

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ
RCIM-(0.6-2.5)FSN4E

Четырехпоточный
кассетный тип



Компания HITACHI вправе вносить изменения в данную инструкцию без предварительного уведомления с тем, чтобы донести сведения о новейших разработках до своих клиентов.

Компания Hitachi прикладывает все возможные усилия для подготовки точной и актуальной документации. Тем не менее, в документации могут присутствовать типографские ошибки, за которые компания Hitachi ответственности не несет.



ОСТОРОЖНО

Утилизация оборудования, выработавшего свой ресурс, должна проводиться отдельно от утилизации бытовых отходов и соответствовать требованиям действующего законодательства в области охраны окружающей среды.

Поскольку в Установке для кондиционирования воздуха присутствуют хладагент, масло и другие компоненты, ее демонтаж должен проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с требованиями действующего законодательства. Для получения подробной информации необходимо обратиться к местным регулирующим органам.



ОПАСНО – опасности или небезопасные методы работы, которые **МОГУТ** привести к тяжелым травмам или смерти.



ОСТОРОЖНО – угрозы или небезопасные методы работы, которые **МОГУТ** привести к легким травмам, повреждению изделия или имущества.



ПРИМЕЧАНИЕ – сообщение, следующее за этим знаком, содержит полезную информацию (указания) или требует более подробных разъяснений.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

3 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

4 ДО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПУЛЬТА ДУ

7 АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

8 ОДНОВРЕМЕННАЯ РАБОТА

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

11 НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

12 ДО ЭКСПЛУАТАЦИИ

13 МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

14 МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

15 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ

16 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ

17 МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ:
P-AP56NAM

18 ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

19 НАСТРОЙКА БЕЗОПАСНОСТИ И КОНТРОЛЯ
УСТРОЙСТВА

ЧАСТЬ I. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Никакая часть данной публикации не может воспроизводиться, копироваться, храниться или передаваться в какой-либо форме или каким-либо образом без разрешения Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

В соответствии с политикой постоянного совершенствования своей продукции компания Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования изменения без предварительного уведомления и обязательств внедрять данные изменения в уже реализованную продукцию. В данный документ также могут быть внесены изменения в течение срока службы оборудования.

HITACHI прикладывает все возможные усилия для подготовки точной и актуальной документации. Тем не менее, в документации могут присутствовать типографские ошибки, за которые компания HITACHI ответственности не несет.

В частности, отдельные изображения или характеристики могут не соответствовать конкретным моделям. Претензии по поводу несоответствия технических данных, изображений и описаний не принимаются.

Запрещается вносить в конструкцию оборудования какие-либо изменения без предварительного письменного разрешения производителя.

1.2 СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКЦИИ

1.2.1 Предварительная проверка



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте по наименованию модели тип установленной системы кондиционирования воздуха, сокращенный код и ссылку в данной инструкции. Данная Инструкция по монтажу и эксплуатации относится только к блокам модели RCIM-(0.6-2.5)FSN4.

Убедитесь в соответствии с Инструкциями по монтажу и эксплуатации, поставляемыми в комплекте с наружными и внутренними блоками, что вся информация, необходимая для правильного монтажа системы, представлена. В противном случае свяжитесь с вашим дистрибьютором.

1.2.2 Классификация моделей внутренних блоков

Тип блока (внутреннего блока): RCIM

Разделительный дефис (фиксированный)						
Мощность (л. с.): (0,6-2,5)			FS: SYSTEM FREE			
			N: хладагент R410A			
			4: Серия			
			E: произведено в Европе			
XXX	—	XX	FS	N	4	E

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 ЗНАКИ

В процессе стандартных работ по сборке системы кондиционирования воздуха или монтажа блока необходимо обратить особое внимание на конкретные ситуации, требующие повышенной осторожности, во избежание травм или повреждения блока, установки, здания или имущества.

Ситуации, при которых возникает угроза безопасности лиц, находящихся в близлежащей зоне, или сам блок подвергается риску, будут четко указаны в данной инструкции.

Для обозначения таких ситуаций используется ряд специальных символов.

Обратите внимание на эти символы и следующие после них сообщения, так как от этого зависит ваша безопасность и безопасность окружающих.



ОПАСНО

- Сообщение, следующее за этим символом, содержит информацию и указания, непосредственно касающиеся вашей безопасности и физического здоровья.
- Несоблюдение данных указаний может привести к получению вами или другими лицами, находящимися вблизи блока, серьезных, тяжелых травм или даже травм, не совместимых с жизнью.

В сообщениях, следующих после символа опасности, также представлена информация о технике безопасности при монтаже блока.



ОСТОРОЖНО

- Сообщение, следующее за этим символом, содержит информацию и указания, непосредственно касающиеся вашей безопасности и физического здоровья.
- Несоблюдение данных указаний может привести к получению вами или другими лицами, находящимися вблизи блока, легких травм.

- Несоблюдение данных указаний может привести к повреждению блока.

В сообщениях, следующих после символа предостережения, также представлена информация о технике безопасности при монтаже блока.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Сообщение, следующее за этим знаком, содержит информация или указания, которыми можно воспользоваться или которые требуют более подробных разъяснений.
- Такие сообщения также могут включать указания по осмотру компонентов или систем блока.

2.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

ОПАСНО

- Компания HITACHI не может предвидеть все обстоятельства, при которых может возникать потенциальная опасность.
- Избегайте проливания воды на внутренний или наружный блок. Данные изделия содержат электрические компоненты. Попадание воды на электрические компоненты приведет к тяжелому поражению электрическим током.
- Запрещается самостоятельно переустанавливать или регулировать защитные устройства внутреннего и наружного блоков. В противном случае может произойти серьезная авария.
- Не вскрывайте крышку сервисного обслуживания или съемную панель внутреннего или наружного блока, если он не обесточен.
- В случае возгорания, отключите сеть электропитания, немедленно потушите огонь и свяжитесь с организацией, осуществляющей сервисное обслуживание.
- Проверьте правильность подключения кабеля заземления.
- Подсоедините блок к автоматическому выключателю указанной мощности.
- Не распыляйте инсектициды, лаки или эмали или любые иные воспламеняемые газообразные вещества на расстоянии менее одного метра от системы.
- Если автоматический выключатель или предохранитель питания часто срабатывает, отключите систему и обратитесь в организацию, осуществляющую сервисное обслуживание.
- Запрещается самостоятельно проводить техническое обслуживание или осмотр. Эти работы должны выполняться квалифицированным сервисным персоналом с использованием соответствующих инструментов и ресурсов для работы.
- Запрещается размещать какие-либо посторонние предметы (ветки, палочки и т.д.) у воздухозаборной или воздуховыпускной решетки блока. Блоки оснащены высокоскоростными вентиляторами, и контакт с любым объектом опасен.
- Эксплуатация данного оборудования должна осуществляться только взрослыми компетентными людьми, получившими техническую информацию или инструкции по надлежащему и безопасному обращению с данным оборудованием.
- Необходимо следить за детьми, чтобы они не играли с прибором.

ОСТОРОЖНО

- Утечки хладагента могут стать причиной затруднения дыхания, т.к. газ вытесняет воздух в помещении.
- Внутренний блок, наружный блок, пульт дистанционного управления и кабель должны монтироваться на расстоянии не менее 3 метров от источников сильного электромагнитного излучения, например, медицинского оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Смена воздуха в помещении и его проветривание должны проводиться каждые 3–4 часа.
- Специалист, выполняющий установку системы, должен обеспечить защиту от утечки хладагента в соответствии с местными нормативными документами.

3 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данный кондиционер предназначен для решения задач комфортного кондиционирования воздуха для людей. Относительно возможности других способов использования этого оборудования свяжитесь с дилером HITACHI или подрядчиком по сервисному обслуживанию.

Монтаж системы кондиционирования воздуха должен осуществляться только квалифицированным персоналом, имеющим необходимые ресурсы, инструменты и оборудование и знакомым с техникой безопасности для успешного выполнения монтажных работ.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ. Несоблюдение настоящих инструкций по монтажу и эксплуатации может привести к неисправности системы кондиционирования воздуха, включая ее потенциально серьезные повреждения или даже разрушение.

Предполагается, что монтаж и техническое обслуживание системы кондиционирования воздуха будут проводиться обученным для данной цели ответственным персоналом. В противном случае клиент должен обеспечить наличие всех предостерегающих, предупреждающих и рабочих знаков на родном языке ответственного персонала.

Установка блока в следующих местах запрещена, поскольку может привести к возгоранию, деформации, появлению коррозии или неисправностям:

- Помещения с повышенным содержанием в воздухе паров масел (включая машинное масло).
- Помещения с высоким содержанием в воздухе сернистого газа, например, SPA-центры.
- Помещения, в которых могут вырабатываться или циркулировать горючие газы.
- Помещения с повышенным содержанием в воздухе паров солей, кислот или щелочей.

Запрещается устанавливать блок в помещениях, в воздухе которых присутствует кремнийсодержащий газ. Любой кремнийсодержащий газ, попадающий на поверхность теплообменника, будет отталкивать воду. В результате водный конденсат будет выбрызгиваться из приемного лотка и попадать на блок управления. Таким образом, могут возникать утечки воды или замыкания в электрической цепи.

Не устанавливайте блок в местах, где поток выпускаемого воздуха прямо попадает на животных или растения, т.к. это может оказать на них негативное воздействие.

Кондиционер с функцией теплового насоса предназначен для использования при следующих температурах. Диапазон рабочих температур кондиционера:

		Максимальный	Минимальная
Режим охлаждения	В помещении	32°C CT / 23°C MT	21°C CT / 15°C MT
	Снаружи	43°C CT *	-5°C CT *
Режим нагрева	В помещении	27 °C CT	15°C CT
	Снаружи	15°C MT*	-20°C MT *

CT: по сухому термометру; MT: по мокрому термометру
* Температура может варьировать в зависимости от модели наружного блока

4 ДО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОСТОРОЖНО

- Перед пуском системы после длительного перерыва в эксплуатации подключите ее к электросети примерно на 12 часов. Не рекомендуется запускать систему сразу после подачи питания, поскольку это может привести к неисправности компрессора из-за его недостаточного прогрева.
- Убедитесь, что наружный блок не покрыт снегом или льдом. При наличии снега или наледи удалите их с помощью горячей воды (около 50°C). Не рекомендуется использовать воду с температурой более 50°C из-за риска повреждения пластмассовых деталей.
- Если система не использовалась более 3 месяцев, то перед запуском рекомендуется обеспечить ее проверку организацией сервисного обслуживания.
- Отключите главный выключатель перед остановкой системы на длительное время. В противном случае будет потребляться электроэнергия, т.к. нагреватель картера постоянно находится под напряжением при остановке компрессора.

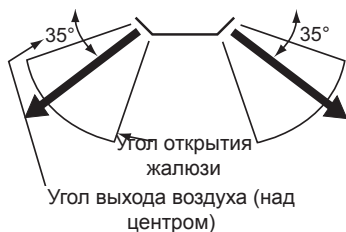
4.1 ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

- Не оставляйте окна или двери открытыми. Эксплуатационный коэффициент полезного действия будет снижен. Это может привести к конденсации росы во внутреннем блоке. (Также следует хорошо проветривать помещение.)
- Повесьте на окно штору или жалюзи. Это обеспечит защиту от прямого солнечного света и позволит повысить эффективность охлаждения.
- По возможности избегайте использования нагревательных приборов при работе системы в режиме охлаждения. Эффективность охлаждения будет снижена. Это может вызвать конденсацию и выпадение росы.
- Используйте циркулятор, если под потолком остается теплый воздух. Это повысит комфортность. Для получения более подробной информации свяжитесь с вашим дистрибьютором.
- В случае загрязнения поверхности потолка направьте поток воздуха вниз. Рекомендуется изменить направление воздушного потока прилбл.на 30° вниз от уровня потолка.
- Если внутренний блок не будет использоваться длительное время, отключите основной источник питания. В противном случае вам придется оплачивать потребление электроэнергии в режиме ожидания, даже если внутренний блок не используется.

4.2 ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМОВ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА

ОХЛАЖДЕНИЕ

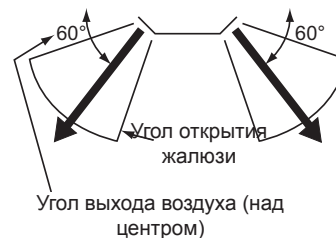
- 1 Направление воздушного потока: рекомендуемый угол наклона жалюзи — около 35°. При недостаточной интенсивности охлаждения измените направление воздушного потока. Обратите внимание, что при длительной работе системы в режиме охлаждения с малым углом открытия жалюзи возникает вероятность выпадения росы.



- 2 Объем воздушного потока: Рекомендуется использовать уровень AUTO («Автоматический»).
- 3 Температура: рекомендуемая температура — 27–29°C. Если охлаждение недостаточно интенсивное, задайте более низкую температуру.

НАГРЕВ

- 1 Направление воздушного потока: рекомендуемый угол наклона жалюзи — около 60°. При недостаточной интенсивности нагрева измените направление воздушного потока.



- 2 Объем воздушного потока: Рекомендуется использовать уровень AUTO («Автоматический»).
- 3 Температура: рекомендуемая температура — 18–20°C. Если нагрев недостаточно интенсивный, задайте более высокую температуру.

ПРИМЕЧАНИЕ

О системе Multi-Split

При изменении количества внутренних блоков или рабочего режима температура выпускаемого воздуха и температура в помещении могут измениться. В этом случае рекомендуются сделать следующее.

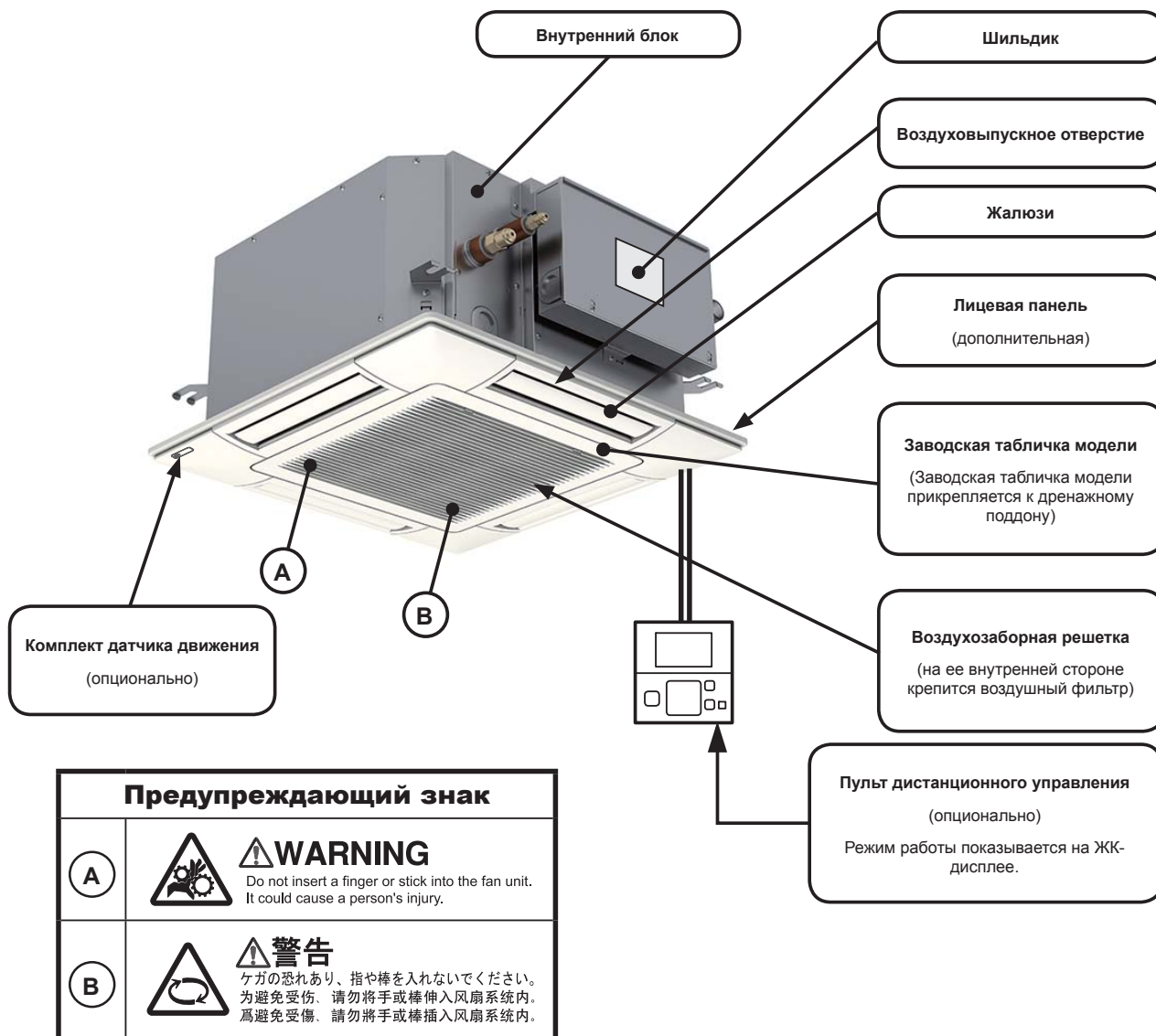
- Охлаждение: немного снизить установленную температуру.
- Нагрев: немного увеличить установленную температуру.

ПРИМЕЧАНИЕ

См. Инструкцию по монтажу и эксплуатации PC-ARFPE.

5 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

5.1 RCIM-(0.6-2.5)FSN4E



i ПРИМЕЧАНИЕ

- Не нажимайте на кнопки острыми предметами, например, ручкой: это может привести к повреждению рабочих частей.
- Дополнительный беспроводной пульт дистанционного управления и комплект приемника ИК сигнала должны контролироваться в соответствии с прилагаемым к ним инструкциям по монтажу.

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПУЛЬТА ДУ

Для подробной информации см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации пульта дистанционного управления.

6.1 ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ

Данная настройка доступна только для лицевой панели с комплектом датчиков движения.

◆ Функция

- Датчик движения обнаруживает движения человека путем изменения инфракрасного излучения. Данная функция в зависимости от ситуации экономит энергию кондиционера (автоматически регулируя заданную температуру, расход воздуха и направление воздушного потока).
- Если датчик не обнаружит никакого движения, для экономии энергии на пульте дистанционного управления можно настроить необходимое действие Running («Работа»), Stand-by («Ожидание») или Stop («Остановка»).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Не используйте функцию датчика движения, если в помещении без присмотра остается ребенок или инвалид. Если датчик движения в течение длительного времени не обнаруживает никакого движения, работа устройства может быть остановлена.
- Датчик движения реагирует на движение человека. Однако отсутствие движения датчик может воспринять как отсутствие человека.
- Если внутренний блок с комплектом датчиков движения установлен рядом с движущимся объектом, температура которого отличается от температуры окружающей среды, (например, колебания отопительного прибора), датчик движения может сработать.
- В случае, если внутренние блоки управляются двумя пультами ДУ, настройка датчика движения доступна только с главного пульта ДУ.
- С помощью датчика движения может быть остановлена работа внутреннего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Одновременно можно использовать как внутренний блок без комплекта датчика движения, так и внутренний блок с комплектом датчика движения. В этом случае, при остановке работы датчиком движения, внутренний блок без комплекта датчика движения также остановится.
- В режиме энергосбережения или при остановке работы датчиком движения, на ЖК-дисплее отображается надпись «Датчик движения активирован».
- Если центральным пультом управления активируется функция «Запрет управления с пульта ДУ», выберите команду Running («Работа») или Stand-by («Ожидание») в пункте If absent («Отсутствие») в настройке управления с помощью датчика движения.
- При выборе команды Stop («Остановка») управление с помощью датчика движения будет осуществляться некорректно:
 - В случае, если в настройке управления с помощью датчика движения выбрана команда Stop («Остановка»), и центральным пультом управления активируется функция «Запрет управления с пульта ДУ» (для всех элементов), работа не будет остановлена, даже если функция управления с помощью датчика движения приостанавливается.
 - В случае, если в настройке управления с помощью датчика движения выбрана команда Stop («Остановка»), и центральным пультом управления активируется функция «Запрет управления с пульта ДУ» (для некоторых элементов), внутренний блок не может быть перезапущен центральным пультом управления, хотя работа может быть остановлена при помощи функции управления с помощью датчика движения.

