

# СОДЕРЖАНИЕ

- 02** О КОРПОРАЦИИ HAIER
- 07** О МУЛЬТИЗОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ MRV
- 08** ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ MRV
- 10** МОДЕЛЬНЫЙ РЯД MRV
- 14** УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- 15** АКСССУАРЫ



# MRV

Системы мультizonального  
кондиционирования Haier

# 2015

**16** MRV IV-C

**30** MRVIII-S

**42** MRVIII-C

**58** MRVIII-RC

**72** MRV-W

**94** СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ  
КОМПЛЕКТ EASY MRV KIT

**100** КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВОЗ-  
ДУХООБРАБАТЫВАЮЩИМ УСТАНОВКАМ

**106** ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

**130** СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

**134** СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
СОЕДИНЕНИЙ

**138** ДОПУСТИМЫЕ ДЛИНЫ ТРАСС

**142** ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## О КОРПОРАЦИИ HAIER

Корпорация Haier Group является ведущим производителем широкого спектра бытовой техники и разработчиком успешно реализуемых инновационных технологий. В области бытовой техники Haier занимает первое место в мире.

Корпорация Haier была основана в Qingdao в 1984 году. С самого начала развития компании особое внимание уделялось качеству выпускаемой продукции. В результате, небольшое производство, которое было на грани банкротства, переросло в транснациональную компанию. На настоящий момент в корпорации Haier работает более 80000 сотрудников по всему миру, и её товарооборот составляет 29,5 млрд. USD (по данным на 2013 год). Оборудование Haier имеет широкую популярность и охватывает более 100 стран и регионов мира.

Компания Haier разрабатывает и выпускает широкий спектр оборудования. Одним из таких сегментов рынка является выпуск бытовых приборов для потребителей. Уже на протяжении 6 лет подряд корпорация Haier возглавляет глобальный рейтинг производителей крупной бытовой техники (по данным Euromonitor на 31.12.2014 г.). Доля компании в мировых розничных продажах в 2014 г. впервые превысила 10 %.

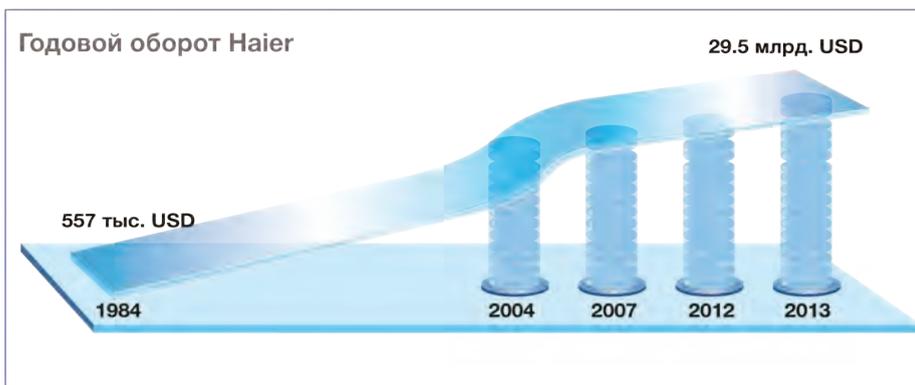
В эпоху развития Интернета Haier стремится к созданию открытой инновационной системы для поддержания торговой марки и развития рынка.

Эра Интернета многообразна, поэтому решения с концепцией “один размер подходит всем” уже потеряли актуальность.

Потребитель желает, чтобы в нем видели индивидуальность и принимали бы его таким, какой он есть.

Компания Haier вошла в век Интернета с двумя передовыми разработками: концепцией Smart Home, предназначенной для всеобщего пользования, и внутренней системой «единая производственная сеть». В созданном компанией «умном доме» (Smart Home) реализованы цифровые алгоритмы, основанные на понимании потребителя и взаимодействии с ним. Разработанная Haier цифровая платформа ориентирована на потребителя: она оперирует огромным объемом данных, включающим сведения об его привычках, интересах, предпочтениях, намерениях совершить ту или иную покупку. Миллиарды бит этой информации позволяют системе составить четкий портрет потребителя, безошибочно проанализировать его потребности и предложить ему инновационное решение.

Будучи мировым лидером в промышленности, Haier постоянно внедряет передовые разработки, улучшает технологии и совершенствует продукцию, превратив организационную структуру в полностью связанную платформу, где внешние и внутренние ресурсы взаимодействуют быстро, четко и слаженно.





Компания Haier предлагает энергоэффективные решения для систем комфортного кондиционирования

**RAC**

Подразделение Haier RAC по производству бытовых кондиционеров обладает наибольшей производственной мощностью на территории КНР. Подразделение специализируется в производстве кондиционеров с DC-инверторным управлением, использующих хладагент R-410a.

**CAC**

Подразделение Haier CAC по производству кондиционеров коммерческого назначения. Производство самого широкого спектра систем кондиционирования.

**MHOAC**

Подразделение Mitsubishi Heavy-Haier.  
Подразделение Mitsubishi Heavy-Haier является одним из крупнейших предприятий мира с самыми передовыми технологиями в области энергосбережения, экологической защиты и интеллектуального управления.



## Достижения корпорации Haier на мировом рынке

iF Red Dot



- Престижные награды в области дизайна.
- Успешный экспорт и производство кондиционеров в США, начиная с 1999 года.
- Награждение премией “BestBuy” (“Лучшие продажи”) в США.
- В течение нескольких лет и до сих пор первое место по доле рынка на Кипре.
- Начиная с 2001 года, единственный китайский производитель собственной торговой марки (бытового оборудования) на территории Японии.
- Спонсор Олимпийских Игр в Пекине в 2008 году.
- Победа в тендере на поставку оборудования для объектов Зимних Олимпийских Игр в Сочи 2014.



В Австралии

В Корее

В США

В ОАЭ

В Малайзии

В Италии

В России

На Кипре



## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

Объём выпуска бытовых кондиционеров Haier составляет 20 миллионов комплектов в год.

В Китае Haier имеет 9 заводов, один из которых – МНАQ, является совместным предприятием Haier и Mitsubishi Heavy. Общая производственная мощность 8 заводов, полностью принадлежащих Haier, составляет **19 млн. комплектов** в год. За пределами Китая находится 6 заводов Haier с общей производственной мощностью около **1 млн. комплектов** в год.

## НОВЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ



Крупнейший Центр разработок и исследований Haier AC общей площадью 20 000 кв.м был построен в Китае в декабре 2013 г.



На 1-ом, 2-ом и 3-ем этажах Центра располагается Департамент Изучения Потребительского Спроса. В него входят испытательные и исследовательские лаборатории для тестирования оборудования и материалов при различных условиях воздушной среды.

Департамент Изучения Потребительского Спроса приобретает признание хорошо известными региональными и международными организациями по сертификации и испытаниям и уже одобрен такими из них, как TÜV, Intertek и др. Калориметрическая лаборатория и лаборатория CD-коэффициента одобрены для проведения испытаний на соответствие международному стандарту Energy Star - энергоэффективности потребительских товаров.

Исследования Департамента Изучения Потребительского Спроса охватывают такие области как: оценка условий ком-

фортности пользователя, аэродинамика, акустика, электромагнитная совместимость, механика и др. В лабораториях можно проводить более 600 испытаний по международным стандартам ISO, IEC, EN, CISPR, ANSI и др., что позволяет обеспечить соответствие оборудования требованиям стран Европы, Азии, Америки, Австралии, Ближнего Востока и еще 100 стран и регионов.

В апреле 2014 г. Haier открыл совместные лаборатории с компанией Highly для проведения исследований технологий охлаждения и нагрева, а также совместные лаборатории с Mitsubishi Electric для разработки инновационных технологий взаимодействия с пользователем.

Рядом с Центром разработок и исследований Haier AC построена стенд-башня высотой 106м, которая является самой высокой в мире стенд-башней для испытания MRV-систем.



## ЛАБОРАТОРИИ

Корпорация Haier использует тестовое оборудование мирового класса, обладающее высокой точностью и соответствующее требованиям европейского стандарта EN45001, а также требованиям таких организаций, как UL (Америка), CSA (Канада), TCA (Австралия), ETL (США).

В перспективе компанией запланирован ввод в эксплуатацию более 100 лабораторий, причем 70 из них уже работают. В этих лабораториях проводятся многочисленные испытания как уже готовых изделий, так и отдельных компонентов. Имеются психрометрические, калориметрические, акустические лаборатории, лаборатории оценки условий комфортности

пользователя, электромагнитной совместимости, а также отдельные лаборатории по испытаниям теплообменников, компрессоров и др.

В лабораториях проводится тестирование настенных, напольных, оконных, напольно-подпотолочных, канальных кондиционеров, чиллеров, осушителей и других систем производительностью от 200 Вт до 95 000 Вт. При тестировании моделируются рабочие условия окружающей среды с температурой от -25°C до +60°C и относительной влажностью от 20% до 95%.



## СЕРТИФИКАТЫ КАЧЕСТВА



О корпорации Haier



**ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
СИСТЕМЫ  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**



## МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ MRV

Мультизональные системы кондиционирования воздуха MRV сочетают в себе отличные технические характеристики: простоту монтажа и эксплуатации. К системам MRV можно подключить внутренние блоки различного типа и производительности, выбрав их из 8 типов и 87 типоразмеров.

Мини-мультизональная система серии MRV III-S представлена наружными блоками мощностью от 8 до 33,5 кВт, к которым можно подключить от 2 до 19 внутренних блоков.

Наружные блоки MRV III-C имеют 21 типоразмер в диапазоне мощности от 22,6 до 135 кВт. К одному наружному блоку можно подключить до 64 внутренних блоков.

Общая длина фреоновой магистрали может достигать 300 метров, перепад высот между наружным и внутренними блоками — 50 метров, а максимальное удаление внутреннего блока от наружного — 150 метров.

Системы MRV III-RC и MRV-W - дальнейший шаг Haier в развитии мультизональных систем.

3-х трубная система MRV III-RC с рекуперацией тепла позволяет совмещать различные рабочие режимы в одной системе кондиционирования и обеспечивает до 50% энергосбережения при работе внутренних блоков в смешанных режимах.

Система MRV-W с водяным охлаждением представляет сочетание достоинств системы кондиционирования с водоохлаждаемым чиллером и фреоновой мультизональной системы.

В 2014 году компанией Haier, совместно с MHI, была разработана полностью DC-инверторная мультизональная система MRV IV-C с самым высокопроизводительным одно модульным наружным блоком.

Внутренние блоки систем MRV могут управляться как с индивидуальных проводных или беспроводных пультов, так и с помощью группового или центрального пульта. Систему MRV можно подключить к системе диспетчеризации здания (Building Management Systems — BMS).

Системы MRV — отличное решение как для административных и офисных зданий, ресторанов, магазинов, так и для больших квартир или коттеджей.

### Коротко о достоинствах системы:

#### Комфорт

- Точность поддержания температуры.
- Несколько схем воздухораспределения.
- Тихая работа внутренних и наружных блоков.

#### Свобода

- Большая длина трассы.
- Многовариантная конфигурация системы.
- Индивидуальный контроль за работой внутренних блоков.
- Широкий диапазон работы наружных блоков.

#### Легкость

- Простота проектирования системы.
- Простота монтажа фреоновых трубопроводов.
- Упрощенная электрическая разводка.
- Возможность автоматической адресации внутренних блоков.

- Все типы блоков могут управляться как с индивидуальных пультов управления, так и с единого центрального пульта, или могут быть подключены к системам управления зданием.
- Система самодиагностики позволяет контролировать параметры работы и информирует о возникших проблемах.

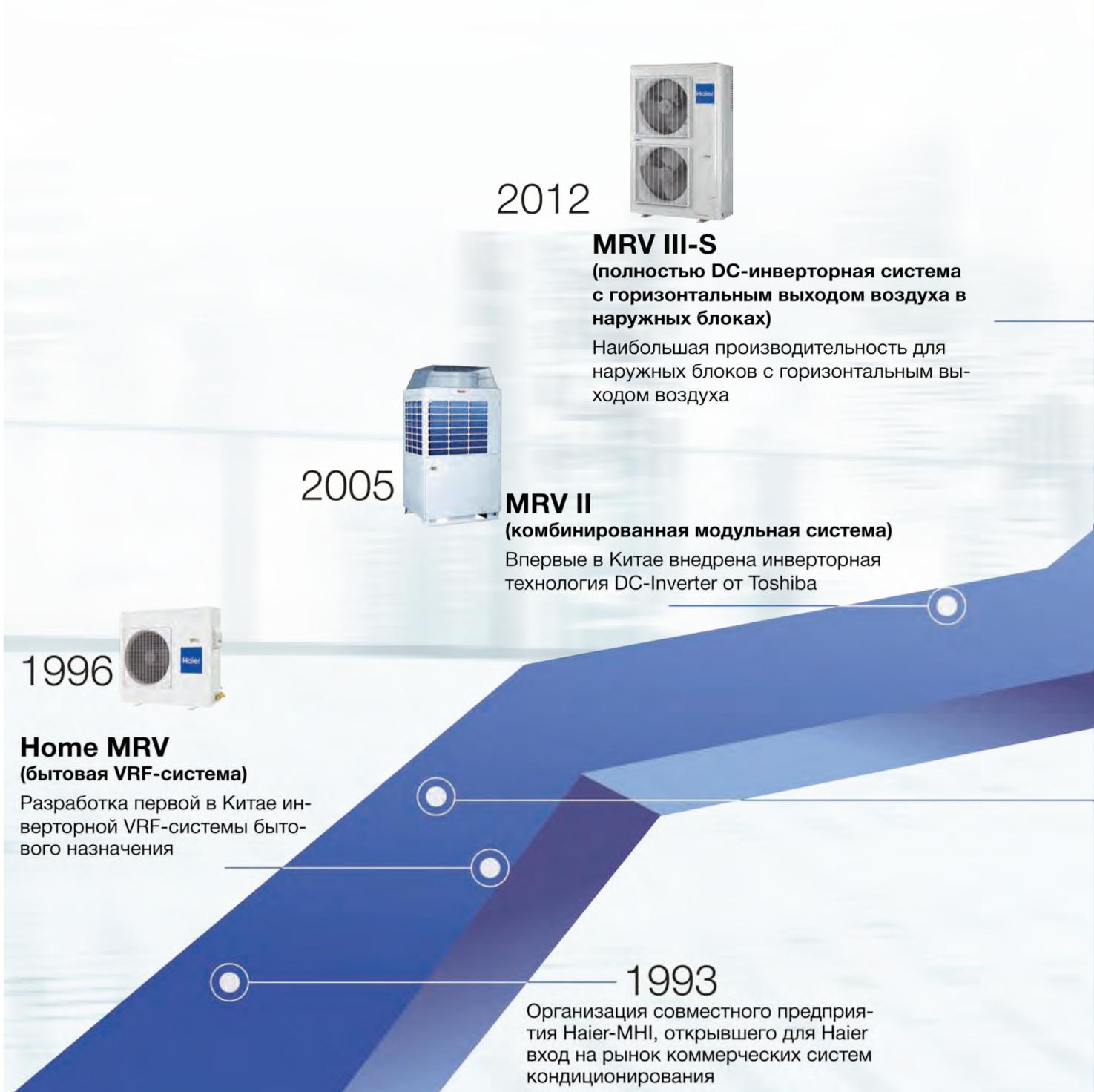
#### Экономичность

- DC-инверторное управление.
- Низкое энергопотребление системы.
- Низкие эксплуатационные затраты.
- Минимальная площадь, занимаемая наружными блоками.
- Надёжность.
- Высококачественные комплектующие.
- Антикоррозионное покрытие теплообменника наружного блока.
- Высокий уровень контроля на производстве.
- 3-летняя гарантия.



## ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ MRV

Haier, являясь одним из первых в Китае разработчиком и производителем VRF-систем, постоянно занимается их совершенствованием для обеспечения соответствия самым передовым научно-техническим достижениям в этой области.





2014

## MRV IV-C

Полностью DC-инверторная система с самой высокой производительностью одного модуля



2013

## MRV III-RC

3-х трубная мультizonальная система с рекуперацией тепла



2008

## MRV III-C DC-Inverter

Установка системы на объекте 23-их Олимпийских Игр в Пекине



## MRV-W

Мультizonальная система с водяным охлаждением



1999

## C-MRV

(коммерческая VRF-система)

Первая модульная VRF-система в Китае





## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Наружные блоки

СЕРИЯ	HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
<b>NEW</b> MRV IV-C																

СЕРИЯ	HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
MRV III-C											
MRV III-RC											

СЕРИЯ	HP	3	5	7	8	10	12	14
MRV III-S								
MRV-W								

## Соединительные комплекты

МОДЕЛЬ	MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Подключаемые внутренние блоки	1:1	1:1	1:3
Соединительный комплект <b>EASY MRV</b> (для подключения к наружным блокам MRV внутренних блоков системы Super Match I)			
Производительность внутренних блоков	≤36K	≤60K	Каждый внутренний блок ≤36K
Серия системы MRV	MRV III-S, MRV III-C	MRV III-S, MRV III-C	MRV III-S, MRV III-C

# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД MRV



38	40	42	44	46	46	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



МОДЕЛЬ	АН1-280А	АН1-560А
Производительность	$14 \leq x \leq 28$ кВт	$28 < x \leq 56$ кВт
Соединительный комплект <b>DX ANU</b> (для подключения к наружным блокам фреоновых систем центральных кондиционеров)		
Серия системы MRV	MRV III-S, MRV III-C	MRV III-S, MRV III-C

Модельный ряд MRV



## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД MRV

### Внутренние блоки

СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	кВТU/час	
		кВт	
<b>Aqua</b> Настенные блоки Super Match (необходим соединительный комплект EASY MRV)		AS**QS2HRA	<b>NEW</b>
<b>NF</b> Настенные блоки Super Match (необходим соединительный комплект EASY MRV)		AS**NF1ERA	<b>NEW</b>
<b>NH</b> Настенные блоки Super Match (необходим соединительный комплект EASY MRV)		AS**NF2ERA	<b>NEW</b>
<b>ZIRCON</b> Настенные блоки Super Match (необходим соединительный комплект EASY MRV)		AS**ZB1ERA	<b>NEW</b>
Напольные блоки Super Match (необходим соединительный комплект EASY MRV)		AF*AS1ERA	<b>NEW</b>
Настенные блоки (встроенный ЭРВ)		AS**2MSERA	
Напольные блоки (встроенный ЭРВ)		AF*MAERA	
Кассетные 2-х поточные блоки		AB**2MBERA	
Кассетные 4-х поточные блоки		AB**2MCERA	
Универсальные и подпотолочные блоки		AC**2MCERA AC**2MFERA	
Канальные блоки компактные низконапорные (20 Па)		AD**2MSERA	
Канальные блоки низконапорные (20 Па)		AD**2MLERA	
Канальные блоки средненапорные (50 Па)		AD**2MMERA	
Канальные блоки средненапорные (80 Па)		AD**2MNERA	
Канальные блоки высоконапорные (100 Па)		AD**2MHERA	
Напольные блоки скрытого монтажа		AE**2MLERA	
Канальные блоки высоконапорные с подачей 100% свежего воздуха		AD*MPERA	
Вентиляционные установки с рекуперацией тепла		150 м3/час 260 м3/час	



# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД MRV

7	9	12	16	18	24	28	30	38	48	72	96
2,2	2,8	3,6	4,5	5,5	7,1	8	9	11,2	14	22,6	28
●	●	●									
●	●	●		●	●						
●	●	●	●	●	●						
●	●	●		●	●						
	●	●									
●	●	●	●	●	●						
●	●	●		●							
●	●	●	●	●							
	●	●	●	●	●	●					
	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
●	●	●	●								
●	●	●	●	●	●						
				●	●	●	●	●	●		
●	●	●	●	●	●						
									●	●	●



800 м3/час  
1000 м3/час

Модельный ряд MRV

# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

### Комфорт



#### 4-Х НАПРАВЛЕННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Жалюзи внутренних блоков кассетного типа сконструированы так, что позволяют направлять поток воздуха в четыре направления, обеспечивая равномерное охлаждение или обогрев воздуха.



#### КОМФОРТНЫЙ СОН

Работая в этом режиме, система автоматически регулирует температуру и скорость вращения вентилятора внутреннего блока в соответствии со специальным алгоритмом, способствующим более глубокому и здоровому сну.



#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫБОР РЕЖИМА

Поддержание комфортного климата в межсезонье путем автоматического переключения в оптимальный режим исходя из фиксированной температурной уставки 23°C для режима обогрева и 26°C для режима охлаждения.



#### НАСТРАИВАЕМЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Поддержание комфортного климата в межсезонье путем автоматического переключения в оптимальный режим исходя из самостоятельно устанавливаемой температурной уставки.



#### 4 РЕЖИМА ОХЛАЖДЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Кондиционер имеет 4 режима охлаждения и 4 режима вентиляции.



#### ШИРОКОУГОЛЬНЫЕ ЖАЛЮЗИ

Вертикальные жалюзи внутреннего блока имеют 8 позиций регулирования, позволяющих гибко изменять направление воздушного потока.

### Здоровье



#### ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

Действие фильтра основано на механическом принципе очистки воздуха, который позволяет эффективно задерживать частицы пыли. Фильтр легко снимается и моется.



#### МЯГКОЕ ОСУШЕНИЕ

При включении режима осушения система непрерывно и плавно подает поток воздуха, напоминающий спокойный морской бриз, осушая воздух в помещении, не допуская при этом резкого изменения температуры.



#### ПОДСОС ВОЗДУХА

Кондиционер Naier с подсосом свежего воздуха позволяет снизить относительное содержание CO<sub>2</sub> в помещении. Подаваемый воздух фильтруется.



#### Бесшумный ночной режим



#### Охлаждение при низких температурах наружного воздуха (-5°C)



#### Нагрев при низких температурах наружного воздуха (-20°C)

### Практичность



#### АВТОРЕСТАРТ

Функция «Авторестарт» автоматически возобновит последний режим работы кондиционера после устранения проблем с электропитанием, обеспечивая безопасность и удобство в работе.



#### РАБОТА В РЕЖИМЕ ОБОГРЕВА ДО -18°C

Кондиционер работает в широком диапазоне рабочих температур, что позволяет эффективно и экономично обогреваться, даже при наружной температуре -15°C.



#### 24-ЧАСОВОЙ ТАЙМЕР

Работа по таймеру позволяет автоматически поддерживать заданные параметры воздуха в помещении.



#### БЛОКИРОВКА КНОПОК ПУ

Возможность блокировки кнопок пульта управления для предотвращения несанкционированного доступа (защита от детей).



#### ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА

Для защиты компрессора от повреждений при частых включениях предусмотрена трехминутная задержка.

### Конструктивные особенности



#### ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС

Отвод конденсата осуществляется с помощью дренажного насоса, установленного внутри блока.



#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Оснащение наружного блока электрическим нагревателем для обеспечения оттаивания в зимнее время.



#### АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

Специальное антикоррозийное покрытие BlueFin теплообменника наружного блока с применением синего кобальта.



#### Компактная конструкция

### Технологии управления



#### ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Предназначен для дистанционного управления кондиционерами (до 128 внутренних блоков). Позволяет осуществлять управление как каждым внутренним блоком, так и группами блоков. Удобное средство для использования в зданиях коммерческого назначения, сдаваемых различным арендаторам, позволяет объединить внутренние блоки в группы для каждого арендатора.



#### ГРУППОВОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Предназначен для дистанционного контроля и управления группой кондиционеров (до 16 внутренних блоков). При этом пульт управляет сразу всеми внутренними блоками и не осуществляет индивидуального контроля. Удобен при управлении группой внутренних блоков, расположенных в одном помещении, например, в зале для конференций.



#### КАРТА ВКЛ. / ВЫКЛ. ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ

Карта включения / выключения может контролировать включение и выключение системы кондиционирования. Данная опция удобна для управления кондиционерами в гостиницах.

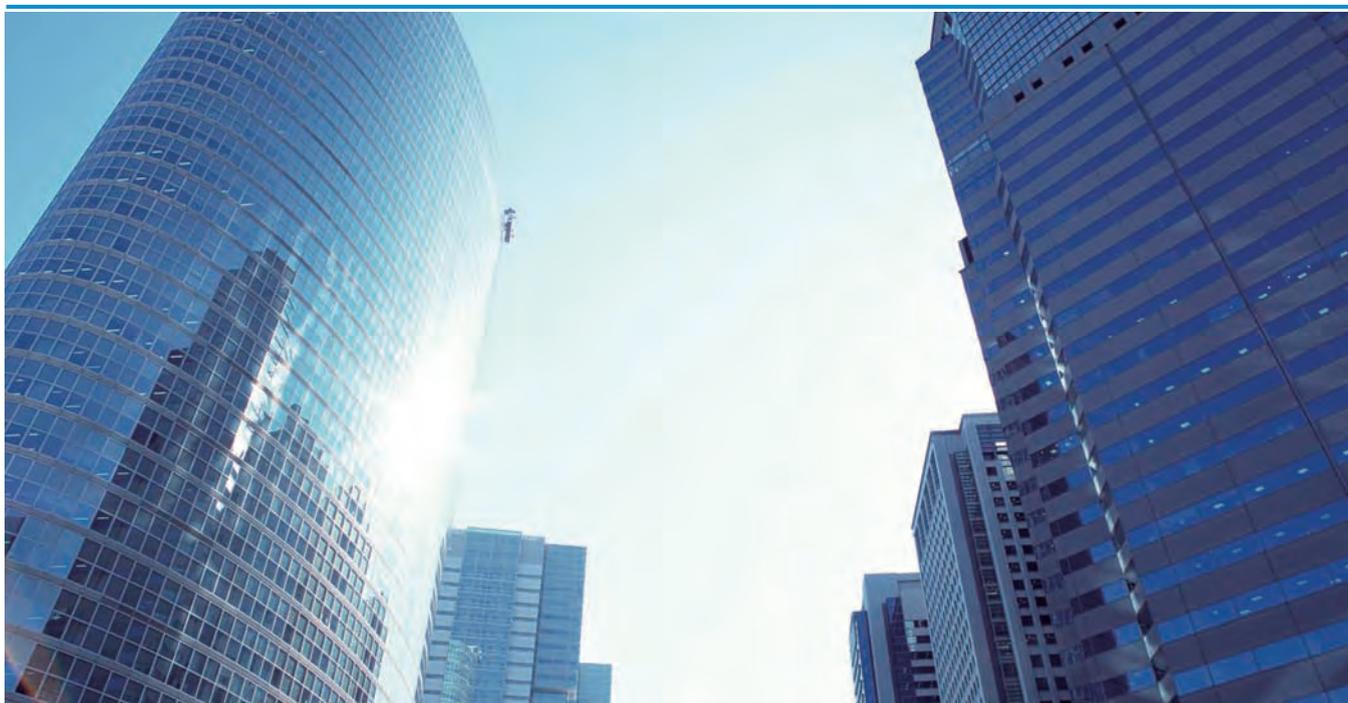


Название	Внешний вид	Модель	Функции	С какими типами блоков совмести- мы
Рефнет (разветвитель) для наружных блоков		HZG-20A	Распределение хладагента	Для 2 модулей
		HZG-30A		Для 3 модулей
Рефнет (разветвитель) для внутренних блоков		FQG-B335A		$\Sigma Q0 < 33500$ Вт
		FQG-B506A		$33500 \text{ Вт} < \Sigma Q0 < 50600$ Вт
		FQG-B730A	$50600 \text{ Вт} < \Sigma Q0 < 73000$ Вт	
		FQG-B1350A	$73000 \text{ Вт} < \Sigma Q0$	
Пульт управления (инфракрасный)		YR-H71	Управление блоком	Со всеми внутренними блоками. Для блоков серии AD требуется приемник инфракрасного сигнала
Пульт с приемником инфра- красного сигнала (ресивер)		RE-02	Прием инфракрасного сигнала	Канальные блоки серии AD
Пульт управления (проводной)		YR-E16	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Пульт управления (проводной) с сенсорным дисплеем		YR-E17	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Пульт управления (проводной)		<i>NEW</i> YR-E14	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Упрощенный пульт управления (проводной)		YR-F02	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Центральный пульт управ- ления		YCZ-A003	Программирование работы внутренних блоков	Со всеми внутренними блоками
Пульт группового управ- ления		YCZ-G001	Индивидуальное програм- мирование работы группы внутренних блоков	Со всеми внутренними блоками
Интерфейсный шлюз для подключения системы центрального управления		<i>NEW</i> IGU05	Для подключения централь- ного пульта управления	Совместно с центральным пультом управления YCZ-A003
Интерфейсный шлюз для интеграции с Modbus		IGU06	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Интерфейсный шлюз для интеграции с Lonworks		IGU07	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Интерфейсный шлюз для интеграции с BMS		IGU02	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Интерфейсный шлюз RS-485 / RS-232 + программа		HCM-01	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Шлюз для сети BACnet + программа (BMS 3 v)		HCM-03	Для интеграции в сети BACnet систем BMS	Со всеми блоками систем MRV
Шлюз для сети BACnet IP, Modbus (BMS 5 v)		<i>NEW</i> HCM-05	Управление и мониторинг системы MRV с макс. 250 внутр. блоками	Со всеми блоками систем MRV
Шлюз для сети BACnet IP, Modbus (BMS 5v)		<i>NEW</i> HCM-05A	Управление и мониторинг системы MRV с макс. 500 внутр. блоками	Со всеми блоками систем MRV



MRV IV-C

## ИСТОКИ MRV И МОДЕЛЬНЫЙ РЯД MRV IV



1. Произведено на MHI Qingdao
2. Модельный ряд MRV IV

### Совместное производство MHI Qingdao и Haier



### Производство на совместной фабрике Haier и Mitsubishi Heavy в Циндао

► MRV IV производится на фабрике MHI в Циндао, которая экспортирует оборудование в Японию и на мировые рынки.







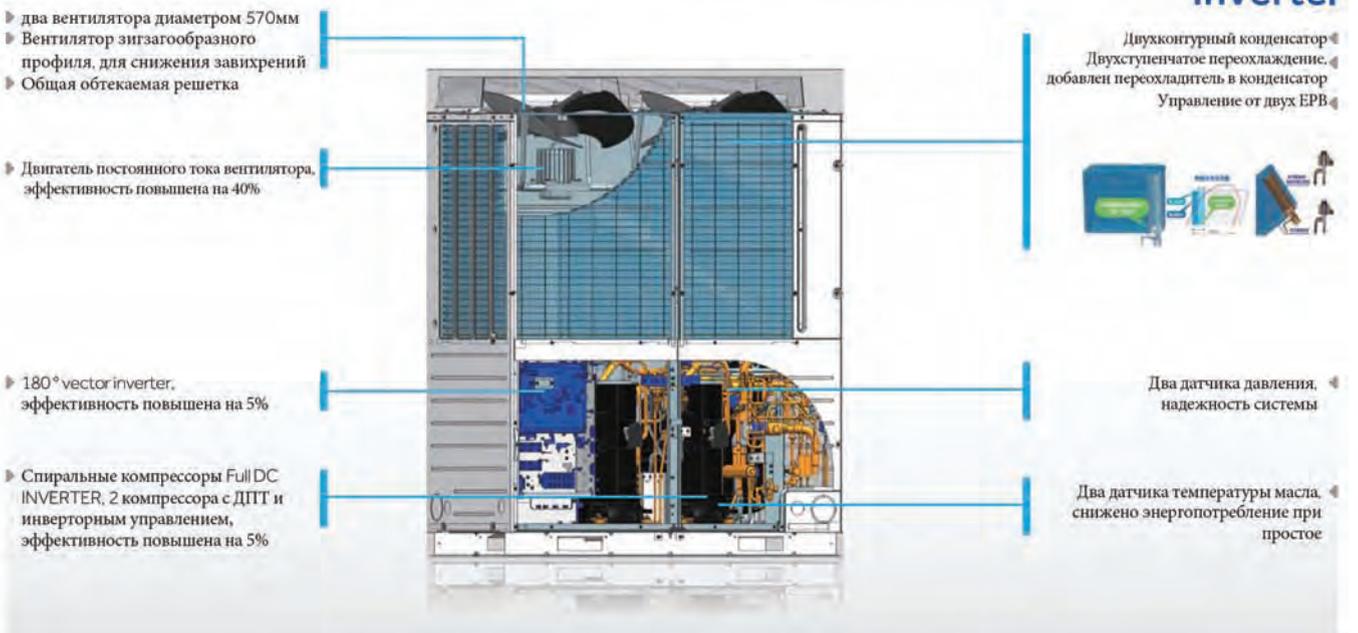
## ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, FULL DC INVERTER

1. Технология Full DC Inverter
2. Основные элементы технологии Full DC Inverter
3. Высокая эффективность

### Технология Full DC Inverter



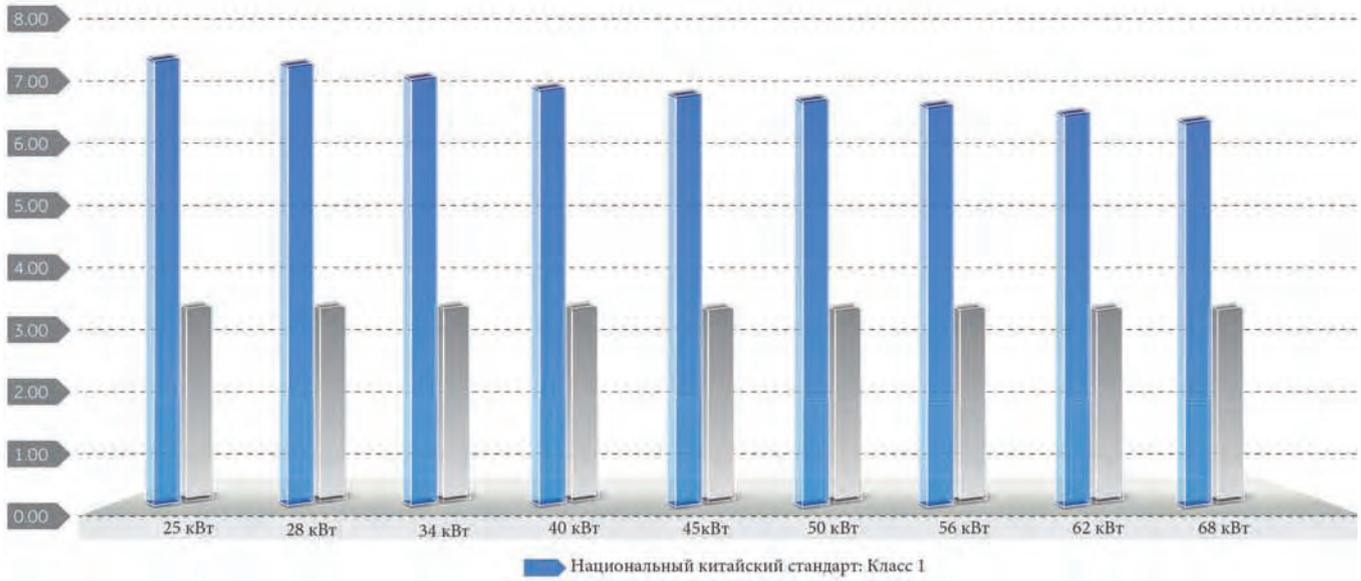
### Полностью новый внешний вид, основные элементы технологии Full DC Inverter





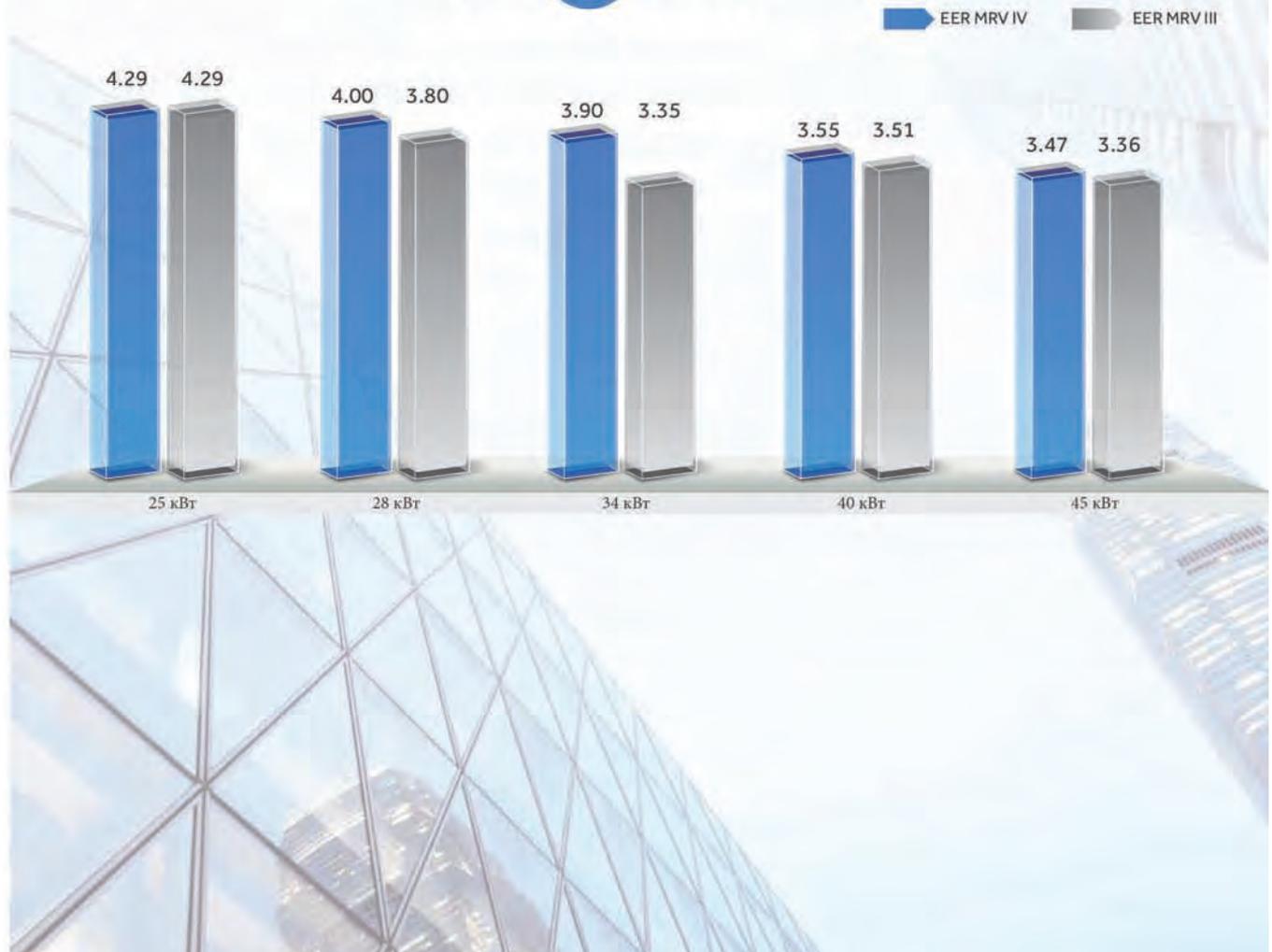
## MRV IV-C

**IPLV(c) до 7.6, средний IPLV(c) до 6.9, малые затраты на эксплуатацию**



**Энергоэффективность выше чем у MRV III**

## MRV IV VS MRV III





## ПРОСТОТА МОНТАЖА

1. Наибольшая производительность, наименьшая занимаемая площадь
2. Большая длина трассы и перепад высот
3. Высокое статическое давление вентиляторов

Наибольшая производительность одного модуля в отрасли: **68 кВт**  
Наибольшая занимаемая площадь в отрасли: **0,97 м<sup>2</sup>**



MRV IV  
30%



Площадь основания модели на 204 кВт всего 2.92 м<sup>2</sup>, размеры снижены на 30%



## Большая длина трассы и перепад высот



Макс. суммарная длина трассы **1000М** (стандартная 500м)

Макс. длина трубы **165М** (эквивалентная длина **190М**)

Макс. перепад высот между вн. и нар. блоком **110М/90М** (стандартный 50М/ 40М)

Макс. перепад высот между внутренними блоками **30М** (стандартный 18м)

Статический напор **82Па**, возможно подключение к длинным воздуховодам



Статический напор до 82 Па

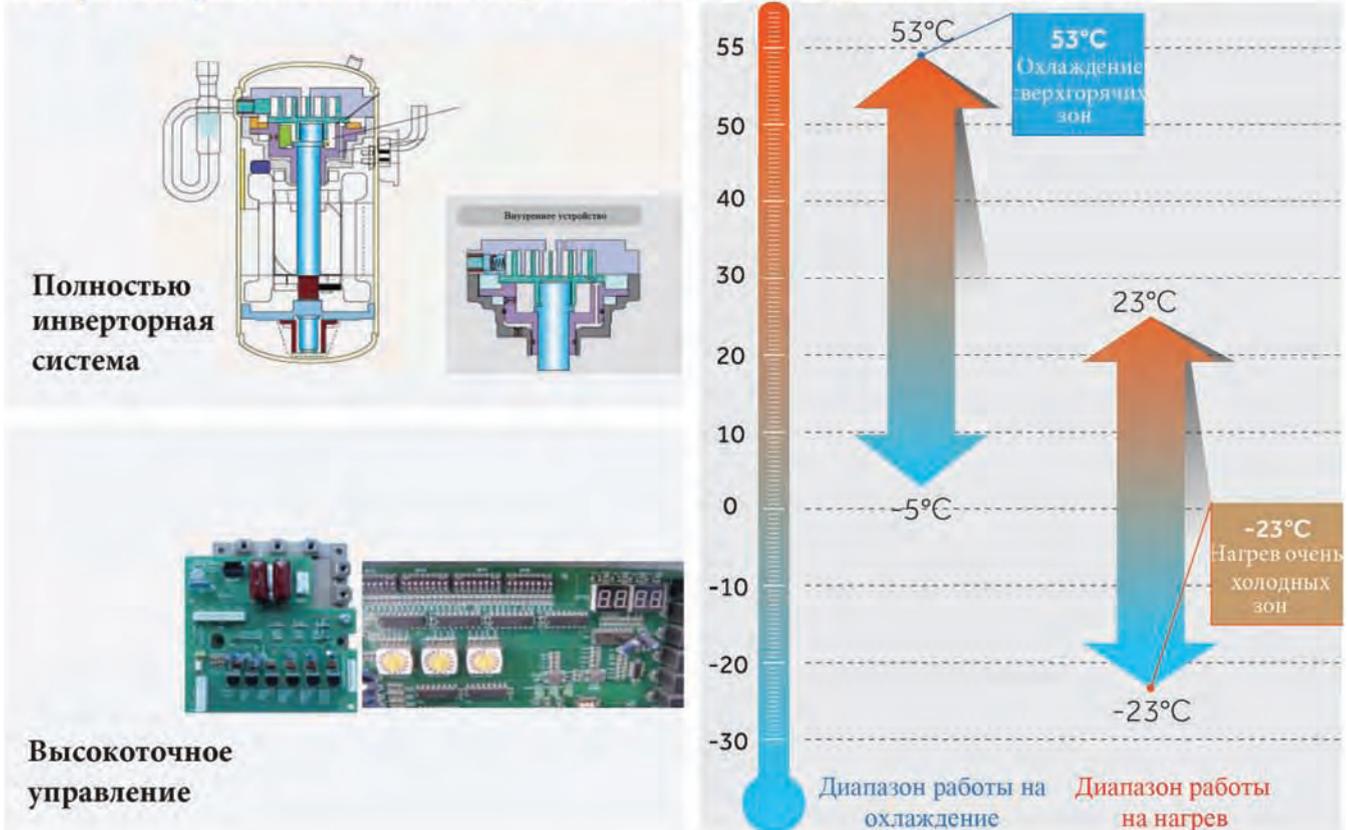
Возможно подключение к воздуховодам большой длины



## КОМФОРТ

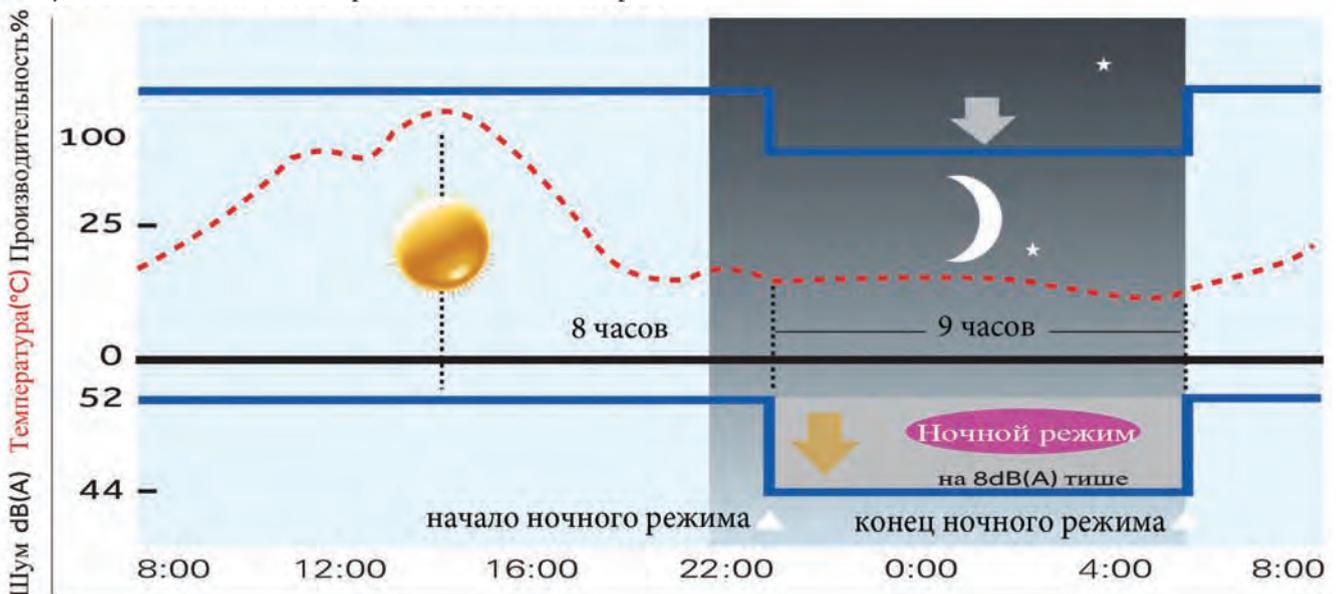
1. Широкий рабочий диапазон
2. Низкий шум, тихая ночная работа
3. Оптимальное управление температурой

Широкий рабочий диапазон, до  $-23^{\circ}\text{C}$  нагрев,  $53^{\circ}\text{C}$  охлаждение



## Низкий шум и тихая ночная работа

► Шум снижается на 8dB(A) при включении ночного режима.





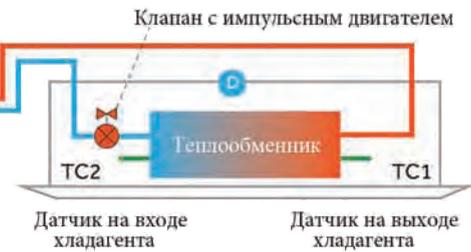
## Оптимальное управление температурой

- ▶ При соединении нескольких внутренних блоков, нехватка или избыток хладагента могут быть компенсированы внутренними блоками в зависимости от разницы в длине трассы до наружного блока.
- ▶ Система оптимального распределения хладагента использует температуры внутренних теплообменников для определения режима работы каждого внутреннего блока и сверхточного управления производительностью (количеством подаваемого хладагента).

Наружный блок



Внутренний блок



Избыток в блоке (A) сокращается.

Избыток в блоке (B) сокращается и компенсирует дефицит в блоке (C).

Избыток в блоке (A) сокращается и компенсирует дефицит в блоке (D).

Производительность



Требуемая производительность



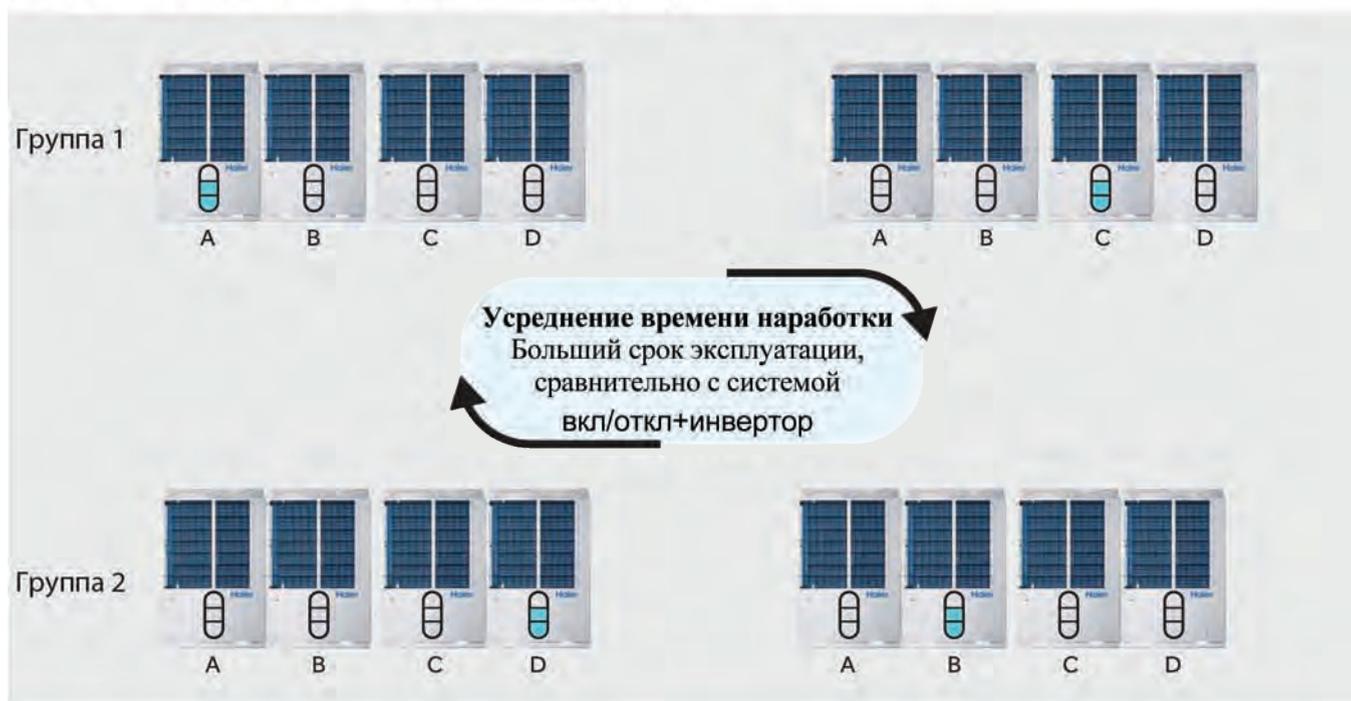


## ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

1. Попеременная работа
2. 2 ступени возврата масла
3. Датчик температуры масла
4. Датчик высокого давления
5. Молниезащита

### Попеременная работа

Попеременная работа продлевает срок службы компрессоров



### Двухступенчатый маслоотделитель



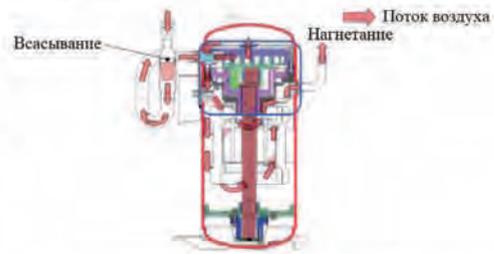


## Двойная защита компрессора:

Кроме основного датчика на нагнетании, в MRV IV добавлен датчик температуры масла в нижней части компрессора.

Датчик температуры масла обеспечивает:

- Управление вкл/выкл нагревателем компрессора, защищая его от гидроудара
- Сигнализацию, при попадании жидкого хладагента в компрессор
- Работу системы преднагрева масла компрессора



## MRV IV

- Датчик высокого давления для каждого компрессора, резервирование для модуля с 2 компрессорами . 2 датчика высокого и 1 низкого давления, всего 3 датчика

## Другие бренды

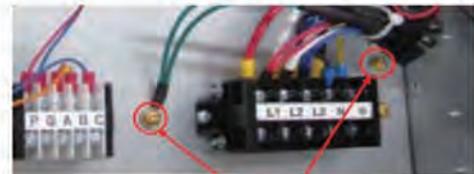
- Для 2 компрессоров, только 1 датчик высокого давления, отсутствие резервирования и менее точное управление
- Для модуля с 2 компрессорами, всего 2 датчика (1 высокого + 1 низкого давления)

## Молниезащита

Наличие заземляющего провода в клеммной коробке, для защиты от электромагнитных наводок, перенапряжений, вызванных ударами молний.

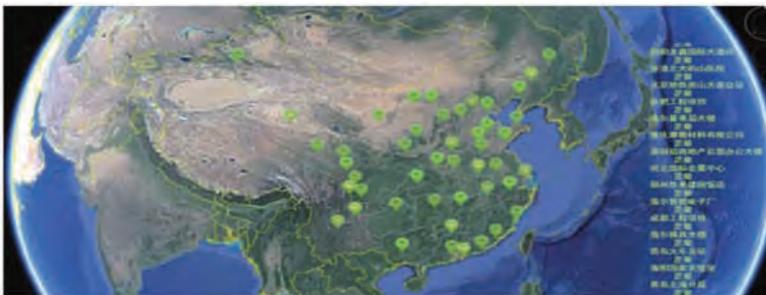
## Другие бренды

- Данная функция отсутствует



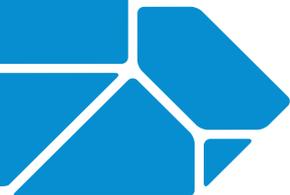
# ШИРОКАЯ СЕРВИСНАЯ СЕТЬ

## 1. Разветвленная сеть сервиса



- Круглосуточный 7\*24 он-лайн сервис
- Интеллектуальный сервис: предупреждение о неисправности и необходимости техобслуживания
- Энергосбережение: сохранение данных в режиме реального времени, предоставление решений по энергосбережению на основе их анализа.





