# Трехтрубные наружные блоки VRF серии V6R




**DC-inverter**

**Гарантия 3 года**

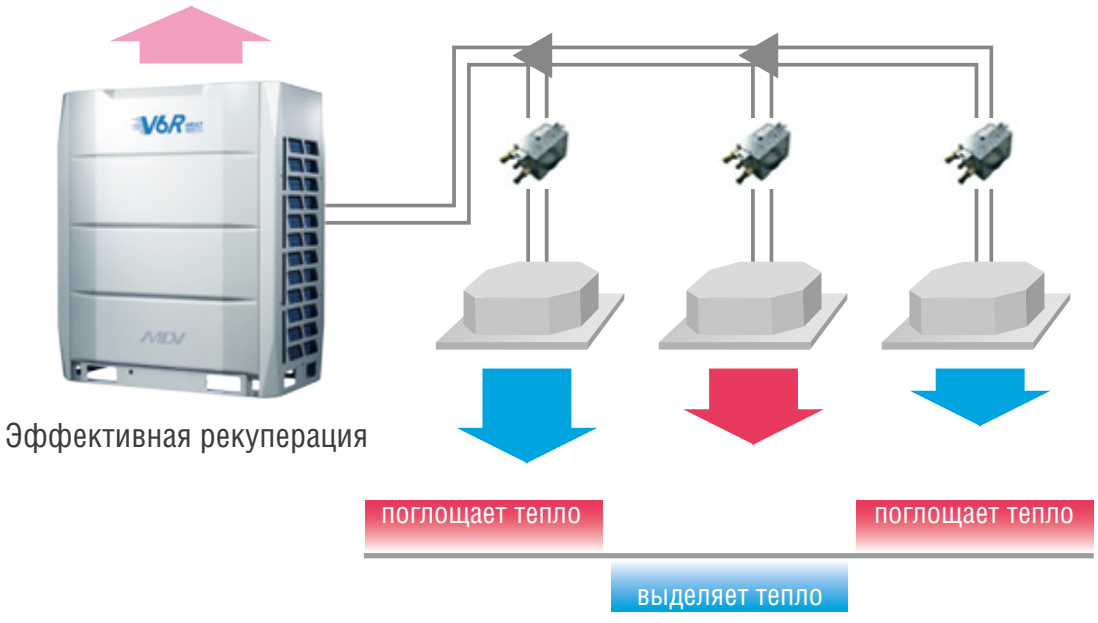
**от 22.4 до 168 кВт**

Серия трехтрубной VRF-системы V6R представлена пятью моделями полноразмерных блоков производительностью 22.4, 28, 33.5, 40, 45, 50 и 56 кВт с возможностью объединения в модуль до трех блоков (максимальная мощность модуля из трех блоков – 168 кВт).

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

### Эффективная рекуперация тепла

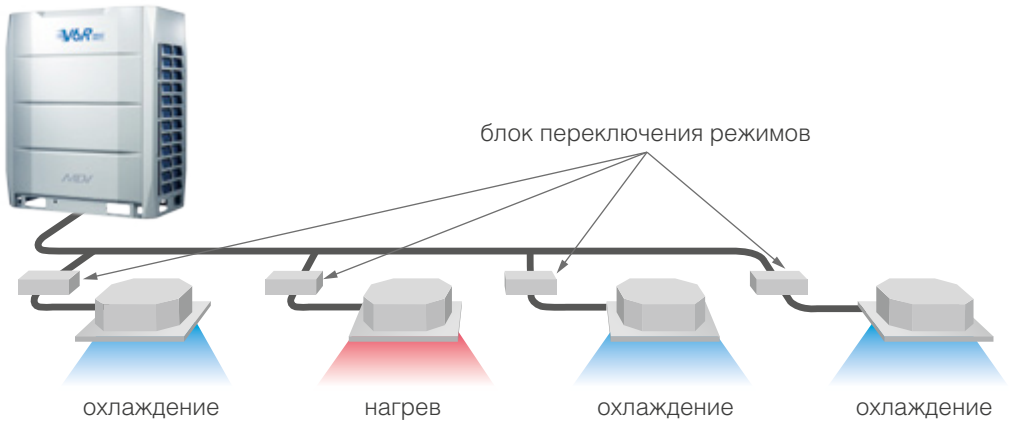
В тот момент, когда часть внутренних блоков VRF-системы работает в режиме обогрева, а часть – в режиме охлаждения, происходит рекуперация тепла (повторное использование тепла, отводимого внутренними блоками, работающими на охлаждение). Тепло, забираемое из охлаждаемых помещений, не выбрасывается наружу, а переносится в помещения, в которых внутренние блоки работают на обогрев, экономя тем самым энергозатраты. В зависимости от количества блоков, работающих на охлаждение или нагрев, система выбирает приоритетный режим работы внешнего блока и способ распределения потоков.




