# Канальные внутренние блоки мульти-сплит кондиционеров свободной комплектации

# KDMS 09-24 A

## Руководство по монтажу и эксплуатации

Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера. Пожалуйста, обратите внимание:

- Установка кондиционера должна выполняться специалистами.
- Для того, чтобы использовать кондиционер безопасно, правильно и эффективно, внимательно изучите инструкции и руководства и сохраните их для использования в будущем.
- Убедитесь в наличии заземляющего соединения кондиционера.
- Внимательно прочтите данное руководство перед эксплуатацией устройства.

**2015 год**

**Примечания для пользователей**

- В работающей системе значение общей производительности подключенных внутренних блоков не должно превышать 150% от производительности наружного блока а тепловая нагрузка одновременно включенных внутренних блоков не более 100-110%. В противном случае результатом станет недостаточная холодо/теплопроизводительность системы.
- Каждый внутренний блок должен быть оснащен выключателем (или предохранителем), мощность которого должна соответствовать электрическим параметрам внутреннего блока; все внутренние блоки должны быть подключены к сети с общим прерывателем, который прекращает подачу электропитания в случае чрезвычайной ситуации (повышенного энергопотребления или короткого замыкания). Выключатель (или предохранитель) каждого внутреннего блока имеет функцию предотвращения короткого замыкания и перегрузок. Общий выключатель управляет подачей питания на все внутренние блоки. Перед проведением чистки или техобслуживания внутренних блоков необходимо отключить общий выключатель подачи питания.
- Рекомендуется включить главный выключатель подачи электропитания на систему кондиционирования не менее чем за 8 часов до начала эксплуатации.
- После получения сигнала выключения каждый внутренний блок может продолжать работать в течение 20-70 сек с целью использования оставшегося холодного или теплого воздуха в теплообменнике при подготовке к следующему циклу эксплуатации - данная ситуация является нормальной.
- Если выбранный режим работы внутреннего блока входит в конфликт с режимом работы наружного блока, на дисплее внутреннего блока или пульта ДУ в течение 5 сек будет мигать символ неисправности, обозначающий конфликт режимов, затем внутренний блок будет остановлен. В это время для возврата в нормальный режим эксплуатации необходимо изменить режим работы внутреннего блока на тот, который не вступает в конфликт с режимом работы наружного блока. Режим охлаждения не вступает в конфликт с режимом осушения, а режим вентиляции не вступает в конфликт с любым другим режимом.
- Не следует устанавливать внутренние блоки в помещениях с повышенной влажностью.
- Полюсной выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм на полюсах должен быть подключен к стационарной проводке.
- Диапазоном работы системы кондиционирования в режиме охлаждения является температура окружающей среды от -5 до + 48°C по сухому термометру, диапазоном работы в режиме нагрева для системы кондиционирования (только для исполнения с функцией теплового насоса) является температура окружающей среды -15 ~ +27 ° C по влажному термометру.

Данное оборудование нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Оно должно быть утилизировано в месте переработки электрических и электронных приборов.

**Благодарим за Ваш выбор кондиционера Pioneer. Вам необходимо изучить данное руководство и выполнять все рекомендации для правильной эксплуатации оборудования, что обеспечит его длительную и безаварийную работу.**

**Содержание**

I Информация по технике безопасности.....3
II Место монтажа…….....4
1 Выбор места монтажа внутреннего блока…….....4
2 Электроподключение….....4
3 Требования к заземлению…….....4
4 Аксессуары для монтажа…….....4
III Инструкции по монтажу…….. .....5
1 Габаритные размеры внутреннего блока…… .....5
2 Требования к монтажному пространству внутреннего блока.....5
3 Монтаж внутреннего блока…….....6.
4 Проверка горизонтальности внутреннего блока.....7
5 Монтаж воздуховода приточного воздуха.....8
6 Отверстия на воздухозаборе и воздухораздаче. .....9
7 Монтаж воздуховода возвратного воздуха. .....9
8 Монтаж дренажного трубопровода...…….....10
9 Конструкция дренажного трубопровода.....11
10 Монтаж дренажного трубопровода…. .....11
11 Рекомендации по установке дренажного стояка. .....12
12 Испытание дренажной системы…….....12
13 Фреонопроводы……13
14 Электроподключения, провода и клеммы…….....14
15 Подключение кабеля питания (однофазного).....15
16 Подключение сигнальной линии проводного пульта управления.....16
IV Номинальные рабочие условия…….....17
V Возможные неисправности…….....17
VI Техобслуживание…….....18
17 Проводноq пульт управления.....19

## Комплект поставки оборудования:

1. Изолирующий материал - 2шт.

2. Беспроводной пульт управления - 1шт.

3. Элементы питания беспроводного пульта (AAA) - 2шт.

4. Проводной пульт управления - 1шт.

4. Монтажная лента - 1шт.

5. Монтажные гайки - 4шт.

6. Пластиковый хомут - 6шт.

7. Руководство пользователя.

**Информация по технике безопасности**

Необходимо изучить данное руководство и выполнять все рекомендации для правильного применения оборудования.

Обратите внимание на значение двух символов:

⚠ **Предупреждение!:** Данный знак означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к аварии или причинению вреда здоровью людей.

⚠ **Внимание!:** Данный знак означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к аварии или нанесению ущерба имуществу.

⚠**Предупреждение!**

- Монтаж блока должен осуществляться квалифицированным персоналом сервисного центра во избежание возникновения утечки воды, пожара, поражения электрическим током и т.д.
- Для установки блока выберите место, способное выдержать вес блока, в противном случае возможно падение блока.
- Дренажный трубопровод должен быть установлен в соответствии с инструкциями, данными в руководстве, для обеспечения надлежащего дренажа, фреоноопроводы должны быть теплоизолированы, для предотвращения конденсации. Неправильный монтаж трубопроводов может привести к попаданию влаги на предметы в помещении.
- Не используйте и не храните легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества вблизи блока.
- При возникновении неисправности немедленно выключите главный выключатель подачи питания (например, при появлении запаха гари и т.д.).
- Вентилируйте помещения для предотвращения дефицита кислорода.
- Не вставляйте пальцы, палки и другие предметы в воздухозаборную/воздуховыпускную решетку.
- Проверяйте состояние креплений блока, чтобы контролировать его состояние после длительного периода работы.
- Не осуществляйте самостоятельный ремонт кондиционера. Обратитесь в сервисный центр или к квалифицированным специалистам для ремонта или перемещения кондиционера.

**Полюсной выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм на всех полюсах должен быть подключен к стационарной проводке.**

⚠**Внимание!**

- Перед монтажом убедитесь, что характеристики электропитания соответствуют требованиям, указанным на идентификационной табличке, а также проверьте безопасность подключений источника питания.
- Перед использованием убедитесь в правильности подключения кабелей и трубопроводов, чтобы предотвратить утечку воды, хладагента, поражение электрическим током или пожар.
- Главная линия питания должна быть заземлена для предотвращения поражения электрическим током. Не следует подключать линию заземления к газовым и водопроводным трубам, громоотводу или проводу заземления телефонной линии.
- После выключения устройства подождите, по крайней мере, 5 минут перед тем, как снова включить его, в противном случае возможно сокращение срока службы блока.
- Не позволяйте детям пользоваться кондиционером.
- Не прикасайтесь к блоку мокрыми руками.
- Отключите подачу питания перед чисткой кондиционера или заменой фильтра.
- Выключите главный выключатель, если кондиционер не будет использоваться в течение длительного периода времени.
- Не рекомендуется монтаж блока в местах с высоким уровнем влажности и коррозии.

**Выбор места монтажа**

Монтаж блока должен осуществляться в соответствии с национальными и местными нормами безопасности. Качество монтажа напрямую влияет на нормальное использование блока, поэтому пользователь не должен осуществлять монтаж лично. Установка и отладка блока должна осуществляться квалифицированными специалистами. Подача электропитания на блок осуществляется только после завершения монтажа.

**Основания для выбора места монтажа внутреннего блока**

a. Отсутствие на месте монтажа воздействия прямых солнечных лучей.
b. Верхний кронштейн, потолок и конструкции здания способны выдержать вес блока.
c. Дренажный трубопровод может быть легко выведен наружу.
d. Отсутствие препятствий на пути следования воздушного потока (у входных и выходных отверстий).
e. Трубопровод хладагента внутреннего блока может быть легко выведен наружу.
f. Отсутствие на месте монтажа горючих, взрывчатых веществ или их утечки.
g. Отсутствие на месте монтажа агрессивных газов, высокого уровня запыленности, соляного тумана, смога или высокого уровня влажности.

**⚠Предупреждение!**

Возможны нарушения функционирования блоков, установленных в нижеперечисленных местах (если монтаж в таком месте неизбежен, обратитесь в сервисный центр):
1) Высокое содержание масла в воздухе;
2) Повышенное содержание солей в воздухе (морское побережье);
3) Наличие сернистого газа (например, горячие источники серы);
4) Наличие высокочастотных устройств (например, беспроводные устройства, электрические сварочные аппараты или медицинское оборудование);
5) Другие условия.

