

Система управления CITY MULTI
и кондиционеры Mitsubishi Mr. SLIM

Простой контроллер дистанционного управления MA PAC-YT52CRA

Руководство по установке

Для дилеров и подрядчиков

В настоящем руководстве по установке описана установка простого контроллера дистанционного управления MA для использования с системами кондиционирования зданий Mitsubishi, внутренними блоками кондиционирования прямого расширительного типа CITY MULTI (типа "А" и выше) и автономными кондиционерами Mitsubishi Mr. SLIM.

Перед установкой прочтите данное руководство и инструкции из комплекта поставки контроллера дистанционного управления. Несоблюдение инструкций может привести к выходу оборудования из строя.

Информацию о прокладке проводов и установке блоков кондиционера см. в руководстве по установке.

После установке передайте это руководство пользователям.

1 Меры предосторожности

- Перед установкой прочтите следующую информацию о мерах предосторожности.
- Для обеспечения безопасности строго соблюдайте указанные меры.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на риск летального исхода и серьезных травм при неправильном обращении с устройством PAC-YT52CRA.
 ВНИМАНИЕ	Указывает на опасность получения тяжелой травмы или повреждения оборудования. PAC-YT52CRA.

- После прочтения данного руководства передайте его конечному пользователю.
- Сохраните руководство для обращения к нему при необходимости. Предоставляйте руководство персоналу, занимающемуся ремонтом или перемещением контроллера. Не забывайте передавать руководство последующим пользователям.

Все электрические работы должны выполняться квалифицированным персоналом.

Общие предостережения

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не устанавливайте контроллер в местах высокой концентрации масла, пара, органических растворителей или таких коррозионных газов, как сернистый газ, в местах частого использования кислотных или щелочных растворов или аэрозолей. Эти вещества могут снижать эффективность работы контроллера или вызывать коррозию отдельных составных частей контроллера, что в свою очередь может привести к поражению персонала электрическим током, возникновению неисправностей, образованию дыма или возгоранию.

Для снижения опасности возникновения коротких замыканий, утечки тока, поражения электрическим током, возникновения неисправностей, образования дыма и возгорания не мойте контроллер водой и другими жидкостями.

Для снижения опасности возникновения коротких замыканий, утечки тока, поражения электрическим током, возникновения неисправностей, образования дыма и возгорания не прикасайтесь к переключателям, кнопкам и электрическим узлам мокрыми руками.

Для снижения опасности получения травмы или поражения электрическим током перед очисткой, техническим обслуживанием или проверкой контроллера выключите контроллер и отключите его источник питания.

Для снижения опасности получения травмы или поражения электрическим током перед распылением химических веществ вблизи контроллера выключите контроллер и накройте его.

Для снижения опасности получения травмы не подпускайте к устройству детей во время установки, осмотра и ремонта.

Правильно устанавливайте все крышки, чтобы влага и пыль не попадали в контроллер. Попадание пыли и воды может привести к поражению электрическим током, образованию дыма или возгоранию.

ВНИМАНИЕ

Для снижения опасности поражения электрическим током и возникновения неисправностей не используйте острые предметы для работы с сенсорной панелью, переключателями и кнопками.

Для снижения опасности повреждения контроллера не распыляйте инсектициды или другие легковоспламеняющиеся аэрозоли на контроллер.

Для снижения опасности получения травмы и поражения электрическим током не прикасайтесь к острым кромкам отдельных деталей.

Для снижения опасности получения травмы при работе с контроллером носите технические средства защиты.

По вопросам утилизации контроллера обращайтесь к своему дилеру.

Меры предосторожности при установке

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не устанавливайте устройство в местах возможной утечки горючего газа. Накопившийся внутри устройства горючий газ может воспламениться и привести к возгоранию или взрыву.

ВНИМАНИЕ

Для снижения опасности возникновения коротких замыканий, утечки тока, поражения электрическим током, возникновения неисправностей, образования дыма и возгорания не устанавливайте контроллер близко к воде и в местах, где конденсируется влага.

Контроллер должен устанавливаться квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями, приведенными в Руководстве по установке. Неправильная установка может стать причиной поражения электрическим током и возгорания.

Установите верхнюю часть корпуса в нижнюю до щелчка.

Меры предосторожности при прокладке проводов

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для снижения риска повреждения контроллера, нарушения его работы, задымления и возгорания не подключайте шнур питания к сигнальному щитку.

Правильно прокладывайте и закрепляйте кабели, обеспечивайте необходимое провисание, чтобы провода не были натянуты. Неправильно подключенные кабели могут порваться, перегреться и стать причиной задымления или возгорания.

Для снижения риска травм и поражения электрическим током перед выполнением электрических работ выключите питание основным выключателем.

Электрические работы должны выполняться только квалифицированными электриками в соответствии с местными нормами и правилами, а также инструкциями, приведенными в Руководстве по установке.

Для снижения риска поражения электрическим током установите в цепи питания выключатель и прерыватель остаточного тока.

Для снижения риска поражения электрическим током, задымления и возгорания установите прерыватель для каждого контроллера.

Пользуйтесь прерывателями и предохранителями соответствующего номинала (прерыватель, местный выключатель <выключатель + предохранитель>, прерыватель без предохранителя). Прерыватель с разрывной мощностью, превышающей указанную, может стать причиной поражения электрическим током, неправильной работы, задымления и возгорания.

Для снижения риска утечки тока, перегрева, задымления и возгорания пользуйтесь кабелями соответствующего номинала с подходящей допустимой нагрузкой по току.

Надлежащее заземление должно выполняться лицензированным электриком. Не подключайте провод заземления к газовым, водопроводным трубам, молниеотводам и телефонным проводам. Неправильное заземление может стать причиной поражения электрическим током, задымления, возгорания и неправильной работы вследствие электромагнитных помех.

ВНИМАНИЕ

Для снижения риска поражения электрическим током, короткого замыкания и неправильной работы не храните куски проводов и обрезки обмотки в щитке.

Для снижения риска короткого замыкания, утечки тока, поражения электрическим током и неправильной работы не допускайте касания кабелями краев контроллера.

Для снижения риска поражения электрическим током, неправильной работы и возгорания заделайте отверстия между кабелями и отверстиями замазкой.

Меры предосторожности при перемещении и ремонте контроллера

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перемещение и ремонт контроллера должен проводить квалифицированный персонал.
Не разбирайте и не модифицируйте контроллер.
Неправильная установка или ремонт могут стать причиной травмы, поражения электрическим током или возгорания.

ВНИМАНИЕ

Для снижения риска поражения электрическим током, короткого замыкания и неправильной работы не храните куски проводов и обрезки обмотки в щитке.

Дополнительные меры предосторожности

Во избежание повреждения блока во время установки, проверки и ремонта пользуйтесь подходящими инструментами.

Этот контроллер предназначен для использования только с системой управления зданием разработки Mitsubishi Electric.
Использование контроллера с другими системами или для других целей может стать причиной неисправностей.

Во избежание обесцвечивания корпуса при очистке контроллера не используйте бензин, растворители или ткани, пропитанные химическими веществами.
Для очистки контроллера протрите его мягкой тканью, смоченной в воде с мягким моющим средством, удалите моющее средство влажной тканью, а затем удалите воду сухой тканью.

Во избежание повреждения контроллера обеспечьте защиту от статического электричества.

При установке кондиционеров в больницах и прочих местах, где используется радиосвязь, принимайте необходимые меры по защите от электромагнитных помех.
Инверторное, высокочастотное медицинское оборудование и оборудование для беспроводной связи, а также генераторы могут приводить к нарушениям в работе системы кондиционирования. Системы кондиционирования также могут оказывать отрицательное влияние на такое оборудование, создавая электрический шум.

Во избежание неправильной работы не связывайте вместе кабели питания и сигнальные кабели и не помещайте их в металлические каналы.

Оставьте печатную плату и ее защитную пленку на корпусе.

Во избежание повреждения контроллера не перетягивайте винты.

Пользуйтесь отверткой с плоским жалом шириной 5 мм (7/32 дюйма).

