



Petrospek

**СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЫ
ПОДПОТОЛОЧНОГО ТИПА
ФИРМЫ**

FUJITSU

№ 9360461018-02

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ ОБРАЩЕНИЙ К НЕМУ

июнь 2000

Руководство предназначено только для квалифицированного персонала



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!










1. Для обеспечения удовлетворительной работы кондиционера монтаж его нужно производить строго в соответствии с данным руководством.
2. Монтажные работы должны выполняться согласно национальным стандартам и только квалифицированными специалистами.
3. Нельзя включать электропитание кондиционера до окончания монтажных работ.



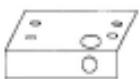

- При транспортировке и монтаже кондиционера необходимо соблюдать осторожность, чтобы не поцарапать корпус.
- После монтажа кондиционера необходимо объяснить пользователю, как следует выполнять эксплуатацию установки, руководствуясь данными инструкциями.
- Следует предупредить пользователя о необходимости сохранения данного руководства, поскольку оно может потребоваться при выполнении технического обслуживания или при переустановке кондиционера в другую позицию.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ВХОДЯЩИЕ В СТАНДАРТНУ ПОСТАВКУ

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

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Наименование и внешний вид	Количество	Назначение
Пульт дистанционного управления 	1	Для дистанционного управления кондиционером
Аккумуляторная батарейка 	4	Для пульта дистанционного управления
Держатель пульта дистанционного управления 	1	Для установки пульта дистанционного управления
Нарезной винт (Ø3 x 12) 	3	Для фиксации держателя пульта управления
Клейкая изоляция дренажного шланга 	1	Для теплоизоляции дренажного шланга 70 x 230
Проволока VT 	1	Для фиксации дренажного шланга (280 мм)
Теплоизоляционная муфта (большого диаметра) 	2	Для соединения труб большого диаметра, проходящих внутри помещения
Теплоизоляционная муфта (малого диаметра) 	1	Для соединения труб малого диаметра, проходящих внутри помещения
Фиксатор из нейлона 	Большой 4	Для фиксации теплоизоляционной муфты
	Маленький 4	

Специальная гайка А (с головкой большого диаметра)		4	Для подвешивания внутреннего блока к потолку
Специальная гайка В (с головкой малого диаметра)		4	
Монтажный шаблон		1	Для правильного расположения внутреннего блока на монтажной позиции
Вспомогательный соединительный патрубок		1	Для соединения трубопровода

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НАРУЖНОГО БЛОКА

Наименование и внешний вид	Количество	Назначение	
Колпачок-изолятор для силового кабеля		1	Для монтажа и прокладки силового кабеля
Вспомогательный соединительный патрубок		1	Для соединения трубопровода
Кромочная окантовка		1	Для защиты кромки отверстия, предназначенного для прокладки трубных линий
Нарезной винт		2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Для монтажа панели А и панели D (1) ■ Запасная деталь (1)
Соединительный зажим		1	Для зажима силового кабеля
Замазка		1	Для герметизации
Теплоизоляционная муфта		1	Для соединения наружных труб
Дренажный патрубок		2	Для устройства отвода конденсата из наружного блока (может не входить в поставку, что зависит от модели)
Гибкий патрубок		2	
Заглушка дренажного отверстия		2	

ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ

Монтажная позиция блоков выбирается по желанию заказчика, но при этом рекомендуется соблюдать следующие условия:

⚠ ОПАСНО!

Несущая способность конструкций, к которым крепятся наружный и внутренний блоки должна быть достаточной, чтобы выдержать вес установки; закрепите блоки надежно во избежание падения.

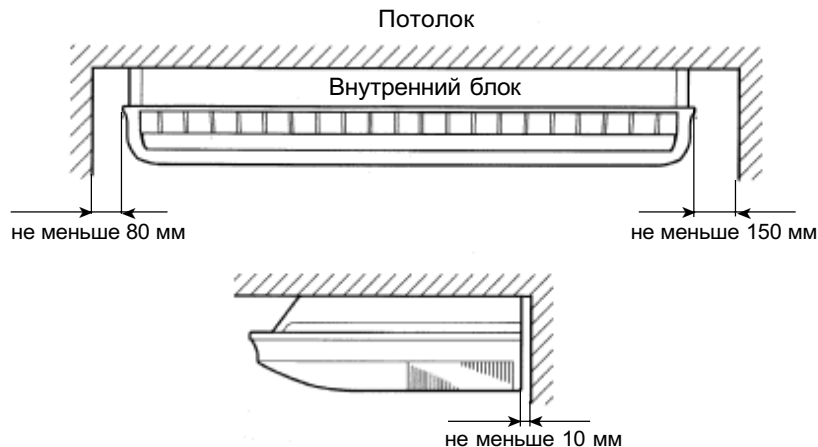
⚠ ОСТОРОЖНО!

1. Нельзя устанавливать блок в местах, где существует опасность утечки легковоспламеняющихся газов.
2. Нельзя устанавливать блок рядом с источниками тепла, пара и легковоспламеняющимися газами.
3. Установите внутренний и наружный блоки так, чтобы дети не могли до них дотянуться .

1. ВНУТРЕННИЙ БЛОК

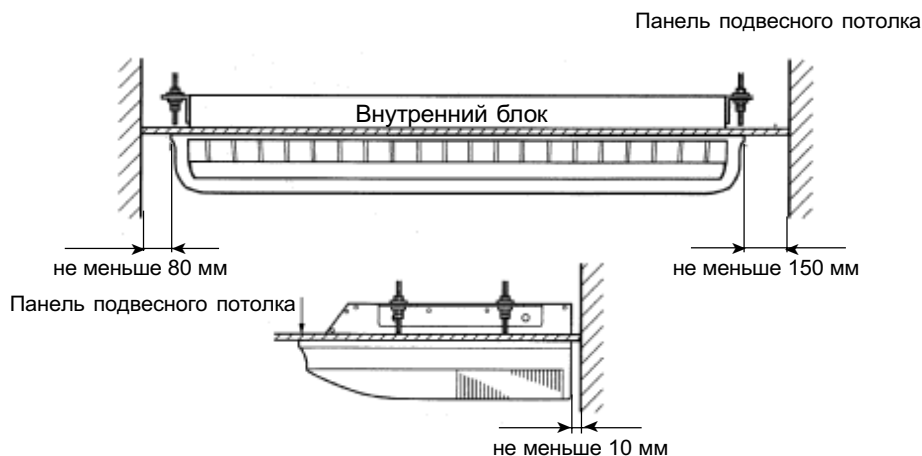
1. Конструкция, на которой будет фиксироваться блок, должна быть достаточно прочной и не подверженной вибрации...
2. На пути следования входящего и выходящего воздушного потока не должно быть никаких преград, воздухораспределение должно осуществляться свободно по всему помещению.
3. На место установки внутреннего блока не должны попадать прямые солнечные лучи.
4. Монтажная позиция внутреннего блока должна обеспечивать простоту подключения к наружному блоку.
5. Выбор монтажной позиции должен определяться возможностью беспрепятственного отвода конденсата.
6. Следует оставить необходимые свободные зазоры от стенок блока для возможности проведения его технического обслуживания (См. Рис.2 или 3), а также снятия воздушных фильтров.

Рис.2



Установка внутреннего блока в ячейке подвесного потолка

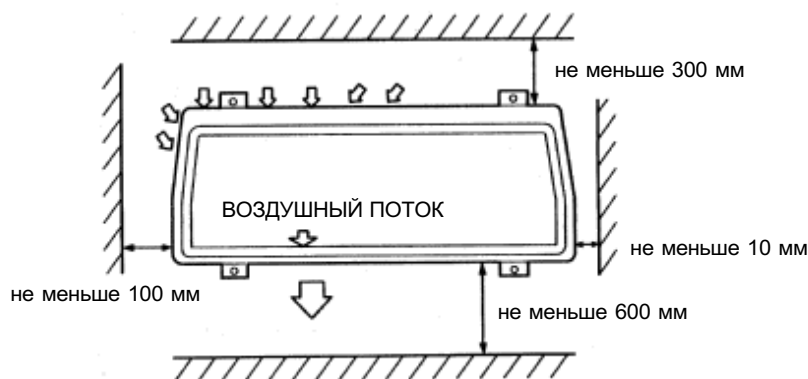
Рис.3



2. НАРУЖНЫЙ БЛОК

1. 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. Нельзя устанавливать блок в сильно запыленном или подверженном влиянию сильных ветров месте.
3. Нельзя устанавливать блок со стороны многолюдных улиц.
4. Выходящий воздушный поток и шум не должны беспокоить Ваших соседей.
5. Для обеспечения беспрепятственного воздухораспределения необходимо оставить свободные зазоры от стенок блока, как это показано на (Рис.4). Для эффективной работы оставьте три из четырех сторон (фронтальная, тыльная и боковые) открытыми.

Рис.4



ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ ХЛАДАГЕНТА МЕЖДУ БЛОКАМИ

Таблица 1

Диаметр		Максимальн. длина линии	Макс. вертикальный участок (разница уровней внутреннего и наружного блока)
Меньший	Большой		
9.53 мм	19.05 мм	50 м	30 м

- Толщина труб должна быть от 0.7 до 1.2 мм.
- Трубы должны иметь влагостойкую теплоизоляцию.

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ КАБЕЛЯМ

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

Таблица 2

Сечение силового кабеля (мм ²)	МАКС.	2.0
	МИНИМ.	1.5
Сечение соединительного провода (мм ²)	МАКС.	1.5
	МИНИМ.	1.0
Сила тока срабатывания предохранителя/разъединителя цепи (А)		20

- Электрический кабель должен быть типа H07RN-F или эквивалентного ему.
- Рядом с обоими блоками следует установить разъединители цепи с контактным зазором не менее 3 мм.

ВНУТРЕННИЙ БЛОК

**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ
ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА**

Больший	Ø 19,05мм
Меньший	Ø 9,53 мм
Макс.длина	50 м
Макс.вертик. участок	30 м

**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ
ПРОВОД**
1,0 - 1,5 мм²
(типа H07RN-F или эквивалентного)

ДРЕНАЖНАЯ ТРУБКА
из твердого ПВХ (VP25)

НАРУЖНЫЙ БЛОК

**СИЛОВОЙ
КАБЕЛЬ**
1,5 - 2,0 мм²
(типа H07RN-F или эквивалентного)

Разъединитель цепи
Сила тока срабатывания
предохранителя/
разъединителя цепи - 20 А.

