

# Кондиционер воздуха

## Инструкция по эксплуатации наружных блоков VRF-систем

|                 |               |              |              |               |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| KVAM80HZAN1i    | KVAM120HZAN3i | KVAM252HZAN3 | KVAH400HZAN3 | KVAH730HZAN3  |
| KVAM100HZAN1i   | KVAM140HZAN3i | KVAM280HZAN3 | KVAH450HZAN3 | KVAH800HZAN3  |
| KVAM120HZAN1i   | KVAM160HZAN3i | KVAM335HZAN3 | KVAH500HZAN3 | KVAH850HZAN3  |
| KVAM140HZAN1i   | KVAM220HZAN3i | KVAH250HZAN3 | KVAH560HZAN3 | KVAH900HZAN3  |
| KVAM160HZAN1i   | KVAM224HZAN3i | KVAH290HZAN3 | KVAH615HZAN3 | KVAH950HZAN3  |
| KVAM80HZAN1i-A  | KVAM260HZAN3i | KVAH340HZAN3 | KVAH680HZAN3 | KVAH1010HZAN3 |
| KVAM100HZAN1i-A |               |              |              |               |
| KVAM120HZAN1i-A |               |              |              |               |
| KVAM140HZAN1i-A |               |              |              |               |
| KVAG250HZAN3    | KVAG400HZAN3  | KVAG560HZAN3 | KVAG730HZAN3 | KVAG900HZAN3  |
| KVAG290HZAN3    | KVAG450HZAN3  | KVAG615HZAN3 | KVAG800HZAN3 | KVAG950HZAN3  |
| KVAG340HZAN3    | KVAG500HZAN3  | KVAG680HZAN3 | KVAG850HZAN3 | KVAG1010HZAN3 |
| KVAG250CZAN3    | KVAG400CZAN3  | KVAG560CZAN3 | KVAG730CZAN3 | KVAG900CZAN3  |
| KVAG290CZAN3    | KVAG450CZAN3  | KVAG615CZAN3 | KVAG800CZAN3 | KVAG950CZAN3  |
| KVAG340CZAN3    | KVAG500CZAN3  | KVAG680CZAN3 | KVAG850CZAN3 | KVAG1010CZAN3 |

## **Благодарим Вас за выбор оборудования KENTATSU**

Перед началом использования  
прочтите внимательно данное Руководство!

### **Назначение системы кондиционирования**

Центральная система кондиционирования VRF совместно с приточно-вытяжными системами предназначена для обеспечения комфортных параметров микроклимата в помещении (охлаждения, нагрева, осушения и перемешивания воздуха) а также для обеспечения свежим воздухом людей, находящихся в помещении. Она также очищает воздух от пыли и автоматически поддерживает температуру, заранее установленную на пульте дистанционного управления внутреннего блока. В VRF-системе применены современные технологии экономии электроэнергии.

Центральная система кондиционирования является совокупностью сложных электромеханических приборов, объединенных единым фреоновым контуром и обеспечивающих комфортный микроклимат в кондиционируемых помещениях. Чтобы получить желаемый микроклимат в помещении, необходимо произвести качественный монтаж кондиционера. Поручите это сертифицированному специалисту, что сохранит заводскую гарантию, обеспечит правильность выбора места установки и создаст нормальные условия работы на протяжении длительного времени.

В данном Руководстве изложены основные сведения о внешних блоках центральной системы кондиционирования. Перед началом использования системы кондиционирования внимательно ознакомьтесь с основными разделами Руководства и сохраните его для дальнейшего изучения. К пользованию кондиционером не следует допускать без присмотра малолетних детей. Следите за тем, чтобы они не использовали кондиционер в своих играх.

## Содержание

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Практические рекомендации.....                                              | 4  |
| Что нужно знать об установке кондиционера .....                             | 8  |
| Условия эксплуатации .....                                                  | 9  |
| Наименование частей системы .....                                           | 10 |
| Режимы работы и особенности эксплуатации.....                               | 13 |
| Таблица кодов неисправностей.....                                           | 20 |
| Явления, не связанные с неисправностью .....                                | 24 |
| Когда нужно немедленно обратиться в авторизованную монтажную компанию ..... | 25 |
| Технические характеристики .....                                            | 26 |
| Дополнительные сведения .....                                               | 40 |

### Комплект поставки:

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| 1. Кондиционер воздуха, наружный блок ..... | 1 |
| 2. Инструкция по эксплуатации.....          | 1 |

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте [www.daichi.ru](http://www.daichi.ru)

## Практические рекомендации

Чтобы кондиционер использовался наиболее эффективно и безопасно, выполняйте следующие рекомендации (подробности – в соответствующих разделах Руководства):

- ❖ Предметы, препятствующие входу и выходу воздуха из блока, снизят эффективность работы системы и могут даже вызвать ее выключение.
- ❖ Если при работе в режиме нагрева в наружном блоке образуется иней, автоматически начинается цикл оттайки, который длится от 2 до 10 минут.
- ❖ Система кондиционирования прекратит работу при отключении электропитания. После восстановления питания систему нужно перезапустить.
- ❖ Не отключайте питание внутренних блоков при работающей системе. Для выключения пользуйтесь пультом дистанционного управления.
- ❖ Не размещайте блок вблизи радио и телеприемных или передающих устройств. В противном случае могут возникать помехи.
- ❖ Каждый раз после подачи питания на наружный блок следует подождать 12 часов для прогрева картера компрессора. Даже если кондиционер не предполагается эксплуатировать в пределах суток, питание отключать не следует. (Это исключает сбой в работе.)
- ❖ Загрязненный воздушный фильтр снижает эффективность охлаждения и нагрева, поэтому периодически чистите его.
- ❖ При очистке воздушного фильтра не касайтесь металлических частей кондиционера. Острые металлические детали могут нанести травму.



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

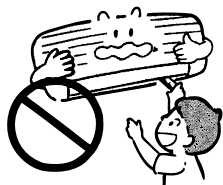
**Прежде чем приступить к очистке, выключите внутренний блок и обесточьте систему.**

- ❖ Если внутренний блок слишком загрязнен, протрите его влажной тканью.
- ❖ Не очищайте кондиционер щеткой или тканью с химической пропиткой.
- ❖ Не пользуйтесь для чистки бензином, полиролем, растворителями, чистящими порошками или другими химически активными веществами. Они могут повредить покрытие корпуса, привести к его деформации или изменению цвета.

## Практические рекомендации

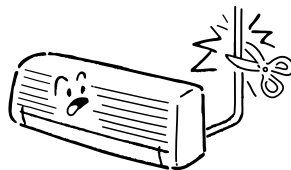
### Опасно!

Не вставляйте пальцы и какие-либо предметы во входной и выходной диффузоры.



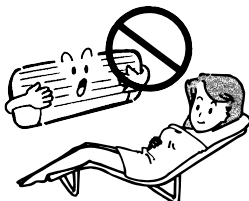
Быстровращающийся вентилятор может нанести серьезную травму.

Не пытайтесь удлинить кабель электропитания и не применяйте удлинители. Не пользуйтесь поврежденным кабелем и не пытайтесь ремонтировать его.



Излишнее натяжение или перегрев кабеля ведут к поражению электрическим током или к пожару.

Не оставайтесь долгое время под струей потока холодного воздуха. Не переохлаждайте помещение.



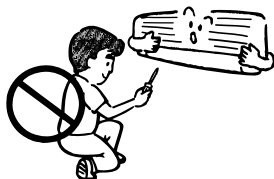
Переохлаждение ухудшает самочувствие и может привести к заболеванию.

Не дотрагивайтесь до кондиционера мокрыми или влажными руками.



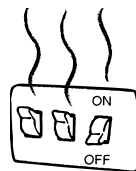
Это ведет к поражению электротоком.

Не пытайтесь самостоятельно чинить или перемещать в другое место внутренний блок.



При наличии неисправности возможно поражение током, возгорание и т.п. Для ремонта или установки кондиционера в другом месте обратитесь к специалистам дилерской компании.

Если появились какие-либо признаки неисправности (например, запах гари), тотчас выключите внутренний блок и обесточьте систему.

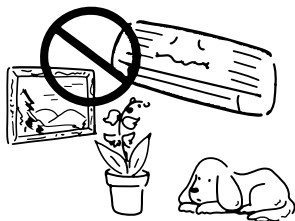


Эксплуатация неисправного кондиционера может привести к его поломке, поражению электротоком или пожару. Проконсультируйтесь со специалистом дилерской фирмы компании.

## Практические рекомендации

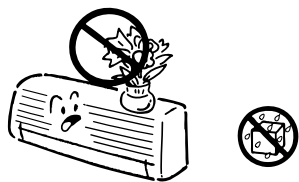
### Внимание!

Не применяйте кондиционер для сохранения продуктов питания, предметов искусства и т.п. или для улучшения условий содержания растений и животных.



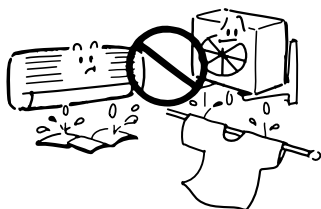
Продукты могут испортиться, а предметы искусства, растения или животные – пострадать.

Не ставьте на кондиционер сосуды с водой.

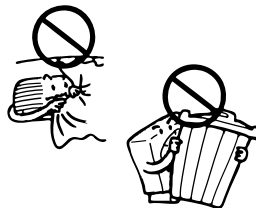


При попадании воды внутрь кондиционера возможно нарушение изоляции проводов, что чревато коротким замыканием или поражением электротоком.

