, слева и справа, а также снизу.

Возможность подключения с пяти сторон устраняет трудности при подключении и затраты, а также повышает эффективность установки.








## Технические характеристики и параметры

### Линейка наружных блоков

	CHV-5SP224NMX	CHV-5SP280NMX	CHV-SP335NMX	CHV-SP400NMX	CHV-SP450NMX	CHV-SP504NMX	CHV-SP560NMX	CHV-SP615NMX
CHV-5SP224NMX	•							
CHV-5SP280NMX		•						
CHV-5SP335NMX			•					
CHV-5SP400NMX				•				
CHV-5SP450NMX					•			
CHV-5SP504NMX						•		
CHV-5SP560NMX							•	
CHV-5SP615NMX								•
CHV-5SP680NMX		•		•				
CHV-5SP730NMX		•			•			
CHV-5SP785NMX		•				•		
CHV-5SP850NMX		•					•	
CHV-5SP900NMX		•						•
CHV-5SP960NMX			•					•
CHV-5SP1010NMX				•				•
CHV-5SP1065NMX					•			•
CHV-5SP1130NMX						•		•
CHV-5SP1180NMX							•	•
CHV-5SP1235NMX								••
CHV-5SP1300NMX		•			•		•	
CHV-5SP1350NMX		•			•			•
CHV-5SP1410NMX			•		•			•
CHV-5SP1460NMX		•					•	•
CHV-5SP1515NMX		•						••
CHV-5SP1580NMX			•					••
CHV-5SP1630NMX				•				••
CHV-5SP1685NMX					•			••
CHV-5SP1750NMX						•		••
CHV-5SP1800NMX							•	••
CHV-5SP1854NMX								•••
CHV-5SP1908NMX		•			•		•	•
CHV-5SP1962NMX		•				•	•	•
CHV-5SP2016NMX		•					••	•
CHV-5SP2072NMX		•					•	••
CHV-5SP2128NMX		•						•••

	CHV-5SP224NMX	CHV-5SP280NMX	CHV-SP335NMX	CHV-SP400NMX	CHV-SP450NMX	CHV-SP504NMX	CHV-SP560NMX	CHV-SP615NMX
CHV-5SP2184NMX			•					•••
CHV-5SP2240NMX				•				•••
CHV-5SP2295NMX					•			•••
CHV-5SP2350NMX						•		•••
CHV-5SP2405NMX							•	•••
CHV-5SP2460NMX								••••

## Модельный ряд

кВт	Модель	Внешний вид блока
22,64	CHV-5SP224NMX	
28,3	CHV-5SP280NMX	
33,5	CHV-5SP335NMX	
40	CHV-5SP400NMX	
45,28	CHV-5SP450NMX	
51	CHV-5SP504NMX	
56,6	CHV-5SP560NMX	
62,2	CHV-5SP615NMX	

## Технические характеристики и параметры

### 50/60 Гц

Модель			CHV-5SP224NMX	CHV-5SP280NMX	CHV-5SP335NMX	CHV-5SP400NMX
Диапазон мощности		HP	8	10	12	14
Мощность	Охлаждение	кВт	22,4	28	33,5	40
	Обогрев	кВт	25	31,5	37,5	45
EER		Вт / Вт	4,31	4,00	3,85	3,76
COP		Вт / кВт	4,55	4,32	4,84	4,05
IPLV	Охлаждение	кВт / кВт	/	/	/	/
Электропитание		В/ф/Гц	380~415В-3ф-50/60Гц			
Макс. контур/плавкий предохранитель		А	15,7/20	20,9/25	22,5/32	28,8/40
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	5,2	7	8,7	10,65
	Обогрев	кВт	5,5	7,3	7,75	11,1
Макс. кол-во подк. внутр. бл.бл.НО.		блок	13	16	19	23
Заводская заправка хладагента		кг	5,9	6,7	9	9,8
Уровень звукового давления		дБ(А)	60	61	61	63
Соединительная трубка	Жидкость	мм	Φ9,52		Φ12,7	
	Низк.давление газа	мм	Φ19,05	Φ22,2	Φ25,4	
	Выс. давление газа	мм	Φ19,05			Φ22,2
Размер (Ш*Г*В)	Без упаковки	мм	930*765*1605			1340*765*1605
	В упаковке	мм	1010*840*1775			1420*840*1775
Вес Нетто/Вес брутто		кг	225/235	225/235	235/250	360/375
Объем нагрузки	40' GP	Компл	24	24	24	16
	40' HQ	Компл	24	24	24	16





## Основные характеристики внутренних блоков

Внутренние блоки канального типа с высоким статическим давлением



- **Конструкция, обеспечивающая высокое статическое давление**  
Статическое давление может достигать до 150 Па. Это особенно важно для объектов, где необходима транспортировка потока воздуха на большое расстояние.
- **Простота техобслуживания**  
Для облегчения проведения техобслуживания, система снабжена специальным портом.
- **Удобный монтаж**  
В соответствии с фактической потребностью, можно выбрать систему с круглыми или прямоугольными воздуховодами. Или возможно самостоятельно выбрать различные способы рециркуляции воздуха.
- **Защитные функции**  
Защита от обледенения, защита двигателя от перегрузки, защита от выхода из строя датчика температуры.

## Внутренние блоки канального типа, с низким статическим давлением



### ➤ Низкое статическое давление, низкий уровень шума

Особенно подходит для компактных комнат или мест с небольшим пространством для установки. Кроме того, система обеспечивает комфортабельную и тихую обстановку.

### ➤ Удобство монтажа

Пластиковый фильтр с защелкой, легкоъемный двигатель вентилятора, дренажный насос в комплекте и электрический блок управления обеспечивают удобство монтажа.

### ➤ Интеллектуальная система дренажирования

Подъем уровня воды до 1 м, что обеспечивает эффективную систему дренажа конденсирующей воды и экономит пространство.

### ➤ Защитные функции

Защита от перелива воды, защита от обледенения, защита двигателя вентилятора от перегрузки, защита от выхода из строя датчика температуры.



## Внутренние блоки канального типа серии Slim



### ➤ **Высокая эффективность и энергосбережение**

Во внутреннем блоке применяется высокоэффективный бесщеточный двигатель. По сравнению с обычным двигателем, эффективность бесщеточного DC двигателя повышается более чем на 30%. В то же время, расчетная мощность потока хладагента оптимизируется посредством эмульсионного программного обеспечения системы охлаждения, и значительно увеличивается объем испарителя теплообменника.

### ➤ **Сверхтихая работа системы**

Высокоэффективный центробежный вентилятор и крыльчатка, со сверхнизким уровнем шума, разрабатывались совместно с компаниями ANSYS и Fluent. На эти разработки были также получены национальные патенты. В то же время, применяется приемный клапан с функцией подавления шума, что в значительной степени уменьшает уровень шума всего блока.

### ➤ **Тонкий и компактный**

Толщина блока составляет всего лишь 200 мм, а глубина 450 мм. Не требуется значительная высота запотолочного пространства. Система подходит для комнат со стандартной высотой потолков.

### ➤ **Быстрая и мощная система охлаждения/нагрева**

В системе применена интеллектуальная технология управления температурой. Функция охлаждения/нагрева работают быстро и мощно, таким образом температура воздуха, в обслуживаемом помещении, может быстро достигнуть заданных значений.

### ➤ **Проводка электрического блока управления**

Монтажная плата, элементов электрического блока управления, предусмотрена с обеих сторон монтажной платы двигателя вентилятора. Имеется паз для провода, с каждой стороны блока, чтобы прокладка провода с обеих сторон монтажной платы двигателя вентилятора была удобной и эффективной. Коммуникации сильного и слабого напряжения также разделены, для обеспечения эффективности передачи слаботочных сигналов.

### ➤ **Гибкость при установке**

С учетом требований строительства и эксплуатации, можно выбрать различные способы возврата воздуха и различное статическое давление на подаче воздуха.

### ➤ **Защитные функции**

Защита от обледенения, защита встроенного двигателя вентилятора от перегрузки, защита от выхода из строя датчика температуры.

### ➤ **Коммуникационная технология CAN-шины**

Повышается скорость передачи данных в системе связи, и коммуникация становится более надежной. Автоматическая адресация, неполярная коммуникация, беспроводное соединение.

### ➤ **Удобная работа и техобслуживание**

Электрический блок управления подсоединен независимо, таким образом, что его можно вынуть целиком, что очень удобно для проведения техобслуживания. Также, удобны техобслуживание и демонтаж крыльчатки вентилятора и его двигателя.

## 4-х поточные внутренние блоки кассетного типа



### ➤ Мощный и сбалансированный поток воздуха

Блоки характеризуются автоматической работой, четырехсторонней подачей воздушного потока, 7-ю скоростями вентилятора и мощным расходом воздуха.

### ➤ Инверторный двигатель DC

Благодаря новому алгоритму регулировки скорости вращения вентилятора, эффективность двигателя повысилась на 30%, по сравнению со стандартными типами двигателей.

### ➤ Сверхтихая работа системы

Для снижения уровня шума, инверторный двигатель DC может осуществлять бесступенчатое регулирование скорости. Внутренний блок возможно установить в автоматический тихий режим работы, с помощью проводного пульта управления.

### ➤ Защитные функции

Защита от перелива воды, защита от обледенения, защита от выхода из строя датчика температуры, защита двигателя вентилятора от перегрузки.

## Компактные 4-х поточные внутренние блоки кассетного типа



### ▶ Компактная конструкция, для облегчения установки

Устройства имеют одинаковую длину и ширину, с соответствующим размером панели, данное оборудование монтируется в стандартную панель подшивного потолка типа «Армстронг».

### ▶ Интеллектуальная система дренажирования

Блоки укомплектованы дренажными насосами, с высотой подъема до 1 м, что обеспечивает эффективный отвод конденсата от оборудования.

### ▶ Сверхтихая работа системы

Для снижения уровня шума, инверторный двигатель DC может осуществлять бесступенчатое регулирование скорости. Внутренний блок можно установить в автоматический тихий режим работы, с помощью проводного пульта управления.

## 2-х поточные внутренние блоки кассетного типа



### ➤ Привлекательный внешний вид

Имея привлекательную и элегантную переднюю панель, система гармонично вписывается во внутренний дизайн помещения.

### ➤ Конструкция с 2-х сторонним потоком воздуха

Двухсторонняя раздача воздуха применяется для увеличения площади распределения воздушного потока, а также для решения проблем подачи воздуха в помещениях значительной длины.

### ➤ Интеллектуальная система дренажа

Блоки укомплектованы дренажными насосами, с высотой подъема до 1 м, что позволяет уменьшить запотолочное пространство.

### ➤ Защитные функции

Защита от обледенения, защита от выхода из строя датчика температуры, защита двигателя вентилятора от перегрузки, а также защита датчика управления дренажным насосом.

## 1-но поточные внутренние блоки кассетного типа



### ➤ **Небольшое место для установки**

Имея сверхтонкую конструкцию, равную 185 мм, блок может быть установлен в межпотолочном пространстве глубиной не более 190 мм.

### ➤ **Удаление конденсата дренажным насосом, с увеличенным напором**

Блоки укомплектованы дренажными насосами, с высотой подъема до 1 м, что обеспечивает эффективный отвод конденсата от оборудования.

### ➤ **Съемная решетка и долговечный фильтр**

Решетка является съемной, для облегчения ее очистки.

### ➤ **Защитные функции**

Защита от перелива воды, защита от обледенения, защита двигателя вентилятора от перегрузки, защита от выхода из строя датчика температуры.

## Внутренние блоки настенного типа



➤ **Комфортный и сбалансированный поток воздуха, с выбором направления подачи (вверх/вниз)**

*Подача воздуха вверх:* в режиме охлаждения, холодный воздух выходит горизонтально, а затем постепенно опускается.

*Подача воздуха вниз:* в режиме обогрева, теплый воздух подается вниз, а затем постепенно поднимается вверх.

➤ **Предотвращение подачи холодного воздуха в помещение**

Зимой, для режима обогрева, предусмотрена интеллектуальная функция предотвращения

подачи холодного воздуха, при которой подача воздуха осуществляется только после того, как он нагреется.

➤ **Фильтры, с тройной защитой, для улучшения качества очистки**

Для удаления пыли, запаха, бактерий и плесени применяются фильтры электростатические и антиаллергенные.