Рис.1

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

3Ф (с 4 проводами) 380-415 В 50 Гц

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

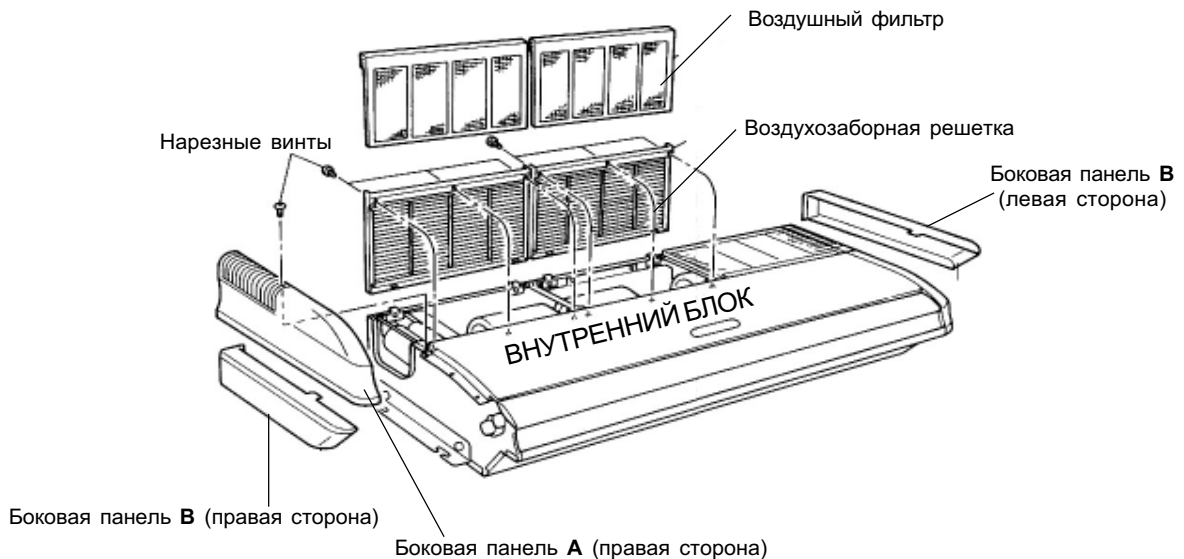
Проведите установку наружного и внутреннего блоков в соответствии со следующими инструкциями по монтажу:

1 ПОДГОТОВКА МОНТАЖА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Снятие воздухозаборной решетки и боковой панели

1. Снимите два воздушных фильтра (Рис.5)
2. Демонтируйте две воздухозаборные решетки (Рис.5)
 - При выводе дренажных патрубков с левой тыльной стороны - 4 и с левой стороны - 5 следует снять воздушные фильтры и воздухозаборные решетки (смотри раздел 2 “Монтаж внутреннего блока”)
3. Снимите боковую панель **A** с правой стороны и боковую панель **B** (с левой и правой сторон)
 - При выводе дренажного патрубка с левой стороны снимите боковую панель **A** с правой и левой сторон (смотри раздел 2 “Монтаж внутреннего блока”)
4. К этому кондиционеру может быть подсоединен заборный воздуховод. Информация об его установке содержится в разделе 15 “Забор свежего воздуха”.

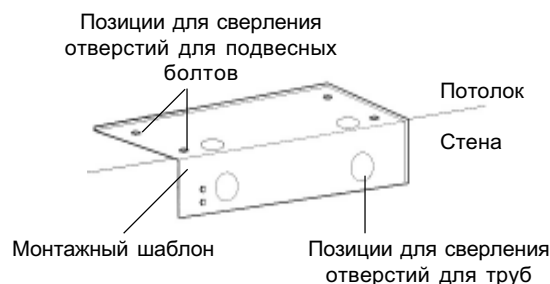
Рис.5



2 МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

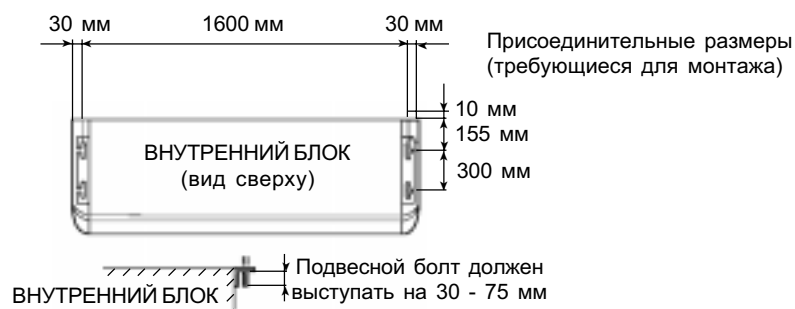
Для правильного расположения внутреннего блока на монтажной позиции воспользуйтесь прилагаемым монтажным шаблоном, с помощью которого можно определить позиции для сверления болтовых отверстий и отверстий для труб.

Рис.6



1. Позиция подвесных болтов

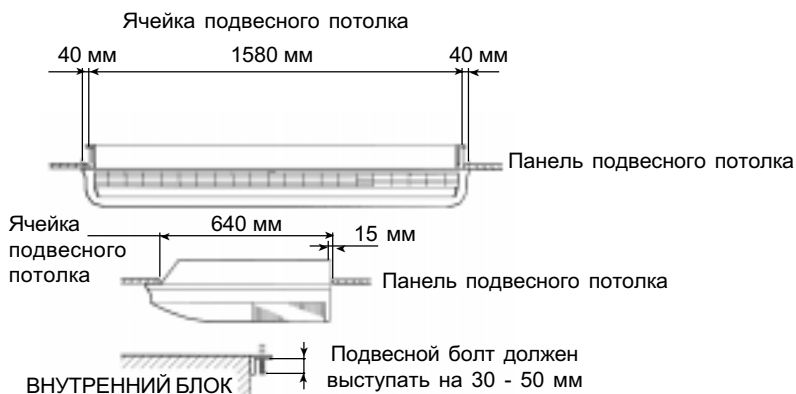
Рис.7



При установке внутреннего блока в ячейке подвесного потолка

- Расстояние между подвесными болтами такое же, как указано на рисунке 7

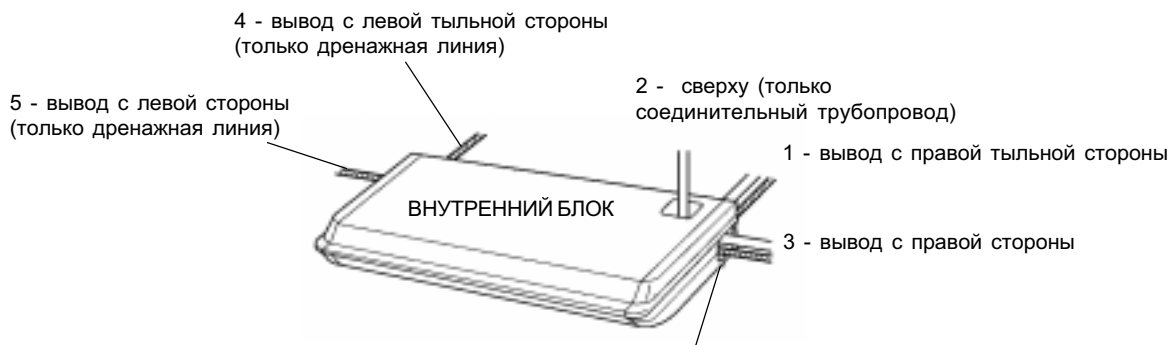
Рис.8



2. Выбор направления трубных линий

Выберите подходящее направление трубных линий (соединительных и дренажных) согласно Рис. 9.

Рис.9

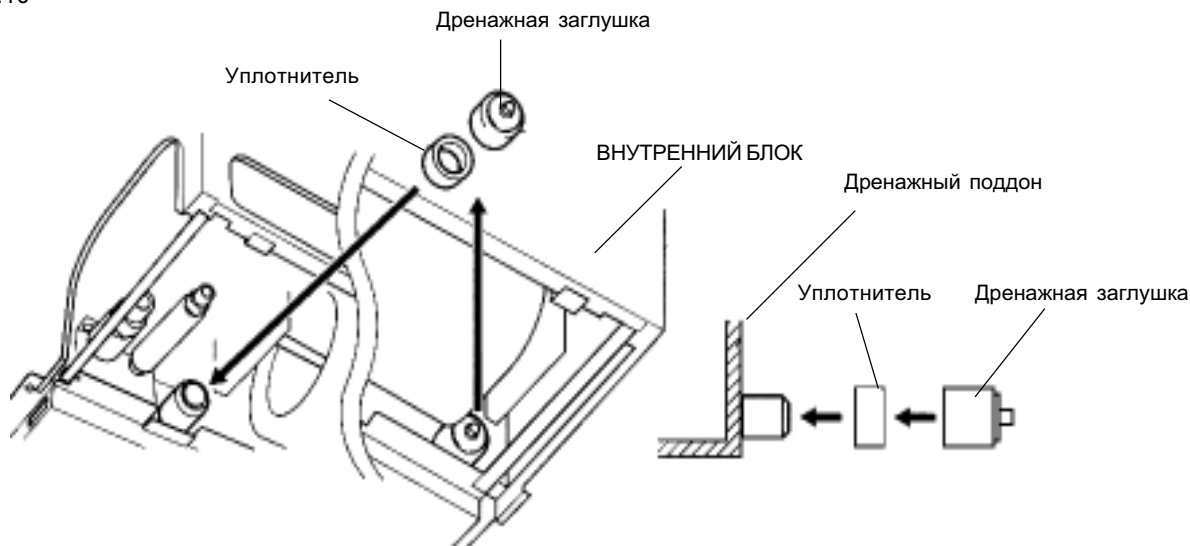


Ножовкой проделайте отверстия для вывода трубных линий на месте отмеченных заглушек

При выводе дренажной линии с левой тыльной стороны - 4 или с левой стороны - 5.