◆ Подробная информация об управлении с помощью датчика движения

Датчик движения автоматически настраивает следующие элементы в зависимости от ситуации.

- Настройка температуры: Регулировка температуры на 1°C или 2°C для экономии энергии.
- Расход воздуха: Снижение расхода воздуха регулируется на одну ступень или до позиции Slo («Медленно») (за исключением работы в режиме осушения).

- Направление воздушного потока: Регулировка направления воздушного потока до горизонтального положения.

◆ Описание элементов регулировки

Настройка датчика движения

ON: Функция управления работой с помощью датчика движения активирована.

OFF: Функция управления работой с помощью датчика движения не активирована.

(Настройка по умолчанию - ON).

If absent («Отсутствие»)

Функция If absent («Отсутствие») задается для работы внутреннего блока после того, как датчик движения обнаруживает отсутствие движения в течение времени, установленного в меню Check interval («Интервал для проверки»). На пульте ДУ можно выбрать режимы Running («Работа»), Stand-by («Ожидание») или Stop («Остановка»).

(Настройка по умолчанию - Running («Работа»)).

- Running («Работа»):

После обнаружения отсутствия движения устройство продолжает работать в режиме экономии энергии.

При обнаружении движения устройство вернется к нормальному режиму работы.

- Stand-by («Ожидание»)

Режим работы вентилятора - Slo («Медленно»). При обнаружении движения устройство вернется к нормальному режиму работы.

- Stop («Остановка»)

Работа устройства останавливается с помощью пульта ДУ, когда все внутренние блоки с комплектом датчиков движения, подключенные к одному пульту дистанционного управления, обнаруживают отсутствие движения.

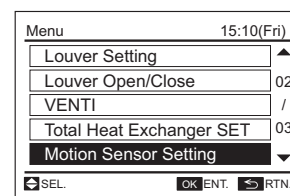
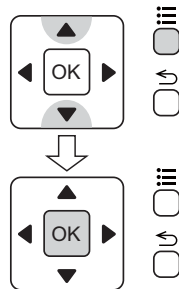
При обнаружении движения устройство вернется к нормальному режиму работы.

Интервал для проверки

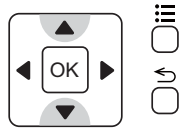
Когда датчик движения обнаруживает отсутствие движения в течение выбранного интервала для проверки, активируется функция If absent («Отсутствие»). Можно выбрать следующий интервал для проверки: 30, 60, 90 120 или 180. (Настройка по умолчанию 30 минут)

◆ Настройка датчика движения

- Нажмите  (меню). Для выбора меню Motion Sensor Setting («Настройки датчика движения») нажмите  или  и нажмите OK.



- На дисплее появится надпись Motion Sensor Setting («Настройки датчика движения»). Можно выбрать Sensor («Датчик»), If absent («Отсутствие») и Check interval («Интервал для проверки»), нажав  или .



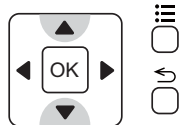
Motion Sensor Setting	
Sensor	: ON ▶
If absent	: Running
Check interval:	30MIN
SEL. ADJ. OK ENT. RTN.	

Для настройки Sensor («Датчик») см. пункт (3).

Для настройки If absent («Отсутствие») см. пункт (5).

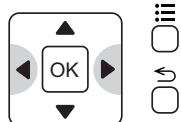
Для настройки Check interval («Интервал для проверки») см. пункт (7).

- 3 Для выбора Sensor («Датчик») нажмите «△» или «▽».



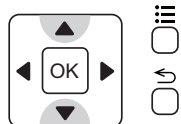
Motion Sensor Setting	
Sensor	: ON ▶
If absent	: Running
Check interval:	30MIN
SEL. ADJ. OK ENT. RTN.	

- 4 Выбор ON и OFF осуществляется нажатием кнопок «◀» или «▶».
- Если другие настройки не требуются, перейдите к пункту (9).



Motion Sensor Setting	
Sensor	: ON ▶
If absent	: Running
Check interval:	30MIN
SEL. ADJ. OK ENT. RTN.	

- 5 Для выбора If absent («Отсутствие») нажмите «△» или «▽».



Motion Sensor Setting	
Sensor	: ON
If absent	: Running ▶
Check interval:	30MIN
SEL. ADJ. OK ENT. RTN.	

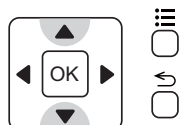
- 6 Выбор Running («Работа»), Stand-by («Ожидание») и Stop («Остановка») осуществляется нажатием кнопок «◀» или «▶».

Если другие настройки не требуются, перейдите к пункту (9).



Motion Sensor Setting	
Sensor	: ON
If absent	: Running ▶
Check interval:	30MIN
SEL. ADJ. OK ENT. RTN.	

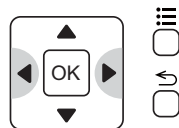
- 7 Для выбора Check interval («Интервал для проверки») нажмите «△» или «▽».



Motion Sensor Setting	
Sensor	: ON
If absent	: Running
Check interval:	30MIN ▶
SEL. ADJ. OK ENT. RTN.	

- 9 Выбор 60мин, 90мин, 120мин и 180мин осуществляется нажатием кнопок «◀» или «▶».

Если другие настройки не требуются, перейдите к пункту (9).

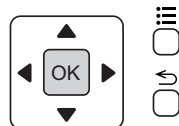


Motion Sensor Setting	
Sensor	: ON
If absent	: Running
Check interval:	30MIN ▶
SEL. ADJ. OK ENT. RTN.	

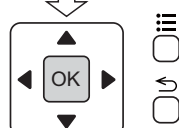
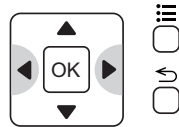
- 10 После выбора настройки нажмите OK.

Появится экран с запросом подтверждения.

Выберите Yes («Да»), используя кнопки «◀» или «▶», и нажмите OK. Настройка датчика движения будет подтверждена, и экран вернется в нормальный режим (индикация режима работы).



Motion Sensor Setting	
Save changes?	
Yes No	
SEL. OK ENT. RTN.	



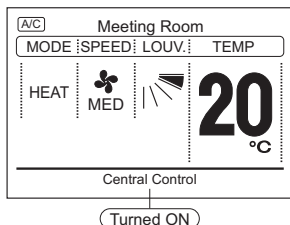
Meeting Room	
MODE	SPEED LOUV. TEMP
HEAT	MED 20 °C
Motion Sensor is activated	
LOUV.	ADJ

6.2 ИНДИКАЦИИ НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ PC-ARFPE

1 Центральное управление

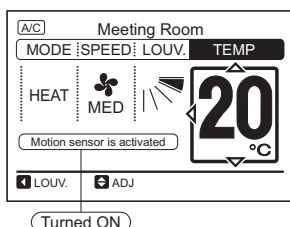
Отображается надпись "Central Control".

В случае, если центральным пультом управления активируется функция запрета управления с пульта ДУ, работа, настройка температуры, скорости вращения вентилятора и настройка направления недоступны с пульта дистанционного управления.



2 Управление с помощью датчика движения

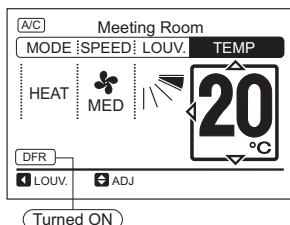
В процессе управления с помощью датчика движения функция Motion sensor is activated («Датчик движения активирован») включена. В этом случае устройство работает в режиме энергосбережения или его работа может быть остановлена с помощью датчика движения.



3 Разморозка

• Процесс разморозки

При включении режима DFR («Разморозка») вентилятор внутреннего блока останавливается. Жалюзи зафиксированы в горизонтальном положении.



• Прекращение работы во время разморозки.

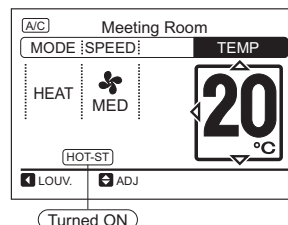
Если в процессе разморозки работа устройства останавливается, процесс продолжается при выключенном индикаторе RUN («Работа») (Зеленый). По завершении разморозки работа прекращается.

4 Управление работой

• Обеспечение электропитания

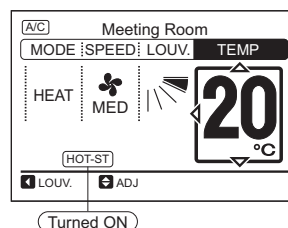
При включенном питании включается индикатор HOT-ST.

В этом случае компрессор находится в состоянии предварительного нагрева. Не выключайте питание наружного блока в высокий сезон в режиме охлаждения/обогрева. В противном случае, работа может быть недоступна в течение максимум 4 часов.



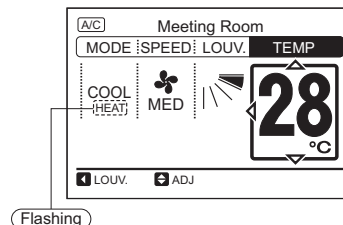
• Во время горячего пуска (только в процессе нагрева)

Индикатор HOT-ST включен.



• Различные режимы работы

Если режим работы, установленный пультом ДУ, отличается от режима работы наружного блока, на ЖК-дисплее мигает фактический режим работы (за исключением систем с рекуперацией тепла).



На приведенном выше дисплее отображается случай, когда с пульта ДУ установлен режим охлаждения, в то время как фактический режим работы наружного блока - режим нагрева.

6.3 ИНДИКАЦИИ НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ PC-ARFPE

6.3.1 Ошибки

- Мигает индикатор RUN («Работа») (красный свет).
- На ЖК-дисплее отображаются номер внутреннего блока, код аварийного сигнала, код модели блока, а также количество подключенных внутренних блоков.
- В случае, если к одному пульту ДУ подключены несколько внутренних блоков, выберите нужный внутренний блок на ЖК-дисплее для отображения информации.

6.3.2 Сбой системы питания

- Все индикаторы отключены.
- Если блок перестал работать по причине сбоя системы питания, он не включится даже после восстановления подачи питания. Повторите операцию пуска.
- В случае кратковременного сбоя системы питания в течение 2 секунд или менее, стандартный блок перезапустит работу автоматически.

6.3.3 Электрические помехи

Может случиться так, что все индикаторы отключены и блок не работает. Это может быть вызвано активацией микрокомпьютера для защиты устройства от электрических помех.

Повторите операцию пуска.

7 АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Система имеет следующие функции.

Трехминутная защита (принудительная остановка)

Данная функция используется для защиты компрессора. При активации функции компрессор не работает в течение как минимум трех минут после прекращения работы, при включенном индикаторе RUN («Работа»). Работа автоматически возобновляется через 3 минуты.

Трехминутная защита (принудительная работа)

Данная функция используется для защиты компрессора. При активации функции компрессор продолжает работать в течение как минимум трех минут после начала работы. Однако при отключении всех внутренних блоков системы при помощи пульта ДУ компрессор остановится.

Возврат масла

Данная функция позволяет предотвратить накопление масла в теплообменнике неисправного внутреннего блока в режиме охлаждения.

Если внутренний блок останавливается более чем на 2 часа подряд, данная функция запускается на несколько минут.

Защита от образования инея при работе в режиме охлаждения

Данная функция используется для предотвращения образования инея на теплообменнике внутреннего блока. Если внутренний блок работает в условиях низкой температуры выпускаемого воздуха, в режиме охлаждения автоматически переключится на режим вентиляции.

Автоматическая очистка расширительного вентиля

Данная функция используется для автоматической очистки расширительного вентиля при прекращении работы в режиме охлаждения. Во время автоматической чистки можно услышать звук циркуляции хладагента во внутреннем блоке. Это нормально.

Горячий пуск в процессе нагрева

Данная функция используется для предотвращения попадания холодного выпускаемого воздуха при запуске режима нагрева, после разморозки и т. д. Скорость вентилятора автоматически переключается с Slow («Медленная») на Low («Низкая»), а затем на установленную скорость вращения вентилятора. Работа вентилятора может быть остановлена на срок до 2 минут. При этом жалюзи зафиксированы горизонтально.

Процесс разморозки

В режиме разморозки вентилятор внутреннего блока останавливается для предотвращения выпуска холодного воздуха. При этом жалюзи зафиксированы горизонтально.

Охлаждение внутреннего блока

При остановке процесса нагрева, работа вентилятора внутреннего блока (скорость вентилятора: низкая) может продолжаться до 2 минут для снижения температуры внутри блока.

Автоматическая разморозка

При отключении режима нагрева путем нажатия на кнопку RUN/STOP («Пуск/стоп») выполняется проверка наружного блока на наличие инея, после чего может быть запущен процесс разморозки (более чем на 10 минут).

Защита от перегрузки

Если во время работы устройства в режиме нагрева температура наружного воздуха высокая (примерно 21°C), нагрев будет остановлен из-за активации наружного термистора до снижения температуры.



ПРИМЕЧАНИЕ

- *Главный переключатель питания должен находиться в положении ON, за исключением случаев длительного нахождения в выключенном состоянии. При превышении установленного дренажного уровня запускается дренажный механизм*
- *Если остановка системы связана со сбоем системы питания, ее работа не возобновится автоматически даже после восстановления подачи питания. Повторите процедуру пуска начиная с Шага 1 для запуска системы. В случае проблем с питанием в течение 2 секунд или менее, стандартный блок сохраняет все режимы работы и автоматически перезапускается примерно через 3 минуты.*
- *Данный кондиционер использует для нагрева систему циркуляции горячего воздуха. Если площадь кондиционируемого помещения большая или температура воздуха в нем очень низкая, то для прогрева всего помещения потребуется некоторое время. После нагрева воздуха в помещении функция HOT-ST будет отключена.*
- *В процессе разморозки или непосредственно после него на дисплее может отображаться сообщение HOT-ST. Эта функция запускается, чтобы предотвратить выпуск холодного воздуха. Это НЕ является ошибкой в работе.*

8 ОДНОВРЕМЕННАЯ РАБОТА

Несколько внутренних блоков могут одновременно управляться одним пультом дистанционного управления (Mono: максимум 16 блоков, Twin: максимум 8 комплектов, Triple: максимум 5 комплектов, Double twin: максимум 4 комплекта).

Свяжитесь с вашим дистрибьютором или поставщиком для получения подробной информации.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОПАСНО

- Отключайте питание перед проведением технических работ. В противном случае возникает угроза возгорания или поражения электрическим током.
- Необходимо выполнять технические работы в устойчивом положении. В противном случае возникает угроза падения или получения травм.

ОСТОРОЖНО

Крепко удерживайте воздушный фильтр и воздухозаборную решетку при открывании, закрывании, прикреплении или удалении. В противном случае они могут упасть и привести к травме.

ПРИМЕЧАНИЕ

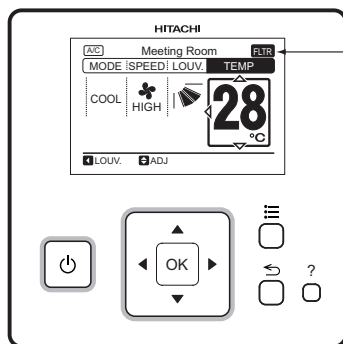
Не используйте систему без воздушного фильтра, чтобы избежать засорения теплообменника внутреннего блока.

9.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1.1 Очистка воздушного фильтра

Очистку воздушного фильтра необходимо проводить, если загорается индикатор фильтра.

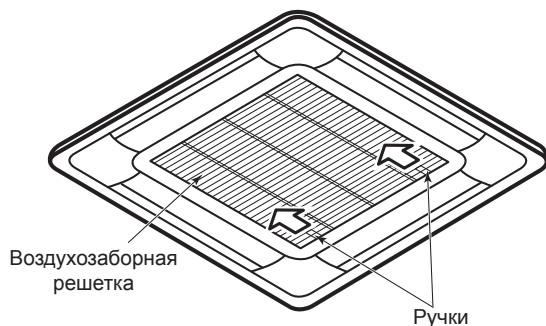
(PC-ARFPE пример)



Индикатор
фильтра

1 Откройте воздухозаборную решетку.

Откройте воздухозаборную решетку, перемещая ручки с обеих сторон решетки воздухозаборника по направлению стрелок.

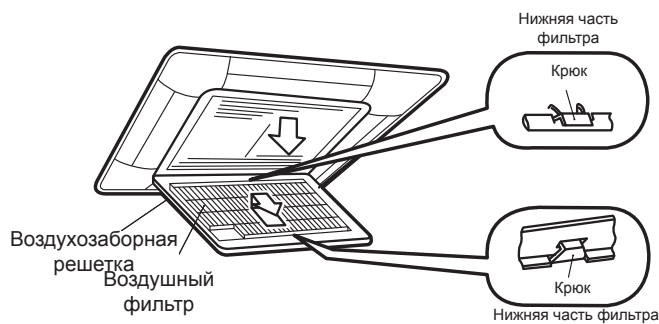


Воздухозаборная
решетка

Ручки

2 Снимите воздушный фильтр.

Удерживайте нижнюю сторону воздухозаборной решетки и отпустите фиксатор фильтра. При перемещении воздушного фильтра по направлению стрелок открепите 4 зажима с обеих сторон, чтобы снять воздушный фильтр с воздухозаборной решетки.



Нижняя часть
фильтра

Крюк

Воздухозаборная
решетка
Воздушный
фильтр

Крюк

Нижняя часть
фильтра

3 Почистите воздушный фильтр.

- Удалите пыль при помощи пылесоса или промойте воздушный фильтр водой или используя нейтральное моющее средство.
- Просушите воздушный фильтр в затененном месте.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Температура воды не должна превышать 50°C. Под воздействием высокой температуры воздушный фильтр может деформироваться.
- Недопустима сушка воздушного фильтра с использованием источника открытого огня, фена или нагревателя. Воздушный фильтр может деформироваться.

4 Установите воздушный фильтр.

После сушки прикрепите фильтр к воздухозаборной решетке.

5 Закройте воздухозаборную решетку.

ПРИМЕЧАНИЕ

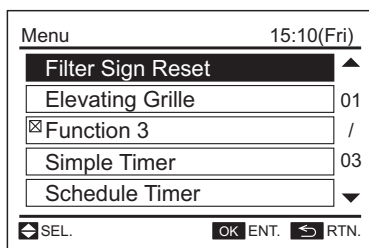
- Убедитесь, что воздушный фильтр установлен. Эксплуатация внутреннего блока без воздушного фильтра может стать причиной его неисправности.
- Убедитесь, что воздухозаборная решетка надежно зафиксирована с помощью ручек. В противном случае она может внезапно открыться и упасть.

6 Сбросьте индикацию фильтра (PC-ARFPE пример)

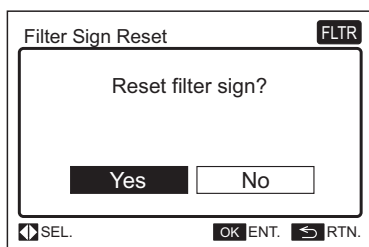
i ПРИМЕЧАНИЕ

Если общее время работы меньше времени индикации фильтра, загорается индикатор  и на дисплее появляется сообщение Setting disabled («Отключение настройки»).

- Нажмите  (меню). Выберите опцию "Filter sign reset" («Сброс индикации фильтра») в меню и нажмите OK. Появится экран с запросом подтверждения.



- Выберите Yes («Да»), используя кнопки  или , и нажмите OK. Индикация FLTR будет отключена, и экран вернется в обычный режим.



