



**Мультизональные системы
кондиционирования с переменным
расходом хладагента (VRF)**

**Внутренние блоки компактного
кассетного типа**

Руководство по эксплуатации

**Модели:
KFCV22CV
KFCV28CV
KFCV36CV
KFCV45CV
KFCV50CV
KFCV56CV**

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

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультизональных систем с переменным расходом хладагента

Введение

Для корректной установки и эксплуатации оборудования необходимо тщательно изучить все инструкции и руководства. Перед началом работ нужно иметь в виду следующее:

- (1) Необходимо строго соблюдать инструкции для безопасной эксплуатации оборудования.
- (2) Во время работы системы суммарная производительность внутренних блоков не должна превышать таковую наружных блоков. В противном случае это может привести к снижению холодо- или теплопроизводительности.
- (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, обратитесь в наш сервисный центр. Мы пришлем 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 систему необходимо будет предварительно подогреть.
- (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.



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.

Оглавление

1 Техника безопасности	1
2 Информация по оборудованию	3
2.1 Названия основных компонентов	3
2.2 Номинальные рабочие условия	3
2.3 Функции кондиционера	3
3 Подготовка к монтажу	4
3.1 Стандартные комплектующие	4
3.2 Выбор монтажной позиции	4
3.3 Параметры коммуникационного кабеля	5
3.4 Требования к кабелю	6
4 Инструкции по монтажу	7
4.1 Монтаж внутреннего блока	7
4.2 Подключение трассы хладагента	9
4.3 Монтаж дренажной линии и проверка дренажной системы	10
4.4 Установка панели	12
4.5 Монтаж проводного пульта дистанционного управления	14
5. Электромонтаж	14
5.1 Подключения проводов	15
5.2 Подключение силового кабеля	16
5.3 Подключение кабеля обмена данными между внутренним и наружным блоками (или между двумя внутренними блоками)	16
5.4 Выбор коммуникационного кабеля для проводного пульта	17
5.5 Подключение проводного пульта к коммуникационной сети внутренних блоков	17
6 Текущее обслуживание	19
6.1 Чистка фильтра	19
6.2 Обслуживание перед началом рабочего сезона	19
6.3 Обслуживание после завершения рабочего сезона	19
7 Пульт дистанционного управления	21

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

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.
	Заправить систему азотом в соответствии с правилами.		Не допускайте коротких замыканий. Сбрасывать сработавший прессостат при неисправности кондиционера запрещается.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

	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.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

Компания производитель не несет ответственности в случае травм и ущерба имуществу при неправильно проведенном монтаже, устранении неисправностей, ремонте или несоблюдении инструкций.

2 Информация по оборудованию

2.1 Основные компоненты

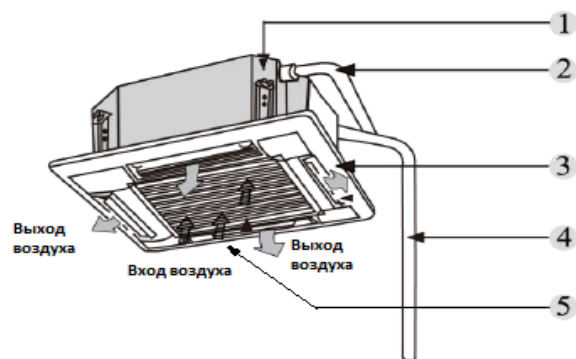


Рис. 2.1

№	①	②	③	④	⑤
наименование	корпус блока	дренажная трубка	Декоративная панель с жалюзи	подключение фреоновых проводов	воздухозаборная решетка (с фильтром)

2.2 Номинальные рабочие условия

	В помещении		На улице	
	По сух. терм °C (°F)	По влаж. терм °C (°F)	По сух. терм °C (°F)	По влаж. терм °C (°F)
Номин. охлажд.	27 (80,6)	19 (66,2)	35 (95)	24 (75,2)
Номин. обогрев	20 (68,0)	15 (59,0)	7 (44,6)	6 (42,8)

Диапазон рабочих температур наружного блока: 16°C~32°C.

2.3 Функции управления при использовании различных пультов управления.

Функции кондиционера	Проводной пульт ХК46 (стандартная комплектация)	Проводной пульт ХК49 (опционально)	Беспроводной пульт YAD1F (стандартная комплектация)	Беспроводной пульт YV1L1 (опционально)
Рабочий режим (охлаждение, обогрев, вентиляция, осушение)	✓	✓	✓	✓
Регулирование скорости вентилятора	✓	✓	✓	✓
Регулирование температуры	✓	✓	✓	✓
Функция X-fan	✓	✗	✓	✓
Малошумный режим	✓	✗	✗	✓
Режим ночного времени	✓	✗	✓	✓
Функция энергосбережения	✓	✗	✗	✓
Функция электрокалорифера	✗	✗	✗	✗
Функция запоминания параметров	✓	✓	✗	✗
Функция работы при отсутствии людей в помещении	✓	✗	✓	✓
Функция таймера	✓	✗	✓	✓
Режим осушения при низкой температуре	✓	✗	✗	✓

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

Функция напоминания о необходимости очистки фильтра	✓	×	×	×
I FEEL	×	×	✓	✓
Функция подсветки	✓	×	✓	✓
Автосвинг	✓	✓	✓	✓



Примечание

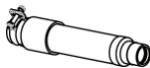
- ① ✓: доступно, ×: недоступно.
- ② функционал пультов описан в инструкции по эксплуатации проводного и беспроводного пульта.

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	Назначение
1	дренажный шланг в сборе		1	Для подключения дренажной трассы
2	специальная гайка		2	Подключение линий хладагента, могут быть установлены на штуцерах подключения
3	изоляционная муфта большая		1	Для теплоизоляции линии газа
4	изоляционная муфта малая		1	Для теплоизоляции линии жидкости
5	изоляционный мат		2	Изоляция дренажной линии
6	крепежный хомут		4	Для крепежа мата
7	бумажный монтажный шаблон		1	Наметить отверстие на потолке
8	саморез с шайбой		4	Закрепить бумажный шаблон
9	пульт дистанционного управления с элементами питания		1+2	Для управления работой внутреннего блока
10	пластинка для шайбы		4	Удерживает шайбу на месте

3.2 Выбор монтажной позиции, при выборе:

- (1) Убедиться, что монтажная поверхность достаточно прочная и может выдержать массу агрегата.
- (2) Конденсат должен отводиться через дренажный трубопровод свободно.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

- (3) Убедиться, что выпускные и заборные отверстия наружного блока не заблокированы.
 - (4) Вокруг внутренних блоков необходимо предусмотреть достаточно свободного пространства, см. ниже.
 - (5) Монтажная позиция не должна располагаться вблизи источников тепла, горючих и взрывоопасных газов, а также дыма.
- !Установка агрегатов в прачечных запрещена.
- (6) Агрегаты должны быть защищены от общего доступа.
 - (7) Внутренний и наружный блоки, силовой кабель, а также кабели обмена данными должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от теле- и радиоприемников. Сильные электрические помехи могут приводить к нарушениям обмена данными и управления даже при соблюдении расстояния в 1 м.

