



Mr. SLIM

# Air-Conditioners

## PKA-RP.GAL

## PKH-P.GALH

### 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 INSTALLATEUR

### 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

### INSTALLATIONSMANUAL

Læs af sikkerhedshensyn denne manual samt manualen til installation af udendørsenheden grundigt, før du installerer klimaanlægget.

TIL INSTALLATØREN

### INSTALLATIONSMANUAL

Läs bruksanvisningen och utomhusenhetens installationshandbok noga innan luftkonditioneringen installeras så att den används på ett säkert och korrekt sätt.

FÖR INSTALLATÖREN

### MONTAJ ELKİTABI

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

### 安装说明书

安装空调器之前，请先通读本说明书和室外机组安装说明书，以便安全正确地使用本机。

安装人员适用

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Türkçe

Русский

中文



## Содержание

1. Меры предосторожности .....	145	5. Дренажные трубы .....	149
2. Место установки .....	146	6. Электрические работы .....	150
3. Установка внутреннего прибора .....	146	7. Выполнение испытания .....	154
4. Прокладка труб хладагента .....	148	8. Функция простого техобслуживания (опция) .....	157

## 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.

### ⚠ Предупреждение:

- Для выполнения установки прибора обратитесь к дилеру или сертифицированному техническому специалисту.
- При установочных работах следуйте инструкциям в Руководстве по установке и используйте инструменты и детали трубопроводов, специально предназначенные для использования с хладагентом, указанным в руководстве по установке наружного прибора.
- Прибор должен быть установлен согласно инструкциям, чтобы свести к минимуму риск повреждения от землетрясений, тайфунов или сильных порывов ветра. Неправильно установленный прибор может упасть и причинить повреждение или нанести травму.
- Прибор должен быть установлен на конструкции, способной выдержать его вес.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента. В случае утечки хладагента и превышении допустимой его концентрации из-за нехватки кислорода в помещении может произойти несчастный случай.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Меры 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.

⚡ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.

### ⚠ Предупреждение:

Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- Если во время работы прибора произошла утечка хладагента, проветрите помещение. При контакте хладагента с пламенем образуются ядовитые газы.
- Все электроработы должны выполняться квалифицированным техническим специалистом в соответствии с местными правилами и инструкциями, приведенными в данном Руководстве.
- Используйте только указанные кабели для электропроводки.
- Крышка клеммной коробки должна быть надежно присоединена к прибору.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обратитесь к дилеру или уполномоченному техническому специалисту.
- Пользователю не следует пытаться ремонтировать прибор или перемещать его на другое место.
- По окончании установки убедитесь в отсутствии утечки хладагента. Если хладагент проникнет в помещение и произойдет контакт его с пламенем обогревателя или переносного пищевого нагревателя, образуются ядовитые газы.

### 1.1. Перед установкой (Окружающая среда)

#### ⚠ Осторожно:

- Не используйте прибор в нестандартной окружающей среде. Установка кондиционера в местах, подверженных воздействию пара, летучих масел (включая машинное масло) или сернистых испарений, местах с повышенной концентрацией соли (таких, как берег моря), может привести к значительному снижению эффективности работы прибора или повреждению его внутренних частей.
- Не устанавливайте прибор в местах, где возможна утечка, возникновение, приток или накопление горючих газов. Если горючий газ будет накапливаться вокруг прибора, это может привести к возникновению пожара или взрыву.
- Не держите пищевые продукты, растения, домашних животных в клетках, произведенные искусства и точные инструменты в прямом потоке воздуха от внутреннего прибора или слишком близко к нему, поскольку эти предметы могут быть повреждены перепадами температуры или капающей водой.

- При уровне влажности в помещении выше 80% или закупорке дренажной трубы из внутреннего прибора может капать вода. Не устанавливайте внутренний прибор в местах, где такие капли могут вызвать какое-либо повреждение.
- При монтаже прибора в больнице или центре связи примите во внимание шумовое и электронное воздействие. Работа таких устройств, как инверторы, бытовые приборы, высокочастотное медицинское оборудование и оборудование радиосвязи может вызвать сбой в работе кондиционера или его поломку. Кондиционер также может повлиять на работу медицинского оборудования и медицинское обслуживание, работу коммуникационного оборудования, вызывая искажение изображения на дисплее.

### 1.2. Перед установкой или перемещением

#### ⚠ Осторожно:

- Будьте чрезвычайно осторожны при транспортировке приборов. Прибор должны переносить два или более человека, поскольку он весит не менее 20 кг. Не поднимайте прибор за упаковочные ленты. Используйте защитные перчатки, поскольку можно повредить руки ребристыми деталями или другими частями прибора.
- Утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом. Упаковочные материалы, такие, как гвозди и другие металлические или деревянные части, могут поранить или причинить другие травмы.
- Для предотвращения конденсации необходимо обеспечить теплоизоляцию трубы хладагента. Если труба хладагента не изолирована должным образом, при работе прибора будет образовываться конденсат.

- Оберните трубы теплоизоляционным материалом для предотвращения конденсации. Если дренажная труба установлена неправильно, это может вызвать протечку воды и испортить потолок, пол, мебель или другое имущество.
- Не мойте кондиционер водой. Это может привести к поражению электрическим током.
- Затягивайте все хомуты на муфтах в соответствии со спецификациями, используя ключ с регулируемым усилием. Слишком сильно затянутый хомут муфты по прошествии некоторого времени может сломаться.

### 1.3. Перед электрическими работами

#### ⚠ Осторожно:

- Обязательно установите автоматические выключатели. В противном случае возможно поражение электрическим током.
- Используйте для электропроводки стандартные кабели, рассчитанные на соответствующую мощность. В противном случае может произойти короткое замыкание, перегрев или пожар.
- При монтаже кабелей питания не прикладывайте растягивающих усилий.

- Обязательно заземлите прибор. Отсутствие надлежащего заземления может привести к поражению электрическим током.
- Используйте автоматические выключатели (прерыватель утечки тока на землю, разъединитель (плавкий предохранитель +B) и предохранитель корпуса) с указанным предельным током. Если предельный ток автоматического выключателя больше, чем необходимо, может произойти поломка или пожар.

### 1.4. Перед тестовым прогоном

#### ⚠ Осторожно:

- Включайте главный выключатель питания не позднее, чем за 12 часов до начала эксплуатации. Запуск прибора сразу после включения выключателя питания может серьезно повредить внутренние части.
- Перед началом эксплуатации проверьте, что все пульты, щитки и другие защитные части правильно установлены. Вращающиеся, нагретые или находящиеся под напряжением части могут нанести травмы.
- Не включайте кондиционер без установленного воздушного фильтра. Если воздушный фильтр не установлен, в приборе может накопиться пыль, что может привести к его поломке.

- Не прикасайтесь ни к каким выключателям влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к трубам с хладагентом голыми руками во время работы прибора.
- После остановки прибора обязательно подождите по крайней мере пять минут перед выключением главного выключателя питания. В противном случае возможна протечка воды или поломка прибора.





## 2. Место установки

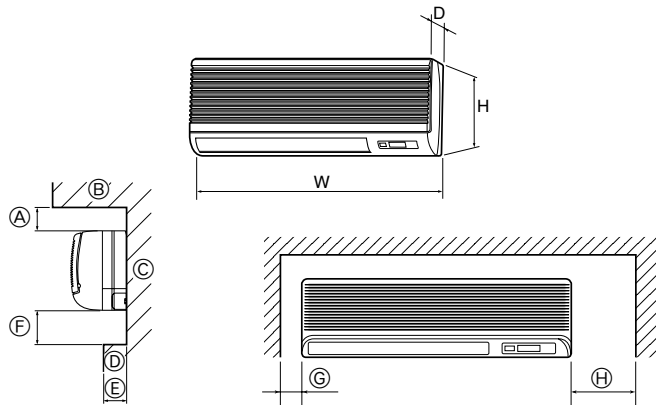


Fig. 2-1

### 2.1. Контурные габариты (Внутренний прибор) (Fig. 2-1)

Выберите надлежащее место, с учетом наличия следующего свободного пространства для установки и проведения техобслуживания.

Модели	W	D	H	A	E	F	G	H
35, 50	990	235	340	Min. 30	Max. 130	Min. 180	Min. 50	Min. 150

- ⓑ Потолок
- ⓒ Стена
- ⓓ Мебель и т.д.