- Переместите уплотнитель и дренажную заглушку

Рис.10



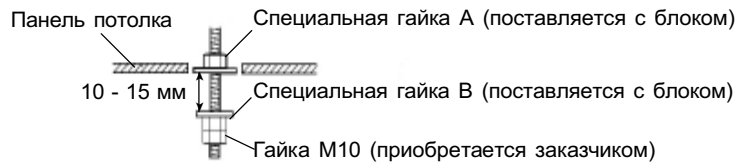
Наденьте дренажную заглушку на патрубок до упора

3. Сверление болтовых отверстий и фиксация подвесных болтов в потолочной конструкции

1. Просверлите отверстия диаметром 25 мм для подвесных болтов.
2. Зафиксируйте подвесные болты в потолочной конструкции и установите на них специальные гайки А, В и стандартную гайку М10 (Две специальные гайки поставляются с блоком. Гайка М10 приобретается заказчиком (Смотри Рис. 11))

Прочность болтов	980 - 1470 Н (100 - 150 кгс)
-------------------------	--------------------------------------

Рис.11

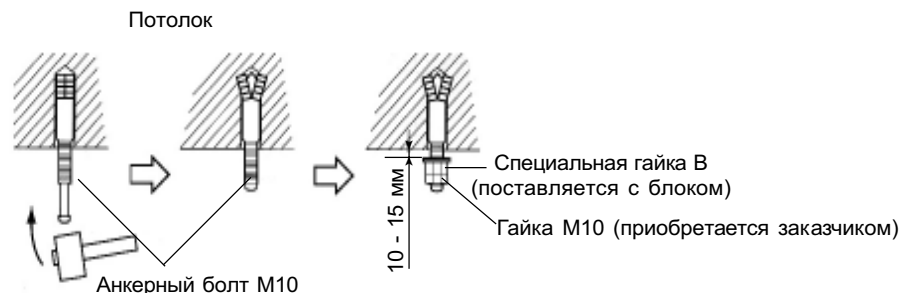


При использовании анкерных болтов

1. Просверлите отверстия для анкерных болтов в позициях, определенных так же, как и для подвесных болтов. Анкерные болты типа М10 (приобретаются заказчиком)
2. Зафиксируйте анкерные болты в потолочной конструкции и установите специальную гайку В и гайку М10 на каждый из них (Специальные гайки поставляются с блоком. Гайка М10 приобретается заказчиком (Смотри Рис.12))

Прочность анкерных болтов	980 - 1470 Н (100 - 150 кгс)
----------------------------------	-------------------------------------

Рис. 12



4. Монтаж внутреннего блока

1. Повесьте блок, располагая кронштейн между гайками подвесных болтов (в четырех местах), затем задвиньте блок назад (Рис. 14).

Рис.13

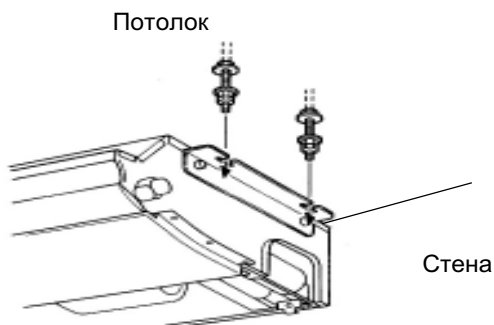
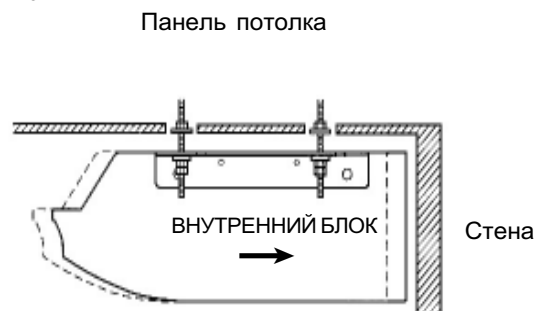


Рис.14

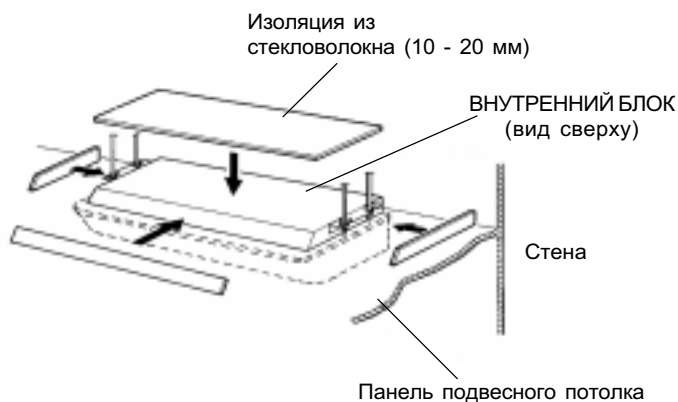


2. Надежно закрепите блок с помощью специальных болтов "В" и гаек М10. Убедитесь, что блок неподвижен.

При установке внутреннего блока в ячейке подвесного потолка

При установке в ячейке подвесного потолка проведите теплоизоляцию внутреннего блока со всех сторон. В противном случае на его поверхности может конденсироваться влага и стекать вниз.

Рис.15



⚠ ВНИМАНИЕ!

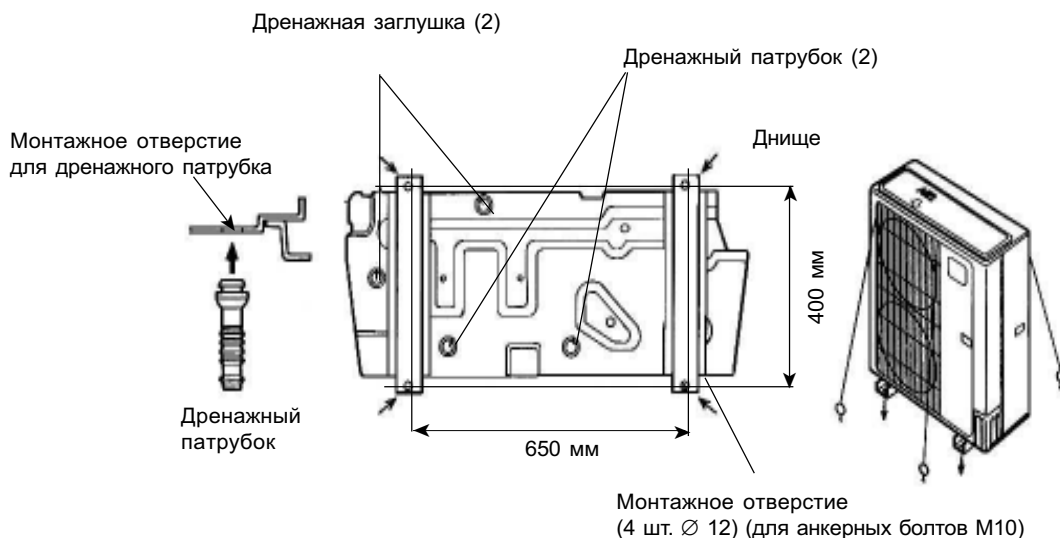
При монтаже внутреннего блока используйте уровень. Неправильная позиция внутреннего блока, может привести к протечке воды.

3 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 или проволокой в местах, указанных на Рис. 16 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. Если блок работает в режиме нагрева при температурах наружного воздуха не выше 0 °С, следует принять меры во избежание замерзания воды в дренажном шланге. (Только для реверсивных моделей).
3. При монтаже дренажного патрубка необходимо загерметизировать входящей в комплект замазкой все монтажные отверстия, имеющиеся в днище блока, кроме предназначенных для дренажа (Рис.16). (Только для реверсивных моделей).

Рис.16

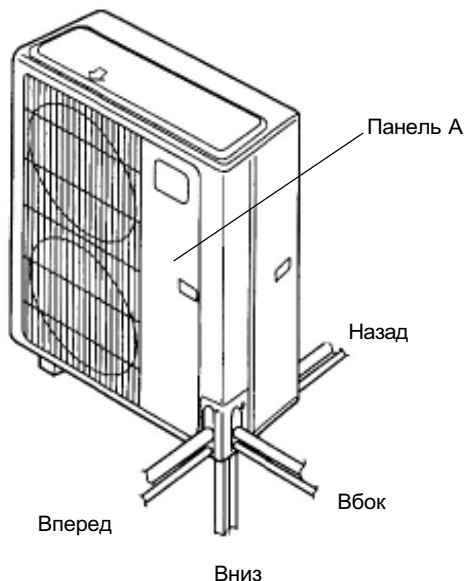


4. Дренажный патрубок всегда нужно устанавливать в двух местах (Только для реверсивных моделей).

2. Подготовка наружного блока к подключению соединительного провода и трубных линий

1. Как показано на Рис. 17, возможен вывод соединительного провода и трубных линий в четырех направлениях.

Рис.17



2. Снимите панели A и D наружного блока, как это показано на Рис.18.

Рис.18

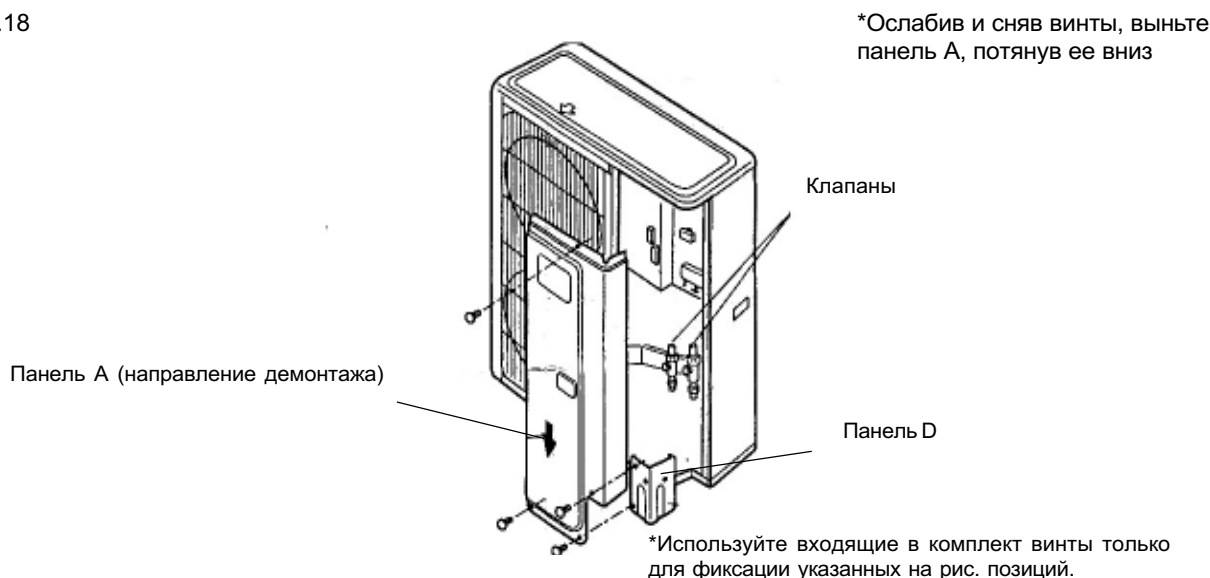
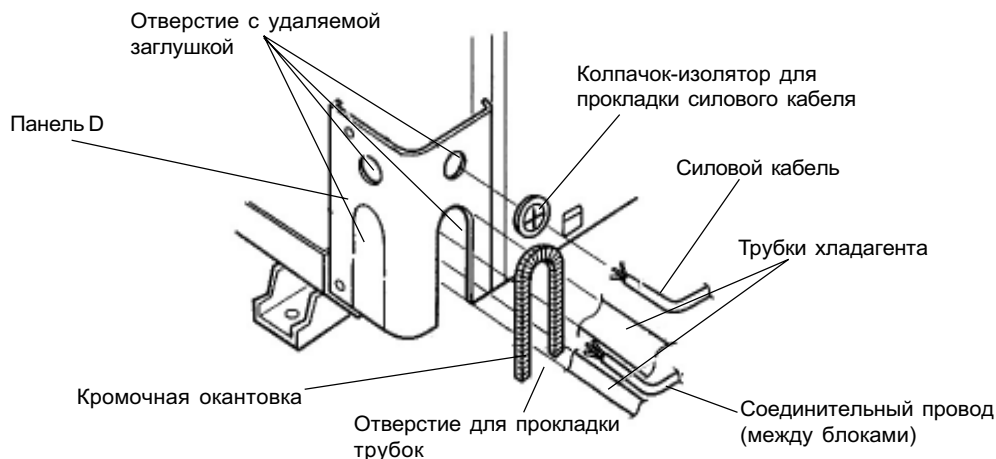


