



PIONEER

EST. 1997

Руководство по эксплуатации и монтажу

Мультизональные системы кондиционирования с переменным расходом хладагента (VRF)

Внутренние блоки канального типа, высоконапорные:

**KFDV224X
KFDV280X**

Благодарим Вас за выбор оборудования нашей марки.

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно изучить руководство и сохранить его для справки.

В случае потери инструкции обратитесь к местному представителю компании.

Убедитесь в наличии заземляющего соединения кондиционера.

Внимательно прочтите данное руководство перед эксплуатацией.



Дата разработки документа: 01.12.2025



Так обозначается правило техники безопасности. Несоблюдение правила потенциально может привести к травмам.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Так отмечены процедуры, неправильное выполнение которых может привести к летальному исходу или серьезной травме.



ВНИМАНИЕ!

Так отмечены процедуры, неправильное выполнение которых может привести к травме пользователя или порче имущества.

Введение

Для корректной установки и эксплуатации оборудования необходимо тщательно прочесть все инструкции. Перед тем, как прочесть инструкции, нужно учесть следующее:

(1) Стандарт, в соответствии с которым были произведено оборудование Pioneer VRF:

ISO 15042-2011.

(2) Необходимо строго соблюдать инструкции для безопасной эксплуатации оборудования.

(3) Во время работы системы суммарная производительность внутренних блоков не должна превышать таковую наружных блоков. В противном случае внутренние блоки не будут обеспечивать достаточное охлаждение или обогрев.

(4) Настоящее руководство должно храниться у непосредственного пользователя или у сервисного персонала.

(5) Если оборудование работает некорректно, необходимо как можно скорее обратиться в сервисный центр и предоставить следующую информацию:

- Что написано на заводской табличке (модель, холодопроизводительность, артикул, дата отгрузки с завода-изготовителя).
- Описание неисправности (состояние системы до неисправности и после нее).

(6) Каждое устройство прошло строгое тестирование и проверку на заводе-изготовителе. Самостоятельно разбирать устройство запрещено: это может вывести его из строя. Если вам требуется разобрать устройство и проверить его работу, обратитесь в наш сервисный центр. Мы пришлем специалиста, который поможет разобрать устройство.

(7) Все иллюстрации в настоящем руководстве приводятся только для общей информации. Вид оборудования может меняться без предварительного уведомления.

(8) Без надлежащего контроля или инструктажа эксплуатация системы детьми или лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом работы с бытовыми приборами запрещена. Нельзя допускать шалостей детей с оборудованием. Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.

	Утилизация оборудования
	Эта маркировка означает, что данное оборудование нельзя утилизировать с обычными бытовыми отходами на территории ЕС. Чтобы защитить окружающую среду и здоровье людей от неконтролируемого выброса отходов, их необходимо утилизировать и способствовать рациональному повторному использованию материалов. Для возврата использованного устройства необходимо обратиться в пункт сбора и сортировки отходов или в компанию, где устройство было приобретено. Компания-продавец организует экологически безопасную утилизацию оборудования.

Содержание

1 Техника безопасности	1
2 Информация об оборудовании	3
2.1 Основные компоненты	3
2.2 Номинальные рабочие условия	3
2.3 Функции кондиционера	3
3 Подготовка к монтажу	4
3.1 Стандартные комплектующие	4
3.2 Выбор монтажной позиции	5
3.3 Требования к линии обмена данными	5
3.4 Требования к кабелю	6
4 Монтаж оборудования	7
4.1 Монтаж внутреннего блока	7
4.2 Подключение трассы хладагента	9
4.3 Монтаж дренажной линии и проверка дренажной системы	9
4.4 Монтаж воздухопроводов	11
4.5 Монтаж проводного пульта дистанционного управления	13
4.6 Настройка внешнего статического напора вентилятора	13
5 Электромонтаж и электроподключения	14
5.1 Выполнение соединений	14
5.2 Подключение силового кабеля	15
5.3 Подключение кабеля обмена данными между внутренними и между внутренними и наружным блоками	15
5.4 Подключение кабеля проводного пульта	15
5.5 Подключения проводного пульта к группе внутренних блоков	16
6 Текущее обслуживание	18
6.1 Чистка фильтров	18
6.2 Обслуживание перед началом рабочего сезона	18
6.3 Обслуживание после завершения рабочего сезона	18
7 Таблица кодов неисправности для внутреннего блока	19
8 Поиск и устранение неисправностей	19
9 Проводной пульт управления ХК46	20

1 Техника безопасности

 **Запрещенные процедуры.** Несоблюдение может привести к серьезному ущербу, травмам и гибели..

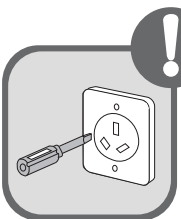
 **Требования, которые необходимо выполнять.** Несоблюдение может привести к травмам и порче имущества.



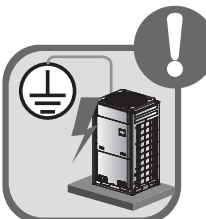
При выполнении монтажных работ необходимо следовать данным инструкциям. Перед началом монтажа и эксплуатации необходимо внимательно изучить настоящее руководство.



Монтаж должен выполняться квалифицированными специалистами. Самостоятельный монтаж/демонтаж/ремонт системы запрещены. Несоблюдение может привести к аварии, поражению электрическим током и возгоранию.



Перед началом монтажа необходимо убедиться, что параметры электропитания соответствуют номинальным. Соблюдайте осторожность при электромонтаже.



Следует убедиться, что оборудование заземлено надлежащим образом, чтобы не подвергать людей опасности поражения электрическим током. Запрещается заземлять устройство на линию газа, жидкости, молниеотвод или на телефонную линию.



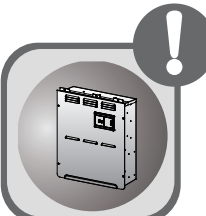
Во избежание аварий, поражения электрическим током и возгорания необходимо использовать оригинальные запчасти.



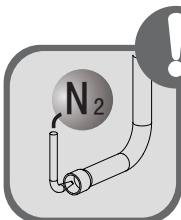
При утечке хладагента во время монтажа необходимо незамедлительно проветрить помещение. При контакте хладагента с огнем образуется токсичный газ.



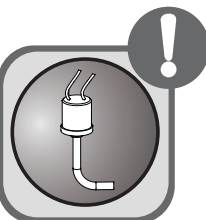
После подключения силового кабеля крышку электрической секции необходимо закрыть во избежание несчастных случаев.



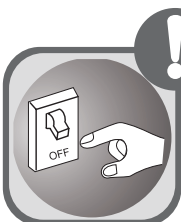
После подключения силового кабеля крышку электрической секции необходимо закрыть во избежание несчастных случаев.



Соблюдайте правила заправки трубопроводов азотом. Пайку необходимо проводить в присутствии азота.



Замыкать или отключать реле давления запрещено; это может привести к повреждению блока.



Проводной пульт должен быть подключён до подачи электропитания на систему. В противном случае пульт не будет работать.



Перед пуском оборудования необходимо удостовериться в корректных гидравлическом и электрическом монтаже во избежание протечек воды и хладагента, поражения электрическим током, возгорания и прочих аварийных ситуаций.



Запрещается вставлять в решетки блоков пальцы и посторонние предметы.



При использовании газовых или масляных обогревателей необходимо открыть двери и окна. Помещение необходимо тщательно проветривать во избежание кислородного голодания.



Запрещается включать и выключать устройство путём использования вилки силового кабеля.



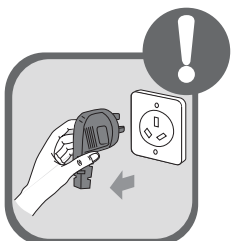
Между пуском и последующим выключением агрегата должно пройти не менее пяти минут, в противном случае будет нарушен возврат масла в компрессор.



Не допускайте шалостей детей с оборудованием.



Запрещается прикасаться к оборудованию мокрыми руками.



Перед началом чистки кондиционера агрегат необходимо обесточить - в противном случае это может привести к поражению электрическим током и травмам.



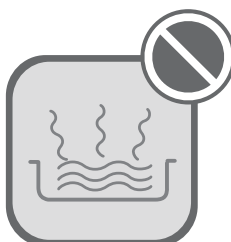
Запрещается подвергать агрегат воздействию струи или брызг воды; это может привести к неисправности или к поражению электрическим током.



Запрещается подвергать агрегат воздействию влаги и коррозионно опасных веществ.



Кондиционер необходимо подключить к сети за 8 часов до включения. При кратковременном останове системы (не более 24 часов) не следует отключать питание от системы; это требуется для защиты компрессора.



Летучие или агрессивные жидкости могут повредить внешний вид блока. Чистить поверхность блока можно только мягкой ветошью, смоченной в нейтральном моющем средстве.



Не следует выставлять слишком низкую уставку в режиме охлаждения; разница между температурой в помещении и на улице не должна превышать 5-7°C.