9.1.2 Снятие, установка и очистка воздухозаборной решетки

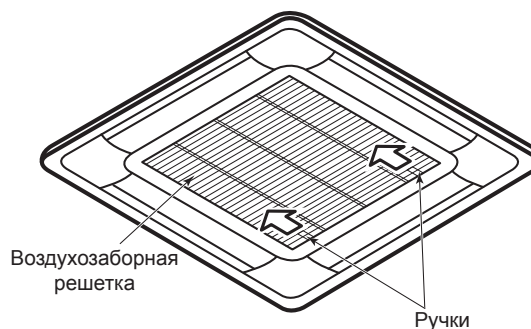
i ПРИМЕЧАНИЕ

- Протрите воздухозаборную решетку мягкой влажной тканью.
- Используйте мягкую ткань для чистки воздухозаборной решетки и лицевой панели. Если чистка выполняется с использованием бензина, растворителя или моющего средства (с ПАВ), пластиковые части могут изменить цвет или деформироваться. Кроме того, следует обратить внимание, что при чрезмерном надавливании детали, расположенные около воздуховпускной решетки (жалюзи, направляющие и т.д.), могут быть повреждены.

Воздухозаборную решетку можно снимать для чистки.

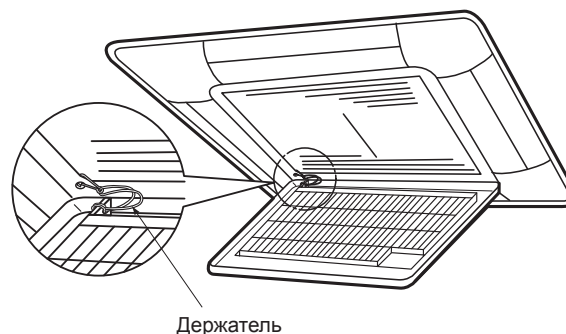
1 Открытие воздухозаборной решетки

Откройте воздухозаборную решетку, перемещая ручки с обеих сторон решетки воздухозаборника по направлению стрелок.



2 Снятие воздухозаборной решетки.

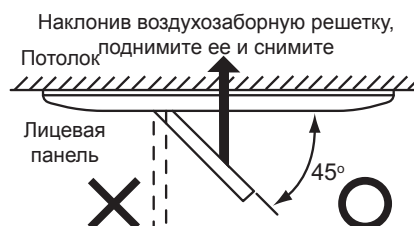
- Снимите страховочный тросик с лицевой панели.



- Откройте воздухозаборную решетку под углом около 45° от поверхности лицевой панели.
- Наклонив воздухозаборную решетку, поднимите ее и снимите.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Хотя воздухозаборную решетку можно открыть на 90°, ее нельзя снять с лицевой панели под таким углом. Снимая решетку, наклоняйте ее под углом 45°.



3 Почистите воздухозаборную решетку.

4 Присоедините воздухозаборную решетку.

Присоедините воздухозаборную решетку, применяя порядок действий, обратный порядку для ее снятия.

9.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПОСЛЕ НЕЕ

Перед эксплуатацией

- Уберите все лишние предметы вокруг воздухозаборных решеток и воздуховыпускного отверстия внутреннего и наружного блоков.
- Убедитесь, что фильтр не засорен.

После эксплуатации

- Очистите воздушный фильтр, воздухозаборную решетку и лицевую панель.

10 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

◆ Это не является ошибкой в работе

Признак		Причина и способ устранения неисправности
Остановка работы	Отключение всех индикаторов на пульте дистанционного управления	Срабатывание микрокомпьютера для защиты устройства от электромагнитных волн. Возобновление работы
	Функция Motion Sensor is activated («Датчик движения активирован») включена на пульте ДУ.	Работа останавливается автоматически, поскольку датчик движения установлен в режиме If absent: Stop («Отсутствие: Остановка») и в течение определенного периода времени обнаруживает отсутствие движения. (Работа всех внутренних блоков, подключенных к одному пульту ДУ, останавливается).
	После сбоя системы питания	Возобновление работы. Если сбой питания кратковременный (не более 2 секунд), работа блока возобновится автоматически.
Белый пар из внутреннего блока	При работе в режим нагрева	Появление пара может быть связано с разморозкой при работе в режиме нагрева.
Белый дым из внутреннего блока	Перед запуском режима нагрева	Он может появиться при высыхании пыли, налипшей на теплообменник.
Туман возле внутреннего блока	В местах общественного питания или на кухне	Он может появиться при снижении эффективности теплообмена в связи с попаданием масла на пластины теплообменника.
	При работе в режиме сушки.	Он может появиться в связи со снижением температуры у воздуховыпускной решетки. Изменение режима работы.
	В режиме охлаждения во влажной среде	Он может появиться в связи со снижением температуры у воздуховыпускной решетки. Увеличьте заданную температуру и расход воздушного потока.
Запах из внутреннего блока	Неприятные запахи, исходящие из внутреннего блока	Это может быть вызвано попаданием во внутренний блок воздуха, в котором присутствует сигаретный дым или какие-либо запахи. Провентилируйте блок в режиме вентиляции, и прочистите воздушный фильтр, воздуховыпускную и воздухозаборную решетки.
Шум из внутреннего блока	В начале и в конце работы слышен шум.	Шум возникает из-за деформации пластиковых деталей при изменении температуры и их трения о другие детали.
	Во время работы слышны звуки течения или журчания воды.	Это может объясняться циркуляцией хладагента или откачкой воды дренажной системой. В частности, звуки могут быть слышны при запуске устройства или при остановке компрессора (около 3 минут).
	В начале работы можно услышать треск.	Этот звук появляется, когда вода на теплообменнике частично замерзает или тает во время охлаждения.
	При включенном питании можно услышать жужжащий звук	Этот звук возникает при появлении шума от электрокомпонентов.
Образование конденсата на лицевой панели	Появление конденсата или капель росы на лицевой панели или на корпусе	Это может происходить, если устройство в течение длительного времени работает в условиях высокой влажности (относительная влажность воздуха около 80%).
Нестабильность температуры	Расход воздушного потока и его температура из каждой воздуховыпускной решетки нестабильны.	Это может быть связано с особенностями конструкции, например, с размером воздуховыпускного отверстия и расположением теплообменника.
На ЖК-дисплее включен индикатор HOT-ST		Это может быть связано с режимом работы или условиями эксплуатации.
На ЖК-дисплее мигает индикатор режима работы		

◆ Перед обращением в сервисный центр необходимо проверить следующее

Проблема		Проверка	Действие
Устройство не запускается		Убедитесь, что источник питания включен.	Включите источник питания кондиционера.
		Проверьте, не перегорел ли предохранитель и не сработал ли автоматический выключатель основного источника питания.	Замените предохранитель или перезапустите автоматический выключатель. Если проблема возникает снова, обратитесь к вашему поставщику или дистрибьютору.
Внезапное выключение после запуска	Охлаждение	Убедитесь, что воздухозаборная и воздуховыпускная решетки наружного блока не закрыты бумагой, винилом и т.п.	Удалите посторонние предметы с воздухозаборной и воздуховыпускной решеток.
	Нагрев	Проверьте наличие каких-либо препятствий для воздушного потока на воздухозаборной и воздуховыпускной решетках наружного блока.	Удалите посторонние предметы, создающие препятствие для воздушного потока.
		Проверьте, отсутствие закольцовывания воздушного потока.	
Недостаточное охлаждение или нагрев		Проверьте правильность установленного режима работы.	Если выбран режим вентиляции, измените его на режим охлаждения (нагрева).
		Убедитесь, что задана соответствующая температура.	В противном случае измените заданную температуру, нажимая кнопки “Δ” и “V” на пульте ДУ.
		Убедитесь, что задано правильное направление воздушного потока.	В противном случае измените направление воздушного потока. Если нижняя часть плохо нагревается при работе блока в режиме нагрева, поверните жалюзи вниз.
		Убедитесь, что фильтр не засорен.	Почистите воздушный фильтр.
		Проверьте, закрыты ли окна и двери.	Закройте окна и двери.
		Проверьте наличие каких-либо препятствий для воздушного потока на воздухозаборной и воздуховыпускной решетках внутреннего и наружного блоков.	Удалите посторонние предметы.
Неправильный угол жалюзи		Убедитесь, что направление жалюзи верное	При помощи пульта ДУ настройте направление жалюзи в режиме Auto Swing (автоматические качели)

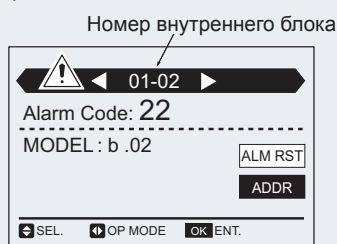
◆ Обращение к дистрибьютору

Если после проверки, описанной выше, проблема остается нерешенной, или в случае возникновения других проблем, не упомянутых выше, прекратите эксплуатацию изделия и свяжитесь с вашим дистрибьютором или поставщиком.

⚠ ОСТОРОЖНО

В случае возникновения признаков ненормальной работы (запах гари, т.д.) немедленно прекратите работу и отключите основной источник питания. В противном случае это может привести к поломке продукции, поражению электрическим током или пожару. Свяжитесь с вашим дистрибьютором или поставщиком.

Проблема	Действия до обращения к дистрибьютору
Часто включаются защитные устройства (предохранитель, выключатель, прерыватель замыкания на землю, т.д.), или не работает выключатель основного источника питания.	Отключите источник питания.
Утечка воды из внутреннего блока	Прекратите эксплуатацию.
(Пример PC-ARFPE) Мигает индикатор RUN («Работа») (красный свет). На ЖК-дисплее отображаются номер внутреннего блока, код аварийного сигнала, код модели блока, а также количество подключенных внутренних блоков. В случае, если к одному пульту ДУ подключены несколько внутренних блоков, информация о внутренних блоках появится на ЖК-дисплее по порядку. Для подробной информации о внутреннем блоке нажмите на соответствующий блок на ЖК-дисплее. Проверьте информацию на дисплее и свяжитесь с вашим дистрибьютором.	См. "Alarm codes". Свяжитесь с вашим дистрибьютором и сообщите ему данные, отображаемые на пульте дистанционного управления.



При обращении к дистрибьютору сообщите ему следующие данные.

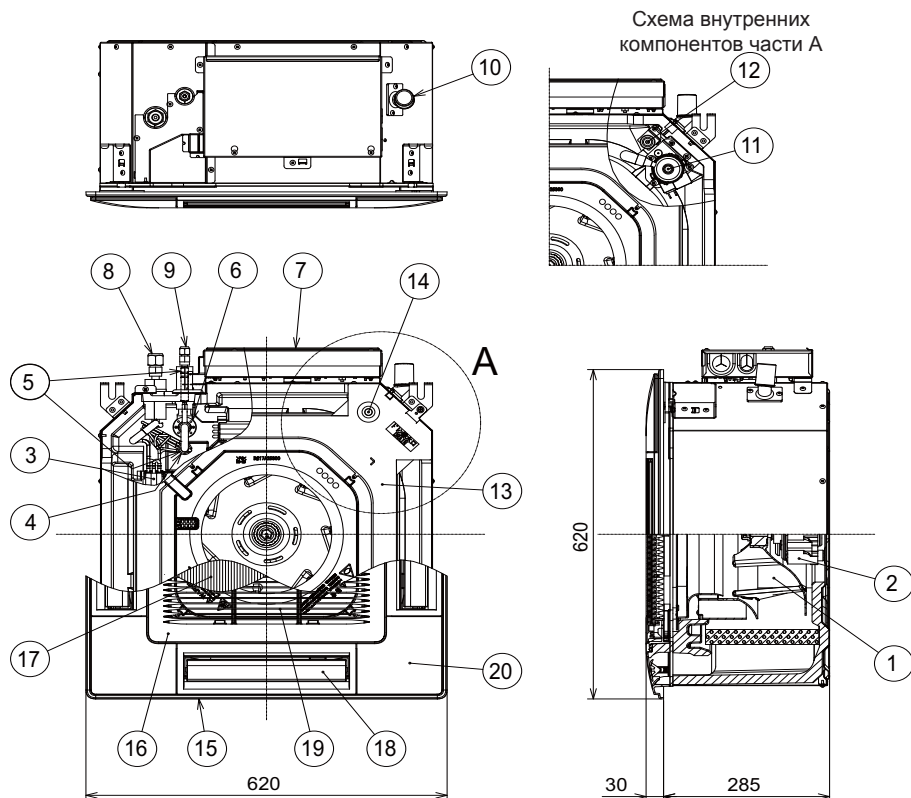
- 1 Модель блока
- 2 Описание проблемы
- 3 Код аварийного сигнала с ЖК-дисплея

◆ Коды аварийного сигнала

Код №	Категория	Описание сбоя в работе
01	Внутренний блок	Активация защитного устройства (поплачковое реле)
02	Наружный блок	Активация защитного устройства (реле высокого давления)
03	Передача данных	Повреждена линия связи между внутренним и наружным блоками
04		Потеря связи между платой инвертора и платой наружного блока
05	Ошибка питания	Неправильная последовательность фаз или перекос фаз.
06	Напряжение	Падение напряжения в линии питания наружного блока
07	Холодильный контур	Снижение перегрева нагнетаемого газа
08		Чрезмерно высокая температура нагнетания (по термореле на корпусе компрессора)
09	Наружный блок	Активация защитного устройства наружного вентилятора
11	Термисторы внутреннего блока	Ошибка термистора воздуха на входе
12		Ошибка термистора воздуха на выходе
13		Ошибка термистора защиты от обмерзания
14		Ошибка термистора газовой линии
19	Двигатель вентилятора	Активация защитного устройства внутреннего блока вентилятора
20	Датчик наружного блока	Ошибка термистора компрессора
21		Ошибка датчика высокого давления
22		Ошибка термистора наружного воздуха
23		Ошибка термистора на линии нагнетания
24		Ошибка термистора температуры кипения
29		Ошибка датчика низкого давления
31	Система	Неправильная настройка производительности наружных и внутренних блоков
32		Неправильная настройка адреса другого внутреннего блока
35		Неправильная настройка адреса внутреннего блока
36		Неверная комбинация внутренних блоков
38		Защита по току наружного блока
39	Компрессор	Нештатное значение рабочего тока неинверторного компрессора
41	Давление	Повышенная нагрузка при работе на охлаждение
42		Повышенная нагрузка при работе на нагрев
43	Защитное устройство	Активация защиты от снижения перепада давления
44		Активация защиты от нештатного снижения низкого давления
45		Активация защиты от превышения низкого давления
46		Активация защиты по превышению высокого давления
47		Активация защиты от нештатного снижения высокого давления
48		Активация защиты от превышения тока
51	Инвертор	Аварийная ситуация с датчиком тока инвертора
52		Активация защиты инвертора по высокому току
53		Активация защиты транзисторного модуля
54		Нештатная температура радиатора инвертора
56	Вентилятор наружного блока	Ошибка обнаружения положения двигателя вентилятора
57		Активация защиты контроллера вентилятора
58		Сбой в работе контроллера вентилятора
b0	Система	Неправильная настройка мощности блока
b1		Неправильная настройка адреса блока и холодильного контура
b5		Неверная установка адреса внутреннего блока для H-LINK
EE	Компрессор	Аварийный сигнал защиты компрессора

ЧАСТЬ II МОНТАЖ

11 НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



№	Наименование компонента
1	Вентилятор
2	Двигатель вентилятора (постоянный ток)
3	Теплообменник
4	Распределительное устройство
5	Фильтр
6	Расширительный вентиль с микропроцессорным управлением
7	Блок управления
8	Штуцер газовой линии хладагента (с конусной гайкой диаметра а)
9	Штуцер жидкостной линии хладагента (с конусной гайкой диаметра b)
10	Подключения дренажного трубопровода (VP25)
11	Механизм дренажной системы
12	Поплавковое реле
13	Дренажный поддон
14	Резиновая заглушка
15	Лицевая панель: P-AP56NAM (опция)
16	Воздухозаборная решетка
17	Воздушный фильтр
18	Воздуховыпускное отверстие
19	Воздухозаборное отверстие
20	Угловая заглушка

Модель	(мм)	
	a	b
RCIM-0.6FSN4E	12,7	6,35
RCIM-0.8FSN4E	12,7	6,35
RCIM-1.0FSN4E	12,7	6,35
RCIM-1.5FSN4E	12,7	6,35
RCIM-2.0FSN4E	12,7	6,35
RCIM-2.5FSN4E	15,88	9,52

 ПРИМЕЧАНИЕ

Рисунки и диаграммы холодильного контура, см. в «Техническом каталоге».

12 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

12.1 ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

ОСТОРОЖНО

- Запрещается класть что-либо на оборудование.
- Запрещается вставать на оборудование.

12.1.1 Транспортировка внутреннего блока

- Перед вскрытием упаковки доставьте оборудование максимально близко к месту монтажа.
- Запрещается класть что-либо на внутренний блок.
- Внутренний блок упакован в перевернутом положении, и поэтому дренажный поддон из пористого полиэтилена находится на верхней стороне. ЗАПРЕЩАЕТСЯ размещать внутренний блок дренажным поддоном вниз во время всего процесса от распаковки внутреннего блока до его подвешивания к потолку. ЗАПРЕЩАЕТСЯ держать внутренний блок за дренажный поддон или за жалюзи.
- В связи с тем, что при изготовлении внутреннего блока используется пористый полиэтилен, необходимо бережно с ним обращаться. Применение излишней силы может привести к поломке.

12.1.2 Погрузка и разгрузка внутреннего блока

ОПАСНО

Попадание во внутренний блок посторонних предметов не допускается. Перед монтажом и пробным запуском необходимо проверить отсутствие посторонних предметов внутри блока. В противном случае может произойти пожар, сбой работы и т. д.

ОСТОРОЖНО

- При подъеме и перемещении внутреннего блока не держите его за пластиковые элементы.
- Во избежание повреждения пластиковых элементов перед подъемом или перемещением внутреннего блока накройте их тканью.

ПРИМЕЧАНИЕ

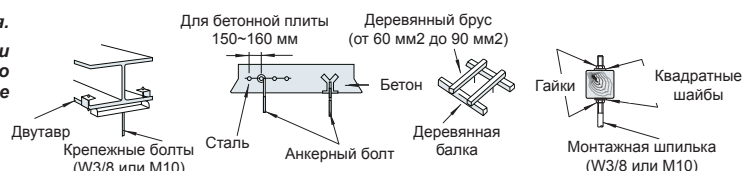
Чтобы избежать повреждения оборудования или изоляционного материала при подъеме и перемещении внутреннего блока необходимо использовать подходящие такелажные средства.

13 МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

ОПАСНО

- Запрещается устанавливать внутренний блок снаружи помещения. При наружной установке внутреннего блока может произойти поражение электрическим током или утечка тока.
- Для установки внутреннего блока следует выбрать место, в котором блок будет обеспечивать равномерное распределение воздуха в помещении.
- На входе и выходе воздуха должны отсутствовать препятствия.
- При выборе мест установки внутренних блоков в больницах и на других объектах с источниками сильного электромагнитного излучения необходимо учитывать требования, приведенные далее.:
 - Не допускается прямое воздействие электромагнитного поля на блок управления, межблочный кабель связи и пульт дистанционного управления.
 - При наличии помех в линии питания необходимо предусмотреть наличие сетевого фильтра.
 - Запрещается размещать внутренние блоки, наружный блок, пульт дистанционного управления и кабель связи ближе, чем на расстоянии 3 м от источников сильного электромагнитного излучения, например медицинского оборудования.
- В данном внутреннем блоке не предусмотрена установка электрического нагревателя. Установка электрического нагревателя по месту монтажа блока не допускается.
- Попадание во внутренний блок посторонних предметов не допускается. Перед монтажом и пробным запуском необходимо проверить отсутствие посторонних предметов внутри блока. В противном случае может произойти пожар, сбой работы и т. д.

