

Air-Conditioners For Building Application

INDOOR UNIT

PMFY-P·VBM-E

For use with the R410A, R407C & R22 Για χρήση με τα R410A, R407C και R22
Bei Verwendung von R410A, R407C & R22 Para utilização com o R410A, R407C e o R22
A utiliser avec le R410A, R407C et le R22 R410A, R407C ve R22 ile beraber kullanmak için
Bij gebruik van R410A, R407C & R22 Для использования с моделями R410A, R407C и R22
Para utilizar con el R410A, R407C y el R22
Uso del refrigerante R410A, R407C e R22

INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

FOR INSTALLER

INSTALLATIONSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

MANUEL D'INSTALLATION

Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

INSTALLATIEHANDLEIDING

Lees deze handleiding en de installatiehandleiding van het buitenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van de airconditioner begint.

VOOR DE INSTALLATEUR

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

PARA EL INSTALADOR

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, prima di installare il condizionatore d'aria leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità esterna.

PER L'INSTALLATORE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, πριν από την εγκατάσταση της μονάδας κλιματιστικού.

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade exterior antes de instalar o aparelho de ar condicionado.

PARA O INSTALADOR

MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru kullanım için, klima cihazını monte etmeden önce bu kılavuzu ve dış ünite montaj kılavuzunu tamamiyla okuyun.

MONTÖR İÇİN

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для обеспечения безопасной и надлежащей эксплуатации внимательно прочтите данное руководство и руководство по установке наружного прибора перед установкой кондиционера.

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ**English (GB)****Deutsch (D)****Français (F)****Nederlands (NL)****Español (E)****Italiano (I)****Ελληνικά (GR)****Português (P)****Türkçe (TR)****Русский (RU)**

Содержание

1. Меры предосторожности.....	74	4. Электрические работы.....	78
2. Установка внутреннего прибора.....	74	5. Установка вентиляционной решетки.....	80
3. Труба хладагента и дренажная труба.....	76	6. Выполнение испытания.....	81

Примечание:
В этом руководстве по использованию аппарата фраза “проводной пульт дистанционного управления” относится к пульту дистанционного управления PAR-21MAA. Сведения о других пультах дистанционного управления приводятся в руководстве по установке или руководстве по начальным настройкам, находящемся в этих коробках.

1. Меры предосторожности

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”.
- ▶ Пожалуйста, перед подключением данного оборудования к системе электропитания, сообщите об этом своему поставщику электропитания или получите его разрешение.

⚠ Предупреждение:
Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.

⚠ Осторожно:
Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Мера предосторожности” в соответствии с информацией, приведенной в Руководстве по использованию аппарата, и выполните тестовый прогон аппарата для того, чтобы убедиться, что он работает нормально. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного прибора.

- ⚠ Предупреждение:
 - Обратитесь к дилеру или квалифицированному технику для выполнения установки кондиционера воздуха.
 - Устанавливайте прибор в месте, способном выдержать его вес.
 - Используйте для проводки указанные кабели. Убедитесь, что кабели надежно соединены, а оконечные соединения не натянуты. Никогда не соединяйте кабели внахлест (если иное не указано в прилагаемой документации). Несоблюдение этих инструкций может привести к перегреву или возгоранию.
 - Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обращайтесь к дилеру или уполномоченному специалисту по установке.
 - Не прикасайтесь к лопастям теплообменника.
 - Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном Руководстве по установке.
 - Все электроработы должны выполняться квалифицированным электриком, имеющим соответствующую лицензию, в соответствии с местными нормативами.

- ⚠ Осторожно:
 - При использовании хладагента R410A или R407C следует заменить установленные ранее трубы хладагента.
 - Используйте эфирное масло или алкилбензин (в небольших количествах) в качестве охлаждающего масла для смазывания раструбных и фланцевых трубных соединений при использовании хладагента R410A или R407C.
 - Не используйте кондиционер воздуха в местах содержания продуктов, домашних животных, растений, точных приборов или предметов искусства.
 - Не используйте кондиционер воздуха в особых условиях.
 - Заземлите прибор.

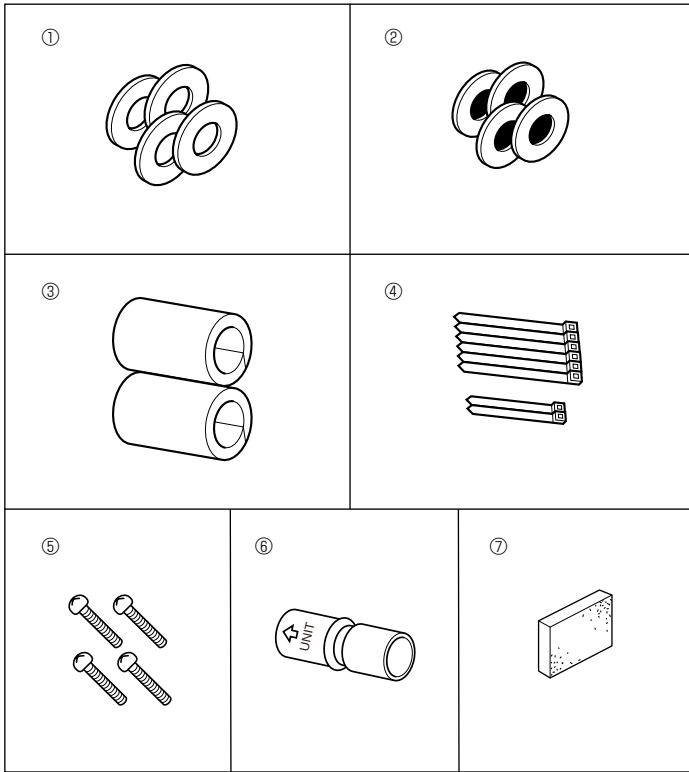
- ⊘ : Указывает действие, которое следует избегать.
- ⚠ : Указывает на важную инструкцию.
- ⚡ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.
- ⚠ : Указывает на необходимость проявлять осторожность по отношению к вращающимся частям.
- ⚡ : Указывает на необходимость отключения главного выключателя перед проведением техобслуживания.
- ⚡ : Опасайтесь электрошока.
- ⚠ : Опасайтесь горячих поверхностей.
- ⚡ EHV : При проведении техобслуживания отключите электропитание как внутреннего, так и наружного прибора.