Не размещайте под внутренним или наружным блоком ничего, что может пострадать от влаги.

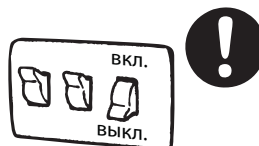


Не загромождайте свободный доступ к впускному и выпускному диффузорам внутренних и наружных блоков.



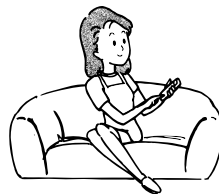
Наличие препятствий входу или выходу воздуха снизит производительность и может привести к срабатыванию защитных устройств или к его поломке.

Перед чисткой кондиционера убедитесь, что он выключен а система обесточена.



В процессе чистки при работающем кондиционере можно получить травму вращающимся вентилятором.

Подайте питание на наружный блок за 12 ч до включения системы.



Это защитит компрессор от поломок.

## Практические рекомендации

### Опасно!

Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно. Обратитесь в дилерскую организацию или в её сервисный центр.

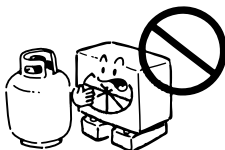


Неверная установка кондиционера может привести к подтеканию конденсата, поражению электротоком или пожару. Рекомендуем поручить установку кондиционера представителям компании, в которой Вы приобрели кондиционер.

### Внимание!

Кондиционер необходимо заземлить. Ненадежное заземление ведет к поражению электротоком. Не соединяйте провод заземления кондиционера с газовыми трубами, водопроводом, громоотводом, заземлением телефонной линии.

Не устанавливайте кондиционер в местах, где возможна утечка воспламеняющихся газов.



При скоплении воспламеняющегося газа вблизи кондиционера возможен пожар.

Снабдите кондиционер надежной системой дренажа. Ненадежно выполненный дренаж может привести к порче имущества.

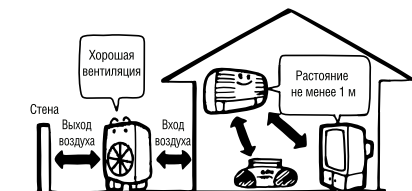
В некоторых случаях необходимо предусмотреть устройство защитного отключения (УЗО), предотвращающее утечку тока на землю.



В противном случае возможно поражение электротоком.

## Что нужно знать об установке кондиционера

### Место установки



Если кондиционер устанавливается в местах, перечисленных ниже, необходима консультация специалистов.

- ❖ Места с высокой влажностью или с присутствием в воздухе паров масел.
- ❖ Места с высокой концентрацией солей (например, морское побережье).
- ❖ Места с сернистыми испарениями (например, окрестность термального источника).

- ❖ Места, в которых наружный блок может быть засыпан выпавшим снегом.
- ❖ Чем больше свободного места вокруг кондиционера, тем эффективнее и безопаснее его работа.

Дренажная трубка, отводящая конденсат от наружного блока, должна оканчиваться в месте, способствующем оттоку жидкости.

### Наружные блоки полноразмерных VRF систем

| Модель    | Питание           | Хладагент |
|-----------|-------------------|-----------|
| 25.2 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 28.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 33.5 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 40.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 45.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 50.4 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 56.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 61.5 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 68.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 73.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 78.5 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 85.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 90.0 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 95.2 кВт  | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 101.0 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |

### Наружные блоки Compact VRF систем

| Модель   | Питание           | Хладагент |
|----------|-------------------|-----------|
| 25.2 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 28.0 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 33.5 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |

## Что нужно знать об установке кондиционера

### Наружные блоки Mini VRF систем

| Модель   | Питание           | Хладагент |
|----------|-------------------|-----------|
| 8.0 кВт  | 1 ф, 220 В, 50 Гц | R-410A    |
| 10.0 кВт | 1 ф, 220 В, 50 Гц | R-410A    |
| 12.1 кВт | 1 ф, 220 В, 50 Гц | R-410A    |
| 14.0 кВт | 1 ф, 220 В, 50 Гц | R-410A    |
| 15.5 кВт | 1 ф, 220 В, 50 Гц | R-410A    |
| 12.1 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 14.0 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 15.5 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 18.0 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 22.4 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |
| 26.0 кВт | 3 ф, 380 В, 50 Гц | R-410A    |

## Условия эксплуатации

### Условия эксплуатации полноразмерных VRF систем

|            |                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Охлаждение | Наружная температура: -15 ~ 55°C                                                                                  |
|            | Температура в помещении: 16 ~ 32°C                                                                                |
|            | Относительная влажность: менее 80% (при большей влажности на корпусе кондиционера может образовываться конденсат) |
| Нагрев     | Наружная температура: -20 ~ 24°C                                                                                  |
|            | Температура в помещении: 16 ~ 32°C                                                                                |

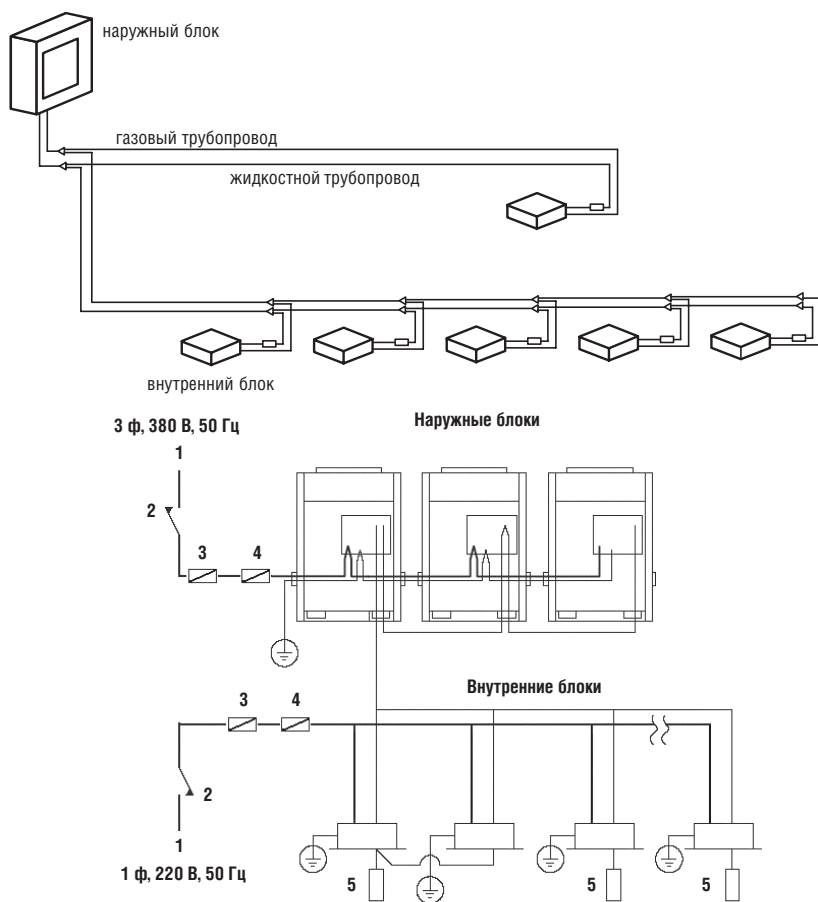
### Условия эксплуатации Mini и Compact VRF систем

|            |                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Охлаждение | Наружная температура: -15 ~ 49°C                                                                                  |
|            | Температура в помещении: 16 ~ 32°C                                                                                |
|            | Относительная влажность: менее 80% (при большей влажности на корпусе кондиционера может образовываться конденсат) |
| Нагрев     | Наружная температура: -20 ~ 24°C                                                                                  |
|            | Температура в помещении: 16 ~ 32°C                                                                                |

## Наименование частей системы

### Наименование частей системы

1. Электропроводка
2. Автомат защиты
3. Защита от утечки тока на землю
4. Плавкий предохранитель
5. Пульт дистанционного управления

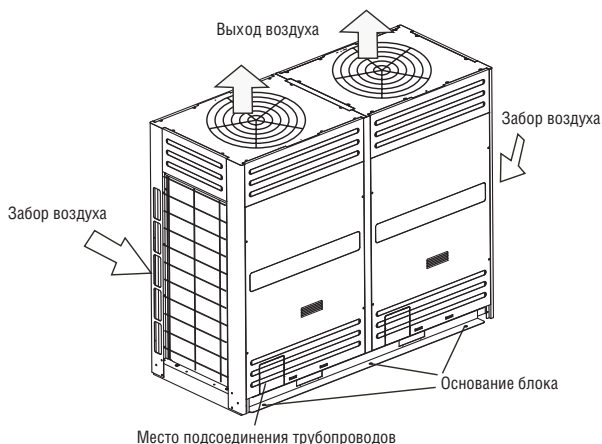


## Наименование частей системы

### Наружные блоки полноразмерных VRF систем

#### Выход воздуха из наружного блока

При работе на охлаждение из отверстий выбрасывается нагретый воздух: при работе на нагрев - охлажденный.



### Наружные блоки Compact VRF систем

#### Выход воздуха из наружного блока

При работе на охлаждение из отверстий выбрасывается нагретый воздух: при работе на нагрев - охлажденный.

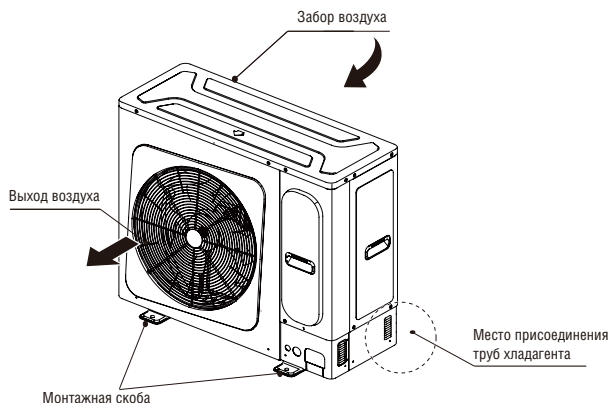


## Наименование частей системы

### Наружные блоки Mini VRF систем

#### Выход воздуха из наружного блока

При работе на охлаждение из отверстий выбрасывается нагретый воздух: при работе на нагрев - охлажденный.



## Режимы работы и особенности эксплуатации

### РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### Трехминутная задержка включения

Эта защитная функция предотвращает возможность запуска кондиционера ранее, чем через 3 минуты после его повторного включения сразу же после отключения.

#### Работа в режимах нагрева и охлаждения

Находящиеся в одной и той же системе внутренние блоки кондиционера могут управляться индивидуально и работать как на обогрев, так и на охлаждение.

- ❖ Когда режимы охлаждения и нагрева вступают в противоречие, внутренние блоки, работающие в режиме охлаждения, отключаются и на панели управления отображаются сообщения Standby [Режим ожидания] или No Priority [Нет приоритета]. Внутренние блоки, осуществлявшие нагрев, продолжают работу в том же режиме.
- ❖ Если центральный пульт управления системой настроен на определенный режим, кондиционер не может работать в режиме, ином, чем предварительно заданный. На дисплее панели управления будут отображаться сообщения Standby или No Priority.

#### Особенности работы в режиме нагрева

- ❖ Теплый воздух начинает подаваться не сразу после включения режима, а спустя 3-5 минут (в зависимости от значений температуры в помещении и температуры наружного воздуха), пока не нагреется теплообменник внутреннего блока.

## Режимы работы и особенности эксплуатации

- ❖ В процессе работы электродвигатель вентилятора наружного блока может останавливаться при перегреве.
- ❖ В режиме вентиляции вентилятор может прекращать работу, чтобы не подавать горячий воздух, если другие внутренние блоки функционируют в режиме нагрева.

### Размораживание в режиме нагрева

- ❖ При работе в режиме нагрева на элементах наружного блока может образоваться лед. Для поддержания эффективной работы блок начинает размораживание автоматически (в течение 2-10 минут), после чего вода из него сливается.
- ❖ При проведении процедуры размораживания двигатели вентиляторов наружного и внутреннего блока отключаются.

### Система защиты

Система защиты отключит блок при возникновении условий перегрузки кондиционера. При срабатывании системы защиты индикатор работы горит постоянным светом, а индикатор питания мигает. Система защиты срабатывает в следующих случаях:

- ❖ **Режим охлаждения**  
Блокировано входное или выходное отверстие для воздуха наружного блока.  
В выходное отверстие наружного блока дует сильный ветер.
- ❖ **Режим обогрева**  
На противопылевом фильтре внутреннего блока скопилось слишком много пыли и частиц мусора.  
Блокировано выходное воздушное отверстие внутреннего блока.
- ❖ **Нарушение питания**
  - Если питание отключается в процессе работы, немедленно прекратите любые действия.
  - Питание восстанавливается: индикатор работы на проводном контроллере мигает.
  - Чтобы перезапустить блок, нажмите снова кнопку ON/OFF.
  - Сбой в работе. Если сбой в работе возник в результате удара молнии или влияния находящегося поблизости беспроводного устройства, отключите питание главным выключателем, затем включите его снова, и нажмите кнопку ON/OFF.
- ❖ **Теплопроизводительность**
  - Для осуществления обогрева используется принцип теплового насоса, когда тепло забирается снаружи помещения и выделяется внутри него. При снижении температуры наружного воздуха снижается и теплопроизводительность установки. Чтобы перезапустить блок, нажмите снова кнопку ON/OFF.
  - При очень низкой температуре наружного воздуха рекомендуется использовать кондиционер совместно с другим тепловым оборудованием.
  - В районах с экстремально низкими температурами, например, в гористой местности, наилучшим решением будет применение конечного устройства, оборудованного дополнительным нагревателем (см. инструкцию по эксплуатации внутреннего блока).

### ПРИМЕЧАНИЕ.

При срабатывании системы защиты сразу же отключите питание кондиционера. Не включайте кондиционер, пока не выясните причину неполадки.

## Режимы работы и особенности эксплуатации

### Тестовые режимы работ

В тестовом режиме работы (см. следующую иллюстрацию) все внутренние блоки принудительно переключаются в режим охлаждения, и вентиляторы начинают вращаться с ВЫСОКОЙ скоростью.

#### Порядок запуска VRF системы

Включите электропитание, затем на цифровом дисплее главной платы управления появится надпись "d." это означает, что система ожидает ввода в эксплуатацию. Если появятся надписи "1. . . 1 Б" или обозначение блокировки "L □ C". это означает, что система завершила ввод в эксплуатацию.



#### Основные операции по вводу системы в эксплуатацию

Вход / выход

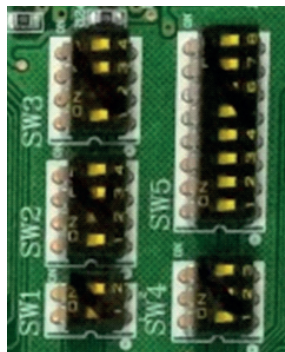
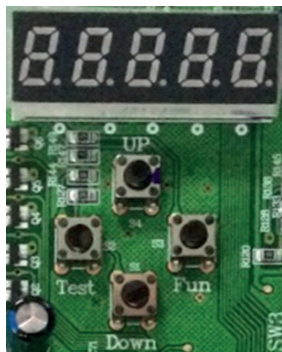
Длительно нажмите кнопку «Run» и удерживайте ее более 5 секунд, чтобы войти в режим подготовки системы к эксплуатации; затем длительно нажмите кнопку «Test» и удерживайте ее более 5 секунд, чтобы выйти из режим подготовки системы к эксплуатации

#### Подтверждение ввода в эксплуатацию

На этом шаге отображается "1 0. . .", в ожидании начала пробного запуска. Нажмите кнопку «Run» для запуска, автоматически выбирается режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха:  $T_{ao} > +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , система будет работать в режиме охлаждения;  $T_{ao} < +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , система будет работать в режиме обогрева. Через 2 секунды автоматически перейдите к следующему шагу (шаг 11 или шаг 12), на цифровом индикаторе появится "1 0. . .".

#### Пробный запуск в режиме охлаждения

Работа в режиме охлаждения, все внутренние блоки включены, установлены  $+16\text{ }^{\circ}\text{C}$  и высокая скорость вентиляторов, цифровой дисплей показывает "1 1. . .". В процессе работы, если произошел какой-то отказ, отображается Err, и код неисправности, например "E r . F 3", через 20 минут или 25 минут, если система не отображает кода неисправности, то на дисплее будет индикация: "1. . . 1 Б" или "L □ C", т.е. пробный запуск системы кондиционирования закончен.



### Дисплей с кнопками и управление DIP переключателями

1. шаг - главное меню,
2. шаг - выбор функции,
3. шаг - проверка/установка параметров некоторых функций.

Нажмите кнопку Fun, чтобы перейти на следующий шаг, нажмите кнопку Test, чтобы перейти на следующий нажмите кнопки Up, Down, чтобы выбрать нужную функцию или параметр.

После завершения пробного запуска и снятия блокировки, система находится в режиме ожидания, нажмите кнопку Fun на 2 секунды, чтобы перейти к 1-му шагу - главному меню, цифровой дисплей покажет «E.» (мигает).

Первый шаг - главное меню включает в себя проверку состояния «E.», проверку параметров « $\square$ .», настройку параметров « $\square$ .», отладку « $\square$ .» Восстановление заводских настроек « $\square$ .», нажмите кнопку вверх или вниз, чтобы выбрать нужную функцию, затем нажмите кнопку Fun для проверки или настройки функции.

## Проверка параметров и особенности эксплуатации

### Проверка параметров

На 1-м этапе - Главное меню, выберите пункт Status Checking « E. » нажмите кнопку Fun и перейдите на 2-й этап, после чего вы сможете проверить состояние работы системы, например, частоту работы компрессора и т.д.

Например: цифровые дисплеи, такие как « 1. 64.0 », означают наименование параметра, соответствующее № 1, 640 означает, что параметр равен 64. целый означает, что частота компрессора 1 равна 64 об/сек. Номер и наименование параметра соотносятся следующим образом:

| №  | Наименование параметров    | Единица измерения |
|----|----------------------------|-------------------|
| 1  | Частота компрессора 1      | об/сек            |
| 2  | Частота компрессора 2      | об/сек            |
| 3  | Шаги PMV1                  | кол-во имп.       |
| 4  | Шаги PMV2                  | кол-во имп.       |
| 5  | Pd t - температура конденс | 0,1 °C            |
| 6  | Ps t- температура кипения  | 0,1 °C            |
| 7  | Температура нагн. компр. 1 | 0,1 °C            |
| 8  | Температура нагн. компр. 2 | 0,1 °C            |
| 9  | Tao (темп. наружн. возд.)  | 0,1 °C            |
| 10 | Ts (темп. всасывания)      | 0,1 °C            |

| №  | Наименование параметров                               | Единица измерения |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------|
| 11 | Tcil (вход в конденсатор 1)                           | 0,1 °C            |
| 12 | Tci 1 (вход в конденсатор 2)                          | 0,1 °C            |
| 13 | Tdefl (датчик оттайки 1)                              | 0,1 °C            |
| 14 | Tdef2(датчик оттайки 2)                               | 0,1 °C            |
| 15 | Температура на входе в пластинчатый теплообменник     | 0,1 °C            |
| 15 | Температура на выходе из пластинчатый теплообменника  | 0,1 °C            |
| 15 | Темп-ра жидкости на выходе из пластинчатого теплообм. | 0,1 °C            |
| 15 | Температура масла                                     | 0,1 °C            |
| 19 | Выход из процедуры                                    | /                 |
|    |                                                       |                   |

В 1-м шаге - главное меню - выберите пункт проверка параметров « 3. », затем нажмите кнопку Fun, после чего вы сможете проверить параметры некоторых функций, выбрав номер в таблице ниже.

Например: Цифровые дисплеи типа « P.1 » ( P - горит, 1 - мигает с, затем нажмите кнопку Fun, чтобы перейти на шаг вниз, это покажет параметр типа « 135 », что означает максимальный установочный индекс производительности внутренние / наружные блоки (No 1) установлен на 135%

| Номер функции | Наименование функции                                        | Запомнить или нет |
|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1             | Индекс производительности ВБ/НБ                             | Да                |
| 3             | Переменная производительность – регулирование эффективности | Да                |
| 4             | Очистка от снега                                            | Да                |
| 6             | +26 °C блокировка                                           | Да                |

## Режимы работы и особенности эксплуатации

### Функция/настройка параметров

На 1-м шаге - главное меню - выберите пункт настройка параметров «.» нажмите кнопку Fun, затем вы можете установить нужную вам функцию/параметр, выбрав номер функции.

Например: цифровой дисплей показывает «.1», (C - горит, 1 - мигает), нажмите кнопку «Up» или «Down», чтобы выбрать номер нужной функции. Затем нажмите кнопку Fun, чтобы перейти к шагу вниз для настройки, если это необходимо. Измените настройку, нажав кнопку «Up» или «Down». Название и номер функции приведены в таблице ниже.

| Наименования функций              | Варианты                                                                             |                      |                                                                                                   | Примечание                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | 1-й шаг                                                                              | 2-й шаг              | 3-й шаг                                                                                           |                                                                                                                                                               |
|                                   | Основное меню                                                                        | Выбор номера функции | Установка параметров                                                                              |                                                                                                                                                               |
| Индекс производительности ВБ / НБ |  . | 1                    | 130: ВБ / НБ < 130%<br>200 : ВБ / НБ < 200%                                                       | 130 - это значение по умолчанию, если вы измените его, это повлияет на комфорт, пожалуйста, сначала проконсультируйтесь с нашим производителем.               |
| Очистка                           |                                                                                      | 2                    | /                                                                                                 | Выберите номер на 2-ом шаге и подтвердите, наружный вентилятор будет работать сразу же, но только один раз.                                                   |
| Переменная энерго-эффективность   |                                                                                      | 3                    | Выберите число для установки параметра:<br>0: Базовая;<br>1: Высокая эффективность;<br>2: Турбо.  | 0 - это значение по умолчанию, если его изменить, это повлияет на комфорт или энергопотребление                                                               |
| Очистка от снега                  |                                                                                      | 4                    | Выберите число для установки цикла<br>0: без этой функции<br>1: 0,5 ч; 3: 3 ч;<br>2: 1 ч; 4: 0 ч. | После нажатия кнопки Fun для подтверждения, наружный вентилятор будет работать для удаления снега автоматически и цикл за циклом, если вы выберете 1, 2, 3, 4 |
| Вакуумирование                    |                                                                                      | 5                    | /                                                                                                 | Выберите число на 2-м шаге и подтвердите, наружный блок будет готов к вакуумированию. Если установлено на ведущем блоке, будет включено для всей системы.     |
| +26 °C<br>блокировка              |                                                                                      | 6                    | Выберите число для установки параметра:<br>0: без этой функции;<br>1: блокировка<br>+20°C/+26°C   | Если выбрать 1. температура уставки внутреннего блока будет заблокирована на значении +20 °C в режиме обогрева и +26 °C в режиме охлаждения в любое время.    |

## Настройка функций

| Наименования функций          | Варианты                                                                          |                      |                                                                                                                                                                                                                     | Примечание                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | 1-й шаг                                                                           | 2-й шаг              | 3-й шаг                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
|                               | Основное меню                                                                     | Выбор номера функции | Установка параметров                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
| Сбор хладагента               |  | 7                    |                                                                                                                                                                                                                     | Сбор хладагента в наружный блок                                                                                                                                                               |
| Автоматическая заправка       |                                                                                   | 8                    |                                                                                                                                                                                                                     | Выберите число 8 на втором шаге и подтвердите, чтобы начать автоматическую заправку. Пожалуйста, ознакомьтесь с программой заправки хладагента и действуйте в соответствии с ее требованиями. |
| Протокол управления           |                                                                                   | 9                    | 0: центральный пульт;<br>1: modbus.                                                                                                                                                                                 | 0 по умолчанию                                                                                                                                                                                |
| Адрес в сети                  |                                                                                   | 10                   | 1-255                                                                                                                                                                                                               | 1 по умолчанию                                                                                                                                                                                |
| Способ установки адресации    |                                                                                   | 11                   | 0: ручная адресация;<br>1: автоматическая адрес.                                                                                                                                                                    | 0 по умолчанию                                                                                                                                                                                |
| Бесшумный/<br>Супер тихий     |                                                                                   | 12                   | 0: стандартный;<br>1-6: тихий 1-6;<br>7-12: ночной бесшумный 1~6;<br>13-15: супер 1-3.                                                                                                                              | 0 по умолчанию                                                                                                                                                                                |
| Ограничение энергопотребления |                                                                                   | 13                   | 0: без ограничений;<br>1: 90%; 4: 60%;<br>2: 80%; 5: 50%<br>3: 70%; 6: 40%.                                                                                                                                         | 0 по умолчанию, ограничивает производительность наружного блока                                                                                                                               |
| Сухой контакт                 |                                                                                   | 14                   | 0: пожарная сигнализация;<br>1: снижение мощности (90%);<br>2: снижение мощности (80%);<br>3: снижение мощности (70%);<br>4: снижение мощности (60%);<br>5: снижение мощности (50%);<br>6: снижение мощности (40%). | 0 по умолчанию, сигнал пожарной сигнализации или ограничения потребляемой мощности (нормально разомкнутый контакт)                                                                            |
| Внешний статический напор     |                                                                                   | 15                   | 0: без напора;<br>1: низкий напор;<br>2: средний напор;<br>3: высокий напор.                                                                                                                                        | 0 по умолчанию                                                                                                                                                                                |
| Приоритет режимов             |                                                                                   | 16                   | 0: автомат. приоритет;<br>1: приоритет 1-го включения;<br>2: приоритет охлаждения;<br>3: приоритет большинства                                                                                                      | 0 по умолчанию                                                                                                                                                                                |

## Настройка функций

| Наименования функций                | Варианты                                                                          |                      |                                                                    | Примечание                                                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | 1-й шаг                                                                           | 2-й шаг              | 3-й шаг                                                            |                                                                                  |
|                                     | Основное меню                                                                     | Выбор номера функции | Установка параметров                                               |                                                                                  |
| Аварийный режим для компрессоров    |  | 17                   | 0: без;<br>1: компрессор 1 отключен;<br>2: компрессор 2 отключен.  | 0 - по умолчанию, начинает действовать после повторного включения электропитания |
| Аварийный режим для вентиляторов    |                                                                                   | 18                   | 0: без;<br>1: вентилятор 1 отключен;<br>2: вентилятор 2 отключен.  | 0 - по умолчанию, начинает действовать после повторного включения электропитания |
| Аварийный режим для наружных блоков |                                                                                   | 19                   | 0: этот наружный блок в работе;<br>1: этот наружный блок отключен. | 0 - по умолчанию, начинает действовать после повторного включения электропитания |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Параметры от 9 до 19 только для наружных блоков 24 л.с. - 36 л.с.

## Таблица кодов неисправности

### Таблица кодов неисправности внутренних блоков VRF системы

| Коды неисправности | Описание кодов неисправности                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| A1                 | Неисправность датчика температуры в помещении                      |
| A2                 | Неисправность датчика температуры середины испарителя              |
| A3                 | Неисправность датчика температуры на входе в испаритель            |
| A4                 | Неисправность датчика температуры на выходе из испарителя          |
| A5                 | Неисправность дренажного насоса                                    |
| A6                 | Отказ PG вентилятора внутреннего блока                             |
| A8                 | Неисправность модуля ERRPROM внутреннего блока                     |
| A9                 | Неисправна линия связи между внутренним и наружным блоками         |
| AA                 | Неисправна линия связи между внутренним блоком и проводным пультом |

## Таблица кодов неисправности

### Таблица кодов неисправности внутренних блоков VRF системы

| Коды неисправности | Описание кодов неисправности                                                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC                 | Повторное обращение к центральной системе управления более чем 2 внутренними блоками             |
| AE                 | Конфликт режимов работы                                                                          |
| АН                 | Повторное обращение к системе хладагента двух или более внутренних блоков                        |
| AJ                 | Общая производительность внутренних блоков превышена                                             |
| 99                 | Неисправность канала передачи данных между внутренним блоком и платой управления DC вентилятором |
| 9A                 | Температурная защита инверторного модуля DC вентилятора                                          |
| 9H (9B)            | Инверторный модуль DC вентилятора не включается или работает с перебоями                         |
| 9C                 | Защита от перегрузки по току DC двигателя вентилятора                                            |
| 9J (9D)            | Защита двигателя внутреннего блока от превышения напряжения постоянного тока                     |
| 9E                 | Неисправность инверторной платы DC двигателя вентилятора внутреннего блока                       |
| 9F                 | Неисправность параметра EE инверторной платы DC двигателя вентилятора внутреннего блока          |
| 81                 | Неисправность внутренней цепи обнаружения тока вентилятора                                       |

### Таблица кодов неисправности наружных блоков

| Код | Описание кодов неисправности                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| H1  | Неисправность из-за срабатывания реле высокого давления (применимо для некоторых моделей) |
| H5  | Неисправность, связанная с недостаточным количеством хладагента в контуре                 |
| HJ  | Отсутствие фазы или нарушение последовательности фаз в трехфазной электросети             |
| HF  | Защита от недостаточного кол-ва масла по низкой температуре масла                         |
| C1  | Неисправность датчика окружающей среды Ta0                                                |
| C2  | Неисправность датчика температуры оттайки Tdef1                                           |
| C3  | Неисправность датчика температуры нагнетания компрессора 1 Tda                            |
| C4  | Неисправность датчика температуры нагнетания компрессора 2 Tdb                            |
| C6  | Неисправность датчика температуры всасывания компрессора Ts                               |
| C9  | Неисправность датчика температуры на выходе конденсатора Tco1 (Tho1)                      |
| CJ  | Неисправность датчика температуры масла Toila или Td3                                     |
| JJ  | Превышение суммарной производительности внутренних блоков                                 |
| E1  | Неисправность 4-х ходового клапана                                                        |
| E3  | Температура нагнетания DC инверторного компрессора 1 «Tda» слишком высокая                |

## Таблица кодов неисправности

### Таблица кодов неисправности наружных блоков

| Код     | Описание кодов неисправности                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4      | Температура нагнетания DC инверторного компрессора 2 «Tdb» слишком высокая                          |
| E9      | Защита системы охлаждения IPM модуля при помощи хладагента от понижения температуры                 |
| F1      | Неисправность датчика высокого давления Pd                                                          |
| F3      | Высокое давление Pd слишком большое                                                                 |
| F4      | Неисправность датчика низкого давления Ps                                                           |
| F6      | Низкое давление Ps слишком низкое                                                                   |
| F8      | Слишком высокая степень сжатия                                                                      |
| F9      | Слишком низкая степень сжатия                                                                       |
| CC      | Неисправность датчика температуры жидкости на выходе из пластинчатого теплообменника Td4            |
| CE      | Неисправность датчика температуры на входе газа в пластинчатый теплообменник Tho2                   |
| CF      | Неисправность датчика температуры на выходе газа из пластинчатого теплообменника                    |
| J1      | Сбой передачи данных между наружными блоками                                                        |
| J2      | Сбой передачи данных между наружными и внутренними блоками                                          |
| J3      | Сбой передачи данных между основной платой управления и платой управления инверторным компрессором  |
| J4      | Сбой передачи данных между основной платой управления и платой управления DC двигателем вентилятора |
| J5      | Неправильная установка параметров                                                                   |
| J7      | Неисправность модуля EEPROM основной платы управления наружного блока                               |
| J9      | Сбой передачи данных между основной платой управления и инверторной платой вентилятора №2           |
| JA (DA) | Ошибка несоответствия ведущего и ведомого блоков                                                    |
| FN      | Отключение по слишком низкой температуре нагнетания Tda DC инверторного компрессора                 |
| 31      | Защита IPM модуля компрессора 1N(F0)                                                                |
| 32      | Аппаратная защита IPM модуля компрессора №1                                                         |
| 33      | Программная защита IPM модуля компрессора №1                                                        |
| 34      | IPM модуля компрессора №1 не подключен                                                              |
| 35      | Перегрузка по току IPM модуля №1                                                                    |
| 36      | Отказ из-за повышенного или пониженного напряжения шины постоянного тока IPM модуля №1              |
| 37      | Неисправность датчика температуры радиатора IPM модуля компрессора №1                               |

## Таблица кодов неисправности

### Таблица кодов неисправности наружных блоков

| Код     | Описание кодов неисправности                                                                           |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38      | Отказ из-за высокой температуры и предельной частоты IPM модуля компрессора №1                         |
| JH      | Ошибка из-за несоответствия инверторной платы и компрессора                                            |
| J8 (D8) | Сбой передачи данных между платой управления и инверторной платой компрессора №2                       |
| 39      | Защита IPM модуля компрессора №1 из-за высокой температуры                                             |
| 3A      | Высокая температура на радиаторе инверторной платы DC двигателя вентилятора №1                         |
| 3H      | Отказ запуска инверторной платы DC двигателя вентилятора №1 или выход за пределы регулирования         |
| 3C      | Перегрузка по току инверторной платы DC двигателя вентилятора №1                                       |
| 3J      | Отказ из-за повышенного или пониженного напряжения шины постоянного тока на входе инверторной платы №1 |
| 3E      | Защита компрессора №1 по входному току                                                                 |
| 3F      | Защита модуля PFC в IPM модуле №1                                                                      |
| 41      | Аварийная сигнализация IPM модуля DC двигателя вентилятора №1                                          |
| 47      | Неисправность или потеря связи с внутренним блоком                                                     |
| 49      | Аварийная сигнализация IPM модуля DC двигателя вентилятора №2                                          |
| 51      | Защита IPM модуля компрессора №1 (F0)                                                                  |
| 52      | Аппаратная защита IPM модуля компрессора №2                                                            |
| 53      | Программная защита IPM модуля компрессора №2                                                           |
| 54      | IPM модуль компрессора №2 не подключен                                                                 |
| 55      | Перегрузка по току IPM модуля №2                                                                       |
| 56      | Отказ из-за повышенного или пониженного напряжения шины постоянного тока IPM модуля №2                 |
| 57      | Неисправность датчика температуры радиатора IPM модуля компрессора №2                                  |
| 58      | Отказ из-за высокой температуры и предельной частоты IPM модуля компрессора №2                         |
| 59      | Защита IPM модуля компрессора №2 из-за высокой температуры                                             |
| 5A      | Высокая температура на радиаторе инверторной платы DC двигателя вентилятора №2                         |
| 5H      | Отказ запуска инверторной платы DC двигателя вентилятора №2 или выход за пределы регулирования         |
| 5C      | Перегрузка по току инверторной платы DC двигателя вентилятора №2                                       |
| 5J      | Отказ из-за повышенного или пониженного напряжения шины постоянного тока на входе инверторной платы №2 |
| 5E      | Защита компрессора №2 по входному току                                                                 |
| 5F      | Защита IPM модуля компрессора №2 (F0)                                                                  |

## Таблица кодов неисправности

**Таблица кодов неисправности наружных блоков Mini VRF**

| Код     | Описание кодов неисправности                              |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| C1      | ENV Датчик «Тao» неисправен                               |
| C2      | Датчик оттайки «Tdef» неисправен                          |
| C3      | Датчик нагнетания «Tda» неисправен                        |
| C6      | Датчик всасывания «Ts» неисправен                         |
| CJ      | Датчик температуры масла «Tci» неисправен                 |
| F1      | Датчик высокого давления «Pd» неисправен                  |
| F3      | Защита по высокому давлению «Pd»                          |
| F6      | Слишком низкое давление «Ps»                              |
| FB (FH) | Защита по высокой температуре нагнетания «Tda»            |
| H1      | Защита по высокому давлению «HPS»                         |
| H4      | Неисправность датчика низкого давления»LPS                |
| E1      | Неисправность 4-ходового клапана                          |
| H5      | Авария с утечкой газа                                     |
| HE (HB) | Высокая потребляемая мощность AC                          |
| HJ      | Отсутствие или реверсивное подключение фазы               |
| E3      | Защита отключение по высокой температуре «Tda»            |
| J2      | Нарушение связи между наружным и внутренними блоками      |
| J3      | Нарушение связи между пультом ДУ и внутренним блоком      |
| J4      | Нарушена связь между платой и мотором вентилятора №1      |
| J5(05)  | Неверно установлены параметры наружного блока             |
| J7      | Неисправность EPROM платы наружного блока (AT24C04)       |
| J9      | Нарушена связь между платой и мотором вентилятора №2      |
| JJ      | Превышение допустимой мощности                            |
| 31      | Защита модуля инвертора компрессора (FO)n                 |
| 32      | Защита модуля компрессора                                 |
| 33      | Защита прошивки модуля компрессора                        |
| 34      | Отключение компрессора                                    |
| 35      | Защита компрессора по току                                |
| 36      | Защита цепи от высокого напряжения                        |
| 37      | Неисправность датчика температуры компрессора и радиатора |
| 38      | Повышение температуры инвертора                           |
| 39      | Отключение инвертора по высокой температуре               |
| 3E      | Защита инвертора компрессора по входному току             |
| 3F      | Защита инвертора компрессора PFC                          |
| 3H      | Сбой в пуске мотора вентилятора                           |
| 47      | Неисправность внутреннего блока                           |

## Таблица кодов неисправности

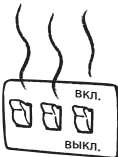
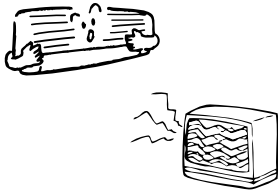
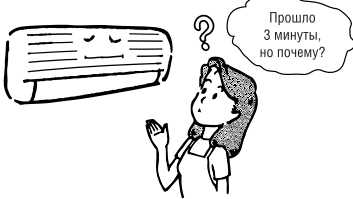
| Код   | Описание кодов неисправности                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| E9    | Защита по обмерзанию                                         |
| 5H(B) | Сбой в пуске мотора вентилятора №2, не соответствует частота |
| 41    | Неисправность IPM модуля вентилятора №1                      |
| 43    | Защита вентилятор №1 плата привода                           |
| 49    | Неисправность IPM модуля вентилятора №2                      |
| 4H    | Защита платы привода вентилятора №2                          |
| 3C    | Защита вентилятора №1 по току                                |
| 5C    | Защита вентилятора №2 по току                                |
| 3J    | Защита вентилятора №1 по низкому напряжению                  |
| 5J    | Защита вентилятора №2 по низкому напряжению                  |
| 3A    | Защита инвертора вентилятора №1 по температуре               |
| 5A    | Защита инвертора вентилятора №2 по температуре               |

## Явления, не связанные с неисправностью

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Из наружного блока:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ исходит туман, образуется конденсат;</li> <li>❖ слышны звуки, напоминающие шипение и всплески.</li> </ul> | Вентилятор автоматически отключен для проведения цикла оттайки. Слышны звуки срабатывания электромагнитного вентиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2. Работа кондиционера автоматически прервана.</b>                                                                                                                            | Достигнуто время отключения по таймеру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3. Кондиционер не работает</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ кондиционер не работает</li> <li>❖ произведите следующие проверки</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Не отключен ли кондиционер с пульта?</li> <li>❖ Не сработало ли защитное устройство (лампа РАБОТА светится)?</li> <li>❖ Не достигнуто ли время отключения по таймеру?</li> <li>❖ Не заданы ли режимы нагрева и охлаждения одновременно?</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| <b>4. Недостаточная производительность</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ недостаточное охлаждение</li> <li>❖ недостаточный нагрев</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Не заблокированы ли входные и выходные отверстия наружного блока?</li> <li>❖ Не открыты ли окна и двери?</li> <li>❖ Не загрязнен ли воздушный фильтр?</li> <li>❖ В нужном ли положении находятся створки жалюзи внутреннего блока?</li> <li>❖ Достаточна ли скорость вращения вентилятора и не задан ли режим вентиляции?</li> <li>❖ Правильно ли выбрана желательная температура воздуха?</li> </ul> |

## Когда нужно обратиться в авторизованный сервисный центр

В следующих ситуациях немедленно выньте вилку из розетки и свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Часто выбивает предохранитель или автомат защиты.</p>                                            | <p>Автомат-предохранитель сильно нагрелся.</p>  | <p>Изоляция кабеля питания повреждена.</p>                            |
| <p>Работа кондиционера нарушает нормальную работу телевизоров, радио и других электроприборов.</p>  | <p>Не срабатывает кнопка Вкл./Выкл.</p>         | <p>Во время работы из блока постоянно раздается посторонний шум.</p>  |
| <p>При нажатии кнопки Вкл./Выкл. (Run) происходит сбой в работе кондиционера и этот сбой повторяется после отключения от сети и перезапуске кондиционера вновь через 3 мин.</p>      |                                                                                                                                  |                                                                      |

Если нормальная работа кондиционера не восстановится даже после выполнения всех указанных выше проверок, и после просмотра предыдущей страницы сомнения еще останутся, выньте вилку из электросети и свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAM80<br>HZAN1i  | KVAM100<br>HZAN1i | KVAM120<br>HZAN1i | KVAM140<br>HZAN1i | KVAM160<br>HZAN1i |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 2.8               | 3.5               | 4                 | 5                 | 5.5               |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 8.0               | 10.0              | 12.1              | 14.0              | 15.5              |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 9.1               | 12.0              | 14.0              | 16.0              | 18.0              |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 4.0/4.62          | 3.92/4.04         | 3.78/4.06         | 3.73/4.16         | 3.23/3.91         |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 4 100             |                   | 4 890             | 5 100             |                   |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>ф | Однофазное              | 220~240, 50/60, 1 |                   |                   |                   |                   |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 2.0               | 2.55              | 3.2               | 3.75              | 4.8               |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 1.95              | 2.97              | 3.45              | 3.85              | 4.6               |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 54                | 54                | 56                | 56                | 56                |
| Размеры                                                              | мм          | ШxВxГ                   | 970x800x370       |                   |                   | 990x860x420       |                   |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 60/2.9            | 60/2.9            | 70/3.7            | 80/4.5            | 80/4.5            |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 9.52              | 9.52              | 9.52              | 9.52              | 9.52              |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 15.88             | 15.88             | 15.88             | 15.88             | 15.88             |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               | 50%               | 50%               | 50%               | 50%               |
|                                                                      |             | Максимум                | 130%              | 130%              | 130%              | 130%              | 130%              |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 49          |                   |                   |                   |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -20 ~ 24          |                   |                   |                   |                   |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                   |                   |                   |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                   |                   |                   |                   |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAM80<br>HZAN1i-A | KVAM100<br>HZAN1i-A | KVAM120<br>HZAN1i-A | KVAM140<br>HZAN1i-A |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 2.8                | 3.5                 | 4                   | 5                   |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 8.0                | 10.0                | 12.1                | 14.0                |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 9.0                | 12.0                | 14.0                | 16.0                |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 4.0/4.62           | 3.92/4.04           | 3.78/4.06           | 3.73/4.16           |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 4100               | 4100                | 5000                | 5000                |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>Ф | Однофазное              | 220~240, 50/60, 1  |                     |                     |                     |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 2.0                | 2.55                | 3.2                 | 3.75                |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 1.95               | 2.97                | 3.45                | 3.85                |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 54                 | 54                  | 56                  | 56                  |
| Размеры                                                              | мм          | ШxВxГ                   | 970x800x370        | 970x800x370         | 990x860x420         | 990x860x420         |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 60/3.0             | 60/3.0              | 75/4.0              | 75/4.0              |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 9.52               | 9.52                | 9.52                | 9.52                |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 15.88              | 15.88               | 15.88               | 15.88               |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%                | 50%                 | 50%                 | 50%                 |
|                                                                      |             | Максимум                | 130%               | 130%                | 130%                | 130%                |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 49           |                     |                     |                     |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -20 ~ 24           |                     |                     |                     |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32            |                     |                     |                     |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32            |                     |                     |                     |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAM120<br>HZAN3i | KVAM140<br>HZAN3i | KVAM160<br>HZAN3i | KVAM180<br>HZAN3i |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 4                 | 5                 | 5.5               | 6.5               |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 12.1              | 14.0              | 15.5              | 18.0              |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 14.0              | 16.0              | 18.0              | 20.0              |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 3.72 / 4.06       | 3.68/4.16         | 3.23/3.91         | 3.23/3.91         |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 5100              |                   |                   | 6 700             |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>Ф | Трёхфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                   |                   |                   |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 3.25              | 3.8               | 4.8               | 5.20              |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 3.45              | 3.85              | 4.6               | 5.0               |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 56                | 56                | 57                | 58                |
| Размеры                                                              | мм          | ШхВхГ                   | 990x860x420       |                   |                   | 990x1320x340      |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 79/4.5            | 79/4.5            | 79/4.5            | 90/5.0            |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 9.52              | 9.52              | 9.52              | 9.52              |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 15.88             | 15.88             | 15.88             | 19.05             |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               |                   |                   |                   |
|                                                                      |             | Максимум                | 130%              |                   |                   |                   |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 49          |                   |                   |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -20 ~ 24          |                   |                   |                   |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                   |                   |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                   |                   |                   |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAM220<br>HZAN3i | KVAM224<br>HZAN3i | KVAM260<br>HZAN3i |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 8                 | 8                 | 9                 |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 22.4              | 22.4              | 26.0              |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 24.5              | 25.0              | 28.5              |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 3.29/4.15         | 3.92/4.78         | 3.42/4.19         |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 11 000            | 11 000            |                   |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>ф | Трёхфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                   |                   |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 6.8               | 5.72              | 7.60              |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 5.9               | 5,65              | 6.80              |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 62                | 57                | 62                |
| Размеры                                                              | мм          | ШxВxГ                   | 1120x1540x400     | 1120x1540x400     |                   |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 160/6.5           | 145/7.0           | 160/6.5           |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 9.52              | 12.7              | 9.52              |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 22.22             | 22.22             | 22.22             |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               |                   |                   |
|                                                                      |             | Максимум                | 130%              |                   |                   |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 49          |                   |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -20 ~ 24          |                   |                   |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                   |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                   |                   |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAM252<br>HZAN3  | KVAM280<br>HZAN3 | KVAM335<br>HZAN3 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 9                 | 10               | 12               |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 25.2              | 28.5             | 33.5             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 27.0              | 31.5             | 37.5             |
| Энергоэффektivность                                                  |             | EER/COP                 | 4.38/4.78         | 3.80/4.0         | 4.21/4.78        |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 11 000            |                  | 15 300           |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>ф | Трехфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                  |                  |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 5.75              | 7.5              | 7.95             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 5.65              | 6.70             | 7.85             |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 54                | 54               | 56               |
| Размеры                                                              | мм          | ШхВхГ                   | 1120x1540x400     |                  |                  |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 145/7.0           | 145/7.0          | 152/8.5          |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 12.7              | 12.7             | 12.7             |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 22.22             | 22.22            | 22.22            |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному | Минимум     |                         | 50%               | 50%              | 50%              |
|                                                                      | Максимум    |                         | 130%              | 130%             | 130%             |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   | Охлаждение  |                         | -15 ~ 49          |                  |                  |
|                                                                      | Нагрев      |                         | -20 ~ 24          |                  |                  |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                | Охлаждение  |                         | 16 ~ 32           |                  |                  |
|                                                                      | Нагрев      |                         | 16 ~ 32           |                  |                  |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAN250<br>HZAN3  | KVAN290<br>HZAN3 | KVAN340<br>HZAN3 | KVAN400<br>HZAN3 | KVAN450<br>HZAN3 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 9                 | 10               | 12               | 14               | 16               |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 25.2              | 28               | 33.5             | 40.0             | 45.0             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 27.0              | 31.5             | 37.5             | 45.0             | 50.0             |
| Энергоэффeктивность                                                  |             | EER/COP                 | 4.75/4.93         | 4.12/4.61        | 3.68/4.01        | 3.80/4.12        | 3.69/4.10        |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 12 000            |                  |                  | 14 000           |                  |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>ф | Трехфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                  |                  |                  |                  |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 5.31              | 6.79             | 9.10             | 10.52            | 12.20            |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 5.48              | 6.84             | 9.36             | 10.93            | 12.21            |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 43-58             | 43-58            | 43-58            | 43-61            | 43-61            |
| Размеры                                                              | мм          | ШxВxГ                   | 990x1635x765      |                  |                  | 1340x1635x765    |                  |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 210/9.0           | 210/9.0          | 210/9.0          | 255/10.5         | 255/10.5         |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 12.7              | 12.7             | 12.7             | 15.88            | 15.88            |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 22.2              | 22.2             | 22.2             | 28.6             | 28.6             |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              |
|                                                                      |             | Максимум                | 130%              | 130%             | 130%             | 130%             | 130%             |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 55          |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -20 ~ 24          |                  |                  |                  |                  |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAN500<br>HZAN3  | KVAN560<br>HZAN3 | KVAN615<br>HZAN3 | KVAN680<br>HZAN3 | KVAN730<br>HZAN3 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 18                | 20               | 22               | 24               | 26               |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 50.4              | 56.0             | 61.5             | 68.0             | 73.0             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 56.0              | 63.0             | 69.0             | 75.0             | 81.5             |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 3.41/3.76         | 3.17/3.64        | 3.04/3.60        | 3.65/3.95        | 3.51/3.92        |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 16 000            |                  |                  | 29 000           |                  |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>Ф | Трёхфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                  |                  |                  |                  |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 14.80             | 17.64            | 20.2             | 18.61            | 20.8             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 14.89             | 17.31            | 19.17            | 18.99            | 20.79            |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 43-63             | 43-63            | 43-63            | 43-62            | 43-62            |
| Размеры                                                              | мм          | ШxВxГ                   | 1340x1635x765     |                  |                  | 1850x1760x825    |                  |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 273/10.5          | 313/13.0         | 313/13.0         | 379/19.0         | 379/19.0         |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 15.88             | 15.88            | 15.88            | 19.05            | 19.05            |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 28.6              | 28.6             | 28.6             | 35.0             | 35.0             |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              |
|                                                                      |             | Максимум                | 130%              | 130%             | 130%             | 130%             | 130%             |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 55          |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -20 ~ 24          |                  |                  |                  |                  |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAN800<br>HZAN3  | KVAN850<br>HZAN3 | KVAN900<br>HZAN3 | KVAN950<br>HZAN3 | KVAN1010<br>HZAN3 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 28                | 30               | 32               | 34               | 36                |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 78.5              | 85.0             | 90.0             | 95.2             | 101.0             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 87.5              | 95.0             | 100.0            | 106.0            | 112.0             |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 3.32/3.65         | 3.2/3.50         | 3.05/3.40        | 3.00/3.34        | 2.97/3.30         |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 29 000            | 16 000           |                  | 29 000           |                   |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>Ф | Трёхфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                  |                  |                  |                   |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 23.64             | 26.56            | 29.51            | 31.73            | 34.1              |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 23.97             | 27.14            | 29.41            | 31.74            | 33.94             |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 43-63             | 43-64            | 43-64            | 43-66            | 43-66             |
| Размеры                                                              | мм          | ШxВxГ                   | 1850x1760x825     |                  |                  |                  |                   |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 379/19.0          | 380/20.0         | 405/21.0         | 405/21.0         | 405/21.0          |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 22.2              | 22.22            | 22.22            | 22.22            | 22.22             |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 35.0              | 35.0             | 35.0             | 35.0             | 35.0              |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               | 50%              | 50%              | 50%              | 50%               |
|                                                                      |             | Максимум                | 130%              | 130%             | 130%             | 130%             | 130%              |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 55          |                  |                  |                  |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -20 ~ 24          |                  |                  |                  |                   |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                   |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAG250<br>HZAN3  | KVAG290<br>HZAN3 | KVAG340<br>HZAN3 | KVAG400<br>HZAN3 | KVAG450<br>HZAN3 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 9                 | 10               | 12               | 14               | 16               |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 25.2              | 28               | 33.5             | 40               | 45               |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 27                | 31.5             | 37.5             | 45               | 50               |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 4.77/5.3          | 4.32/5.12        | 4.12/4.78        | 4.1/4.62         | 3.95/4.48        |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 12000             | 12000            | 12000            | 14000            | 14000            |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>Ф | Трёхфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                  |                  |                  |                  |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 5.28              | 6.48             | 8.13             | 9.76             | 11.39            |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 5.09              | 6.15             | 7.85             | 9.74             | 11.16            |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 43-58             | 43-58            | 43-58            | 43-61            | 43-61            |
| Размеры                                                              | мм          | ШхВхГ                   | 990x1635x765      |                  |                  |                  |                  |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 205/9             | 205/9            | 205/9            | 258/10.5         | 258/10.5         |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 12.7              | 12.7             | 12.7             | 15.88            | 15.88            |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 22.2              | 22.2             | 22.2             | 28.6             | 28.6             |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              |
|                                                                      |             | Максимум                | 130(200)%         | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 55          |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -30 ~ 24          |                  |                  |                  |                  |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAG500<br>HZAN3  | KVAG560<br>HZAN3 | KVAG615<br>HZAN3 | KVAG680<br>HZAN3 | KVAG730<br>HZAN3 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 18                | 20               | 22               | 24               | 26               |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 50.4              | 56               | 61.5             | 68               | 73               |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 56                | 63               | 69               | 75               | 81.5             |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 4/4.23            | 3.8/4.13         | 3.61/3.98        | 3.67/3.97        | 3.53/3.94        |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 17800             | 17800            | 17800            | 29000            | 29000            |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>Ф | Трёхфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                  |                  |                  |                  |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 12.6              | 14.74            | 17.04            | 18.52            | 20.7             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 13.24             | 15.25            | 17.34            | 18.9             | 20.69            |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 43-63             | 43-63            | 43-63            | 43-62            | 43-62            |
| Размеры                                                              | мм          | ШхВхГ                   | 1340x1635x765     |                  |                  | 1850x1760x825    |                  |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 275/13            | 317/13           | 317/13           | 386/17           | 386/17           |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 15.88             | 15.88            | 15.88            | 19.05            | 19.05            |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 28.6              | 28.6             | 28.6             | 35.0             | 35.0             |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              |
|                                                                      |             | Максимум                | 130(200)%         | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 55          |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -30 ~ 24          |                  |                  |                  |                  |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                  |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                               |             |                         | KVAG800<br>HZAN3  | KVAG850<br>HZAN3 | KVAG900<br>HZAN3 | KVAG950<br>HZAN3 | KVAG1010<br>HZAN3 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Условная произ-<br>водительность                                     | HP          |                         | 28                | 30               | 32               | 34               | 36                |
| Производитель-<br>ность                                              | кВт         | Охлаждение              | 78.5              | 85               | 90               | 95.2             | 101               |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 87.5              | 95               | 100              | 106              | 112               |
| Энергоэффективность                                                  |             | EER/COP                 | 3.33/3.66         | 3.21/3.51        | 3.06/3.41        | 3.01/3.35        | 2.98/3.31         |
| Расход воздуха                                                       | м³/ч        |                         | 29000             | 30000            | 30000            | 30000            | 30000             |
| Электропитание                                                       | В, Гц,<br>Ф | Трёхфазное              | 380~415, 50/60, 3 |                  |                  |                  |                   |
| Потребляемая<br>мощность                                             | кВт         | Охлаждение              | 23.55             | 26.48            | 29.42            | 31.64            | 33.92             |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 23.9              | 27.05            | 29.32            | 31.65            | 33.84             |
| Уровень шума                                                         | дБА         |                         | 43-63             | 43-64            | 43-64            | 43-66            | 43-66             |
| Размеры                                                              | мм          | ШхВхГ                   | 1850x1760x825     |                  |                  |                  |                   |
| Вес/заправка<br>хладагента                                           | кг          | Нетто                   | 386/17            | 392/18           | 392/18           | 418/19           | 418/19            |
| Трубопровод<br>хладагента<br>(R410A)                                 | мм          | Диаметр для<br>жидкости | 22.2              | 22.2             | 22.2             | 22.2             | 22.2              |
|                                                                      |             | Диаметр для<br>газа     | 35.0              | 35.0             | 35.0             | 35.0             | 35.0              |
| Сумма индексов внутрен-<br>них блоков, подключае-<br>мых к наружному |             | Минимум                 | 50%               | 50%              | 50%              | 50%              | 50%               |
|                                                                      |             | Максимум                | 130(200)%         | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%         |
| Рабочий диапазон темпе-<br>ратур наружного воздуха                   |             | Охлаждение              | -15 ~ 55          |                  |                  |                  |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | -30 ~ 24          |                  |                  |                  |                   |
| Рабочий диапазон<br>температур воздуха<br>в помещении                |             | Охлаждение              | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                   |
|                                                                      |             | Нагрев                  | 16 ~ 32           |                  |                  |                  |                   |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                     |          |                      | KVAG250<br>CZAN3 | KVAG290<br>CZAN3 | KVAG340<br>CZAN3 | KVAG400<br>CZAN3 | KVAG450<br>CZAN3 |
|------------------------------------------------------------|----------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Условная холодопроизводительность                          | HP       |                      | 9                | 10               | 12               | 14               | 16               |
| Производительность                                         | кВт      | Охлаждение           | 25.2             | 28               | 33.5             | 40               | 45               |
| Энергоэффективность                                        |          | EER                  | 4.6              | 4.2              | 3.95             | 3.8              | 3.75             |
| Расход воздуха                                             | м³/ч     |                      | 12000            | 12000            | 12000            | 12000            | 13000            |
| Электропитание                                             | В, Гц, ф |                      | 380~415, 50, 3   |                  |                  |                  |                  |
| Потребляемая мощность                                      | кВт      | Охлаждение           | 5.48             | 6.67             | 8.48             | 10.53            | 12.0             |
| Уровень шума                                               | дБА      | дБ(А)                | 43-58            | 43-58            | 43-60            | 43-60            | 43-61            |
| Размеры                                                    | мм       | ШхВхГ                | 990x1635x765     |                  |                  |                  |                  |
| Вес/заправка хладагента                                    | кг       | Нетто                | 195/8            | 195/8            | 195/8            | 195/8            | 215/10.5         |
| Трубопровод хладагента (R410A)                             | мм       | Диаметр для жидкости | 12.7             | 12.7             | 12.7             | 15.88            | 15.88            |
|                                                            |          | Диаметр для газа     | 22.2             | 22.2             | 22.2             | 25.4             | 28.6             |
| Сумма индексов внутренних блоков, подключаемых к наружному |          | Минимум              | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              |
|                                                            |          | Максимум             | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        |
| Рабочий диапазон температур наружного воздуха              |          | Охлаждение           | -15 ~ 55         |                  |                  |                  |                  |
| Рабочий диапазон температур воздуха в помещении            |          | Охлаждение           | 16 ~ 32          |                  |                  |                  |                  |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                     |          |                      | KVAG500<br>CZAN3 | KVAG560<br>CZAN3 | KVAG615<br>CZAN3 | KVAG680<br>CZAN3 | KVAG730<br>CZAN3 |
|------------------------------------------------------------|----------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Условная холодопроизводительность                          | HP       |                      | 18               | 20               | 22               | 24               | 26               |
| Производительность                                         | кВт      | Охлаждение           | 50.4             | 56               | 61.5             | 68               | 73               |
| Энергоэффективность                                        |          | EER                  | 3.6              | 3.35             | 3.2              | 3.3              | 3.47             |
| Расход воздуха                                             | м³/ч     |                      | 13000            | 16000            | 16000            | 16000            | 29000            |
| Электропитание                                             | В, Гц, ф |                      | 380~415, 50, 3   |                  |                  |                  |                  |
| Потребляемая мощность                                      | кВт      | Охлаждение           | 14.0             | 16.72            | 19.22            | 20.62            | 21.04            |
| Уровень шума                                               | дБА      | дБ(А)                | 43-61            | 43-62            | 43-62            | 43-63            | 43-63            |
| Размеры                                                    | мм       | ШxВxГ                | 990x1635x765     | 1340x1635x765    | 1340x1635x765    | 1340x1635x765    | 1850x1760x825    |
| Вес/заправка хладагента                                    | кг       | Нетто                | 215/10.5         | 285/11           | 285/11           | 300/13           | 369/17           |
| Трубопровод хладагента (R410A)                             | мм       | Диаметр для жидкости | 15.88            | 15.88            | 15.88            | 19.05            | 19.05            |
|                                                            |          | Диаметр для газа     | 28.6             | 28.6             | 28.6             | 31.8             | 35.0             |
| Сумма индексов внутренних блоков, подключаемых к наружному |          | Минимум              | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              |
|                                                            |          | Максимум             | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        |
| Рабочий диапазон температур наружного воздуха              |          | Охлаждение           | -15 ~ 55         |                  |                  |                  |                  |
| Рабочий диапазон температур воздуха в помещении            |          | Охлаждение           | 16 ~ 32          |                  |                  |                  |                  |

## Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                     |            |                      | KVAG800<br>CZAN3 | KVAG850<br>CZAN3 | KVAG900<br>CZAN3 | KVAG950<br>CZAN3 | KVAG1010<br>CZAN3 |
|------------------------------------------------------------|------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Условная холодопроизводительность                          | HP         |                      | 28               | 30               | 32               | 34               | 36                |
| Производительность                                         | кВт        | Охлаждение           | 78.5             | 85               | 90               | 95.2             | 101               |
| Энергоэффективность                                        |            | EER                  | 3.43             | 3.38             | 3.33             | 3.23             | 3.11              |
| Расход воздуха                                             | м³/ч       |                      | 29000            | 29000            | 30000            | 30000            | 30000             |
| Электропитание                                             | В, Гц, ф   |                      | 380~415, 50, 3   |                  |                  |                  |                   |
| Потребляемая мощность                                      | кВт        | Охлаждение           | 22.89            | 25.15            | 27.03            | 29.47            | 32.48             |
| Уровень шума                                               | дБА        | дБ(А)                | 43-63            | 43-64            | 43-64            | 43-66            | 43-66             |
| Размеры                                                    | мм         | ШхВхГ                | 1850x1760x825    |                  |                  |                  |                   |
| Вес/заправка хладагента                                    | кг         | Нетто                | 369/17           | 369/17           | 401/19           | 401/19           | 401/19            |
| Трубопровод хладагента (R410A)                             | мм         | Диаметр для жидкости | 22.2             | 22.2             | 22.2             | 22.2             | 22.2              |
|                                                            |            | Диаметр для газа     | 35.0             | 35.0             | 35.0             | 35.0             | 35.0              |
| Сумма индексов внутренних блоков, подключаемых к наружному | Минимум    |                      | 50%              | 50%              | 50%              | 50%              | 50%               |
|                                                            | Максимум   |                      | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%        | 130(200)%         |
| Рабочий диапазон температур наружного воздуха              | Охлаждение |                      | -15 ~ 55         |                  |                  |                  |                   |
| Рабочий диапазон температур воздуха в помещении            | Охлаждение |                      | 16 ~ 32          |                  |                  |                  |                   |

## Дополнительные сведения

### Изготовитель:

NINGBO AUX ELECTRIC CO., LTD.  
НИНГБО АУКС ЭЛЕКТРИК КО., ЛТД

### Место нахождения:

NO.1166 North Mingguang Road, Jiangshan Town, Yinzhou District, Ningbo City, Zhejiang Province, Китай.

### Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

NO.1517 East Section Of Yincheng Avenue, Jiangshan Town, Ningbo, Zhejiang, Китай.

Страна производитель и дата производства указана на его маркировочном шильдике. Особые правила реализации не предусмотрены.

### Срок службы:

Установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия - 10 лет с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

### Условия транспортировки и хранения:

Кондиционеры должны транспортироваться и храниться в упакованном виде.

Кондиционеры должны транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается к отгрузке и перевозке кондиционер, получивший повреждение в процессе предварительного хранения и транспортирования, при нарушении жесткости конструкции.

Состояние изделия и условия производства исключают его изменения и повреждения при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (Например - в результате наводнения). Кондиционеры должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения - 5 лет со дня отгрузки с завода - изготовителя.

Дата изготовления указана на блоке под табличкой с техническими характеристиками.

### ВАЖНО!

Не допускайте попадания влаги на упаковку!

Не ставьте грузы на упаковку! При складировании следите за ориентацией упаковок, указанной стрелками!

### Утилизация отходов

Ваше изделие помечено этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, не следует смешивать с бытовым мусором.

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж изделия, удаление холодильного агента, масла и других частей должны проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с местным и общегосударственным законодательством.



Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей.

За более подробной информацией сервисную службу или в местные компетентные органы. Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам:



ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»,  
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

### Импортёр / организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории Таможенного Союза:

ООО «ДАИЧИ» 121596, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Можайский, ул. Толбухина, д.9, к.1, помещ. 1/П

Единая справочная служба: 8-800-201-45-84 E-mail: service@daichi.ru

**Сделано в Китае**











## Техника для климата

Доставляем оборудование по всей России от 3 дней транспортными компаниями. Реализуем проекты в десятках регионов — от Калининграда до Владивостока.

**9600+**

объектов и поставок

**от 1 дня**

отгрузки в транспортную компанию

### Технические данные файла

Документ: Инструкция по эксплуатации Kentatsu KVAG1010CZAN3 — KVAM80HZAN1i

Идентификатор библиотеки: LIB-002056

Исходный файл: kentatsu-kvag1010czan3-kvam80hzan1i-instruktsiya-ekspluatatsiya.pdf

SHA-256 оригинала: 284dc162eed6c9cab797614c77b4634fa2ee38e3c82ae7009d46fb8af72d2e5f

Постоянная ссылка:

<https://iclim.ru/library/kentatsu-kvag1010czan3-kvam80hzan1i-instruktsiya-ekspluatatsiya.pdf>

Копия сформирована: 01.10.2026 08:18 UTC