



# ***Petrospek***

## **СПЛИТ- КОНДИЦИОНЕРЫ КАНАЛЬНОГО ТИПА**

***С ПОДПОТОЛОЧНОЙ/НАПОЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ (ВСТРАИВАЕМЫЕ)***

**Номер по каталогу 9364787022**

**фирмы**

# **FUJITSU**

## **РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ**

*март 2001*

## Руководство предназначено только для квалифицированного персонала



**ОПАСНО!**

- указывает на действия, неправильное выполнение которых может привести к смертельному исходу или серьезной травме пользователя или обслуживающего персонала.



**ОСТОРОЖНО!**

- указывает на действия, неправильное выполнение которых может привести к серьезной травме пользователя или выходу установки из строя.



**ОПАСНО!**

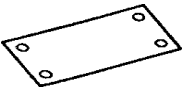
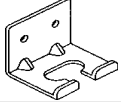
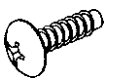





1. Для обеспечения удовлетворительной работы кондиционера монтаж его нужно производить строго в соответствии с данным руководством.
2. При подключении наружного и внутреннего блоков необходимо использовать принадлежности, входящие в стандартную поставку. Порядок монтажа приведен в данном руководстве.
3. Монтажные работы должны выполняться согласно национальным стандартам и только квалифицированными специалистами.
4. Если при проведении монтажа произошла утечка хладагента, помещение необходимо проветрить. Контакт хладагента с пламенем приводит к образованию токсичного газа.
5. Нельзя включать электропитание кондиционера до окончания монтажных работ.





- При транспортировке и монтаже кондиционера необходимо соблюдать осторожность, чтобы не поцарапать корпус.
- После монтажа кондиционера необходимо объяснить пользователю, как следует выполнять эксплуатацию установки, руководствуясь инструкциями по эксплуатации.
- Следует предупредить пользователя о необходимости сохранения данного руководства, поскольку оно может потребоваться при выполнении технического обслуживания или при переустановке кондиционера в другую позицию.
- Максимальная длина линии хладагента приведена в Таблице 1. В случае превышения указанной величины удовлетворительная работа кондиционера не может быть гарантирована.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ВХОДЯЩИЕ В СТАНДАРТНУЮ ПОСТАВКУ

Ниже перечисленные компоненты входят в стандартную поставку указанного блока. Используйте их только по назначению.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Наименование и внешний вид	Количество	Назначение
Монтажный шаблон 	1	Для правильного расположения внутреннего блока на монтажной позиции
Подвесной кронштейн 	4	Для подвешивания внутреннего блока под потолком.
Винт (Ø4x10) 	8	Для крепления подвесного кронштейна
Специальная гайка А (с головкой большого диаметра) 	4	Для установки внутреннего блока
Специальная гайка В (с головкой малого диаметра) 	4	Для установки внутреннего блока
Теплоизоляционная муфта (большая) 	1	Для соединения труб (большого диаметра), проходящих внутри помещения
Теплоизоляционная муфта (маленькая) 	1	Для соединения труб (малого диаметра), проходящих внутри помещения
Пульт дистанционного управления 	1	
Фиксатор 	4 (большой)	Для фиксации изоляционной муфты
	1 (маленький)	Для зажима кабеля пульта дистанционного управления

Хомут провода пульта дистанционного управления 	10	Для прокладки провода пульта дистанционного управления
Нарезной винт с плоской шляпкой 	10	Для крепления хомута провода пульта дистанционного управления
Фильтр 	2	
Изоляция дренажного шланга 	1	Для герметизации соединения дренажного патрубка и шланга

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НАРУЖНОГО БЛОКА

Шестигранный гаечный ключ 	1	
Дренажный патрубок 	1	Для устройства отвода конденсата из наружного блока (только для реверсивной модели)
Заглушка дренажного отверстия 	2	

## ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

- Место установки должно обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес наружного и внутреннего блоков. Надежно закрепите блоки во избежание падения.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

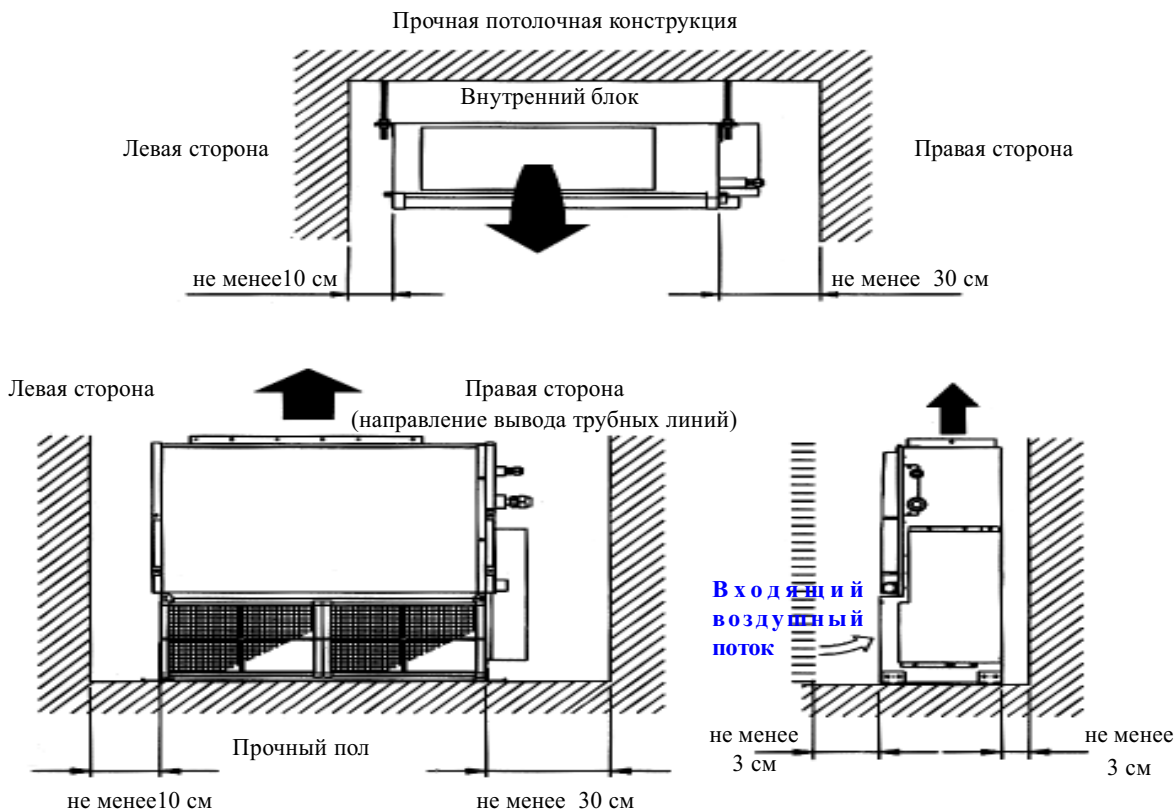
1. Нельзя устанавливать блок в местах, где существует опасность утечки легковоспламеняющихся газов.
2. Нельзя устанавливать блок рядом с источниками тепла.
3. Установите внутренний и наружный блоки так, чтобы дети не могли до них дотянуться.
4. Во избежание падения надежно закрепите блоки.

Монтажная позиция блоков выбирается по желанию заказчика, но при этом рекомендуется соблюсти нижеследующие условия:

### ВНУТРЕННИЙ БЛОК

- (1) Конструкция (стена, пол, потолок), к которой крепится блок, должна обладать достаточной прочностью и не должна быть подвержена вибрациям.
- (2) На пути следования входящего и выходящего воздушного потока не должно быть никаких преград, воздухораспределение должно осуществляться свободно по всему помещению.
- (3) Для подключения кондиционера к источнику питания всегда используйте индивидуальную гнездовую розетку и специальный вспомогательный контур.
- (4) Блок нельзя устанавливать на солнечной стороне.
- (5) Монтажная позиция должна обеспечивать простоту подключения к наружному блоку.
- (6) Выбор места установки должен определяться возможностью беспрепятственного отвода конденсата.
- (7) Следует оставить необходимые свободные зазоры от стенок блока, достаточные для снятия фильтра, а также для проведения технического обслуживания (См. Рис.1).
- (8) Монтажная позиция блока должна обеспечивать минимальную передачу шума и вибраций.
- (9) При установке блока на полу оставьте достаточное свободное пространство для входящего воздушного потока

Рис.1



## НАРУЖНЫЙ БЛОК

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

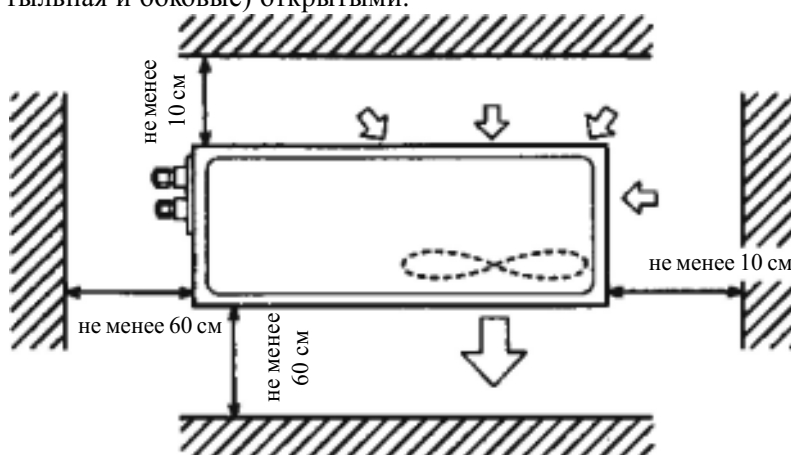


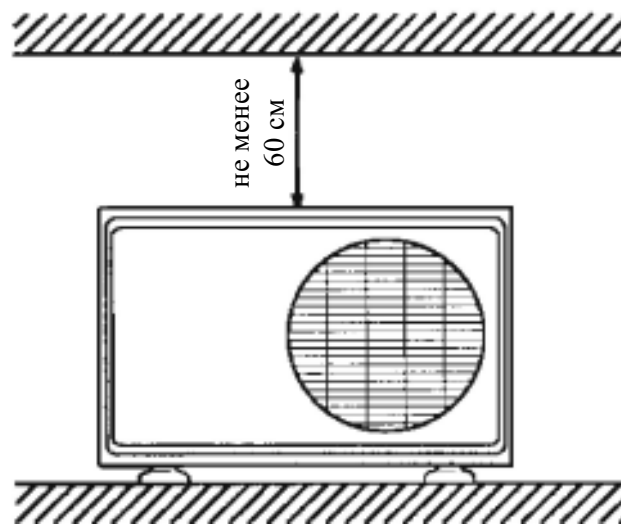
**(1) Установите блок так, чтобы угол его наклона не превышал 5°.**