**⚠ Предупреждение:**  
Подвешивайте внутренний прибор на потолок, способный выдержать вес прибора.

### 2.2. Контурные габариты (Наружный прибор)

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 3. Установка внутреннего прибора

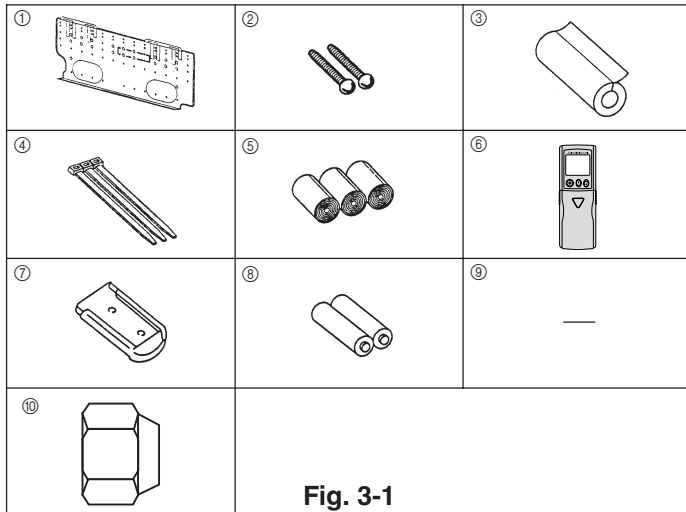


Fig. 3-1

### 3.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 3-1)

Внутренний прибор должен поставляться в комплекте со следующими дополнительными принадлежностями:

НОМЕР ДЕТАЛИ	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ	КОЛ-ВО	МЕСТО УСТАНОВКИ	
①	Монтажная плата	1	Крепится к задней панели прибора	
②	Самонарезающий винт 4 × 35	12	Устанавливаются внутри прибора	
③	Теплоизоляция для труб	1		
④	Лента	3		
⑤	Войлочная лента	3		
⑥	Беспроводной пульт дистанционного управления	1		
⑦	Держатель пульта дистанционного управления	1		
⑧	Щелочные батарейки (размера AAA)	2		
⑨	Монтажное приспособление	1		
⑩	Гайка раструбного стыка	RP35, 50		2 (ø9,52, ø15,88)
		P35, 50		0

### 3.2. Установка настенного крепления (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Установка настенного крепления и позиции труб

▶ Используя настенное крепление, определите положение установки прибора и будущее расположение просверленных отверстий для труб.

**⚠ Предупреждение:**  
Перед сверлением отверстия в стене необходимо получить консультацию у подрядчика-строителя.

- Ⓐ Поддерживающая часть
- Ⓑ Монтажный щит
- Ⓒ Корпус
- Ⓓ Щель (6-11 × 20)
- Ⓔ Центр прибора
- Ⓕ Отверстие для болта (14-ø14)
- Ⓖ Летка (49-ø5)
- Ⓗ Щель для нижней левой трубы (ø90)
- Ⓚ Пробиваемое отверстие для щели нижней правой трубы
- Ⓛ Позиция соединения раструба трубы для жидкости
- Ⓜ Позиция соединения раструба трубы для газа
- Ⓝ Стандарт установки уровня
- Ⓟ Вставить шкалу
- Ⓡ Центр отверстия
- Ⓢ Совместить шкалу с линией
- Ⓣ Пробиваемое отверстие для щели нижней левой трубы
- Ⓜ Щель для нижней правой трубы (ø90)

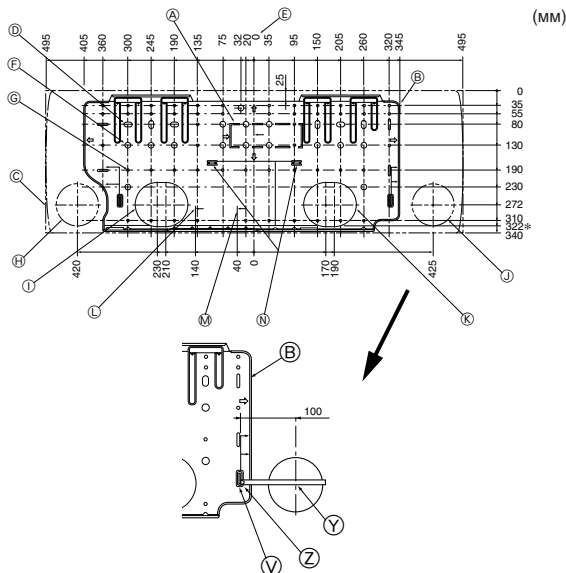


Fig. 3-2

#### 3.2.2. Сверление отверстия для руб (Fig. 3-3)

- ▶ Используя трубчатое сверло, просверлите отверстие диаметром 90-100 мм в стене в направлении труб, в месте, указанном на схеме слева.
- ▶ Отверстие должно быть наклонным так, чтобы наружное отверстие было ниже, чем внутреннее отверстие.
- ▶ Проведите рукав (диаметром 90 мм, приобретается на месте) через отверстие.

**Примечание:**  
Наклонность отверстия необходима для создания дренажного потока.

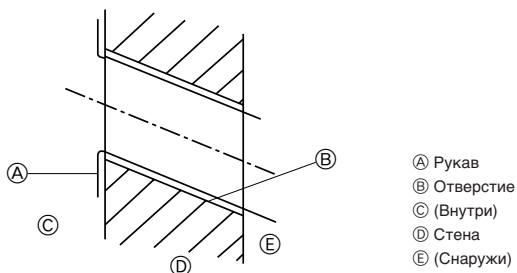


Fig. 3-3

### 3. Установка внутреннего прибора

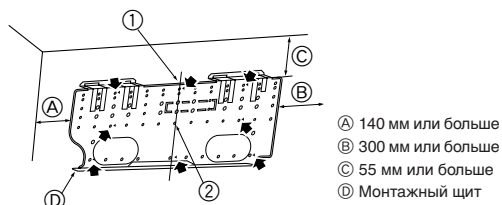


Fig. 3-4

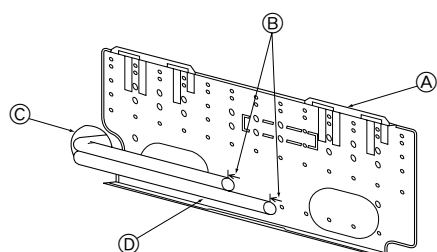


Fig. 3-5

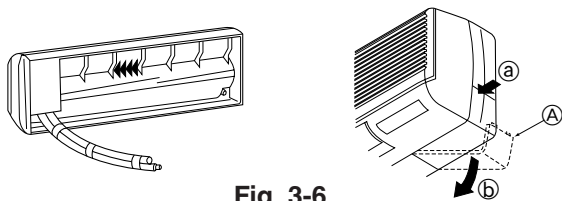


Fig. 3-6

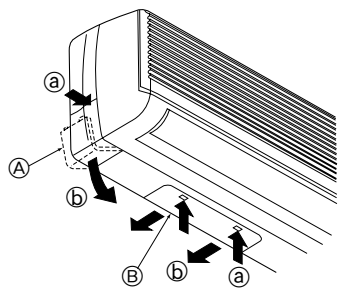


Fig. 3-7

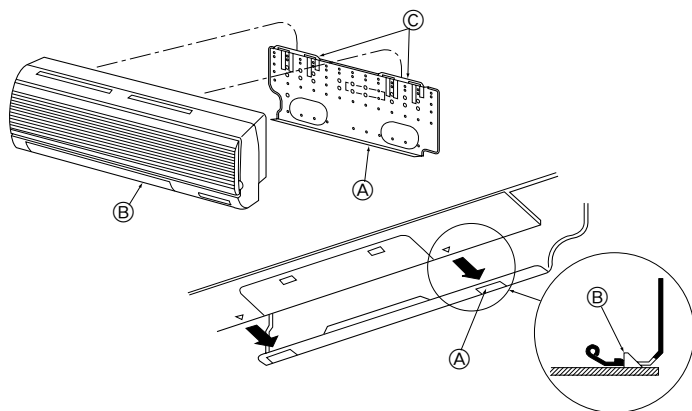


Fig. 3-8

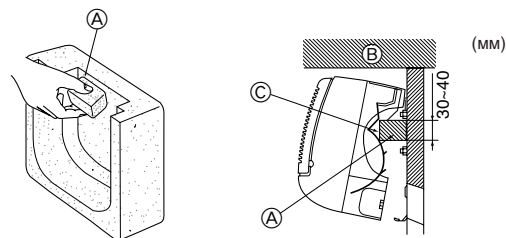


Fig. 3-9

#### 3.2.3. Установка настенного кронштейна

- ▶ Поскольку внутренний прибор весит около 30 кг, необходимо тщательно продумать место для его установки. Если стена недостаточно прочная, перед установкой прибора ее следует укрепить досками или балками.
- ▶ Настенный кронштейн должен быть закреплен с обоих концов и в центре, если возможно. Никогда не укрепляйте его только в одном месте или каким-либо несимметричным образом.  
(Если возможно, укрепите установочную арматуру во всех точках, которые обозначены жирной стрелкой.) (Fig. 3-4)

#### ⚠ Предупреждение:

Если возможно, закрепите установку в точках, обозначенных жирными стрелками

#### ⚠ Осторожно:

- Корпус прибора должен быть установлен ровно по горизонтали.
- Закрепите в отверстиях, обозначенных символом ▲, на которые указывают стрелки.
  - ① Прикрепите шнур к отверстию.
  - ② Чтобы определить ровный уровень, закрепите вес на шнуре и совместите шнур с отметкой.