Ед. изм: мм

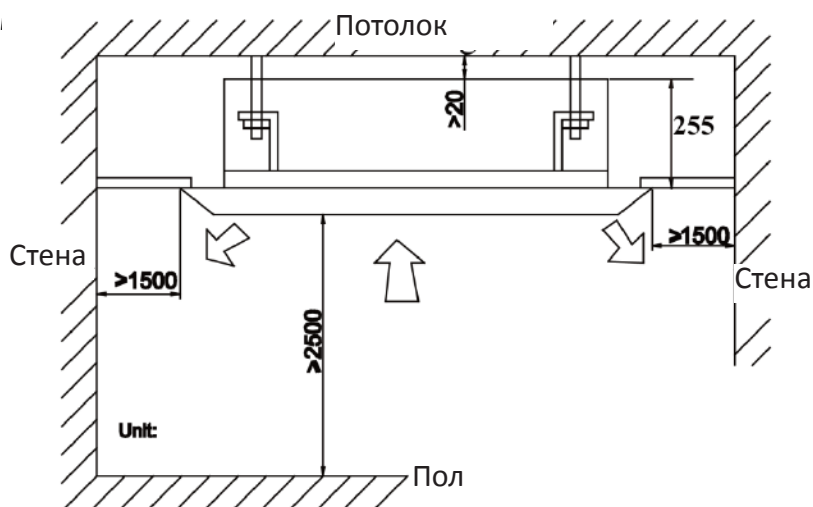


Рис. 3.2

⚠ Примечания:

- ① Монтаж агрегата должен выполняться в соответствии с государственными стандартами.
- ② Монтаж может выполняться только квалифицированным специалистом. Обратитесь к местному представителю компании.
- ③ Электропитание 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

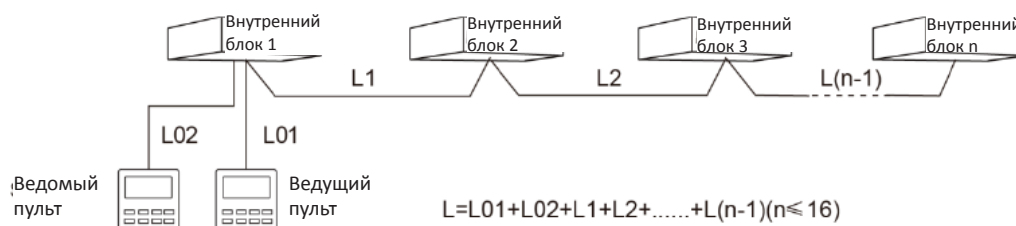


Рис. 3.3.1

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультизональных систем с переменным расходом хладагента

Тип провода	Суммарная длина комм. кабеля между внутр. блоком и проводным пультом, м	Диаметр сечения провода, мм ²)	Стандарт используемого кабеля	Примечание
Шнур в ПВХ-оболочке облегченного или стандартного типа (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 250$	$2 \times 0,75 \sim 2 \times 1,25$	IEC 60227-5:2007	1) Суммарная длина коммуникационного кабеля 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 внутренним и наружным блоками (или между двумя внутренними блоками)

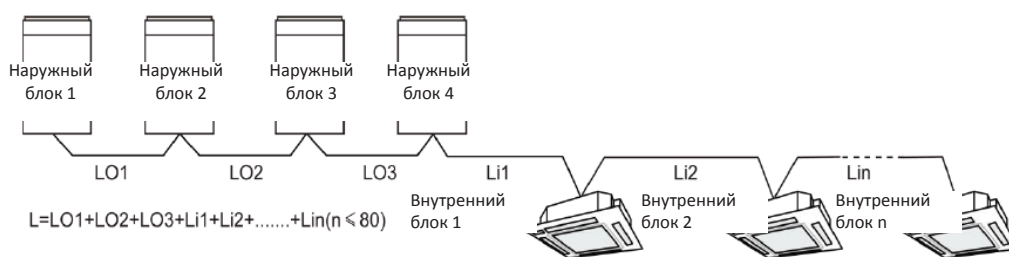


Рис. 3.3.2

Тип провода	Суммарная длина комм. кабеля между внутр. блоками или между внутр. и наружным блоком, м	Диаметр сечения провода, мм ²	Стандарт используемого кабеля	Примечание
Шнур в ПВХ-оболочке облегченного или стандартного типа (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53) (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 1000$	$\geq 2 \times 0,75$	IEC 60227-5:2007	1) Если увеличить площадь сечения кабеля до $2 \times 1 \text{ мм}^2$, то суммарная длина кабеля обмена данными может достигать 1500 м. 2. Необходимо использовать круглый кабель (с перекрученными жилами). 3) При установке агрегата в местах с активным магнитным полем или сильными помехами необходимо использовать экранированный кабель.

3.4 Требования к кабелю

(1) Параметры силового кабеля и номинал воздушного размыкателя



Примечания:

- ① Характеристики размыкателя и силового кабеля приводятся для максимальной мощности (тока) устройства.
- ② Характеристики силового кабеля приводятся для температуры окружающего воздуха 40°C.
- ③ Характеристики размыкателя приводятся для температуры окружающего воздуха 40°C.
- ④ Если рабочие условия отличаются от номинальных, необходимо провести регулировку в соответствии со спецификацией размыкателя.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

Модель	Параметры электропитания	Номинал воздушного размыкателя, А	Минимальная площадь сечения провода заземления, мм ²	Минимальная площадь сечения силового кабеля, мм ²
KFCV22CV	220~240 В-1 Ф-50 Гц 208~230 В-1 Ф-60 Гц	6	1	1
KFCV28CV		6	1	1
KFCV36CV		6	1	1
KFCV45CV		6	1	1
KFCV50CV		6	1	1
KFCV56CV		6	1	1

4 Инструкции по монтажу

4.1 Монтаж внутреннего блока

4.1.1 Габариты внутреннего блока и положение анкерных болтов

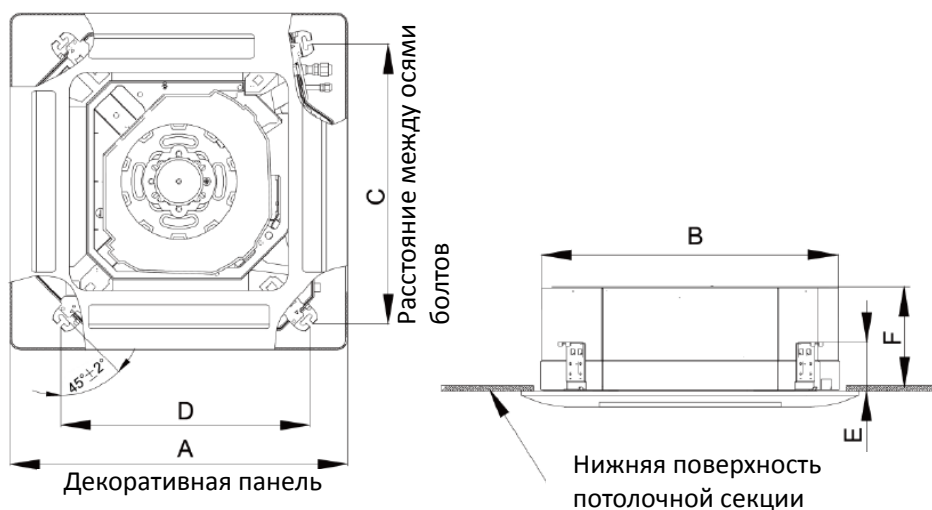


Рис. 4.1.1

Ниже приводятся габариты А, В, С и т.д. (в мм.) для различных моделей:

Модель	A	B	C	D	E	F	Дренажная линия (наружный диаметр x толщина стенок), мм	Наруж. диам. соединит. трубки, мм	
								Линия жидкости	Линия газа
2.2 - 2.8 кВт	670	596	592	571	145	240	φ25×2. 5	6.35	9.52
								6.35	9.52
3.6 - 5.0 кВт								6.35	12.7
								6.35	12.7
								6.35	12.7
5.6 кВт								9.52	15.9

Важно: подготовительные работы и монтаж должны выполняться только квалифицированными специалистами.