При выявлении признаков неисправности (например, запаха гари) оборудование необходимо отключить от сети и обратиться в авторизованный сервисный центр. Система, работающая в состоянии неисправности, может выйти из строя, вызвать пожар или поражение током.



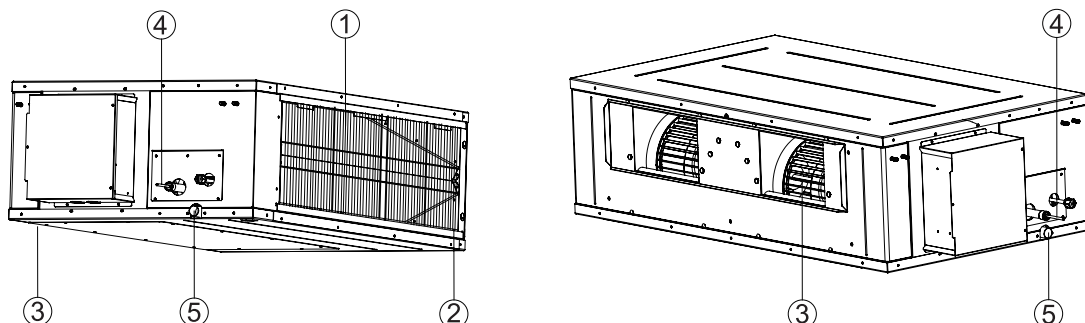
Самостоятельный ремонт системы запрещен. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Необходимо обратиться в сервисный центр.

Поставщик и продавец оборудования не несут ответственности при появлении травм и ущерба имуществу из-за неправильно проведенного монтажа, устранения неисправностей при ремонте или несоблюдения инструкций.

Производитель не несет ответственности в случае травм, повреждения или некорректной работы системы, вызванных некорректным монтажом, пусконаладкой, обслуживанием или несоблюдением правил и инструкций, представленных в настоящем руководстве.

2 Информация по оборудованию

2.1 Названия основных компонентов



№	①	②	③	④	⑤
Наименование	Фильтр	Воздухозабор	Выход воздуха	Фитинги	Выход дренажа

2.2 Номинальные рабочие условия

	В помещении		Наружные условия	
	t по сухому терм. °C	t по влажн. терм. °C	t по сухому терм. °C	t по влажн. терм. °C
Охлаждение	27	19	35	24
Нагрев	20	15	7	6

Диапазон уставок температуры в помещении с пульта ДУ: 16°C~ 32°C.

2.3 Функции имеющиеся в различных моделях пультов управления

Функции указаны безотносительно к конкретному типу или модели кондиционера. Для конкретных типов и моделей оборудования отдельные функции могут быть недоступны.

Функции кондиционера	Пров. пульт ХК46 (стандартно)	Пров. пульт ХК49 (опционально)	Беспров. пульт YAD1F(опцион.)	Беспров. пульт YV1L1(опцион.)
Режим (охлажд., обогрев, вентиляция, осушение)	✓	✓	✓	✓
Упр. скоростью вентилятора	✓	✓	✓	✓
Регулирование температуры	✓	✓	✓	✓
Функция X-fan	✓	×	✓	✓
Малозумный режим (Quiet)	✓	×	✓	✓
Режим "Сон" (Sleep)	✓	×	✓	✓
Энергосбережение (Save)	✓	×	×	✓
Электрокалорифер (E-heater)	✓	×	✓	✓
Память параметров (Memory)	✓	✓	×	×
Функц. "нет людей" (Absence)	✓	×	×	✓
Таймер	✓	×	✓	✓
Никотемпературн. осушение	✓	×	×	✓
Функция контроля очистки фильтра	✓	×	×	×
Контроль t на месте (I Feel)	×	×	×	✓
Подсветка	✓	×	✓	✓
Свинг	✓	✓	✓	✓



Комментарии:

① √: доступна, X: недоступна

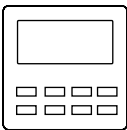
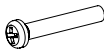
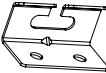
② Функционал пультов подробно описан в руководстве по эксплуатации соответствующего пульта.

3 Подготовка к монтажу

Примечание. Иллюстрации приводятся только для общей информации. При работе необходимо руководствоваться видом самого оборудования. Размеры указаны в мм.

3.1 Комплект поставки оборудования

Все комплектующие необходимо использовать по назначению.

№	Наименование	Вид	К-во	Описание
1	Проводной пульт		1	Управление работой внутреннего блока
2	Винт М4 X 25 (с малой полукруглой головкой и крестообразным шлицем)		2	Для крепления проводного пульта
3	Специальная гайка		1	Для подключения линии хладагента
4	Гайка М10 (гайка с шайбой М10 X 8)		4	Используется совместно с анкерным болтом при монтаже блока
5	Гайка М10 (гайка М10 X 8,4)		8	Используется совместно с анкерным болтом при монтаже блока
6	Шайба М10 (пружинная шайба М10 X 2,6)		4	Используется совместно с анкерным болтом при монтаже блока
7	Шайба М10 (М10X ф 30X 2,5)		4	Используется совместно с анкерным болтом при монтаже блока
8	Изоляция		1	Для теплоизоляции линии газа
9	Изоляция		1	Для теплоизоляции линии жидкости
10	Крепеж		8	Для крепления теплоизоляции
11	Кронштейн		4	Для монтажа внутреннего блока
12	Гайка М8 (М8X6,8)		8	Для монтажа (фиксации) внутреннего блока
13	Шайба М8 (пружинная шайба М8 X 2.1)		8	Для монтажа (фиксации) внутреннего блока
14	Шайба М8 (М8 X ф16X1,5)		8	Для монтажа (фиксации) внутреннего блока

3.2 Выбор монтажной позиции

- (1) Установка агрегатов в прачечных запрещена.
- (2) Монтажное основание должно быть прочным, чтобы выдержать массу агрегата.
- (3) Дренажная линия должна свободно отводить воду.
- (4) На заборных и распределительных отверстиях не должно быть препятствий. Необходимо обеспечить достаточную циркуляцию воздуха.
- (5) Вокруг внутренних блоков необходимо обеспечить свободное пространство, см. ниже.
- (6) Блок должен располагаться вдали от источников тепла, горючих газов и дыма.
- (7) Канальный внутренний блок предназначен для скрытого монтажа.
- (8) Внутренний и наружный блоки, силовой кабель, а также кабели обмена данными должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от теле- и радиоприемников. В противном случае помехи будут нарушать работу кондиционера. Сильные электрические волны могут приводить к помехам даже при соблюдении расстояния в 1 м.

Размеры в мм.

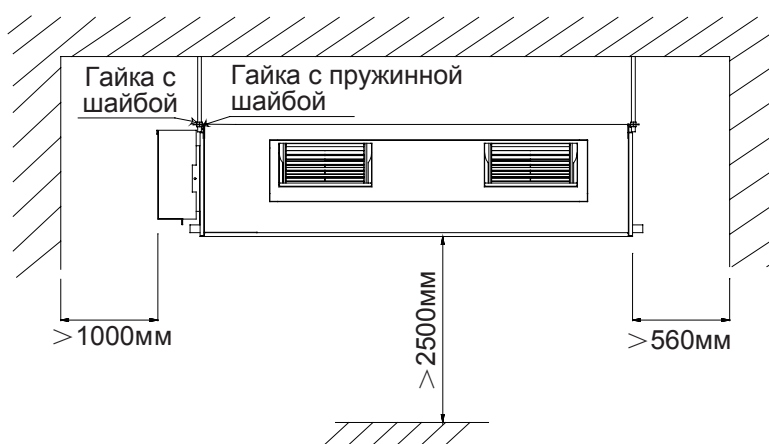


Рис 3.2

⚠ Примечания:

- (1) Монтаж оборудования должен выполняться в соответствии с государственными стандартами.
- (2) Некорректный монтаж ухудшит рабочие характеристики блока, самостоятельный монтаж запрещен. Для выполнения монтажа необходимо обратиться к местному дилеру; он пригласит квалифицированных специалистов.

(3) Электропитание можно подключать к оборудованию только после завершения всех других монтажных работ.

3.3 Требования к линии обмена данными

Примечания:

- ⚠ Если агрегат устанавливается в месте с сильными электромагнитными помехами, то кабель обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом должен быть экранирован. В качестве кабеля обмена данными между внутренним и наружным блоком (или между двумя внутренними блоками) следует использовать экранированный кабель типа "витая пара".