➤ **Защитные функций**

Защита от обледенения, защита от выхода из строя датчика температуры, защита двигателя вентилятора от перегрузки.

## Внутренние блоки напольно-потолочного типа



### ➤ **Напольное или потолочное положение (гибкость монтажа)**

Блок может быть установлен в напольном или потолочном положении.

### ➤ **Защитные функции**

Защита от обледенения, защита от выхода из строя датчика температуры, защита двигателя вентилятора от перегрузки.

### ➤ **Привлекательный внешний вид**

С привлекательной и элегантной передней панелью, система гармонирует с внутренней обстановкой комнаты.

### ➤ **Горизонтальная и вертикальная подача воздуха**

Более широкий диапазон подачи воздуха гарантирует постоянный комфорт пользователю, который находится в обслуживаемом помещении.

## Внутренние блоки консольного типа



### ➤ **Многоскоростной вентилятор**

Вентилятор может работать на различных скоростях и удовлетворять весь диапазон требований о количестве подачи воздуха.

### ➤ **Съемная решетка и долговечный фильтр**

Решетка является съемной, для облегчения ее чистки.

### ➤ **Защитные функции**

Защита от обледенения, защита двигателя вентилятора от перегрузки, защита от выхода из строя датчика температуры, защита от перегрева дополнительного электронагревателя (для моделей, где он установлен).



## Внутренние блоки колонного типа



### ➤ Широкая область применения

Блок этого типа может найти широкое применение в гостиницах, ресторанах, офисных помещениях и т.д.

### ➤ Функция самоочистки для обеспечения бесперебойной работы

После выключения внутреннего блока, вентилятор продолжает работать на низкой скорости, обеспечивая проветривание и осушение внутренних поверхностей кондиционера, предотвращая появление плесени и проявляя заботу о здоровье своего пользователя.

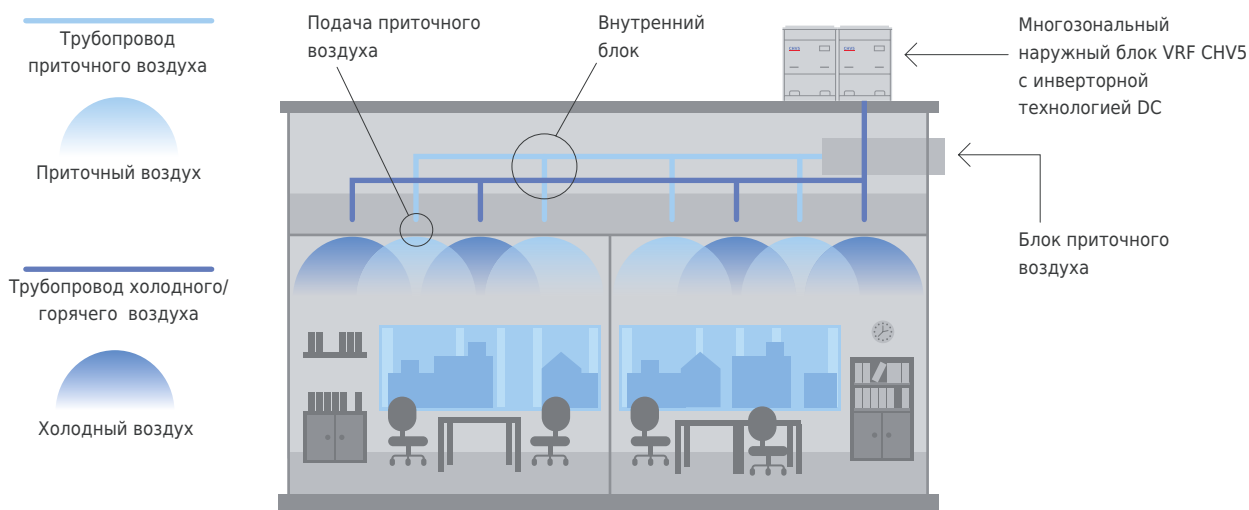
## Внутренние блоки для работы с приточным свежим воздухом

Объем подаваемого воздуха:  
1200-4000 м<sup>3</sup>/ч. Диапазон области применений: жилые дома, виллы, коммерческие здания, гостиницы, квартиры и т.д.



### Две функции в одной системе

В мультизональной системе, с переменным расходом хладагента (VRF), внедрена технология DC. Это позволяет успешно решать не только задачу кондиционирования, но и подавать свежий воздух, при условии использования соответствующей вентиляционной системы.



### Наслаждайтесь потоком приточного воздуха!

- Воздухопроизводительность: 1200-4000 м<sup>3</sup>/ч, холодопроизводительность: 14-45 кВт. Для всех типов зданий.
- Применена технология прямого испарительного охлаждения. Кондиционирование воздуха + подача приточного воздуха осуществляются одновременно.
- Применена инверторная DC технология. Поддерживается постоянная влажность с меньшим потреблением электроэнергии.
- Интегрированная система управления с мультизональной системой CHV5 C&H.

## Комплект для установки вентиляционной установки

- **Различные варианты монтажа, удобный дизайн;**
- **Простая конструкция, удобная для внедрения в проект;**
- **Большой диапазон мощностей, применимый для разных вариантов;**
- **Сигнализация ошибок: простая и надёжная система;**
- **Автономная система VRF - не требует источника холода/тепла.**



## Блок приточной вентиляции

- **Высокая гибкость при установке**  
 Блок предназначен для наружной установки и занимает меньше пространства внутри помещения, обеспечивая легкость установки и техобслуживания. Блок может быть установлен на фундаменте или крыше здания и это означает полную гибкость установки в зависимости от проектных требований.
- **Предотвращение подачи холодного воздуха**  
 Зимой во время обогрева предусмотрена интеллектуальная функция предотвращения подачи холодного воздуха, чтобы подача воздуха осуществлялась только после его нагрева.
- **Долговечный моющийся фильтр**  
 Фильтр легко снимается и устанавливается. Для удаления пыли возможно использовать пылесос или промыть водой.





## Модельный ряд внутренних блоков

### Технические характеристики внутренних блоков

Тип внутреннего блока	Спецификация	22	25	28	32	36	40	45	50	56	63	71	72	80	90	100	112	125	140	160	224	280	450
Блок канального типа с высоким статическим давлением										•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Блок канального типа с низким статическим давлением		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•				
Блок канального типа Slim		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•										
4-х поточный блок кассетного типа				•	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			
Компактный 4-х поточный блок кассетного типа		•		•	•			•	•	•													
2-х поточный блок кассетного типа				•	•			•	•	•	•	•											
1-но поточный блок кассетного типа		•		•	•			•	•														
Внутренний блок настенного типа		•		•	•			•	•	•	•	•											
Внутренний блок напольно-потолочного типа				•	•				•	•	•				•		•	•	•				
Внутренний блок консольного типа		•		•	•			•	•														
Внутренний блок колонного типа																•			•				
Внутренний блок обработки свежего воздуха																			•		•	•	•
Блок приточной вентиляции													•		•	•	•		•				

### Блок канального типа с высоким статическим давлением 50/60 Гц

Модель			CHV-5SDH56NK	CHV-5SDH63NK	CHV-5SDH71NK	CHV-5SDH80NK	CHV-5SDH90NK	
Мощность	Охлаждение	кВт	5,6	6,3	7.1	8.0	9.0	
	Обогрев	кВт	6,3	7,1	8.0	9.0	10.0	
Электропитание		В/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60					
Потребляемая мощность		Вт	120	120	130	130	200	
Объем потока воздуха		м³/ч	1000/800/600	1000/800/600	1100/900/700	1100/900/700	1700/1450/1100	
		Куб.фт.мин	590/471/355	590/471/355	650/530/410	650/530/410	1000/853/650	
Номин. ток	Охлаждение	А	0,6	0,6	0.6	0.6	1.0	
	Обогрев	А	0,6	0,6	0.6	0.6	1.0	
Внешнее статич. давление		Па		70	100			
Уровень звукового давления (Н/М/Л)		дБ(А)	44/40/36	44/40/36	45/41/37	45/41/37	46//44/42	
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф9.52	Ф9.52	Ф9.52	
	Газ	мм	Ф15,9	Ф15,9	Ф15.9	Ф15.9	Ф15.9	
Дренажная трубка	Наруж. Диам.	мм	Ф25	Ф25	Ф25	Ф25	Ф25	
	Толщина	мм	2,5	2,5	2.5	2.5	2.5	
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1271x558x268				1229x775x290	
	В упаковке	мм	1348x597x283				1338x877x305	
Вес Нетто/Вес брутто		кг	35/40	35/40	35/40	35/40	47/54	
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	192	192	192	192	128	
	40' HQ	Компл	216	216	216	216	128	

Модель			CHV-5SDH100NK	CHV-5SDH112NK	CHV-5SDH125NK	CHV-5SDH140NK	CHV-5SDH160NK	CHV-5SDH224NK	CHV-5SDH280NK
Мощность	Охлаждение	кВт	10,0	11,2	12,5	14,0	16,00	22,4	28,0
	Обогрев	кВт	11,2	12,5	14,0	16,0	18,00	25,0	31,0
Электропитание		В/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60				220-240/1/50/60	220-240/1/50 & 208-230/1/60	
Потребляемая мощность		Вт	200	200	220	220	560	800	900
Объем потока воздуха		м³/ч	1700/1450/1100	1700/1450/1100	2000/1550/1200	2000/1700/1400	3100	4000	4400
		Куб.фт.мин	1000/853/650	1000/853/650	1175/912/706	1175/1000/824	1824	2590	2590
Номин. ток	Охлаждение	А	1,0	1,0	1,0	1,0	4	4,1	4,6
	Обогрев	А	1,0	1,0	1,0	1,0	4	4,1	4,6
Внеш.статич.давление		Pa	70-100				50	150/50-200	150/50-200
Уровень звукового давления		дБ(А)	46/44/42	46/44/42	48/45/42	48/46/44	55,0	54,0	55,0
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52
	Газ	мм	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф19	Ф22,2	Ф22,2
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	Ф25	Ф25	Ф25	Ф25	Ф30	Ф30	Ф30
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1229x775x290				1497x799x389	1483x791x385	1686x870x450
	В упаковке	мм	1338x877x305				1578x883x400	1758x883x470	1788x988x580
Вес Нетто/Вес брутто		кг	47/54	47/54	47/54	47/54	79/103	82/104	105/140
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	128	128	128	128	75	65	52
	40' HQ	Компл	128	128	128	128	75	65	52

### Блок канального типа с низким статическим давлением 50/60 Гц

Модель			CHV-5SD22NK	CHV-5SD25NK	CHV-5SD28NK	CHV-5SD32NK	CHV-5SD36NK
Мощность	Охлаждение	кВт	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6
	Обогрев	кВт	2,5	2,8	3,6	3,6	4,0
Электропитание		В/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60				
Потребляемая мощность		Вт	35	35	35	43	43
Объем потока воздуха		м³/ч	450/350/250	450/350/250	450/350/250	550/450/350	550/450/350
		Куб.фт.мин	265/206/147	265/206/147	265/206/147	325/265/206	325/265/206
Номин. ток	Охлаждение	А	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Обогрев	А	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Внеш.статич.давление		Pa	15/0-30				
Уровень звукового давления		дБ(А)	31/28/25	31/28/25	31/28/25	32/30/27	32/30/27
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35
	Газ	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	700x615x200				
	В упаковке	мм	893x743x305				
Вес Нетто/Вес брутто		кг	22/27	22/27	22/27	22/28	22/28
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	192	192	192	192	192
	40' HQ	Компл	192	192	192	192	192

Модель			CHV-5SD40NK	CHV-5SD45NK	CHV-5SD50NK	CHV-5SD56NK	CHV-5SD63NK
Мощность	Охлаждение	кВт	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3
	Обогрев	кВт	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60				
Потребляемая мощность		Вт	52	52	52	99	99
Объем потока воздуха		м³/ч	700/600/450	700/600/450	700/600/450	1000/800/600	1000/800/600
		Куб.фт.мин	410/355/265	410/355/265	410/355/265	590/471/355	590/471/355
Номин. ток	Охлаждение	А	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
	Обогрев	А	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
Внеш.статич.давление		Ра	15/0-30				
Уровень звукового давления		дБ(А)	33/31/28	33/31/28	33/31/28	35/33/30	35/33/30
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52	Ф9,52
	Газ	мм	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9	Ф15,9
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	900x615x200			1100x615x200	
	В упаковке	мм	1123x743x305			1323x743x305	
Вес Нетто/Вес брутто		кг	27/33	27/33	27/33	31/38	31/38
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	192	192	192	162	162
	40' HQ	Компл	192	192	192	162	162

