

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

№ ДЕТАЛИ 9379123037-02
ВНУТРЕННИЙ МОДУЛЬ (Канального типа)

Содержание

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	2
2. О МОДУЛЕ.....	2
2.1. Меры предосторожности при использовании охладителя R410A	2
2.2. Специальный инструмент для R410A.....	2
2.3. Принадлежности	3
2.4. Дополнительные детали.....	3
3. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ.....	3
3.1. Выбор места установки.....	3
3.2. Измерения при установке	3
3.3. Установка модуля	4
4. УСТАНОВКА ТРУБ.....	5
4.1. Выбор материала труб.....	5
4.2. Требования к трубам	5
4.3. Развальцовочное соединение (Соединение труб).....	5
4.4. Установка теплоизоляции	6
5. УСТАНОВКА ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ	6
5.1. Установка дренажных труб (Утопленный в потолок тип).....	6
6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА	7
6.1. Схема системы проводов.....	8
6.2. Подготовка соединительного кабеля.....	8
6.3. Подключение проводов	8
7. НАСТРОЙКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	9
7.1. Установка пульта дистанционного управления	9
7.2. Установка DIP-переключателей.....	9
8. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ.....	10
8.1. Включение устройства.....	10
8.2. Настройка функций.....	10
8.3. Система группового управления	12
8.4. Двойные пульты дистанционного управления.....	12
9. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК.....	13
10. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК.....	13
11. УСТАНОВКА ОПЦИОНАЛЬНОГО НАБОРА (ОПЦИЯ).....	13
12. СОПРОВОЖДЕНИЕ КЛИЕНТА	13
13. КОДЫ ОШИБОК	14

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед установкой не забудьте внимательно прочитать данное Руководство.
- Указанные в этом Руководстве предупреждения и меры предосторожности содержат важную информацию, касающуюся вашей безопасности. Убедитесь, что они соблюдаются.
- Передайте данное Руководство вместе с Руководством по эксплуатации клиенту. Попросите клиента хранить его под рукой для использования в будущем, например в случае перемещения или ремонта модуля.

 ВНИМАНИЕ!	Этот знак обозначает процедуры, которые в случае неправильного выполнения могут привести к смерти или серьезному травмированию пользователя.
• Попросите вашего дилера или профессионального установщика установить модуль в соответствии с данным Руководством. Неправильно установленный модуль может вызвать серьезные происшествия, например утечку воды, удар электрическим током или пожар. Если модуль установлен без соблюдения инструкций Руководства по установке, это аннулирует гарантию производителя.	
• НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ питание до тех пор, пока вся работа не будет завершена. ВКЛЮЧЕНИЕ питания до завершения работы может вызвать серьезные происшествия, например удар электрическим током или пожар.	
• В случае утечки охладителя до время выполнения работы проветрите помещение. Если охладитель вступит в контакт с огнем, при этом образуется токсичный газ.	
• Работа по установке должна быть выполнена в соответствии с государственными стандартами работы с проводкой только авторизованным персоналом.	
• Кроме случаев АВАРИИ, никогда не отключайте главный, равно как и вспомогательный, рубильник внутренних модулей во время работы. Это приведет к отказу компрессора, а также утечке воды. Сначала остановите внутренний модуль с помощью модуля управления, конвертера или внешнего устройства ввода, а затем отключите рубильник. Не забудьте оперировать посредством модуля управления, конвертера или внешнего устройства ввода. При проектировании рубильника располагайте его в месте, где пользователи не могут его включать и выключать в ходе ежедневной работы.	

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Этот знак обозначает процедуры, которые в случае неправильного выполнения могут привести к физическому травмированию пользователя или ущербу для имущества.

Внимательно прочитайте всю информацию по безопасности перед использованием или установкой кондиционера.

Не пытайтесь установить кондиционер или отдельные детали самостоятельно.

Данный модуль должен быть установлен квалифицированным персоналом с сертификатом пригодности к работе с охлаждающими жидкостями. См. нормы и законы, действующие в месте установки.

Установка должна быть проведена в соответствии с действующими в месте установки нормами и инструкциями производителя по установке.

Данный модуль является частью набора, составляющего кондиционер. Он не должен устанавливаться отдельно или вместе с оборудованием, которое не авторизовано производителем.

Для данного модуля всегда используйте отдельную линию электропитания, защищенную предохранителем, работающим на всех проводах с расстоянием между контактами 3 мм.

Модуль должен быть надлежащим образом заземлен, а линия питания должна быть оснащена дифференциальным рубильником с целью защиты людей.

Модули не являются взрывозащитными, и поэтому их не следует устанавливать во взрывоопасной атмосфере.

Никогда не прикасайтесь к электрическим компонентам сразу после отключения электропитания. Можно получить удар электрическим током. После отключения питания следует всегда подождать 5 минут, прежде чем прикасаться к электрическим компонентам.

Данный модуль не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Для ремонта всегда обращайтесь к авторизованному обслуживающему персоналу.

При переезде обратитесь к авторизованному обслуживающему персоналу для отключения и установки модуля.

Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, тактильными или умственными способностями, а также с отсутствием опыта и необходимых знаний, если только за ними не наблюдает или не инструктирует их лицом, ответственным за их безопасность. Нужно следить, чтобы дети не играли с устройством.

2. О МОДУЛЕ

2.1. Меры предосторожности при использовании охладителя R410A

ВНИМАНИЕ

- Не вводите в цикл охлаждения никаких веществ, отличных от предписанного охладителя. Если в цикл охлаждения попадет воздух, давление в цикле станет чрезмерно высоким и вызовет разрыв труб.
- В случае утечки охладителя убедитесь, что она не превышает предельной концентрации. Если утечка охладителя превысит предельную концентрацию, это может вызвать несчастные случаи, например кислородное голодание.
- Не прикасайтесь к охладителю, вытекшему из соединений труб с охладителем или из другой области. Непосредственное прикосновение к охладителю может вызвать обморожение.
- Если утечка охладителя произошла во время работы, немедленно освободите помещение и тщательно его проветрите. Если охладитель вступит в контакт с огнем, при этом образуется токсичный газ.

2.2. Специальный инструмент для R410A

ВНИМАНИЕ

- Чтобы установить модуль, в котором используется охладитель R410A, используйте специально предназначенные инструменты и материалы труб, изготовленные специально для использования с R410A. Так как давление охладителя R410A примерно в 1,6 раза выше, чем у R22, отказ от использования специального материала труб или неправильная установка может вызвать разрыв или травму. Более того, это может вызвать серьезные происшествия, например утечку воды, удар электрическим током или пожар.

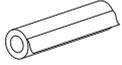
Название инструмента	Содержание изменения
Измерительный коллектор	• Давление чрезвычайно высокое и не может быть измерено стандартным измерительным прибором. Для предотвращения ошибочного смещения других охладителей диаметр каждого порта изменен. Рекомендуется использовать измерительный коллектор с верхним диапазоном отображения давления от -0,1 до 5,3 МПа и нижним диапазоном отображения давления от -0,1 до 3,8 МПа.
Заправочный шланг	• Для увеличения сопротивления давлению материал и базовый размер шланга были изменены.
Вакуумный насос	• Стандартный вакуумный насос может использоваться при установке адаптера вакуумного насоса.
Детектор утечки газа	• Специальный детектор утечки газа для охладителя R410A (гидрофторуглерод).

2.3. Принадлежности

⚠ ВНИМАНИЕ

- В целях установки убедитесь, что используются детали, предоставленные производителем, или другие предписанные детали. Использование непредусмотренных деталей может вызвать серьезные происшествия, например падение модуля, утечку воды, удар электрическим током или пожар.
- Предоставляются следующие детали установки. Используйте их по мере необходимости.
- Храните Руководство по установке в безопасном месте и не убирайте никакие другие принадлежности до тех пор, пока работа по установке не будет завершена.

Не выбрасывайте никаких принадлежностей, необходимых для установки, до тех пор, пока работа по установке не будет завершена.