Эффективная рекуперация

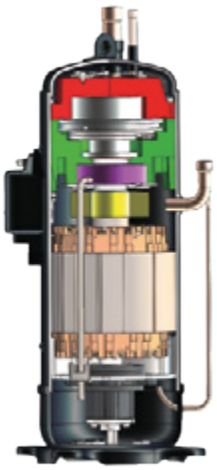
## Одновременная работа на охлаждение и нагрев

В двухтрубных VRF-системах все внутренние блоки одновременно работают либо в режиме охлаждения, либо в режиме обогрева. В трехтрубных VRF-системах разные внутренние блоки могут одновременно работать в разных режимах. Одновременная работа трехтрубной системы на охлаждение и нагрев возможна благодаря применению блоков переключения режимов (MS-блоков). В состав MS-блока входят соленоидные вентили, которые распределяют хладагент по подключенным внутренним блокам. Подробная информация про блоки переключения представлена на странице 54.

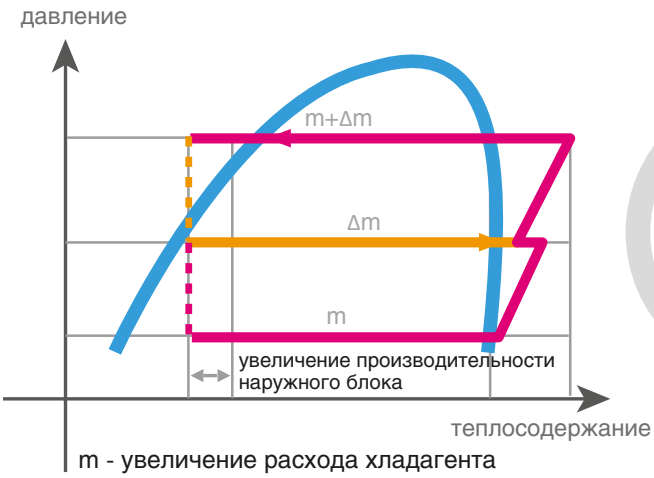



## Компрессоры DC-инверторного типа HITACHI с функцией EVI (впрыск пара хладагента)

Применение компрессоров всемирно известного концерна HITACHI и дополнительный входной контроль качества позволили добиться непревзойденной надежности системы V6R.
Компрессоры HITACHI оснащены функцией впрыска пара хладагента (Enhanced Vapor Injection, EVI), что позволяет системе стабильно работать в широком диапазоне температур наружного воздуха.



