Pioneer

Мультизональные системы кондиционирования с переменным расходом хладагента (VRF) Внутренние блоки канального типа, низконапорные

Руководство по эксплуатации

Модели:
KFDV22V
KFDV25V
KFDV28V
KFDV32V
KFDV36V
KFDV40V
KFDV45V
KFDV50V
KFDV56V
KFDV63V
KFDV71V
KFDV80V
KFDV90V
KFDV100V
KFDV112V
KFDV125V
KFDV140V

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

Введение

Для корректной установки и эксплуатации оборудования необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями. При этом нужно обязательно учитывать следующее:

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

(2) Во время работы системы суммарная тепловая нагрузка внутренних блоков не должна превышать таковую наружных блоков. В противном случае это приведёт к недостатку холодо- или теплопроизводительности оборудования для каждого потребителя.

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

(4) 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).

(5) 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, ни в коем случае не делайте этого самостоятельно, а обратитесь в сервисный центр. Сервисный центр пришлет специалиста, который поможет разобрать устройство.

(6) В режиме ожидания система потребляет небольшое количество энергии для обеспечения надежной работы системы, поддержания обмена данными и подогрева хладагента. Если система не будет использоваться в течение длительного времени, все устройства необходимо будет отключить от сети. Перед последующим включением оборудования системы кондиционирования в зимнее время необходимо выждать не менее 3 часов после подачи электропитания.

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

Примечания для пользователя

● 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. Дети не должны выполнять чистку и обслуживание кондиционера без присмотра взрослых.

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.

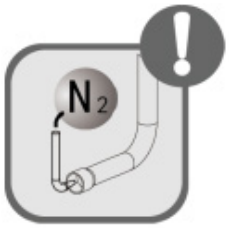
Оглавление

1 Техника безопасности 1
2 Информация по оборудованию 4
2.1 Названия основных компонентов 4
2.2 Номинальные рабочие условия 4
2.3 Функции кондиционера 4
3 Подготовка к монтажу 5
3.1 Стандартные комплектующие 5
3.2 Выбор монтажной позиции 6
3.3 Требования к коммуникационной линии 6
3.4 Требования к кабелю..... 8
4 Инструкции по монтажу..... 9
4.1 Монтаж внутреннего блока 9
4.2 Подключение трассы хладагента 12
4.3 Монтаж дренажной линии и проверка дренажной системы 12
4.4 Монтаж воздуховода 15
4.5 Монтаж проводного пульта дистанционного управления 18
5. Электромонтаж 19
5.1 Подключения проводов 19
5.2 Подключение силового кабеля..... 20
5.3 Подключение коммуникационного кабеля между внутренними и наружным блоками 20
5.4 Подключение кабеля связи проводного пульта 21
5.5 Подключение проводного пульта к сети внутренних блоков 21
6 Текущее обслуживание 22
6.1 Чистка фильтра 22
6.2 Обслуживание перед началом рабочего сезона 22
6.3 Обслуживание после завершения рабочего сезона 22
7 Таблица кодов неисправностей внутреннего блока 22
8 Поиск и устранение неисправностей 23
9 Проводной пульт управления 25

1. Техника безопасности

означает запрещенные процедуры В противном случае они могут привести к серьезному ущербу, травмам и гибели.

означает инструкции, которые необходимо выполнять В противном случае это может привести к травмам и порче имущества.

	Монтаж агрегата необходимо выполнять в соответствии с инструкциями в данном документе. Перед пуском или проверкой оборудования необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией.		Монтаж должны выполнять представители дилера или иные квалифицированные специалисты. Самостоятельный монтаж оборудования запрещен. Некорректный монтаж может привести к протечкам, поражению электрическим шоком и возгоранию.
	Необходимо убедиться, что параметры электропитания соответствуют рабочим параметрам агрегата.		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.
	Пайку фреонопроводов системы следует выполнять в среде азота 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.		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.
	Запрещается вставлять в решетки пальцы и посторонние предметы.		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.		Между включением и последующим выключением кондиционера должно пройти не менее 5 минут. В противном случае будет нарушен возврат масла в компрессор.
	Эксплуатация кондиционера детьми запрещена.		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. Это позволит защитить компрессор от неполадок.

	Летучие жидкости (как растворитель или бензин) нарушат внешний вид кондиционера. (Для чистки корпуса кондиционера следует использовать сухую ветошь и ветошь, пропитанную раствором нейтрального чистящего средства.)		В режиме охлаждения не следует задавать слишком низкую температуру в помещении. Разница между температурой в помещении и на улице не должна превышать 5°C.
	При обнаружении признака неисправности (например, неприятного запаха) систему необходимо сразу же выключить и отключить от сети. Затем необходимо обратиться в сервисный центр Gree. Если кондиционер продолжит работу в неисправном состоянии, это может привести к его выходу из строя, поражению электрическим током или возгоранию.		Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Необходимо обратиться в сервисный центр GREE и пригласить квалифицированных специалистов для ремонта.

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

2 Информация по оборудованию

2.1 Названия основных компонентов

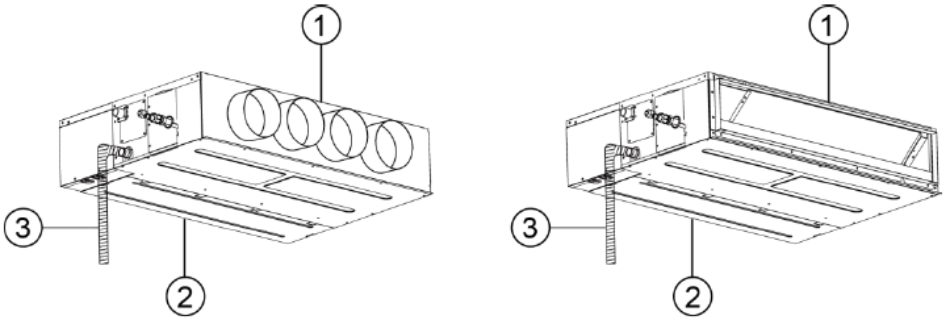


Рис. 2.1

№	①	②	③
Наименование	Выход воздуха	Воздухозаборное отверстие	Дренажная трубка

2.2 Номинальные рабочие условия

	В помещении		На улице	
	Темп. по сух. терм., °C	Темп. по влаж. терм., °C	Темп. по сух. терм., °C	Темп. по влаж. терм., °C
Номин. охлажд.	27	19	35	24
Номин. обогрев	20	15	7	6

Диапазон рабочих температур внутреннего блока: от 16 до 32°C.

2.3 Функции управления внутренним блоком (для различных пультов).

Функции системы	Проводной пульт XK46 (стандартная комплектация)	Проводной пульт XK49 (опционально)	Беспроводной пульт YAP1F (стандартная комплектация)	Беспроводной пульт YV1L1 (опционально)
Рабочий режим (охлаждение, обогрев, вентиляция, осушение)	√	√	√	√
Регулирование скорости вентилятора	√	√	√	√
Регулирование температуры	√	√	√	√
Функция X-fan	√	X	√	√
Малошумный режим	√	X	√	√
Режим ночного времени	√	X	√	√
Функция энергосбережения	√	X	X	√
Функция электрокалорифера	√	X	√	√
Функция запоминания параметров	√	√	X	X
Функция работы при отсутствии людей в помещении	√	X	X	√
Функция таймера	√	X	√	√
Функция осушения при низкой температуре	√	X	X	√
Функция напоминания о необходимости очистки фильтра	√	X	X	X
I Feel	X	X	X	√
Функция подсветки	√	X	√	√
Автосвинг	√	√	√	√

⚠ Примечания:

① :√: управление возможно, X: управление невозможно

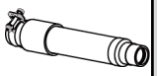
② : функционал пультов подробно описан в инструкциях по эксплуатации пультов.

3 Подготовка к монтажу

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

3.1 Стандартные комплектующие (комплект поставки)

! Все комплектующие необходимо использовать по назначению.