3.3.1 Выбор кабеля обмена данными для внутреннего блока и проводного пульта

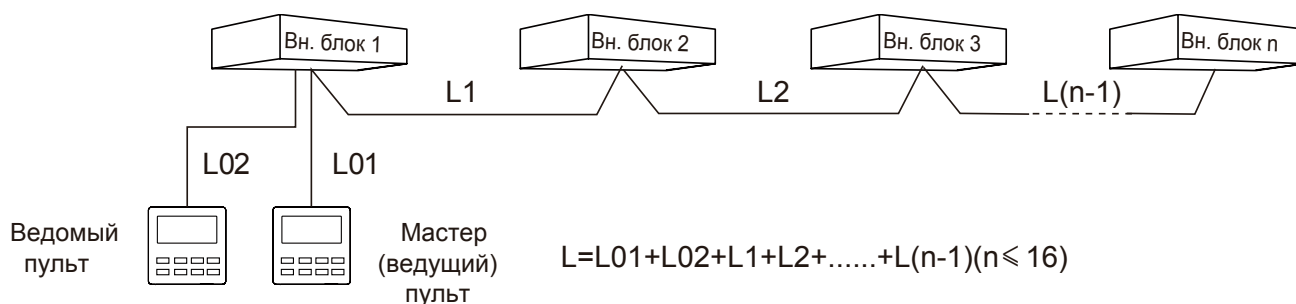
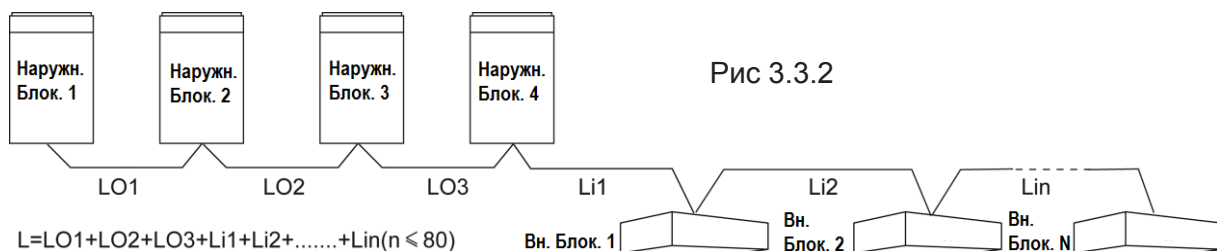


Рис 3.3.1

Тип кабеля	Общая длина коммуник. кабеля между вн. блоком и проводн. пультом, L (м)	Сечение жил (мм ²)	Соотв. стандарту	Комм.
Шнур в ПВХ-оболочке облегченного или стандартного типа. (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 250$	$2 \times 0.75 \sim 2 \times 1.25$	IEC 60227-5:2007	1. Суммарная длина коммуникационного кабеля не должна превышать 250 м. 2. Необходимо применять кабель типа "витая пара". 3. При установке агрегата в местах с активным магнитным полем или сильными помехами необходимо использовать экранированный кабель.

3.3.2 Select communication line for indoor unit and outdoor unit



Тип кабеля	Общая длина коммуник. кабеля между вн. блоком и проводн. пультом, L (м)	Сечение жил (мм ²)	Соотв. стандарту	Комм.
Шнур в ПВХ-оболочке облегченного или стандартного типа. (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 1000$	$\geq 2 \times 0.75$	IEC 60227-5:2007	1. Если увеличить площадь сечения кабеля до 18 AWG, то суммарная длина кабеля обмена данными может достигать 1500 м. 2. Необходимо применять кабель типа "витая пара". 3. При установке агрегата в местах с активным магнитным полем или сильными помехами необходимо использовать экранированный кабель.

3.4 Требования к электропроводке

1. Типоразмеры силового кабеля и номиналы воздушного выключателя

Модель	Электропитание	Номинал воздушного размыкателя, А	Минимальное сечение жилы заземления (мм ²)	Минимальное сечение жилы сил. кабеля (мм ²)
KFDV224V	220~240V-1ph-50Hz	10	1.0	1.0
KFDV280V		16	1.5	1.5



Примечания:

- (1) В качестве силового кабеля блока применять только кабель с медными жилами.
- (2) Если длина силового кабеля превышает 15 метров, то во избежание перегрузки следует использовать кабель большего сечения.
- (3) Типоразмер кабеля приводится для одножильного провода типа BV (2-4 шт) при температуре окружающего воздуха 40°C, укладка в пластиковый канал. Воздушный размыкатель типа D, рабочая температура 40°C. Если фактические условия отличаются, необходимо выполнить переподбор кабеля в соответствии с реальными условиями.

2. Вблизи блока необходимо предусмотреть размыкатель силовой линии. Минимальное расстояние между контактами размыкателя должно составлять 3 мм (как для внутреннего, так и для наружного блоков).

4 Инструкции по монтажу

4.1 Монтаж внутреннего блока

4.1.1 Наружные габариты и выбор монтажной позиции

После установки блока в маскирующий блок потолка следует предусмотреть смотровой лючок для обслуживания и ремонта. Необходимо обеспечить сервисный порт со стороны электрической секции и со стороны гидравлических подключений.

(1) (1) Ниже приведены габариты внутренних блоков

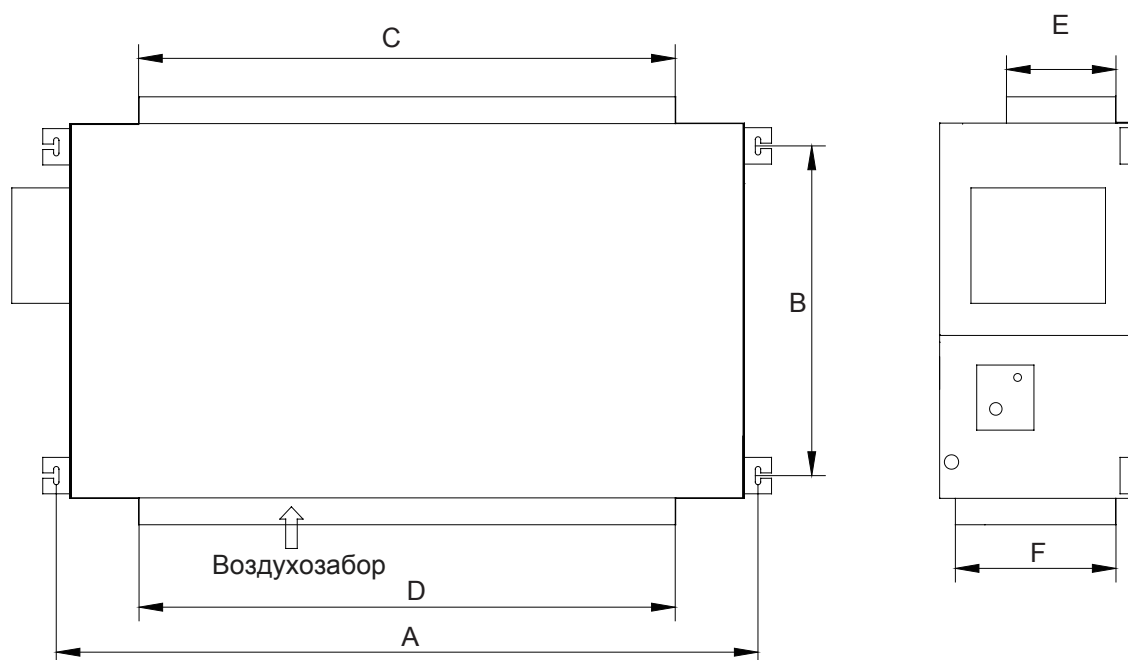


Рис 4.1.1

Ниже приводятся габариты A, B, C и т.д. для различных моделей:

Размеры в мм.

Модель	A	B	C	D	E	F
KFDV224V	1353	632	992	1150	192	327
KFDV280V	1563	706	992	1350	192	402

(2) Просверлить отверстия; вставить болты.

1) Закрепить монтажный шаблон на позиции; просверлить 4 отверстия, отмеченные на картонном шаблоне (см. рис. 4.1.2); диаметр отверстия должен соответствовать диаметру анкерного болта; глубина – 60-70 мм, см. рис. 4.1.3.

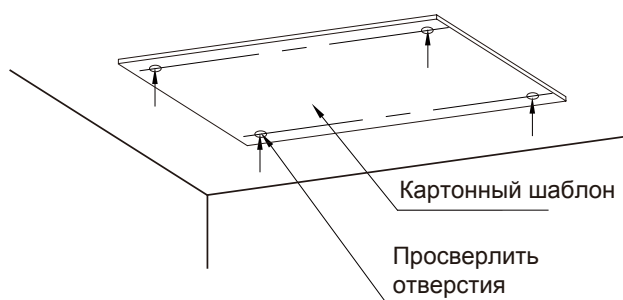


Рис 4.1.2

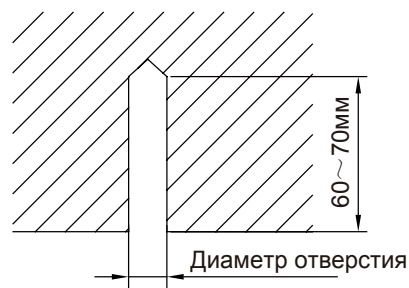


Рис 4.1.3

2) Вставить анкерный болт M10 в отверстие; забить втулку в болт– см. на рис. 4.1.4.