#### 3.3. При проведении труб через стену (Fig. 3-5)

- Трубы расположены слева внизу
- Если планируется заранее установить в стене трубы хладагента, дренажные трубы и внутренние/внешние соединительные провода, возможно, что потребуются согнуть или изменить длину выступающих труб с тем, чтобы они подходили к прибору.
- При регулировании длины проведенной через стену трубы хладагента используйте в качестве эталона отметку на монтажном щите.
- При проведении монтажных работ оставляйте небольшой запас длины выступающих труб и т.д.
  - ▲ Монтажный щит
  - Эталонная отметка для соединения раструба.
  - Сквозное отверстие
  - Местная труба

#### 3.4. Подготовка внутреннего прибора

##### Трубы сзади, справа и внизу (Fig. 3-6)

1. Свяжите вместе трубу хладагента и дренажную трубу.
  2. Соедините трубы вместе виниловой лентой в трех местах или более. Это облегчит проведение труб через стену.
  3. Снимите угловую коробку и пробейте пробиваемые отверстия как требуется.
  4. Снимайте угловую коробку, надавливая на нее в направлении вниз (b), одновременно нажимая на верхнюю часть угловой коробки (a).
- ▲ Угловая коробка
  - Внутреннее покрытие

##### Трубы слева и сзади слева (Fig. 3-7)

1. Снимите внутреннее покрытие.
2. Снимайте внутреннее покрытие, продвигая его в направлении задней части прибора (b), одновременно нажимая на две точки, помеченные стрелками (a).
3. Снимите угловую коробку и пробейте пробиваемые отверстия как требуется.

#### 3.5. Установка внутреннего прибора

1. Прикрепите монтажный щит к стене.
2. Повесьте внутренний прибор на два крючка, которые расположены в верхней части монтажного щита.

##### Трубы сзади, справа и внизу (Fig. 3-8)

3. Приподнимите внутренний прибор вверх.
4. После соединения труб, установите в исходное положение угловую коробку (выполните операции снятия в обратном порядке).
  - ▲ Квадратное отверстие
  - Крючки

##### Трубы слева и сзади слева (Fig. 3-9)

3. Вырежьте крепежную деталь из упаковочного материала.
4. Приподнимите внутренний прибор вверх и по направлению к себе, как показано на рисунке ниже, и продвиньте крепежную деталь на монтажный щит, ориентируясь по установочным отметкам на крепежной детали.
5. После соединения труб и проводов, установите в исходное положение внутреннее покрытие, снимите крепежную деталь и прикрепите внутренний прибор, как показано на рисунке слева.
6. Установите в исходное положение угловую коробку.
  - ▲ Монтажный щит
  - Потолок
  - Ребро

## 4. Прокладка труб хладагента

### 4.1. Меры предосторожности

#### 4.1.1. Для устройств, в которых используется хладагент R407C

- Не используйте имеющиеся трубы хладагента.
- Не используйте раздавленные, деформированные или обесцвеченные трубы. Внутренняя поверхность труб должна быть чистой и свободной от вредных серных смесей, окислителей, грязи, мусора, масел или влаги.
- Храните предназначенные для установки трубы в помещении, герметически закрытыми с обоих концов до припайки.
- Используйте в качестве масла охлаждения масло сложного или простого эфира или алкинбензол (небольшое количество) для покрытия раструбов и фланцевых соединений.
- Используйте для заполнения системы жидкий хладагент.
- Не используйте другие хладагенты, кроме хладагента R407C
- Используйте вакуумный насос с контрольным клапаном обратного хода.
- Не используйте инструменты, применяемые с обычными хладагентами.
- Не используйте зарядный баллон.
- Обращайтесь с инструментами особенно внимательно.
- Не пользуйтесь влагоотделителями, приобретенными в розничной сети.

#### 4.1.2. Для устройств, в которых используется хладагент R410A

- Используйте в качестве масла охлаждения для покрытия соединительных муфт масло сложного или простого эфира или алкинбензол (небольшое количество).
- Для соединения медных или медносплавных бесшовных труб, предназначенных для хладагента, используйте медный фосфор C1220. Используйте трубы для хладагента соответствующей толщины для каждого случая; значения толщины приведены в таблице ниже. Удостоверьтесь, что изнутри трубы чисты и не содержат никаких вредных загрязнителей, таких, как соединения серы, окислители, мелкий мусор или пыль.

#### ⚠ Предупреждение:

При монтаже или перемещении 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 разрыв или другие повреждения.

	RP35, 50	RP60-140
Труба для жидкости	ø6,35 толщина 0,8 мм	ø9,52 толщина 0,8 мм
Труба для газа	ø12,7 толщина 0,8 мм	ø15,88 толщина 1,0 мм

- Не используйте трубы более тонкие, чем указано выше.

### 4.2. Соединение труб (Fig. 4-1)

- 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.

#### ⓑ Момент затяжки гайки раструбного стыка

Медная труба O.D. (мм)	Гайка раструбного стыка O.D. (мм)	Момент затяжки (Н·м)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

- ⓐ Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.

- ⓑ Используйте надлежащие гайки раструбного стыка, подходящие к размеру трубы наружного прибора.

#### Имеющийся размер трубы

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Страна жидкости	ø6,35 ○	ø6,35	-	-
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Страна газа	ø12,7 ○	-	-	-
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	-	-	-	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Страна жидкости	ø6,35 ○	-	-
	-	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Страна газа	ø12,7 ○	-	-
	-	ø15,88 ○	-
	-	-	ø19,05 ○

- : Крепление гайки раструбного стыка к теплообменнику, выполненное на предприятии-изготовителе.

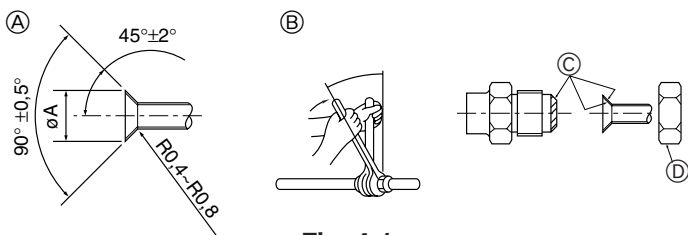


Fig. 4-1

#### ⓐ 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

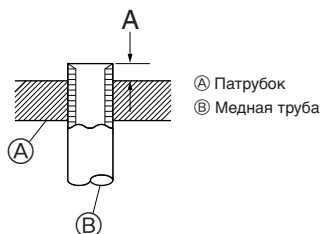


Fig. 4-2

Медная труба O.D. (мм)	A (мм)	
	Инструмент раструбного стыка для R22-R407C	Инструмент раструбного стыка для R410A
	Тип муфты	
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5





## 4. Прокладка труб хладагента

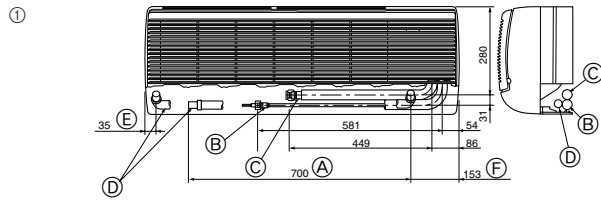


Fig. 4-3

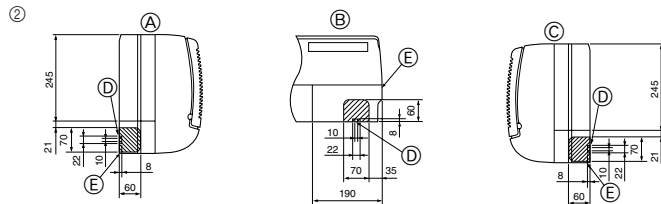


Fig. 4-4

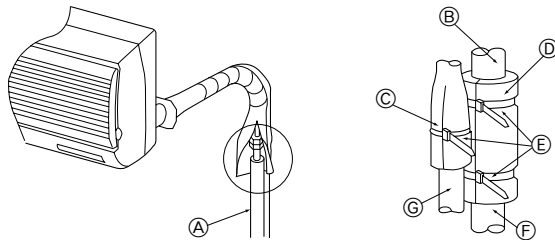


Fig. 4-5

### 4.3. Выбор расположения труб хладагента и дренажных труб

① Расположение труб хладагента и дренажных труб (Fig. 4-3)

• Дренажные трубы могут быть отрезаны посередине в соответствии с требованиями на объекте.

- А (Общая длина гибкого шланга)
- Б Труба для жидкости
- В Труба для газа
- Г Дренажный шланг
- Д Трубы слева
- Е Трубы справа

② Определите положение пробиваемых отверстий на корпусе прибора. (Fig. 4-4)

► Пробейте отверстия с помощью соответствующего инструмента или ножа. Проявляйте осторожность, чтобы не повредить другие части прибора.

• Удалите угловую коробку и просверлите отверстие: если отверстие просверливается без снятия коробки, можно повредить дренажный шланг.