Название и форма	Кол-во	Применение
Руководство по эксплуатации 	1	
Руководство по установке 	1	(Данная книга)
Специальная гайка А (Крупный фланец) 	4	Для подвешивания внутреннего блока на потолке
Специальная гайка В (Малый фланец) 	4	
Теплоизоляция соединителя (Большая) 	1	Для соединения труб со стороны помещения (трубка для газа)
Теплоизоляция соединителя (Малая) 	1	Для соединения труб со стороны помещения (трубка для жидкости)
Крепеж (Малая) 	1	Для закрепления кабеля ПДУ
Пульт ДУ 	1	
Винт (M4 × 16) 	2	Для установки ПДУ внутреннего блока
Кабель дистанционного управления 	1	Для подключения пульта дистанционного управления

2.4. Дополнительные детали

Название детали	№ модели	Применение
Простой пульт дистанционного управления	UTY-RSN*M	Для эксплуатации кондиционера
Проводной пульт дистанционного управления	UTY-RNN*M	Для эксплуатации кондиционера
Дистанционный датчик	UTY-XSZX	Датчик температуры в помещении
Набор запчастей для закрепления снаружи	UTD-ECS5A	Для порта ввода-вывода управления
Фильтр с длительным сроком службы	UTD-LF60KA	

3. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ

3.1. Выбор места установки

Место установки особенно очень важно для кондиционера разделенного типа, поскольку его очень трудно перенести с места на место после первой установки.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Выбирайте места для установки, которые могут надлежащим образом поддержать вес внутреннего модуля. Устанавливайте модули надежно, чтобы они не опрокидывались и не падали.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

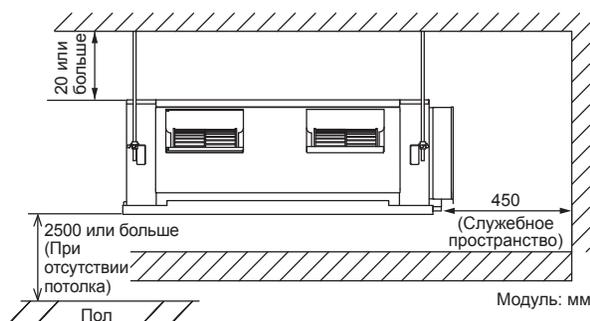
- Не устанавливайте модуль в следующих местах:
 - Места с высоким содержанием соли, например на морском побережье. Это приведет к износу металлических деталей, вызвав собой деталей или утечку воды из модуля.
 - Места, заполненные минеральным маслом или содержащие большое количество разбрызгиваемого масла или пара, например кухня. Это приведет к износу пластиковых деталей, вызвав собой деталей или утечку воды из модуля.
 - Места, которые генерируют вещества, неблагоприятно влияющие на оборудование, например серный газ, хлорный газ, кислоту или щелочь. Это приведет к коррозии медных труб и паяных соединений, что может вызвать утечку охладителя.
 - Места, которые могут вызвать утечку горючего газа, содержащие взвесь углеродных волокон или воспламеняемой пыли, а также летучие воспламеняемые вещества, например разбавитель для краски или бензин. В случае утечки газа и его скопления вокруг модуля может произойти пожар.
 - Места, в которых животные могут мочиться на модуль или может генерироваться аммиак.
- Не используйте модуль для особых целей, например для хранения еды, разведения животных, выращивания растений или сохранения точных приборов или предметов искусства. Он может снизить качество сохраняемых объектов.
- Не выполняйте установку в местах, где существует опасность утечки горючего газа.
- Не устанавливайте модуль вблизи источника тепла, пара или горючего газа.
- Устанавливайте модуль там, где дренаж не вызывает никаких проблем.
- Устанавливайте внутренний модуль, внешний модуль, кабель электропитания, кабель связи и кабель дистанционного управления как минимум на расстоянии 1 м от телевизоров и радиоприемников. Целью этого является предотвращение помех в приеме ТВ-сигнала или радиосигнала. (Даже если компоненты установлены на расстоянии больше 1 м, в некоторых условиях приема все равно может приниматься шум.)

• Определите позицию крепления с клиентом следующим образом:

- (1) Устанавливайте внутренний модуль на поверхности с достаточной прочностью, которая выдержит вес внутреннего модуля.
- (2) Впускные и выпускные порты не должны заслоняться; воздух должен иметь возможность продувания всего помещения.
- (3) Оставьте место, необходимое для обслуживания кондиционера.
- (4) Место, откуда воздух может распространяться модулем равномерно по всему помещению.
- (5) Устанавливайте модуль там, где легко подключить его к внешнему модулю.
- (6) Устанавливайте модуль там, где легко установить соединительную трубу.
- (7) Устанавливайте модуль там, где легко установить дренажную трубу.
- (8) Устанавливайте модуль там, где шум и вибрации не усиливаются.
- (9) Учитывайте необходимость технического обслуживания и других действий и оставляйте для этого пространство. Также устанавливайте модуль там, где можно удалить фильтр.
- (10) Если вы оставите достаточно места между внутренним блоком и потолком, то это значительно упростит работу.

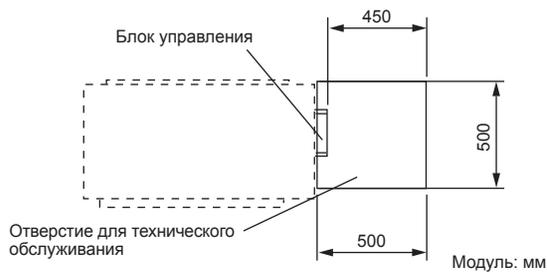
3.2. Измерения при установке

Устанавливайте, как минимум, в 20 мм от потолка.



(Для технического обслуживания)

- (1) Техническое обслуживание коробки управления можно выполнять через специальное отверстие, которое показано на рисунке.
- (2) Если техническое обслуживание будет проводиться с нижней стороны, то отверстие для обслуживания должно быть больше наружного размера внутреннего блока.
- (3) Если техническое обслуживание будет проводиться с верхней стороны, то оставьте, как минимум, 500 мм между внутренним блоком и потолком.



3.3. Установка модуля

⚠ ВНИМАНИЕ

- Устанавливайте кондиционер в месте, которое может выдержать нагрузку как минимум 5-кратного веса главного модуля и не усилит звук или вибрацию. Если место установки недостаточно прочно, внутренний модуль может упасть и вызвать травмы.
- Если работа выполняется только с панельной рамой, существует риск высвобождения модуля. Примите меры предосторожности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

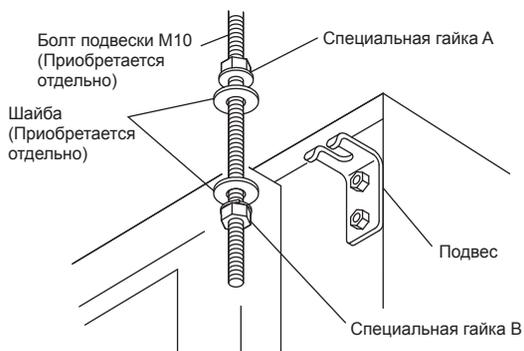
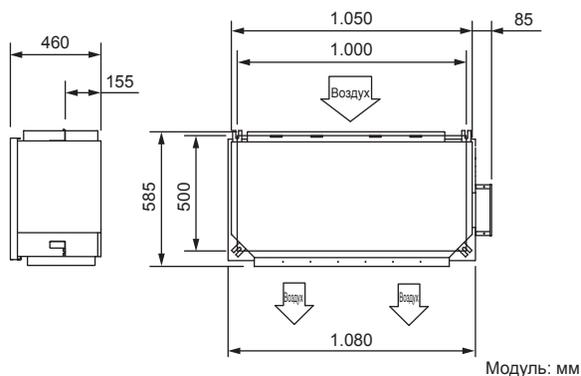
- Для установки обратитесь к технической информации.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДИАПАЗОН ВНЕШНЕГО СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ [Па]

100 - 250

3.3.1. Установка кронштейнов

Схема установки болта подвески



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Надежно закрепите модуль, затянув специальные гайки А и В.

3.3.2. Выравнивание

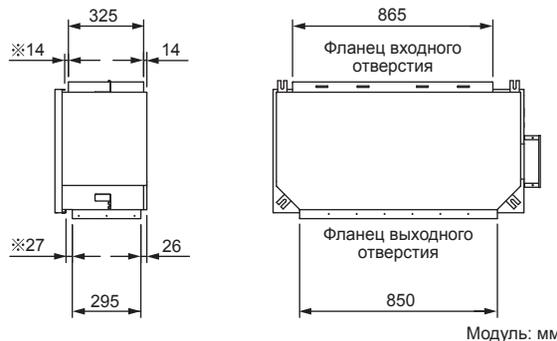
Следуйте указаниям на следующем рисунке для регулировки горизонтальности.