Примечания:

⚠ Длина болта зависит от высоты монтажа агрегата; болты предоставляются заказчиком.

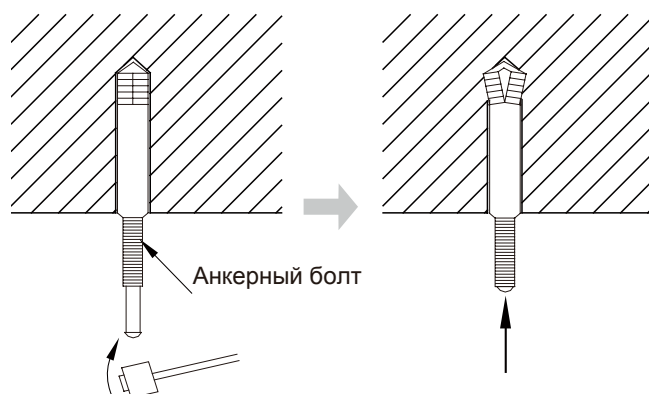


Рис 4.1.4

(3) Начальный монтаж внутреннего блока

Закрепить подвесной болт на анкерном болте; навесить кронштейн на подвесной болт. Гайками и шайбами надежно зафиксировать кронштейн с обеих сторон. Пластина для шайбы будет удерживать ее на месте.

(4) Монтажный шаблон

Размеры отверстия в потолке обозначены на шаблоне. Центр отверстия в потолке обозначен на бумажном шаблоне. Прикрепить шаблон к агрегату 4 шурупами, а также прикрепить шурупами дренажный патрубок.

(5) Отрегулировать положение блока .

(6) Убедиться, что блок расположен ровно

Внутренний блок оснащается встроенным водяным насосом и поплавковым реле; горизонтальное положение блока необходимо проверить в 4 направлениях при помощи уровня.

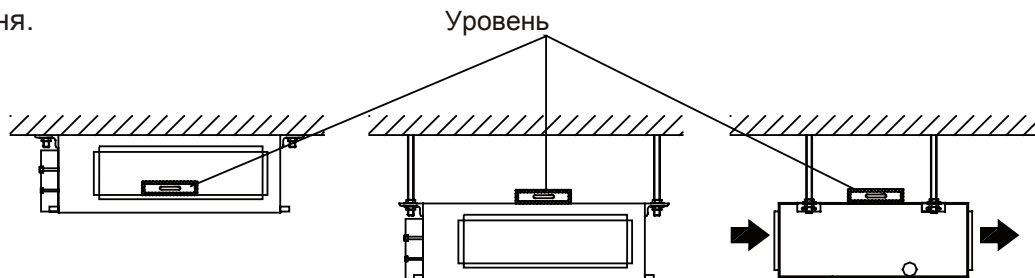


Рис 4.1.5

(7) Отсоединить пластину шайбы; затянуть гайку.

(8) Снять шаблон.

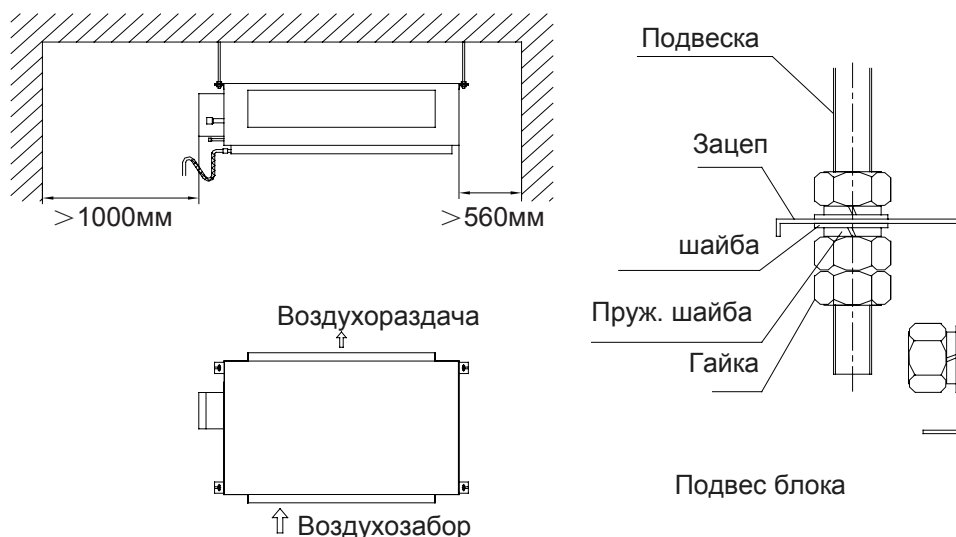


Рис 4.1.6

4.2 Подключение трассы хладагента

- (1) Отцентрировать раструб медной трубки с центром конусной гайки и затем закрутить гайку рукой (см. рис. 4.2).
- (2) Закрутить накидную гайку динамометрическим ключом.

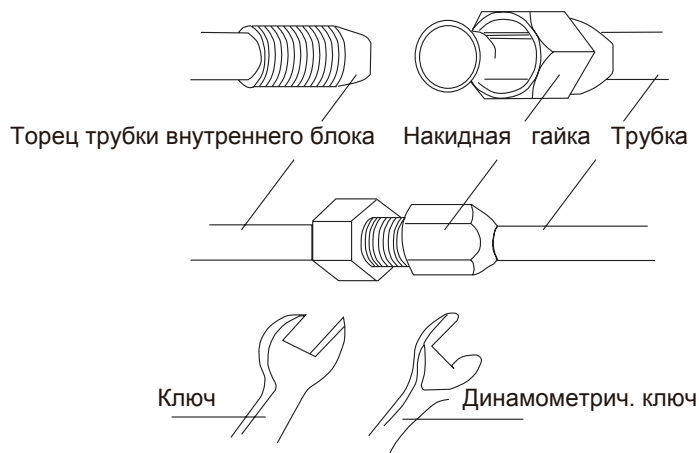


Рис.4.2

- (3) Изгибать трубки необходимо трубогибом; запрещается изгибать их под острым углом.
- (4) Обернуть соединительную трубку и стыки соединений вспененным теплоизолирующим материалом, а затем плотно закрепить лентой.

4.3 Монтаж дренажной линии и проверка дренажной системы

4.3.1 Монтаж дренажной линии

- (1) Дренажная линия должна быть короткой и проходить под углом не менее 1-2%. Таким образом конденсат будет стекать равномерно.
- (2) Диаметр дренажного шланга должен быть не меньше диаметра дренажного патрубка.
- (3) Установить дренажную линию в соответствии с иллюстрацией и обернуть ее теплоизолирующей муфтой. Некорректный монтаж может привести к протечкам воды, порче мебели и прочего имущества.
- (4) В качестве дренажной линии можно использовать обычную трубку из ПВХ. При подключении вставить торец трубки из ПВХ в дренажное отверстие и затянуть его хомутом. Прикреплять дренажную трубку клеем запрещено.
- (5) Если дренажная линия используется для нескольких агрегатов сразу, то она должна проходить на 100 мм ниже дренажного патрубка каждого из блоков. В этом случае необходимо использовать трубы с более толстыми стенками.

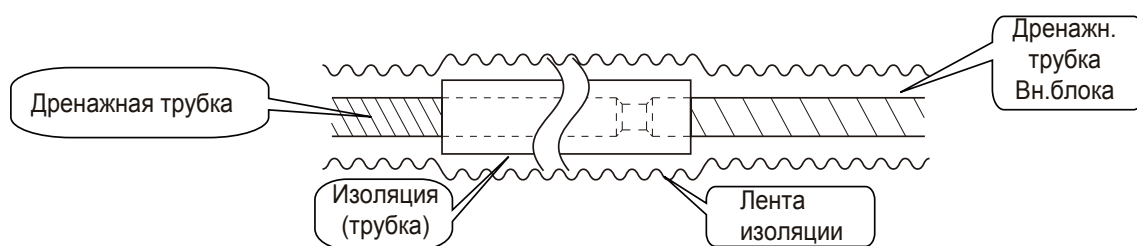


Рис 4.3.1

4.3.2 Монтаж линии отвода конденсата (дренажа)

- (1) Вставить дренажный шланг в отверстие и затянуть его лентой, см. рис. 4.3.2.
- (2) Затянуть хомут; расстояние между гайкой и шлангом не должно превышать 4 мм.
 - металлический хомут (аксессуар)
 - дренажный шланг (аксессуар)
- (3) Обернуть хомут и шланг изолирующим материалом – см. рис. 4.3.3.
 - металлический хомут (аксессуар)
 - термоизолирующая муфта (аксессуар)

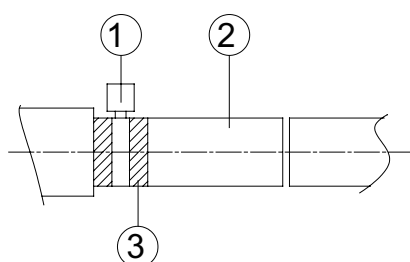


Рис 4.3.2

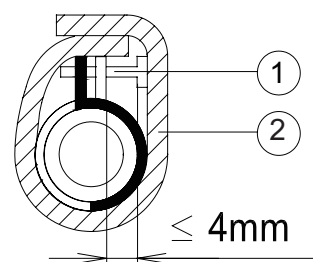
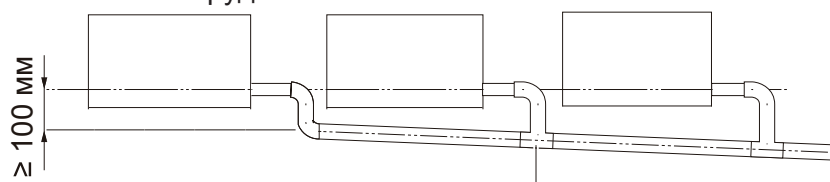


Рис 4.3.3

- 4) При объединении нескольких дренажных линий в одну необходимо руководствоваться рисунком 4.3.4. Диаметр общей дренажной трассы должен соответствовать производительности оборудования.