⚠ Предупреждение:
Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента.
- Вырубленные грани отпрессованных деталей могут нанести травмы - порезы и т.д. Просим установщиков надевать защитную одежду, например, перчатки и т.д.
- При монтаже или перемещении, а также при обслуживании кондиционера используйте только указанный хладагент (R410A) для заполнения трубопроводов хладагента. Не смешивайте его ни с каким другим хладагентом и не допускайте наличия воздуха в трубопроводах.
- Наличие воздуха в трубопроводах может вызывать скачки давления, в результате которых может произойти взрыв или другие повреждения.
- Использование любого хладагента, отличного от указанного для этой системы, вызовет механическое повреждение, сбой в работе системы, или выход устройства из строя. В наихудшем случае, это может послужить серьезной преградой к обеспечению безопасной работы этого изделия.

- Установите прерыватель цепи, если требуется.
- Используйте сетевой кабель достаточной мощности напряжения.
- Используйте прерыватель цепи и предохранитель указанной мощности.
- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками.
- Не прикасайтесь к трубам хладагента во время работы и сразу после выключения прибора.
- Не используйте кондиционер воздуха, если его панели и крышки сняты.
- Не отключайте питание немедленно после выключения прибора.

2. Установка внутреннего прибора



2.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Рис. 2-1)

Внутренний прибор должен быть поставлен с перечисленными ниже запасными частями и приспособлениями (они помещаются в воздухозаборном устройстве воздухозаборной решетки).

	Название приспособления	Количество
①	Прокладка	4 шт.
②	Прокладка (с изоляцией)	4 шт.
③	Кожух трубы	2 шт.
④	Лента	большая : 6 шт., малая : 2 шт.
⑤	Винт	4 шт. M5 × 0,8 × 30
⑥	Соединительная муфта для дренажа	1 шт. С отметкой “UNIT”
⑦	Изоляция	1 шт.

Рис. 2-1

2. Установка внутреннего прибора

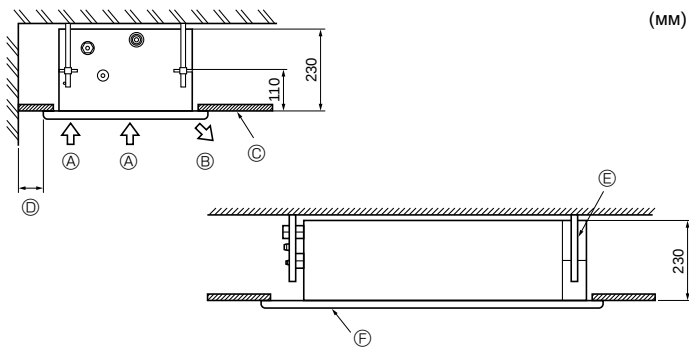


Рис. 2-2

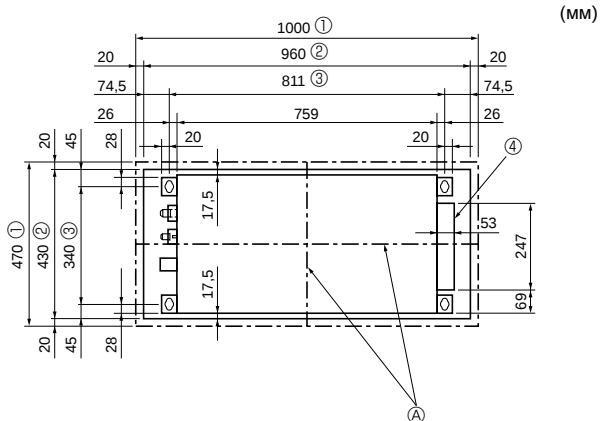


Рис. 2-3

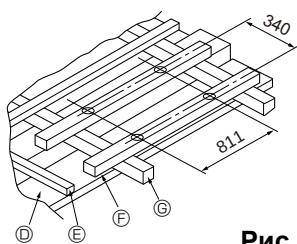


Рис. 2-4

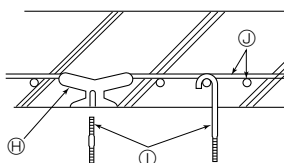


Рис. 2-5

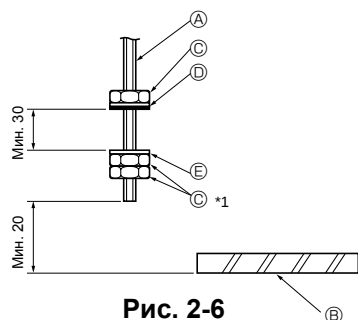


Рис. 2-6

2.2. Сервисное пространство (Рис. 2-2)

Размер потолочного отверстия можно регулировать в пределах, указанных на диаграмме, таким образом, чтобы отцентровать главный прибор в потолочном отверстии, обеспечив одинаковые зазоры по всем соответствующим противоположным сторонам.

- А Воздухозабор
- В Выход воздуха
- С Потолочная панель
- Д Мин. 200 мм
- Е Подвесные болты W3/8 или M10
- Ф Решетка

2.3. Расположение отверстия в потолке и навесных болтов (Рис. 2-3)

Проделайте отверстие в потолке размером 430 мм i 960 мм. Это отверстие будет служить контрольным окном и потребуются в дальнейшем при проведении работ по обслуживанию прибора.

Если приведенные габариты не соблюдены в точности, при установке воздухозаборной решетки возможно появление зазоров между решеткой и внутренним прибором. Это в результате может привести к капанию жидкости и другим проблемам.

Обдумывая месторасположение отверстия, принимайте во внимание пространство вокруг потолка и проводите измерения с определенным допуском.

Типы потолков и строительных конструкций различны. Поэтому рекомендуется консультация со специалистом по строительству и отделке.

- А Центр отверстия в потолке должен находиться на одной линии с центром внутреннего прибора.
- 1 Внешняя сторона решетки
- 2 Отверстие в потолке
- 3 Угол наклона болта
- 4 Электрокоробка

С помощью установочного шаблона (верх упаковки) и калибра (входит в комплект поставки в качестве дополнительной принадлежности с воздухозаборной решеткой) сделайте отверстие в потолке таким образом, чтобы основной прибор можно было установить в соответствии с диаграммой. (Метод использования шаблона и калибра показан.)

Используйте навесные болты M10 (3/8").

* Навесные болты приобретаются на месте.

После подвешивания внутреннего прибора, Вам потребуется провести трубо- и электропроводку в надпотолочном пространстве. После определения расположения и направления трубопровода, установите трубы хладагента и дренажные трубы, электропроводку прибора дистанционного управления, а также соединительные провода между внутренним и внешним приборами в требуемом месте перед повешиванием внутреннего прибора. Это необходимо сделать особенно в том случае, если потолок уже на месте.