Страна А устройства с дренажным отверстием должна находиться немного ниже, чем противоположная страна В устройства. Разница по высоте между странами А и В должна быть от 0 до 20 мм.

3.3.3. Монтаж поддона

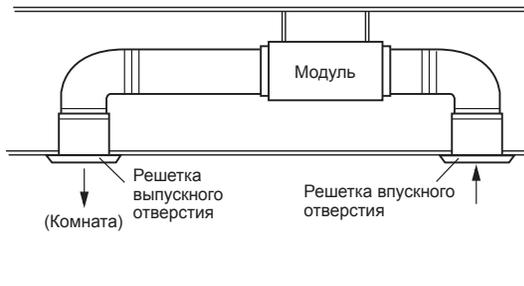
Следуйте указаниям на следующем рисунке для установки поддона.



※ Расстояние между фланцем и поддоном.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если установлен фланец входного отверстия, то постарайтесь не повредить температурный датчик (температурный датчик крепится к фланцу входного отверстия).
- Не забудьте установить решетки для впуска и выпуска воздуха для циркуляции. Правильная температура не может быть определена. Решетки должны быть установлены так, чтобы человек не мог коснуться вентилятора и, чтобы снять их можно было только с помощью специального инструмента.



- Не забудьте установить воздушный фильтр на впускное отверстие. Если воздушный фильтр не установить, то теплообменник может засориться и его функция может ухудшиться.

4. УСТАНОВКА ТРУБ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Будьте осторожны, чтобы инородные вещества (масло, вода и т. п.) не попадали в трубопровод моделей с охладителем R410A. Кроме того, при хранении труб надежно запечатывайте отверстия защелками, заклеиванием лентой и т. д.
- При пайке трубопроводов продуйте их азотом.

4.1. Выбор материала труб

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не используйте существующие трубы.
- Используйте трубы с чистой внешней и внутренней стороной без какого-либо загрязнения, которое может вызвать проблемы во время использования, например серы, окислов, пыли, опилок, масла или воды.
- Необходимо использовать бесшовные медные трубы. Материал: деоксидированные фосфором бесшовные медные трубы. Желательно, чтобы количество остаточного масла не превышало 40 мг/10 м.
- Не используйте медные трубы со сжатой, деформированной или обесцвеченной частью (особенно на внутренней поверхности). В противном случае расширительный клапан или капиллярная трубка могут быть засорены загрязняющими веществами.
- Неправильный выбор труб приведет к снижению производительности. Поскольку кондиционер с использованием R410A подвергается более высокому давлению, чем с использованием стандартного охладителя, необходимо выбирать адекватные материалы.

- Толщина медных труб, используемых с R410A, показана в таблице.
- Никогда не используйте медные трубы тоньше указанных в таблице, даже если они доступны на рынке.

Толщина труб из отожженной меди (R410A)

Внешний диаметр трубы [мм (дюйм.)]	Толщина [мм]
6,35 (1/4)	0,80
9,52 (3/8)	0,80
12,70 (1/2)	0,80
15,88 (5/8)	1,00
19,05 (3/4)	1,20

4.2. Требования к трубам

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- См. Руководство по установке внешнего модуля на предмет описания длины соединительной трубы или разницы в ее уровне.

Диаметр [мм (дюймы)]	Жидкость	9,52 (3/8)
	Газ	15,88 (5/8)

- Используйте трубу с водостойкой теплоизоляцией.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Установите теплоизоляцию вокруг как газовых, так и жидкостных труб. Отказ от этого может вызвать утечки воды. Используйте теплоизоляцию с теплостойкостью выше 120 °С. (Только для модели с обратным циклом) Кроме того, если уровень влажности в месте установки охладительного трубопровода ожидается свыше 70 %, установите теплоизоляцию вокруг охладительного трубопровода. Если ожидается уровень влажности 70-80 %, используйте теплоизоляцию 15 мм или толще, а если он превышает 80 % — то 20 мм или толще. При использовании теплоизоляции недостаточной толщины может образоваться конденсат на поверхности изоляции. Кроме того, используйте теплоизоляцию с теплопроводностью 0,045 Вт/(м·К) или меньшей (при 20 °С).

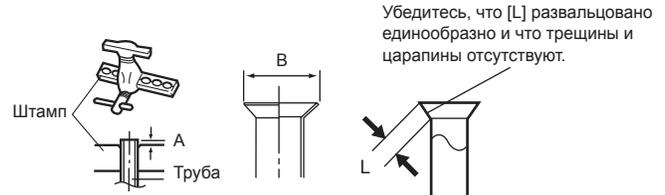
4.3. Развальцовочное соединение (Соединение труб)

⚠ ВНИМАНИЕ

- Затяните развальцовочные гайки с помощью ключа с ограничением по крутящему моменту, используя указанный метод затягивания. В противном случае развальцовочные гайки после длительного периода использования могут разорваться, вызвав утечку охладителя и образование опасного газа, если охладитель вступит в контакт с огнем.

4.3.1. Развальцовка

- Используйте специальный резак для труб и инструмент для развальцовки, предназначенный исключительно для R410A.
 - (1) Обрежьте соединительную трубу до необходимой длины с помощью резака для труб.
 - (2) Удерживайте трубу направленной вниз, чтобы в нее не попали опилки, и удалите любые заусенцы.
 - (3) Вставьте развальцовочную гайку (всегда используйте развальцовочную гайку, прилагающуюся соответственно к внутреннему и внешнему модулям) на трубу и выполните развальцовку с помощью инструмента развальцовки. Используйте специальный инструмент для развальцовки R410A или стандартный. При использовании других развальцовочных гаек может возникнуть утечка охладителя.
 - (4) Защитите трубы, зацемявив их или заклеив лентой, для предотвращения попадания в трубы пыли, грязи и воды.



Внешний диаметр трубы [мм (дюйм.)]	Размер А [мм]	Размер В _{0,4} [мм]
	Инструмент для развальцовки R410A, зажимного типа	
6,35 (1/4)	0 – 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

При использовании стандартных инструментов для развальцовки труб R410A размер А должен быть примерно на 0,5 мм больше указанного в таблице (для развальцовки с помощью специальных инструментов для развальцовки R410A), чтобы была достигнута указанная развальцовка. Используйте толщиномер для измерения размера А.

Ширина плоских поверхностей	Внешний диаметр трубы [мм (дюйм.)]	Ширина плоских поверхностей развальцовочной гайки [мм]
		6,35 (1/4)
9,52 (3/8)		22
12,70 (1/2)		26
15,88 (5/8)		29
19,05 (3/4)		36

4.3.2. Сгибание труб

- Если трубы сформированы вручную, будьте осторожны, чтобы не сжать их.
- Не сгибайте трубы под углом больше 90°.
- При повторных изгибах или растяжениях труб материал станет жестче, что усложнит дальнейшее сгибание или растяжение труб.
- Не сгибайте и не растягивайте трубы больше 3-х раз.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

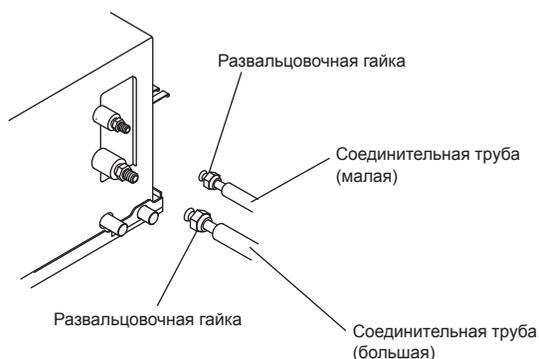
- Для предотвращения разрыва трубы избегайте острых изгибов.
- Если труба повторно сгибается в одном и том же месте, она разорвется.

4.3.3. Соединение труб

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не забудьте правильно применить трубу к порту на внутреннем модуле. При неверном центрировании развальцовочная гайка не может быть плавно затянута. Если развальцовочная гайка будет завернута принудительно, резьба будет повреждена.
- Не снимайте развальцовочную гайку с трубы внутреннего модуля до момента непосредственно перед подсоединением соединительной трубы.
- Не позволяйте нефтепродуктам попадать на расширяющуюся часть. Не позволяйте нефтепродуктам попадать внутрь системы, так как это может укоротить срок службы компонентов.