- А Трубы слева
- Б Нижние трубы
- В Трубы справа
- Г Сквозное отверстие для кабеля пульта дистанционного управления
- Д Угловая коробка

### 4.4. Трубы хладагента (Fig. 4-5)

#### Внутренний прибор

1. Снимите гайку раструба и колпачок внутреннего прибора.
2. Сделайте раструб на трубе хладагента и на трубе для газа и нанесите немного охлаждающего машинного масла (продается местным поставщиком) на поверхность седла раструба.
3. Быстро подсоедините местные трубы к прибору.
4. Оберните оболочку трубы ③, которая прикреплена к трубе для газа, и убедитесь в том, что место соединения невидимо.
5. Оберните оболочку трубы для жидкости внутреннего прибора и убедитесь в том, что она покрывает изоляционный материал местной трубы для жидкости.
6. С помощью имеющихся хомутов ④ затяните оба конца (15–20 мм) каждой оболочки труб ③.
  - А Местная труба и изоляция (продается местным поставщиком)
  - Б Труба для газа прибора
  - В Труба для жидкости прибора
  - Г Оболочка трубы ③
  - Д Хомутки ④
  - Е Местная труба для газа
  - Ж Местная труба для жидкости

## 5. Дренажные трубы

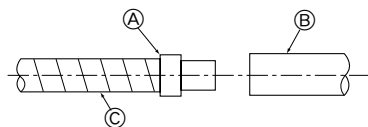


Fig. 5-1

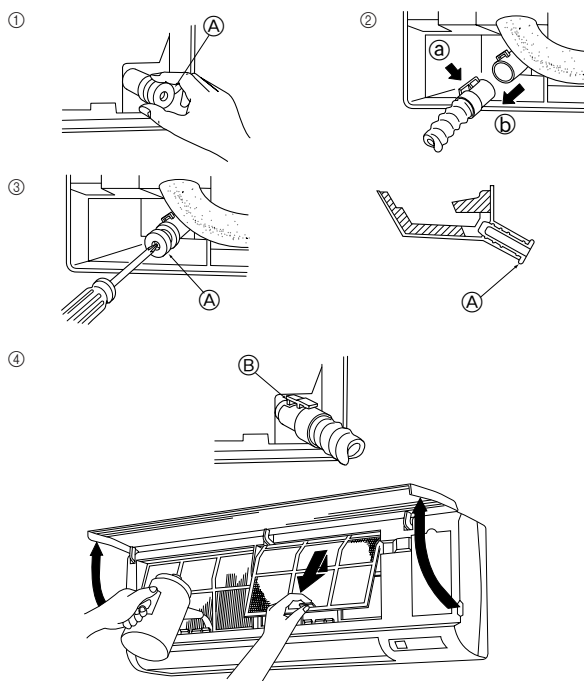


Fig. 5-2

### 5.1. Дренажные трубы (Fig. 5-1)

- Дренажные трубы должны иметь наклон 1/100 или более.
- Для удлинения дренажных труб используйте мягкий шланг (внутренний диаметр 15 мм), имеющийся в продаже, или трубу из твердого винилхлорида (VP-20/Трубы из ПВХ, O.D. ø26). Убедитесь, что в местах соединения нет утечек.
- Если дренажная труба проходит через помещение, она должна быть покрыта изоляционным материалом (формовочным полиэтиленом: удельный вес 0,03, толщина 9 мм или более), который имеется в продаже.
- Не помещайте дренажные трубы непосредственно в дренажную канаву, где возможно образование сернистого газа.
- После завершения прокладки труб, проверьте поток воды из и от дренажной трубы.
  - А Гнездо дренажного соединения
  - Б Дренажный шланг внутреннего прибора
  - В Местная дренажная труба (VP-20)

⚠ Осторожно:

Дренажная труба должна быть установлена в соответствии с инструкциями в данном руководстве для обеспечения правильного дренажа. Термоизоляция дренажных труб необходима для предотвращения конденсации. Если дренажные трубы не установлены и не изолированы как требуется, может появиться конденсация на потолке и вода будет капать на пол и на ваше имущество.

#### Подготовка труб слева и справа (Fig. 5-2)

- ① Снимите дренажный колпачок.
  - Снимайте дренажный колпачок, взявшись за деталь, выступающую из конца трубы, и при этом тяните на себя.
    - А Дренажный колпачок
  - ② Снимите дренажный шланг.
  - Снимайте дренажный шланг, взявшись за основание шланга ③ (показано стрелкой), и при этом тяните на себя ②.
  - ③ Вставьте дренажный колпачок.
  - Вставьте отвертку или т.п. приспособление в отверстие на конце трубы и обязательно давите на основание дренажного колпачка.
  - ④ Вставьте дренажный шланг.
  - Давите на дренажный шланг, пока он не дойдет до основания выпускного соединительного отверстия дренажной коробки.
  - Убедитесь в том, что крючок дренажного шланга прочно прикреплен к выступающему выпускному соединительному отверстию дренажной коробки.
    - Б Крючки
- Снимите боковую панель внутреннего прибора со стороны дренажа. Налейте воду в дренажный поддон и проверьте, что вода выходит из дренажной трубы и, после проверки, снова установите боковую панель.

## 6. Электрические работы

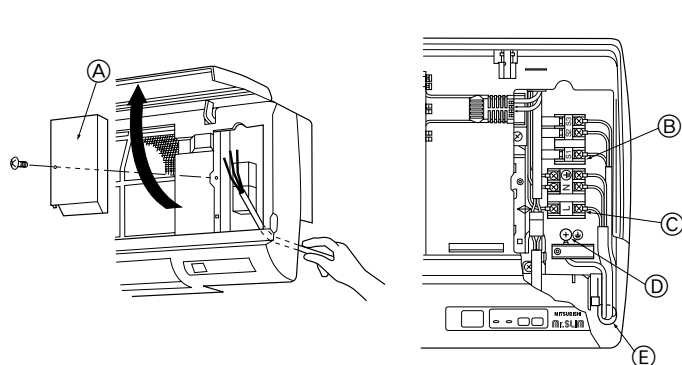


Fig. 6-1

### 6.1. Внутренний прибор (Fig. 6-1)

1. Снимите угловой блок.
2. Вставьте все провода в прибор.
3. Откройте переднюю решетку, снимите 1 самонарезающий винт и затем снимите крышку блока терминалов.  
A Крышка блока терминалов
4. Надежно подсоедините все провода к блоку терминалов.  
• Оставьте припуск длины проводов для облегчения проведения техобслуживания в будущем.
5. Установите все детали в исходное положение.
6. С помощью проводного зажима, расположенного в нижней части электрокоробки, зафиксируйте все провода.  
B Клемная колодка для внутреннего/наружного соединения  
C Клемная колодка для обогревателя (модели РКН)  
D Точка заземления  
E Зажим

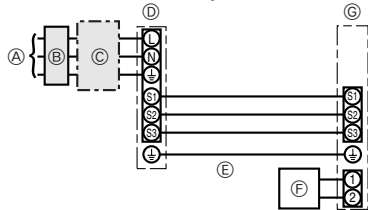
#### 6.1.1. Питание на внутренний прибор подается от наружного прибора

Имеются следующие шаблоны подключения.

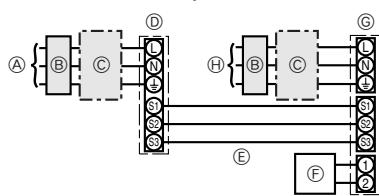
Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

#### Система 1:1

<Для моделей без обогревателя>



<Для моделей с обогревателем>

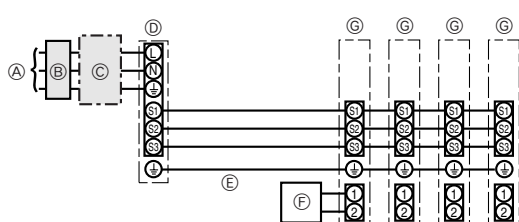


- A Источник электропитания наружного прибора
- B Прерыватель утечки на землю
- C Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- D Наружный прибор
- E Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
- F Пульт дистанционного управления
- G Внутренний прибор
- H Источник электропитания обогревателя

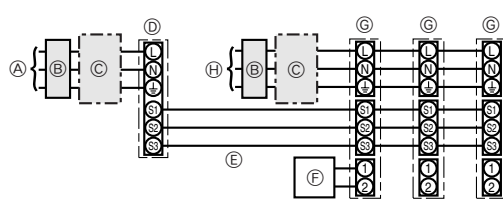
\* Прикрепите бирку A, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

#### Одновременная двойная/тройная/четверная система

<Для моделей без обогревателя>



<Для моделей с обогревателем>



- A Источник электропитания наружного прибора
- B Прерыватель утечки на землю
- C Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- D Наружный прибор
- E Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
- F Пульт дистанционного управления
- G Внутренний прибор
- H Источник электропитания обогревателя

\* Прикрепите бирку A, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Модель внутреннего прибора		PKA	PKH
Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)		-	~N (однофазный), 50 Hz, 230 V
Входная мощность внутреннего прибора (Обогреватель)	*1	-	16 A
Главный выключатель (Прерыватель)		-	
Электропроводка Провод: № x размер (мм²)	Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)	-	2 x Мин. 1,5
	Заземление питания внутреннего прибора (Обогреватель)	-	1 x Мин. 1,5
	Внутренний прибор-Наружный прибор	3 x 1,5 (полярный)	3 x 1,5 (полярный)
	Заземление внутреннего/наружного прибора	1 x Мин.1,5	-
Мощность цепи	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*3	-
	Внутренний прибор (Обогреватель) L-N	*4	AC 230 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*4	AC 230 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*4	DC24 V
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*4	DC12 V

\*1. Используйте неплавкий предохранитель (NF) или выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3 мм для каждого полюса.

\*2. <Для внешних приборов типов 25-140>

Макс. 45 м

Если используется 2,5 мм², макс. 50 м

Если используется 2,5 мм² и отдельный S3, макс. 80 м

Для применения PUNZ-RP100/125/140 YNA используйте экранированные провода. Экранированную часть необходимо заземлить к внутреннему прибору ИЛИ наружному прибору, НО НЕ к обоим приборам.