HITACHI EVI DC-инверторный компрессор



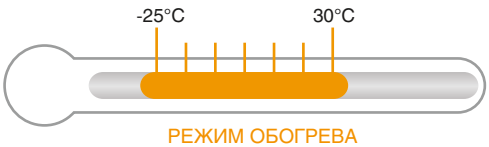

-25°C
Стабильная работа в режиме обогрева

## Широкий температурный диапазон




52°C Охлаждение

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ




-25°C Обогрев

РЕЖИМ ОБОГРЕВА

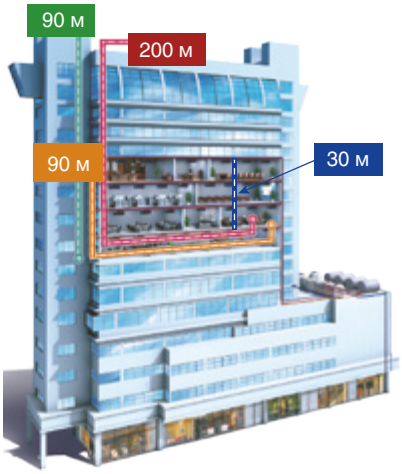



-15°C Комбо

РЕЖИМ КОМБО

## Увеличенные длины магистралей хладагента – гибкость проектирования и снижение себестоимости

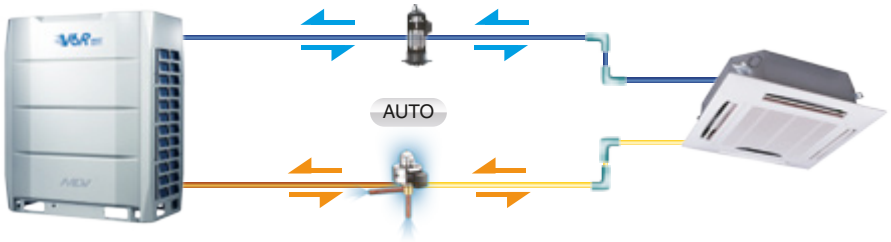
Увеличенные максимальные длины магистралей хладагента позволяют не разбивать одну систему на несколько и снижают себестоимость расходных материалов.

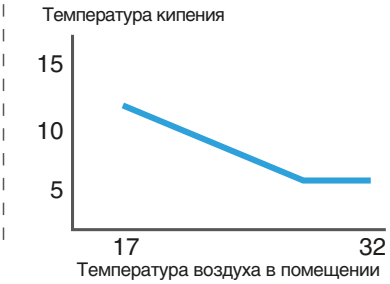



| | |
|---|---|
| 1000 м | общая длина труб (фактическая) |
| 175 м | актуальная длина труб между внутренним и наружным блоками |
| 200 м | эквивалентная длина труб между внутренним и наружным блоками |
| 40 м | максимальное расстояние между блоком переключения режимов и внутренним блоком |
| 40 м (90 м) | максимальное расстояние между первым разветвителем и последним внутренним блоком |
| 30 м | максимальный перепад по высоте между внутренними блоками |

## Снижение эксплуатационных затрат: система управления потреблением электроэнергии (Energy Managment System)

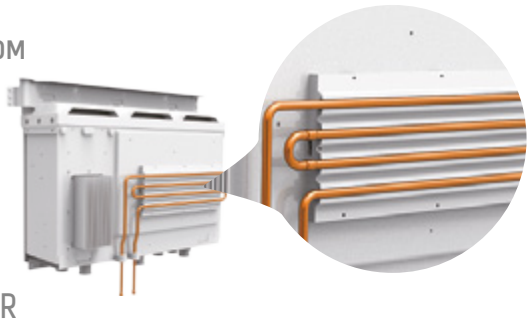
Система управления потреблением электроэнергии работает по принципу нефиксированной температуры кипения\конденсации хладагента во внутренних блоках. В зависимости от текущей требуемой производительности каждого работающего внутреннего блока, система EMS изменяет для них температуру кипения/конденсации хладагента – это способствует увеличению эффективности работы всей системы, а также обеспечивает больший комфорт для пользователя.




## Стабильная работа системы управления наружным блоком

Охлаждаемый хладагентом радиатор активных электронных компонентов снижает их рабочую температуру на 8 градусов – это гарантирует стабильную и безопасную работу системы управления наружным блоком, что позволило расширить температурный диапазон VRF-систем V6R до +52°C при работе в режиме охлаждения.