Не вращайте отвертку, если она не установлена в щель.

Во избежание деформации и неправильной работы не устанавливайте контроллер дистанционного управления в местах воздействия прямого солнечного света, а также в местах, где температура окружающей среды может превышать 40°C (104°F) или опускаться ниже 0°C (32°F).

Не устанавливайте контроллер на дверцу панели управления. Вибрация и удары могут повредить контроллер или вызвать его падение.

Закрепляйте кабели зажимами.

Не подключайте кабели щитку с применением беспаечных клемм.
Беспаечные клеммы могут контактировать с платой и стать причиной неправильной работы или повреждения крышки контроллера.

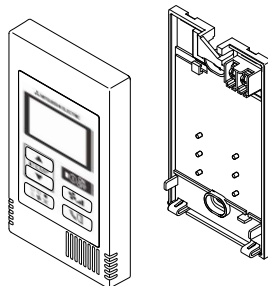
После подключения разъема правильно установите верхнюю крышку.

2 Комплект поставки и наименования компонентов

В комплект поставки входят следующие компоненты.

Наименование	Кол-во	Внешний вид
Контроллер дистанционного управления (верхняя крышка)	1	Рис. справа *1
Контроллер дистанционного управления (нижняя крышка)	1	Рис. справа *2
Винты с полукруглой головкой под крестовую отвертку M4×30	2	*3
Шурупы 4,1×16 (для установки на стену)	2	*3
Руководство по установке (данное руководство)	1	
Руководство по эксплуатации	1	

Верхняя крышка *1 Нижняя крышка *2



*3 Метрическая резьба ISO

*4 Кабель контроллера дистанционного управления не входит в комплект.

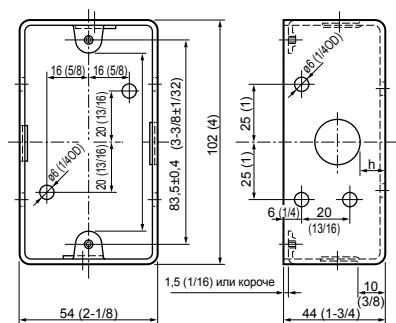
3 Дополнительные компоненты/необходимые инструменты

(1) Дополнительные компоненты

Далее перечислены дополнительные компоненты.

Наименование	Кол-во	Замечания
Общая распределительная коробка	1	Не требуется при непосредственной установке на стену
Тонкий металлический канал	По необходимости	
Контргайка и шайба	По необходимости	
Обкладка кабеля	По необходимости	Необходима для прокладки кабеля контроллера дистанционного управления по стене
Замазка	В разумных количествах	
Дюбель	По необходимости	
Кабель контроллера дистанционного управления (Пользуйтесь двухжильным экранированным кабелем сечением 0,3 мм² (AWG22)).	По необходимости	

Распределительная коробка



блок: мм (дюйм)

(2) Дополнительные инструменты

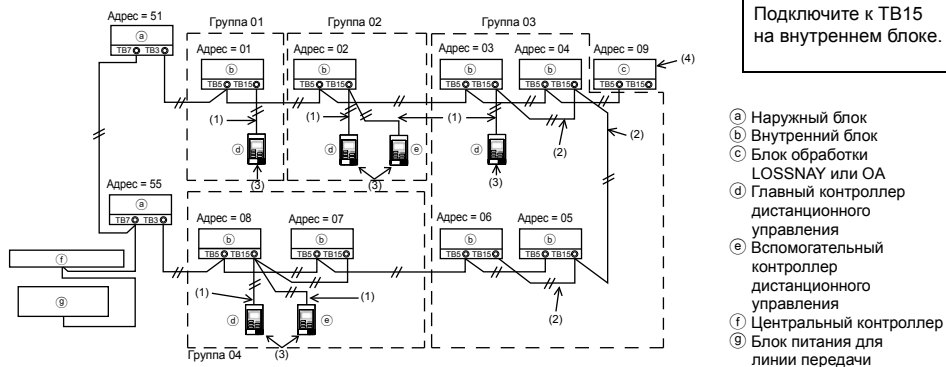
- Отвертка с плоским жалом (ширина: 3—5 мм (1/8—7/32 дюйма))
- Нож или кусачки
- Прочие инструменты

4 Прокладка линии передачи

Прокладка проводов различается в зависимости от того, куда подключается контроллер дистанционного управления: к системе CITY MULTI (типа "А" и выше) или к кондиционеру Mr. SLIM (тип управления А). Кроме того, прокладка проводов зависит от конфигурации системы. Проверьте свою систему.

1. Подключение к системе управления CITY MULTI

Цифры (1) – (4) на рисунке соответствуют элементам (1) – (4) в следующем описании.



(1) Прокладка проводов от контроллера дистанционного управления

- Подключите к блоку контактов контроллера дистанционного управления МА (TB15) на внутреннем блоке.
- Блок контактов не имеет полярности. Подключите к блоку контактов сзади на нижней панели контроллера дистанционного управления.

(2) Работа в группе (группы 03 и 04 выше)

- Соедините блоки контактов (TB15) контроллеров дистанционного управления МА на внутренних блоках, которые должны работать в группе, затем подключите к этой точке контроллер дистанционного управления МА.
- Если контроллер дистанционного управления используется вместе с системным контроллером, как показано на рисунке выше, необходимо настроить группу на системном контроллере (центральный контроллер на рисунке выше).

(3) Количество подключаемых контроллеров дистанционного управления (группы 02 и 04)

- К группе внутренних блоков можно подключить главный контроллер и один вспомогательный контроллер, всего два контроллера.

Примечание: Если простой контроллер МА используется вместе с другими контроллерами МА, соблюдайте перечисленные ниже правила совместимости.

Функция внутреннего блока	Главный контроллер	Вспомогательный контроллер	Совместимость
Модели, подходящие для режима авто (две заданные точки)	Этот простой контроллер МА	Этот простой контроллер МА	Совместимы, и режим авто (две заданные точки) может использоваться в зависимости от внутренних блоков, к которым они подключаются.
	Другие контроллеры МА	Этот простой контроллер МА	Совместимы, но режим авто (две заданные точки) использовать нельзя.
	Этот простой контроллер МА	Другие контроллеры МА	Несовместимы
Модели, не подходящие для режима авто (две заданные точки)	Комбинации вышеперечисленных устройств		Совместимы

(4) Для подключения к блоку обработки LOSSNAY или ОА выполните с помощью контроллера дистанционного управления следующие настройки. (Описание подключения см. в разделе 7 Настройка вентиляции.)

Установите адрес устройства обработки LOSSNAY или ОА и адреса всех внутренних блоков, к которым нужно подключиться.

(5) Общая длина кабелей контроллера дистанционного управления

- Для подключения простого контроллера МА можно использовать кабель длиной до 200 м (656 футов).

 ВНИМАНИЕ	Контроллеры нельзя соединять проводами друг с другом. К блоку контактов контроллера дистанционного управления можно подключать только один провод.	
---	---	--

Примечание: При подключении контроллера МА к блоку обработки LOSSNAY или ОА всегда устанавливайте адреса всех внутренних блоков в группе и адрес блока обработки LOSSNAY или ОА.

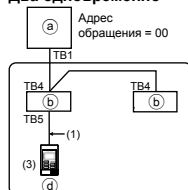
2. Подключение к кондиционеру Mr. SLIM

Прокладка проводов контроллера дистанционного управления зависит от конфигурации системы. Проверьте конфигурацию своей системы. Подключите провода контроллера, как показано на примере ниже.

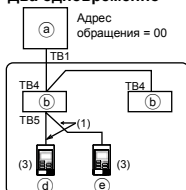
Цифры (1) – (3) на рисунке соответствуют элементам (1) – (3) в следующем описании.

[1] Подключение контроллера дистанционного управления для каждой системе кондиционирования (стандарт 1:1, два одновременно, три одновременно, четыре одновременно)

Два одновременно



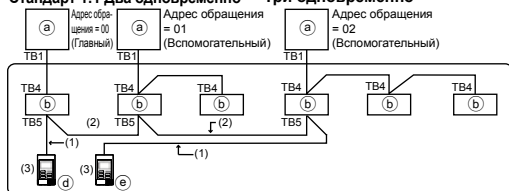
Два одновременно



Подключите к TB5 на внутреннем блоке.

