



PIONEER

EST. 1997

Руководство по эксплуатации и монтажу

Мультизональные системы кондиционирования с переменным расходом хладагента (VRF)

Внутренние блоки кассетного типа, однопоточные:

KFCV22TD	KFCV45TD
KFCV28TD	KFCV50TD
KFCV36TD	KFCV56TD

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: 01.11.2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	6
2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.....	9
2.1. Назначение.....	9
2.2. Модельный ряд	9
2.3. Названия основных компонентов	9
2.4. Номинальные рабочие условия	10
2.5. Технические параметры	10
3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ.....	11
3.1. Станадартные комплектующие	11
3.2. Выбор монтажной позиции	12
3.3. Параметры коммуникационного кабеля	13
3.4. Параметры силового кабеля.....	14
4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	16
4.1. Монтаж внутреннего блока.....	16
4.2. Подключение трассы хладагента.....	18
4.3. Монтаж дренажной линии и проверка дренажной системы	19
4.4. Установка панели	21
4.5. Монтаж проводного пульта.....	23
5. ПРОВОДНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	24
5.1. Подключение кабеля к клеммной панели	24
5.2. Подключение силового кабеля	25
5.3. Подключение сигнального кабеля между внутренним и наружным (или внутренним) блоком	26
5.4. Подключение сигнального кабеля проводного пульта.....	26
5.5. Подключение проводного пульта к сети внутренних блоков ...	27
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ	28
6.1. Чистка фильтра	28
6.2. Обслуживание перед началом сезона	28
6.3. Лбслуживание после завершения рабочего сезона	28
7. КОДЫ ОШИБОК ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ	29
8. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	30

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

Благодарим за выбор нашей продукции. Перед монтажом и эксплуатацией оборудования необходимо внимательно прочесть настоящее руководство. Для корректного монтажа и эксплуатации оборудования, а также для достижения требуемого эффекта необходимо выполнять следующие указания:

(1) Без надлежащего контроля или инструктажа эксплуатация системы детьми старше 8 лет 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. Дети не должны выполнять чистку и обслуживание кондиционера без присмотра взрослых.

(2) В целях надежной работы оборудование может потреблять небольшое количество электричества в режиме ожидания для поддержания корректного обмена данными, а также для подогрева хладагента и смазки. Если агрегат не будет использоваться на протяжении длительного времени, его необходимо полностью обесточить вводным выключателем. Перед последующим пуском оборудование необходимо заранее включить и прогреть.

(3) Модель оборудования необходимо выбирать в соответствии с рабочими условиями. В противном случае снизится удобство его эксплуатации.

(4) Запрещается монтаж оборудования в помещениях с коррозионноопасной, горючей и взрывоопасной средой, а также в помещениях с особыми требованиями к оборудованию (например, на кухне). В противном случае это может нарушить штатную работу системы, сократить срок службы оборудования и даже привести к возгоранию или серьезным травмам. Что касается приведенных выше помещений с особыми требованиями, то для них необходимо использовать особые кондиционеры с антикоррозийным или противовзрывным исполнением.

(5) Для монтажа, перемещения или проведения технического обслуживания оборудования необходимо обратиться в наш авторизованный сервисный или дилерский центр с целью получения профессиональной поддержки. Самостоятельный демонтаж и техническое обслуживание запрещены: это может вывести систему из строя, и компания-производитель не несет в этом случае ответственности за причиненный ущерб.

(6) Все иллюстрации в настоящем руководстве приводятся только для общей информации. С целью модернизации оборудования мы непрерывно вносим в него изменения. При изменении оборудования необходимо руководствоваться новой версией оборудования.

Исключения:

Производитель не несет ответственности в том случае, если травмы и ущерб имуществу вызваны следующими причинами:

(1) Оборудование вышло из строя в результате его ненадлежащей или нецелевой эксплуатации.

(2) Изменение, модификация, обслуживание или эксплуатация продукции с другим оборудованием, не соблюдая при этом указаний производителя в руководстве.

(3) Проверка показала, что дефект оборудования непосредственно вызван коррозионным газом.

(4) Проверка показала, что дефект вызван неправильной транспортировкой оборудования.

(5) Эксплуатация, ремонт, обслуживание оборудования выполнялись без соблюдения требований руководства или действующего законодательства.

(6) Проверка показала, что проблема вызвана уровнем качества или производительности узлов, произведенных сторонними компаниями.

(7) Ущерб вызван природными явлениями, загрязненной атмосферой или явлениями непреодолимой силы.

1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Несоблюдение правил, отмеченных этим значком, может вывести из строя оборудование и привести к серьезным травмам.



ПРИМЕЧАНИЕ: Несоблюдение правил, отмеченных этим значком, может привести к небольшому или среднему ущербу для оборудования и людей.



Этим знаком отмечены действия, выполнение которых запрещено. Ненадлежащая эксплуатация может привести к серьезному отказу оборудования, травмам или гибели.



Этим знаком отмечены действия, выполнение которых необходимо. Ненадлежащее выполнение может привести к травмам и порче имущества.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

- Запрещается монтаж оборудования в помещениях с коррозионноопасной, горючей и взрывоопасной средой, а также в помещениях с особыми требованиями к оборудованию (например, на кухне). В противном случае это может нарушить штатную работу системы или сократить срок службы оборудования, и даже привести к возгоранию или серьезным травмам. Что касается приведенных выше помещений с особыми требованиями, то для них необходимо использовать особые кондиционеры с антикоррозийным или противовзрывным исполнением.

- Систему Multi VRF допускается подключать только к агрегатам, работающим на этом же хладагенте.

- Все блоки, описанные в настоящем руководстве, являются частью комплекта и соответствуют стандарту IEC 60335-2-40:2018. Их допускается подключать только к тем агрегатам, которые тоже соответствуют требованиям стандарта IEC 60335-2-40 к отдельным частям комплекта.

- Электрические подключения должны соответствовать требованиям к электробезопасности. Напряжение должно лежать в пределах 220-240V~50 Гц или 208-230 В~ 60 Гц. Ток должен соответствовать таблице «Требования к проводке», которая приводится в разделе 3.4. Класс безопасности системы I.

- Монтаж агрегата необходимо выполнять в соответствии с инструкциями в данном документе. Перед пуском или проверкой оборудования необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией.

- Необходимо убедиться, что параметры электропитания соответствуют рабочим параметрам агрегата.

- Монтаж должны выполнять представители дилера или иные квалифицированные специалисты. Самостоятельный монтаж оборудования запрещен. Некорректный монтаж может привести к протечкам, поражению электрическим шоком и возгоранию.

- Кондиционер должен быть заземлен во избежание поражения электрическим током. Запрещается заземлять систему, подключая ее к газопроводу, водопроводу, молниеотводам и телефонным кабелям.

- Для выполнения монтажа необходимо использовать специальные инструменты. В противном случае это приведет к протечкам, поражению электрическим током и возгоранию.

- При контакте хладагента R410A с огнем образуется ядовитый газ, поэтому в случае протечки хладагента помещение необходимо сразу же проветрить.

- Диаметр силового кабеля должен быть достаточно большим. При повреждении силового и соединительного кабеля их необходимо заменить соответствующим кабелем.