4.1.2 Монтаж внутреннего блока

(1) Просверлить отверстия; вставить болты.

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

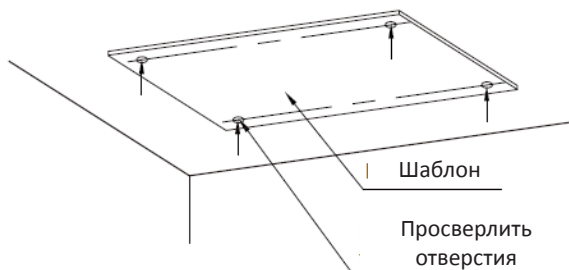


Рис. 4.1.2



Рис. 4.1.3

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

Примечание



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

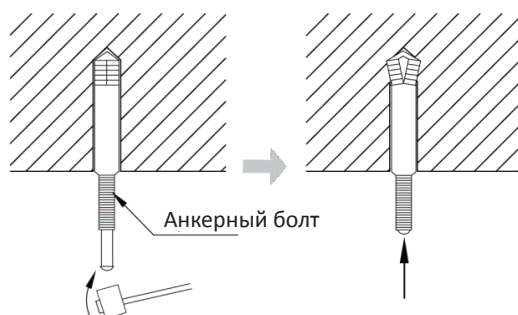


Рис. 4.1.4

(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. Пластина 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.

(6) Отсоединить пластину шайбы; затянуть гайку.

(7) Снять бумажный шаблон.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

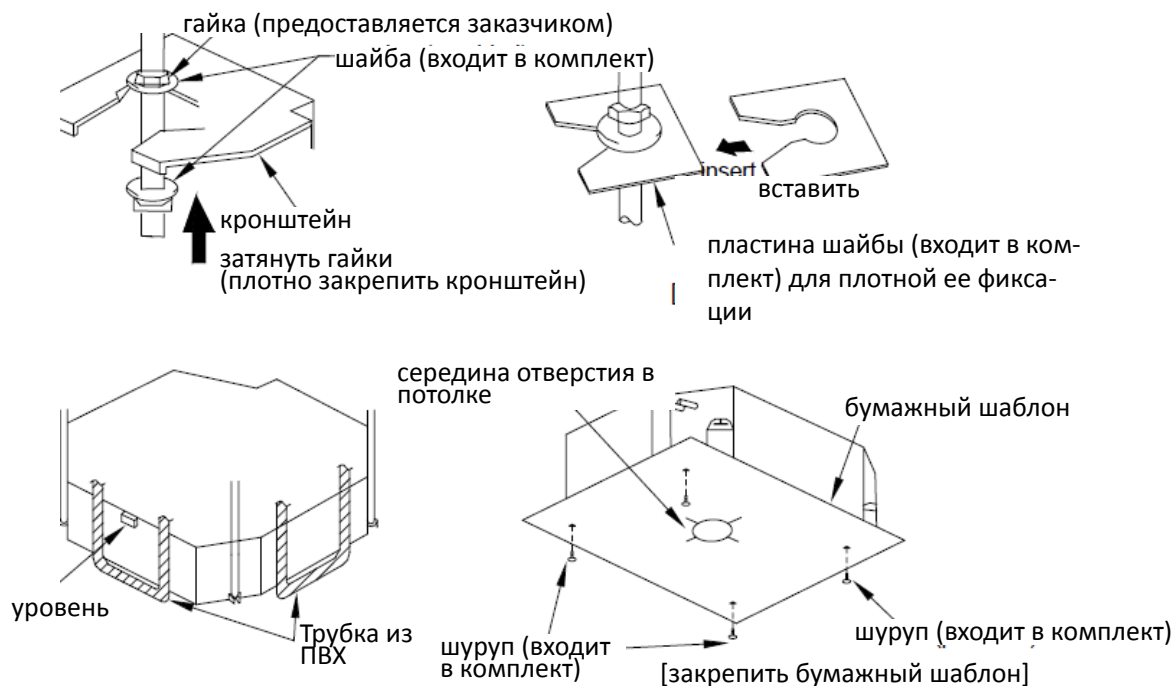


Рис. 4.1.5

4.2 Подключение трассы хладагента

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

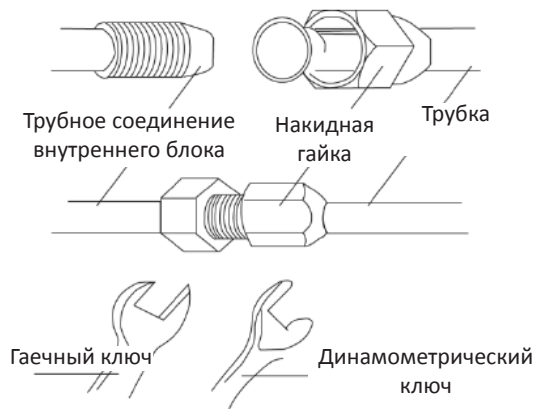


Рис. .4.2

Крутящий момент для накидной гайки

Диаметр трубной линии, мм	Крутящий момент (Н·м)
Ø 6,35	15~30
Ø 9,52	35~40
Ø 12,7	45~50
Ø 15,9	60~65

- 3) Изгибать трубки необходимо трубогибом; запрещается изгибать их под острым углом, поскольку они могут растрескаться.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

(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.

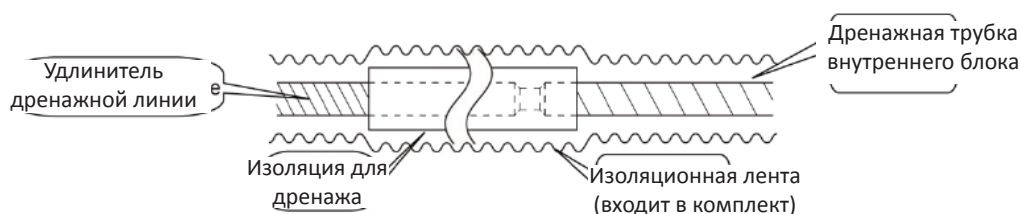


Рис. 4.3.1

4.3.2 Монтаж линии отвода конденсата

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

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

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

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

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

(6) В соответствии с производительностью кондиционера установить на дренажную линию переходник, как показано на рис. 4.3.2.