- Выполняйте монтажные работы, работы по монтажу трубопроводов хладагента, дренажных насосов, дренажного трубопровода и электромонтажные работы только в соответствии с инструкциями по монтажу. Несоблюдение инструкций может служить причиной протечки воды, ударов током, возгорания и травмы.
- Монтажные шпильки M10 (W3/8) устанавливаются как показано на рис.:



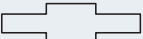
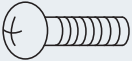
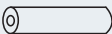
ОСТОРОЖНО

- Во избежание возникновения пожара или взрыва запрещается монтировать внутренние блоки в пожароопасных помещениях.
- Необходимо проверить соответствие несущей способности потолочного перекрытия весу оборудования. В противном случае возможно падение блока на людей.
- Запрещается устанавливать внутренние блоки в машинные цеха или кухни, в которых есть вероятность попадания во внутренний блок паров масел. Масло может оседать на поверхности теплообменника, снижая производительность блока, и привести к деформации деталей теплообменника. Также, оно может повредить пластиковые детали внутреннего блока.
- Во избежание коррозионного разрушения теплообменников запрещается устанавливать внутренние блоки в помещениях с повышенным содержанием в воздухе паров кислот или щелочей.
- Чтобы избежать повреждения оборудования или изоляционного материала при подъеме и перемещении внутреннего блока необходимо использовать подходящие такелажные средства.

13.1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ В КОМПЛЕКТЕ

Проверьте наличие в комплекте поставки внутреннего блока следующих дополнительных принадлежностей.

Хомут, винты, шайбы и ленты располагаются под изоляцией.

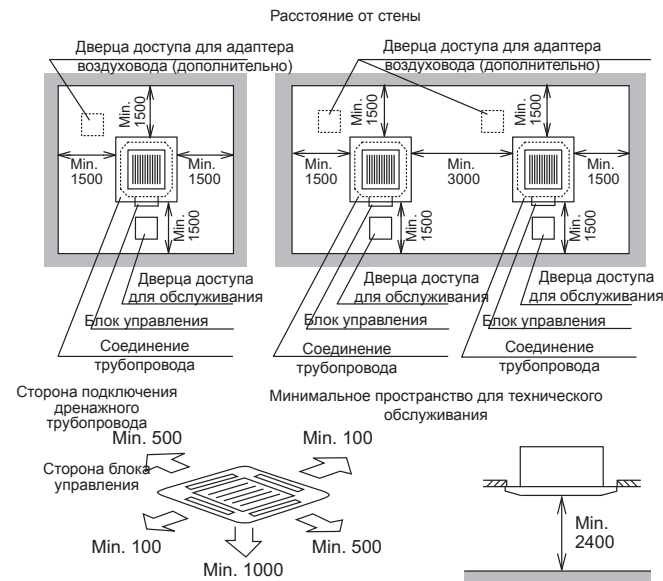
Принадлежности		Кол-во	Назначение
Шкала для разметки (вырезать и вынуть из картонной упаковки)		1	Для регулировки отверстия фальшпотолка и положения блока
Винт с крестообразным шлицем (M5)		4	Для установки бумажного шаблона
Шайба с изоляционным материалом (M10)		4	Для монтажа внутреннего блока
Шайба (M10)		4	
Дренажный шланг		1	Для соединения дренажного шланга
Хомут шланга		1	
Изоляция трубопровода		1	Для теплоизоляции соединения трубопровода хладагента
Изоляция трубопровода		1	
Хомут		2	Для фиксации кабелей пульта ДУ, датчика жалюзи и изоляции трубопроводов
Хомут		6	
Изоляция (5Тх50х200)		1	Для изоляции кабелей
Изоляция (5Тх100х500)		1	Для изоляции дренажного трубопровода
Изоляция (5Тх25х500)		1	Для изоляции дренажного трубопровода

ПРИМЕЧАНИЕ

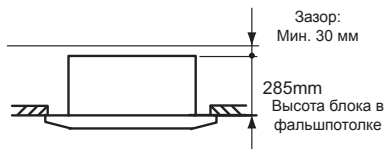
- В случае отсутствия каких-либо дополнительных принадлежностей свяжитесь с поставщиком.
- Лицевая панель, пульт ДУ и рефнетты являются дополнительными принадлежностями и не включены в комплект поставки внутреннего блока.

13.2 ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

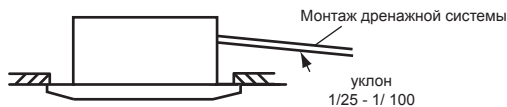
- Установите внутренний блок так, чтобы вокруг него было свободное пространство, и обратите особое внимание на инструкции по монтажу трубопровода, проводки и по рабочему пространству для технического обслуживания, указанные ниже.
- Блок управления расположен на боковой поверхности корпуса блока. При монтаже внутреннего блока со стороны блока управления установите дверцу доступа для обслуживания. Убедитесь, что напротив блока управления не проходят трубопровод хладагента и дренажная система для обеспечения обслуживания блока управления.
- Установите дверцу доступа для обслуживания со стороны адаптера воздуховода для монтажа адаптера воздуховода (опция). Для более подробной информации об адаптере воздуховода см. Руководство по монтажу адаптера воздуховода.



- Убедитесь, что пространство между потолком и фальшпотолком достаточное, как указано ниже.



- Дренажный трубопровод должен быть установлен под наклоном от 1/25 до 1/100, как показано на рисунке ниже. Для подробной информации см. Главу "15 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА".



- Убедитесь, что поверхность потолка плоская и подходит для монтажа лицевой панели. В противном случае конденсат не будет плавно стекать.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае монтажа внутреннего блока в потолке типа Армстронг, необходимо обеспечить, чтобы корпус блока, электрическая проводка и трубопроводы не касались монтажных шпилек потолка. Перед монтажом внутреннего блока проверьте положение монтажных шпилек потолка и монтажное положение внутреннего блока.



- Выберите подходящее место монтажа, учитывая распределение воздуха от каждого внутреннего блока по всей комнате, чтобы температура в помещении была одинаковой.
- Убедитесь, что в месте монтажа отсутствуют предметы, которые могут препятствовать всасыванию и выпуску воздуха.
- Не устанавливайте устройство рядом с дверью или окном, где внутренний блок может контактировать с влажным наружным воздухом. В противном случае может образоваться конденсат.
- В случае, если внутри потолка температура превышает 30°C, и относительная влажность превышает 80%, используйте дополнительные изоляционные материалы на внешнюю поверхность внутреннего блока, чтобы избежать образования конденсата.
- При монтаже внутреннего блока в высоком потолке в режиме нагрева теплый воздух может скапливаться сверху, у потолка. Поэтому рекомендуется параллельно устанавливать циркулятор.
- Избегайте такой установки внутреннего блока, при которой поток воздуха из воздуховыпускного отверстия будет подаваться непосредственно на термочувствительные устройства, например, приборы сигнализации или контроля. Это может привести к сбою в работе приборов сигнализации или контроля.
- Одновременная работа Для обеспечения одновременной работы нескольких блоков (схемы twin, triple и double twin) необходимо установить блоки в одном помещении и использовать их при одинаковых условиях. При разделении помещения с помощью стены, мебели, занавески и т. д. могут возникнуть сбои в работе. Обращайте на это внимание при перестановке мебели или перепланировке помещения после монтажа.
- При монтаже комплекта приемника ИК сигнала (дополнительно) или датчика движения (дополнительно) см. соответствующие инструкции по монтажу.
- Высота монтажа внутренних блоков может быть увеличена при использовании скоростей вентилятора High и High 2, как показано в таблице ниже.

Высота потолка			Скорость вентилятора
0,6 и 0,8 л.с.	1,0 и 1,5 л.с.	2,0 и 2,5 л.с.	
≤ 2,4 м	≤ 2,6 м	≤ 2,7 м	High
≤ 2,8 м	≤ 3,2 м	≤ 3,5 м	High 2

13.3 МОНТАЖ

◆ Вскрытие фальшпотолка и расположение монтажных шпилек

- Определите точное место расположения и установки внутреннего блока. Необходимо предусмотреть наличие достаточного пространства для подключения трубопроводов и кабелей и для проведения технического обслуживания.
- Затем сделайте отверстие в фальшпотолке для установки внутреннего блока и установите монтажные шпильки, как показано ниже:

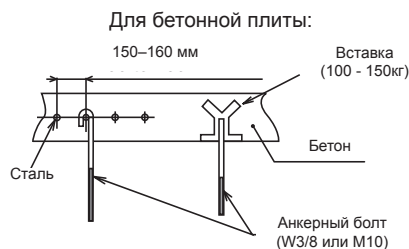


и ПРИМЕЧАНИЕ

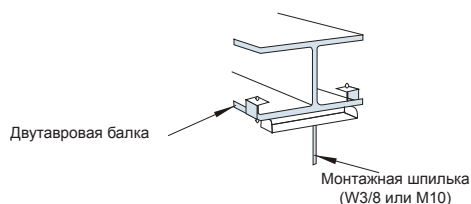
- Работа с потолком различается в зависимости от конструкции здания. Для получения более подробной информации проконсультируйтесь с архитектором или лицом, занимавшимся отделкой помещения.
- Не устанавливайте электрические лампы и внутренний блок на одном креплении на потолок. В противном случае при работе внутреннего блока электрические лампы могут мигать или вибрировать.

◆ Установка монтажных шпилек

- Укрепите открывающиеся части фальшпотолка. Для облегчения работы можно использовать с-профиль.
- Установите монтажные шпильки, как показано на следующих рисунках.
- Укрепите монтажные шпильки опорными пластинами, в соответствии с требованиями к подготовке к землетрясению. Монтажные шпильки и опорные пластины должны быть M10 (не входят в комплект).



Для стальной балки:



Для деревянной балки:

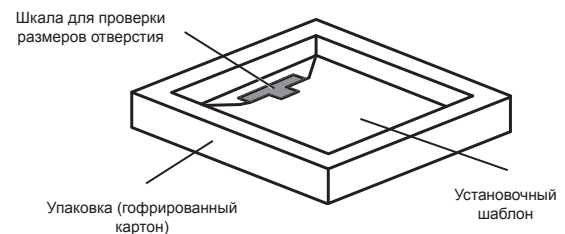
Установите внутренний блок на анкерную балку (для одноэтажного здания) или на балку второго этажа (для двухэтажного здания) и используйте достаточно прочный четырехкантный брус, как показано ниже.

Расстояние между балками	Четырехкантный брус
≤ 90 см	6 квадратов
≤ 180 см	9 квадратов

◆ Монтаж внутреннего блока

1 Монтажный шаблон и шкала для измерения отверстия

- Для осуществления монтажных работ требуется установочный шаблон. Установочный шаблон и шкала для проверки напечатаны на обратной стороне упаковки.
- Вырежьте шкалу для проверки размеров отверстия из упаковки. Способ ее применения описан в пункте (5).



2 Монтажное положение внутреннего блока

- Сверьте положение внутреннего блока с приведенной ниже картинкой:

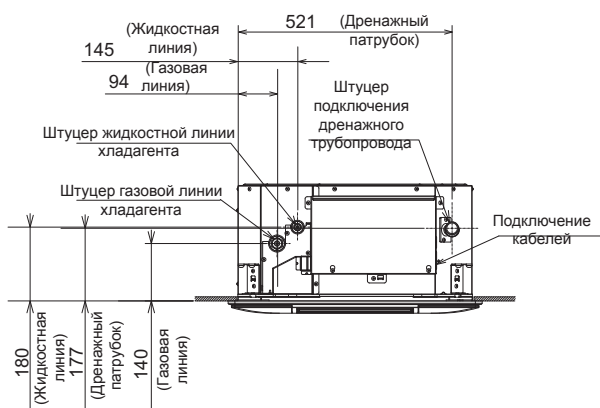
и ПРИМЕЧАНИЕ

Если уровень внутреннего блока и положение монтажных кронштейнов неверны, может быть деформирована лицевая панель (опция), и в связи с утечкой воздуха из зазора между внутренним блоком и лицевой панелью может появиться конденсат.

- б. Пространственное расположение внутреннего блока и лицевой панели (дополнительная) показано на рисунке ниже:



* Расстояние между нижней стороной блока и поверхностью потолка

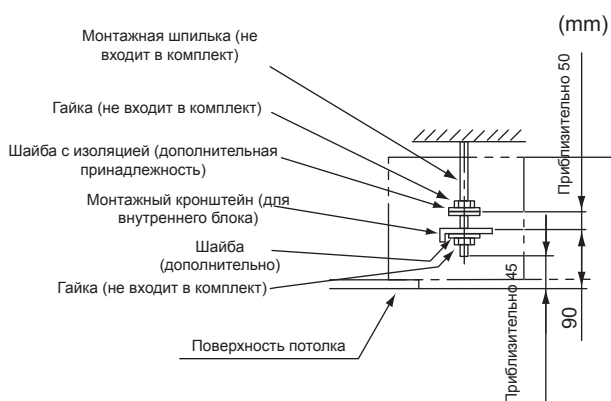


3 Монтажные гайки и шайбы

Перед монтажом внутреннего блока установите гайки и шайбы на монтажных шпильках.

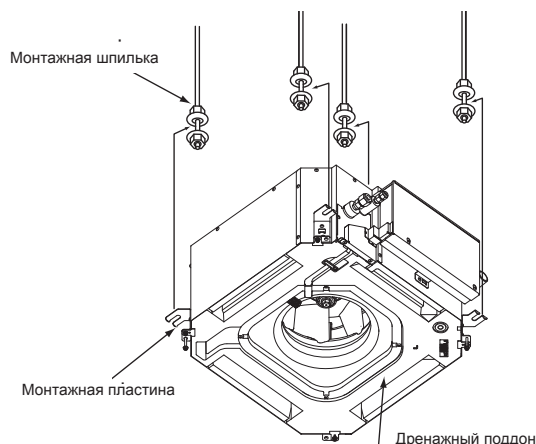
i ПРИМЕЧАНИЕ

Для крепления монтажных шпилек к монтажным кронштейнам необходимо использовать шайбы (дополнительные принадлежности). Шайба с изоляцией должна монтироваться изоляционной стороной вниз для облегчения процесса подвешивания.



4 Монтаж внутреннего блока

- а. Поднимите внутренний блок с помощью подъемного приспособления, не прилагая никаких усилий к дренажному поддону (воздуховывпускному отверстию и дренажному поддону).



i ПРИМЕЧАНИЕ

При установке в потолок типа Армстронг наклоните блок, а затем установите его со стороны трубопровода хладагента, как показано на рисунке ниже.



- б. Вставьте монтажные шпильки в пазы монтажных кронштейнов, чтобы закрепить внутренний блок.

- с. Закрепите внутренний блок с помощью гаек и шайб. Затем проверьте, что шайбы служат в качестве стопоров на подъемных частях монтажных кронштейнов.

i ПРИМЕЧАНИЕ

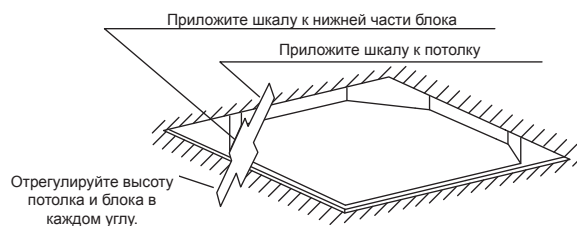
После подвешивания внутреннего блока требуется проведение электромонтажных работ и работ по монтажу трубопроводов внутри потолка. Таким образом, определите направление трубопровода и завершите монтаж остальной части трубопроводов и проводки перед подключением внутреннего блока, особенно в случае, если подвесной потолок уже установлен.

5 Регулировка положения внутреннего блока

Отрегулируйте положение внутреннего блока с помощью шкалы для проверки в соответствии с требованиями.

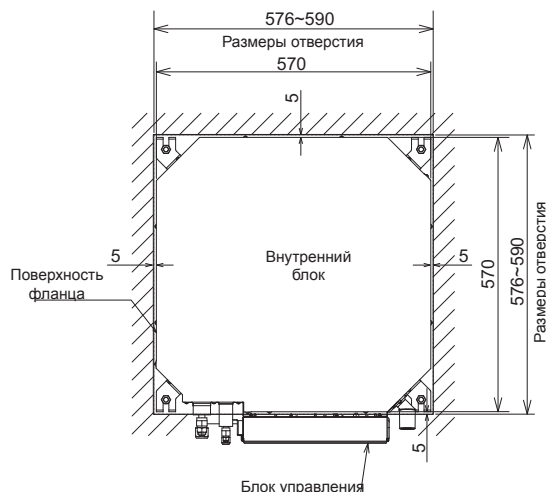
- а. Для фальшпотолка с отверстием

При установке внутреннего блока на фальшпотолок с отверстием измерьте отверстие и отрегулируйте зазор между внутренним блоком и отверстием.



b. Для фальшпотолка без отверстия

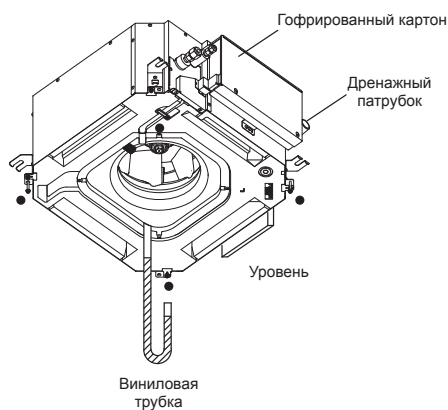
Если в фальшпотолке нет отверстия, необходимо проделать его до монтажа внутреннего блока. Сделайте отверстие в фальшпотолке. После подвешивания внутреннего блока отрегулируйте положение в соответствии с процедурой (а).



- 6 После завершения регулировки затяните две гайки каждой монтажной шпильки. Используйте краску-герметик для предотвращения ослабления гаек и шпилек. При помощи шкалы для регулировки отрегулируйте положение внутреннего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

При регулировке зазора между внутренним блоком и поверхностью потолка держите внутренний блок ровно. В противном случае может произойти сбой в поплавковой камере. Проверьте уровень блока.



Проверьте уровень каждого угла (*) блока при помощи специального инструмента или путем заливки воды в прозрачную виниловую трубку, как показано на рисунке. Угол на стороне дренажного патрубка должен быть на 1 - 3 мм ниже.

- 7 Верхняя поверхность устройства защищена гофрированным картоном для предотвращения повреждений устройства, вызванных брызгами и т. д. При монтаже лицевой панели (дополнительная) перед удалением гофрированного картона убедитесь, что сварочные работы вокруг блока были закончены.

◆ Монтаж лицевой панели

См. "17 Монтаж лицевой панели: P-AP56NAM".

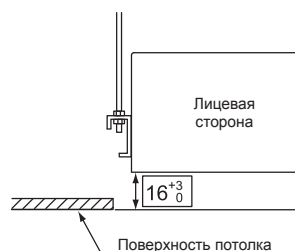
- 1 Проверьте расстояние между внутренним блоком и фальшпотолком. Оно должно быть 16^{+0}_{-3} мм, как показано на рисунке. В противном случае отрегулируйте расстояние с помощью шкалы для проверки, сохраняя при этом горизонтальное положение внутреннего блока.
- 2 Проверьте, затянуты ли крепежные винты панели. Затягивайте крепежные винты, пока стопор не соприкоснется с монтажным кронштейном.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на расстояние между внутренним блоком и фальшпотолком. Если оно превысит 19 мм, может появиться конденсат в результате попадания воздуха из герметизирующего уплотнения (не входит в комплект).

- 3 Измерьте высоту внутреннего блока, начиная от поверхности фальшпотолка.

Для лицевой панели P-AP56NAM



◆ Монтаж пульта дистанционного управления

Для более подробной информации об установке пульта ДУ см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации изделия.

14 ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

Перед началом монтажа трубопровода хладагента необходимо провести работы по монтажу дренажной системы и изоляции. Для подробной информации см. "15 Монтаж дренажного трубопровода".