Рис.19



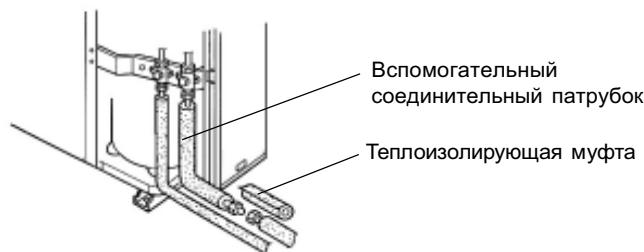
3. Удалив отмеченные заглушки кусачками, сделайте отверстия в панели D для вывода силового кабеля, соединительного провода и трубок хладагента в любой из предназначенных для этого позиций, в зависимости от выбранного направления прокладки. После этого закрепите на сделанных отверстиях входящие в комплект поставки принадлежности: колпачок-изолятор - на отверстии для силового кабеля и кромочную окантовку – на отверстии для трубок хладагента и соединительного провода (См. Рис. 19).

(4) Выполните подсоединения силового кабеля и трубок хладагента, используя предназначенные отверстия

* При сложности выполнения сгиба трубок хладагента внутри наружного блока необходимо воспользоваться входящим в комплект вспомогательным соединительным патрубком

Рис.20

Пример:



4 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

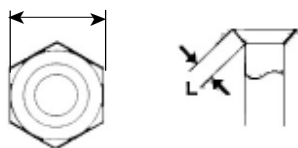
1. Трубы с коническими соединениями

1. Обрежьте соединительную трубку трубными ножницами 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) (Смотри рис.21) и в равномерности его по всему диаметру трубки.

Таблица 3

Трубка хладагента	Коническая гайка
Меньшего диаметра	Маленькая (расстояние между гранями 22 мм)
Большого диаметра	Большая (расстояние между гранями 36 мм)

Рис.21



Расстояние L

- для труб меньшего диаметра (9.53 мм) – от 1.8 до 2.0 мм

- для труб большего диаметра (19.05 мм) – от 2.6 до 3.0 мм

2. Гибкие трубки

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

Рис.22



Способ разворачивания трубки

○ МОЖНО

× НЕЛЬЗЯ

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

Рис.23

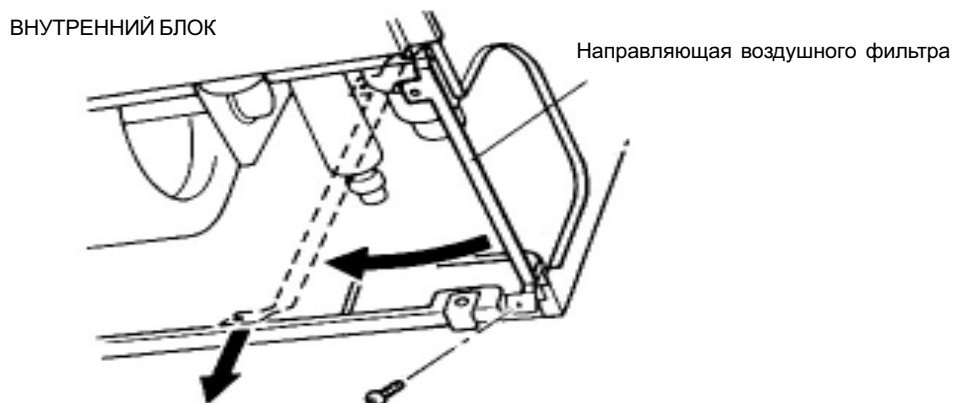


Прежде, чем сделать сгиб трубки, необходимо разрезать острым ножом теплоизоляцию (Смотри Рис. 23), раздвинуть и отогнуть ее, а затем согнуть трубку, как требуется. После этого нужно опять обернуть трубку теплоизоляцией и закрепить ее липкой лентой.

3. Соединение труб хладагента Сторона внутреннего блока

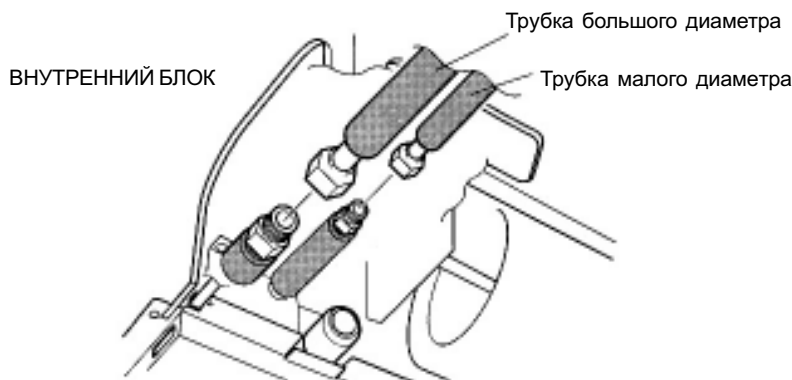
1. Снимите направляющую воздушного фильтра (Смотри Рис.24)

Рис.24



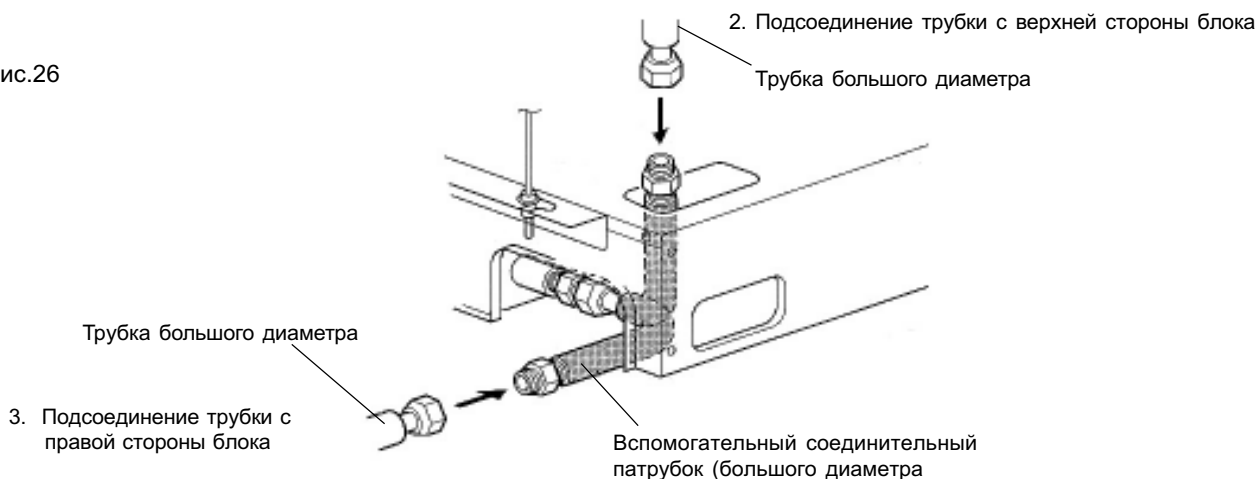
2. Подсоедините трубы хладагента (Смотри Рис.25)

Рис.25



■ При выводе труб с верхней - 2 и правой - 3 стороны блока следует воспользоваться входящим в комплект вспомогательным соединительным патрубком большого диаметра.

Рис.26





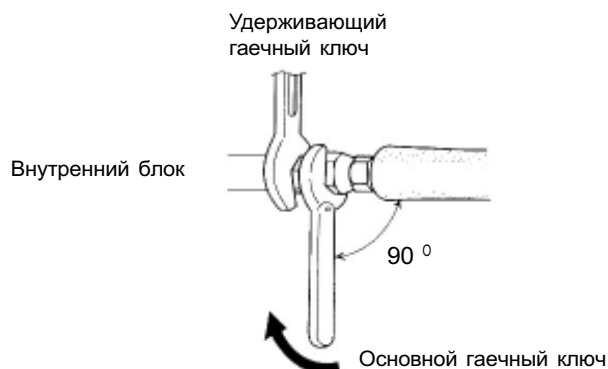
ВНИМАНИЕ!

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.

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. (Смотри Рис.27).

Рис.27



ВНИМАНИЕ!