MRV IV-C

50/60Гц-380В-3Ф

8/10/12/14/16HP

18/20/22/24HP



Модель		AV08NMMEUA	AV10NMMEUA	AV12NMMEUA	AV14NMMEUA	AV16NMMEUA	AV18NMMEUA	AV20NMMEUA	AV22NMMEUA	AV24NMMEUA		
Сочетание блоков		/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Производительность	Производительность номин.	л.с.	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
	Холодопроизводительность	кВт	25.2	28	33.5	40	45	50.4	56	61.5	68	
	Теплопроизводительность	кВт	27	31.5	37.5	45	50	56.5	63	69	73	
Электрические характеристики	Электропитание		Ф/В/Гц	3/380/50	3/380/51	3/380/52	3/380/53	3/380/54	3/380/55	3/380/56	3/380/57	3/380/58
	Охлаждение	Потреб. мощность	кВт	5.87	7	8.60	11.27	12.97	14.73	16.79	19.37	21.98
		Макс. потреб. мощность	кВт	14.02	14.38	14.73	16.91	22.68	22.10	25.19	30.56	37.47
		Потреб. ток	А	9.67	11.53	14	18.4	21.1	24.1	27.4	31.5	35.8
		Макс. потреб. ток	А	23.09	23.68	25.1	28.4	36.8	36.15	41.1	49.65	60.45
	Нагрев	Потреб. мощность	кВт	6.28	7.52	10.12	11.73	13.10	15.12	16.79	18.48	19.08
		Макс. потреб. мощность	кВт	12.72	13.23	13.68	15.60	17.20	22.68	25.19	27.72	28.62
		Потреб. ток	А	10.34	12.38	16.4	19.6	21.7	25.2	28	30.7	31.6
		Макс. потреб. ток	А	20.95	21.79	22.1	25.2	27.88	37.8	42	46.05	47.4
	EER			4.29	4	3.90	3.55	3.47	3.42	3.34	3.18	3.09
COP			4.3	4.19	3.71	3.84	3.82	3.74	3.75	3.73	3.83	
Шумовые характеристики	Расход воздуха (Высок.ск.)	м³/ч	C: 250/Н: 220	C: 250/Н: 220	C: 250/Н: 220	C: 250/Н: 220	C: 260/Н: 240	C: 270/Н: 250	C: 270/Н: 250	C: 270/Н: 250	C: 270/Н: 250	
	Звуковое давление (Высок.ск.)	дБ(А)	57	57	59	59.5	61	62	62	62	63	
	Звуковая мощность (Высок.ск.)	дБ(А)	73	73	75	76	77	79	79	79	80	
Сервисные характеристики	Габаритные размеры (Ш/Г/В)	мм	1350/720/1690	1350/720/1690	1350/720/1690	1350/720/1690	1350/720/1690	1350/720/2048	1350/720/2048	1350/720/2048	1350/720/2048	
	Размеры в упаковке (Ш/Г/В)	мм	1450/826/1885	1450/826/1885	1450/826/1885	1450/826/1885	1450/826/1885	1450/826/2225	1450/826/2225	1450/826/2225	1450/826/2225	
	Чистый/Отгрузочный вес	кг	278/303	278/303	278/303	282/307	324/349	343/368	343/368	369/394	369/394	
	Тип компрессора		Спиральный (DC INV)									
	Производитель компрессора		mitsubishi electric									
	Кол-во компрессоров		1ИНВЕРТ.	1ИНВЕРТ.	1ИНВЕРТ.	1ИНВЕРТ.	2ИНВЕРТ.	2ИНВЕРТ.	2ИНВЕРТ.	2ИНВЕРТ.	2ИНВЕРТ.	
	Тип хладагента		R410A									
	Заправка хладагента	кг	11.5	11.5	11.5	13	13	17.5	17.5	20	20	
	Диаметр линии жидкости	мм	19.05	22.22	25.4	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	
	Диаметр линии газа	мм	9.52	9.52	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	
	Труба возврата масла	мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	
	Суммарная длина трассы	м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	Макс. длина трубы (Экв./Действ.)	м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
	Макс. перепад высот НБ-ВБ	м	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	
	Внешнее статическое давление	Па	82	82	82	82	82	82	82	82	82	
Подключенные блоки	Соотношение произв. Б.Н.Б.	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	
	Макс. кол-во внутренних блоков		13	16	20	24	27	30	33	36	40	
Рабочие температуры	Режим охлаждения	°C	5-43	5-44	5-45	5-46	5-47	5-48	5-49	5-50	5-51	
	Режим нагрева	°C	-23-15.5	-23-15.6	-23-15.7	-23-15.8	-23-15.9	-23-15.10	-23-15.11	-23-15.12	-23-15.13	



- Производительность блоков: 8/10/12/14/16HP, 18/20/22/24HP
- Сочетание блоков: 18-72HP, 3 блока
- При поддержке Mitsubishi Heavy Industries, Циндао и Hair
- DC-инверторная технология
- Максимальная длина трасы 1000м, максимальный перепад высот - 110м
- Совместимость со всеми внутренними блоками MRV-систем
- Производство на заводе Циндао



DC-двигатель



Высоко-эффективный компрессор



DC-инверторное управление со 180° синусоидой тока



Супертихий режим



Бесшумная работа



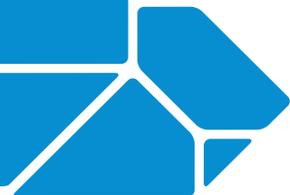
3 минуты защита по запуску



Специальное покрытие теплообменника

AV26NMMEUA	AV28NMMEUA	AV30NMMEUA	AV32NMMEUA	AV34NMMEUA	AV36NMMEUA	AV38NMMEUA	AV40NMMEUA	AV42NMMEUA	AV44NMMEUA	AV46NMMEUA	AV48NMMEUA
AV12NMMEUA	AV14NMMEUA	AV14NMMEUA	AV14NMMEUA	AV16NMMEUA	AV16NMMEUA	AV18NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV22NMMEUA	AV24NMMEUA
AV14NMMEUA	AV14NMMEUA	AV16NMMEUA	AV18NMMEUA	AV18NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV22NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA
26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
73.5	80	85	90.4	95.4	101	106.4	112	117.5	124	129.5	136
82.5	90	95	101.5	106.5	113	119.5	126	132	136	142	146
3/380/50	3/380/51	3/380/52	3/380/53	3/380/54	3/380/55	3/380/56	3/380/57	3/380/58	3/380/59	3/380/60	3/380/61
19.87	22.54	24.24	26	27.7	29.76	31.52	33.58	36.16	38.77	41.35	43.96
31.64	33.81	39.59	39.00	44.78	47.87	47.28	50.37	55.75	62.66	68.03	74.94
32.4	36.8	39.5	42.5	45.2	48.5	51.5	54.8	58.9	63.2	67.3	71.6
53.5	56.8	65.2	64.55	72.95	77.9	77.25	82.2	90.75	101.55	110.1	120.9
21.85	23.46	24.83	26.85	28.22	29.89	31.91	33.58	35.27	35.87	37.56	38.16
29.28	31.20	32.80	38.28	39.88	42.39	47.87	50.37	52.91	53.81	56.34	57.24
36	39.2	41.3	44.8	46.9	49.7	53.2	56	58.7	59.6	62.3	63.2
47.3	50.4	53.08	63	65.68	69.88	79.8	84	88.05	89.4	93.45	94.8
3.70	3.55	3.51	3.48	3.44	3.39	3.38	3.34	3.25	3.20	3.13	3.09
3.78	3.84	3.83	3.78	3.77	3.78	3.74	3.75	3.74	3.79	3.78	3.83
C: 500/H: 440	C: 500/H: 440	C: 510/H: 460	C: 520/H: 470	C: 530/H: 490	C: 530/H: 490	C: 540/H: 500					
62	62.5	63	64	64.5	64.5	65	65	65	65.5	65.5	66
79	80	80	81	82	82	83	83	83	83	83	84
1350/720/1690	1350/720/1690*2	1350/720/1690	1350/720/1690	1350/720/1690	1350/720/1690	1350/720/2048	1350/720/2048*2	1350/720/2048	1350/720/2048	1350/720/2048	1350/720/2048*2
+1350/720/1690		+1350/720/1690	+1350/720/2048	+1350/720/2048	+1350/720/2048	+1350/720/2048		+1350/720/2048	+1350/720/2048	+1350/720/2048	
1450/826/1885	1450/826/1885*2	1450/826/1885	1450/826/1885	1450/826/1885	1450/826/1885	1450/826/2225	1450/826/2225*2	1450/826/2225	1450/826/2225	1450/826/2225	1450/826/2225*2
+1450/826/1885		+1450/826/1885	+1450/826/2225	+1450/826/2225	+1450/826/2225	+1450/826/2225		+1450/826/2225	+1450/826/2225	+1450/826/2225	
278/303+282/307	282/307*2	282/307+324/349	282/307+343/368	324/349+343/368	324/349+343/368	343/368+343/368	343/368*2	343/368+369/394	343/368+369/394	369/394+369/394	(369/394)*2
Спиральный (DC INV)											
mitsubishi electric											
1инверт +1инверт	1инверт*2	1инверт +2инверт	1инверт +2инверт	2инверт +2инверт	2инверт +2инверт	2инверт +2инверт	2инверт*2	2инверт +2инверт	2инверт +2инверт	2инверт +2инверт	2инверт*2
R410A											
24.5	26	26	30.5	30.5	30.5	35	35	37.5	37.5	40	40
31.8	31.8	31.8	31.8	31.8	31.8	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
15.88	15.88	15.88	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
43	46	50	53	57	60	64	64	64	64	64	64
-5-43	-5-44	-5-45	-5-46	-5-47	-5-48	-5-49	-5-50	-5-51	-5-52	-5-53	-5-54
-23-15.5	-23-15.6	-23-15.7	-23-15.8	-23-15.9	-23-15.10	-23-15.11	-23-15.12	-23-15.13	-23-15.14	-23-15.15	-23-15.16

\* 1 наружный блок расположен на высоте более 50м, наружный блок расположен на высоте ниже 40м  
 \* Все характеристики указаны для нормальных рабочих условий:  
 режим охлаждения - температура воздуха в помещении 27°C сух.т./19°C м.т.; температура наружного воздуха 35°C сух.т./24°C м.т.;  
 режим нагрева - температура воздуха в помещении 20°C сух.т.; температура наружного воздуха 7°C сух.т./6°C м.т.



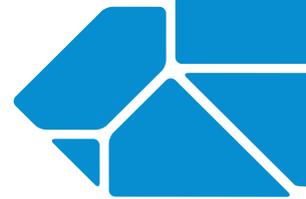
MRV IV-C

50/60Гц-380В-3Ф

72HP



Модель		AV50NMMEUA	AV52NMMEUA	AV54NMMEUA	AV56NMMEUA	AV58NMMEUA		
Сочетание блоков		AV14NMMEUA	AV16NMMEUA	AV16NMMEUA	AV16NMMEUA	AV18NMMEUA		
		AV18NMMEUA	AV16NMMEUA	AV18NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA		
		AV18NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA		
Производительность	Производительность номин.	л.с.	50	52	54	56	58	
	Холодопроизводительность	кВт	140.8	146	151.4	157	162.4	
	Теплопроизводительность	кВт	158	163	169.5	176	182.5	
Электрические характеристики	Электропитание		Ф/В/Гц	3/380/50	3/380/51	3/380/52	3/380/53	3/380/54
	Охлаждение	Потреб. мощность	кВт	40.73	42.73	44.49	46.55	48.31
		Макс. потреб. мощность	кВт	61.10	70.55	69.96	73.05	72.47
		Потреб. ток	А	66.6	69.6	72.6	75.9	78.9
		Макс. потреб. ток	А	100.7	114.7	114.05	119	118.35
	Нагрев	Потреб. мощность	кВт	41.97	42.99	45.01	46.68	48.7
		Макс. потреб. мощность	кВт	60.96	59.59	65.07	67.57	73.05
		Потреб. ток	А	70	71.4	74.9	77.7	81.2
		Макс. потреб. ток	А	100.8	97.76	107.68	111.88	121.8
	EER			3.46	3.42	3.40	3.37	3.36
	COP			3.76	3.79	3.77	3.77	3.75
Шумовые характеристики	Расход воздуха (Высок.ск.)	м³/ч	C: 790/H: 720	C: 790/H: 730	C: 800/H: 740	C: 800/H: 740	C: 810/H: 750	
	Звуковое давление (Высок.ск.)	дБ(А)	66	66	66.5	66.5	67	
	Звуковая мощность (Высок.ск.)	дБ(А)	84	84	85	85	85	
Габаритные размеры (Ш/Г/В)	Габаритные размеры (Ш/Г/В)		мм	1350/720/1690 +(1350/720/2048)*2	(1350/720/1690)*2 +(1350/720/2048)	(1350/720/1690) +(1350/720/2048)	(1350/720/1690) +(1350/720/2048)*2	(1350/720/2048) +(1350/720/2048)*2
	Размеры в упаковке (Ш/Г/В)		мм	1450/826/1885 +(1450/826/2225)*2	(1450/826/1885)*2 +(1450/826/2225)	(1450/826/1885) +(1450/826/2225)	(1450/826/1885) +(1450/826/2225)*2	(1450/826/2225) +(1450/826/2225)*2
	Чистый/Отгрузочный вес		кг	282/307+(343/368)*2	(324/349)*2+(343/368)	(324/349)+(343/368)+(343/368)	324/349+(343/368)*2	(343/368)+(343/368)*2
Сервисные характеристики	Тип компрессора			Спиральный (DC INV)				
	Производитель компрессора			MITSUBISHI ELECTRIC	MITSUBISHI ELECTRIC	MITSUBISHI ELECTRIC	MITSUBISHI ELECTRIC	MITSUBISHI ELECTRIC
	Кол-во компрессоров			1ИНВЕРТ +2ИНВЕРТ*2	2ИНВЕРТ*2 +2ИНВЕРТ	2ИНВЕРТ+2ИНВЕРТ+ 2ИНВЕРТ	2ИНВЕРТ +2ИНВЕРТ*2	2ИНВЕРТ +2ИНВЕРТ*2
	Тип хладагента			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Заправка хладагента		кг	48	43.5	48	48	52.5
	Диаметр линии жидкости		мм	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3
	Диаметр линии газа		мм	22.22	22.22	22.22	22.22	22.22
	Труба возврата масла		мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
	Суммарная длина трассы		м	500	500	500	500	500
	Макс. длина трубы (Экв./Действ.)		м	190	190	190	190	190
	Макс. перепад высот НБ-ВБ		м	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Внешнее статическое давление		Па	82	82	82	82	82	
Подключенные блоки	Соотношение произв. Вн.Б.		%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
	Макс. кол-во внутренних блоков			64	64	64	64	64
Рабочие температуры	Режим охлаждения		°C	-5-43	-5-44	-5-45	-5-46	-5-47
	Режим нагрева		°C	-23-15.5	-23-15.6	-23-15.7	-23-15.8	-23-15.9



- Производительность блоков: 8/10/12/14/16HP, 18/20/22/24HP
- Сочетание блоков: 18-72HP, 3 блока
- При поддержке Mitsubishi Heavy Industries, Циндао и Hair
- DC-инверторная технология
- Максимальная длина трассы 1000м, максимальный перепад высот - 110м
- Совместимость со всеми внутренними блоками MRV-систем
- Производство на заводе Циндао



DC-двигатель



Высоко-эффективный компрессор



DC-инверторное управление со 180° синусоидой тока



Супертихий режим



Бесшумная работа



3 минуты защита по запуску



Специальное покрытие теплообменника

AV60NMMEUA	AV62NMMEUA	AV64NMMEUA	AV66NMMEUA	AV68NMMEUA	AV70NMMEUA	AV72NMMEUA
AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV22NMMEUA	AV24NMMEUA
AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV20NMMEUA	AV22NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA
AV20NMMEUA	AV22NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA	AV24NMMEUA
60	62	64	66	68	70	72
168	173.5	180	185.5	192	197.5	204
189	195	199	205	209	215	219
3/380/55	3/380/56	3/380/57	3/380/58	3/380/59	3/380/60	3/380/61
50.37	52.95	55.56	58.14	60.75	63.33	65.94
75.56	80.93	87.84	93.22	100.13	105.50	112.41
82.2	86.3	90.6	94.7	99	103.1	107.4
123.3	131.85	142.65	151.2	162	170.55	181.35
50.37	52.06	52.66	54.35	54.95	56.64	57.24
75.56	78.09	78.99	81.53	82.43	84.96	85.86
84	86.7	87.6	90.3	91.2	93.9	94.8
126	130.05	131.4	135.45	136.8	140.85	142.2
3.34	3.28	3.24	3.19	3.16	3.12	3.09
3.75	3.75	3.78	3.77	3.80	3.80	3.83
C: 810/H: 750	C: 810/H: 750	C: 810/H: 750	C: 810/H: 750	C: 810/H: 750	C: 810/H: 750	C: 810/H: 750
67	67	67	67	67.5	67.5	68
85	85	85	85	86	86	86
(1350/720/2048)*3	(1350/720/2048)*2 +(1350/720/2048)	(1350/720/2048)*2 +(1350/720/2048)	(1350/720/2048) +(1350/720/2048) +(1350/720/2048)	(1350/720/2048) +(1350/720/2048)*2	(1350/720/2048) +(1350/720/2048)*2	(1350/720/2048)*3
(1450/826/2225)*3	(1450/826/2225)*2 +(1450/826/2225)	(1450/826/2225)*2 +(1450/826/2225)	(1450/826/2225) +(1450/826/2225) +(1450/826/2225)	(1450/826/2225) +(1450/826/2225)*2	(1450/826/2225) +(1450/826/2225)*2	(1450/826/2225)*3
(343/368)*3	(343/368)*2+(369/394)	(343/368)*2+(369/394)	343/368)+(343/368)+(369/394)	(343/368)+(369/394)*2	(343/368)+(369/394)*2	(369/394)*3
Спиральный (DC INV)						
mitsubishi electric	mitsubishi electric	mitsubishi electric	mitsubishi electric	mitsubishi electric	mitsubishi electric	mitsubishi electric
2инверт*3	2инверт*2 +2инверт	2инверт*2 +2инверт	2инверт+2инверт+ 2инверт	2инверт +2инверт*2	2инверт +2инверт*2	2инверт*3
R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
52.5	55	55	57.5	57.5	60	60
44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5
22.22	22.22	22.22	22.22	22.22	22.22	22.22
9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
500	500	500	500	500	500	500
190	190	190	190	190	190	190
50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
82	82	82	82	82	82	82
50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
64	64	64	64	64	64	64
-5-48	-5-49	-5-50	-5-51	-5-52	-5-53	-5-54
-23-15.10	-23-15.11	-23-15.12	-23-15.13	-23-15.14	-23-15.15	-23-15.16

\* 1 наружный блок расположен на высоте более 50м, наружный блок расположен на высоте ниже 40м  
 \* Все характеристики указаны для нормальных рабочих условий:  
 режим охлаждения - температура воздуха в помещении 27°C сух.т./19°C м.т.; температура наружного воздуха 35°C сух.т./24°C м  
 режим нагрева - температура воздуха в помещении 20°C сух.т.; температура наружного воздуха 7°C сух.т./6°C м.т.



MRVIII-S

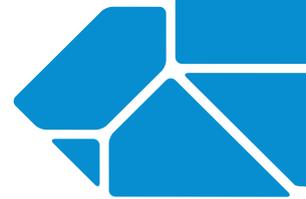
## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Система MRVIII-S представлена новыми наружными блоками с горизонтальным выходом воздуха, охлаждающего теплообменник.

Система отличается следующими преимуществами:





## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОГО НАРУЖНОГО БЛОКА (8 / 10 / 12 HP)

 Увеличенная производительность наружного блока, более гибкие возможности применения

### Высокоэффективный DC-электродвигатель вентилятора

DC-электродвигатель вентилятора постоянного тока с плавным инверторным управлением обеспечивает повышение эффективности на 45% по сравнению с AC-двигателем и значительно сокращает потребляемую мощность.

### Большой диаметр крыльчатки вентилятора

Осевой вентилятор имеет крыльчатку большого диаметра - 570 мм. Особый профиль крыльчатки позволяет уменьшить турбулентность воздушного потока, увеличить расход воздуха и сократить уровень шума.

### Высокоэффективный теплообменник конденсатора

Теплообменник конденсатора с новым типом трубок диаметром 8 мм и внутренней навивкой. Гофрированное гидрофильное покрытие нового типа.

### Векторное инверторное управление

64-разрядная технология контроля мощности DC-Inverter со 180° синусоидальным током повышает скорость и точность управления компрессором, способствует увеличению эффективности и сокращению уровня шума.

### Два датчика давления

Датчики высокого и низкого давления обеспечивают точное регулирование давления, что приводит к более плавной работе системы и увеличению ее энергоэффективности.

### Спаренный ротационный DC-инверторный компрессор

Двухроторный ротационный компрессор DC-Inverter имеет высокую рабочую камеру. Это способствует сокращению вибрации и шума и увеличению энергоэффективности.

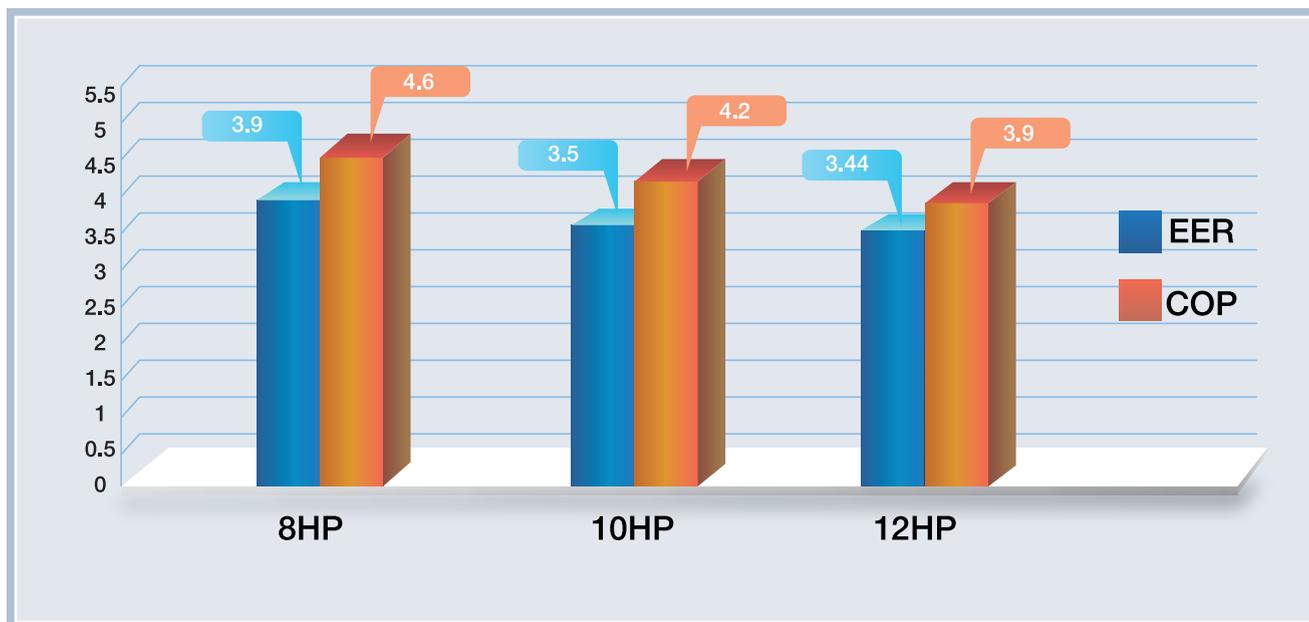




## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Энергетическая эффективность

- Высокие коэффициенты энергетической эффективности в режиме охлаждения EER и в режиме нагрева COP

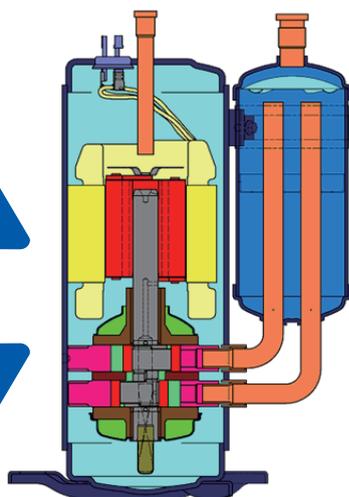


- Новый спаренный ротационный компрессор с технологией DC-Inverter

- Малое колебание крутящего момента и хорошая динамическая сбалансированность обеспечивают стабильность работы системы, низкий уровень шума и высокую эффективность.
- Повышенная эффективность при частичной нагрузке

DC-электро-двигатель

Прочный магнитный ротор, малое завихрение потока хладагента

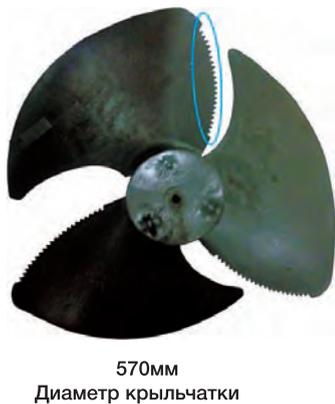
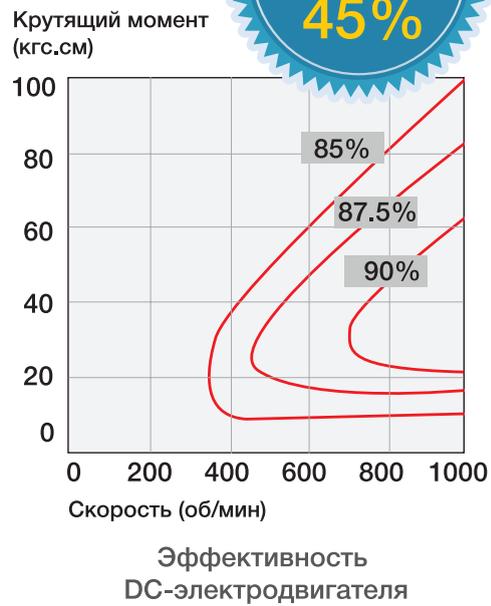
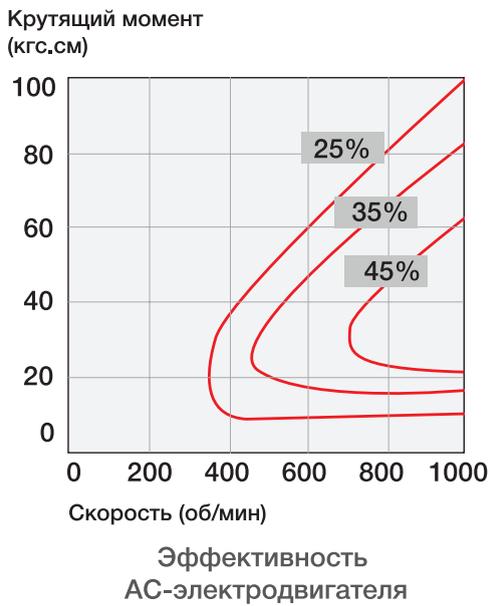




## Энергетическая эффективность

### DC-инверторный электродвигатель вентилятора

- DC-инверторный электродвигатель вентилятора обеспечивает более высокую эффективность при частичной нагрузке.
  - 16-ступенчатое управление скоростью значительно увеличивает эффективность работы вентилятора, особенно при низких скоростях вращения.
  - DC-инверторный электродвигатель вентилятора позволяет увеличить эффективность на 45% по сравнению с традиционным AC-электродвигателем.
- Большой диаметр крыльчатки вентилятора
  - Крыльчатка большого диаметра (570 мм) способствует увеличению расхода охлаждающего конденсатор воздуха и повышению эффективности вентилятора.



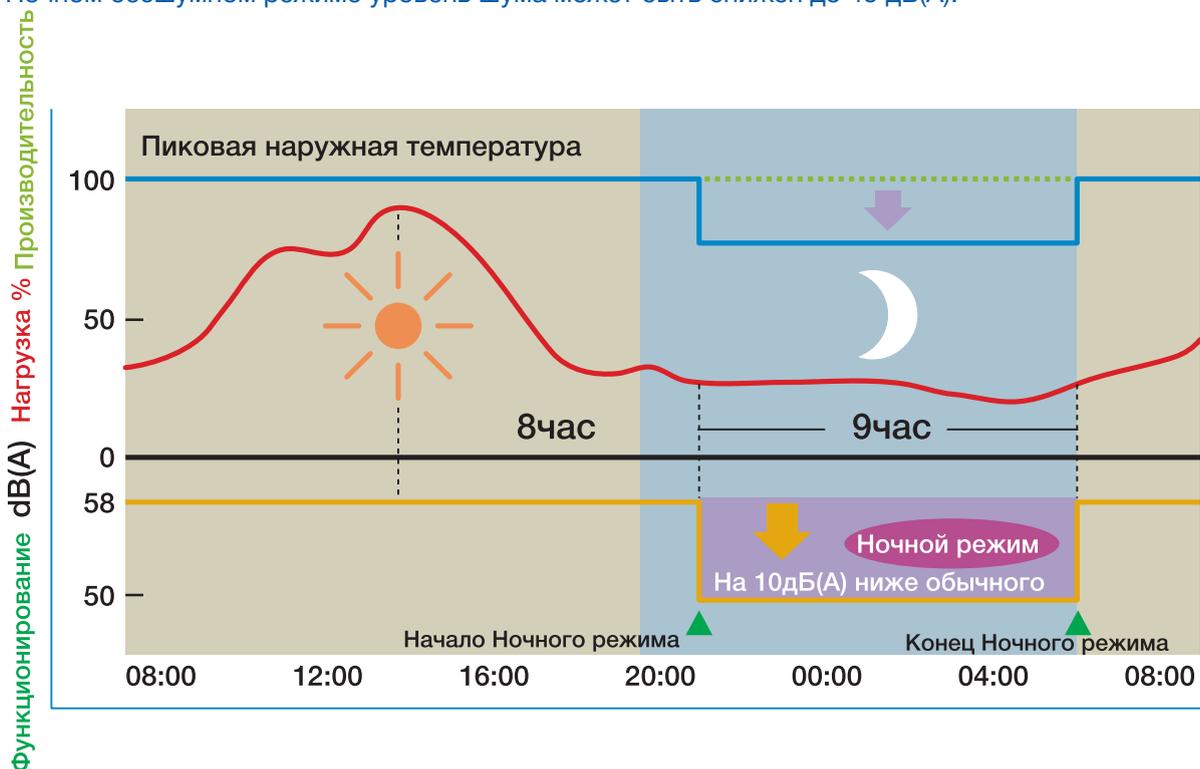


## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Низкий уровень шума

#### Функция Ночного бесшумного режима

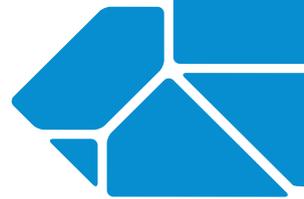
- В Ночном бесшумном режиме уровень шума может быть снижен до 45 дБ(А).



#### Малозумное стандартное функционирование обеспечивается благодаря следующим факторам:

- Плавная работа DC-инверторного компрессора, отсутствие частых запусков компрессора.
- Более точное векторное инверторное управление.
- DC-электродвигатель вентилятора.
- Виброизолирующий нерезонансный опорный кронштейн электродвигателя вентилятора.
- Крыльчатка большого диаметра с лопатками аэродинамического профиля.





## Простота монтажа

### Компактность наружного блока за счет горизонтального выхода воздуха

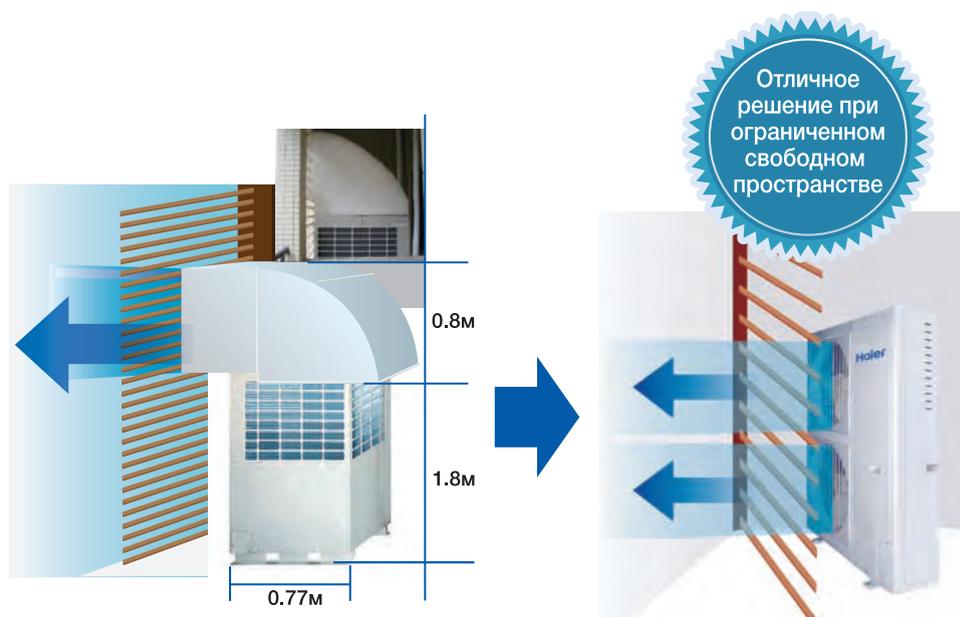
- По сравнению с блоком, имеющим вертикальный (вверх) выход воздуха, новый наружный блок имеет меньшую высоту и на 43% меньшую площадь основания - всего 0,42м<sup>2</sup>.



### Компактность за счет горизонтального выпуска воздуха

### Идеальное решение для установки в условиях ограниченного свободного пространства.

- По сравнению с блоком, имеющим вертикальный верхний выход воздуха, новый наружный блок не требует устройства защитных навесов от непогоды.





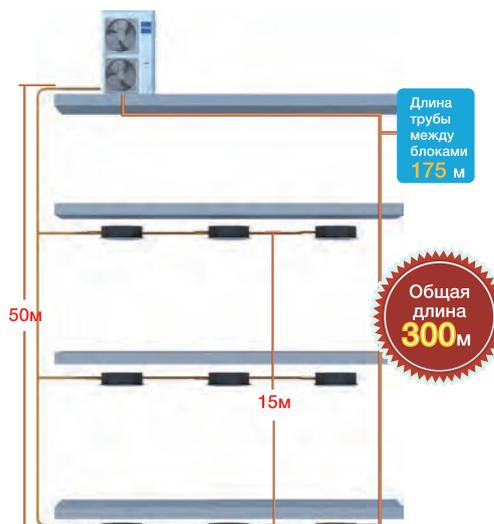
## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Простота монтажа



#### Большие значения допустимой длины фреоновой трассы и перепада высот

- Макс. суммарная длина трассы: **300 м.**
- Макс. длина трубы в одном направлении: **175 м.**
- Макс. длина трубы от наружного блока до 1-го разветвителя: **135 м.**
- Макс. длина трубы от 1-го разветвителя до самого удаленного внутреннего блока: **40 м.**
- Макс. допустимый перепад высот: **50 м** (наружный блок расположен выше внутренних), **40 м** (наружный блок расположен ниже внутренних).
- Макс. перепад высот между внутренними блоками: **15 м.** (Для блоков производительностью 8,10,12л.с.)



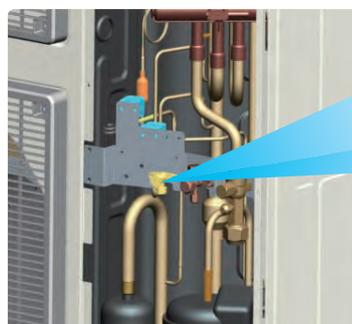
#### Гибкость в выборе монтажной позиции, за счет 4 вариантов подвода трубных линий к блоку.

- Фреоновый трубопровод может подводиться к блоку по выбору с 4-х сторон: спереди, снизу, справа, сзади.



#### Наличие отдельного заправочного вентиля.

- Специально предусмотренный отдельный заправочный вентиль упрощает процедуру заправки хладагента.



Отдельный заправочный вентиль



## Простота технического обслуживания

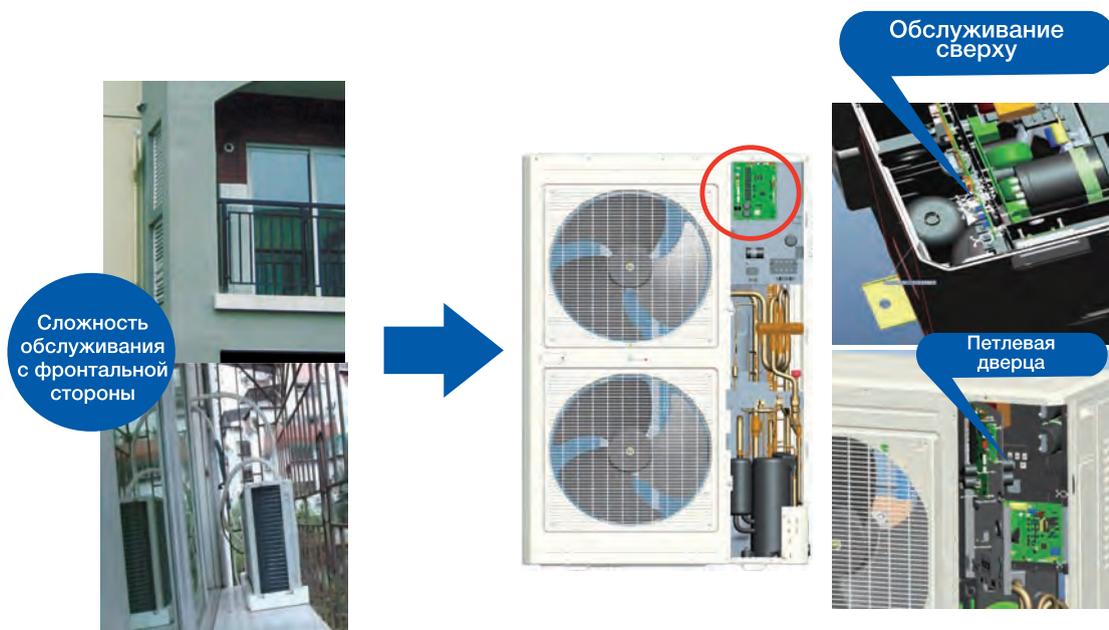
### Наличие дисплейной панели отображения параметров системы.

- Первая дисплейная панель параметров расположена сбоку.
- Отслеживание параметров системы при выполнении технического обслуживания можно производить непосредственно после открытия защитной крышки, исключая необходимость демонтажа сервисной панели.



### Удобство обслуживания электрической секции.

- Электрическая секция расположена с фронтальной стороны наружного блока. При этом свободное резервное пространство между верхней панелью блока и электрической секцией составляет 108 мм.
- Электрическая секция легко открывается, поскольку имеет петлевую дверцу.





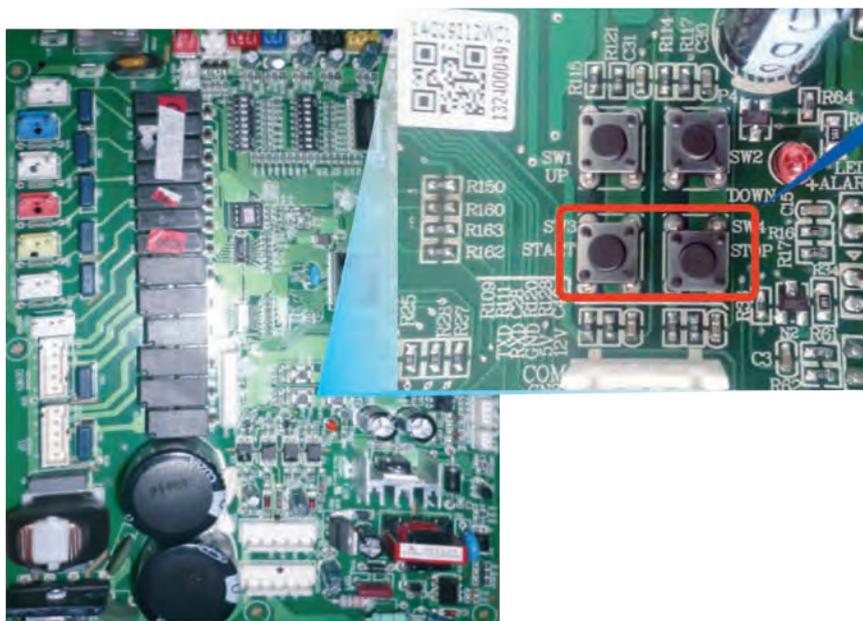
## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Высокая надежность

#### Технология автоматического возврата хладагента.

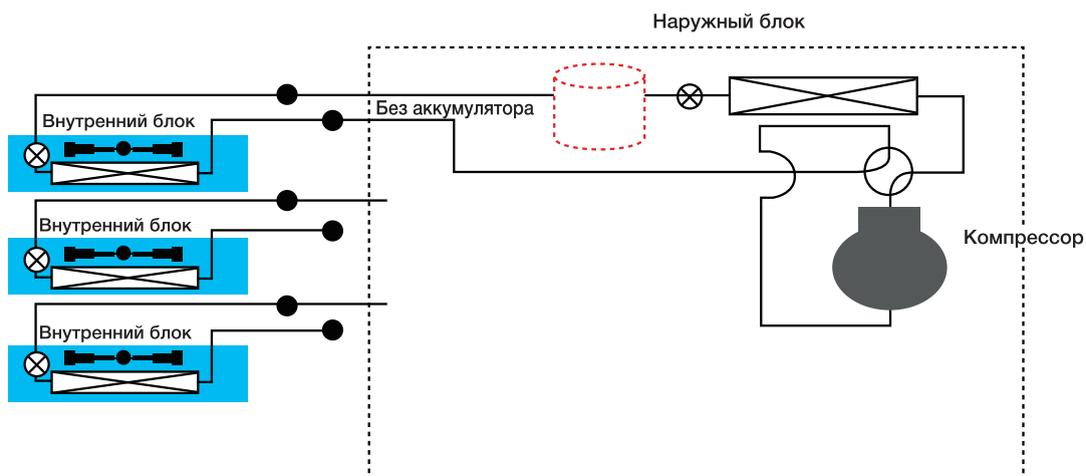
- Используя микровыключатели на плате управления можно выполнить процедуру автоматического возврата хладагента в наружный блок из магистралей внутренних блоков и соединительного трубопровода.

Это удобно с точки зрения технического обслуживания и сокращения потерь хладагента, что в результате приводит к уменьшению затрат на сервисные работы и повышению их эффективности.



#### Технология управления потоком хладагента.

- Технология управления потоком хладагента без использования аккумулятора жидкости позволяет сократить количество заправки хладагента и повысить эксплуатационную эффективность системы.

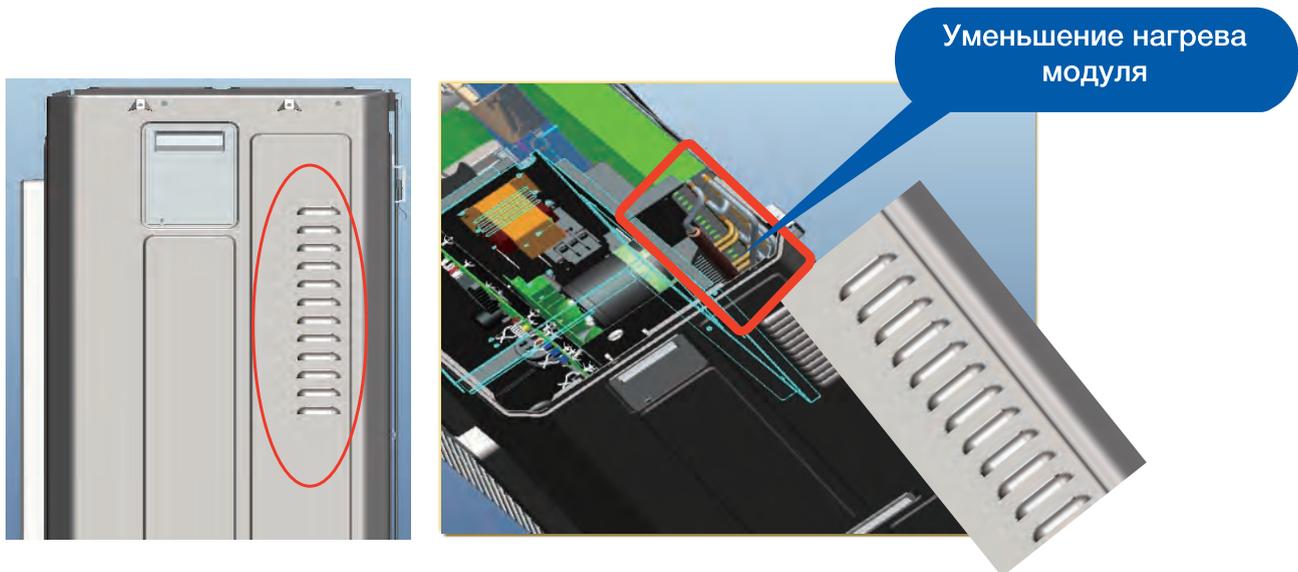




## Высокая надежность

### Дополнительное охлаждение электронного модуля

- Благодаря расположению воздухозаборной решетки с правой стороны наружного блока, осуществляется дополнительное охлаждение электронного модуля управления.



### Два датчика высокого и низкого давления.

- Сдвоенный датчик давления с PID-технологией регулирования (пропорционально-интегрально-дифференциальной).
- Сочетание высокой скорости коммуникации для осуществления быстрого запуска компрессора и более точного регулирования обеспечивает отклонение температуры воздуха от уставки всего лишь на 0,5°С



## НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

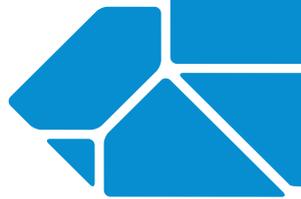
- Электропитание 1Ф/ 220-230В/ 50-60Гц и 3Ф/ 380-400В/ 50-60Гц в зависимости от модели
- DC-инверторный ротационный компрессор и DC-инверторный электродвигатель вентилятора
- 7 моделей наружных блоков: 3HP, 5HP (1Ф и 3Ф), 7HP, 8HP, 10HP, 12HP
- Возможность подключения от 4 до 19 внутренних блоков
- Совместимость со всеми внутренними блоками MRV-систем



## Технические характеристики

Модель		AU282FHera	AU482Fiera(G)	AU48NFiera(G)	AU60NFiera(G)	AV08NMSetA	AV10NMSetA	AV12NMSetA	
Производительность	Производительность номин.	л.с.	3HP	5HP	5HP	7HP	8HP	10HP	12HP
	Холодопроизводительность	kBtu/h	27.3	51.2	51.2	61.4	77.1	95.5	114.3
		kВт	8	15	15	18	22.6	28	33.5
		Теплопроизводительность	kBtu/h	32.4	58	58	68.2	85.3	107.5
kВт	9.5		17	17	20	25	31.5	37.5	
Электрические характеристики	Электропитание	Ф/В/Гц	1/220~230/50	1/220~230/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60
	Потр. мощность (Охлажден.)	kВт	2.2	4.2	4.2	5.5	5.79	8	9.75
	Потр. мощность (Нагрев)	kВт	2.15	4	4	5.25	5.43	7.5	9.62
	EER/COP		3.64/4.42	3.57/4.25	3.57/4.25	3.27/3.8	3.9/4.6	3.5/4.2	3.44/3.9
Шумовые характеристики	Расход воздуха (Высок. ск.)	м³/час	3500	6500	6500	6500	10000	10000	10000
	Звуковое давление (Выс. ск.)	дБ(А)	55	59	59	60	55	58	60
	Звуковая мощность (Выс. ск.)	дБ(А)	66	70	70	71	66	69	71
Сервисные характеристики	Габаритные размеры (Ш/Г/В)	мм	960/380/830	960/380/1250	960/380/1250	960/380/1250	1050/400/1636	1050/400/1636	1050/400/1636
	Размеры в упаковке (Ш/Г/В)	мм	1095/410/985	1095/410/1400	1095/410/1400	1095/410/1400	1150/510/1790	1150/510/1790	1150/510/1790
	Чистый/Отгрузочный вес	кг	74/89	105/113	105/113	105/113	168/183	168/183	168/183
	Тип компрессора		Ротационный						
	Производитель компрессора		mitsubishi electric						
	Кол-во компрессоров		1 ИНВЕРТ.						
	Тип хладагента		R410a						
	Заправка хладагента	кг	2.6	3.6	4	4	7.4	7.4	7.4
	Диаметр линии жидкости	мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	12.7	12.7
	Диаметр линии газа	мм	15.88	19.05	19.05	19.05	19.05	22.22	25.4
Подключаемые блоки	Суммарная длина трассы	м	50	100	100	100	300	300	300
	Макс. длина трубы (Экв./Действ.)	м	35	70	70	70	175/135	175/135	175/135
	Макс. перепад высот НБ-ВБ	м	30	30	30	30	50	50	50
	Соотношение произв. Вн. Б.	%	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130
Рабочие температуры	Макс. кол-во внутренних блоков		4	8	8	9	13	16	19
	Режим охлаждения	°C	10~43	-15~43	-15~43	-15~43	-5~43	-5~43	-5~43
	Режим нагрева	°C	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21

\* Все характеристики указаны для номинальных рабочих условий:  
 режим охлаждения - температура воздуха в помещении 27°C сух.т./19°C м.т.; температура наружного воздуха 35°C сух.т./24°C м.т.  
 режим нагрева - температура воздуха в помещении 20°C сух.т.; температура наружного воздуха 7°C сух.т./6°C м.т.



🇲🇾 AU282FHERA

🇲🇾 AU482FIERA(G)  
🇲🇾 AU48NFIERA(G)  
🇲🇾 AU60NFIERA(G)

🇲🇾 AV08NMSETA  
🇲🇾 AV10NMSETA  
🇲🇾 AV12NMSETA



MRVIII-S



## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА



180° sine wave DC inverter

### Высокоэффективные и надежные компрессоры

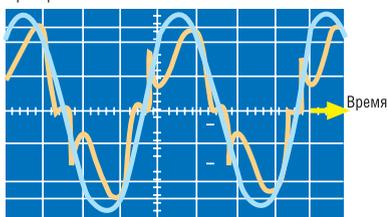
В мультizonальных системах MRV8-C применяются высокоэффективные и надежные компрессоры Mitsubishi Electric. Энергоэффективность компрессоров была значительно усовершенствована благодаря применению новых электромоторов постоянного тока, в которых применены мощные неодимовые магниты, которые приблизительно в десять раз превышают показатели обычных ферритовых магнитов.



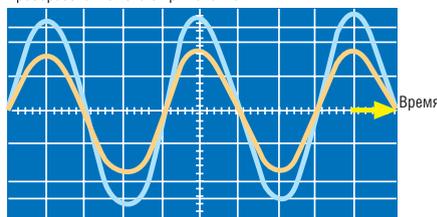
### РАМ-контроль

Электронное управление мощностью сокращает расход электроэнергии. Технология РАМ сокращает энергетические потери в процессе преобразования сетевого тока, повышая коэффициент мощности до 98–99%. С помощью электронной коррекции импульсы тока изменяются таким образом, что по форме приближаются к импульсам напряжения. Таким образом, РАМ-контроль согласует колебания тока и напряжения во времени, делая реактивное сопротивление, приводящее к потерям мощности, ничтожно малым.

Преобразование тока без РАМ



Преобразование тока с применением РАМ



Напряжение  
Ток





## DC-инверторный двигатель вентилятора (AU48/60)

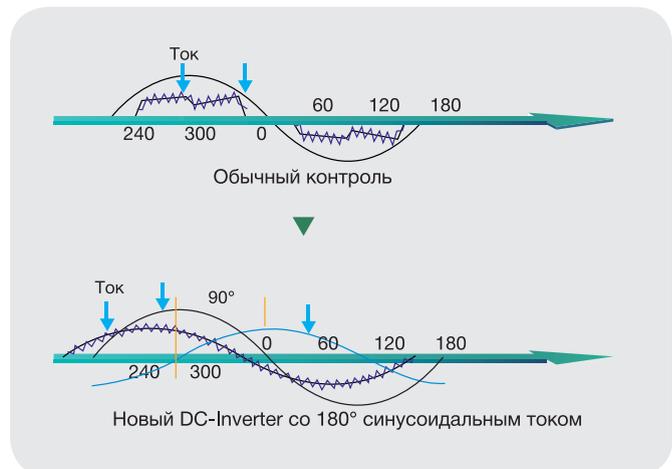
Благодаря DC-инверторному управлению скорость вращения вентилятора может плавно изменяться от 0 до 1000 об / мин. Это не только снижает уровень шума и энергопотребление, но и повышает надежность и эффективность работы системы, особенно при низких температурах наружного воздуха.



## Новый DC-Inverter со 180° синусоидальным током

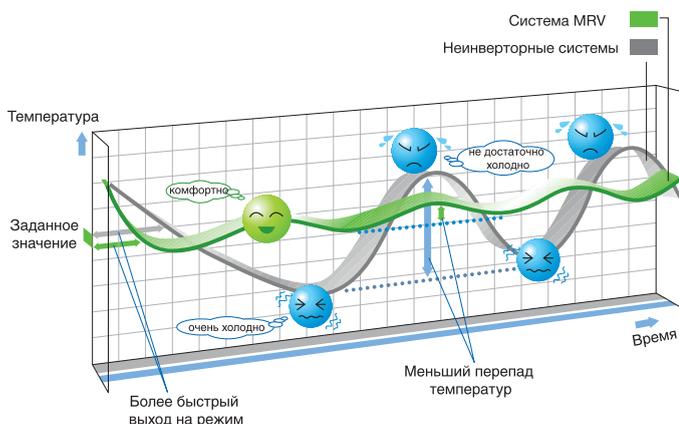
Технология контроля мощности DC-Inverter со 180° синусоидальным током повышает скорость и точность управления компрессором. По сравнению с обычной технологией со стандартным 120° током прямоугольной формы он предоставляет следующие преимущества:

- достижения заданной температуры гораздо быстрее, за счет более широкого диапазона рабочих частот;
- высокая энергоэффективность;
- низкий уровень шума;
- сниженная вибрация;
- увеличенный ресурс работы ;
- возможность работы при более широком диапазоне питающего напряжения и частоты тока;
- более мягкий старт.



## Инверторная технология

Инверторная система MRV позволяет изменять частоту тока компрессора в интервале от 30 до 120 Гц, регулируя значение холодопроизводительности точнее, чем обычная система с фиксированной производительностью. После запуска системы блоки работают с максимальной производительностью для более быстрого достижения требуемой температуры в помещении, после чего холодопроизводительность снижается до значения, необходимого для точного поддержания заданных параметров. За счет того, что большую часть времени компрессор работает с малой производительностью, ощутимо снижается энергопотребление системы.



## Микропроцессорное управление

Система пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования со схемой автоматического уравнивания мощности основана на механизме стабилизации потока хладагента. Электронный расширительный клапан непрерывно регулирует объем хладагента в соответствии с изменениями нагрузки внутренних блоков. Таким образом, система MRV поддерживает комфортную температуру в помещении практически постоянно, без температурных изменений, присущих обычным системам.