Модель			CHV-5SD71NK	CHV-5SD80NK	CHV-5SD90NK	CHV-5SD100NK	CHV-5SD112NK	CHV-5SD125NK	CHV-5SD140NK
Мощность	Охлаждение	кВт	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0
	Обогрев	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60						
Потребляемая мощность		Вт	105	140	209	209	209	230	230
Объем потока воздуха		м³/ч	1000/800/600	1100/1000/800	1500/1250/950	1500/1350/1000	1700/1500/1100	2000/1500/1150	2000/1500/1150
		Куб.фт.мин	590/471/355	650/590/471	885/736/599	885/795/590	1000/885/650	1175/885/677	1175/885/677
Номин. ток	Охлаждение	А	0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
	Обогрев	А	0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
Внеш.статич.давление		Па	30/0-50						
Уровень звукового давления		дБ(А)	35/33/30	36/34/31	40/36/32	40/36/32	40/36/32	42/40/37	42/40/37
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52
	Газ	мм	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1200x655x260			1340x655x260			
	В упаковке	мм	1448x858x315			1591x861x330			
Вес Нетто/Вес брутто		кг	40/47	40/47	46/55	46/55	46/55	47/56	47/56
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	96	96	78	78	78	78	78
	40' HQ	Компл	96	96	78	78	78	78	78

**Блок канального типа Slim 50/60 Гц**

Модель			CHV-5SDS22NK*	CHV-5SDS25NK*	CHV-5SDS28NK*	CHV-5SDS32NK*	CHV-5SDS36NK*	
Мощность	Охлаждение	кВт	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	
	Обогрев	кВт	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60					
Потребляемая мощность		Вт	25	25	25	30	30	
Объем потока воздуха		м³/ч	450/400/320	450/400/320	450/400/320	550/450/340	550/450/340	
		Куб.фт.мин	265/235/188	265/235/188	265/235/188	324/265/200	324/265/200	
Номин. ток	Охлаждение	А	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	
	Обогрев	А	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	
Внеш.статич.давление		Па	0/15					
Уровень звукового давления		дБ(А)	30/28/22	30/28/22	30/28/22	31/29/25	31/29/25	
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	
	Газ	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф12,7	
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25	
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	710x450x200				1003x551x285	
	В упаковке	мм	710x450x200				1003x551x285	
Вес Нетто/Вес брутто weight		кг	18,5/22	18,5/22	18,5/22	19,5/23	19,5/23	
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	352	352	352	352	352	
	40' HQ	Компл	352	352	352	352	352	

Модель			CHV-5SDS40NK*	CHV-5SD45NK*	CHV-5SD50NK*	CHV-5SD56NK*	CHV-5SD63NK*	CHV-5SD72NK*
Мощность	Охлаждение	кВт	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,2
	Обогрев	кВт	4,5	5,0	5,6	6,3	7,0	8,0
Электропитание		В/ф/Гц	I 220-240/1 /50 & 208-230/1 /60					
Потребляемая мощность		Вт	35	35	35	45	45	50
Объем потока воздуха		м³/ч	I 750/660/540	750/660/540	750/660/540	850/700/610	850/700/610	1100/800/640
		Куб.фт.мин	441/388/318	441/388/318	441/388/318	500/412/359	500/412/359	647/471/377
Номин. ток	Охлаждение	А	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
	Обогрев	А	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
Внеш.статич.давление		Па	j 0/15					
Уровень звукового давления		дБ(А)	33/30/27	33/30/27	33/30/27	35/33/29	35/33/29	37/34/30
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52
	Газ	мм	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1010x450x200				1010x450x200	1310x450x200
	В упаковке	мм	1303x551x285				1303x551x285	1603x551x285
Вес Нетто/Вес брутто weight		кг	23,5/28	23,5/28	23,5/28	24,5/29	24,5/29	30,5/36
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	288	288	288	288	288	224
	40' HQ	Компл	288	288	288	288	288	224

Примечание: \* Данная серия не комплектуется дренажным насосом

#### 4-х поточный внутренний блок кассетного типа 50/60 Гц

Модель			CHV-5SC28NK	CHV-5SC36NK	CHV-5SC45NK	CHV-5SC50NK	CHV-5SC56NK	CHV-5SC63NK	CHV-5SC71NK	
Мощность	Охлаждение	кВт	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	
	Обогрев	кВт	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60							
Потребляемая мощность		Вт	48	48	48	50	59	59	68	
Объем потока воздуха		м³/ч	750/650/550	750/650/550	750/650/550	830/650/550	1000/900/750	1000/900/750	1180/950/850	
		Куб.фт.мин	440/383/325	440/383/325	440/383/325	490/383/325	590/530/440	590/530/440	695/559/550	
Номин. ток	Охлаждение	А	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	
	Обогрев	А	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	
Уровень звукового давления		дБ(А)	36/34/31	36/34/31	36/34/31	36/34/31	37/35/32	37/35/32	38/36/33	
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	
	Газ	мм	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25	25	25	
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Корпус	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x240	840x840x240	840x840x240
		В упаковке	мм	963x963x272	963x963x272	963x963x272	963x963x272	963x963x325	963x963x325	963x963x325
	Вес Нетто/Вес брутто		кг	22,5/29,5	22,5/29,5	22,5/29,5	22,5/29,5	26,5/34,5	26,5/34,5	26,5/34,5
Панель	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65
		В упаковке	мм	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133
	Вес Нетто/Вес брутто		кг	7/11	7/11	7/11	7/11	7/11	7/11	7/11
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	167	167	167	167	140	140	140	
	40' HQ	Компл	171	171	171	171	156	156	156	

Модель			CHV-5SC80NK	CHV-5SC90NK	CHV-5SC100NK	CHV-5SC112NK	CHV-5SC125NK	CHV-5SC140NK	CHV-5SC160NK
Мощность	Охлаждение	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
	Обогрев	кВт	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	17,5
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60						
Потребляемая мощность		Вт	68	98	98	110	110	110	130
Объем потока воздуха		м³/ч	1180/950/850	1500/1350/1100	1500/1350/1100	1700/1400/1100	1860/1500/1150	1860/1500/1150	2100/1700/1400
		Куб.фт.мин	695/559/550	880/795/650	880/795/650	1000/824/650	1095/880/677	1095/880/677	1235/1000/824
Номин. ток	Охлаждение	А	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
	Обогрев	А	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Уровень звукового давления (Н/М/Л)		дБ(А)	38/36/33	40/37/35	40/37/35	41/38/36	43/41/38	43/41/38	47/44/42
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52
	Газ	мм	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф19,05
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Корпус	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	840x840x240	840x840x320	840x840x320	840x840x320	840x840x320	910x910x293
		В упаковке	мм	963x963x325	963x963x409	963x963x409	963x963x409	963x963x409	1023x993x375
	Вес Нетто/Вес брутто		кг	26,5/34,5	32,5/40,0	32,5/40,0	32,5/40,0	32,5/40,0	46,5/56,5
Панель	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	1040x1040x65
		В упаковке	мм	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133	1033x1038x133	1137x1137x140
	Вес Нетто/Вес брутто		кг	7/11	7/11	7/11	7/11	7/11	7,5/11,5
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	140	104	104	104	104	104	144
	40' HQ	Компл	156	119	119	119	119	119	144

**Компактный 4-х поточный внутренний блок кассетного типа 50/60 Гц**

Модель			CHV-5SCC22NK	CHV-5SCC28NK	CHV-5SCC36NK	CHV-5SCC45NK	CHV-5SCC50NK	CHV-5SCC56NK
Мощность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5	5,6
	Обогрев	кВт	2,5	3,2	4	5	5,6	6,3
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1 /50 & 208-230/1 /60					
Потребляемая мощность		Вт	35	35	35	45	45	45
Объем потока воздуха		м³/ч	600/500/400	600/500/400	600/500/400	700/600/480	700/600/480	700/600/480
		Куб.фт.мин	355/295/235	355/295/235	355/295/235	410/355/283	410/355/283	410/355/283
Номин. ток	Охлаждение	А	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
	Обогрев	А	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Уровень звукового давления		дБ(А)	46/39/35	46/39/35	46/39/35	47/43/38	47/43/38	47/43/38
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52
	Газ	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Корпус	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	596x596x240	596x596x240	596x596x240	596x596x240	596x596x240	596x596x240
		В упаковке	773x733x300	773x733x300	733x733x300	733x733x300	733x733x300	733x733x300
	Вес Нетто/Вес брутто	кг	20,5/25,5	20,5/25,5	20,5/25,5	20,5/25,5	20,5/25,5	20,5/25,5
Панель	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	650x650x50	650x650x50	650x650x50	650x650x50	650x650x50	650x650x50
		В упаковке	763x763x105	763x763x105	763x763x105	763x763x105	763x763x105	763x763x105
	Вес Нетто/Вес брутто	кг	3,5/5,0	3,5/5,0	3,5/5,0	3,5/5,0	3,5/5,0	3,5/5,0
Ко-во в контейнере	40'GP	Компл	267	267	267	267	267	267
	40'HQ	Компл	288	288	288	288	288	288

**2-х поточный внутренний блок кассетного типа 50/60 Гц**

Модель			CHV-5SCT28NK	CHV-5SCT36NK	CHV-5SCT45NK	CHV-5SCT50NK	CHV-5SCT56NK	CHV-5SCT63NK	CHV-5SCT71NK
Мощность	Охлаждение	кВт	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1
	Обогрев	кВт	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60						
Потребляемая мощность		Вт	55,0	55,0	55,0	55,0	103,0	103,0	103,0
Объем потока воздуха		м³/ч	830/600/530	830/600/530	830/600/530	830/600/530	1100/820/760	1100/820/760	1100/820/760
		Куб.фт.мин	490/355/312	490/355/312	490/355/312	490/355/312	650/483/647	650/483/647	650/483/647
Номин. ток	Охлаждение	А	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7
	Обогрев	А	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7
Уровень звукового давления		дБ(А)	35/33/31	35/33/31	35/33/31	35/33/31	39/37/35	39/37/35	39/37/35
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52
	Газ	мм	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Корпус	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315
		В упаковке	1520x655x415	1520x655x415	1520x655x415	1520x655x415	1520x655x415	1520x655x415	1520x655x415
	Вес Нетто/Вес брутто	кг	40,5/52,5	40,5/52,5	40,5/52,5	40,5/52,5	43,0/55,0	43,0/55,0	43,0/55,0
Панель	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33
		В упаковке	1575x765x105	1575x765x105	1575x765x105	1575x765x105	1575x765x105	1575x765x105	1575x765x105
	Вес Нетто/Вес брутто	кг	7,0/11,0	7,0/11,0	7,0/11,0	7,0/11,0	7,0/11,0	7,0/11,0	7,0/11,0
Ко-во в контейнере	40'GP	Компл	101	101	101	101	101	101	101
	40'HQ	Компл	115	115	115	115	115	115	115

**1-но поточный внутренний блок кассетного типа 50/60 Гц**

Модель			CHV-5SCW22NK	CHV-5SCW28NK	CHV-5SCW36NK	CHV-5SCW45NK	CHV-5SCW50NK
Мощность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0
	Обогрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	5,6
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60				
Потребляемая мощность		Вт	30	30	30	45	45
Объем потока воздуха		м³/ч	600/500/450	600/500/450	600/500/450	830/600/500	830/600/500
		Куб.фт.мин	355/295/265	355/295/265	355/295/265	490/355/295	490/355/295
Номин. ток	Охлаждение	А	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
	Обогрев	А	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Уровень звукового давления (Н/М/Л)		дБ(А)	36/32/28	36/32/28	36/32/28	40/35/30	40/35/30
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35
	Газ	мм	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Корпус	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	987x385x178	987x385x178	987x385x178	987x385x178	987x385x178
		В упаковке	1307x501x310	1307x501x310	1307x501x310	1307x501x310	1307x501x310
	Вес Нетто/Вес брутто	кг	20,0/27,0	20,0/27,0	20,0/27,0	21,0/28,5	21,0/28,5
Панель	Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	1200x460x55	1200x460x55	1200x460x55	1200x460x55	1200x460x55
		В упаковке	1265x536x118	1265x536x118	1265x536x118	1265x536x118	1265x536x118
	Вес Нетто/Вес брутто	кг	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0
Ко-во в контейнере	40'GP	Компл	138	138	138	138	138
	40'HQ	Компл	138	138	138	138	138