<Для внешнего прибора типа 200/250>

Макс. 18 м

Если используется 2,5 мм², макс. 30 м

Если используется 4 мм² и отдельный S3, макс. 50 м

Если используется 6 мм² и отдельный S3, макс. 80 м

\*3. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м. Макс. 500 м

\*4. Величины HE всегда измерены относительно земли.

Разница потенциалов выводов S3 и S2 составляет 24 В постоянного тока. Между выводами S3 и S1 нет электрической изоляции с помощью трансформатора или другого устройства.

Примечания:

1. Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
2. Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 245 IEC 57).
3. Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.

## 6. Электрические работы

### 6.1.2. Отдельные источники электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора (Только для применения PUNZ)

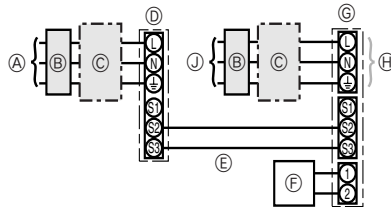
Имеются следующие шаблоны подключения.

Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

#### Система 1:1

<Для моделей без обогревателя>

\* Требуется дополнительный сменный комплект проводки.



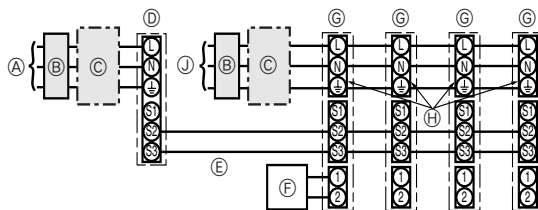
- А Источник электропитания наружного прибора
- В Прерыватель утечки на землю
- С Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- Д Наружный прибор
- Е Соединительные провода внутреннего прибора/ наружного прибора
- Ф Пульт дистанционного управления
- Г Внутренний прибор
- Н Дополнительно
- Ж Источник электропитания внутреннего прибора

\* Прикрепите бирку В, прилагаемую к руководству, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

#### Одновременная двойная/тройная/четверная система

<Для моделей без обогревателя>

\* Требуется дополнительные комплекты для замены проводов.

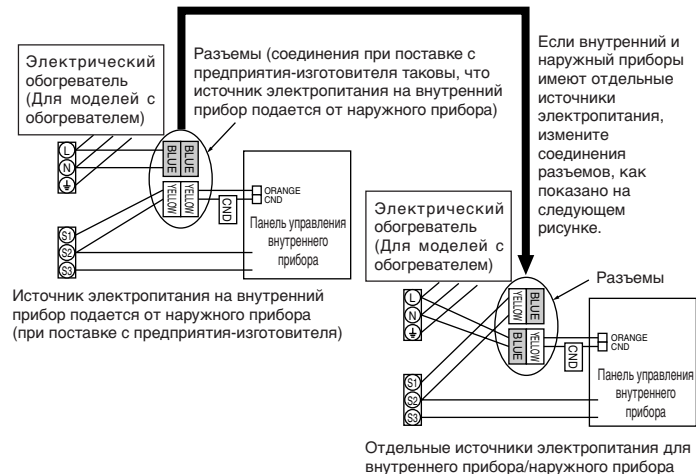


- А Источник электропитания наружного прибора
- В Прерыватель утечки на землю
- С Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- Д Наружный прибор
- Е Соединительные провода внутреннего прибора/ наружного прибора
- Ф Пульт дистанционного управления
- Г Внутренний прибор
- Н Дополнительно
- Ж Источник электропитания внутреннего прибора

\* Прикрепите бирку В, прилагаемую к руководству, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Если у внутреннего и наружного приборов различные источники электропитания, см. таблицу ниже. Если используется дополнительный сменный комплект проводки, измените проводку распределительной коробки внутреннего прибора в соответствии с рисунком справа и настройки микропереключателя панели управления наружного прибора.

	Спецификации внутреннего прибора								
Комплект клемм источника электропитания внутреннего прибора (дополнительно)	Требуется								
Изменение соединения разъема распределительной коробки внутреннего прибора	Требуется								
Бирка, прикрепленная около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов	Требуется								
Настройка микропереключателя наружного прибора (только при использовании отдельных источников электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							



\* Имеется три типа бирок (бирки А, В и С). Прикрепите соответствующие бирки к блокам в соответствии с методом подключения проводки.

Модель внутреннего прибора	PKA	
Электропитание внутреннего прибора	~/N (однофазный), 50 Hz, 230 V	
Входная мощность внутреннего прибора	16 A	
Главный выключатель (Прерыватель)	*1	
Электропроводка	Электропитание внутреннего прибора	2 × Мин. 1,5
	Заземление питания внутреннего прибора	1 × Мин. 1,5
	Внутренний прибор-Наружный прибор	*2
	Заземление внутреннего/наружного прибора	2 × Мин. 0,3
Мощность цепи	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор*3	-
	Внутренний прибор L-N	*4
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*4
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*4
Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*4	DC24 V
		DC12 V

\*1. Используйте неплавкий предохранитель (NF) или выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3 мм для каждого полюса.

\*2. Макс. 120 м

Для применения PUNZ-RP100/125/140 YHA используйте экранированные провода. Экранированную часть необходимо заземлить к внутреннему прибору ИЛИ наружному прибору, НО НЕ к обоим приборам.

\*3. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м. Макс. 500 м

\*4. Величины HE всегда измерены относительно земли.

- Примечания:**
- Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
  - Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 245 IEC 57).
  - Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.



## 6. Электрические работы

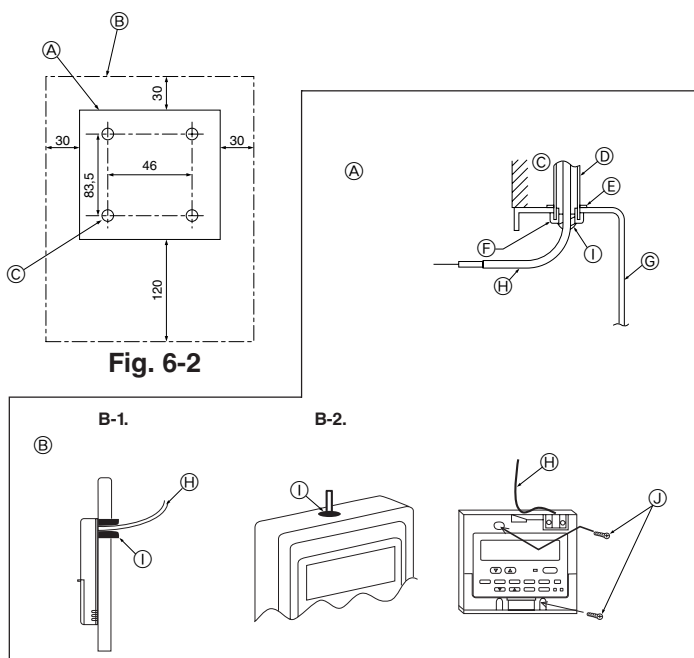


Fig. 6-3

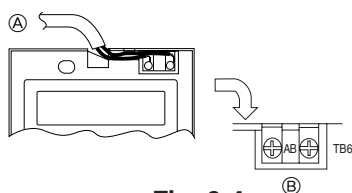


Fig. 6-4

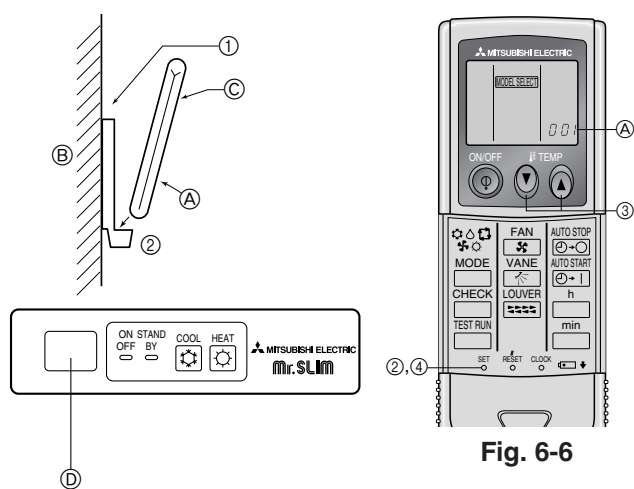


Fig. 6-5

Fig. 6-6

### 6.2. Пульт дистанционного управления

#### 6.2.1. Для проводного пульта дистанционного управления

##### 1) Процедура установки

(1) Выберите место установки пульта дистанционного управления. (Fig. 6-2)

Датчики температуры расположены как на пульте дистанционного управления, так и на внутреннем приборе.

##### ► Нижеречисленные детали приобретаются на месте:

Распределительная коробка на две детали  
Тонкая медная труба для электропроводки  
Стопорные гайки и вводные изоляторы

- Ⓐ Пульт дистанционного управления в разрезе
- Ⓑ Требуемое свободное пространство вокруг пульта дистанционного управления
- Ⓒ Шаг установки

(2) Замажьте сервисный вход в пульт дистанционного управления замазкой для предотвращения попадания капель росы, воды, а также тараканов или червей. (Fig. 6-3)

Ⓐ Для установки в распределительной коробке:

Ⓑ Для непосредственной установки на стене выберите одну из следующих опций:

• Проложите отверстие в стене для шнура пульта дистанционного управления (для того, чтобы провести шнур пульта дистанционного управления сзади), затем замажьте отверстие замазкой.