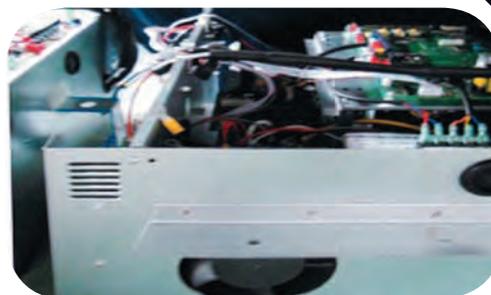
## Точность поддержания температуры

Электронный терморегулирующий клапан непрерывно регулирует расход хладагента в соответствии с изменениями нагрузки внутренних блоков. Таким образом, система MRV поддерживает практически постоянную комфортную температуру воздуха в отличие от обычных кондиционеров, поддерживающих температуру, попеременно включая и выключая компрессор. При правильном проектировании и монтаже система контроля обеспечивает поддержание температуры в помещении с точностью  $\pm 0,5$  °C. Точность поддержания температуры во многом зависит от схемы воздухораспределения, которая, в свою очередь, зависит от типа внутреннего блока.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Забор воздуха с четырех сторон

Высокоэффективный четырехсторонний теплообменник позволяет снизить габаритные размеры наружного блока, улучшить энергетические характеристики, а также уменьшить минимально допустимое расстояние между блоками.



### Улучшенное охлаждение электронного блока

Для обеспечения стабильной работы системы управления осуществляется интенсивный принудительный теплоотвод из электронного блока.

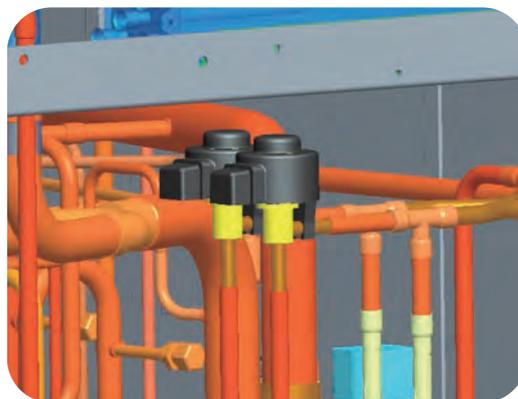
### Двухконтурный теплообменник

Двухконтурный теплообменник с индивидуальным управлением позволяет отрегулировать размер теплообменника, эффективно справляясь с небольшой нагрузкой, что обеспечивает надежную работу во всем диапазоне наружных температур.



### Два EEV-клапана

Двухконтурный теплообменник контролируется двумя независимыми электронно-регулирующими клапанами.



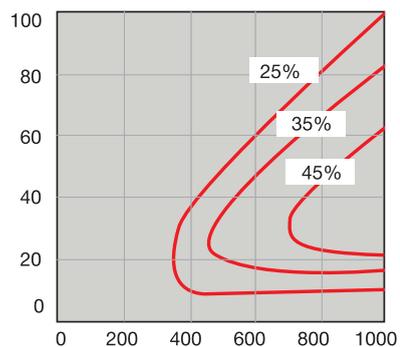


## Новый вентилятор

- Новая конструкция вентилятора
  - Новая конструкция вентилятора разработана с учетом новейших технологий авиационной промышленности. Усовершенствование конструкции позволило снизить вибрацию и уровень шума, а также уменьшить потери давления.
- DC-инверторный мотор вентилятора постоянного тока
  - DC-инверторная технология управления
  - Высокая эффективность
  - Низкий уровень шума

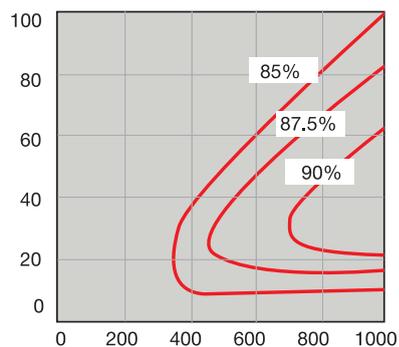


Крутящий момент



Скорость вращения

Эффективность АС-мотора

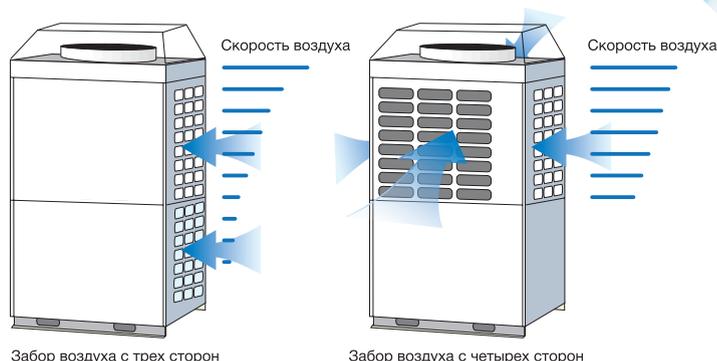


Эффективность DC-мотора

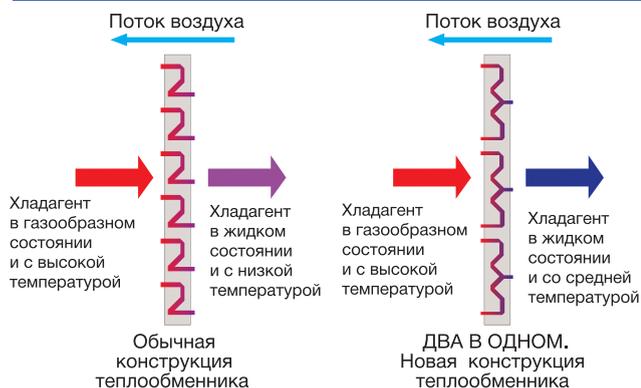
## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Высокоэффективный теплообмен

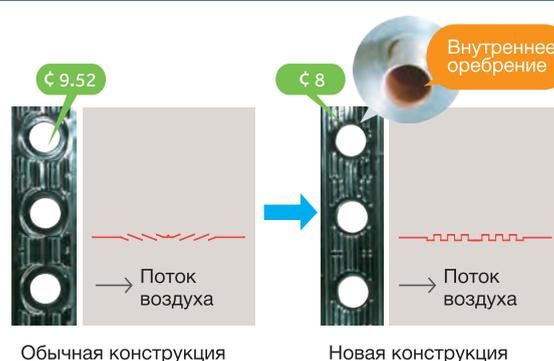
- Забор воздуха с четырех сторон.
- Теплообменник отделен от компрессорного отсека.
- Улучшенная конструкция теплообменника с повышенной эффективностью. Применяются эффективные трубы малым диаметром 8 и внутренним оребрением.
- Алюминиевые ребра теплообменника наружного блока имеют многослойную антикоррозийную защиту, которая существенно продлевает его срок службы, снижая агрессивное воздействие окружающей среды.



### ДВА В ОДНОМ. Новая конструкция теплообменника



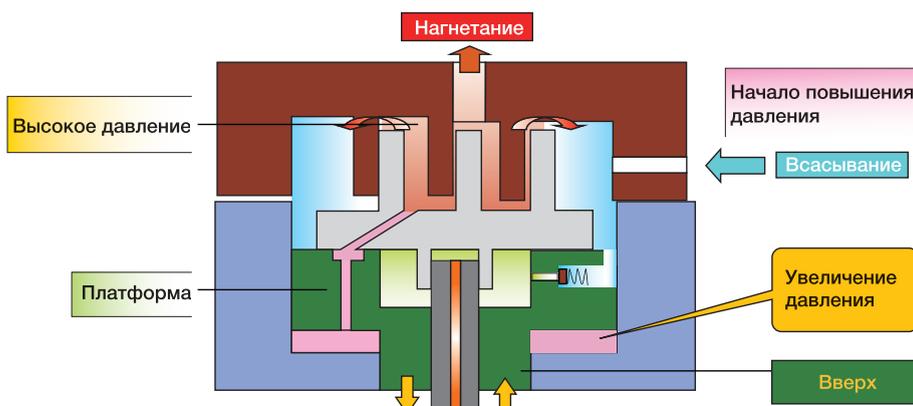
### Трубы и оребрение



### Новая технология защиты компрессора

Новая конструкция компрессора с адаптированным гибким механизмом позволяет избежать проблем в случае попадания жидкого хладагента во всасывающую полость.

Спиральный компрессор с подстраивающейся платформой поджимает подвижную спираль компрессора к неподвижной, что снижает потери, связанные с перетоком газа, а заполнение полостей маслом резко снижает трение, что увеличивает эффективность.



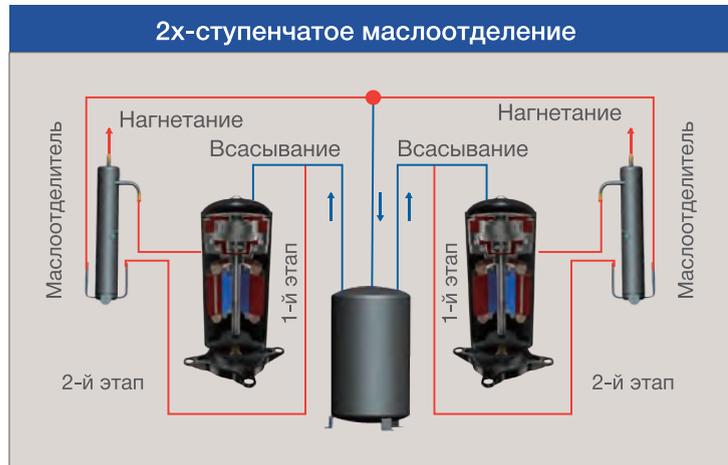


## Улучшенная технология отделения и возврата масла

- 1-й этап отделения масла: встроенный маслоотделитель значительно снижает унос масла из компрессора.
- 2-й этап отделения масла: два дополнительных маслоотделителя возвращают масло с линии нагнетания

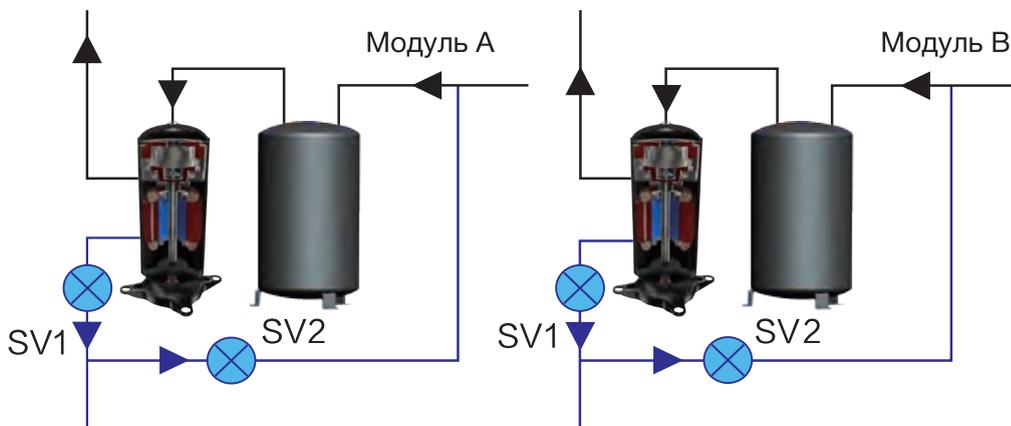


Два датчика давления



## Технология выравнивания масла

Используя разность давлений между линией всасывания и нагнетания, система реализует быструю балансировку уровня масла между наружными блоками, объединёнными в один гидравлический контур.



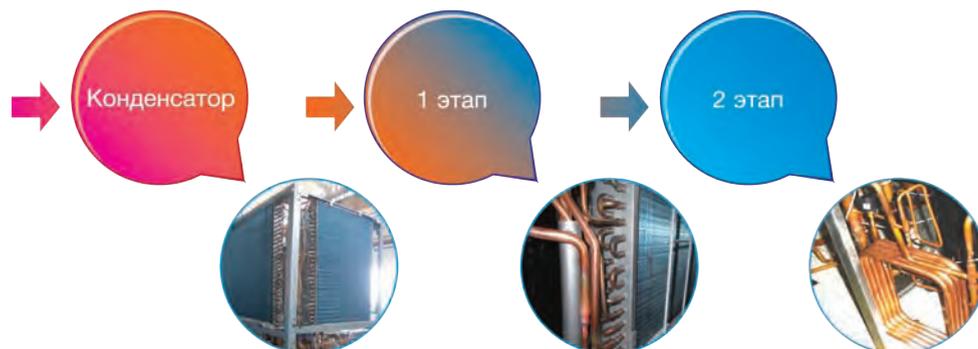
	a	b	b	a
ON	SV1a	SV2b	SV1b	SV2a
OFF	SV1b	SV2a	SV1a	SV2b



## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

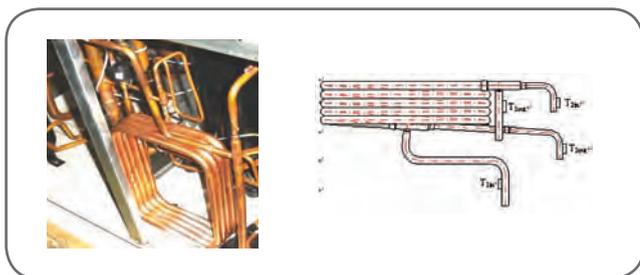
### Двухступенчатое глубокое переохлаждение

Теплообменник переохлаждения повышает эффективность и надежность работы системы.



- 1 ступень переохлаждения происходит в дополнительном переохладителе в конденсаторе.
- 2 ступень переохлаждения происходит в дополнительном теплообменнике.

После двойного переохлаждения, переохлаждение фреона может достигать 30 °С. При этом общая эффективность работы системы повышается на 9%.



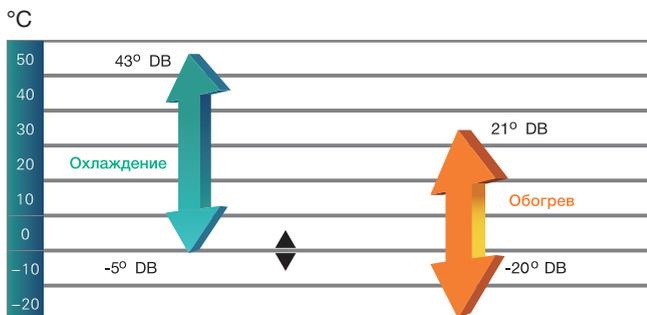
### Энергосберегающий контроль

Для максимального энергосбережения при сохранении комфортных условий вы можете заблокировать выбор температуры пользователем, зафиксировав его на уровне 26 °С в режиме охлаждения и 20 °С в режиме обогрева. Данная функция предоставлена как бонус. Подробное описание настроек можете посмотреть в инструкции на пульт управления YR-E16.



### Широкий диапазон температур

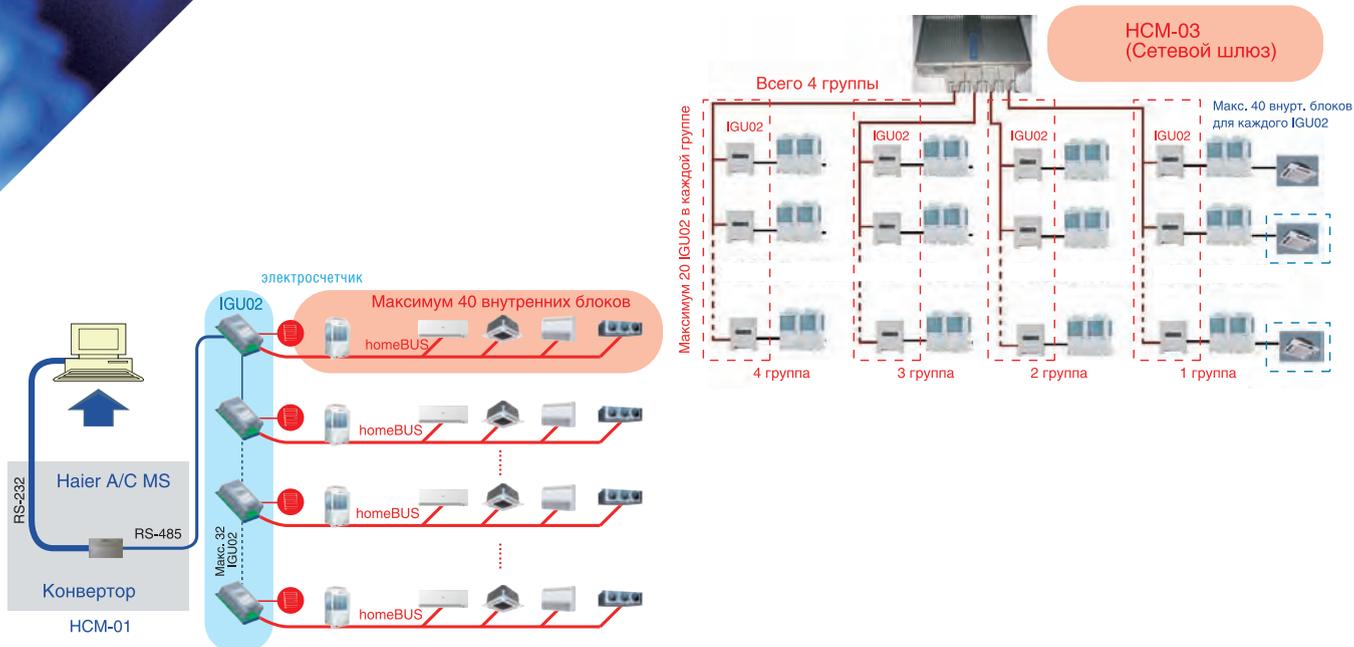
Наружные блоки серии MRVIII-C работают в режиме охлаждения до -5 °С, а в режиме обогрева до -20 °С.





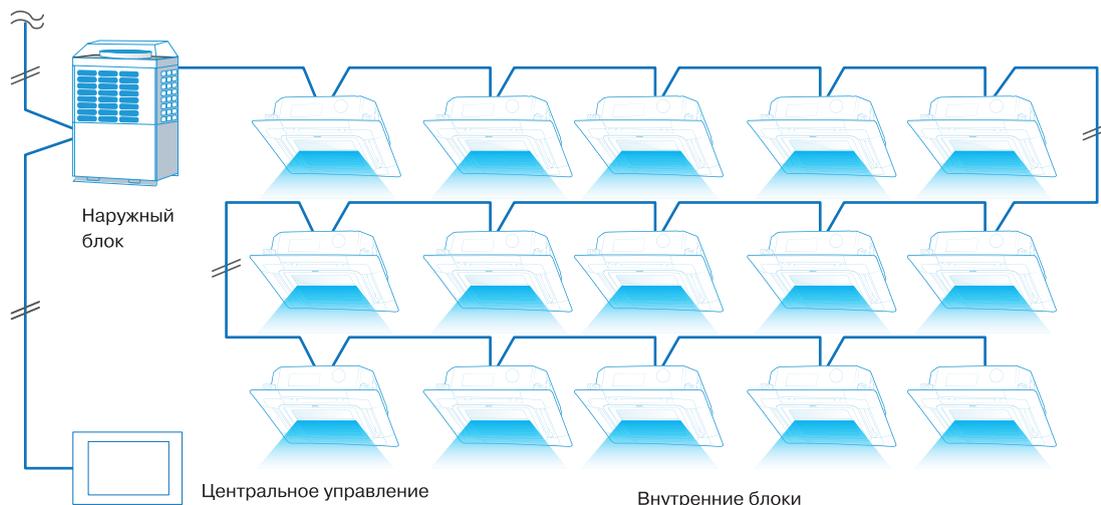
## Центральная система управления H-CACS

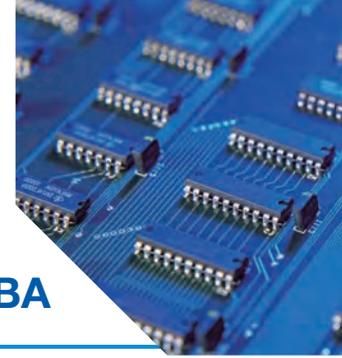
H-CACS (Haier Commercial Air Condition System) – это система интеграции MRV с системами «Интеллектуальных зданий», а также для построения автоматизированных систем управления инженерными коммуникациями. Интеграция осуществляется с помощью интерфейсных шлюзов и конверторов. Возможно создание своей сети использующей внутренний протокол обмена данными, а также интеграция в BACnet и ModBus.



## Упрощенное электроподключение

Двужильный неполярный кабель для линии управления существенно упрощает монтаж и минимизирует возможность ошибочного соединения. Центральный пульт управления подключается в эту же линию.

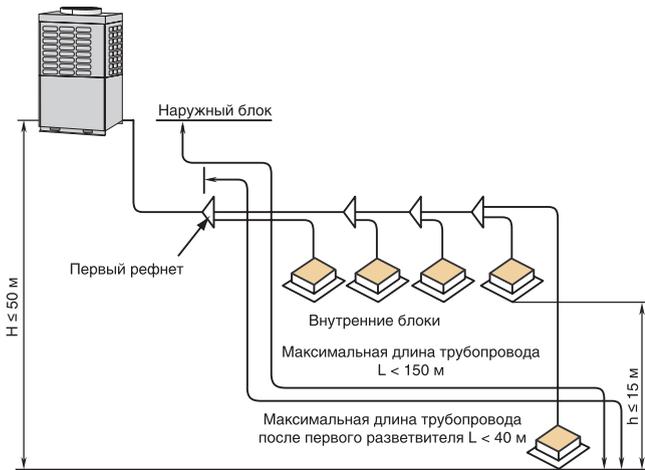




# ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

## Большая длина трассы

Максимальная суммарная длина трассы 300 м и максимальная длина трубопровода между наружным и внутренним блоком 150 м позволяет устанавливать наружные блоки практически в любом удобном месте, а перепад высот между внутренними блоками, составляющий 15 м, вполне достаточен для того, чтобы кондиционировать одной системой многоэтажный дом.



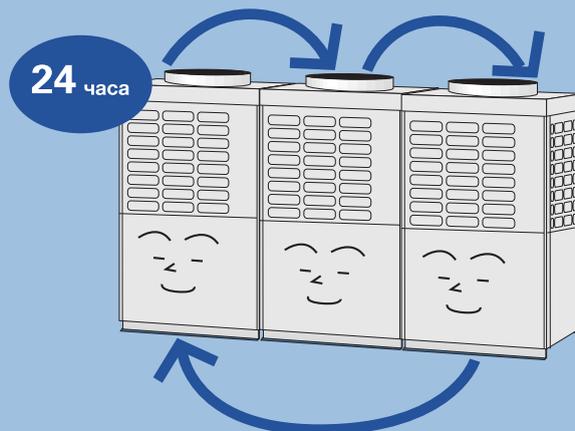
## Компактный дизайн

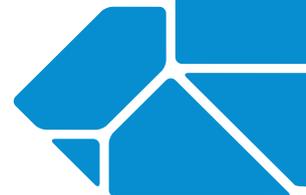
Наружные блоки имеют компактный дизайн, что позволяет избежать проблем с транспортировкой. Вы можете воспользоваться даже обычным лифтом для того, чтобы доставить наружные блоки к месту установки.



## Равномерная загрузка компрессоров

Циклическая последовательность запуска систем с несколькими наружными блоками выравнивает режим работы компрессора и увеличивает эксплуатационный ресурс.





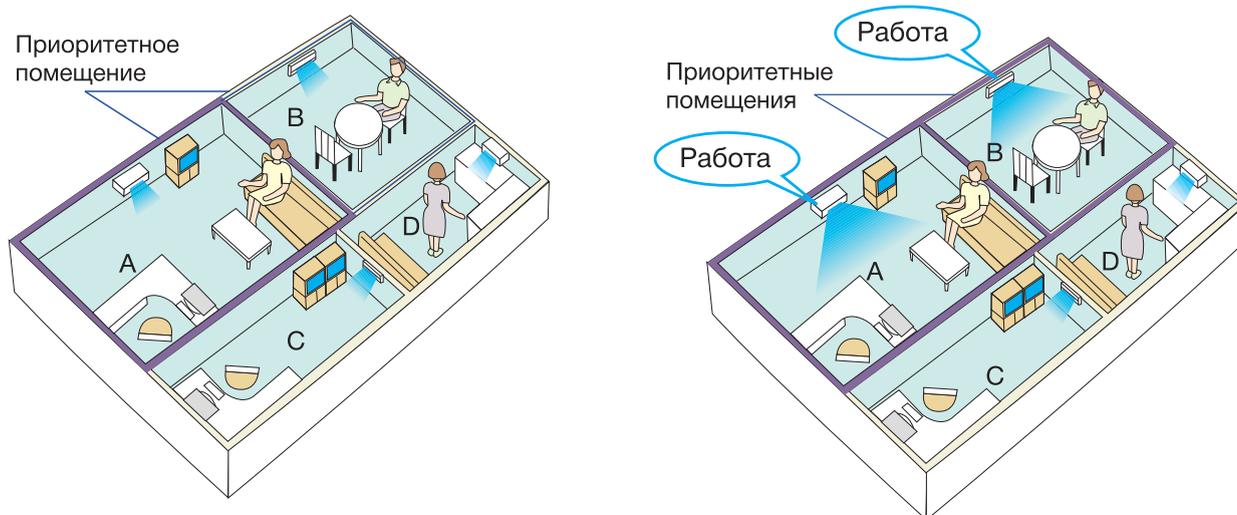
## Усовершенствованная система самодиагностики

Информация по работе системы высвечивается на дисплее наружного блока в виде четырехзначного кода, что существенно упрощает и ускоряет получение сведений о функционировании системы. Также код ошибки можно считать с дисплея проводного пульта управления или с центрального пульта управления. В моделях с инфракрасным пультом управления код ошибки можно считать по количеству миганий на панели индикации внутреннего блока.



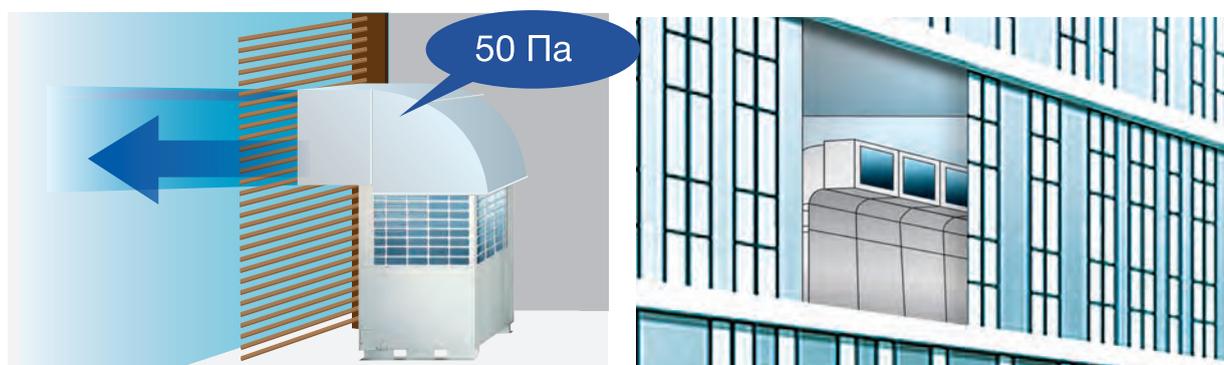
## Приоритетные помещения

Возможна настройка приоритета в работе внутренних блоков. Это бывает необходимо при большой нагрузке системы.



## Высокий напор вентилятора

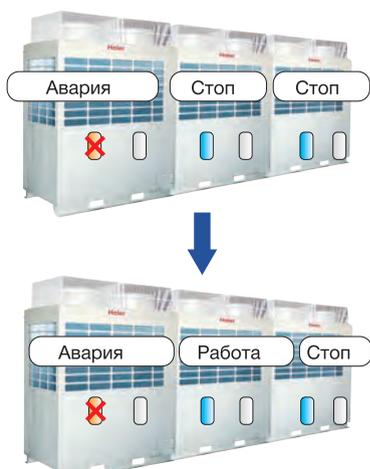
Напор вентилятора наружного блока достигает 50 Па, что позволяет устанавливать их на технических этаж и отводить воздух с помощью воздуховодов.



## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Резервная работа

В случае аварийной ситуации обычные центральные системы, такие как «чиллер-фанкойл», требуют дорогостоящей и длительной остановки всего оборудования. Модульная конфигурация MRV III-C позволяет продолжить работу системы до устранения аварии, даже если из строя вышел инверторный компрессор



1 наружный блок (2 компрессора)

Тип компрессора	Инвертор	Не инвертор	Мощность
Аварийный сигнал инверторного компрессора	Авария	Остановка	0%
Аварийный сигнал не инверторного компрессора	Рабочий режим	Авария	67%

3 наружных блока

Тип компрессора	Модуль 1			Модуль 2	Модуль 3	Мощность
	Инвертор	Неинвертор 1	Неинвертор 2			
Аварийный сигнал инверторного компрессора	Авария	Остановка	Рабочий режим	Рабочий режим	33% или 67%	
Аварийный сигнал неинверторного компрессора 1	Рабочий режим	Авария	Рабочий режим	Рабочий режим	80%	

### Диагностика работы системы с помощью компьютера

Благодаря возможности подключения компьютера к плате наружного блока, можно осуществить мониторинг работы системы. Это облегчает устранение неисправностей, позволяя использовать точные данные о работе оборудования. Для подключения компьютера к наружному блоку необходим дополнительный адаптер и программное обеспечение.

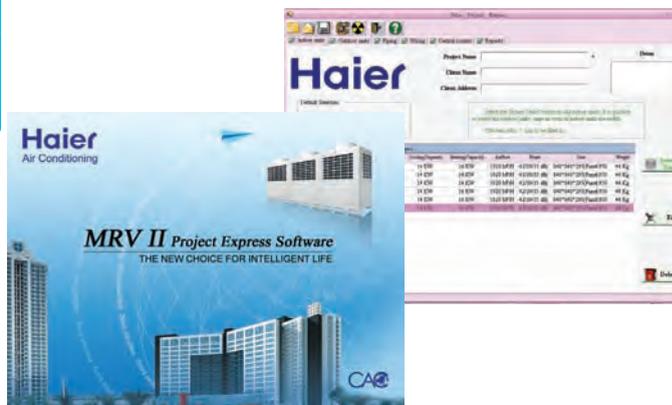


### Программа подбора системы MRVIII-C & MRVIII-S

Для удобства проектирования системы MRV компания Haier разработала специальное программное обеспечение, максимально облегчающее работу проектировщика. Программа автоматизирует основные этапы подбора системы MRV:

- расчет диаметров фреоновых проводов;
- подбор рефнетов;
- проверку соответствия длины участков фреоновых проводов установленным ограничениям;
- составление спецификации и сводного отчета по проекту.

Программа полностью русифицирована.





## Пульт YR-E16

### Дружелюбный

- Большой TFT-LCD дисплей 4,3 дюйма
- Подсветка
- Удобная навигация
- Интуитивно понятный интерфейс
- Хорошо читаемые шрифт и символы

### Функциональный

- Встроенный недельный таймер
- Режим энергосбережения
- Защита от детей
- Возможность группового управления (до 16 блоков)
- Сохраняет все настройки в течение 72 часов после пропадания питания



## Пульт YR-E17

### Компактный

- Супертонкий, толщина составляет всего 13,05 мм
- Размер стандартного выключателя - 86мм x 86мм
- Удобство монтажа

**NEW**

### Современный дизайн

- Сенсорный экран
- Подсветка
- Дружественный интерфейс





## НАРУЖНЫЕ БЛОКИ



AV08NMVESA  
AV10NMVESA



AV12IMVESA  
AV14IMVESA  
AV16IMVESA



AV18IMVESA  
AV20IMVESA



AV22IMVESA  
AV24IMVESA  
AV26IMVESA



AV28IMVESA  
AV30IMVESA  
AV32IMVESA



AV34IMVESA  
AV36IMVESA



AV38IMVESA  
AV40IMVESA  
AV42IMVESA



AV44IMVESA  
AV46IMVESA  
AV48IMVESA



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель наружного блока		AV08NMVESA	AV10NMVESA	AV12IMVESA	AV14IMVESA	AV16IMVESA
Номинальная мощность, HP		8	10	12	14	16
Комбинация блоков		Основной блок		Основной блок	Основной блок	Основной блок
Мощность, кВт	Охлаждение	22,6	28,0	33,5	40,0	45,0
	Обогрев	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	5,27	7,36	10,0	11,4	13,4
	Обогрев	5,89	7,97	10,0	11,6	13,5
Энергоэффективность	Охлаждение (EER)	4,29	3,80	3,35	3,51	3,36
	Обогрев (COP)	4,24	3,95	3,75	3,88	3,70
Рабочий ток, А	Охлаждение	8,7	11,1	14,2	19,05	20,3
	Обогрев	9,7	12,5	15,1	17,96	19,3
Автомат защиты, А		40	40	60	60	60
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц		
Производитель компрессора		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Расход воздуха, м³/ч		11100	11100	14100	14100	14100
Заводская заправка хладагента, кг		10,0	11,0	12,0	12,0	14,5
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле		по формуле		
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5...+43		-5...+43		
	Обогрев	-20...+21		-20...+21		
Уровень шума, дБ(А)		57	57	60	60	60
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	50		60	60	60
	Выше наружного	40		60	60	60
Максим. перепад высот между внутренними блоками, м		15		15	15	15
Максим. длина между наружным и внутренним блоками, м		150		150	150	150
Суммарная длина трубопровода от наружного до всех внутренних блоков, м		300		300	300	300
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,4 (1)	25,4 (1)	28,58 (1 1/8)
Диаметр маслоуравняющей трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	990 x 750 x 1808	990 x 750 x 1808	1390 x 750 x 1808	1390 x 750 x 1808	1390 x 750 x 1808
	В упаковке	1090 x 860 x 1990	1090 x 860 x 1990	1490 x 860 x 1990	1490 x 860 x 1990	1490 x 860 x 1990
Вес, кг	Без упаковки	240	240	360	360	368
	В упаковке	255	255	378	378	386

Модель наружного блока		AV18IMVESA	AV20IMVESA	AV22IMVESA	AV24IMVESA	AV26IMVESA
Номинальная мощность, HP		18	20	22	24	26
Комбинация блоков		AV08NMVESA + AV10NMVESA	AV10NMVESA + AV10NMVESA	AV10NMVESA + AV12IMVESA	AV10NMVESA + AV14IMVESA	AV10NMVESA + AV16IMVESA
Мощность, кВт	Охлаждение	50,6	56,0	61,5	68,0	73,0
	Обогрев	56,5	63,0	69,0	76,5	81,5
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	12,63	14,72	17,36	18,76	20,76
	Обогрев	13,86	15,94	17,97	19,57	21,47
Энергоэффективность	Охлаждение (EER)	4,01	3,80	3,54	3,62	3,52
	Обогрев (COP)	4,08	3,95	3,84	3,91	3,80
Рабочий ток, А	Охлаждение	19,8	22,2	25,3	30,15	31,4
	Обогрев	22,2	25,0	27,6	30,46	31,8
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц				
Расход воздуха, м³/ч		22200	22200	25200	25200	25200
Заводская заправка хладагента, кг		21	22	23	23	25,5
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5...+43				
	Обогрев	-20...+21				
Уровень шума, дБ(А)		60	60	61	61	61
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	50				
	Выше наружного	40				
Максим. перепад высот между внутренними блоками, м		15				
Максим. длина между наружным и внутренним блоками, м		150				
Суммарная длина трубопровода от наружного до всех внутренних блоков, м		300				
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	31,8 (1 1/4)
Диаметр маслоуравняющей трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	(990 x 750 x 1808) x 2	(990 x 750 x 1808) x 2	990 x 750 x 1808 + 1390 x 750 x 1808	990 x 750 x 1808 + 1390 x 750 x 1808	990 x 750 x 1808 + 1390 x 750 x 1808
	В упаковке	(1090 x 860 x 1990) x 2	(1090 x 860 x 1990) x 2	1090 x 860 x 1990 + 1490 x 860 x 1990	1090 x 860 x 1990 + 1490 x 860 x 1990	1090 x 860 x 1990 + 1490 x 860 x 1990
Вес, кг	Без упаковки	480	480	600	600	608
	В упаковке	510	510	633	633	641

## НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модель наружного блока		AV28IMVESA	AV30IMVESA	AV32IMVESA
Номинальная мощность, HP		28	30	32
Комбинация блоков		AV14IMVESA + AV14IMVESA	AV14IMVESA + AV16IMVESA	AV16IMVESA + AV16IMVESA
Мощность, кВт	Охлаждение	80	85,0	90,0
	Обогрев	90	95,0	100,0
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	23,4	24,8	26,8
	Обогрев	23,5	25,1	27,0
Энергоэффективность	Охлаждение (EER)	3,51	3,43	3,36
	Обогрев (COP)	3,88	3,78	3,70
Рабочий ток, А	Охлаждение	38,1	39,35	40,6
	Обогрев	35,92	37,26	38,6
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/ч		28200	28200	28200
Заводская заправка хладагента, кг (до 20 м)		26,5	26,5	29
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле		
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5...+43		
	Обогрев	-20...+21		
Уровень шума, дБ(А)		62	62	62
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	50		
	Выше наружного	40		
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		15		
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		150		
Суммарная длина трубопровода от наружного до всех внутренних блоков, м		300		
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)
Диаметр маслоуравнивающей трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	(1390 x 750 x 1808) x 2	(1390 x 750 x 1808) x 2	(1390 x 750 x 1808) x 2
	В упаковке	(1490 x 860 x 1990) x 2	(1490 x 860 x 1990) x 2	(1490 x 860 x 1990) x 2
Вес, кг	Без упаковки	720	728	736
	В упаковке	756	764	772

### Дополнительное оборудование

Описание	
Разветвитель для 2-модульных наружных блоков	HZG-20A
Разветвитель для 3-модульных наружных блоков	HZG-30A

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель наружного блока		AV34IMVESA	AV36IMVESA	AV38IMVESA	AV40IMVESA
Номинальная мощность, HP		34	36	38	40
Комбинация блоков		AV10NMVESA + AV10NMVESA + AV14IMVESA	AV10NMVESA + AV10NMVESA + AV16IMVESA	AV10NMVESA + AV14IMVESA + AV14IMVESA	AV10NMVESA + AV14IMVESA + AV16IMVESA
Мощность, кВт	Охлаждение	96,0	101,0	108	113,0
	Обогрев	108,0	113,0	121,5	126,5
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	26,12	28,12	30,16	32,16
	Обогрев	27,54	29,4	31,17	33,0
Энергоэффективность	Охлаждение (EER)	3,68	3,59	3,58	3,51
	Обогрев (COP)	3,92	3,84	3,90	3,83
Рабочий ток, А	Охлаждение	41,25	42,5	49,2	50,45
	Обогрев	42,96	44,3	48,42	49,76
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц			
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч		36300	36300	39300	39300
Заводская заправка хладагента, кг		34	36,5	37,5	37,5
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле			
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °C	Охлаждение	-5...+43			
	Обогрев	-20...+21			
Уровень шума, дБ(А)		63	63	63	63
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	50			
	Выше наружного	40			
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		15			
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		150			
Суммарная длина трубопровода от наружного до всех внутренних блоков, м		300			
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		31,8 (1 1/4)	38,1 (1 1/2)	38,1 (1 1/2)	38,1 (1 1/2)
Диаметр маслоуравнивающей трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	(990 x 750 x 1808) x 2 + 1390 x 750 x 1808	(990 x 750 x 1808) x 2 + 1390 x 750 x 1808	990 x 750 x 1808 + (1390 x 750 x 1808) x 2	990 x 750 x 1808 + (1390 x 750 x 1808) x 2
	В упаковке	(1090 x 860 x 1990) x 2 + 1490 x 860 x 1990	(1090 x 860 x 1990) x 2 + 1490 x 860 x 1990	1090 x 860 x 1990 + (1490 x 860 x 1990) x 2	1090 x 860 x 1990 + (1490 x 860 x 1990) x 2
Вес, кг	Без упаковки	840	848	960	968
	В упаковке	888	896	1011	1019

Модель наружного блока		AV42IMVESA	AV44IMVESA	AV46IMVESA	AV48IMVESA
Номинальная мощность, HP		42	44	46	48
Комбинация блоков		AV10NMVESA + AV16IMVESA + AV16IMVESA	AV12IMVESA + AV16IMVESA + AV16IMVESA	AV14IMVESA + AV16IMVESA + AV16IMVESA	AV16IMVESA + AV16IMVESA + AV16IMVESA
Мощность, кВт	Охлаждение	118,0	123,5	130,0	135,0
	Обогрев	131,5	137,5	145,0	150,0
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	34,16	36,8	38,2	40,2
	Обогрев	34,97	37,0	38,6	40,5
Энергоэффективность	Охлаждение (EER)	3,45	3,36	3,40	3,36
	Обогрев (COP)	3,76	3,72	3,76	3,70
Рабочий ток, А	Охлаждение	51,7	54,8	59,65	60,9
	Обогрев	51,1	53,7	56,56	57,9
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц			
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч		39300	42300	42300	42300
Заводская заправка хладагента, кг		40	41	41	43,5
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле			
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °C	Охлаждение	-5...+43			
	Обогрев	-20...+21			
Уровень шума, дБ(А)		63	64	64	64
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	50			
	Выше наружного	40			
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		15			
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		150			
Суммарная длина трубопровода от наружного до всех внутренних блоков, м		300			
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		38,1 (1 1/2)	38,1 (1 1/2)	38,1 (1 1/2)	38,1 (1 1/2)
Диаметр маслоуравнивающей трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	990 x 750 x 1808 + (1390 x 750 x 1808) x 2	(1390 x 750 x 1808) x 3	(1390 x 750 x 1808) x 3	(1390 x 750 x 1808) x 3
	В упаковке	1090 x 860 x 1990 + (1490 x 860 x 1990) x 2	(1490 x 860 x 1990) x 3	(1490 x 860 x 1990) x 3	(1490 x 860 x 1990) x 3
Вес, кг	Без упаковки	976	1096	1096	1104
	В упаковке	1027	1150	1150	1158



## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

**MRVIII-RC**  
(С рекуперацией  
тепла)



**180°** sine wave  
DC inverter

Трехтрубная система MRVIII-RC с рекуперацией тепла - новая разработка корпорации Haier, позволяющая еще больше повысить энергоэффективность представляемого мультизонального оборудования.

В отличие от традиционной 2-трубной системы, в которой внутренние блоки могут работать полностью либо в режиме охлаждения, либо в режиме нагрева, 3-трубная система с рекуперацией тепла позволяет использовать внутренние блоки в смешанных режимах, т.е. часть блоков может быть задействована на охлаждение, а часть - на нагрев при использовании одного и того же наружного блока.



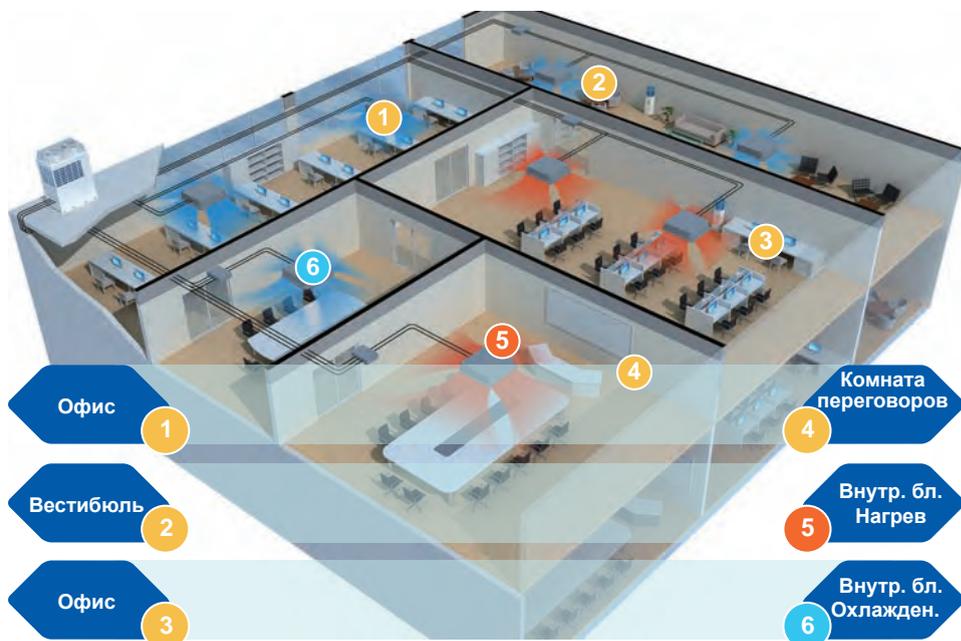
### Сравнение 2-трубной и 3-трубной систем



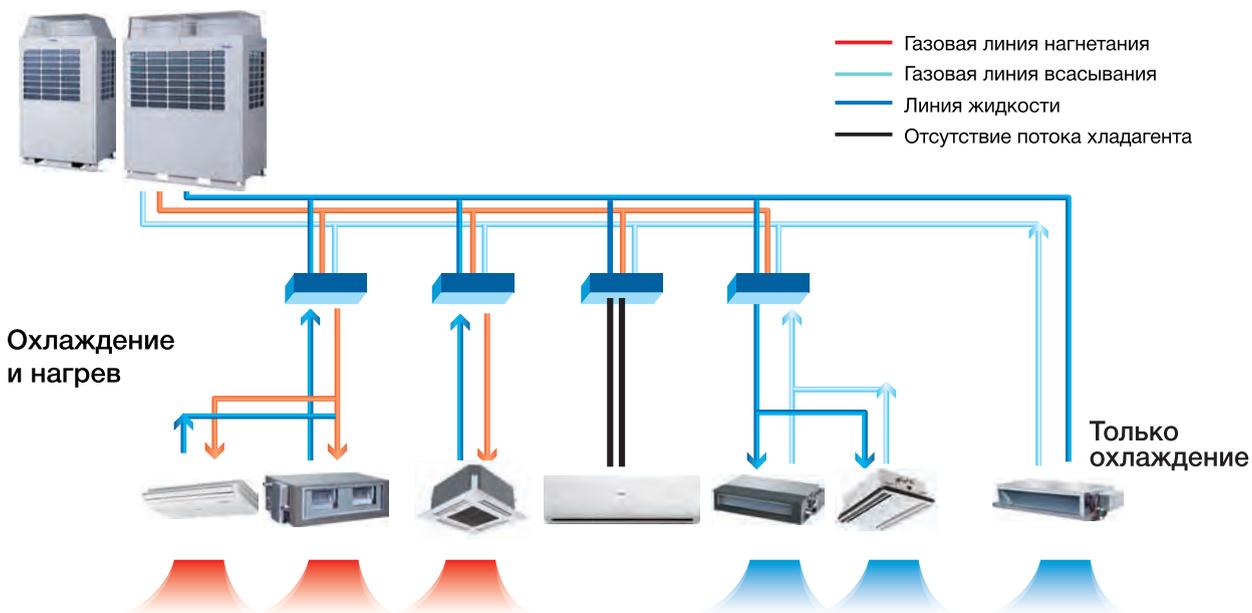


## Различные рабочие режимы в одной системе

Возможность совмещения разных рабочих режимов в одной системе при обеспечении высочайшей энергоэффективности - основное достоинство системы MRVIII-RC, поскольку в большинстве случаев для офисных, административных и т.п. зданий требуется именно одновременное использование разных режимов для разного типа помещений.



Для распределения потоков хладагента и подвода требуемых потоков к внутреннему блоку, система MRVIII-RC комплектуется дополнительными устройствами - VP-блоками, т.е. блоками-распределителями.