**(2) Следует надежно закрепить блок на позиции при установке его с наветренной стороны.**

- (1) Без отсутствия острой необходимости нельзя располагать блок на солнечной стороне. Если действия прямого солнечного излучения не избежать, следует устанавливать завесу, которая, тем не менее, не преграждала бы вход и выход воздушного потока.
- (2) Монтажная позиция блока должна быть, как можно больше защищена от влияния пыли и атмосферных осадков.
- (3) Монтажная позиция наружного блока должна обеспечивать простоту подключения к внутреннему блоку.
- (4) Во время отопительного сезона необходимо обеспечить беспрепятственный слив воды, образующейся при работе блока в режиме нагрева (только для реверсивных моделей).
- (5) Растения и домашние животные не должны находиться на пути следования теплого воздушного потока.
- (6) Монтажная позиция должна выбираться с учетом веса установки и необходимости максимального уменьшения передачи шума и вибраций.
- (7) Выходящий воздушный поток и шум вентиляторов не должны тревожить соседей.
- (8) Для обеспечения беспрепятственного воздухораспределения необходимо оставить свободные зазоры от стенок блока, как это показано на Рис.2. Для эффективной работы оставьте три из четырех сторон (фронтальная, тыльная и боковые) открытыми.

Рис.2





## ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ ХЛАДАГЕНТА МЕЖДУ БЛОКАМИ

Таблица 1

Диаметр		Максимальн. длина линии	Макс. вертикальный участок (разница уровней внутреннего и наружного блока)
Меньший	Большой		
6.35 мм	9.53 мм	15 м	8 м

- Толщина труб должна быть от 0.7 до 1.2 мм.
- Трубы должны иметь влагостойкую теплоизоляцию.
- Трубы должны выдерживать давление в 3040 кПа.

## ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ КАБЕЛЯМ

В Таблице 2 показаны допустимые сечения электрических кабелей и сила тока, на которую должен быть рассчитан плавкий предохранитель.

Таблица 2

Сечение силового кабеля (мм <sup>2</sup> )	МАКС.	2.0
	МИНИМ.	1.5
Сечение соединительного провода (мм <sup>2</sup> )	МАКС.	2.0
	МИНИМ.	1.5
Сила тока срабатывания предохранителя (А)		10

- Соединительный провод (между внутренним и наружным блоками) должен быть типа H07RN-F или эквивалентного ему.
- Рядом с обоими блоками следует установить разъединители цепи с контактным зазором не менее 3 мм.

# 1

## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

### МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

#### А. Подпотолочный монтаж (встраиваемый тип)

##### 1. Установите фильтры

- Проведите установку фильтров, как показано на Рис. 3

Рис.3-(1)

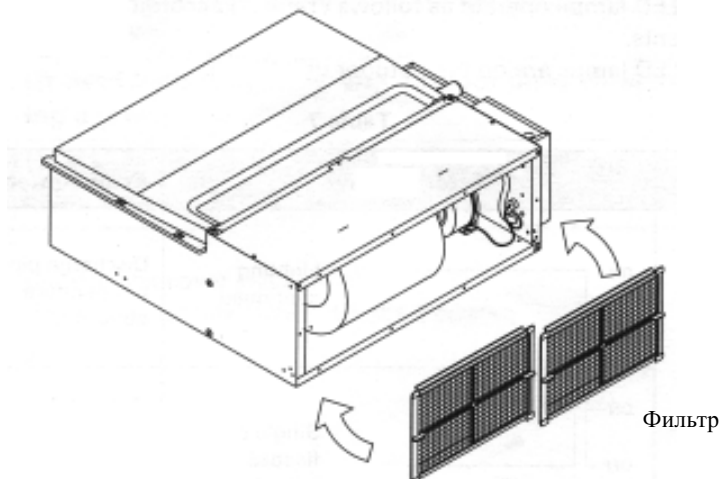
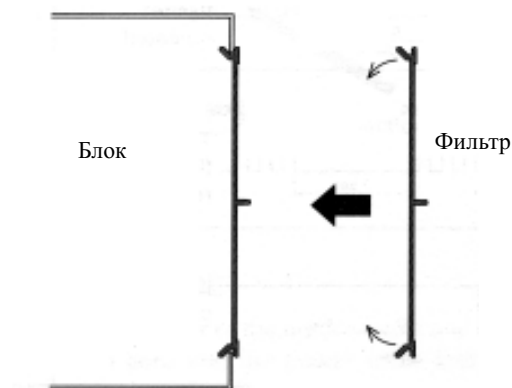


Рис.3-(2)

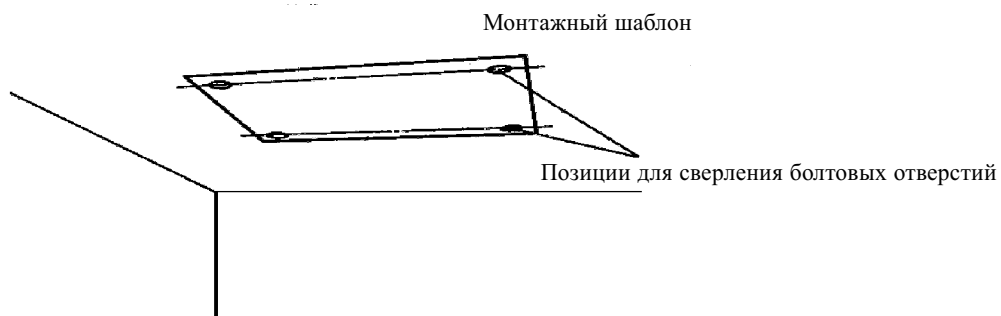


Конструкция внутреннего блока позволяет его установку с расположением входного воздушного отверстия внизу. См. Рис.11,12.

## 2. Сверление болтовых отверстий

- Используя монтажный шаблон, просверлите отверстия для 4 болтов (См. Рис. 4)

Рис. 4

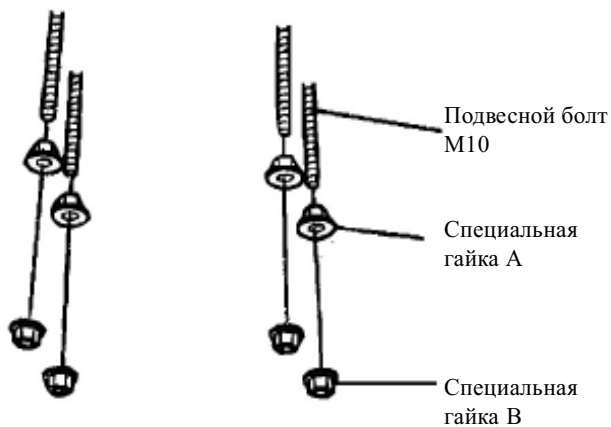


## 3. Монтаж подвесных кронштейнов

### Порядок монтажа

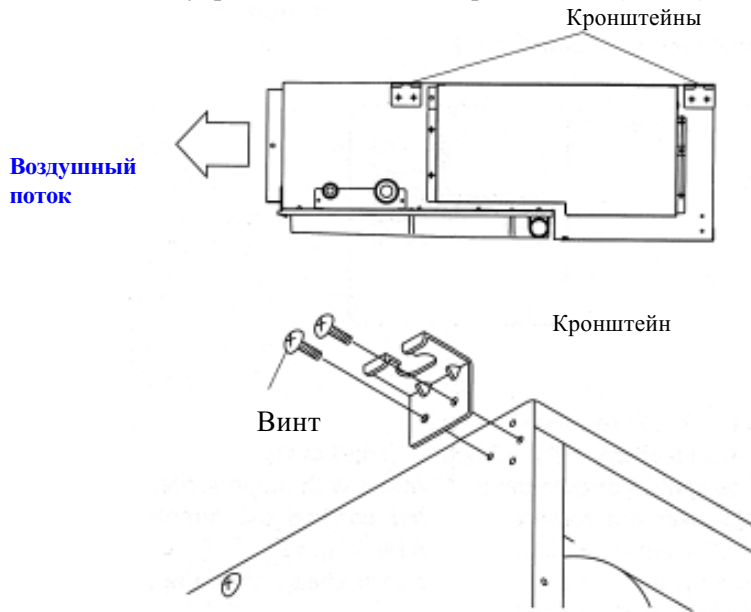
- Зафиксируйте подвесные болты в потолочной конструкции и установите на них специальные гайки А и В (Рис. 5).

Рис. 5



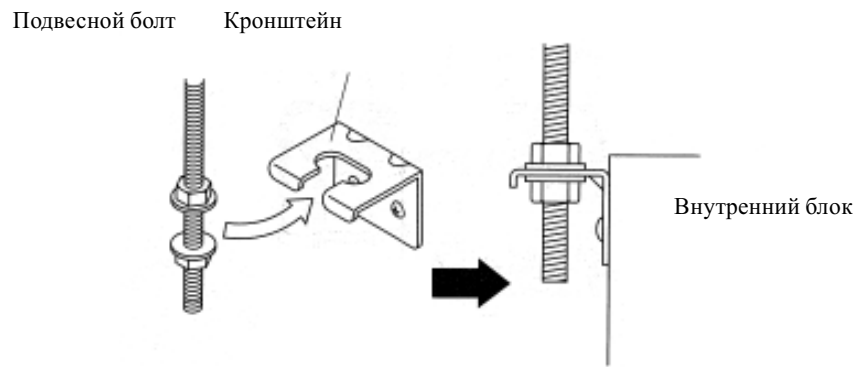
- Закрепите кронштейны на внутреннем блоке в четырех местах (Рис. 6).

Рис.6



- Повесьте блок, располагая кронштейн между гайками подвесного болта в 4 местах (Рис. 7).

Рис. 7



**ВНИМАНИЕ!**   
 Надежно закрепите блок с помощью специальных гаек А и В.

#### 4. Регулирование уровня

Установите горизонтальный нивелир сверху блока .