## Mr. Doctor: удобство сервисного обслуживания в сериях V6R

### Пробный запуск системы

Пробный запуск системы одной кнопкой. Доступны режимы охлаждения и нагрева.

### Самодиагностика

Расширенная функция самодиагностики, теперь контролируется большее количество параметров.

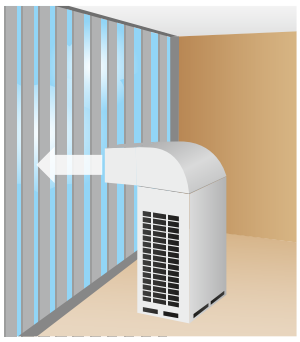
### Функция Black Box

**Эксклюзив от производителя для бренда MDV**

Сохранение рабочих параметров системы при остановке системы по ошибке. Все доступные рабочие параметры записываются циклами (суммарное время записи до 150 минут) и доступны для последующего просмотра сервисным инженерам для быстрого анализа работы системы (необходима программа диагностики VRF MCAC-DIAG-B).

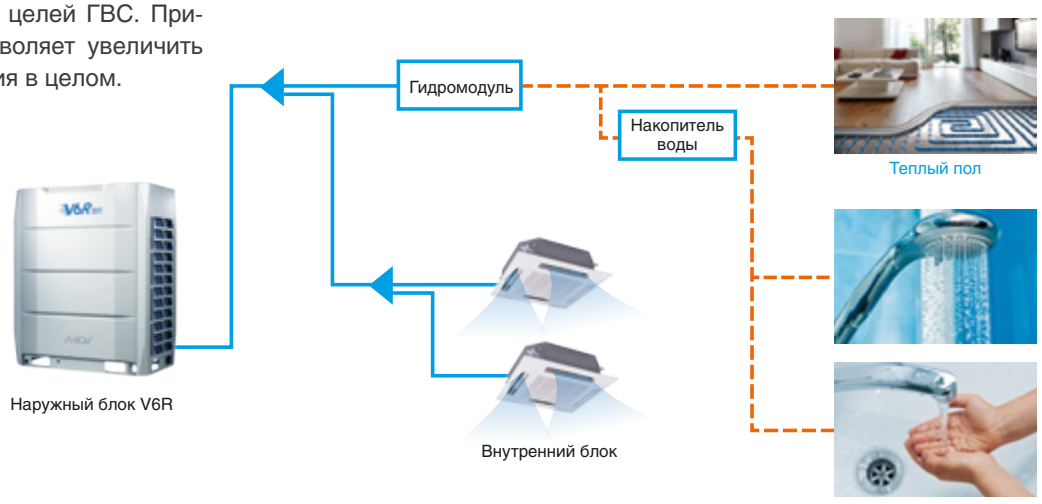
## Увеличенный напор вентиляторов наружного блока – 80 Па

Наружные блоки V6R имеют напор вентиляторов 80 Па. Это позволяет выбрасывать горячий воздух дальше от наружного блока (до 16 метров!), снижая тем самым температуру окружающего его воздуха и повышая эффективность работы системы на охлаждение, или устанавливать наружный блок за декоративными решетками.



## Горячее водоснабжение

К наружному блоку можно подключить гидромодуль для получения горячей воды 25-80° С. Данная функция позволяет эффективно использовать рекуперацию тепла в комбо-режиме не только для нагрева воздуха в соседних помещениях, но и для нагрева воды для целей ГВС. Применение этой функции позволяет увеличить энергоэффективность здания в целом.