1 Деревянные конструкции (Рис. 2-4)

В качестве укрепления используйте анкерные балки (одноэтажные дома) или балки перекрытия (двухэтажные дома).

Деревянные балки для подвешивания кондиционера должны быть прочными и их боковые стороны должны быть длиной не менее 6 см, если балки разделяются не более, чем 90 см; их боковые стороны должны быть длиной не менее 9 см, если балки разделяются расстоянием 180 см. Размер навесных болтов должен быть $\varnothing$ 10 мм (3/8"). (Болты не поставляются вместе с прибором).

При подвешивании внутреннего прибора пользуйтесь каналами, вентиляционными каналами и иными деталями, приобретаемыми на месте.

2 Железобетонные конструкции (Рис. 2-5)

Закрепляйте навесные болты, используя указанный метод, или используйте стальные или деревянные подвесные крепления и т.д. для установки навесных болтов.

- Д Потолочная панель
- Е Стропило
- Ф Балка
- Г Балка крыши
- Н Используйте вставки с рейтингом 100-150 кг каждая (приобретаются на месте).
- 1 Навесные болты M10 (3/8") (приобретаются на месте)
- 2 Стальной стержень для укрепления
- К Канал С
- Л Подвесная скоба канала
- М Подвесной болт M10

2.4. Порядок подвешивания прибора (Рис. 2-6)

Болты 3/8" или M10 следует приобрести на месте.

Длина выступа болта из поверхности потолка должна быть отрегулирована заранее.

*1. При использовании дополнительной верхней гайки при подвешивании прибора, в некоторых случаях ее установка может потребоваться в дальнейшем.

- А Навесной болт
- В Потолочная панель
- С Гайка
- Д Прокладка (с изоляцией) 2
- Е Прокладка (без изоляции) 1

2. Установка внутреннего прибора

1. 2. 3.

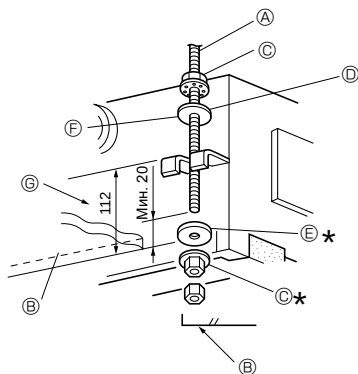


Рис. 2-7

4.

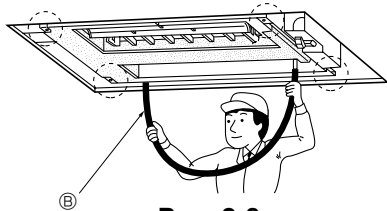


Рис. 2-8

5.

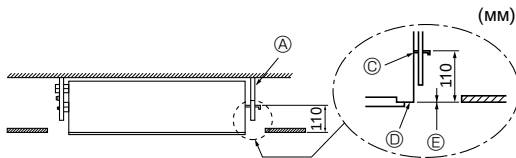


Рис. 2-9

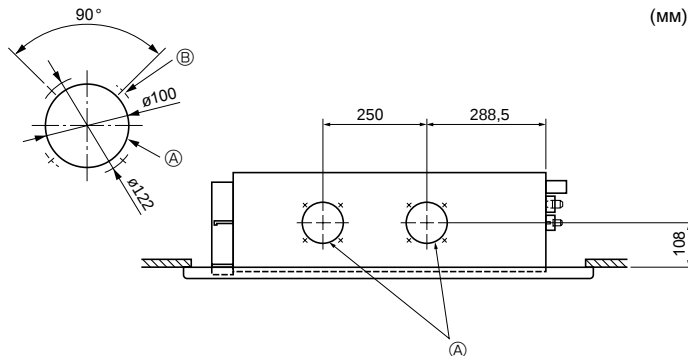


Рис. 2-10

(мм)

Проверьте шаг резьбы подвесного болта. (340 мм × 811 мм)

1. Заранее насадите шайбы ① ② (входят в комплект) и соответствующие гайки (приобретаются на месте) на подвесной болт. (Рис. 2-7)

* Выполняйте эту операцию в следующей последовательности (начиная сверху): гайка, шайба с изоляцией ②, шайба без изоляции ①, 2 гайки.

* Расположите шайбу с изоляцией ② таким образом, чтобы изоляция была обращена вниз, как изображено на рисунке.

2. Поднимите прибор и установите его на место, правильно отцентрировав по отношению к подвесному болту. Пропустите скобу между шайбами ① и ②, которые уже на месте, и закрепите гайки. Повторите данную операцию в четырех точках.

* Убедитесь в том, что подвесной болт выступает на расстояние не менее 20 мм от поверхности потолка. В противном случае Вам не удастся установить панель крышки (продается отдельно).

3. Если длинное отверстие в скобе и отверстие в потолке не отцентрованы, отрегулируйте их положение, чтобы они были отцентрованы.

А Подвесной болт (3/8" или M10) Е Шайба ①

В Поверхность потолка F (Устанавливайте так, чтобы изоляция

С Гайка (3/8" или M10) была обращена вниз)

Д Шайба ② с изоляцией G Измерение до верхней грани скобы

4. Убедитесь в том, что все четыре угла располагаются на одном уровне, для этого воспользуйтесь строительным уровнем или прозрачной пластиковой трубкой, заполненной водой. (Рис. 2-8)

* Убедитесь в том, что угол перегиба прибора после установки не превышает 0,5 градуса (приблизительно 6 мм по габариту длины прибора).

5. Затяните все гайки. (Рис. 2-9)

А Подвесной болт (3/8" или M10)

В Прозрачные пластиковые трубы

С Нижняя поверхность скобы

Д Закрепить панель здесь.

Е Данные поверхности устанавливаются заподлицо (0 - 3 мм).

2.5. Отверстие для входа свежего воздуха (Рис. 2-10)

Во время установки по необходимости используйте отверстие (пробивное), расположенное в местах, показанных на приведенной диаграмме.

А Отверстие для входа свежего воздуха (Пробивается)

В 4-ø2,8 отверстие

Примечание:

Убедитесь в том, что ввод свежего воздуха составляет не более 20% от общего воздухозабора (при самой высокой установке скорости воздушного потока).

⚠ Осторожно:

Соединение канала вентилятора и кондиционера воздуха.