[2] Группировка по разным системам охлаждения

Стандарт 1:1 Два одновременно Три одновременно



- а Наружный блок
- б Внутренний блок
- г Главный контроллер дистанционного управления (простой контроллер МА)
- е Вспомогательный контроллер дистанционного управления (простой контроллер МА)

* Установите адрес обращения с помощью микропереключателей на наружном устройстве. (Дополнительную информацию см. в руководстве по установке наружного блока).

* Все внутренние блоки в управляются как одна группа.

(1) Прокладка проводов от контроллера дистанционного управления

- Подключите провода к TB5 (блок контактов контроллера дистанционного управления) на внутреннем блоке. (Блок контактов не имеет полярности).
- При одновременном подключении внутренних блоков разного типа всегда подключайте контроллер дистанционного управления к внутреннему блоку с максимальным объемом поддерживаемых функций (мощность, угол, жалюзи и т. п.)

(2) Группировка с разными системами охлаждения

- Группируйте с использованием проводов контроллера дистанционного управления. Подключите контроллер дистанционного управления к любому внутреннему блоку во всех системах охлаждения, которые нужно сгруппировать.
- При смешивании внутренних блоков разных типов в одной группе всегда делайте главным (адрес обращения = 00) наружный блок, подключенный к внутреннему, поддерживающему максимальное количество функций (мощность, угол, жалюзи и т. п.). Кроме того, если главный модуль использует одновременно блоки разного типа, проверяйте соблюдение описанного выше условия (1).
- Простой контроллер дистанционного управления МА может управлять максимум 16 системами охлаждения в составе одной группы.

(3) В одну группу можно подключить до двух контроллеров дистанционного управления

- Если два контроллера подключаются к одной группе, всегда назначайте главный и вспомогательный контроллеры.
- Если к группе подключен только один контроллер дистанционного управления, назначьте его главным. Если к одной группе подключены два контроллера, назначьте главный и вспомогательный контроллеры. (Описание назначения главного и вспомогательного контроллера см. в шаге 5 раздела 5 Установка .)

Примечание: Если простой контроллер МА используется вместе с другими контроллерами МА, соблюдайте перечисленные ниже правила совместимости.

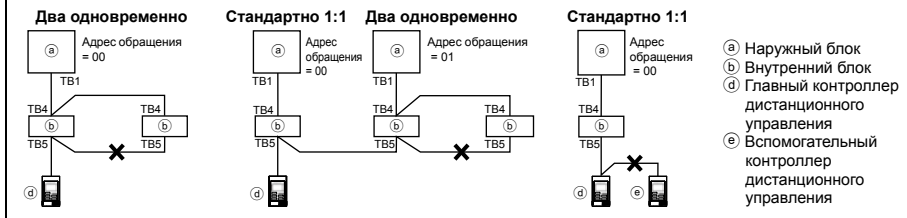
Функция внутреннего блока	Главный контроллер	Вспомогательный контроллер	Совместимость
Модели, подходящие для режима авто (две заданные точки)	Этот простой контроллер МА	Этот простой контроллер МА	Совместимы, и режим авто (две заданные точки) может использоваться в зависимости от внутренних блоков, к которым они подключаются.
	Другие контроллеры МА	Этот простой контроллер МА	Совместимы, но режим авто (две заданные точки) использовать нельзя.
	Этот простой контроллер МА	Другие контроллеры МА	Несовместимы
Модели, не подходящие для режима авто (две заданные точки)	Комбинации вышеперечисленных устройств		Совместимы

(4) Общая длина кабелей контроллера дистанционного управления

- Для подключения простого контроллера МА можно использовать кабель длиной до 500 м (1640 футов).

⚠ ВНИМАНИЕ

- Нельзя подключать провода к блоку контактов TB5 внутреннего блока той же системы охлаждения. При таком подключении система не сможет работать нормально.
- Контроллеры нельзя соединять проводами друг с другом. К блоку контактов контроллера дистанционного управления можно подключать только один провод.
- При подключении к блоку контактов TB5 подключите два провода одного и того же размера к одному блоку контактов.



5 Установка

Данный контроллер дистанционного управления предназначен для установки на стену. Он может устанавливаться в распределительную коробку или непосредственно на стену. При установке на стену провода можно проложить через заднюю или верхнюю панель контроллера.

(1) Выбор места установки

Установите контроллер дистанционного управления (распределительную коробку) там, где выполняются следующие условия.

(a) Плоская поверхность

(b) Место, где контроллер может точно измерять температуру в помещении

Датчики для контроля температуры в помещении расположены на внутреннем блоке и на контроллере дистанционного управления. Если температура в помещении контролируется датчиком на контроллере, встроенный датчик на главном контроллере дистанционного управления контролирует температуру в помещении. Если используется датчик на контроллере дистанционного управления, следуйте приведенным далее инструкциям.

- Для точного контроля температуры в помещении устанавливайте контроллер в местах, куда не попадает прямой солнечный свет, вдали от источников тепла и выпускных отверстий кондиционера.
- Устанавливайте контроллер дистанционного управления в местах, где датчик сможет замерить достоверную температуру в помещении.
- Устанавливайте контроллер дистанционного управления так, чтобы вблизи температурного датчика не прокладывались никакие провода. (В этом случае датчик не сможет точно замерять температуру в помещении.)

Важно

Не устанавливайте контроллер в таких местах, где температура поверхности контроллера и фактическая температура в помещении существенно различаются. В случае слишком большой разницы адекватно контролировать температуру в помещении будет невозможно.

Для снижения вероятности неправильной работы не устанавливайте контроллер в таком месте, где на него могут попасть вода или масло, а также во влажных и агрессивных средах.

Во избежание деформации и неправильной работы не устанавливайте контроллер дистанционного управления в местах воздействия прямого солнечного света, а также в местах, где температура окружающей среды может превышать 40°C (104°F) или опускаться ниже 0°C (32°F).

Не устанавливайте контроллер дистанционного управления непосредственно на проводящие электричество предметы, например, на неокрашенные металлические пластины.

(2) Пространство для установки

Независимо от того, устанавливается ли контроллер в распределительную коробку или на стену, оставьте по его бокам свободное пространство, как показано на рисунке ниже. Без такого свободного пространства снятие контроллера будет затруднено. Оставьте также свободное пространство перед контроллером.

Внешние размеры контроллера

Минимальное свободное пространство вокруг контроллера



(3) Работа по установке

Контроллер может устанавливаться в распределительную коробку или непосредственно на стену. Выполняйте установку точно в соответствии с выбранным способом.

① Просверлите отверстие в стене.

■ Установка в распределительной коробке

- Просверлите отверстие в стене и установите на стену распределительную коробку.
- Подключите коробку к трубке.

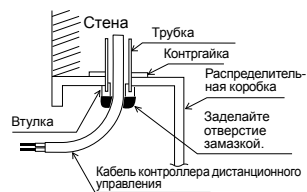
■ Непосредственная установка на стену

- Просверлите отверстие в стене и проложите в нем кабель.

② Заделайте отверстие для кабеля замазкой

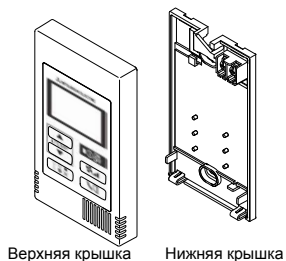
■ Установка в распределительной коробке

- Заделайте отверстие для кабеля контроллера в месте подключения к распределительной коробке и к трубке замазкой.