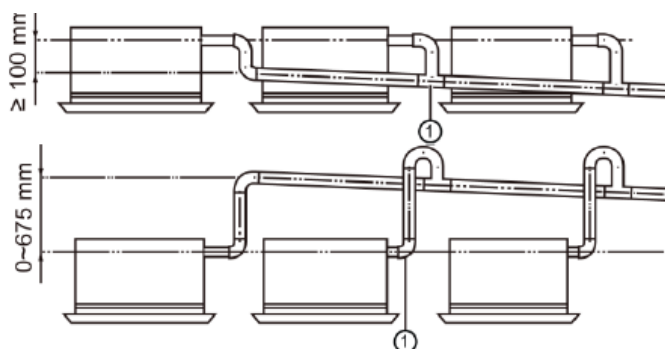


Рис. 4.3.2

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

①-дренажные трубки с тройниками

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

NO1: Подключение дренажной трубки (рис. 4.3.2.2)

NO2: Подключение колена (рис. 4.3.2.3)

NO3: Горизонтальное трубное соединение (рис. 4.3.2.4)

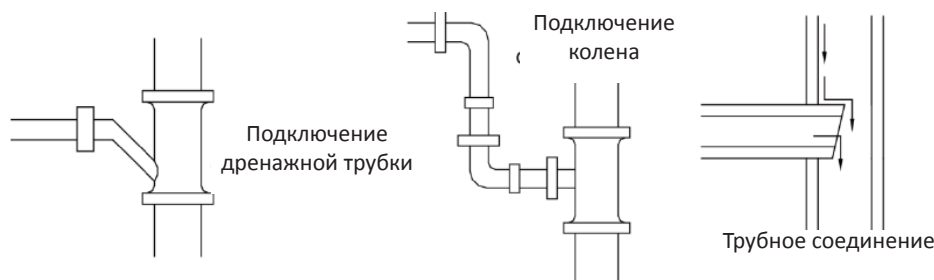


Рис. 4.3.2.2

Рис. 4.3.2.3

Рис. 4.3.2.4

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

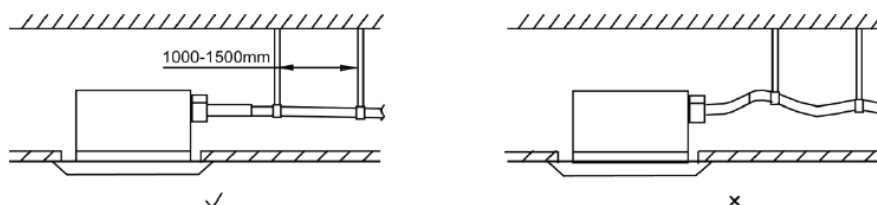
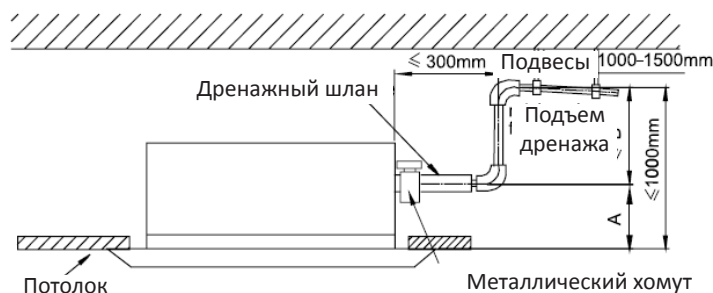


Рис. 4.3.4

(9) Высота вертикального участка дренажной трассы не должна превышать 830 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., См. рис. 4.3.2.6.



Модель	A (мм)	В не более (мм)
KFCV22CV KFCV28CV KFCV36CV KFCV45CV KFCV50CV KFCV56CV	170	830

Рис. 4.3.6

(10) Если участок подъема дренажа расположен вертикально, то расстояние между ним и блоком должно быть менее 300 мм.

4.3.3 Проверка дренажной системы

(1) Проверку дренажной системы необходимо проводить после завершения электромонтажных работ. Для этого осторожно залить 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 дренажную трубку 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. Убедиться, 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.

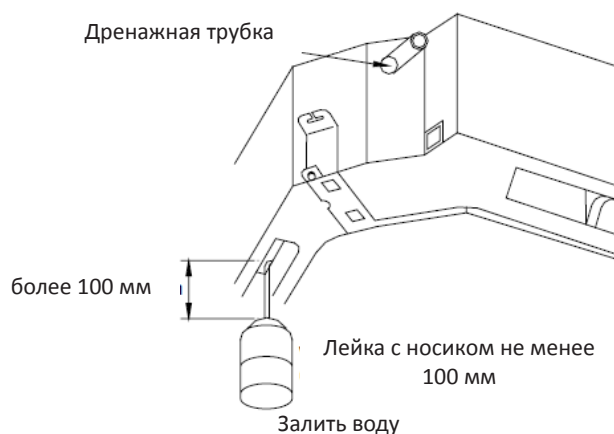


Рис. 4.3.5

4.4 Установка панели

4.4.1 Рекомендации по монтажу

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

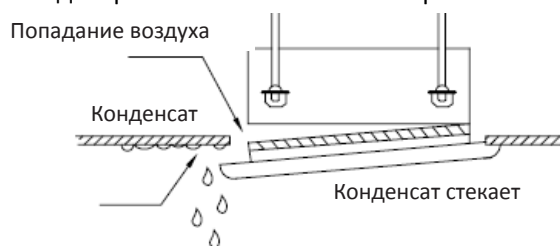


Рис. 4.4.1

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

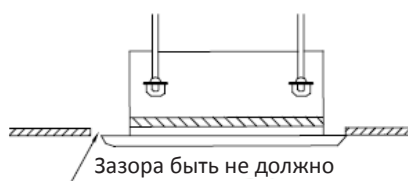


Рис. 4.4.2

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

(3) Как показано на рис. 4.4.3, подключить разъемы декоративной панели (гнездовую часть) к разъемам корпуса (штырьковая часть).

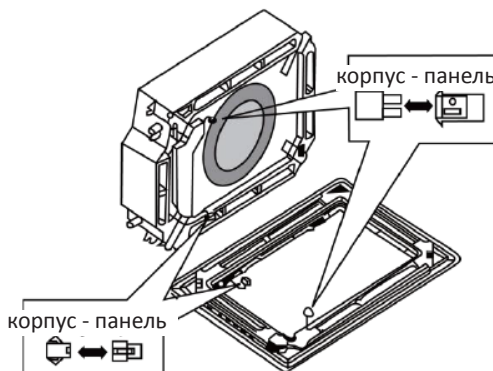


Рис. 4.4.3

4.4.2 Установка панели

(1) Отсоединить угловую заглушку панели; на одном из углов найти отметку "piping side". Присоединить панель так, чтобы отметка совпадала с направлением вывода трубок, как показано на рис. 4.4.4.

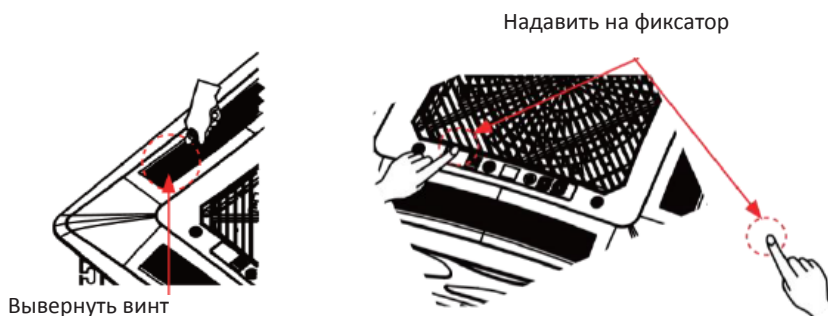


Рис. 4.4.4

(2) Предварительно навесить панель на корпус (на четыре угловых зацепа), вставить зацепы в корпус, как показано на рис. 4.4.5.

(3) Отсоединить воздухозаборную решетку от панели, подключить приемник сигналов. Убедиться, что соединительный провод не пережат между корпусом и панелью; это может привести к протечкам воздуха и вытеканию конденсата.