### Внутренний блок настенного типа 50 Гц

Модель			CHV-55W22NK*	CHV-55W28NK*	CHV-55W36NK*	CHV-55W45NK*	CHV-55W50NK*	CHV-55W56NK*	CHV-55W63NK*	CHV-55W71NK*	
Мощность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	
	Обогрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	5,8	6,3	7,0	7,5	
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50								
Потребляемая мощность		Вт	50	50	60	60	60	70	70	70	
Объем потока воздуха		м³/ч	1500/420/350	500/420/350	630/550/480	630/550/480	630/550/480	750/600/500	1750/600/500	750/600/500	
		Куб.фт.мин	294/247/206	294/247/206	371/324/282	371/324/282	371/324/282	441/353/294	441/353/294	441/353/294	
Номин. ток	Охлаждение	А	0,2	0,2	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	
	Обогрев	А	0,2	0,2	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	
Уровень звукового давления		дБ(А)	38/34/30	38/34/30	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	
	Газ	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	Ф20	Ф20	Ф20	Ф20	Ф20	Ф30	Ф30	Ф30	
	Толщина	мм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Размер (ШxГxВ)	Без упаковки	мм	843x180x275			940x200x298			1008x221x319		
	В упаковке	мм	973x258x370			1068x288x395			1131x398x328		
Вес Нетто/Вес брутто weight		кг	10/12,5	10/12,5	12,5/15,5	12,5/15,5	12,5/15,5	15/18,5	15/18,5	15/18,5	
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	702	702	557	557	557	441	441	441	
	40' HQ	Компл	819	819	624	624	624	503	503	503	

### Внутренний блок напольно-потолочного типа

Модель			CHV-55F28NK	CHV-55F36NK	CHV-55F50NK	CHV-55F63NK	CHV-55F71NK	CHV-55F90NK	CHV-55F112NK	CHV-55F125NK	CHV-55F140NK
Мощность	Охлаждение	кВт	2,8	3,6	5,0	6,3	7,1	9,0	11,2	12,5	14,0
	Обогрев	кВт	3,2	4,0	5,6	7,1	8,0	10,0	12,5	14,0	16,0
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60								
Потребляемая мощность		Вт	40	40	50	75	75	140	160	160	160
Объем потока воздуха		м³/ч	650/580/500/650/580/500	650/580/500	950/850/700	1400/1150/1000	1400/1150/1000	1600/1400/1200	2000/1800/1450	2000/1800/1450	2000/1800/1450
		Куб.фт.мин	380/341/294	380/341/294	560/500/410	825/677/590	825/677/590	940/824/706	1175/1059/853	1175/1059/853	1175/1059/853
Номин. ток	Охлаждение	А	0,2	0,2	0,25	0,38	0,38	0,7	0,95	0,95	0,95
	Обогрев	А	0,2	0,2	0,25	0,38	0,38	0,7	0,95	0,95	0,95
Уровень звукового давления		дБ(А)	36/34/32	36/34/32	42/38/33	44/42/39	44/42/39	50/47/43	51/47/42	52/49/45	52/49/45
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52
	Газ	мм	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9	Ф15,9
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	Ф17	Ф17	Ф17	Ф17	Ф17	Ф17	Ф17	Ф17	Ф17
	Толщина	мм	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Размер (ШxГxВ)	Без упаковки	мм	1220x700x225			1420x700x245			1700x700x245		
	В упаковке	мм	1343x823x315			1548x828x345			1828x828x345		
Вес Нетто/Вес брутто		кг	40/49	40/49	40/49	50/58	50/58	50/58	60/68	60/68	60/68
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	145	145	145	90	90	90	84	84	84
	40' HQ	Компл	158	158	158	98	98	98	98	98	98

**Внутренний блок консольного типа 50/60 Гц**

Модель			CHV-5SK22NK	CHV-5SK28NK	CHV-5SK36NK	CHV-5SK45NK	CHV-5SK50NK
Мощность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0
	Обогрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	5,5
Электропитание		В/Гц	220-240/1/50 & 208-230/1/60				
Потребляемая мощность		Вт	15	15	20	40	40
Объем потока воздуха		м³/ч	400/320/270	400/320/270	480/400/310	680/600/500	680/600/500
		Куб.фт.мин	235/188/159	235/188/159	282/235/182	400/353/294	400/353/294
Номин. ток	Охлаждение	А	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Обогрев	А	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Уровень звукового давления		дБ(А)	38/33/27	38/33/27	40/37/32	46/43/39	46/43/39
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	Газ	мм	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Толщина	мм	1	1	1	1	1
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	700/215/600	700/215/600	700/215/600	700/215/600	700/215/600
	В упаковке	мм	780x285x682	780x285x682	780x285x682	780x285x682	780x285x682
Вес Нетто/Вес брутто		кг	16/19	16/19	16/19	16/19	16/19
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	387	387	387	387	387
	40' HQ	Компл	433	433	433	433	433

**Внутренний блок обработки свежего воздуха 50 Гц**

Модель			CHV-5SA140N(X1.2)K*	CHV-5SA224N(X2.0)M*	CHV-5SA280N(X2.5)M*	CHV-5SA280N(X3.0)M*	CHV-5SA450N(X4.0)M*
Мощность	Охлаждение	кВт	14,0	22,4	28,0	28,0	45,0
	Обогрев	кВт	10,0	16,0	20,0	20,0	32,0
Электропитание		В/Гц	220-240/1/50		380-415/3/50		
Потребляемая мощность		Вт	360	740	760	1060	1240
Объем потока воздуха		м³/ч	1200	2000	2500	3000	4000
		Куб.фт.мин	705	1175	1470	1765	2355
Номин. ток	Охлаждение	А	1,82	1,32	1,36	1,89	2,22
	Обогрев	А	1,82	1,32	1,36	1,89	2,22
Внеш.статич.давление		Па	150		200		
Уровень звукового давления		дБ(А)	42	47	48	51	52
Диам. соед. труб	Жидкость	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф12,7
	Газ	мм	Ф15,9	Ф19,05	Ф22,2	Ф22,2	Ф28,6
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	25	25	25	25	25
	Толщина	мм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1463x756x300	1500x 1000x500			1700x 1100x650
	В упаковке	мм	1514x785x360	1840x1200x673			1890x1460x835
Вес Нетто/Вес брутто		кг	63,5/71	130/182	134/188	134/188	208/266
Ко-во в контейнере	40' GP	Компл	84,0	18,0	18,0	18,0	16,0
	40' HQ	Компл	98,0	18,0	18,0	18,0	16,0

Примечание: \* Данная серия не комплектуется дренажным насосом

**Блок колонного типа 50/60 Гц**

Модель			CHV-5SFS100NK	CHV-5SFS140NK
Мощность	Охлаждение	кВт	10	14
	Обогрев	кВт	11	15
Электропитание		В/ф/Гц	220-240/1 /50 & 208-230/1 /60	
Потребляемая мощность		Вт	185	185
Объем потока воздуха		м³/ч	1850/1600/1400	1850/1600/1400
		Куб.фт.мин	1089/942/824	1089/942/824
Номин. ток	Охлаждение	А	1,5	1,5
	Обогрев	А	1,5	1,5
Уровень звукового давления		дБ(А)	50/48/46	50/48/46
Диам. соед. трубы	Жидкость	мм	9	9
	Газ	мм	16	16
Дренажная труба	Наруж. Диам.	мм	31	31
	Толщина	мм	4,5	4,5
Размер (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1870x580x400	
	В упаковке	мм	2083/738/545	
Вес Нетто/Вес брутто		кг	54/74	57/77
Ко-во в контейнере	40' GP	Комп	67	67
	40' HQ	Комп	67	67

# Система управления





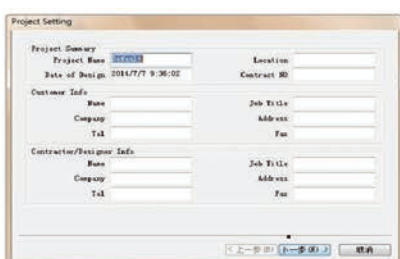
## Интеллектуальное программное обеспечение, для подбора модели, и отладочные программы

### Программное обеспечение для подбора модели

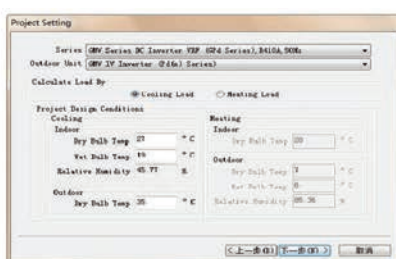
Программное обеспечение, по подбору мультизональных систем с переменным расходом хладагента (VRF), компании C&N — это усовершенствованная компьютерная программа для автоматического подбора модели, при продаже и разработке проекта. Она включает логический блок полного модельного ряда оборудования и компьютерное ПО, для обеспечения удобного для пользователя интерактивного интерфейса, который имеет возможность автоматически предлагать подходящие, для пользователя, модели согласно условиям окружающей среды объекта и запросу пользователя. Такое ПО применимо для CHV5.

### Гибкость установки инженерно-проектных условий

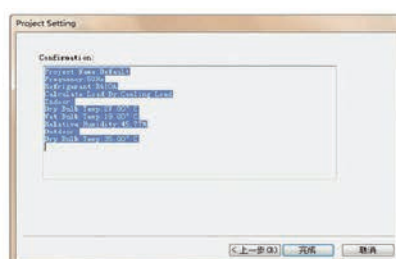
При установке новой программы подбора модели, информация заказчика, разработчика, серия блока, рабочие условия и т.п. могут быть установлены, в качестве соответствующих параметров подбора модели, а затем сведены в отчет данных, для проверки во время проектной разработки.



Установки проекта



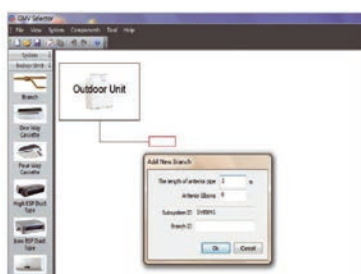
Инженерно-проектные условия



Подтверждение

### Правильная рекомендация выбора внутреннего и наружного блока

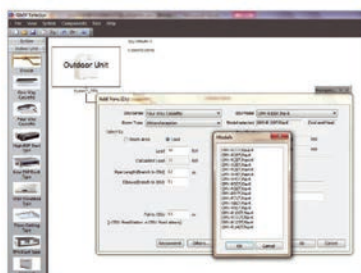
При выборе внутреннего блока в ПО, возможно воспользоваться функцией автоматической рекомендации модели, путем ввода необходимой тепловой нагрузки установки кондиционирования воздуха и типа требуемого оборудования. Затем, программа автоматически предложит подходящую модель внутреннего блока, согласно логике алгоритма. При подборе модели наружного блока, возможно также воспользоваться функцией автоматического подбора модели, для выбора наиболее подходящей.



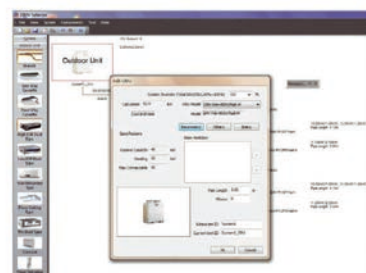
Добавить новое ответвление



Добавить новый внутренний блок (1)



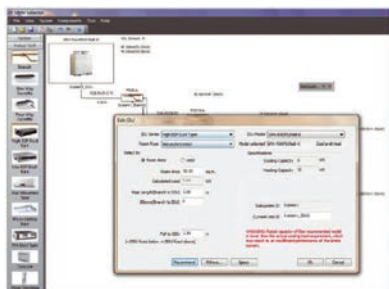
Добавить новый внутренний блок (2)



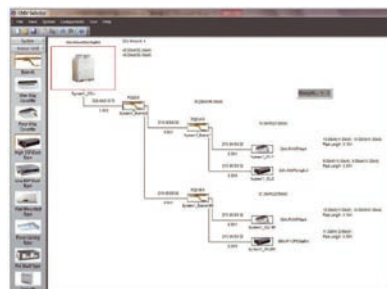
Добавить новый наружный блок

## Система управления

Если пользователь не удовлетворен характеристиками системы, предложенными программой, он может выбрать или изменить модель внутреннего блока, посредством альтернативной функции подбора.