- Из соображений безопасности после подключения силового кабеля необходимо закрыть электрическую секцию.
- Заправляйте систему азотом в соответствии с правилами.
- Не допускайте коротких замыканий. Сбрасывать сработавший прессостат при неисправности кондиционера запрещается.
- Для кондиционеров с проводным пультом: запрещается подключать питание до завершения монтажа проводного пульта. В противном случае проводной пульт не будет работать.
- Запрещается вставлять в решетки пальцы и посторонние предметы.
- После завершения монтажа необходимо убедиться, что дренажная линия, трасса хладагента и электрические кабели подключены правильно. В противном случае это приведет к протечкам, утечке хладагента, поражению электрическим током или возгоранию.
- Если в помещении с кондиционером работает газовый или бензиновый обогреватель, окно или дверь должны быть открыты. Если циркуляция воздуха в помещении будет недостаточной, это приведет к нехватке кислорода.
- Запрещается включать и выключать кондиционер вилкой силового кабеля.
- Эксплуатация кондиционера детьми запрещена.
- Между включением и последующим выключением кондиционера должно пройти не менее 5 минут. В противном случае будет нарушен возврат масла в компрессор.
- Запрещается прикасаться к оборудованию мокрыми руками.
- Перед началом чистки кондиционер необходимо выключить и отключить от сети. В противном случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Запрещается брызгать на кондиционер водой: это может привести к неисправностям или поражению электрическим током.
- Запрещается подвергать кондиционер воздействию воды, а также размещать его в сырой или коррозионной среде.
- Кондиционер необходимо подключить к сети за 8 часов до включения. Если кондиционер выключается на небольшой промежуток времени (например, на ночь), его не следует отключать от сети.
- Летучие жидкости (как растворитель или бензин) нарушают внешний вид кондиционера. (Для чистки корпуса кондиционера следует использовать сухую ветошь и ветошь, пропитанную раствором нейтрального чистящего средства.)
- При обнаружении признака неисправности (например, неприятного запаха) систему необходимо сразу же выключить и отключить от сети. Обратитесь в дилерский центр компании-производителя или в местный сервисный центр. Если кондиционер продолжит работу в неисправном состоянии, это может привести к его выходу из строя, поражению электрическим током или возгоранию.
- В режиме охлаждения не следует задавать слишком низкую температуру в помещении. Разница между температурой в помещении и на улице не должна превышать 5°C.
- Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Необходимо обратиться в сервисный центр компании-производителя и пригласить квалифицированных специалистов для ремонта.
- Оборудование необходимо устанавливать в соответствии с действующими государственными стандартами.
- Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.

- В стационарной проводке необходимо предусмотреть размыкатель с зазором между всеми контактами 3 мм. Его подключения должны соответствовать правилам электромонтажа.
- Для монтажа, перемещения или проведения технического обслуживания оборудования необходимо обратиться в наш авторизованный сервисный или дилерский центр с целью получения профессиональной поддержки. В противном случае наша компания не будет нести ответственность за ущерб, полученный в результате самостоятельных мероприятий.
- Без надлежащего контроля или инструктажа эксплуатация системы детьми старше 8 лет 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. Дети не должны выполнять чистку и обслуживание кондиционера без присмотра взрослых.
- Внутренние блоки кассетного типа с односторонней подачей воздуха для мультизональных систем с переменным расходом хладагента



Правильная 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.

2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Назначение

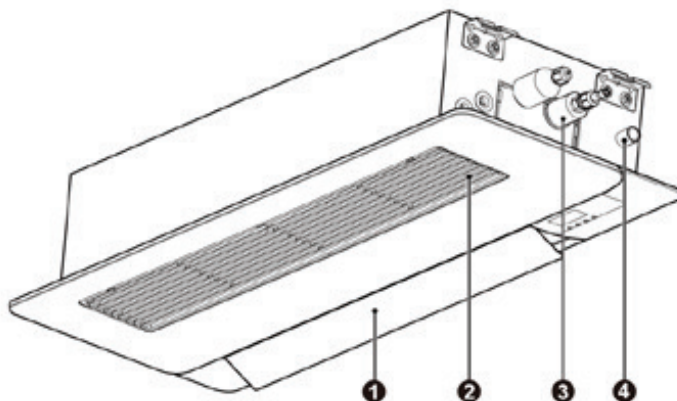
Кассетные внутренние блоки однопоточного типа являются составной частью мультizonальных систем Pioneer KGV-X и предназначены для создания благоприятных температурно-влажностных условий в общественных и служебных помещениях (офисах, кафе и т.п.).

Управление кондиционером осуществляется инфракрасным пультом дистанционного управления.

2.2. Модельный ряд

Модель	Производительность (кВт)		Тип хладагента	Источник электропитания
	Охлаждение	Обогрев		
KFCV22TD	2.2	2.5	R410A	220~240В/1ф/50Гц
KFCV28TD	2.8	3.2		
KFCV36TD	3.6	4.0		
KFCV45TD	4.5	5.0		
KFCV50TD	5.0	5.6		
KFCV56TD	5.6	6.3		

2.3. Названия основных компонентов



№	①	②	③	④
Наименование	Воздухораспределительная створка	Воздухозаборная решетка	Соединительные патрубки	Патрубок для отвода конденсата

2.4. Номинальные рабочие условия

Условия проведения тестирования	В помещении		На улице	
	Темп. по сух. терм., °C	Темп. по влаж. терм., °C	Темп. по сух. терм., °C	Темп. по влаж. терм., °C
Номинальное охлаждение	27	19	35	24
Номинальный обогрев	20	15	7	6

2.5. Технические параметры

Модель			KFCV22TD	KFCV28TD	KFCV36TD	KFCV45TD	KFCV50TD	KFCV56TD
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5	5,6
	Нагрев	кВт	2,5	3,2	4	5	5,6	6,3
Источник электропитания		В/ф/Гц	220-240/1/50					
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	30	30	30	45	45	45
	Нагрев	кВт	30	30	30	45	45	45
Расход воздуха		м³/ч	600	600	600	830	830	890
Номинальный рабочий ток	Охлаждение	A	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
	Нагрев	A	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Уровень звукового давления		дБ(А)	36	36	36	40	40	41
Соединительные трубы	Газ	мм	Ф9,52	Ф9,52	Ф12,7	Ф12,7	Ф12,7	Ф15,9
	Жидкость	мм	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35	Ф9,52
Дренажный отвод	Наружный диаметр x толщина	мм	Ф25×2,5	Ф25×2,5	Ф25×2,5	Ф25×2,5	Ф25×2,5	Ф25×2,5
Габаритные размеры блока	ШхГхВ	мм	987×385×178	987×385×178	987×385×178	987×385×178	987×385×178	987×385×178
Размеры блока в упаковке	ШхГхВ	мм	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55
Вес блока		кг	20	20	20	21	21	21
Вес панели		кг	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Наименование панели			MBVA-T	MBVA-T	MBVA-T	MBVA-T	MBVA-T	MBVA-T
Опции и функции								
Пульт в комплекте	Тип	-	ИК	ИК	ИК	ИК	ИК	ИК
	Наименование	-	YAP1F	YAP1F	YAP1F	YAP1F	YAP1F	YAP1F
Встроенная дренажная помпа		-	нет	нет	нет	нет	нет	нет

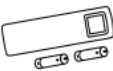
* В/С/Н: значения для высокой/средней/низкой скорости вращения вентилятора

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

ПРИМЕЧАНИЕ. Иллюстрация приводится только для общей информации. Необходимо руководствоваться фактическим видом изделия. Размеры указаны в мм.