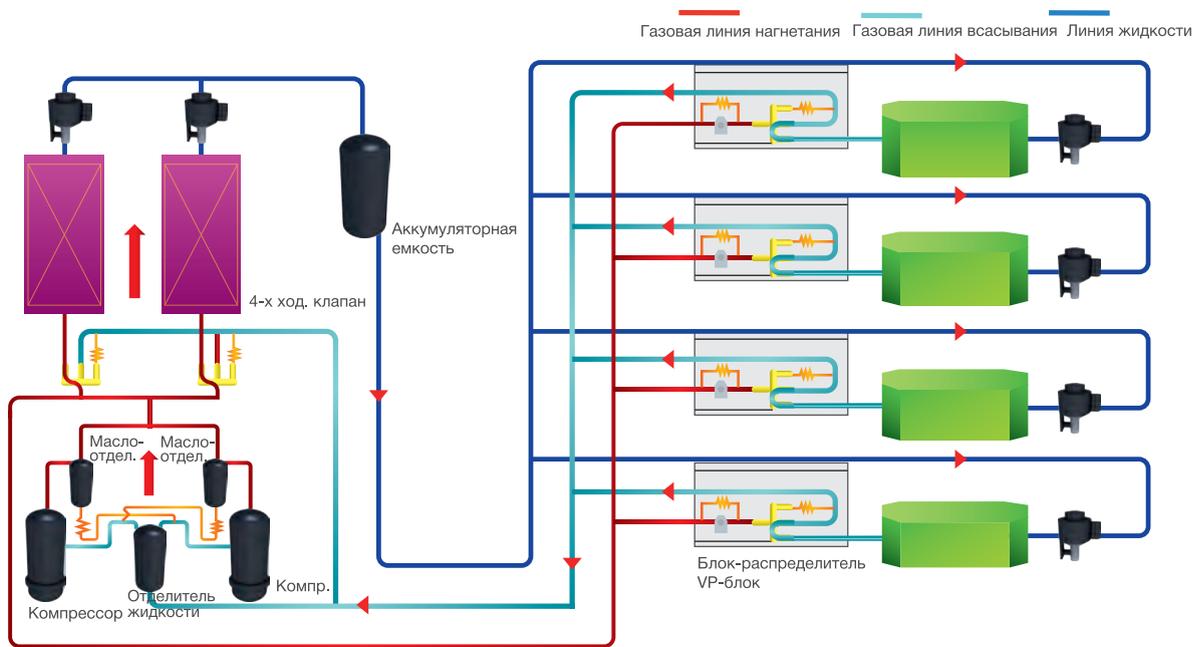




## ТИПОВЫЕ СХЕМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ MRVIII-RC

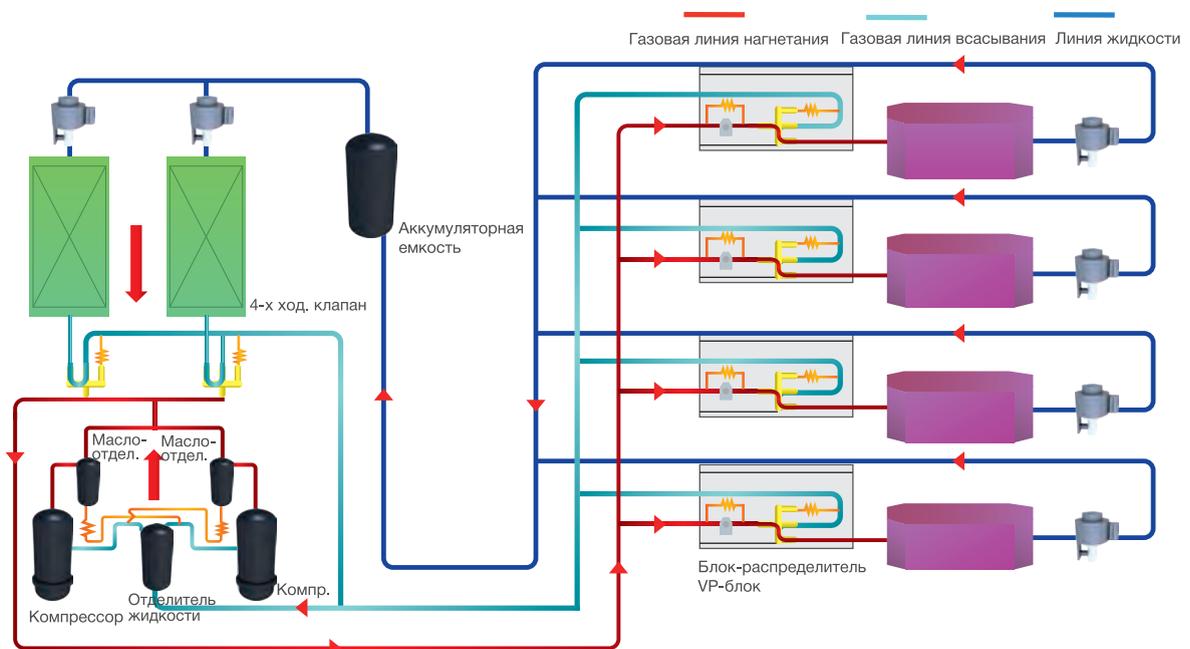
### Все внутренние блоки работают в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ

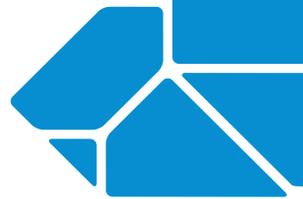
Пример для наружного блока 12/14/16HP со спаренным компрессором



### Все внутренние блоки работают в режиме НАГРЕВА

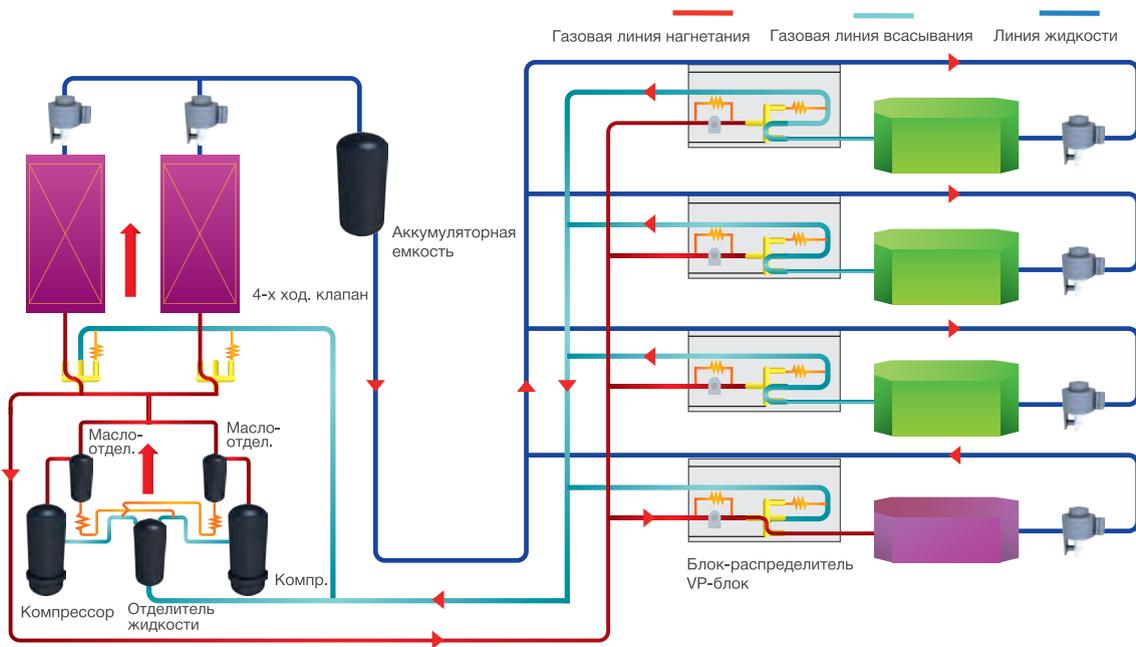
Пример для наружного блока 12/14/16HP со спаренным компрессором





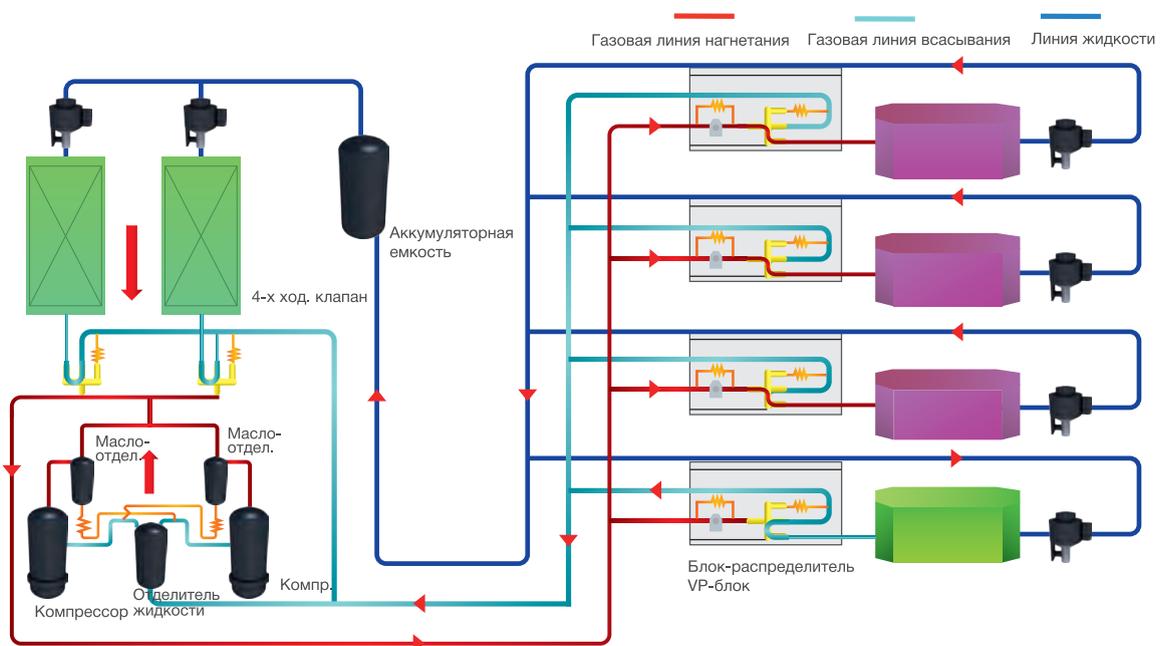
**Преимущественная часть блоков работает на ОХЛАЖДЕНИЕ, меньшая часть блоков - на НАГРЕВ (ОХЛАЖДЕНИЕ > НАГРЕВ)**

Пример для наружного блока 12/14/16HP со спаренным компрессором



**Преимущественная часть блоков работает на НАГРЕВ, меньшая часть блоков - на ОХЛАЖДЕНИЕ (ОХЛАЖДЕНИЕ < НАГРЕВ)**

Пример для наружного блока 12/14/16HP со спаренным компрессором

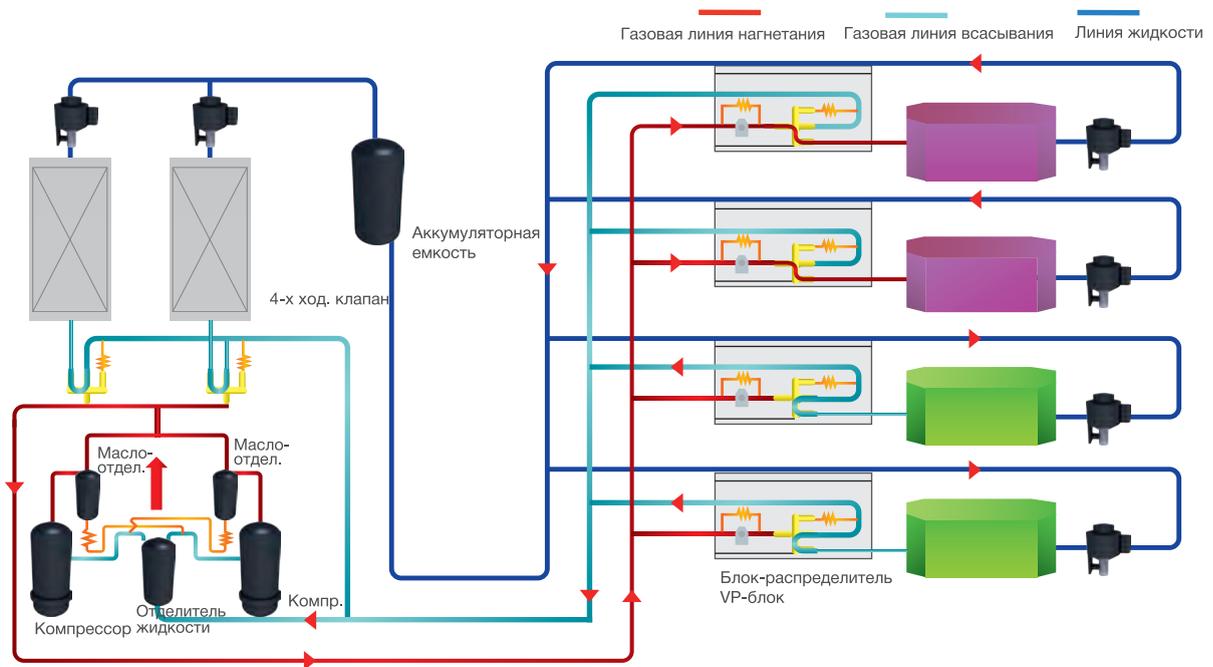




# ТИПОВЫЕ СХЕМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ MRVIII-RC

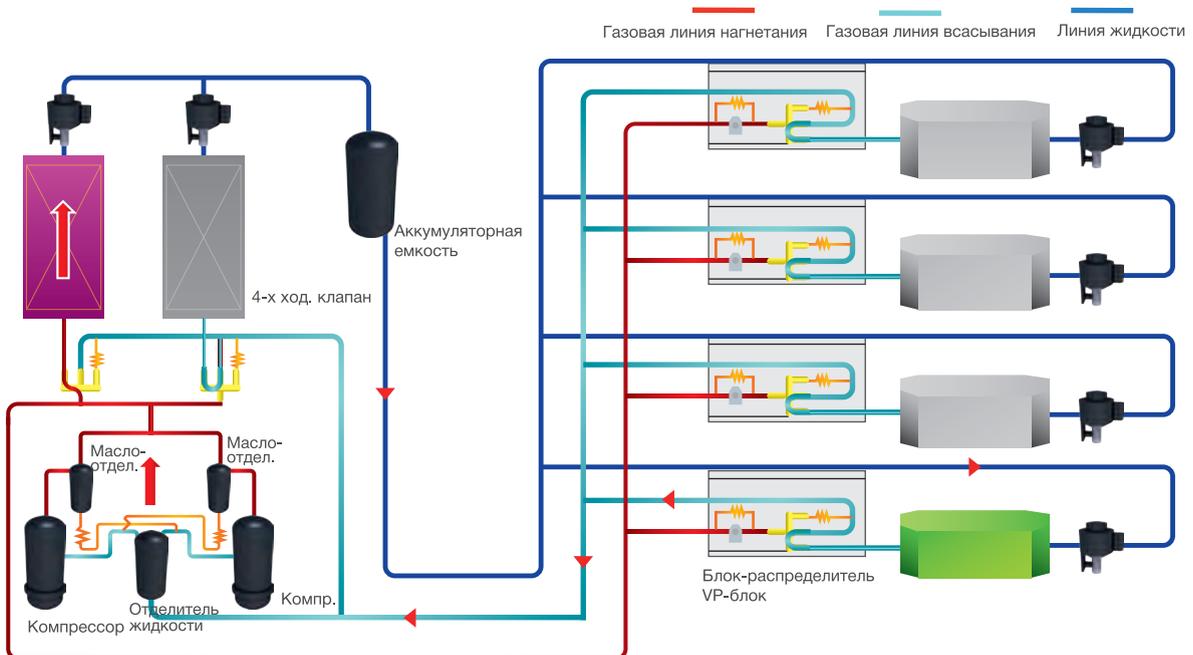
Равные части блоков работают на ОХЛАЖДЕНИЕ и на НАГРЕВ (ОХЛАЖДЕНИЕ = НАГРЕВ)

Пример для наружного блока 12/14/16HP со спаренным компрессором



Преимущественная часть блоков выключена, остальные работают на ОХЛАЖДЕНИЕ (ВЫКЛ. > ОХЛАЖДЕНИЕ)

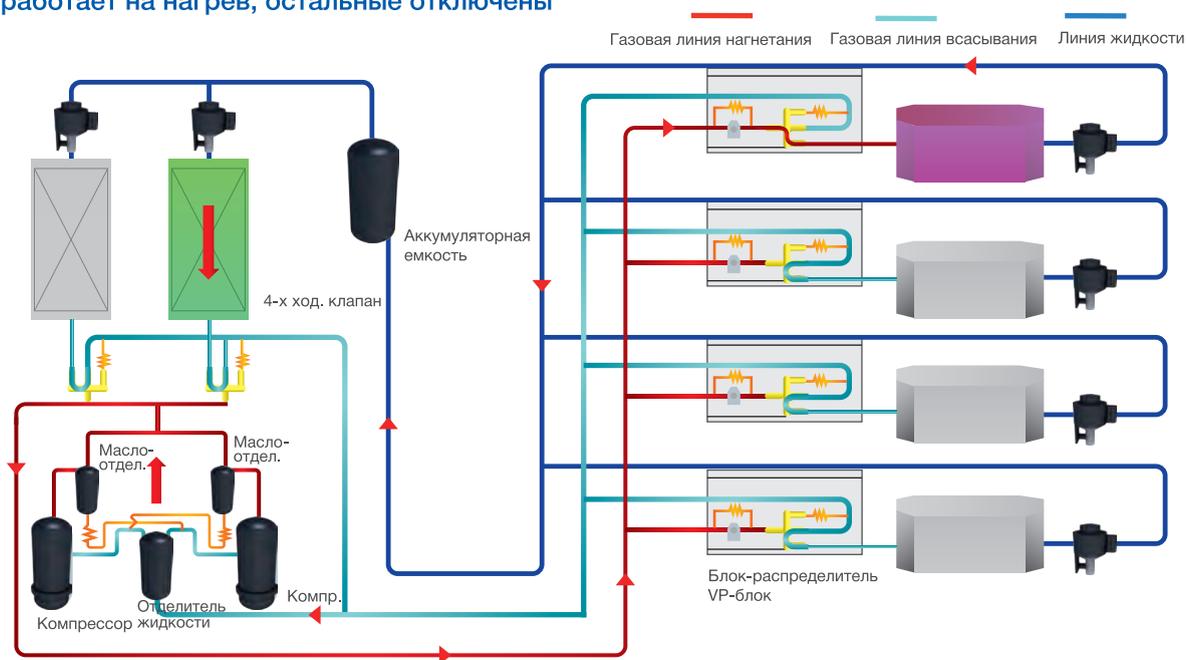
Пример для наружного блока 12/14/16HP со спаренным компрессором, часть блоков работает на охлаждение, остальные отключены





**Преимущественная часть блоков выключена, остальные работают на НАГРЕВ (ВЫКЛ. > НАГРЕВ)**

- ◆ Пример для наружного блока 12/14/16HP со спаренным компрессором, часть блоков работает на нагрев, остальные отключены





## КОНСТРУКЦИЯ НАРУЖНОГО БЛОКА

### Ключевые компоненты и применяемые передовые технологии

#### Запатентованная конструкция вентилятора и DC-инверторный электродвигатель вентилятора

- Повышение расхода воздуха на 17,5% за счет новой конструкции
- Сокращение уровня шума на 3 дБ за счет DC- двигателя

#### 2-х контурный теплообменник

- Конструкция позволяет реализовать индивидуальное управление и подбор размера теплообменника, чтобы обеспечить эффективную и надежную работу при малых нагрузках

#### Вентилятор-охладитель электронного блока

- Внутри электрической секции в электронном блоке установлен вентилятор-охладитель электронных компонентов, что обеспечивает поддержание безопасной температуры в блоке и стабильную работу системы управления



#### Забор воздуха с 4-х сторон

- Позволяет сократить высоту наружного блока (до 650 мм), сделать более равномерными потоки воздуха в верхней и нижней частях блока, улучшить эффективность

#### 2 электронных расширительных вентиля

- Два EEV независимо регулируют поток хладагента для каждого контура теплообменника конденсатора

#### DC-инверторный спиральный компрессор

- В наружных блоках с 1 компрессором установлен DC-инверторный спиральный компрессор производства Mitsubishi Electric
- В блоках со спаренным компрессором один компрессор - инверторный, второй - On/Off производства Mitsubishi Electric

### Внутренние компоненты базовых наружных блоков 12/14/16 HP (вид спереди)



Отделитель жидкости

Компрессор

Вентиль линии жидкости

Вентиль газовой линии всасывания (низкого давления)

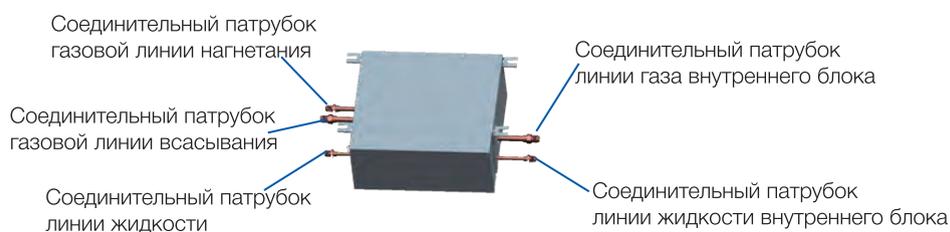
Вентиль газовой линии нагнетания



## Внутренние компоненты базовых наружных блоков 12/14/16 HP (вид сзади)



## КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ (VP-БЛОКА)



**VP-блоки комплектуются индивидуальными клапанами и резьбовыми соединительными патрубками для подвода труб от наружного блока (3 трубы) и отвода труб к внутреннему блоку или группе внутренних блоков (2 трубы).**

- Обеспечение высокого уровня комфорта: VP-блок осуществляет индивидуальное управление группы внутренних блоков.
- Супертонкая конструкция - высота блока-распределителя всего 180 мм.
- Удобство подключения за счет резьбовых соединений.

Модель	Макс. производит-ть внутр. бл. (кВт)	Электропитание	Макс. кол-во внутренних блоков	Размеры
VP1-112A	$x < 11.2$	220~240/3/50/60	5	400/365/180
VP1-180A	$11.2 < x < 18$	220~240/3/50/60	8	400/365/180
VP1-280A	$18 < x < 28$	220~240/3/50/60	8	400/365/180



## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ

Главное преимущество 3-х тубных систем - возможность рекуперации тепла при работе внутренних блоков в разных режимах, поскольку в смешанном режиме тепловая энергия охлаждаемого внутреннего воздуха не выбрасывается конденсатором наружу, а используется для тех внутренних блоков, которые должны работать на нагрев.

Режим	Работа системы с рекуперацией тепла
<b>Только охлаждение</b> (10HP - наруж. бл., 2HP - каждый внутр.)	
<b>Только нагрев</b> (10HP - наруж. бл., 2HP - каждый внутр.)	
<b>Охлаждение &gt; Нагрев</b>	
<b>Охлаждение = Нагрев</b>	
<b>Охлаждение &lt; Нагрев</b>	



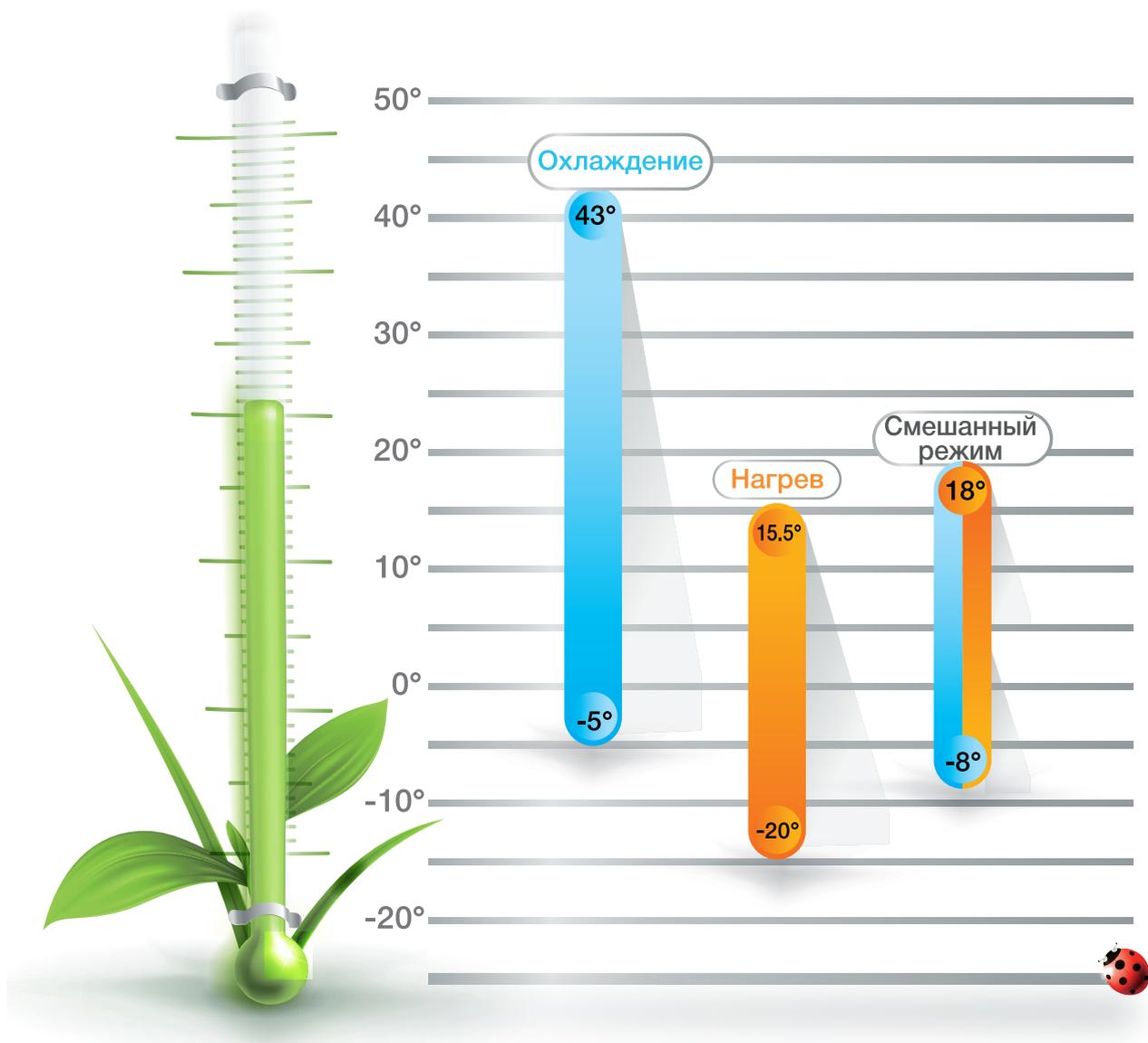
При работе с сочетанием определенных режимов экономия электроэнергии может достигать 50%. Таким образом, энергосбережение в системах MRVIII-RC составляет в среднем до 30%

	Действующая нагрузка	Энерго-сбереж.
	<p>Требуемая нагрузка внутр. блоков: 10HP Нагрузка компрессора: 10HP Нагрузка конденсатора: 10HP</p>	0%
	<p>Требуемая нагрузка внутр. блоков: 10HP Нагрузка компрессора: 10HP Нагрузка конденсатора: 10HP</p>	0%
	<p>Требуемая нагрузка внутр. блоков: 10HP Нагрузка компрессора: 8HP Нагрузка конденсатора: 6HP</p>	20%
	<p>Требуемая нагрузка внутр. блоков: 8HP Нагрузка компрессора: 4HP Нагрузка конденсатора: 2HP</p>	50%
	<p>Требуемая нагрузка внутр. блоков: 10HP Нагрузка компрессора: 6HP Нагрузка конденсатора: 2HP</p>	40%





## ШИРОКИЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН





MRVIII-RC



## НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

- Электропитание 3Ф/ 380-400В/ 50-60Гц
- DC-инверторный спиральный (Scroll) компрессор и DC-электродвигатель вентилятора
- 5 базовых наружных блоков - модулей: 8НР, 10НР, 12НР, 14НР, 16НР
- Различные комбинации модулей (макс. 3 модуля) с подключением до 64 внутренних блоков
- Совместимость со всеми внутренними блоками MRV-систем



DC-эл. двигатель



Высоко-эффективный компрессор



DC-инверторное управление компрессора с 180° синусоидой тока



Сверхтихий режим



Бесшумный ночной режим



Защита по 3-мин. задержке запуска



Охлаждение при низких температурах наружного воздуха (-5°C)

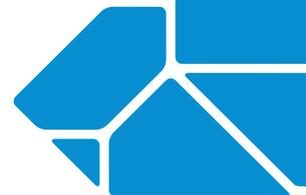


Антикоррозийная защита оребрения теплообменника



Нагрев при низких температурах наружного воздуха (-20°C)

Модель		AV08IMVUSA	AV10IMVUSA	AV12IMVUSA	AV14IMVUSA	AV16IMVUSA	AV18IMVUSA	AV20IMVUSA	AV22IMVUSA	AV24IMVUSA		
Комбинация блоков		/	/	/	/	/	AV08IMVUSA	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA		
		/	/	/	/	/	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA	AV12IMVUSA	AV14IMVUSA		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Производительность	Номинал. производительность	НР	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
	Холодопроизводительность	кВт	22.4	28	33.5	40	45	50.4	56	61.5	68	
	Теплопроизводительность	кВт	25	31.5	37.5	45	50	56.5	63	69	76.5	
Электрические характеристики	Электропитание	Ф/В/Гц	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	3/380~400/50/60	
	Охлажд.	Ном. потр. мощн.	кВт	5.81	7.55	9.18	12.3	14.1	13.36	15.1	16.73	19.85
		Макс. потр. мощн.	кВт	12.37	14.7	17.54	18.55	20.48	27.07	29.4	32.24	33.25
	Нагрев	Номин. ток	А	9.49	12.33	15.00	20.10	23.04	21.83	24.67	27.33	32.43
		Макс. ток	А	19.85	23.4	27.9	29.5	32.37	43.25	46.8	51.3	52.9
		Ном. потр. мощн.	кВт	6.1	7.97	9.15	11.1	13.5	14.07	15.94	17.12	19.07
		Макс. потр. мощн.	кВт	9.77	11.9	14.6	16.6	17.8	21.67	23.8	26.5	28.5
		Номин. ток	А	9.97	13.02	14.95	18.13	22.06	22.99	26.04	27.97	31.16
		Макс. ток	А	15.7	19	23.3	26.5	28.4	34.7	38	42.3	45.5
		Коеф-т энергоэфф-ти EER		3.86	3.71	3.65	3.25	3.19	3.77	3.71	3.68	3.43
Коеф-т энергоэфф-ти COP			4.10	3.95	4.10	4.05	3.70	4.02	3.95	4.03	4.01	
Шумовые характеристики	Расход воздуха (Выс. скор.)	м³/час	11000	11000	14100	14100	14100	22000	22000	25100	25100	
	Звуков. давление (Выс. ск.)	дБ(А)	57	57	60	60	60	60	60	61	61	
	Звуков. мощность (Выс. ск.)	дБ(А)	73	73	76	76	76	77	77	78	78	
Сервисные характеристики	Габаритные размеры (Ширина/Глубина/Высота)	мм	990/750/1808	990/750/1808	1390/750/1808	1390/750/1808	1390/750/1808	990/750/1808+	990/750/1808+	990/750/1808+	990/750/1808+	
	Размеры в упаковке (Ширина/Глубина/Высота)	мм	1090/860/1990	1090/860/1990	1490/860/1990	1490/860/1990	1490/860/1990	1090/860/1990+	1090/860/1990+	1090/860/1990+	1090/860/1990+	
	Чистый/Отгрузочный вес	кг	240/255	240/255	368/386	368/386	368/386	480/510	480/510	608/641	608/641	
	Тип компрессора		DC ИНВ. SCROLL									
	Производитель компрессора		DAIKIN									
	Кол-во компрессоров		1 ИНВ	1 ИНВ	1 ИНВ +1 НЕИНВ	1 ИНВ +1 НЕИНВ	1 ИНВ +1 НЕИНВ	1 ИНВ +1 ИНВ	1 ИНВ +1 ИНВ	1 ИНВ +1 НЕИНВ	1 ИНВ +1 НЕИНВ	
	Тип хладагента		R410a									
	Заправка хладагента	кг	10	10	10	10	10	20	20	20	20	
	Диаметр линии жидкости	мм	Ø9.52	Ø9.52	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.88	Ø15.88	Ø15.88	Ø15.88	
	Диам. газ. линии всасывания	мм	Ø19.05	Ø22.22	Ø25.4	Ø25.4	Ø25.4	Ø28.58	Ø28.58	Ø28.58	Ø31.8	
	Диам. газ. линии нагнетания	мм	Ø19.05	Ø19.05	Ø22.22	Ø22.22	Ø22.22	Ø25.4	Ø25.4	Ø25.4	Ø28.58	
	Диам. линии выравн. масла	мм	Ø9.52									
	Суммарная длина трассы	м	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
	Макс. дл. трубы (Экв.Дейст.)	м	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	
	Макс. перепад высот ВВ-НВ	м	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	
	Внеш. статич. давление	Па	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Подключаем. внутр. блоки	Соотнош. произв-ти внут. бл.	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Макс. колич-во внутр. блоков			13	16	19	23	26	29	33	36	39	
Рабочие температур-ы	Режим охлаждения	°C	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	
	Режим нагрева	°C	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	-20~21	



**NEW**

**8/10HP**



**12/14/16HP**

**NEW**



AV26IMVUSA	AV28IMVUSA	AV30IMVUSA	AV32IMVUSA	AV34IMVUSA	AV36IMVUSA	AV38IMVUSA	AV40IMVUSA	AV42IMVUSA	AV44IMVUSA	AV46IMVUSA	AV48IMVUSA
AV10IMVUSA	AV14IMVUSA	AV14IMVUSA	AV16IMVUSA	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA	AV12IMVUSA	AV14IMVUSA	AV16IMVUSA
AV16IMVUSA	AV14IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA	AV10IMVUSA	AV10IMVUSA	AV14IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA
/	/	/	/	AV14IMVUSA	AV16IMVUSA	AV14IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA	AV16IMVUSA
26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
73	80	85	90	96	101	106.5	113	118	123.5	130	135
81.5	90	95	100	108	113	119	126.5	131.5	137.5	145	150
3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60	3/380-400/50/60
21.65	24.6	26.4	28.2	27.4	29.2	30.83	33.95	35.75	37.38	40.5	42.3
35.18	37.1	39.03	40.96	47.95	49.88	52.72	53.73	55.66	58.5	59.51	61.44
35.37	40.19	43.13	46.07	44.76	47.71	50.37	55.47	58.41	61.07	66.17	69.11
55.77	59	61.87	64.74	76.3	79.17	83.67	85.27	88.14	92.64	94.24	97.11
21.47	22.2	24.6	27	27.04	29.44	30.62	32.57	34.97	36.15	38.1	40.5
29.7	33.2	34.4	35.6	40.4	41.6	44.3	46.3	47.5	50.2	52.2	53.4
35.08	36.27	40.19	44.11	44.18	48.10	50.03	53.21	57.13	59.06	62.25	66.17
47.4	53	54.9	56.8	64.5	66.4	70.7	73.9	75.8	80.1	83.3	85.2
3.37	3.25	3.22	3.19	3.50	3.46	3.45	3.33	3.30	3.30	3.21	3.19
3.80	4.05	3.86	3.70	3.99	3.84	3.89	3.88	3.76	3.80	3.81	3.70
25100	28200	28200	28200	36100	36100	39200	39200	39200	42300	42300	42300
61	62	62	62	63	63	63	63	63	64	64	64
78	79	79	79	81	81	81	81	81	82	82	82
990/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+	990/750/1808+	990/750/1808+	990/750/1808+	990/750/1808+	990/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+
1390/750/1808	1390/750/1808	1390/750/1808	1390/750/1808	990/750/1808+	990/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+	1390/750/1808+
1090/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+	1090/860/1990+	1090/860/1990+	1090/860/1990+	1090/860/1990+	1090/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+
1490/860/1990	1490/860/1990	1490/860/1990	1490/860/1990	1090/860/1990+	1090/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+	1490/860/1990+
608/641	736/772	736/772	736/772	848/896	848/896	976/1027	976/1027	976/1027	1104/1158	1104/1158	1104/1158
DC INVB. SCROLL	DC INVB. SCROLL	DC INVB. SCROLL	DC INVB. SCROLL	DC INV SCROLL	DC INV SCROLL	DC INV SCROLL	DC INV SCROLL	DC INV SCROLL	DC INV SCROLL	DC INV SCROLL	DC INV SCROLL
DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN	DAIKIN
1 INVB	(1 INVB+1 HE/INVB)	(1 INVB+1 HE/INVB)	(1 INVB+1 HE/INVB)	1 INVB	1 INVB	1 INVB	1 INVB	1 INVB	1 INVB+1 HE/INVB	1 INVB+1 HE/INVB	(1 INVB+1 HE/INVB)
+(1 INVB+1 HE/INVB)	+(1 INVB+1 HE/INVB)	+(1 INVB+1 HE/INVB)	+(1 INVB+1 HE/INVB)	+1 INVB	+1 INVB	+(1 INVB+1 HE/INVB)					
R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30
Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05
Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8
Ø28.58	Ø28.58	Ø28.58	Ø28.58	Ø28.58	Ø28.58	Ø34.9	Ø34.9	Ø34.9	Ø34.9	Ø34.9	Ø34.9
Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135	175/135
50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
43	46	50	53	56	59	63	64	64	64	64	64
-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43
-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21	-20-21

\* 1 наружный блок вынесен на 50м, наружный блок ниже внутренних на 40м.  
 \* Все характеристики указаны для номинальных рабочих условий:  
 режим охлаждения - температура воздуха в помещении 27°C сух.т./19°C м.т.; температура наружного воздуха 35°C сух.т./24°C м.т.  
 режим нагрева - температура воздуха в помещении 20°C сух.т.; температура наружного воздуха 7°C сух.т./6°C м.т.



MRV-W

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

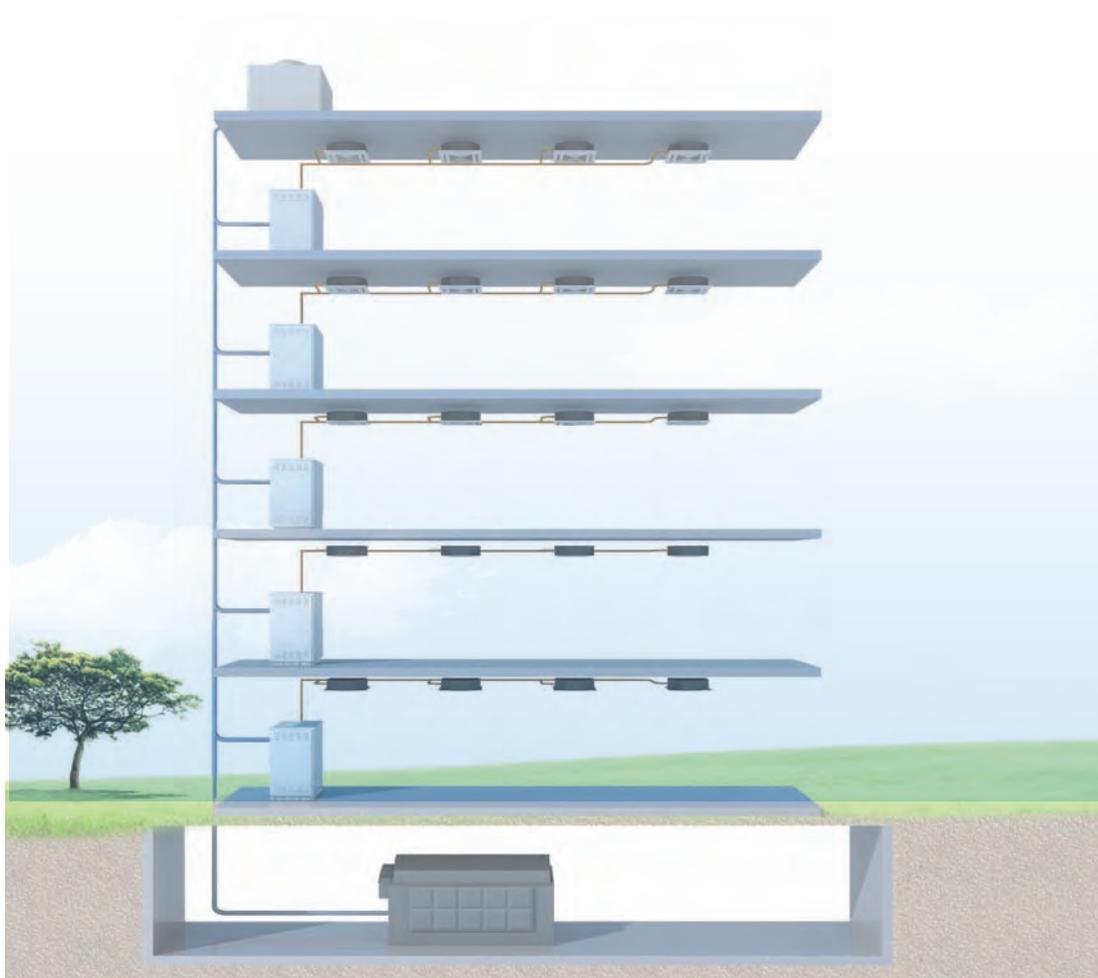


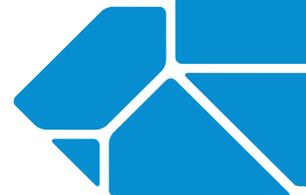
**MRV W**  
(С водяным  
охлаждением)



**180°** sine wave  
DC inverter

MRV-W - новая мультizonальная система компании Haier, в которой в качестве источника низкопотенциальной тепловой энергии используется вода.





Серия MRV-W сочетает в себе свойства фреоновой системы и гидравлической водяной системы.



Источниками энергии для охлаждения/нагрева циркулирующей воды в водоохлаждаемой мультizonальной системе могут служить следующие:



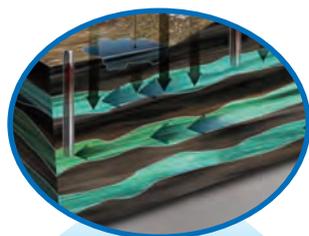
Речная вода



Озерная вода



Морская вода



Грунтовые  
ВОДЫ



Почвенный  
грунт



Солнечная  
энергия



Сточные  
воды

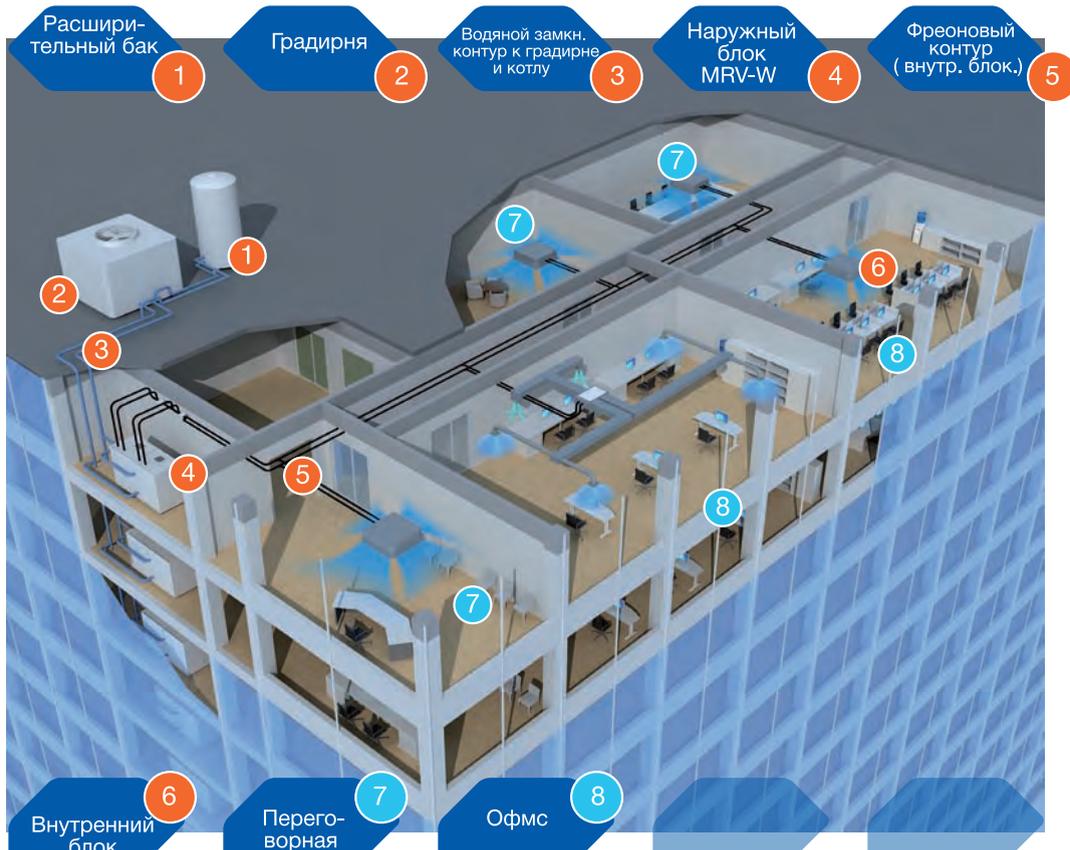


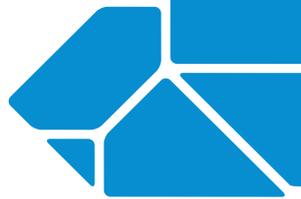
Технологическое  
сбросное тепло



## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

### Схема расположения компонентов системы

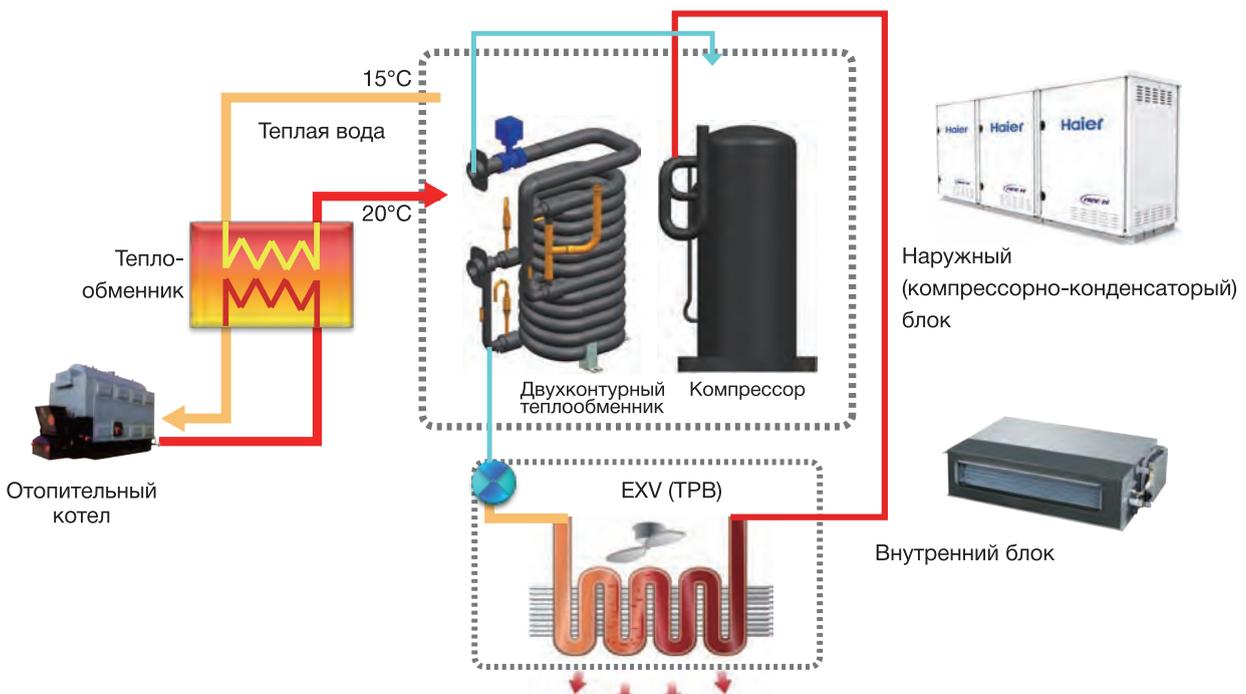




## Принцип действия в режиме охлаждения



## Принцип действия в режиме нагрева





## КОНСТРУКЦИЯ НАРУЖНОГО БЛОКА

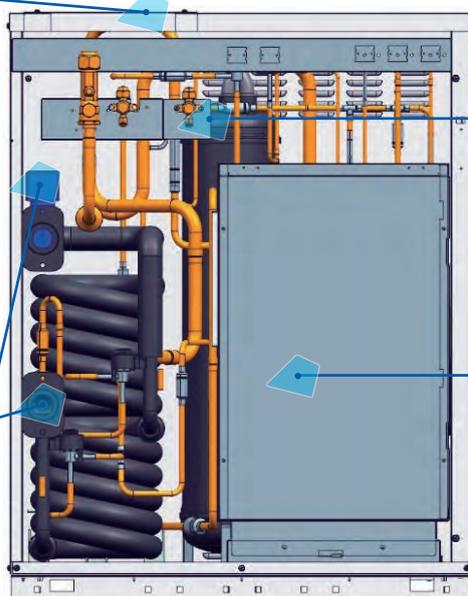
### Основные компоненты и используемые технологии (фронтальный вид)

#### Фреоновый контур

Предназначен для подключения внутренних блоков

#### Патрубки входа и выхода воды

Предназначены для подвода и выхода воды в двухконтурном теплообменнике



#### Отделитель жидкости

Позволяет уменьшить высоту теплообменника (до 650 мм) и повысить эффективность

#### Электрическая секция

Компактный блок, который можно приподнимать вверх и вниз, что упрощает процедуру сервисного обслуживания компрессора

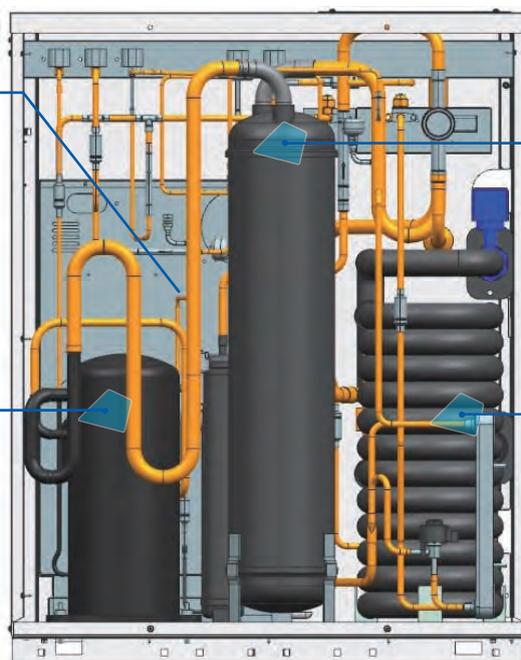
### Основные компоненты и используемые технологии (вид сзади)

#### Электрическая секция

Компактный блок, который можно приподнимать вверх и вниз, что упрощает процедуру сервисного обслуживания компрессора

#### DC-инверторный спиральный компрессор

DC-инверторная технология обеспечивает высокую эффективность работы компрессора



#### Отделитель жидкости

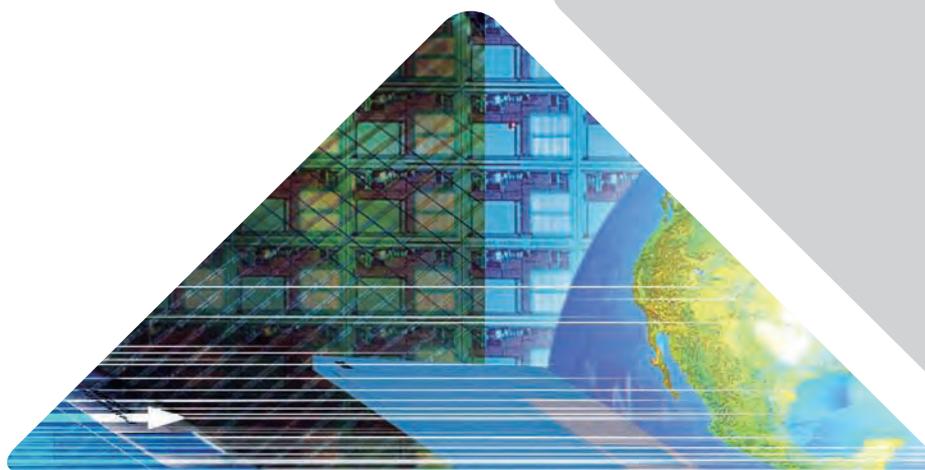
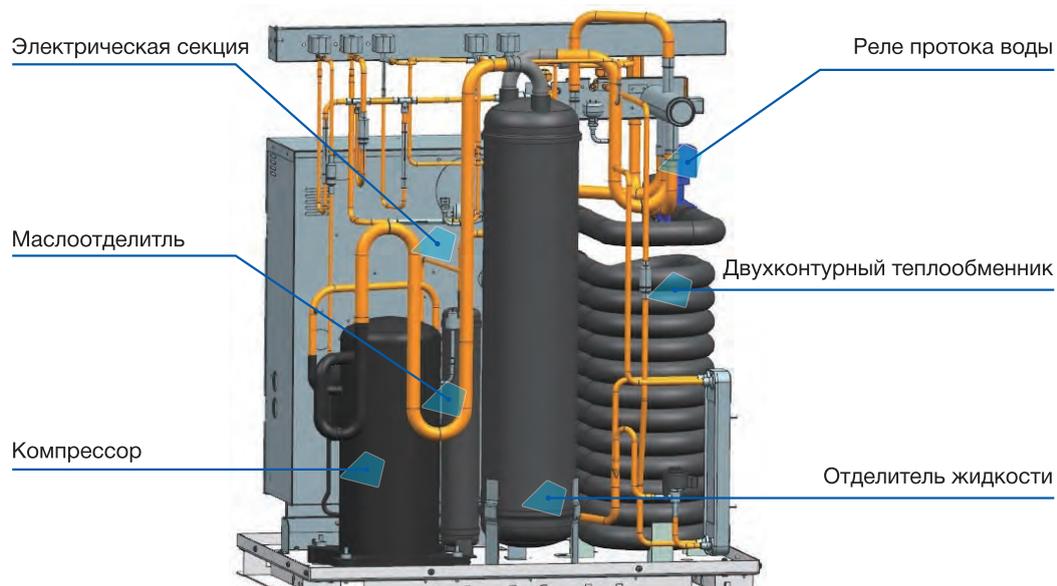
Позволяет уменьшить высоту теплообменника (до 650 мм) и повысить эффективность

#### Двухконтурный теплообменник

Обеспечивает более равномерную теплопередачу. Увеличенная высота теплообменника позволяет сократить площадь основания



**Компактная внутренняя конструкция**





# ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

## Высотные и многоэтажные здания трех типов



Тип 1

Высотные здания без подиума



Тип 2

Высотные здания с подиумом

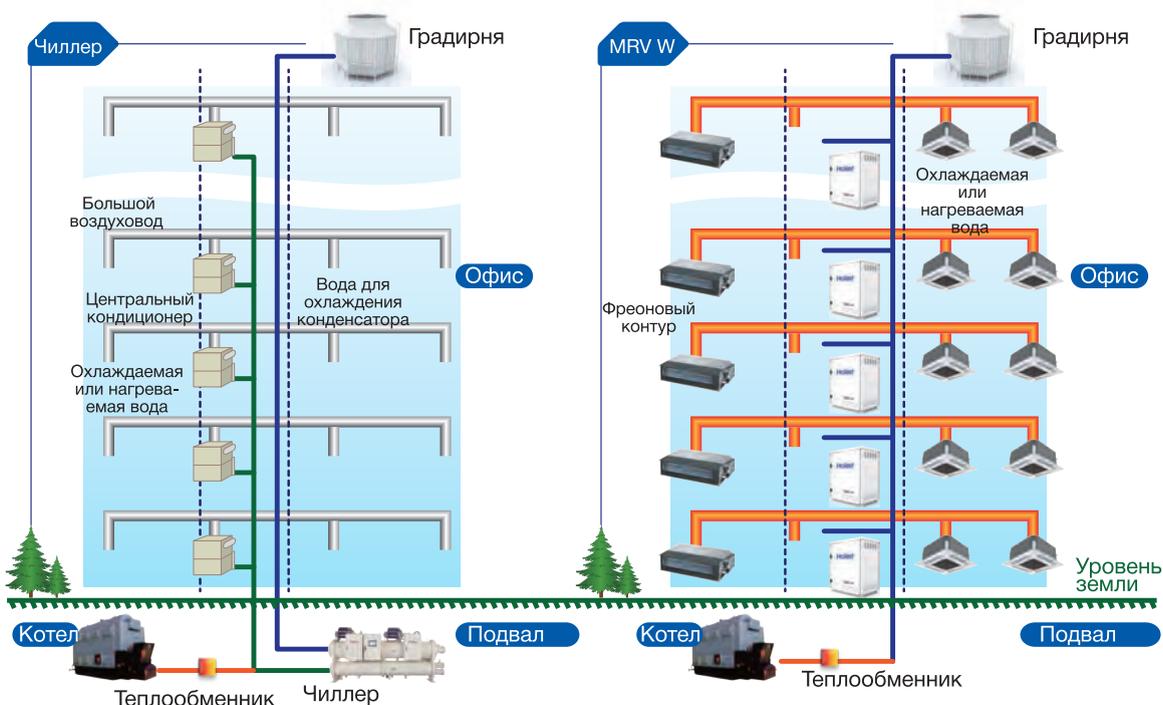


Тип 3

Многоэтажные с большой поэтажной площадью

## Схема системы кондиционирования для здания Типа 1

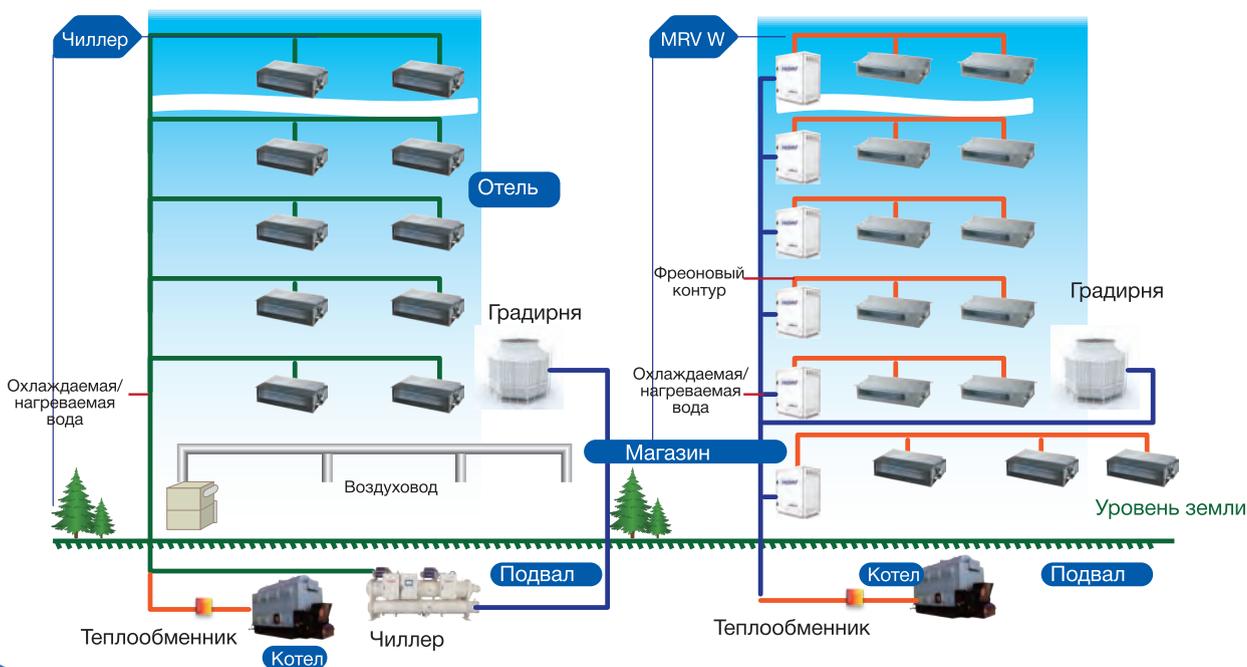
Стандартная схема системы кондиционирования с чиллером-центральными кондиционерами и с системой MRV-W





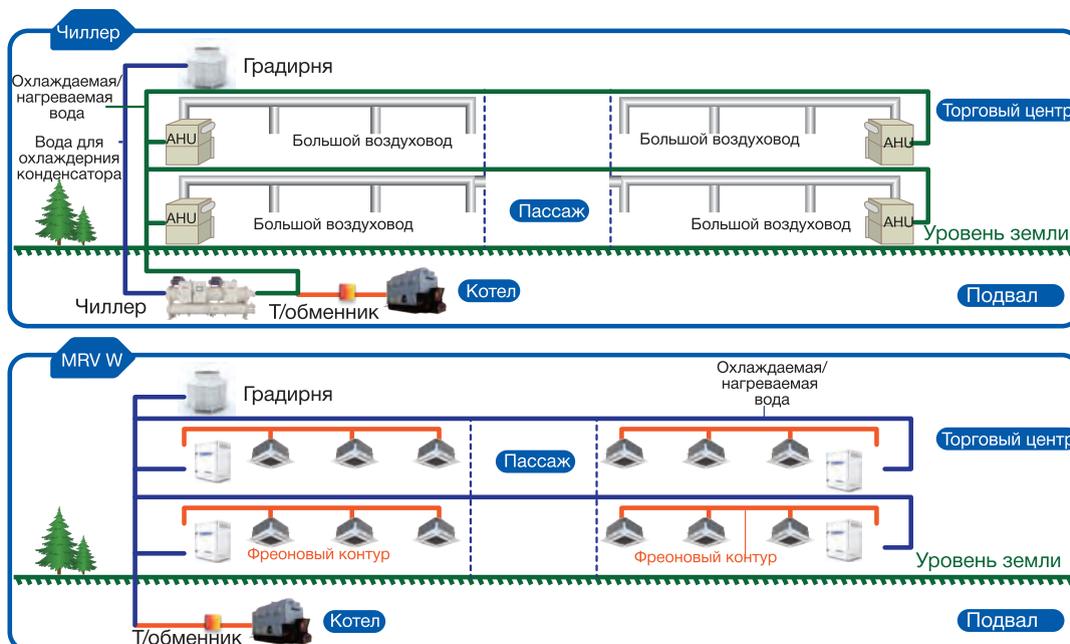
## Схема системы кондиционирования для здания Типа 2

- Стандартная схема системы кондиционирования с чиллером-фанкойлами и с системой MRV-W



## Схема системы кондиционирования для здания Типа 3

- Стандартная схема системы кондиционирования с чиллером-центральными кондиционерами и с системой MRV-W





## ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

### Резюме - на каких объектах можно использовать систему MRV-W

- Новые строящиеся или реконструируемые здания: система MRV-W является энергоэффективным решением для тех объектов, где можно устанавливать водоохлаждаемые чиллеры или тепловые насосы, использующие воду в качестве источника низкопотенциального тепла. Воплощая преимущества систем кондиционирования с водоохлаждаемым чиллером, MRV-W особенно актуальна для применения на многоэтажных объектах, например, таких как торгово-развлекательные центры, офисно-административные здания, медицинские центры, школы и т.п.
- Высотные здания, в которых архитектурная планировка не позволяет использовать VRF-систему.
- Здания с прозрачными стенами из стеклоблоков.
- Здания с ограниченным свободным пространством для установки воздухоохлаждаемого наружного блока VRF-системы.
- Здания, в которых по проекту предполагается использование возобновляемых источников энергии.