**2 Электроподключения**

a. Должны осуществляться в соответствии с национальными правилами электропроводки.
b. Требуется использование кабеля питания с необходимыми характеристиками.
c. Запрещается тянуть за кабель питания.
d. Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с местным законодательством, нормативными актами и рекомендациями данного руководства.
e. Сечение кабеля питания должно быть достаточно большим. Поврежденный кабель питания должен быть заменен неповреждённым кабелем.
f. Подключите блок к специальному месту для заземления и убедитесь, что блок надежно заземлен. Необходима установка воздушного выключателя и защитного выключателя утечки тока. Воздушный выключатель должен иметь функции как магнитного, так и теплового выключателя, чтобы защитить блок при коротком замыкании или перегрузке.

**3 Требования к заземлению**

a. Так как кондиционер имеет класс 1 защиты электроприборов, для него должны быть приняты надежные меры заземления.
b. Желто-зеленый кабель кондиционера специально используется для линии заземления, поэтому он не должен быть использован для других целей, и не может быть перерезан. Не затягивайте его саморезами, так как это может привести к поражению электрическим током.

Запрещается подключать провод заземления на следующие трубы:
1) Водяной трубопровод;
2) Газовый трубопровод,
3) Канализационная труба;
4) Другие позиции, которые профессионалами считаются ненадежными.

**4 Аксессуары для монтажа**

Обратитесь к упаковочному листу для получения списка аксессуаров внутреннего и наружного блоков соответственно.

## Рекомендации по монтажу

### Габаритные размеры внутреннего блока

**Примечание**: единица измерения на последующих рисунках – мм, если не указано иное.

Рис.1 действителен для моделей производительностью от 9000 до 24000 BTU:

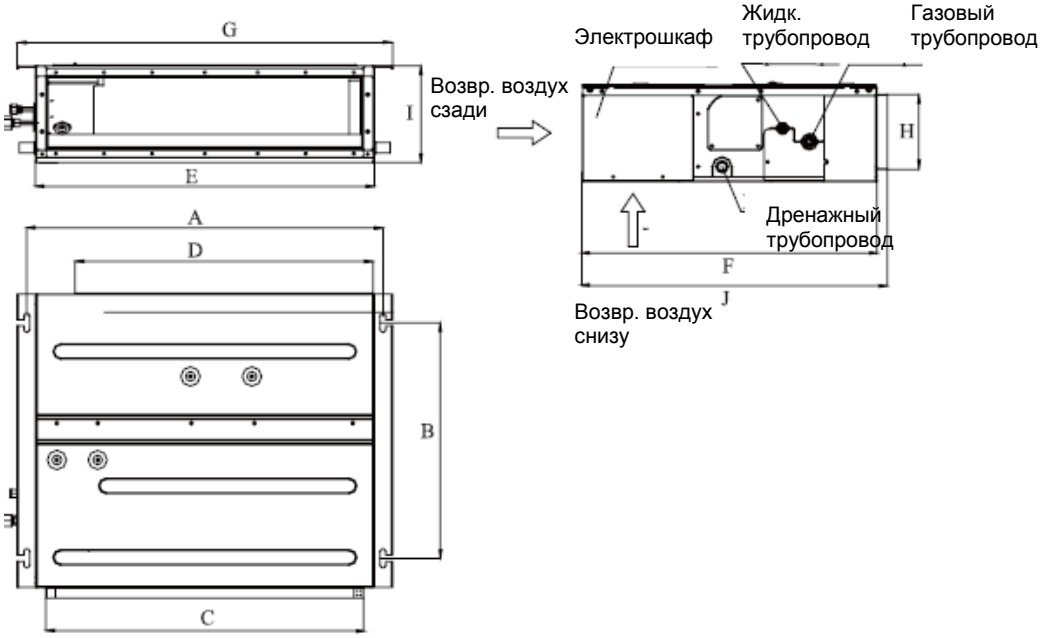



Рис. 1

Табл. 1: Габаритные размеры

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KDMS09A | 742 | 491 | 662 | 620 | 700 | 615 | 782 | 156 | 200 | 635 |
| KDMS12A | | | | | | | | | | |
| KDMS18A | 942 | 491 | 862 | 820 | 900 | 615 | 982 | 156 | 200 | 635 |
| KDMS21A | 1142 | 491 | 1062 | 1020 | 1100 | 615 | 1182 | 156 | 200 | 635 |
| KDMS24A | | | | | | | | | | |

### 2 Требования к монтажному пространству внутреннего блока

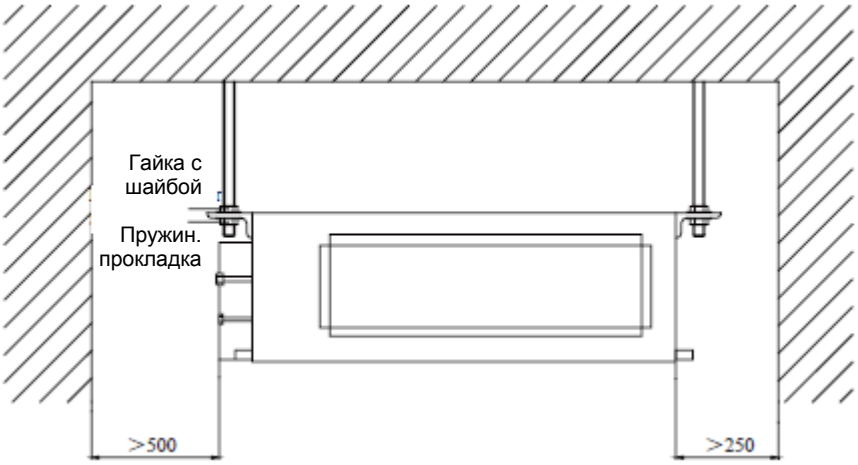



Рис. 2

**Монтаж внутреннего блока**

**Требования к месту монтажа:**

- Кронштейн должен быть способен выдержать вес блока.
- Обеспечение дренажа.
- Обеспечение сервисных расстояний (см. Рис. 2).
- Достаточное расстояние от источников тепла, мест утечки горючих, взрывчатых веществ, источников смога.
- Кабели питания и линии связи внутренних и наружных блоков могут быть размещены на расстоянии не менее 1 м от телевизионных и радиоприемников во избежание помех (даже на расстоянии 1 м возможно появление помех).

**Монтаж внутреннего блока**

Вставьте клиновой анкер М10 в отверстие, забейте в него строительный гвоздь. См. схему габаритных размеров внутреннего блока для определения расстояния между отверстиями, см. Рис. 3 для установки клинового анкера.

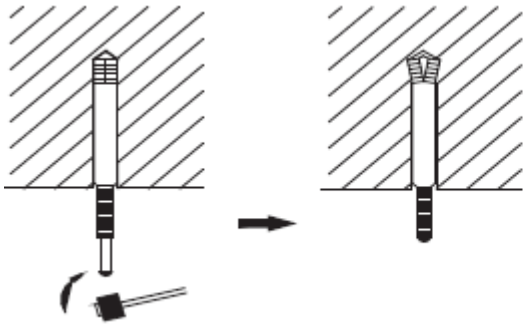


Рис. 3

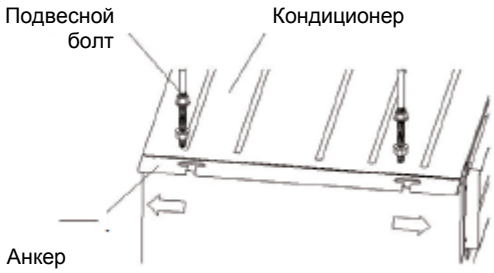



Рис. 4

Установите подвесной болт во внутренний блок, как показано на Рис. 4.

Установите внутренний блок на потолок, как показано на Рис. 5.

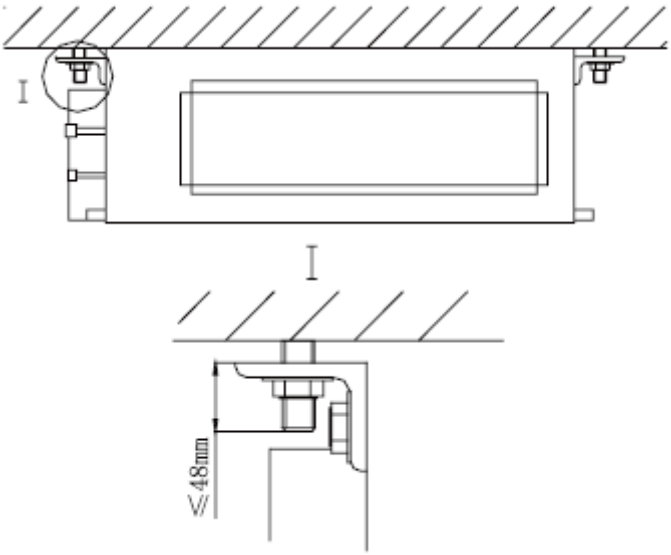



Рис. 5

⚠ **Внимание!**

- Перед установкой необходимо выполнить подготовку всех трубопроводов (трубопровода хладагента, дренажного трубопровода) и электропроводки (кабели проводного пульта управления, кабели между внутренним и наружным блоками) внутреннего блока с целью облегчения дальнейшего монтажа.
- Если имеется отверстие в потолке, рекомендуется укрепить его, чтобы сохранить его плоским, и не допустить вибраций. Обратитесь к специалистам для получения более подробной информации.
- Для укрепления потолка возможно применение кронштейна или балки, изготовленных из уголкового профиля, фиксация блока осуществляется на этих элементах.
- Если внутренний блок не установлен в зоне кондиционирования воздуха, обеспечьте теплоизоляцию вокруг блока для предотвращения конденсации влаги из воздуха. Толщина губки зависит от фактической среды установки.