Соединительный тройник

Рис 4.3.4

- (5) Установить ловушку, как показано на рисунке 4.3.5.
- (6) Предусмотреть одну ловушку для каждого агрегата.
- (7) При монтаже ловушки необходимо учитывать удобство ее чистки в дальнейшем.

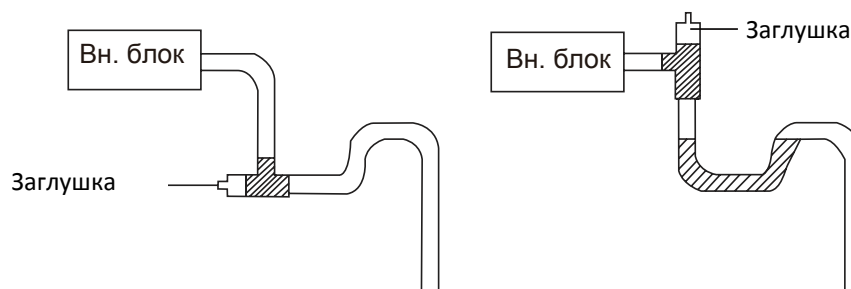


Рис 4.3.5

8) Горизонтальный участок трассы можно подключать к вертикальному на том же уровне; выбрать тип подключения в соответствии с рисунком ниже.

№1: Подключение дренажной трубки напрямую (рис. 4.3.6)

№2: Подключение используя колено (рис. 4.3.7)

№3: Трубное соединение врезкой (рис. 4.3.8)

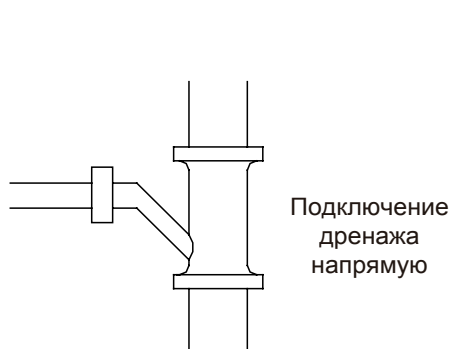


Рис 4.3.6

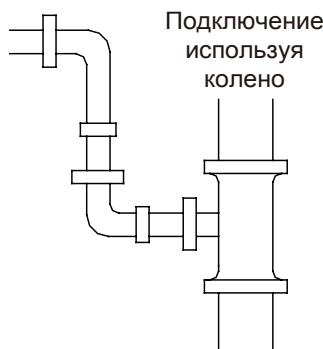


Рис 4.3.7

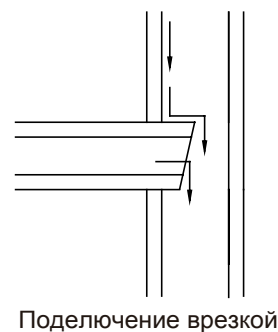


Рис 4.3.8

9) Дренажные линии должны проходить под уклоном не менее 1-2%. Во избежание провисания их необходимо закреплять кронштейнами через каждые 1000-1500 мм.

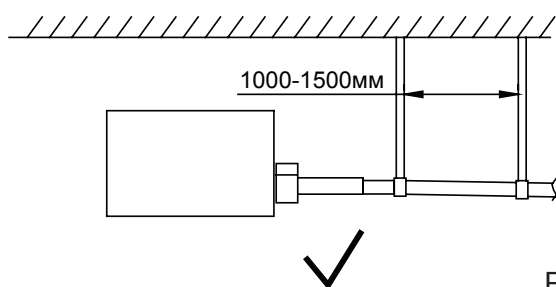
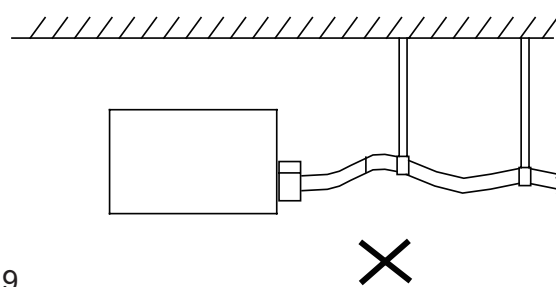


Рис 4.3.9



4.3.3 Проверка дренажной системы

(1) Проверку дренажной системы необходимо проводить после завершения электромонтажных работ. Осторожно залить в дренажный поддон примерно 1 л очищенной воды через воздушный клапан, чтобы вода не попала на электрические компоненты (например насос).

(2) Во время проверки внимательно следить за соединениями дренажной линии; они не должны протекать.

(3) Проверку дренажной системы рекомендуется провести до начала отделочных работ.

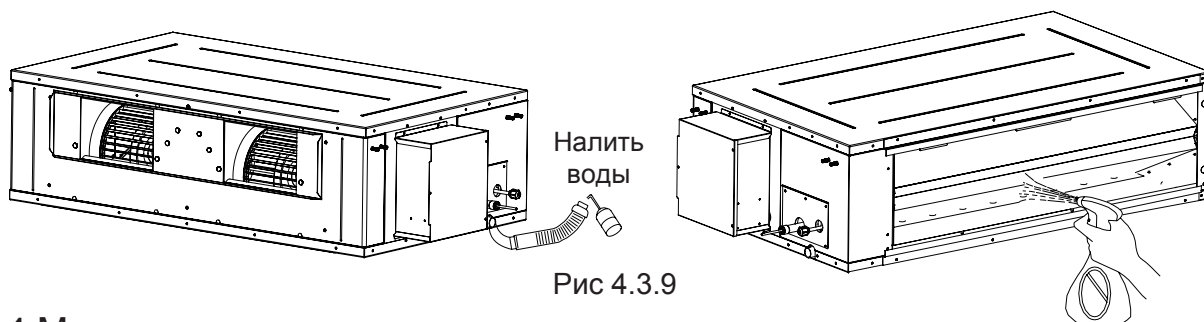


Рис 4.3.9

4.4 Монтаж воздуховода



Примечания:

① 1. Выпускной, заборный воздуховод, а также воздуховод для подмеса свежего воздуха должны иметь слой теплоизоляции во избежание потерь тепла и влаги. Приклеить к воздуховоду шип и обернуть его фольгированным матом. Закрепить мат фиксатором для шипа и заклеить стык фольгированной лентой. Можно использовать и другие материалы с хорошей изолирующей способностью.

- ② Все воздуховыпускные и заборные воздуховоды должны фиксироваться на заранее изготовленной панели с железной рамой. Во избежание утечек воздуха стыки воздуховодов должны быть герметичными.
- ③ Конструкция воздуховода должна соответствовать государственным стандартам.
- ④ Рекомендуется располагать заборный воздуховод на расстоянии не менее 150 мм от поверхности стены. Воздухозаборное отверстие необходимо оснастить фильтром.
- ⑤ При проектировании и монтаже воздуховода необходимо предусмотреть защиту от вибрации и шума. Источники шума должны располагаться вдали от людей. К примеру, воздухозаборные отверстия не должны располагаться над зонами присутствия людей (в офисах, зонах отдыха и т.д.).