(4) Затянуть 4 винта по углам панели; плотно закрепить панель на корпусе.

(5) Затянуть винты и установить воздухозаборную решетку на место.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

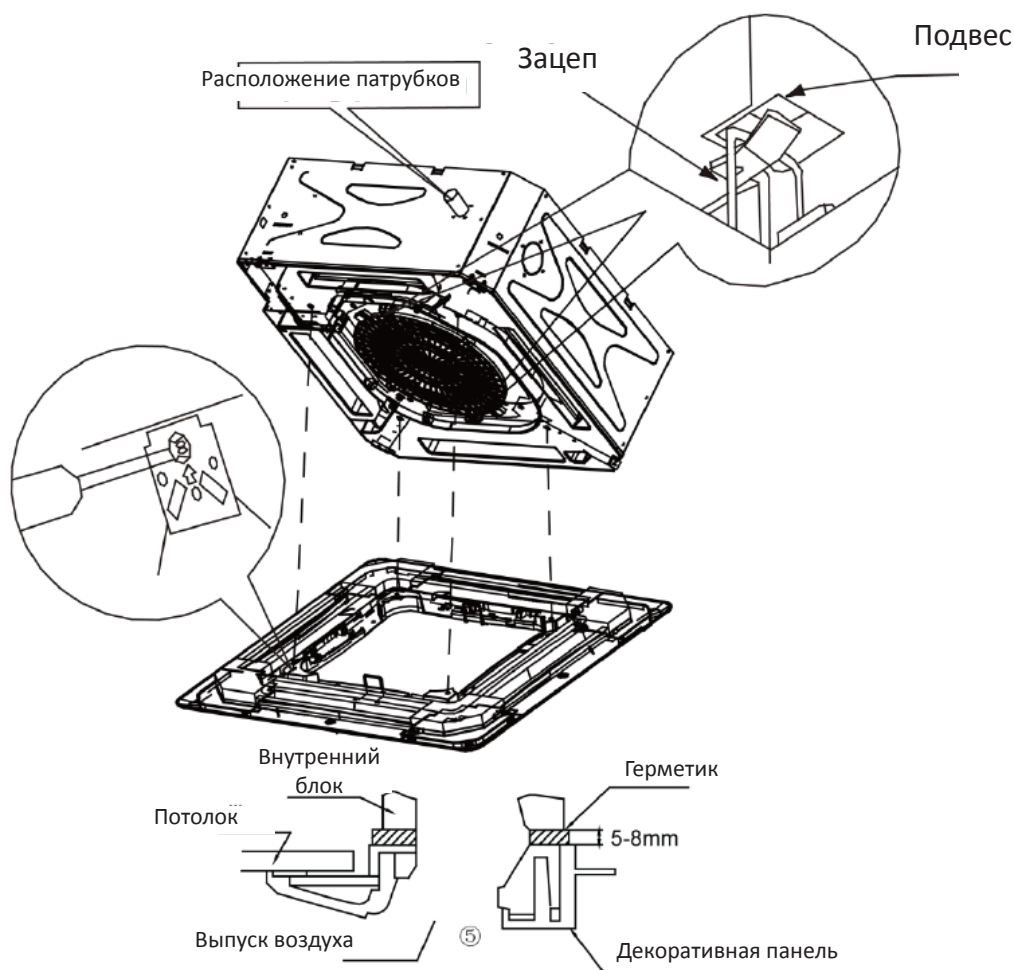


Рис. 4.4.5

4.5 Монтаж проводного пульта дистанционного управления (опция)

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. Электромонтаж



Примечание

- ◆ Оборудование должно быть корректно заземлено; в противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- ◆ Перед началом электромонтажных работ необходимо внимательно изучить схемы. Некорректное подключение может привести к неполадкам или даже вывести систему из строя.
- ◆ Параметры электропитания в сети должны соответствовать требуемым; площадь сечения проводов в помещении должна быть более 2,5 мм².
- ◆ Агрегат должен подключаться к отдельному контуру и гнезду питания.
- ◆ Электромонтаж должен выполняться в соответствии с требованиями действующего законодательства для обеспечения стабильной работы системы.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

- ◆ Предусмотреть защитный размыкатель на линии питания в соответствии с действующими стандартами.
- ◆ Все провода должны подключаться через клемму или через одножильный провод. Подключение многожильного кабеля к плате напрямую может привести к возгоранию.
- ◆ Кабели необходимо располагать вдали от трасс хладагента, компрессора и ЭД вентилятора.
- ◆ Изменение внутренних подключений кондиционера запрещено. В этом случае производитель не несет ответственности в случае повреждения или некорректной работы системы.
- ◆ 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.
- ◆ Коммуникационные кабели должны располагаться отдельно от силовых, а также от соединительного межблочного кабеля.
- ◆ Если на объекте требуется более высокое статическое давление, то его можно задать с проводного пульта.
- ◆ Систему необходимо оснастить размыкателем на силовой линии с зазором между всеми контактами, который бы обеспечивал полное отключение в условиях броска напряжения категории III. Размыкатель должен быть установлен в соответствии с действующими правилами.

5.1 5.1 Подключения проводов

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

- 1) На конце провода зачистить участок длиной около 25 мм и оголить жилу кабеля.
- 2) Вывернуть крепежные винты проводки на плате контроллера.
- 3) Острогубцами сформировать из провода кольцо; его диаметр должен соответствовать диаметру винта.
- 4) Вставить винт клеммы в кольцо и закрепить его на плате.

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

- 1) На конце многожильного кабеля зачистить участок длиной около 10 мм.
- 2) Ослабить крепежные винты проводки на плате контроллера.
- 3) Присоединить круглую клемму ко всем проводам многожильного кабеля.
- 4) Убедиться, что к клемме подключены все жилы; отверткой присоединить клемму.

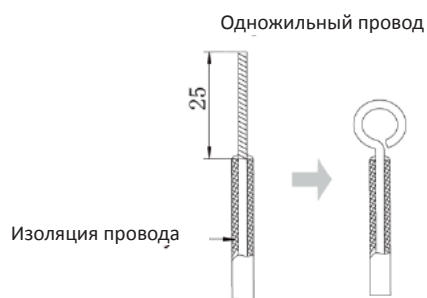


Рис. 5.1.1



Рис. 5.1.2

5.2 Подключение силового кабеля



Примечание

- ① Все внутренние блоки должны подключаться к источнику питания таким образом, чтобы их можно было включать и выключать одновременно.
- ② Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.