№	Наименование	Вид	Кол-во	Назначение
1	Проводной пульт		1	Для управления работой внутреннего блока
2	Винт M4 X 25 (с малой полукруглой головкой и крестообразным шлицем)		3	Для крепления проводного пульта
3	Дренажный шланг в сборе		1	Для подключения к жесткому участку дренажной трассы (из ПВХ)
4	Специальная гайка		2	Для подключения линии хладагента (могут быть одеты на штуцера подключения).
5	Гайка M10 X 8 с шайбой		4	Используется совместно с анкерным болтом (не входит в комплект) для монтажа блока
6	Гайка M10 (гайка M10 X 8.4)		4	Используется совместно с анкерным болтом (не входит в комплект) для монтажа блока
7	Шайба M10 (пружинная шайба M10 X 2.6)		4	Используется совместно с анкерным болтом (не входит в комплект) для монтажа блока
8	Изоляционная муфта		1	Для теплоизоляции линии газа
9	Изоляционная муфта		1	Для теплоизоляции линии жидкости
10	Пористый мат (подложка)		2	Изоляция дренажной линии
11	Крепежный пластиковый хомут		8	Для крепежа мата

3.2 Выбор монтажной позиции

(1) Установка агрегатов в прачечных и других помещениях с повышенным влаговыделением запрещена.

(2) Монтажное основание должно быть достаточно прочным, чтобы выдержать массу агрегата.

(3) Дренажная линия должна свободно отводить воду.

(4) На заборных и распределительных отверстиях не должно быть заграждений. Необходимо обеспечить достаточную циркуляцию воздуха в соответствии с характеристиками оборудования.

(5) Вокруг внутренних блоков необходимо предусмотреть достаточно свободного пространства, в соответствии с рекомендациями ниже на рисунке.

(6) Блок должен располагаться вдали от источников тепла, горючих газов и дыма.

(7) Для данного внутреннего блока предусмотрен скрытый монтаж.

(8) Внутренний и наружный блоки, силовой кабель, а также коммуникационные кабели 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.

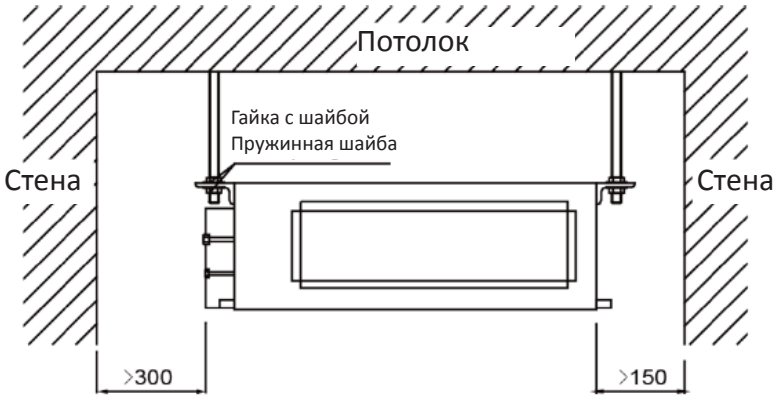


Рис. 3.2

⚠ Примечания:

① Монтаж агрегата должен выполняться в соответствии с государственными стандартами.

② Некорректный монтаж ухудшит рабочие характеристики блока, поэтому его самостоятельный монтаж запрещен. Для выполнения монтажа необходимо обратиться к местному дилеру; он пригласит квалифицированных специалистов.

③ Оборудование можно подключать к питанию только после завершения всех монтажных работ.

3.3 Требования к коммуникационному кабелю

⚠ Примечания:

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

3.3.1 Выбор коммуникационного кабеля для внутреннего блока и проводного пульта

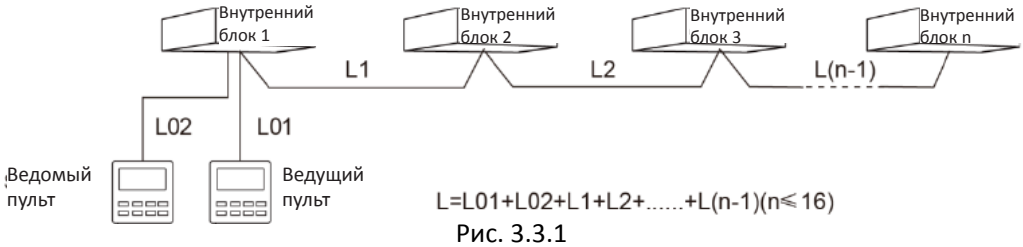


Рис. 3.3.1

Тип провода	Суммарная длина коммуникационного кабеля, L (м)	Калибр провода (мм²)	Стандарт используемого кабеля	Примечание
Шнур в ПВХ-оболочке облегченного или стандартного типа (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤250	2×0,75~2×1,25	IEC 60227-5:2007	1) Суммарная длина коммуникационного кабеля используемого с одним пультом не может превышать 250 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 внутренними и наружными блоками

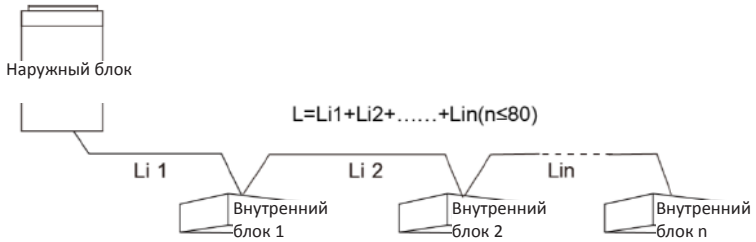


Рис. 3.3.2

Тип провода	Суммарная длина коммуникационного кабеля, L (м)	Сечение провода (мм²)	Стандарт используемого кабеля	Примечание
Шнур в ПВХ-оболочке облегченного или стандартного типа. (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤1000	≥2X0,75	IEC 60227-5:2007	1) Если увеличить площадь сечения кабеля до 2 × 1 мм², то суммарная длина коммуникационного кабеля может достигать 1500 м. 2) Необходимо использовать круглый кабель с перекрученными жилами (витая пара). 3) В местах с активным магнитным полем или сильными помехами следует применять экранированный кабель.

3.4 Требования к кабелю

(1) Типоразмер силового кабеля и номинал воздушного выключателя

Модель	Типоразмер силового кабеля	Номинал воздушного размыкателя	Минимальное сечение провода заземления	Минимальная площадь сечения силового кабеля
KFDV22V	220~240 В-1Ф-50 Гц	6	1,0	1,0
KFDV25V		6	1,0	1,0
KFDV28V		6	1,0	1,0
KFDV32V		6	1,0	1,0
KFDV36V		6	1,0	1,0
KFDV40V		6	1,0	1,0
KFDV45V		6	1,0	1,0
KFDV50V		6	1,0	1,0
KFDV56V		6	1,0	1,0
KFDV63V		6	1,0	1,0
KFDV72V		6	1,0	1,0
KFDV80V		6	1,0	1,0
KFDV90V		6	1,0	1,0
KFDV100V		6	1,0	1,0
KFDV112V		6	1,0	1,0
KFDV125V		6	1,0	1,0
KFDV140V		6	1,0	1,0

⚠ Примечания:

① Для силового кабеля блока может использоваться только провод с медной жилой. Превышать допустимую рабочую температуру кабеля запрещено.

② Если длина силового кабеля превышает 15 метров, то во избежание перегрузки и несчастных случаев следует использовать кабель большего сечения.

③ Параметры кабеля приводятся для следующих условий: Типоразмер кабеля приводится для одножильного провода типа BV (2-4 шт) при температуре окружающего воздуха 40°C при укладке в пластиковый кабелепровод. Воздушный размыкатель типа D, рабочая температура 40°C. Если фактические рабочие условия на объекте отличаются, то номинал следует привести в соответствие параметрам силового кабеля и воздушного выключателя.

④ Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.

(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 монтажа блока следует предусмотреть смотровой люк. Для удобства обслуживания также следует предусмотреть сервисный порт со стороны электрической секции и на уровне ниже нижней панели блока.

(1) Ниже приведены габариты внутренних блоков KFDV22V~KFDV63V.