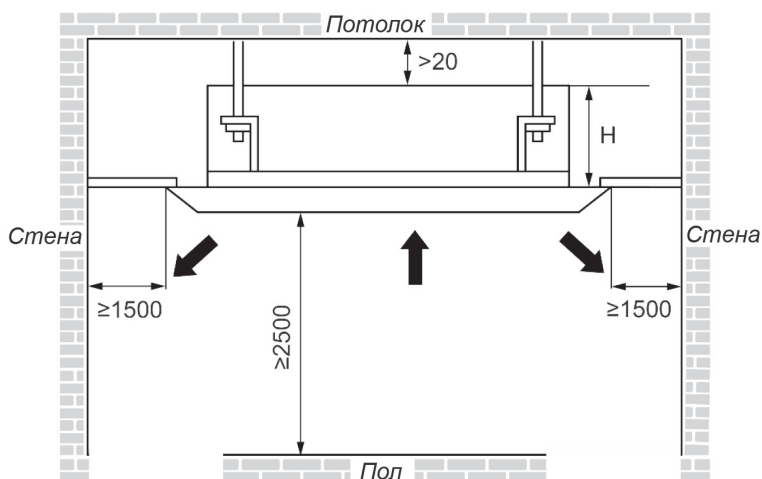
3.1. Стандартные комплектующие

Все комплектующие необходимо использовать по назначению.

№	Наименование	Внешний вид	Кол-во	Сфера применения
1	Беспроводной пульт		1 шт.	Для управления работой внутреннего блока
2	Бумажный шаблон для монтажа		1 шт.	Наметить отверстие на потолке
3	Саморез с шайбой		4 шт.	Закрепить бумажный шаблон
4	Стопорная шайба		4 шт.	Удерживает шайбу на месте
5	Дренажный шланг в сборе		1 шт.	Для подключения к жесткому участку дренажной трассы (из ПВХ)
6	Специальная гайка		2 шт.	KFCV22...50TD/MBVA-T
			1 шт.	KFCV56TD
7	Гофрированная трубка		1 шт.	KFCV56TD
8	Шайба M10		10 шт.	Используется совместно с анкерным болтом для монтажа блока
9	Самонарезающий винт		10 шт.	Для присоединения панели к корпусу
10	Изоляция		1 шт.	Для теплоизоляции линии газа
11	Изоляция		1 шт.	Для теплоизоляции линии жидкости
12	Мат		4 шт.	Изоляция дренажной линии
13	Крепеж		4 шт.	Для крепежа мата
14	Другие		1 шт.	Руководство по эксплуатации и монтажу

3.2. Выбор монтажной позиции

- (1) Установка агрегатов в прачечных запрещена.
- (2) Убедитесь, что монтажная поверхность достаточно прочная и может выдерживать массу агрегата.
- (3) Вода должна отводиться из дренажной трассы легко.
- (4) Убедитесь, что выпускные и заборные отверстия наружного блока не заблокированы.
- (5) Вокруг внутренних блоков необходимо предусмотреть достаточно свободного пространства, см. рис. ниже.
- (6) Монтажная позиция не должна располагаться вблизи источников тепла, горючих и взрывоопасных газов, а также дыма.
- (7) Внутренний и наружный блоки, силовой кабель, а также коммуникационные кабели должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от теле- и радиоприемников. Сильные электрические волны могут приводить к помехам даже при соблюдении расстояния в 1 м.



Модель	H (мм)
KFCV22TD – KFCV56TD	207



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Монтаж агрегата должен выполняться в соответствии с государственными стандартами.
2. Монтаж может выполняться только квалифицированным специалистом. Обратитесь к местному представителю компании.
3. Питание подается только после завершения всех монтажных работ.

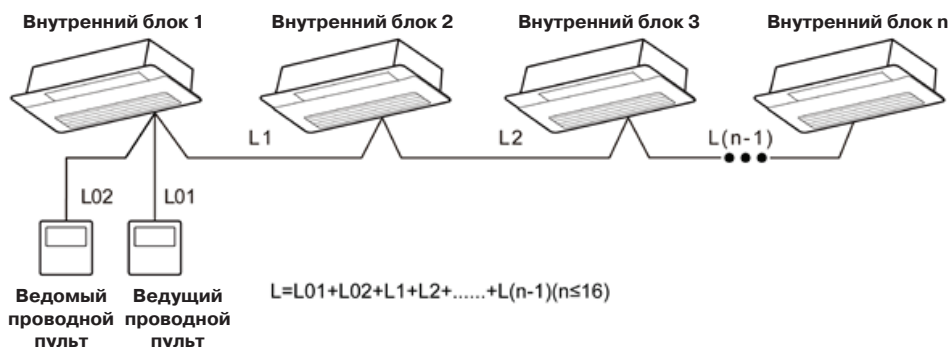
3.3. Параметры коммуникационного кабеля



ПРИМЕЧАНИЕ.

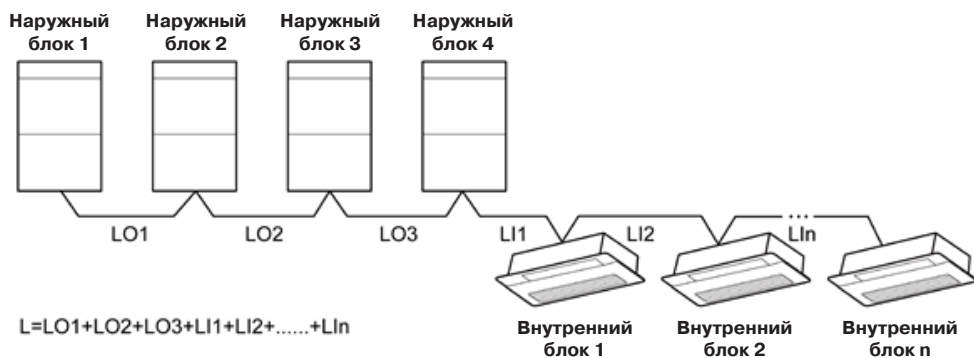
Если кондиционер на монтажной позиции подвергается воздействию электромагнитных помех, то в качестве коммуникационных кабелей проводного пульта необходимо использовать экранированную витую пару.

3.3.1 Выбор коммуникационного кабеля между внутренним блоком и проводным пультом



Тип кабеля	Общая длина коммуникационного кабеля между внутренним блоком и проводным пультом, м	Сечение кабеля, мм ²	Стандарт кабеля	Примечания
Шнур в ПВХ-оболочке облегченного или стандартного типа (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 250$	2 x 0,75 ~ 2 x 1,25	IEC 60227-5	1. Общая длина коммуникационного кабеля не должна превышать 250 м. В среднем длина коммуникационного кабеля между внутренним блоком и проводным пультом составляет 15 м. 2. Необходимо использовать круглый кабель с перекрученными жилами (витая пара). 3. При установке агрегата в местах с активным магнитным полем или сильными помехами следует применять экранированный кабель.