Для правильного затягивания гайки ключ следует держать под углом 90° к трубе, как показано на Рис. 27

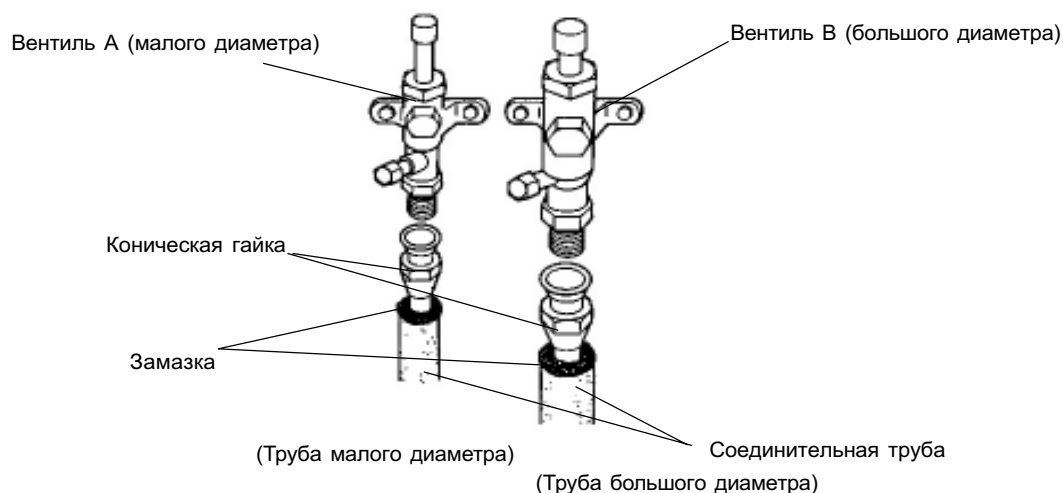
Таблица 4:

Трубка хладагента	Допустимый крутящий момент
Меньшего диаметра	310 – 350 кгс х см (30.4 – 34.3 Н х м)
Большого диаметра	800 – 1000 кгс х см (78.4 – 98 Н х м)

Сторона наружного блока

1. Затяните коническую гайку соединительной трубы на соединительном вентиле наружного блока, применяя тот же способ, что и при подключении к внутреннему блоку.
2. Во избежание проникновения влаги загерметизируйте входящей в поставку замазкой верхние кромки теплоизоляции соединительных труб малого и большого диаметра.

Рис.28



5 ВАКУУМИРОВАНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАПРАВКА

1. Вакуумирование холодильного контура

1. Подключите к заправочному клапану с помощью сервисного шланга манометр и вакуумный насос, а затем создайте разрежение в трубопроводе и внутренней блоке не более 1.5 мм рт.ст. абс. (См. Рис. 29).
2. После вакуумирования снимите головки регулирующих винтов малого и большого заправочных клапанов.
3. Поверните регулирующий винт обоих вентилях таким образом, чтобы установить клапан в открытое положение (Таблица 6).
4. Установите головки регулирующих винтов на место и затяните их. Допустимые крутящие моменты указаны в Таблице 5.

Таблица 5:

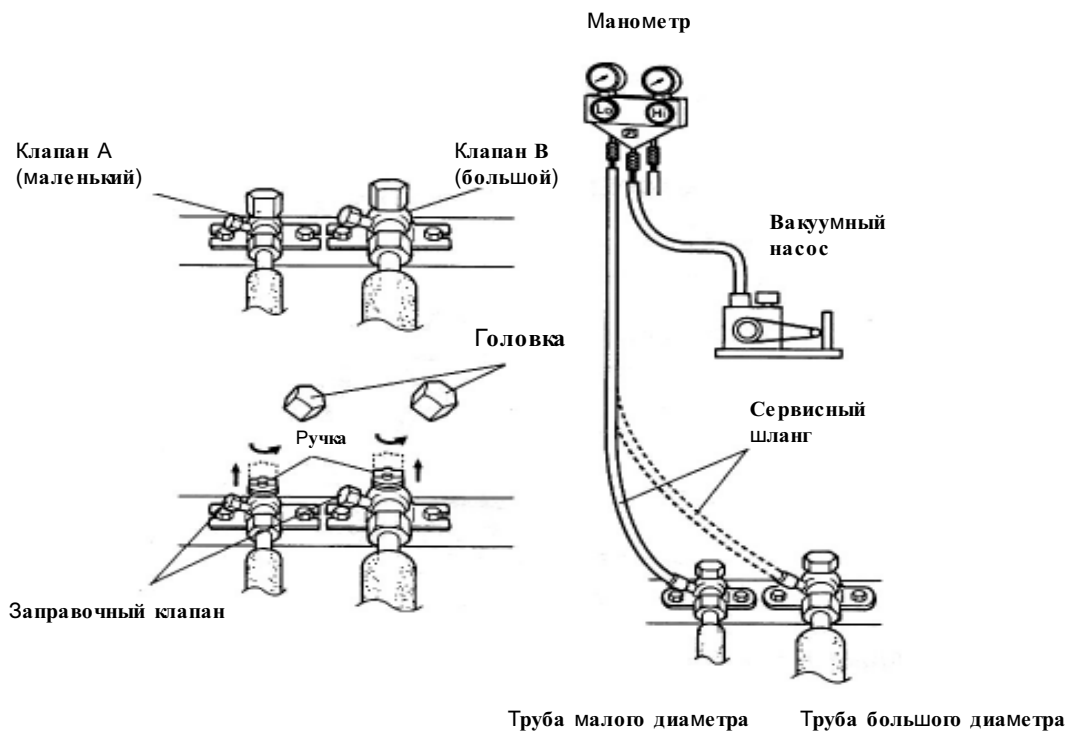
	Крутящий момент	
	Клапан большого диаметра	Клапан малого диаметра
Ручка	Не более 15 кгс х см (1.47 Нх м)	
Головка	150 – 200 кгс х см (14.7 – 19.6 Нх м)	

Таблица 6:

Клапан в открытом состоянии	Клапан в закрытом состоянии
	

*Неполное открытие клапана регулирующим винтом приведет к снижению производительности установки и возникновению в контуре хладагента постороннего звука.

Рис.29



2. Дополнительная заправка

На заводе-изготовителе выполняется заправка наружного блока хладагентом для трубных линий длиной не более 5 м (для 36,000 BTU (модель - только охлаждение)) и 20 м для остальных моделей. Если протяженность соединительного трубопровода превышает указанную величину, необходимо выполнить дополнительную заправку холодильного контура на месте монтажа. Количество дополнительной заправки в зависимости от длины труб показано в Таблице 7.

Длина трубопровода хладагента		До 10 м	20 м	30 м	40 м	50 м	Далее в г на каждый метр
36,000 BTU	Модель - только охлаждение	135 г	405 г	675 г	945 г	1215 г	27 г/м
	Реверсивная модель	Не нужна		400 г	800 г	1200 г	40 г/м
45,000 BTU		Не нужна		400 г	800 г	1200 г	40 г/м
54,000 BTU		Не нужна		500 г	1000 г	1500 г	50 г/м

⚠ ВНИМАНИЕ!

(1) При заправке контура хладагентом обязательно нужно пользоваться мерным цилиндром.

(2) Хладагент добавляется через заправочный клапан после окончания всех работ.

6 ПРОВЕРКА ТРУБНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА УТЕЧКИ

⚠ ВНИМАНИЕ!

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.

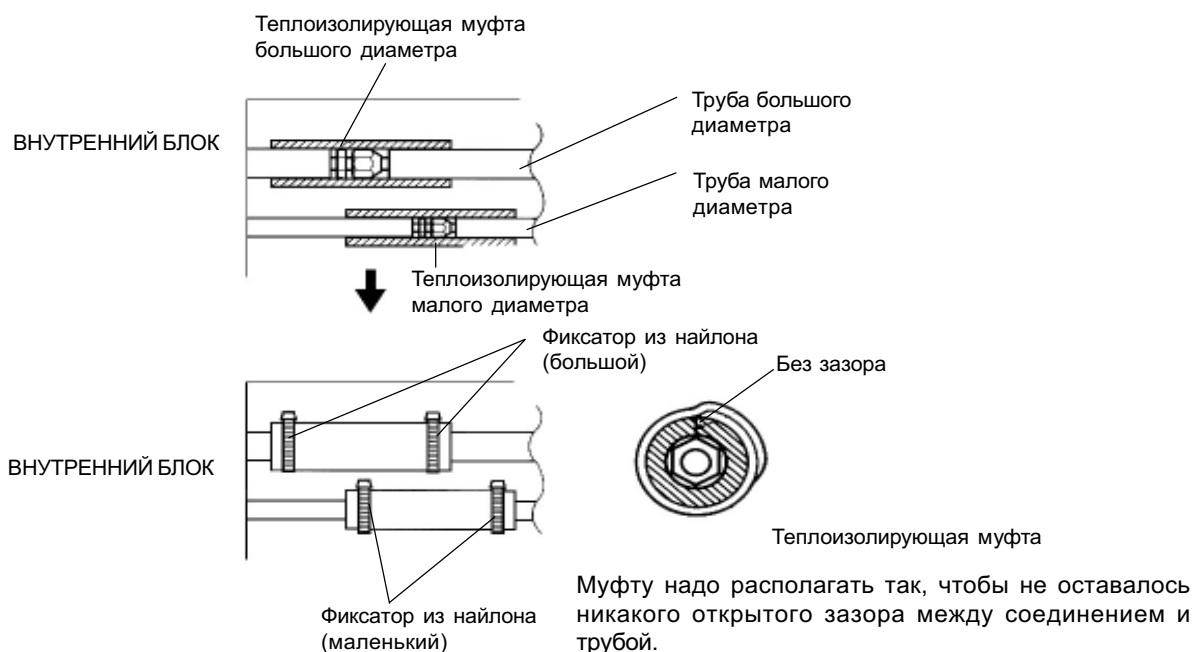
7 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТРУБНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

После проверки соединений на возможные утечки газа закрепите теплоизолирующие муфты (большого и малого диаметра) в местах трубных соединений внутреннего блока.

Закрепите оба конца теплоизолирующей муфты виниловой лентой, чтобы не было зазоров.

Теплоизолирующую муфту необходимо закрепить в двух местах фиксатором из нейлона.