### Преимущества

- Низкие капитальные вложения для девелопера или строительной организации.
- Возможность дополнения имеющейся системы кондиционирования в случае увеличения тепловой нагрузки в здании.
- Отсутствие необходимости в перебалансировке гидравлической системы, если балансировочные клапаны устанавливаются на каждом этаже.
- Возможность подключения ко всем системам управления и мониторинга, применимым к MRV-системам.
- Индивидуальное управление каждым внутренним блоком.



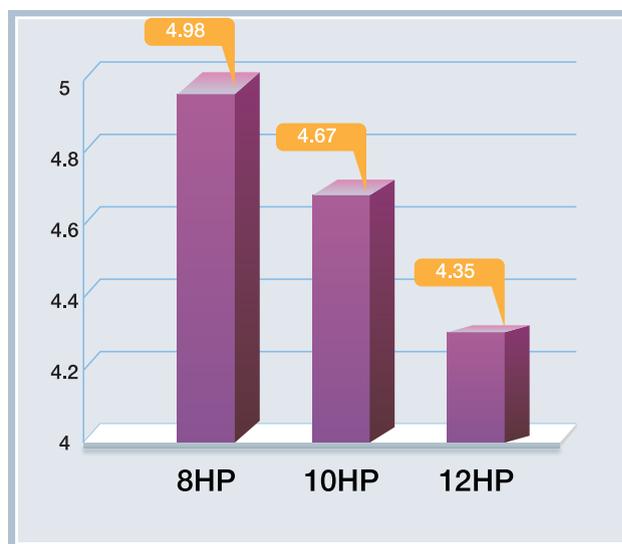
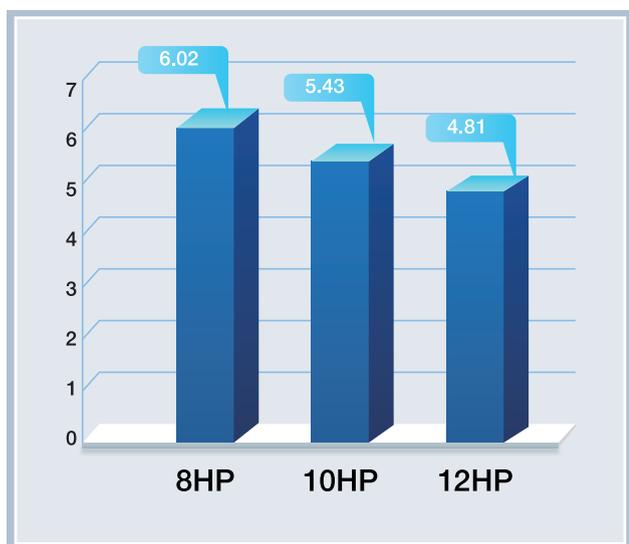


## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА



### Высокая энергоэффективность

- Коэффициент энергоэффективности COP в режиме нагрева может достигать 6.02, что намного превосходит аналогичный показатель воздухоохлаждаемой системы.
- Коэффициент энергоэффективности EER в режиме охлаждения достигает значения 4.98, что также больше, чем у систем кондиционирования с воздушным охлаждением.





## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Высокая энергетическая эффективность

Высокоэффективный DC-инверторный компрессор производства Mitsubishi Electric.



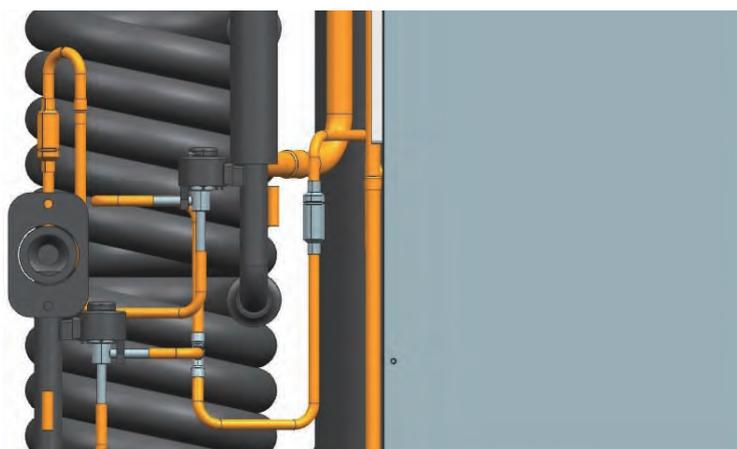
Высокоэффективный двухконтурный теплообменник.



Вода

Хладагент

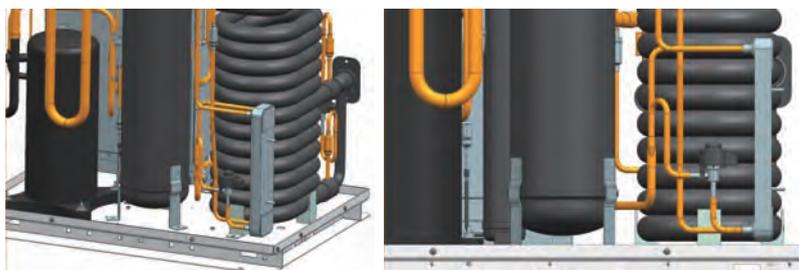
Два электронных EEV, независимо регулирующих поток хладагента в каждом из двух контуров теплообменника, что позволяет эффективно и точно регулировать объем жидкости.





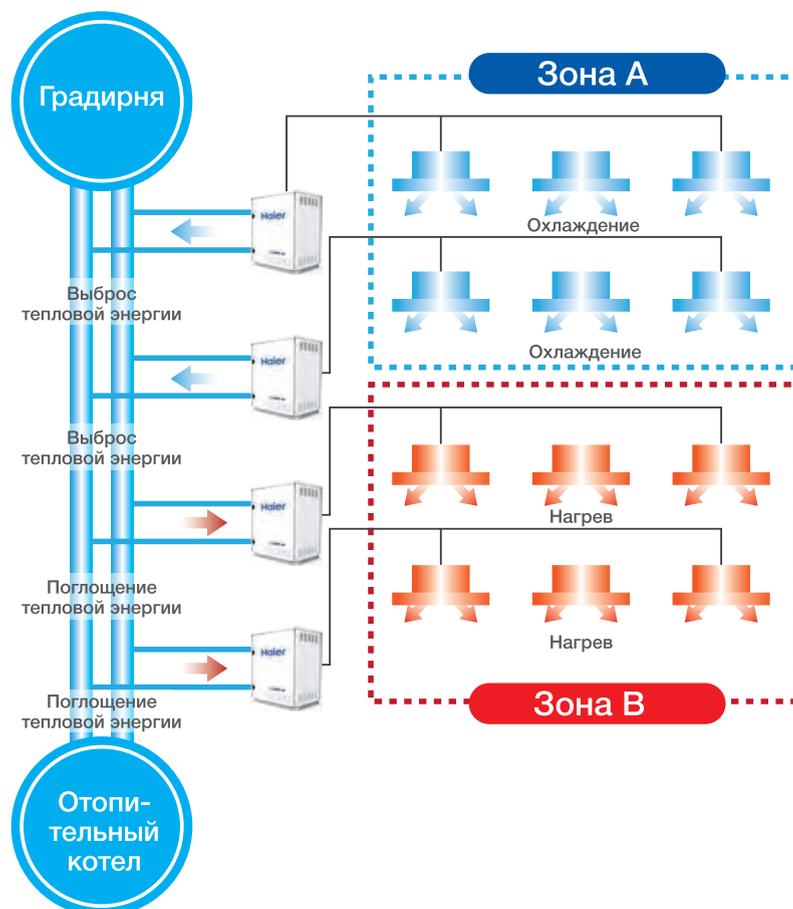
### Двухступенчатое переохлаждение.

- На 1-ой ступени выполняется дополнительное переохлаждение в самом теплообменнике конденсатора.
- Для 2-ой ступени переохлаждения предусмотрен отдельный теплообменник-переохладитель во фреоновом контуре.
- В результате, температура переохлаждения достигает 30°C. Эффективность теплообмена на массовую долю хладагента увеличивается на 46%, а гидравлическое сопротивление потока снижается на 55%, что приводит к повышению эксплуатационной эффективности на 9%.



### Рекуперация тепла при использовании двух систем кондиционирования в разных режимах.

- Рекуперация выполняется посредством использования замкнутого водяного контура, объединяющего две разные системы кондиционирования.
- При работе систем в разных рабочих режимах тепловая энергия забирается из системы, работающей на охлаждение, и передается системе, работающей на нагрев.



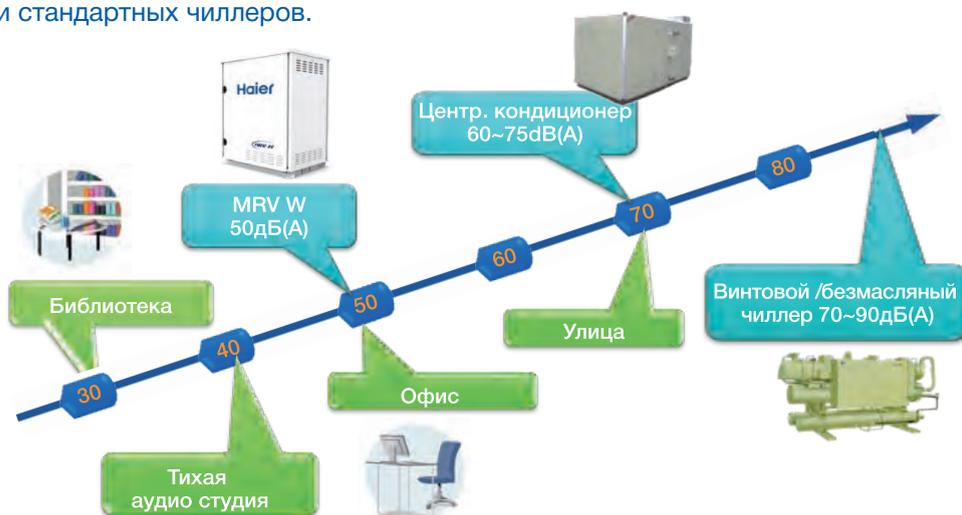


## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Комфортные окружающие условия

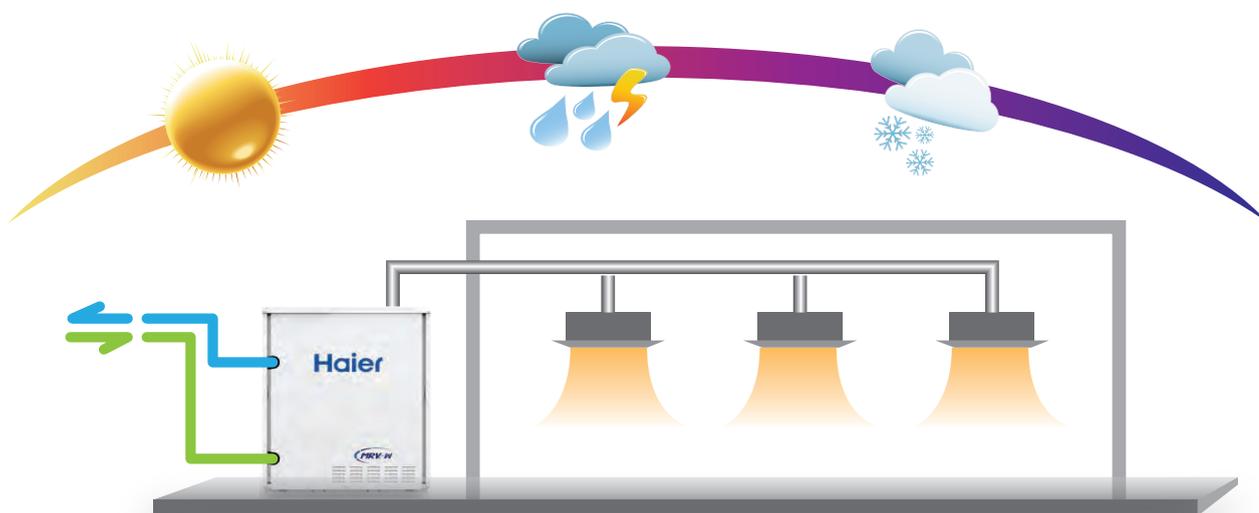
#### Низкий уровень шума.

- Учитывая отсутствие вентилятора и наличие полностью изолированной конструкции, уровень шума блока MRV-W может быть снижен до 50 дБ(А), что значительно меньше, чем у воздухоохлаждаемых установок и стандартных чиллеров.



#### Отсутствие влияния наружной температуры воздуха.

- Благодаря стабильности температуры воды по сравнению с температурой окружающего воздуха, производительность и эффективность системы MRV-W не зависит от изменения погодных условий, что положительно отличает систему от воздухоохлаждаемого оборудования.
- В режиме нагрева, когда происходит охлаждение воды, а не воздуха, не требуется периодически запускать функцию оттаивания теплообменника. В результате обеспечивается быстрый и комфортный нагрев даже в холодную погоду.

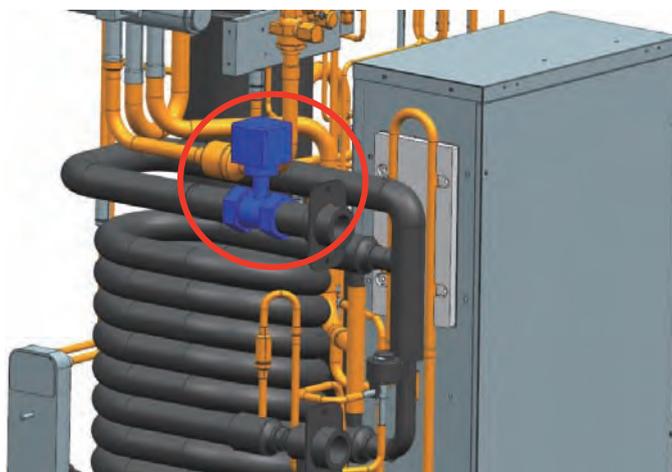




## Высокая надежность

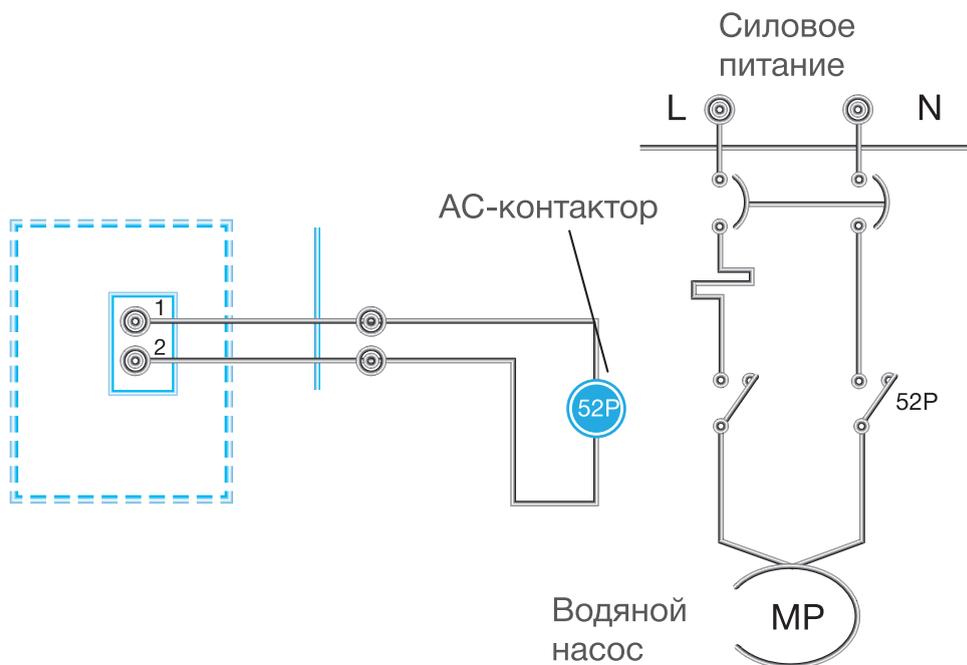
### Встроенное реле протока воды.

- Встроенное реле протока воды входит в стандартную комплектацию наружного блока системы MRV-W, что выгодно отличает Haier от многих производителей водяных систем.
- Реле протока легко снимается и устанавливается.



### Управление водяным насосом через систему управления наружного блока.

- В электрической секции наружного блока системы MRV-W предусмотрены резервные контакты для управления работой водяного насоса..



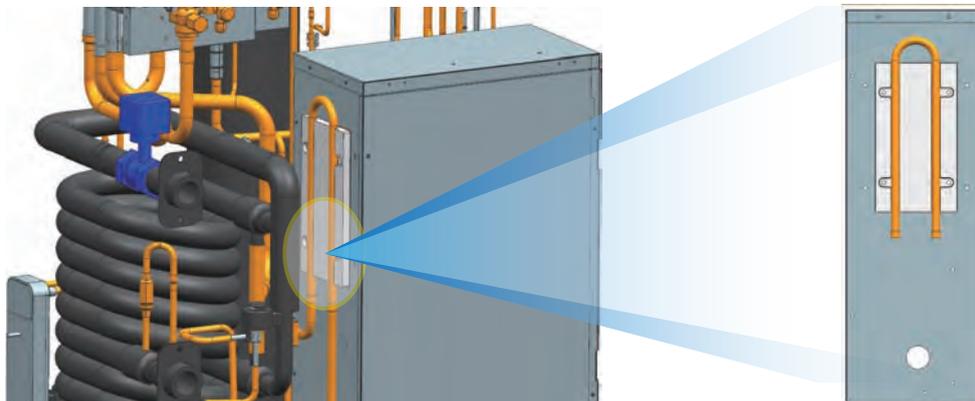


## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

### Высокая надежность

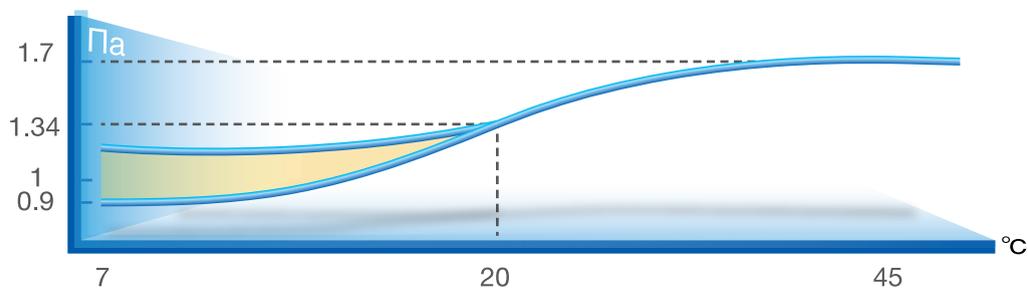
#### Охлаждение электронного модуля фреоном.

- Охлаждение электронного модуля фреоном, а не вентилятором-охладителем, как это предусмотрено в воздушных VRF-системах, обеспечивает поддержание более стабильной температуры электронных компонентов, сокращает потребление электроэнергии и уровень шума.

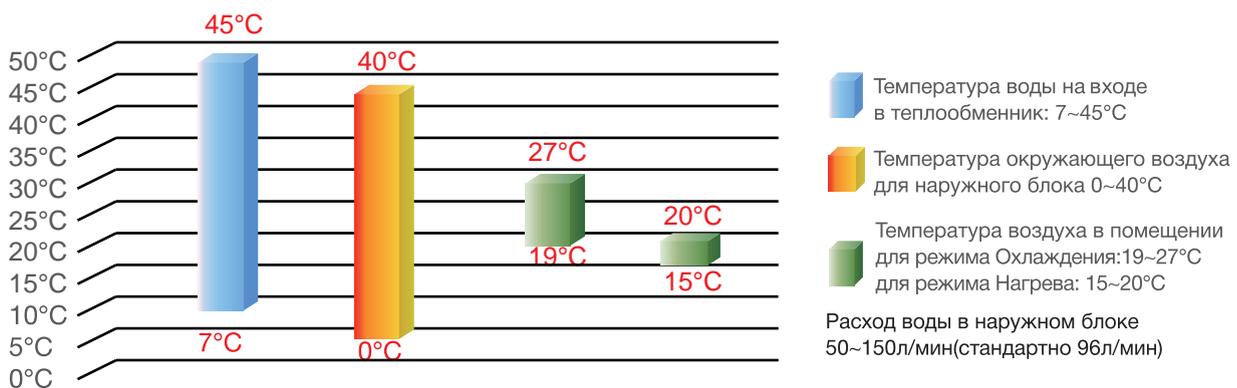


#### Стабильное поддержание давления

- Конструкция системы предусматривает поддержание давления фреона на таком уровне, чтобы оно несколько превышало расчетную требуемую величину. Это гарантирует надежность работы компрессора и стабильность его выходной мощности.



#### Широкий диапазон рабочих температур

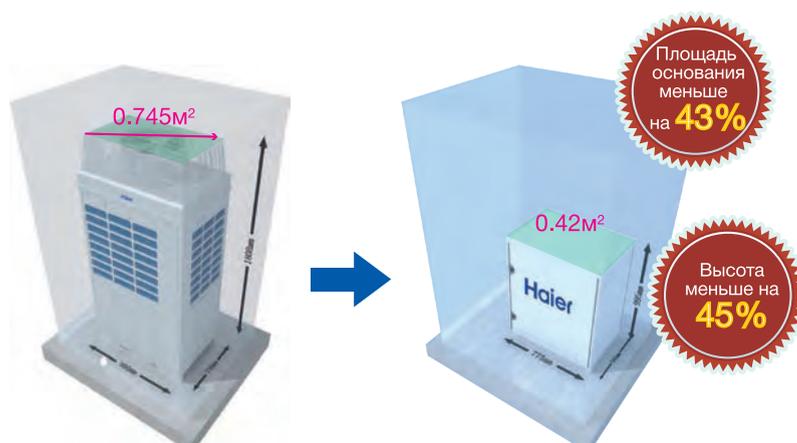




## Удобство эксплуатации, монтажа и обслуживания

### Компактность и малый вес

- Самый компактный и легкий блок среди аналогов по производительности в климатической отрасли, позволяющий выполнять его установку в очень стесненном пространстве.
- По сравнению с воздухоохлаждаемыми блоками с верхним выходом воздуха высота блока системы MRV-W уменьшена на 45%, а площадь основания - на 43%.



### Ярусная установка наружных блоков

- Поскольку наружные блоки системы MRV-W имеют компактную конструкцию, их можно ставить друг на друга, что дает возможность уменьшения монтажной площади и увеличения полезного пространства.

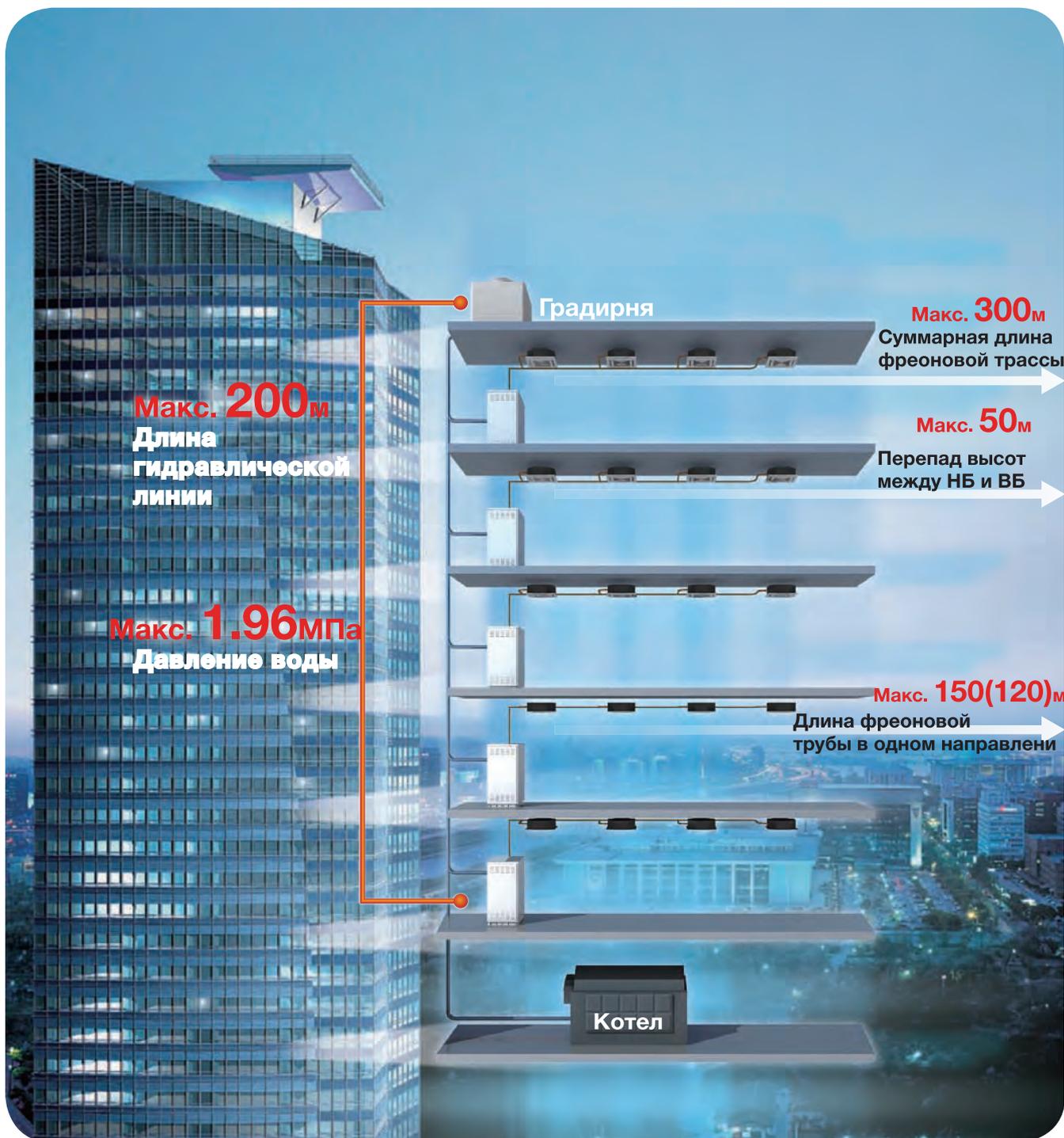




## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

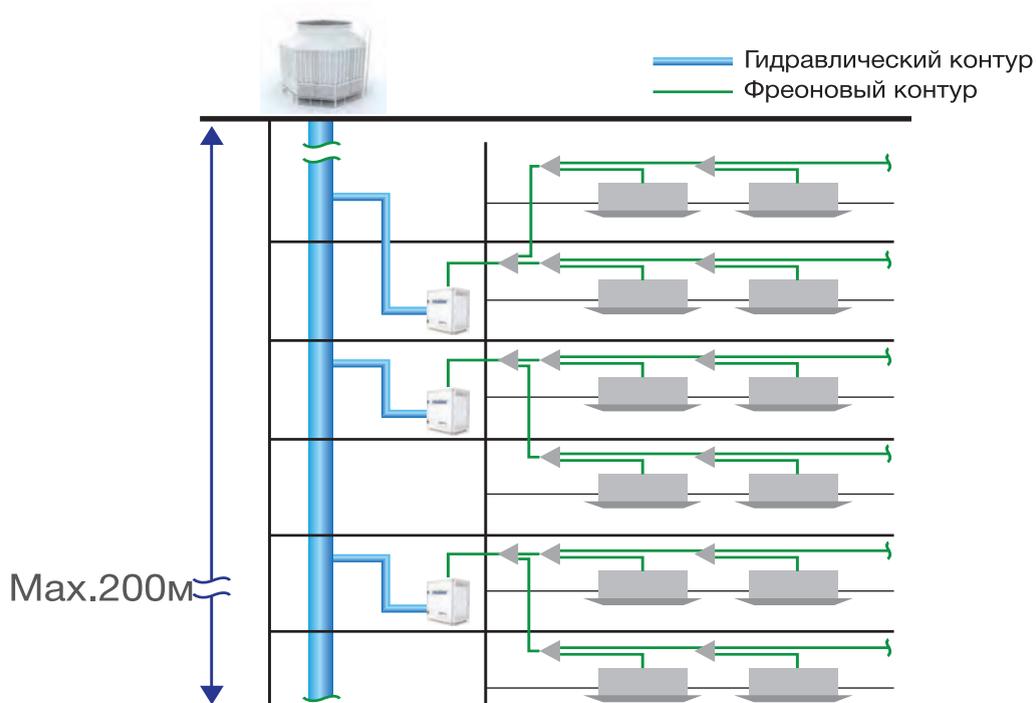
### Удобство эксплуатации, монтажа и обслуживания

Большие допустимые значения длины трубных линий и перепада высот фреоновой магистрали.





Гибкость монтажа гидравлической системы за счет большой допустимой протяженности гидравлической линии.



Макс. давление воды в контуре 1.96МПа  
Макс. длина гидравлического трубопровода 200м

Гибкость в выборе места установки наружного блока..



Снаружи



Серверная



ЦОД



Балкон



Коридор



Склад

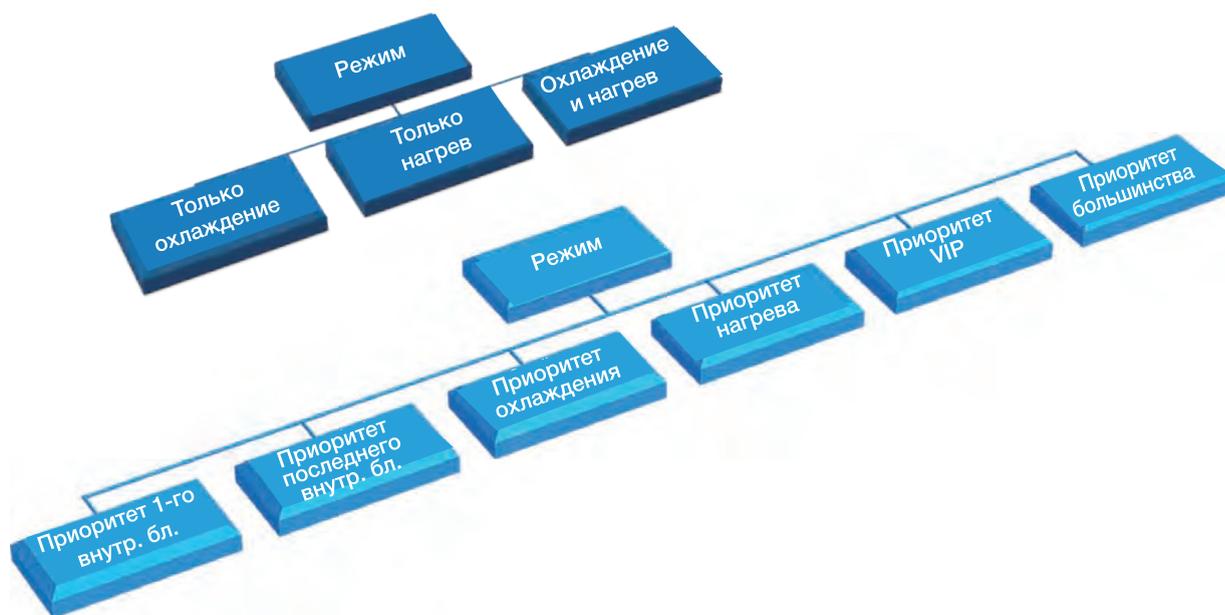




## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

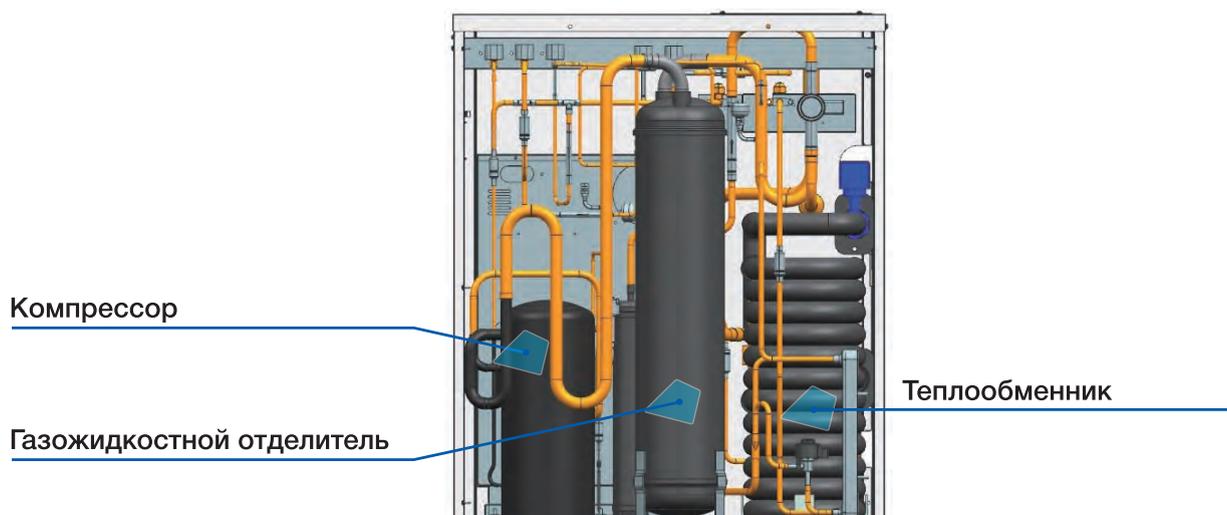
### Удобство эксплуатации, монтажа и обслуживания

Возможность выбора различных режимов и их приоритетности



### Простота технического обслуживания.

- Удобство расположения всех основных компонентов: компрессор находится рядом с наружной панелью, компактное расположение трубных линий.

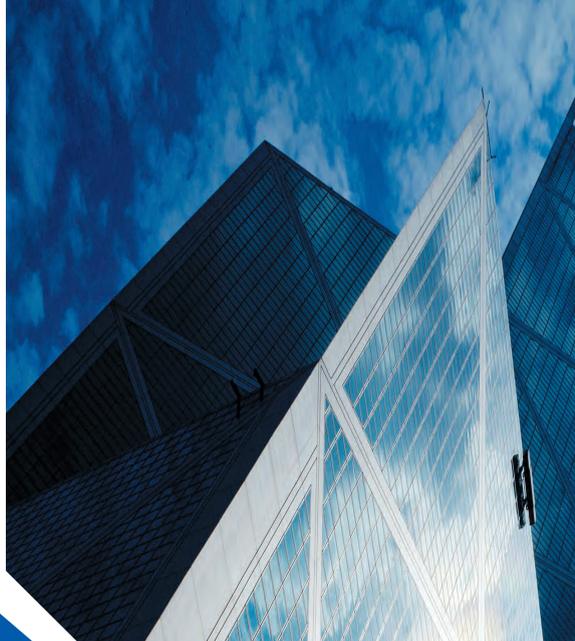




MRV-W

## НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

- Сочетание свойств водяной и фреоновой системы
- DC-инверторный спиральный (Scroll) компрессор
- Самый компактный наружный блок в климатической отрасли
- 3 базовых наружных блока - модуля: 8HP, 10HP, 12HP
- Различные комбинации модулей (макс. 3 модуля до 36 HP суммарно)
- Совместимость со всеми внутренними блоками MRV-систем



Модель			AV08IMWEWA	AV10IMWEWA	AV12IMWEWA	AV16IMWEWA	AV18IMWEWA	AV20IMWEWA	
Комбинация модулей			/	/	/	AV08IMWEWA	AV08IMWEWA	AV10IMWEWA	
			/	/	/	AV08IMWEWA	AV10IMWEWA	AV10IMWEWA	
			/	/	/	/	/	/	
Производительность	Номин. производительность	HP	8	10	12	16	18	20	
	Холодопроизводительность	кВт	22.4	28	33.5	44.8	50.4	56	
	Теплопроизводительность	кВт	25	31.5	37.5	50.0	56.5	63	
Электрические характеристики	Электропитание	Ф/В/Гц	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	
	Охлаждение	Ном. потр. мощность	кВт	4.50	6.00	7.70	9.00	10.50	12.00
		Макс. потр. мощность	кВт	13.00	15.00	17.00	26.00	28.00	30.00
		Номинальный ток	A	5.95	7.93	10.17	11.89	13.87	15.85
		Максим. ток	A	17.18	19.82	22.46	34.35	36.99	39.64
	Нагрев	Ном. потр. мощность	кВт	4.15	5.80	7.80	8.30	9.95	11.60
		Макс. потр. мощность	кВт	13.00	15.00	17.00	26.00	28.00	30.00
		Номинальный ток	A	5.48	7.66	10.31	10.97	13.15	15.33
		Максим. ток	A	17.18	19.82	22.46	34.35	36.99	39.64
		Кэффци. энергоэф-ти EER/COP		4.98/6.02	4.67/5.43	4.35/4.81	4.98/6.02	4.80/5.68	4.67/5.43
Шумовые характеристики	Расход воды	м³/час	4.8	6	7.2	9.6	10.8	12	
	Уровеень звукового давления	дБ(А)	50	51	53	53	54	54	
	Уровеень звуковой мощности	дБ(А)	61	62	64	64	65	65	
Сервисные характеристики	Габаритные размеры (Ш/Г/В)	мм	775/545/995	775/545/995	775/545/995	(775/545/995)*2	(775/545/995)*2	(775/545/995)*2	
	Размеры в упаковке (Ш/Г/В)	мм	875/655/1182	875/655/1182	875/655/1182	(875/655/1182)*2	(875/655/1182)*2	(875/655/1182)*2	
	Чистый / Отгрузочный вес	кг	150/170	150/170	150/170	300/340	300/340	300/340	
	Тип компрессора		DC ИНВ SCROLL	DC ИНВ SCROLL	DC ИНВ SCROLL	DC ИНВ SCROLL	DC ИНВ SCROLL	DC ИНВ SCROLL	
	Количество компрессоров		1 ИНВ	1 ИНВ	1 ИНВ	2 ИНВ	2 ИНВ	2 ИНВ	
	Тип хладагента		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
	Заправка хладагента	кг	6	6	6	12	12	12	
	Диаметр линии жидкости	мм	Ø9.52	Ø9.52	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.88	Ø15.88	
	Диаметр линии газа	мм	Ø19.05	Ø22.2	Ø25.4	Ø28.58	Ø28.58	Ø28.58	
	Диам. линии выравнивания масла	мм	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	
	Сум. длина фреоновой трассы	м	300	300	300	300	300	300	
	Макс. длина трубы (Экв./Факт.)	м	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120	
	Макс. перепад высот НБ-ВБ	м	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	
	Теплообменник	Тип		2-контурный	2-контурный	2-контурный	2-контурный	2-контурный	2-контурный
Материал			Медь	Медь	Медь	Медь	Медь	Медь	
Расход воды		м³/час	4.8	6	7.2	9.6	10.8	12	
Диаметр		мм	235	235	235	235	235	235	
Гидравлический контур	Высота	мм	635	635	635	635	635	635	
	Диам. патрубка воды на входе	мм	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	
	Диам. патрубка воды на выходе	мм	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	
	Диам. дренажного патрубка	мм	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	
	Потеря давления (вход-выход)	КПа	35	40	45	35+35	35+40	40+40	
	Тип соединения		Внутр. резьба	Внутр. резьба	Внутр. резьба	Внутр. резьба	Внутр. резьба	Внутр. резьба	
	Макс. давление в гидрав. системе	МПа	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	
Подключаемые блоки	Темп. воды на входе (Охл. и Нагр.)	°C	7~45	7~45	7~45	7~45	7~45	7~45	
	Соотношение произв. подкл. Вн.Б.	%	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	
	Макс. кол-во подкл. внутр. блоков	шт	13	16	19	23	29	33	



NEW

AV08IMVEWA  
AV10IMVEWA  
AV12IMVEWA



DC электродвигатель



Высокоскоростной компрессор



DC-инверторное управление с синусоидой тока 180°



Супертихий режим



Бесшумный ночной режим



3 мин. защита по запуску



Охлаждение при низкой окружающей температуре (-5°C)



Антикоррозийное покрытие оребрения теплообменника



Нагрев при низкой окружающей температуре (-20°C)

AV22IMVEWA	AV24IMVEWA	AV26IMVEWA	AV28IMVEWA	AV30IMVEWA	AV32IMVEWA	AV34IMVEWA	AV36IMVEWA
AV10IMVEWA	AV12IMVEWA	AV08IMVEWA	AV08IMVEWA	AV10IMVEWA	AV10IMVEWA	AV10IMVEWA	AV12IMVEWA
AV12IMVEWA	AV12IMVEWA	AV08IMVEWA	AV10IMVEWA	AV10IMVEWA	AV10IMVEWA	AV12IMVEWA	AV12IMVEWA
/	/	AV10IMVEWA	AV10IMVEWA	AV10IMVEWA	AV10IMVEWA	AV12IMVEWA	AV12IMVEWA
22	24	26	28	30	32	34	36
61.5	67.0	72.8	78.4	84.0	89.5	95.0	100.5
69.0	75.0	81.5	88.0	94.5	100.5	106.5	112.5
3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60	3/380/50/60
13.70	15.40	15.00	16.50	18.00	19.70	21.40	23.10
32.00	34.00	41.00	43.00	45.00	47.00	49.00	51.00
18.10	20.35	19.82	21.80	23.78	26.03	28.27	30.52
42.28	44.92	54.17	56.81	59.45	62.10	64.74	67.38
13.60	15.60	14.10	15.75	17.40	19.40	21.40	23.40
32.00	34.00	41.00	43.00	45.00	47.00	49.00	51.00
17.97	20.61	18.63	20.81	22.99	25.63	28.27	30.92
42.28	44.92	54.17	56.81	59.45	62.10	64.74	67.38
4.49/5.07	4.35/4.81	4.85/5.78	4.75/5.59	4.67/5.43	4.54/5.18	4.44/4.98	4.35/4.81
13.2	14.4	15.6	16.8	18.0	19.2	20.4	21.6
55	56	55	55	56	57	57	58
66	67	66	66	67	68	68	69
(775/545/995)*2	(775/545/995)*2	(775/545/995)*3	(775/545/995)*3	(775/545/995)*3	(775/545/995)*3	(775/545/995)*3	(775/545/995)*3
(875/655/1182)*2	(875/655/1182)*2	(875/655/1182)*3	(875/655/1182)*3	(875/655/1182)*3	(875/655/1182)*3	(875/655/1182)*3	(875/655/1182)*3
300/340	300/340	450/510	450/510	450/510	450/510	450/510	450/510
DC ИНВ SCROLL							
3 ИНВ							
R410a							
12	12	18	18	18	18	18	18
Ø15.88	Ø15.88	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05
Ø28.58	Ø28.58	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø38.1
Ø9.52							
300	300	300	300	300	300	300	300
150/120	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120
50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
2-контурный							
Медь							
13.2	14.4	15.6	16.8	18.0	19.2	20.4	21.6
235	235	235	235	235	235	235	235
635	635	635	635	635	635	635	635
DN32							
DN32							
6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
40+45	45+45	35+35+40	35+40+40	40+40+40	40+40+45	40+45+45	45+45+45
Внутр. резьба							
1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
7-45	7-45	7-45	7-45	7-45	7-45	7-45	7-45
50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130
36	39	43	46	50	53	56	59

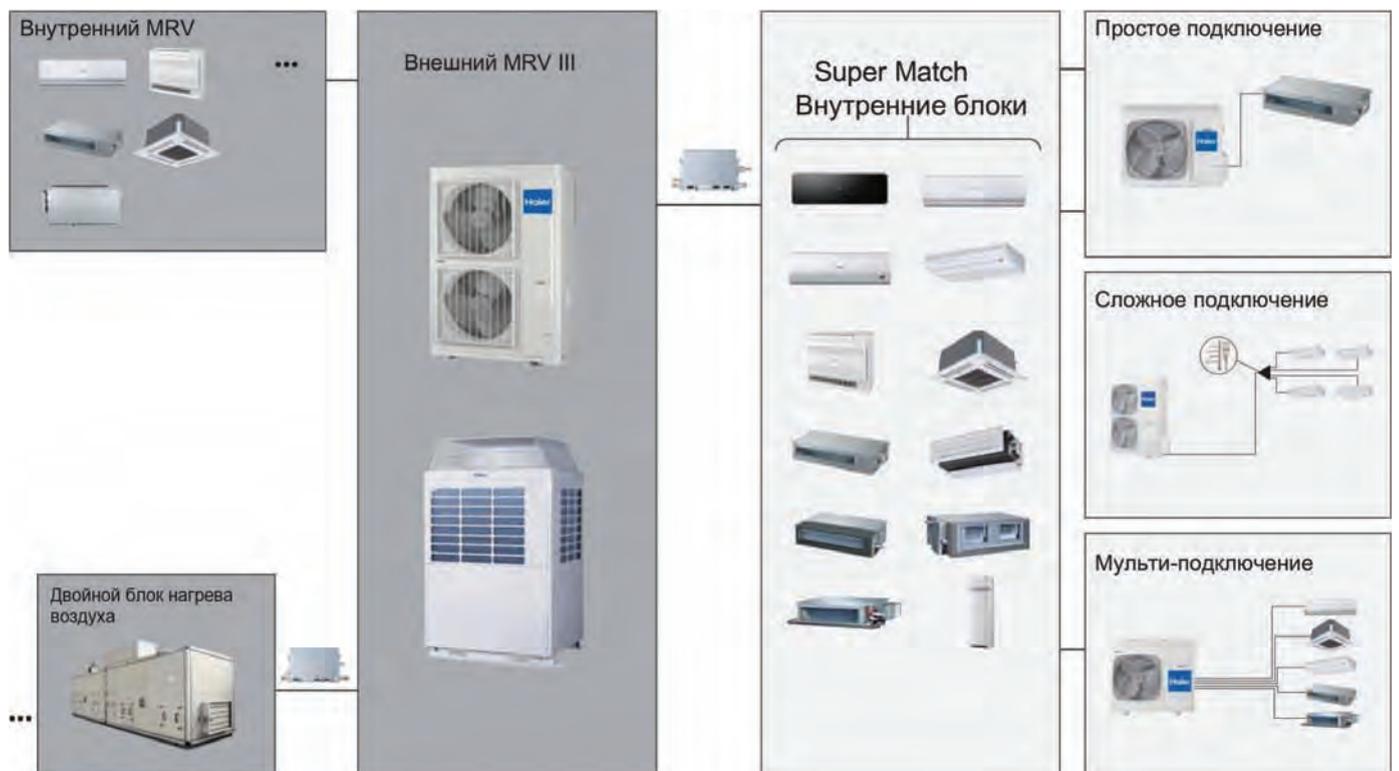
\* Все характеристики указаны для номинальных рабочих условий:  
режим охлаждения - температура воздуха в помещении 27°C сух.т./19°C м.т.; температура наружного воздуха 35°C сух.т./24°C м.т.  
режим нагрева - температура воздуха в помещении 2°C сух.т.; температура наружного воздуха 7°C сух.т./6°C м.т.



## ВСТРОЕННАЯ СИСТЕМА MRV/SUPER MATCH



Данный комплект предназначен для соединения двух систем.

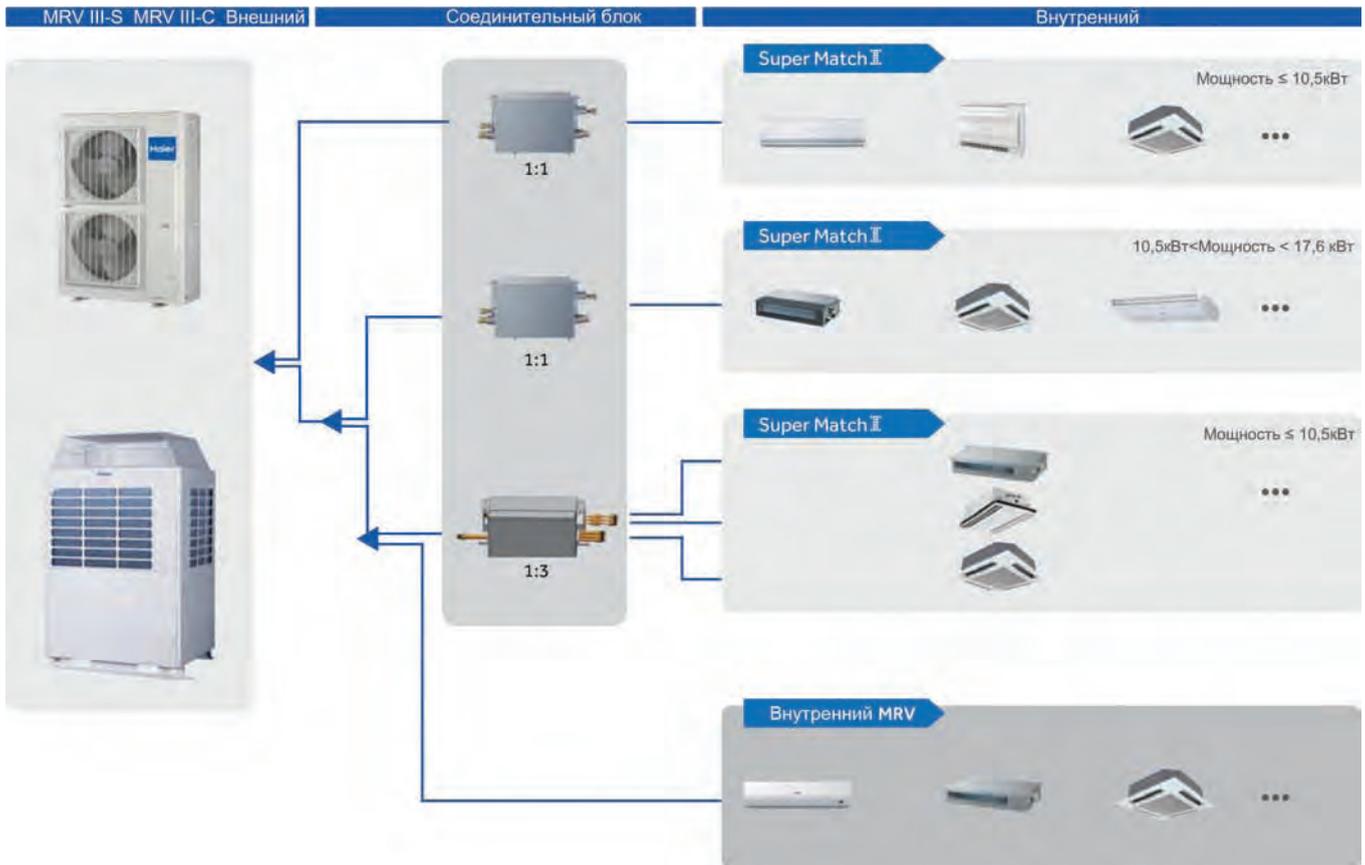




## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ EASY MRV KIT

### О СИСТЕМЕ EASY MRV KIT

Соединительный комплект Easy MRV Kit предлагает Вам широкий выбор терморегулирующих клапанов и блоков управления для соединения с внутренними системами.



### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД EASY MRV KIT

Haier Easy MRV предлагает Вам широкий выбор внешних MRV блоков, отсеков клапанов и внутренних систем Super Match.