3.3.2 Выбор коммуникационного кабеля между внутренним и наружным блоками (или между двумя внутренними блоками)



Тип кабеля	Общая длина коммуникационного кабеля между внутренним блоком и проводным пультом, м	Сечение кабеля, мм ²	Стандарт кабеля	Примечания
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	1. Если увеличить площадь сечения кабеля до $2 \times 1 \text{ мм}^2$, то суммарная длина коммуникационного кабеля может достигать 1500 м. В среднем длина межблочного коммуникационного кабеля составляет 12,5 м. 2. Необходимо использовать круглый кабель (с перекрученными жилами). 3. При установке агрегата в местах с активным магнитным полем или сильными помехами следует применять экранированный кабель.

3.4. Параметры силового кабеля

Параметры силового кабеля и номинал воздушного размыкателя

Модель	Типоразмер силового кабеля	Номинал воздушного размыкателя, А	Минимальное сечение провода заземления, мм ²	Минимальная площадь сечения силового кабеля, мм ²
KFCV22TD KFCV28TD KFCV36TD KFCV45TD KFCV50TD KFCV56TD	208-230 В~ 60 Гц 220-240 В~ 50 Гц	6	1,0	1,0



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Силовую линию необходимо оснастить размыкателем с зазором между всеми контактами не менее 3 мм.
2. Характеристики размыкателя и силового кабеля приводятся для максимальной мощности (тока) устройства.
3. Характеристики силового кабеля приводятся для температуры окружающего воздуха 40 °С.
4. Характеристики размыкателя приводятся для температуры окружающего воздуха 40 °С. Если рабочие условия отличаются от номинальных, необходимо провести регулировку в соответствии со спецификацией размыкателя.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

4.1 Монтаж внутреннего блока

4.1.1 Размеры отверстия в потолке и положение анкерных болтов



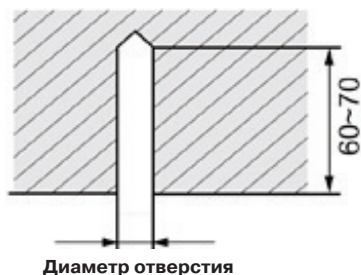
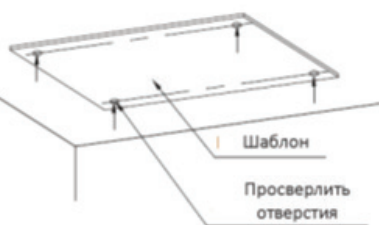
Размеры указаны в мм

4.1.2 Подвесной монтаж внутреннего блока

(1) Просверлите отверстия; вставьте болты.

1) Закрепите монтажный шаблон на позиции; просверлите 4 отверстия, отмеченные на картонном шаблоне; диаметр отверстия должен соответствовать диаметру анкерного болта; глубина – 60-70 мм.

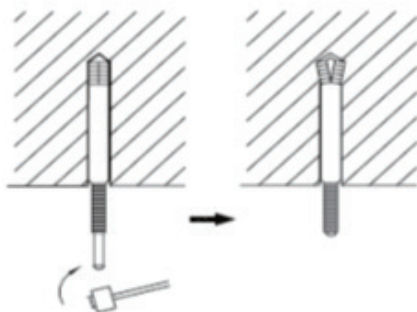
Размеры указаны в мм



2) Вставьте анкерный болт М10 в отверстие; забейте втулку в болт.



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



(2) Предварительный монтаж внутреннего блока. Закрепите подвесной болт на анкерном болте; навесьте кронштейн на подвесной болт. Гайками и шайбами надежно зафиксируйте кронштейн с обеих сторон. Стопорная шайба будет удерживать шайбу на месте.

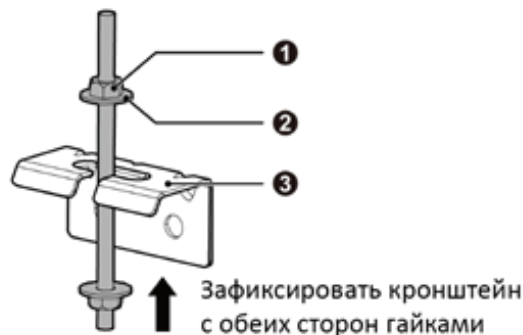
(3) Монтажный шаблон. Размеры отверстия в потолке обозначены на шаблоне. Центр отверстия в потолке обозначен на бумажном шаблоне. Прикрепите шаблон к агрегату 4 винтами, а также прикрепите дренажный патрубок.

(4) Отрегулируйте положение блока

(5) Убедитесь, что блок расположен ровно. Внутренний блок оснащается встроенным водяным насосом и поплавковым реле; горизонтальное положение блока необходимо проверить в 4 направлениях при помощи уровня или виниловой трубки, заполненной водой.

(6) Отсоедините пластину шайбы; затянуть гайку.

(7) Снимите бумажный шаблон.

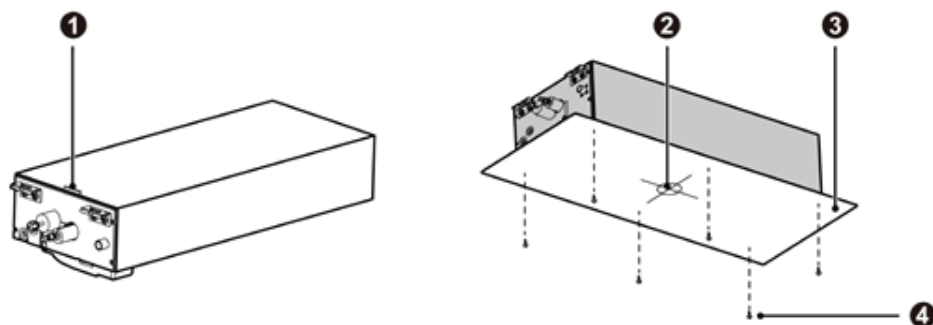


Надежно закрепите кронштейн



Надежно закрепите шайбу

- ❶ Гайка (предоставляется заказчиком)
- ❷ Шайба (аксессуар)
- ❸ Кронштейн
- ❹ Стопорная шайба (аксессуар)

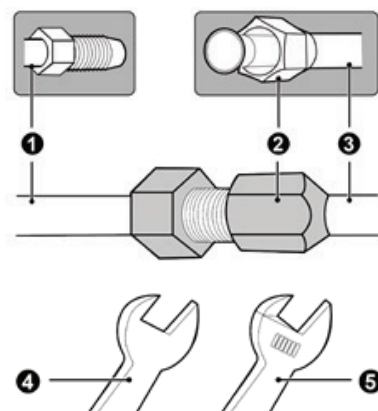


- ❶ Уровень
- ❷ Монтажный шаблон
- ❸ Середина отверстия в потолке
- ❹ Шуруп (аксессуар)

4.2 Подключение трассы хладагента

(1) Отцентрируйте раструб медной трубки с центром конусной гайки и затем закрутите гайку рукой.