**Проверка горизонтальности монтажа внутреннего блока**

После монтажа внутреннего блока необходимо проверить его горизонтальность, чтобы убедиться, что устройство держится горизонтально по всей длине, и удерживает уклон 5° по отношению к дренажному трубопроводу справа и слева, как показано на Рис. 6.

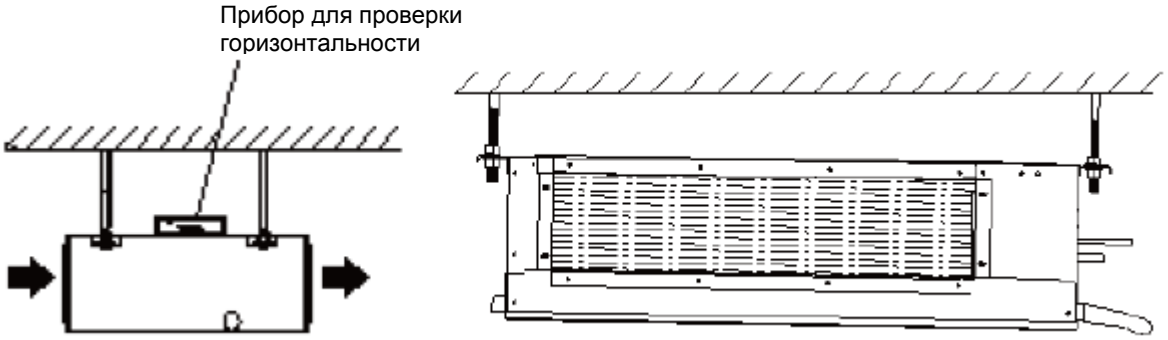



Рис. 6

**Монтаж воздуховода приточного воздуха**

а. Монтаж прямоугольного воздуховода приточного воздуха

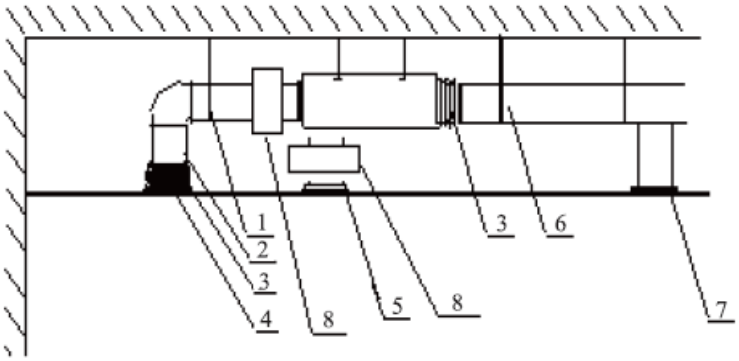



Рис. 7

Табл. 2

| № | Наименование | № | Наименование |
|---|---|---|---|
| 1 | Кронштейн | 5 | Сетчатый фильтр |
| 2 | Воздуховод возвратного воздуха | 6 | Воздуховод приточного воздуха |
| 3 | Брезентовая вставка | 7 | Выходное отверстие приточного воздуха |
| 4 | Входное отверстие возвратного воздуха | 8 | Смесительная камера |

Монтаж круглых воздуховодов приточного воздуха (пример)

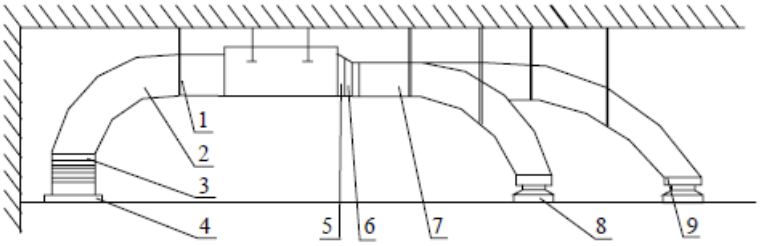



Рис. 8

Табл. 3

| № | Наименование | № | Наименование |
|---|---|---|---|
| 1 | Кронштейн | 6 | Переходный воздуховод |
| 2 | Воздуховод возвратного воздуха | 7 | Воздуховод приточного воздуха |
| 3 | Брезентовая вставка | 8 | Диффузор |
| 4 | Жалюзи возвратного воздуха | 9 | Соединение диффузора |
| 5 | Выходное отверстие приточного воздуха | | |

Последовательность монтажа круглого воздуховода приточного воздуха

1) Предварительно смонтируйте выходное отверстие круглого воздуховода на переходном воздуховоде, а затем закрепите его саморезами.

2) Поместите переходной трубопровод в выходное отверстие блока и закрепите его заклепками.

3) Соедините выходное отверстие с воздуховодом, а затем герметизируйте соединения лентой. Другие детали установки здесь не рассматриваются.

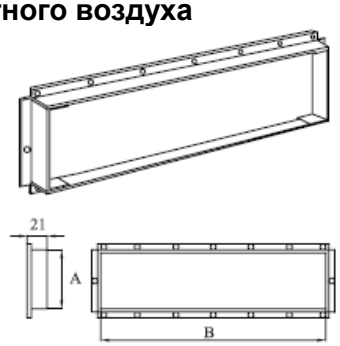
**Внимание!**

1) Максимальная длина воздуховода означает максимальную длину воздуховода приточного воздуха плюс максимальную длину воздуховода возвратного воздуха.

2) Для блока с дополнительным электрокалорифером при необходимости использования круглого воздуховода длина прямого участка переходного воздуховода должна быть не менее 200 мм.

3) Воздуховод может быть либо прямоугольным, либо круглым, он соединяется с входным/выходным воздушным отверстием внутреннего блока. Среди всех выходных отверстий по крайней мере одно должно оставаться соединённым с воздуховодом. В случае использования круглого воздуховода необходимо наличие переходного воздуховода, размер которого должен соответствовать размеру выходного воздушного отверстия блока. После установки переходного воздуховода осуществляется монтаж круглого воздуховода, на достаточном расстоянии от соответствующего диффузора.

**Схема выходного отверстия приточного воздуха и входного отверстия возвратного воздуха**



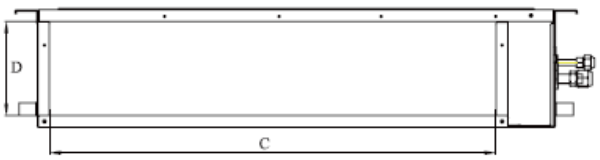




Рис. 9 Выходное отверстие приточного воздуха Рис. 10 Входное отверстие возвратного воздуха

Табл. 4 Размеры выходного отверстия приточного воздуха и входного отверстия возвратного воздуха (единица измерения: мм)

| | Выходное отверстие приточного воздуха | | Входное отверстие возвратного воздуха | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| KDMS09A | 156 | 662 | 580 | 162 |
| KDMS12A | | | | |
| KDMS18A | 156 | 862 | 780 | 162 |
| KDMS21A | 156 | 1062 | 980 | 162 |
| KDMS24A | | | | |

**Монтаж воздуховода рециркуляционного (возвратного) воздуха**

а. По умолчанию местом монтажа прямоугольного фланца является тыльная сторона, местом монтажа крышки воздуховода возвратного воздуха является нижняя сторона, как показано на Рис.11.

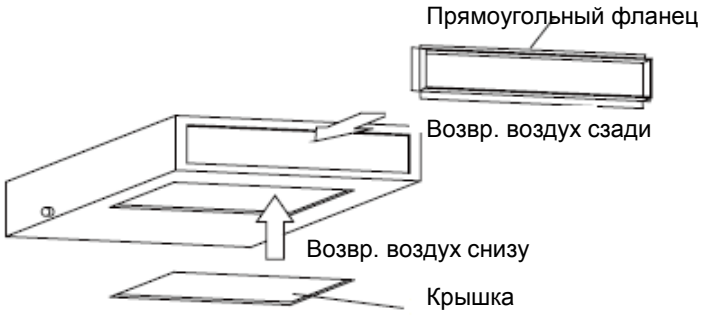



Рис. 11

Если требуется нижняя подача возвратного воздуха, просто поменяйте местами прямоугольный фланец и крышку воздуховода возвратного воздуха.

Соедините один конец воздуховода возвратного воздуха с выходным отверстием возвратного воздуха блока с помощью заклепок, а другой конец – с жалюзи возвратного воздуха. Для свободного регулирования высоты можно подрезать брезентовую вставку, которая может быть усилена стальной проволокой.