Добавить  
внутренний  
блок



Подтверждение

## Модификация, посредством одного нажатия клавиши мыши и проверка системы

Если, ввиду существенных изменений внутренних блоков, необходимо провести повторный подбор, можно воспользоваться функцией быстрой рекомендации, для повторного подбора всех внутренних блоков, посредством простой операции. После выполнения подбора модели, можно воспользоваться мгновенной функцией проверки системы, для уточнения соответствия системы техническим требованиям.



Мгновенная  
рекомендация



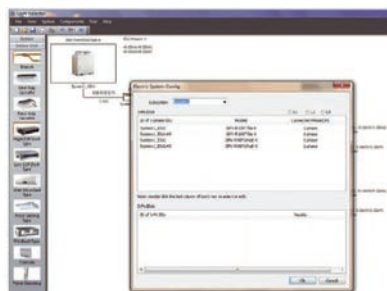
Валидация  
системы

## Конфигурация дополнительного пульта управления

Программа предложит модель пульта управления, соответствующего характеристикам системы. Пользователю необходимо лишь выбрать тип пульта, и программа выдаст в отчете его модель.



Дополнительная  
конфигурация  
пульта  
управления



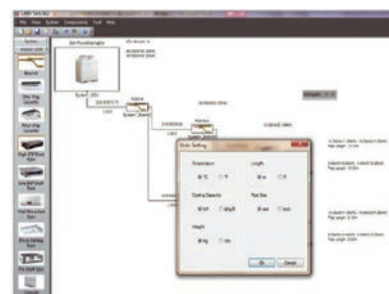
Конфигурация  
электрических  
коммуникаций

## Сохранение данных подбора моделей, сведение данных в отчет и схема коммуникаций системы

После завершения подбора системы и различных конфигураций системы, пользователь имеет возможность сохранить историю подбора моделей, для возможности использования в будущем. Затем, пользователь может вывести соответствующие параметры выбранного смоделированного проекта в формат Excel, а также вывести схему коммуникаций системы в CAD-формате, для выполнения монтажных работ.



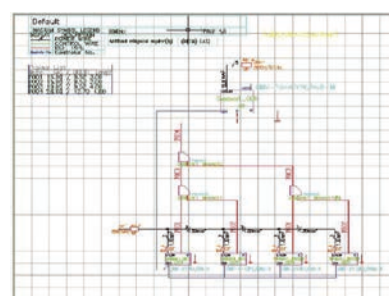
Сохранение данных



Параметры блока

Part 3 System				
Model Capacity of MW		Model Capacity of kW		Model Capacity of Capacity Ratio
Model Name	Capacity (kW)	Capacity (kW)	Capacity (kW)	Capacity Ratio (%)
Model-1	10	10000	10000	100%
Model-2	20	20000	20000	100%
Model-3	30	30000	30000	100%

Вывод отчета в формате Excel



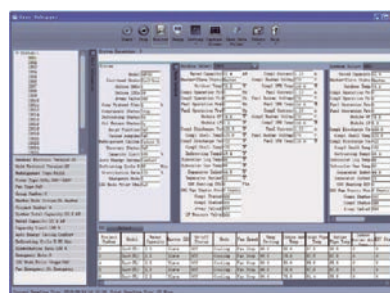
Вывод схемы коммуникаций в CAD-формате

## Интеллектуальные наладочные программы

CHV 5 предлагает конечному пользователю интеллектуальные наладочные программы, для ускорения процесса выполнения пуско-наладочных работ.

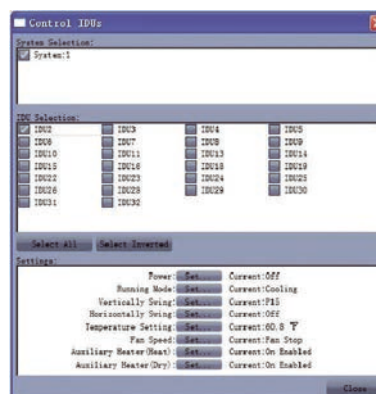
### Функции мониторинга

- Полностью контролирует состояние работы каждого устройства системы.
- Наведите курсор мыши на параметр, для отображения примечаний к нему.
- Онлайн-устройства отобразятся в иерархической структуре.
- Отображается информация о параметрах кондиционера воздуха в виде отдельных ячеек (окон).
- Каждую область дисплея можно переместить или спрятать.
- Мониторинг изменения текущих параметров оборудования отображается в режиме реального времени.



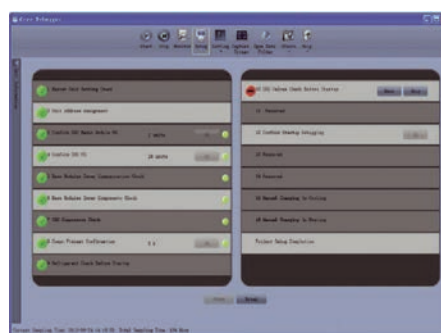
## Функции управления

- Управляйте работой блока, исходя из ваших требований.
- Комплексный контроль за наружными и внутренними блоками, баком для воды, гидробоксом, и т.д.
- Отображение в режиме реального времени текущего состояния или изменения состояния после проверки.
- Доступно как групповое, так и управление только одним устройством.



## Функции наладки системы

- Функция автоматической пуско-наладки системы одним нажатием клавиши мыши.
- Наладка системы происходит последовательно шаг за шагом.
- Возможно вмешательство оператора и пропуск некоторых этапов наладки.
- Зеленые пиктограммы отображаются для позиций, которые уже завершили процесс наладки.
- Красные пиктограммы отображаются для позиций, по которым возникли ошибки и несоответствия, в процессе автоматической наладки. Пиктограммы желтого цвета показывают информацию о текущем состоянии процесса наладки.



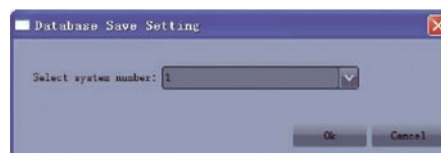
## Функция автосохранения данных

Данные сохраняются автоматически. Путь для сохранения в базе данных может быть изменен или источник данных может быть создан Пользователем заново.



Шаг 1:  
Изменить путь сохранения в базе данных

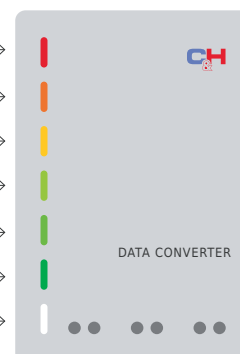
Шаг 2:  
Настройка сохранения в базе данных



## USB преобразователь данных

Пользователь может использовать USB преобразователь данных, для конвертации данных CAN /HBS/RS485 в данные USB, инициируя обмен данными между компьютером и оборудованием системы кондиционирования воздуха.

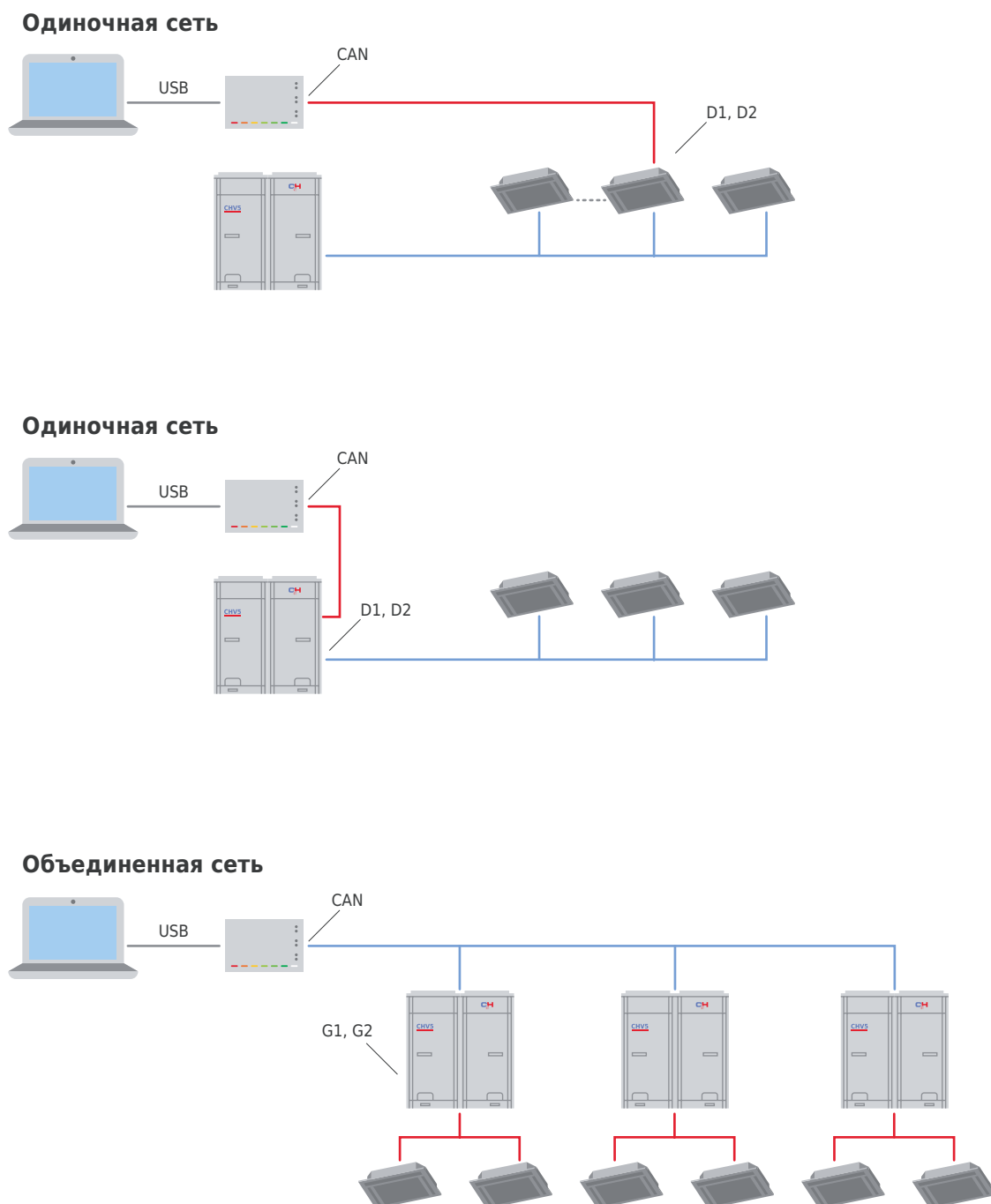
- Индикатор питания →
- Индикатор получения данных →
- Индикатор передачи данных →
- Индикатор связи по R485 протоколу →
- Индикатор связи по CAN протоколу →
- Индикатор связи по HBS протоколу →
- Кнопка выбора текущего протокола связи →