Рис.8

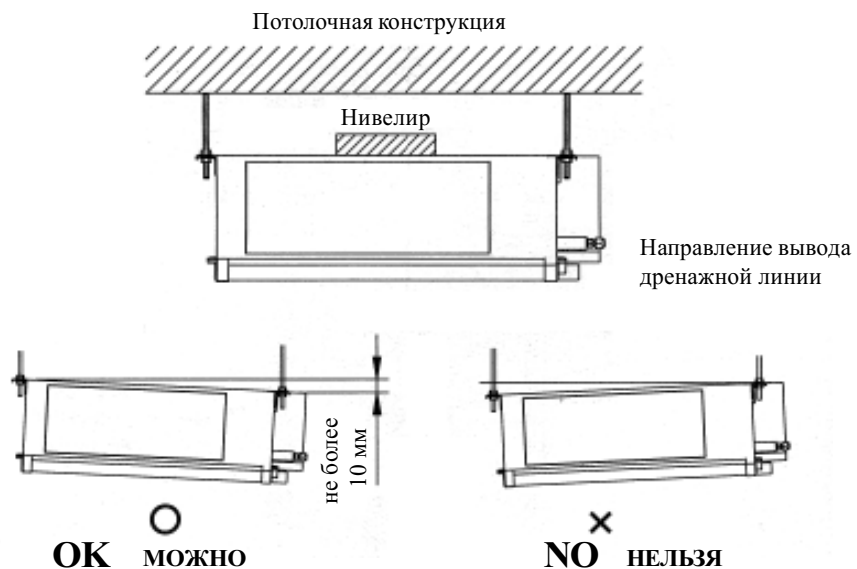
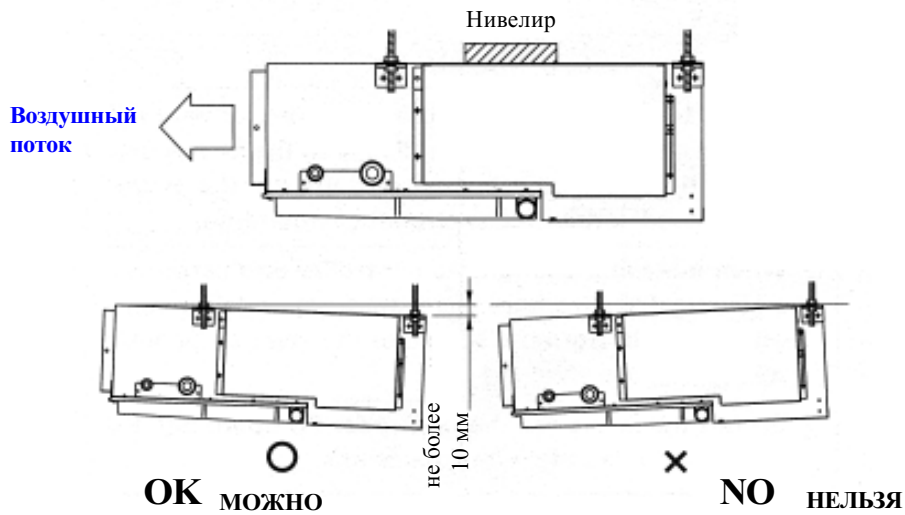


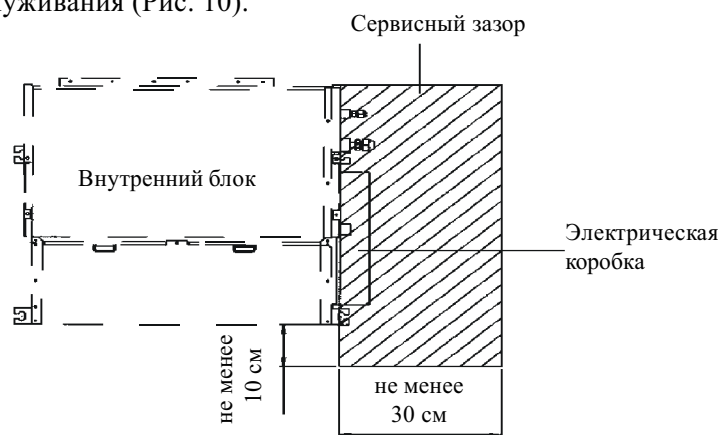
Рис.9



## 5. Сервисный свободный зазор

С той стороны блока, где находится электрическая коробка, обязательно обеспечьте свободный зазор для проведения технического обслуживания (Рис. 10).

Рис.10

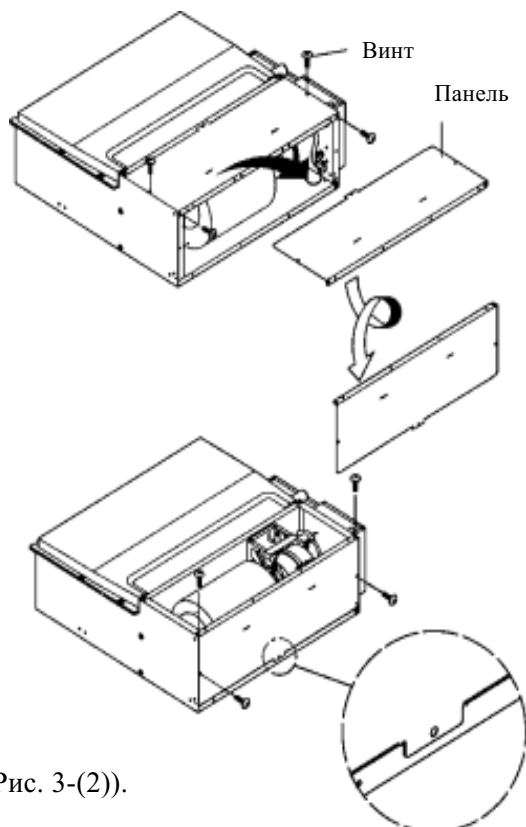


## В. Напольный монтаж (встраиваемый тип)

### 1. Установите фильтры

- Ослабив и сняв 4 винта, демонтируйте панель.
- Установите панель и закрепите ее винтами, как показано на Рис. 11

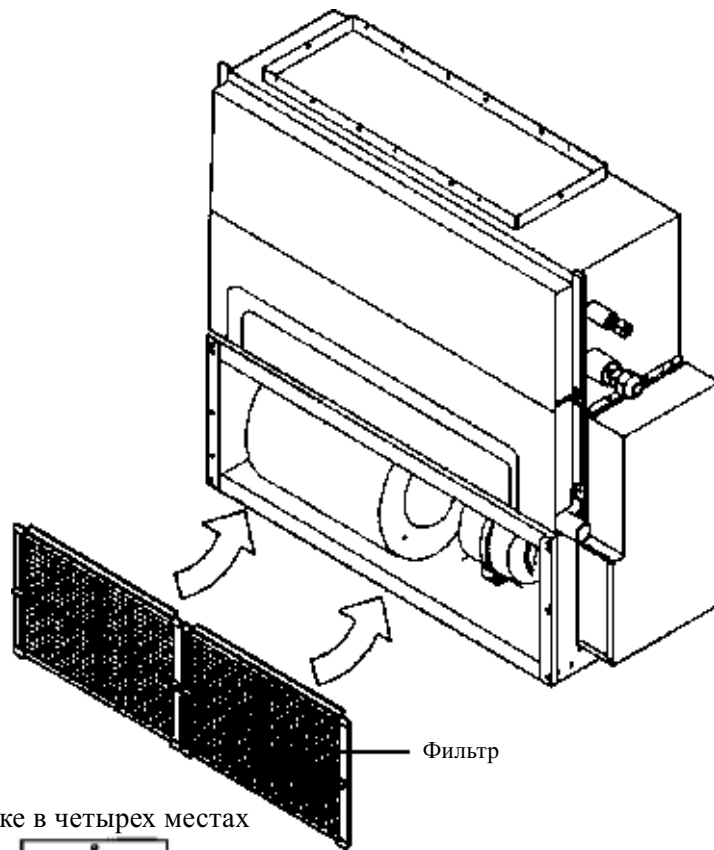
Рис.11



- Установите фильтры (Смотри Рис. 3-(2)).



Рис.12

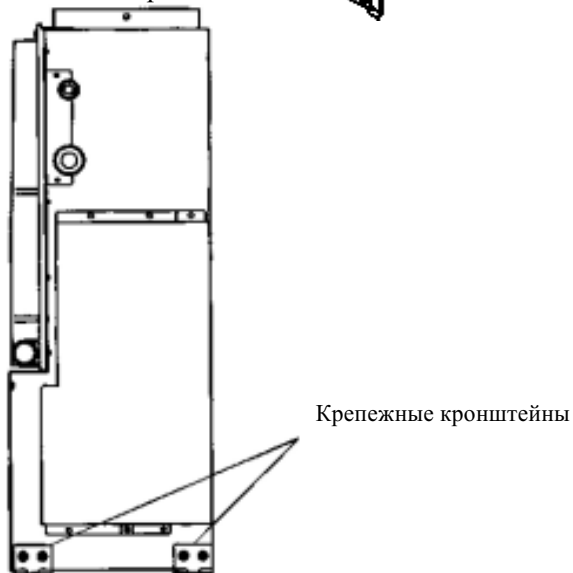


### 3. Монтаж крепежных кронштейнов

#### Порядок монтажа

- Закрепите кронштейны на внутреннем блоке в четырех местах

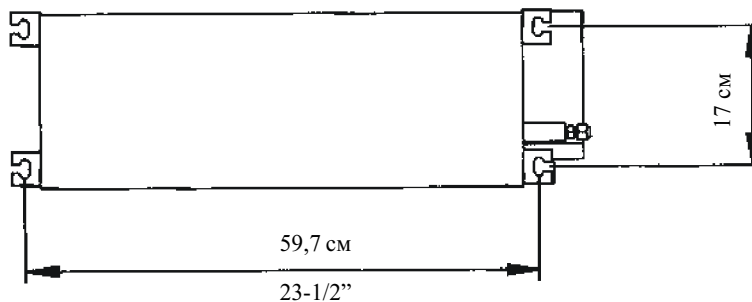
Рис. 13



### 3. Сверление болтовых отверстий и установка болтов

- Просверлите отверстия для болтов

Рис. 14

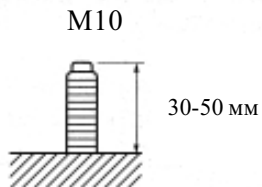


#### **ВНИМАНИЕ!**



Надежно закрепите блок с помощью анкерных болтов М10 (либо аналогичного типа). В случае, если зафиксировать внутренний блок непосредственно на полу сложно, установите монтажное основание или подставку.