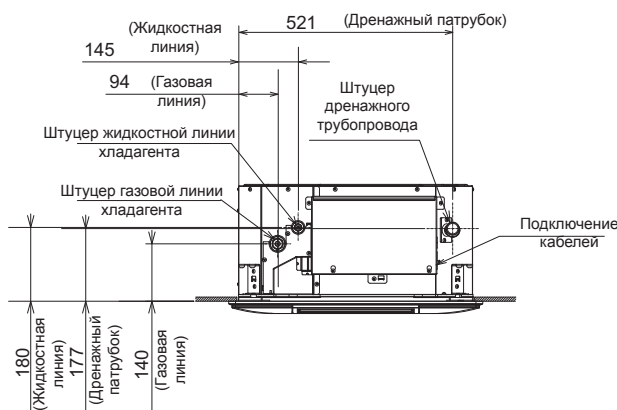


ОПАСНО

- Монтаж трубопровода хладагента, монтаж дренажной системы и заправка хладагента должны осуществляться только в соответствии с Инструкцией по монтажу и эксплуатации наружного блока.

- В холодильном контуре наружного блока используйте специальный невоспламеняющийся хладагент (R410A). При установке, техническом обслуживании и транспортировке блока не заправляйте иные холодильные агенты, кроме R410A, например, углеводородные хладагенты (пропан, т.д.), кислород, воспламеняющиеся газы (ацетилен, т.д.) или ядовитые газы. Такие воспламеняющиеся вещества чрезвычайно опасны и могут привести к взрыву, возгоранию и травме.

14.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА



14.2 ДИАМЕТР ПАТРУБКОВ

- Подготовьте медные трубы (не входят в комплект).
- Определите подходящий диаметр патрубков в соответствии с приведенной ниже таблицей:

в мм и дюймах

Модель	Линия газа	Линия жидкости
RCIM-0.6FSN4E		
RCIM-0.8FSN4E		
RCIM-1.0FSN4E	Ø12,7 (1/2)	Ø6,35 (1/4)
RCIM-1.5FSN4E		
RCIM-2.0FSN4E		
RCIM-2.5FSN4E	Ø15,88 (5/8)	Ø9,52 (3/8)

- Выберите чистые медные трубы. Убедитесь, что внутри нет загрязнений и влаги. Во избежание образования стружки для резки труб пользуйтесь труборезом. Не режьте трубы с помощью пилы или шлифовального камня. Перед соединением труб для удаления пыли или посторонних веществ продуйте трубы азотом или сухим воздухом.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для информации о длине трубопровода см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации внутреннего блока.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на концы трубопровода хладагента.
- Наденьте наконечник на концы трубы или оберните их пластиковым пакетом.

В случае продевания трубы в отверстие в стене.

Правильно Неправильно



Наконечник или
пластиковый пакет

Не опускайте трубу непосредственно на землю.

Правильно Неправильно



Наконечник или пластиковый пакет

В случае дождя

Правильно Неправильно



Наконечник или
пластиковый пакет

Резиновая лента

- Из-за смены масла хладагента холодильный контур более подвержен проникновению загрязнений, таких как влажность, окисная пленка и жир. Убедитесь, что в процессе монтажа такие вещества не попадут в холодильный контур. В противном случае они могут попасть, например, в расширительный вентиль, препятствуя работе устройства.

14.3 ДИАМЕТР ПАТРУБКОВ

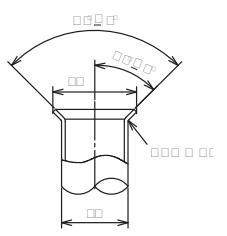
Выполняйте развальцовку согласно приведенным ниже рисункам и таблицам:

Необходимый крутящий момент затяжки

◆ Размеры развальцованной трубы

в мм и дюймах

Диаметр (Øд)	A ⁺⁰ _{-0,4}
6,35 (1/4)	9,1
9,52 (3/8)	13,2
12,7 (1/2)	16,6
15,88 (5/8)	19,7



Диаметр трубы	Момент затяжки
Ø 6,35 мм (1/4 дюйма)	14 - 18 (Н-м)
Ø 9,52 мм (3/8 дюйма)	34 - 42 (Н-м)
Ø 12,7 мм (1/2 дюйма)	49 - 61 (Н-м)
Ø 15,88 мм (5/8 дюйма)	68 - 82 (Н-м)



ПРИМЕЧАНИЕ

- Холодильное масло не входит в комплект. [Эфирное масло FVC50K, FVC68D (Idemitsu Kousan Co. Ltd.)].
- Если холодильное масло попадет на лицевую панель, могут возникнуть трещины. Убедитесь, что холодильное масло не попадает на лицевую панель.



ОСТОРОЖНО

Затяните конусные гайки в соответствии с указанным моментом затяжки. В противном случае конусная гайка может треснуть, и возникнет утечка хладагента.

Если температура и влажность в потолке превышают 27°C /80%, на поверхности может появиться конденсат. Для предотвращения этого вокруг изоляции трубопровода хладагента используйте дополнительную изоляцию (толщиной около 5 ~ 10 мм).

При монтаже трубопровода с соединениями типа коленчатого патрубка, раструба, обеспечьте доступ для проверки соединительной части.

Трубы должны быть усилены сейсмостойкими опорами, чтобы избежать их повреждения.

Для предотвращения тепловой нагрузки при креплении не зажимайте трубопровод хладагента.

При подключении внутренних/наружных блоков с трубопроводами хладагента зафиксируйте трубы в соответствии с требованиями, чтобы они не соприкасались со слабыми частями стены, потолка и т. д. Несоблюдение данной меры может привести к появлению шумов, вызванных вибрацией трубопровода.

Проведите тест на герметичность в соответствии с Инструкцией по монтажу и эксплуатации наружного блока.

◆ Толщина медных труб

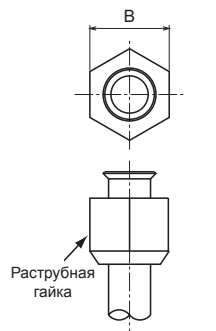
в мм и дюймах

Диаметр (Ø)	Толщина
6,35 (1/4)	0,8
9,52 (3/8)	0,8
12,7 (1/2)	0,8
15,88 (5/8)	1,0

◆ Размеры конусной гайки

в мм и дюймах

Диаметр (Ø)	B
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,7 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29

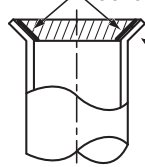
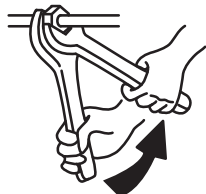


Убедитесь, что на части трубы, которой будет придана форма раструба, отсутствуют царапины, стружка, деформация, неровности и т.д.

Перед затягиванием конусной гайки нанесите на раструб тонким слоем холодильное масло (не входит в комплект). Не наносите масло на другие детали. Затяните конусную гайку для жидкостной линии при помощи двух гаечных ключей с указанным крутящим моментом затяжки. Затем аналогичным образом затяните конусную гайку для газовой линии. После затяжки убедитесь в отсутствии протечек хладагента.

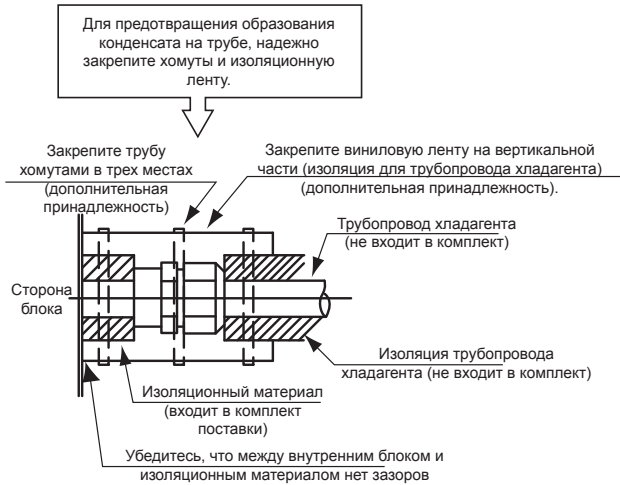
Используйте холодильное

масло



Не используйте
холодильное
масло на
внешней
стороне
раструба.

Для избежания образования конденсата изолируйте каждое раструбное соединение без зазоров, используя дополнительную изоляцию. Затем также изолируйте трубопровод хладагента.



Если покрытие дополнительной лицевой панели агентом для проверки соединений (рекомендуется Giproflex) осуществляется после установки, убедитесь, что агент не попадает на нее. В противном случае лицевая панель может сломаться и упасть. При попадании агента на воздушную панель, его необходимо полностью удалить.

15 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА

15.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

⚠ ОСТОРОЖНО

- Не вставляйте дренажный патрубок для внутреннего блока в сливной канал, где образуются коррозионные газы. Ядовитые газы могут попасть в комнату, что может вызвать отравление.
- Дренажная линия должна быть проложена без участков подъема и участков, расположенных выше блока. В противном случае при остановке системы конденсат может стечь обратно в блок, что приведет к возникновению протечки в блоке.
- Запрещается подсоединять дренажную систему к фановым и канализационным трубам, а также любым другим линиям отвода воды.
- Если к общему дренажному трубопроводу подсоединяется несколько внутренних блоков, место подключения каждого внутреннего блока должно располагаться выше общего дренажного трубопровода. Диаметр общего дренажного трубопровода должен подбираться с учетом типоразмера подсоединенных блоков и их количества.

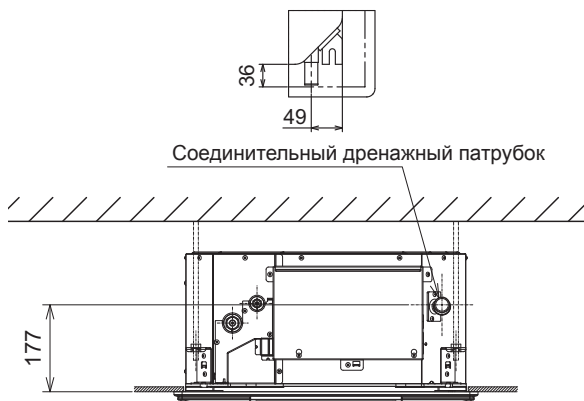
- Если существует вероятность образования конденсата на некоторых участках дренажной трубы, эти участки необходимо теплоизолировать. Теплоизоляция должна быть паронепроницаемой и препятствовать образованию конденсата на поверхности труб.
- Непосредственно за внутренним блоком необходимо установить сифон. Сифон изготавливается в соответствии с общетехническими правилами; его необходимо заправить водой и проверить на работоспособность. Запрещается подвязывать или скреплять дренажную трубу вместе с трубами холодильного контура.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

- Монтаж дренажной системы должен выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.
- Обратите внимание на толщину изоляции при монтаже труб с левой стороны. Если толщина слишком велика, подключение труб к блоку невозможно.

15.2 ШТУЦЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА

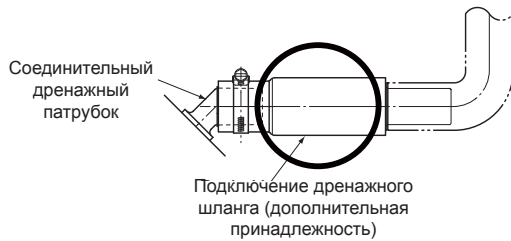
- 1 Расположение штуцера подключения дренажного трубопровода показано на рисунке далее.



- 2 Подготовьте трубу из поливинилхлорида с наружным диаметром 32 мм (VP25).
- 3 Соедините трубу с дренажным шлангом с помощью клейкой ленты и хомута (входит в комплект поставки). Дренажный шланг следует прокладывать с уклоном 1/25–1/100.
- 4 Не применяйте излишнюю силу к штуцеру подключения дренажного трубопровода. Это может привести к поломке.
- 5 Подсоедините входящую в комплект дренажную трубу к штуцеру подключения дренажного трубопровода с помощью поливинилхлоридной клейкой ленты. При очистке поверхности соединения, нанесении клейкой ленты, вставке, фиксации и полного затвердевания трубы, см. информацию, предоставленную производителем клейкой ленты.

- 6 Полностью вставьте дренажный шланг. При неправильной вставке или перекручивании шланга может возникнуть протечка.

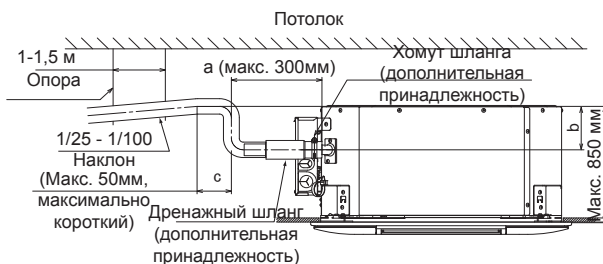
ПРАВИЛЬНО



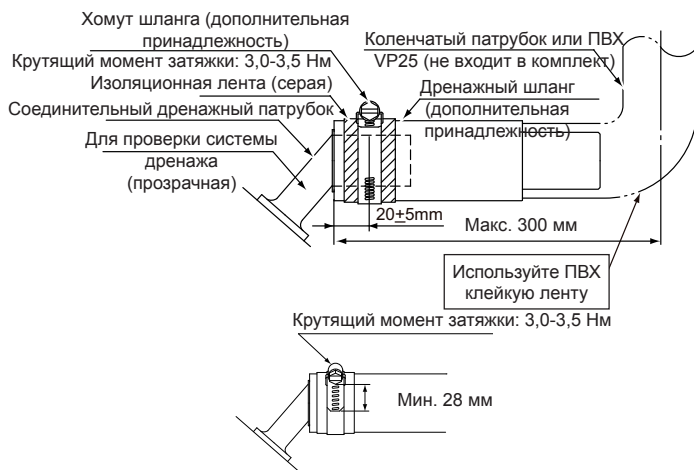
НЕПРАВИЛЬНО



- 7 В случае подъема дренажной трубы установите ее в соответствии с размером, указанным на рисунке ниже. Общая длина дренажной трубы $a+b+c$ должны быть в пределах 1100мм.



- 8 Прикрепите хомут шланга (входит в комплект) к изоляционной ленте (серая), прикрепленной к дренажному шлангу. Хомут шланга должен находиться на расстоянии 20 мм от торцевой поверхности дренажного шланга. Затем затяните хомут шланга, чтобы убедиться, что он имеет длину приблизительно 28 мм от винта до края, как показано:



ПРИМЕЧАНИЕ

- При подключении входящего в комплект поставки дренажного шланга к дренажному трубопроводу без клейкой ленты, для последующего перемещения, следуйте процедуре (6) и (8).
- Используйте дренажный шланг, входящий в комплект поставки, и хомут шланга. Использование других приспособлений может привести к протечке.
- Не сгибайте и не скручивайте дренажный шланг, входящий в комплект поставки. Это может привести к протечке.
- Не применяйте излишнюю силу к штуцеру подключения дренажного трубопровода. Это может привести к поломке.

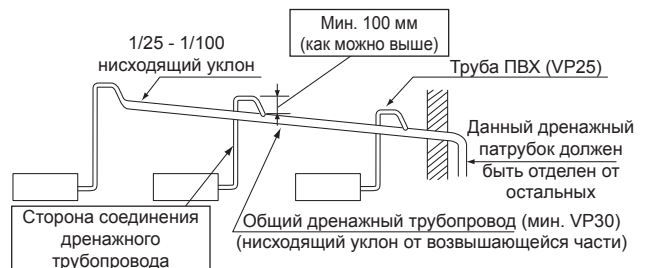
Монтаж дренажного трубопровода на месте

- Подсоедините входящую в комплект дренажную трубу к штуцеру подключения дренажного трубопровода с помощью поливинилхлоридной клейкой ленты.
- После очистки соединяемых поверхностей, нанесения клеящего вещества и его затвердевания, см. информацию, предоставленную производителем клея.
- Установите опоры на расстоянии 1-1,5 м так, чтобы избежать провисания дренажного трубопровода.
- Установите дренажный шланг горизонтально или с восходящим уклоном, чтобы предотвратить образование внутри него воздушных пробок. При образовании воздушных пробок конденсат будет возвращаться обратно в блок, что может привести к появлению шума и утечке в помещении при остановке работы блока.

Монтаж общего дренажного трубопровода

- Установите общий дренажный трубопровод с нисходящим уклоном, чтобы убедиться, что он расположен ниже, чем каждая возвышающаяся часть дренажного трубопровода внутреннего блока.
- Диаметр общего дренажного трубопровода должен быть больше VP30 (внутренний диаметр 30 мм, внешний диаметр 38 мм) в соответствии с количеством подключенных внутренних блоков.

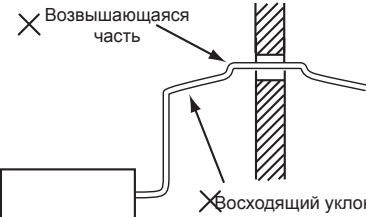
Пример



ПРИМЕЧАНИЕ

- Избегайте восходящего уклона или возвышающихся частей дренажного трубопровода. В противном случае конденсат затечет обратно в блок и вызовет протечку, когда устройство будет выключено.

Неправильный монтаж дренажного трубопровода



- Запрещается подсоединять дренажную систему к фановым и канализационным трубам, а также любым другим линиям отвода воды.

Проверка работы дренажной системы и протечки конденсата

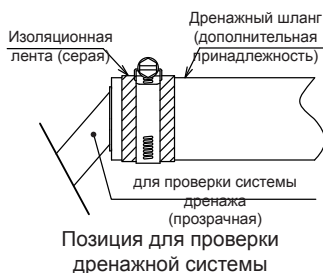
После завершения подключения дренажного трубопровода и кабелей перед монтажом лицевой панели следует выполнить проверку работы дренажной системы в следующей последовательности.

- Работа дренажной системы с поплавковой камерой

Ниже приведена обычная процедура проверки работы поплавкового реле.

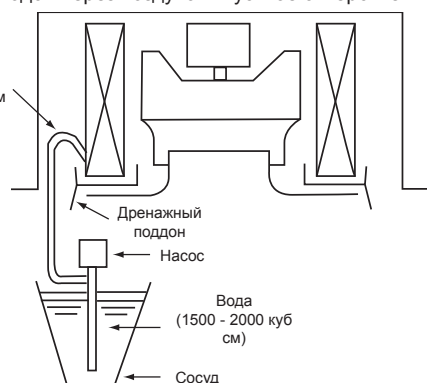
- Включите источник питания блока.
- Постепенно заполните водой дренажный поддон (1500 - 2000 куб см).
- Убедитесь, что вода плавно протекает внутри прозрачного дренажного трубопровода и сливается с конца трубы, и что протечка воды отсутствует.

- d. Если визуально оценить слив воды с конца трубы не представляется возможным, залейте в дренажный поддон еще 1500 - 2000 куб см воды. Если вода переливается через край дренажного поддона, в дренажном трубопроводе может быть неисправность. Проведите повторную проверку дренажного трубопровода.



Заполнение водой через воздуховыпускное отверстие

Вставьте конец шланга между теплообменником и дренажным поддоном и согните его



⚠ ОСТОРОЖНО

Обратите внимание, чтобы вода не попадала на электрические детали, такие как двигатель вентилятора, поплавковое реле или термисторы.