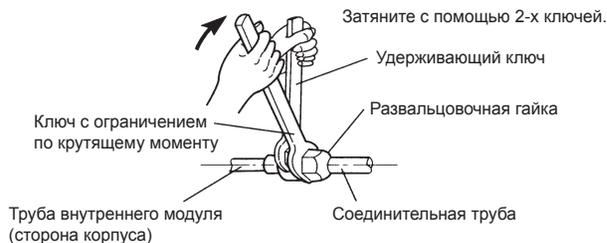
- Снимите колпачки и выньте заглушки из труб.
- Центрируя трубу напротив отверстия внутреннего блока, поворачивайте накидную гайку рукой.



- Когда накидная гайка будет плотно закручена рукой, удержите соединение со стороны блока отдельным ключом, а потом затяните тарированным гаечным ключом. (В таблице ниже приведены моменты затяжки для накидных гаек).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для надлежащего затягивания развальцовочной гайки удерживайте ключ с ограничением по крутящему моменту за рукоятку, поддерживая нужный угол относительно трубы.
- Затяните развальцовочные гайки с помощью ключа с ограничением по крутящему моменту, используя указанный метод затягивания. В противном случае развальцовочные гайки после длительного периода использования могут разорваться, вызвав утечку охладителя и образование опасного газа, если охладитель вступит в контакт с огнем.
- Соединяйте трубы так, чтобы при необходимости можно было легко снять крышку коробки управления для технического обслуживания.
- Для предотвращения утечки воды в коробку управления убедитесь, что трубы хорошо изолированы.

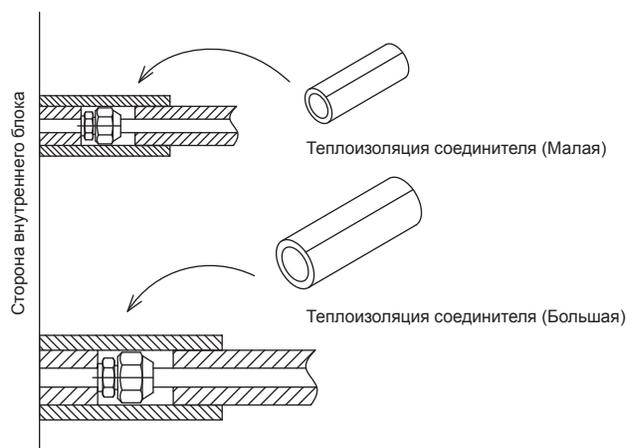


Развальцовочная гайка [мм (дюйм.)]	Крутящий момент затягивания [Н·м (кгс·см)]
6,35 (1/4) диам.	16 – 18 (160 – 180)
9,52 (3/8) диам.	32 – 42 (320 – 420)
12,70 (1/2) диам.	49 – 61 (490 – 610)
15,88 (5/8) диам.	63 – 75 (630 – 750)
19,05 (3/4) диам.	90 – 110 (900 – 1100)

4.4. Установка теплоизоляции

После проверки на утечки газа, оберните изоляционную ленту вокруг двух частей (газовой и жидкостной) крепления внутреннего блока, используя теплоизоляционную муфту.

После установки теплоизоляционной муфты плотно оберните оба конца виниловой лентой, чтобы не было зазора. Защитите оба конца теплоизоляционного материала нейлоновыми зажимами.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Между устройством и изоляцией не должно быть зазоров.
- После проверки на предмет утечек газа (см. Руководство по установке внешнего модуля) выполните данный раздел.
- Установите теплоизоляцию вокруг как больших (газовых), так и малых (жидкостных) труб. Отказ от этого может вызвать утечки воды.

5. УСТАНОВКА ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ

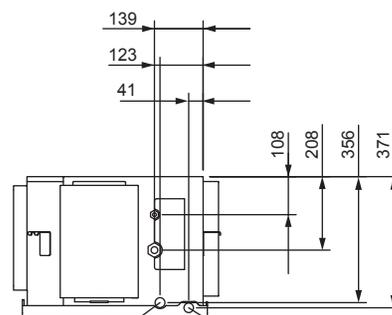
5.1. Установка дренажных труб (Утопленный в потолок тип)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Установите сливную трубу в соответствии с инструкциями в этом руководстве и поддерживайте тепло во избежание конденсации. Проблемы с трубами могут привести к утечке воды.

Установите сливные трубы в соответствии с измерениями, приведенными на следующем рисунке.

Загните края для подсоединения сливных труб.



Основная сливная труба ø25,4 (внешний диаметр) Вспомогательная сливная труба ø25,4 (внешний диаметр) Модуль: мм

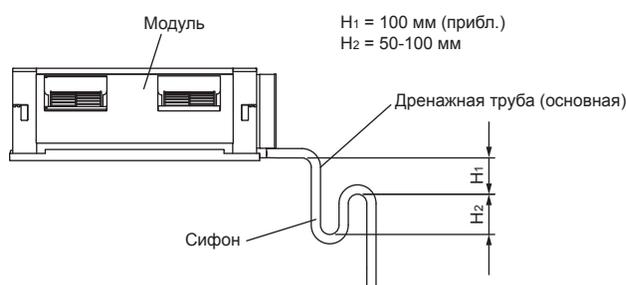
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В этом УСТРОЙСТВЕ имеются сливные отверстия в двух местах. Следуйте инструкциям на рисунке для соединения сливных труб с каждым из них.
- Не забудьте надежно заизолировать сливные трубы.

Используйте стандартную жесткую поливинилхлоридную трубу (VP25) и подсоедините ее с помощью клея (поливинилхлоридного), чтобы не было утечки. Не выполняйте отбор воздуха.

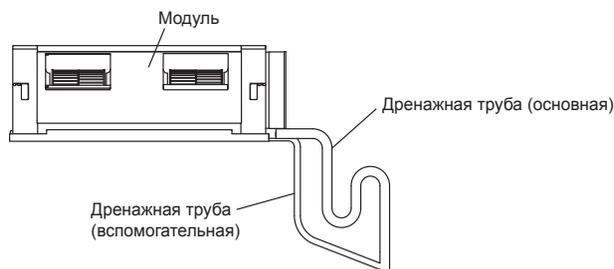
(1) Основная сливная труба

Сформируйте один загиб на основной сливной трубе возле внутреннего блока.



(2) Вспомогательная сливная труба

Формировать загиб на вспомогательной сливной трубе нет необходимости. Если вспомогательная сливная труба соединена с основной, то выполните соединение ниже загиба на основной сливной трубе.



- Как только установка будет завершена, проверьте слив воды.

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА

Кабель	Размер кабеля (мм ²)	Тип	Примечания
Соединительный кабель	1,5 (МИН.)	Тип 60245 IEC57	3Кабеля+Земля, 1φ230V

Макс. длина кабеля: предельное падение напряжения не выше 2%. Увеличьте сечение кабеля, если падение напряжения равно или превышает 2%.

- Выполните электромонтажные работы в соответствии со стандартом.
- Установите разъединитель с зазором между разомкнутыми контактами, как минимум, 3 мм со всех полюсов для обоих блоков (как внутреннего, так и наружного).
- Диаметр провода должен соответствовать постановлениям региона или страны.