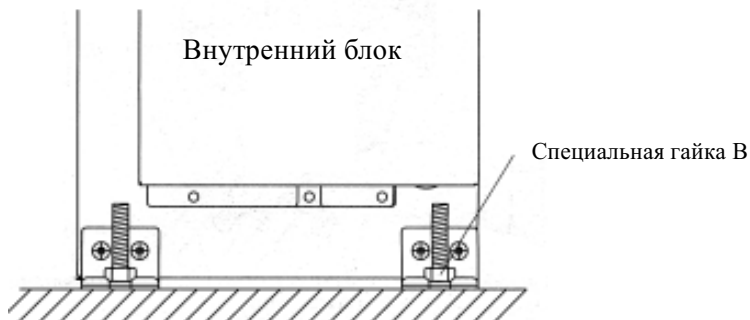
Рис. 15



#### 4. Монтаж внутреннего блока

- Установите блок и закрепите его специальной гайкой В.

Рис. 16



#### 4. Регулирование уровня

Установите горизонтальный нивелир сверху блока .

Рис.17

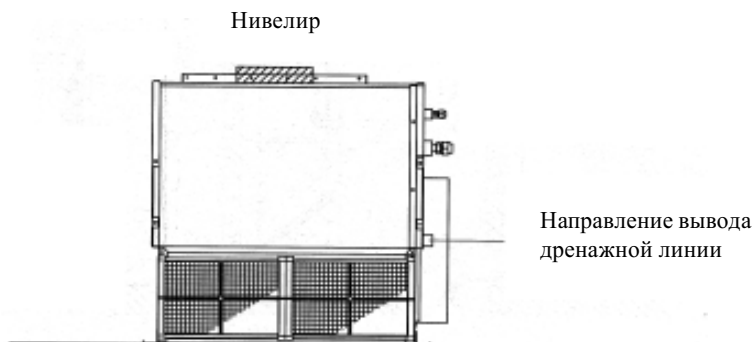
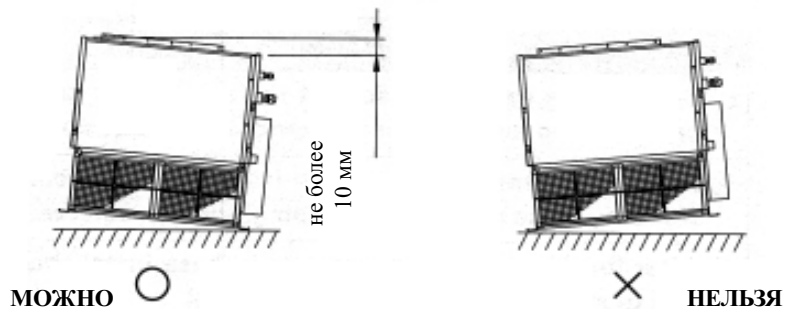


Рис.18



**ВНИМАНИЕ!**



Во избежание конденсации влаги на отверстия выходящего воздушного потока выполните его изоляцию (как в случае подпотолочной, так и напольной установки блока).

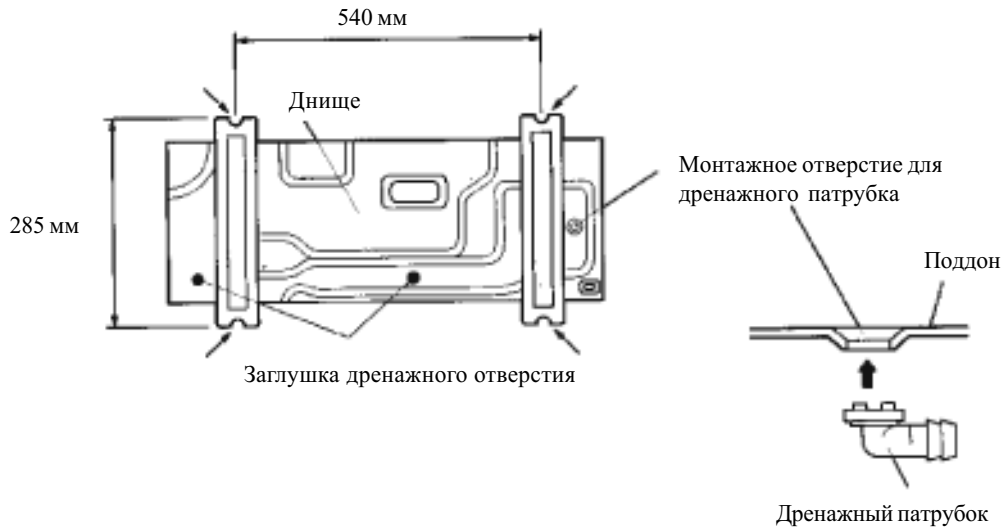
## 2

## МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

### 1. Общие рекомендации

- (1) Если наружный блок будет располагаться с наветренной стороны и существует вероятность сильных ветров в данном районе, блок следует закрепить болтами в местах, указанных на Рис. 19 стрелками.
- (2) Так как в режиме нагрева следует обеспечивать отвод воды из блока, необходимо установить в днище блока дренажный патрубок и подсоединить к нему заказываемый на стороне шланг диаметром 16 мм. (Только для реверсивных моделей).
- (3) При монтаже дренажного патрубка необходимо загерметизировать входящей в комплект замазкой все монтажные отверстия (в двух местах, указанных на рисунке●), имеющиеся в днище блока, кроме предназначенных для дренажа (Рис.19). (Только для реверсивных моделей).

Рис.19



## 3

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

### 1. Трубы с коническими соединениями

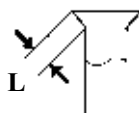
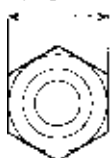
- (1) Обрежьте соединительную трубку труборезом так , чтобы не деформировать ее.
- (2) Направив трубку вниз (во избежание попадания металлической стружки внутрь трубы), удалите заусенцы.
- (3) Снимите конические гайки с труб внутреннего и наружного блоков и подготовьте сборку, руководствуясь размерами, указанными в Таблице 3. Вставьте коническую гайку в соответствующую соединительную трубку и сделайте раструб, используя специальный инструмент.
- (4) Убедитесь в отсутствии трещин и царапин на полученном раструбе (L) и в равномерности его по всему диаметру трубки (См. Рис. 20).

Таблица 3

Трубка хладагента	Коническая гайка
Меньшего диаметра	Маленькая (расстояние между гранями 17 мм)
Большого диаметра	Большая (расстояние между гранями 22 мм)

Рис. 20

Расстояние между гранями



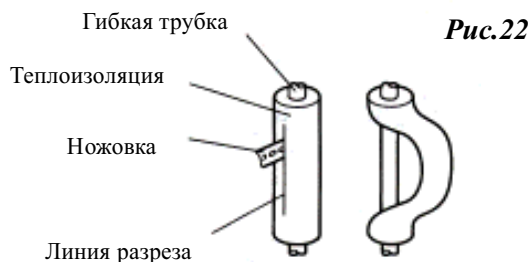
Расстояние L

- для труб меньшего диаметра (6.35 мм) – от 1.4 до 1.7 мм
- для труб большего диаметра (9.53 мм) – от 1.8 до 2.0 мм

## 2. Гибкие трубки

При разворачивании гибких трубок из катушки нужно соблюдать крайнюю осторожность, чтобы не повредить их.

Рис. 21 Способ разворачивания трубки



Нельзя сгибать гибкую трубку под углом менее 90°С. При многократном сгибании и разгибании трубки пластмасса теряет эластичность, и трубка становится хрупкой. Поэтому трубку нельзя сгибать и разгибать в одном месте более трех раз.

Прежде, чем сделать сгиб трубки, необходимо разрезать острым ножом теплоизоляцию (См. Рис. 22), раздвинуть и отогнуть ее, а затем согнуть трубку, как требуется. После этого нужно опять обернуть трубку теплоизоляцией и закрепить ее липкой лентой.

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

1. Во избежание повреждения нельзя сгибать гибкую трубку под острым углом. Радиус сгиба должен составлять не менее 150 мм.
2. При многократном сгибании и разгибании трубки она теряет эластичность и становится хрупкой

## 3. Соединение труб хладагента

Страна внутреннего блока

Удалите заглушки и наконечники с трубок хладагента .

### ВНИМАНИЕ! ⚠

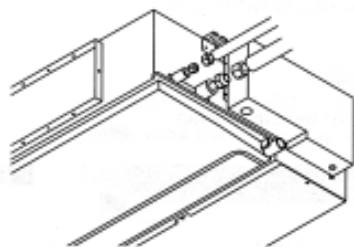
Убедитесь в правильном расположении трубы напротив соответствующего патрубка внутреннего блока. При неправильной центровке коническая гайка затянется неравномерно, тогда, прилагая усилия для последующего заворачивания гайки, можно повредить ее резьбу.

Снимать коническую гайку с трубки внутреннего блока следует непосредственно перед сборкой соединительного трубопровода.

Расположив трубу по центру патрубка внутреннего блока, заворачивайте рукой коническую гайку.

После достаточного затягивания гайки рукой необходимо воспользоваться гайковертом, чтобы закончить крепеж. При этом один гаечный ключ следует использовать, как вспомогательный, для удерживания соединения со стороны блока, а второй – для затягивания гайки со стороны соединительной трубы.

Рис. 23



Удерживающий гаечный ключ

Внутренний блок

90°

Рис.24

### ВНИМАНИЕ!

Для правильного затягивания гайки ключ следует держать под углом 90° к трубе, как показано на Рис. 24.

Таблица 4: Допустимый крутящий момент при затягивании конических гаек

Трубка хладагента	Допустимый крутящий момент
Меньшего диаметра	150 – 200 кгс x см (14.7 – 19.6 Н x м)
Большого диаметра	310 – 350 кгс x см (30.4 – 34.3 Н x м)

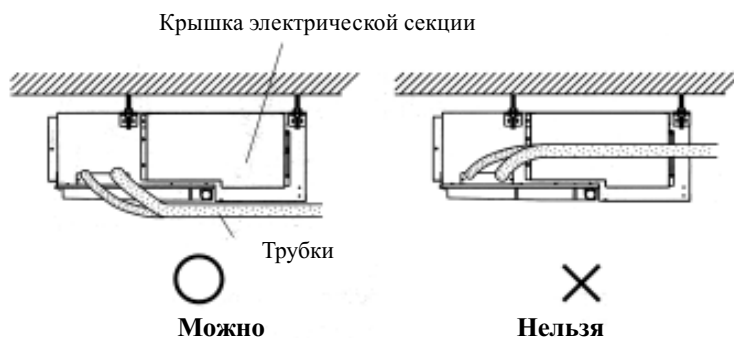
### ВНИМАНИЕ! ⚠

Подсоединение трубы большего диаметра следует выполнять только после окончания монтажа трубы малого диаметра.