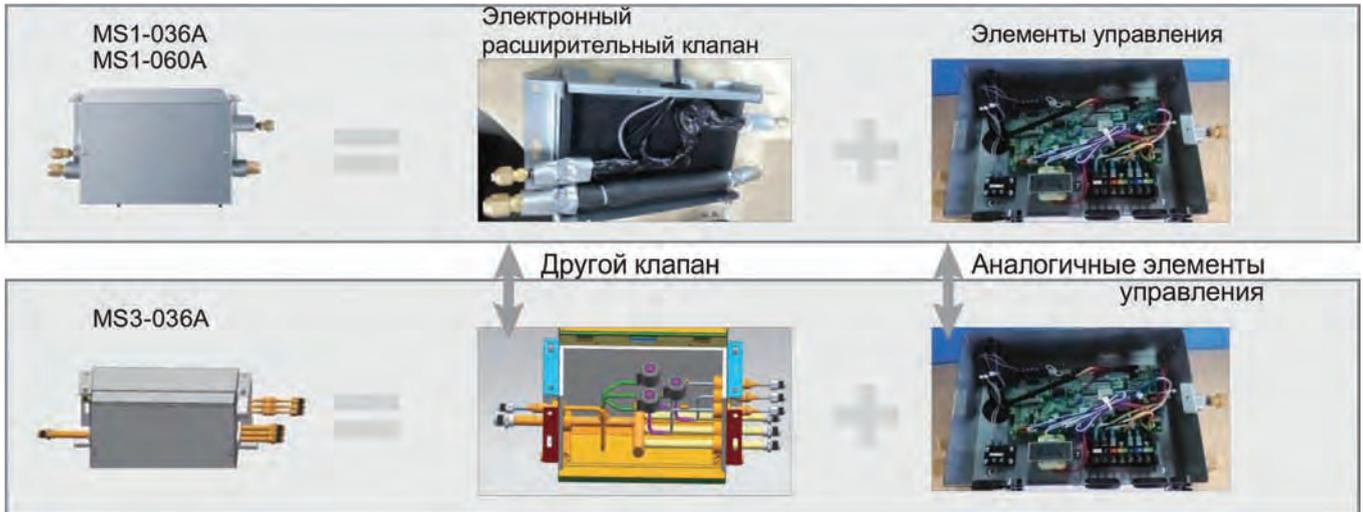
MRV III-S Внешний		AU482FIERA(G) AU48NFIERA(G) AU60NFIERA(G)		AV08NMSETA AV10NMSETA AV12NMSETA		AV08NMVESA AV10NMVESA AV08CMVESA AV10CMVESA AV08GMVESA AV10GMVESA		AV12IMVESA AV14IMVESA AV16IMVESA AV12CMVESA AV14CMVESA AV16CMVESA AV12GMVESA AV14GMVESA AV16GMVESA
Блок регулирования мощности/производительности								
Внутренний блок Super Match и MRV								

Соединительный комплект Easy MRV Kit



## БЛОК РЕГУЛИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Соединительный комплект Easy MRV Kit состоит из 2-х частей:



### Совместимость

- Внешние блоки MRV и внутренние Super Match обеспечивают надежность работы и простоту установки.
- Настенный блок Super Match NF, NH а также консоль могут быть напрямую соединены с внешним MRV блоком.



Дом



Квартира



Небольшой офис

### Простота установки

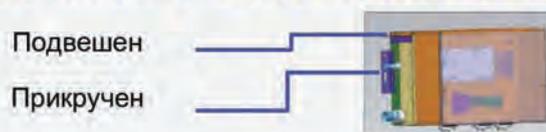
Электронный расширительный клапан и блок управления обеспечивают легкую и надежную установку. Газовая труба встроена в отсек клапанов.

Газовая труба не требует сварочных работ или сгибаний



Блок может быть установлен в любом месте, электронный расширительный клапан, трубы впуска и выпуска могут быть установлены слева или справа.

Устанавливать можно как в подвешанном состоянии так и прикрутив к стене



Раструбное соединение труб

Разный диаметр гаек





## Отличная производительность

<b>Наибольшая внутренняя мощность</b>	Мощность может быть увеличена до 17,6кВт - наивысший показатель среди подобных устройств.
<b>Наибольшая внешняя мощность</b>	Наибольшая мощность бокового спуска системы EASY MRV составляет 12л.с. Наибольшая мощность верхнего нагнетания для системы Easy MRV составляет 16л.с.
<b>Блок регулирования мощности/производительности</b>	Внешний отсек клапанов, низкий уровень шума
<b>Качественные компоненты</b>	FUJIKOKI EEV, отличная производительность и надежность

## ХАРАКТЕРИСТИКИ



MS1-036A/MS1-060A



MS3-036A

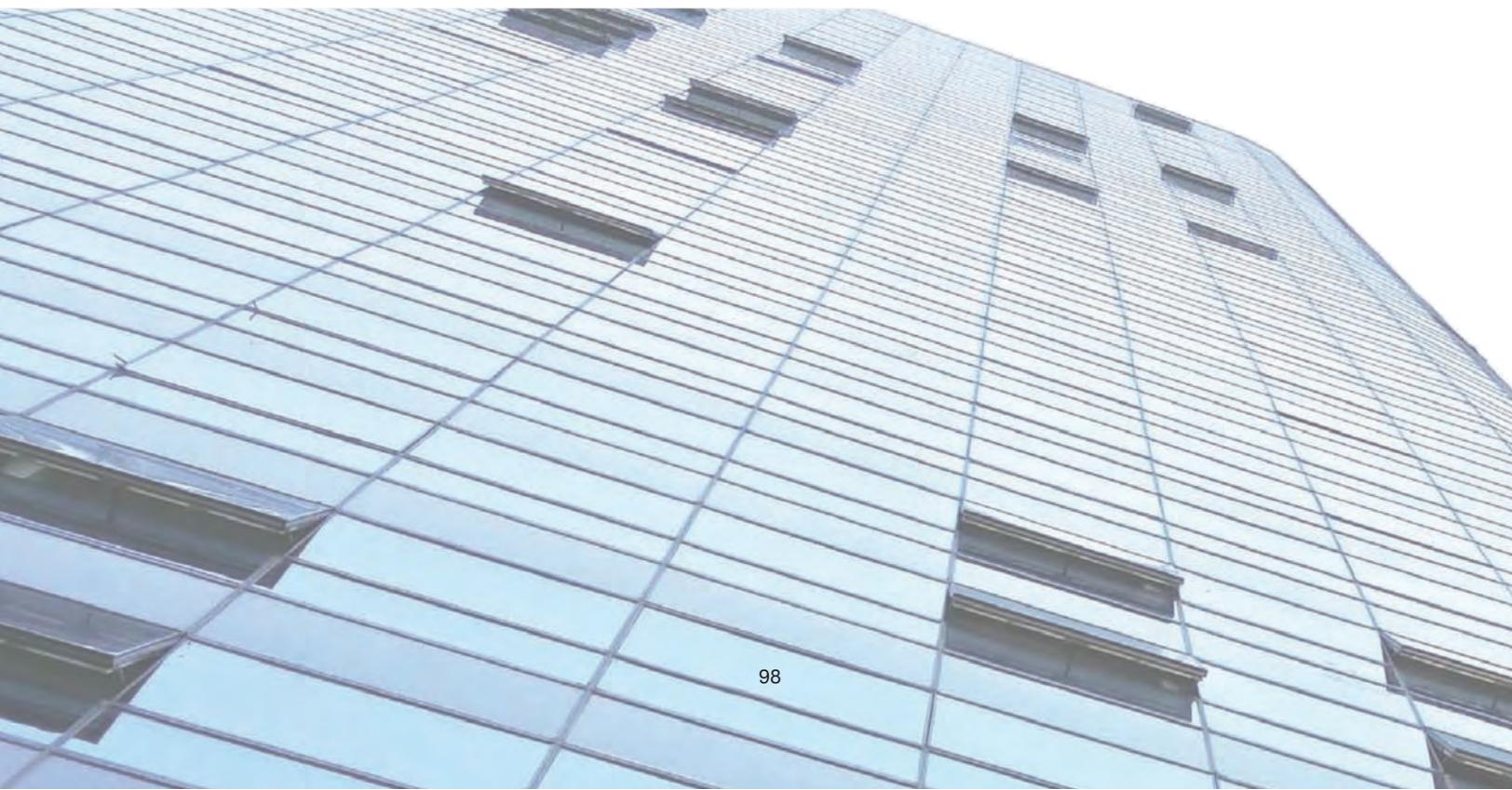
Модель	MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Количество подсоединенных внутренних блоков	1	1	3
Мощность внутренних блоков	$x \leq 10,5 \text{ кВт}$	$10,5 \text{ кВт} < x \leq 17,6 \text{ кВт}$	$x \leq 10,5 \text{ кВт}$ (каждый внутренний блок)
Питание	220-240В/1Ф/50/60Гц	220-240В/1Ф/50/60Гц	220-240В/1Ф/50/60Гц
Габариты	216/291/159	216/291/159	226/389 255
Материал	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Цвет	Серый	Серый	Серый
Вес/Кг	4.95	5.1	-
Жидкостная труба (мм)	9.52 ( Главная ) /6.35	9.52 ( Главная ) /6.35	9.52 ( Главная ) /15.7
Газовая труба (мм)	15.88 ( Главная ) /12.7 /9.52	15.88 ( Главная ) /12.7 /9.52	19.05/15.88
Способ соединения трубы	Раструбное соединение труб	Раструбное соединение труб	Раструбное соединение труб
Максимальна длина внутренней трубы/м	15	15	15
Расстояние установки соединительной коробки/м	15	15	15
Разность высоты для соединительной коробки /м	15	15	15



## ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ EASY MRV

Универсальный внутренний блок Easy MRV оборудован модулем Super Match I

Super Match I	Фото	2.2	2.8	3.6	4.5	5.5	7.1	8	10	14	16
Внутренний блок											
Настенный AQUA		AS07QS2HRA	AS09QS2HRA	AS12QS2HRA							
Серия N F		AS07NF1HRA	AS09NF1HRA	AS12NF1HRA		AS18NF1HRA	AS24NF1HRA				
Серия N H		AS07NF2HRA	AS09NF2HRA	AS12NF2HRA		AS18NF2HRA	AS24NF2HRA				
Настенный Zircon		AS07ZB1HRA	AS09ZB1HRA	AS12ZB1HRA		AS18ZB1HRA	AS24ZB1HRA				
Консоль			AF09AS1HRA	AF12AS1HRA							
Кассетный			AB09CS1ERA	AB12CS1ERA(S)		AB18CS1ERA(S)	AB24ES1ERA(S)	AB28ES1ERA(S)	AB36ES1ERA(S)	AB48ES1ERA(S)	AB60CS1ERA(S)
Откидной			AC12CS1ERA(S)	AC18CS1ERA(S)	AC24CS1ERA(S)			AC28ES1ERA(S)	AC36ES1ERA(S)	AC48FS1ERA(S)	AC60FS1ERA(S)
Тонкий ESP			AD08SS1ERA	AD12SS1ERA	AD18SS1ERA	AD24SS1ERA					
Блок с низким ВСД			AD09LS1ERA	AD12LS1ERA	AD18LS1ERA	AD24LS1ERA					
Блок со средним ВСД				AD12MS1ERA		AD18MS1ERA	AD24MS1ERA	AD28NS1ERA(S)	AD36NS1ERA(S)	AD48NS1ERA(S)	
Блок с высоким ВСД										AD48HS1ERA(S)	AD60HS1ERA(S)





## ВНЕШНИЕ БЛОКИ EASY MRV

Внешний блок	MRV III-S						MRV III-C					
	Модель	AU482FIERA(G)	AU48NFIERA(G)	AU80NFIERA(G)	AV08NMSETA	AV10NMSETA	AV12NMSETA	AV08MVEVA	AV10MVEVA	AV12MVEVA	AV14MVEVA	AV16MVEVA
Фото												
Л.С	5	5	7	8	10	12	8	10	12	14	16	
кВт	15	15	18	22.4	28	33.5	22.5	28	33.5	40	45	
Питание	1/220~230/50 1/220~230/60	3/380~400/50 3/380~400/60		3/380~400/50 3/380~400/60		3/380~400/50 3/380~400/60		3/220/60 3/380~400/60		3/460/60		



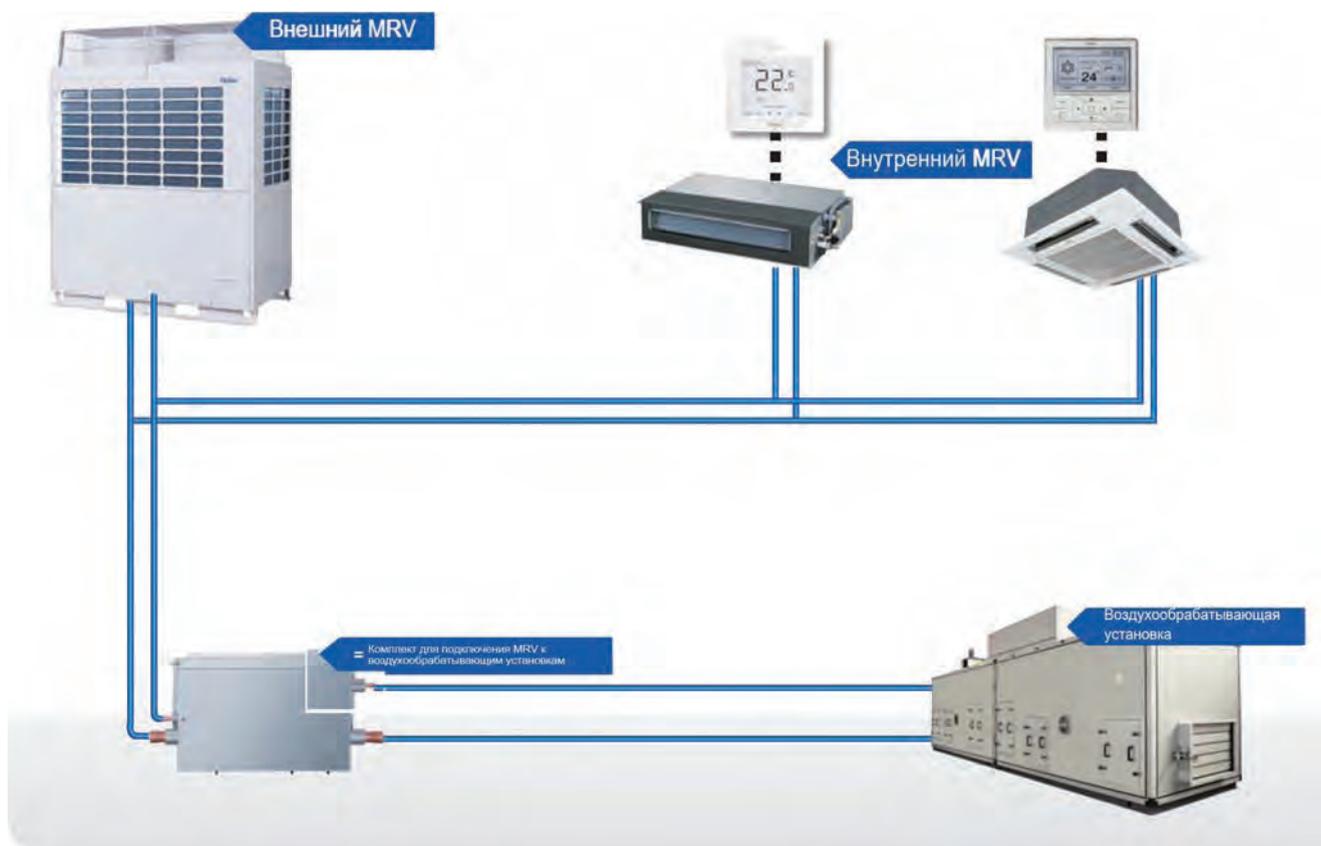


## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИМ УСТАНОВКАМ

### СИСТЕМА



Наier предлагает Вам широкий выбор комплектов для подключения внешних MRV блоков к воздухообрабатывающим установкам.





## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



Многоэтажное здание без стилобата



Многоэтажное здание со стилобатов



Одноэтажные

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Haier предлагает вам широкий выбор внешних MRV блоков, клапанных камер и решений Super Match.

Внешний блок MRV



MRV III-C



MRV III-S  
8/10/12л.с

Блок регулирования мощности/производительности

АН1-280А



5л.с.(14кВт) <Мощность подключенного блока. ≤10л.с(28кВт)

АН1-560А



10л.с <Мощность подключенного блока. ≤20HP(56кВт)

Внутренние MRV системы



Воздухообрабатывающая установка приобретается отдельно



## КОМПЛЕКТАЦИЯ БЛОКОВ

Комплект подключения MRV к воздухообрабатывающим установкам состоит из 4 частей.

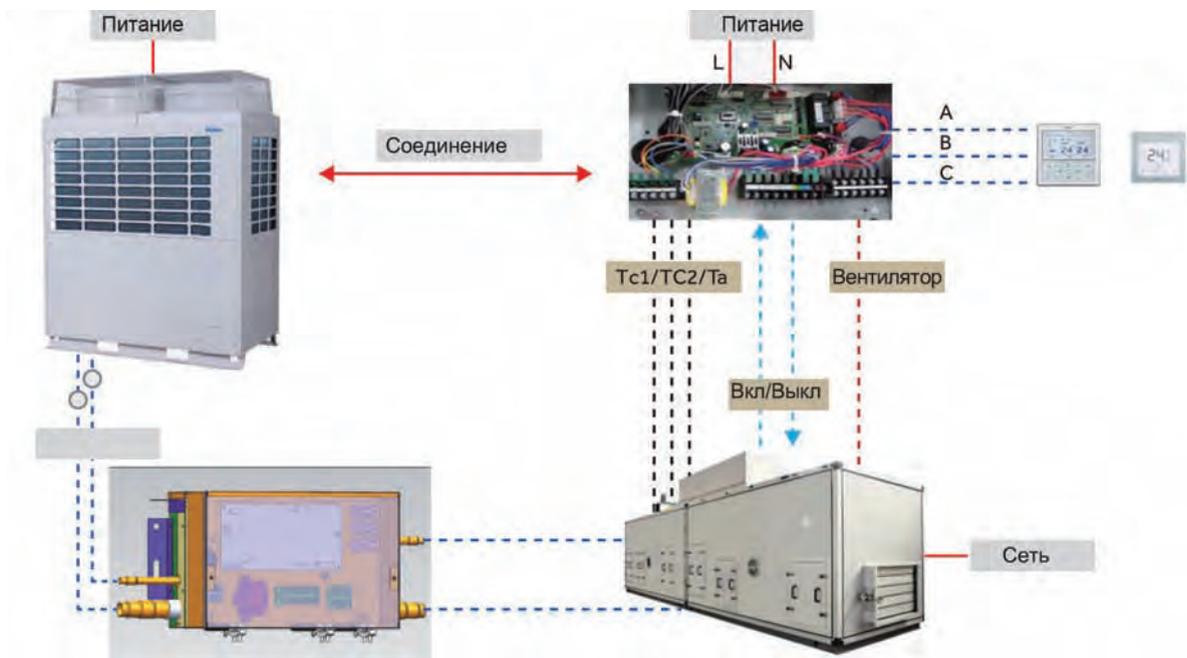


- Электронный расширительный клапан, Элементы управления, Провода и датчики интегрированы в один блок.
- Контроллер приобретается отдельно.



# КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИМ УСТАНОВКАМ

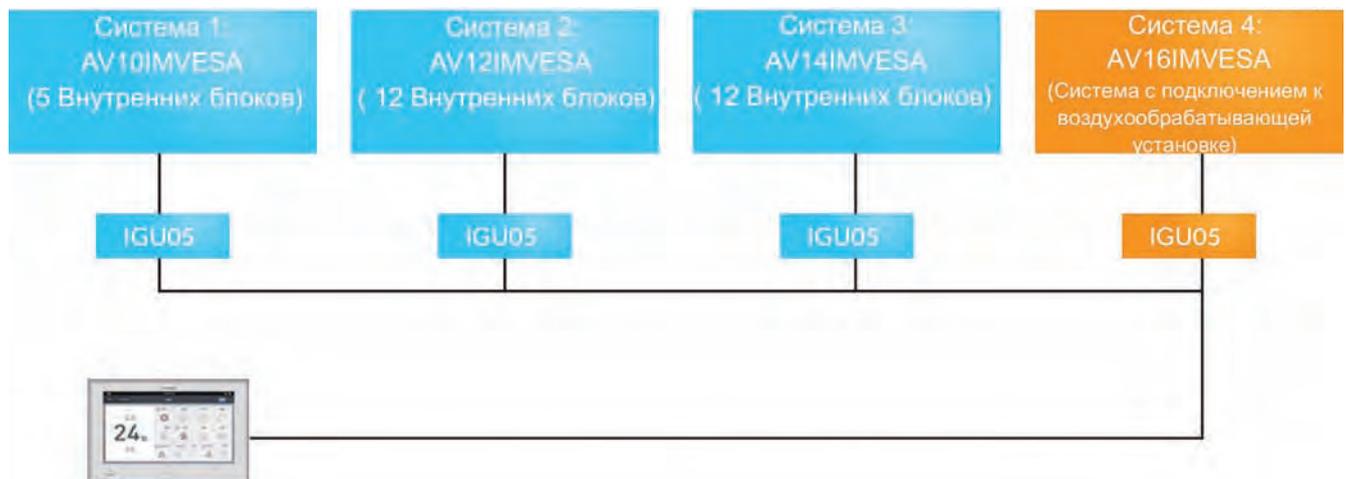
## Пример/Вариант подключения к воздухообрабатывающим установкам



## Управление комплектом для подключения к воздухообрабатывающим установкам

Центральное управление:

управление комплектом подключения аналогично управлению внутреннего MRV блока



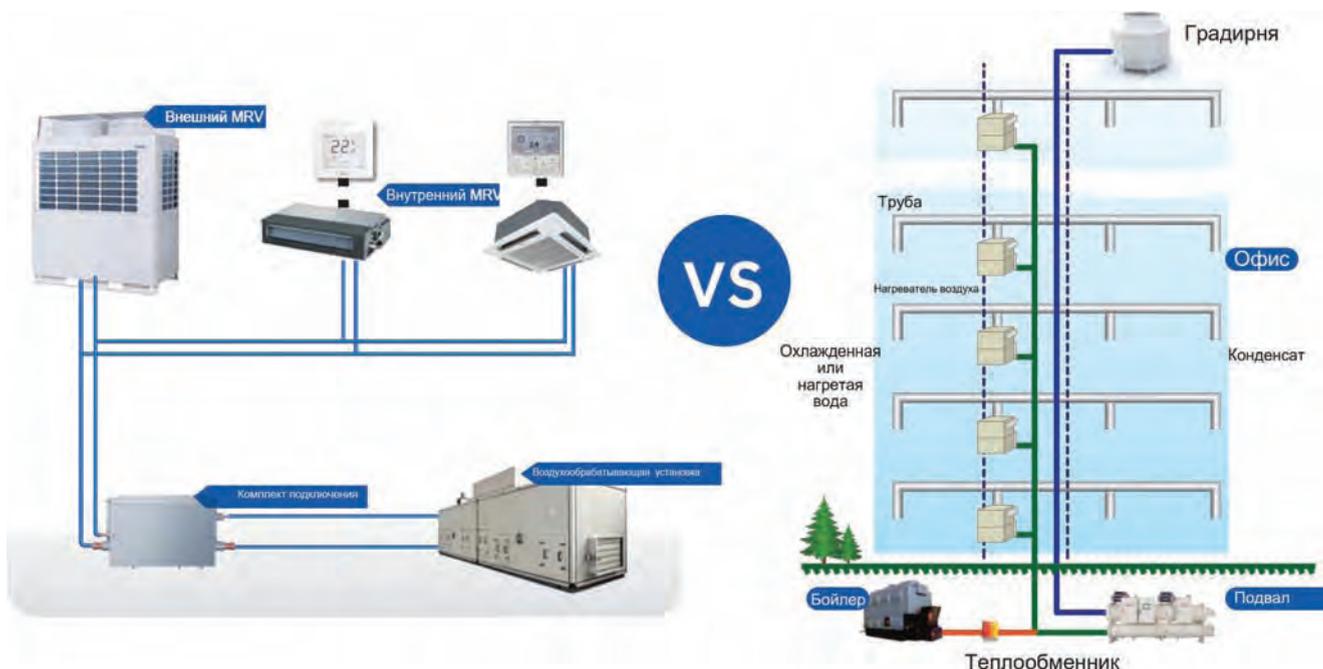
Центральный контроллер  
(YCZ-A003, A004)



## Простота установки

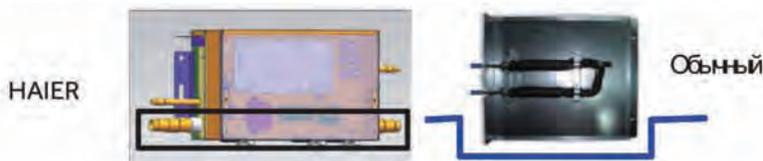
- Установка внешнего MRV блока отличается своей простотой, поскольку, не требуется установки дополнительных нагревателей, газовых или охлаждающих труб. Кроме того, уменьшается стоимость системы.
- Комплект подключения к воздухообрабатывающей установке обеспечивает больше чистого воздуха по сравнению с другими системами.
- Для управления MRV блоками могут использоваться:

- Проводная система управления    - Центральная система    - Сетевая    - Система BMS

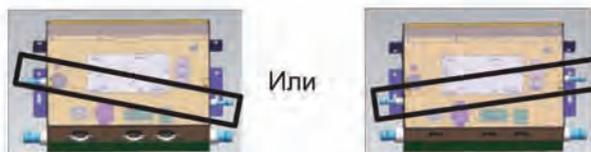
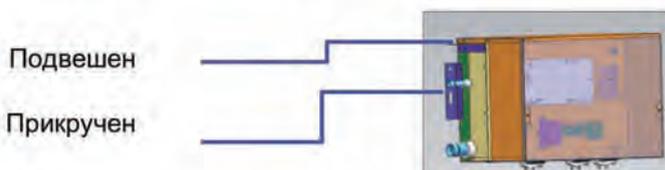


Электронный расширительный клапан и блок управления обеспечивают легкую и надежную установку. Газовая труба встроена в отсек клапанов.

Газовая труба не требует сварочных работ или сгибаний



Устанавливать можно как в подвешанном состоянии так и прикрутив к стене





## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИМ УСТАНОВКАМ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

Широкий диапазон мощности	Можно подключать блоки мощностью от 5л.с до 20л.с.
Совместимость	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Один и тот же выключатель может быть подключен к внутреннему блоку MRV</li> <li>2. Один и тот же проводной контроллер может быть использован с внутренними блоками MRV, как например YR-E16, YR-E17 и YR-E14</li> </ol>
Надежный клапан	<p>Клапан оборудован EEV FUJIKOKI.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

### ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модель	АН1-280А	АН1-560А
Мощность блока	14≤x ≤28кВт(5-10л.с)	28 < x ≤56кВт(10-20л.с.)
Питание	220-240В/50/60Гц	380В/50/60Гц
Габариты	226/351/154	296/460/243
Материал	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Цвет	Серый	Серый
Вес/Кг	7	10
Жидкостная труба (мм)	9.52 ( Главная ) /12.7	9.52 ( Главная ) /12.7
Газовая труба (мм)	25.4 ( Главная ) /22.2 /19.05	28.58 ( Главная ) /25.4 /22.22
Способ соединения трубы	Сварка	Сварка
Максимальная длина внутренней трубы (м)	15	15
Расстояние установки соединительной коробки (м)	15	15
Разность высоты для соединительной коробки /м	15	15

# КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИМ УСТАНОВКАМ



## ВНЕШНИЕ БЛОКИ MRV

Внешний Модель	MRV III-S			MRV III-C				
	AV08NMSETA	AV10NMSETA	AV12NMSETA	AV08NMVESA AV08GMVESA	AV10NMVESA AV10GMVESA	AV12IMVESA AV12CMVESA AV12GMVESA	AV14IMVESA AV14CMVESA AV14GMVESA	AV16IMVESA AV16CMVESA AV16GMVESA
								
ЛС	8	10	12	8	10	12	14	16
кВт	22.4	28	33.5	22.5	28	33.5	40	45
Питание	3/380~400/50 3/380~400/60			3/380~400/50	3/380~400/60	3/220/60	3/460/60	



Комплект для подключения к  
воздухообрабатывающим установкам

НАСТЕННЫЙ ТИП

СЕРИЯ

# Home

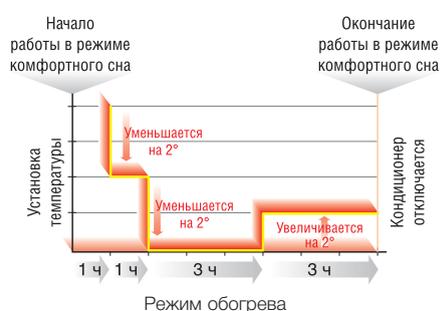
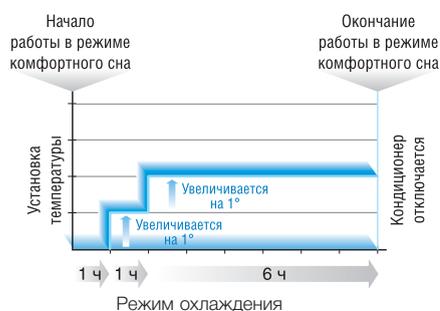


AS072MGERA  
AS092MGERA  
AS122MGERA  
AS162MGERA  
AS182MGERA  
AS242MGERA



## Комфортный сон

При нажатии кнопки «Sleep» кондиционер автоматически, в зависимости от режима работы, выберет оптимальные значения температуры воздуха и скорости вентилятора.



## Дисплей «88»

На дисплее "88" показывается заданная температура (при установке) и комнатная температура (после окончания настроек).



## Тихая работа

При нажатии кнопки «SOFT» внутренний блок переходит в режим тихой работы. В этом режиме кондиционер не нарушит ваш сон, не помешает слушать музыку или смотреть телевизор.



## Легко моющаяся панель



## Встроенный ЭРВ

Встроенный электронно-регулирующий клапан не требует отдельного монтажа.



AS072MGERA  
AS092MGERA  
AS122MGERA  
AS162MGERA  
AS182MGERA  
AS242MGERA



**YR-H71**  
Входит в стандартную комплектацию



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель внутреннего блока		AS072MGERA	AS092MGERA	AS122MGERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,2	2,8	3,6
	Обогрев	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность, кВт		0,05	0,05	0,05
Рабочий ток, А		0,25	0,25	0,25
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		600	600	600
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		37/33/31	37/33/31	41/36/33
Диаметр дренажной трубы, мм		16,8	16,8	16,8
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	938 x 187 x 265	938 x 187 x 265	938 x 187 x 265
	В упаковке	1016 x 304 x 360	1016 x 304 x 360	1016 x 304 x 360
Вес, кг	Без упаковки	10,9	10,9	10,9
	В упаковке	12,6	12,6	12,6

Модель внутреннего блока		AS162MGERA	AS182MGERA	AS242MGERA
Мощность, кВт	Охлаждение	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность, кВт		0,05	0,05	0,05
Рабочий ток, А		0,25	0,25	0,25
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		730	800	1000
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		43/36/33	43/39/34	48/39/37
Диаметр дренажной трубы, мм		16,8	16,8	16,8
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	938 x 187 x 265	1046 x 234 x 299	1046 x 234 x 299
	В упаковке	1016 x 304 x 360	1126 x 344 x 388	1126 x 344 x 388
Вес, кг	Без упаковки	10,9	13	13
	В упаковке	12,6	16,5	16,5

### Дополнительное оборудование

Описание	
Проводной пульт управления	YR-E14
Упрощенный проводной пульт управления	YR-F02

КАССЕТНЫЙ ТИП - 4X ПОТОЧНЫЕ

CASSETTE TYPE

- AB092MCERA
- AB122MCERA
- AB162MCERA
- AB182MCERA
- AB242MCERA
- AB282MCERA
- AB302MCERA
- AB382MCERA
- AB482MCERA



YR-E14

Входит в стандартную комплектацию



AB092MCERA  
AB122MCERA  
AB162MCERA



AB182MCERA  
AB242MCERA  
AB282MCERA



YR-E16

Опция



YR-E17

Опция



YR-H71

Опция

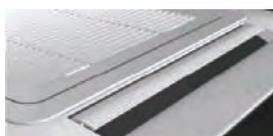


AB302MCERA  
AB382MCERA  
AB482MCERA

Тихая работа

Воздушный поток плавно протекает через выпускной канал, и направление потока легко выходящего воздуха создает комфортные условия.

Специально разработанная несимметричная форма лопастей вентилятора позволяет максимально снизить уровень шума.



Крильчатка

Несимметричная форма лопастей





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки кассетные 4-поточные

Модель внутреннего блока		AB092MCERA	AB122MCERA	AB162MCERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,8	3,6	4,5
	Обогрев	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность, кВт		0,08	0,08	0,08
Рабочий ток, А		0,47	0,47	0,47
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		700	700	700
Уровень шума (высокий/средний/низкий), дБ(А)		32/30/29	32/30/29	33/30/29
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	570 x 570 x 260	570 x 570 x 260	570 x 570 x 260
	В упаковке	718 x 680 x 380	718 x 680 x 380	718 x 680 x 380
Вес, кг	Без упаковки	19	19	19
	В упаковке	21	21	21
Панель		PB-700IB	PB-700IB	PB-700IB
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	700 x 700 x 60	700 x 700 x 60	700 x 700 x 60
	В упаковке	740 x 750 x 115	740 x 750 x 115	740 x 750 x 115
Вес, кг	Без упаковки	2,8	2,8	2,8
	В упаковке	4,8	4,8	4,8

Модель внутреннего блока		AB182MCERA	AB242MCERA	AB282MCERA
Мощность, кВт	Охлаждение	5,6	7,1	8,0
	Обогрев	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность, кВт		0,09	0,1	0,1
Рабочий ток, А		0,45	0,51	0,51
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1200	1200	1200
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		34/32/30	35/34/31	37/35/31
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	840 x 840 x 240	840 x 840 x 240	840 x 840 x 240
	В упаковке	930 x 930 x 330	930 x 930 x 330	930 x 930 x 330
Вес, кг	Без упаковки	30	30	30
	В упаковке	36	36	36
Панель		PB-950JB	PB-950JB	PB-950JB
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	950 x 950 x 80	950 x 950 x 80	950 x 950 x 80
	В упаковке	985 x 985 x 115	985 x 985 x 115	985 x 985 x 115
Вес, кг	Без упаковки	6	6	6
	В упаковке	9	9	9

Модель внутреннего блока		AB302MCERA	AB382MCERA	AB482MCERA
Мощность, кВт	Охлаждение	9,0	11,2	14,0
	Обогрев	10,0	12,5	16,0
Потребляемая мощность, кВт		0,15	0,15	0,15
Рабочий ток, А		0,76	0,76	0,76
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1800	1800	1800
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		37/35/31	37/35/31	44/40/36
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	840 x 840 x 290	840 x 840 x 290	840 x 840 x 290
	В упаковке	930 x 930 x 390	930 x 930 x 390	930 x 930 x 390
Вес, кг	Без упаковки	38	38	38
	В упаковке	40	40	40
Панель		PB-950JB	PB-950JB	PB-950JB
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	950 x 950 x 80	950 x 950 x 80	950 x 950 x 80
	В упаковке	985 x 985 x 115	985 x 985 x 115	985 x 985 x 115
Вес, кг	Без упаковки	6	6	6
	В упаковке	9	9	9

### Дополнительное оборудование

Описание	
Инфракрасный пульт управления	YR-H71
Упрощенный проводной пульт управления	YR-F02
Проводной пульт управления	YR-E16, YR-E 17

КАССЕТНЫЙ ТИП - 2- ПОТОЧНЫЕ

# CASSETTE TYPE

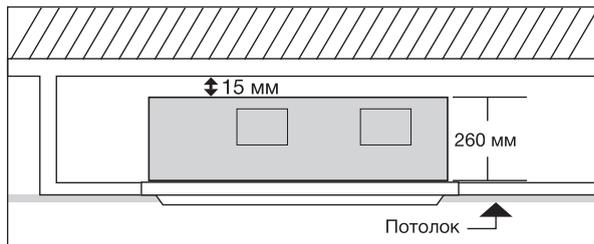


AB072MБЕРА  
AB092MБЕРА  
AB122MБЕРА  
AB162MБЕРА  
AB182MБЕРА



## Компактные размеры

Высота блока всего 260 мм, что позволяет разместить его даже в ограниченном пространстве.



## Встроенный дренажный насос



## Дополнительное оборудование

Описание	
Инфракрасный пульт управления	YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала	RE-02
Проводной пульт управления	YR-E16, YR-E17
Упрощенный проводной пульт управления	YR-F02



**YR-E14**  
Входит в стандартную комплектацию



**YR-H71**  
Опция



**YR-E17**  
Опция

**NEW**



**YR-E16**  
Опция

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки кассетные 2-поточные

Модель внутреннего блока		AB072MBERA	AB092MBERA	AB122MBERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,2	2,8	3,6
	Обогрев	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность, кВт		0,09	0,09	0,09
Рабочий ток, А		0,43	0,43	0,43
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		840	840	840
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		42/37/33	42/37/33	42/37/33
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	817 x 620 x 260	817 x 620 x 260	817 x 620 x 260
	В упаковке	1015 x 695 x 278	1015 x 695 x 278	1015 x 695 x 278
Вес, кг	Без упаковки	21	21	21
	В упаковке	23	23	23
Панель		P2B-1055IB	P2B-1055IB	P2B-1055IB
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1055 x 680 x 80	1055 x 680 x 80	1055 x 680 x 80
	В упаковке	1110 x 720 x 161	1110 x 720 x 161	1110 x 720 x 161
Вес, кг	Без упаковки	7	7	7
	В упаковке	8	8	8

Модель внутреннего блока		AB162MBERA	AB182MBERA
Мощность, кВт	Охлаждение	4,5	5,6
	Обогрев	5,0	6,3
Потребляемая мощность, кВт		0,11	0,11
Рабочий ток, А		0,56	0,56
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц	
Расход воздуха, м³/час		840	840
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		44/39/34	44/39/34
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	817 x 620 x 260	817 x 620 x 260
	В упаковке	1015 x 695 x 278	1015 x 695 x 278
Вес, кг	Без упаковки	21	21
	В упаковке	23	23
Панель		P2B-1055IB	P2B-1055IB
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1055 x 680 x 80	1055 x 680 x 80
	В упаковке	1110 x 720 x 161	1110 x 720 x 161
Вес, кг	Без упаковки	7	7
	В упаковке	8	8

КАНАЛЬНЫЙ ТИП - НИЗКОНАПОРНЫЕ

DUST  
TYPE



AD072MLERA  
AD092MLERA  
AD122MLERA



Высокоэффективный фильтр

Фильтр G3 имеет высокую степень очистки, эффективно удаляет пыль, улучшая качество воздуха в помещении. Простота эксплуатации и очистки блока.



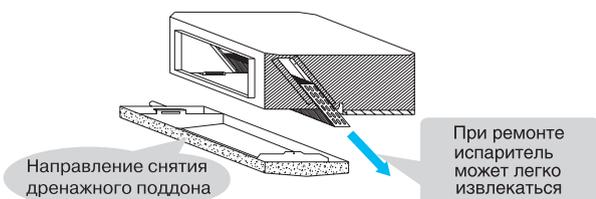
Ультратонкий блок

Блок имеет высоту всего 225 мм, что позволяет устанавливать его за подшивным потолком высотой всего 260 мм.



Большой дренажный поддон

Дренажный поддон прост в демонтаже и позволяет принимать дренаж с двух сторон.



Карта включения/выключения

Карта включения/выключения может контролировать включение и выключение системы кондиционирования. Данная опция удобна для управления кондиционерами в гостиницах (заказывается дополнительно).

Автоматическое определение ошибки

Код ошибки высвечивается на дисплее блока или пульте дистанционного управления таким образом, чтобы можно было легче и как можно быстрее определить место и причину ошибки.

Дополнительное оборудование

Описание	
Инфракрасный пульт управления	YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала	RE-02
Упрощенный проводной пульт управления	YR-F02
Проводной пульт управления	YR-E16, YR-E17



**AD162MLERA  
AD182MLERA  
AD242MLERA**



**YR-E14**

Входит в стандартную комплектацию



**YR-E16**

Опция



**YR-H71**

Опция



**YR-E17**

Опция

**NEW**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки канальные низконапорные

Модель внутреннего блока		AD072MLERA	AD092MLERA	AD122MLERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,2	2,8	3,6
	Обогрев	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность, кВт		0,03	0,03	0,045
Рабочий ток, А		0,15	0,15	0,25
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		400	400	500
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		35/32/30	35/32/30	35/32/30
Диаметр дренажной трубы, мм (внут./внеш.)		20/24	20/24	20/24
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	610 x 484 x 220	610 x 484 x 220	610 x 484 x 220
	В упаковке	710 x 545 x 280	710 x 545 x 280	710 x 545 x 280
Вес, кг	Без упаковки	15	15	16
	В упаковке	18	18	19

Модель внутреннего блока		AD162MLERA	AD182MLERA	AD242MLERA
Мощность, кВт	Охлаждение	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность, кВт		0,05	0,11	0,11
Рабочий ток, А		0,27	0,55	0,55
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		850	1250	1250
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		36/33/31	36/33/31	39/37/35
Диаметр дренажной трубы, мм (внут./внеш.)		20/24	20/24	20/24
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1105 x 484 x 220	1105 x 484 x 220	1105 x 484 x 220
	В упаковке	1174 x 545 x 280	1174 x 545 x 280	1174 x 545 x 280
Вес, кг	Без упаковки	25	28	28
	В упаковке	27	30	30

КАНАЛЬНЫЙ ТИП - НИЗКОНАПОРНЫЕ  
КОМПАКТНЫЕ

DUCT  
TYPE

0 - 20 ПА

AD072MSERA  
AD092MSERA  
AD122MSERA  
AD162MSERA

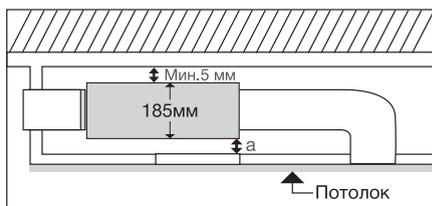


Супертонкий блок

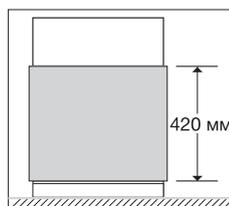
В моделях AD07-24MSERA высота блока еще меньше и составляет всего 185 мм.



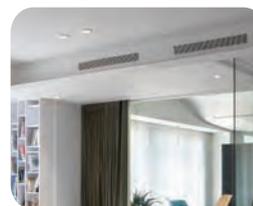
ЕЩЕ ТОНЬШЕ!



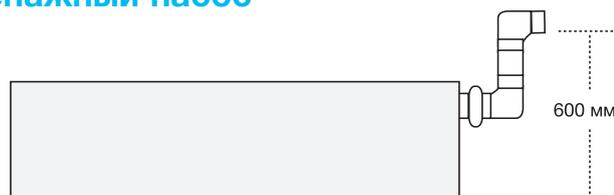
Вид сбоку



Вид сверху



Встроенный дренажный насос



Дополнительное оборудование

Описание	
Инфракрасный пульт управления	YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала	RE-02
Проводной пульт управления	YR-E16, YR-E17
Упрощенный проводной пульт управления	YR-F02



**AD182MSERA  
AD242MSERA**



**YR-E14**

Входит в стандартную комплектацию



**YR-E16**

Опция



**YR-H71**

Опция



**YR-E17**

Опция

*NEW*

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки канальные низконапорные компактные

Модель внутреннего блока		AD072MSERA	AD092MSERA	AD122MSERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,2	2,8	3,6
	Обогрев	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность, кВт		0,03	0,03	0,045
Рабочий ток, А		0,15	0,15	0,25
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		480	480	600
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		30/26/21	30/26/21	32/29/26
Диаметр дренажной трубы, мм		20/24	20/24	20/24
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	850 x 420 x 185	850 x 420 x 185	850 x 420 x 185
	В упаковке	1010 x 530 x 250	1010 x 530 x 250	1010 x 530 x 250
Вес, кг	Без упаковки	15	15	17
	В упаковке	16	16	18

Модель внутреннего блока		AD162MSERA	AD182MSERA	AD242MSERA
Мощность, кВт	Охлаждение	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность, кВт		0,05	0,11	0,11
Рабочий ток, А		0,27	0,55	0,55
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		640	930	960
Уровень шума (высокий/средний/низкий), дБ(А)		34/31/29	35/32/30	35/32/30
Диаметр дренажной трубы, мм		20/24	20/24	20/24
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	850 x 420 x 185	1170 x 420 x 185	1170 x 420 x 185
	В упаковке	1010 x 530 x 250	1330 x 530 x 250	1330 x 530 x 250
Вес, кг	Без упаковки	19	25	27
	В упаковке	20	26,5	28,5

## КАНАЛЬНЫЙ ТИП - СРЕДНЕНАПОРНЫЕ

**DUCT  
TYPE**

50 - 96 ПА



AD182MMERA  
AD242MMERA  
AD282MMERA



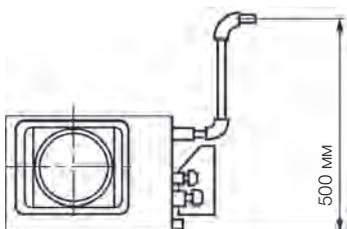
### Различные типы управления

К внутреннему блоку можно подключить один проводной и один инфракрасный пульт управления (дополнительно необходим инфракрасный приемник сигнала).



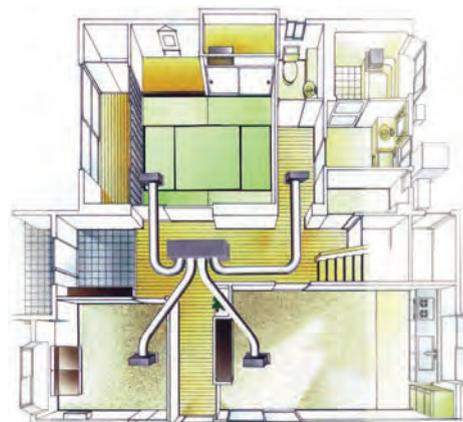
### Встроенная дренажная помпа

Встроенная дренажная помпа позволяет автоматически отводить конденсат. Высота подъема в 500 мм создает идеальные условия для решения этой задачи.



### Мультизональные варианты установки

Максимальное наружное давление 96 Па позволяет быстро установить требуемую температуру в помещении. Вентилятор работает на минимальном звуковом уровне, но гарантирует отличную циркуляцию воздуха внутри помещения. Статическое давление может варьироваться от 0 до 96 Па, в зависимости от необходимости.



### Высокоэффективный фильтр

Фильтр G3 имеет высокую степень очистки, эффективно удаляет пыль, улучшая качество воздуха в помещении. Простота эксплуатации и очистки блока.





**YR-E14**  
Входит в стандартную комплектацию



**YR-E16**  
Опция



**YR-H71**  
Опция



**YR-E17**  
Опция



**AD302MMERA  
AD382MMERA  
AD482MMERA**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки канальные средненапорные

Модель внутреннего блока		AD182MMERA	AD242MMERA	AD282MMERA
Мощность, кВт	Охлаждение	5,6	7,1	8,0
	Обогрев	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность, кВт		0,1	0,1	0,1
Рабочий ток, А		0,51	0,51	0,51
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1200	1200	1470
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		43/37/35	43/37/35	43/37/35
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	990 x 650 x 300	990 x 650 x 300	990 x 650 x 300
	В упаковке	1167 x 860 x 345	1167 x 860 x 345	1167 x 860 x 345
Вес, кг	Без упаковки	39	39	39
	В упаковке	45	45	45

Модель внутреннего блока		AD302MMERA	AD382MMERA	AD482MMERA
Мощность, кВт	Охлаждение	9,0	11,2	14,0
	Обогрев	10,0	12,5	16,0
Потребляемая мощность, кВт		0,1	0,1	0,1
Рабочий ток, А		0,51	0,51	0,51
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1900	1900	2100
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		43/37/35	43/37/35	44/40/36
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1410 x 645 x 350	1410 x 645 x 350	1410 x 645 x 350
	В упаковке	1557 x 800 x 370	1557 x 800 x 370	1557 x 800 x 370
Вес, кг	Без упаковки	59	59	59
	В упаковке	66	66	66

### Дополнительное оборудование

Описание		
Инфракрасный пульт управления		YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала		RE-02
Проводной пульт управления		YR-E16, YR-E17
Упрощенный проводной пульт управления		YR-F02

КАНАЛЬНЫЙ ТИП - СРЕДНЕНАПОРНЫЕ

**DUCT  
TYPE**

80 - 120 ПА



AD182MZERA  
AD242MZERA  
AD282MZERA



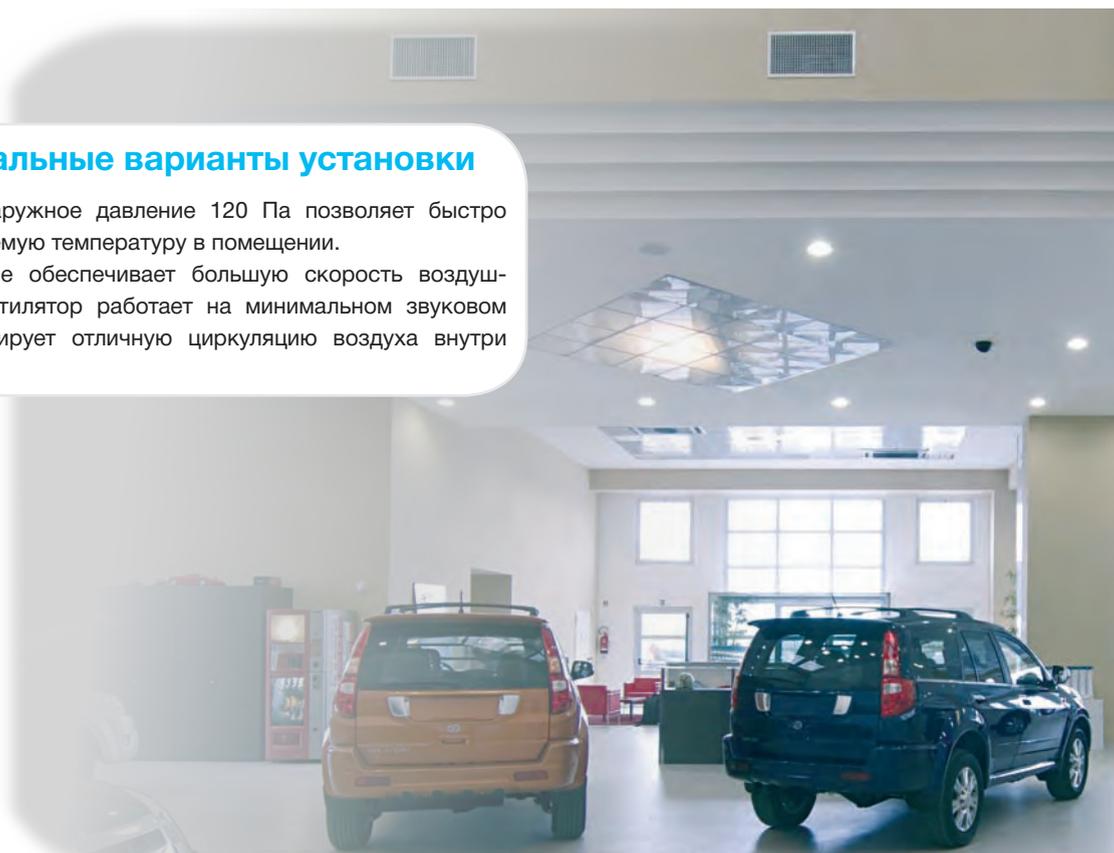
Встроенный дренажный насос



Мультизональные варианты установки

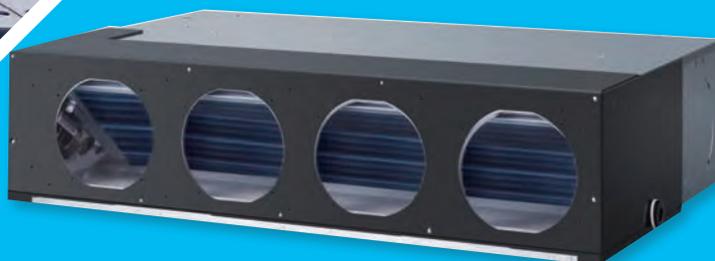
Максимальное наружное давление 120 Па позволяет быстро установить требуемую температуру в помещении.

Высокое давление обеспечивает большую скорость воздушного потока. Вентилятор работает на минимальном звуковом уровне, но гарантирует отличную циркуляцию воздуха внутри помещения.





**AD302MNERA  
AD382MNERA  
AD482MNERA**



**YR-E14**

Входит в стандартную комплектацию



**YR-E16**

Опция



**YR-H71**

Опция



**YR-E17**

Опция

**NEW**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки канальные средненапорные

Модель внутреннего блока		AD182MZERA	AD242MZERA	AD282MZERA
Мощность, кВт	Охлаждение	5,6	7,1	8,0
	Обогрев	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность, кВт		0,1	0,1	0,1
Рабочий ток, А		0,51	0,51	0,51
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		950	950	950
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		44/42/39	44/42/39	44/42/39
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	950 x 650 x 270	950 x 650 x 270	950 x 650 x 270
	В упаковке	1170 x 860 x 340	1170 x 860 x 340	1170 x 860 x 340
Вес, кг	Без упаковки	37	37	37
	В упаковке	39	39	39

Модель внутреннего блока		AD302MNERA	AD382MNERA	AD482MNERA
Мощность, кВт	Охлаждение	9,0	11,2	14,0
	Обогрев	10,0	12,5	16,0
Потребляемая мощность, кВт		0,1	0,1	0,1
Рабочий ток, А		0,51	0,51	0,51
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1800	1800	1800
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		49/47/43	49/47/43	49/47/43
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1135 x 742 x 270	1135 x 742 x 270	1135 x 742 x 270
	В упаковке	1355 x 855 x 375	1355 x 855 x 375	1355 x 855 x 375
Вес, кг	Без упаковки	50	50	50
	В упаковке	53	53	53

### Дополнительное оборудование

Описание		
Инфракрасный пульт управления		YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала		RE-02
Проводной пульт управления		YR-E16, YR-E17
Упрощенный проводной пульт управления		YR-F02

КАНАЛЬНЫЙ ТИП - ВЫСОКОНАПОРНЫЕ

**DUST  
TYPE**

100 - 196 ПА

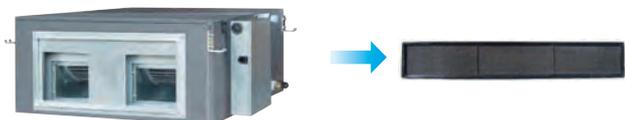


AD302MHERA  
AD382MHERA  
AD482MHERA



**Высокоэффективный фильтр**

Фильтр G3 имеет высокую степень очистки, эффективно удаляет пыль, улучшая качество воздуха в помещении. Простота эксплуатации и очистки блока.



**Различные типы управления**

К внутреннему блоку можно подключить один проводной и один инфракрасный пульт управления (дополнительно необходим инфракрасный приемник сигнала).



Метод инфракрасного контроля. Стандартный сигнал приемника доступен для соединения с внутренним блоком.