В режиме нижней подачи возвратного воздуха блок будет производить больше шума, чем в режиме тыльной подачи возвратного воздуха, для сокращения уровня шума рекомендуется установка шумоглушителя и смесительной камеры.

Способ монтажа выбирается с учетом условий здания, требований к техобслуживанию и т.д., как показано на Рис. 12.

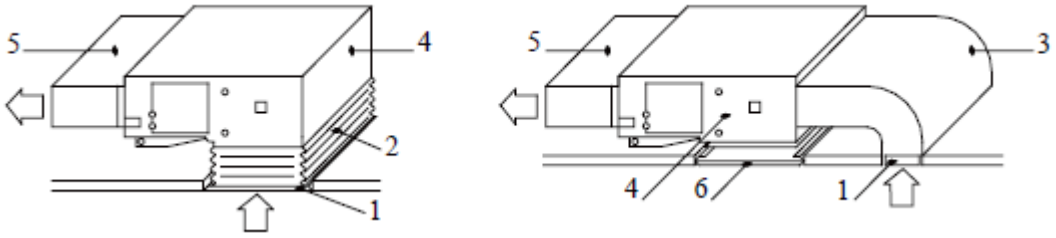



Рис. 12

Табл. 5 Компоненты воздуховода возвратного воздуха

| № | Наименование | № | Наименование |
|---|---|---|---|
| 1 | Жалюзи возвр. воздуха (с фильтром) | 4 | Внутренний блок |
| 2 | Брезентовая вставка | 5 | Воздуховод приточного воздуха |
| 3 | Воздуховод возвратного воздуха | 6 | Решетка |

## Монтаж дренажного трубопровода

Дренажный трубопровод должен иметь угол уклона 5 ~ 10° для облегчения отвода конденсата. Стыки дренажного трубопровода должны иметь изоляцию для предотвращения конденсации (см. Рис.13).

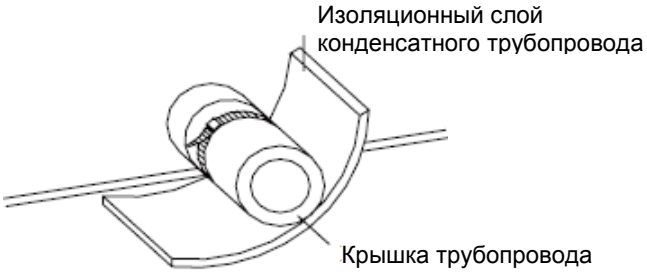



Рис. 13 Теплоизоляция конденсатного трубопровода

Имеется выходное отверстие конденсата на левой и правой сторонах блока. После определения отверстия, которое будет использоваться, другое отверстие должно быть закрыто резиновой заглушкой, обвязано проволокой и изолировано во избежание утечки воды. По умолчанию отверстие для дренажа конденсата на правой стороне блока закрыто заглушкой.

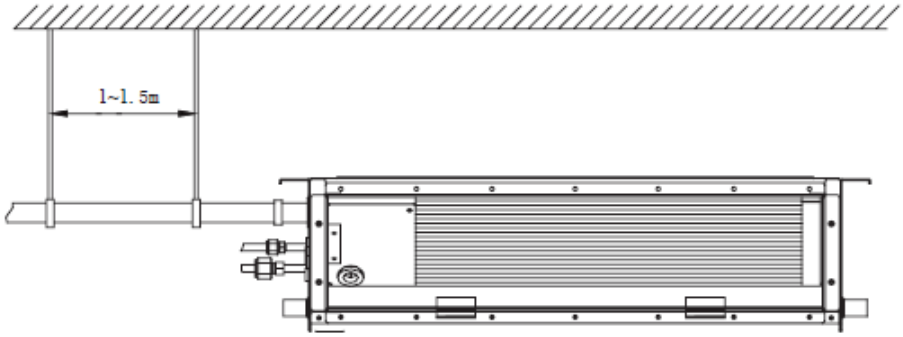
⚠ **Внимание!**

**Не допускаются утечки на стыках дренажного трубопровода.**

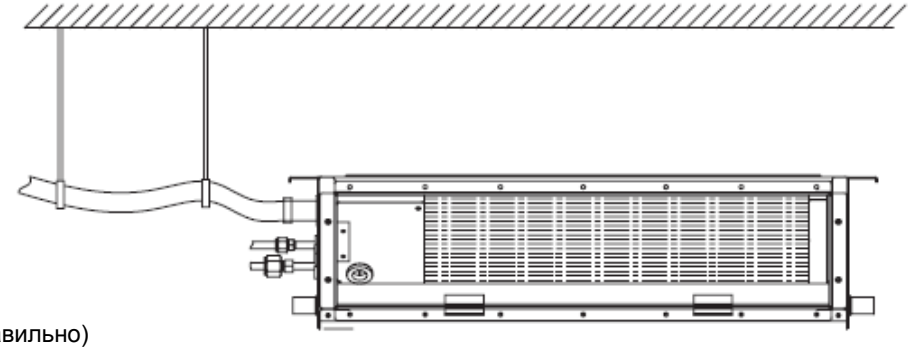
## Конструкция дренажного трубопровода

- Дренажный трубопровод должен иметь угол уклона (1/50 ~ 1/100) во избежание скапливания воды в каком-то определенном месте.
- Во время подключения дренажного трубопровода не следует прилагать слишком большое усилие на трубопровод, трубопровод должен быть установлен как можно ближе к устройству.
- Дренажный трубопровод может представлять собой обычную жесткую ПВХ трубу, которую можно приобрести на месте монтажа. При осуществлении соединения вставьте конец ПВХ трубы в дренажное выходное отверстие, затем закрепите его с помощью дренажного шланга и бандажной проволоки, но никогда не соединяйте дренажное выходное отверстие и дренажный шланг с помощью клейкой ленты/клейкого материала.
- Когда дренажный трубопровод используется для нескольких устройств, общая секция трубопровода должна находится на 100 мм ниже дренажного отверстия каждого устройства, для такой цели лучше использовать трубопровод большего диаметра.

- Диаметр дренажного трубопровода должен быть больше или равен диаметру трубопровода хладагента (ПВХ труба, наружный диаметр 25 мм, толщина стенок ≥ 1.5мм).
- Дренажный трубопровод должен быть коротким и иметь уклон по крайней мере 1/100 во избежание формирования воздушных пробок.
- В случае невозможности достижения требуемого угла уклона дренажного трубопровода необходима установка стояка.
- Между кронштейнами должно быть расстояние 1-1.5 м во избежание изгибов и поворотов дренажного трубопровода.




(Правильно) с мин. уклоном 1/100



(Неправильно)

Вставьте дренажный шланг в дренажное отверстие и закрепите его зажимами.
Оберните зажимы теплоизоляционным материалом.
Дренажный шланг внутри помещения должен быть изолирован.

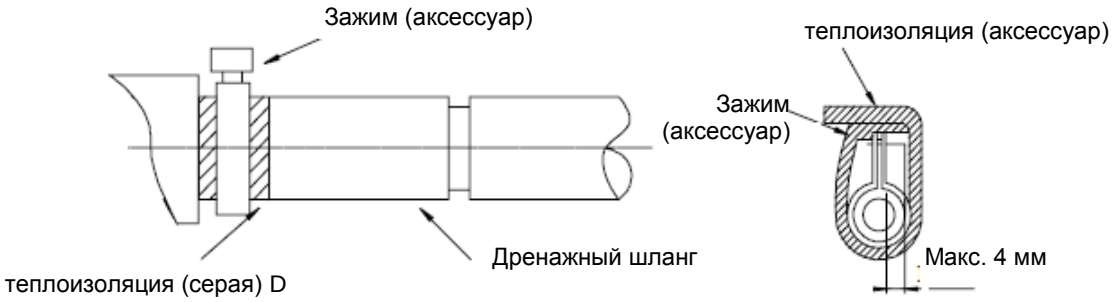



Рис. 15

**Рекомендации по установке стояка дренажа**

Высота монтажа стояка должна быть не более 750 мм. Рекомендуется установка стояка с углом уклона 1°~ 2° в направлении дренажа. Если стояк и блока образуют прямой угол, высота стояка должна быть менее 700 мм.