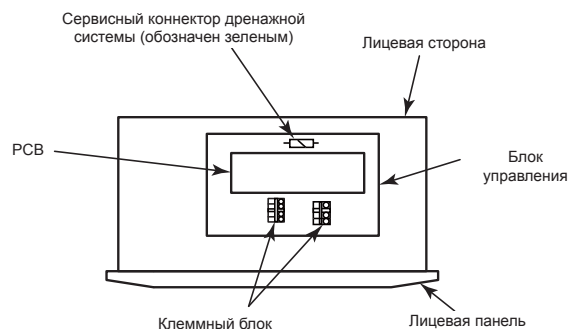
◆ Упрощенная работа дренажной системы

Ниже приведена упрощенная процедура работы дренажной системы

- Выключите источник питания блока.
- Отсоедините сервисный коннектор (обозначен зеленым).
- Подключите источник питания и запустите упрощенную работу дренажной системы
- Выключите источник питания блока.
- Вновь подключите сервисный соединитель.

i ПРИМЕЧАНИЕ

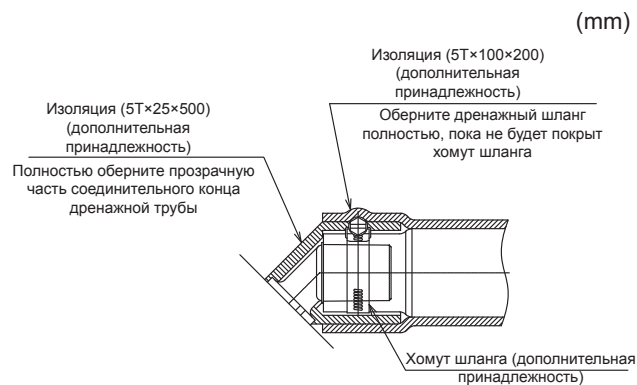
Обязательно удерживайте коннектор. Не вынимайте и не подключайте коннектор слишком часто (более 2 или 3 раз).



⚠ ОСТОРОЖНО

При работе с сервисным соединителем отключайте источник питания. В противном случае возникает угроза поражения электрическим током.

После подсоединения дренажного шланга дренажный патрубок необходимо теплоизолировать. Не используйте клейкую ленту между штуцером подключения дренажного трубопровода и дренажным шлангом.



16 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ

16.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОПАСНО

- Отключите главный выключатель питания внутреннего и наружного блоков перед проведением электромонтажных работ или перед периодической проверкой.
- Убедитесь, что вентиляторы внутреннего и наружного блоков остановились перед проведением электромонтажных работ или перед периодической проверкой.
- Обезопасьте кабели, трубу для отвода конденсата, электрические детали и т.д. от крыс или других мелких животных. Если не обеспечить защиту, крысы могут прогрызть незащищенные части и, в худшем случае, произойдет возгорание.
- Работы по подключению кабелей должны выполняться квалифицированными монтажниками. Неправильная установка неавторизованной монтажной организацией может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями инструкции по монтажу и всеми соответствующими нормами и стандартами. Несоблюдение данных инструкций может привести к нехватке мощности и ухудшению производительности, что приведет к поражению электрическим током и возгоранию.
- Для подключения блоков используйте указанные кабели. Неправильный выбор кабелей может привести к поражению электрическим током и возгоранию.
- Затяните винты в соответствии со следующим моментом:
 - M3.5: 1,2 Нм
 - M4: 1,0-1,3 Нм

ОСТОРОЖНО

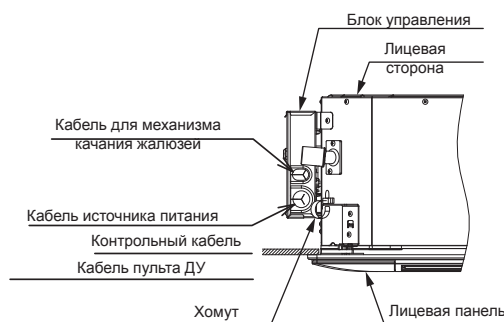
- Используйте экранированный двухжильный кабель в качестве линии связи между внутренними и наружными блоками. Экраны кабелей следует подсоединить к клемме заземления, расположенной на блоке управления внутреннего блока.
- Оберните изоляцию, входящую в комплект поставки, вокруг кабелей и уплотните отверстие для подсоединения кабелей с помощью уплотняющего материала, чтобы защитить устройство от конденсата или насекомых.
- Все кабели около блока управления должны быть надежно закреплены хомутами.
- Проложите кабели через выбивное отверстие в боковой крышке, если вы используете кабельный канал.
- Закрепите кабель переключателя пульта дистанционного управления с помощью хомута внутри блока управления.

◆ Общая проверка

- Убедитесь, что электрические компоненты, не входящие в комплект, (переключатели питания, автоматические выключатели, кабели, соединительные кабельные каналы и клеммы проводов) подобраны правильно. Убедитесь, что компоненты соответствуют Национальным правилам эксплуатации электротехнического оборудования (National Electrical Code (NEC)).
- Проверьте, чтобы напряжение источника питания находилось в пределах +10%.
- Проверьте мощность электрических кабелей. Если мощность источника питания слишком мала, система не может быть запущена из-за перепада напряжения.
- Убедитесь, что заземляющий кабель подключен.

16.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

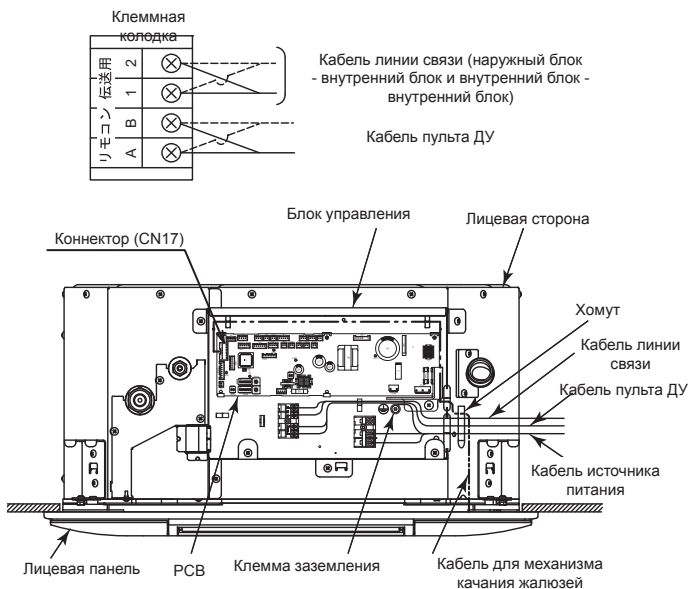
- Подключение электрической проводки внутреннего блока показано ниже.



ПРИМЕЧАНИЕ

Зафиксируйте кабели хомутами. Убедитесь, что кабели не касаются краев крышки электрических компонентов.

- При установке дополнительной лицевой панели подключите коннектор для двигателя Auto Swing (автоматические жалюзи) и коннектор для внутреннего блока. Для подробной информации см. раздел "17 Монтаж лицевой панели: P-AP56NAM".



ПРИМЕЧАНИЕ

Зафиксируйте кабели хомутами. Убедитесь, что кабели не касаются краев крышки электрических компонентов, а также краев монтажного кронштейна и дренажного трубопровода.

16.3 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

⚠ ОСТОРОЖНО

- Убедитесь, что клеммы для кабелей надежно затянуты с заданным крутящим моментом затяжки. Слабо затянутые клеммы могут вызывать выделение тепла на клеммном соединении, пожар или поражение электрическим током.
- Надежно закрепите кабели. Воздействие кабелей, при их касании к клеммам, может привести к выделению тепла и пожару.
- Убедитесь, что провода надежно закреплены, чтобы не прикладывать внешнее усилие к клеммным соединениям проводов. Если закрепление не завершено, возникнет выделение тепла или возгорание.

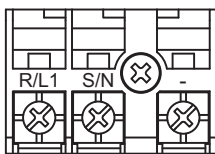
Подключение электрической проводки внутреннего блока показано в пункте "16.4.2 Детали подключения проводки". Для подробной информации о промежуточном соединении между внутренним блоком и лицевой панелью см. главу "17.5 Электромонтажные работы".

Контакты на клеммной колодке внутреннего блока показаны на рисунке ниже. Перед проведением электромонтажных работ проверьте комбинацию наружного блока. Крутящий момент затяжки клемм показан ниже в таблице.

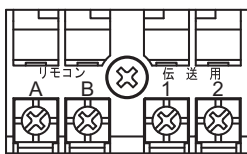
Момент затяжки для клемм:

Размер винта		Момент затяжки
TB1	M4	1,0 - 1,3 (Н-м)
TB2	M3.5	1,2 (Н-м)

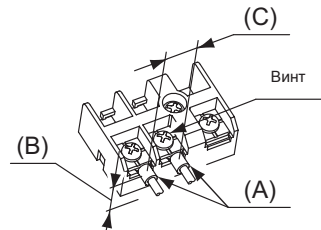
Клеммная колодка для кабеля питания TB1 (черная)



Клеммная колодка для кабеля линии связи TB2 (белая)

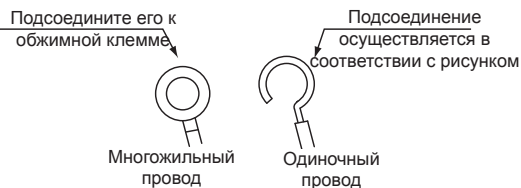


- (A) Прикрепите изоляционную ленту или гильзу к каждой клемме.
- (B) Убедитесь, что клеммы расположены не слишком близко к блоку управления, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- (C) Убедитесь, что клеммы расположены не слишком близко друг к другу. Прикрепите изоляционную ленту или трубчатую изоляцию к каждой клемме.



ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании многожильного провода для подключения внешней электропроводки требуется обжимная клемма M4. При использовании одиночного провода перед его подключением придайте ему форму, как показано на рисунке ниже, для равномерного затягивания шайбы.



Подключите кабель для дополнительного пульта дистанционного управления или дополнительный удлиняющий кабель к клеммам внутри электрической коробки через место ввода кабелей в корпусе.

Подключите источник питания и провода заземления к клеммам в блоке управления.

Подключите кабели, соединяющие внутренний и наружный блоки, к клеммам в блоке управления.

Все кабели в блоке управления должны быть надежно закреплены хомутами.

Электромонтажные работы для внутреннего блока должны выполняться в соответствии со схемой электропроводки и «Инструкцией по монтажу и эксплуатации наружного блока».

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

- Подключайте кабели в соответствии с маркировкой и номерами на клеммной колодке.
- Подключите линии связи между внутренними блоками, подключенными к одному и тому же наружному блоку.
- Не подключайте кабели основного источника питания к линии управления (Клеммы A, B, 1 и 2 TB2). При подключении печатная плата (ПП) будет повреждена.
- При подключении проводов к клеммной колодке следуйте указаниям.

ВАРИАНТ В

• Подключение кабелей (один внутренний блок)

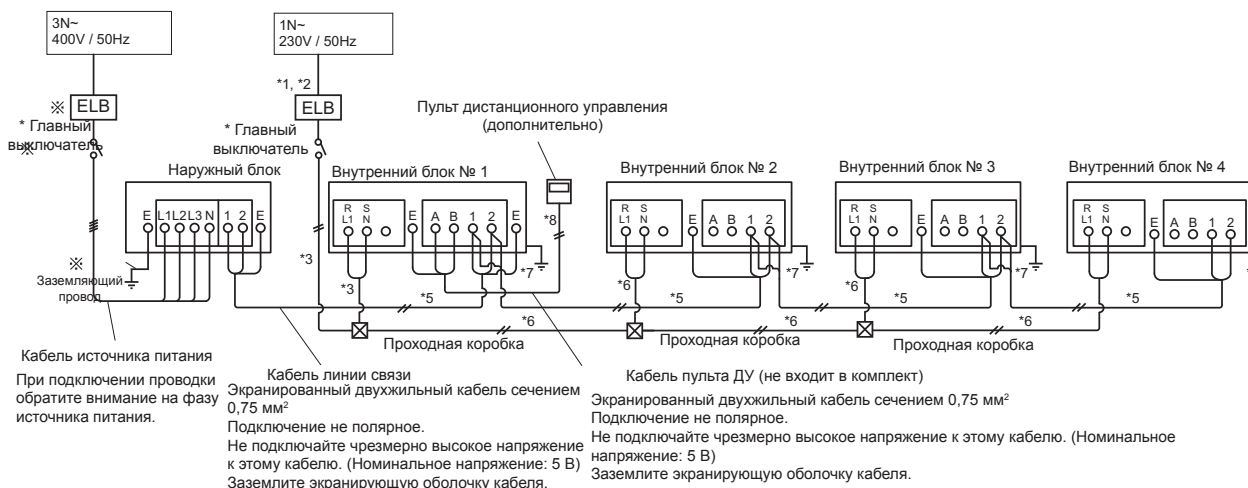
Тип источника питания: Трехфазный, 4 Провода



(*) Для информации о кабеле, УЗО и главном выключателе см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации подключенного внутреннего блока.

• Подключение кабелей (Схемы Twin, Triple и Double Twin для одновременной работы)

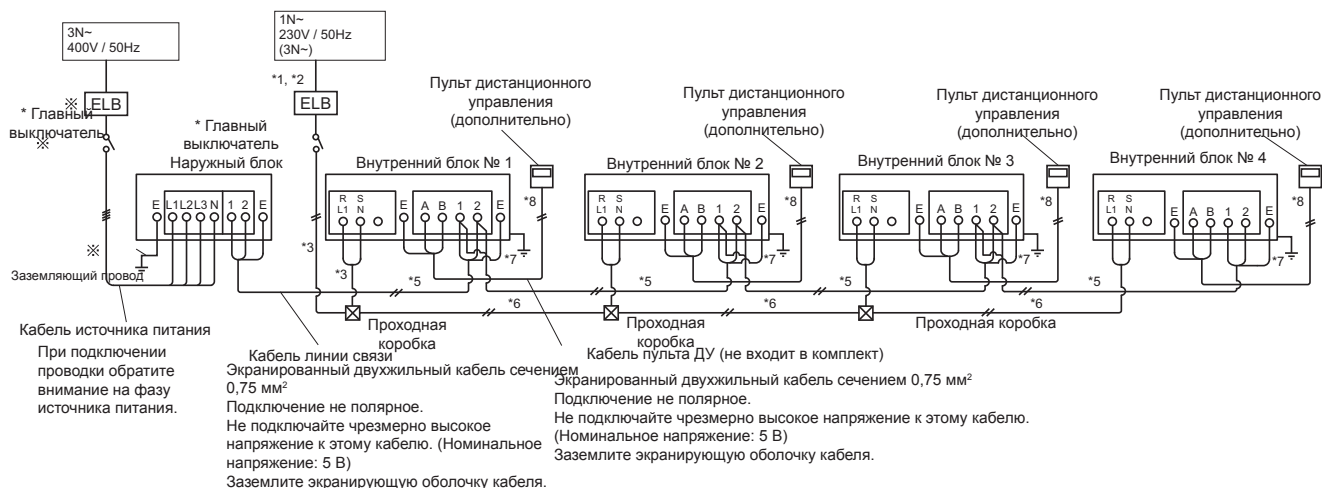
Тип источника питания: Трехфазный, 4 Провода



(*) Для информации о кабеле, УЗО и главном выключателе см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации подключенного внутреннего блока.

• Подключение кабелей (Схемы Twin, Triple и Double Twin для независимой работы)

Тип источника питания: Трехфазный, 4 Провода



(*) Для информации о кабеле, УЗО и главном выключателе см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации подключенного внутреннего блока.

Характеристика кабелей и сечение, рекомендуемые для полупромышленной серии

Модель	УЗО	Главный выключатель		Сечение кабеля (мм²)					
Комбинация	Номинальный ток (А)	Номинальный ток (А)	Мощность предохранителя (А)	Кабель источника питания	Линии связи между Н.Б. и В.Б.		Линии передачи между внутренними блоками	Заземляющий провод	Кабель пульта ДУ
					Источник питания	Управляющий контур			
	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	< 20м				
	*1	*2	*2	*3	*4	*5	*6	*7	*8
Схема Single	5	5	5	0,75	1,0	0,75	-	2,0	0,75
Схемы Twin, Triple, Double Twin							0,75	3,5	

УЗО: Устройство защитного отключения, В.Б.: Внутренний блок, Н.Б.: Наружный блок

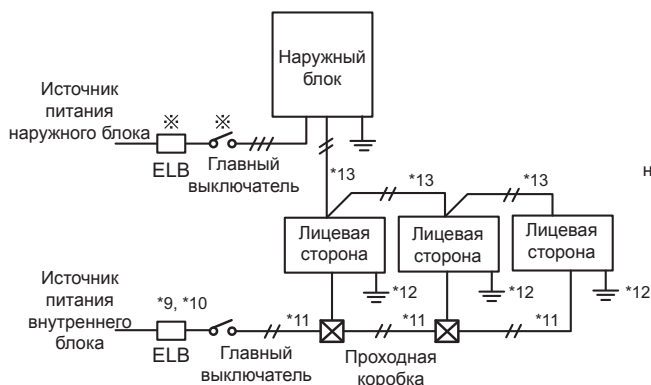
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если общая длина проводки более 20 м, см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации наружного блока.

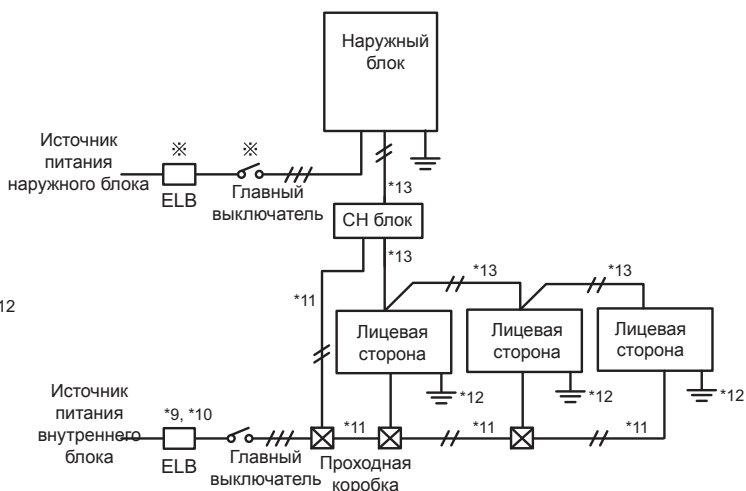
◆ Пример для оборудования серии SET-FREE

- Выберите мощность кабелей в соответствии со следующей таблицей. Установите УЗО и главный выключатель как показано на рисунке ниже.

Система охлаждения/нагрев



Система с рекуперацией тепла



(*) Для информации о кабеле, УЗО и главном выключателе см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации подключенного внутреннего блока.

Характеристики кабелей и сечение, рекомендуемые для серии SET-FREE

Общая мощность внутреннего блока	Источник питания					Сечение заземляющего кабеля (мм²) *12	Сечение линий связи для управляющего контура (мм²) *13	Кабель пульта ДУ (мм²)
	УЗО	Главный выключатель		Минимальное сечение кабеля (мм²)	Длина проводки (м) ⁽¹⁾ *11			
	Номинальный ток (А)* 9	Отключающая способность (А) *10	Мощность предохранителя (А)*10					
< 7А	15	30	15	2,5	30	3,5	двухжильный кабель 0,75 ~ 1,25	0,75
<10А	20	30	20	4,0	34			
<15 А	30	30	30	6,0	34			

УЗО: Устройство защитного отключения

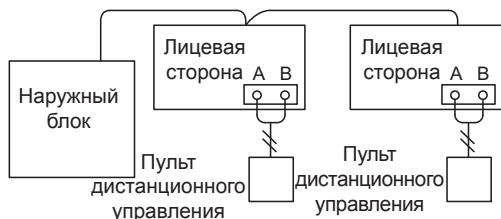
*1): Вышеуказанная длина проводки показывает, что внутренние блоки соединены последовательно. (Перепад напряжения не превышает 2%) Если проводка источника питания длиннее указанного выше значения, выберите минимальный размер проводки, величина перепада напряжения не должна превышать 2%.

И ПРИМЕЧАНИЕ

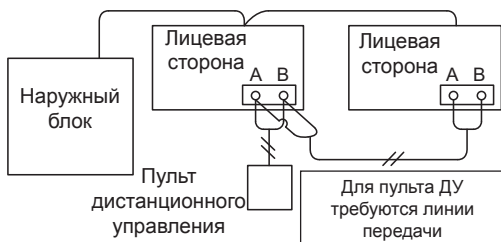
- Проверьте рекомендуемый размер УЗО, указанный в таблице. Выберите высокочувствительный высокоскоростное УЗО, если номинальный изменяющийся ток меньше 30 мА. (Время подачи не должно превышать 0,1 секунды)
- Используйте двухжильный кабель (аналогичный следующим кабелям: VCTF, VCT, CVV, MVVS, VVR или VVF, сечение: 0,75 мм² - 1,25 мм² (изготовитель HITACHI Cable Co. Ltd.) или двухжильный кабель (аналогичный следующим кабелям: KPEV или KPEV-S (изготовитель HITACHI Cable Co. Ltd.) для контрольного кабеля между наружным и внутренним блоками. Общая длина кабеля не должна превышать 1000 м.
- Если используется система передачи, отличная от H-LINK, а общая длина кабеля составляет 100 м или менее, могут использоваться другие, не двухжильные, кабели.
- Используйте двухжильный кабель (аналогичный следующим кабелям: KPEV или KPEV-S) для кабеля пульта ДУ и контрольного кабеля между внутренними блоками. Общая длина кабеля не должна превышать 500 м. Если общая длина кабеля меньше 30 м, можно использовать другие кабели (сечение кабеля 0,3 мм²).
- Выберите сечение кабелей, УЗО (устройство защитного отключения) и изоляционный выключатель в соответствии с правилами региона и Инструкциями по монтажу и эксплуатации, а также необходимо использовать специально предназначенную электрическую схему.
- На внешней стороне внутреннего блока кабель источника питания, линия связи и кабель пульта ДУ должны устанавливаться отдельно друг от друга, насколько это возможно.

16.4.3 Подключение пульта ДУ

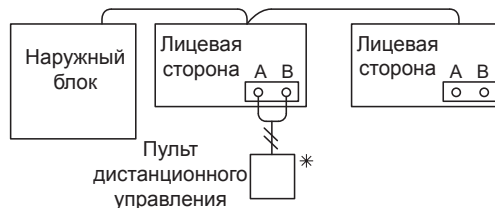
- Монтаж проводного пульта ДУ на каждый блок для индивидуальной настройки работы.



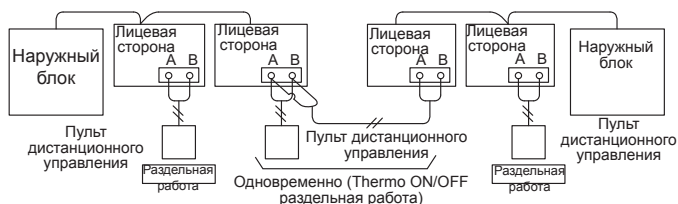
- Монтаж пульта ДУ для нескольких блоков для индивидуальной настройки работы.



- Одновременная работа (Внутренний блок модели H-LINK II.)



- Установка пульта ДУ на блоках с различными холодильными контурами.



И ПРИМЕЧАНИЕ

Для индивидуальной и одновременной работы требуется установка DIP-переключателя наружного блока. Установите DIP-переключатели в соответствии с Инструкцией по монтажу и эксплуатации наружного блока.

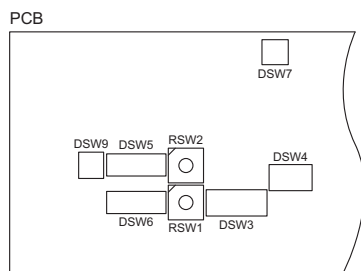
И ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на то, что в следующих случаях требуется подключение линии связи для пульта ДУ:

- В подблоке установлены следующие функции:
 - «Функция дистанционного включения / выключения, 1, 2 и 3» (управление посредством сухого контакта)
 - «Функция включения / выключения питания, 1 и 2» (выбором функции)
 - «Запрет с локального пульта дистанционного управления после ручной остановки» (управление посредством сухого контакта)
 - «Настройка группы с помощью центрального пульта управления»
- Комбинация двух, трех или четырех блоков контролируется одним пультом ДУ.
- Адрес внутреннего блока изменяется с пульта дистанционного управления.

16.5 НАСТРОЙКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

◆ Количество и расположение DIP-переключателей



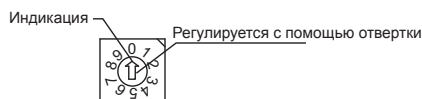
⚠ ОСТОРОЖНО

Перед настройкой DIP-переключателей необходимо отключить электропитание блока. Если настройка DIP-переключателей выполняется при включенном электропитании, сделанные изменения будут недействительны.

◆ DSW6 и RSW1: Установка адреса блока

Адрес одного внутреннего блока из всех внутренних блоков не требуется. Адреса внутренних блоков устанавливаются функцией автоматической адресации. Если требуется установка адреса внутреннего блока, установите адрес блока всех внутренних блоков в указанном порядке и последовательно, следуя порядку их установки. Рекомендуется назначать адрес для каждого внутреннего блока, начиная с «1». Несмотря на то, что к системе H-LINK II можно подключить максимум 64 внутренних блока на один холодильный контур, доступные адреса варьируются от 0 до 63. Таким образом, адрес для 64-го внутреннего блока должен быть «0».

Эта установка требуется для централизованного управления.



DSW6 (Разряд десятков)	RSW1 (Разряд единиц)
При отгрузке DSW6 и RSW1 установлены на «0». В случае использования системы H-LINK II: Макс. 64 контуров (номера 0~63) В случае использования системы H-LINK I: Макс. 16 контуров (0~15)	

Пример настройки адреса 16	RSW1

◆ DSW3: Установка кода производительности

Настройка не требуется, поскольку выполняется на заводе. Данный DIP-переключатель предназначен для настройки кода производительности в соответствии с мощностью внутреннего блока.

л. с.	0,6	0,8	1,0
Положение переключателя			
л. с.	1,5	2,0	2,5
Положение переключателя			

◆ DSW4: Настройка кода модели блока

Настройка не требуется. Данный переключатель используется для установки кода модели блока в соответствии с типом внутреннего блока.

Внутренний блок	Положение DSW4
RCIM	

◆ DSW5 и RSW2: Настройка номера холодильного контура

Требуется настройка. Все переключатели установлены в положение OFF.

DSW5 (Разряд десятков)	RSW2 (Разряд единиц)
При отгрузке DSW5 и RSW2 установлены на «0». В случае использования системы H-LINK II: Макс. 64 контуров (номера 0~63) В случае использования системы H-LINK I: Макс. 16 контуров (0~15)	

Пример настройки номера 5	RSW1
Все контакты находятся в положении OFF	В положении 5

◆ DSW7: Исключение предохранителя из цепи

Настройка не требуется, поскольку выполняется на заводе. Все переключатели установлены в положение OFF.

При подаче высокого напряжения на клеммы 1 и 2 платы TB2 срабатывает предохранитель (0,5А), расположенный на печатной плате. В этом случае правильно подключите еще раз проводку к TB2 и затем установите переключатель номер 1 в положение ON.	
---	--

◆ DSW9: Настройка дополнительных функций

Настройка не требуется.
При отгрузке все переключатели установлены в положение ВЫКЛ



и ПРИМЕЧАНИЕ

- Знак ■ обозначает положение DIP-переключателей. На рисунках показано положение переключателей при заводской настройке, а также после настройки по месту эксплуатации.
- Перед настройкой DIP-переключателей необходимо отключить питание наружного и внутреннего блоков. Если настройка DIP-переключателей выполняется при включенном электропитании, сделанные изменения будут недействительны.

◆ Запись адреса блока и номера холодильного контура.

После настройки адреса блока (DSW6 и RSW1) и настройки номера холодильного контура (RSW2 и DSW5) необходимо зафиксировать каждую настройку на табличке, прикрепленной к крышке блока управления. Данная информация необходима для проведения обслуживания.

17 МОНТАЖ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ: P-AP56NAM

17.1 СОВМЕСТИМЫЕ МОДЕЛИ

Данная лицевая панель совместима со следующими моделями внутренних блоков:

Лицевая панель:	Внутренний блок
P-AP56NAM	RCIM-0.6FSN4 - 2.5FSN4E

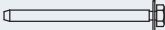
17.2 ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

- Перед вскрытием упаковки доставьте лицевую панель максимально близко к месту монтажа.
- Установите лицевую панель сразу же после распаковки.
- Если необходимо положить лицевую панель на пол после распаковки, поместите ее с задней стороной вниз (сторона, которая крепится к корпусу внутреннего блока) на изоляционный материал и т. д. Однако не оставляйте лицевую панель на полу в течение длительного времени. Это может привести к утечке воздуха из-за повреждения уплотнения.
- Не меняйте положение жалюзи вручную. В противном случае это приведет к поломке механизма жалюзи.

Кроме того, если лицевую панель положить передней поверхностью вниз, может быть поврежден механизм жалюзи из-за касания жалюзи на полу.

17.3 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Проверьте комплект.

Наименование	Количество	Назначение
Винт с крестообразным шлицем (M5) 	4	Для фиксации лицевой панели

В случае отсутствия каких-либо дополнительных принадлежностей свяжитесь с поставщиком.

17.4 МОНТАЖ



ОСТОРОЖНО

При осуществлении монтажа в высоком месте пользуйтесь стремянкой.

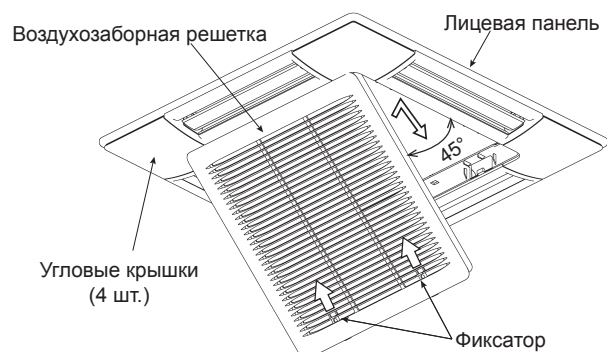


ПРИМЕЧАНИЕ

- Не меняйте положение жалюзи вручную.
 - В противном случае это приведет к поломке механизма жалюзи.
 - Во избежание поломки не прилагайте излишних усилий к воздуховыпускному отверстию.
- Высота подвешивания внутреннего блока должна соответствовать Инструкции по монтажу и эксплуатации внутреннего блока.
 - Во время проведения монтажных работ не прикасайтесь к жалюзи.
 - Снимите воздухозаборную решетку с лицевой панели.

Протолкните оба конца ручек на воздухозаборной решетке по направлению стрелки, откройте воздухозаборную решетку приблизительно на 45° от поверхности лицевой панели. Подняв воздухозаборную решетку, удерживая ее под наклоном, протолкните ее вперед.

(Удалите ленту из волокон (4 куска), фиксирующую воздушный фильтр).

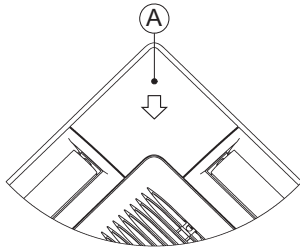


ПРИМЕЧАНИЕ

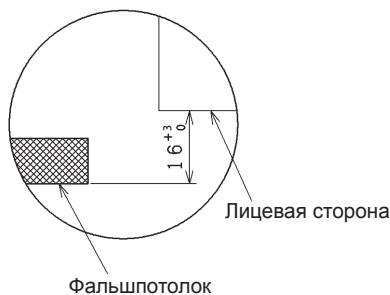
Хотя воздухозаборную решетку можно открыть на 90°, ее нельзя снять с лицевой панели под таким углом.

4 Извлеките угловые заглушки.

Угловые заглушки можно извлечь, потянув за (А) по направлению стрелок, как показано на рисунке ниже.



5 Убедитесь, что расстояние между внутренней поверхностью внутреннего блока и нижней поверхностью фальшпотолка составляет 16 мм, как показано на рисунке ниже.



6 Закрепите винт «А» в посадочном месте блока, оставив винтовую резьбу около 33мм.

i ПРИМЕЧАНИЕ

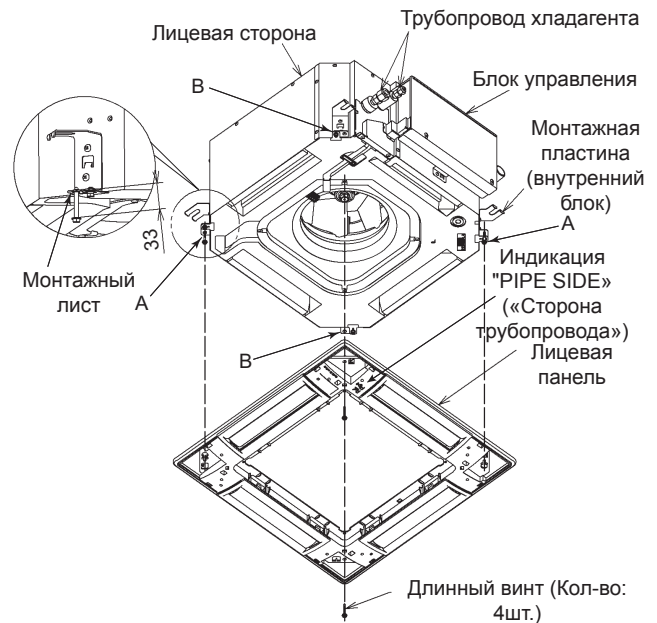
При монтаже лицевой панели отрегулируйте отметку «Сторона трубопровода» на лицевой панели и стороне подключения трубопровода. В противном случае возникает угроза утечки воздуха.

7 Временно зафиксируйте лицевую панель в соответствии со следующей процедурой. Подвесьте воздушную панель с помощью двух крепежных винтов «А» через отверстие панели.

Зафиксируйте панель, закрутив винты.

8 Надежно зафиксируйте лицевую панель с помощью крепежных винтов «А» и «В» (каждого по 2 шт.), как показано на рисунке.

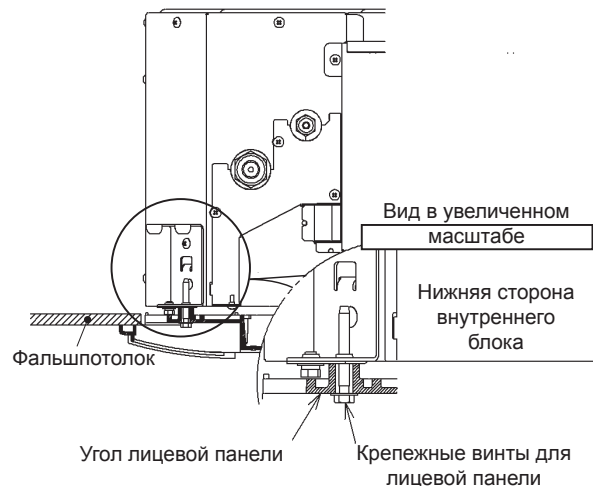
При монтаже воздушной панели запрещено пользоваться ударными инструментами и большими инструментами для вращения.



9 Затягивайте длинные винты, пока стопор не соприкоснется с монтажной пластиной.

При затягивании длинных винтов для предотвращения утечки воздуха и отсутствия зазора между поверхностью фальшпотолка и внутреннего блока внутренняя окружность лицевой панели (положение для крепления воздухозаборной решетки) может быть слегка деформирована.

Это нормально.

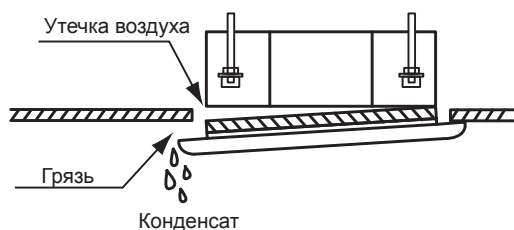


i ПРИМЕЧАНИЕ

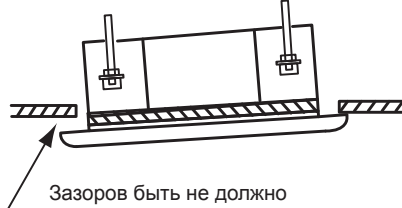
Стандартный монтажный размер между внутренней поверхностью внутреннего блока и поверхностью фальшпотолка составляет 16 мм. Если положение и уровень внутреннего блока неправильные, лицевую панель невозможно установить корректно.

i ПРИМЕЧАНИЕ

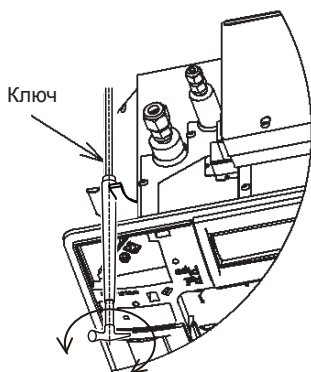
- Туго затяните длинные винты. В противном случае могут возникнуть следующие неполадки.



- Если даже после затягивания длинного винта остается зазор, отрегулируйте высоту внутреннего блока.



- Высота внутреннего блока регулируется от углового отверстия, если регулировка не повлияет на уровень внутреннего блока, сливного трубопровода и т. д.



i ПРИМЕЧАНИЕ

Значительное изменение высоты приведет к протечке воды из дренажного поддона.

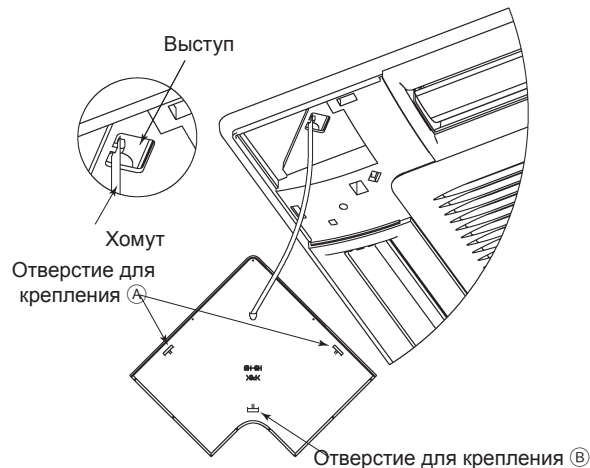
! ОСТОРОЖНО

- При использовании специального вещества для проверки соединений на герметичность после установки лицевой панели избегайте соприкосновения этого вещества с лицевой панелью.
- В противном случае лицевая панель может сломаться и упасть. При попадании агента на лицевую панель, его необходимо полностью удалить.

10 Присоединение угловой заглушки

После завершения монтажа лицевой панели присоедините угловые заглушки (4 шт.).

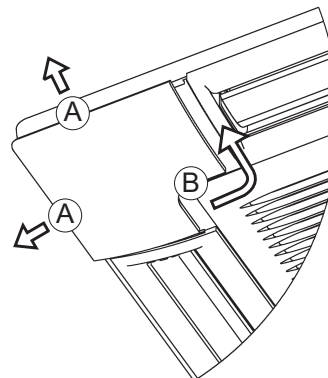
- Прикрепите хомут на задней стороне угловой заглушки к выступу лицевой панели, как показано на рисунке ниже.



i ПРИМЕЧАНИЕ

Надежно закрепите ленту на выступе. В противном случае при снятии угловая заглушка может упасть и вызвать травму.