- Проложите трубопровод

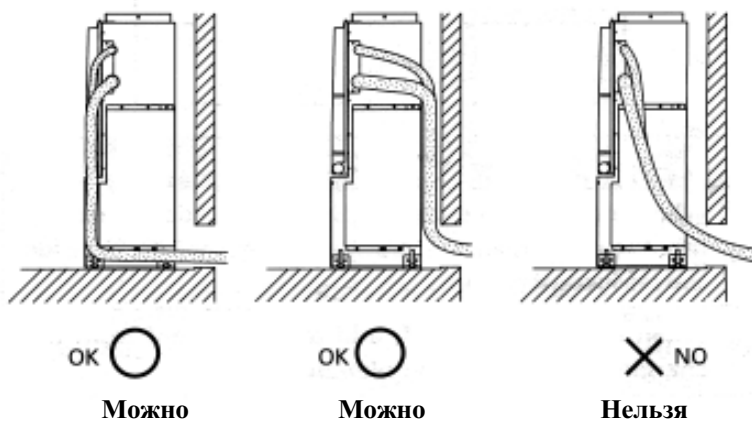
## А. Подпотолочный монтаж (встраиваемый тип)

Рис.25



## В. Напольный монтаж (встраиваемый тип)

Рис.26



### **ВНИМАНИЕ!** ⚠

Расположение труб не должно препятствовать снятию крышки электрической секции при проведении технического обслуживания.

Во избежание проникновения влаги в электрическую секцию необходимо выполнить изоляцию труб.

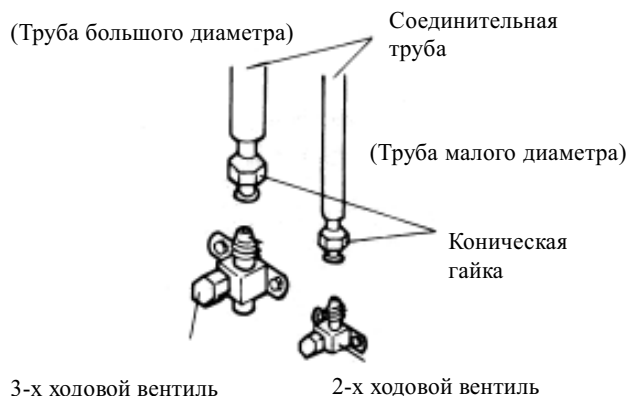
### Страна наружного блока

Рис. 27

- (1) Затяните коническую гайку соединительной трубы на соединительном вентиле наружного блока, применяя тот же способ, что и при подключении к внутреннему блоку.

#### 4. Проверка трубных соединений на утечки

После окончания монтажа соединительных трубных линий необходимо проверить соединения, как со стороны внутреннего, так и наружного блока, на возможные утечки газа с помощью детектора утечек.



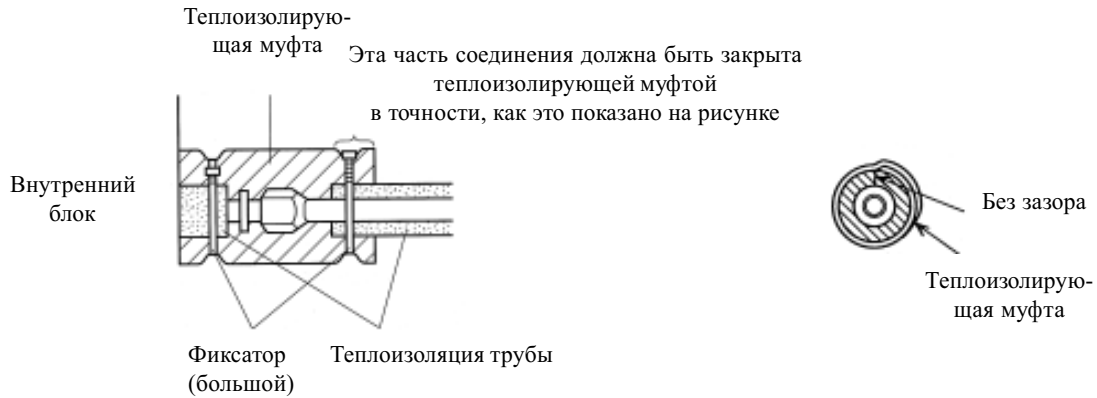
## 5. Теплоизоляция трубных соединений

(только со стороны внутреннего блока)

- После проверки соединений на возможные утечки газа закрепите теплоизолирующие муфты в местах трубных соединений (большого и малого диаметра) внутреннего блока.
- Закрепите оба конца теплоизолирующей муфты виниловой лентой, чтобы не было зазоров.
- Теплоизолирующую муфту необходимо закрепить в двух местах фиксатором, при этом фиксаторы должны быть расположены поверх теплоизоляции трубы (смотри рисунок 28).

Рис. 29

Рис. 28



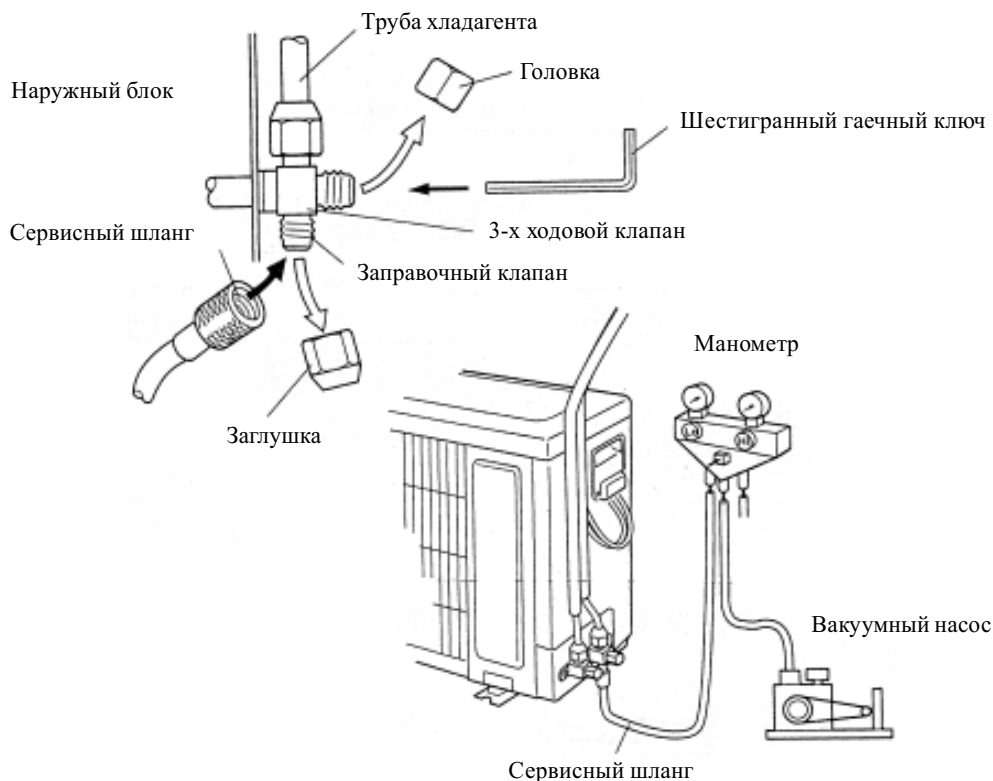
## 4

## ВАКУУМИРОВАНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАПРАВКА

### 1. Вакуумирование холодильного контура

- (1) Сняв заглушку, подключите к заправочному клапану с помощью сервисного шланга манометр и вакуумный насос;
  - (2) Создайте разрежение в трубопроводе и внутреннем блоке около 1.5 мм рт.ст;
  - (3) Отсоедините сервисные шланги; установите заглушку на место и затяните ее. Допустимый крутящий момент составляет 70-90 кгс x см;
  - (4) После вакуумирования снимите головки регулирующих винтов клапанов. Поверните шпиндели 2-х ходового и 3-х ходового клапанов с помощью шестигранного гаечного ключа таким образом, чтобы установить клапан в открытое положение. Крутящий момент: для 2-х ходового клапана составляет 70-90 кгс x см, для 3-х ходового клапана - 100-120 кгс x см);
  - (5) Установите головки регулирующих винтов на место и затяните их. Допустимый крутящий момент составляет 200-250 кгс x см.
- Эти модели не снабжены хладагентом для продувки

Рис.30



## 2. Дополнительная заправка

В кондиционерах данного типа дополнительная заправка хладагентом не требуется, если протяженность соединительного трубопровода не превышает 15 м.

Таблица 5

Длина трубопровода хладагента (L)	$L \leq 15 \text{ м}$
Дополнительная заправка хладагентом R22	Не требуется

### ВНИМАНИЕ!

- (1) При установке и перемещении кондиционера на новую монтажную позицию добавляйте только хладагент R22 в холодильный контур.
- (2) Хладагент добавляется через заправочный клапан после окончания всех работ.
- (3) Удовлетворительную работу кондиционера нельзя гарантировать в случае, если длина трубной линии превышает максимально допустимую.