## Выбор порта для подключения USB-конвертора

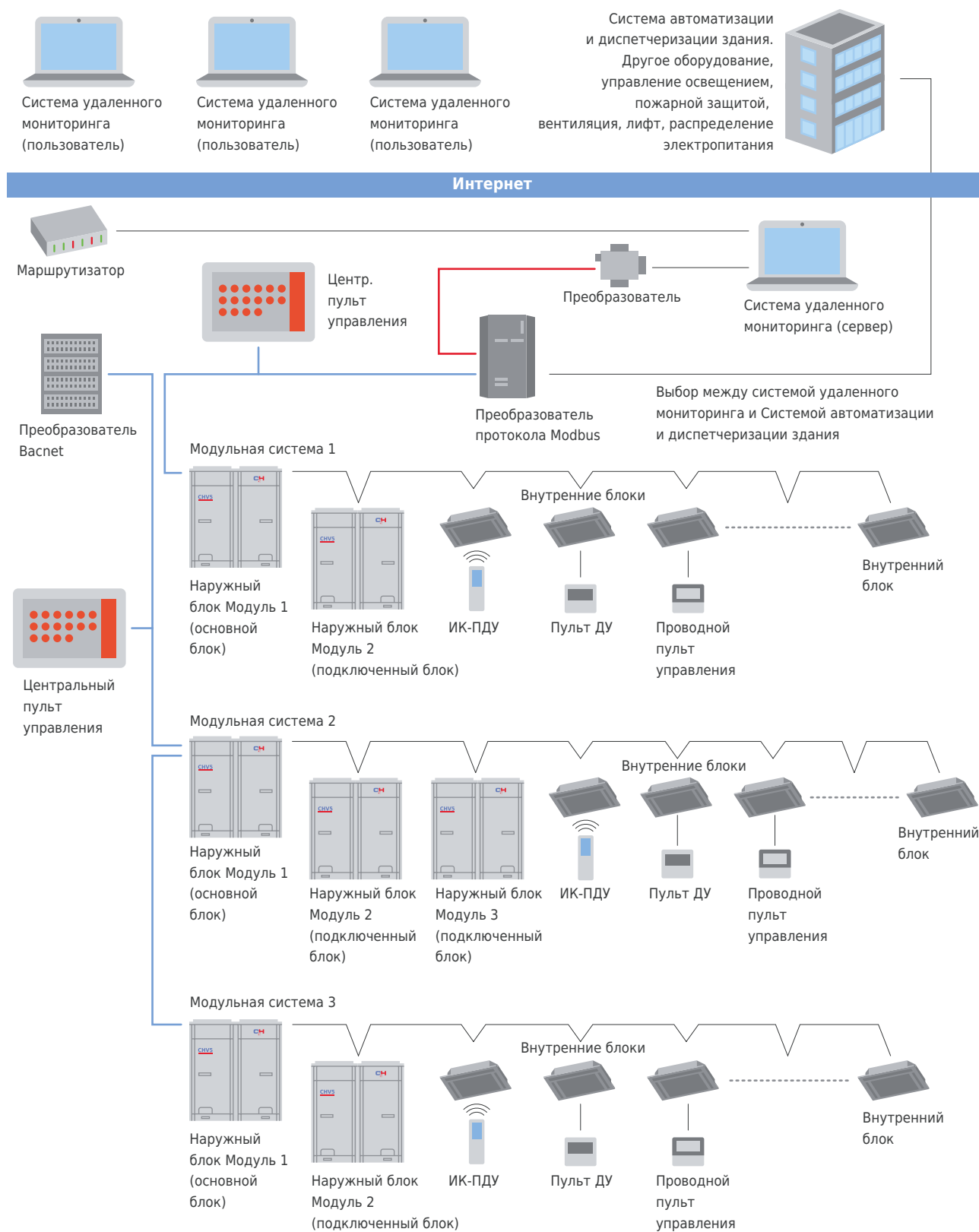
Схема коммуникационной линии автоматически укажет оптимальное место для подключения USB-конвертора, и пользователь сможет получить быстрый доступ к сигналам цепи управления системы.





## Интеллектуальная система параллельного дистанционного управления

Для максимального удовлетворения требований пользователя CHV5, компания C&H представляет интеллектуальную систему параллельного дистанционного управления. Система может одновременно управлять как единственным помещением, так и целым зданием.



## Визуализированное управление

- В SCADA-программе хранится графическая часть объекта, способная отображать расположение кондиционеров воздуха по комнатам и по всему зданию.
- Система может определять состояние и количество кондиционеров воздуха на различных этажах здания.



## Ежедневное управление

### ➤ Установка для ежедневной эксплуатации

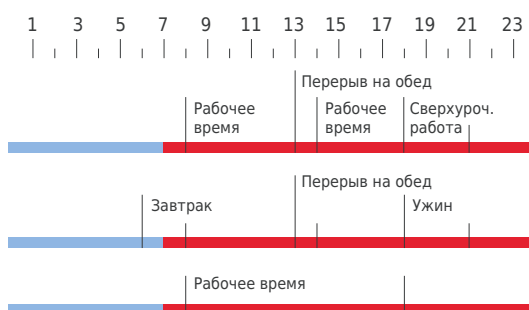
- A. Управление за период дня/недели/месяца/года;
- B. Управление каждым блоком;
- C. Простой дисплей для управления.

### ➤ Ежедневное управление в различных локализациях

- A. Управление в период сверхурочной работы;
- B. Управление в период перерыва на обед;
- C. Управление в период рабочего времени.

### ➤ Другие функции

- A. Вкл./откл. Питания, режимы, влажность, скорость вентилятора;
- B. Можно уменьшить расход электроэнергии, когда пользователь забывает выключить кондиционер воздуха.



## Групповое управление

### ➤ Централизованное управление по группам

- A. Легкий выбор отдельных групп;
- B. Центральный пульт управления включением/отключением питания;
- C. Центральный пульт управления температурой;
- D. Центральный пульт управления режимами;
- E. Центральный пульт управления полномочиями пользователя.



## Управление полномочиями

### ➤ Только для внутренних блоков

- A. Ограниченное управление включением/отключением питания;
- B. Ограниченное управление температурой;
- C. Ограниченное управление режимами

## Анализ статистических данных

### ➤ Регистрация статистических данных

Система может самостоятельно создавать графики статистических данных для облегчения управления и анализа.

### ➤ Регистрация ошибок

Система может отображать информацию об ошибках, в виде схемы, и направлять сигналы об ошибках на адрес электронной почты.

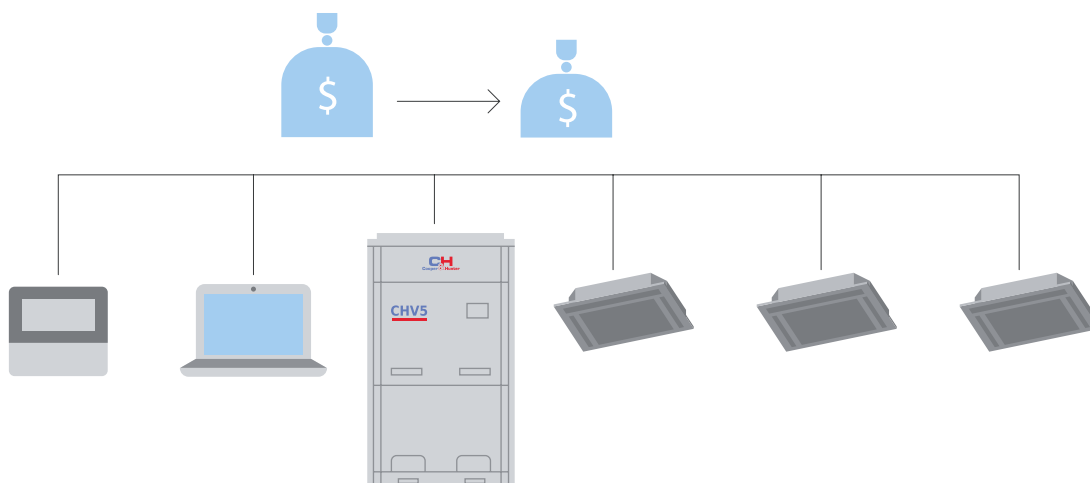
### ➤ Регистрация процесса работы

Система может вести запись о результатах ежедневной работы пользователя.

## Расчет себестоимости электроэнергии

Система автоматического расчета, согласно данным пользователя

- A. В соответствии со временем работы, режимами, потоком хладагента, влажностью и другими факторами, система может произвести расчет стоимости электроэнергии, для пользователей, по отдельным помещениям либо группам помещений.
- B. Существует возможность предоставления детальной информации о расчете стоимости и режимах работы системы.



---

## Расчет стоимости потребленной электроэнергии

### ➤ Анализ стоимости электроэнергии

- A. Кондиционеры воздуха, потребляющие значительное количество электроэнергии;
- B. Кондиционеры воздуха, установленные на низкотемпературный режим;
- C. Кондиционеры воздуха, с недостаточной холодопроизводительностью

### ➤ Пути экономии электроэнергии на основе следующих аспектов:

- A. Время работы;
- B. Блок включается слишком рано;
- C. Блок включается слишком поздно;
- D. Комфорт;
- E. Стоимость электроэнергии/ Стоимость электроэнергии на квадратный метр

---

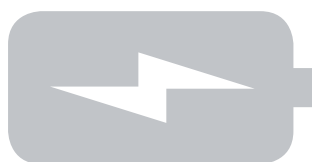
## Экономия электроэнергии

### ➤ Лимит на потребление электроэнергии

- A. Анализ стоимости электроэнергии;
- B. Установите максимальную стоимость электроэнергии, и блок будет работать в ограниченном режиме при достижении максимального значения;
- C. Система имеет функцию напоминания пользователю о стоимости электричества во время работы и представления предложений по экономии электроэнергии.

### ➤ Режим экономной работы

Система может работать в энергосберегающем режиме



---

## Работа с учетом требований VIP пользователей

Система может предоставить независимый и уникальный режим эксплуатации для VIP пользователей.





## Проводной и беспроводной пульты управления

Система имеет два типа пультов управления: проводной и беспроводной. Система предоставляет различные режимы управления для пользователей, такие как: охлаждение, нагрев, осушение, циркуляция воздуха и т.д. Пользователь может выбрать требуемый режим работы любым из доступных способов.

### Проводной пульт управления ХК46



- Дисплей, с индикацией белого цвета на черном фоне; сенсорные клавиши.
- Функция установки и отображения часов; установка 24 ч таймера для включения/отключения.
- 7 режимов скорости вентилятора, вращение жалюзи вверх/вниз и влево/вправо.
- Возможность переключения в автоматический режим работы, режим осушения, циркуляции воздуха, нагрева, обогрева пола, трехмерного и конвекционного обогрева.
- Возможность подключения основного и дополнительного проводного пульта управления; доступна функция одновременного управления несколькими внутренними блоками.
- Доступные функции: функция сна, циркуляции воздуха или вентилирования, бесшумная/автоматическая бесшумная работа, подсветка, энергосбережение, дополнительный обогрев, осушение, запоминание рабочих параметров, низкотемпературное осушение, отсутствие обогрева, функция напоминания очистки фильтра, и т.д.
- Определение температуры окружающей среды; получение сигнала инфракрасного пульта дистанционного управления.
- Функция просмотра и установки параметров системы.

### Проводной пульт управления ХК79



- Имеет упрощенные функции, механические кнопки, дисплей с задней подсветкой и удобной работой.
- Возможность переключения в автоматический режим работы, режим охлаждения, осушения, циркуляции воздуха и обогрева.
- Возможность подключения основного и дополнительного проводного пульта управления; доступна функция одновременного управления несколькими внутренними блоками.
- Определение температуры окружающей среды; получение сигнала инфракрасного дистанционного пульта управления.
- Функция просмотра и установки параметров проекта.
- 7 режимов скорости вентилятора, вращение жалюзи вверх/вниз.
- Возможность подключения системы управления доступа по гостиничной ключ-карте.

## Дистанционный пульт управления YAP1F

- Возможность переключения в автоматический режим работы, режим охлаждения, осушения, циркуляции воздуха и обогрева.
- Помимо турбо режима, возможно выбрать 1 из 6 режимов скорости вентилятора.
- Доступные функции: функция защиты от детей, функция осушения, функция холодная плазма (Health), забор наружного воздуха, турбо режим, режим сна, подсветки, функция обнаружения отсутствия (absence), функция I-feel (определение индивидуальной комфортной температуры) и таймер.
- Отображение часов и температуры окружающей среды в/вне помещения.
- Функция вращения жалюзи вверх/вниз и влево/вправо.