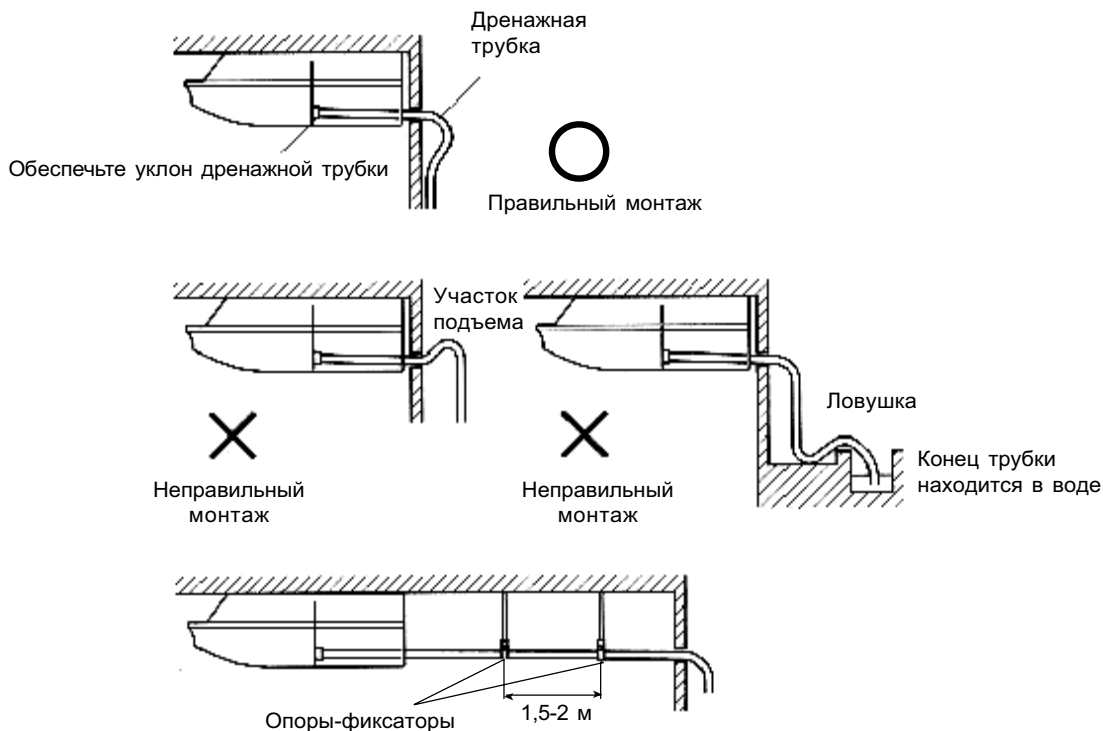
Рис.30



8 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ

- Дренажную трубку нужно располагать с уклоном к горизонтальной поверхности в пределах от 1/50 до 1/100. При прокладке дренажной трубки следует избегать образования участков ловушек и подъемов.
- Для отвода конденсата следует использовать шланг с наружным диаметром 38 мм из твердого ПВХ (VP25).
- При подсоединении дренажной трубки к дренажному патрубку внутреннего блока нельзя прилагать значительных физических усилий.
- Если дренажный шланг очень длинный, следует установить опоры-фиксаторы (См. Рис. 31).
- Нельзя допускать стравливания воздуха из шланга.
- Всегда нужно обеспечивать теплоизоляцию (толщиной не менее 8 мм) той части дренажной линии, которая проходит внутри помещения.

Рис.31



1. Обеспечьте теплоизоляцию соединения дренажного патрубка и трубки (Смотри Рис.32, 33).

Отрежьте необходимое количество входящего в стандартную поставку теплоизолирующего материала и прикрепите его к дренажной трубке.

Рис.32

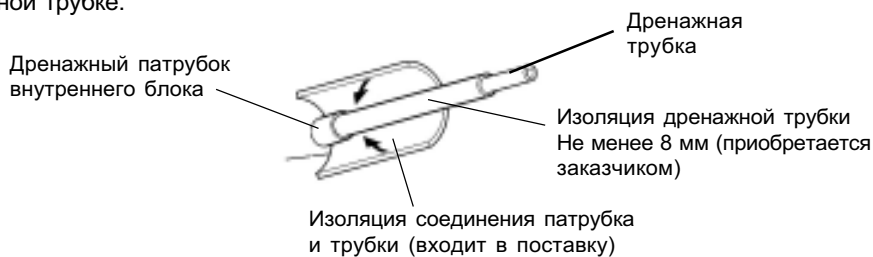
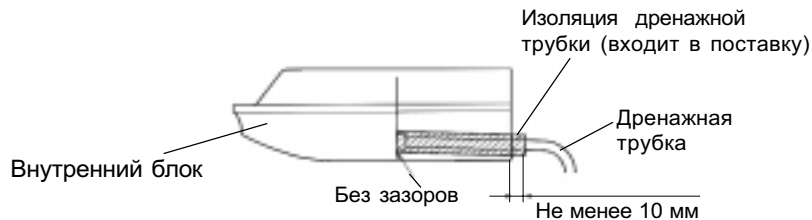
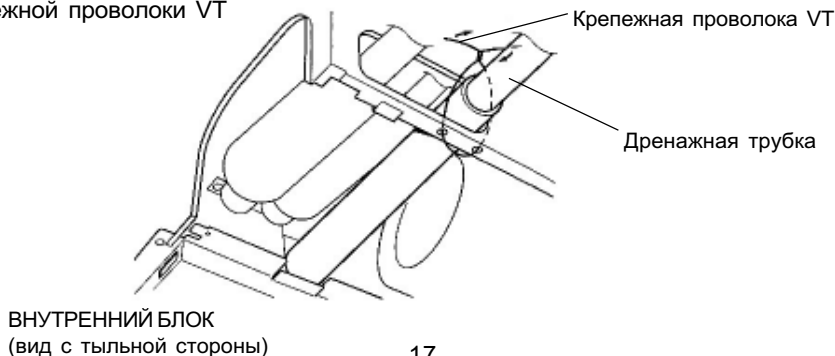


Рис.33



- При выводе патрубков с правой тыльной (1) стороны: обеспечьте уклон дренажной трубки во внутреннем блоке посредством крепежной проволоки VT



⚠ ОСТОРОЖНО!

1. Перед выполнением электромонтажа необходимо убедиться в том, что питание на наружный блок не подается.
2. При электроподключении необходимо соблюдать соответствие нумерации и цветовой маркировки проводов и клеммных контактов наружного и внутреннего блоков. Неправильное подключение может привести к возгоранию.
3. Изоляционную трубку соединительного кабеля необходимо закрепить кабельным зажимом (повреждение электроизоляции может привести к утечке тока).
4. Соединительный (между внутренним и наружным блоками) кабель необходимо плотно фиксировать на контактной колодке с помощью клеммных винтов. Ослабленное соединение между кабелем и клеммой может привести к возгоранию.
5. Необходимо выполнить заземление внутреннего и наружного блока посредством заземляющего провода

Подсоединение кабелей к клеммам

А. Одножильный провод (кабель типа F)

Обрежьте конец провода и плоскогубцами снимите изоляцию на длину около 25 мм от края.

С помощью отвертки снимите клеммный винт-держатель на контактной колодке.

Плоскогубцами согните оголенный участок провода таким образом, чтобы образовалась петля, соответствующая по размеру клеммному винту.

Выровняйте форму петли, поместите петлю на контактную колодку, вставьте в нее клеммный винт и плотно затяните головку винта отверткой.

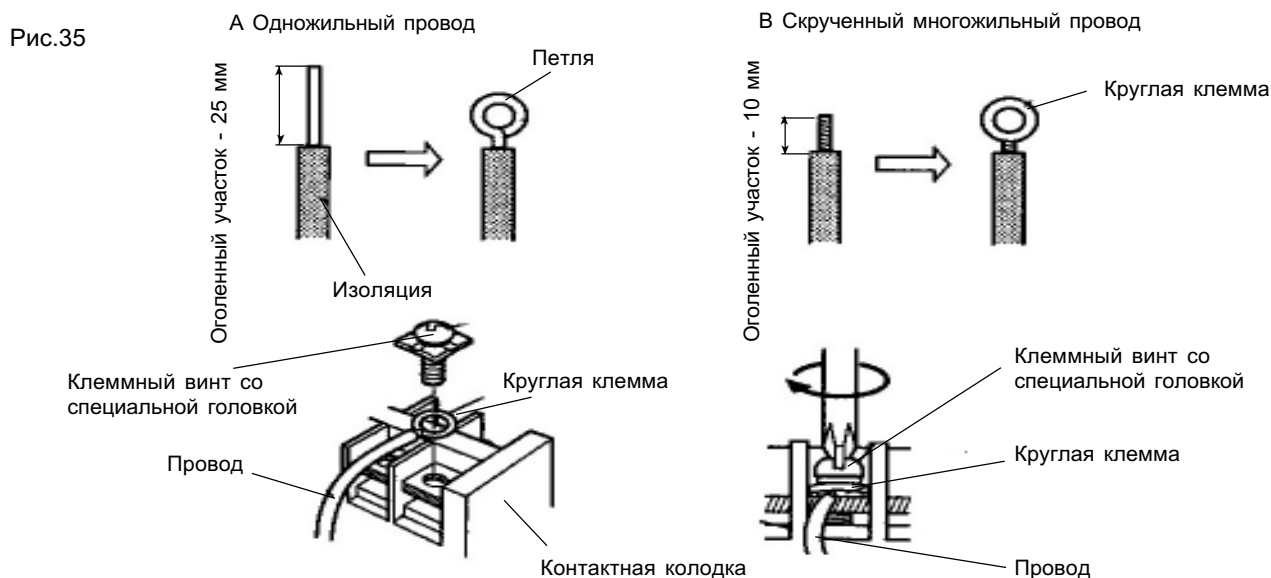
В. Многожильный скрученный провод

Обрежьте конец провода и плоскогубцами снимите изоляцию на длину около 10 мм от края.

С помощью отвертки снимите клеммный винт(ы) на контактной колодке.

Используя зажим круглых клемм или плоскогубцы, прочно закрепите на круглой клемме все жилы провода.

Поместите круглую клемму с проводом на контактную колодку, вставьте клеммный винт и затяните его головку отверткой.



1. Электроподключение внутреннего блока

1. Вывинтите 2 нарезных винта и вытяните электрическую коробку вниз (Смотри Рис.36).

Рис.36



2. Демонтируйте крышку А электрической юрбки и подключите соединительный провод (Смотри Рис.37)
3. Зафиксируйте соединительный провод зажимом, как показано на Рис. 38.
4. Привинтив крышку А, установите электрическую юрбку на место посредством двух нарезных винтов.
5. Прикрепите соединительный провод фиксаторами. Удостоверьтесь, что их расположение не препятствует открыванию/закрыванию воздухозаборной решетки или снятию и замене фильтров (Смотри Рис.38).