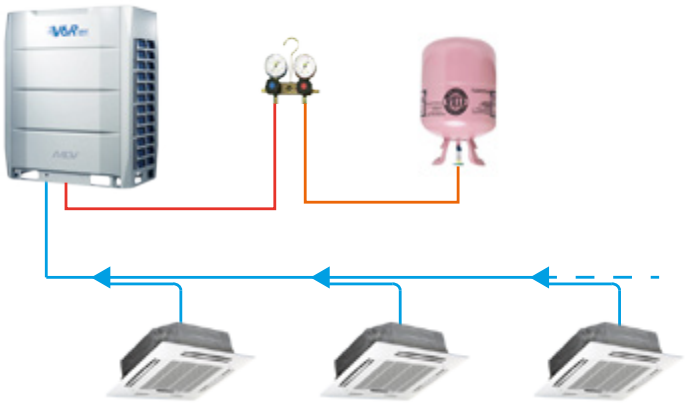



## Самоочистка теплообменника наружного блока

Наружный блок VRF-системы серии V6R оснащен функцией самоочистки. После каждого сотого выключения системы активируется функция самоочистки наружного блока: в течение 60 секунд вентилятор вращается в обратном направлении, продувая таким образом теплообменник и очищая его от загрязнений (например, пыли и пуха). Это позволяет увеличить срок службы оборудования и улучшить теплообмен.
Функция требует активации на плате управления наружного блока

## Автоматическая заправка хладагентом

Данная опция позволяет производить пусконаладку системы с использованием функции автоматической заправки хладагентом.



## Обдув решетки вентилятора от снега (опция)

Для упрощения эксплуатации в зимний период блоки VRF серий V6R опционально оснащаются функцией обдува решетки вентилятора от снега. Функция активируется в зависимости от температуры наружного воздуха. Имеет два режима: работа вентилятора с интервалом 2 минуты через каждые 15 минут и 2 минуты через каждые 30 минут.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Модель | | | MDV6-R252WV2GN1 | MDV6-R280WV2GN1 | MDV6-R335WV2GN1 | MDV6-R400WV2GN1 | MDV6-R450WV2GN1 | MDV6-R500WV2GN1 | MDV6-R560WV2GN1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Производительность | Охлаждение | кВт | 22,4 | 28 | 33,5 | 40 | 45 | 50 | 56 |
| | Нагрев | кВт | 22,4 | 28 | 33,5 | 40 | 45 | 50 | 56 |
| Электропитание | | В/Гц/Ф | 380-400/50/3 | | | | | | |
| Охлаждение | Номинальная потр. мощность | кВт | 5,25 | 7,18 | 8,64 | 9,83 | 12 | 13,81 | 17,39 |
| | EER | Вт/Вт | 4,27 | 3,9 | 3,88 | 4,07 | 3,75 | 3,62 | 3,22 |
| Нагрев | Номинальная потр. мощность | кВт | 3,96 | 5,46 | 6,57 | 8,26 | 9,78 | 11,9 | 14,77 |
| | COP | Вт/Вт | 5,66 | 5,13 | 5,1 | 4,84 | 4,6 | 4,2 | 3,79 |
| Рабочие показатели | Расход воздуха | $м^3/ч$ | 9000 | 9500 | 10000 | 14000 | 14900 | 15800 | 15800 |
| | Уровень шума | дБ(А) | 58 | 58 | 60 | 61 | 64 | 65 | 65 |
| Хладагент | Тип | | R410a | | | | | | |
| | Заводская заправка | кг | 8 | | | 10 | | | |
| Размер | Ш х В х Г | мм | 990*1635*790 | | | 1340*1635*825 | | | |
| Размер в упаковке | Ш х В х Г | мм | 1090*1805*860 | | | 1405*1805*910 | | | |
| Вес нетто | | кг | 232 | | | 300 | | | |
| Вес брутто | | кг | 248 | | | 325 | | | |
| Диаметр труб | Жидкостная труба | мм (дюйм) | 12,7(1/2") | | | 15,88(5/8") | | | |
| | Газовая труба, низкое давление | мм (дюйм) | 25,4(1") | | | 28,6(1" 1/8") | | | |
| | Газовая труба, высокое давление | мм (дюйм) | 19,05(3/4") | | | 22,2(7/8") | | | |
| Рабочий диапазон температур наружного воздуха | | Охлаждение | -15°C ~ +52°C* | | | | | | |
| | | Нагрев | -25°C ~ +19°C | | | | | | |
| | | Комбо | -15°C ~ +19°C* | | | | | | |
| | | ГВС | -20°C ~ +43°C* | | | | | | |
| Суммарная мощность подключаемых внутр. блоков | | % | смотреть дополнительную таблицу | | | | | | |

* Работа в режиме охлаждения/комборежиме от -5°C до -15°C доступна только при использовании внутренних блоков с модулем переключения MS01N1-D. Необходимый межблочный кабель 3*0,75мм² в экране.