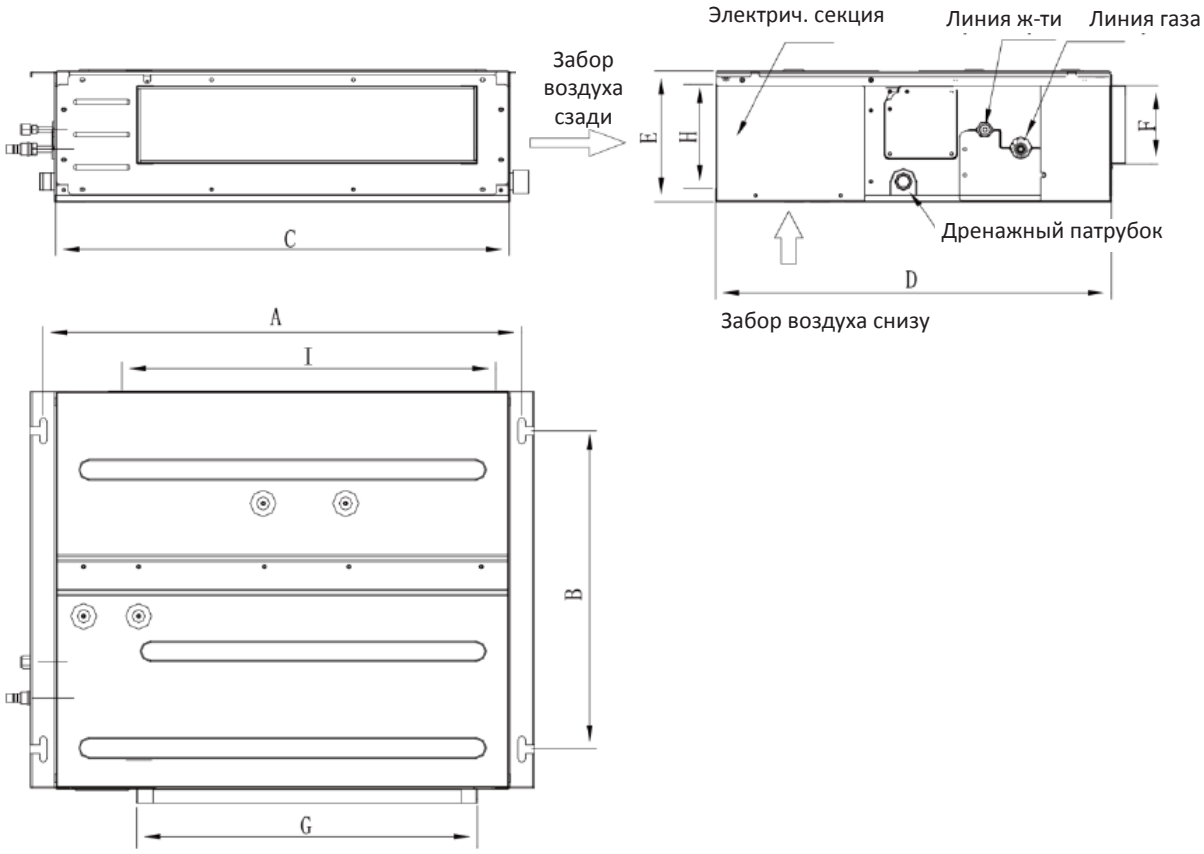


Рис. 4.4.1

Габариты для различных моделей: Размеры указаны в мм

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KFDV22V	742	491	700	615	200	121	528	161	580
KFDV25V									
KFDV28V									
KFDV32V									
KFDV36V									
KFDV40V	942	491	900	615	200	121	728	161	780
KFDV45V									
KFDV50V									
KFDV56V	1142	491	1100	615	200	121	928	161	980
KFDV63V									

(2) Ниже приведены габариты внутренних блоков KFDV80V~KFDV140V.

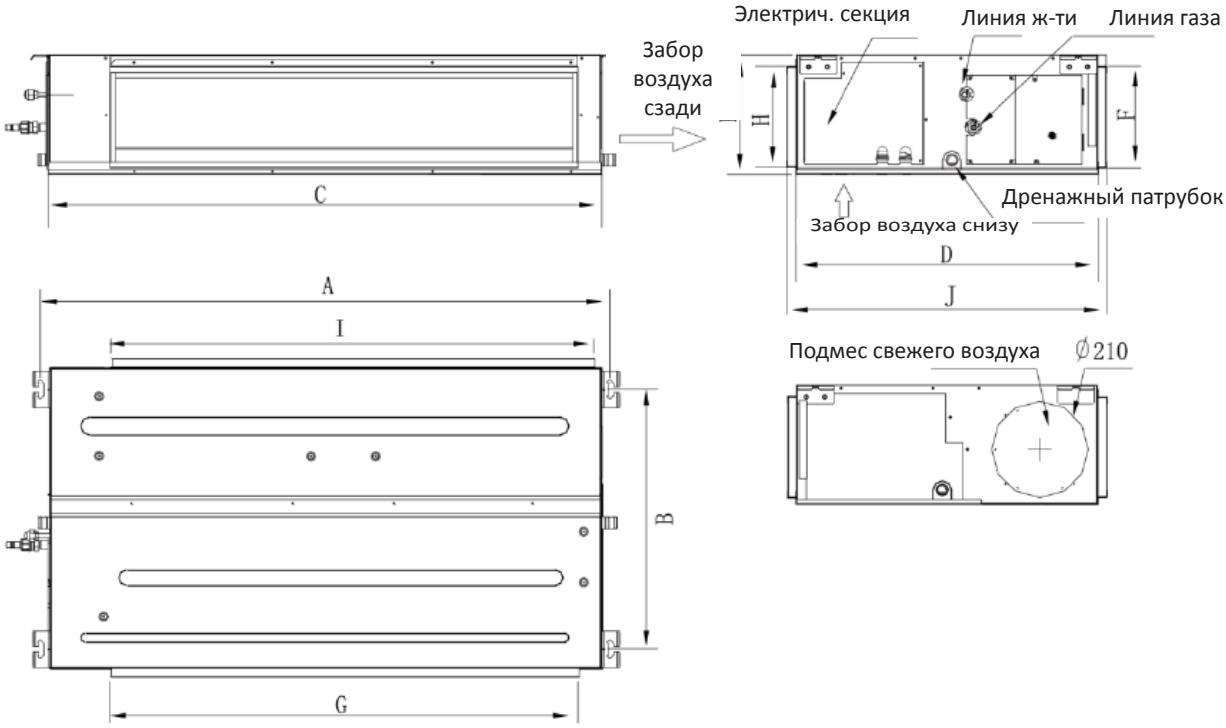


Рис. 4.1.2

Габариты для различных моделей: Размеры указаны в мм

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
KFDV72V	1236	565	1200	мм	260	222	1016	220	1050	695
KFDV80V										
KFDV90V	1379	565	1340	655	260	207	1153	220	1188	716
KFDV100V										
KFDV112V										
KFDV125V										
KFDV140V										

(1) Просверлить отверстия; вставить болты.

1) Закрепить монтажный шаблон на позиции; просверлить 4 отверстия, отмеченные на картонном шаблоне (см. рис. 4.1.3); диаметр отверстия должен соответствовать диаметру анкерного болта; глубина – 60-70 мм, см. рис. 4.1.4.

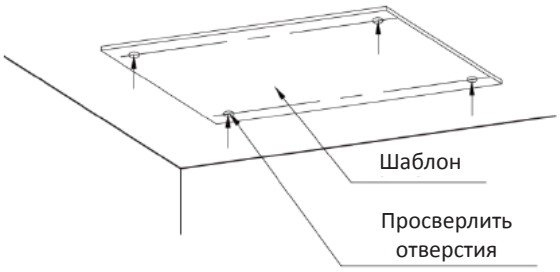


Рис. 4.1.3

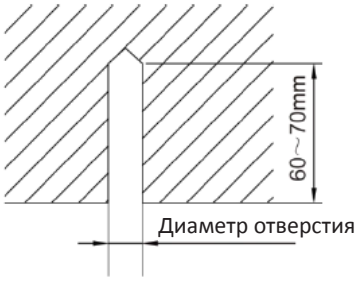


Рис. 4.1.4

2) Вставить анкерный болт M10 в отверстие; забить втулку в болт– см. на рис. 4.1.5.

Примечания:

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

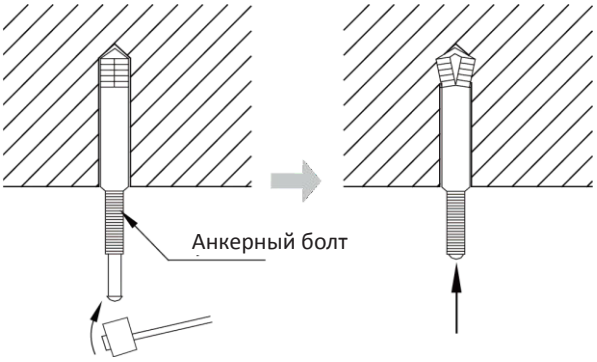


Рис. 4.1.5

(2) Предварительный монтаж внутреннего блока

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

(3) 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.

(4) Отрегулировать положение блока

(5) 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 или виниловой трубки, заполненной водой.