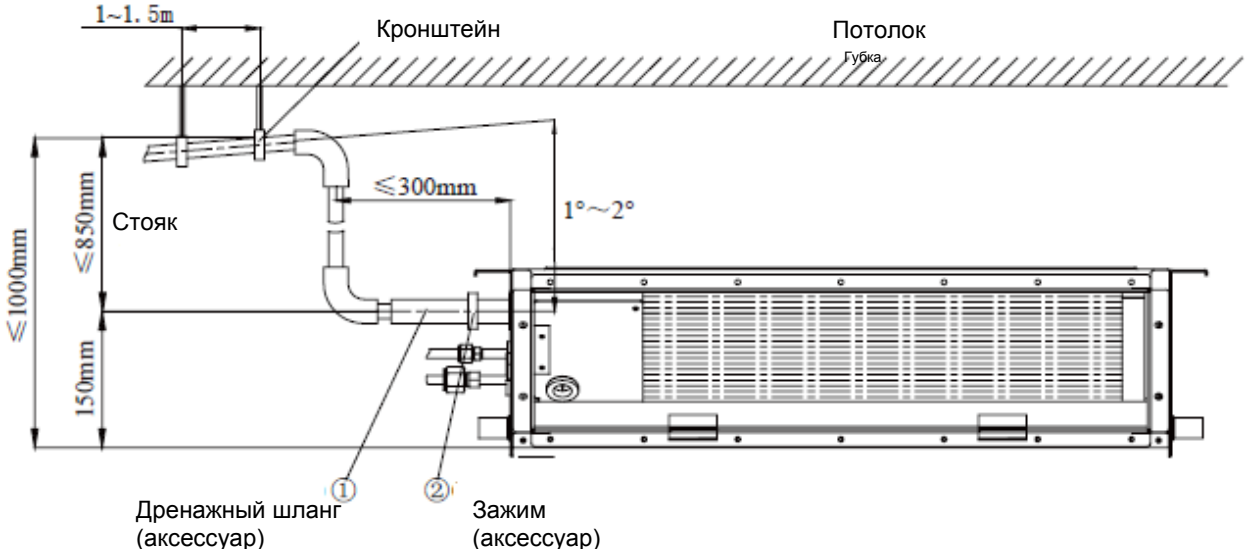



Рис. 16

**Примечания:**

1) Высота уклона дренажного шланга должна быть в пределах 75 мм, чтобы дренажное отверстие не подвергалось излишнему воздействию внешней силы.

2) В случае схождения в одной точкt нескольких дренажных трубопроводов следуйте инструкциям ниже.

Спецификация соединений дренажного трубопровода должна соответствовать мощности блока.

Рис. 17

**Испытание дренажной системы**

После электромонтажа осуществите испытание дренажной системы.

Во время испытания проверьте правильность прохождения потока воды через трубопровод, внимательно наблюдайте за соединениями на предмет наличия утечек. Если блок установлен в недавно построенном доме, рекомендуется провести испытание до ремонта потолка.

## Фреонопроводы

- Совместите конусообразный конец медной трубки с винтом, затяните винт вручную
- После этого затяните винт динамометрическим ключом до щелчка (Рис. 18).

Рис. 18

Табл. 6 Крутящий момент для затягивания винта

| Диаметр трубопровода (мм) | Крутящий момент (Н м) |
|---|---|
| φ6.35 | 15-30 |
| φ9.52 | 35-40 |
| φ12 | 45-50 |
| φ15.9 | 60-65 |

Радиус изгиба трубопровода не должен быть слишком мал, в этом случае трубопровод может быть повреждён. Необходимо использовать трубогибочный станок для изгибания трубопровода.

Оберните трубопровод хладагента и его соединения теплоизоляцией, затем закрепите ее пластиковой лентой.

⚠ **Внимание!**

1) Во время подключения внутреннего блока и трубопровода хладагента не следует с силой тянуть за любые соединения внутреннего блока, в противном случае возможно появление трещин в капиллярной трубке или других трубах, что впоследствии может привести к утечке.

2) Трубопровод хладагента должен иметь опорные кронштейны.

**Изоляция трубопровода хладагента**

a. Трубопровод хладагента должен быть изолирован с помощью изоляционного материала и пластиковой ленты для предотвращения возникновения конденсации и утечки.

b. Соединения внутреннего блока должны быть обернуты изоляционным материалом, не допускается наличие зазора на соединениях внутреннего блока, как показано на Рис.19.

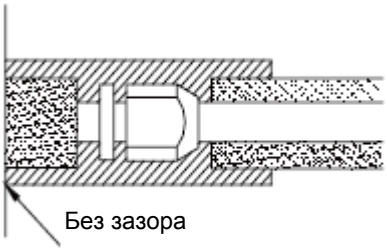



Рис. 19

**Внимание!**

После выполнения достаточной изоляции фреонопроводов не следует сгибать их. В этом случае возможно образование трещин и повреждений в трубопроводе.

**Изоляция фреонопроводов.**

1) Отделите трубопроводы хладагента и электрическую проводку от дренажного трубопровода для предотвращения перелива конденсата.

2) Оберните трубопроводы изоляционной лентой от нижней части наружного блока до верхней части трубопровода в месте его вхождения в стену. Каждый последующий виток должен покрывать половину предыдущего.

3) Закрепите изолированный трубопровод на стене при помощи хомутов.

**Внимание!**

1) Не следует сильно затягивать изоляционную ленту на трубопроводе, в противном случае изоляционный эффект будет ослаблен. Кроме того, убедитесь, что сливной шланг отделен от трубопровода.

2) Заполните отверстие в стене уплотнительным материалом для предотвращения попадания ветра и дождя в помещение.

## Электросоединения

**Подключение одножильного провода**

1) Снимите полоску изолирующего слоя около 25 мм на конце провода с помощью стриппера.

2) Ослабьте винт на плате кондиционера.

3) С помощью плоскогубцев придайте концу провода форму круга, совпадающего с размером винта.

4) Проденьте винт в петлю провода, затем закрепите его на плате.

**Подключение многожильного провода**

1) Снимите полоску изолирующего слоя около 10 мм на конце провода с помощью стриппера.

2) Ослабьте винты на плате кондиционера.

3) Зафиксируйте клемму, подходящую по размеру винту, на конце многожильного провода с помощью плоскогубцев.

4) Проденьте винт в клемму многожильного провода, затем закрепите его на плате.

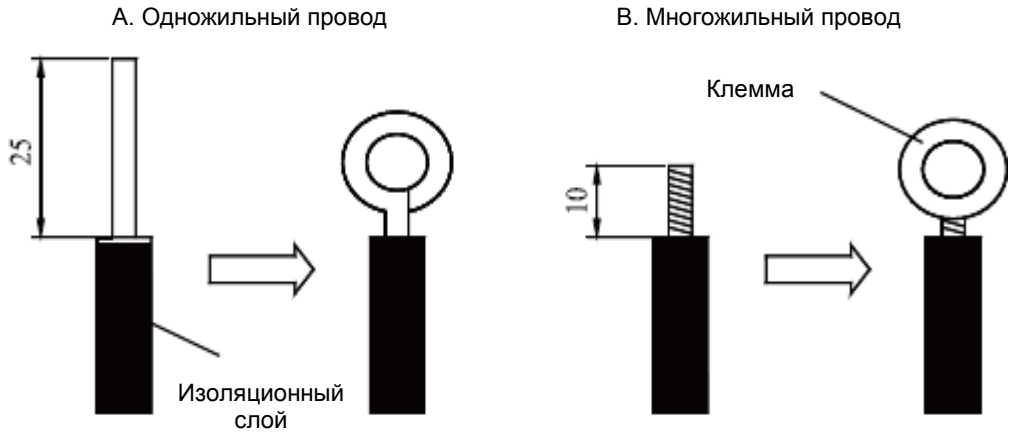



Рис. 20

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!**

1) В случае повреждения кабеля питания или сигнальной линии они должны быть заменены неповреждёнными кабелями с необходимыми характеристиками.

2) Перед монтажом электропроводки проверьте соответствие напряжения электропитания требованиям указанным на идентификационной табличке блока, затем осуществите подключение согласно схеме электроподключения.

3) Необходимо использовать отдельный кабель питания для кондиционера. Необходима установка воздушного выключателя и защитного выключателя утечки тока.

4) Кондиционер должен быть заземлен.

5) Во время монтажа электропроводки необходимо использование клемм на многожильных проводах или одножильного провода; прямое подключение многожильных проводов к плате может привести к пожару.

6) Электроподключение должно производиться строго в соответствии со схемой, неправильная проводка может вызвать повреждение кондиционера.

7) Не допускайте контакта электрических проводов с трубопроводом хладагента, компрессорами, вентиляторами или другими движущимися частями.

8) Не следует изменять схему электроподключения внутри наружного блока, в противном случае производитель не несет никакой ответственности за повреждение или неправильное функционирование блока.

## Схемы подключение кабеля однофазного питания

(см. также инструкции по монтажу для наружных блоков).

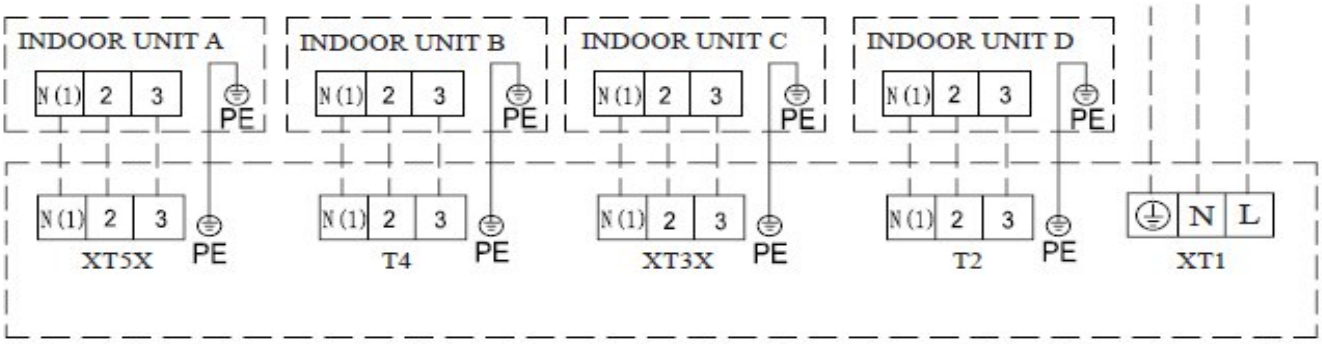
1) Снимите крышку модуля контроллера внутреннего блока.