Рис.37

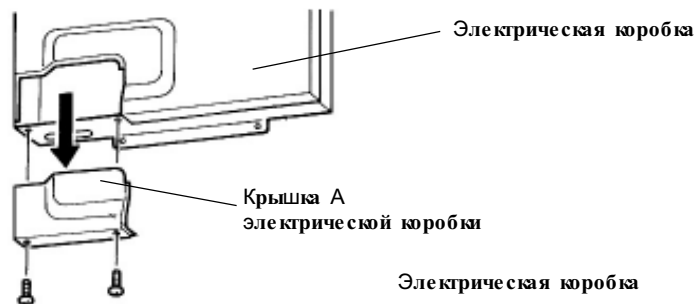
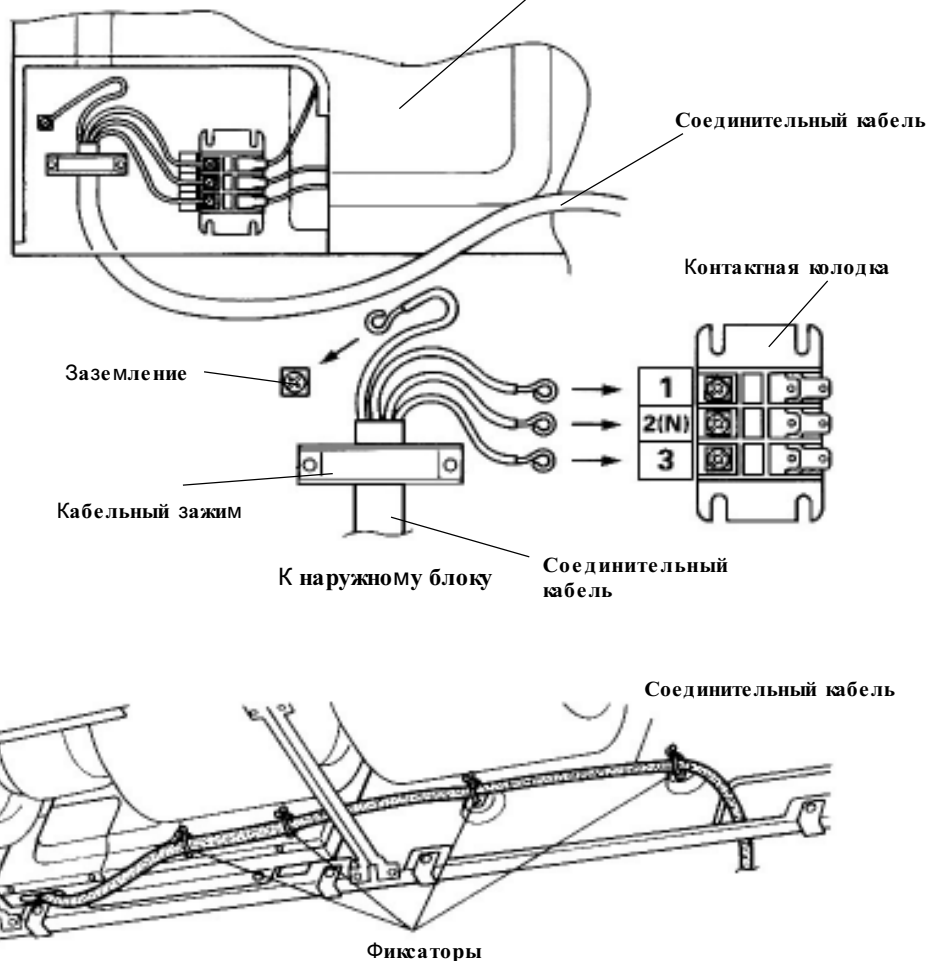


Рис.38



2. Электроподключение наружного блока

1. Снимите панель А наружного блока и подключите к соответствующим позициям силовой и соединительный кабели.
2. Зафиксируйте силовой и соединительный кабели зажимами и фиксаторами, как показано на Рис. 40.

⚠ ОСТОРОЖНО!

1. Перед выполнением электромонтажа необходимо убедиться в том, что питание на наружный блок не подается.
2. При электроподключении необходимо соблюдать соответствие нумерации и цветовой маркировки проводов и клеммных контактов наружного и внутреннего блоков. Неправильное подключение может привести к возгоранию.
3. Изоляционную трубку соединительного кабеля необходимо закрепить кабельным зажимом (повреждение электроизоляции может привести к утечке тока).
4. Соединительный (между внутренним и наружным блоками) кабель необходимо плотно фиксировать на контактной колодке с помощью клеммных винтов. Ослабленное соединение между кабелем и клеммой может привести к возгоранию.
5. Необходимо выполнить заземление внутреннего и наружного блока посредством заземляющего провода

Рис.39

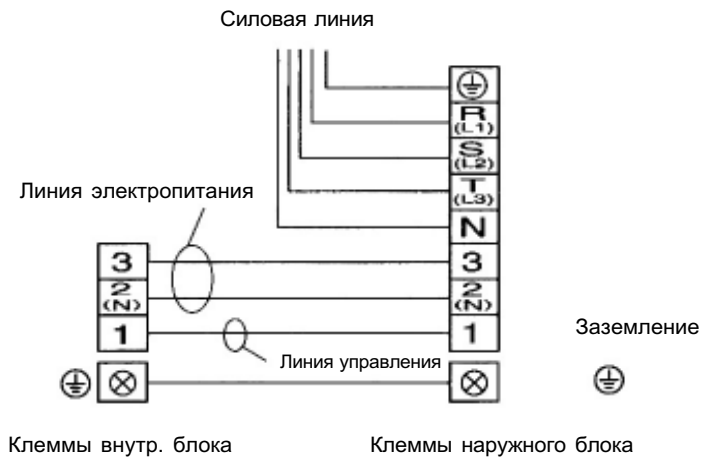
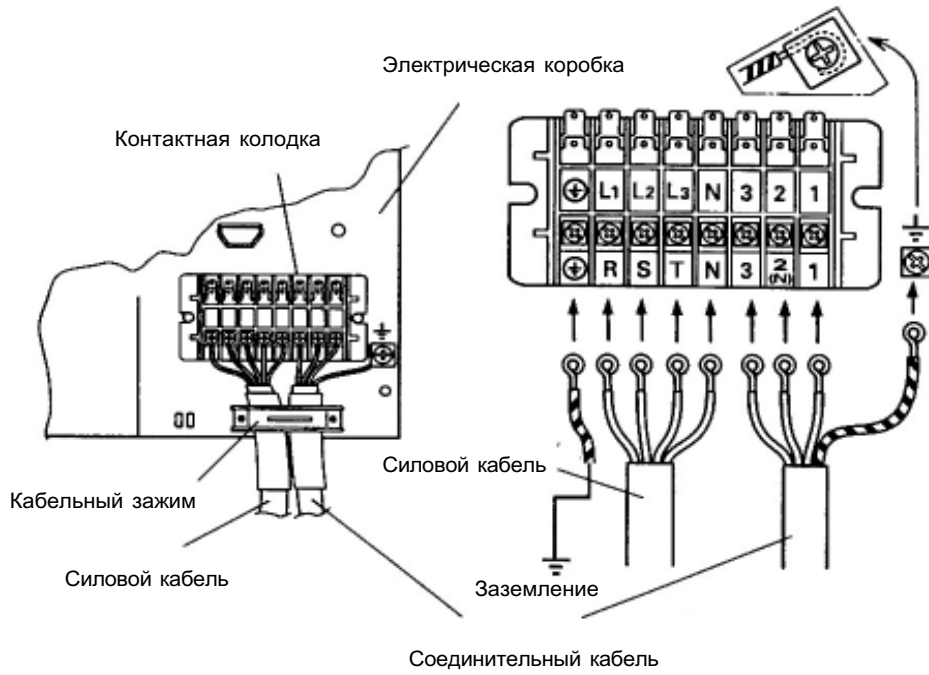
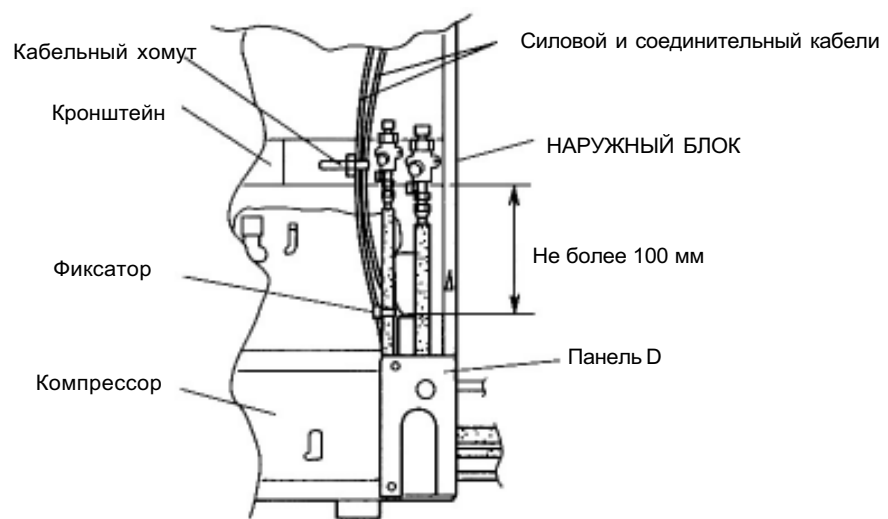


Рис.40



10 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ!

- (1) Номинальные характеристики источника электропитания для данного кондиционера – 3Ф (с 4 проводами) 380-415В-50 Гц.
- (2) Перед включением кондиционера, убедитесь что напряжение в сети лежит в диапазоне от 342 до 457 В.
- (3) Для подключения кондиционера к источнику питания всегда используйте индивидуальную гнездовую розетку и специальный вспомогательный контур.
- (4) Разъединитель цепи и гнездо питания должны соответствовать установленным электрохарактеристикам кондиционера. Сила тока срабатывания предохранителя/ разъединителя цепи - 20 А.
- (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 напряжение в сети очень низкое, кондиционер может не запускаться. В этом случае необходимо связаться с поставщиком электроэнергии.

11 РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ

Инструкции по эксплуатации смотри в соответствующем “Руководстве по эксплуатации”

В зависимости от температуры воздуха в помещении наружный блок может не работать, в этом случае нажмите кнопку режима тестирования TEST RUN, когда кондиционер функционирует.

Направив передатчик пульта дистанционного управления непосредственно на приемник сигнала, нажмите на кнопку TEST RUN (для нажатия кнопки воспользуйтесь кончиком шариковой ручки). Установка переключится в режим тестирования; в этом случае одновременно начнут мигать светоиндикатор функционирования и светоиндикатор таймера в медленном режиме.

Для отключения режима тестирования нажмите кнопку Start/Stop (“Включено/Выключено”).

Рис.41



1. Внутренний блок

Удостоверьтесь, что нормально функционируют:

- Кнопки на пульте дистанционного управления;
- Световые индикаторы;
- Направляющие жалюзи;
- Дренажная система кондиционера.