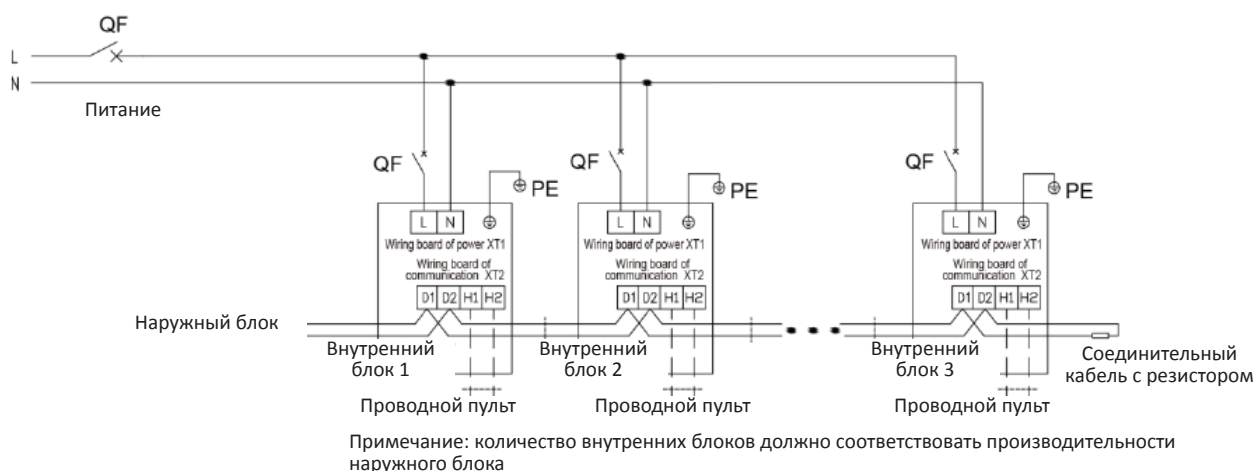


Рис. 5.2

Для блоков с однофазным питанием.

- (1) Отсоединить крышку электрической секции.
- (2) Пропустить силовой кабель через вводы.
- (3) Подключить силовой кабель к фазе, нейтрали и заземлению.
- (4) Зафиксировать силовой кабель хомутом.

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

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

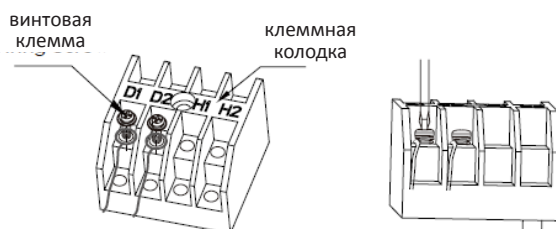


Рис. 5.3.1

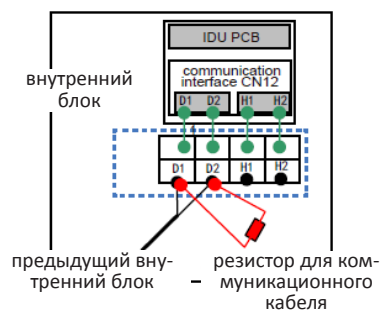


Рис. 5.3.2

- (4) Зафиксировать кабель обмена данными хомутом электрической секции.
- (5) Чтобы обеспечить надежность обмена данными между внутренним и наружным блоками, а также обмена данными между всеми внутренними блоками, на печатной плате самого удаленного внутреннего блока при последовательном подключении необходимо предусмотреть резистор (идет в комплекте с наружным блоком). Резистор необходимо подключить параллельно контактами D1 и D2, см. рис. 5.3.2.

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

5.4 Выбор коммуникационного кабеля для проводного пульта

- (1) Отсоединить крышку электрической секции.
- (2) Пропустить коммуникационный кабель через вводы.
- (3) Подключить кабель обмена данными к контактам H1 и H2 на четырехконтактной колодке внутреннего блока.
- (4) Зафиксировать коммуникационный провод хомутом.
- (5) Подключение приемника сигнала и проводного пульта.

1) Проводной пульт (стандартная комплектация) изображен на рис. 5.4.1, беспроводной (опция) – на рис. 5.4.2. В качестве стандартной комплектации предлагается приемник сигналов.



Рис. 5.4.1



Рис. 5.4.2

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 коммуникационной сети внутренних блоков

- (1) Кабель обмена данными 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 (как показано на рис. 5.5).

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

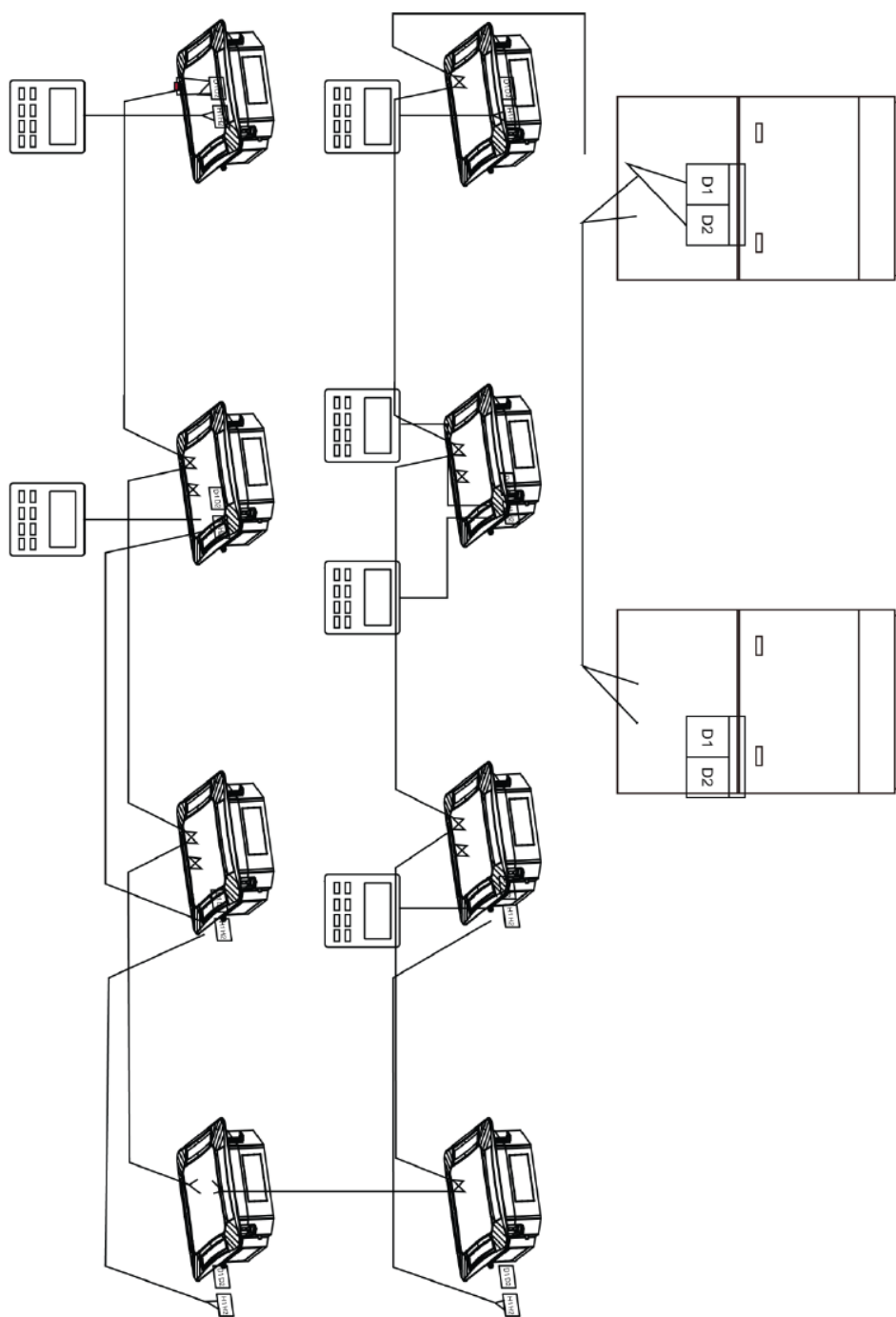


Рис. 5.5

! Примечание:

- 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 Текущее обслуживание



Предостережения:

- 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 Во избежание выцветания или деформации пластика чистить кондиционер водой температурой выше 45°C запрещается.
- 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 фильтра

(1) Извлечь воздушный фильтр на воздухозаборном отверстии и почистить его. Фильтр чистят пылесосом или промывают водой.