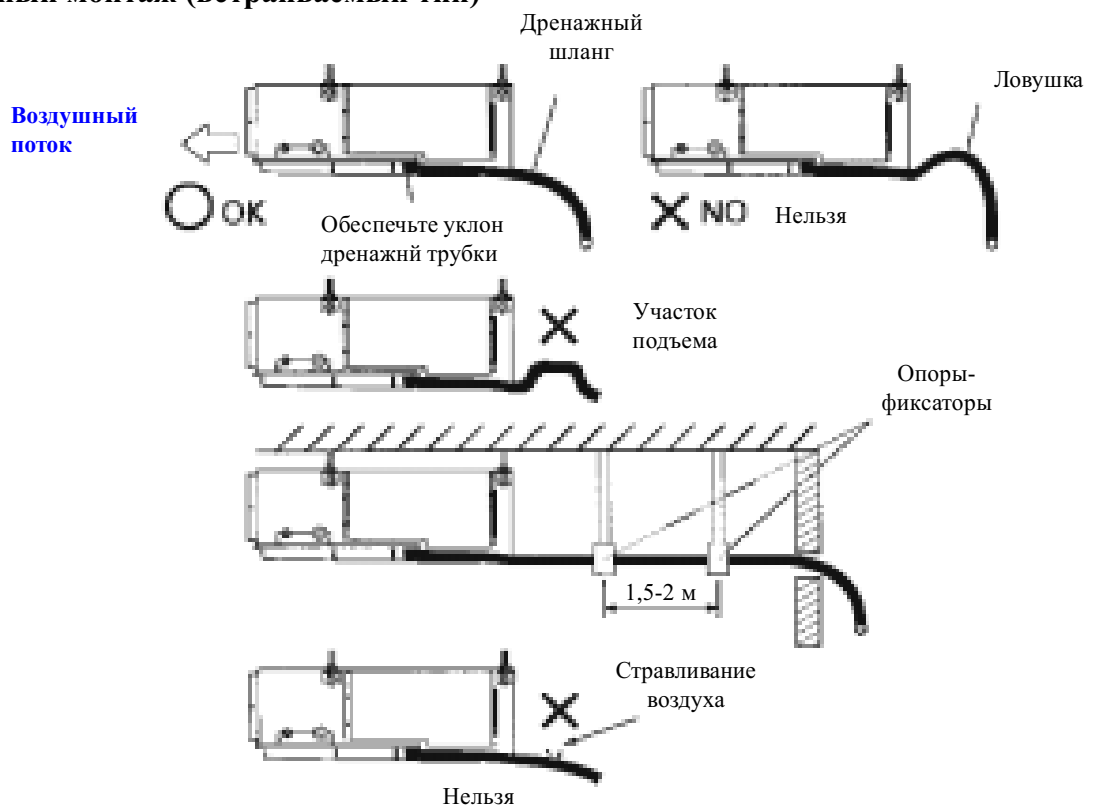
## 5

### МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ

- Дренажную трубку нужно располагать с уклоном к горизонтальной поверхности в пределах от 1/50 до 2/50. При прокладке дренажной трубки следует избегать образования участков ловушек и подъемов.
- Для отвода конденсата следует использовать шланг из твердого ПВХ. Соединение дренажной трубки с дренажным патрубком блока необходимо герметизировать клеящим ПВХ во избежание протечек.
- Если дренажный шланг очень длинный, следует установить опоры-фиксаторы.
- Нельзя допускать стравливания воздуха из шланга.
- Всегда нужно обеспечивать теплоизоляцию той части дренажной трубки, которая проходит внутри помещения.

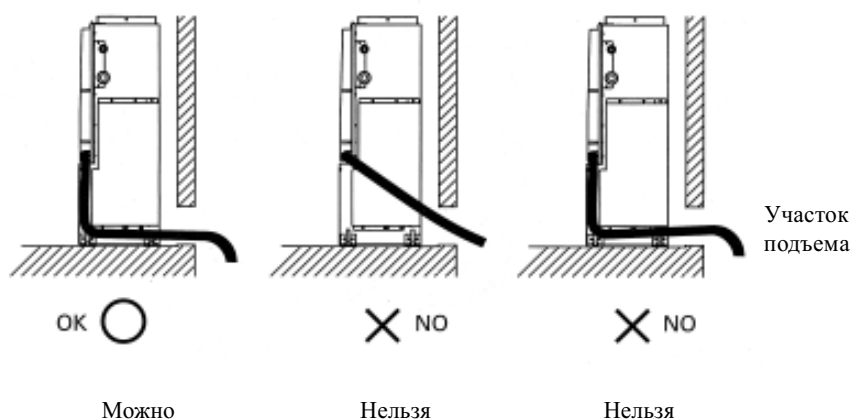
#### А. Подпотолочный монтаж (встраиваемый тип)

Рис. 31



## В. Напольный монтаж (подоконный кондиционер)

Рис. 32



### **ВНИМАНИЕ!**

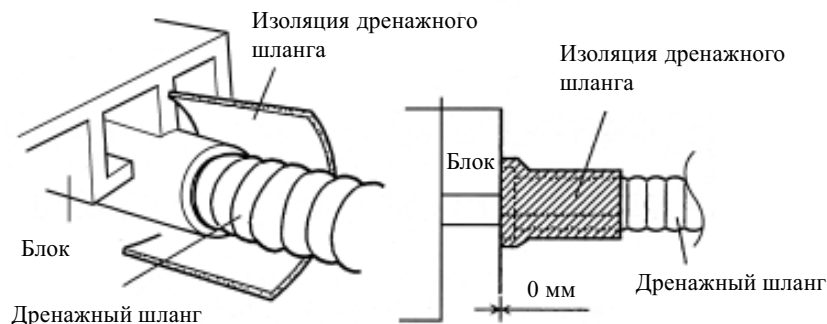
Расположение дренажного шланга не должно препятствовать снятию крышки электрической секции при проведении технического обслуживания.

Во избежание проникновения влаги в электрическую секцию, необходимо выполнить теплоизоляцию дренажной линии.

После окончания всех работ по электроподключению, а также монтажу соединительного трубопровода и дренажной линии, необходимо загерметизировать отверстие в стене.

Наружный диаметр дренажного патрубка равен 26 мм, поэтому для отвода конденсата следует использовать шланг соответствующего диаметра

Рис. 33



## 6

## ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

### Подсоединение кабелей к клеммам

#### А. Одножильный провод (кабель типа F)

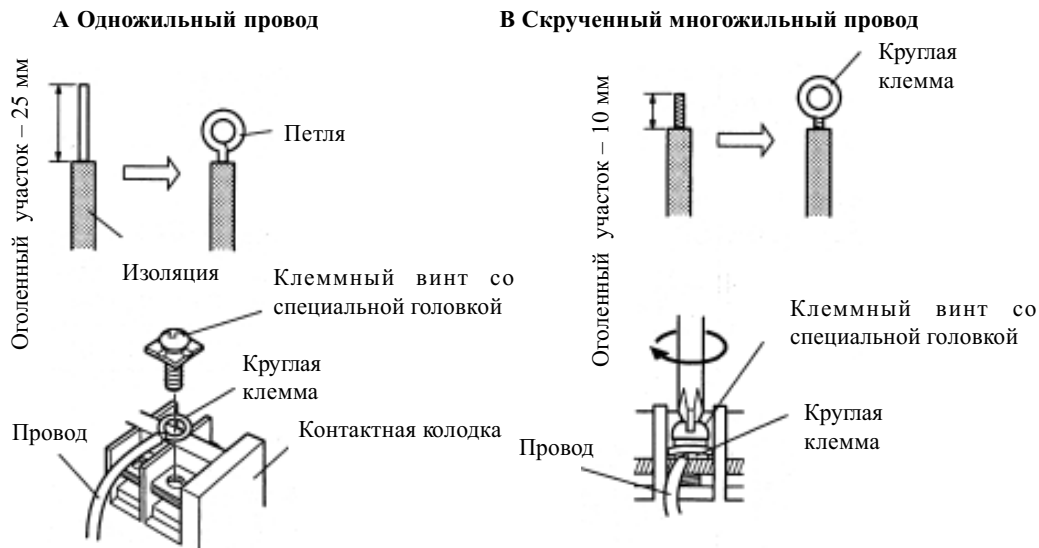
- (1) Обрежьте конец провода и плоскогубцами снимите изоляцию на длину около 25 мм от края.
- (2) С помощью отвертки снимите клеммный винт-держатель на контактной колодке.
- (3) Плоскогубцами согните оголенный участок провода таким образом, чтобы образовалась петля, соответствующая по размеру клеммному винту.
- (4) Выровняйте форму петли, поместите петлю на контактную колодку, вставьте в нее клеммный винт и плотно затяните головку винта отверткой.

#### В. Многожильный скрученный провод

- (1) Обрежьте конец провода и плоскогубцами снимите изоляцию на длину около 10 мм от края.
- (2) С помощью отвертки снимите клеммный винт на контактной колодке.
- (3) Используя зажим круглых клемм или плоскогубцы, прочно закрепите на круглой клемме все жилы провода.
- (4) Поместите круглую клемму с проводом на контактную колодку, вставьте клеммный винт и затяните его головку отверткой.



Рис. 34



**Фиксация соединительного и силового кабелей с помощью кабельного зажима.**

После пропускания соединительного и силового кабелей через изоляционную трубку необходимо закрепить его кабельным зажимом.

Рис. 35

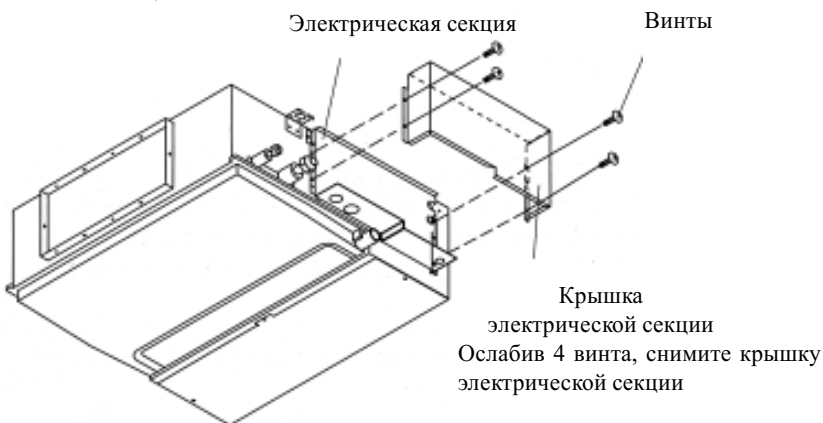


В качестве изолятора следует использовать трубку из ПВХ типа VW-1 толщиной от 0.5 до 1.0 мм.

**1. Электроподключение внутреннего блока**

(1) Демонтаж крышки электрической секции.