## Дистанционный пульт управления YV1L1

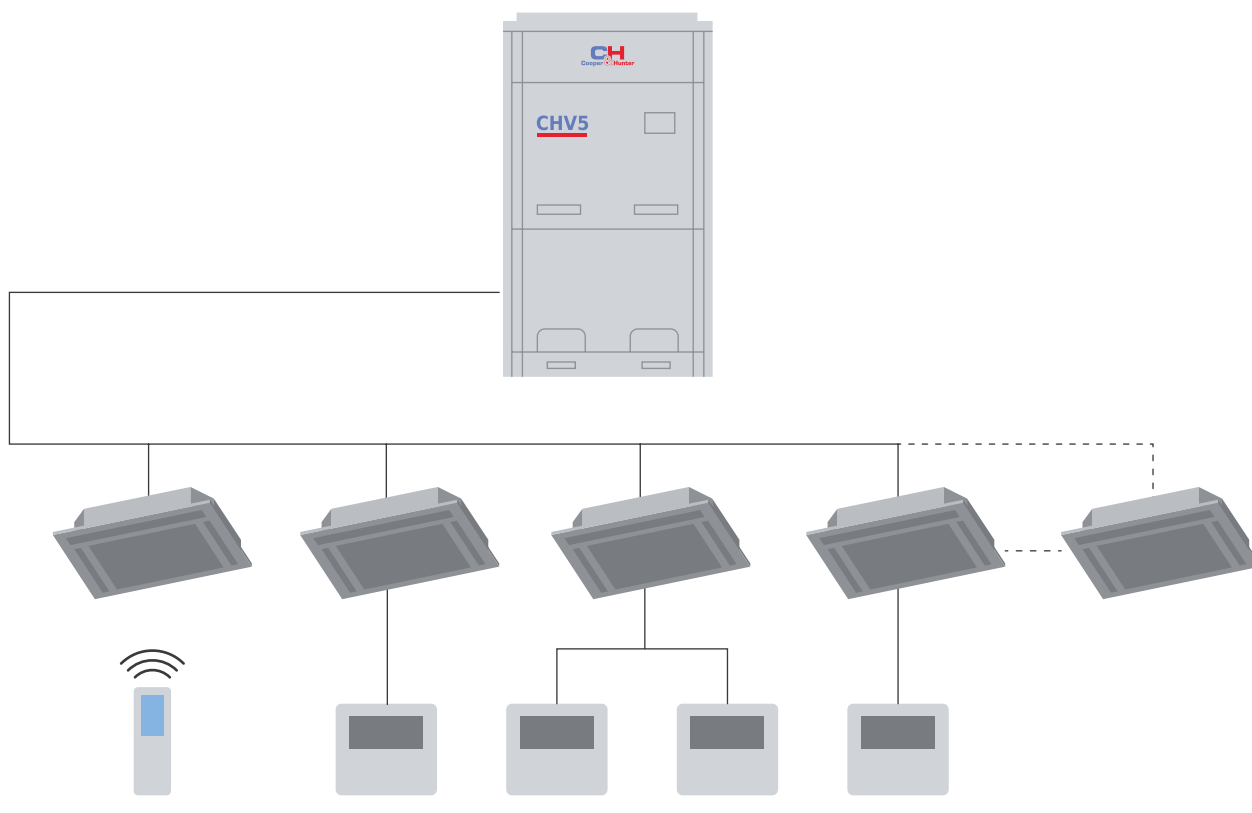
- Дисплей, с индикацией на черном фоне.
- Возможность переключения в автоматический режим работы, режим охлаждения, трехмерного и конвекционного обогрева.
- 7 режимов скорости вентилятора; функция вращения жалюзи вверх/вниз и влево/вправо.
- Доступные функции: функция защиты от детей, энергосбережение, функция осушения, функция холодная плазма (Health), вентиляция, бесшумная/автоматическая бесшумная работа, режим сна, функция обнаружения отсутствия (absence), низкотемпературное осушение.
- Отображение часов, просмотр параметров системы и установки функций.



## Проводной пульт управления XK55

- Привлекательный внешний вид.
- Цветной дисплей с высоким разрешением экрана.
- Емкостное сенсорное управление; получение сигнала от инфракрасного пульта дистанционного управления.
- Различные функции таймера: три недельных таймера и один таймер обратного отсчета могут устанавливаться одновременно. Режим, температура и скорость вентилятора могут быть предварительно установлены с помощью недельного таймера.
- Функции полномасштабного управления системой. Каждая функция программируется на отдельной странице с интерактивным и интуитивно понятным интерфейсом.
- Множество персонализированных функций, например, настройка яркости и фоновой подсветки времени.
- Полнофункциональные функции просмотра, например, просмотр режима вкл./выкл и горячей линии послепродажного обслуживания.





➤ **Совместное управление при помощи дистанционного и проводного пульта управления**

Пользователь может управлять блоком при помощи двух типов пультов управления: ИК дистанционного пульта управления, который является удобным и гибким в использовании, или проводным пультом управления, который включает все функции контроля параметров кондиционера воздуха.

➤ **Централизованное управление несколькими внутренними блоками**

Одним проводным пультом управления возможно управлять 16 внутренними блоками.

➤ **Параллельное управление одним блоком**

Один внутренний блок может управляться несколькими проводными пультами управления с различных мест.

➤ **Управление отдельным блоком с одного пульта**

Каждый внутренний блок имеет независимый пульт управления.





## Интеллектуальный зональный пульт управления и центральный пульт управления

### Интеллектуальный зональный пульт управления CE53-24/F(C)



- Цветной дисплей с высоким разрешением 1280x800.
- Емкостный сенсорный 7" экран, для облегчения управления.
- Функция экранирования одного блока, группы и всех внутренних блоков (экранирование вкл./выкл, режима, установки температуры и т.д.).
- Различные функции: централизованное управление (управление всеми внутренними блоками), групповое управление (поддержка группирования DIY), управление параметрами (установка нескольких параметров) и единое управление блоком (вкл/выкл, режим, установка температуры, скорость вентилятора, тихий режим, управление жалюзи и т.д.).
- Дает название внутренним блокам, выбор пиктограммы и персональных настроек (установка фона, фоновой подсветки, и т.д.).
- Возможно централизованное управление 32 блоками.
- Привлекательный и стильный внешний вид.
- Скрытый монтаж в стену, с толщиной корпуса всего 11 мм.
- Возможность подключения к сети внутренних или группе наружных блоков.
- Автономное питание, с диапазоном напряжения на уровне 110-240 В.
- Имеет функции системных настроек и установок, просмотр параметров, регистрация неисправностей и управление доступом.

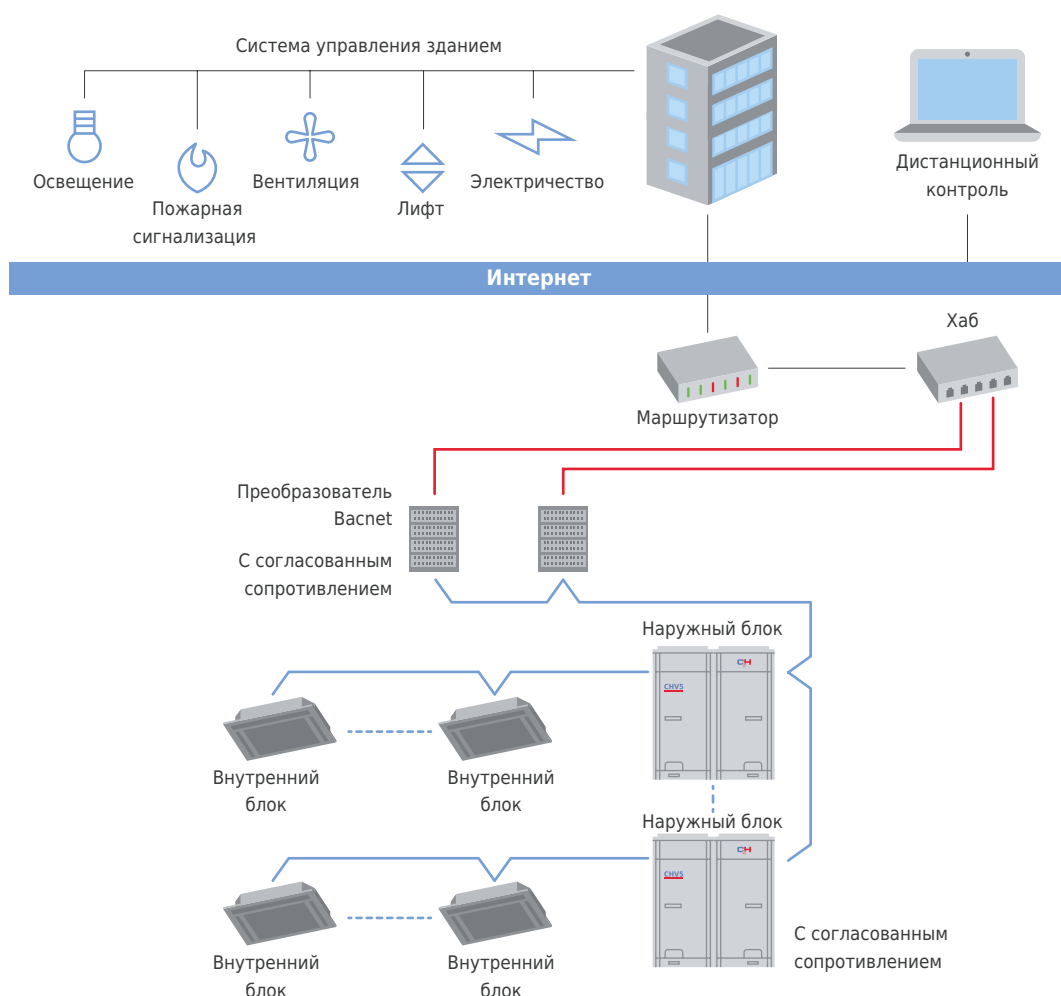
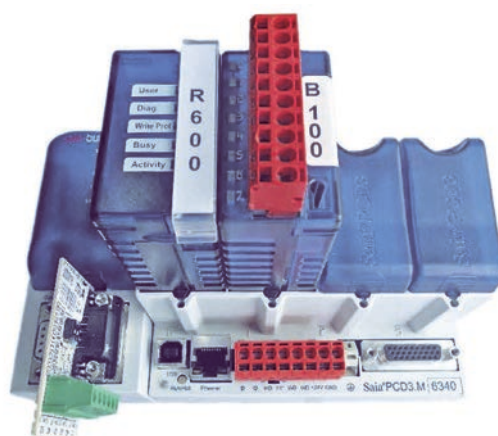
## Интеллектуальный зональный пульт управления CE52-24/F(C)



- Цветной дисплей, с высоким разрешением 1280x800.
- Емкостный сенсорный 7" экран, для облегчения управления.
- Имеет функции системных настроек и установок, просмотр параметров, регистрация неисправностей и управление доступом.
- Различные функции: централизованное управление (управление всеми внутренними блоками), групповое управление (поддержка группирования DIY), управление параметрами (установка нескольких параметров) и единое управление блоком (вкл/выкл, режим, установка температуры, скорость вентилятора, тихий режим, управление жалюзи и т.д.).
- Функция экранирования одного блока, группы и всех внутренних блоков (экранирование вкл./выкл, режима, установки температуры и т.д.).
- Дает название внутренним блокам, выбор пиктограммы и персональных настроек (установка фона, фоновой подсветки, и т.д.).
- Возможно централизованное управление 128 блоками.
- Привлекательный и стильный внешний вид.
- Скрытый монтаж в стену, с толщиной корпуса всего 11 мм.
- Возможность подключения к сети внутренних или группе наружных блоков.
- Автономное питание, с диапазоном напряжения на уровне 110-240 В.