• Проведите шнур пульта дистанционного управления через вырезанное отверстие в верхнем корпусе, затем замажьте прорезь зазкой, как описано выше.

##### В-1. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с задней стороны пульта дистанционного управления:

##### В-2. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с верхнего корпуса:

(3) Для непосредственной установки на стене

- Ⓒ Стена
- Ⓓ Кабельный канал
- Ⓔ Стопорная гайка
- Ⓕ Вводный изолятор
- Ⓖ Распределительная коробка
- Ⓗ Шнур пульта дистанционного управления
- Ⓘ Замажьте замазкой
- Ⓚ Шуруп

##### 2) Операции соединения (Fig. 6-4)

① Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к блоку терминалов.

- Ⓐ К TB5 на внутреннем приборе
- Ⓑ TB6 (Неполярное соединение)

##### 3) Настройка двух пультов дистанционного управления

Если подключены два пульта дистанционного управления, настройте один как "Main" (Главный), а другой - как "Sub" (Подчиненный). Процедуры настройки приводятся в разделе "Выбор функций пульта дистанционного управления" в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

#### 6.2.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления

##### 1) Места установки

- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Места, удаленные от источников тепла
- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию холодного (или теплого) ветра.
- Места, максимально удобные для использования пульта дистанционного управления.
- Места, в которых пульт дистанционного управления недосягаем для детей.

##### 2) Метод установки (Fig. 6-5)

① Закрепите держатель пульта дистанционного управления в выбранном Вами месте с помощью двух самонарезающих винтов.

② Вставьте низ пульта в держатель.

- Ⓐ Пульт дистанционного управления
- Ⓑ Стена
- Ⓒ Индикаторная панель
- Ⓓ Ресивер сигналов

• Сигнал передается на расстояние приблизительно в 7 м (по прямой линии) в диапазоне в 45 градусов слева и справа от центральной оси приема сигналов ресивером.

##### 3) Настройка (Fig. 6-6)

① Вставьте батарейки.

② Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

На дисплее замигает индикация **MODEL SELECT** и высветится No. модели.

③ Нажмите кнопку temp **⏴** **⏵**, чтобы настроить No. модели.

④ Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

На дисплее на три секунды загорится индикация **MODEL SELECT** и No. Модели, которая затем погаснет.

Внутренний	Наружный	Ⓐ No. модели
PLH, PCH, PKN (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKN (60, 71, 100)	PUH	003
PKA (60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

## 6. Электрические работы

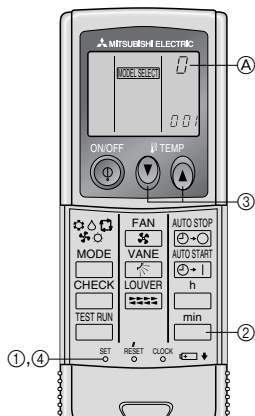


Fig. 6-7

4) **Приписание пульта дистанционного управления отдельным приборам (Fig. 6-7)**  
Каждый отдельный прибор может управляться только специально приписанным для него пультом дистанционного управления.

Убедитесь в том, что каждая пара печатной платы и пульта дистанционного управления приписана идентичному No. пары.

### 5) Процедура настройки номера пары пульта дистанционного управления

- ① Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.  
Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.  
На дисплее замигает индикация MODEL SELECT и высветится No. модели.
- ② Дважды нажмите кнопку  $\square_{min}$ .  
На дисплее замигает No. "0".
- ③ Нажмите кнопку temp  $\nabla$   $\Delta$ , чтобы ввести желаемую номер пары.
- ④ Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.  
На дисплее на три секунды загорится индикация настроенного номера пары, которая затем погаснет.

④ Номер пары пульта дистанционного управления	Печатная плата внутреннего блока
0	Заводская установка
1	разомкнуть J41
2	разомкнуть J42
3-9	разомкнуть J41, J42

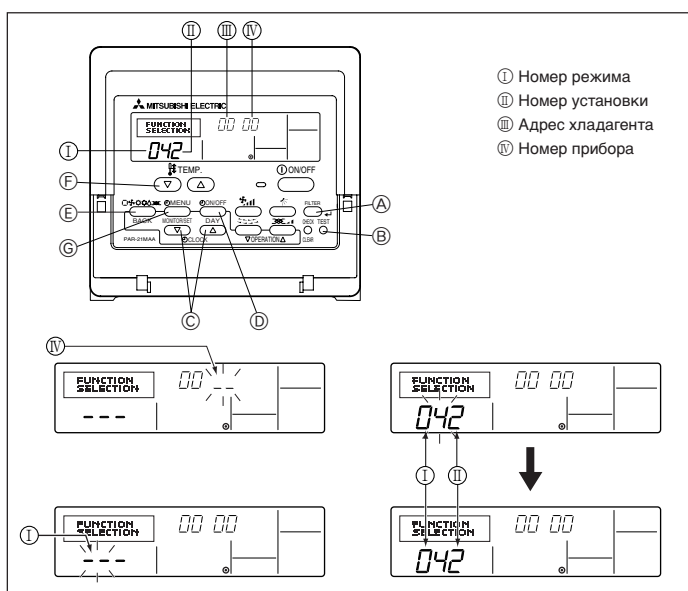


Fig. 6-8

## 6.3. Установки функций

### 6.3.1. Функциональная настройка прибора (Выбор функций прибора)

#### 1) Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 6-8)

Изменение установки напряжения питания

- Обязательно измените установку напряжения питания в зависимости от напряжения в используемой сети.
- ① Перейдите в режим установки функций.  
Выключите пульт дистанционного управления.

Одновременно нажмите кнопки A и B и удерживайте их в нажатом состоянии не менее 2 секунд. Начнет мигать индикация FUNCTION.

- ② С помощью кнопки C установите адрес хладагента (III) на 00.
- ③ Нажмите D, и на дисплее номера прибора (IV) замигает индикация [-].
- ④ С помощью кнопки C настройте номер прибора (IV) на 00.
- ⑤ Нажмите кнопку E MODE (РЕЖИМ) для того, чтобы присвоить значение адреса хладагента/номера прибора. В течение нескольких секунд на дисплее номера режима (I) замигает индикация [-].

⑥ Нажатием кнопок F установите номер режима (I) на 04.

⑦ Нажмите кнопку G, и на дисплее замигает текущая настройка номера установки (II). С помощью кнопки E переключите номер установки в соответствии с напряжением в используемой сети электропитания.

- Напряжение в сети электропитания
- 240 В : номер установки = 1
  - 220 В, 230 В : номер установки = 2

⑧ Нажмите кнопку MODE E, и режим и номер установки (I) и (II) переключатся в состояние постоянного отображения на дисплее, что позволит подтвердить содержание настройки.

⑨ Одновременно нажмите кнопку A FILTER (ФИЛЬТР) и кнопку B TEST RUN и удерживайте их в течение приблизительно двух секунд. Через несколько секунд исчезнет индикация выбора функций, и на дисплее загорится индикация OFF (ВЫКЛ.) кондиционера воздуха.

#### 2) Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 6-9)

Изменение настройки напряжения в сети электропитания

- Обязательно измените настройку напряжения в зависимости от напряжения в используемой сети электропитания.
- ① Перейдите в режим выбора функции

Дважды нажмите кнопку CHECK F.  
(Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.)  
На дисплее высветится индикация CHECK и замигает "00".

Однократным нажатием кнопки temp  $\nabla$  C выполните настройку на "50". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку  $\square_{h}$  A.

② Настройка номера прибора  
Нажатием кнопки temp  $\nabla$  C и  $\Delta$  D установите номер прибора на "00". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку  $\square_{min}$  B.

③ Выбор режима  
Кнопками  $\nabla$  C и  $\Delta$  D введите 04 для изменения настройки напряжения в сети электропитания. Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку  $\square_{h}$  A.  
Текущий номер настройки:

- 1 = 1 тональный сигнал (одна секунда)
- 2 = 2 тональных сигнала (каждый по одной секунде)
- 3 = 3 тональных сигнала (каждый по одной секунде)

④ Выбор номера настройки  
Кнопками  $\nabla$  C и  $\Delta$  D измените настройку напряжения в сети электропитания на 01 (240 В).

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку  $\square_{h}$  A.

⑤ Для многократного выбора различных функций

Повторите шаги ③ и ④, чтобы многократно изменить различные настройки функций.

⑥ Завершите выбор функции  
Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку  $\square_{h}$  E.

**Примечание:**  
О любых изменениях настроек функций, внесенных после установки или после проведения техобслуживания, делайте соответствующую запись в таблице функций и пометку в колонке "Установка".

### 6.3.2. Функциональная настройка на пульте дистанционного управления

См. руководство по эксплуатации внутреннего прибора.