4.4.1 Монтаж выпускного воздуховода

(1) Монтаж воздуховода с прямоугольным сечением

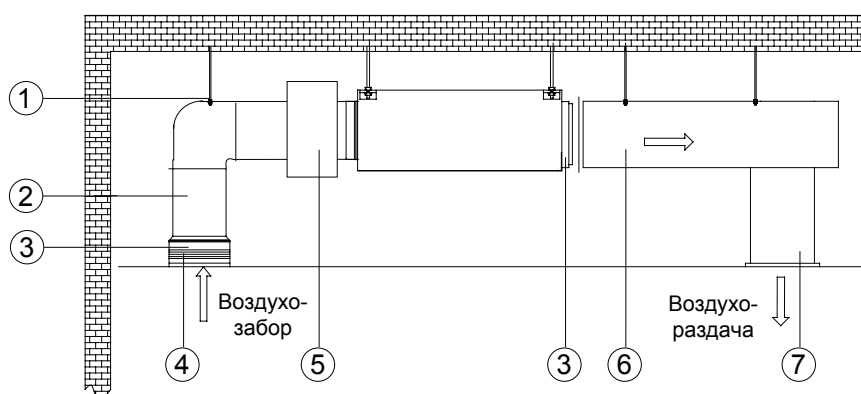


Рис 4.4.1

№.	Наименование	№.	Наименование
1	Подвес	5	Камера статического напора
2	Заборный воздуховод	6	Основной приточный воздуховод
3	Брезентовый соединитель	7	Отверстие подачи воздуха
4	Воздухозаборное отверстие		

4.4.2 Форма и размер воздухозаборных и выпускных отверстий

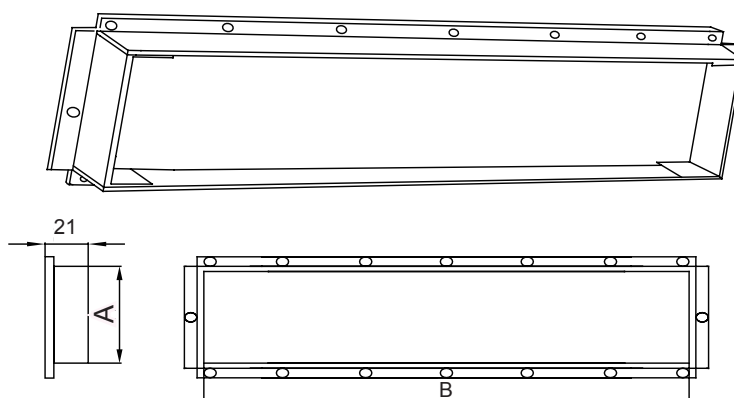


Рис. 4.4.2 Воздуховыпускное отверстие (фланец)

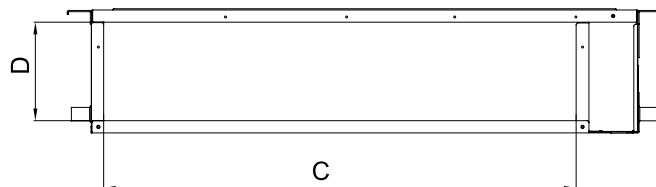


Рис 4.4.3 Воздухозаборное отверстие

Модель	Воздуховыпускное отверстие		Воздухозаборное отверстие	
	A	B	C	D
KFDV224V	192	992	1150	327
KFDV280V	192	992	1350	402

4.5 Монтаж проводного пульта дистанционного управления

Процедура монтажа описана в руководстве по эксплуатации проводного пульта

Примечание. Перед началом эксплуатации работу кондиционера необходимо проверить и устранить возможные неполадки. Процедура автоматической адресации наружного блока описана в инструкции по монтажу.

4.6 Задание внешнего статического давления

Параметры системы можно задавать как при включенном, так и при выключенном блоке.

- (1) Удерживать кнопку FUNCTION нажатой в течение 5 секунд; в зоне отображения температуры высветится C00; Удерживать нажатой кнопку FUNCTION еще 5 секунд для входа в меню параметров пульта. В зоне температуры будет высвечиваться индикатор P00;
- (2) Кнопками “▲” или “▼” выбрать код параметра. Кнопкой MODE войти в режим присвоения параметров. Значение параметра будет мигать. Кнопками “▲” или “▼” задать значение параметра и подтвердить его кнопкой ENTER/CANCEL.
- (3) Кнопкой ENTER/CANCEL вернуться к предыдущему окну до выхода из просмотра параметров.

Перечень параметров выглядит следующим образом:

Код параметра	Наименование	Диапазон	По умолчанию	Описание
P30	Установка статического напора вентилятора внутреннего блока	01-09	05	Возможны два варианта доступных уровней напора: 5 уровней: 03, 04, 05, 06, 07 9 уровней: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09. Вариант отличается в зависимости от модели. Проводной пульт автоматически определяет перечень режимов, который доступен для конкретной модели двигателя вентилятора внутреннего блока.



ПРИМЕЧАНИЯ:

- ① В режиме присвоения параметров кнопки FAN, TIMER, SLEEP и SWING неактивны. Кнопка ON/OFF осуществляется возврат в исходное меню, а не включение и выключение блока.
- ② В режиме присвоения параметров сигналы от беспроводного не принимаются.

Внешний статический напор	Значение параметра при выборе
0.28 мм. Вод.ст (70 Па)	01
0.36 мм. Вод.ст (90 Па)	02
0.44 мм. Вод.ст (110 Па)	03
0.52 мм. Вод.ст (130 Па)	04
0.60 мм. Вод.ст (150 Па)	05
0.64 мм. Вод.ст (160 Па)	06
0.68 мм. Вод.ст (170 Па)	07
0.72 мм. Вод.ст (180 Па)	08
0.80 мм. Вод.ст (200 Па)	09



Примечания:

- ① 1. Необходимо учесть, что эксплуатация кондиционера за пределами допустимого расхода воздуха (при неправильной установке внешнего статического давления) может привести к нехватке притока воздуха или к протечкам.
- ② 2. Если уровень внешнего статического давления задан некорректно, уровень шума может возрасти.

5 Wiring Work



Осторожно!

Перед началом электромонтажа необходимо отключить систему от электросети.



Примечания:

- ① Оборудование должно быть корректно заземлено; иначе возможно поражение эл. током.
- ② Перед началом электромонтажных работ необходимо внимательно изучить схемы. Некорректное подключение может привести к неполадкам или вывести систему из строя.
- ③ Агрегат должен подключаться к отдельному контуру и отдельным клеммам питания.
- ④) Электромонтаж должен выполняться в соответствии с требованиями действующего законодательства для обеспечения стабильной работы системы.
- ⑤ Следует предусмотреть защитный размыкатель на линии питания в соответствии с действующими местными стандартами.
- ⑥ Кабели следует располагать вдали от трасс хладагента, компрессора и ЭД вентилятора.
- ⑦ Коммуникационные кабели должны располагаться отдельно от силовых кабелей.
- ⑧ В соответствии с потребностями на объекте необходимо отрегулировать статический напор вентилятора с проводного пульта.

5.1 Подключения проводки, способы.

(1) Подключение одножильного кабеля (см. рис. 5.1.1)

- 1) Специальным устройством зачистить конец кабеля длиной около 25 мм.
- 2) Вывернуть крепежные винты проводки на плате контроллера.
- 3) Острогубцами сформировать из провода кольцо; его диаметр должен соответствовать диаметру винта.
- 4) Отверткой затянуть клемму.

(2) Подключение многожильного кабеля (см. рис. 5.1.2)

- 1) Специальным устройством зачистить конец многожильного кабеля длиной около 10 мм.
- 2) Ослабить крепежные винты проводки на плате контроллера.
- 3) Вставить провод в круглую клемму и затянуть его обжимными клещами.
- 4) Отверткой затянуть клемму.