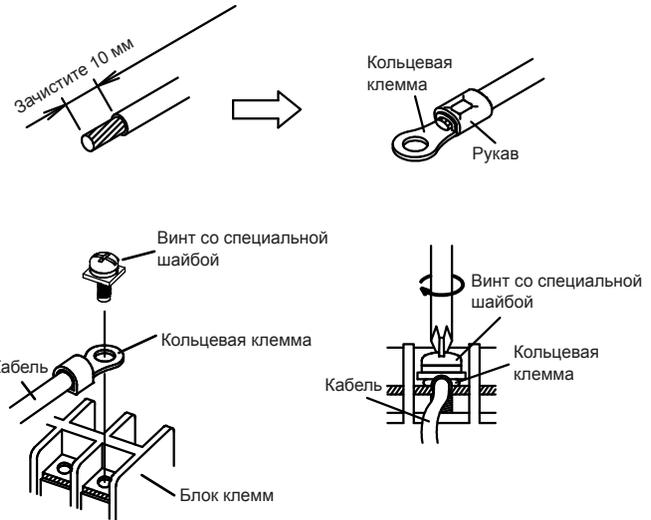
⚠ ВНИМАНИЕ

- Электрические работы должны выполняться в соответствии с данным Руководством лицом, сертифицированным по государственному или региональным нормам. Не забудьте использовать для модуля выделенную цепь. Недостаточная цепь электропитания или неправильно выполненные электрические работы могут вызвать серьезные несчастные случаи, например удар электрическим током или пожар.
- Перед началом работы убедитесь, что питание не подается как на внутренний модуль, так и на внешний.
- Для проводки используйте предписанный тип кабелей, надежно их подсоединяйте, убеждаясь в отсутствии внешних сил кабелей, применяемых к оконечным соединениям. Ненадлежащим образом подсоединенные или защищенные кабели могут вызвать серьезные несчастные случаи, например перегрев клемм, удар электрическим током или пожар.
- Надежно установите крышку электрической коробки на модуль. Неправильно установленная крышка электрической коробки может вызвать серьезные несчастные случаи, например удар электрическим током или пожар из-за контакта с пылью или водой.
- Установите рукава во все отверстия, сделанные в стенах для проводки. В противном случае может возникнуть короткое замыкание.
- Используйте прилагаемые соединительные кабели и кабели питания либо указанные производителем. Ненадлежащие соединения, недостаточная изоляция или превышение допустимого тока могут вызвать удар электрическим током или пожар.
- Не модифицируйте кабели питания, не используйте кабели расширения или какие-либо ответвления проводки. Ненадлежащие соединения, недостаточная изоляция или превышение допустимого тока могут вызвать удар электрическим током или пожар.
- Сопоставляйте номера блоков клемм и цвета соединительных кабелей с соответствующими номерами и цветами внешнего модуля. Ошибочная проводка может вызвать возгорание электрических деталей.
- Надежно подсоединяйте соединительные кабели к выводному щитку. Кроме того, защищайте кабели держателями проводки. Ненадлежащие соединения, как в проводке, так и на ее концах, могут вызвать нарушение функциональности, удар электрическим током или пожар.
- Всегда затягивайте внешнее покрытие соединительного кабеля кабельным зажимом. (Если изолятор будет растерт, может возникнуть утечка тока.)
- Установите предохранитель от утечек на землю. Кроме того, установите предохранитель от утечек на землю таким образом, чтобы все питание от сети переменного тока отключалось одновременно. В противном случае может произойти удар электрическим током или пожар.
- Всегда подсоединяйте кабель заземления. Ненадлежащая работа по заземлению может вызвать удары электрическим током.
- Установите кабели дистанционного управления таким образом, чтобы они не касались непосредственно вашей руки.
- Выполняйте работы по прокладке проводов в соответствии со стандартами, позволяющими безопасно и положительно эксплуатировать кондиционер.
- Надежно подключите соединительный кабель к выводному щитку. Некачественная установка может вызвать пожар.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Заземлите модуль. Не подсоединяйте кабель заземления к газовой трубе, водяной трубе, громоотводу или кабелю заземления телефона. Ненадлежащее заземление может вызвать удар электрическим током.
- Не подсоединяйте кабели электропитания к клеммам связи или дистанционного управления, поскольку это повредит изделие.
- Никогда не связывайте кабель электропитания, кабель связи и кабель дистанционного управления вместе. Разделяйте их пространством в 50 мм или больше. Объединение этих кабелей в один пучок вызовет нарушение работы или неисправность.
- При обработке печатных плат содержащийся в теле заряд статического электричества может вызвать нарушение функциональности печатной платы. Следуйте нижеприведенным мерам предосторожности:
 - Установите заземление для внутреннего и внешнего модулей, а также для периферийных устройств.
 - Выключите питание (рубильник).
 - Прикоснитесь к металлической части внутреннего и внешнего модуля в течение более 10 секунд, чтобы разрядить накопившийся в теле заряд статического электричества.
 - Не прикасайтесь к контактам деталей и схем, реализованных на печатной плате.

- (1) Используйте кольцевые клеммы с изолирующими рукавами, как показано на рисунке ниже, для подключения к блоку клемм.
- (2) Надежно прижимайте кольцевые клеммы к кабелям с помощью соответствующего инструмента, чтобы кабели не высвобождались.
- (3) Используйте указанные кабели, надежно их подсоединяйте и закрепляйте, чтобы на клеммах не было натяжения.
- (4) Используйте соответствующую отвертку для затягивания присоединительных винтов. Не используйте отвертку слишком малого размера; в противном случае могут быть повреждены головки винтов, что помешает надлежащему их затягиванию.
- (5) Не затягивайте присоединительные винты чрезмерно, иначе они могут разорваться.
- (6) См. таблицу на предмет крутящих моментов затягивания присоединительных винтов.
- (7) Не крепите 2 кабеля электропитания с помощью 1-го винта.



⚠ ВНИМАНИЕ

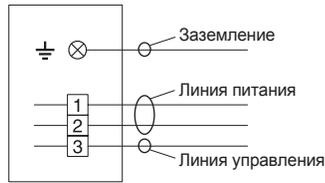
- Используйте кольцевые клеммы и затягивайте присоединительные винты с указанными крутящими моментами, в противном случае могут возникнуть аномальный перегрев и серьезные повреждения внутри модуля.

Крутящий момент затягивания [Н·м (кгс·см)]

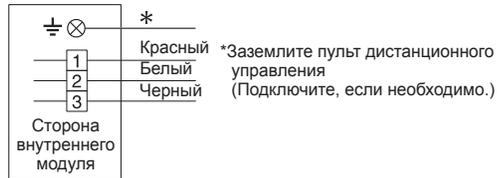
Винт M4	1,2 – 1,8 (12 – 18)
Винт M5	2,0 – 3,0 (20 – 30)

6.1. Схема системы проводов

- Соединительный кабель (к наружному блоку)



- Кабель проводного пульта дистанционного управления



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надежно затяните соединительный кабель внутреннего модуля и кабель источника питания внутреннего и внешнего модуля и кабель выводного щитка с помощью винтов выводного щитка. Сбойное соединение может вызвать пожар.

Если соединительный кабель внутреннего модуля и источник питания соединены проводами неверным образом, это может повредить кондиционер.

Подключите соединительный кабель внутреннего модуля, сопоставляя номера выводных щитков внешнего модуля и внутреннего модуля, как показано на метке клеммы.

Заземлите как внутренний и внешний модули, подсоединив кабель заземления.

Устройство должно быть заземлено в соответствии с постановлениями региона или страны.

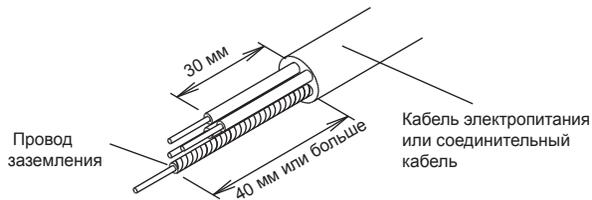
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не забудьте обратиться к вышеприведенной схеме и осуществить надлежащую прокладку проводов на месте. Неверная проводка вызывает нарушение функционирования модуля.

Проверьте местные правила электрических работ, а также любые специальные инструкции по прокладке проводов и ограничения.

6.2. Подготовка соединительного кабеля

Оставляйте провод заземления длиннее, чем остальные провода.



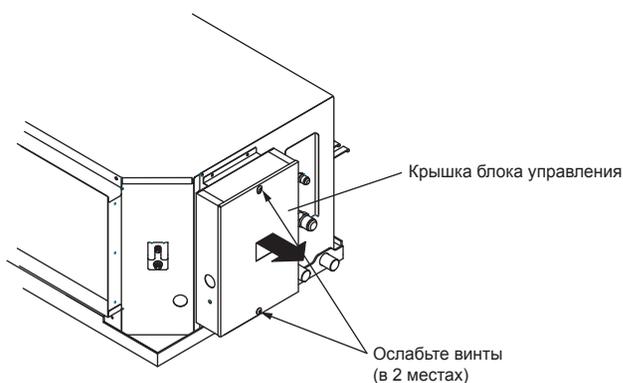
- Используйте кабель с 4-жильным проводом.