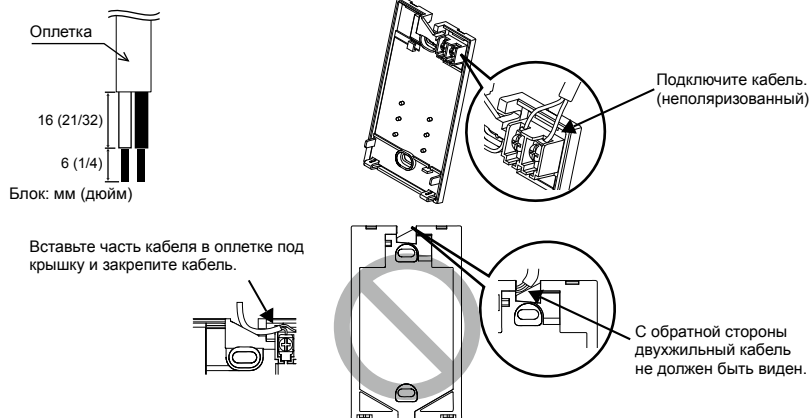
Для снижения риска поражения электрическим током, неправильной работы и возгорания заделайте отверстия между кабелями и отверстиями замазкой.

③ Подготовьте нижнюю крышку контроллера.



④ Подключите кабель контроллера к блоку контактов на нижней крышке.

Зачистите оплетку кабеля контроллера, как показано ниже, и правильно подключите его к блоку контактов. Закрепите кабель контроллера так, чтобы зачищенная часть оказалась под крышкой.



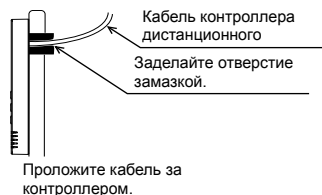
■ Непосредственная установка на стену

- Заделайте отверстие, через которое проложен кабель, замазкой.

Для снижения риска поражения электрическим током, короткого замыкания и неправильной работы не храните куски проводов и обрезки обмотки в щитке.

Важно

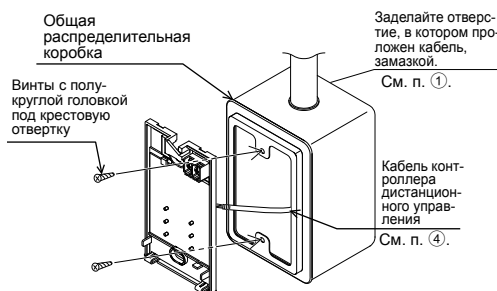
Не подключайте кабели щитку с применением беспаячных клемм. Беспаячные клеммы могут контактировать с платой и стать причиной неправильной работы или повреждения крышки контроллера.



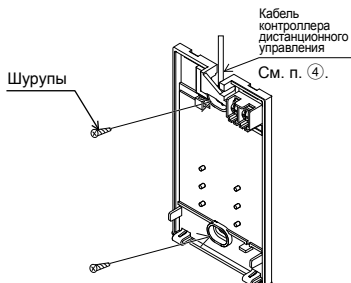
⑤ Установите нижнюю крышку.

Не забудьте закрепить ее в двух местах.

■ Установка в распределительной коробке



■ Непосредственная установка на стену



Важно

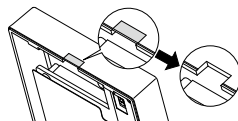
Во избежание деформации и повреждения нижней крышки не перетягивайте винты.

Во избежание повреждения нижней крышки не продельвайте в ней отверстия.

⑥ Вырежьте отверстие для прокладки кабеля.

■ Установка на стену (кабель проходит по стене)

- Отрежьте тонкую часть крышки (темная область на рисунке справа) ножом или кусачками.
- Проложите кабель из желобка за нижней крышкой через это отверстие.



⑦ Настройте микропереключатели на верхней крышке.

Если в группе используется два контроллера дистанционного управления, настройте микропереключатели.

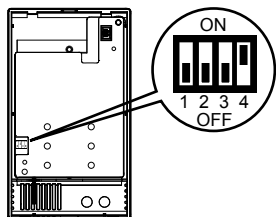
Если в одной группе используется два контроллера дистанционного управления, необходимо назначить главный и вспомогательный контроллеры с помощью микропереключателя №1, как показано ниже.

- Если к одной группе подключается только один контроллер, он всегда является главным. Если к одной группе подключаются два контроллера, назначьте один из них главным, а второй вспомогательным.
- Заводской установкой является "Главный".

Настройка микропереключателей

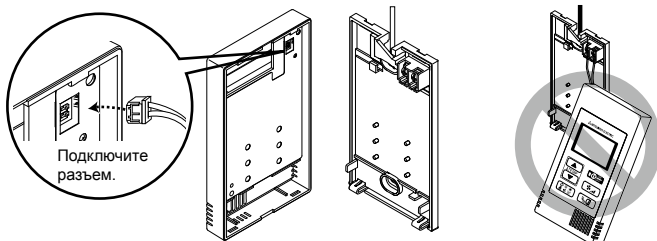
На задней панели верхней крышки имеются переключатели. Главный и вспомогательный контроллеры дистанционного управления и другие функциональные настройки выполняются с помощью этих переключателей. Обычно бывает необходимо только изменять настройку главного и вспомогательного контроллера переключателем SW1. (На заводе-изготовителе переключатели SW1, 2 и 3 устанавливаются в положение "ВКЛ", а SW4 – в положение "ВЫКЛ").

№ переключателя	Назначение переключателя: главный	ON	OFF	Комментарий
1	Настройка главного и вспомогательного контроллера	Главный	Вспомогательный	Для одного из двух контроллеров в группе необходимо установить в положение "ВКЛ".
2	Настройка единиц отображения температуры	Градусы Цельсия	Градусы Фаренгейта	Если температуру нужно выводить в градусах Фаренгейта, установите в положение "ВЫКЛ".
3	Вывод режима (охлаждение/обогрев) в режиме авто	Да	Нет	Если в автоматическом режиме не нужно выводить на экран слова "Охлаждение" или "Обогрев", установите в положение "ВЫКЛ".
4	Отображение температуры в помещении	Да	Нет	Чтобы отображать температуру в помещении, установите в положение "ВКЛ".



8 Подключите разъем к верхней крышке.

Подключите разъем на нижней крышке к ответной части на верхней.



Важно

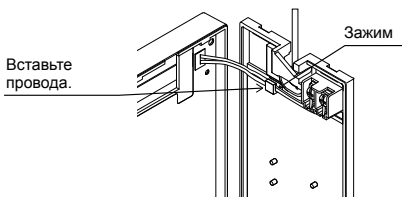
Во избежание неправильной работы не снимайте защитную пленку и плату с верхней крышки.

Во избежание разрыва и неправильной работы кабеля не подвешивайте верхнюю крышку контроллера за кабель, как показано на рисунке выше.

9 Зафиксируйте провода зажимом.

Важно

Удерживайте провода на месте с помощью кабельного зажима, чтобы к блоку контактов не прикладывалось чрезмерное усилие, чреватое разрывом проводов.



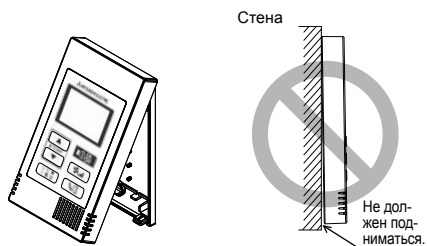
10 Установите верхнюю крышку на нижнюю.

В верхней части верхней крышки расположены два монтажных выступа.

Вставьте их в нижнюю крышку и защелкните верхнюю. Проверьте установку корпуса. Он не должен подниматься.

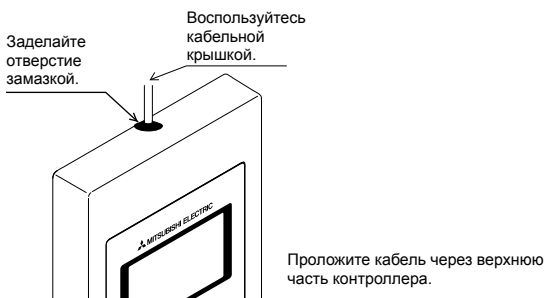
Важно

Соединяя верхнюю и нижнюю крышки, задвигайте верхнюю до щелчка. Если крышки не будут правильно зафиксированы, они могут упасть и стать причиной травм, повреждения контроллера или его неправильной работы.