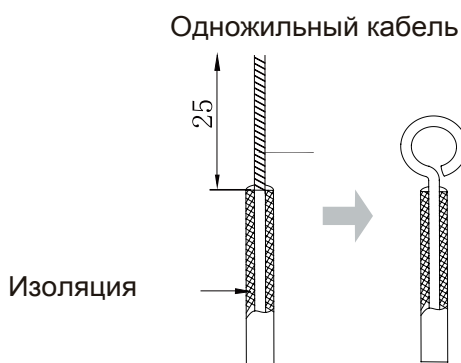


Рис 5.1.1

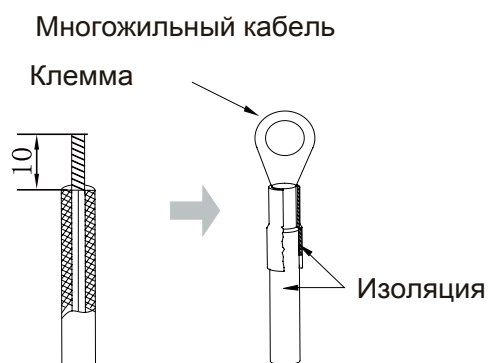


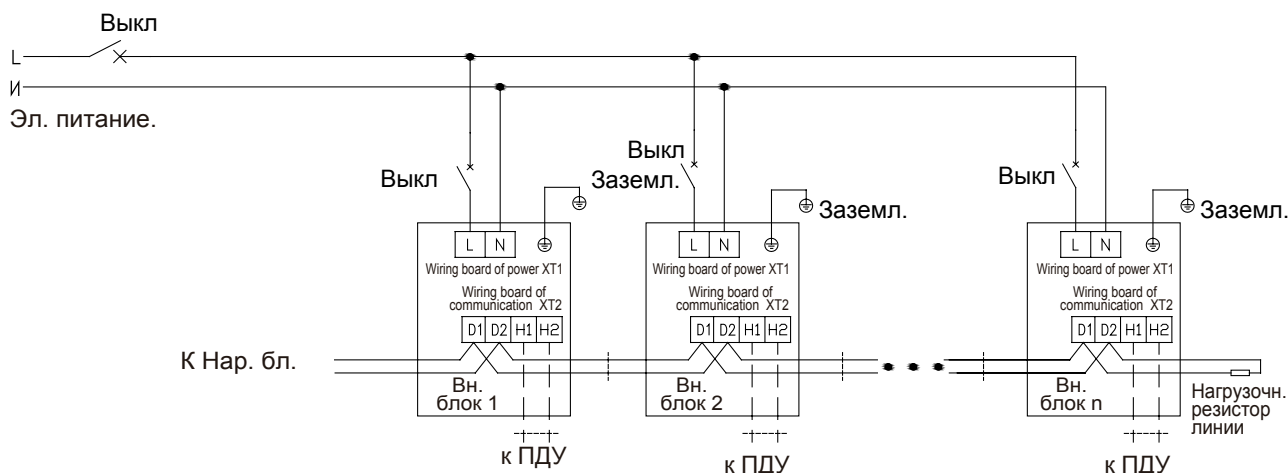
Рис 5.1.2

5.2 Подключение силового кабеля



Примечание:

Все внутренние блоки должны подключаться к источнику питания таким образом, чтобы их можно было включать и выключать одновременно.



Примечание: количество внутренних блоков соответствует произв-ти наружного

Рис 5.2

Для блоков с однофазным питанием.

- (1) Отсоединить крышку электрической секции.
- (2) Пропустить силовой кабель через вводы.
- (3) Подключить силовой кабель к терминалам "L, N, ⊕"
- (4) Зафиксировать силовой кабель хомутом.

5.3 Подключение кабеля обмена данными между внутренним и наружным блоками (или между двумя внутренними блоками)

- (1) Отсоединить крышку электрической секции.
- (2) Пропустить коммуникационный кабель через вводы.
- (3) Подключить коммуникационный кабель к контактам D1 и D2 четырехконтактной колодки внутреннего блока, см. рис. 5.3.1.

Винтовые клеммы

Клеммная колодка

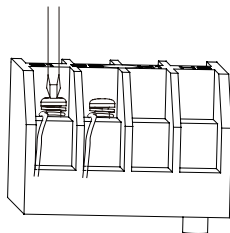
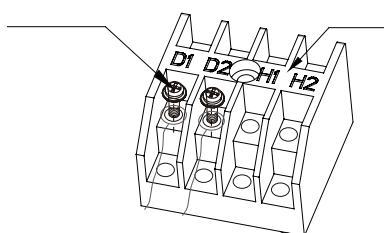


Рис 5.3.1

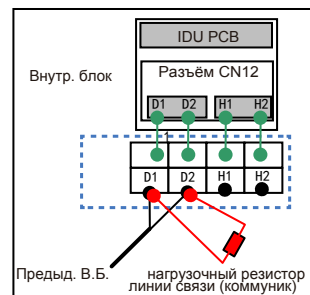


Рис 5.3.2

- (4) Зафиксировать кабель обмена данными хомутом электрической секции.
- (5) Для надежного обмена данными подключить оконечный нагрузочный резистор к самому дальнему внутреннему блоку на трассе обмена данными (конт. D1 и D2), см. рисунок 5.3.2. Оконечный резистор входит в комплект каждого наружного блока.

5.4 Подключение кабеля проводного пульта

- (1) Открыть крышку электрической секции внутреннего блока.
- (2) Пропустить силовой кабель через уплотнение.
- (3) Подключить кабель обмена данными к контактам H1 и H2 на четырехконтактной колодке внутреннего блока.
- (4) Зафиксировать кабель обмена данными хомутом на электрической секции.

(5) Правила подключения приемника сигналов и проводного пульта:

1) Рис 5.4.1 Схема монтажа проводного пульта.

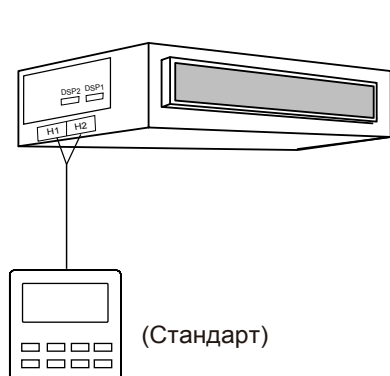


Рис 5.4.1

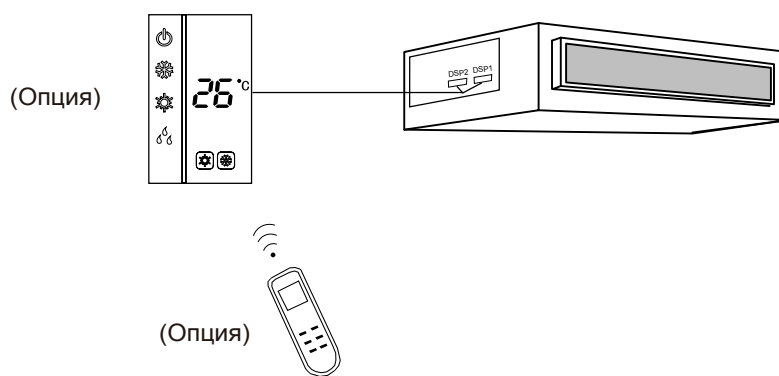


Рис 5.4.2

2) На рис. 5.4.2 приводится схема работы беспроводного пульта.

3) Проводной пульт и приемник сигналов могут быть установлены одновременно. При передаче сигналов с беспроводного пульта они могут приниматься как проводным пультом, так и приемником сигнала: см. рис. 5.4.3.

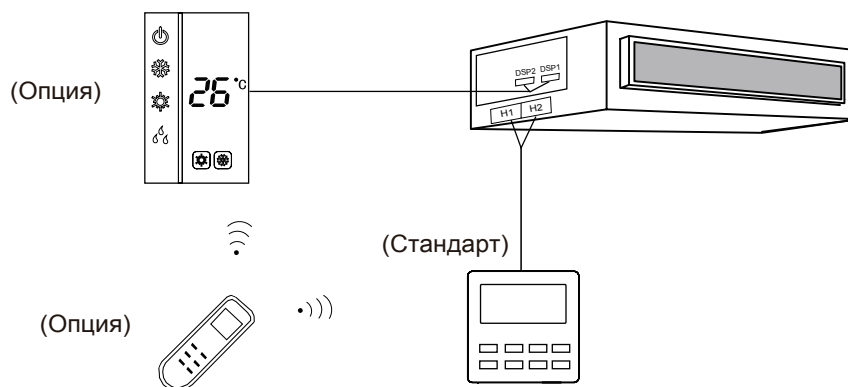


Рис 5.4.3

5.5 Подключение проводного пульта к коммуникационной сети вн. блоков

- (1) Кабель обмена данными между внутренним и наружным блоками (или внутренними блоками) подключается к контактам D1, D2.
- (2) Проводной пульт подключается к контактам H1, H2.
- (3) К одному внутреннему блоку можно подключать два проводных пульта; одному из них присваивается статус ведущего, другому – ведомого.
- (4) Один проводной пульт может управлять работой до 16 внутренних блоков одновременно



Примечание:

- ① С одного проводного пульта можно управлять работой внутренних блоков только одного типа.
- ② Если работой внутреннего блока управляют два проводных пульта, адреса пультов должны различаться. Адрес 1 для ведущего пульта. Адрес 2 – для ведомого. Более подробная информация по адресации приводится в инструкции к проводному пульту.