(2) Закрутите накидную гайку динамометрическим ключом.



- ❶ Соединение фреонопровода внутреннего блока
- ❷ Накидная гайка
- ❸ Трубное соединение
- ❹ Гаечный ключ
- ❺ Динамометрический гаечный ключ

Диаметр трубки, мм	Крутящий момент, Н*м
6,35	15~30
9,52	35~40
12,7	45~50
15,9	60~65

(3) Изгибать трубки необходимо трубогибом; запрещается изгибать их под острым углом.

(4) Оберните соединительную трубку и стыки соединений вспененным теплоизолирующим материалом, а затем плотно закрепите лентой.

4.3 Монтаж дренажной линии и проверка дренажной системы

4.3.1 Монтаж дренажной линии

(1) Запрещается присоединять дренажную линию к канализации или другим трубам, откуда коррозионный газ или неприятный запах может проникнуть в помещение или вывести оборудование из строя.

(2) Запрещается присоединять дренажную линию к водосточным трубам, блокируя отток дождевой воды. Это может привести к травмам и материальному ущербу.

(3) Дренажную линию необходимо присоединять к специальной дренажной системе для кондиционеров.

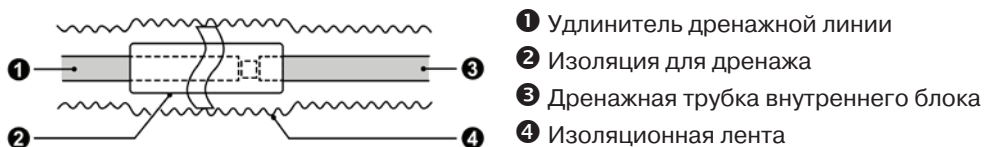
(4) Дренажная линия должна быть короткой и проходить под углом не менее 1-2%. Таким образом конденсат будет стекать равномерно.

(5) Диаметр дренажного шланга должен быть не меньше диаметра дренажного патрубка.

(6) Установите дренажную линию в соответствии с иллюстрацией и оберните ее теплоизолирующей муфтой. Некорректный монтаж может привести к протечкам воды, порче мебели и прочего имущества.

(7) В качестве дренажной линии можно использовать обычную трубку из ПВХ. При подключении вставьте торец трубки из ПВХ в дренажное отверстие и затянуть его хомутом. Прикреплять дренажную трубку клеем запрещено.

(8) 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.



4.3.2 Монтаж линии отвода конденсата

(1) Диаметр дренажного шланга должен быть не меньше диаметра дренажного патрубка (трубка из ПВХ наружным диаметром 25 мм, толщина стенок $\geq 1,5$ мм).

(2) Дренажная линия должна быть короткой и проходить под углом не менее 1%. Таким образом в ней не будут образовываться воздушные пузыри.

(3) Если уклон дренажной линии не соответствует данным требованиям, следует предусмотреть подъем линии.

(4) Вставить дренажный шланг в патрубок и плотно затянуть хомут.

(5) Обернуть дренажный шланг лентой и зафиксировать его металлическим хомутом для теплоизоляции.

(6) Вся дренажная линия должна быть обернута слоем теплоизоляции. В противном случае на ней начнет выступать конденсат и стекать вода.

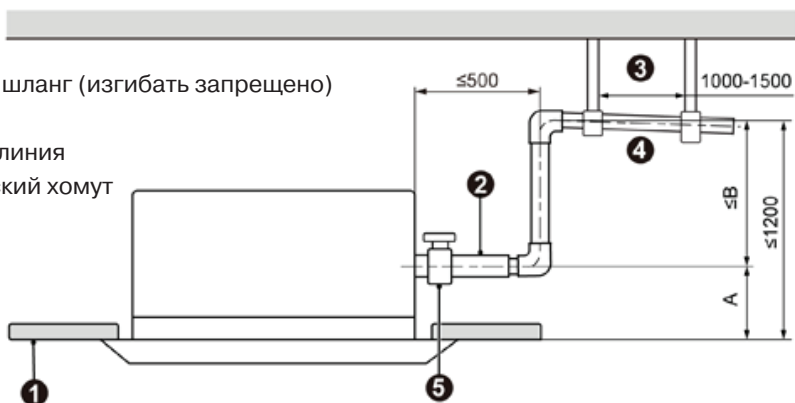
(7) В соответствии с производительностью кондиционера установить на дренажную линию переходник.



Дренажные трубы с тройниками

(8) Высота вертикального участка дренажной трассы не должна превышать длины В. Уклон участка подъема дренажа в сторону слива должен составлять не менее 1-2%. Если этот участок расположен строго вертикально, то его высота должна быть менее значения С.

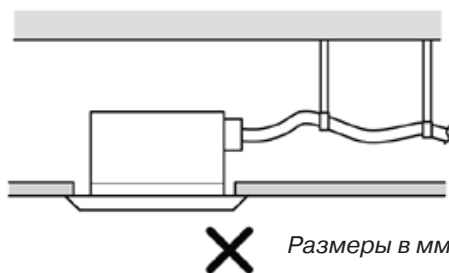
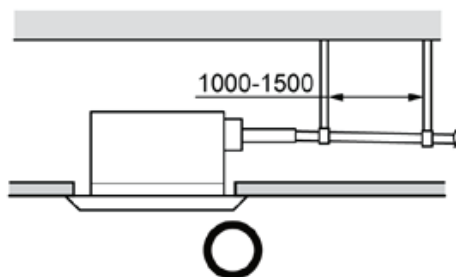
- ❶ Потолок
- ❷ Дренажный шланг (изгибать запрещено)
- ❸ Кронштейн
- ❹ Дренажная линия
- ❺ Металлический хомут



Модель	A (мм)	B (мм)	C (мм)
KFCV22TD	110	1090	1040
KFCV28TD			
KFCV36TD			
KFCV45TD			
KFCV50TD			
KFCV56TD			

Размеры в мм

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



Размеры в мм

4.3.3 Проверка дренажной системы

(1) Проверку дренажной системы необходимо проводить после завершения электромонтажных работ.

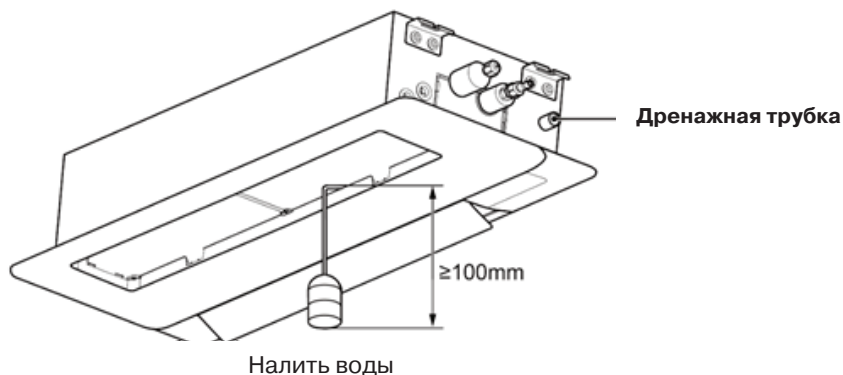
Для этого осторожно залейте в дренажный поддон примерно 1 л очищенной воды через воздушный клапан, чтобы вода не попадала на электрические компоненты (например, на насос).