**AD722MHERA**  
**AD962MHERA**



**YR-E14**  
Входит в стандартную комплектацию



**YR-E16**  
Опция



**YR-H71**  
Опция



**YR-E17**  
Опция

*NEW*

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки канальные высоконапорные

Модель внутреннего блока		AD302MHERA	AD382MHERA	AD482MHERA
Мощность, кВт	Охлаждение	9,0	11,2	14,0
	Обогрев	10,0	12,5	16,0
Потребляемая мощность, кВт		0,3	0,32	0,36
Рабочий ток, А		1,5	1,6	1,8
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1560	1600	2100
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		45/40	45/40	45/40
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1197 x 830 x 360	1197 x 830 x 360	1197 x 830 x 360
	В упаковке	1430 x 940 x 420	1430 x 940 x 420	1430 x 940 x 420
Вес, кг	Без упаковки	62	62	62
	В упаковке	77	77	77

Модель внутреннего блока		AD722MHERA	AD962MHERA
Мощность, кВт	Охлаждение	22,6	28,0
	Обогрев	25,0	31,0
Потребляемая мощность, кВт		0,6	0,6
Рабочий ток, А		3	3
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц	
Расход воздуха, м³/час		4050/3600/3000	4050/3600/3000
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		54/49	54/49
Диаметр дренажной трубы, мм		26/32	26/32
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		25,4 (1")	25,4 (1")
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1570 x 880 x 360	1570 x 880 x 360
	В упаковке	1800 x 1000 x 525	1800 x 1000 x 525
Вес, кг	Без упаковки	100	100
	В упаковке	111	111

### Дополнительное оборудование

Описание		
Инфракрасный пульт управления		YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала		RE-02
Проводной пульт управления		YR-E16, YR-E17
Упрощенный проводной пульт управления		YR-F02

КАНАЛЬНЫЙ ТИП - ВЫСОКОНАПОРНЫЕ С ПОДАЧЕЙ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

**DUST  
TYPE**

100 - 196 ПА



AD482MPERA

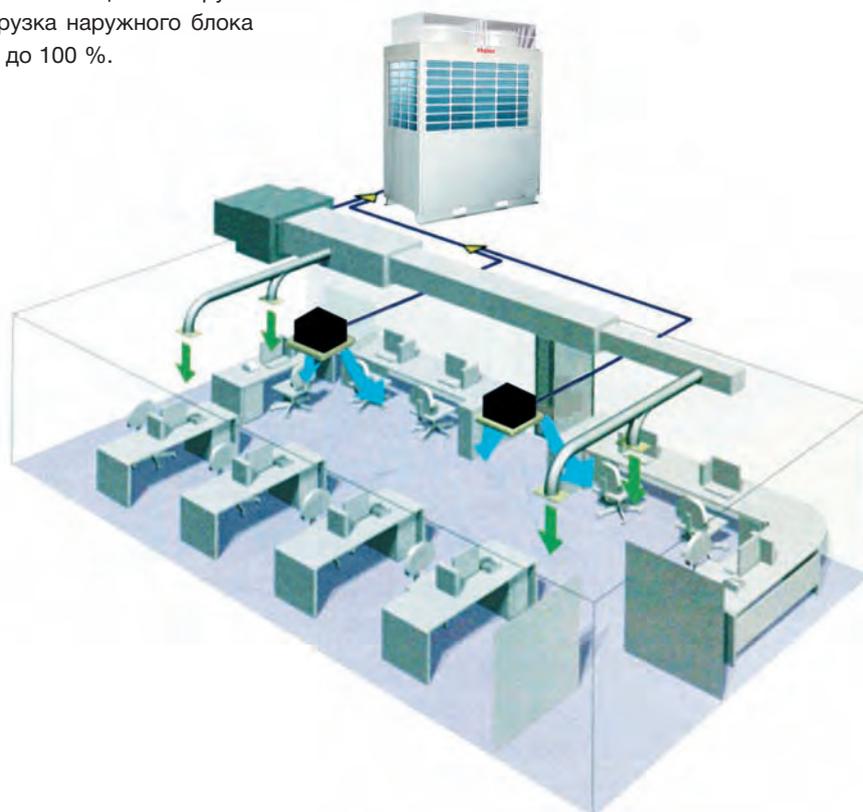


### Условия подключения

В случае подключения в систему канальных блоков со 100%-ной подачей свежего воздуха суммарная мощность таких блоков не должна превышать 30 % от мощности наружного блока. При этом суммарная нагрузка наружного блока должна находиться в диапазоне от 80 до 100 %.

### Диапазон работы

Внутренние блоки канального типа со 100%-ной подачей свежего воздуха могут работать в диапазоне от -5 °С до + 43 °С.





**AD722MPERA  
AD962MPERA**



**YR-E14**  
Входит в стандартную комплектацию



**YR-E16**  
Опция



**YR-H71**  
Опция

**NEW**



**YR-E17**  
Опция

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки канальные высоконапорные «100% свежего воздуха»

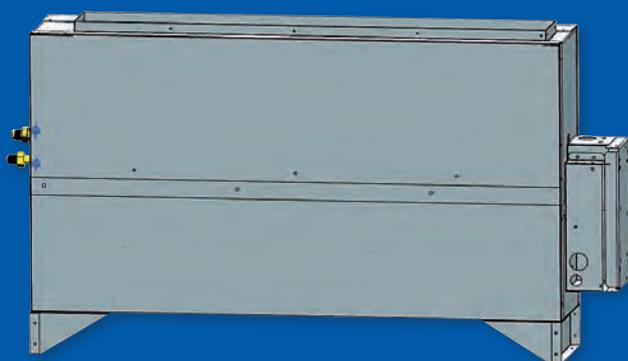
Модель внутреннего блока		AD482MPERA	AD722MPERA	AD962MPERA
Мощность, кВт	Охлаждение	14,0	22,6	28,0
	Обогрев	8,9	15,2	17,8
Потребляемая мощность, кВт		0,54		0,93
Рабочий ток, А		2,45		3,9
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1980	2300	3900
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		50/46/44	54/49/45	54/49/45
Диаметр дренажной трубы, мм		32/36	32/36	32/36
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		15,88 (5/8)	25,4 (1)	25,4 (1)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1350 x 875 x 360	1670 x 880 x 360	1670 x 880 x 360
	В упаковке	1378 x 938 x 405	1830 x 990 x 525	1830 x 990 x 525
Вес, кг	Без упаковки	62	120	120
	В упаковке	77	140	140

### Дополнительное оборудование

Описание	
Инфракрасный пульт управления	YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала	RE-02
Проводной пульт управления	YR-E16, YR-E17
Упрощенный проводной пульт управления	YR-F02



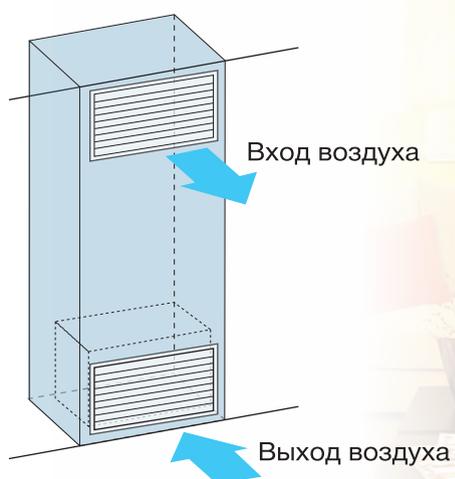
НАПОЛЬНЫЙ ТИП - СКРЫТЫЙ МОНТАЖ



AE072MLERA  
AE092MLERA  
AE122MLERA  
AE162MLERA  
AE182MLERA  
AE242MLERA



Вертикальный монтаж





**YR-E14**  
Входит в стандартную комплектацию



**YR-E16**  
Опция



**YR-E17**  
Опция

*NEW*



**YR-H71**  
Опция

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Напольные блоки скрытого монтажа

Модель внутреннего блока		AE072MLERA	AE092MLERA	AE122MLERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,2	2,8	3,6
	Обогрев	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность, кВт		0,03	0,03	0,045
Рабочий ток, А		0,15	0,15	0,25
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		800	800	800
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		38/35/33	38/35/33	40/37/35
Диаметр дренажной трубы, мм		20/24	20/24	20/24
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	995 x 635 x 220	995 x 635 x 220	995 x 635 x 220
	В упаковке	1095 x 735 x 272	1095 x 735 x 272	1095 x 735 x 272
Вес, кг	Без упаковки	32	32	32
	В упаковке	35	35	35

Модель внутреннего блока		AE162MLERA	AE182MLERA	AE242MLERA
Мощность, кВт	Охлаждение	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность, кВт		0,05	0,11	0,11
Рабочий ток, А		0,27	0,55	0,55
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		800	800	800
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		40/37/35	42/39/36	42/39/36
Диаметр дренажной трубы, мм		20/24	20/24	20/24
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	995 x 635 x 220	995 x 635 x 220	995 x 635 x 220
	В упаковке	1095 x 735 x 272	1095 x 735 x 272	1095 x 735 x 272
Вес, кг	Без упаковки	32	32	32
	В упаковке	35	35	35

### Дополнительное оборудование

Описание	
Инфракрасный пульт управления	YR-H71
Приемник инфракрасного сигнала	RE-02
Проводной пульт управления	YR-E16, YR-E17
Упрощенный проводной пульт управления	YR-F02

НАПОЛЬНЫЙ ТИП

*Console*



AF072MAERA  
AF092MAERA  
AF122MAERA  
AF182MAERA



### Режим объемного воздухораспределения

Режим объемного воздухораспределения и подача воздуха в двух направлениях: вверх и вниз, позволяют эффективно поддерживать комфортные условия в помещении. Напольный внутренний блок очень эффективен в режиме обогрева.

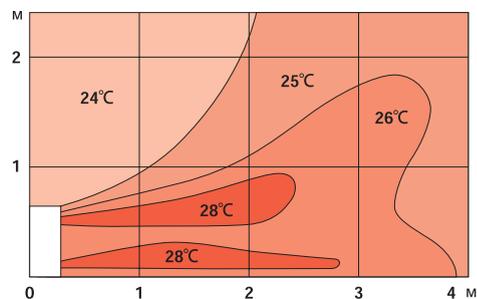
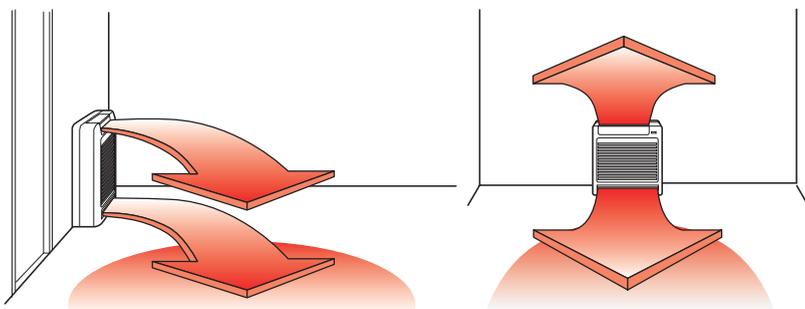


График воздухораспределения в режиме обогрева

### Компактный дизайн

Напольный блок хорошо впишется в любой интерьер, а благодаря компактным размерам, не займет много места.





**YR-H71**  
Входит в стандартную комплектацию

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внутренние блоки напольного типа

Модель внутреннего блока		AF072MAERA	AF092MAERA	AF122MAERA	AF182MAERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,2	2,8	3,6	5,0
	Обогрев	2,5	3,2	4,0	6,0
Потребляемая мощность, кВт		0,08	0,08	0,08	0,08
Рабочий ток, А		0,45	0,45	0,45	0,45
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц			
Расход воздуха, м³/час		460	460	520	580
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		43/39/36	43/39/36	43/39/36	48/46/42
Диаметр дренажной трубы, мм		16,5	16,5	16,5	16,5
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	762 x 253 x 640	762 x 253 x 640	762 x 253 x 640	762 x 253 x 640
	В упаковке	784 x 305 x 719	784 x 305 x 719	784 x 305 x 719	784 x 305 x 719
Вес, кг	Без упаковки	18	18	18	18
	В упаковке	20	20	20	20



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИП

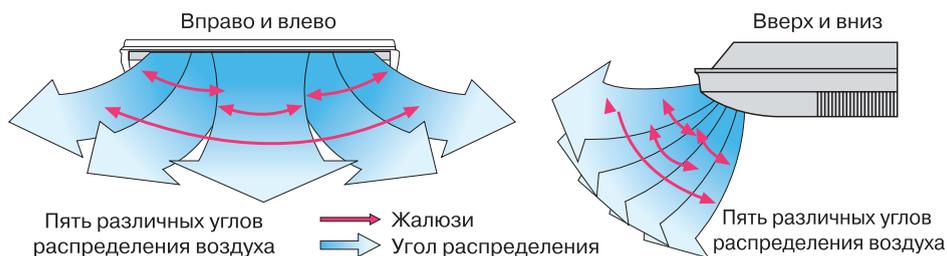
ONVERTIBLE  
TYPE



AC092MCERA  
AC122MCERA  
AC162MCERA  
AC182MCERA  
AC242MCERA

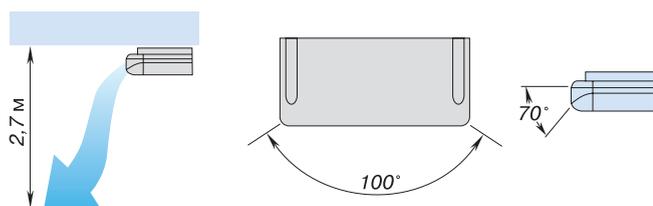


Двойные автоматические жалюзи



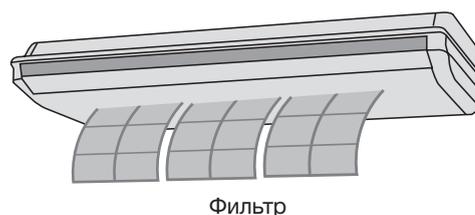
Широкий угол распределения воздуха

Специальная конструкция жалюзи и заслонок позволяет точно распределять воздух в помещении.



Долговечный и высокоэффективный фильтр

Внутренние блоки оснащены высокоэффективными воздушными фильтрами, обеспечивающими помещение чистым воздухом. Фильтры легко снимаются и чистятся.



Фильтр

Дополнительное оборудование

Описание	
Инфракрасный пульт управления	YR-H71
Проводной пульт управления	YR-E16, YR-E17
Проводной пульт управления	YR-E14



**YR-E16**  
Опция



**YR-E14**  
Входит в стандартную комплектацию



**YR-E17**  
Опция

**NEW**



**YR-H71**  
Опция



**AC282MEERA**  
**AC302MEERA**



**AC382MFERA**  
**AC482MFERA**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

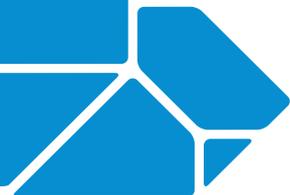
### Внутренние блоки универсального типа

Модель внутреннего блока		AC092MCERA	AC122MCERA	AC162MCERA
Мощность, кВт	Охлаждение	2,8	3,6	4,5
	Обогрев	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность, кВт		0,06	0,06	0,06
Рабочий ток, А		0,3	0,3	0,3
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		750	750	750
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		38/35/33	38/35/33	40/37/35
Диаметр дренажной трубы, мм		20	20	20
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	990 x 655 x 199	990 x 655 x 199	990 x 655 x 199
	В упаковке	1150 x 750 x 300	1150 x 750 x 300	1150 x 750 x 300
Вес, кг	Без упаковки	28,3	28,3	28,3
	В упаковке	34,3	34,3	34,3

Модель внутреннего блока		AC182MCERA	AC242MCERA	AC282MEERA
Мощность, кВт	Охлаждение	5,6	7,1	8,0
	Обогрев	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность, кВт		0,06	0,1	0,1
Рабочий ток, А		0,3	0,5	0,5
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		750	800	1500
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		40/37/35	40/37/35	43/40/38
Диаметр дренажной трубы, мм		20	20	
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	990 x 655 x 199	990 x 655 x 199	1298 x 700 x 240
	В упаковке	1150 x 750 x 300	1150 x 750 x 300	1428 x 790 x 315
Вес, кг	Без упаковки	28,3	28,3	38
	В упаковке	34,3	34,3	45

Модель внутреннего блока		AC302MEERA	AC382MFERA	AC482MFERA
Мощность, кВт	Охлаждение	9,0	11,2	14,0
	Обогрев	10,0	12,5	16,0
Потребляемая мощность, кВт		0,1	0,1	0,1
Рабочий ток, А		0,5	0,5	0,5
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц		
Расход воздуха, м³/час		1500	1500	1800
Уровень шума (высокая/средняя/низкая скор.), дБ(А)		43/40/38	46/42/38	46/42/38
Диаметр дренажной трубы, мм			25	25
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Размеры (Ш x Г x В), мм	Без упаковки	1298 x 700 x 240	1580 x 700 x 240	1580 x 700 x 240
	В упаковке	1428 x 790 x 315	1710 x 790 x 315	1710 x 790 x 315
Вес, кг	Без упаковки	38	54	54
	В упаковке	45	61	61

Внутренние блоки



## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Название	Внешний вид	Модель	Функции	С какими типами блоков совмести- мы
Пульт управления (инфракрасный)		YR-H71	Управление блоком	Со всеми внутренними блоками. Для блоков серии AD требуется приемник инфракрасного сигнала
Пульт с приемником инфракрасного сигнала (ресивер)		RE-02	Прием инфракрасного сигнала	Канальные блоки серии AD
Пульт управления (проводной)		YR-E16	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Пульт управления (проводной) с сенсорным дисплеем	 <i>NEW</i>	<b>YR-E17</b>	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Пульт управления (проводной)		YR-E14	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Упрощенный пульт управления (проводной)		YR-F02	Управление блоком или группой (до 16 блоков)	Со всеми внутренними блоками
Центральный пульт управления		YCZ-A003	Программирование работы внутренних блоков	Со всеми внутренними блоками
Пульт группового управления	 <i>NEW</i>	<b>YCZ-G001</b>	Индивидуальное программирование работы группы внутренних блоков	Со всеми внутренними блоками
Интерфейсный шлюз для подключения системы центрального управления		IGU05	Для подключения центрального пульта управления	Совместно с центральным пультом управления YCZ-A003
Интерфейсный шлюз для интеграции с Modbus		IGU06	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Интерфейсный шлюз для интеграции с Lonworks		IGU07	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Интерфейсный шлюз для интеграции с BMS		IGU02	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Интерфейсный шлюз RS-485 / RS-232 + программа		HCM-01	Для подключения к системам BMS	Со всеми блоками систем MRV
Шлюз для сети BACnet + программа (BMS 3 поколен.)		HCM-03	Для интеграции в сети BACnet систем BMS	Со всеми блоками систем MRV
Шлюз для сети BACnet IP, Modbus (BMS 5 поколен.)	 <i>NEW</i>	<b>HCM-05</b>	Управление и мониторинг системы MRV с макс. 250 внутр. блоками	Со всеми блоками систем MRV
Шлюз для сети BACnet IP, Modbus (BMS 5 поколен.)	 <i>NEW</i>	<b>HCM-05A</b>	Управление и мониторинг системы MRV с макс. 500 внутр. блоками	Со всеми блоками систем MRV



## Проводной пульт YR-E17 - НОВИНКА 2014

Компактный

- Супертонкий, толщина составляет всего 13,05 мм
- Размер стандартного выключателя - 86мм x 86мм
- Удобство монтажа

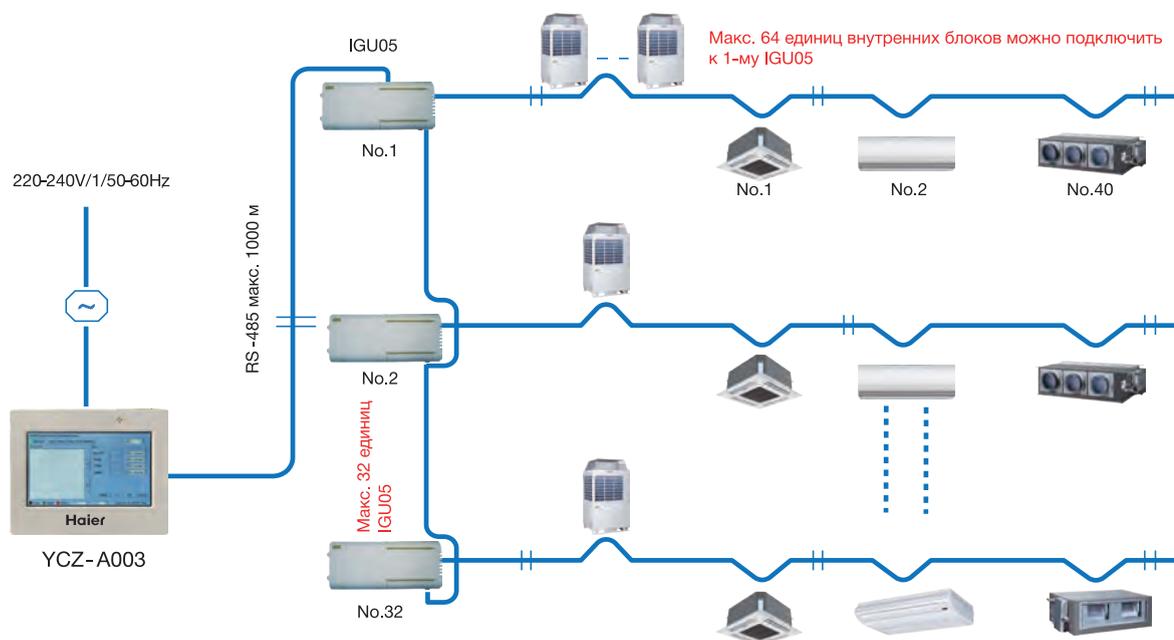
Современный дизайн

**NEW**

- Сенсорный экран
- Подсветка
- Дружественный интерфейс



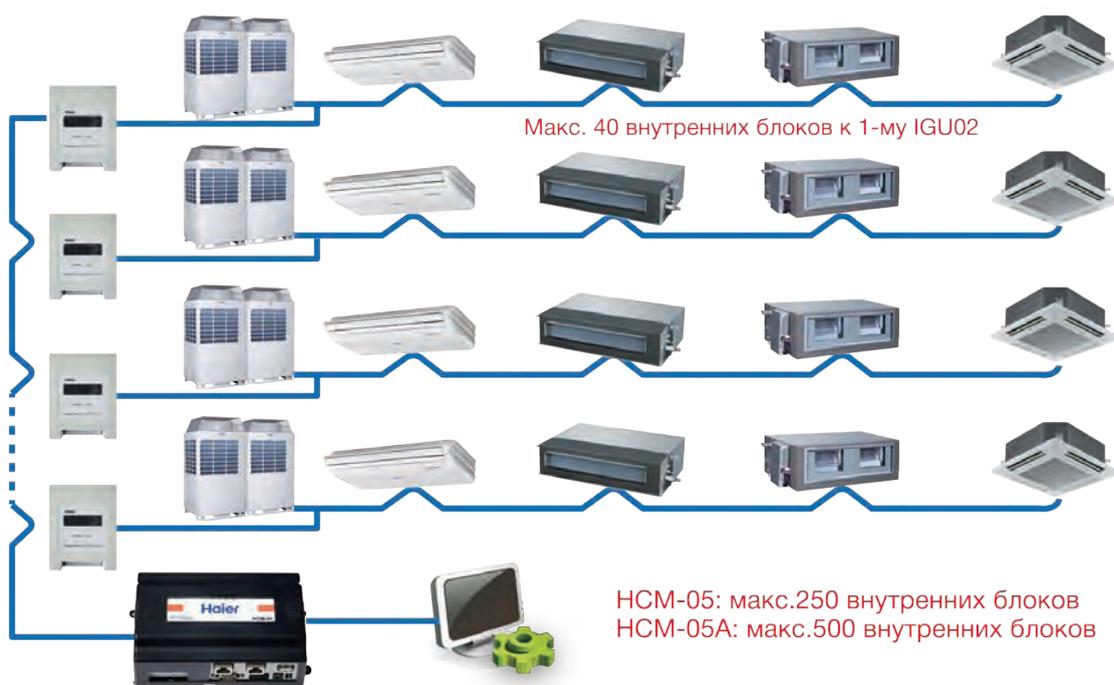
## Центральное управление [YCZ-A003+IGU05]



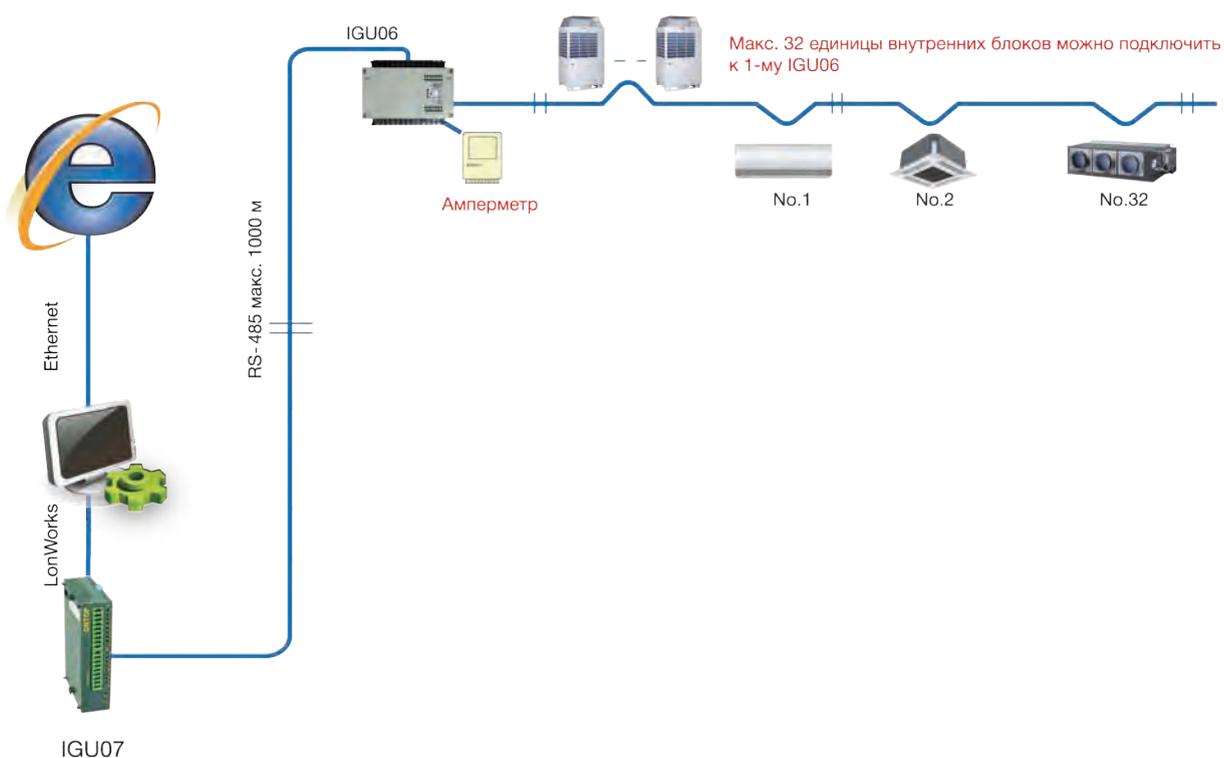


## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

### Центральное управление в сетях BACnet [HCM-05, HCM-05A]

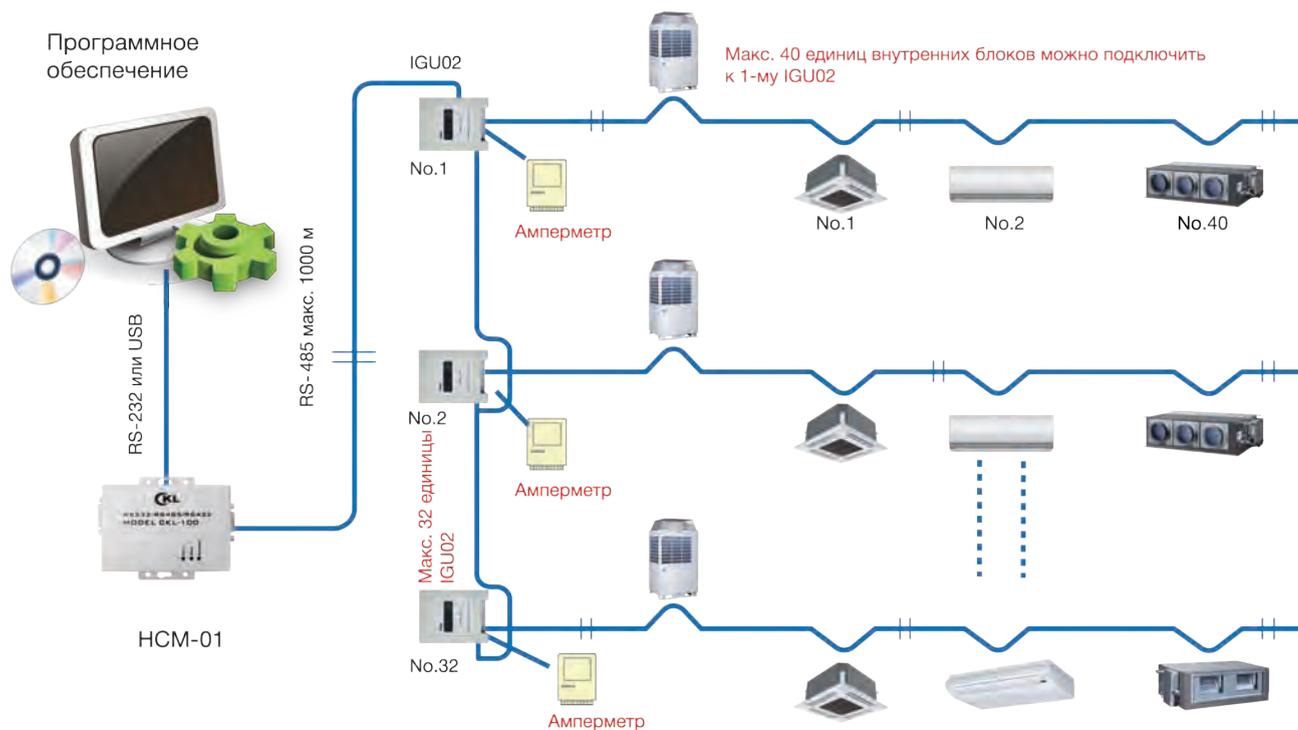


### Центральное управление в сетях Lonworks [IGU07+IGU06]

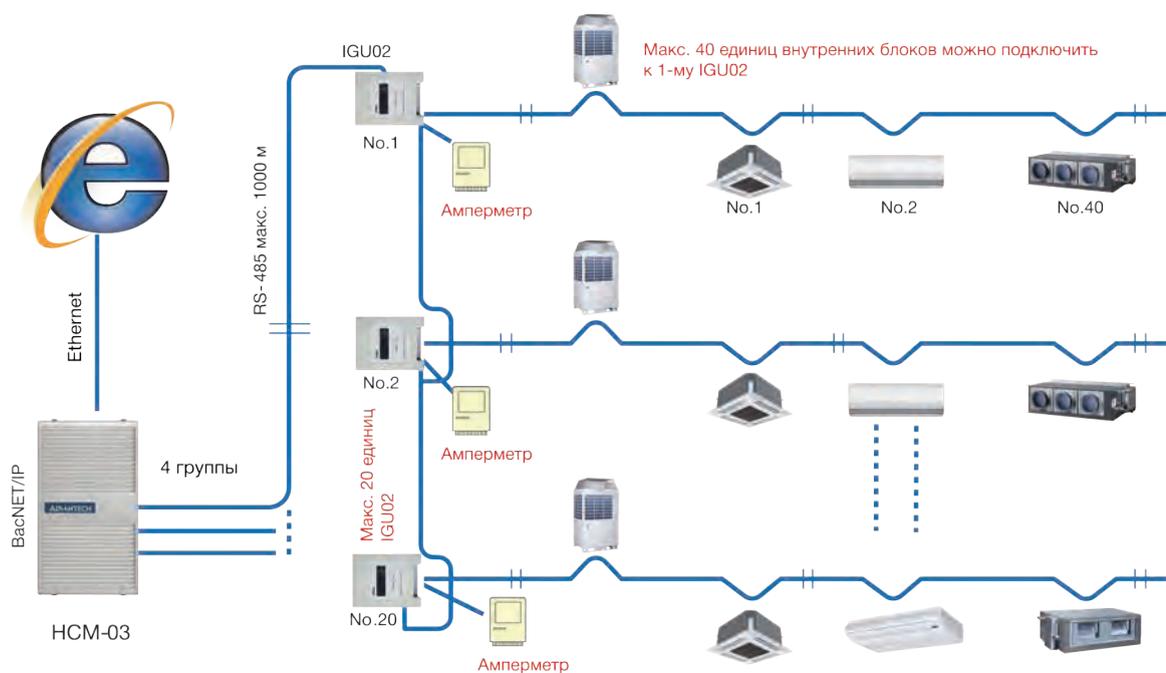




## Система интеллектуального управления Smart AC [HCM01 + IGU02]



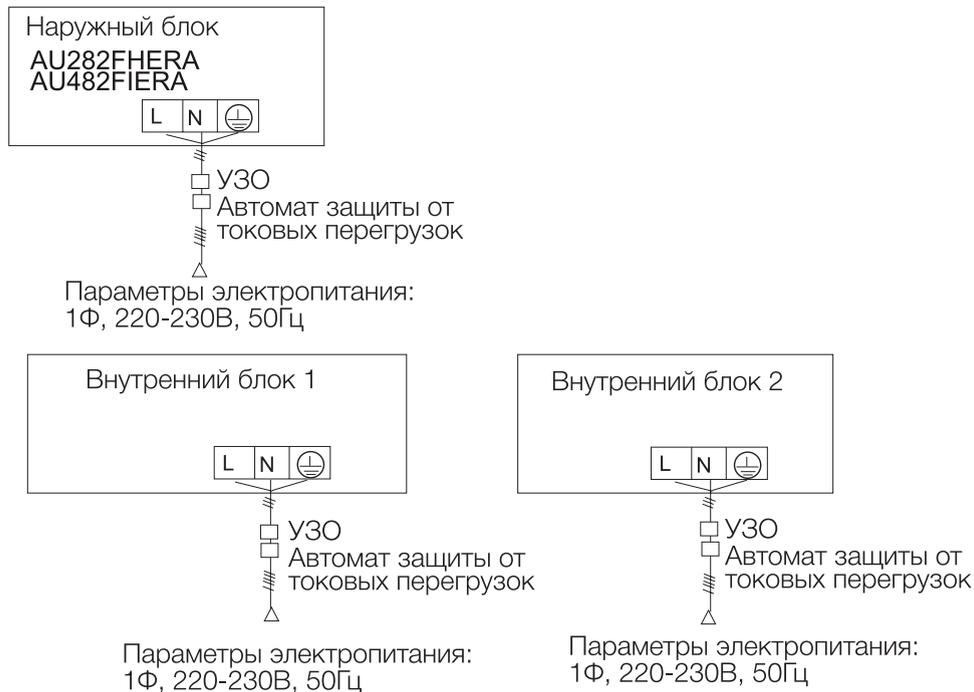
## Центральное управление в сетях ВАСnet [HCM-03+IGU-02]



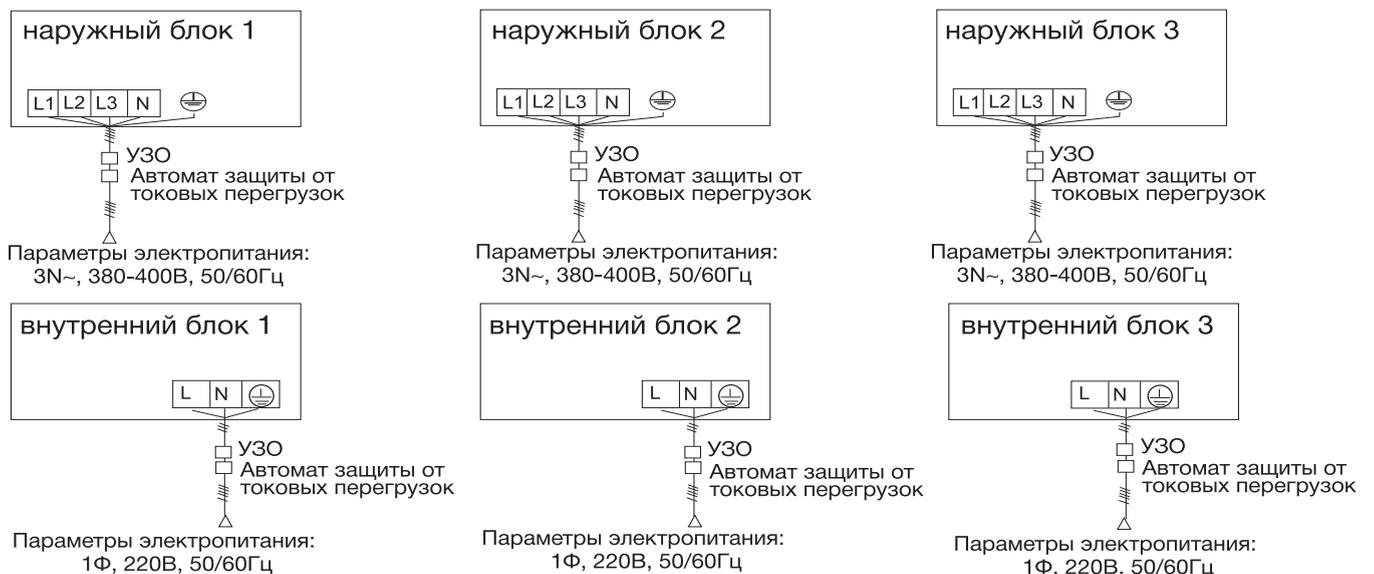


## СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (MRVIII-S, MRVIII-C)

### Схема подключения наружных (1Ф) и внутренних (1Ф) блоков к источнику питания



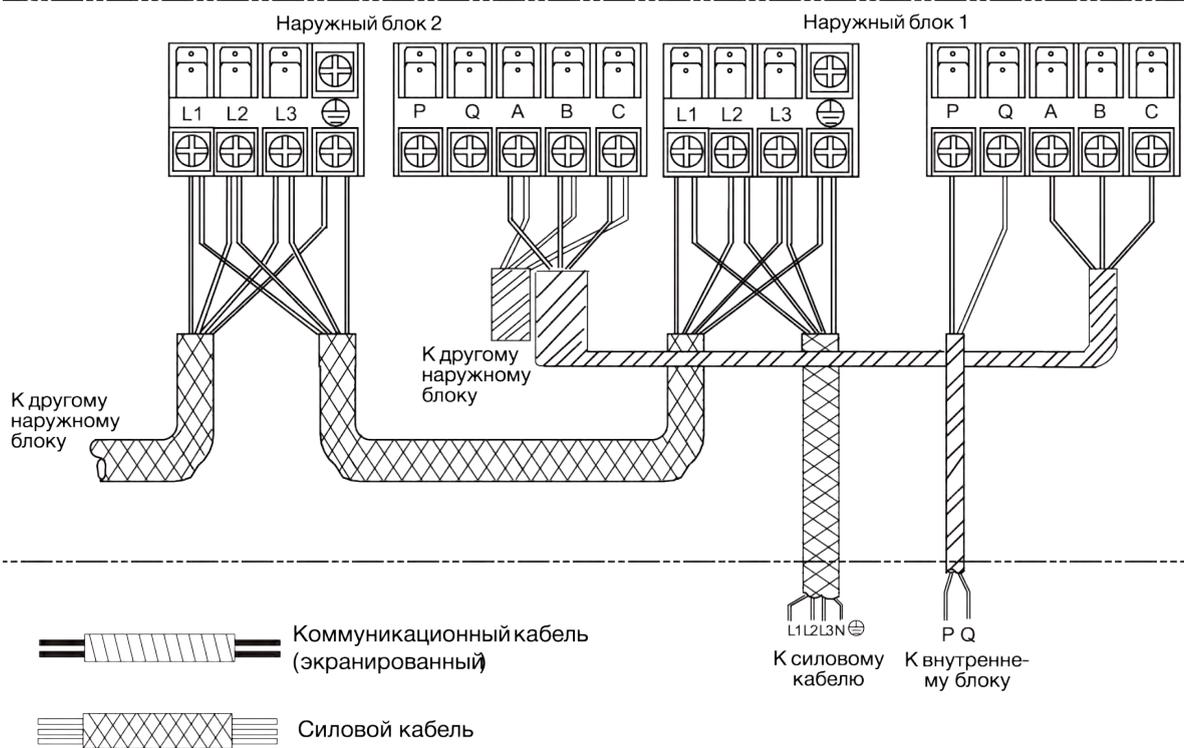
### Схема подключения наружных (3Ф) и внутренних (1Ф) блоков к источнику питания



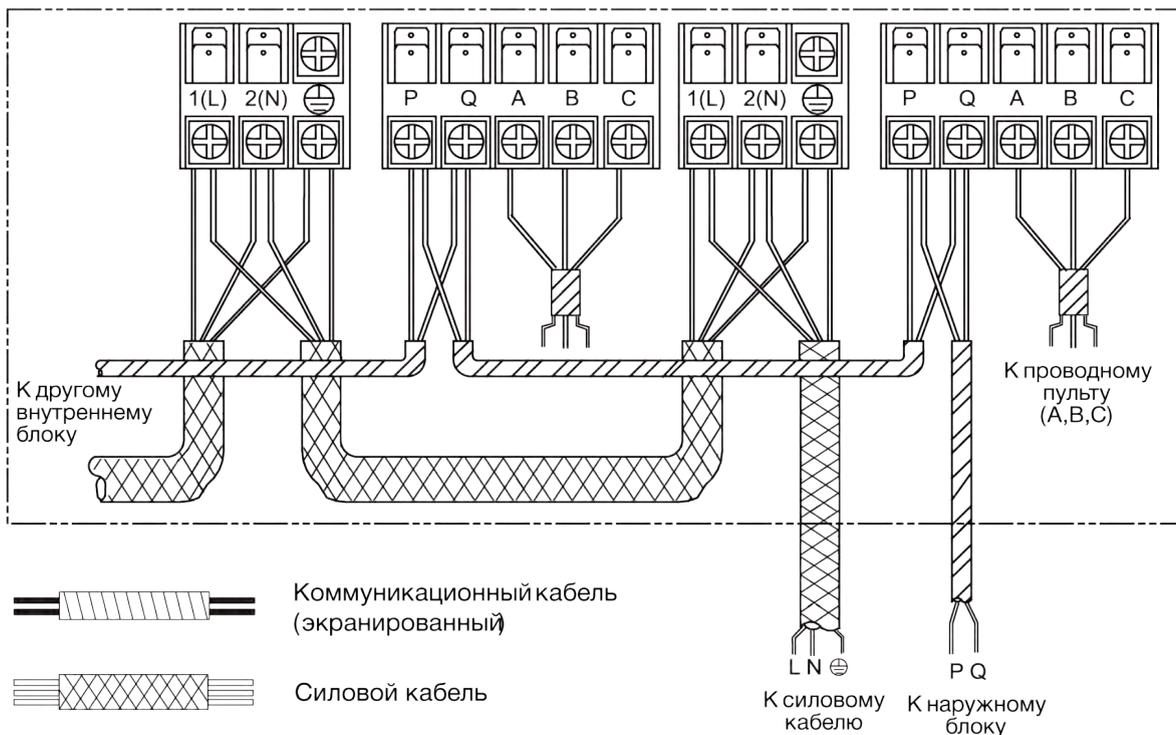
Внутренние и наружные блоки подключаются к разным источникам электропитания. Все внутренние блоки подключаются к одному источнику питания. В силовой цепи необходимо предусмотреть прерыватель замыкания на землю (УЗО) и автоматический выключатель защиты от токовых перегрузок.



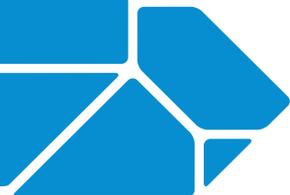
Пример схемы электрических подключений наружных блоков (3Ф)



Пример схемы электрических подключений внутренних блоков



Схемы электрических соединений



## СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

### Параметры электропитания и характеристики силового кабеля наружных блоков

Модель	Электропитание	Силовой кабель питания	Номинал автомата защиты/УЗО, А	Сечение провода заземления/Винт
AU282FHERA	1 фазы, 380 В, 50 Гц	3 x 6 мм <sup>2</sup>	30/30	6 мм <sup>2</sup> / M5
AU482FIERA		3 x 10 мм <sup>2</sup>	50/50	10 мм <sup>2</sup> / M5
AU48NFIERA	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5 x 4 мм <sup>2</sup>	20/20	4 мм <sup>2</sup> / M5
AU60NFIERA		5 x 4 мм <sup>2</sup>	20/20	4 мм <sup>2</sup> / M5

Модель	Электропитание	Силовой кабель питания	Длина провода, м	Номинал автомата защиты/УЗО, А	Сечение провода заземления/Винт
AV08NMSETA	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5 x 6 мм <sup>2</sup>	60	40/40	3,5мм <sup>2</sup> / M5
AV10NMSETA		5 x 10 мм <sup>2</sup>	60	40/40	3,5мм <sup>2</sup> / M5
AV12NMVESA		5 x 10 мм <sup>2</sup>	60	40/40	3,5мм <sup>2</sup> / M5

Модель	Электропитание	Силовой кабель питания	Длина провода, м	Номинал автомата защиты/УЗО, А	Сечение провода заземления/Винт
AV08NMVESA	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5 x 6 мм <sup>2</sup>	60	40/40	3,5мм <sup>2</sup> / M5
AV10NMVESA		5 x 10 мм <sup>2</sup>	60	40/40	3,5мм <sup>2</sup> / M5
AV12IMVESA		5 x 10 мм <sup>2</sup>	60	60/60	3,5мм <sup>2</sup> / M5
AV14IMVESA		5 x 16 мм <sup>2</sup>	60	60/60	3,5мм <sup>2</sup> / M5
AV16IMVESA		5 x 16 мм <sup>2</sup>	60	70/70	3,5мм <sup>2</sup> / M5

### Параметры электропитания и характеристики силового и коммуникационного кабелей внутренних блоков

Суммарный ток	Сечение силового кабеля	Длина силового кабеля, м	Номинал автомата защиты/УЗО, А	Межблочный коммуникационный кабель
~10	3x2 мм <sup>2</sup>	20	20/20	Двужильный экранированный (0,75–2,0) мм <sup>2</sup>
15~10	3x3,5 мм <sup>2</sup>	25	30/30	
15~22	3x5,5 мм <sup>2</sup>	30	40/40	
22~127	3x10 мм <sup>2</sup>	40	50/50	

Если силовой кабель превышает допустимую длину, его сечение должно быть соответственно увеличено.  
Общая длина коммуникационного кабеля не должна превышать 1000 м.

### Характеристики 3-жильного коммуникационного кабеля проводного пульта

Длина коммутационного кабеля, м	Сечение кабеля
< 100	3 x 0,3 мм <sup>2</sup>
100 - 200	3 x 0,5 мм <sup>2</sup>
200 - 300	3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
300 - 400	3 x 1,25 мм <sup>2</sup>
400 - 600	3 x 2 мм <sup>2</sup>

Общая длина коммуникационного кабеля не должна превышать 600 м.  
Наружные блоки соединяются между собой посредством 3-жильного коммуникационного кабеля.

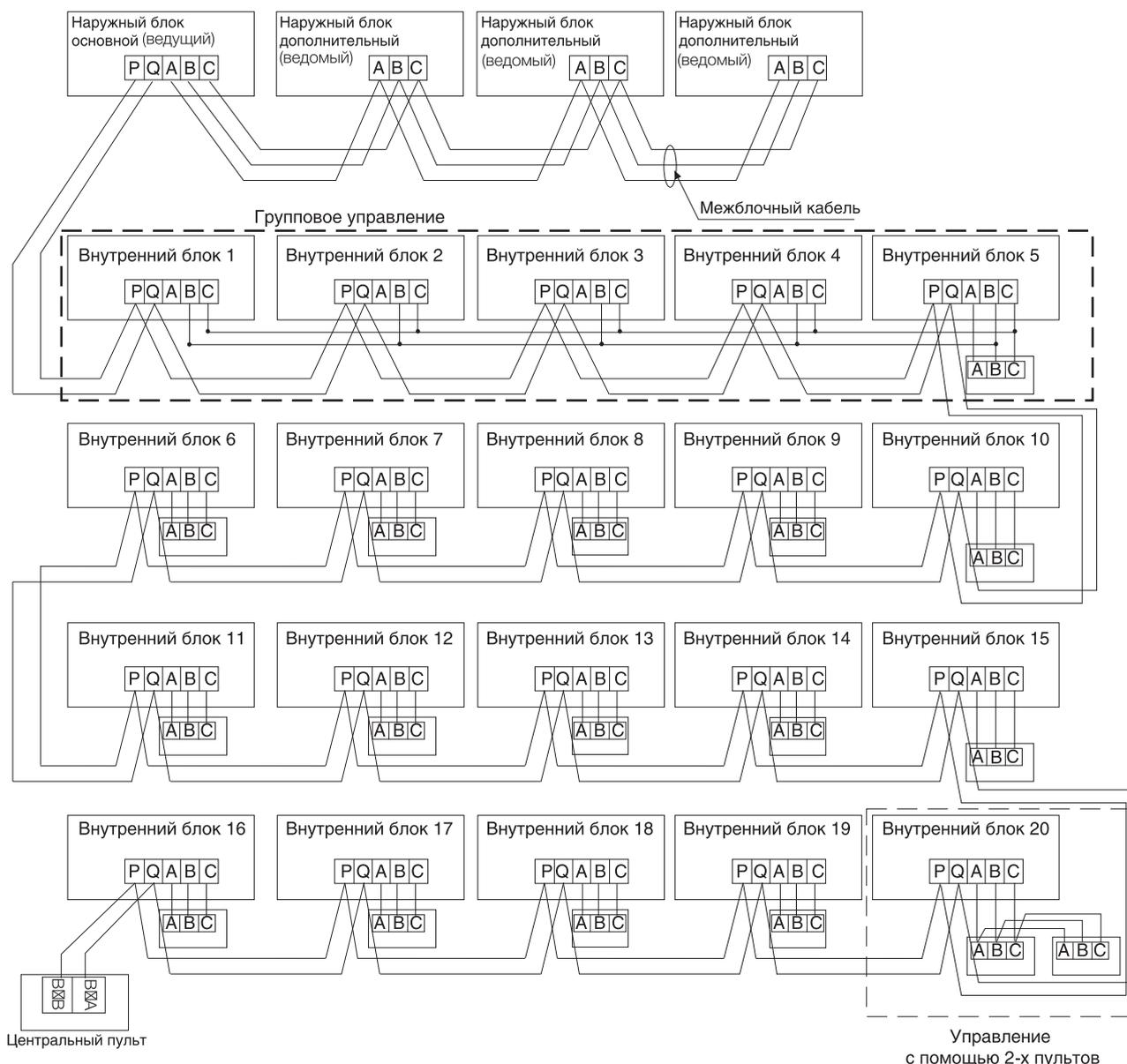
### Характеристики межблочного 2-жильного коммуникационного кабеля

Длина коммутационного кабеля, м	Сечение кабеля
~ 300	2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
300 ~ 400	2 x 1,25 мм <sup>2</sup>
400 ~ 1000	2 x 2,0 мм <sup>2</sup>

Общая длина коммуникационного кабеля не должна превышать 1000 м.  
С помощью 2-жильного коммуникационного кабеля соединяются между собой внутренние блоки, а также наружные с внутренними.



## Схема подключения коммуникационного кабеля



Наружные блоки соединяются между собой параллельно посредством 3-х жильного экранированного кабеля МКЭШ 3х0,75-2. Соединение наружного блока с внутренним, а также всех внутренних между собой выполняется также параллельно, но посредством 2-х жильного экранированного кабеля МКЭШ 2х0,75-2.

Подключение проводного пульта управления к внутренним блокам может выполняться 3-мя способами:

А. 1 пульт - несколько внутренних блоков (групповое управление): один проводной пульт управляет группой, объединяющей от 2 до 16 внутренних блоков. На схеме показано, что по этому способу подключены блоки 1~5. Блок 5, который непосредственно подсоединен к пульту управления, является ведущим внутренним блоком, а все остальные - ведомыми. Проводной пульт и ведущий блок соединяются 3-х жильным кабелем; соединение внутренних блоков между собой выполняется 2-х жильным кабелем.

В. 1 пульт - 1 внутренний блок. Этим способом на примере схемы подключены блоки 6~19. Каждый внутренний блок соединяется с проводным пультом с помощью 3-х жильного кабеля.

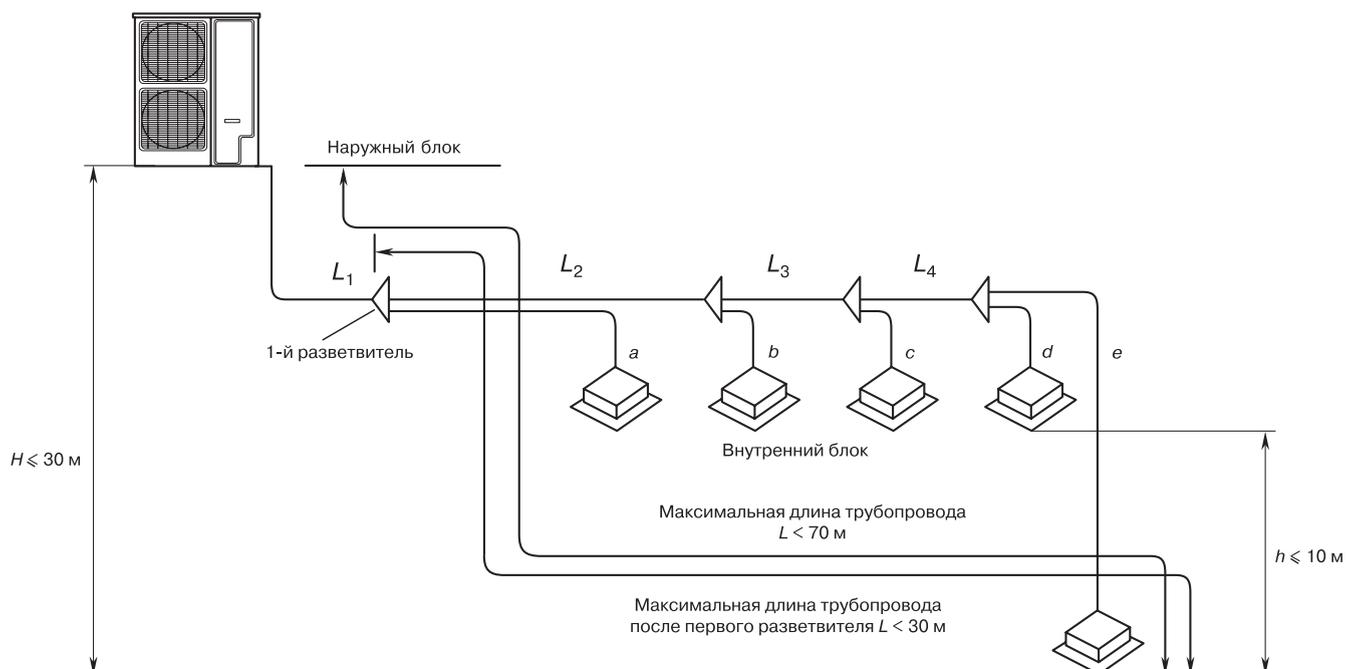
С. 2 пульта - 1 внутренний блок. По этому способу выполнено подключение блока 20. Любой из двух пультов может быть назначен ведущим, при этом другой пульт будет ведомым. Ведущий и ведомый пульта, а также ведущий пульт и внутренний блок соединяются с помощью 3-х жильного кабеля.