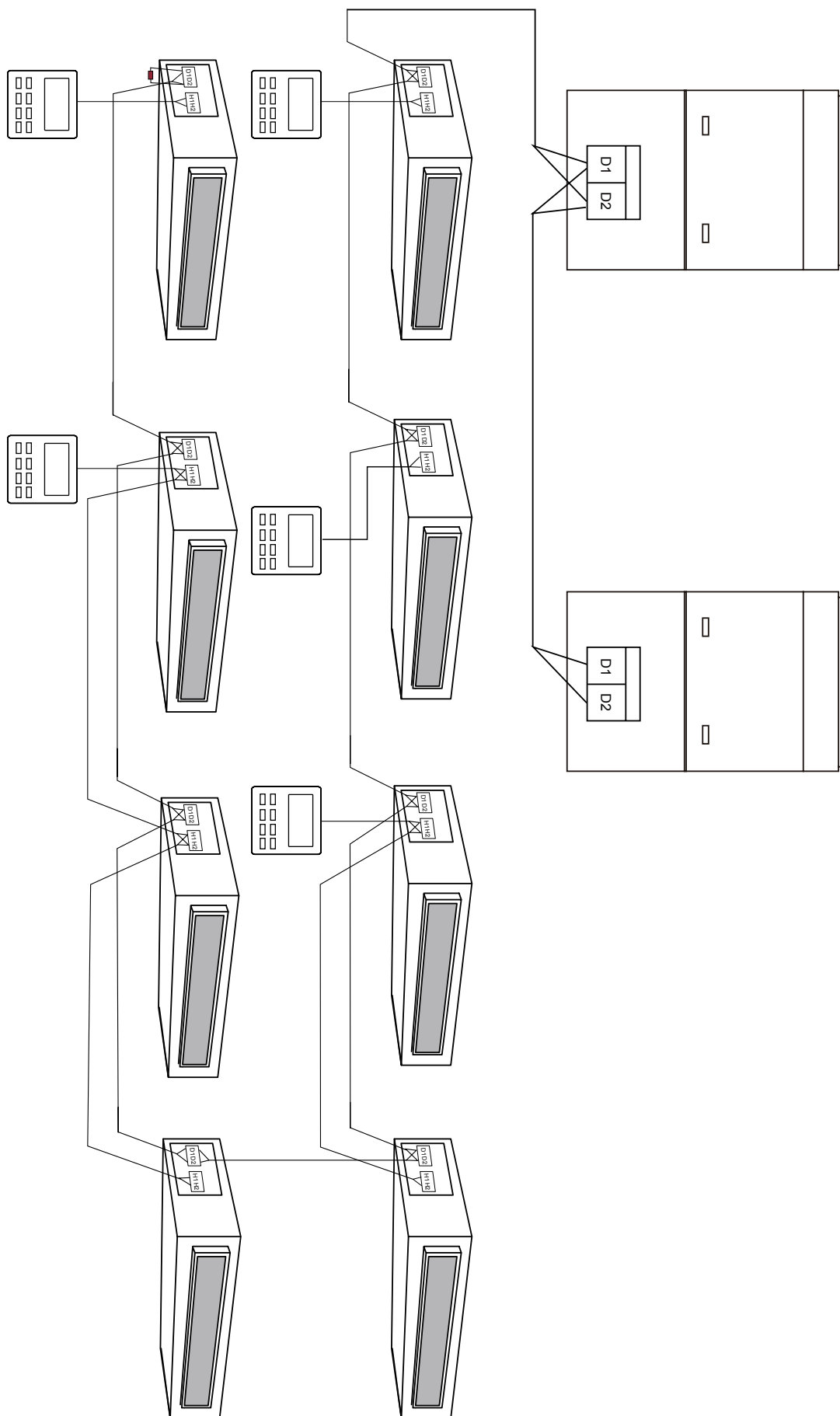


Рис. 5.5

6 Текущее обслуживание

 Осторожно:

- ① Перед началом чистки кондиционера агрегат необходимо обесточить - в противном случае это приведет к поражению электрическим током и травмам.
- ② Чистку фильтра необходимо выполнять на устойчивой поверхности (столе).
- ③ Запрещается чистить фильтр водой температурой выше 45°C - это может привести к выцветанию и деформации оборудования.
- ④ Запрещается сушить фильтры над огнем: они могут загореться или деформироваться.
- ⑤ Чистить фильтр нужно ветошью, смоченной в растворе нейтрального моющего средства.
- ⑥ При возникновении ненормальных ситуаций необходимо обратиться в сервисную службу.

6.1 Чистка фильтра

- (1) Извлечь фильтры из решетки внутреннего блока. Пыль следует убрать пылесосом. Если фильтры сильно загрязнены, их следует вымыть в теплой воде с раствором нейтрального чистящего средства, а затем высушить их в тени.
- (2)) Если кондиционер работает в сильно запыленном помещении, чистку необходимо проводить чаще.

6.2 Обслуживание перед началом рабочего сезона

- (1) Убедиться, что выпускные и заборные отверстия наружного блока не заблокированы.
- (2) Убедиться, что агрегат надежно заземлен.
- (3) Убедиться, что все силовые и коммуникационные кабели надежно подключены.
- (4) Проверить, что после включения системы на дисплее не высвечиваются коды неисправностей.

6.3 Обслуживание после завершения рабочего сезона

- (1) В солнечную погоду включить кондиционер в режиме вентиляции на полдня, чтобы просушить его изнутри.
- (2) Если агрегат не будет использоваться в течение длительного времени, то его необходимо отключить от сети для экономии энергии. После отключения питания индикаторы на проводном пульте погаснут.

7 Таблица кодов неисправности для внутреннего блока

Код	Описание	Код	Описание	Код	Описание
L0	Ошибка внутр. блока	LA	Несовместимость внутреннего блока	d8	Ошибка датчика температуры воды
L1	Защита вентилятора внутреннего блока	LH	Недостаточен объем воздуха	d9	Ошибочное положение переключки
L2	Защита электрокалорифера	LC	Несовместимость наружных и внутренних блоков	dA	Ошибка адресации внутреннего блока
L3	Защита по макс. уровню воды	d1	Ошибка платы контроллера внутреннего блока	dH	Ошибка платы проводного пульта
L4	Ошибка питания проводного пульта	d3	Ошибка датчика температуры окружающего воздуха	dC	Неправильно задана мощн. DIP-переключателями
L5	Защита от обмерзания	d4	Ошибка датчика температуры на входе	dL	Ошибка датчика темп. воздуха на выходе
L7	Отсутствует ведущий внутренний блок	d6	Ошибка датчика температуры на выходе	dE	Ошибка датчика CO2 внутреннего блока
L8	Защита по недостатку мощности	d7	Ошибка датчика влажности	db	Спец. код поиска и устрани. неисправностей на объекте
L9	Ошибка количества вн. блоков для группового управления				

8 Поиск и устранение неисправностей

Кондиционер не предназначен для обслуживания пользователем. Ненадлежащий ремонт может привести к поражению током или возгоранию. Для получения квалифицированной поддержки необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр. Перед обращением в сервисный центр, проведите следующие проверки. Это может сэкономить ваше время и деньги.

Неисправность	Устранение неисправности
Кондиционер не включается	① Отключено питание. ② Сработал защитный выключатель. ③ Потребляемое напряжение слишком низкое. ④ Дефект платы контроллера
Кондиционер останавливается вскоре после пуска.	① Впускные или выпускные отверстия блоков заграждены.
Недостаточное охлаждение воздуха	① Загрязнен воздушный фильтр. ② Слишком высокая тепловая нагрузка в помещении ③ Открыты двери или окна. ④ Заграждены впускные или выпускные отверстия внутреннего блока. ⑤ Слишком высокая температурная уставка. ④ Недостаточная заправка хладагентом (или утечка)
Недостаточный нагрев воздуха	① Загрязнен воздушный фильтр. ② Открыты двери или окна. ③ Слишком низкая температурная уставка. ④ Недостаточная заправка хладагентом (или протечка)
Вентилятор внутреннего блока не включается в режиме обогрева	① При включении вентилятор внутреннего блока не включается пока теплообменник не прогреется, чтобы защитить людей от холодного воздуха. ② Вентилятор внутреннего блока останавливается при переключения системы в режим охлаждения для выполнения разморозки нар. блока; после завершения процесса система продолжит работу.



Примечание:

Если после выполнения проверок кондиционер продолжает работать неудовлетворительно, то его необходимо незамедлительно выключить и обратиться в местную сервисную службу.

Средний срок службы 10 лет

Требования к перевозке и хранению:

Изделие должно храниться и транспортироваться в штатной упаковке, защищающей его от механических повреждений. Изделие должно храниться в хорошо вентилируемом помещении, где нет постоянного открытого огня и зажигательных устройств. При хранении кондиционер должен быть защищен от случайных повреждений. Условия транспортирования изделия должны соответствовать условиям хранения разд. 5 ГОСТ 15150-69. Хранение изделия в упаковке предприятия-изготовителя должно соответствовать условиям хранения 1.1 по ГОСТ 15150-69:

Значения относительной влажности воздуха: для условий хранения 1.1 верхнее - 40% при 50°C, среднегодовое - 30% при 20°C.

Срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя не более 10-ти лет со дня изготовления.

Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»



Производитель: GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Адрес производства: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218 Fax: (+86-756) 8669426

Информация о производстве указана на шильде изделия в графе «Дата производства / Manufacturing date» в формате дд/мм/гг.

При обнаружении неисправностей изделия необходимо обратиться к Продавцу.



Уполномоченное лицо изготовителя: Закрытое акционерное общество “Холдинговая компания Юнайтед Элементс Групп”.

ОГРН 1097847130050, ИНН/КПП 7813443770/781301001

Юр. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Пионерская, 53, литер Л

Факт. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Б. Разночинная, 32

Телефон +7 (812) 718-55-11, факс +7 (812) 718-55-14, e-mail: info@uelements.com