- Вставьте 2 крюка в отверстие (A) лицевой панели и 1 крюк в отверстие (B) лицевой панели.



i ПРИМЕЧАНИЕ

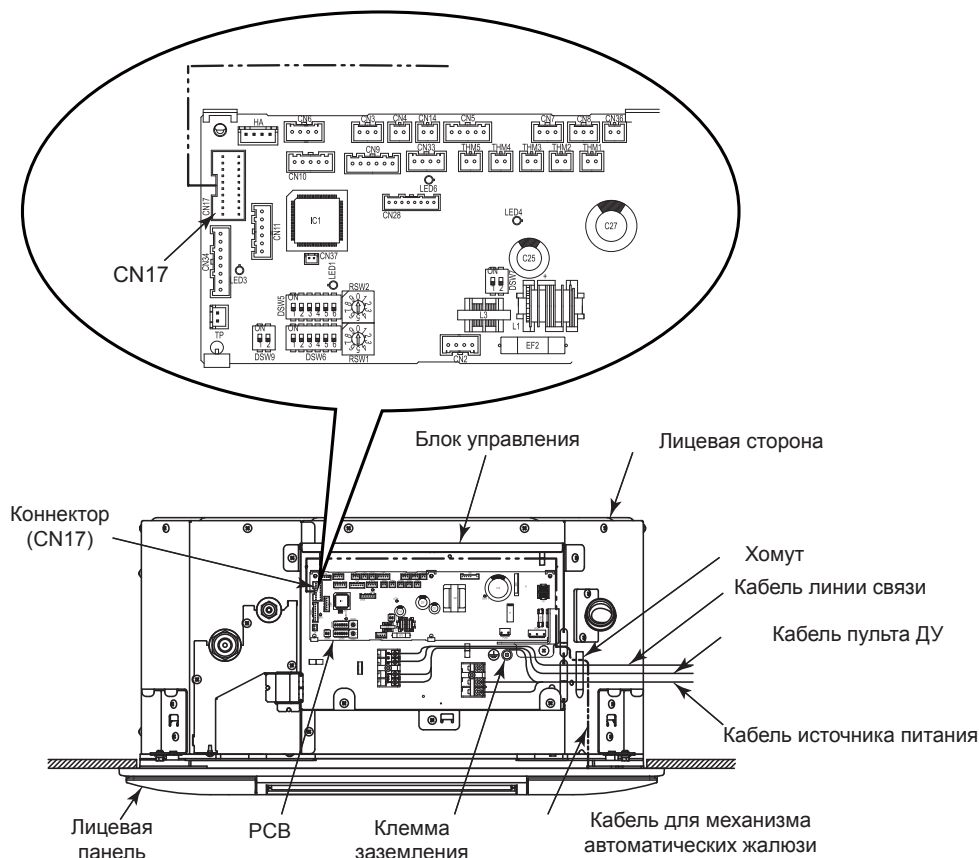
Надежно прикрепите крюки угловых заглушек к лицевой панели.

17.5 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ОСТОРОЖНО

- Выполните электромонтажные работы. Если электромонтажные работы не завершены, может произойти выделение тепла при подключении, пожар или поражение электрическим током.
- Убедитесь, что провода надежно закреплены, чтобы не прикладывать внешнее усилие к клеммным соединениям проводов. Если закрепление не завершено, возникнет тепловыделение или возгорание.

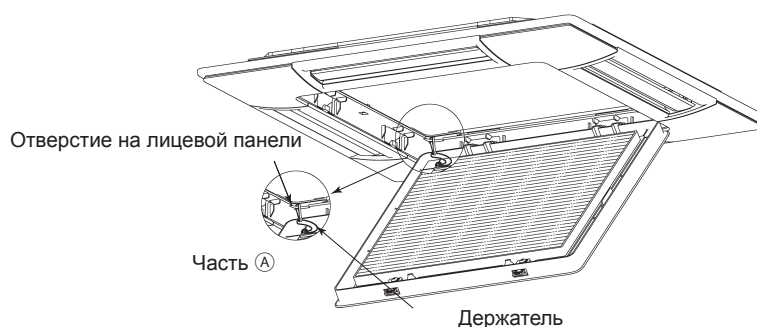
- 1 В лицевой панели используются следующие коннекторы. Удалите ленту, фиксирующую коннекторы на лицевой панели, и вытащите их, как показано на рисунке ниже. Соедините их с коннекторами CN17 в блоке управления, как показано на следующем рисунке.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед проведением электромонтажных работ отключите источник питания. Если коннекторы установлены без выключения источника питания, жалюзи auto swing не будут работать.

- 2 После завершения электромонтажных работ установите воздухозаборную решетку. Порядок действий при этом обратный к порядку действий для снятия решетки. См. пункт 5 раздела "17.4 Монтаж". Прикрепите шарнир страховочного тросика к отверстию (A) на лицевой панели. Воздухозаборную решетку можно установить любой стороной, повернув ее. При установке нескольких внутренних блоков направление воздухозаборной решетки может быть выбрано по усмотрению.



17.6 ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

- 1 После установки лицевой панели необходимо выполнить пробный запуск в соответствии с Инструкцией по монтажу и эксплуатации внутреннего блока.
- 2 Во время пробного запуска выполните проверку работы жалюзи (для PC-ARFPE). Не меняйте положение жалюзи вручную. В противном случае это приведет к поломке механизма auto-swing.
 - a. Для начала нажмите «» (пуск/стоп). С помощью кнопок «» и «» выберите направление воздушного потока.
 - b. Угол открытия жалюзи можно менять с помощью кнопок «» и «».

Индикаторы на дисплее



Для запуска механизма нажмите «». На ЖК-дисплее появится индикация.

17.7 РЕГУЛИРОВКА ЖАЛЮЗИ

Процедуры регулировки жалюзи и направления воздушного потока

Шаг 1

Включите источник питания.

Шаг 2

Запустите вентилятор, нажав кнопку «» (пуск/стоп) на пульте ДУ.

Шаг 3

Нажмите «» или «» и выберите «».

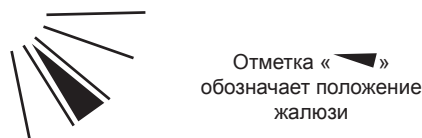
Механизм запустится, остановить его можно, нажав ту же кнопку еще раз.

Шаг 4

Индикация на ЖК-дисплее показывает положение качающихся жалюзи.



< Фиксированный угол жалюзи >

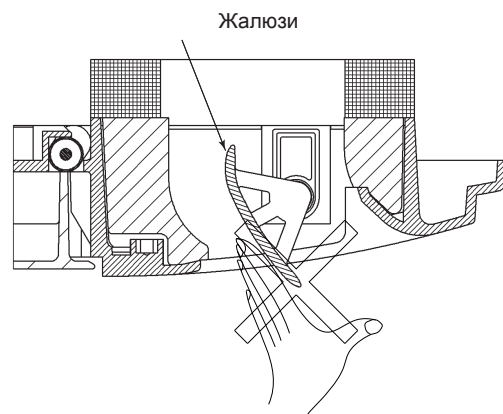


i ПРИМЕЧАНИЕ

- Подходящее направление воздушного потока может отличаться в зависимости от условий (место монтажа кондиционера, структура помещения или расположение мебели и т. д.). Если охлаждение или нагрев не достаточны, отрегулируйте направление воздушного потока.
- Во время работы механизма положение жалюзи может не совпадать с индикатором положения жалюзи на ЖК-дисплее. При настройке угла жалюзи см. положение жалюзи на ЖК-дисплее.
- Даже при остановке механизма нажатием кнопок «» или «» жалюзи могут остановиться не сразу.
- Если режим охлаждения включен в условиях влажности более 80%, на лицевой панели или жалюзи может появиться конденсат.

! ОСТОРОЖНО

Не меняйте положение жалюзи вручную. В противном случае это приведет к поломке механизма жалюзи. Во избежание поломки не прилагайте излишних усилий к воздуховыпускному отверстию.



18 ПРОВЕРКА РАБОТЫ

18.1 ПЕРЕД ПРОБНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

Проверка работы должна проводиться в соответствии с «Инструкцией по монтажу и эксплуатации» наружного блока.

ОПАСНО

- **НЕ включайте кондиционер для проверки электропроводки и т. д., пока не завершится подготовка пробного запуска.**
- **Не прикасайтесь к деталям на стороне нагнетания, во время работы системы, так как корпус компрессора и трубопроводы на стороне нагнетания нагреваются до температуры выше 90°C.**

ПРИМЕЧАНИЕ

- Убедитесь, что запорные клапаны наружного блока полностью открыты, а затем запустите систему.
- Убедитесь, что основной выключатель линии питания включен более 12 часов для нагрева компрессорного масла с помощью картерного нагревателя.

Убедитесь в отсутствии проблем при установке. Не осуществляйте пробный запуск до тех пор, пока все контрольные пункты не будут проверены:

- Убедитесь, что трубопровод хладагента и линии связи подключены к одной и той же системе холодильного контура. В противном случае это приведет к неисправной работе и поломке деталей.
- Убедитесь, что сопротивление изоляции превышает 1 МОм, измерив сопротивление между землей и клеммой электрических частей. Если оно ниже 1 МОм, не используйте систему до тех пор, пока не будет обнаружена и устранена утечка тока. Не подавайте высокое напряжение на клеммы линий связи [TB2 (A, B, 1 и 2)].
- Убедитесь, что каждый провод для источника питания подключен в правильной фазе. В противном случае блок не будет работать, а на пульте ДУ появится код аварийного сигнала «05». В этом случае проверьте фазу основного источника питания в соответствии с прилагаемой предупредительной пометкой на задней стороне крышки блока управления. Затем вновь подключите каждый кабель, источник питания при этом должен быть выключен.
- Убедитесь, что основной источник питания включен более 12 часов для нагрева компрессорного масла с помощью картерного нагревателя наружного блока.

18.2 ПРОБНЫЙ ЗАПУСК (ПРИМЕР RC-ARFPE)

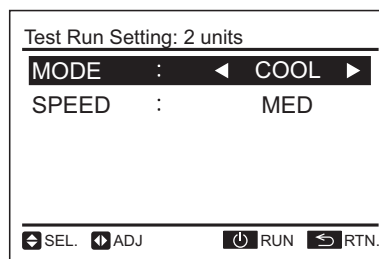
После установке выполните пробный запуск.

- Убедитесь, запорные клапаны (газовой и жидкостной линий) наружного блока полностью открыты.
- Если внутренние блоки подключены к VRF системе, начинайте пробную эксплуатацию внутреннего блока последовательно один за другим, а затем проверьте соответствие системы трубопроводов хладагента и системы проводки. (Если одновременно задействованы несколько внутренних блоков, система не может быть проверена на соответствие.).
- Выполните пробный запуск согласно указаниям. Убедитесь, что в работе блока отсутствуют неполадки.

ПРИМЕЧАНИЕ

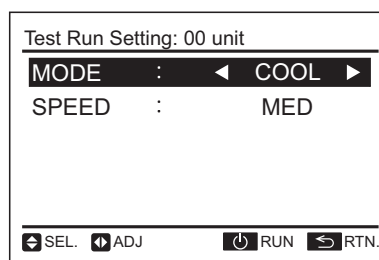
Наружный блок может не работать в зависимости от температурных условий на улице и в помещении. Для более подробной информации см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации наружного блока.

- 1 Нажмите и удерживайте  («меню») и  («возврат») одновременно в течение 3 секунд. Отобразится меню пробного запуска.

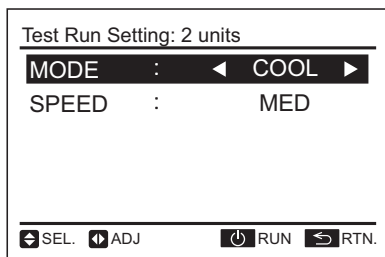


ПРИМЕЧАНИЕ

Появление кода «00 unit» может означать включение функции автоматической адресации. Для этого следует выйти из режима пробного запуска.



- 2 Общее количество подключенных внутренних блоков отображается на ЖК-дисплее. В случае схемы twin (комбинация двух внутренних блоков) общее количество подключенных внутренних блоков обозначается как «2 блока», в случае схемы triple (комбинация трех внутренних блоков), общее количество подключенных внутренних блоков обозначается как «3 блока».



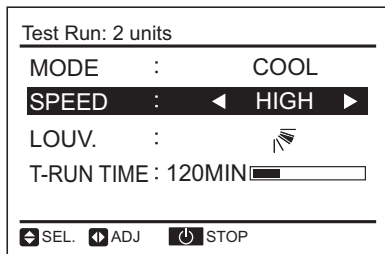
- 3 Если число подключенных внутренних блоков, указанное на ЖК-дисплее, не совпадает с фактическим количеством подключенных внутренних блоков, функция автоматической адресации выполняется неправильно из-за неправильной проводки, электрических помех и т. д. Отключите питание и исправьте проводку после проверки следующих пунктов (не повторяйте процедуру включения и выключения в течение 10 секунд):

- Сбой при включении питания внутреннего блока
- Неправильная проводка
- Слабое соединение между внутренними блоками и пультом ДУ.
- Неправильная настройка адреса внутреннего блока (Адреса внутренних блоков повторяются)

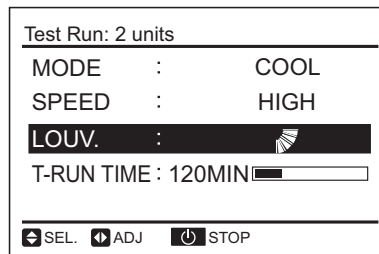
- 4 Для начала пробного запуска нажмите (Вкл./Выкл.).

- 5 Настройте характеристики с помощью кнопки .

Нажмите (Вкл./Выкл.). Отобразится объем воздушного потока «HIGH» (настройка по умолчанию), включится индикатор RUN, а затем начнется пробный запуск. Автоматически включится двухчасовой таймер.



Для выбора LOUV («Жалюзи») нажмите или . Выберите , нажав или . После этого запустится механизм. Проверьте звук работы жалюзи. Появление нехарактерных шумов может быть вызвано деформацией лицевой панели из-за неправильной установки. В таком случае следует повторно установить лицевую панель, избегая деформации. При отсутствии нехарактерных звуков нажмите или еще раз, чтобы отключить режим.



Индикация жалюзи изменится следующим образом:

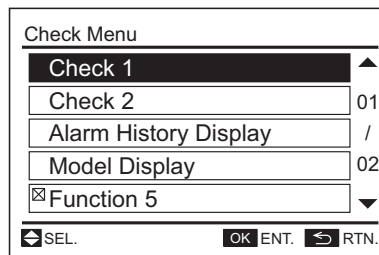
Индикаторы на ЖК-дисплее



Убедитесь, что датчик движения работает правильно, следуя процедурам (в случае лицевой панели с датчиком движения).

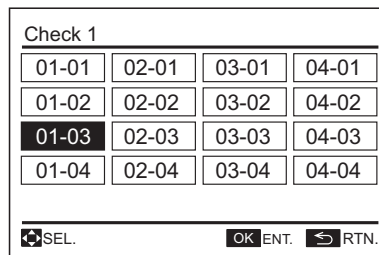
- В режиме пробного запуска одновременно нажмите и удерживайте кнопки «» (меню) и «» (помощь) в течение минимум 3 секунд. На дисплее появится меню диагностики «А».

"А"



- В меню диагностики выберите пункт «Check 1» («Проверка 1») и нажмите «OK». (На экране отобразится «В»). (Такое изображение НЕ появится, если к пульту ДУ подключен один внутренний блок. В таком случае отображается «С».

"В"



- Выберите внутренний блок, нажав « $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ » и затем нажмите «OK». Отобразится экран проверки данных «С».

"С"

Check 1:01-03

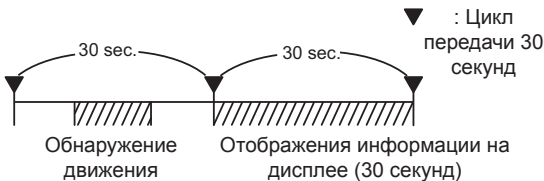
Item	Value	
L3	00	01
L4	00	/
P1	00	07
P2	10	
q1	50	

Next Page

RTN.

- Нажимайте « $\Delta \nabla$ » до появления изображения экрана проверки «q1».
- Проверьте работу датчика движения. Например, помашите рукой под датчиком движения выбранного внутреннего блока в течение примерно 10 - 15 секунд.
- Проверьте значение «q1» через 30*1 с момента обнаружения движения в точке 5). Информация об обнаружении движения датчиком указана в диапазоне от 0% до 100%.

*1: Передача между внутренним блоком и пультом дистанционного управления составляет 30 секунд. Время обнаружения движения и отображения информации на дисплее показано на рисунке ниже.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для информации о методах установки значения датчика движения см. "6.1 Датчик движения". («Настройка датчика движения», «Отсутствие» и «Интервал для проверки»).

- Убедитесь, что значение «q1» не 0% и не 100%. Если значение равно 0% или 100%, необходимо еще раз провести процедуры, начиная с пункта 5). Если в результате этих действий значение не меняется, это может означать неисправность датчика движения.
- Для возврата к экрану нажмите « $\hookrightarrow$ » (возврат).

Хотя измерения температуры термисторами недействительны, защитные устройства во время пробного запуска работают.

Серия SET-FREE: В соответствии с наклейкой «Проверка наружного блока на 7-сегментном дисплее на PCB1», прикрепленной к задней стороне передней крышки наружного блока, проверьте температуру, давление и рабочую частоту на 7-сегментных дисплеях, а также номера подключенных внутренних блоков.

Для завершения пробного запуска снова нажмите ⏻ (Вкл./Выкл.) или подождите до истечения времени, установленного для пробного запуска (Настройка по умолчанию: 2 часа). Для изменения времени пробного запуска нажмите Δ или ∇ и выберите T-RUN TIME («Время пробного запуска»). Затем установите время пробного запуска (30–600 минут), нажав $\triangleleft$ или $\triangleright$.

Test Run: 2 units

MODE : COOL

SPEED : MED

LOUV. :

T-RUN TIME : 510MIN

SEL.

ADJ.

STOP

Индикатор RUN на пульте дистанционного управления мигает, когда во время пробного запуска происходят некоторые отклонения, например, активация защитных устройств. Кроме того, на ЖК-дисплее отобразится код ошибки, код модели устройства и количество подключенных внутренних блоков, как показано на рисунке ниже.

Если мигает индикатор RUN на PC-ARFPE (2 секунды ВКЛ/2 секунды ВЫКЛ), это может означать сбой в передаче между внутренним блоком и пультом дистанционного управления (ослабление разъема, отсоединение проводки или разрыв провода и т. д.). В таком случае проверьте раздел «Коды ошибок» и устраните проблему. В случае, если самостоятельно решить проблему невозможно, обратитесь к авторизированной сервисной службе.

01-02

Alarm Code: 22

MODEL : b .02

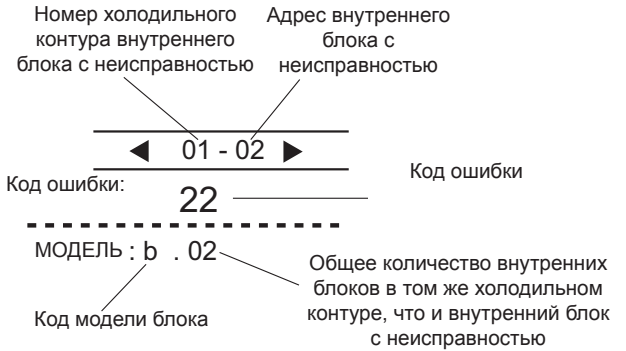
ALM RST

ADDR

SEL.

OP MODE

OK ENT.



◆ Код модели блока

Связь между кодом модели блока и моделью блока показана в таблице ниже.

Индикация	Модель блока
F	Мульти-сплит (работа теплового насоса/рекуперация тепла)
b	Инверторное полупромышленное оборудовани
E	Кроме вышеупомянутых моделей

19 НАСТРОЙКА БЕЗОПАСНОСТИ И КОНТРОЛЯ УСТРОЙСТВА

Модель			RCIM-0.6FSN4, RCIM-0.8FSN4, RCIM-1.0FSN4, RCIM-1.5FSN4, RCIM-2.0FSN4, RCIM-2.5FSN4E
Для двигателя вентилятора испарителя			Автоматический сброс, Нерегулируемый
Внутренний термостат	Сброс	°C	100+4
Для Управляющего контура			
Предохранитель			
Мощность внутреннего блока		A	5
Защита от замерзания			
Термостат	Сброс	°C	0
	Ввод	°C	14
Термостат			
Разность температур		°C	2