## 6. Электрические работы

### Таблица функций

Выберите номер прибора 00

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Автоматическое восстановление после сбоя питания	Отсутствует	01	1	*2	
	Имеется		2	*2	
Определение температуры в помещении	Средняя величина при работе внутреннего прибора	02	1	○	
	Устанавливается с пульта дистанционного управления внутреннего прибора		2		
	Внутренний датчик пульта дистанционного управления		3		
Подсоединяемость LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний прибор не оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		2		
	Поддерживается (внутренний прибор оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		3		
Напряжение в сети электропитания	240 В	04	1		
	220 В, 230 В		2	○	
Автоматический режим (только для PUHZ)	Энергосберегающий режим автоматически включается	05	1	○	
	Энергосберегающий режим автоматически выключается		2		

Выберите номера прибора от 01 до 03 или все приборы (AL [проводной пульт дистанционного управления] / 07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Знак фильтра	100 часов	07	1		
	2500 часов		2	○	
	Нет индикатора знака фильтра		3		
Скорость вентилятора	Стандартная (PLH/PLA)/Бесшумный (PCH/PCA)	08	1	○	
	Высокая ① (PLH/PLA)/Стандартный (PCH/PCA)		2		
	Высокая ② (PLH/PLA)/Высокий потолок (PCH/PCA)		3		
Кол-во выдувных отверстий	4 направления	09	1	○	
	3 направления		2		
	2 направления		3		
Установленные опции (высокоэффективный фильтр)	Не поддерживается	10	1	○	
	Поддерживается		2		
Установка заслонки вверх/вниз	Нет заслонок	11	1		
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ①)		2		
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ②)		3	○	
Энергосберегающий режим воздуховода (Режим нагрева)	Включен	12	1	○	
	Выключен		2		

\*1 При возобновлении подачи электропитания кондиционер запустится через 3 минуты.

\*2 Первоначальная настройка устройства автоматического включения после сбоя электропитания зависит от схемы подсоединения внешнего прибора.

## 7. Выполнение испытания

### 7.1. 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 МΩ.

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

⚠ Предупреждение:

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

Сопротивление изоляции

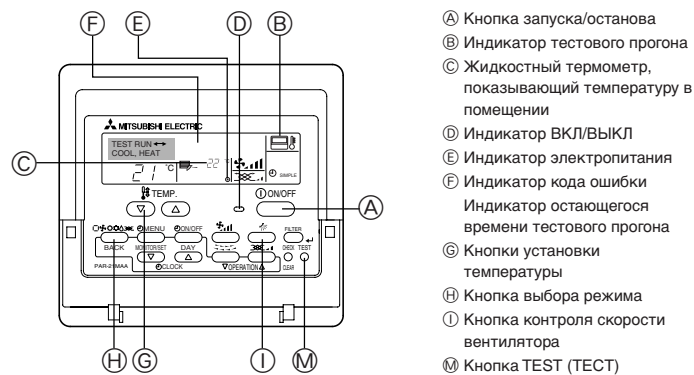


Fig. 7-1

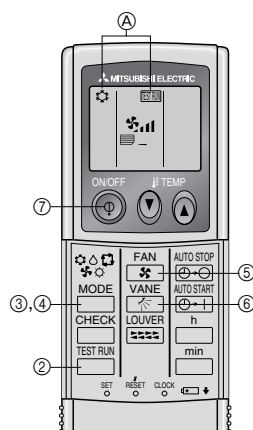


Fig. 7-2

### 7.2. Выполнение испытания

Возможны три способа.

#### 7.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-1)

- Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
- Дважды нажмите кнопку [TEST]. ⇒ "TEST RUN" на ЖК-дисплее
- Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима). ⇒ Убедитесь в том, что воздух выдувается.
- Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева). ⇒ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
- Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость воздушного потока). ⇒ Убедитесь в том, что скорость воздушного потока переключилась.
- Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
- Выключите пробный прогон нажатием кнопки [ON/OFF]. ⇒ Стоп
- 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.

#### 7.2.2. Использование беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-2)

- Включите питание блока по крайней мере за 12 часов до начала испытаний.
- Дважды нажмите кнопку [TEST RUN]. (Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.)  
 Ⓜ На дисплее появится индикация [TEST RUN] и индикация текущего режима работы.
- Нажмите кнопку [MODE] (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙), чтобы активизировать режим COOL ⊙, затем проверьте исправность выдува холодного воздуха из прибора.
- Нажмите кнопку [MODE] (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙), чтобы активизировать режим HEAT ⊙, затем проверьте исправность выдува теплого воздуха из прибора.
- Нажмите кнопку [FAN] (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙) и проверьте, изменяется ли скорость вращения вентилятора.
- Нажмите кнопку [VANE] (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙) и проверьте исправность работы автоматических заслонок.
- Для остановки пробного прогона нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.).

Примечание:

- При выполнении операций с ② по ⑦ направьте пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора.
- Прогон в режимах FAN (ВЕНТИЛЯЦИЯ), DRY (СУШКА) или AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) невозможен.

## 7. Выполнение испытания

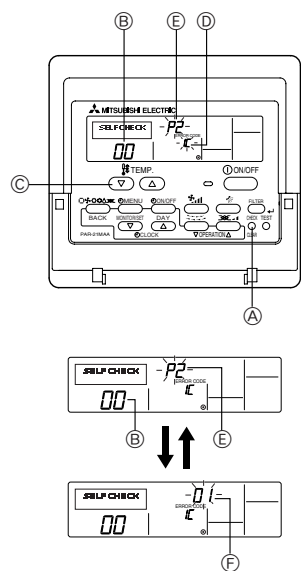


Fig. 7-3

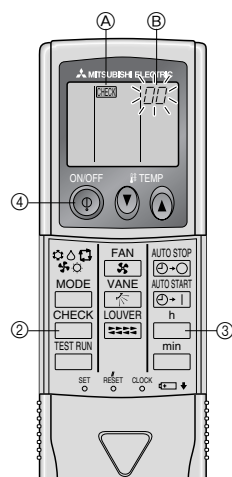


Fig. 7-4

### 7.2.3. Использование SW4 в наружном блоке

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

### 7.3. Самодиагностика

#### 7.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-3)

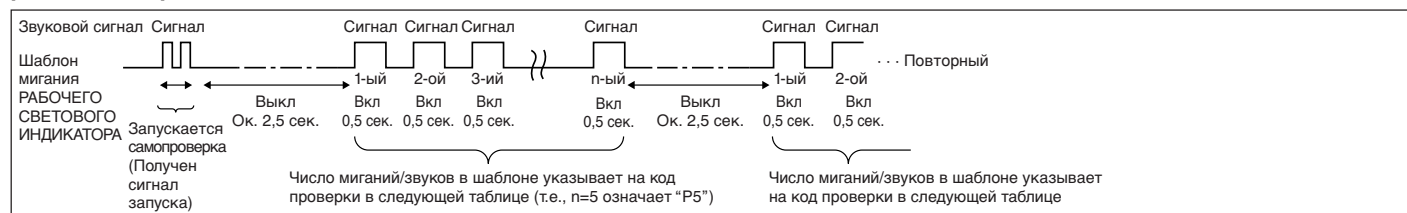
- ① Включите питание.
  - ② Дважды нажмите кнопку [CHECK].
  - ③ С помощью кнопки [TEMP] установите адрес системы охлаждения (если используется системный пульт управления).
  - ④ Нажмите кнопку [ON/OFF] для прекращения самопроверки.
- А) Кнопка CHECK  
 Б) Адрес системы охлаждения  
 В) Кнопка TEMP  
 Д) IC: внутренний блок  
 ОС: наружный блок  
 Е) Код проверки  
 F) Адрес блока

#### 7.3.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-4)

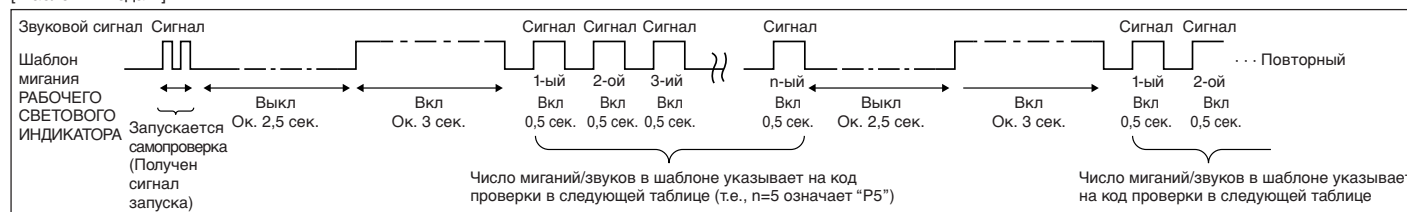
- ① Включите питание.
  - ② Дважды нажмите кнопку  CHECK.
- (Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.)
- А) Загорится индикация  CHECK.
  - Б) Начнет мигать индикация "00".
  - ③ Направив пульт дистанционного управления на ресивер сигналов на приборе, нажмите кнопку  h. Значение кода проверки будет соответствовать количеству звуковых сигналов зуммера из сектора ресивера и количеству миганий лампочки работы прибора.
  - ④ Для остановки самопроверки нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.).

• Дополнительные сведения по кодам проверки приводятся в следующих таблицах. (беспроводного пульта дистанционного управления)

[Шаблон вывода А]



[Шаблон вывода В]



[Шаблон вывода А] Ошибки, обнаруженные внутренним прибором

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	P1	Ошибка впускного датчика	
2	P2, P9	Ошибка датчика трубы (жидкостной или 2-фазной трубы)	
3	E6, E7	Ошибка связи между внутренним/наружным прибором	
4	P4	Ошибка дренажного датчика	
5	P5	Ошибка дренажного насоса	
6	P6	Работа в режиме защиты от обледенения/перегрева	
7	EE	Ошибка связи между внутренним и наружным приборами	
8	P8	Ошибка температуры трубы	
9	E4	Ошибка получения сигнала пульта дистанционного управления	
10	-	-	
11	-	-	
12	Fb	Ошибка системы управления внутренним прибором (ошибка памяти и т.д.)	
Нет звука	--	Не соответствует	



## 7. Выполнение испытания

[Шаблон вывода В] Ошибки, обнаруженные прибором, кроме внутреннего прибора (наружный прибор и т.д.)