1) После завершения пусконаладки следует подать питание на внутренние блоки и включить режим охлаждения или осушения. В это время через прозрачный участок дренажной линии можно будет следить за отводом конденсата.

2) Если коммуникационный кабель не подключен, через 60 секунд после подачи питания на дисплее высветится код ошибки C0. В этом случае водяной насос будет работать в автоматическом режиме. Убедитесь, что водяной насос корректно откачивает воду. Водяной насос прекратит работу автоматически через 10 минут.

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

(3) Проверку дренажной системы настоятельно рекомендуется провести до выполнения отделочных потолочных работ.



4.4 Установка панели

4.4.1 Рекомендации по монтажу

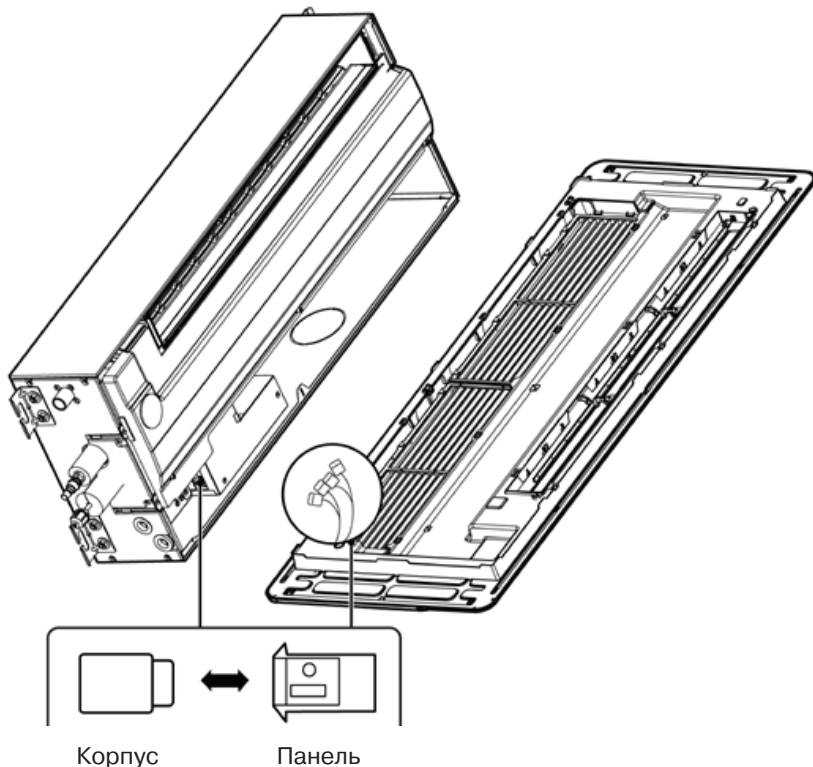
(1) Неправильный монтаж декоративной панели может привести к следующим проблемам.



(2) После завершения монтажа необходимо убедиться, что между декоративной панелью и потолочной конструкцией оставлен достаточный зазор; в противном случае положение агрегата необходимо поменять.



(3) Как показано на рисунке, подключите разъемы декоративной панели (гнездовую часть) к разъемам корпуса (штырьковая часть).



4.4.2 Установка панели

(1) Отсоедините решетку от панели и затем откройте горизонтальную створку жалюзи.

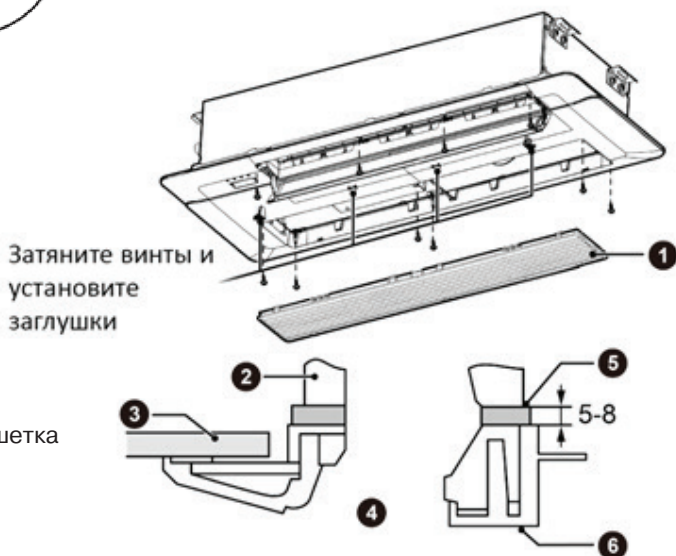
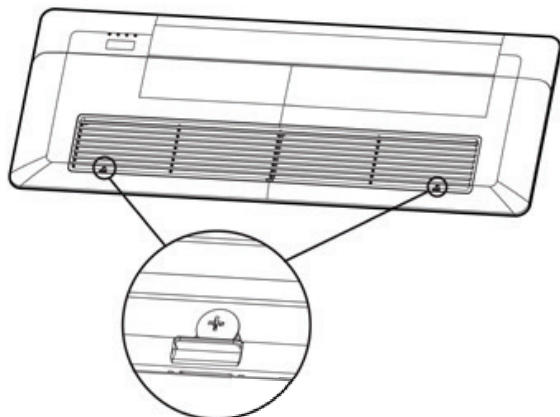
(2) Отверстие под винт в панели должно располагаться соосно отверстию на агрегате.

(3) Вкрутите винты в соответствующие отверстия и закройте их крышкой.

(4) Закройте горизонтальную створку жалюзи, подключите клеммную колодку и присоедините провода.

(5) Установите решетку на место.

(6) Закрепите панель двумя винтами.



- 1 Решетка
- 2 Внутренний блок
- 3 Потолок
- 4 Воздуховыпускная решетка
- 5 Уплотнитель
- 6 Декоративная панель

4.5 Монтаж проводного пульта

Проводной пульт дистанционного управления приобретается опционально. Если вам требуется проводной пульт, следует обратиться к местному представителю компании и установить его в соответствии с требованиями инструкции.



ПРИМЕЧАНИЕ! Пусконаладку необходимо провести до первого использования системы, выполнения адресации и прочих настроек; см. руководство по наружному блоку.

5. ПРОВОДНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы с любыми электрическими узлами блока и клеммными панелями электропитание всех блоков должно быть полностью отключено.



ПРИМЕЧАНИЯ!

(1) Оборудование должно быть корректно заземлено; в противном случае это может привести к поражению электрическим током.

(2) Перед началом электромонтажных работ необходимо внимательно изучить схемы. Некорректное подключение может привести к неполадкам или даже вывести систему из строя.

(3) Агрегат должен подключаться к отдельному контуру и гнезду питания.

(4) Параметры электропитания в сети должны соответствовать требуемым; площадь сечения проводов в помещении должна быть более 2,5 мм².

(5) Электромонтаж необходимо выполнять в соответствии с требованиями действующего законодательства для обеспечения стабильной работы системы.

(6) Предусмотрите защитный размыкатель на линии питания в соответствии с действующими стандартами.