2) Пропустите кабель питания через резиновое кольцо.

3) Пропустите линию связи через отверстие в трубопроводе опорной рамы и нижней части вверх, затем соедините коричневый провод с клеммой “3”; черный провод (линию связи) – с клеммой “2”; синий провод – с клеммой “N(1)”, провод заземления подключите к винтовому зажиму электрошкафа. Закрепите их соответствующими кабельными зажимами.

4) Надежно зафиксируйте кабель питания бандажной проволокой.

**4 MSHD36A**




НАРУЖНЫЙ БЛОК

Рис. 21

5MSHD42A

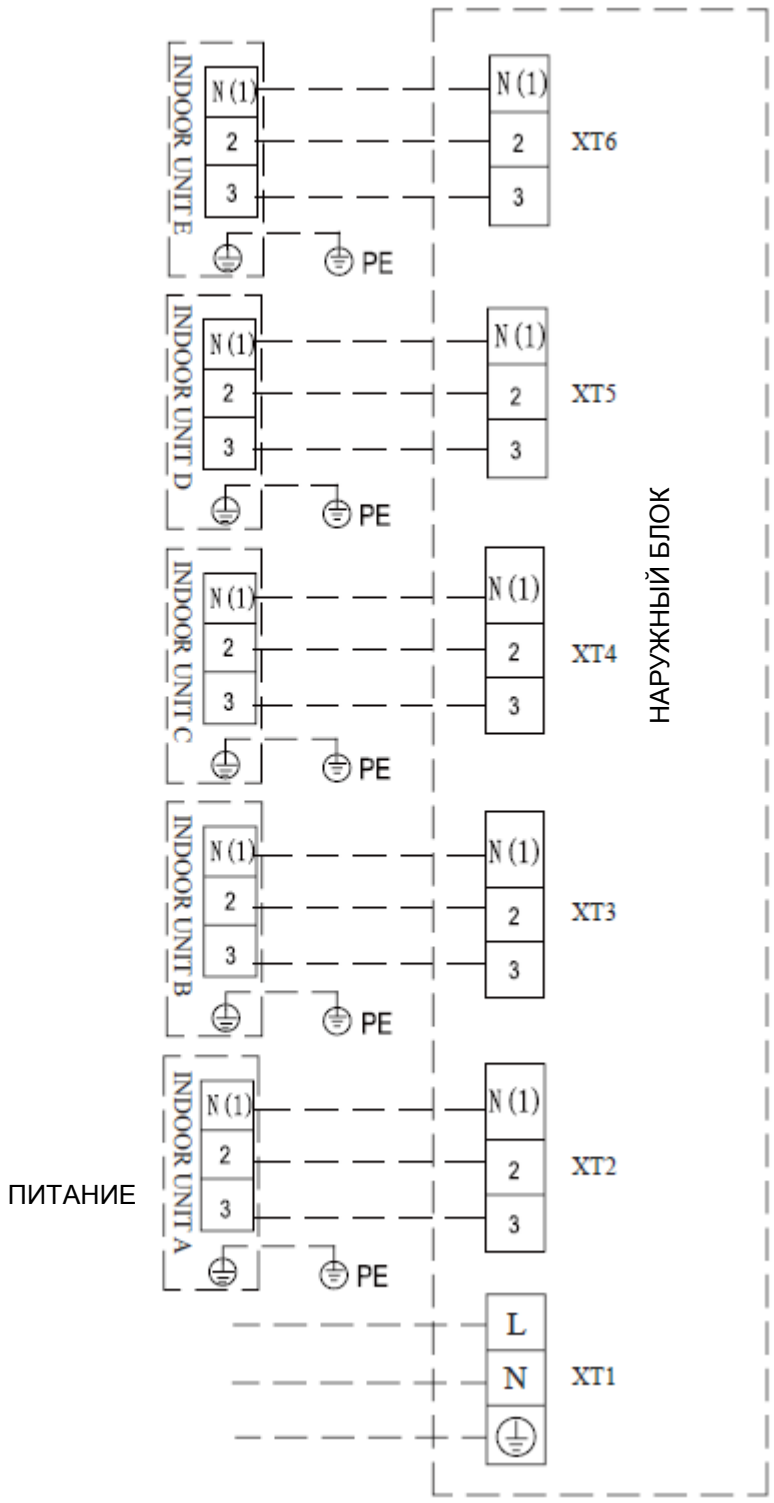



Рис. 22

**Подключение сигнальной линии проводного пульта управления**

1) Откройте крышку модуля контроллера внутреннего блока.

2) Пропустите сигнальную линию через резиновое кольцо.

3) Вставьте сигнальную линию в 4х-контактный разъем на печатной плате внутреннего блока.

4) Закрепите сигнальную линию бандажной проволокой.

**Рекомендации по кабелям силовых линий**

Таблица 7

| Внутр. блок | | Кабель питания | Раб. ток (А) | Потребл. мощность (Вт) | | Рекоменд. кабель питания (сечение х жилы, кол-во.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип | Модель | | Двигатель вентилятора внутр. блока | Охлаждение | Нагрев | |
| Охлаждение и Нагрев | KDMS09A | 220-240В~ 50Гц | 0.406 | 75 | 575 | 1.0×4 |
| | KDMS12A | 220-240В~ 50Гц | 0.348 | 65 | 865 | 1.0×4 |
| | KDMS18A | 220-240В~ 50Гц | 0.428 | 80 | 1080 | 1.0×4 |
| | KDMS21A | 220-240В~ 50Гц | 0.588 | 110 | 1610 | 1.0×4 |
| | KDMS24A | 220-240В~ 50Гц | 0.588 | 110 | 1610 | 1.0×4 |

Примечание: Указанные значения сечений кабеля действительны для кабеля питания длиной не более 15 метров. Для более длинного кабеля его сечение должно быть увеличено для предотвращения прогорания кабеля, вызванного перегрузкой по току.

**Номинальные рабочие условия**

Таблица 8 Диапазоны рабочих температур

| Режим работы | Внутренняя сторона | | Наружная сторона | |
|---|---|---|---|---|
| | Темп. по сухому термометру ˚С | Темп. по влажному термометру ˚С | Темп. по сухому термометру ˚С | Темп. по влажному термометру ˚С |
| Ном. охлаждение | 27 | 19 | 35 | 24 |
| Макс. охлаждение | 32 | 23 | 48 | 26 |
| Мин. охлаждение | 21 | 15 | 18 | — |
| Номин. нагрев | 20 | 15 | 7 | 6 |
| Макс. нагрев | 27 | — | 24 | 18 |
| Мин. нагрев | 20 | 15 | -15 | -16 |

## Возможные неисправности

В случае возникновения неисправностей в работе внутреннего блока проверьте следующие пункты перед обращением в сервисный центр:

Табл. 9

| **Неисправность** | **Возможные причины** |
|---|---|
| Кондиционер не запускается | Нет подачи питания.<br>Сработал контроль утечки тока.<br>Слишком низкое напряжение электропитания. |
| Кондиционер отключается через некоторое время после запуска | Заблокированы воздухозаборные или воздуховыпускные отверстия внутреннего или наружного блоков |
| Нетипичные значения хладопроизводительности | Забился сетчатый фильтр очистки воздуха.<br>Слишком много людей или источников тепла в помещении.<br>Открыты дверь или окна.<br>Заблокированы воздухозаборные или воздуховыпускные отверстия.<br>Слишком высокая уставка температуры. |
| Нетипичные значения теплопроизводительности | Забился сетчатый фильтр.<br>Открыты дверь или окно.<br>Слишком низкая уставка температуры. |
| Не работает пульт управления | Если пульт ДУ не работает даже после замены батареек, откройте его заднюю крышку и нажмите кнопку "ACL", чтобы вернуть его в рабочее состояние.<br>Проверьте, находится ли пульт ДУ в диапазоне приема сигнала, нет ли препятствий на пути сигнала.<br>Для канального блока необходимо направлять пульт ДУ на проводной контроллер.<br>Убедитесь, что напряжение батарей проводного пульта ДУ достаточно, или замените их. |

**Примечание:** Если после осуществления указанных проверок по-прежнему остаются нарушения в работе кондиционера, обратитесь в сервисный центр.