Межблочный кабель между внутренними и наружными блоками, а так же центральным пультом управления подключается к клеммам P, Q.

## МАКСИМАЛЬНЫЕ ДОПУСТИМЫЕ ДЛИНЫ ТРАСС

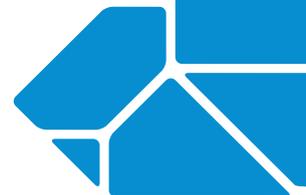
### Система MRVIII-S

(наружные блоки AU282, AU48, AU60)

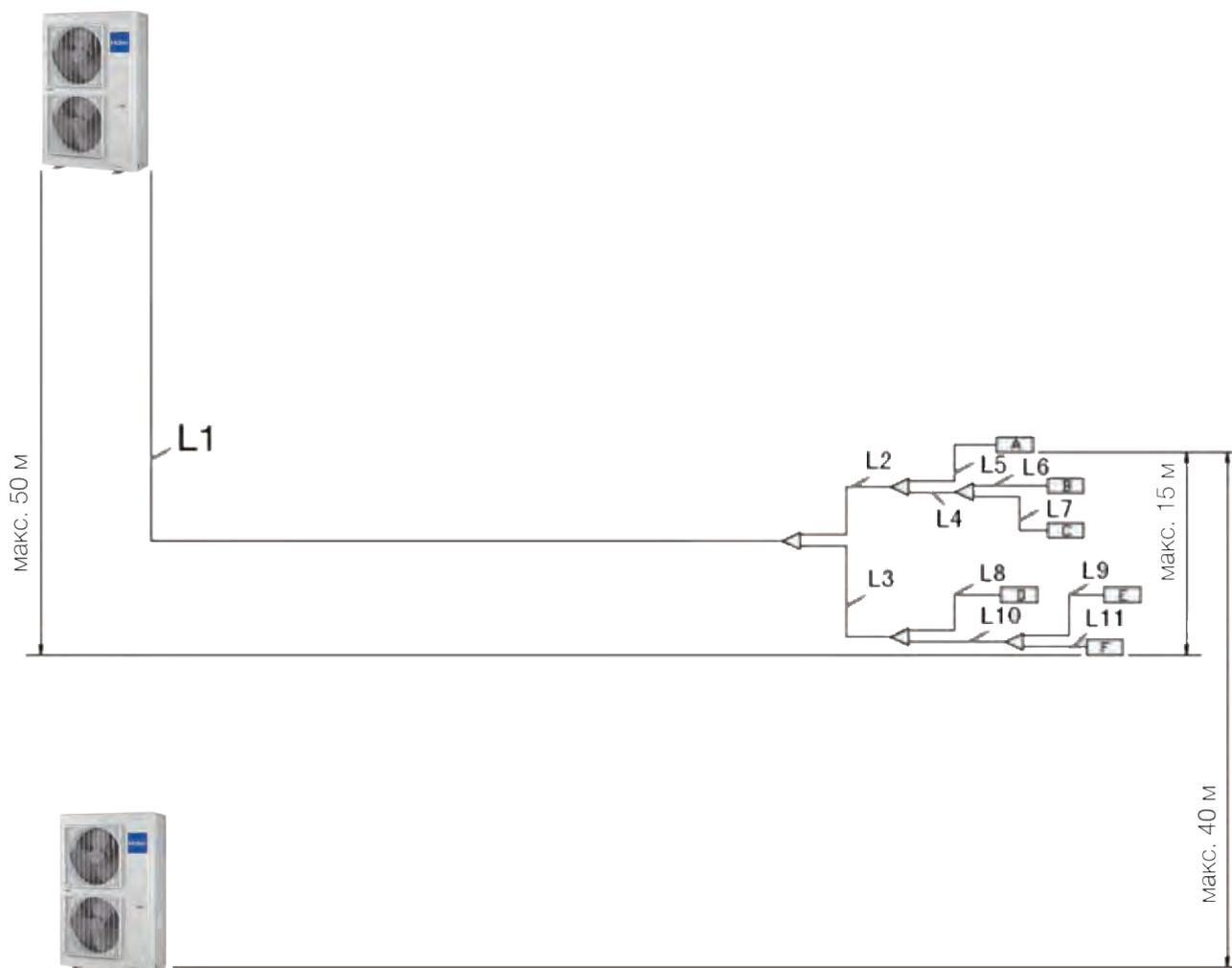


Наружные блоки AU282FHERA		Максимальная длина	Участок	
Длина, м	Суммарная, с учетом всех ответвлений		50	$L_1+L_2++a+b+c$
	Между наружным и самым дальним внутренним блоком		35	$L_1+L_2+c$
	Между первым рефнетом и самым дальним внутренним блоком		15	$L_2+c$
Перепад, м	Между наружным и внутренним блоками	Наружный блок выше	30	H
		Наружный блок ниже	20	-
	Между внутренними блоками		10	-

Наружные блоки AU482FIERA, AU48NFIERA, AU60NFIERA		Максимальная длина	Участок	
Длина, м	Суммарная, с учетом всех ответвлений		100	$L_1+L_2+L_3+L_4+a+b+c+d+e$
	Между наружным и самым дальним внутренним блоком		70	$L_1+L_2+L_3+L_4+e$
	Между первым рефнетом и самым дальним внутренним блоком		30	$L_2+L_3+L_4+e$
Перепад, м	Между наружным и внутренним блоками	Наружный блок выше	30	H
		Наружный блок ниже	20	-
	Между внутренними блоками		10	-



**Система MRVIII-S**  
(наружные блоки AV..NMSETA)



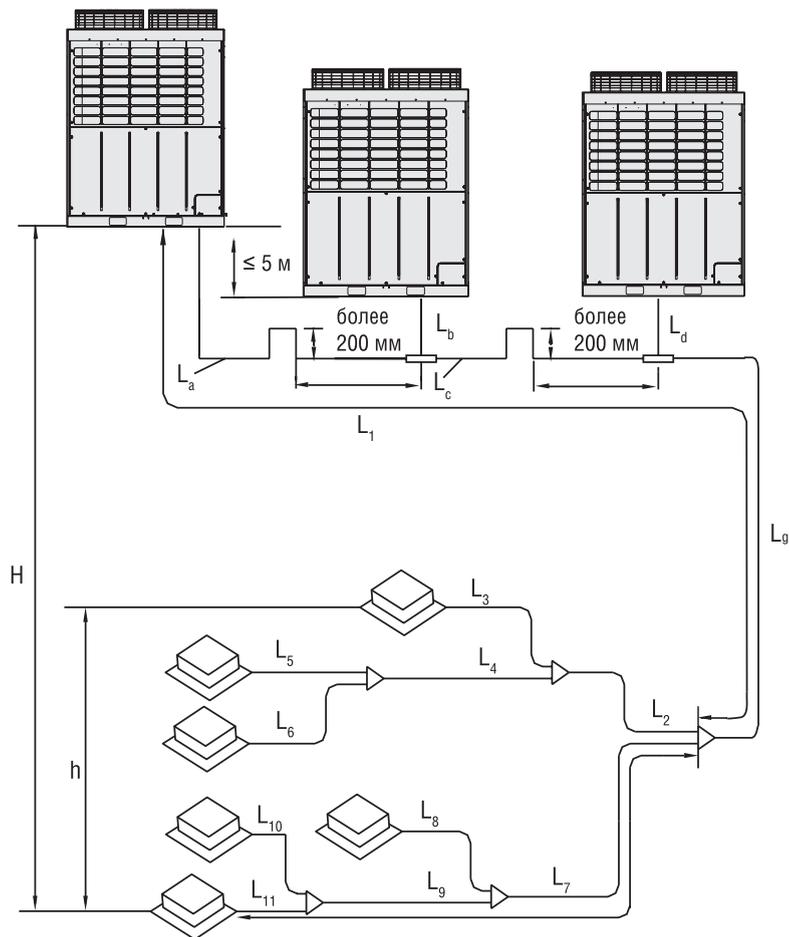
Допустимые длины трасс

Наружные блоки AV08NMSETA, AV10NMSETA, AV12NMSETA		Максимальная длина	Участок
Длина, м	Суммарная, с учетом всех ответвлений	300	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+L8+L9+L10+L11
	Между наружным и самым дальним внутренним блоком	150	L1+L3+L10+L11
	Между первым рефнетом и самым дальним внутренним блоком	40	L3+L10+L11
	Длина магистрального трубопровода	30	L1
Перепад, м	Между наружным и внутренним блоками	Наружный блок выше	H
		Наружный блок ниже	-
	Между внутренними блоками	15	-



## МАКСИМАЛЬНЫЕ ДОПУСТИМЫЕ ДЛИНЫ ТРАСС

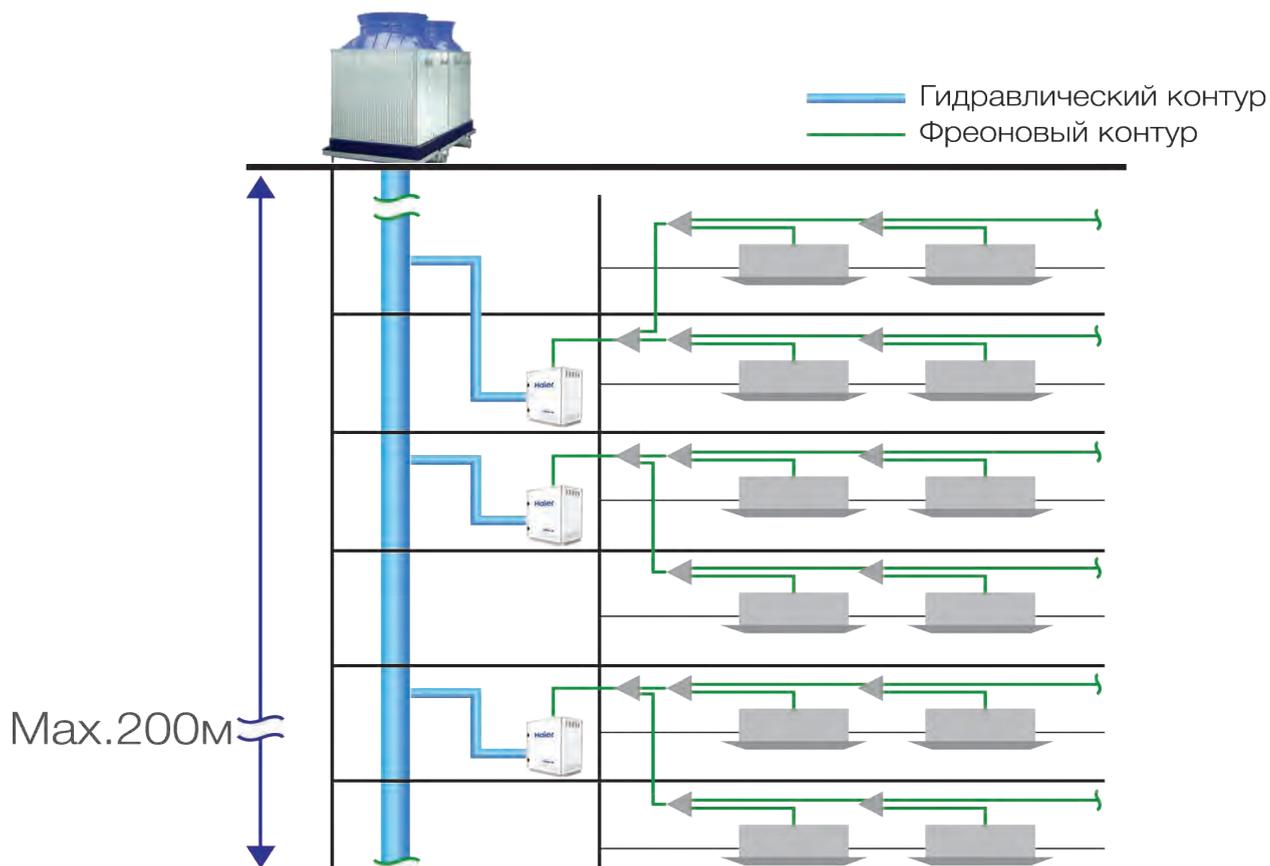
### Система MRVIII-C



Максимальная длина и перепады высот для системы MRVIII-C			Участок	
Длина, м	Суммарная, с учетом всех ответвлений		300	$L_a+L_b+L_c+L_d+L_e+L_f+L_g+L_2+L_3+L_4+L_5+L_6+L_7+L_8+L_9+L_{10}+L_{11}$
	Между наружным и самым дальним внутренним блоком	реальная	150	$L_1+L_7+L_9+L_{11}$
		эквивалентная	175	(с учетом поворотов и рефнетов)
	Между первым рефнетом и самым дальним внутренним блоком		40	$L_7+L_9+L_{11}$
	Между наружным блоком и первым рефнетом		110	$L_g$
Перепад, м	Между наружными блоками		5	
	Между внутренними блоками		15	$h$
	Между наружными и внутренним блоками	наружный выше	50	$H^-$
		наружный ниже	40	$H^+$



## Система MRV W



### Максимальная длина и перепады высот для системы MRV-W

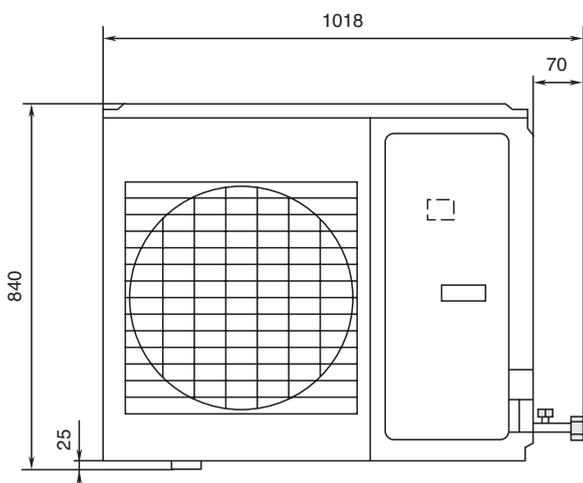
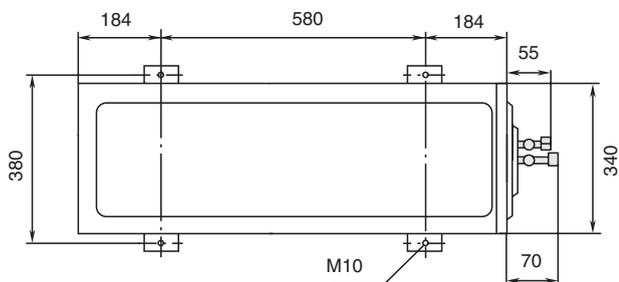
Суммарная длина фреоновой трассы		300
Длина участка трубопровода между наружным и самым дальним внутренним блоком	реальная	120
	эквивалентная	150
Перепад высот между наружным и внутренним блоками		50
Длина гидравлической линии		200
Макс. допустимое рабочее давление в гидравлической линии		1,96 МПа



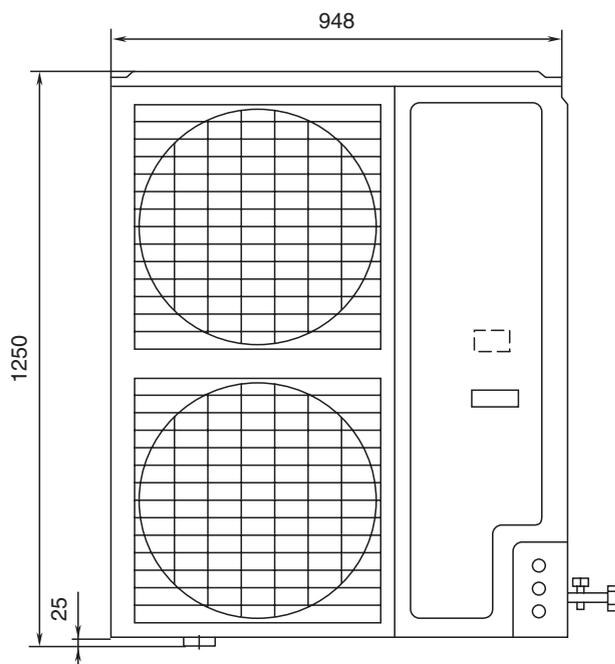
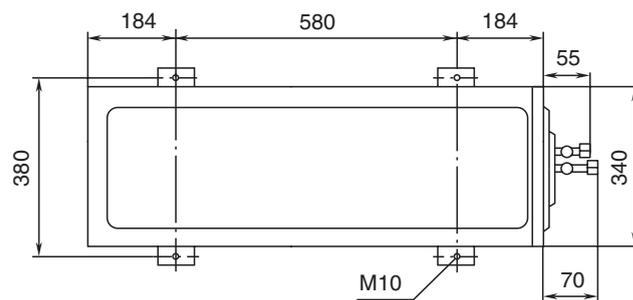
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

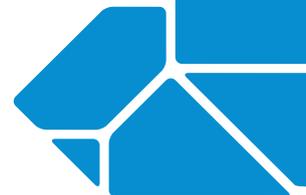
### Наружные блоки системы MRVIII-S

AU282FHERRA

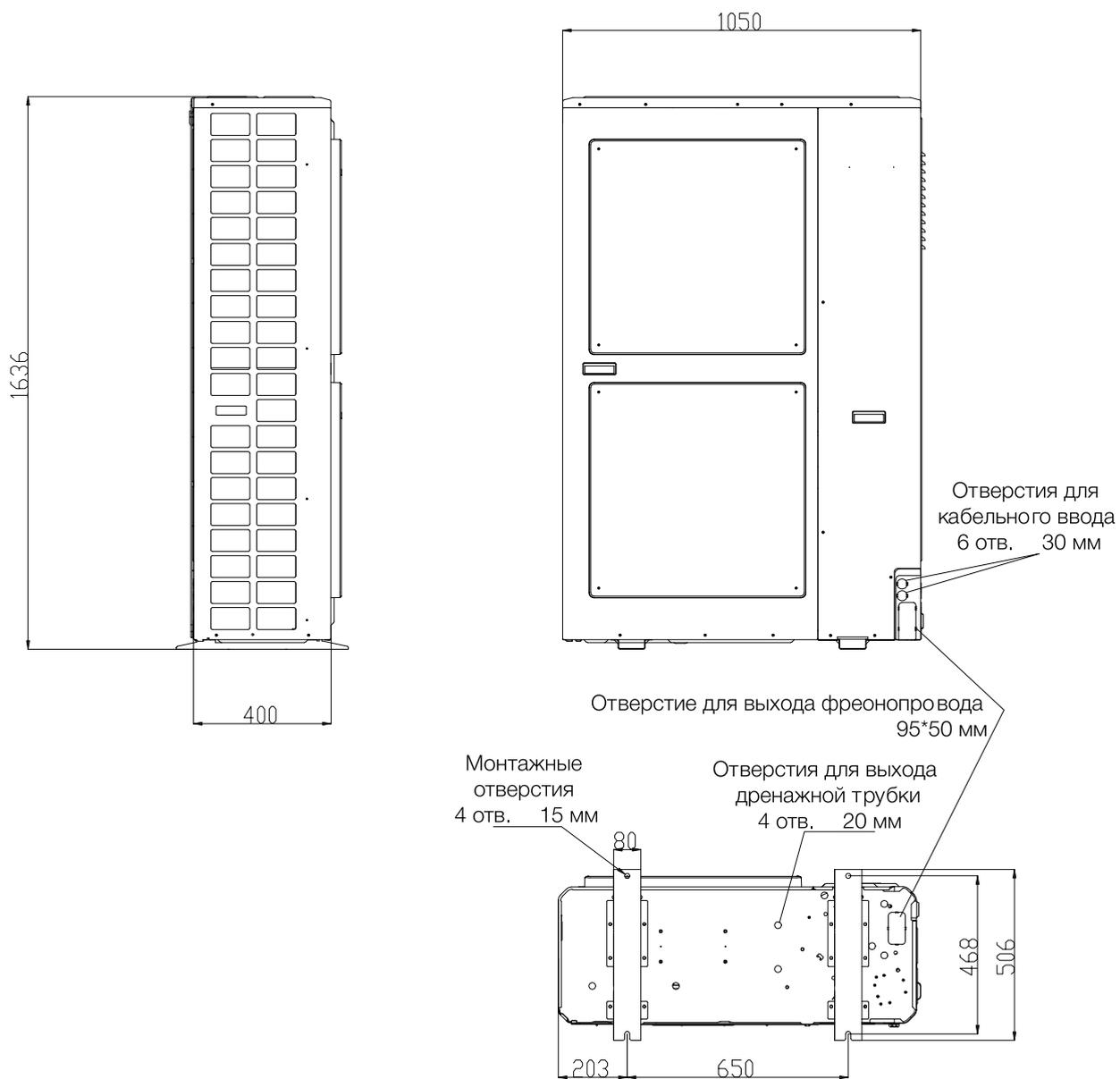


AU482FHERRA(G), AU48NFHERRA(G), AU60NFHERRA(G)





AV08NMSETA, AV10NMSETA, AV12NMSETA

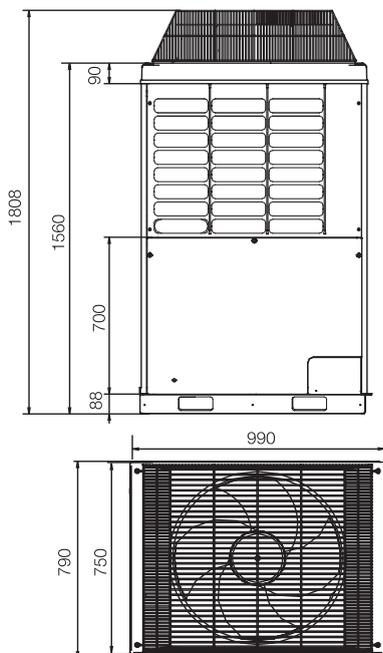




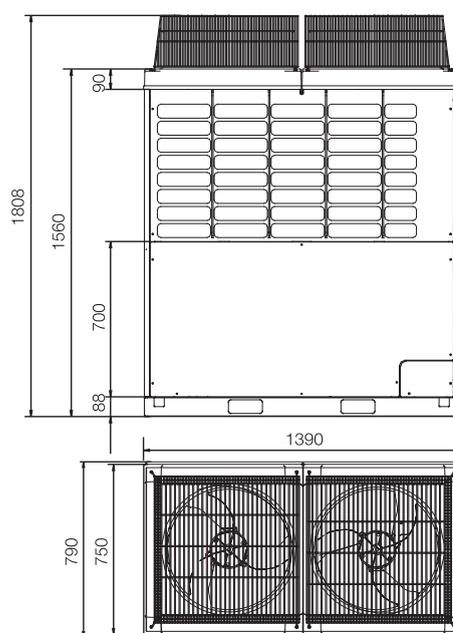
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### Наружные блоки системы MRV8II-C

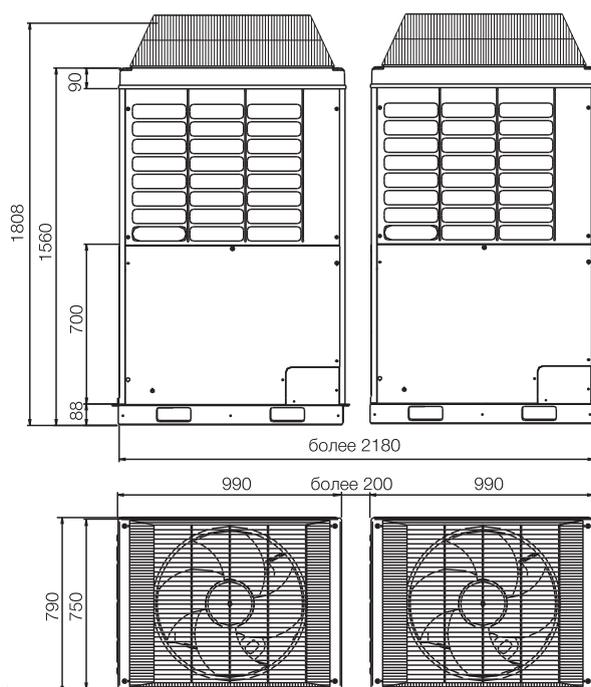
AV08NMVESA, AV10NMVESA



AV12IMVESA, AV14IMVESA, AV16IMVESA

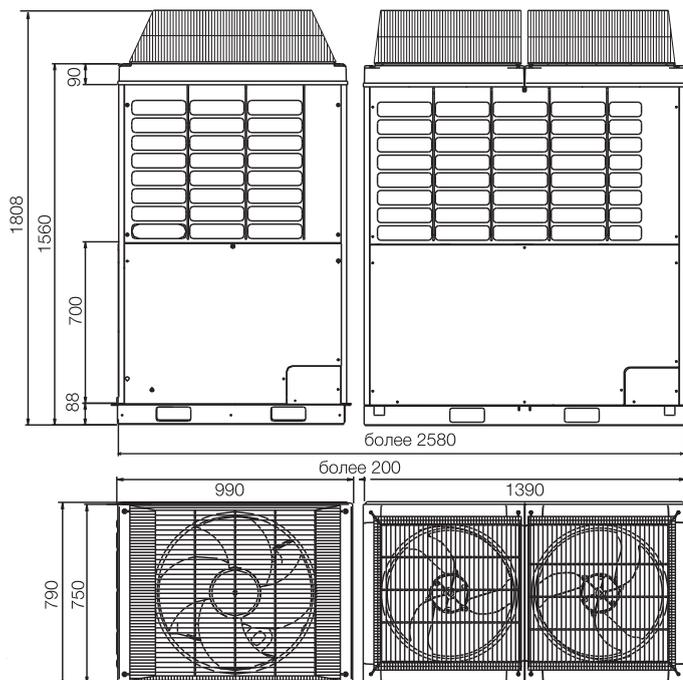


AV18IMVESA, AV20IMVESA

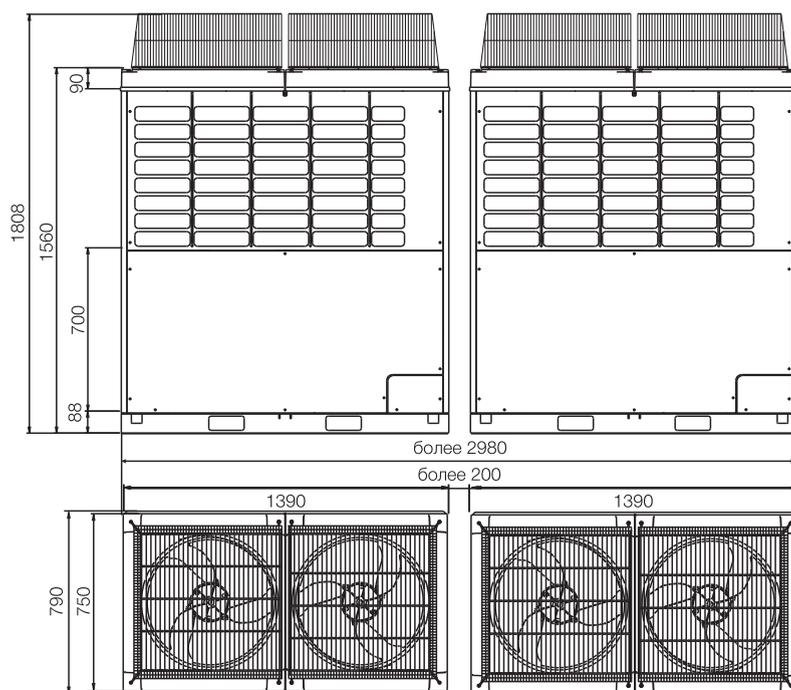




AV22IMVESA, AV24IMVESA, AV26IMVESA



AV28IMVESA, AV30IMVESA, AV32IMVESA

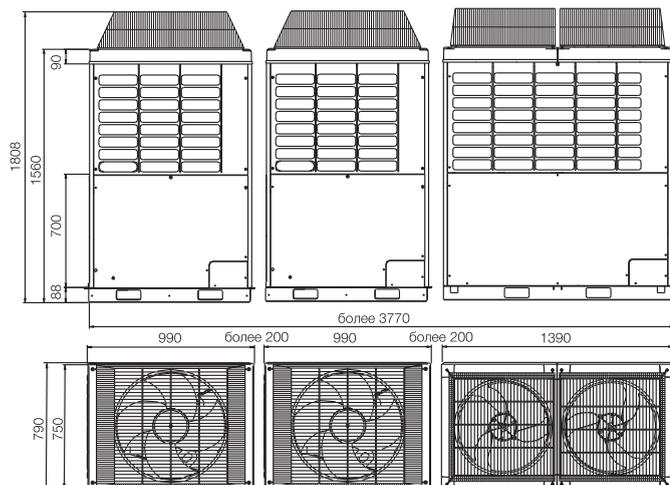




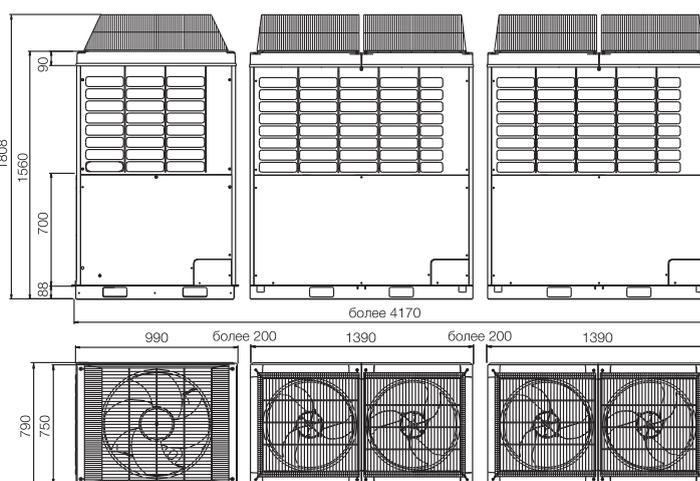
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### Наружные блоки системы MRVIII-C

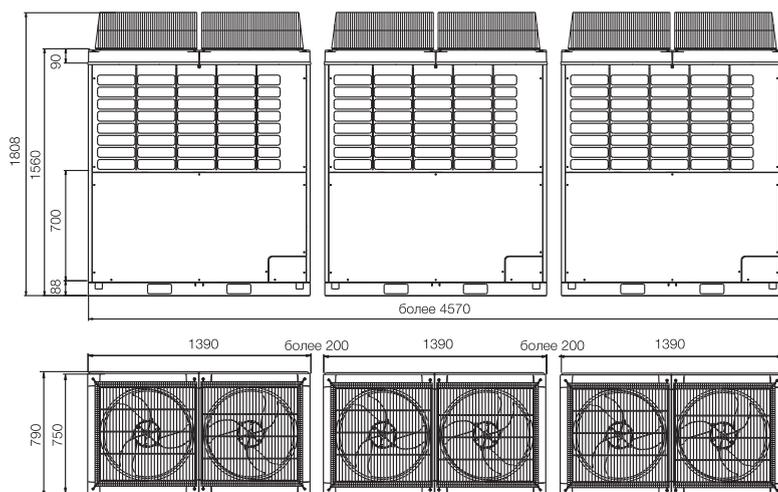
AV34IMVESA, AV36IMVESA



AV38IMVESA, AV40IMVESA, AV42IMVESA



AV44IMVESA, AV46IMVESA, AV48IMVESA

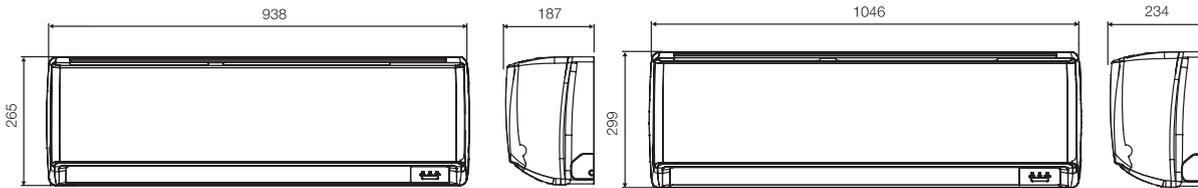




**Внутренние блоки настенного типа**

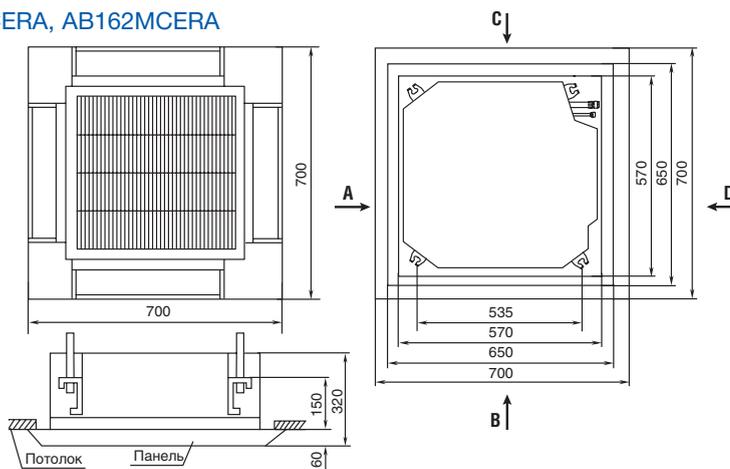
AS072MGERA, AS092MGERA, AS122MGERA, AS162MGERA

AS182MGERA, AS242MGERA

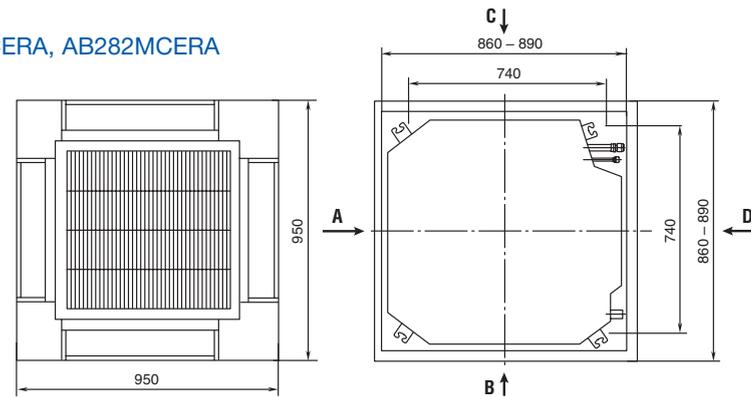


**Внутренние блоки кассетного типа**

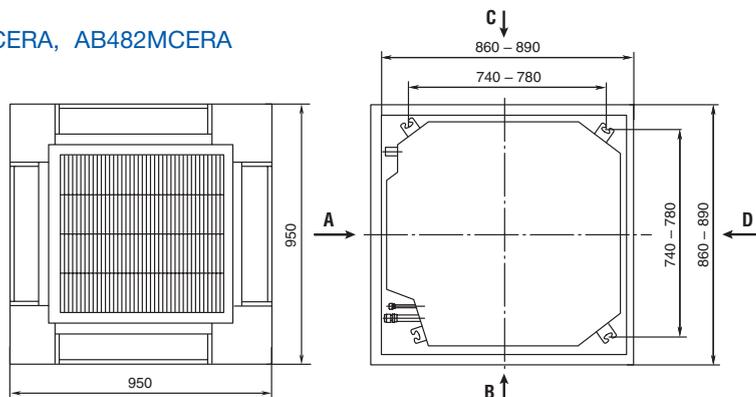
AB092MCERA, AB122MCERA, AB162MCERA



AB182MCERA, AB242MCERA, AB282MCERA



AB302MCERA, AB382MCERA, AB482MCERA



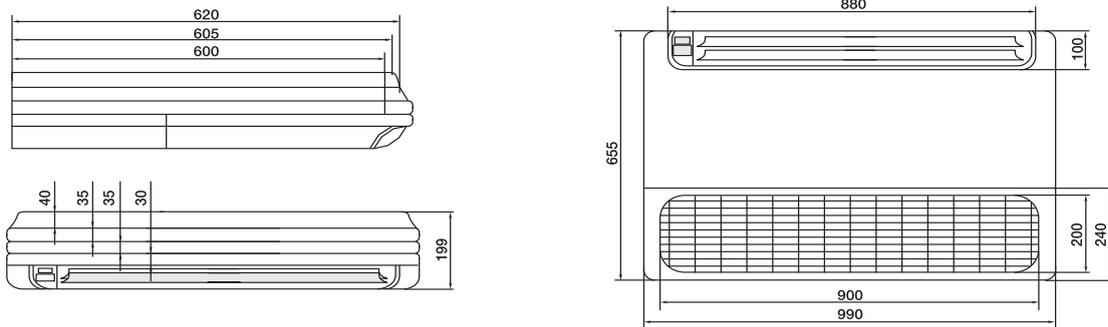
Габаритные размеры



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

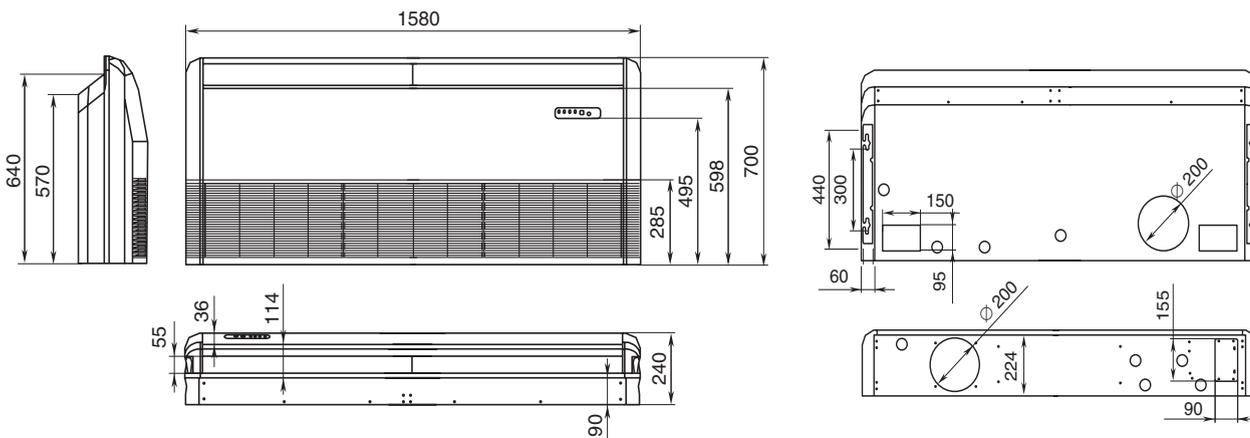
### Внутренние блоки напольно-подпотолочного типа

AC092MCERA, AC122MCERA, AC162MCERA, AC182MCERA, AC242MCERA



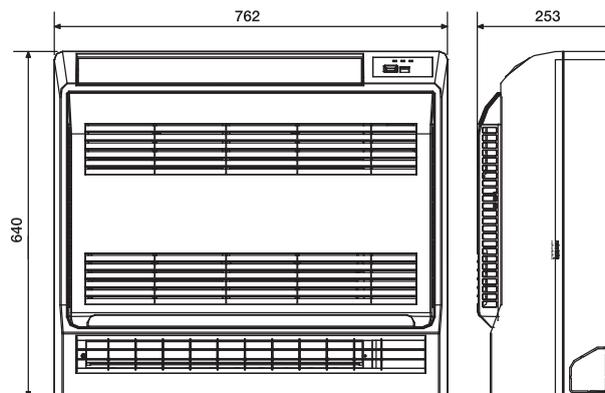
### Внутренние блоки подпотолочного типа

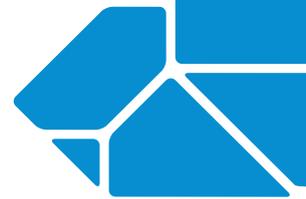
AC282MEERA, AC302MEERA, AC382MFERA, AC482MFERA



### Внутренние блоки напольного типа

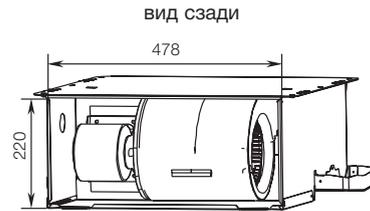
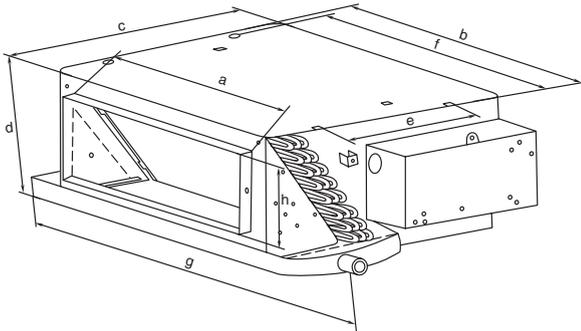
AF072MAERA, AF092MAERA, AF122MAERA, AF182MAERA





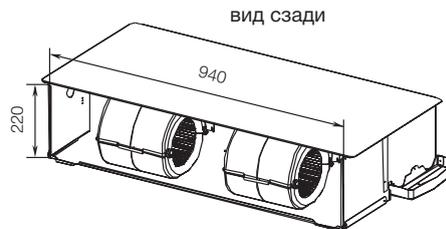
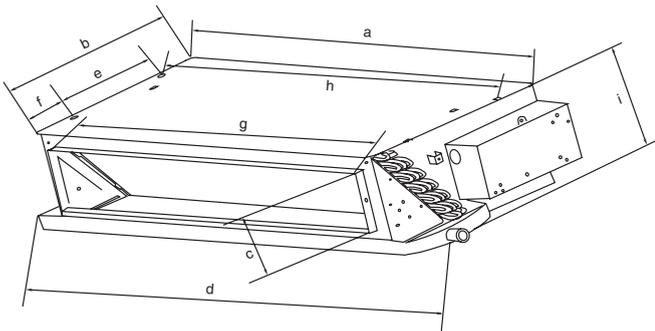
## Внутренние блоки канального типа низконапорные

AD072MLERA, AD092MLERA, AD122MLERA



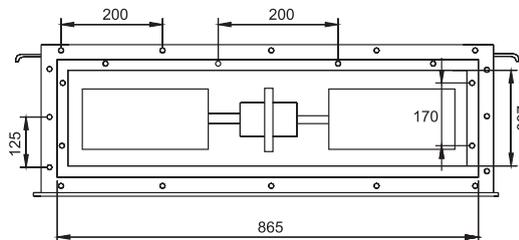
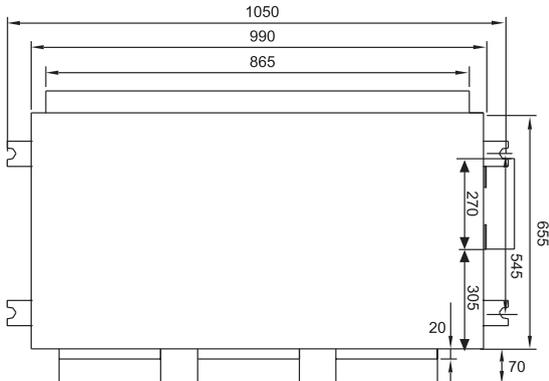
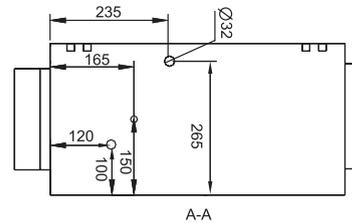
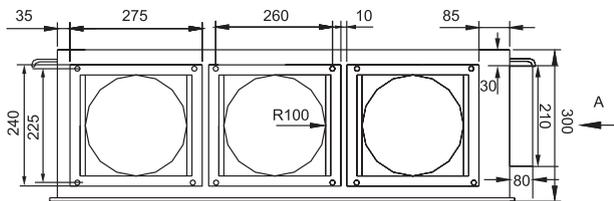
Модель	a	b	c	d	e	f	g	h	i
AD07 ~ 122MLERA	418	538	484	220	255	508	610	136	-
AD16 ~ 242MLERA	1002	484	136	1105	255	105	880	970	220

AD162MLERA, AD182MLERA, AD242MLERA



## Внутренние блоки канального типа средненапорные

AD182MMERA, AD242MMERA, AD282MMERA

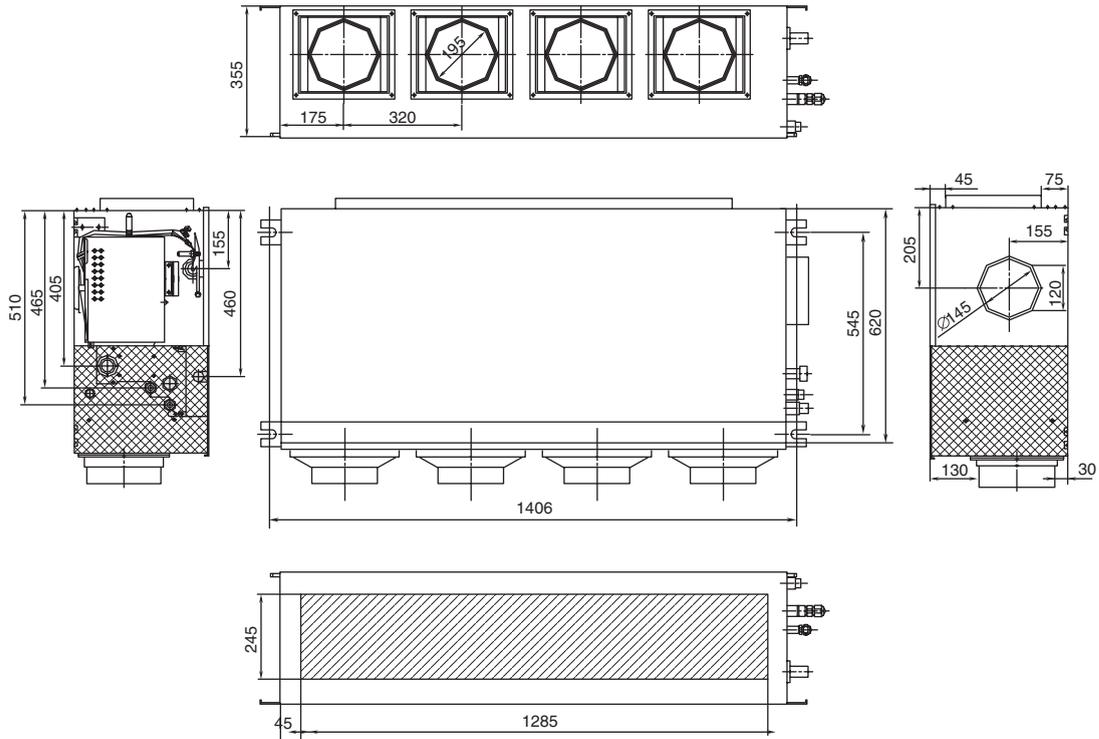




## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

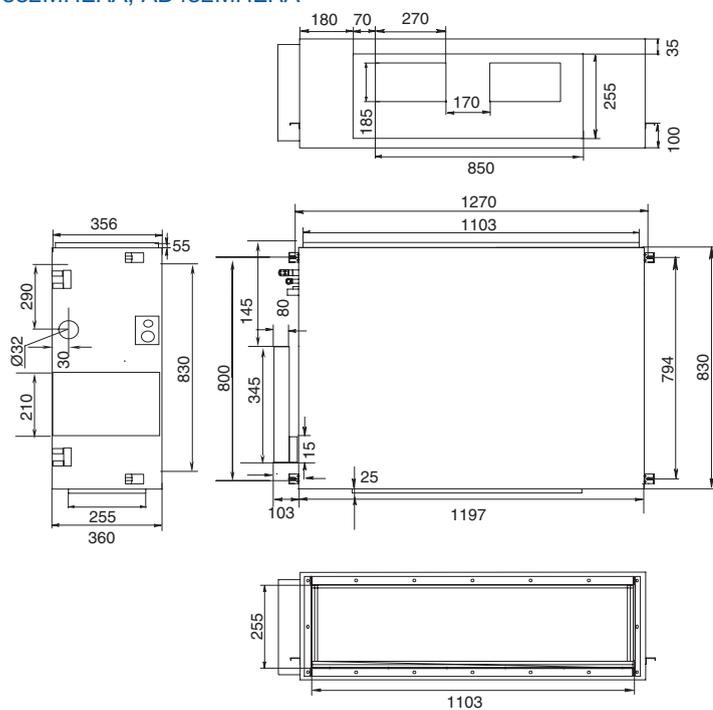
### Внутренние блоки канального типа средненапорные

AD302MMERA, AD382MMERA, AD482MMERA



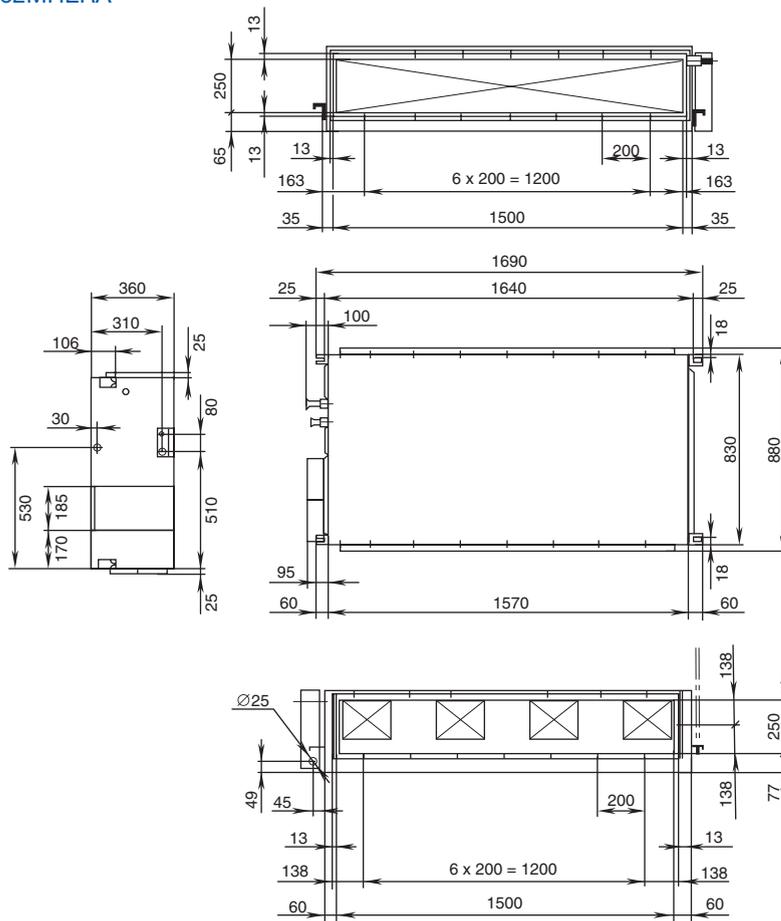
### Внутренние блоки канального типа высоконапорные

AD302MHERA, AD382MHERA, AD482MHERA



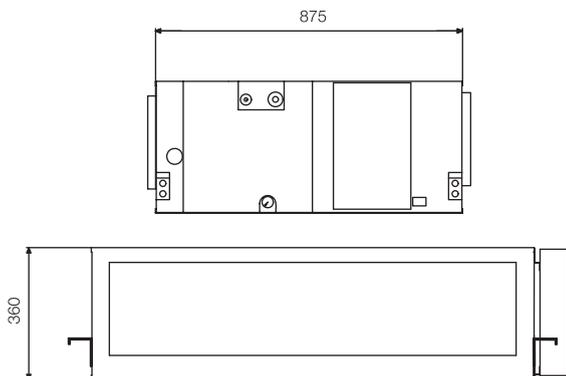


AD722MHERA, AD962MHERA

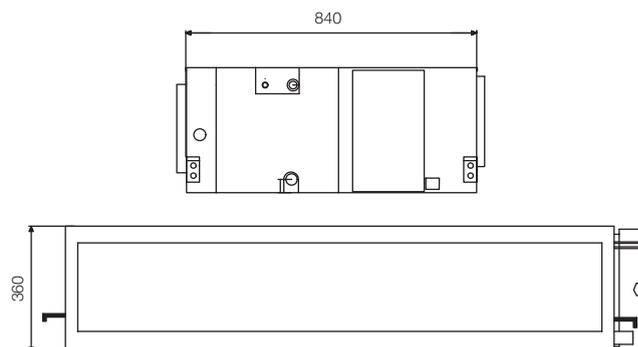


**Внутренние блоки канального типа высоконапорные (100 % свежего воздуха)**

AD482MPERA



AD722MPERA, AD962MPERA





# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## Аксессуары

		Разветвители	Переходники
FQG-B335A	Газовая труба		
	Жидкостная труба		
FQG-B506A	Газовая труба		
	Жидкостная труба		



		Разветвители	Переходники
<p style="text-align: center;"><b>FQG-B730A</b></p>	Газовая труба		
	Жидкостная труба		
<p style="text-align: center;"><b>FQG-B1350A</b></p>	Газовая труба		
	Жидкостная труба		

Габаритные размеры



Эксклюзивный дистрибьютор Haier в Украине:  
ООО «Аклима»



Контакты:  
(044) 500-00-59  
[www.aclima.com.ua](http://www.aclima.com.ua)  
[info@aclima.com.ua](mailto:info@aclima.com.ua)

[www.haier.com](http://www.haier.com)  
[www.haier-ukraine.com.ua](http://www.haier-ukraine.com.ua)

### Haier Commercial Air Conditioning



ADDRESS  
No.1 Haier Road, Hi-tech Zone, Qingdao 266101 P.R.China

CONTACTS  
Tel: +86-532-8893-6938  
Website: [www.haier.com](http://www.haier.com)

The specifications, designs and information in this brochure are subject to the actual products.  
Haier reserves the right to make change without any notice.

### Представитель в вашем регионе:

Компания Haier оставляет за собой право изменять  
технические характеристики оборудования.



# MRV

## 2015 КАТАЛОГ

Системы мультизонального  
кондиционирования Haier