При использовании вентиляционного канала обязательно соедините его с кондиционером воздуха на вводе наружного воздуха. Не ограничивайтесь одной только проводкой вентиляционного канала. В противном случае возможно образование конденсации.

3. Труба хладагента и дренажная труба

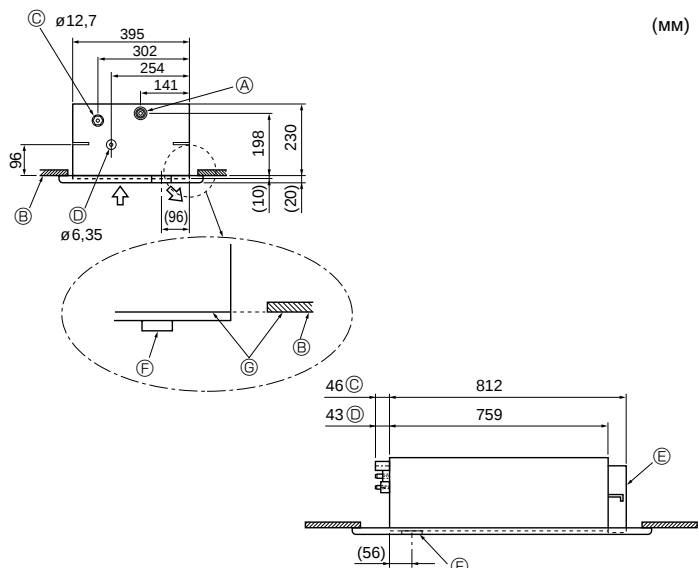


Рис. 3-1

(мм)

3.1. Расположение труб хладагента и дренажных труб

А Дренажная труба (Используйте Труба ПВХ O.D. ø26)

В Потолочная панель (нижняя поверхность)

С Труба хладагента (газ)

Д Труба хладагента (жидкость)

Е Электрокоробка

Ф Дренажный порт

Г Убедитесь в том, что данные поверхности установлены заподлицо

3. Труба хладагента и дренажная труба

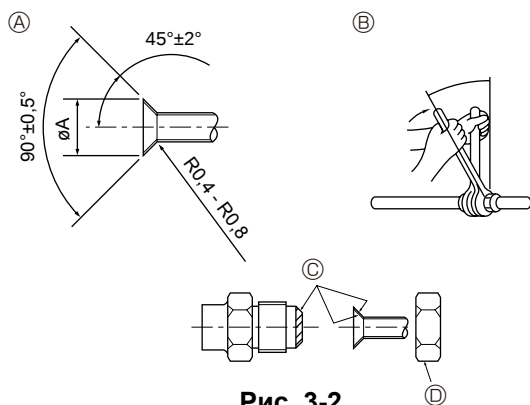


Рис. 3-2

3.2. Соединение труб (Рис. 3-2)

- При использовании медных труб, имеющихся в продаже, оберните трубы для жидкости и газа имеющимися в продаже изоляционными материалами (с теплозащитой от 100 °C или выше, толщиной не менее 12 мм).
- Внутренняя часть дренажной трубы должна быть обернута в пенополиэтиленовый изолирующий материал (удельный вес 0,03; толщина 9 мм или более).
- Нанесите тонкий слой масла хладагента на контактную поверхность труб и соединений перед тем, как затягивать гайку с фланцем.
- Для затягивания трубных соединений используйте два гаечных ключа.
- Используйте прилагаемое трубное изоляционное покрытие для изоляции соединений внутреннего блока. Тщательно крепите изоляцию.

⚠ Предупреждение:

При установке прибора надежно подсоедините трубы подачи охлаждающей жидкости до запуска компрессора.

А Раструбный стык - размеры

Медная труба O.D. (мм)	Размеры раструба, диаметр A (мм)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Б Размеры труб хладагента и крутящий момент конусной гайки.

	R407C или R22				R410A				Гайка раструбного стыка O.D.	
	Труба для жидкости		Труба для газа		Труба для жидкости		Труба для газа			
	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Труба для жидкости (мм)	Труба для газа (мм)
P20/25/32/40	O.D. ø6.35 (1/4")	14 - 18	O.D. ø12.7 (1/2")	49 - 61	O.D. ø6.35 (1/4")	14 - 18	O.D. ø12.7 (1/2")	49 - 61	17	26

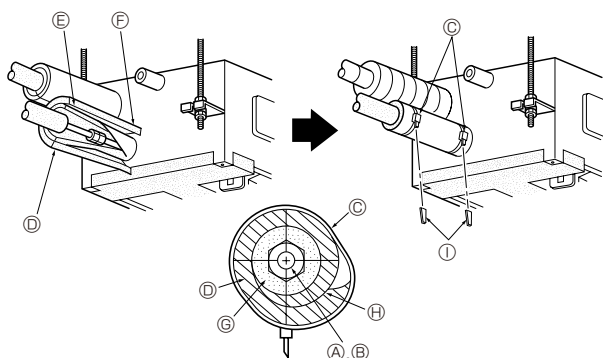


Рис. 3-3

С Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.

* Запрещается наносить холодильное масло на места установки винтов.

(Это повысит риск ослабления конусных гаек.)

Д Обязательно используйте конусные гайки, закрепленные на главном блоке. (При использовании гаек другого типа, имеющихся в продаже, могут появиться трещины.)

Порядок установки (Рис. 3-3)

1. Снимите гайки с буртика и крышки с внутреннего прибора.
2. Нарежьте трубы для жидкости и газа с раструбом, затем используйте охлаждающее машинное масло (приобретается на месте) на поверхности седла, вырезанного раструбом.
3. Быстро подсоедините трубу охлаждения.
* Не забудьте закрутить гайки с буртиком двойным гаечным ключом.
4. Наденьте поставленный кожух трубы ③ на трубу газа до тех пор, пока он не будет плотно прижат к листовому металлу внутри прибора.
5. Наденьте поставленный кожух трубы ③ на трубу жидкости до тех пор, пока он не будет плотно прижат к листовому металлу внутри прибора.
6. Закрепите кожух трубы ③ с обоих концов (15-20 мм) поставленными лентами ④.
 - А Газовая труба
 - Б Труба для жидкости
 - В Лента (большая)
 - Г Кожух трубы ③
 - Д Поверните швом вверх.
 - Е Прижмите кожух трубы к листовому металлу.
 - Ж Теплоизоляционный материал трубы хладагента
 - З Оборачивайте плотно.
 - И Отрежьте остаток ленты.