### Дополнительная таблица

| Тип внутрененего блока, устройства | Общая производительность | составляют диапазон от общей производительности НБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Внутр.блоки V6 | модуль ГВС | AHUKZ-**D | MDI2-***FADHN1 |
| только внутренние блоки | 50%~200% (1 НБ в системе); 50%~150% (2 НБ в системе); 50%~130% (3 НБ в системе) | 50%~200% (1 НБ в системе); 50%~150% (2 НБ в системе); 50%~130% (3 НБ в системе) | -- | -- | -- |
| внутренние блоки + модули ГВС | 50%~200% | 50%~130% | 0~100% | -- | -- |
| внутренние блоки + AHUKZ-**D | 50%~100% | 50%~100% | -- | 0%~50% | -- |
| только внутренние блоки + внутр.блоки со 100% притоком | 50%~100% | 50%~100% | -- | -- | 0%~30% |
| только внутренние блоки со 100% притоком MDI2-***FADHN1 | 50%~100% | -- | -- | -- | 50%~100% |

Все внутренние блоки только V6.

### Модули переключения

| Модель | | | | MS01N1-D | MS04N1-D | MS06N1-D | MS08N1-D | MS10N1-D | MS12N1-D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кол-во групп подключаемых ВБ | | | шт. | 1 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Кол-во ВБ в группе | | | шт. | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Общее кол-во подключаемых ВБ | | | шт. | 8 | 20 | 30 | 40 | 47 | 47 |
| Макс. суммарная мощность ВБ подключаемых на 1 группу | | | шт. | 32 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Макс. суммарная мощность ВБ подключаемый на 1 блок переключения | | | шт. | ≤32 | ≤49 | ≤63 | ≤85 | ≤85 | ≤85 |
| Диаметр труб | к наружному блоку | Жидкостная труба | мм (дюйм) | ø9.53/ø12.7 | ø9.53/ø12.7/ø15.9/ø19.05 | | ø12.7/ø15.9/ø19.1/ø22.2 | | |
| | | Газовая труба, высокое давление | мм (дюйм) | ø15.9/ø19.1/ø22.2 | ø19.1/ø22.2/ø28.6 | | ø22.2/ø28.6/ø34.9 | | |
| | | Газовая труба, низкое давление | мм (дюйм) | ø12.7ø15.9/ø19.1 | ø15.9/ø19.1/ø22.2/ø28.6 | | ø19.1/ø22.2/ø28.6 | | |
| | к внутреннему блоку | Жидкостная труба | мм (дюйм) | ø6.35/ø9.53 | ø6.35/ø9.53 | | ø6.35/ø9.53 | | |
| | | Газовая труба | мм (дюйм) | ø12.7/ø15.9 | ø12.7/ø15.9 | | ø12.7/ø15.9 | | |
| Размер | | Ш х В х Г | мм | 440x195x296 | 668x250x574 | 668x250x574 | 974x250x574 | 974x250x574 | 974x250x574 |
| Размер в упаковке | | Ш х В х Г | мм | 740x275x405 | 1020x390x850 | 1020x390x850 | 1320x390x850 | 1320x390x850 | 1320x390x850 |
| Вес нетто | | | кг | 10,5 | 33 | 36 | 48 | 51 | 54 |
| Вес брутто | | | кг | 14 | 58 | 61 | 79 | 82 | 85 |
| Уровень шума | | | дБ(А) | 40 | 44 | 45 | 47 | 47 | 47 |