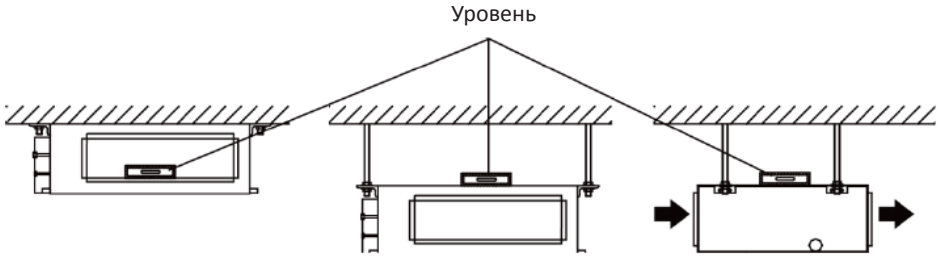


Рис. 4.1.6

(6) Отсоединить пластину шайбы; затянуть гайку.

(7) Снять бумажный шаблон.

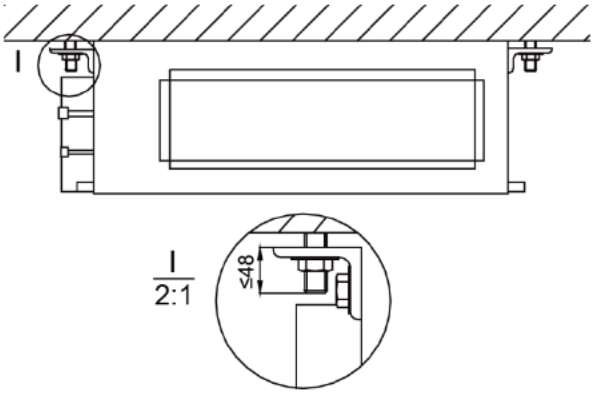
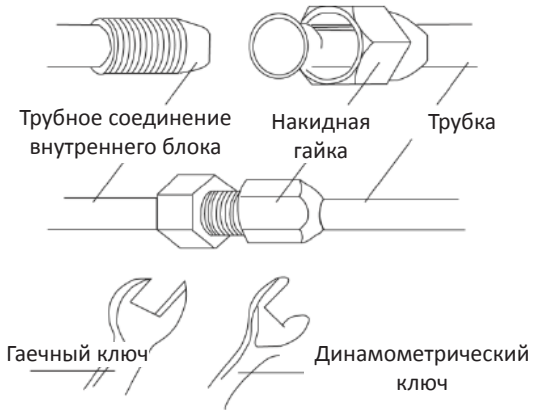


Рис. 4.1.7

4.2 Подключение трассы хладагента

(1) Отцентровать раструб медной трубки с центром конусной гайки и затем закрутить гайку рукой (см. рис. 4.2).

(2) Закрутить накидную гайку динамометрическим ключом.



Крутящий момент для накидной гайки	
Диаметр трубной линии, мм	Крутящий момент (Н·м)
Ф6.35	15~30
ф9,52	35~40
Ф12,7	45~50
ф15,9	60~65

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.

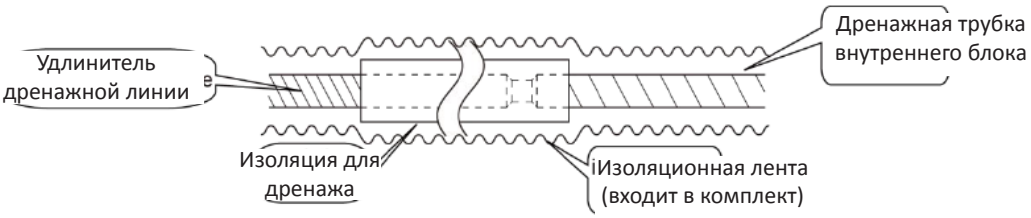


Рис. 4.3.1

4.3.2 Монтаж линии отвода конденсата

(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.

① металлический хомут (аксессуар)

② Дренажный шланг (опционально)

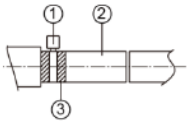


Рис. 4.3.2

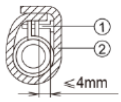


Рис. 4.3.3

(3) Обернуть хомут и шланг изолирующим материалом – см. рис. 4.3.3.

① металлический хомут (аксессуар)

② термоизолирующая муфта (аксессуар)

(4) При объединении нескольких дренажных линий в одну необходимо руководствоваться рисунком 4.3.4.

Диаметр единой дренажной трассы должен соответствовать производительности агрегата.

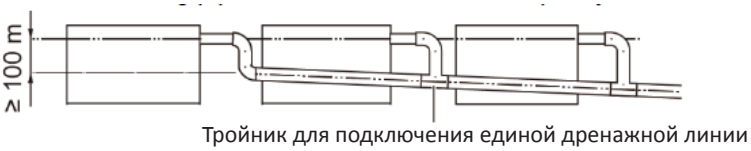


Рис. 4.3.4

(5) Установить сифон, как показано на рисунке 4.3.5.

(6) Предусмотреть один сифон для каждого агрегата.

(7) При монтаже сифона необходимо учитывать удобство его 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.

NO1: Подключение дренажной трубки (рис. 4.3.6)

NO2: Подключение колена (рис. 4.3.7)

NO3: Трубное соединение (рис. 4.3.8)

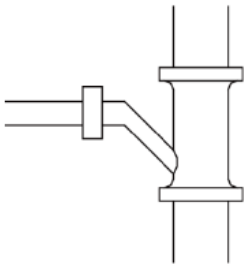


Рис. 4.3.6

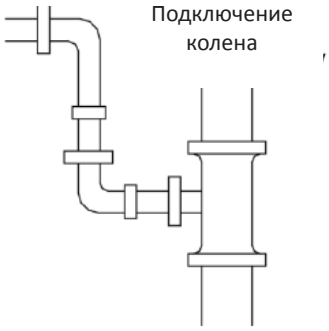


Рис. 4.3.7

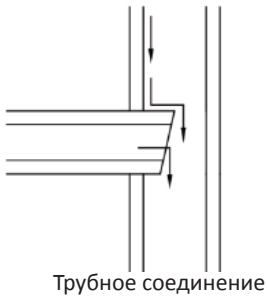


Рис. 4.3.8

(9) Высота вертикального участка дренажной трассы не должна превышать 850 мм. Уклон вертикального участка дренажной трассы в сторону слива должен составлять не менее 1-2%. Если этот участок расположен строго вертикально, то его высота должна быть менее 800 мм.

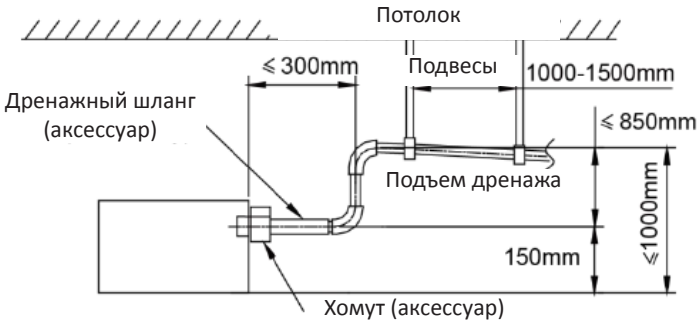


Рис. 4.3.9

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

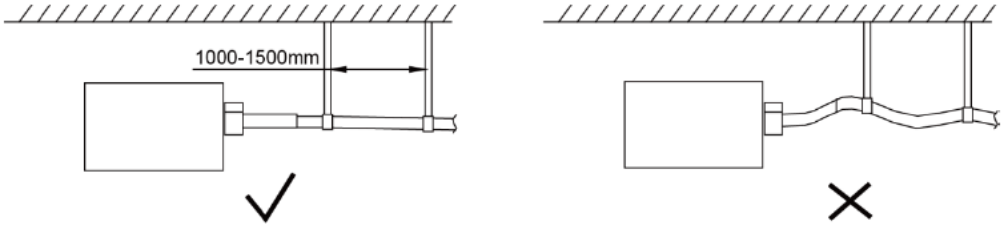


Рис. 4.3.10

4.3.3 Проверка дренажной системы

(1) После завершения электромонтажа следует выполнить проверку дренажной системы.

(2) Во время проверки следует проверить, хорошо ли отводится вода через трубку; на соединениях не должно быть протечек.

(3) При монтаже агрегата в новом здании данную проверку рекомендуется провести до установки потолков.