Если фильтр сильно загрязнен (например, маслом), его можно очистить в теплой воде (не выше 45°C) с раствором нейтрального чистящего средства. Затем дать ему высохнуть в прохладном месте. (2) Если кондиционер работает в загрязненной атмосфере, то фильтр необходимо чистить чаще (обычно раз в 2 недели).

6.2 Обслуживание перед началом рабочего сезона

- (1) Убедиться, что выпускные и заборные отверстия наружного блока не заблокированы.
- (2) Убедиться, что заземление подключено корректно.
- (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	d9	Ошибочное положение перемычки
L1	Защита вентилятора внутреннего блока	LN	Предупреждение о недостаточном объеме 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 CO2 внутреннего блока
L5	Защита от обмерзания	d4	Ошибка датчика температуры на входе	dE	Неправильно задана мощность DIP-переключателями
L7	Ошибка: отсутствует ведущий внутренний блок	d6	Ошибка датчика температуры трубопровода на выходе	db	Специальный код: код для поиска и устранения неисправностей на объекте
L8	Защита при недостаточной мощности	d7	Ошибка датчика влажности	C0	Ошибка передачи данных

Внутренние блоки компактного кассетного типа для мультizonальных систем с переменным расходом хладагента

L9	Ошибка по количеству внутренних блоков для группового управления	d8	Ошибка датчика температуры воды	AJ	Напоминание о необходимости очистки фильтра
----	--	----	---------------------------------	----	---

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 Нажата кнопка включения. ⑤ Ошибка контура управления.
Кондиционер прекращает работу через некоторое время.	① Впускные или выпускные отверстия блоков заграждены. ② Ошибка контура управления. ③ Выбран режим охлаждения, если температура воздуха на улице выше 43°C.
Недостаточное охлаждение воздуха	① Воздушный фильтр загрязнен или засорен. 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 Температурная уставка слишком высокая, или протекает хладагент. ⑥ Датчик температуры в помещении выходит из строя.
Недостаточный обогрев воздуха	① Воздушный фильтр загрязнен или засорен. ② Открыты двери или окна. ③ Слишком низкая температурная уставка. ④ Утечка хладагента. ⑤ Температура воздуха на улице ниже -5°C. ⑥ Выход из строя контура управления.
Вентилятор внутреннего блока не включается в режиме обогрева	① Датчик температуры установлен в некорректном месте. ② Датчик температуры вставлен некорректно. ③ Поврежден провод датчика температуры. ④ Утечка тока конденсатора.



Примечание:

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

1 Беспроводной пульт YAP1F

1.1 Наименования кнопок и описание функций



№	Наименование кнопки	Функция
1	ON/OFF	Включение и выключение оборудования
2	TURBO	Выбор функции Турбо
3	MODE	Выбор рабочего режима
4		Автосвинг жалюзи направления воздуха "вверх-вниз"
5	I FEEL	Активация функции I FEEL
6	TEMP	Изменение заданной температуры, отображаемой на дисплее
7		Активация функции защиты о здоровье и подмеса свежего воздуха
8	LIGHT	Активация подсветки
9	X-FAN	Выбор функции X-FAN
10	SLEEP	Выбор ночного режима
11	CLOCK	Настройка времени в системе
12	TOFF	Выключение по таймеру
13	TON	Включение по таймеру
14		Автосвинг "вправо-влево"
15	FAN	Выбор скорости вентилятора
16		Установка температуры и времени

1.2 Подготовка к эксплуатации

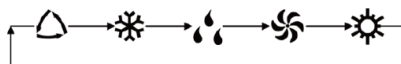
При первом включении пульта или после замены элементов питания необходимо задать текущее время:

- 1). Нажать кнопку CLOCK, начнет мигать индикатор .
- 2). Если удерживать кнопки  или , значение времени будет переключаться быстрее.
- 3). Повторно нажать кнопку CLOCK для подтверждения выбранного времени; на экране будет отображаться текущее время.

1.3 Эксплуатация

- (1). Выбор рабочего режима

При включенном кондиционере нажать кнопку MODE и выбрать рабочий режим, который будет переключаться следующим образом:



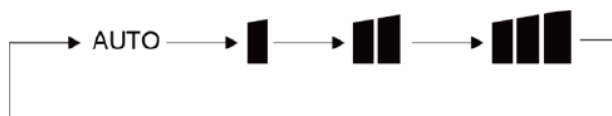
- (2). Установка температуры

При включенном кондиционере кнопкой  повышают температурную уставку, а кнопкой  – понижают. Пользователь может выбирать температуру от 16°C до 30°C.

Примечание: В автоматическом рабочем режиме  выбор температуры вручную не требуется.

- (3). Регулирование скорости вентилятора

При включенном кондиционере выбрать скорость вентилятора кнопкой FAN в следующем порядке:



Примечания:

- ①. При изменении рабочего режима скорость вентилятора будет сохранена.
- ②. В режиме осушения вентилятор работает на низкой скорости; переключение скорости не предусмотрено.

Примечания:

- ①. При изменении рабочего режима скорость вентилятора будет сохранена.
- ②. В режиме осушения вентилятор работает на низкой скорости; переключение скорости не предусмотрено.

(4). Установка функции автосвинга

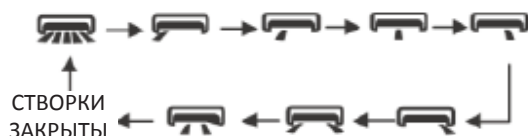
◆ Установка автосвинга "вправо-влево" (доступно не для всех моделей оборудования)

- 1). В обычном режиме автосвинга выбрать автосвинг "влево-вправо" кнопкой  ;
- 2). При нажатии кнопки  во время фиксированного положения жалюзи угол их раскрытия (жалюзи "влево-вправо") будет следующим:

Примечание: если удерживать кнопку автосвинга "вправо-влево" нажатой в течение 2 секунд, то статус автосвинга будет меняться по кругу (см. рисунок выше) от закрытых створок до полного цикла автосвинга

◆ Установка автосвинга "вверх-вниз"

- 1). В обычном режиме автосвинга выбрать автосвинг "вверх-вниз" кнопкой  ;
- 2). При нажатии кнопки  во время фиксированного положения жалюзи угол их раскрытия (жалюзи "вверх-вниз") будет следующим:



Примечание: если удерживать кнопку автосвинга "вверх-вниз"  нажатой в течение 2 секунд, то статус автосвинга будет меняться по кругу (см. рисунок выше) от закрытых створок до полного цикла автосвинга.

(5). Установка функции Турбо

Для активации функции Турбо следует нажать кнопку TURBO при работе кондиционера на охлаждение или на обогрев.

Если горит индикатор , функция Турбо работает.

Если индикатор  не светится, функция Турбо выключена.

При включенной функции Турбо кондиционер работает на максимальной скорости для быстрого охлаждения или обогрева воздуха в помещении. При выключении функции Турбо кондиционер будет работать на заданной вручную скорости вентилятора.

(6). Установка функции подсветки

Индикатор на панели агрегата покажет текущий рабочий режим оборудования. Чтобы отключить подсветку, следует нажать кнопку LIGHT. Для включения подсветки следует нажать эту кнопку еще раз.