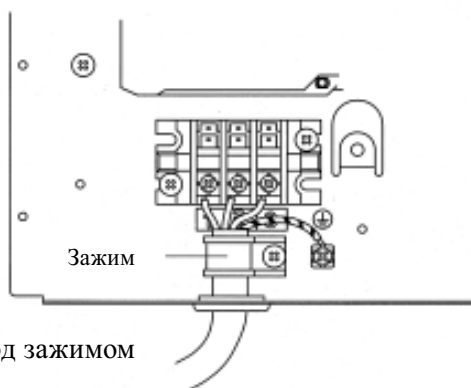
Рис. 36



(2) Подключение соединительного кабеля (между внутренним и наружным блоками)

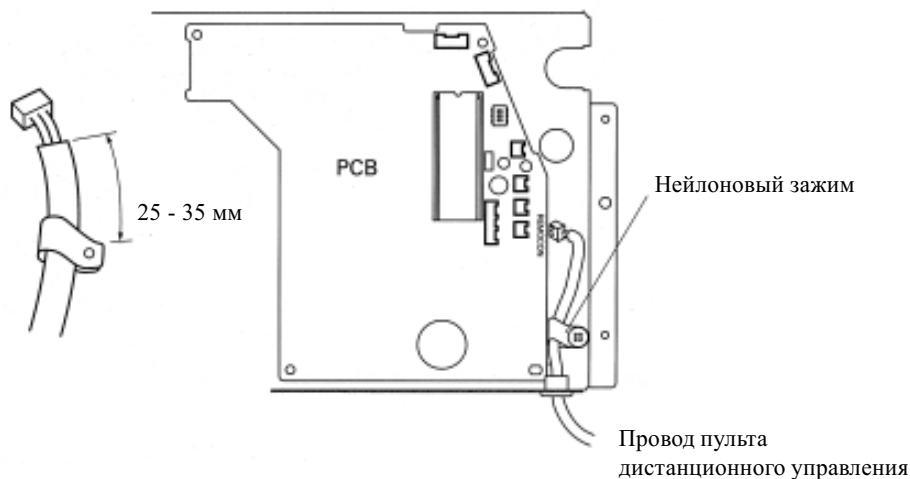
- Подключите соединительный кабель к контактной колодке

Рис. 37



- Зафиксируйте соединительный провод зажимом

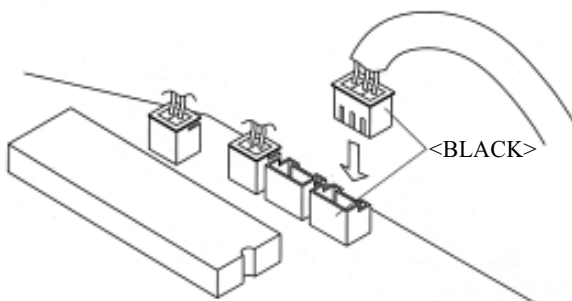
Рис. 38



(3) Подключение провода пульта дистанционного управления

- Подключите провод к печатной плате с помощью разъема “BLACK”.
- Зафиксируйте провод пульта дистанционного управления нейлоновым зажимом на электрической секции.

Рис. 39



**ВНИМАНИЕ!**

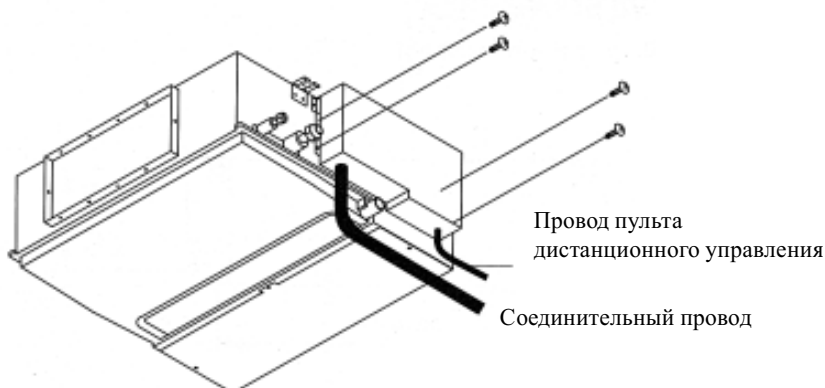


- (1) Соединительный (между внутренним и наружным блоками) и силовой кабели необходимо плотно фиксировать на контактной колодке с помощью клеммных винтов. Ослабленное соединение между кабелем и клеммой может привести к возгоранию.
- (2) При неправильном подключении соединительного и силового кабелей может произойти выход кондиционера из строя.
- (3) Каждый провод соединительного кабеля нужно подключать к контактной колодке строго в соответствии с указанной нумерацией клемм.
- (4) Необходимо выполнить заземление внутреннего и наружного блока посредством заземляющего провода .
- (5) Заземление должно выполняться в соответствии с действующими местными правилами и стандартами.

(4) Установка крышки электрической секции на место.

- Зафиксируйте крышку электрической секции с помощью 4 винтов..

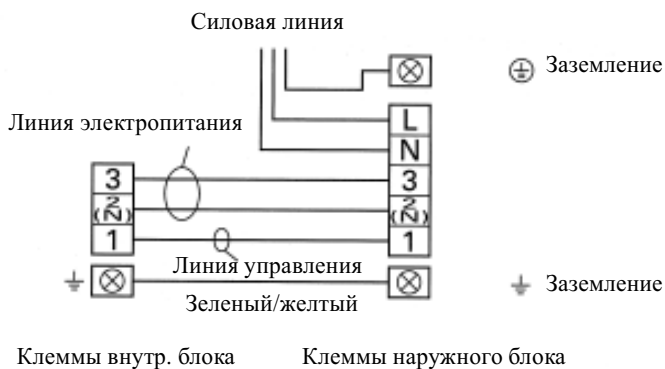
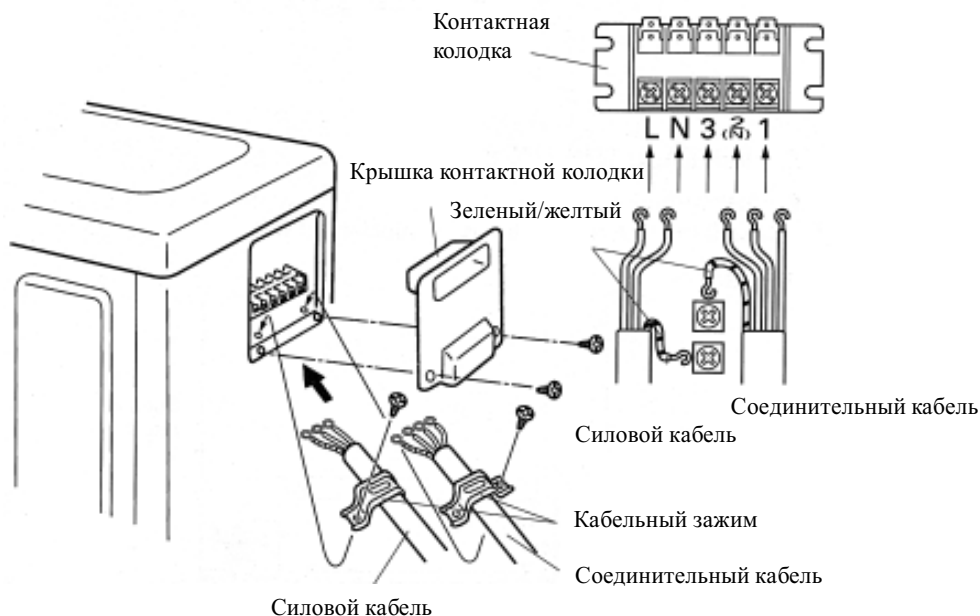
Рис. 40



## 2. Электроподключение наружного блока

- (1) Снимите крышку контактной колодки наружного блока и подключите к соответствующим позициям силовой и соединительный кабели.
- (2) Закрепите силовой и соединительный кабели зажимами и установите крышку контактной колодки на место.

Рис. 41

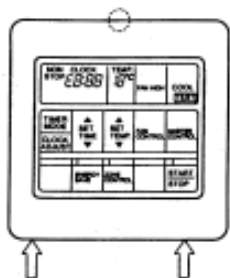


## 7

### МОНТАЖ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Снимите крышку пульта, ослабив плоской отверткой фиксаторы, находящиеся в нижней боковой части пульта.
- Отсоедините провод пульта от контактной панели контроллера.

Рис. 42



(1) После снятия крышки выполните следующие действия :

- Надфилем сделайте выемки в крышке и нижней части корпуса контроллера в месте, обозначенном на Рис. 42 окружностью).
- Закрепите провод пульта на стене и т.п. с помощью входящих в комплект кабельных хомутов (Рис. 44).

Рис. 43

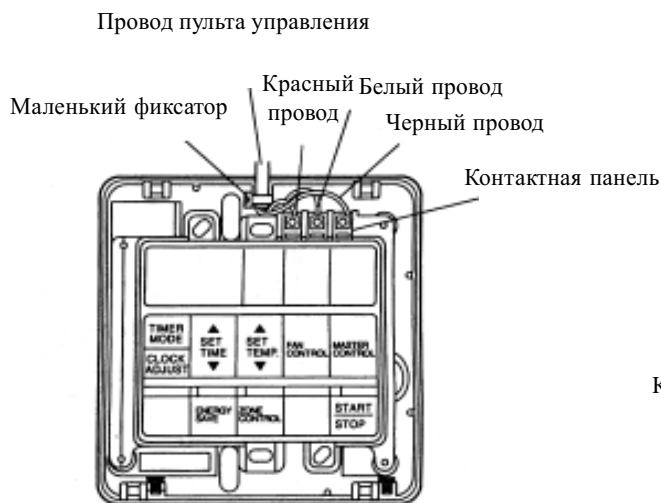


Рис. 44

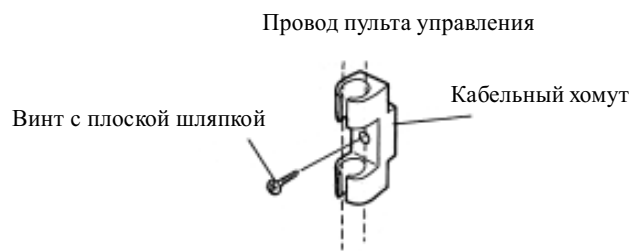
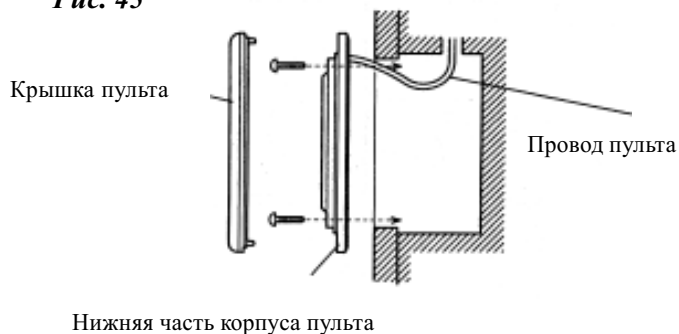


Рис. 45



- (2) После выполнения выемки в стене для встраивания пульта и прокладки провода
- Проложите провод через выемку.
  - Пропустите провод через выполненное отверстие в нижней части корпуса, уложите провод в выемке и закрепите пульт на стене. (Рис. 45).
  - Подсоедините провод пульта к контактной панели контроллера, как это показано на Рис. 43.
  - Закрепите изоляцию провода маленьким фиксатором (Рис. 43).
  - Обрежьте выступающую часть фиксатора.
  - После выполнения соединения установите крышку пульта на место и затяните фиксаторы отверткой.