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	E9	Ошибка связи внутреннего/наружного прибора (Ошибка передачи) (Наружный прибор)	Подробнее см. ЖК-дисплей платы наружного контроллера.
2	UP	Прерывание компрессора по перегрузке по току	
3	U3, U4	Размыкание/короткое замыкание термисторов наружного прибора	
4	UF	Прерывание компрессора по перегрузке по току (Когда компрессор заблокирован)	
5	U2	Ненормально высокая температура нагнетания/49C сработало/недостаточно хладагента	
6	U1, Ud	Ненормально высокое давление (63N сработало)/Работа в режиме защиты от перегрева	
7	U5	Ненормальная температура теплоотвода	
8	U8	Аварийный останов вентилятора наружного прибора	
9	U6	Прерывание компрессора по перегрузке по току/Неисправность в модуле электропитания	
10	U7	Ненормально высокое тепло по причине низкой температуры нагнетания	
11	U9, UH	Неисправность, например, перенапряжение или недостаток напряжения и ненормальный синхронный сигнал к главной цепи/Ошибка датчика тока	
12	-	-	
13	-	-	
14	Прочее	Другие ошибки (См. техническое руководство наружного прибора.)	

\*1 Если звуковой сигнал не прозвучит снова после первоначальных двух сигналов подтверждения приема сигнала для запуска самопроверки и РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР не загорится, записей об ошибках нет.

\*2 Если звуковой сигнал прозвучит три раза подряд "бип, бип, бип (0,4 + 0,4 + 0,4 сек.)" после первоначальных двух сигналов подтверждения приема сигнала для запуска самопроверки, указанный адрес хладагента неправильный.

- На беспроводном пульте дистанционного управления  
Непрерывные звонки зуммера с области приема сигналов на внутреннем приборе.  
Мигание лампочки работы
- На проводном пульте дистанционного управления  
Проверьте код, отображенный на ЖК-дисплее.
- Если прибор не работает должным образом после проведения пробного прогона, устраните неисправность, обратившись к нижеприведенной таблице.

Симптом		СИД 1, 2 (печатная плата на наружном приборе)	Причина
Проводной пульт дистанционного управления			
PLEASE WAIT	В течение приблизительно 2 минут после включения питания.	После загорания СИД 1, 2, СИД 2 выключается, горит только СИД 1. (Правильная работа)	• В течение приблизительно 2 минут после включения питания работа пульта дистанционного управления невозможна вследствие запуска системы. (Правильная работа)
PLEASE WAIT → Код ошибки	По истечении приблизительно 2 минут после включения питания.	Горит только СИД 1. → СИД 1, 2 мигают.	• Не подсоединен соединитель защитного устройства наружного прибора. • Обратное подсоединение фаз или неполнофазный режим электропроводки на блоке терминалов питания наружного прибора (L1, L2, L3).
Сообщения об ошибках не выводятся на дисплей, даже если выключатель работы находится в положении ON (Вкл.) (не горит лампочка работы).		Горит только СИД 1. → СИД 1 мигает дважды, СИД 2 мигает один раз.	• Неправильная электропроводка между внутренним и наружным приборами (неправильная полярность S1, S2, S3) • Короткое замыкание провода пульта дистанционного управления

В вышеописанном состоянии беспроводного пульта дистанционного управления наблюдаются следующие явления.

- Сигналы с пульта дистанционного управления не принимаются.
- Мигает лампочка OPE.
- Зуммер издает короткий высокий гудок.

### Примечание:

**В течение приблизительно 30 секунд после отмены выбора функции управление невозможно. (Правильная работа)**

Описание каждого СИДа (СИД1,2,3) на пульте управления внутреннего прибора приводится в таблице ниже.

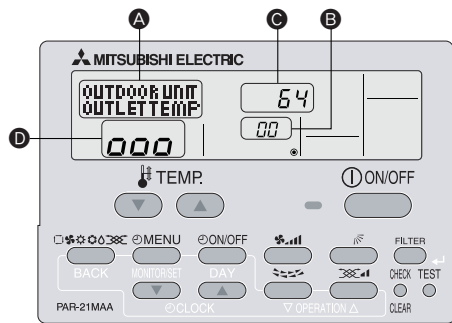
СИД 1 (питание микрокомпьютера)	Показывает наличие питания системы управления. Убедитесь в том, что данный СИД горит постоянно.
СИД 2 (питание пульта дистанционного управления)	Показывает наличие питания пульта дистанционного управления. Данный СИД загорается только в том случае, когда внутренний прибор подсоединен к адресу "0" хладагента наружного прибора.
СИД 3 (связь между внутренним и наружным приборами)	Показывает состояние связи между внутренним и наружным приборами. Убедитесь в том, что данный СИД мигает постоянно.





## 8. Функция простого техобслуживания (опция)

Пример дисплея (Температура нагнетания компрессора 64 °C)



Используя режим техобслуживания, можно выводить на дисплей пульта дистанционного управления различные типы данных по техобслуживанию, например, температуру теплообменника и текущее потребление компрессора для внутреннего и наружного приборов.

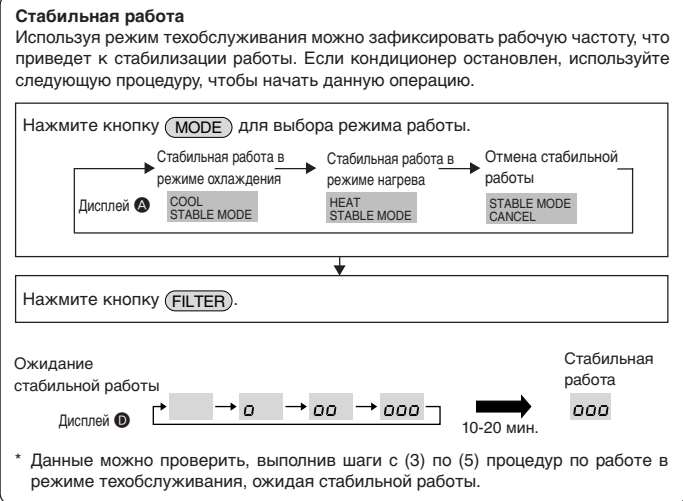
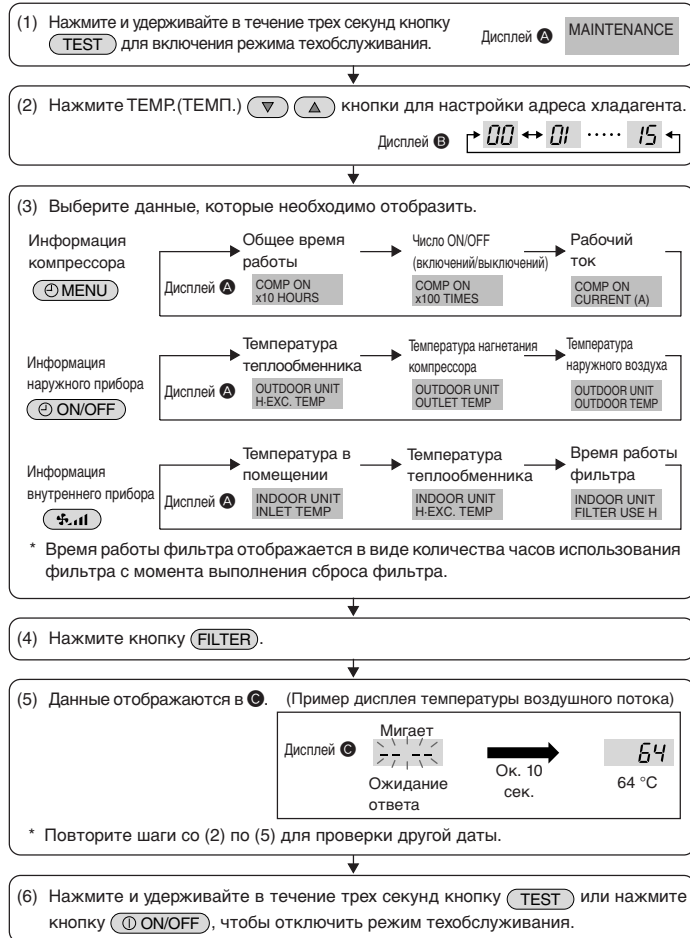
Эту функцию можно использовать как при работающем, так и при выключенном кондиционере.

При кондиционировании воздуха данные можно проверить либо при обычной эксплуатации, либо при стабильной работе в режиме техобслуживания.

\* Эту функцию нельзя использовать при пробном прогоне.

\* Наличие данной функции зависит от подключения наружного прибора. См. буклеты.

### Процедуры работы в режиме техобслуживания





---

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 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/ EEC

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

 **MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
HEAD OFFICE: MITSUBISHI DENKI BLDG., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN