

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

**DX PRO**

---

# **ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ КАССЕТНОГО ТИПА 600X600**

Хладагент: R410A

МОДЕЛИ:

KTZA15HQAN1  
KTZA24HQAN1  
KTZA30HQAN1  
KTZA40HQAN1  
KTZA50HQAN1

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Инструкция по монтажу .....	3
2. Комплект поставки .....	6
3. Действия перед монтажом .....	7
4. Выбор места для установки .....	7
5. Монтаж внутреннего блока .....	9
6. Монтаж трубопровода хладагента .....	16
7. Монтаж дренажного трубопровода воды .....	18
8. Монтаж электропроводки .....	20
9. Настройка на месте .....	25
10. Тестовый запуск .....	28
11. Наименования деталей .....	31
12. Панель индикации .....	31
13. Эксплуатация и характеристики кондиционера .....	32
14. Регулировка направления потока воздуха .....	34
15. Техническое обслуживание .....	34
16. Признаки, которые не являются неисправностями .....	36
17. Поиск и устранение неисправностей .....	37
18. Технические характеристики .....	41
19. Дополнительные сведения .....	42

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)

# 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед монтажом кондиционера внимательно прочтите, чтобы правильно выполнить монтаж.

Имеется два вида предостережений, описанные далее.



**ОСТОРОЖНО.** Несоблюдение этого указания может привести к смертельному исходу или тяжелой травме.



**ВНИМАНИЕ.** Несоблюдение этого указания может привести к травме или повреждению блока. В зависимости от ситуации также возможно получение тяжелой травмы. После завершения монтажа, проверки блока и подтверждения его нормальной работы, объясните заказчику, как эксплуатировать и обслуживать блок в соответствии с данным руководством. Кроме того, руководство следует правильно хранить для последующего обращения за справками.



## ОСТОРОЖНО

<ul style="list-style-type: none"><li>• Монтаж, техническое обслуживание и очистку фильтра должны выполнять профессиональные монтажники. Не выполняйте эти работы самостоятельно. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Производите монтаж кондиционера в соответствии с инструкциями, изложенными в настоящем руководстве. Неправильный монтаж может привести к течи воды, поражению электрическим током или возгоранию.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• При монтаже в небольших помещениях следует принять соответствующие меры для предотвращения превышения концентрации хладагента. Проконсультируйтесь с торговым представителем относительно необходимых мер. Высокая концентрация хладагента в замкнутом пространстве может привести к кислородной недостаточности (аноксии).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, что установлены все необходимые детали и принадлежности. Использование деталей, отличных от рекомендованных, может привести к неисправности или падению кондиционера, а также к утечке воды, поражению электрическим током и возгоранию.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Устанавливайте кондиционер в месте, достаточно прочном, чтобы выдержать его вес. Если основание не закреплено должным образом, кондиционер может упасть, это приведет к повреждению и травмам.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Необходимо в полной мере учитывать влияние сильных ветров, тайфунов и землетрясений, и усилить монтаж. Неправильный монтаж может стать причиной падения кондиционера, это приведет к несчастному случаю.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Для электропитания необходимо использовать отдельную линию. Все электрические детали должны соответствовать местным нормам и правилам, а также указаниям, приведенным в данной инструкции по монтажу. Монтажные работы должен выполнять профессиональный квалифицированный электрик. Недостаточная мощность или неправильное выполнение электромонтажных работ может привести к поражению электрическим током или возгоранию.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Используйте только электрические кабели, соответствующие техническим условиям. Вся электропроводка на месте монтажа должна выполняться в соответствии с электрической схемой, прикрепленной к изделию. На клеммы и провода не должны действовать внешние силы. Неправильное выполнение электропроводки и монтажа может стать причиной возгорания.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• При выполнении соединений кабель силового питания, электропроводка связи и пульта управления должны быть прямыми и ровными. Крышка распределительной коробки должна быть плотно закрыта. Если распределительная коробка не закрыта должным образом, это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или перегреву электрических компонентов.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Если во время монтажа произошла утечка хладагента, немедленно откройте двери и окна, чтобы проветрить помещение. При контакте с пламенем хладагент может образовывать ядовитые газы.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прежде чем прикоснуться к какому-либо электрическому компоненту, отключите электропитание.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Во избежание поражения электрическим током не прикасайтесь к выключателю влажными руками.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не допускайте непосредственного контакта с хладагентом, вытекающим из соединений трубопровода хладагента. Это может привести к обморожению.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кондиционер должен быть заземлен. Не подключайте провод заземления к трубам газопровода, водопровода, молниеотводу или проводу заземления телефонной линии. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током или возгоранию и может стать причиной механического отказа вследствие скачков тока, вызванных молнией и т. п.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимо установить устройство защитного отключения. Если устройство защитного отключения не установлено, имеется опасность поражения электрическим током и возгорания.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил монтажа электропроводки.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство следует устанавливать на 2,3 м выше уровня пола.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или специалистом соответствующей квалификации.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Силовой кабель должен быть марки H05RN-F или лучше/H07RN-F.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед монтажом проверьте электропитание. Источник электропитания должен быть надежно заземлен в соответствии с местными, региональными и государственными стандартами. В противном случае, например, если провод заземления находится под напряжением, выполнять монтаж запрещается до устранения неполадки. В противном случае существует опасность возгорания и поражения электрическим током, это может привести к травме или смертельному исходу.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед монтажом проверьте расположение электрических проводов, газопровода и водопровода внутри стен, пола и потолка. Не начинайте сверление, пока не убедитесь в безопасности с потребителем, особенно в отношении скрытой силовой электропроводки. С целью предотвращения телесных повреждений или смертельного исхода, вызванных нарушенной изоляцией проводов, для проверки того, что в месте сверления не проходит провод, можно использовать электрический зонд.</li> </ul>




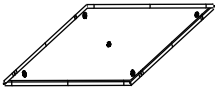






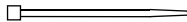




#### ВНИМАНИЕ

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смонтируйте дренажный трубопровод, выполнив действия, указанные в данном руководстве, убедитесь в том, что вода беспрепятственно стекает. Для предотвращения конденсации трубопровод следует тщательно теплоизолировать. Неправильный монтаж дренажного трубопровода может привести к течи воды и повреждению находящейся в помещении мебели.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для предотвращения появления шумов и помех на изображении при монтаже внутренних и наружных блоков кабель силового питания должен находиться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и радиоприемников.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В системе используется хладагент R410A. Перед монтажом убедитесь в том, что используется соответствующий хладагент. Несоответствующий хладагент может стать причиной неисправности блока.</li> </ul>


- Не устанавливайте кондиционер в перечисленных ниже местах.
  - 1) При наличии масла или газа, например на кухнях. В противном случае пластмассовые детали могут состариться, это может привести к падению или течи воды.
  - 2) При наличии коррозионно-активных газов (например, диоксида серы). Коррозия медных труб или сварных деталей может привести к течи хладагента.
  - 3) При наличии оборудования, излучающего электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут создавать помехи системе управления, это приведет к сбою в работе блока.
  - 4) При наличии в атмосфере высокой концентрации соли. Под воздействием атмосферы с высокой концентрацией соли механические детали будут подвергаться ускоренному старению, это может значительно сократить срок службы блока.
  - 5) При наличии больших колебаний напряжения. Эксплуатация блока с использованием системы электропитания с большими колебаниями напряжения сокращает срок службы электронных компонентов и приводит к неисправностям в работе пульта управления блока.
  - 6) При наличии опасности утечки легковоспламеняющихся газов. Например, в местах где в атмосфере имеется взвесь углеродного волокна или горючей пыли, или в местах, где имеются летучие горючие вещества (такие как растворители или бензин). Указанные газы могут привести к взрыву и возгоранию.
  - 7) Не прикасайтесь к ребрам теплообменника, это может привести к травме.
  - 8) Для некоторых изделий используется упаковочная лента из полипропилена. При транспортировке изделия не тяните и не поднимайте его за упаковочную ленту из полипропилена. В случае разрыва упаковочной ленты создается опасность.
  - 9) Обратите внимание на требования к утилизации гвоздей, дерева, картона и других упаковочных материалов. Не выбрасывайте эти материалы, так как это может привести к телесным повреждениям.
  - 10) С целью утилизации разорвите упаковочный пакет, чтобы дети не играли с ним, это может привести к удушью.
  - 11) Кондиционер не следует устанавливать в прачечных.
- Когда изделие используется в коммерческих целях. Данное устройство предназначено для эксплуатации специалистами или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и на фермах или для коммерческого использования неспециалистами. Уровень звукового давления составляет менее 70 дБ(А).





## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Убедитесь в том, что кондиционер укомплектован следующими дополнительными принадлежностями.

Номер	Наименование	Внешний вид	Кол-во
1	Инструкция по монтажу и эксплуатации		1
2	Монтажная панель		1
3	Кожух Ø30		2
4	Кожух Ø20		1
5	Кабельная стяжка		6
6	Теплоизолирующий кожух для медных труб.		2
7	Теплоизолирующий кожух для дренажного трубопровода воды		1
8	Хомут для дренажной трубы воды		1
9	Стяжка для дренажного трубопровода воды		5
10	Мягкий гибкий шланг для слива воды		1
11	Медная гайка		2
12	Соединительный провод		1
13	Проводной пульт		1

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПРИОБРЕТАЕМЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНО

Номер	Наименование	Внешний вид	Размеры	Кол-во	Примечания
1	Медная труба		Выберите и приобретите медные трубы, соответствующих расчетным длине и диаметру для выбранной в инструкции по монтажу наружного блока модели и фактическим проектным требованиям.	При покупке основывайтесь на фактических проектных требованиях.	Используется для соединения трубопровода хладагента внутреннего блока.

Номер	Наименование	Внешний вид	Размеры	Кол-во	Примечания
2	Труба ПВХ для слива воды.		Наружный диаметр: 37–39 мм, внутренний диаметр: 32 мм	При покупке основывайтесь на фактических проектных требованиях.	Служит для слива конденсата из внутреннего блока.
3	Теплоизолирующий кожух для трубопроводов.		Внутренний диаметр выбирайте исходя из диаметра медной и ПВХ труб. Толщина стенки у кожуха трубы не менее 10 мм. Если температура превышает 30 °С или относительная влажность более 80%, увеличьте толщину стенок кожуха (не менее 20 мм).	При покупке основывайтесь на фактических проектных требованиях.	Для защиты трубопроводов от конденсации.
4	Крепежный крюк с дюбелем		M10	4	Для монтажа внутреннего блока
5	Монтажные крюки		M10	4	Для монтажа внутреннего блока

### 3. ДЕЙСТВИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

1. Определите маршрут перемещения блока к месту установки.
2. Сначала распечатайте и распакуйте блок. Для перемещения блока возьмитесь за гнезда подвески. Не прилагайте усилия к другим частям блока, особенно к трубопроводам хладагента, дренажному трубопроводу воды и к пластмассовым деталям.

### 4. ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

1. Выберите место для установки кондиционера, удовлетворяющее следующим условиям и требованиям потребителя.
  - Хорошо вентилируемое место.
  - Беспрепятственный воздушный поток.
  - Достаточно прочное, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
  - Потолок не должен иметь видимого наклона.
  - Должно быть достаточно места для ремонта и технического обслуживания.
  - Не должно быть утечек огнеопасных газов.
  - Длина трубопровода между внутренним и наружным блоками должна быть в пределах допустимого диапазона (обратитесь к руководству по монтажу наружного блока).
2. Высота установки
  - Высота установки составляет 2,3–3,5 метра.
3. Для установки используйте монтажные винты.
4. Необходимое для монтажа пространство (ед. изм.: мм).



Рис. 4.1

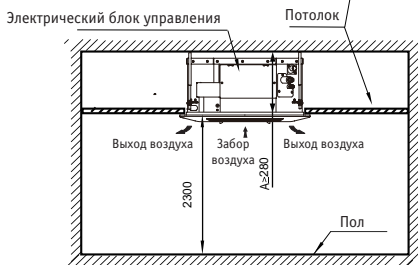


Рис. 4.2

5. Исходя из формы помещения, определите направления воздушного потока для места установки. Направления воздушного потока показаны на рисунке 4.3. При необходимости закрыть часть воздуховыпускного отверстия, в корпус блока можно вставить дефлектор, чтобы перекрыть поток воздуха. См. рисунок 4.4.

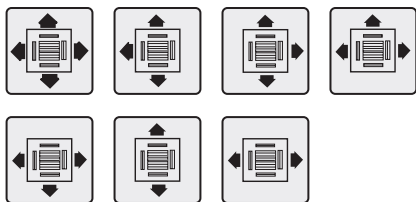


Рис. 4.3

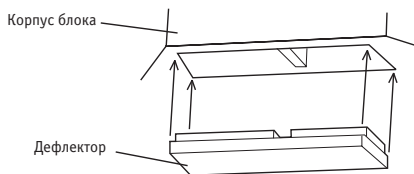


Рис. 4.4

**ВНИМАНИЕ:**

- Дефлектор не входит в комплект поставки. Для приобретения дефлектора обратитесь к торговому представителю.
- Дефлектор следует установить перед монтажной панелью. Если панель уже установлена, перед монтажом дефлектора снимите панель.

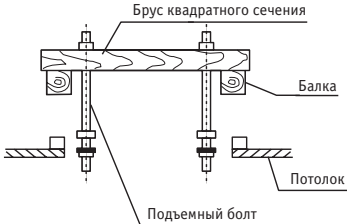
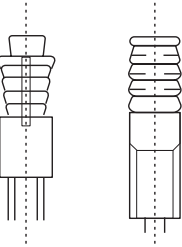
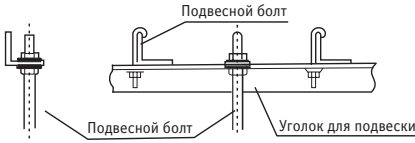
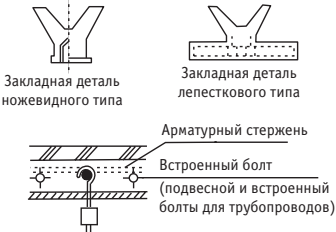


## 5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Для монтажных работ следует использовать только указанные компоненты.

### МОНТАЖ С ПОМОЩЬЮ ПОДЪЕМНЫХ БОЛТОВ

В зависимости от условий на месте монтажа, используйте различные болты.

Деревянная конструкция	Существующая конструкция из бетонных плит
<p>Чтобы установить подъемные болты, закрепите на балках брус квадратного сечения.</p>  <p><b>Рис. 5.1</b></p>	<p>Используйте встроенные болты и отжимные болты.</p>  <p><b>Рис. 5.2</b></p>
Стальной каркас	Вновь установленная конструкция из бетонных плит
<p>Для подвески блока установите стальной уголок</p>  <p><b>Рис. 5.3</b></p>	<p>Для монтажа используйте закладные детали и закладные болты.</p>  <p><b>Рис. 5.4</b></p>

### ВНИМАНИЕ:

- Все болты должны быть изготовлены из высококачественной углеродной стали (с оцинкованной поверхностью или другой антикоррозионной обработкой) или нержавеющей стали.
- Способ подготовки потолка различается в зависимости от типа здания. Относительно конкретных мер проконсультируйтесь с инженерами по реконструкции и эксплуатации здания.
- Способ крепления подъемного болта зависит от конкретных условий, болт следует надежно закрепить.

### МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

#### Последовательность монтажа на существующий потолок

- Потолок должен быть в горизонтальном положении.
1. Изготовьте в потолке квадратные отверстия размером 640 × 640 мм, согласно габаритам монтажной панели (принадлежность 2). См. рисунок 5.5. Необходимый для технического обслуживания доступ указан на рис. 4.1.
  - Центр отверстия в потолке должен соответствовать центру корпуса наружного блока.
  - Определите длину и направление выхода соединительного трубопровода, дренажного трубопровода воды и электропроводки.
  - Чтобы сохранить потолок горизонтальным и предотвратить вибрации, при необходимости укрепите потолок.

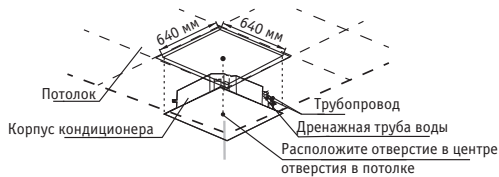


Рис. 5.5

2. Установите крюки в четырех углах, исходя из расположения крюков, указанных на монтажной панели (принадлежность 2).
  - Определите на потолке помещения или на крыше здания место для монтажа, затем просверлите четыре отверстия  $\text{Ø}12 \text{ мм} \times 50\text{--}55 \text{ мм}$ . Вставьте в эти отверстия и закрепите в них крепежные крюки с дюбелями (приобретаемая принадлежность 2). См. рисунок 5.2.
  - Во время установки крюков (приобретаемая принадлежность 5), убедитесь, что вогнутая часть крюка соответствует вогнутой части крепежного крюка с дюбелем. Исходя из высоты потолка определите соответствующую длину крюка для монтажа. Удалите излишек.
  - Для крепления монтажных крюков используйте болты M10 или W3/8/. Приблизительно  $1/2$  длины винта для установки крюков является избыточной длиной.

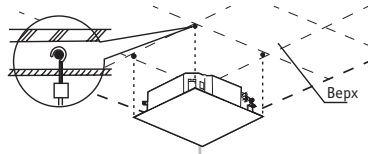


Рис. 5.6

3. Отрегулируйте с помощью шестигранных гаек на четырех монтажных крюках положение корпуса блока и убедитесь в том, что блок расположен горизонтально.
  - Если дренажная труба воды наклонена, это может привести к неправильной работе реле уровня воды и к течи воды.
  - Отрегулируйте положение корпуса блока так, чтобы зазор между блоком и потолком со всех четырех сторон был равномерным, а нижняя часть блока была на  $10\text{--}12 \text{ мм}$  выше низа потолка.
  - После завершения регулировки положения корпуса блока, закрепите блок с помощью гаек на монтажных крюках.

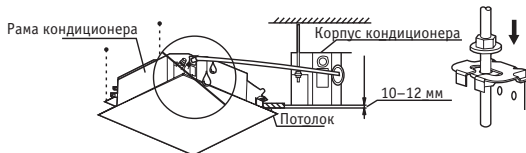


Рис. 5.7

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ НА НОВОМ ПОТОЛКЕ.

1. Обратитесь к шагу 2 в разделе «Последовательность установки на существующем потолке». Заранее вмонтируйте крюки в новый потолок и убедитесь в том, что они достаточно прочны, чтобы выдержать вес внутреннего блока, и что крепление блока не ослабнет при сжатии бетона.
2. После подъема и установки блока винтами M5×20 (прилагаемый к монтажной панели) прикрепите монтажную панель (принадлежность 2) к корпусу блока. Перед этим проверьте размер и расположение отверстия в потолке и отверстия доступа для технического обслуживания. См. рисунок 5.8.
  - Перед установкой устройства на потолок, убедитесь в том, что потолок горизонтален.
  - Остальные действия такие же, как на шаге 2 процедуры «Последовательность установки на существующем потолке».
3. Обратитесь к шагу 3 в разделе «Последовательность установки на существующем потолке».
4. Снимите монтажную пластину (принадлежность 2).

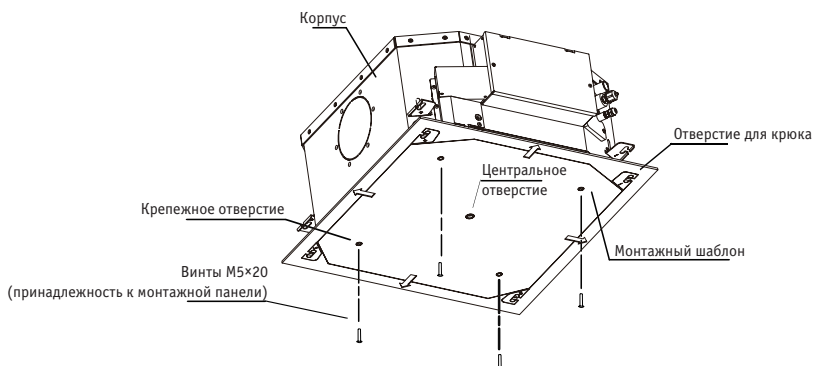


Рис. 5.8

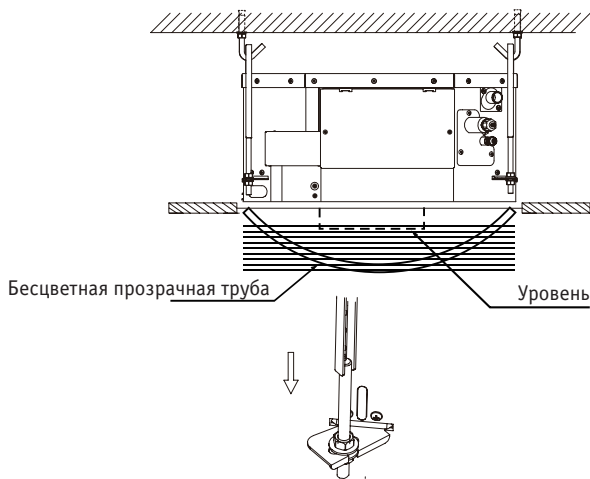
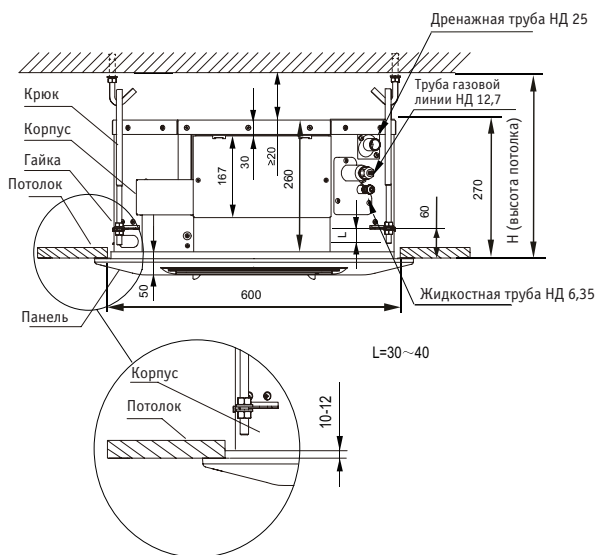
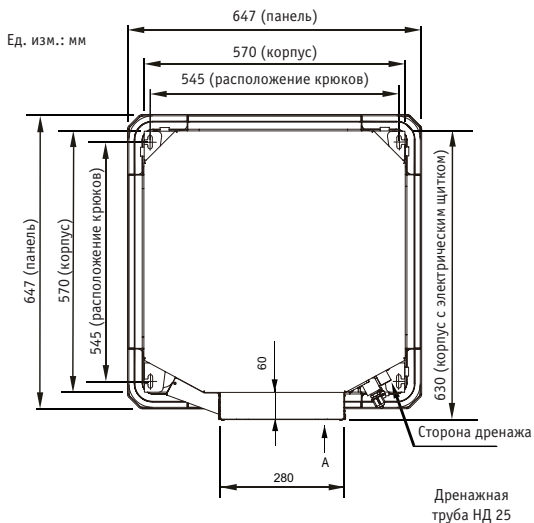


Рис. 5.9

**ВНИМАНИЕ:**

- С помощью регулируемых монтажных винтов расположите корпус блока горизонтально, в противном случае возможна течь воды. Проверьте горизонтальность блока с помощью спиртового уровня или заполненной водой полиэтиленовой трубки. См. рис. 5.9.
- Блок оснащен встроенным дренажным насосом и поплавковой выключателем. Не наклоняйте блок в направлении дренажного поддона, в противном случае работа поплавкового выключателя может быть нарушена, это приведет к течи воды.

## Размеры блока



**ВНИМАНИЕ:** Все рисунки в этом руководстве приведены только для иллюстрации. Внешний вид и функции приобретенного Вами кондиционера могут отличаться от изображенных на этих рисунках. Смотрите описание конкретной модели изделия.

### УСТАНОВКА ПАНЕЛИ

#### 1. Снимите решетку воздухозаборного отверстия

- 1) Одновременно нажмите два фиксатора решетки внутрь в направлении, указанном стрелками, и поднимите решетку (см. рис. 5.12).

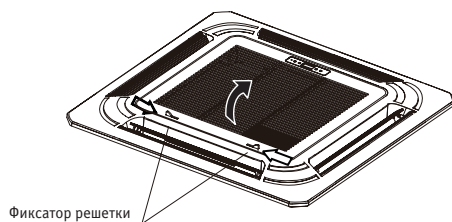


Рис. 5.12

- 2) Поднимите решетку воздухозаборного отверстия приблизительно на 45° и снимите ее.

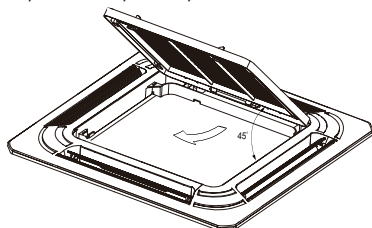


Рис. 5.13

#### **ВНИМАНИЕ:**

- Не кладите решетку лицевой панелью вниз и не прислоняйте ее к стене. Также не кладите решетку на выступающие предметы.
- Не ударяйте и не сжимайте воздушный дефлектор.

#### **2. Установка панели**

- 1) Совместите панель с корпусом блока в направлении, указанном стрелкой (см. рисунок 5.14).
- 2) При монтаже прикрепите два крепежных стальных троса на корпусе блока к крюкам на монтажной крышке двигателя жалюзи на панели (см. рисунок 5.14, ① и ②).
- 3) Присоедините провода двигателя жалюзи и блока дисплея от панели к соответствующим разъемам на корпусе блока. Установите защитные кожухи на клеммы разъемов и надежно закрепите защитную изоляцию на клеммах.
- 4) Установите и закрепите панель на корпусе блока болтами (M5×20) и шайбами (см. рисунок 5.14, ④). Обратите внимание, что монтажная крышка двигателя жалюзи должна погрузиться в соответствующий дренажный поддон.
- 5) Отрегулируйте четыре винта крюков панели, чтобы панель была горизонтальна, и равномерно поднимите ее к потолку.
- 6) Отрегулируйте панель в направлении, указанном стрелкой (см. рисунок 5.15, ③), чтобы центр панели совпал с центром отверстия в потолке. Убедитесь в том, что крюки в четырех углах надежно держатся на месте.

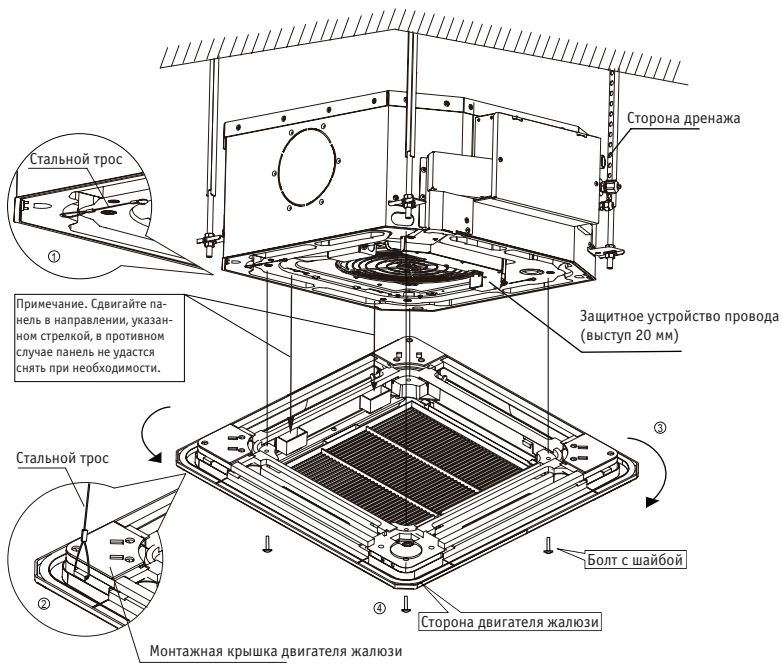


Рис. 5.14

- б) Продолжайте равномерно затягивать винты под крюками панели до тех пор, пока толщина пеноматериала между корпусом блока и выходом воздуха на панели не уменьшится приблизительно до 4–6 мм, а поверхность панели не будет плотно прилегать к потолку.

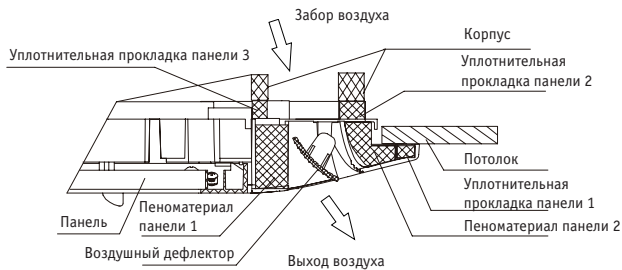


Рис. 5.15

**ВНИМАНИЕ:**

- Пластмассовая крышка, выступающая из двигателя жалюзи, должна находиться в вогнутой части уплотнительной пластины.
- Следите за тем, чтобы проводка двигателя жалюзи не попала под уплотняющий пеноматериал.
- Если винты затянуты недостаточно сильно, возможны течи воздуха и воды. См. рис. 5.16.
- Между потолком и панелью не должно быть зазоров. См. рисунок 5.17.
- Если это не влияет на подъем и опускание внутреннего блока и дренажный трубопровод воды, для регулировки высоты внутреннего блока можно использовать отверстия в четырех углах панели. См. рисунок 5.18.

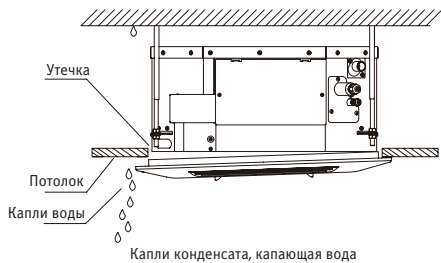


Рис. 5.16

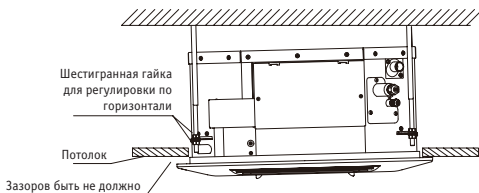


Рис. 5.17

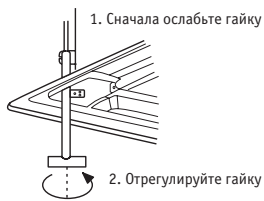


Рис. 5.18

3. Сначала навесьте решетку воздухозаборного отверстия на панель, затем присоедините провода двигателя жалюзи и блока дисплея к соответствующим разъемам на корпусе блока. Закройте соединительные клеммы защитным кожухом (принадлежности 3, 4), затем туго стяните кожу стяжками (принадлежность 5), чтобы обеспечить надежную изоляцию клемм. См. рисунки 5.19–5.21.

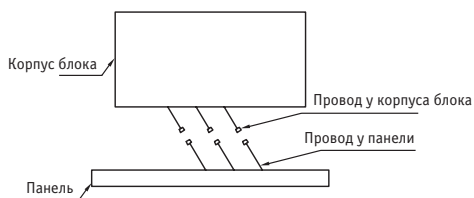


Рис. 5.19

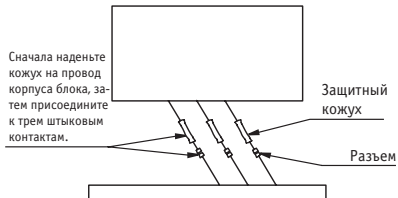


Рис. 5.20

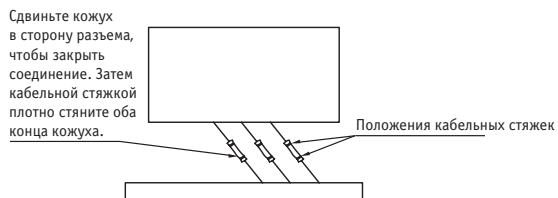


Рис. 5.21

4. Установите на место решетку воздухозаборного отверстия, выполнив в обратном порядке действия для снятия решетки.

## 6. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

### ТРЕБОВАНИЯ К ДЛИНЕ И ПЕРЕПАДУ ВЫСОТ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДА ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО БЛОКОВ

Требования к длине и перепаду высот трубопровода хладагента различны для разных внутренних и наружных блоков. Обратитесь к инструкции по монтажу наружного блока.

### МАТЕРИАЛ И ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА

1. Материал трубопровода: медные трубы для кондиционеров.
2. Размер трубопровода: выберите и приобретите медные трубы, соответствующих расчетным длине и диаметру для выбранной в инструкции по монтажу наружного блока модели и фактическим проектным требованиями.

### ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

1. Перед соединением трубопровода внутреннего и наружного трубопроводов герметично закройте оба конца трубопровода. Открыв концы, как можно скорее присоедините трубопровод внутреннего и наружного блоков, чтобы предотвратить попадание в систему трубопроводов пыли или другого мусора через открытые концы. Это может привести к неисправности системы.
2. Если трубопровод необходимо провести через стену, просверлите в стене отверстие и должным образом установите дополнительные принадлежности, такие как кожухи и крышки.
3. Разместите соединительный трубопровод хладагента и сигнальную электропроводку внутреннего и наружного блоков вместе и плотно обвяжите их, чтобы не проникал воздух и не образовывался конденсат, который может течь из системы.
4. Вставьте обвязанные трубопровод и электропроводку снаружи помещения в отверстие в стене и проведите их в помещение. При прокладке трубопровода соблюдайте осторожность. Не повредите трубопровод.

### МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА

- Порядок монтажа трубопровода хладагента наружного блока изложен в инструкции по монтажу, прилагаемой к наружному блоку.
- Все трубопроводы газа и жидкости должны быть установлены надлежащим образом, в противном случае возможна течь воды. Для теплоизоляции труб газовой линии используйте теплоизоляционные материалы, способные выдерживать высокие температуры — свыше 120 °C Кроме того, при высокой температуре и (или) влажности окружающего воздуха (когда часть трубопровода хладагента находится при температуре выше 30 °C или когда относительная влажность превышает 80%), теплоизоляцию трубопровода хладагента следует усилить (толщина не менее 20 мм). В противном случае теплоизоляционный материал может не обеспечить достаточную защиту.
- Перед началом работ убедитесь в том, что используется хладагент R410A. Использование несоответствующего хладагента может привести к неисправности блока.
- За исключением указанного хладагента, не допускайте попадания в холодильный контур воздуха и других газов.
- Если во время монтажа возникла течь хладагента, проветрите помещение.
- При монтаже или демонтаже трубопровода используйте два ключа — обычный ключ и динамометрический ключ. См. рисунок 6.1.
- Вставьте трубопровод хладагента в латунную гайку (принадлежность 13) и развальцуйте конец трубы. В следующей таблице указаны размеры конусных концов труб и соответствующие моменты затяжки.



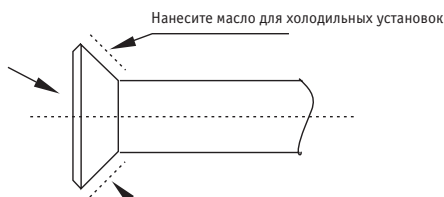
Рис. 6.1



Наружный диаметр (мм)	Момент затяжки	Диаметр развальцованного конца (А)	Развальцованный конец
Ø6,35	14,2–17,2 Н·м	8,3–8,7 мм	 <p><b>Рис. 6.2</b></p>
Ø9,53	32,7–39,0 Н·м	12–12,4 мм	
Ø12,7	49,5–60,3 Н·м	15,4–15,8 мм	
Ø15,9	61,8–75,4 Н·м	18,6–19 мм	
Ø19,1	97,2–118,6 Н·м	22,9–23,3 мм	

**ВНИМАНИЕ:** Прикладывайте необходимый момент затяжки в соответствии с условиями монтажа. Чрезмерный крутящий момент приведет к повреждению конусной гайки. Если будет приложен недостаточный момент затяжки, гайка не уплотнится, это приведет к утечке.

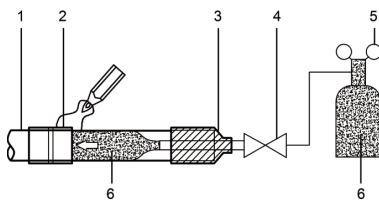
- Перед установкой конусной гайки на конус трубы нанесите на конусный конец трубы (внутри и снаружи) масло для холодильных установок, затем поверните ее три или четыре раза, прежде чем затянуть гайку. См. рисунок 6.3.



**Рис. 6.3**

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПАЙКЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

- Перед пайкой трубопроводов хладагента заполните трубопроводы азотом, чтобы удалить из труб воздух. Если во время пайки трубопровод не будет заполнен азотом, внутри трубопровода образуется большое количество оксидной пленки, что может привести к неисправности системы кондиционирования.
- Пайку трубопроводов хладагента можно выполнять, когда азот заменен или пополнен.
- Когда во время пайки трубопровод заполнен азотом, давление азота необходимо снизить до 0,02 МПа с помощью клапана для снижения давления. См. рисунок 6.4.



**Рис. 6.4**

1	Медный трубопровод
2	Участок пайки
3	Соединение с баллоном с азотом
4	Ручной клапан
5	Редукционный клапан
6	Азот

#### ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Проведите испытание системы на герметичность в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по монтажу наружного блока.

**ВНИМАНИЕ:** Испытание на герметичность позволяет установить, что все запорные клапаны жидкостной трубы и трубы газовой линии наружного блока закрыты (заводская установка).

#### ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБЫ ГАЗОВОЙ ЛИНИИ И ЖИДКОСТНОЙ ТРУБЫ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

- Выполняется теплоизоляция трубы газовой линии и жидкостной трубы внутреннего блока.
  - а. Для теплоизоляции трубы газовой линии следует использовать теплоизоляционный материал, способный выдерживать температуру 120 °С и более.

- б. Теплоизоляцию соединений трубопроводов внутреннего блока выполняйте с помощью теплоизоляционного кожуха для медных труб (принадлежность б), закройте все зазоры.

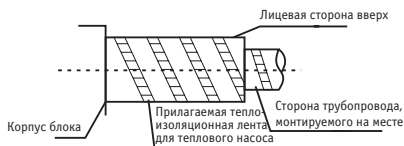


Рис. 6.5

## ВАКУУМИРОВАНИЕ

Создайте в системе вакуум в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по монтажу наружного блока.

**ВНИМАНИЕ:** При вакуумировании убедитесь в том, что все отсечные вентили трубы газовой линии и жидкостной трубы наружного блока закрыты (заводская установка).

## ХЛАДАГЕНТ

Заправьте систему хладагентом в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по монтажу наружного блока.

# 7. МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА ВОДЫ

## МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА ВОДЫ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

1. В качестве труб для дренажа воды используйте трубы ПВХ (наружный диаметр: 30–32 мм, внутренний диаметр: 25 мм). Исходя из фактических условий на месте монтажа, потребитель может приобрести трубопровод соответствующей длины у торгового представителя, в местном центре послепродажного обслуживания, или на местном рынке.
2. Вставьте трубу для дренажа воды в конец всасывающего соединительного трубопровода воды на корпусе блоке, и с помощью хомута (принадлежность 8) надежно прикрепите трубы для дренажа воды с теплоизоляционным кожухом трубопровода выхода воды.
3. Используйте теплоизоляционный кожух для дренажного трубопровода воды (принадлежность 7), чтобы связать трубы всасывания и слива воды внутреннего блока (особенно участок, проходящий в помещении), и используйте стяжку для дренажного трубопровода воды (принадлежность 9), чтобы плотно стянуть их так, чтобы воздух не проникал и не образовывал конденсат.
4. Чтобы предотвратить течение воды обратно внутрь кондиционера при выключении системы, дренажная труба воды должна иметь уклон наружу (к стороне слива) более 1/100. Дренажная труба воды не должна провисать и накапливать воду, в противном случае будут возникать посторонние шумы. См. рисунок 7.1.
5. При соединении дренажного трубопровода воды не прикладывайте силу, чтобы протянуть трубы, в противном случае соединения трубопровода всасывания воды ослабнут. В то же время, чтобы предотвратить изгиб труб дренажа воды, предусмотрите опоры через каждые 0,8–1 м. См. рисунок 7.1.

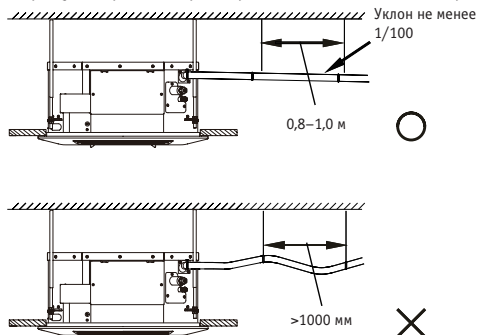
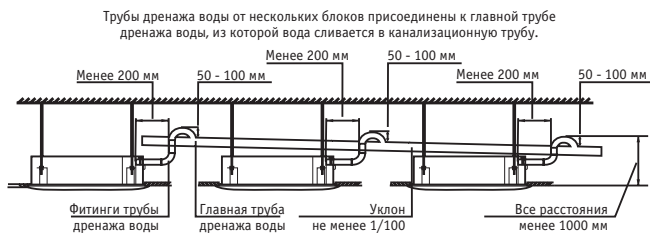


Рис. 7.1

6. При присоединении к длинной трубе дренажа воды соединения следует закрыть теплоизоляционным кожухом, чтобы предотвратить ослабевание соединений длинной трубы.
7. Если выход трубы дренажа воды расположен выше, чем соединение трубы для забора воды, труба дренажа воды должна быть как можно ближе к вертикали. Изогните соединительные фитинги выхода воды так, чтобы высота трубы дренажа воды находилась в пределах 600 мм от нижней части дренажного поддона. В противном случае при прекращении работы будет возникать чрезмерный поток воды. См. рисунок 7.2.



**Рис. 7.2**

8. Конец дренажной трубы воды должен находиться более чем в 50 мм над землей или над нижней частью сливного отверстия. Кроме того, не погружайте его в воду.

**ВНИМАНИЕ:** Все соединения в трубопроводной системе должны быть надлежащим образом герметизированы, чтобы предотвратить течь воды.

#### ПРОВЕРКА СЛИВА ВОДЫ

- Перед проверкой убедитесь в том, что дренажный трубопровод воды гладкий и все соединения должным образом герметизированы.
  - В новом помещении проведите испытание слива воды до монтажа потолка.
1. Снимите испытательную крышку, присоедините испытательный выход воды, и с помощью трубы для заливки воды залейте в дренажный поддон 2000 мл воды.
  2. Присоедините электропитание и включите кондиционер в режим охлаждения. Проверьте звук работы дренажного насоса, а также убедитесь в том, что вода стекает из выхода для дренажа.
  3. Выключите кондиционер. Подождите три минуты, затем проверьте, есть ли какие-либо необычные признаки. Если монтаж дренажного трубопровода воды выполнен неверно, чрезмерный поток воды приведет к ошибке уровня воды и на дисплее отобразится код ошибки «EE». Кроме того, вода даже может потечь из переполненного дренажного поддона.
  4. Доливайте воду до тех пор, пока не сработает аварийная сигнализация о чрезмерном уровне воды. Убедитесь в том, что дренажный насос незамедлительно сливает воду. Через три минуты, если уровень воды не упадет ниже уровня предупреждения, блок выключится. В это время необходимо выключить электропитание и слить скопившуюся воду, прежде чем блок можно будет включить штатным образом.
  5. Выключите электропитание, вручную удалите воду с помощью сливной пробки и установите на место испытательную крышку.

**ВНИМАНИЕ:** Сливная пробка в нижней части корпуса блока служит для слива скопившейся воды из дренажного поддона при неисправности кондиционера. Когда кондиционер работает в штатном режиме, сливная пробка должна быть установлена должным образом для предотвращения течи воды.

## 8. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### ОСТОРОЖНО!

- Все поставляемые детали, материалы и выполняемые электромонтажные работы должны соответствовать местным нормам.
- Используйте только медные провода.
- Для кондиционера следует использовать отдельную линию электропитания. Напряжение электропитания должно соответствовать номинальному.
- Электромонтажные работы должны выполняться профессиональным специалистом в соответствии с маркировкой, приведенной на электрической схеме.
- Для предотвращения травм, вызванных поражением электрическим током, перед выполнением электрических соединений выключите электропитание.
- Цепь внешнего электропитания кондиционера должна включать линию заземления. Линия заземления кабеля силового питания, присоединенного к внутреннему блоку, должна быть надежно присоединена к линии заземления внешнего электропитания.
- Должны быть установлены устройства защитного отключения в соответствии с местными техническими стандартами и требованиями к электрическим и электронным устройствам.
- Присоединенная стационарная электропроводка должна быть оснащена разъединителем, отключающим все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- Для предотвращения электрических помех, сбоев или повреждения электрических компонентов расстояние между кабелем силового питания и сигнальной линией должно составлять не менее 300 мм. Кроме того, эти линии не должны соприкасаться с трубопроводами и клапанами.
- Выберите электрическую проводку, соответствующую требованиям к монтажу электрооборудования.
- Присоединяйте электропитание только после завершения всей электропроводки и соединений и тщательной проверки их правильности.

### ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ

- Используйте для внутреннего блока отдельную линию электропитания, отличную от линии электропитания наружного блока.
- Используйте одни и те же линию электропитания, автоматический выключатель и устройство защитного отключения для всех внутренних блоков, присоединенных к одному наружному блоку.

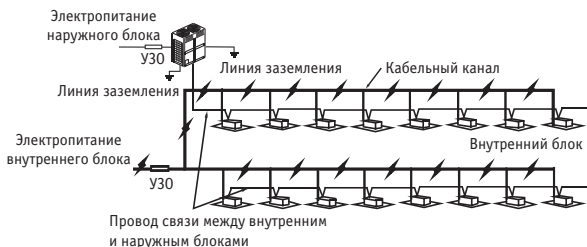


Рис. 8.1

На рисунке 8.2 показаны клеммы электропитания внутреннего блока.

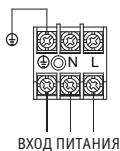


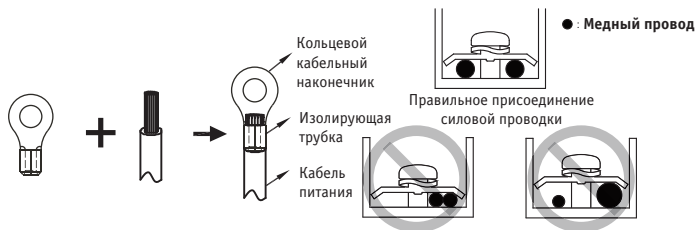
Рис. 8.2

При подключении к клемме электропитания используйте кольцевой кабельный наконечник с кожухом из изоляционного материала (см. рисунок 8.3).

Используйте силовой кабель, соответствующий техническим требованиям. Силовой кабель следует надежно присоединить. Чтобы предотвратить вытягивание кабеля под действием внешней силы, его следует надежно закрепить.

При отсутствии кольцевого кабельного наконечника с кожухом из изоляционного материала убедитесь в следующем.

- Не присоединяйте два силовых кабеля разного диаметра к одной и той же клемме электропитания (это может привести к перегреву проводов из-за ослабленной электропроводки, см. рисунок 8.4).



### ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

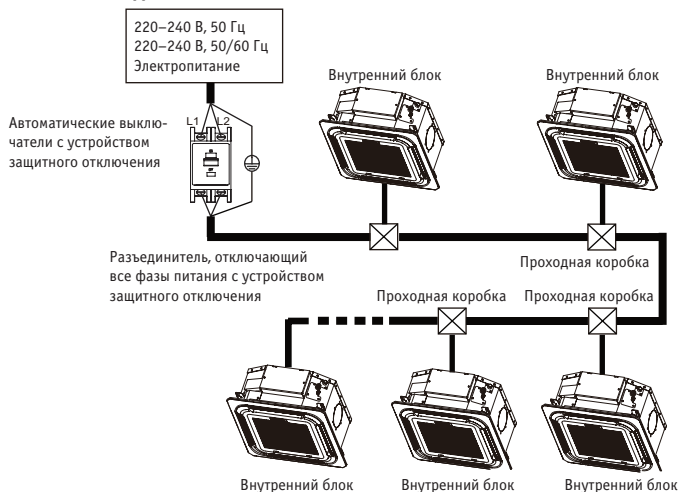


Рис. 8.5

Параметры силового кабеля и провода связи приведены в таблицах 8.1 и 8.2. Электропроводка слишком малого сечения приведет к перегреву электропроводки, это станет причиной происшествий, таких как возгорание и повреждение блока.

Таблица 8.1

Модель		2200–4500 Вт
Электропитание	Кол-во фаз	1 фаза
	Напряжение и частота	220–240 В, 50 Гц 220–240 В, 50/60 Гц
Провод связи между внутренним и наружным блоками		Экранированный 2×AWG16–AWG18
Провод связи между внутренним блоком и проводным пультом управления*		Экранированный 2×AWG16–AWG20
<b>Плавкие предохранители местной поставки</b>		<b>15 А</b>

\* Порядок выполнения электропроводки проводного пульта управления приведен в руководстве к проводному пульту управления.

**Таблица 8.2 Электрические характеристики внутренних блоков**

Производительность	Электропитание				IFM	
	Гц	Вольты	MCA	MFA	kW	FLA
2,2 кВт	50 50/60	220–240	0,43	15	0,037	0,344
2,8 кВт			0,43	15	0,037	0,344
3,6 кВт			0,48	15	0,037	0,344
4,5 кВт			0,48	15	0,037	0,344

Сокращения

MCA: минимальный ток (A)

MFA: максимальный ток предохранителя (A)

IFM: двигатель вентилятора внутреннего блока

kW: номинальная мощность двигателя (кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (A)

1. По таблице 8.3 выберите диаметр провода (минимальное значение) отдельно для каждого блока.
2. Максимально допустимое отклонение напряжения между фазами составляет 2%.
3. Выберите автоматический выключатель, размыкающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, для выбора тока автоматических размыкателей и устройств защитного отключения используйте значение MFA.

**Таблица 8.3**

Номинальный ток потребления блока (A)	Номинальное сечение (мм <sup>2</sup> )	
	Гибкие проводники	Провода стационарной электропроводки
≤3	0,5 и 0,75	От 1 до 2,5
>3 и ≤6	0,75 и 1	От 1 до 2,5
>6 и ≤10	1 и 1,5	От 1 до 2,5
>10 и ≤16	1,5 и 2,5	От 1,5 до 4
>16 и ≤25	2,5 и 4	От 2,5 до 6
> 25 и ≤ 32	4 и 6	От 4 до 10
> 32 и ≤ 50	> 6 и 10	От 6 до 16
> 50 и ≤ 63	10 и 6	От 10 до 25

**ОСТОРОЖНО!** При выборе размеров кабелей силового питания и электропроводки следуйте указаниям местных норм и правил. Для выбора и монтажа электропроводки обратитесь к профессионалу.

### ЭЛЕКТРОПРОВОДКА СВЯЗИ

- Для электропроводки связи используйте только экранированные провода. Использование любого другого типа проводов может привести к помехам сигналу, которые станут причиной неполадок в работе блока.
- Не выполняйте никаких электрических работ, таких как сварка, при включенном электропитании.
- Не связывайте вместе трубопровод хладагента, кабели силового питания и электропроводку связи. Если кабель силового питания и провода связи проходят параллельно, для предотвращения помех источнику сигнала расстояние между двумя линиями должно быть не менее 300 мм.
- Провода связи не должны образовывать замкнутый контур.

### 1. Провода связи между внутренним и наружным блоками.

- Внутренний и наружный блоки обмениваются данными через последовательный порт RS485.
- Проводка связи между внутренними и наружным блоками должна соединять один блок за другим в последовательную цепь, от наружного блока до последнего внутреннего блока. Экранирующую оплетку следует правильно заземлить. Для повышения стабильности системы связи у последнего внутреннего блок необходимо установить внешний резистор (см. рисунок 8.6).

- Неправильно выполненная электропроводка, например соединение «звездой» или замкнутый контур приведет к нестабильности системы связи и сбоям в управлении системой.
- В качестве электропроводки связи между внутренним и наружным блоками используйте трехжильный экранированный провод (сечением не менее  $0,75 \text{ мм}^2$ ). Убедитесь в том, что электропроводка присоединена правильно. Соединительный вывод для провода связи должен отходить от главного наружного блока.
- Все экранированные провода в сети связаны и в конечном итоге соединены с землей в одной точке (⊕).

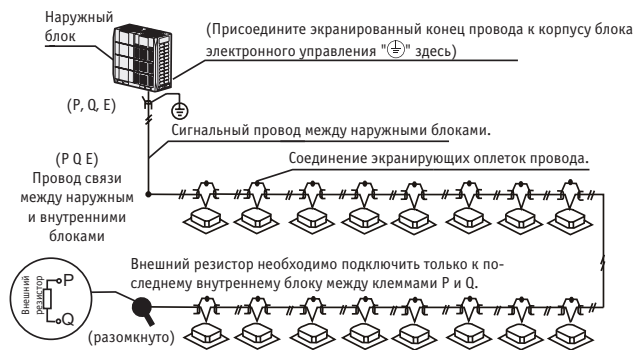


Рис. 8.6

## 2. Электропроводка связи между внутренним блоком и проводным пультом управления

Проводной пульт управления и внутренний блок могут быть соединены различным образом, в зависимости от вида связи.

1) Для режима двунаправленной связи:

- Используйте один проводной пульт управления для управления одним внутренним блоком или два проводных пульта управления (один главный и один ведомый пульт) для управления одним внутренним блоком (см. рисунок 8.7).
- Используйте один проводной пульт управления для управления несколькими внутренними блоками или два проводных пульта управления (один главный и один ведомый пульт) для управления несколькими внутренними блоками (см. рисунок 8.8).

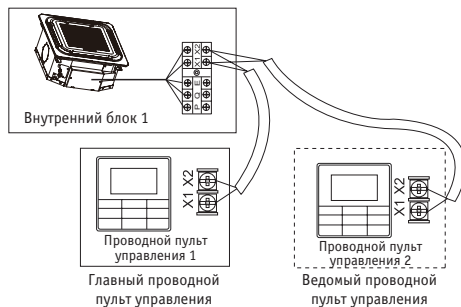


Рис. 8.7

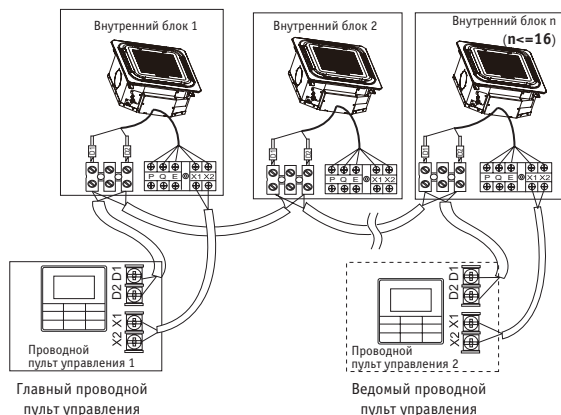


Рис. 8.8

2) Для режима однонаправленной связи:

- Используйте один проводной пульт управления для управления одним внутренним блоком (см. рисунок 8.9).

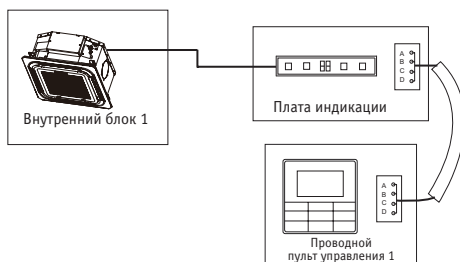


Рис. 8.9

- В случае особого способа соединения порядок выполнения электропроводки и соединений приведен в соответствующем руководстве к проводному пульту управления.
- Порты X1/ X2, D1/ D2, расположенные по бокам главной платы, управления и порт однонаправленной связи (расположенный сбоку платы дисплея) предназначены для различных типов проводных пультов управления (см. рисунок 8.10).
- Соедините клеммы D1/D2 проводами связи (из комплекта принадлежности).

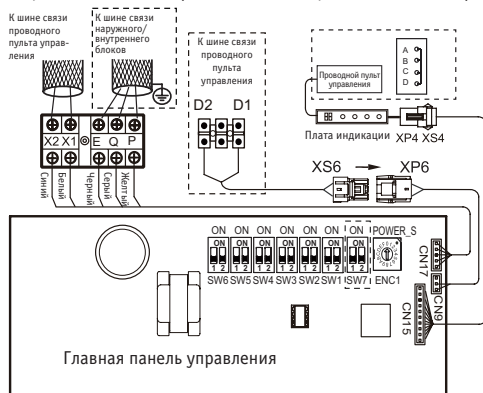


Рис. 8.10



## ОБРАБОТКА ТОЧЕК СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

- После выполнения электропроводки и соединений закрепите электропроводку надлежащим образом с помощью стяжек, чтобы соединение не могло разъединиться под действием внешней силы. Соединительная электропроводка должна быть прямой, чтобы крышка распределительной коробки была расположена ровно и ее можно было плотно закрыть.
- Используйте профессиональные изоляционные и уплотнительные материалы для герметизации и защиты проходящих в отверстия проводов. Некачественная герметизация может привести к конденсации влаги. Кроме того, в распределительную коробку могут проникнуть насекомые и мелкие животные, это может стать причиной короткого замыкания в деталях электрической системы и привести к ее отказу.

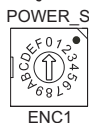
## ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ПАНЕЛИ

Порядок подключения разъемов платы индикации и двигателя жалюзи указан в п. 5.3.4, содержащим инструкции по установке панели.

# 9. НАСТРОЙКА НА МЕСТЕ

## УСТАНОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Установите микропереключатель на печатной плате электрического щитка внутреннего блока в соответствии с различными вариантами использования. После завершения настроек выключите выключатель электропитания, затем включите электропитание. В противном случае настройки не вступят в силу.



Положения переключателя ENC1 для настройки производительности

Положение микропереключателя	Производительность
0	2200 Вт
1	2800 Вт
2	3600 Вт
3	4500 Вт

**ВНИМАНИЕ:** Микропереключатель настройки производительности установлен изготовителем перед поставкой. Эти настройки должен изменять только профессиональный обслуживающий персонал.

## НАСТРОЙКА АДРЕСА

Когда внутренний блок присоединен к наружному блоку, наружный блок автоматически назначает адрес внутреннему блоку.

Или же адрес можно назначить вручную с помощью пульта управления.

- Адреса любых двух внутренних блоков, входящих в одну и ту же систему, не должны совпадать.
- Сетевой адрес и адрес внутреннего блока одинаковы, их не нужно настраивать по отдельности.
- После завершения настройки адресов, запишите адреса всех блоков, чтобы упростить послепродажное обслуживание.
- Централизованное управление внутренним блоком осуществляет наружный блок. Подробная информация приведена в руководстве к наружному блоку.



## ВНИМАНИЕ:

- После завершения наружным блоком функции централизованного управления внутренним блоком микропереключатель на главной панели управления наружного блока следует установить в положение автоматической адресации, в противном случае внутренний блок в системе не будет управляться центральным пультом управления.
- В одну систему может одновременно входить до 64 внутренних блоков (с адресами от 0 до 63). Каждый внутренний блок может иметь только один микропереключатель адреса в системе. Адреса любых двух



внутренних блоков, входящих в одну и ту же систему, не должны совпадать. Блоки, имеющие один и тот же адрес, могут работать неправильно.

## НАСТРОЙКИ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА ГЛАВНОЙ ПЛАТЕ



Определение 0/1 каждого переключателя (вкл./выкл.)

	Означает «0»
	Означает «1»


Определение положений микропереключателя SW1\_1

SW1 [ 0 ]		Температурная компенсация в режиме охлаждения составляет 0 °C	SW1 [ 1 ]		Температурная компенсация в режиме охлаждения составляет 2 °C
--------------	---	---	--------------	---	---

Определение положений микропереключателя SW1\_2

SW1 [ 0 ]		В режиме ожидания в режиме нагрева электронный расширительный вентиль находится в положении 96 (ступенчатой регулировки)	SW1 [ 1 ]		В режиме ожидания в режиме нагрева электронный расширительный вентиль находится в положении 72 (ступенчатой регулировки)
--------------	---	--	--------------	---	--


Определение положений микропереключателя SW2

SW2 [ 00 ]		Заводская настройка
---------------	---	---------------------

Определение положений микропереключателя SW1\_3

SW3 [ 0 ]		Зарезервировано	SW3 [ 1 ]		Сброс адреса внутреннего блока
--------------	---	-----------------	--------------	---	--------------------------------





Определение положений микропереключателя SW3\_2: зарезервировано

SW3 [ 0 ]		Зарезервировано
--------------	--	-----------------

Определение положений микропереключателя SW4

SW4 [ 00 ]		В режиме обогрева при достижении заданной температуры вентилятор выключен 4 минут, затем включен 1 минуту (периодический рабочий цикл).	SW4 [ 01 ]		В режиме обогрева при достижении заданной температуры вентилятор выключен 8 минут, затем включен 1 минуту (периодический рабочий цикл).
SW4 [ 10 ]		В режиме обогрева при достижении заданной температуры вентилятор выключен 12 минут, затем включен 1 минуту (периодический рабочий цикл).	SW4 [ 11 ]		В режиме обогрева при достижении заданной температуры вентилятор выключен 16 минут, затем включен 1 минуту (периодический рабочий цикл).

### Определение положений микропереключателя SW5



SW5 [ 00 ]		В режиме обогрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 15 °С или ниже.	SW5 [ 01 ]		В режиме обогрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 20 °С или ниже.
SW5 [ 10 ]		В режиме обогрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 24 °С или ниже.	SW5 [ 11 ]		В режиме обогрева вентилятор не работает, пока температура средней точки теплообменника внутреннего блока не станет 26 °С или ниже.

### Определение положений микропереключателя SW6

SW6 [ 00 ]		Температурная компенсация в режиме обогрева составляет 6 °С	SW6 [ 01 ]		Температурная компенсация в режиме обогрева составляет 2 °С
SW6 [ 10 ]		Температурная компенсация в режиме обогрева составляет 4 °С	SW6 [ 11 ]		Температурная компенсация в режиме обогрева составляет 0 °С (используйте функцию измерения локальной температуры «Follow me»).

SW7: зарезервировано

### Определение положений клеммной перемычки J1

J1 	Функция автоматического перезапуска включена
J1 	Функция автоматического перезапуска выключена

### ВНИМАНИЕ:

- Все микропереключатели (включая микропереключатель производительности) установлены перед поставкой. Эти настройки должен изменять только профессиональный обслуживающий персонал.
- Неправильная установка микропереключателей может привести к конденсации, шуму при работе или непредвиденной неисправности системы.

### КОДЫ И ОПИСАНИЯ ОШИБОК

Код ошибки	Описание
E0	Конфликт режимов
E1	Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками
E2	Ошибка датчика наружной температуры внутреннего блока (T1)
E3	Ошибка датчика температуры средней точки теплообменника внутреннего блока (T2)
E4	Ошибка датчика температуры на выходе теплообменника внутреннего блока (T2B)
E6	Ошибка вентилятора
E7	Ошибка памяти ЭСППЗУ
Eb	Ошибка обмотки электронного расширительного вентиля внутреннего блока
Ed	Ошибка наружного блока
EE	Ошибка реле уровня воды
FE	Внутреннему блоку не назначен адрес

## 10. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

### НА ЧТО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ПЕРЕД ТЕСТОВЫМ ЗАПУСКОМ

- Внутренний и наружный блоки установлены правильно.
- Трубопроводы и электропроводка смонтированы правильно.
- В системе трубопроводов хладагента отсутствуют течи.
- Слив воды осуществляется беспрепятственно.
- Полностью выполнена теплоизоляция.
- Линия заземления присоединена надлежащим образом.
- Длина трубопроводов и количество заправленного хладагента записаны.
- Напряжение электропитания соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.
- Вблизи воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий внутреннего и наружного блоков нет препятствий.
- Отсечные вентили жидкостной трубы и трубы газовой линии наружного блока открыты.

### ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

Если для настройки режимов охлаждения используется пульт проводного или дистанционного управления, последовательно проверьте следующее. При наличии неисправности выполните поиск и устранение неисправности в соответствии с данной инструкцией.

- Функциональные кнопки пульта проводного или дистанционного управления работают должным образом.
- Регулировка температуры воздуха в помещении осуществляется должным образом.
- Светодиодный индикатор светится.
- Слив воды осуществляется беспрепятственно.
- Во время работы отсутствуют вибрация и необычные звуки.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда электропитание подключено, при включении блока или при повторном включении сразу же после выключения компрессор пускается с задержкой, обусловленной наличием у кондиционера функции защиты.

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Имеется два вида предостережений, описанные далее.

**ОСТОРОЖНО.** Несоблюдение этого указания может привести к смертельному исходу или тяжелой травме.

**ВНИМАНИЕ:** Несоблюдение этого указания может привести к травме или повреждению блока. В зависимости от ситуации также возможно получение тяжелой травмы. После завершения монтажа правильно храните руководство для последующего обращения за справками. При передаче кондиционера другим потребителям вместе с ним передайте данное руководство.

### ОСТОРОЖНО:

- Не эксплуатируйте блок в местах, где возможно скопление легковоспламеняющихся газов. Соприкосновение блока с легковоспламеняющимся газом может привести к воспламенению, это может привести к летальному исходу или тяжелой травме.
- При наличии признаков ненормальной работы блока (например, из блока выходит дым) имеется опасность тяжелой травмы. Немедленно отсоедините электропитание и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Содержащийся в блоке хладагент безопасен, при правильном проектировании и монтаже системы утечки хладагента быть не должно. Однако, если в результате утечки большой объем хладагента попадет в помещение, концентрация кислорода быстро уменьшится, это может привести к летальному исходу или тяжкому вреду здоровью. Используемый в блоке хладагент тяжелее воздуха, поэтому опасность возрастает в подвалах и других подземных помещениях. В случае утечки хладагента немедленно выключите все устройства, являющиеся источниками открытого пламени, и все нагревательные приборы, провентилируйте помещение и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- При контакте содержащегося в данном блоке хладагента с открытым пламенем (например, имеющимся в нагревателе, газовой плите, духовке или электроприборах) возможно образование токсичных паров.
- Если блок эксплуатируется в одном помещении с плитой, духовкой, варочной камерой или печью, необходимо обеспечить вентиляцию с притоком достаточного объема свежего воздуха, в противном случае концентрация кислорода снизится, это может стать причиной вреда для здоровья.

- Соблюдайте осторожность при утилизации упаковки блока, чтобы дети не могли играть с ней. Упаковочный материал, особенно пластиковые пакеты, опасен и может стать причиной летального исхода или травмы. Для предотвращения травмы соблюдайте осторожность при утилизации острых винтов, скоб и других металлических компонентов упаковки.
- Не пытайтесь самостоятельно проверять или ремонтировать блок. Любые работы по ремонту и обслуживанию блоков должны выполняться специалистами по сервисному обслуживанию кондиционеров. Неправильно выполненные сервисное обслуживание или ремонт могут привести к поражению электрическим током, возгоранию или протечке воды.
- Перемещать или выполнять повторный монтаж блока должен только квалифицированный технический специалист. Неправильный монтаж может привести к поражению электрическим током, воспламенению или утечке воды. Монтаж и заземление электроприборов должны выполняться только аттестованными специалистами. Для получения дополнительной информации обратитесь к поставщику или инженеру по монтажу.
- Не допускайте попадания на блок или пульт ДУ воды, это может привести к поражению электрическим током или воспламенению.
- Для предотвращения поражения электрическим током выключите блок перед очисткой. В противном случае возможно поражение электрическим током или получение травмы.
- Для предотвращения поражения электрическим током и воспламенения установите устройство защитного отключения (УЗО).
- Не пользуйтесь возле блока краской, лаком для волос, другими легковоспламеняющимися аэрозолями или жидкостями, которые могут образовывать горючие пары или газы, это может привести к воспламенению.
- При замене предохранителя убедитесь в том, что новый предохранитель полностью соответствует требованиям.
- Не открывайте и не снимайте панель блока при включенном электропитании. Прикосновение к внутренним элементам блока при включенном электропитании может привести к поражению электрическим током или травмам, обусловленным движущимися частями, например, вентилятором блока.
- Перед проведением любых работ по ремонту или техническому обслуживанию отсоедините электропитание.
- Не прикасайтесь к блоку или пульту ДУ влажными руками, это может привести к поражению электрическим током.
- Не позволяйте детям играть рядом с блоком, это создает опасность травмы.
- Для предотвращения травмы или повреждения оборудования не вставляйте пальцы или другие предметы в воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия блока.
- Не распыляйте жидкости в блок и не допускайте попадания жидкостей на блок.
- Не ставьте на блок и в места, откуда жидкость может попасть на блок, вазы и другие емкости с жидкостями. Вода или другие жидкости, попавшие на блок, могут привести к поражению электрическим током или воспламенению.
- Не снимайте переднюю или заднюю крышку пульта ДУ и не прикасайтесь к внутренним элементам пульта ДУ, это может привести к травме. Если пульт ДУ не работает, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Блок должен быть надлежащим образом заземлен, в противном случае возможно поражение электрическим током или воспламенение. Броски напряжения (например, вызванные молнией) могут повредить электрооборудование. Необходимо установить соответствующие устройства защиты от бросков напряжения или сетевые размыкатели, в противном случае возможно поражение электрическим током или воспламенение.
- Блок необходимо утилизировать должным образом, в соответствии с действующими нормами. В случае утилизации бытовых электроприборов на мусорных свалках в грунтовые воды могут проникнуть вредные вещества, способные таким образом попасть в продукты питания.
- Не эксплуатируйте блок до тех пор, пока квалифицированный технический специалист не подтвердит безопасность его эксплуатации.
- Не располагайте приборы, использование которых связано с возникновением открытого пламени, на пути воздушного потока от блока. Воздушный поток от блока может увеличить интенсивность горения, это может привести к воспламенению, тяжелой травме или смертельному исходу. Или же воздушный поток может привести к неполному сгоранию, которое может снизить концентрацию кислорода в помещении, это может привести к тяжелой травме или смертельному исходу.

## **ВНИМАНИЕ:**

- Используйте кондиционер только по назначению. Блок не следует использовать для охлаждения или замораживания пищевых продуктов, растений, животных, механизмов, оборудования или предметов искусства.
- Для предотвращения травмы или повреждения оборудования не вставляйте пальцы или другие предметы в воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия блока.
- Ребра теплообменника блока имеют острые края, при прикосновении к ним возможно получение травмы. Для предотвращения травмы техническое обслуживание блока необходимо проводить в перчатках или закрыть теплообменник.
- Не помещайте под блок предметы, которые могут быть повреждены под воздействием влаги. Если влажность воздуха более 80%, дренажная труба заблокирована или воздушный фильтр загрязнен, из блока может капать вода, это может повредить предметы, находящиеся под блоком.
- Убедитесь в том, что дренажная труба функционирует должным образом. Если дренажная труба заблокирована грязью или пылью, при работе блока в режиме охлаждения возможна течь воды. В этом случае выключите блок и обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.
- Не вскрывайте панель управления и не прикасайтесь к ее внутренним компонентам. Не снимайте переднюю панель. Некоторые внутренние детали могут стать причиной травмы или быть повреждены.
- Убедитесь в том, что воздушный поток от блока не попадает непосредственно на детей, растения и животных.
- При обработке помещения инсектицидными фумигаторами или другими химическими реагентами тщательно накройте блок и не включайте его. Несоблюдение этого правила может привести к тому, что химические реагенты осядут внутри блока и позднее будут испущены из блока при его работе, это создаст угрозу здоровью находящихся в помещении.
- Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными отходами. Данные изделия необходимо собирать и обрабатывать отдельно. Необходимо соблюдать все действующие нормы, касающиеся утилизации хладагента, масла и других материалов. Обратитесь к местным уполномоченным органам, занимающимся утилизацией отходов, для получения информации относительно порядка утилизации.
- Чтобы предотвратить повреждение пульта ДУ, соблюдайте осторожность при его эксплуатации и замене батарей. Не ставьте на него какие-либо предметы.
- Не располагайте приборы, в которых имеется открытое пламя, под блоком или рядом с ним, поскольку исходящее от прибора тепло может повредить блок.
- Не располагайте пульт ДУ в местах, подверженных действию прямого солнечного света. Прямой солнечный свет может повредить дисплей пульта ДУ.
- Не используйте для чистки блока агрессивные химические очистители, это может повредить дисплей блока и другие поверхности. Если блок загрязнен или покрыт пылью, протрите его тканью, слегка смоченной сильноразбавленным мягким чистящим средством. Затем протрите его сухой тканью.
- Не разрешайте детям играть с устройством.
- Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными отходами.  
Данные изделия необходимо собирать и обрабатывать отдельно. Необходимо соблюдать все действующие нормы, касающиеся утилизации хладагента, масла и других материалов. Обратитесь к местным уполномоченным органам, занимающимся утилизацией отходов, для получения информации относительно порядка утилизации.
- Нельзя допускать к использованию кондиционера детей, а также лиц с ограниченными физическими и умственными способностями или не обладающих необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность. Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером.
- Дети (не младше 8 лет), а также лица с ограниченными физическими и умственными возможностями или не обладающие необходимым опытом и знаниями, могут пользоваться устройством только под надзором и контролем родителей или дееспособных лиц, несущих за них ответственность. Не разрешайте детям играть с устройством. Не разрешается допускать детей к очистке и обслуживанию устройства без присутствия.



## 11. НАИМЕНОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ

Приведенный в данном руководстве рисунок служит только для справочных целей, фактическое изделие может несколько отличаться.

Жалюзи на выходе воздуха (регулируемые)

Для регулировки на месте с целью направления воздушного потока в трех или двух направлениях обратитесь к местному дилеру.

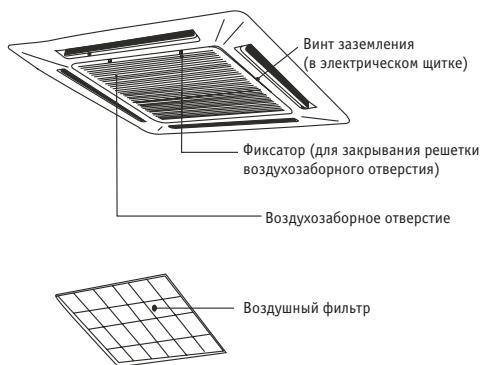


Рис. 11.1

## 12. ПАНЕЛЬ ИНДИКАЦИИ

Панель индикации показана на рисунке 12.1.

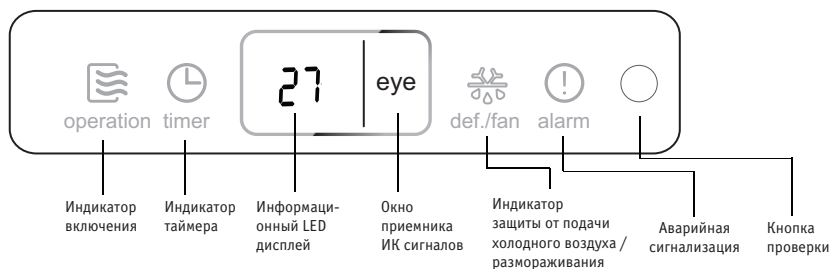


Рис. 12.1

Таблица: панель индикации в нормальных условиях работы

Состояние блока	Отображение на дисплее	
	Цифровые панели индикации	
	Состояние блока	Цифровой дисплей
Режим ожидания	Индикатор включения редко мигает	
Выключен	Все индикаторы выключены	

Состояние блока		Отображение на дисплее	
		Цифровые панели индикации	
		Состояние блока	Цифровой дисплей
Работа	Нормальная работа	Светится индикатор включения	Режимы охлаждения и обогрева: заданная температура Режим «только вентиляция»: температура воздуха в помещении
	Защита от подачи холодного воздуха или режим размораживания наружного блока	Светятся индикаторы работы и защиты от подачи холодного воздуха / размораживания	Заданная температура
Установлен таймер		Светится индикатор таймера	

### 13. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДИЦИОНЕРА

Диапазон температур, в котором блок работает стабильно, приведен в следующей таблице.

	Режим охлаждения	Режим обогрева
Температура воздуха в помещении	17–32 °С (по сух. терм.)	15–27 °С (по сух. терм.)
Влажность воздуха в помещении	≤80%(a)	
(a) При влажности воздуха в помещении выше 80% на поверхности блока будет образовываться конденсат и из блока будет капать вода.		

**ВНИМАНИЕ:** Блок работает стабильно в диапазоне температур, указанном в приведенной выше таблице. Если температура воздуха в помещении находится вне нормального рабочего диапазона блока, он может прекратить работу и отобразить код ошибки.

Для быстрого достижения желаемой температуры убедитесь в том, что:

- все окна и двери закрыты;
- направление воздушного потока отрегулировано в соответствии с режимом работы;
- воздушный фильтр чистый.

Обратите внимание, каким образом можно сэкономить электроэнергию и добиться наилучшего охлаждения или нагрева.

- Регулярно очищайте воздушные фильтры, находящиеся внутри внутренних блоков.



Рис. 13.1

- Не допускайте проникновения в кондиционированные помещения слишком больших объемов наружного воздуха.





Рис. 13.2

- Обратите внимание, что температура выходящего воздуха выше или ниже, чем заданная температура воздуха в помещении. Не находитесь непосредственно под потоком выходящего воздуха, поскольку его температура может быть слишком высокой или низкой.



Рис. 13.3

- Поддерживайте правильное распределение воздуха. Для регулировки направления потока выходящего воздуха следует использовать жалюзи воздуховыпускного отверстия, поскольку это может обеспечить более эффективную работу.



Рис. 13.4

## 14. РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА

Поскольку теплый воздух поднимается вверх, а холодный воздух опускается, распределение теплого или холодного воздуха в комнате можно улучшить, размещая жалюзи блока. Угол установки жалюзи можно изменить, нажав на кнопку SWING на пульте ДУ.

### ВНИМАНИЕ:

- При работе в режиме обогрева горизонтальный воздушный поток увеличивает неравномерность распределения температуры воздуха в помещении.
  - В режиме охлаждения рекомендуется горизонтальный воздушный поток. Обратите внимание, что направленный вниз воздушный поток создаст конденсацию влаги на поверхности воздуховыпускного отверстия и жалюзи.
- a. Установите направление воздушного потока вверх и вниз
  - a. Автоматическое изменение направления воздушного потока: нажмите кнопку SWING для перемещения жалюзи вверх и вниз.
  - b. Ручное изменение направления воздушного потока: отрегулируйте жалюзи, чтобы повысить эффективность охлаждения или обогрева.
  - c. В режиме охлаждения ориентируйте жалюзи горизонтально.



Рис. 14.1

- d. В режиме обогрева ориентируйте жалюзи вниз.

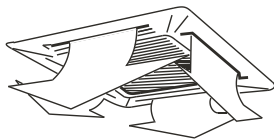


Рис. 14.2

## 15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ВНИМАНИЕ:

- Перед чисткой кондиционера убедитесь, что питание отключено.
- Убедитесь в том, что электропроводка выполнена правильно и не нарушена.
- Протирайте внутренний блок и пульт дистанционного управления сухой тканью.
- Если внутренний блок очень грязный, его можно очистить влажной тканью.
- Никогда не используйте влажную ткань для очистки пульта дистанционного управления.
- Для чистки устройства нельзя использовать ткань с химической пропиткой. Не оставляйте надолго такую ткань на блоке, это может повредить отделку.
- Не используйте для чистки бензин, растворитель, полировальные порошки или аналогичные вещества. Они могут вызвать появление трещин или деформацию пластиковых деталей.

### ПОРЯДОК ОЧИСТКИ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

- a. Воздушный фильтр предотвращает попадание пыли или посторонних частиц внутрь кондиционера. Если фильтр засорен, работа блока будет нарушена. При регулярной эксплуатации блока очищайте фильтр раз в две недели.
- b. Если кондиционер установлен в месте с повышенной запыленностью, очищайте фильтр чаще.
- c. Если фильтр чрезмерно запылен, чтобы его можно было очистить, замените фильтр (сменный воздушный фильтр приобретается дополнительно).

### 1. Извлеките решетку воздухозаборного отверстия

- Одновременно сдвиньте фиксаторы решетки, как показано на рис. 15.1. Затем потяните вниз решетку воздухозаборного отверстия (вместе с воздушным фильтром, как показано на рис. 15.2). Потяните решетку воздухозаборного отверстия вниз под углом 45° и приподнимите, чтобы снять ее.

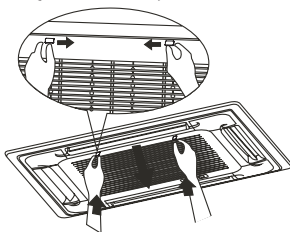


Рис. 15.1

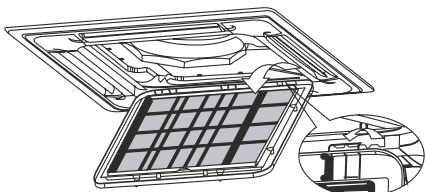


Рис. 15.2

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо отсоединить кабели блока управления, подключенные к клеммам главного блока, как показано выше.

### 2. Снимите воздушный фильтр.

### 3. Очистите воздушный фильтр.

Во время работы блока пыль собирается на фильтре, и фильтр необходимо очищать, в противном случае блок будет работать неэффективно.

При регулярной эксплуатации блока очищайте фильтр раз в две недели. Очистите воздушный фильтр с помощью пылесоса или промойте водой.

а) Во время чистки пылесосом приточная сторона фильтра должна быть направлена вверх (см. рис. 15.3).

б) Во время чистки водой приточная сторона фильтра должна быть направлена вниз (см. рис. 15.4).

Сильно загрязненный фильтр необходимо очистить мягкой щеткой с использованием неагрессивного моющего средства. После чистки фильтр необходимо высушить в прохладном месте.

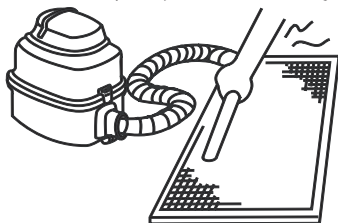


Рис. 15.3

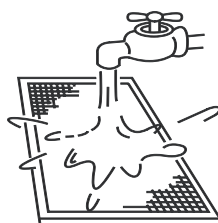


Рис. 15.4

### ВНИМАНИЕ:

- Запрещается сушить воздушный фильтр под прямыми солнечными лучами или рядом с открытым пламенем.
- Воздушный фильтр следует установить перед монтажом корпуса блока.

### 4. Установите воздушный фильтр на место.

- ### 5. Установите и закройте решетку воздухозаборного отверстия в порядке, обратном описанному в пунктах 1 и 2, и подсоедините кабели блока управления к клеммам главного блока.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕД ВЫКЛЮЧЕНИЕМ БЛОКА НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ (НАПРИМЕР, В КОНЦЕ СЕЗОНА)**

- a. Включите режим вентиляции внутренних блоков примерно на полдня, чтобы высушить внутреннюю часть блоков.
- b. Очистите воздушный фильтр и корпус внутреннего блока.
- c. Подробная информация приведена в разделе «Очистка воздушного фильтра». Установите очищенные воздушные фильтры обратно в первоначальные положения.
- d. Выключите блок кнопкой «ON/OFF» пульта дистанционного управления, затем извлеките вилку из розетки.

### **ВНИМАНИЕ:**

- Когда включен сетевой выключатель, небольшое количество электроэнергии будет потребляться, даже если кондиционер не работает. Отключайте электропитание для сбережения электроэнергии.
- После использования блока несколько раз в нем скапливается некоторое количество грязи, поэтому требуется чистка.
- Извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПЕРЕРЫВА В ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- a. Проверьте и удалите все, что может засорять воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия внутренних и наружных блоков.
- b. Очистите корпус блока и фильтр. Указания приведены в разделе «Очистка фильтра». Перед включением блока установите фильтр на место.
- c. Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала эксплуатации кондиционера, чтобы обеспечить его нормальную работу. Сразу после включения питания загорается дисплей пульта дистанционного управления.

## **16. ПРИЗНАКИ, КОТОРЫЕ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ НЕИСПРАВНОСТЯМИ**

Во время нормальной работы блока могут возникать следующие признаки, которые не считаются неисправностями. Примечание. Если вы не уверены в том, возникла ли неисправность, немедленно обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации.

### **ПРИЗНАК 1: БЛОК НЕ РАБОТАЕТ**

- Признак. При нажатии кнопки ON/OFF на пульте ДУ блок не сразу начинает работать.  
Причина. Для защиты некоторых элементов системы при некоторых условиях эксплуатации запуск или повторный запуск системы преднамеренно задерживается до 12 минут. Если на панели блока светится **СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕНИЯ**, значит система работает нормально и блок запустится после истечения времени преднамеренной задержки.
- Блок работает в режиме обогрева, когда на панели светятся индикаторы работы и размораживания/режима вентиляции.  
Причина. Сработала защита внутреннего блока вследствие низкой температуры на выходе.

### **ПРИЗНАК 2: ИЗ БЛОКА ВЫХОДИТ БЕЛЫЙ ТУМАН**

- Если блок начинает работу при очень высокой влажности окружающего воздуха, образуется белый туман, который выходит из блока. Это явление прекращается, когда влажность в помещении снижается до нормального уровня.
- В режиме обогрева из блока иногда выходит белый туман. Это происходит, когда система завершает периодическое размораживание. Влага, которая могла скопиться на змеевике теплообменника, превращается в туман, который выходит из блока.

### **ПРИЗНАК 3: ИЗ БЛОКА ПОСТУПАЕТ ПЫЛЬ**

- Это может происходить при первом включении блока после длительного перерыва в работе.

### **ПРИЗНАК 4: ИЗ БЛОКА ИСХОДИТ СТРАННЫЙ ЗАПАХ.**

- Если в помещении имеются запахи сильно пахнущей пищи или табака, они могут проникнуть в блок и образовать остаточные отложения на внутренних деталях блока, а затем блок будет испускать эти запахи.

## 17. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- В разделах 17.2 и 17.3 описаны несколько первоначальных действий по поиску и устранению неисправностей, которые можно предпринять при возникновении неполадок. Если эти действия не устранили неисправность, обратитесь к квалифицированному специалисту для выяснения проблемы. Не пытайтесь самостоятельно предпринимать дальнейшие шаги по поиску и устранению неисправностей.
- При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей немедленно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту, не пытайтесь самостоятельно устранять неисправность.

### ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ БЛОКА

- а. Часто срабатывает защитное устройство, такое как автоматический выключатель, или перегорает плавкий предохранитель.
- б. Внутрь попал посторонний предмет или вода.
- в. Из блока течет вода.

**ВНИМАНИЕ:** Не пытайтесь самостоятельно проверять или ремонтировать блок. Для проведения технического обслуживания и ремонта обратитесь к квалифицированному специалисту.

Признак	Возможные причины	Действия для устранения неисправности
Кондиционер не включается	Перебой в электроснабжении (прекращена подача электроэнергии в здание).	Дождитесь восстановления электроснабжения.
	Электропитание блока выключено.	Включите блока Данный внутренний блок представляет собой часть системы кондиционирования, содержащей несколько соединенных вместе внутренних блоков. Нельзя включить электропитание отдельных блоков, они все присоединены к одному выключателю электропитания. Обратитесь к квалифицированному специалисту за советом относительно того, как безопасным образом включать электропитание блоков.
	Перегорел плавкий предохранитель выключателя питания.	Замените предохранитель
	Разряжены элементы питания пульта ДУ.	Замените элементы питания.
Воздушный поток в норме, но воздух в помещении не охлаждается	Неправильно установлена температура.	Установите желаемую температуру с помощью пульта ДУ,
Кондиционер часто включается и выключается	Кондиционер часто включается и выключается <ul style="list-style-type: none"><li>• В системе слишком много или слишком мало хладагента.</li><li>• Отсутствует газ в холодильном контуре.</li><li>• Неисправны компрессоры наружного блока.</li><li>• Напряжение сети электропитания слишком высокое или слишком низкое.</li><li>• Засорена система трубопроводов.</li></ul>	

Признак	Возможные причины	Действия для устранения неисправности
Низкая эффективность охлаждения	Открыты двери или окна.	Закройте двери или окна.
	Солнечный свет попадает непосредственно на блок.	Закройте ставни или жалюзи, чтобы защитить блок от попадания прямых солнечных лучей.
	В помещении находится много источников тепла, таких как компьютеры или холодильники.	Выключайте часть компьютеров в течение наиболее жаркого времени дня.
	Загрязнен воздушный фильтр блока.	Очистите фильтр.
	Необычно высокая температура наружного воздуха.	Холодопроизводительность системы снижается при повышении температуры наружного воздуха, и система не может обеспечивать достаточное охлаждение, если местные климатические условия не были учтены при выборе наружных блоков системы.
Низкая эффективность обогрева	Обратитесь к профессиональному инженеру по кондиционированию воздуха для проверки следующего. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязнен теплообменник блока.</li> <li>• Заблокировано воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие блока;</li> <li>• Возникла утечка хладагента.</li> </ul>	Закройте двери и окна.
	Не полностью закрыты окна и двери.	Обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки следующего: возникла утечка хладагента.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

### ОСТОРОЖНО:

В этом руководстве по эксплуатации только для справочных целей описаны некоторые операции по поиску и устранению неисправностей, которые при выяснении проблемы может выполнять только квалифицированный специалист. При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей незамедлительно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту.

При возникновении какой-либо из перечисленных далее неисправностей незамедлительно выключите блок и обратитесь к квалифицированному специалисту. Не пытайтесь устранить самостоятельно следующие неисправности.

- Часто срабатывает защитное устройство, такое как автоматический выключатель, или перегорает плавкий предохранитель.
- Внутрь попал посторонний предмет или вода.
- Из блока течет вода.

Признак	Возможные причины	Действия для устранения неисправности
Не регулируется скорость вращения вентилятора	Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «AUTO».	Если выбран автоматический режим, скорость вентилятора регулируется автоматически.
	Проверьте, не отображается ли на дисплее индикатор режима «DRY».	Если выбран режим осушения, скорость вентилятора регулируется автоматически. (Скорость вентилятора можно выбирать в режимах «COOL» [Охлаждение], «FAN ONLY» [Только вентиляция] и «HEAT» [Обогрев].)
Сигнал с пульта не передается даже при нажатии кнопки включения кондиционера.	Перебой в электроснабжении (прекращена подача электроэнергии в здании).	Дождитесь восстановления электроснабжения.
	Разряжены элементы питания пульта ДУ.	Замените элементы питания.
Индикация на дисплее через какое-то время исчезает.	Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER OFF» [Таймер выключения].	Кондиционер прекращает работать при наступлении заданного времени срабатывания таймера выключения.
Через какое-то время гаснет индикация «TIMER ON».	Проверьте, не наступило ли время выключения по сигналу таймера при отображении на дисплее индикации «TIMER ON» [Таймер включения].	При наступлении заданного времени кондиционер автоматически включается, и соответствующий индикатор гаснет.
Внутренний блок не издает звуковой сигнал при нажатии кнопки включения кондиционера.	Убедитесь, что при включении питания кондиционера передатчик сигналов пульта управления направлен непосредственно на приемник инфракрасных сигналов внутреннего блока.	Направьте передатчик сигналов пульта непосредственно на приемник инфракрасных сигналов внутреннего блока и дважды нажмите кнопку ON/OFF.

## КОДЫ ОШИБОК

За исключением ошибки, вызванной конфликтом режимов, при отображении на дисплее блока любого из кодов ошибок, перечисленных в следующей таблице, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации. Если код ошибки, вызванной конфликтом режимов, отображается и сохраняется, обратитесь к поставщику или инженеру по эксплуатации. Выяснить причину этих ошибок должен только квалифицированный специалист. В данном руководстве эти описания приведены только для справочных целей.

Описание	Отображение на цифровом дисплее	Возможные причины
Конфликт режимов	E0	<ul style="list-style-type: none"><li>• Режим работы внутреннего блока конфликтует с режимом работы наружных блоков.</li></ul>
Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками	E1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Провода связи между внутренним и наружным блоками не присоединены должным образом.</li><li>• Помехи от высоковольтных проводов или других источников электромагнитного излучения.</li><li>• Слишком большая длина проводов связи.</li><li>• Повреждена главная печатная плата.</li></ul>
Ошибка датчика наружной температуры внутреннего блока (T1)	E2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Датчик температуры не присоединен должным образом или неисправен.</li><li>• Повреждена главная печатная плата.</li></ul>
Ошибка датчика температуры средней точки теплообменника внутреннего блока (T2)	E3	
Ошибка датчика температуры на выходе теплообменника внутреннего блока (T2B)	E4	
Ошибка вентилятора	E6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Вентилятор заклинило или он заблокирован.</li><li>• Электродвигатель вентилятора не присоединен должным образом или неисправен.</li><li>• Параметры электропитания не соответствуют норме.</li><li>• Повреждена главная печатная плата.</li></ul>
Ошибка памяти ЭСППЗУ	E7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Повреждена главная печатная плата.</li></ul>
Ошибка обмотки электронного расширительного вентиля внутреннего блока	Eb	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ослаблена или повреждена линия.</li><li>• Электронный расширительный вентиль залип.</li><li>• Повреждена главная печатная плата.</li></ul>
Ошибка наружного блока	Ed	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ошибка наружного блока</li></ul>
Ошибка реле уровня воды	Ee	<ul style="list-style-type: none"><li>• Залип поплавков уровня воды.</li><li>• Реле уровня воды не присоединено должным образом.</li><li>• Повреждена главная печатная плата.</li><li>• Неисправен дренажный насос.</li></ul>
Внутреннему блоку не назначен адрес	FE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Внутреннему блоку не назначен адрес</li></ul>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Частое мигание означает мигание два раза в секунду; медленное мигание означает мигание один раз в секунду.



## 18. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			KTZA15HQAN1	KTZA24HQAN1	KTZA30HQAN1
Декоративная панель			KPU65-D2	KPU65-D2	KPU65-D2
Производительность	кВт	Охлаждение	1,5	2,2	2,8
		Нагрев	1,7	2,4	3,2
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1		
Расход воздуха	м³/ч	Высокий/Средний/Низкий	400/283/208	414/313/238	414/313/238
Ток	А	Рабочий	*	*	*
Потребляемая мощность	Вт	Охлаждение	36	50	50
		Нагрев	36	50	50
Уровень шума	дБА	Высокий/Средний/Низкий	35/33/23	36/33/23	36/33/23
Габаритные размеры (ШхВхГ)	мм	Внутренний блок	570x260x630	570x260x630	570x260x630
		Декоративная панель	647x50x647	647x50x647	647x50x647
Масса	кг	Внутренний блок	17,0	17,0	17,0
		Декоративная панель	2,5	2,5	2,5
Трубопровод хладагента	мм	Диаметр для жидкости	6,35	6,35	6,35
		Диаметр для газа	12,7	12,7	12,7

Модель			KTZA40HQAN1	KTZA50HQAN1
Декоративная панель			KPU65-D2	KPU65-D2
Производительность	кВт	Охлаждение	3,6	4,5
		Нагрев	4,0	5,0
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1	
Расход воздуха	м³/ч	Высокий/Средний/Низкий	521/409/314	521/409/314
Ток	А	Рабочий	*	*
Потребляемая мощность	Вт	Охлаждение	56	56
		Нагрев	56	56
Уровень шума	дБА	Высокий/Средний/Низкий	42/36/29	42/36/29
Габаритные размеры (ШхВхГ)	мм	Внутренний блок	570x260x630	570x260x630
		Декоративная панель	647x50x647	647x50x647
Масса	кг	Внутренний блок	18,5	18,5
		Декоративная панель	2,5	2,5
Трубопровод хладагента	мм	Диаметр для жидкости	6,35	6,35
		Диаметр для газа	12,7	12,7

## 19. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

### **Изготовитель: KENTATSU DENKI LTD.**

Место нахождения: Япония, 2-15-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-6028, Shinagawa Intercity Tower A 28th Floor.

Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции:

Китай, Midea Industrial City, Shunde District, Foshan City, Guangdong Province, 528311(GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD);

Страна производитель и дата производства кондиционера указана на его маркировочном шильдике или рядом с ним.

### **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 равен 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 не ограничен, но не может превышать срок службы кондиционера.

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 и батарейки, входящие в комплектацию пульта, помечены этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с не сортированным бытовым мусором.

На батарейках под указанным символом иногда отпечатан химический знак, который означает, что в батарейках содержится тяжелый металл выше определенной концентрации. Встречающиеся химические знаки:

Pb:свинец (>0,004%)

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 обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.

Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

**Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем KENTATSU на территории Таможенного союза является компания ООО «ДАИЧИ».**

**Адрес: Российская Федерация, 125130, г. Москва, Старопетровский пр-д, д. 11, корп. 1**

**Тел. +7(495) 737-37-33, Факс: +7(495) 737-37-32 E-mail: info@daichi.ru**

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## ДЛЯ ЗАМЕТОК



**KENTATSU**

IS THE TRADEMARK OF  
KENTATSU DENKI, JAPAN