■ Установка на стену (кабель проходит по стене)

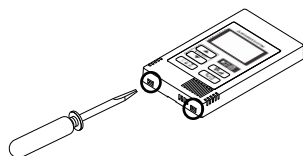
- Проложите кабель через отверстие в верхней части контроллера.
- Заделайте отрезную часть крышки замазкой.
- Воспользуйтесь кабельной крышкой.



• Снятие верхней крышки

① Снятие верхней крышки

Вставьте плоскую отвертку шириной 3—5 мм (1/8-7/32 дюйма) в защелки на дне контроллера и поднимите их. Затем поднимите верхнюю крышку.



Важно

Во избежание повреждения крышки контроллера не прилагайте излишних усилий отверткой.

Не вставляйте отвертку слишком далеко. Это может повредить печатную плату.

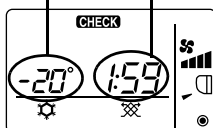
RU

6 Пробный

1. Перед пробным пуском изучите раздел "Проверка" руководства по установке внутреннего блока.
2. Пробный пуск начинается при одновременном нажатии кнопок **ON/OFF** и **TEMP ▲** в течение минимум 2 секунд.
3. Для остановки пробного пуска нажмите кнопку **ON/OFF**.
4. В случае проблем во время пробного пуска обратитесь к разделу "Проверка" руководства по установке внутреннего блока.

Температура трубопровода внутреннего блока
Диапазон отображения: от -20°C (-4°F) до 70°C (158°F) на экране мигает надпись "-20°C" или "70°C".

Время пробного пуска
Оставшееся время пробного пуска. Диапазон отображения: от 2:00 до 0:01 По прошествии двух часов тестовый пуск заканчивается автоматически.



7 Настройка вентиляции

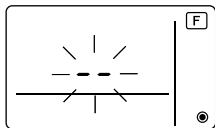
Настраивайте ее, только если необходима связанная работа устройства обработки LOSSNAY или OA с моделями CITY MULTI.
(Эта настройка на кондиционерах Mr. SLIM невозможна.)

Выполняйте эту операцию, если необходимо зарегистрировать устройство обработки LOSSNAY или OA, подтвердить зарегистрированные устройства или удалить зарегистрированные устройства, управляемые этим контроллером.

В следующем случае в качестве примера при описании процедуры настройки используется адрес внутреннего блока 05 и адрес устройства обработки LOSSNAY или OA 30.

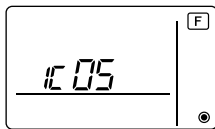
[Процедура настройки]

- 1 Остановите работу кондиционера кнопкой  на контроллере.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение двух секунд. На дисплее появится показанное ниже изображение. Контроллер подтвердит зарегистрированные адреса устройств обработки LOSSNAY и OA подключенных в данный момент внутренних блоков.

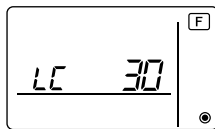


- 3 Результат подтверждения регистрации

- Адрес внутреннего блока и зарегистрированный адрес устройства обработки LOSSNAY или OA выводятся по очереди.

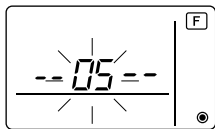


<Отображение внутреннего блока и адреса внутреннего блока>



<Отображение адреса LOSSNAY и LOSSNAY>

- Если устройство обработки LOSSNAY или OA не зарегистрировано



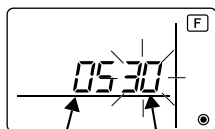
- 4 Если регистрация не требуется, завершите процесс, нажав и удерживая кнопки  и  одновременно в течение двух секунд.

Если необходимо зарегистрировать новое устройство обработки LOSSNAY или OA, перейдите к шагу 1. **Процедура регистрации.**

Если нужно подтвердить другое устройство обработки LOSSNAY или OA, перейдите к шагу 2. **Процедура подтверждения.** Чтобы удалить зарегистрированное устройство обработки LOSSNAY или OA, перейдите к шагу 3. **Процедура удаления.**

<1. Процедура регистрации>

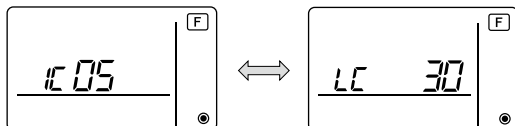
- ⑤ Установите адрес внутреннего блока, связываемого с устройством LOSSNAY, кнопками **TEMP ▲** и **TEMP ▼**. (01—50)
- ⑥ Затем нажмите кнопку  и установите адрес устройства Lossnay, которое необходимо зарегистрировать, нажимая кнопки **TEMP ▲** и **TEMP ▼**. (01—50)



Адрес внутреннего блока

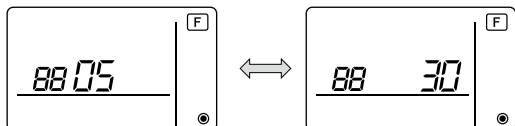
Адрес устройства обработки LOSSNAY или OA

- ⑦ Нажмите кнопку **ON/OFF** и зарегистрируйте установленный адрес внутреннего блока и адрес устройства LOSSNAY.
- Отображение окончания регистрации
На экран по очереди будут выводиться адрес внутреннего блока с индикацией "IC" и адрес устройства LOSSNAY с индикацией "LC".



- Отображение ошибки регистрации

Если адрес не удалось зарегистрировать, на экран по очереди выводятся адрес внутреннего блока с индикацией [88] и зарегистрированный адрес устройства обработки LOSSNAY (или OA) с индикацией [88].

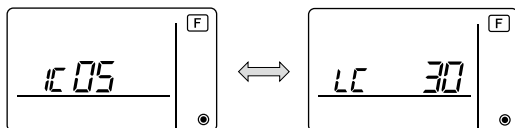


Регистрация невозможна, поскольку зарегистрированный внутренний блок или устройство обработки LOSSNAY или OA не существует.

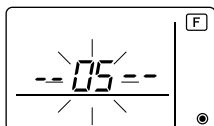
Регистрация невозможна, поскольку устройство обработки LOSSNAY или OA уже зарегистрировано на зарегистрированном внутреннем блоке.

<2. Процедура подтверждения>

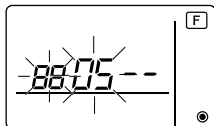
- ⑧ Задайте адрес внутреннего блока, подключенного к контроллеру, устройства обработки LOSSNAY или OA которого нужно подтвердить, кнопками **TEMP ▲** и **TEMP ▼**. (01—50)
- ⑨ Нажмите кнопки **ON/OFF** и  одновременно и удерживайте их в течение 2 секунд. Проверьте адрес LOSSNAY, зарегистрированный для этого адреса внутреннего блока.
- Экран окончания подтверждения (если подключено устройство LOSSNAY).
На экран по очереди будут выводиться адрес внутреннего блока с индикацией "IC" и адрес зарегистрированного устройства LOSSNAY с индикацией "LC".



- Экран окончания подтверждения (если устройство обработки LOSSNAY или OA не подключено).



- Зарегистрированный адрес внутреннего блока не существует.



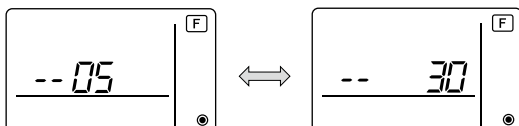
<3. Процедура удаления>

Пользуйтесь этой процедурой для удаления регистрации внутренних блоков, подключенных к контроллеру дистанционного управления и устройству обработки LOSSNAY или OA.

- ⑩ Подтвердите (см. раздел **2. Процедура подтверждения**) устройство обработки LOSSNAY или OA, которое нужно удалить, и отобразите внутренние блоки и результаты подтверждения LOSSNAY или OA.
- ⑪ Нажмите кнопки **TEMP ▲** и **TEMP ▼** одновременно и удерживайте их в течение 2 секунд. Регистрация устройства обработки LOSSNAY или OA на заданном внутреннем блоке будет удалена.