(7) Все провода должны подключаться через клемму или через одножильный провод. Подключение многожильного кабеля к плате напрямую может привести к возгоранию.

(8) Кабели необходимо располагать вдали от трасс хладагента, компрессора и ЭД вентилятора.

(9) Самостоятельно менять внутреннюю проводку кондиционера запрещено, в противном случае наша компания не несет ответственности за понесенный ущерб.

(10) При установке агрегата в местах с активным магнитным полем или сильными помехами необходимо использовать экранированный кабель. При электромонтаже металлическую оплетку экрана витой пары необходимо заземлить, чтобы защитить систему от воздействия электромагнитных помех.

(11) Коммуникационные кабели должны располагаться отдельно от силовых, а также от соединительного межблочного кабеля.

(12) Удлинять провода запрещено. Если силовой кабель недостаточно длинный, то следует обратиться в местный авторизованный сервисный центр и заказать кабель необходимой длины.

5.1 Подключения проводов

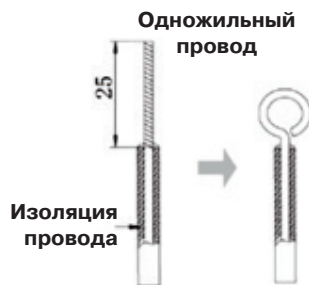
(1) Подключение сплошного кабеля

1) Специальным устройством зачистите конец кабеля длиной около 25 мм.

2) Выверните крепежные винты проводки на плате контроллера.

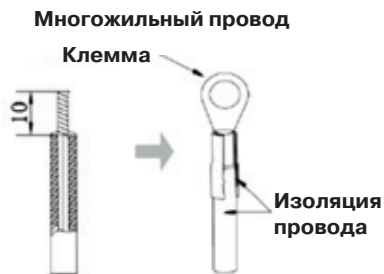
3) Острогубцами сформируйте из провода кольцо; его диаметр должен соответствовать диаметру винта.

4) Отверткой затяните клемму



(2) Подключение многожильного кабеля

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



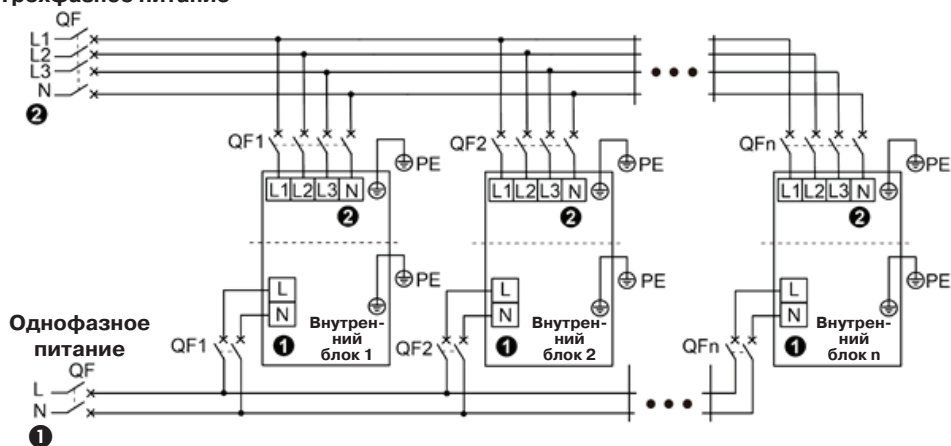
5.2. Подключение силового кабеля



ПРИМЕЧАНИЯ!

1. Каждый блок должен оснащаться размыкателем для защиты от короткого замыкания и перегрузки.
2. Во время работы все подключенные к одному наружному блоку внутренние блоки должны быть включены. В противном случае система будет работать некорректно.

Трехфазное питание



ПРИМЕЧАНИЯ

- ❶ При однофазном питании провода подключают в соответствии со схемой 1, а при трехфазном — в соответствии со схемой 2. Если подключение нейтрали не предусмотрено, см. электросхемы.
- ❷ Максимальное количество наружных блоков n зависит от сочетаемости модели наружного блока. См. паспортную табличку на блоке.

- (1) Снимите крышку электрической коробки.
- (2) Протяните силовой кабель через отверстие для кабелей.
- (3) Подключите жилы силового кабеля к клеммам L и N.
- (4) Закрепите силовой кабель с помощью хомута.

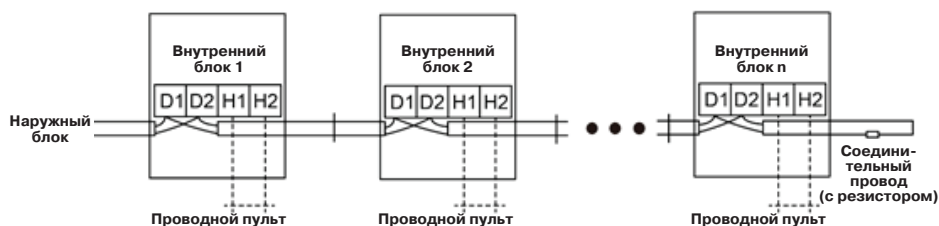
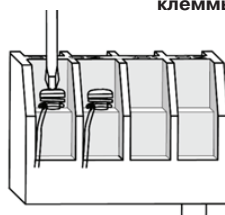
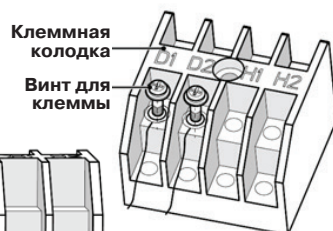
5.3. Подключение сигнального кабеля между внутренним и наружным (или внутренним) блоком

- (1) Отсоедините крышку электрической секции.
- (2) Пропустите коммуникационный кабель через вводы.

(3) Подключите коммуникационный кабель к контактам D1 и D2 четырехконтактной колодки внутреннего блока.

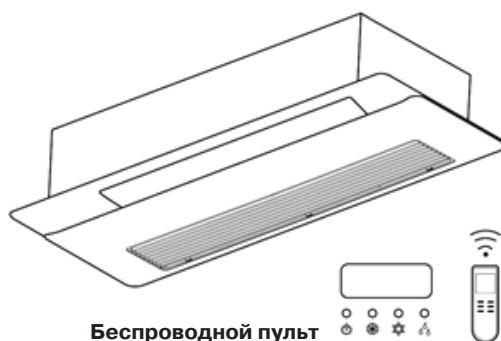
(4) Зафиксируйте коммуникационный кабель хомутом электрической секции.

(5) Для более надежного обмена данными необходимо отключить оконечный резистор к самому удаленному внутреннему блоку на коммуникационном кабеле (контакты D1 и D2), как показано на рисунке. Оконечный резистор входит в комплект каждого наружного блока.

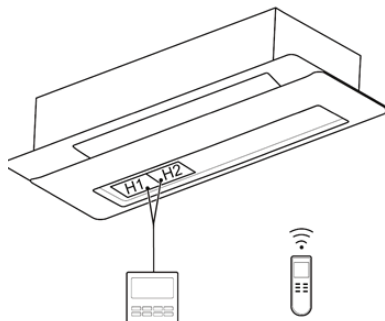


5.4. Подключение сигнального кабеля проводного пульта

- (1) Откройте крышку электрической коробки внутреннего блока.
- (2) Пропустите сигнальный кабель через резиновое кольцо.
- (3) Подключите сигнальный кабель к клеммам H1 и H2 клеммной панели внутреннего блока.
- (4) Закрепите сигнальный кабель с помощью хомута на электрической коробке.
- (5) Подключение приемника сигнала и проводного пульта.
 - 1) В качестве стандартной комплектации предлагается приемник сигналов.