2. Наружный блок

Удостоверьтесь в том, что:

- Во время режима тестирования отсутствуют излишняя вибрация и посторонние звуки;
- Воздушный поток, выходящий из блока; вода из дренажной системы кондиционера и шум не беспокоят соседей;
- Нет утечек газа.

12 ЗАВЕРШЕНИЕ МОНТАЖА

- Установите направляющую воздушного фильтра;
- Установите воздухозаборные решетки;
- Установите боковые панели А и В (если блок монтируется в ячейку фальш-потолка, установите только боковую панель А);
- Установите воздушные фильтры.

13 РАЗЪЯСНЕНИЕ ПОРЯДКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

После монтажа кондиционера необходимо объяснить пользователю, как следует выполнять эксплуатацию установки, руководствуясь "Руководством по эксплуатации".

- Порядок включения/выключения, выбор рабочего режима, задание температурной уставки, программирование таймера, регулирование направления воздушного потока и другие функции...

- А также снятие и чистку воздушного фильтра.

Передайте заказчику инструкции по монтажу и эксплуатации.

14 МОНТАЖ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

ВНИМАНИЕ!

1. Удостоверившись в том, что внутренний блок правильно принимает сигнал от пульта дистанционного управления, установите держатель;
2. При выборе места установки держателя необходимо учесть следующие факторы:
 - На место установки не должны попадать прямые солнечные лучи;
 - Нельзя устанавливать пульт рядом с источниками тепла.

1. Держатель пульта дистанционного управления

Рис.42

Произвольное использование пульта



Настенная фиксация пульта



2. Переключатель кода пульта дистанционного управления

Рис.43

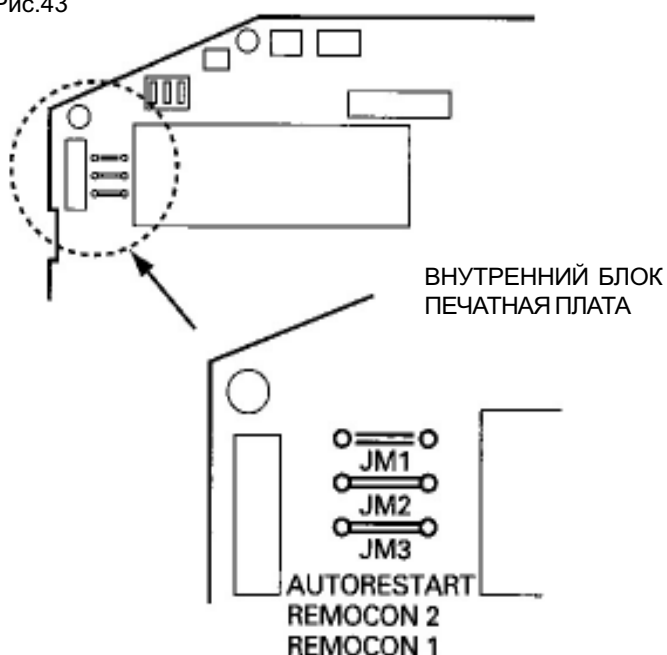


Рис.44

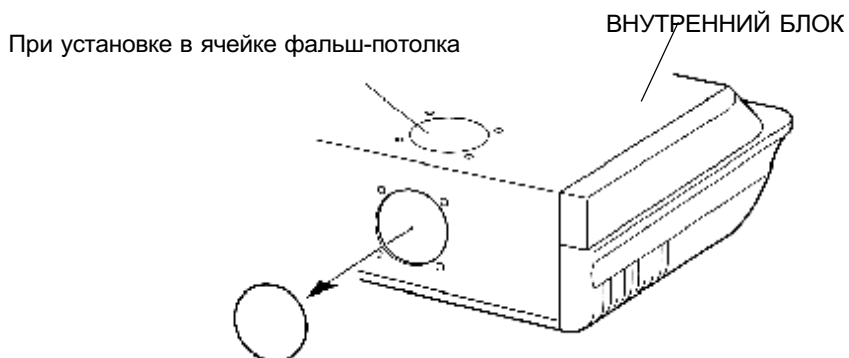


Проверьте соответствие позиционирования мостиков на печатной плате и положение переключателя кода пульта дистанционного управления. В случае несоответствия дистанционный пульт не подходит для управления работой кондиционера.

Мостик JUMPER		Переключатель кода пульта дистанционного управления
JM2	JM3	
Присоединен	Присоединен	A (первоначальная установка)
Отсоединен	Присоединен	B
Присоединен	Отсоединен	C
Отсоединен	Отсоединен	D

15 ЗАБОР СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

Блоки имеют в корпусе выбиваемые отверстия, предназначенные для подсоединения заборного воздуховода (Смотри Рис.45). Через заборное отверстие можно обеспечить подачу свежего воздуха. В случае установки блока в ячейке фальш-потолка используйте отверстие на верхней панели блока.

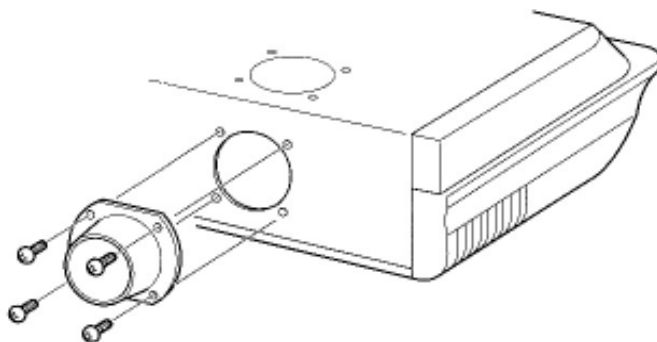


ОСТОРОЖНО!

1. Во время работ по установке заборного воздуховода необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить внутренние компоненты блока и корпус.
2. Будьте осторожны! Не порежьтесь о заусенцы и т.д...

2. Подсоедините опциональный круглый фланец в точке, где сделаны отверстия для поступления свежего воздуха, как показано на Рис.46 При установке в ячейке фальш-потолка используйте отверстие на верхней панели блока.

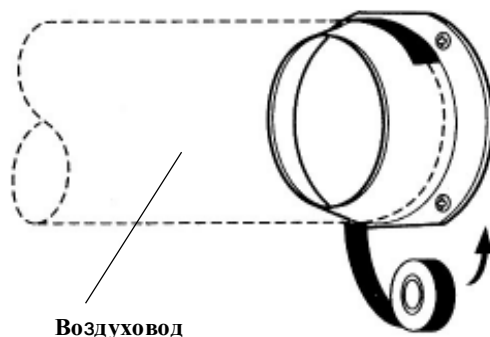
Рис.46



После окончания монтажа внутреннего блока (раздел 2 “Монтаж внутреннего блока”)...

3. К круглому фланцу подсоедините воздуховод.
4. Зафиксируйте воздуховод посредством хомута и виниловой ленты во избежание протечек воздуха.

Рис.47



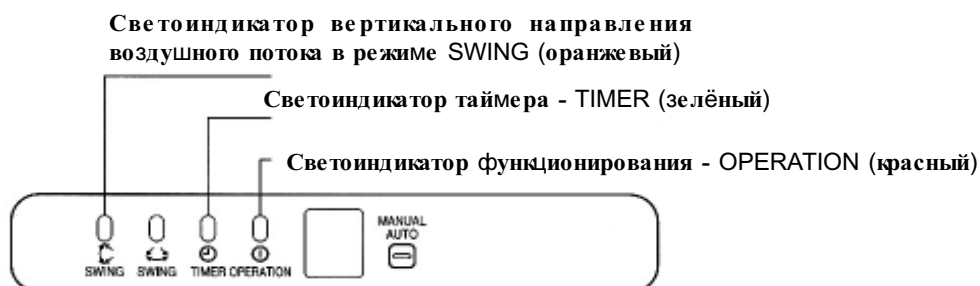
16 ИНДИКАЦИЯ СБОЕВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1. Внутренний блок

функционирование может быть проверено по способу высвечивания следующих светоиндикаторов:

- Светоиндикатора функционирования - OPERATION (красный)
- Светоиндикатора таймера - TIMER (зелёный)
- Светоиндикатора автоматического направления воздушного потока в режиме SWING (оранжевый)

Рис.48



Режим тестирования

При нажатии кнопки TEST RUN агрегат переключится в режим тестирования; в этом случае одновременно начнут мигать в медленном режиме светоиндикатор функционирования, светоиндикатор автоматического направления воздушного потока в режиме SWING и светоиндикатор таймера.

В случае сбоя






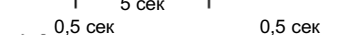


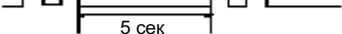



Способ высвечивания светоиндикаторов в зависимости от сбоя указан в таблице 9.

ИНДИКАЦИЯ ОШИБКИ			ОШИБКА (СБОЙ В РАБОТЕ)
Светоиндикатор OPERATION	Светоиндикатор TIMER	Светоиндикатор SWING	
Высвечивается	Высвечивается	Гаснет	Неправильная входящая информация о модели блока (постоянного типа)
Четырехкратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Высвечивается	Гаснет	Неисправность дренажной системы (постоянного типа)
Шестикратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Высвечивается	Гаснет	Вентилятор внутреннего блока неисправен
Двукратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Высвечивается	Гаснет	Размыкание цепи термистора комнатной температуры
		Высвечивается	Закорачивание цепи термистора комнатной температуры
Трехкратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Высвечивается	Гаснет	Разомкнут термистор контура хладагента
		Высвечивается	Закорачивание термистора контура хладагента
Пятикратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Высвечивается	Гаснет	Ошибка обмена данными
Высвечивается	Двукратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Гаснет	Неправильное подключение фаз; необходимо поменять местами провода.
Высвечивается	Трехкратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Гаснет	Размыкание цепи термистора теплообменника наружного блока
		Высвечивается	Закорачивание цепи термистора теплообменника наружного блока
Высвечивается	Шестикратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Гаснет	Давление линии нагнетания выходит за установленные пределы
Высвечивается	Пятикратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Гаснет	Размыкание цепи термистора линии нагнетания
		Высвечивается	Закорачивание цепи термистора линии нагнетания
Высвечивается	Семикратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Гаснет	Температура линии нагнетания выходит за установленные пределы
Высвечивается	Четырехкратно повторяющиеся кратковременные вспышки	Гаснет	Размыкание цепи термистора температуры наружного воздуха
		Высвечивается	Закорачивание цепи термистора температуры наружного воздуха

2. Наружный блок

Способ высвечивания светоиндикаторов в зависимости от сбоя указан в таблице 10.

Таблица 10

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