4.4 Монтаж воздуховода

⚠ Примечания:

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

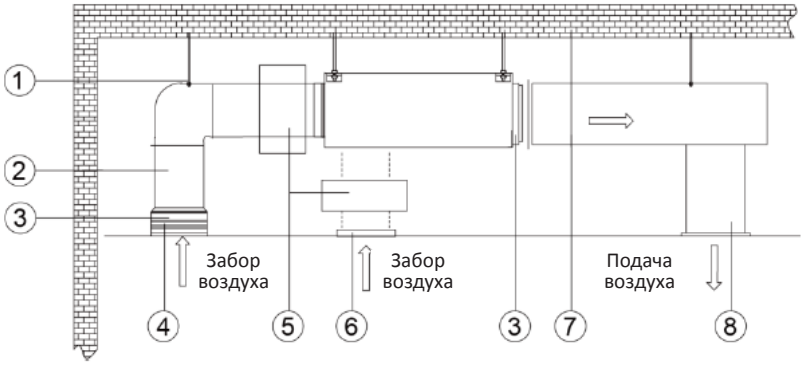


Рис. 4.4.1

№	Наименование	№	Наименование
1	Подвес агрегата	5	Камера статического давления
2	Заборный воздуховод	6	Фильтр
3	Брезентовый воздуховод	7	Основной приточный воздуховод
4	Воздухозаборное отверстие	8	Отверстие подачи воздуха

(2) Монтаж воздуховода с круглым сечением

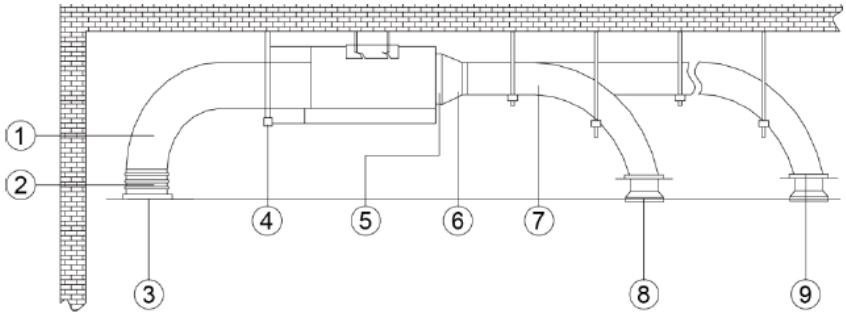


Рис. 4.4.2

№	Наименование	№	Наименование
1	Заборный воздуховод	6	Переходник
2	Брезентовый воздуховод	7	Приточный воздуховод
3	Воздухозаборная решетка	8	Диффузор
4	Подвес агрегата	9	Подключение диффузора
5	Отверстие подачи воздуха		

4.4.2 Форма и размер воздухозаборных и выпускных отверстий

(1) Диапазон производительности 2,2~6,3 кВт

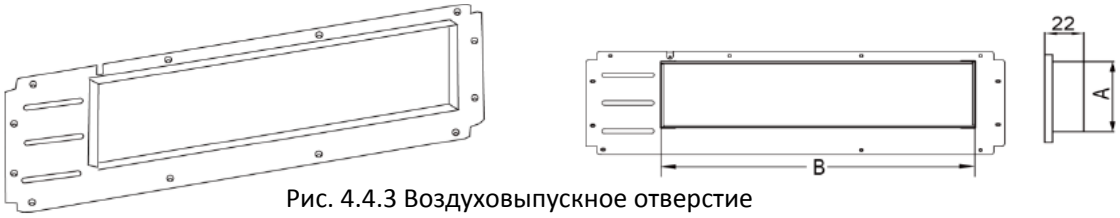


Рис. 4.4.3 Воздуховыпускное отверстие

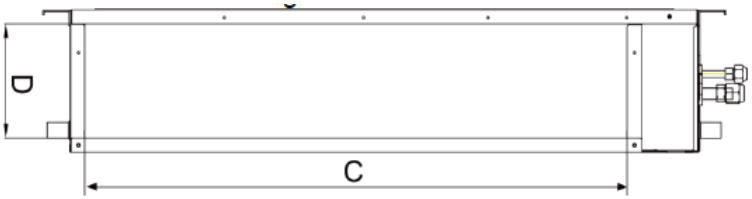


Рис. 4.4.4 Воздухозаборное отверстие

Модель	Размер выпускного отверстия		Размер заборного отверстия	
	A	B	C	D
KFDV22V	121	528	580	161
KFDV25V				
KFDV28V				
KFDV32V				
KFDV36V				
KFDV40V	121	728	780	161
KFDV45V				
KFDV50V				
KFDV56V	121	928	980	161
KFDV63V				

(2) Диапазон производительности 7,1~14 кВт

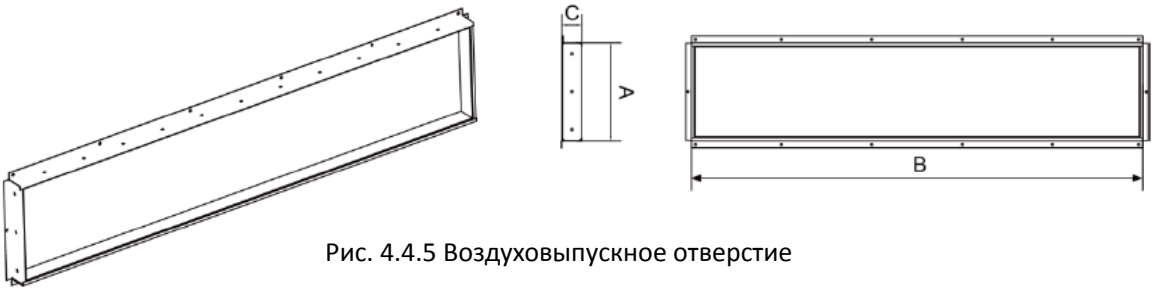


Рис. 4.4.5 Воздуховыпускное отверстие

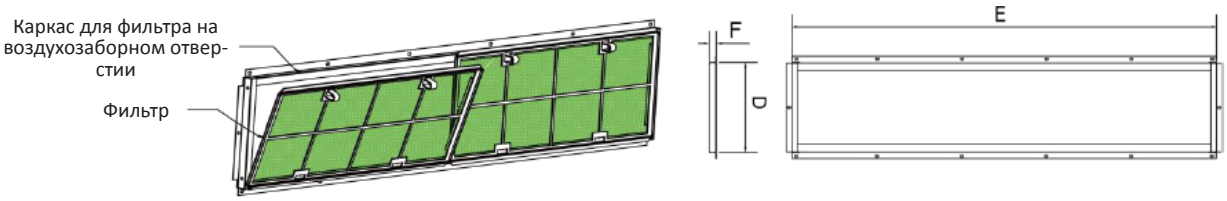


Рис. 4.4.6 Воздухозаборное отверстие

Модель	Размер выпускного отверстия			Размер заборного отверстия		
	A	B	C	D	E	F
KFDV71V	1016	222	21	1050	220	21
KFDV80V						
KFDV90V	1153	207	40	1188	220	22
KFDV100V						
KFDV112V						
KFDV125V						
KFDV140V						

4.4.3 Монтаж воздухозаборного воздуховода

(1) Прямоугольный фланец по умолчанию подключается сзади, а заглушка воздухозаборного отверстия – снизу (см. рис. 4.4.7).

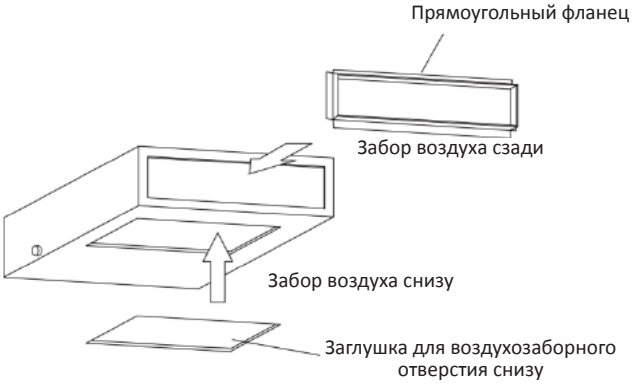


Рис. 4.4.7

(2) Если на объекте требуется забор воздуха снизу, то прямоугольный фланец и заглушку воздухозаборного отверстия необходимо поменять местами.

(3) Присоединить один торец воздухозаборного воздуховода к воздухозаборному отверстию заклепками, а второй – к воздухозаборной решетке. Для более удобного регулирования высоты можно предусмотреть секцию канала из брезента. Ее можно будет армировать и закрепить железной проволокой типоразмера 8.

(4) При заборе воздуха снизу уровень шума будет выше, чем при заборе с тыльной стороны. Поэтому для снижения уровня шума рекомендуется предусмотреть шумоглушитель и камеру статического давления.

(5) При выборе типа монтажа следует руководствоваться условиями в здании, удобством техобслуживания и так далее. См. рис. 4.4.8.