**ВНИМАНИЕ!**

1. Нельзя прокладывать провод пульта в одном пучке с силовым или соединительным кабелями, так как это может вызвать электромагнитные помехи, препятствующие надлежащему управлению кондиционером.
2. Избегайте установки пульта или его провода рядом с источниками электромагнитных волн и используйте экранированный кабель.
3. Не трогайте руками печатные платы контроллера.

**8**

**РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ**

**1. Тестирование с помощью пульта управления**

- Для проведения тестирования необходимо одновременно нажать кнопки FAN CONTROL (управление вентилятором) и MASTER CONTROL (выбор режима работы) на пульте управления и удерживать кнопки в течение 3 сек, когда агрегат не работает. Кондиционер при этом запускается и начинается режим тестирования. На дисплее высвечивается надпись TEST.
- В режиме тестирования не будет функционировать только кнопка регулирования уставки температуры (SET TEMP.). Все остальные кнопки, дисплей и предохранительные функции работоспособны. (Рис. 46)
- Если в окошке дисплея текущего времени выводится в мигающем режиме надпись EE: EE, это говорит о существовании какого-то сбоя или ошибки в работе кондиционера. При одновременном нажатии и удерживании кнопок ZONE CONTROL (зональное управление) и ENERGY SAVE (экономичный режим) в течение 3 секунд (См. Рис. 47) вводится в действие функция самодиагностики и на дисплее текущего времени появляется код возможной ошибки (сбой в работе). При высвечивании светоиндикатора функционирования нажмите кнопку START/STOP (Включение/Выключение). Светоиндикатор должен погаснуть, после чего продолжите самодиагностику по изложенному выше способу (Рис. 47). Идентификацию возможных ошибок и сбоев в работе кондиционера выполните в соответствии с Таблицей 6.

Рис. 46

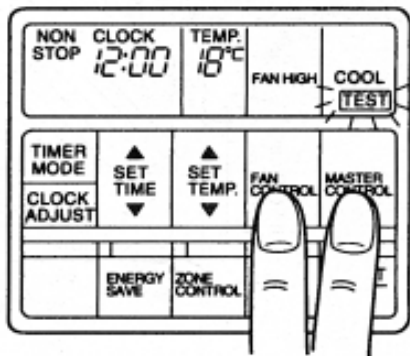
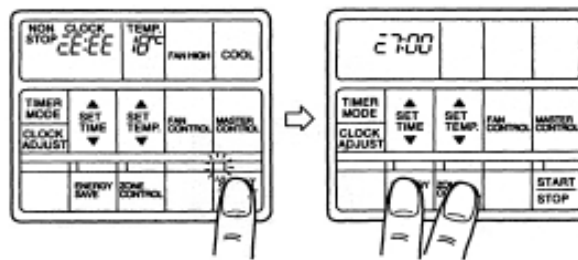


Рис. 47



Отключение

Таблица 6

КОД ОШИБКИ	ОШИБКА (СБОЙ В РАБОТЕ)
E0:00	Ошибка обмена данными между внутренним блоком и пультом дистанционного управления
E1:00	Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками
E2:00	Размыкание цепи датчика комнатной температуры
E3:00	Закорачивание цепи датчика комнатной температуры
E4:00	Размыкание цепи датчика температуры теплообменника внутреннего блока
E5:00	Закорачивание цепи датчика температуры теплообменника внутреннего блока
E6:00	Размыкание цепи датчика температуры теплообменника наружного блока
E7:00	Закорачивание цепи датчика температуры теплообменника наружного блока
E8:00	Размыкание цепи датчика наружной температуры
E6:00	Закорачивание цепи датчика температуры наружного воздуха
EE:00	Размыкание цепи датчика температуры линии нагнетания
E8:00	Закорачивание цепи датчика температуры линии нагнетания
EE:00	Давление линии нагнетания выходит за установленные пределы
EE:00	Температура линии нагнетания выходит за установленные пределы





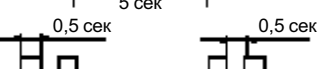



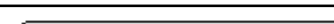
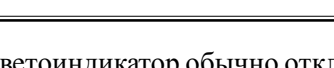
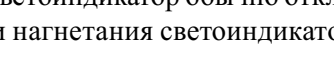

- Для прекращения режима тестирования необходимо нажать кнопку START/STOP (Включение/Выключение).
- Эксплуатацию кондиционера следует выполнять в соответствии с Руководством по эксплуатации.
- Во время режима тестирования следует убедиться в отсутствии излишней вибрации и посторонних звуков.

### Тестирование с помощью панели управления наружного блока

При значительном понижении температуры наружного воздуха вентиляторы наружного блока могут переключаться на низкую скорость работы или даже временно останавливаться.

При возникновении сбоев в работе светоиндикаторы на панели управления наружного блока будут высвечиваться, как показано в Таблице 7.

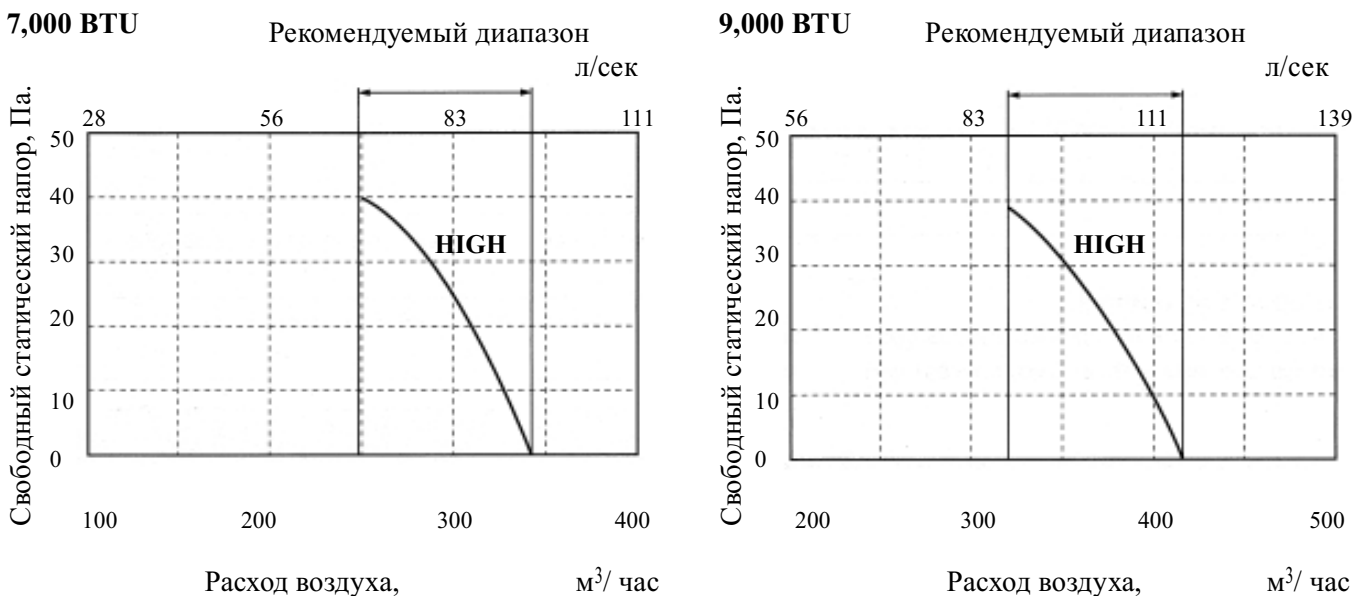
Таблица 7

Светоиндикатор	Способ высвечивания светоиндикатора	Сбой (ошибка работы)	
Светоиндикатор № 1	ВКЛ.  ВЫКЛ. 	Постоянное высвечивание	Температура в линии нагнетания выходит за установленные пределы
	ВКЛ.  ВЫКЛ. 	Однократные повторяющиеся кратковременные вспышки	Датчик температуры теплообменника наружного блока неисправен или разомкнут
	ВКЛ.  ВЫКЛ. 	Двукратные повторяющиеся кратковременные вспышки	Датчик температуры наружного воздуха неисправен или разомкнут
	ВКЛ.  ВЫКЛ. 	Трехкратные повторяющиеся кратковременные вспышки	Датчик температуры в линии нагнетания неисправен или разомкнут
	ВКЛ.  ВЫКЛ. 	Постоянное высвечивание	Давление в линии высокого давления выходит за установленные пределы
	ВКЛ.  ВЫКЛ. 	Постоянное высвечивание	Давление в линии высокого давления выходит за установленные пределы

При устранении причины сбоя светоиндикатор обычно отключается, но при выходе за установленные пределы температуры и давления в линии нагнетания светоиндикатор будет высвечиваться в течение 24 часов, если не выключить электропитание.

## 9 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

Рис. 48 Зависимость расхода воздуха и свободного статического напора вентилятора



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** 

- (1) Номинальные характеристики источника электропитания для данного кондиционера – 220-240В (перем. тока)-50 Гц.
- (2) Перед включением кондиционера, убедитесь что напряжение в сети лежит в диапазоне от 198 до 264 В.
- (3) Для подключения кондиционера к источнику питания всегда используйте индивидуальную гнездовую розетку и специальный контур.
- (4) Разъединитель цепи и гнездо питания должны соответствовать установленным электрохарактеристикам кондиционера.
- (5) Специальный разъединитель цепи устанавливается в существующей постоянной цепи. Разъединитель должен срабатывать при перегрузке любого из выводов провода, обеспечивая расстояние между контактами не менее 3 мм.
- (6) Все электромонтажные работы выполняйте в соответствии с существующими стандартами, что будет гарантировать надлежащую работу кондиционера.
- (7) В соответствии с требованиями поставщиков электроэнергии установите разъединитель цепи утечки тока на землю.

**ВНИМАНИЕ!** 

Если суммарное значение тока кондиционера и других электрических приборов превышает предельно допустимую нагрузку по току источника электропитания, необходимо подобрать источник с подходящей нагрузкой по току.

Если напряжение в сети очень низкое, кондиционер может не запускаться. В этом случае необходимо связаться с поставщиком электроэнергии.