## Обслуживание

⚠ **ВНИМАНИЕ! Перед осуществлением очистки необходимо осуществить следующие действия:**

1) Перед любым контактом с проводкой отключите питание блока.

2) Выключите блок и отключите его питание перед осуществлением чистки блока, в противном случае возможно поражение электрическим током или получение травмы.

3) Не допускайте попадания воды на блок, в противном случае возможно поражение электрическим током.

4) Проведение очистки основывается на принципах ежедневного техобслуживания.

**Очистка фильтра**

1) Снимать воздушный фильтр разрешается только для проведения его очистки, в противном случае возможно возникновение неисправностей.

2) В случае установки кондиционера в запыленном помещении рекомендуется проводить более частую очистку воздушного фильтра (обычно раз в две недели).

**Техобслуживание перед сезонным использованием**

1) Проверьте, не засорены ли входные/выходные отверстия кондиционера

2) Проверьте кабель заземления.

3) Проверьте проводку.

4) Проверьте, загорается ли светоиндикатор проводного пульта управления после подачи питания.

**Примечание: В случае любых отклонений от нормы обратитесь в сервисный центр.**

c. Техобслуживание после сезонного использования

1) Оставьте кондиционер работать на полдня в режиме вентиляции, чтобы высушить внутреннюю поверхность блока.

2) Если блок не будет использоваться в течение длительного периода времени, отключите основной источник питания для сохранения энергии, в то же время, светоиндикатор питания проводного пульта управления погаснет.

**Проводной пульт XK19**

Индикаторы на дисплее

Внешний вид проводного пульта

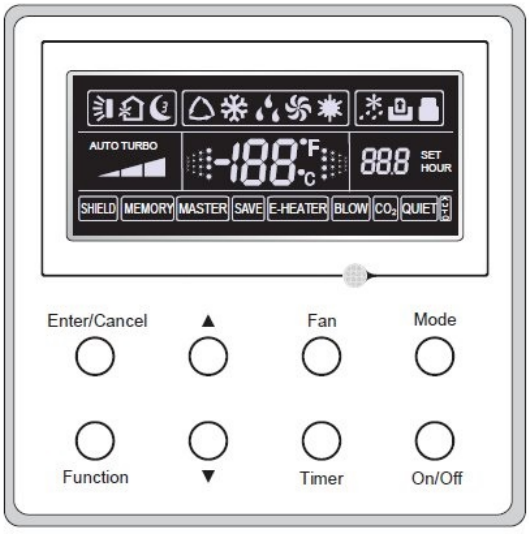



Рис. Внешний вид проводного пульта

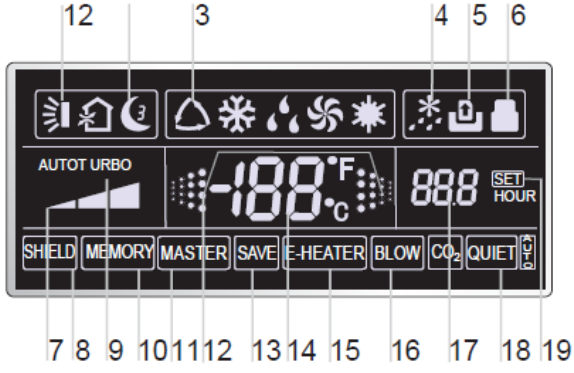



Рис. Дисплей

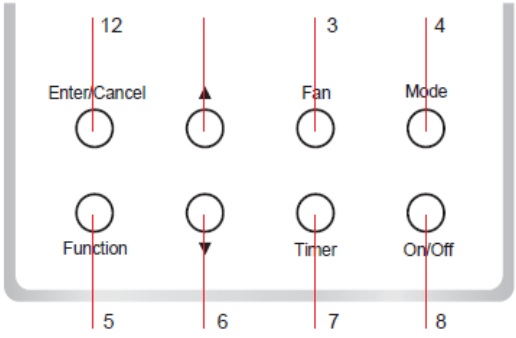
## Дисплей проводного пульта

Описание символов индикации на дисплее

| # | Индикаторы | Описание |
|---|---|---|
| 1 | | Функция автосвинга |
| 2 | | Функция работы в ночное время (только функция sleep 1). |
| 3 | | Рабочие режимы внутреннего блока (охлаждение, осушение, вентиляция и обогрев). |
| 4 | | Функция разморозки наружного блока |
| 5 | | Функция управления через шлюз (в данном кондиционере функция пока не предусмотрена). |
| 6 | | Функция блокировки |
| 7 | | Высокая, средняя, низкая или автоматическая скорость внутреннего блока. |
| 8 | SHIELD | Блокировка функций (кнопок, температуры, вкл/выкл, рабочего режима) с дистанционного устройства мониторинга. |
| 9 | TURBO | Функция Turbo. |
| 10 | MEMORY | Функция Memory (внутренний блок восстанавливает рабочие параметры после аварийного сбоя электропитания). |
| 11 | MASTER | Ведущий проводной пульт (в данном кондиционере функция пока не предусмотрена). |
| 12 | | Мигает при включенном кондиционере безотносительно нажатия кнопок. |
| 13 | SAVE | Функция энергосбережения (в данном кондиционере функция пока не предусмотрена). |
| 14 | -188 °F °C | Фактическая температура/ температурная уставка. |
| 15 | E-HEATER | Функция вспомогательного электрокалорифера. |
| 16 | BLOW | Функция осушения теплообменника. |
| 17 | 888 | Значение таймера. |
| 18 | QUIET | Функция малошумной работы (два типа: малошумная работа и автоматическая малошумная работа) (в данном кондиционере функция не активна). |
| 19 | SET | Отображается в режиме поиска и устранения неисправностей. |

## Кнопки управления

Кнопки проводного пульта




Функции кнопок пульта

| # | Наименование | Функции |
|---|---|---|
| 1 | Enter/Cancel | Выбор и отмена функции. |
| 2 | ▲ | ① Диапазон установок температуры для внутреннего блока: 16～ 30℃.<br>②Диапазон установок таймера 0,5-24 ч. |
| 6 | ▼ | |
| 3 | Fan | Выбор высокой/ средней/ низкой/ автоматической скорости вентилятора. |
| 4 | Mode | Выбор режима охлаждения/обогрева/вентиляции/осушения или автоматического режима для внутреннего блока. |
| 5 | Function | Переключение между функциями Turbo/Save/E-heater/Blow и т.д. |
| 7 | Timer | Установка таймера. |
| 8 | On/Off | Включение и выключение внутреннего блока. |
| 4+2 | ▲+Mode | Удерживать в течение 5 секунд при выключенном агрегате для подтверждения или отмены функции Memory. Если функция Memory активна, то в случае аварийного сбоя электропитания система позже восстановит работу с прежними настройками. В противном случае при возобновлении подачи питания агрегат останется выключенным. По умолчанию функция Memory отключена. |
| 3 +6 | Fan+▼ | Если удерживать кнопки одновременно при выключенном кондиционере, то на дисплее проводного пульта (для системы "только охлаждение") высветится индикатор . В реверсивной системе высветится индикатор . |
| 2 +6 | ▲+▼ | При пуске системы в штатном состоянии или при выключенном блоке для блокировки кнопок следует удерживать кнопки нажатыми в течение 5 секунд. В этом случае команды с клавиатуры отправляться не будут. Для отмены блокировки кнопки следует нажать повторно, удерживая их 5 секунд. |
| 4+6 | Mode+▼ | При выключенном устройстве градусы можно переключить, удерживая кнопки MODE и ▼ нажатыми в течение пяти секунд. |
| 5+7 | Function + Timer | При выключенном состоянии перейти в меню пусконаладки можно одновременным удержанием кнопок Function и Timer в течение пяти секунд. Нажать кнопку Mode; на дисплее высветится индикатор 00. Выбрать требуемый вариант кнопками ▲ и ▼. Предусмотрено четыре варианта:<br>1) Температура в помещении фиксируется датчиком температуры на заборе воздуха (в зоне таймера высвечивается индикатор 01)<br>2) Температура в помещении фиксируется датчиком температуры на проводном пульте (в зоне таймера высвечивается индикатор 02).<br>3) Для режима охлаждения, осушения или вентиляции выбирается датчик на заборном отверстии. Для режима обогрева или в автоматическом режиме используется датчик на проводном пульте. (в зоне таймера отображается индикатор 03).<br>4) Для режима охлаждения, осушения или вентиляции выбирается датчик на проводном пульте. Для режима обогрева или в автоматическом режиме используется датчик на заборном отверстии; (в зоне таймера отображается индикатор 04). |
| 5+7 | Function + Timer | При выключенном состоянии перейти в меню пусконаладки можно одновременным удержанием кнопок Function и Timer в течение пяти секунд. Нажать кнопку Mode; на дисплее высветится индикатор 01. В зоне таймера высветится статус настроек. Кнопками ▲ и ▼ выбрать один из двух вариантов: ① Три низкие скорости (01); ② Три высокие скорости (02). |