## Преобразователь Bacnet

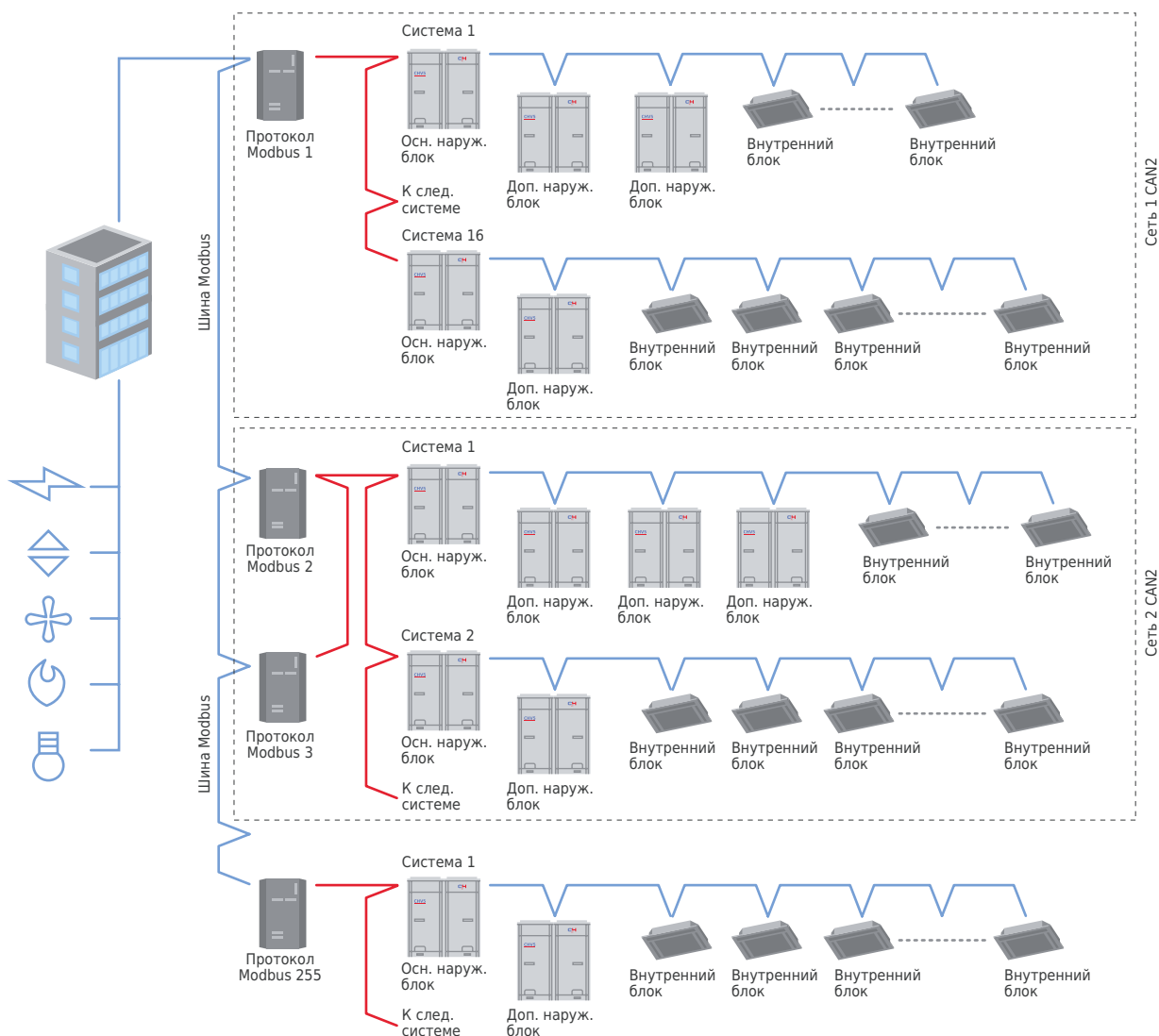
Комплект преобразователя MG30-24/D2(B) предназначен для выполнения обмена данными между установкой кондиционирования воздуха и сервером широкополосного доступа (BAS), предоставляя стандартный BACnet/IP интерфейс и 8 интерфейсов ввода/вывода, одним из которых является сигнал от системы пожарной сигнализации. Статус другого, 7 интерфейса, ввода/вывода картируется на специальные объекты шины BACnet/IP и может быть определен пользователем.



- Интерфейс BACnet/IP, соответствующий требованиям международного стандарта, прошедший сертификацию VTL.
- Система мониторинга состояния работы блока, в режиме реального времени, например, вкл./выкл, режим, температура.
- Реакция, в режиме реального времени на управление блоком (вкл./выкл, настройки режима и скорости и т.д.) посредством программы мониторинга.
- Мониторинг ошибок блока.
- Статус работы синхронизатора, управление всеми управляющими функциями самого блока или определенной функцией настройки.
- Достижение функций температурных ограничений по нагреву и охлаждению.
- 8 интерфейсов ввода/вывода данных для получения сигнала от системы пожарной сигнализации и логическая схема определения пользователя.
- Запоминание текущих данных о рабочих параметрах блока на период до 6-ти месяцев.

## Протокол Modbus














Протокол Modbus применяется в системе CHV5, для коммутации в интеллектуальную систему управления зданием (BMS), с целью получения централизованного и дистанционного управления системой CHV5, с использованием функциональных возможностей BMS-системы.



- Система мониторинга состояния работы блока, в режиме реального времени, например, вкл./выкл, режим, температура.
- Реакция в режиме реального времени на управление блоком (вкл./выкл, настройки режима и скорости и т.д.) посредством программы мониторинга.
- Контроль переключателей режимов вкл./выкл всех блоков.
- Мониторинг ошибок блока.
- Один Modbus-модуль может поддерживать до 255 шлюзов. Один шлюз Modbus может поддерживать не более 16 внешних блоков (до 64 модульных наружных блоков) и 128 внутренних блоков.
- Статус работы синхронизатора, управление всеми управляющими функциями самого блока или определенной функцией настройки.
- Контроль соединения, с поддержкой 5 DI и 5 DO, с возможностью управления по сигналу от пожарной системы сигнализации и логической схемой определения пользователя.
- Коммуникационные порты CAN, RS485 являются неполярными, простыми и удобными для монтажа;
- Достижение функций температурных ограничений по нагреву и охлаждению.
- Широкий диапазон напряжения 100-240 напряж. перемен. тока, 50/60 Гц, предназначенный для энергоснабжения в каждой стране и регионе.



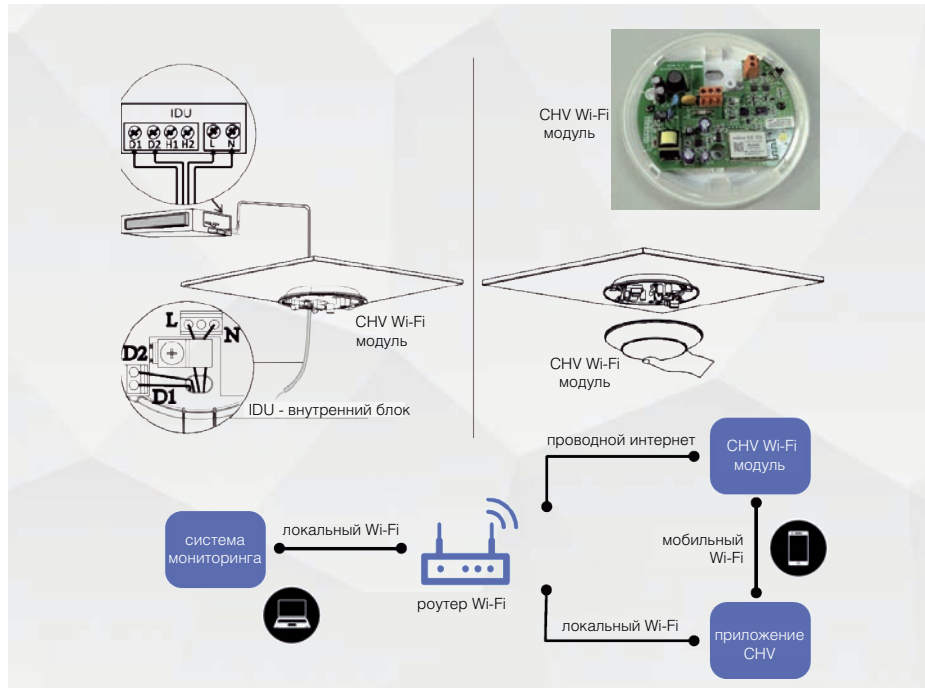
## Линейка системы управления

Система управления		Серия продукта	Тип кассеты	Высок. внеш. статист. давл., низкое вн.стат. давл, каналный slim) канального типа	Обработка свежего воздуха	Настенного типа	Напольно-потолочного типа	Консольного типа	Напольного типа	Камера обработки воздуха
Беспроводной пульт управления	YAP1F		●	○	○	●	●	●	●	○
	YV1L1		○	○	○	○	○	○	○	○
Проводной пульт управления	XK46		○	●	●	○	○	○	○	●
	XK79		○	○	○	○	○	○	○	○
	XK55		○	○	○	○	○	○	○	○
	JS05 (ресивер)			○	○					
Централизованный пульт управления	CE52-24/F(C)		○	○	○	○	○	○	○	○
Интеллектуальный зональный пульт управления	CE53-24/F(C)		○	○	○	○	○	○	○	○
Дистанционное программное обеспечение для мониторинга	FE31-00/AD(BM)		○	○	○	○	○	○	○	○
Вспомогательное оборудование BMS	Коммуникационный модуль (modbus) BACnet шлюз (BACnet)	ME30-24/E4(M)		○	○	○	○	○	○	○
		MG30-24/D2(B)		○	○	○	○	○	○	○
Другие модули	Оптикоэлектронный изолированный преобразователь	RS232-RS422\485		○	○	○	○	○	○	○
	Оптикоэлектронный изолированный усилитель сигнала	RS-422\485		○	○	○	○	○	○	○

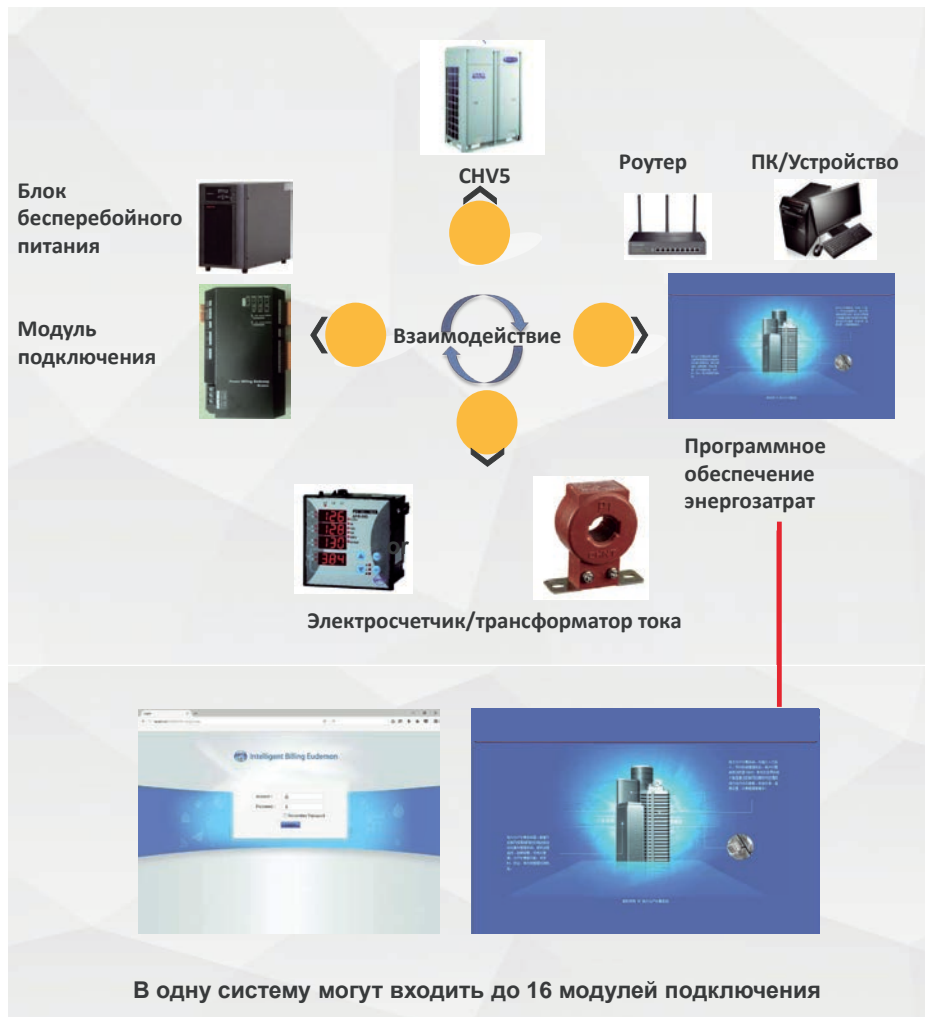
● — стандартное оборудование,

○ — дополнительное оборудование.

С помощью CHV WI-FI модуля, возможно управлять внутренними блоками системы CHV, по беспроводной связи. Модуль подключается к коммуникационной линии системы через WI-FI роутер, с помощью кабеля.



С помощью специального модуля и программного обеспечения, интеллектуальная система рассчитывает энергозатраты на охлаждение и нагрев каждого из внутренних блоков. Возможно подключить в единую систему до 256 внутренних и до 16 наружных блоков.



В одну систему могут входить до 16 модулей подключения



## Примечание

A series of horizontal dotted lines for writing a note.

[www.cooperandhunter.com](http://www.cooperandhunter.com)