6.3. Подключение проводки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

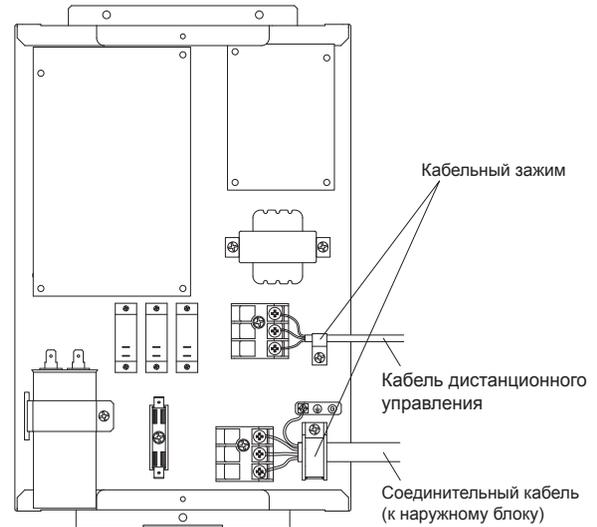
- Не перепутайте кабель питания и соединительные провода при установке.
- Выполните установку, чтобы провода ПДУ не контактировали с другими проводами.

- (1) Снимите крышку блока управления и установите каждый соединительный провод.



Ru-8

- (2) После подключения кабелей защитите кабель ПДУ, соединительный кабель и кабель питания зажимами.
- (3) Установите крышку блока управления.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не собирайте в пучок кабель ПДУ и не прокладывайте кабель ПДУ параллельно с соединительным кабелем внутреннего блока (к наружному блоку) и с кабелем питания. Это может привести к неправильной работе.

8. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Убедитесь, что работа с кабелями наружного блока завершена.
- Убедитесь, что крышка электроблока управления на наружном блоке закрыта.

8.1. Включение устройства

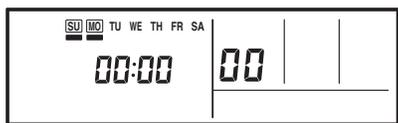
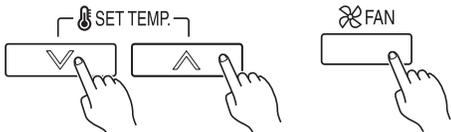
- (1) Проверьте провод ПДУ и установку DIP-переключателя.
- (2) Установите переднюю панель.
При установке передней панели подключите контакт к ней.
- (3) Проверьте кабели внутреннего и наружного блока и переключатель на плате, а затем включите оба блока. После того, как на температурном дисплее появится комбинация «9С» через несколько секунд, на дисплее ПДУ отобразятся часы. Часы появятся по центру дисплея ПДУ.



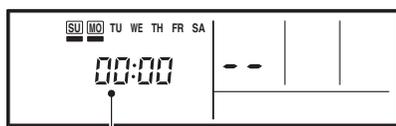
8.2. Настройка функций

Данная процедура изменяет настройки функций, используемые для управления внутренним модулем в соответствии с условиями установки. Неверные настройки могут вызвать нарушение функционирования внутреннего модуля. Эта процедура должна выполняться только авторизованным установочным или обслуживающим персоналом. Выполните «НАСТРОЙКУ ФУНКЦИЙ» в соответствии с условиями настройки, используя пульт ДУ. (См. руководство по установке внутреннего модуля для получения подробных сведений о номерах функций и значениях настроек.)

- (1) Нажмите одновременно кнопки SET TEMP. (V) (Λ) и FAN в течение более 5 секунд, чтобы войти в режим настройки функций.

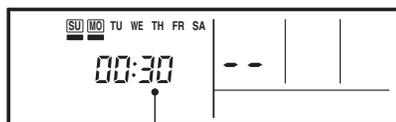
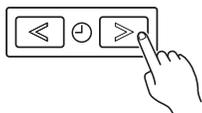


- (2) Нажмите кнопку SET BACK, чтобы выбрать номер внутреннего модуля.



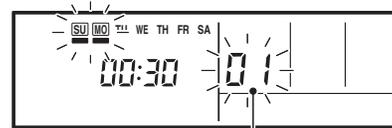
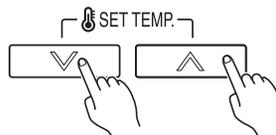
Номер ВНУТРЕННЕГО МОДУЛЯ

- (3) Нажмите кнопку SET TIME (< >), чтобы выбрать номер функции.



Номер функции

- (4) Нажмите кнопку SET TEMP. (V) (Λ), чтобы выбрать значение настройки. Во время выбора значения настройки дисплей мигает, как показано справа.



Значение настройки

- (5) Нажмите кнопку TIMER SET, чтобы подтвердить настройку. Нажмите кнопку TIMER SET в течение нескольких секунд до тех пор, пока значение настройки не перестанет мигать. Если после окончания мигания отображение значения настройки изменится или отобразится «- -», значение настройки не установлено надлежащим образом. (Возможно, для внутреннего модуля выбрано недопустимое значение настройки.)
- (6) Повторите шаги с 2 по 5, чтобы установить дополнительные настройки. Нажмите еще раз одновременно кнопки SET TEMP. (V) (Λ) и FAN в течение более 5 секунд, чтобы отменить режим настройки функций. Кроме того, режим настройки функций будет автоматически отменен через 1 минуту, если не будет выполнено никаких операций.
- (7) После завершения НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ не забудьте отключить питание, а затем снова его включить.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- После выключения подождите, как минимум, 30 секунд перед повторным включением. Функция УСТАНОВКА РЕЖИМА не будет активна, если этого не сделать.

• Подробности функций

(1) Знак фильтра

На внутреннем модуле есть знак, информирующий пользователя о том, что пришло время очистить фильтр. Выберите настройку времени для интервала отображения знака фильтра из нижеприведенной таблицы в соответствии с объемом пыли и мусора в помещении. Если вы не желаете отображать знак фильтра, выберите значение настройки «Нет индикации».

(♦... — заводская настройка)

Описание настройки	Номер функции	Значение настройки
Стандарт (400 часов)	11	00
Длительный интервал (1000 часов)		01
Короткий интервал (200 часов)		02
♦ Нет индикации		03

(2) Коррекция температуры в охлаждаемом помещении

В зависимости от среды установки датчик температуры в помещении может требовать коррекции. Настройки можно выбрать, как показано в нижеприведенной таблице.

(♦... — заводская настройка)

Описание настройки	Номер функции	Значение настройки
♦ Стандарт	30	00
Контроль теплее		01
Контроль несколько ниже		02
Контроль ниже		03

(3) Коррекция температуры в обогреваемом помещении

В зависимости от среды установки датчик температуры в помещении может требовать коррекции.

Настройки можно изменить, как показано в нижеприведенной таблице.

(♦... — заводская настройка)

Описание настройки	Номер функции	Значение настройки
♦ Стандарт	31	00
Контроль теплее		01
Контроль несколько теплее		02
Контроль ниже		03

(4) Автоматический перезапуск

Включение или отключение автоматического перезапуска системы после перебоя в питании.
(♦... — заводская настройка)

Описание настройки	Номер функции	Значение настройки
♦ Да	40	00
Нет		01

* Автоматический перезапуск — это аварийная функция, предназначенная для случаев сбоя питания и т. п. В норме не следует запускать и останавливать внутренний модуль при помощи этой функции. Не забудьте оперировать модулем управления или внешним устройством ввода.

(5) Функция переключения датчика температуры в помещении

(Только для Проводного пульта ДУ)

Следующие настройки необходимы при использовании датчика температуры проводного пульта дистанционного управления.

(♦... — заводская настройка)

Описание настройки	Номер функции	Значение настройки
♦ Нет	42	00
Да		01

* Если значение настройки равно «00»: температура в помещении контролируется датчиком температуры внутреннего модуля.

* Если значение настройки равно «01»: температура в помещении контролируется либо датчиком температуры внутреннего модуля, либо датчиком модуля дистанционного управления.

(6) Управление с помощью внешнего ввода

Можно выбрать режим «Работа/остановка» или «Принудительная остановка».