## Монтаж и демонтаж пульта

Подключение линии обмена данными к проводному пульту

- Открыть крышку электрической секции внутреннего блока.
- Пропустить кабель проводного пульта через резиновую втулку.
- Подключить коммуникационный кабель проводного пульта к 4-контактному гнезду платы внутреннего блока.
- Зафиксировать коммуникационный кабель стяжками.
- Расстояние между платой контроллера и проводным ПДУ может достигать 20 м (стандартное расстояние – 8 м)

## Монтаж проводного пульта

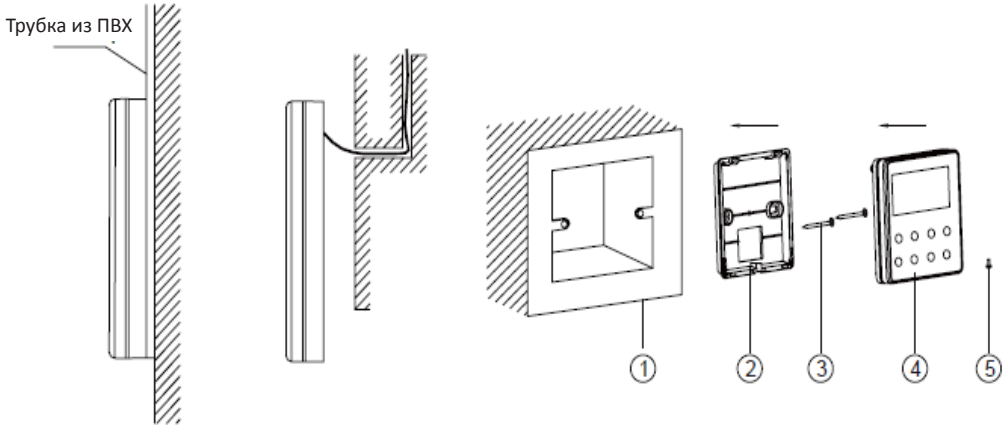
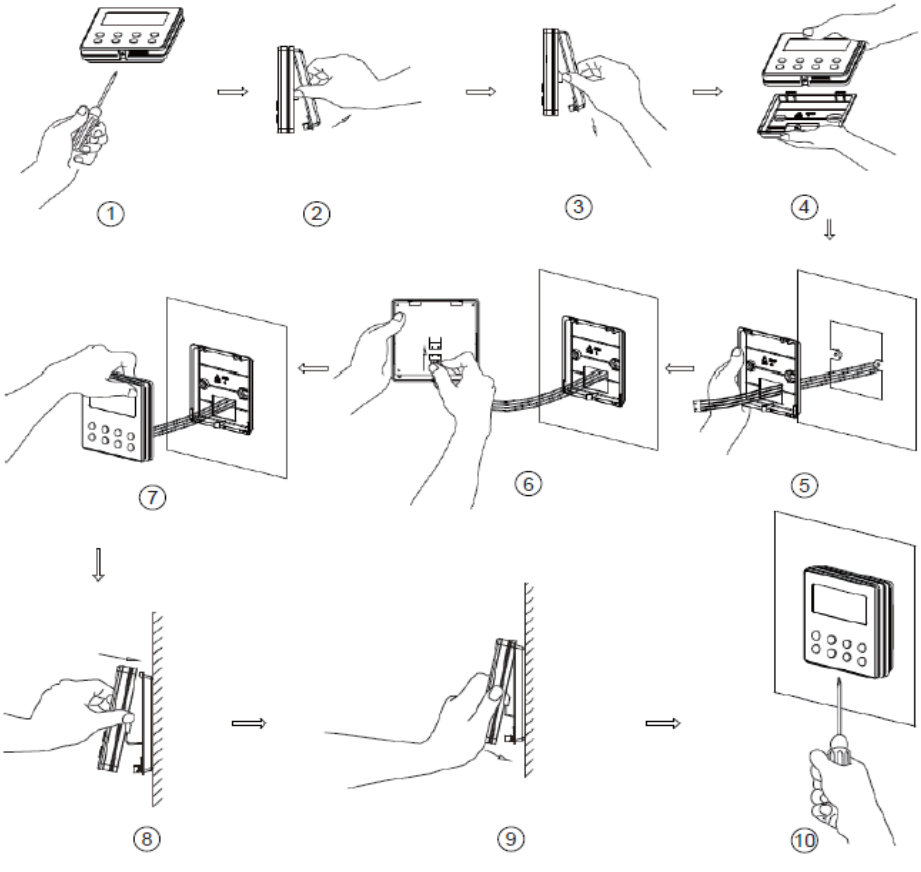



Рис. Аксессуары для монтажа проводного пульта

| # | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Подрозетник; утопленный монтаж | Основание прово-дного пульта | Шуруп M4X25 | Лицевая панель проводного пульта | Винт ST2.9X6 |




Этапы монтажа проводного пульта.

(1). Перед началом монтажа необходимо отключить кабель от сети, чтобы избежать поражения электрическим током во время монтажа.

(2). Вытянуть четырехжильную витую пару через монтажные отверстия; пропустить ее через прямоугольное отверстие за тыльную панель проводного пульта.

(3). Закрепить тыльную панель проводного пульта на стене. Зафиксировать шурупами M4 x 25.

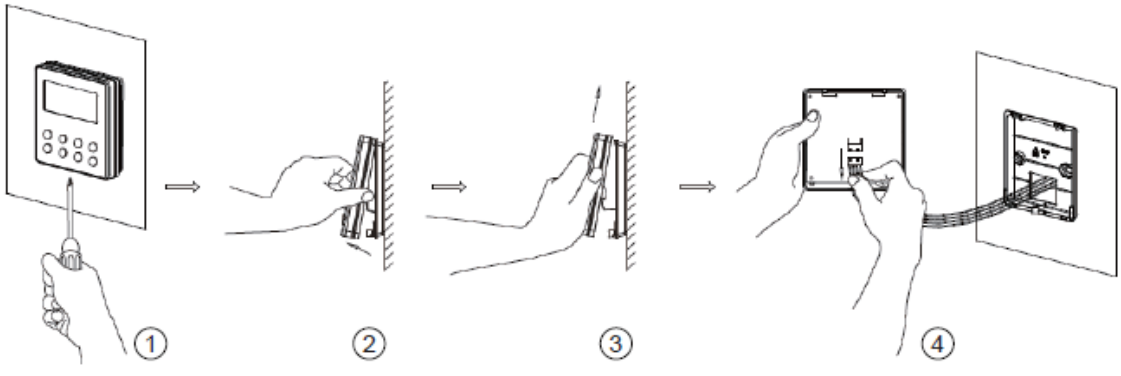
(4). Вставить 4-жильный кабель (витую пару) в отверстие проводного пульта; установить лицевую панель на тыльной.

(5). Плотно зафиксировать лицевую панель на тыльной винтами ST2.9X6.

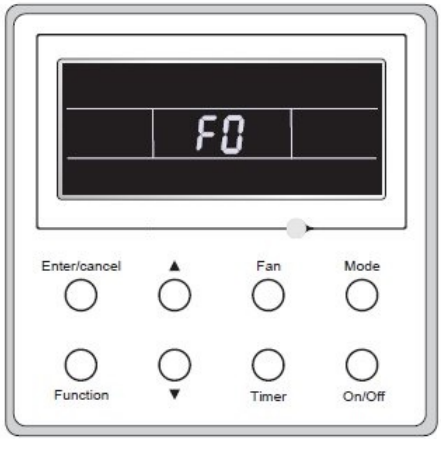
При монтаже необходимо соблюдать ряд предосторожностей. Электромагнитные помехи могут привести к некорректной работе кондиционера.
①. Коммуникационные линии проводного пульта должны проходить отдельно от силовых кабелей с минимальным зазором в 20 см; в противном случае будут возникать помехи.

②. Если кондиционер на монтажной позиции подвергается воздействию электромагнитных помех, то в качестве коммуникационных кабелей проводного пульта необходимо использовать экранированную витую пару.

## Демонтаж проводного пульта




**Индикация неисправностей**
Если во время работы системы возникает ошибка, то на дисплее высветится ее код (см. рис. 16). Если в одно время возникает несколько ошибок, их коды будут отображаться поочередно.
**Примечание:** при возникновении неисправности необходимо отключить агрегат и обратиться к специалисту.



Производитель: GREE ELECTRIC APPLIANCES INC. of ZHUHAI

Адрес производства: West. Jinji Road, Qianshan, Zhuhai, 519070 Guangdong, P.R.C. (К.Н.Р.)
Информация о дате производства указана на шильде изделия в графе «Дата производства / Manufacturing date» в формате дд/мм/гг.

При обнаружении неисправностей изделия необходимо обратиться в сервисный центр.
Контактная информация указана в гарантийном талоне, прилагаемом к кондиционеру

**Уполномоченное лицо изготовителя: ЗАО «Холдинговая компания "Юнайтед Элементс Групп"»**
ОГРН 1097847130050, ИНН/КПП 7813443770/781301001
Юридический адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Пионерская, 53, лит. Л
Фактический адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Б.Разночинная, 32
Телефон +7(812)718-55-11, факс +7(812)718-55-14
e-mail: ifo@uelements.com