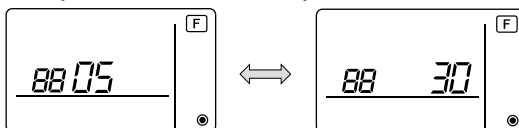
- Отображение окончания удаления

Адрес внутреннего блока с индикацией "--" и зарегистрированный адрес устройства обработки LOSSNAY или OA с индикацией "--" выводятся по очереди.



- Отображение ошибки удаления

Если удаление выполнить не удалось.



8 Выбор функций для Mr. SLIM

При необходимости выполните следующие настройки для Mr. SLIM.
(Эти настройки нельзя выполнять в системе управления CITY MULTI. Информацию о настройке внутренних блоков CITY MULTI с контроллера дистанционного управления см. в разделе 9 Выбор функций для CITY MULTI.)

Настройте необходимые функции каждого внутреннего блока с контроллера дистанционного управления. Функции каждого внутреннего блока можно выбирать только с контроллера дистанционного управления.

Для настройки функций выбирайте необходимые строки из таблицы 1.

Таблица 1. Выбор функций

(Подробное описание заводских настроек и режимов для каждого внутреннего блока см. в руководстве по установке этого блока).

№ режима	Режим	Настройки	№ настройки	Отметка	Номера блоков
01	Автоматическое восстановление после сбоя питания	Отключено	1		Установите для номера блока "00". Эти настройки применяются ко всем подключенным внутренним блокам.
		Включено (после восстановления питания понадобится четыре минуты в режиме ожидания).	2		
02	Выбор термистора (Определение внутренней температуры)	Среднее показание температуры работающих внутренних блоков	1		
		Термистор на внутреннем блоке, к которому подключен контроллер дистанционного управления (фиксировано)	2		
		Встроенный датчик на контроллере дистанционного управления	3		
03	Подключение LOSSNAY	Не подключено	1		Установите в качестве номера блока номер с "01" по "04" или "AL". Эти настройки применяются ко всем внутренним блокам. • Если в качестве номера блока устанавливается "01" ("02", "03", "04"), настройки применяются только к указанному внутреннему блоку, независимо от количества подключенных внутренних блоков (от одного до четырех). • Если задан номер "AL", настройки применяются ко всем подключенным внутренним блокам, независимо от их количества (от одного до четырех).
		Подключено (без наружного забора воздуха внутренними блоками)	2		
		Подключено (с наружным забором воздуха внутренними блоками)	3		
04	Напряжение питания	240 В	1		
		220 В, 230 В	2		
07	Знак фильтра	100 часов	1		
		2500 часов	2		
		Не выводить	3		
08	Скорость вентилятора	Тихий режим (или стандартный)	1		
		Стандартный (или высокий потолок 1)	2		
		Высокий потолок (или высокий потолок 2)	3		
09	Количество выходных воздушных отверстий	4 направления	1		
		3 направления	2		
		2 направления	3		
10	Установленные дополнительные принадлежности (Высокопроизводительный фильтр)	Нет	1		
		Да	2		
11	Настройка угла дефлектора	Без угла (либо действует настройка № 3).	1		
		С углами (Действует настройка угла № 1).	2		
		С углами (Действует настройка угла № 2).	3		

* Настройку статического давления можно выполнить в режиме 08 в сочетании с режимом 10 в зависимости от модели внутреннего блока. См. руководство по установке для внутреннего блока.

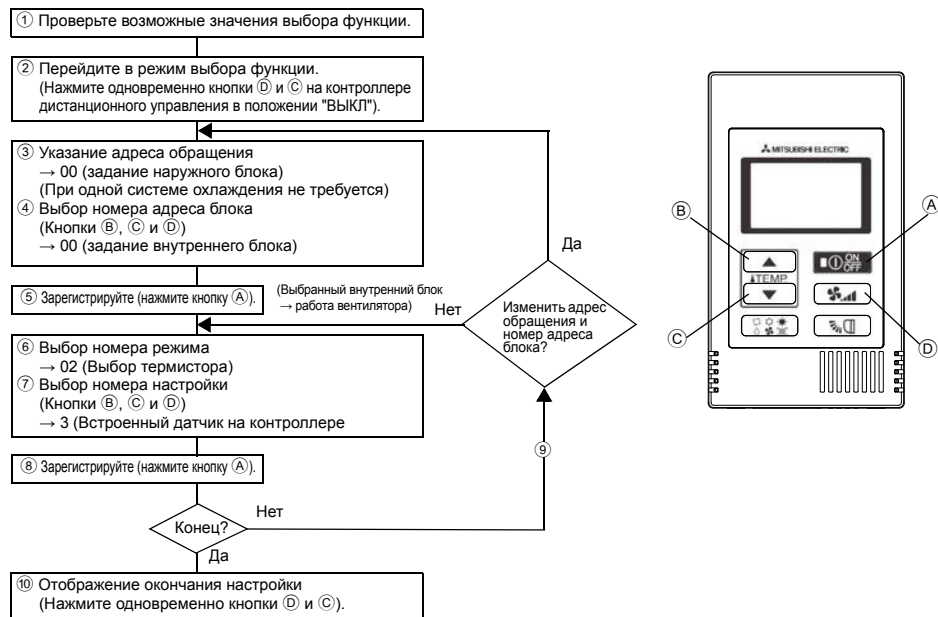
* Номера режимов, не перечисленные в этой таблице, см. в руководстве по установке внутреннего блока.

Примечание: В случае изменения функций внутреннего блока с помощью выбора функций по окончании установки всегда записывайте настройки, проставляя галочки или другие отметки в поле "Отметка" таблицы 1.

[Выбор функций]

Прежде всего выберите функцию. Далее описана настройка функции "Выбор термистора" из таблицы 1 в качестве примера.

(Фактическую процедуру настройки см. в разделах [Процедура настройки] ① – ⑩.)

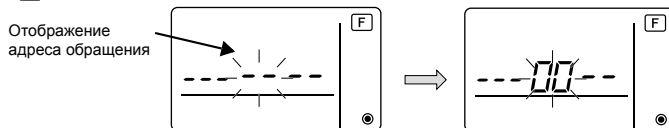


[Процедура настройки] (выполняйте настройки только при необходимости изменений.)

- ① Проверьте настройки каждого режима. Если настройки режима изменены путем выбора функций, функции этого режима тоже меняются.
Проверьте настройки, как описано в шагах ② – ⑦, и измените настройки в соответствии с полем "Отметка" таблицы 1. Заводские настройки см. в руководстве по установке внутреннего блока.

- ② Выключите контроллер дистанционного управления.

Нажмите и удерживайте кнопки D  и C **TEMP**  одновременно в течение двух секунд. На экране некоторое время мигает слово "F (ФУНКЦИИ)", затем появляется показанный ниже экран.



- ③ Установите номер адреса обращения наружного блока.

При нажатии кнопка B **TEMP**  или C **TEMP**  номер адреса обращения уменьшается или увеличивается (в диапазоне от 00 до 15).

Установите адрес обращения системы, для которой вы хотите выбрать функцию.
(При одной системе охлаждения этот шаг не требуется).

* Если контроллер дистанционного управления входит в состояние "ВЫКЛ" после того как в течение двух секунд на дисплее мигает сообщение "F" (ФУНКЦИИ) и температура в помещении "88", возможно, нарушена связь. Проверьте, нет ли рядом с линией передачи источников шума.

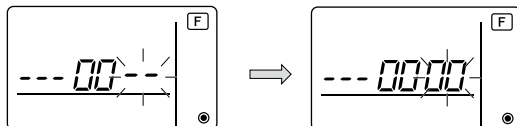
Примечание: Если допущена ошибка, закончите выбор функции шагом ⑩ и повторите выбор с шага ②.

④ Установите номер адреса внутреннего блока.

Нажмите кнопку **D** . На экране будет мигать номер адреса блока "— —".

Нажимая кнопки **B**  и **C** , можно изменять адрес в порядке 00 ↔ 01 ↔ 02 ↔ 03 ↔ 04 ↔ AL. Выберите адрес внутреннего блока, функции которого вы хотите настроить.