3.3. Дренажные трубы (Рис. 3-4)

- Используйте трубы O.D. ø26мм PVC TUBE для дренажа, при этом обеспечьте наклон 1/100 или более.
- Для соединения труб используйте клей семейства ПХВ.
- Следуйте схематическому рисунку при подсоединении труб.
- Для изменения направления труб дренажа используйте входящий в комплект дренажный шланг.
 - ① Правильное соединение труб
 - ② Неправильное соединение труб
 - ③ Изоляция (9 мм или больше)
 - ④ Наклон вниз (1/100 или больше)
 - ⑤ Поддерживающий металл
 - ⑥ Выпуск воздуха
 - ⑦ Поднятие
 - ⑧ Ловушка запахов
 - ⑨ Как можно меньше.
 - ⑩ Как можно больше (приблиз. 10 см).

Сгруппированные трубы

- Труба ПВХ VP-20 (O.D. ø26 PVC TUBE)
- Сделайте ее как можно большей.
- Внутренний прибор
- Устанавливайте трубы большого размера для сгруппированных труб
- Наклон вниз (1/100 или больше)
- O.D. ø38 PVC TUBE для сгруппированных труб (9 мм изоляция или больше)
- До 50 см

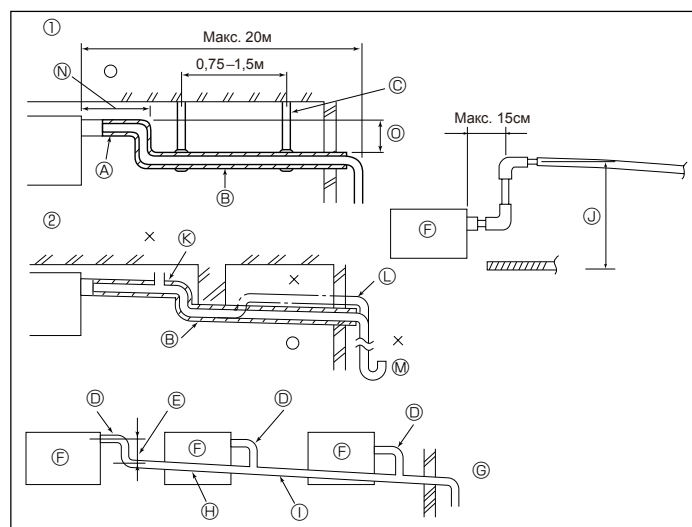


Рис. 3-4

3. Труба хладагента и дренажная труба

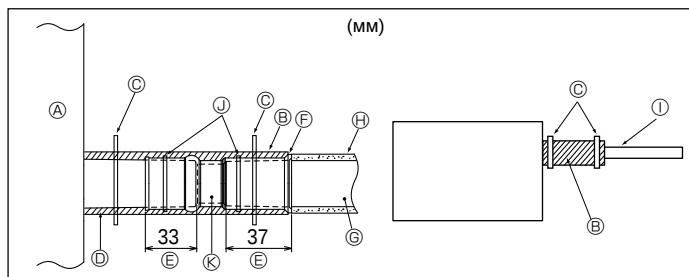


Рис. 3-5

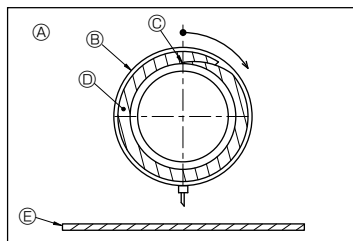


Рис. 3-6

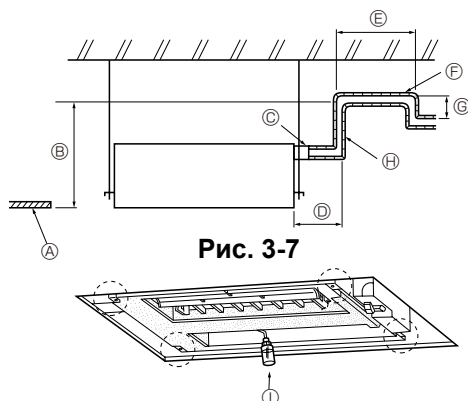


Рис. 3-7

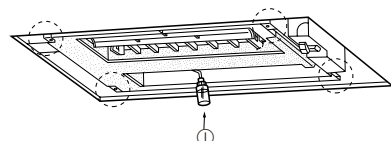


Рис. 3-8

1. Подсоедините соединительную муфту для дренажа (входит в комплект поставки прибора) к дренажному порту. (Рис. 3-5) (Закрепите трубу с помощью клея ПВХ, а затем с помощью ленты.)
2. Установите дренажные трубы (закупаются на месте). (Трубы из ПВХ, О.Д. ø26.) (Закрепите трубу с помощью клея ПВХ, а затем с помощью ленты.)
3. Оберните изоляцию вокруг труб. (Трубы из ПВХ, О.Д. ø26 и гнездо)
4. Проверьте дренирование.
5. Изолируйте дренажный порт и соединительную муфту для дренажа изоляционным материалом ⑦, затем закрепите материал лентой. (Изоляция и лента входят в комплект прибора.) (Рис. 3-6)

[Рис. 3-5]

- А Прибор
- В Изоляция ⑦
- С Лента (большая) ④
- Д Дренажный порт (неподготовленный)
- Е Запас
- F Соответствие
- G Дренажная труба (Трубы из ПВХ, О.Д. ø26)
- H Изоляция (приобретается на месте)
- I Трубы из ПВХ, О.Д. ø26 (Наклон 1/100 или более)
- J Лента (малая) ④
- К Соединительная муфта для дренажа

[Рис. 3-6]

- А Секционные дренажный порт
- В Лента (большая) ④
- С Оберточная стартовая позиция изоляционным (Топ стороне)
- Д Изоляция ⑦
- Е Потолочная панель

В случаях, когда дренажные трубы направлены вверх (Рис. 3-7)

- Максимально допустимый размер вертикального отрезка в ⑥ составляет 60 см от нижней поверхности потолка. Данный вертикальный отрезок должен быть максимально коротким.

Проверка дренажного стока (Рис. 3-8)

1. Залейте приблизительно 0,5 л воды в дренажный лоток. (Не заливайте воду непосредственно в дренажный насос.)
 2. Проведите тестовый запуск прибора (в режиме Охлаждения).
 3. Проконтролируйте водосток через прозрачное контрольное окно, а также на выходе из дренажной трубы.
 4. Остановите тестовый запуск. (Не забудьте отключить электропитание.)
- А Потолочная панель
 - В Макс. 60 см
 - С Положение дренажного отверстия
 - Д Как можно короче (макс. 15 см).
 - Е Как можно меньше.
 - F Наклон вниз (1/100 или больше)
 - G Как можно больше (Мин. 10 см).
 - H Вертикальный отрезок дренажной трубы
 - I Фляга с водой (приобретается на месте)

4. Электрические работы

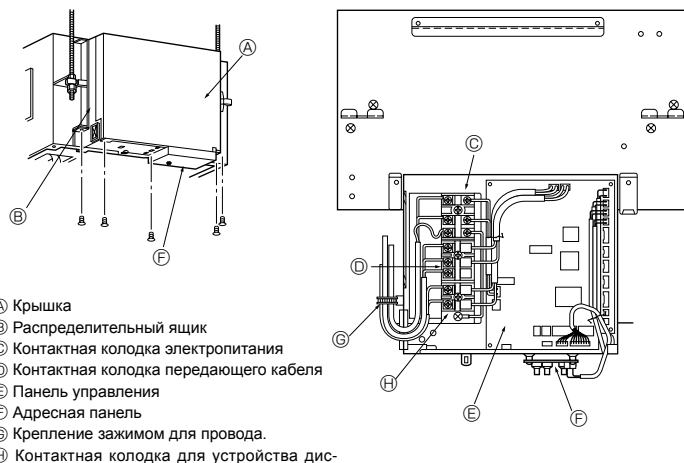


Рис. 4-1

- А Крышка
- В Распределительный ящик
- С Контактная колодка электропитания
- D Контактная колодка передающего кабеля
- E Панель управления
- F Адресная панель
- G Крепление зажимом для провода.
- H Контактная колодка для устройства дистанционного управления МА

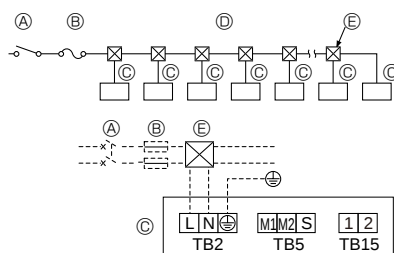


Рис. 4-2

4.1. Электропроводка (Рис. 4-1)

* Убедитесь, что электропроводка проведена полностью перед тем, как устанавливать крышку.

1. Снимите крышку с адресной платы (2 болта).
2. Снимите крышку с электрокоробки (1 болт).
3. Удалите болты крепления электрокоробки и опустите коробку (2 болта).
4. Вставьте провода в электрокоробку.
5. Плотное подсоедините провода к блоку терминалов.

* Убедитесь в том, что Вы оставили достаточный припуск на длину различных проводов с тем, чтобы коробку можно было опускать с прибора при проведении работ по техобслуживанию.

6. Закрепите провода с помощью кабельных зажимов, имеющихся на боковой стороне электрокоробки.
7. Установите на место ранее снятые детали.

4.2. Электропроводка для подвода питания

- Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
- Кабель заземления должен быть длиннее, чем остальные кабели.
- Коды для электропитания прибора должны быть не меньше, чем по дизайну 60245 IEC 53 или 60227 IEC 53.
- При установке кондиционера воздуха необходимо обеспечить выключатель с расстоянием между контактом и каждым полюсом минимум 3 мм. Размер кабеля электропитания: более чем 1,5 мм². (3-жильный)

⚠ Предупреждение:

Никогда не подсоединяйте внахлест силовой кабель или соединительный кабель внешнего питания. Это может привести к задымлению, возгоранию или неисправности.

► Используйте выключатель тока утечки на землю (NV).

Для отключения всех активных фазовых проводов электропитания необходимо установить прерыватель.

[Рис. 4-2]

- А Выключатель 16 А
- В Защита от перегрузок по току 16 А
- С Внутренний прибор
- Д Общий рабочий ток должен быть не более 16 А
- Е Выдвижной ящик

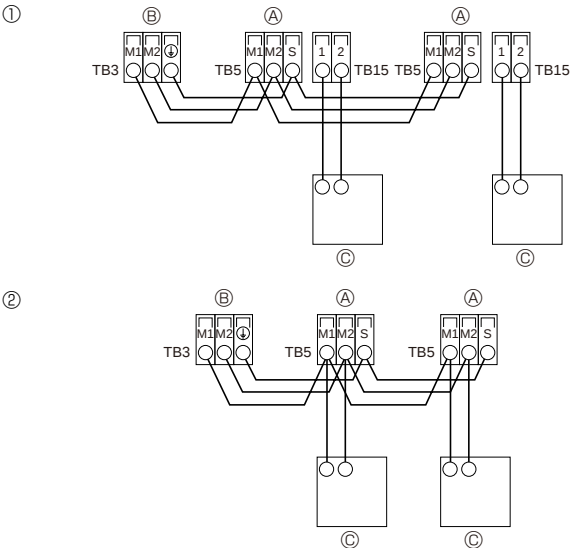


Рис. 4-3

4.3. Типы кабелей управления

1. Проводка кабелей передачи	
Типы кабелей передачи	Экранированный провод CVVS или CPEVS
Диаметр кабеля	Свыше 1,25 мм²
Длина	Менее 200 м
2. Кабели дистанционного управления "M-NET"	
Тип кабеля дистанционного управления	Экранированный провод MVVS
Диаметр кабеля	0,5 – 1,25 мм²
Длина	Добавляется любой отрезок свыше 10 м в пределах самого длинного допустимого кабеля передачи длиной 200 м.
3. Кабели дистанционного управления "MA"	
Тип кабеля дистанционного управления	2-жильный кабель (неэкранированный)
Диаметр кабеля	0,3 – 1,25 мм²
Длина	Менее 200 м

4.4. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи (Рис. 4-3)

- Подсоедините внутренний прибор TB5 к внешнему прибору TB3 (неполяризованный двухжильный провод).
"S" на внутреннем приборе TB5 - это соединение экранированного провода. Технические условия соединения кабелей указаны в руководстве по установке наружного прибора.
- Установите пульт дистанционного управления, следуя инструкциям, приведенным в поставленном вместе с ним руководстве.
- Подсоедините кабель передачи пульта дистанционного управления в пределах 10 м с помощью 0,75 мм². Если расстояние превышает 10 м, используйте для соединения кабель 1,25 мм².

- ① Пульт дистанционного управления "MA"
- Подсоедините "1" и "2" на TB15 внутреннего блока кондиционера к Пульту дистанционного управления "MA". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Между 1 и 2 постоянный ток 9 - 13 В (Пульт дистанционного управления "MA")
- ② Пульт дистанционного управления "M-NET"
- Подсоедините "M1" и "M2" на TB5 внутреннего блока кондиционера к Пульту дистанционного управления "M-NET". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Между M1 и M2 постоянный ток 24 - 30 В (Пульт дистанционного управления "M-NET")
- А Блок выводов для внутреннего кабеля передачи
- Б Блок выводов для внешнего кабеля передачи
- С Пульт дистанционного управления

4.5. Установка адресов (Рис. 4-4)

(Убедитесь, что при выполнении этой работы подача электроэнергии отключена.)
• Имеются два способа установки поворотного переключателя: установка адресов от 1 до 9 и свыше 10, и установка номеров ветвей.

- ① Установка адресов
Пример: Если адрес "3", оставьте SW12 (для свыше 10) на "0" и сопоставьте SW11 (для 1 - 9) с "3".
- ② Как установить номера отделений SW14 (Только для серии R2)
Номер ветвей, присвоенный каждому внутреннему прибору представляет собой номер порта контроллера двоичного кода, к которому подключен внутренний прибор. Оставьте значение "0" на установках, отличных от серии R2.
- Все поворотные переключатели настраиваются на заводе на "0". Эти переключатели могут использоваться для задания адресов и номеров ответвлений труб по желанию.
- Определение адресов внутреннего прибора меняется при нахождении системы на сборочной площадке. Установите их с помощью справочника.

Примечание:
Устанавливайте переключатели SW5 в соответствии с напряжением питания.
• Установите SW5 на сторону 240 В, если питание имеет напряжение 230 и 240 вольт.
• Если напряжение питания 220 вольт, установите SW5 на сторону 220 В.
③ Адресный щит

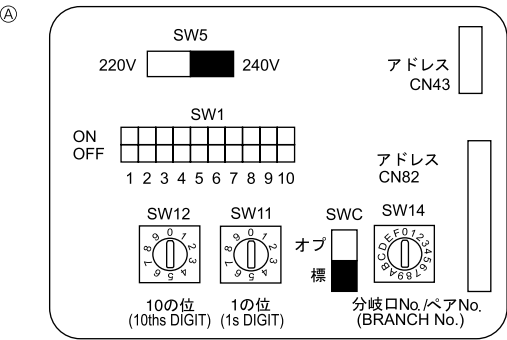


Рис. 4-4

4.6. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления (Рис. 4-4)

Если Вы желаете определять температуру в помещении с помощью датчика, встроенного в пульт дистанционного управления, установите SW1-1 на щите управления в положение "ВКЛ". При необходимости установка SW1-7 и SW1-8 также дает возможность для регулирования потока воздуха в то время, когда термометр показаний нагрева ОТКЛЮЧЕН.

5. Установка вентиляционной решетки

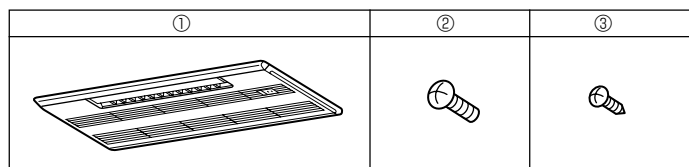


Рис. 5-1

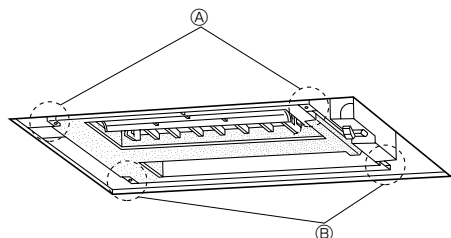


Рис. 5-2

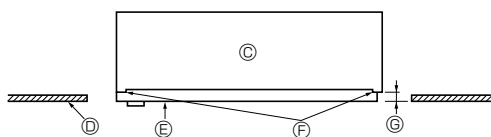


Рис. 5-3

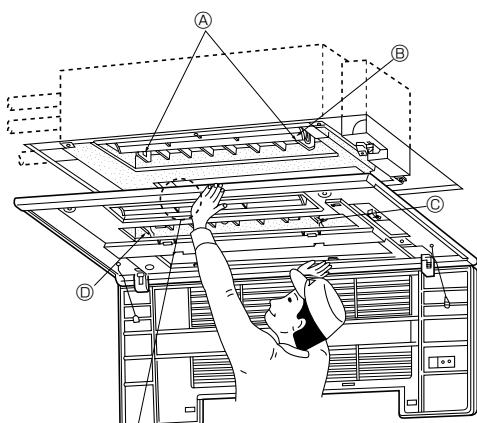


Рис. 5-4

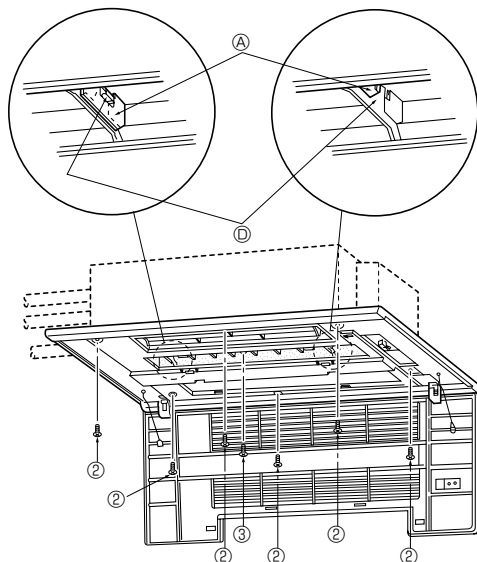
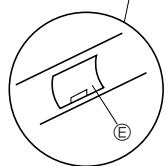


Рис. 5-5

5.1. Проверка содержимого комплекта (Рис. 5-1)

• Данный комплект содержит следующие детали.

	Название приспособления	Количество	Замечание
①	Вентиляционная решетка	1	
②	Винт	6	M5 × 0,8 × 16
③	Винт	1	4 × 16

- А Точки для крепления решетки
- Б Точки для крепления решетки
- В Внутренний прибор
- Г Поверхность потолка
- Дренажный лоток
- Е Места крепления передней решетки.
- Ж Убедитесь в том, что данные поверхности располагаются заподлицо друг с другом (0 - 3 мм).