(♦... — заводская настройка)

Описание настройки	Номер функции	Значение настройки
♦ Режим «Работа/Остановка»	46	00
(Настройка запрещена)		01
Режим «Принудительная остановка»		02

(7) Переключатель комнатной температуры

• Эта настройка используется для задания метода контроля комнатной температуры, когда выбран проводной ПДУ в Функции Контроля Комнатной Температуры с Помощью Датчиков.

(♦... — заводская настройка)

Описание настройки	Номер функции	Значение настройки
♦ Контроль выполняется датчиками на внутреннем блоке и на проводном ПДУ.	48	00
Контроль выполняется лишь датчиком на проводном ПДУ.		01

Запись настройки

• Записывайте любые изменения в настройках в следующую таблицу.

Настройка	Значение настройки
(1) Знак фильтра	
(2) Коррекция температуры в охлаждаемом помещении	
(3) Коррекция температуры в обогреваемом помещении	
(4) Автоматический перезапуск	
(5) Функция переключения датчика температуры в помещении	
(6) Управление с помощью внешнего ввода	
(7) Переключатель комнатной температуры	

После завершения этапа НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ не забудьте отключить питание, а затем включить его снова.

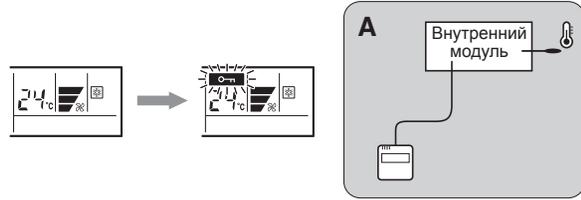
НАСТРОЙКА МЕСТА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ

Место определения температуры в помещении можно выбрать из следующих 2-х примеров. Выберите место определения, которое лучше всего подходит для данного места установки.

A. Настройка внутреннего модуля (заводская настройка)

Температура в помещении определяется датчиком температуры внутреннего модуля.

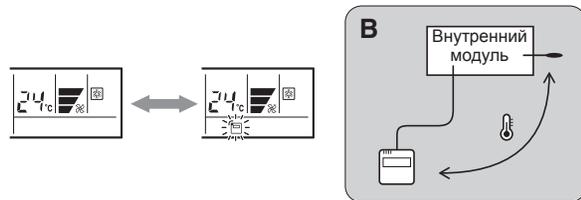
- (1) При нажатии кнопки THERMO SENSOR мигает экран блокировки, так как функция заблокирована на заводе.



B. Настройка внутреннего модуля/пульта ДУ (выбор датчика температуры в помещении)

Датчик температуры внутреннего модуля или пульта ДУ можно использовать для определения температуры в помещении.

- (1) Включите выбор датчика температуры в помещении на странице НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ, которая будет «(5) Функция переключения датчика температуры в помещении».
- (2) Нажмите кнопку THERMO SENSOR в течение 5 секунд или более, чтобы выбрать датчик температуры внутреннего модуля или пульта ДУ.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ① Если при выборе «Настройки ПДУ» определенные значения температуры датчиками внутреннего блока и ПДУ существенно отличаются, то можно на время включить лишь датчик внутреннего блока.
- ② Если температурный датчик ПДУ определяет температуру около стены, когда разница между температурой самой стены и в комнате велика, то температура в комнате иногда может определяться неверно. Если стена, на которой установлен датчик, граничит с улицей, то рекомендуется использовать датчик внутреннего блока для определения температуры, когда разница температуры в комнате и на улице велика.
- ③ Температурный датчик ПДУ используется не только при наличии проблемы с определением температуры датчиком внутреннего блока.

ПРИМЕЧАНИЯ

Если используется функция изменения датчика температуры, как показано в примере A (отличном от примера B), не забудьте заблокировать место определения. Если функция заблокирована, экран блокировки  замигает при нажатии кнопки THERMO SENSOR.

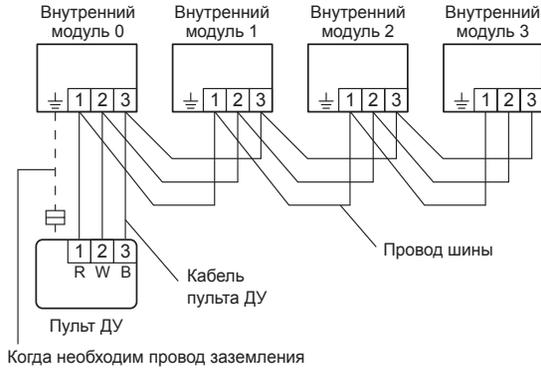
8.3. Система группового управления

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При настройке Поворотный переключатель не прикасайтесь ни к каким другим частям схемной платы непосредственно голыми руками.
- Не забудьте отключить основное питание.

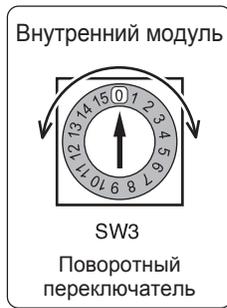
Несколькими внутренними модулями можно управлять одновременно с помощью единого пульта ДУ.

(1) Способ прокладки проводов (от внутреннего модуля к пульту ДУ)



(2) Установка вращающегося переключателя (внутренний модуль)

Настройте номер каждого внутреннего модуля с помощью вращающихся переключателей на схемной плате внутреннего модуля. Поворотный переключатель изначально установлен на 0.



ПРИМЕЧАНИЕ

Задавайте номера устройств последовательно.

(3) Настройки ПДУ

1. Включите все внутренние блоки.
* Включайте внутренний блок с номером 00 последним (в течение 1 минуты).
2. Задайте адрес схемы охладителя. (Назначьте одинаковые номера всем внутренним блокам, подключенным к наружному блоку.)

Адрес схемы охладителя	Номер функции	Значение настройки
	02	00~15

3. Задайте «первичный» и «вторичный» блок. (Определите внутренний блок, подключенный к наружному блоку кабелем передачи как «первичный».)

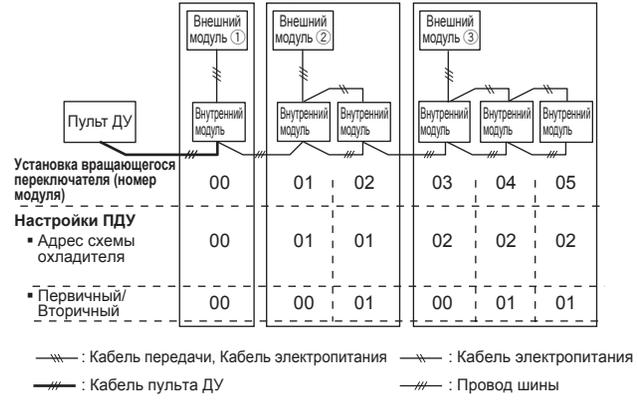
	Номер функции	Значение настройки
Первичный	51	00
Вторичный		01

4. После завершения настройки функций выключите все блоки, а затем включите их снова.
* Если показан код ошибки 21, 22, 24 или 27, то, возможно, настройки неверные. Выполните настройку ПДУ ещё раз.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда подключены разные модели внутренних блоков с помощью системы группового управления, некоторые функции могут стать недоступными.
- Если система группового управления содержит много работающих параллельно блоков, то подключите и настройте блоки, как показано ниже.
- Автоматическая перенастройка работает в таком же режиме, как и модель блока с номером 00.
- Он должен быть подключен к любому другому Gg другой серии (только A**G).

8.4. Двойные пульта дистанционного управления

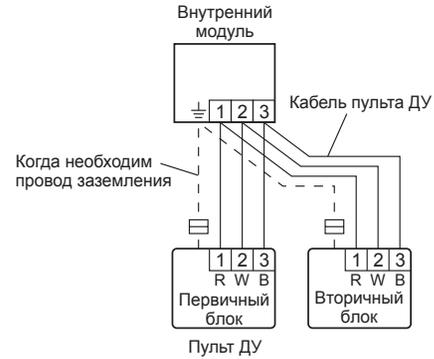


* Убедитесь, что внутренний блок с номером 00 подключен к наружному блоку через кабель передачи.

8.4. Двойные пульта дистанционного управления

- Для работы с внутренними модулями могут использоваться два отдельных пульта дистанционного управления.
- Функции таймера и самодиагностики на вспомогательных модулях использовать невозможно.

(1) Способ прокладки проводов (от внутреннего модуля к пульту ДУ)



(2) Настройка DIP-переключателя 1 пульта ДУ

Установите DIP-переключатель пульта ДУ 1 № 2 в соответствии со следующей таблицей. (Обратитесь к пункту 7.2. Установка DIP-переключателей)

Количество пультов дистанционного управления	Первичный блок	Вторичный блок
	Перекл. DIP 1 № 2	Перекл. DIP 1 № 2
1 (Обычный)	OFF (ВЫКЛ.)	—
2 (Двойной)	OFF (ВЫКЛ.)	ON (ВКЛ.)

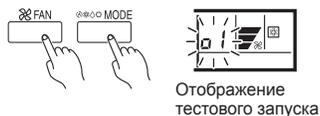
9. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

ПУНКТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

- (1) Нормально ли работает каждая из кнопок на пульте дистанционного управления?
 - (2) Нормально ли выполняется дренаж?
 - (3) Имеются ли какие-либо аномальные шумы или вибрация в процессе работы?
- Не используйте кондиционер в тестовом режиме в течение длительного времени.

[СПОСОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ]

- Способ эксплуатации см. в руководстве по эксплуатации.
- (1) Остановите работу кондиционера.
 - (2) Нажмите одновременно кнопку MODE и кнопку управления FAN в течение 2 секунд или больше, чтобы начать тестовый запуск.



- (3) Нажмите кнопку START/STOP, чтобы остановить тестовый запуск. Если на экране номера модуля отображается «C0», это указывает на ошибку пульта ДУ. См. руководство по установке, прилагающееся к пульту ДУ.

Номер модуля	Код ошибки	Содержимое
C0	15	Подключен несовместимый внутренний модуль
C0	12	Внутренний модуль ↔ пульт ДУ (ошибка связи)

10. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК

Обратите особое внимание на моменты, которые следует проверить при установке внутреннего блока (блоков). После установки проверьте все моменты ещё раз.

МОМЕНТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ	Если не работает правильно	ДЛЯ ОТМЕТКИ
Правильно ли установлен внутренний блок?	Вибрация, шум, внутренний блок может упасть.	
Выполнялась ли проверка на утечки газа (трубки охладителя)?	Нет охлаждения и обогрева.	
Была ли проведена теплоизоляция?	Утечка воды.	
Хорошо ли стекает вода из внутренних блоков?	Утечка воды.	
Все ли кабели и трубы подсоединены?	Не работает, перегрев или возгорание.	
Соединительный кабель имеет нужную толщину?	Не работает, перегрев или возгорание.	
Не загорожены ли входные или выходные устройства чем-либо?	Нет охлаждения и обогрева.	
Объяснили ли пользователю правила работы и ухода за устройством после установки?		

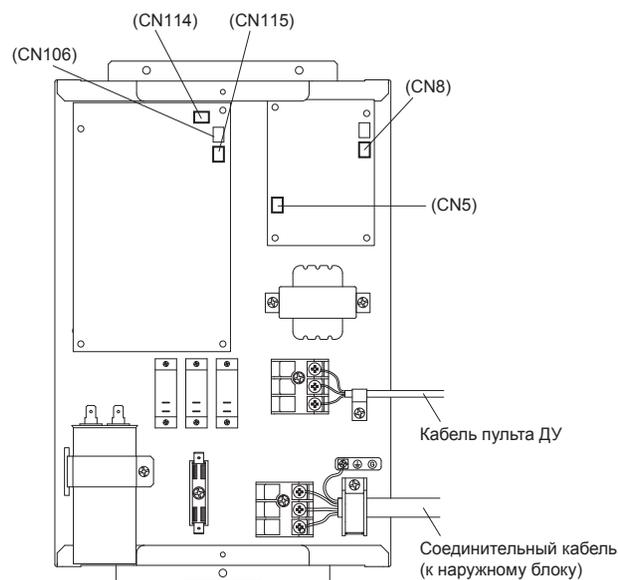
11. УСТАНОВКА ОПЦИОНАЛЬНОГО НАБОРА (ОПЦИЯ)

ВНИМАНИЕ

Постановления о кабелях зависят от местности – действуйте в соответствии с местными правилами.

Этот кондиционер может быть подключен с помощью следующих опциональных наборов.

Тип опции	Номер соединителя
UTY-XSZX (Блок удаленного датчика)	CN8
UTD-ECS5A (Внешний вход)	CN114
UTD-ECS5A (Внешний выход)	CN115
UTD-ECS5A (Подготовка)	CN5, CN106



12. СОПРОВОЖДЕНИЕ КЛИЕНТА

Объясните клиенту следующее в соответствии с руководством по эксплуатации:

- (1) Способ запуска и остановки, переключение режима работы, регулировка температуры, переключение потока воздуха и другие операции с помощью пульта дистанционного управления.
- (2) Удаление и очистка воздушного фильтра, а также способ использования воздушных лопастей.
- (3) Предоставьте клиенту руководства по эксплуатации и установке.

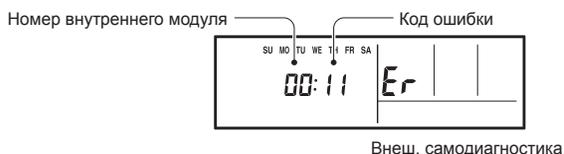
13. КОДЫ ОШИБОК

[Устранение неисправностей по ЖК-экрану пульта ДУ]

Это возможно только на проводном пульте дистанционного управления.

[Самодиагностика]

В случае ошибки будет показан следующий экран. (На экране настройки температуры в помещении появится «Er».)



Код ошибки проводного пульта ДУ	Описание
11	Ошибка последовательной связи
12	Ошибка связи проводного пульта ДУ
15	Тестовый запуск не завершен
21	Ошибка настройки номера модуля или адреса цепи охладителя [одновременно несколько]
22	Ошибка емкости внутреннего модуля
23	Ошибка сочетания
24	• Ошибка номера модуля подключения (внутренний вторичный модуль) [одновременно несколько] • Ошибка номера модуля подключения (внутренний или ответвительный модуль) [гибкие, несколько]
27	Ошибка настройки первичный модуля, вторичный модуля [одновременно несколько]
31	Ошибка прерывания питания от источника
32	Ошибка информации о модели печатной платы внутреннего модуля
35	Ошибка ручного переключения автопереключателя
41	Ошибка датчика температуры в помещении
42	Ошибка среднего датчика температуры теплообменника внутреннего модуля
51	Ошибка двигателя вентилятора внутреннего модуля
53	Ошибка дренажного насоса
57	Ошибка заслонки
5U	Ошибка внутреннего модуля
62	Ошибка информации о модели главной печатной платы внешнего модуля или ошибка связи
63	Ошибка инвертора
64	Ошибка активного фильтра, ошибка цепи контроллера последовательности команд
65	Ошибка расцепления клеммы L
6A	Ошибка связи микрокомпьютеров печатной платы отображения
71	Ошибка датчика температуры на выпуске
72	Ошибка датчика температуры компрессора
73	Ошибка жидкостного датчика температуры теплообменника внешнего модуля
74	Ошибка датчика внешней температуры
75	Ошибка датчика температуры отсоса газа

76	• Ошибка датчика температуры 2-стороннего клапана • Ошибка датчика температуры 3-стороннего клапана
77	Ошибка датчика температуры теплоотвода
82	• Ошибка датчика температуры впускного газа теплообменника сухохлаждения • Ошибка датчика температуры выпускного газа теплообменника сухохлаждения
83	Ошибка датчика температуры жидкостной трубы
84	Ошибка датчика тока
86	• Ошибка датчика давления на выходе • Ошибка датчика давления на всасывании • Ошибка переключателя высокого давления
94	Обнаружение расцепления
95	Ошибка определения положения ротора компрессора (постоянный останов)
97	Ошибка двигателя вентилятора внешнего модуля 1
98	Ошибка двигателя вентилятора внешнего модуля 2
99	Ошибка 4-стороннего клапана
9A	Ошибка змеевика (расширительного клапана)
A1	Ошибка температуры на выпуске
A3	Ошибка температуры компрессора
A4	Ошибка высокого давления
A5	Ошибка низкого давления
J2	Ошибка ответвительных коробок [гибкие, несколько]