Отображение номера
адреса блока



* При настройке режимов 1—6 установите адрес блока "00".

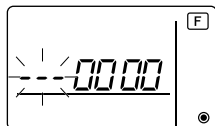
* При настройке режимов 7—14:

- Если выполняется настройка для каждого внутреннего блока, установите значение "01—04".
- При одновременной настройке для всех блоков установите адрес "AL".

⑤ Регистрация адреса обращения и адреса блока

Нажмите кнопку **A** . Адрес обращения и номер адреса блока будут зарегистрированы. Через некоторое время в качестве номера режима будет мигать "— —".

Отображение
номера режима

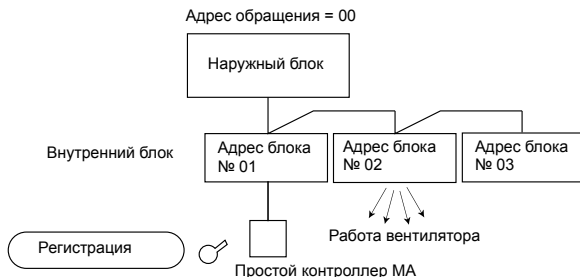


* Если на дисплее температуры в помещении мигает значок "88", выбранный адрес обращения находится вне системы. Если на дисплее адреса блока выводится значок "F" и мигает вместе с адресом обращения, это означает, что выбранный адрес блока не существует. Корректно установите адрес обращения и адрес блока, повторив шаги ③ и ④.



Если регистрация выполнялась с помощью способа **A** , на зарегистрированном внутреннем блоке начинает работать вентилятор. Чтобы узнать расположение внутренних модулей по адресу блока, функции которого были настроены, щелкните здесь.
Для адресов блока 00 или AL все внутренние блоки выбранного адреса обращения выполняют операцию вентиляции.

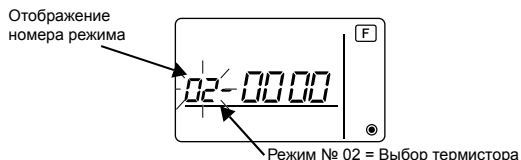
Пример): Адрес обращения 00, адрес блока = 02 зарегистрирован



* При группировке по различным системам охлаждения, если операция вентиляции выполняется внутренним модулем, отличным от указанного адреса обращения, установленный здесь адрес обращения, скорее всего, будет продублирован. Проверьте адрес обращения на наружном модуле с помощью микропереключателей.

⑥ Выбор № режима

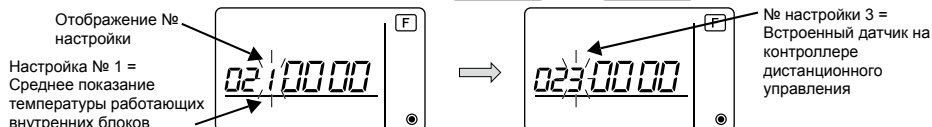
Выберите номер режима, который нужно установить, кнопками **ⓑ** **⬇TEMP▲** и **ⓒ** **⬆TEMP▼**.
(Можно выбирать только настраиваемые номера режимов).



⑦ Выберите настройки выбранного режима.

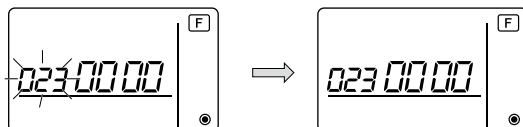
При нажатии кнопки **ⓓ** **☁** мигает номер текущей настройки. Проверьте текущие настройки.

Выберите номер настройки кнопками **ⓑ** **⬇TEMP▲** и **ⓒ** **⬆TEMP▼**.



⑧ Регистрация настроек с шагов ③ – ⑦.

При нажатии кнопки **Ⓐ** **ON/OFF** номер режима и номер настройки начинают мигать и начинается регистрация. По окончании настройки номер режима и номер настройки прекращают мигать.



* Если вместо номера режима мигает значок "88", возможно, нарушена связь. Проверьте, нет ли рядом с линией передачи источников шума.

⑨ Чтобы выбрать другие функции, нажмите кнопку **ⓓ** **☁** и повторите шаги ③ – ⑧.

⑩ Завершение выбора функций.

Нажмите и удерживайте кнопки **ⓒ** **⬆TEMP▼** и **ⓓ** **☁** одновременно в течение двух секунд.

Через некоторое время дисплей выбора функции исчезнет, а контроллер дистанционного управления вернется к отображению состояния выключенного кондиционера.

* Не управляйте кондиционером с контроллера дистанционного управления в течение 30 секунд после окончания выбора функций.

Примечание: В случае изменения функций внутреннего блока с помощью выбора функций по окончании установки всегда записывайте настройки, представляя галочки или другие отметки в поле "Отметка" таблицы 1.

9 Выбор функций для CITY MULTI

Выполняйте настройки, только если настройки функций на CITY MULTI необходимо изменить.

(Эта настройка в системах управления Mr. SLIM невозможна. Информацию о настройке Mr. SLIM см. в разделе (8 | Выбор функций для Mr. SLIM) .)

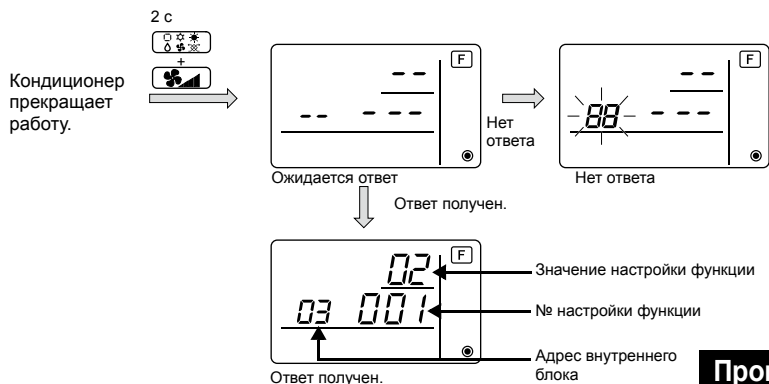
Настройте необходимые функции каждого внутреннего блока с контроллера дистанционного управления.

Заводские настройки, номера режимов и настроек внутренних блоков см. в руководстве по установке внутреннего блока.

Примечание: Выполняя следующие действия, записывайте все измененные настройки.

■ Задание значения настройки внутреннего блока

- 1 Нажмите кнопку , чтобы завершить работу кондиционера.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение двух секунд, чтобы проверить текущие настройки.
- 3 Если от внутреннего блока получен ответ, на экране появятся текущие настройки. Если ответа нет, на экране ничего не появится.

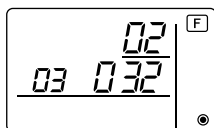


Процедура А

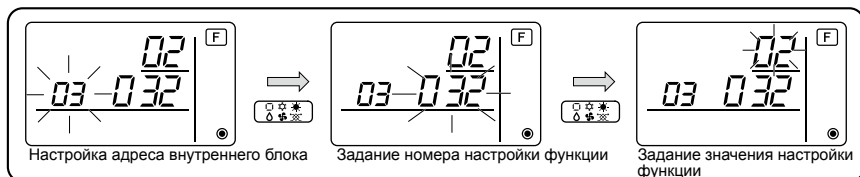
- 4 Нажмите кнопки  и , чтобы задать адрес внутреннего блока, настройки которого нужно изменить. (ALL (все), 1—50)
- 5 Нажмите кнопку , а затем кнопки  и , чтобы установить номер настройки задаваемой функции. (000—255)
- 6 Нажмите кнопку , а затем кнопки  и , чтобы установить значение настройки задаваемой функции (00—15).
- 7 Нажмите кнопку , чтобы сохранить настройки.

⑧ Если заданные настройки необходимо изменить, повторите шаги ④ – ⑦.

Нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение двух секунд.



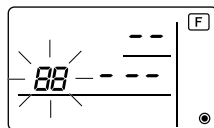
Ответ получен.