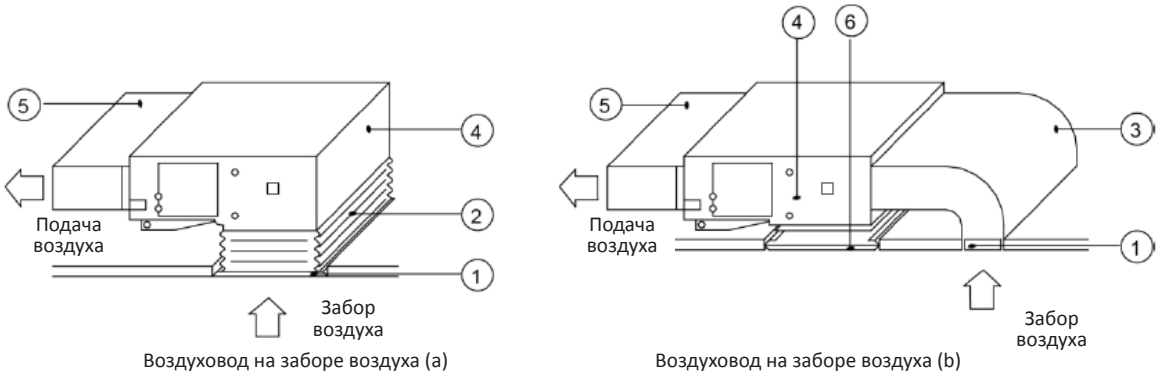


Рис. 4.4.8

№	Наименование	№	Наименование
1	Воздухозаборная решетка с фильтром	4	Внутренний блок
2	Брезентовый воздуховод	5	Приточный воздуховод
3	Заборный воздуховод	6	Решетка

4.4.4 Монтаж систем трубки подмеса свежего воздуха

(1) Если в системе требуется подмес свежего воздуха, то в стенке агрегата необходимо прорезать соответствующее отверстие (см. рис. 4.4.9). Если подмес свежего воздуха в системе не предусмотрен, зазоры вокруг отверстия следует заизолировать вспененным материалом.

(2) Подключить фланец круглого воздуховода для присоединения комплекта подмеса свежего воздуха (см. рис. 4.4.10).

(3) Теплоизолировать необходимо как воздуховод, так и фланец.

(4) Свежий воздух должен проходить через воздушный фильтр.

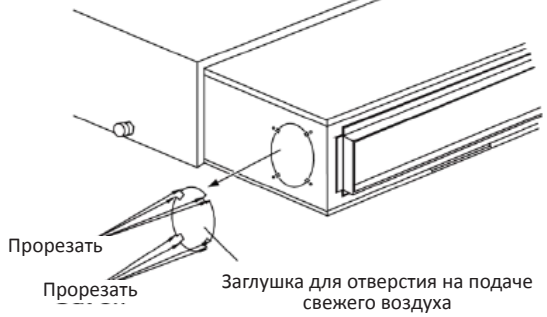


Рис. .4.9

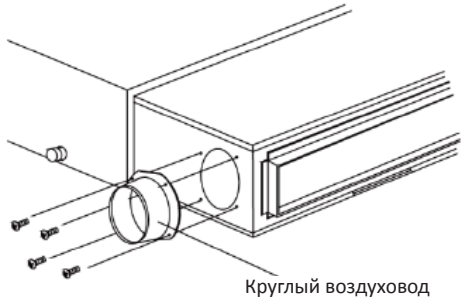


Рис. .4.10

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.

5. Электромонтаж

Осторожно!

⚠Перед началом электромонтажа необходимо отключить систему от электросети.

⚠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 Электромонтаж должен выполняться в соответствии с требованиями действующего законодательства для обеспечения стабильной работы системы.

⑤ Предусмотреть защитный размыкатель на линии питания в соответствии с действующими стандартами.

⑥ Кабели необходимо располагать вдали от трасс хладагента, компрессора и ЭД вентилятора.

⑦ Коммуникационные кабели должны располагаться отдельно от силовых, а также от соединительного межблочного кабеля.

⑧ В соответствии с потребностями на объекте отрегулировать статическое давление с проводного пульта.

5.1 Подключения проводов

(1) Подключение сплошного 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.

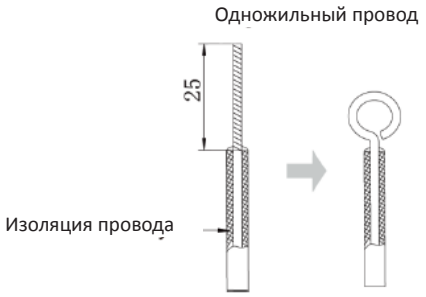
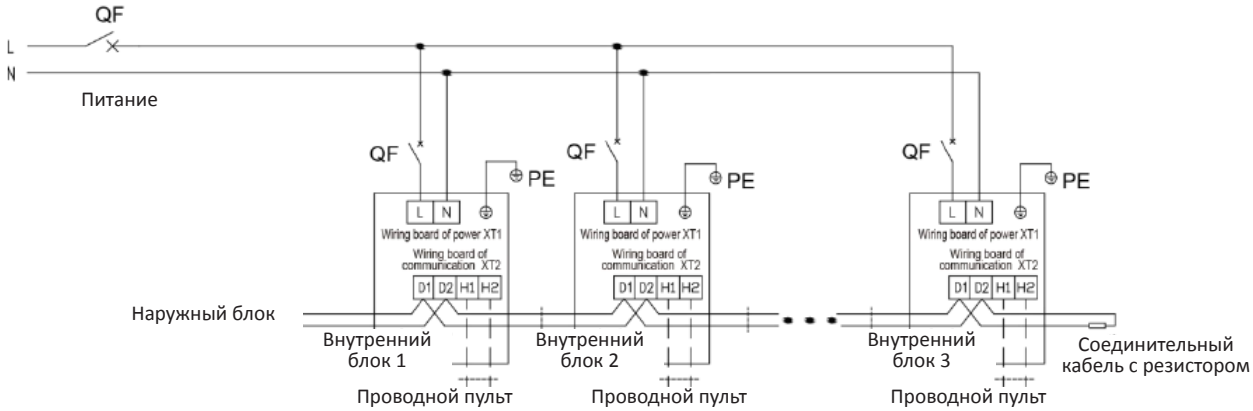


Рис. 5.1.1

Рис. 5.1.2

5.2 Подключение силового кабеля

⚠Примечание: все внутренние блоки одной системы должны подключаться к источнику питания таким образом, чтобы их можно было включать и выключать одновременно.



Примечание: количество внутренних блоков должно соответствовать производительности наружного блока

Рис. 5.2

Для блоков с однофазным питанием.

(1) Отсоединить крышку электрической секции.

(2) Пропустить силовой кабель через вводы.

(3) Подключить силовой кабель к фазе и нейтрали.

(4) Зафиксировать силовой кабель хомутом.

5.3 Подключение коммуникационного кабеля 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.

Рис.5 .3.1

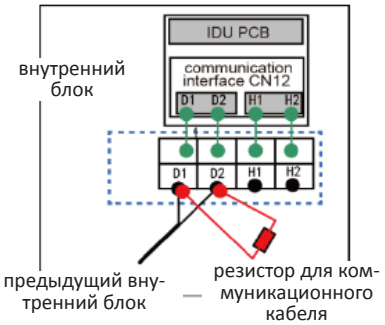


Рис. 5.3.2

(4) Зафиксировать коммуникационный кабель хомутом электрической секции.

(5) Для более надежного обмена данными необходимо подключить оконечный резистор к самому удаленному внутреннему блоку на коммуникационной линии (контакты D1 и D2), как показано на рисунке 5.3.2. Оконечный резистор входит в комплект поставки каждого наружного блока.

5.4 Подключение кабеля проводного пульта

(1) Открыть крышку электрической секции внутреннего блока.

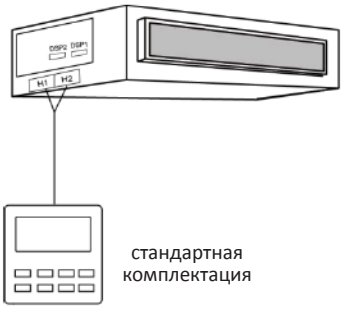
(2) Пропустить силовой кабель через уплотнение.

(3) Подключить коммуникационный кабель к контактам H1 и H2 на четырехконтактной колодке внутреннего блока.

(4) Зафиксировать коммуникационный кабель хомутом на электрической секции.