5.2. Контрольные проверки перед установкой на место (Рис. 5-2, 3)

- Перед установкой передней панели убедитесь в том, что внутренний прибор установлен под прямым углом по отношению к отверстию в потолке (или параллельно углу между стеной и потолком).
- Убедитесь в том, что четыре точки, в которых будет крепиться передняя панель, в контакте с поверхностью потолка.
- Убедитесь в целостности изоляции труб хладагента, дренажных труб и т.д., а также в завершенности электропроводки и электросоединений.

5.3. Установка вентиляционной решетки (Рис. 5-4)

- Откройте воздухозаборную решетку нажав на точку, обозначенную словом Push (Надавить), и снимите воздушный фильтр.
- Снимите крышку с винта в середине вентилятора.
- Полностью откройте верхние и нижние заслонки на внутреннем приборе.
- Зацепите временные поддерживающие петли на передней панели за крючки внутреннего прибора.

- А Крючки
- Б Полностью откройте верхние и нижние заслонки.
- Временная поддерживающая петля
- Временная поддерживающая петля
- Крышка винта

- Отрегулируйте положение передней панели таким образом, чтобы она надлежащим образом вписывалась в угол между потолком и стеной, и установите крепежные болты ② (поставляются с прибором) в четырех местах слева и справа, оставив их слегка незатянутыми. (Рис. 5-5)
- Далее затяните крепежные болты ② и крепежные винты ③ в трех местах в центре.
- И наконец затяните крепежные болты ② в четырех местах слева и справа.
- На этом этапе убедитесь в отсутствии щелей между внутренним прибором и передней панелью, а также между передней панелью и поверхностью потолка. Наличие щелей может привести к попаданию ветра, что, в свою очередь, может вызвать капание воды. (Рис. 5-6).
- * Плотно затяните крепежные болты ② и крепежные винты ③.
- Вставьте на место воздушный фильтр и крышку винта, затем надавите на воздухозаборную решетку в месте обозначенном словом Push (Надавить), чтобы она со щелчком встала на место.

[Рис. 5-5]

- А Крюк
- Временные петли крепления

5. Установка вентиляционной решетки

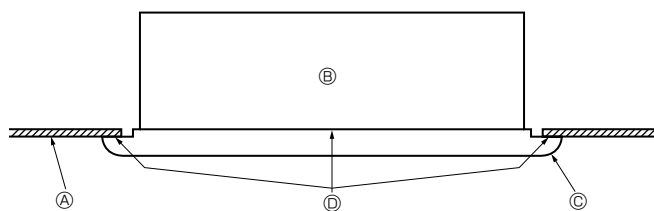


Рис. 5-6

5.4. Контрольные проверки после установки (Рис. 5-6)

- Убедитесь в отсутствии щелей между внутренним прибором и передней панелью, а также между передней панелью и поверхностью потолка. Наличие щелей может привести к попаданию ветра, что, в свою очередь, может вызвать конденсацию влаги.
- Убедитесь, что воздушный фильтр на месте.
 - Ⓐ Поверхность потолка
 - Ⓑ Внутренний прибор
 - Ⓒ Решетка
 - Ⓓ Отсутствие щелей здесь

6. Выполнение испытания

6.1. Перед пробным прогоном

- После завершения установки, прокладки труб и электропроводки внутреннего и наружного приборов проверьте отсутствие утечки хладагента, слабых соединений кабеля питания или проводов управления и неправильной полярности, а также убедитесь, что все фазы питания подключены.
- Измерьте сопротивление между терминалами источника электропитания и заземлением с использованием 500-вольтного меггера и убедитесь, что сопротивление составляет не менее 1,0 MΩ.

- Запрещается выполнять этот замер на терминалах проводах управления (цепь низкого напряжения).

⚠ Предупреждение:

Не пользуйтесь кондиционером воздуха, если сопротивление изоляции ниже 1,0 MΩ.

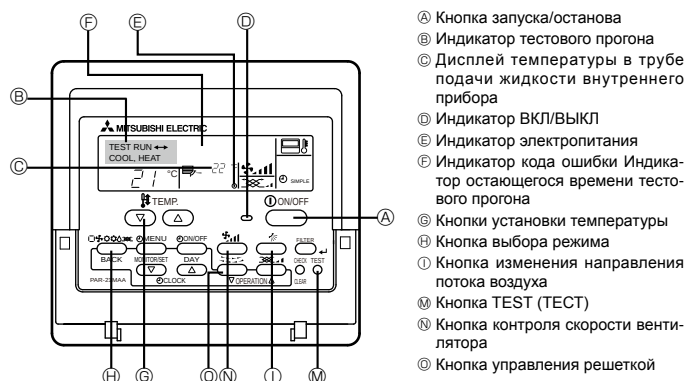


Рис. 6-1

6.2. Выполнение испытания

Использование проводного пульта дистанционного управления (Рис. 6-1)

- 1 Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
- 2 Дважды нажмите кнопку [TEST]. ➡ "TEST RUN" на ЖК-дисплее
- 3 Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева). ➡ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
- 4 Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость воздушного потока). ➡ Убедитесь в том, что скорость воздушного потока переключилась.
- 5 Нажмите кнопку изменения направления потока воздуха или кнопку управления решеткой. ➡ Проверьте работоспособность заслонки.
- 6 Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
- 7 Выключите пробный прогона нажатием кнопки [ON/OFF]. ➡ Стоп
- 8 Введите телефонный номер.

Телефонный номер ремонтной мастерской, отдела продаж и т.д., по которому можно связаться при появлении ошибки, необходимо записать в пульт дистанционного управления. Телефонный номер отобразится при возникновении ошибки. Процедуры ввода приводятся в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

Примечание:

- При отображении кода ошибки на дисплее пульта дистанционного управления или сбоях в работе кондиционера справьтесь с Руководством по установке наружного прибора или с другими техническими документами.
- При выборе параметра OFF таймера пробный прогон будет автоматически отключен через 2 часа.
- Во время пробного прогона оставшееся время отображается на дисплее.
- Во время пробного прогона температура в трубах охлаждения внутреннего прибора отображается на дисплее комнатной температуры пульта дистанционного управления.
- В зависимости от модели внутреннего прибора при нажатии на кнопку VANE или кнопку LOUVER на дисплее пульта дистанционного управления может появиться сообщение «NOT AVAILABLE» (НЕ ДОСТУПНО), что не является признаком неисправности.

This product is designed and intended for use in the residential,
commercial and light-industrial environment.

The product at hand is
based on the following
EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Machinery Directive 2006/42/EC
- Energy-related Products Directive 2009/125/EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.

mitsubishi electric corporation

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

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