(7). Отображение температуры окружающего воздуха

При включенном кондиционере на приемнике сигналов или на проводном пульте по умолчанию будет отображаться температурная уставка. Для отображения температуры на улице или в помещении нажать кнопку TEMP.

Индикатор  означает, что на дисплее отображается температурная уставка.

Индикатор  означает, что на дисплее отображается температура в помещении.

Индикатор  означает, что на дисплее отображается температура на улице.

Примечание: температурная уставка всегда отображается на беспроводном пульте.

(8). Выбор функции X-FAN

Функция X-FAN активируется в режиме охлаждения или осушения кнопкой X-FAN.

Если горит индикатор , функция X-FAN работает.

Если индикатор  не горит, функция X-FAN не работает.

При работе функции X-FAN вода на теплообменнике внутреннего блока будет испаряться для защиты агрегата от плесени.

(9). Установка функции защиты здоровья (доступно не для всех моделей оборудования)

Функция защиты здоровья активируется при включенном кондиционере кнопкой .

Если горит индикатор , функция защиты здоровья работает.

Если индикатор  не высвечивается, функция энергосбережения выключена.

Функция защиты здоровья предусмотрена в кондиционерах, оснащенных генератором анионов. При выборе функции защиты здоровья начнет работу генератор анионов; он поглощает пыль и убивает бактерии.

(10). Функция подмеса свежего воздуха (доступно не для всех моделей оборудования).

Кнопкой  выбрать ; включится функция подмеса свежего воздуха.

Кнопкой  выключить индикатор ; функция подмеса свежего воздуха отключится.

Внутренний блок подключен к клапану подмеса свежего воздуха; данная функция управляет работой клапана, который регулирует объем поступающего свежего воздуха и повышает качество воздуха в помещении.

(11). Выбор ночного режима

Для включения или отключения ночного режима следует нажать кнопку SLEEP.

◆ Если горит индикатор , функция ночного режима работает.

◆ Если индикатор  не высвечивается, функция ночного режима выключена.

Примечания:

①. Ночной режим не задействуется совместно с автоматическим режимом и режимом вентиляции.

②. При выключении кондиционера или при переключении режима ночной режим отключится.

(12). Установка функции I FEEL (доступно не для всех моделей оборудования).

Для включения или отключения функции I FEEL следует нажать кнопку I FEEL.

Если горит индикатор , функция I FEEL работает.

Если индикатор  не горит, функция I FEEL выключена.

При работе функции I FEEL кондиционер будет регулировать температуру в соответствии с показаниями датчика на беспроводном пульте. Таким образом в помещении будет достигаться максимальный комфорт. В этом случае беспроводной пульт должен находиться в радиусе действия его сигнала.

(13). Установка таймера

Пользователь может задать любое время включения или выключения системы. Можно одновременно задавать точку включения и выключения системы по таймеру.

Перед установкой таймера необходимо удостовериться, что на оборудовании задано верное текущее время. В противном случае его необходимо задать верно.

1). Установка выключения по таймеру

①. Нажать кнопку TOFF; на экране начнет мигать индикатор OFF, а в зоне часов будет отображаться время, заданное при предыдущей установке таймера.

②. Кнопками  и  отрегулировать время таймера.

③. Подтвердить установки нажатием кнопки TOFF. На дисплее высветится индикатор OFF, а в зоне часов снова отобразится текущее время.

④. Для отмены установок таймера необходимо повторно нажать кнопку TOFF; установки таймера будут отменены, индикатор OFF погаснет.

2). Установка включения по таймеру

①. Нажать кнопку TON; на экране начнет мигать индикатор ON, а в зоне часов будет отображаться время, заданное при предыдущей установке таймера.

②. Кнопками  и  отрегулировать время таймера.

③. Подтвердить установки нажатием кнопки TON. На дисплее высветится индикатор ON, а в зоне часов вновь отобразится текущее время.

④. Для отмены установок таймера необходимо повторно нажать кнопку TON; установки таймера будут отменены, индикатор ON погаснет.

1.4 Специальные функции

(1). Блокировка от доступа детей

Одновременно нажать кнопки  и  для установки блокировки пульта; на дисплее загорится индикатор блокировки.

Одновременно нажать кнопки  и  для снятия блокировки пульта; индикатор блокировки погаснет. При заблокированном пульте индикатор  мигает 3 раза при нажатии любой кнопки. Команды с пульта выполняться не будут.

(2). Переключение единиц измерения температуры

При выключенной системе одновременно нажать кнопки MODE и  для переключения между °C и °F.

(3). Выбор функции энергосбережения

При включенном кондиционере в режиме охлаждения одновременно нажать кнопки CLOCK и TEMP, чтобы задействовать режим энергосбережения.

◆ Если высвечивается индикатор , функция энергосбережения включена.

◆ Если индикатор **SE** не высвечивается, функция энергосбережения выключена. Чтобы отключить функцию энергосбережения, следует одновременно нажать кнопки CLOCK и TEMP; индикатор **SE** погаснет.

Примечание: Функция энергосбережения задается только совместно с режимом охлаждения. При переключении режима данная функция будет выключена.

(4). Функция работы при отсутствии людей в помещении

При включенном кондиционере в режиме обогрева одновременно нажать кнопки CLOCK и TEMP, чтобы задействовать режим отсутствия людей в помещении. В зоне отображения температуры высветится индикатор "8" и **\$**.

Для отмены функции отсутствия людей в помещении следует снова одновременно нажать кнопки CLOCK и TEMP. Зона отображения температуры переключится к предыдущему виду; индикатор погаснет.

В зимнее время функция работы при отсутствии людей в помещении будет удерживать температуру выше 0°C, чтобы помещение не обмерзло.

Примечание: функция работы при отсутствии людей в помещении задается только совместно с режимом обогрева. При переключении режима данная функция будет выключена.

1.5 Замена элементов питания в беспроводном пульте

- (1). Выдвинуть крышку по направлению стрелки (см. рис. 1①).
- (2). Извлечь элементы питания (см. рис. 1②).
- (3). Вставить два элемента питания AAA 1,5 В, соблюдая полярность (см. рис. 2③).
- (4). Установить крышку на место (см. рис. 2④).

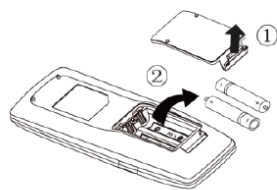


Рис. 1

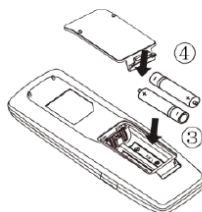


Рис. 2

Примечания:

- ①. Пульт необходимо размещать на расстоянии не менее 1 м от телевизоров или стереоаппаратуры.
- ②. При управлении работой кондиционера необходимо соблюдать радиус действия пульта.
- ③. При подаче сигнала пульт следует направлять в сторону приемника сигналов на кондиционере.
- ④. При подаче сигнала на дисплее пульта в течение 1 секунды будет мигать индикатор .

При корректном приеме сигнала кондиционером раздастся звуковой сигнал.

- ⑤. Если пульт работает некорректно, следует извлечь из него элементы питания и повторно вставить их через 30 секунд. Если пульт не начал работать, элементы питания необходимо заменить.
- ⑥. При замене элементов питания запрещается использовать старые батарейки и батарейки различного номинала, поскольку это может вывести пульт из строя.
- ⑦. Если вы не будете пользоваться пультом в течение длительного времени, то из него следует извлечь элементы питания.

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