(5) Правила подключения приемника сигналов и проводного пульта:

1) На рис. 5.4.1 приводится схема монтажа проводного пульта.



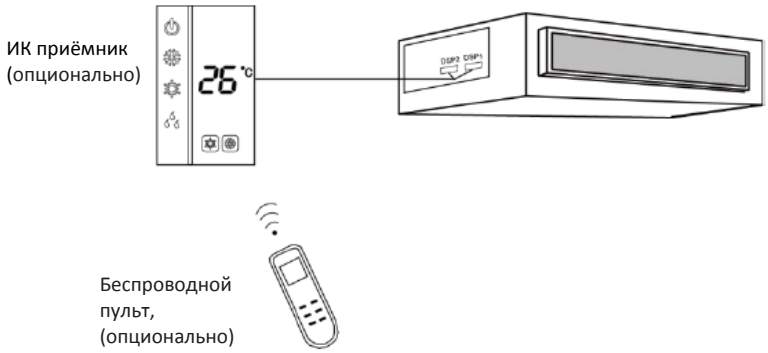


Рис. 5.4.1 Рис. 5.4.2

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.

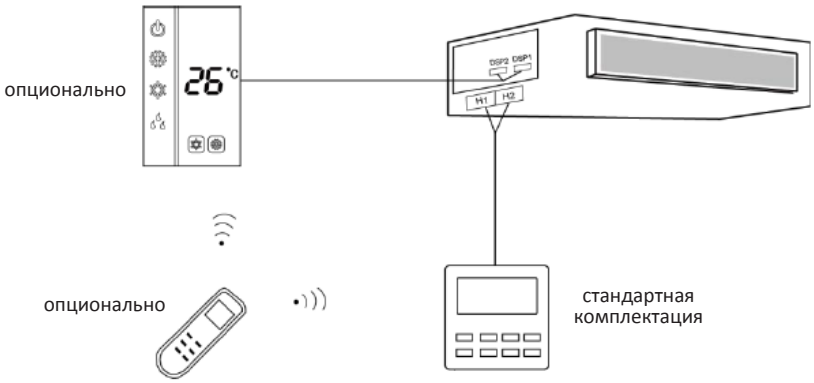


Рис. 5.4.3

5.5 Процедура подключения проводного пульта к коммуникационной 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. (См. рис. 5.5)

⚠Примечания:

① <u>С одного проводного пульта можно управлять работой только внутренних блоков одного типа</u>.

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 Текущее обслуживание

⚠Внимание!

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 Очистить фильтр ветошью, смоченной в растворе нейтрального чистящего средства.

⑥ При возникновении нестандартных ситуаций необходимо обратиться в сервисную службу.

6.1 Чистка и промывка фильтра

(1) Извлечь фильтры из решетки внутреннего блока. Очистить фильтры 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) 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 неисправностей внутреннего блока

Код ошибки	Описание	Код ошибки	Описание	Код ошибки	Описание
L0	Ошибка внутреннего блока	LA	Ошибка несовместимости внутреннего блока	d8	Ошибка датчика температуры воды
L1	Защита вентилятора внутреннего блока	LH	Предупреждение о недостаточном объеме воздуха	d9	Ошибочное положение перемычки
L2	Защита электрокалорифера	LC	Ошибка несовместимости наружных и внутренних блоков	dA	Ошибка адресации внутреннего блока
L3	Защита по максимальному 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 мощность блока DIP-переключателями

L5	Защита от обмерзания	d4	Ошибка датчика температуры трубопровода на входе	dL	Ошибка датчика температуры воздуха на выходе
L7	Ошибка: отсутствует ведущий внутренний блок	d6	Ошибка датчика температуры трубопровода на выходе	dE	Ошибка датчика CO2 внутреннего блока
L8	Защита при недостаточной мощности	d7	Ошибка датчика влажности	db	Специальный код: код для поиска и устранения неисправностей на объекте
L9	Ошибка по количеству внутренних блоков для группового управления				

8 Поиск и устранение неисправностей

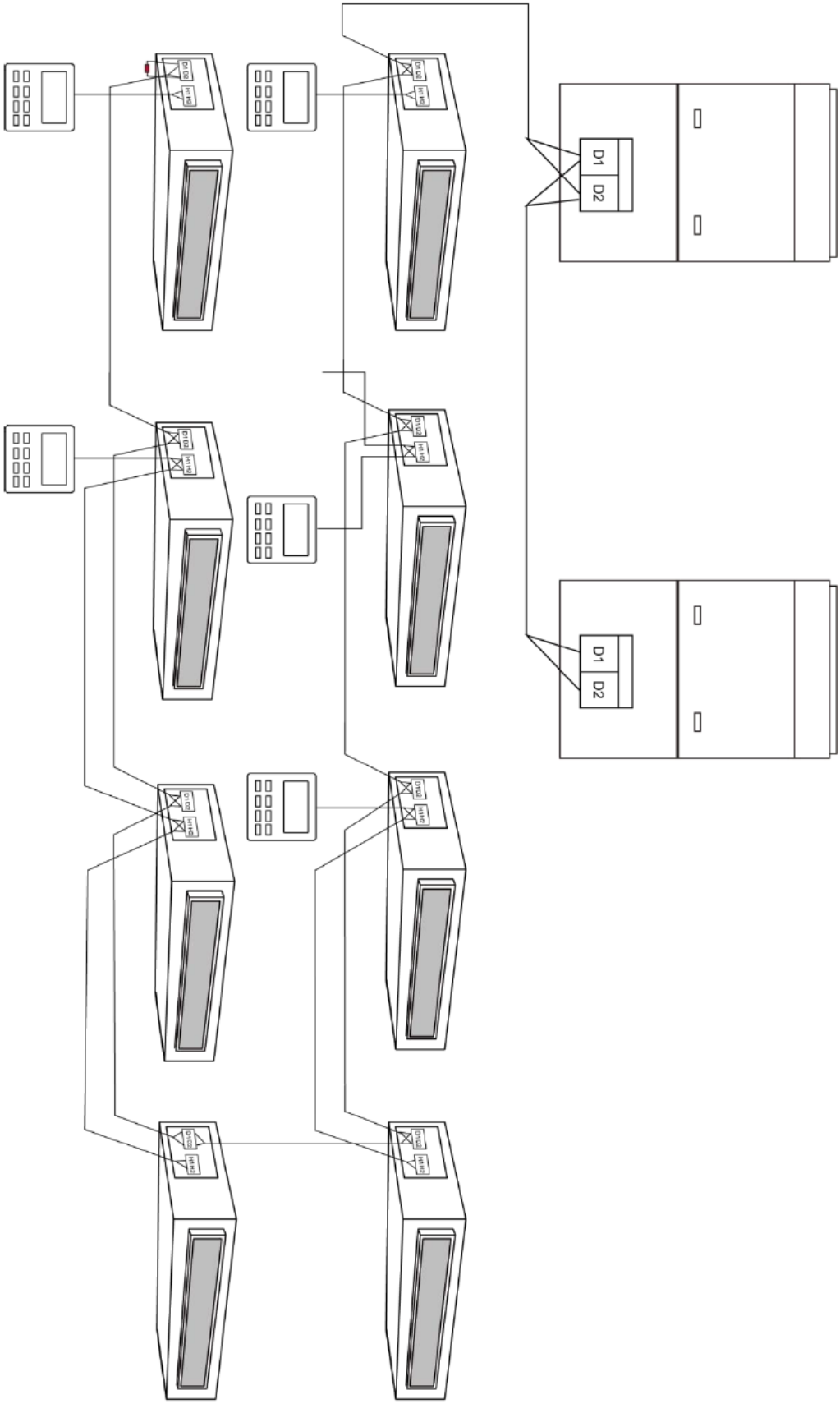
Кондиционер не предназначен для обслуживания конечными потребителями. Ненадлежащий ремонт может привести к поражению электрическим током или возгоранию, поэтому для получения квалифицированной поддержки необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр. Перед тем, как обратиться в сервисный центр, проведите следующие проверки. Это может сэкономить ваше время и деньги.

Работа системы	Поиск и устранение неисправностей
Агрегат не запускается	① Отключено питание. ② Сработал защитный выключатель. ③ Слишком низкое напряжение. ④ Дефект платы контроллера
Кондиционер прекращает работу через некоторое время.	① Впускные или выпускные отверстия блоков заграждены.
Недостаточное охлаждение воздуха	① Загрязнен воздушный фильтр. ② Слишком высокая тепловая нагрузка в помещении (например, слишком много людей).③ Открыты двери или окна. ④ Заграждены впускные или выпускные отверстия внутреннего блока. ⑤ Слишком высокая температурная уставка. ⑥ Недостаточная заправка хладагентом (или протечка)
Недостаточный обогрев 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 работает до тех пор, пока теплообменник не прогреется, чтобы защитить людей в помещении от холодного воздуха. ② При разморозке вентилятор внутреннего блока останавливается из-за переключения системы в режим охлаждения. для защиты от сквозняков; после завершения разморозки система продолжит работу.