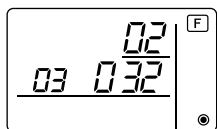
Ожидается ответ



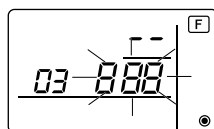
Нет ответа



Указанный внутренний блок не существует.



Ответ получен.



Настройка для указанного номера настройки функции не выполнена.



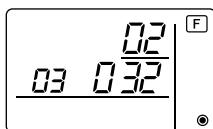
Настройка выполнена

■ Проверка значения настройки функции внутреннего блока

- ① Выполните процедуру A с предыдущей страницы.
- ② Нажмите кнопки  и  , чтобы задать адрес внутреннего блока, настройки которого нужно проверить. (ALL (все), 1—50)
- ③ Нажмите кнопку , а затем кнопки  и  , чтобы установить номер настройки проверяемой функции. (000—255)
- ④ Нажмите кнопку  , чтобы вывести текущее значение настройки функции.

⑤ Чтобы проверить настройки, повторите шаги ② – ④.

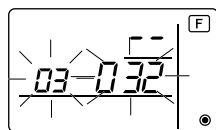
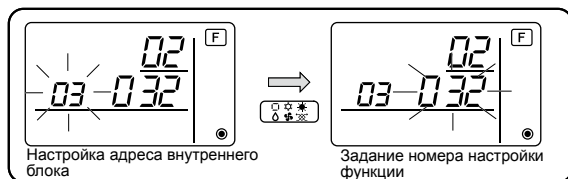
Для завершения процесса нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение двух секунд.



Ответ получен.

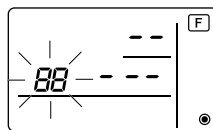




Ожидается ответ

Нет ответа

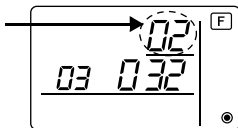


Указанный внутренний блок не существует.

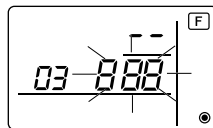


Ответ получен.

Текущее значение настройки



Ответ получен.



Настройка для указанного номера настройки функции не выполнена.

10 Самодиагностика

Загрузите историю ошибок каждого блока с помощью простого контроллера MA.

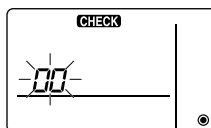
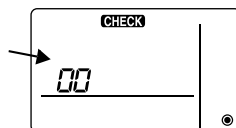
① Переключитесь в режим самодиагностики.

Если удерживать нажатыми кнопки   и  в течение 5 секунд и дольше, на экране появится показанный ниже значок.

② Задайте адрес или номер адреса системы охлаждения, для которой нужно выполнить самодиагностику.

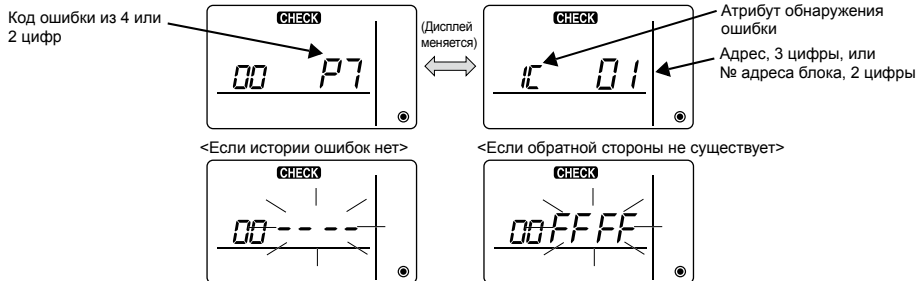
При нажатии кнопок   или   адрес уменьшается или увеличивается в диапазоне 01—50 или 00—15. Установите номер адреса или номер адреса обращения, для которого нужно выполнить самодиагностику.

Адрес самодиагностики или адрес обращения самодиагностики



Спустя примерно три секунды после операции смены адрес диагностируемой системы охлаждения прекращает мигать и начинается самодиагностика.

- ③ На экране выводятся результаты самодиагностики <История ошибок> (Информацию о кодах ошибок см. в руководстве по установке или обслуживанию внутреннего блока).



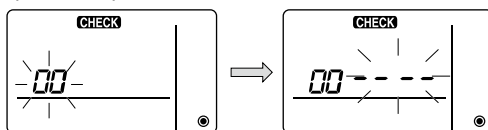
- ④ Сброс истории ошибок

История ошибок выводится на шаге ③ в результатах самодиагностики.

При двукратном нажатии кнопки **D** в течение трех секунд адрес объекта самодиагностики и адрес обращения начинают мигать.

После сброса истории ошибок отображается следующий экран.

В случае ошибки сброса истории ошибки выводятся заново.



- ⑤ Сброс самодиагностики

Существует два способа сброса самодиагностики.

Нажмите одновременно кнопки **A** и **C** и удерживайте их нажатыми не менее 5 секунд.

→ Сброс самодиагностики и возврат в предшествующее ей состояние.

Нажмите кнопку **A** . → Сброс самодиагностики и останов внутреннего блока. (Если операции запрещены, эта операция не возымает действия).

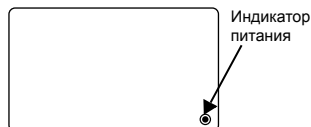
11 Проверка контроллера дистанционного управления

Если управление кондиционером с помощью простого контроллера МА невозможно, проверьте контроллер с помощью этой функции.

- ① Сначала проверьте индикатор питания.

Если на контроллер дистанционного управления не подается нормальное напряжение (12 В постоянного тока), индикатор питания не горит.

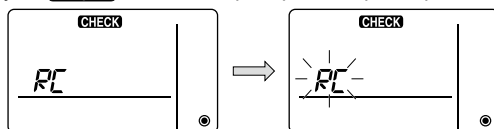
Если индикатор питания не горит, проверьте провода контроллера и внутреннего блока.



② Переключитесь в режим проверки контроллера.

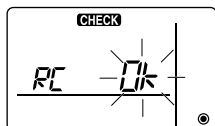
Если удерживать нажатыми кнопки (B)  и (D)  в течение 5 секунд и дольше, на экране появится показанный ниже значок.

Если нажать кнопку (A) , начнется проверка контроллера.



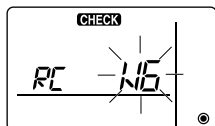
③ Результат проверки контроллера

<Если контроллер работает нормально>



Поскольку проблем с контроллером не обнаружено, проверьте другие причины.

<Если контроллер дал сбой>



(Дисплей ошибки 1) Мигает значок "NG" → неправильная работа цепи отправки/получения в контроллере

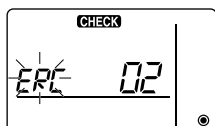
Необходимо переключить контроллер.

Если проблема заключается не в проверенном контроллере



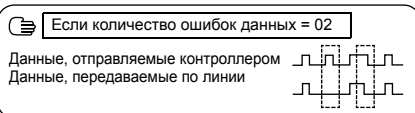
(Дисплей ошибки 2) Мигают значки "E3" "6833" "6832" → сбой отправки

Шум в линии передачи либо сбой внутреннего блока или другого контроллера дистанционного управления. Проверьте линию передачи и другие контроллеры дистанционного управления.



(Дисплей ошибки 3) Выводится значок "ERC" и количество ошибок данных → ошибки данных

"Количество ошибок данных" – это разница между количеством бит данных, отправленных контроллером дистанционного управления, и количеством бит, фактически отправленных по линии передачи. В этом случае на передаваемые данные влияет шум и другие причины. Проверьте линию передачи.



④ Сброс проверки контроллера

Если нажать одновременно кнопки (B)  и (D)  и удерживать их не менее 5 секунд, произойдет сброс диагностики контроллера дистанционного управления, индикаторы [НО] и запуска будут мигать в течение некоторого времени, после чего контроллер вернется в предшествующее диагностике состояние.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG. 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
Уполномоченный представитель в ЕС: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.