2) И внутренний блок, и проводной пульт оснащаются приемником сигналов, поэтому оба этих устройства принимают сигналы от беспроводного пульта.



5.5. Подключение проводного пульта к сети внутренних блоков

(1) Коммуникационный кабель между внутренним и наружным блоками (или между двумя 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.

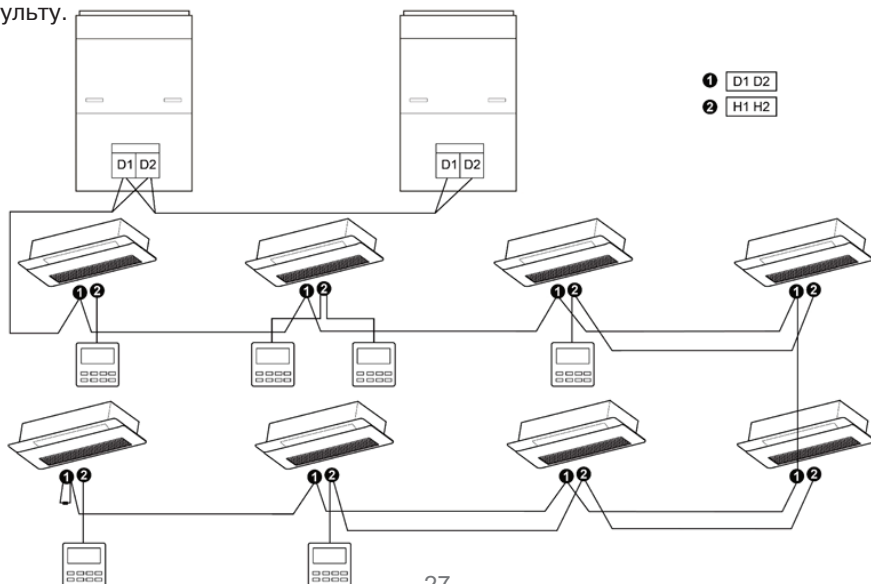
(4) Один проводной пульт может управлять работой до 16 внутренних блоков одновременно



ПРИМЕЧАНИЯ!

1. С одного проводного пульта можно управлять работой только внутренних блоков 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.



6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

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. Очистите фильтр ветошью, смоченной в растворе нейтрального чистящего средства.
6. При выявлении признаков неисправности обратитесь в дилерский центр компании-производителя или в местный сервисный центр.
7. Открывать воздухозаборную решетку внутреннего блока разрешается только квалифицированным специалистам.

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. (Обычно раз в две недели.)

6.2 Обслуживание перед началом рабочего сезона

(1) Убедитесь, что выпускные и заборные отверстия наружного блока не заблокированы.

(2) Убедитесь, что агрегат надежно заземлен.

(3) Убедитесь, что все силовые и коммуникационные кабели надежно подключены.

(4) Проверьте, что после включения системы на дисплее не высвечиваются коды неисправностей.

6.3 Обслуживание после завершения рабочего сезона

(1) В солнечную погоду включите 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. КОДЫ ОШИБОК ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

Код	Описание	Код	Описание	Код	Описание
L0	Ошибка внутреннего блока	LA	Ошибка несовместимости внутреннего блока	d9	Ошибочное положение переключки
Li	Защита вентилятора внутреннего блока	LN	Предупреждение о низком качестве воздуха	dA	Ошибка адресации внутреннего блока
L2	Защита электрокалорифера	LC	Ошибка несовместимости наружного и внутреннего блока	dH	Ошибка платы контроллера проводного пульта
L3	Защита по максимальному уровню воды	d1	Ошибка платы контроллера внутреннего блока	dC	Неправильно задана мощность DIP-переключателями
L4	Ошибка питания проводного пульта	d3	Ошибка датчика температуры окружающего воздуха	dL	Ошибка датчика температуры воздуха на выходе
L5	Защита от обмерзания	d4	Ошибка датчика температуры на входе	dE	Ошибка датчика CO ₂ внутреннего блока
L7	Ошибка: отсутствует ведущий внутренний блок	d6	Ошибка датчика температуры трубопровода на выходе	dy	Ошибка датчика температуры воды
L8	Защита при недостаточной мощности	d7	Ошибка датчика влажности	C0	Ошибка связи
L9	Ошибка по количеству внутренних блоков для группового управления	d8	Ошибка датчика температуры воды	AJ	Напоминание о необходимости очистки фильтра
o1	Низкое напряжение шины внутреннего блока	o2	Высокое напряжение шины внутреннего блока	o3	Защита модуля IPM внутреннего блока
o4	Ошибка запуска внутреннего блока	o5	Защита внутреннего блока от сверхтока	o6	Ошибка электрической цепи детектора тока внутреннего блока
o7	Потеря ступенчатой защиты внутреннего блока	o8	Ошибка связи с драйвером внутреннего блока	o9	Ошибка связи между главным блоком управления и платой привода внутреннего блока
oA	Высокая температура модуля внутреннего блока	oB	Ошибка датчика температуры модуля внутреннего блока	oC	Ошибка цепи заправки внутреннего блока
db	Специальный код: код для поиска и устранения неисправностей на объекте				

8. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении проблем при работе кондиционера перед обращением в сервисный центр ознакомьтесь со следующей таблицей.

Проблема	Возможные причины
Блок не запускается	1) Не подключено электропитание. 2) Из-за утечки тока сработал автоматический выключатель. 3) Слишком низкое напряжение. 4) Неисправность платы управления.
Кондиционер останавливается вскоре после старта	1) Препятствие на входе или выходе теплообменника внутреннего или наружного блока.
Низкая эффективность охлаждения	1) Воздушный фильтр загрязнен или заблокирован. 2) В помещении слишком много источников теплоты или людей. 3) Открыты двери или окна. 4) Препятствия на входе и выходе воздуха из блока. 5) Слишком высокая заданная температура.
Низкая эффективность обогрева	1) Воздушный фильтр загрязнен или заблокирован. 2) Открыты двери или окна. 3) Слишком низкая заданная температура.
Вентилятор внутреннего блока не запускается в режиме обогрева	1) При включении вентилятор внутреннего блока не включится, пока не прогреется теплообменник, чтобы предотвратить поступление в помещение холодного воздуха. 2) В процессе разморозки вентилятор внутреннего блока останавливается, чтобы предотвратить поступление в помещение холодного воздуха, т. к. для разморозки система переключается к режиму охлаждения. После окончания разморозки вентилятор включится автоматически.



ПРИМЕЧАНИЯ!

Если после проверки и устранения проблем, приведенных в таблице, кондиционер все еще работает неправильно, немедленно остановите его и обратитесь за помощью в официальный сервисный центр.

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»



PIONEER

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