⚠ Примечания:

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

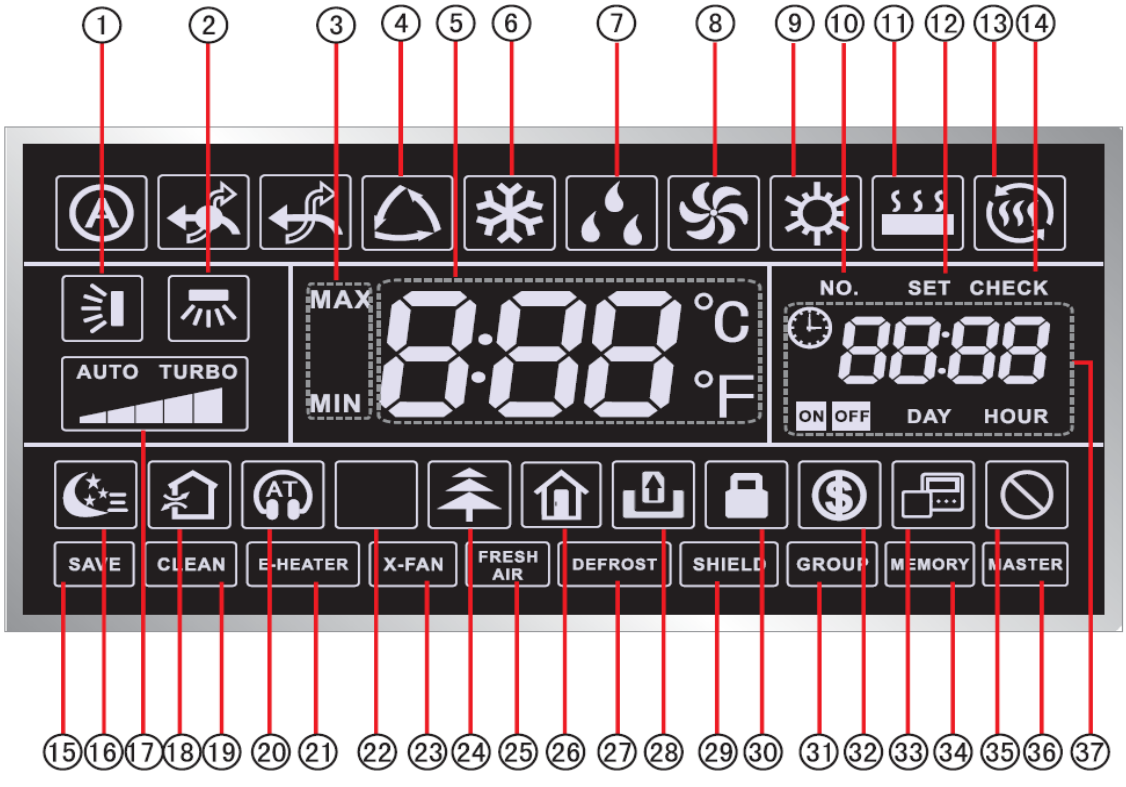
Схема сигнальных соединений внутренних и наружных блоков



Внешний вид пульта управления

Дисплей пульта управления, индикация*

* ряд функций доступен только для отдельных моделей оборудования



Описание символов индикации на дисплее.

Символ * рядом с пиктограммой означает применимость функции только для отдельных моделей внутренних блоков.

No.	Symbols	Instructions
1		Индикация работы функции вертикального автосвинга
2	*	Индикация работы функции горизонтального автосвинга
3	MAX MIN	В режиме ограничения заданной температуры во время процесса установки ограничения минимального значения задаваемой температуры при охлаждении или осушении или ограничения максимального значения задаваемой температуры в помещении в режиме нагрева.
4	*	Автоматический режим (В автоматическом режиме, внутренние блоки будут автоматически выбирать режим работы в соответствии с температурой в помещении и уставкой.
5	°C °F	В зависимости от режима отображение значения температурной уставки, кодов ошибок, наружной температуры и других значений.
6		Индикация режима охлаждения
7		Индикация режима осушения
8		Индикация режима вентиляции
9		Индикация режима нагрева
10	NO.	Отображается при проверке или назначении номера внутреннего блока.
11	*	Режим “тёплый пол”, когда тёплый воздух направляется только в область пола.
12	SET	Отображается при нахождении в меню настроек.
13	*	Режим “объёмного” обогрева
14	CHECK	Означает что система находится в режиме проверки (тест)
15	SAVE	Система (наружный блок) работает в режиме “Save” (эконом)
16		Включён режим “сон”

17	AUTO TURBO	Отображение текущего режима работы вентилятора внутреннего блока
18	*	Статус функции “только рециркуляция”
19	CLEAN	Индикация о необходимости замены или очистки воздушного фильтра
20	AT	Индикация включения режима Quiet (тихий режим), включая режим авто Quiet
21	E-HEATER *	Индикация включения электрического нагревателя
22		Включена функция пдсветки
23	X-FAN	X-fan функция
24	*	Индикация функции “здоровье”
25	FRESH AIR *	Функция “свежий воздух”
26		“Внешняя” функция
27	DEFROST	Наружный блок в режиме разморозки
28		Управление через шлюз (внешнее)
29	SHIELD	Статус “ограничение”
30		Статус “блокировка”
31	GROUP	Управление группой
32		Статус “Энергосбережение”
33		Статус контроллера “ведомый” - “slave” (адрес контроллера 02)
34	MEMORY	Память режимов активирована. После пропадания и последующего возобновление
35		Ошибочная операция
36	MASTER	Статус контроллера “ведущий” - “master (адрес контроллера 01)
37	88:88 ON OFF DAY HOUR	область настроек таймера: индикация системного времени и настроек таймера
Комм: При подключении пульта к разлдичным блокам ряд функций может быть недоступен.		

2 BUTTONS

2.1 BUTTON GRAPHICS

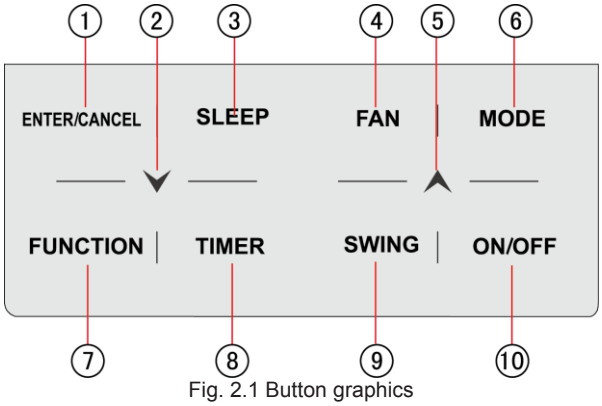


Fig. 2.1 Button graphics

2.2 FUNCTION INSTRUCTION OF BUTTONS

Table 2.1 Function instruction of buttons

No.	Buttons	Instructions
1	ENTER/CANCEL	Выбор (подтверждение) и отмена
2	⮟	(1) Установка заданной рабочей температуры (2) Настройка таймера (3) Переключение в режим Quiet, установка пределов температуры в режиме задания её ограничения. (4) Выбор или уточнение параметров и режимов
5	⮝	
3	SLEEP	Включение режима “сон”
4	FAN	Смена скорости вентилятора и режимов скорости, если предусмотрены.
6	MODE	Смена режимов работы: автоматическое переключение, охлаждение, осушение, вентиляция, обогрев, 3D Отопление и обогрев помещений (доступны только для отдельных моделей)
7	FUNCTION	Активация режима функций Air, Quiet, Light, Health, Out, Save, Clean, E-heater и X-fan (если доступны).
8	TIMER	Режим настройки таймера
9	SWING	Управление функцией “свинг” Настройка жалюзи.
10	ON/OFF	Включение и выключение блока
2+5	⮝ + ⮟	Одновременно нажать “⮝” and “⮟ на 5 сек. для включ. функции блокировки “защита от детей”

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

197110, Санкт-Петербург, ул. Большая Разночинная, 32
т. (812) 718-55-11, факс: (812) 718-55-14
info@uelements.com
www.uel.ru