

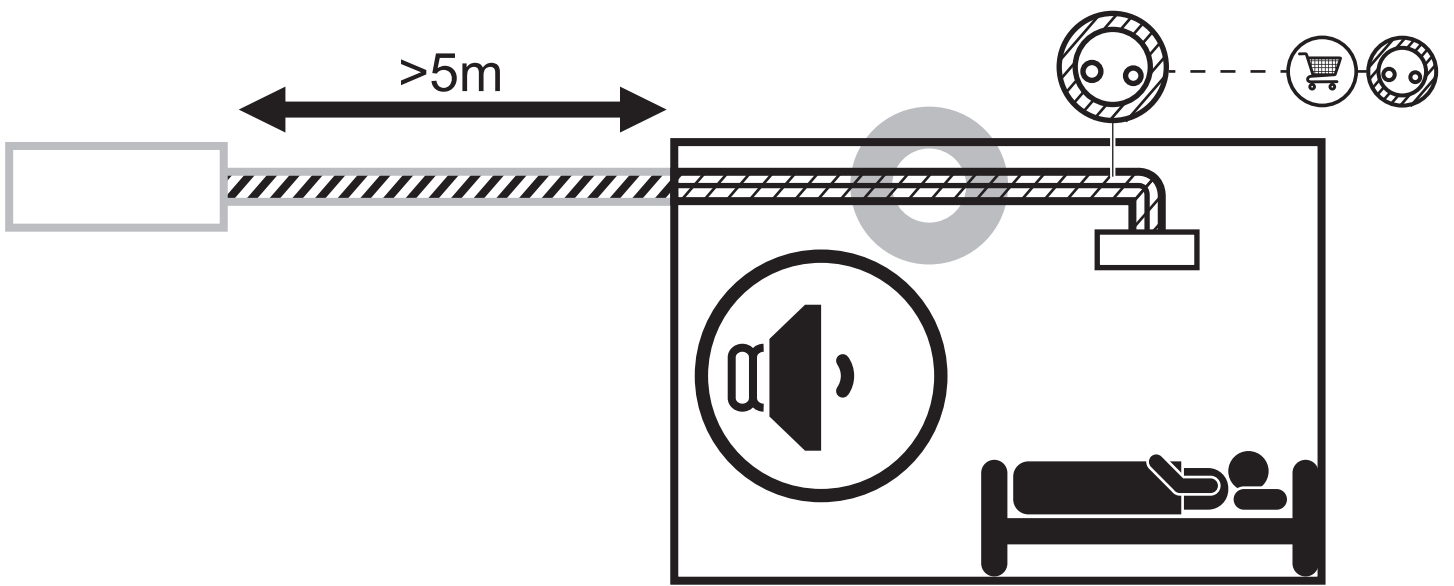
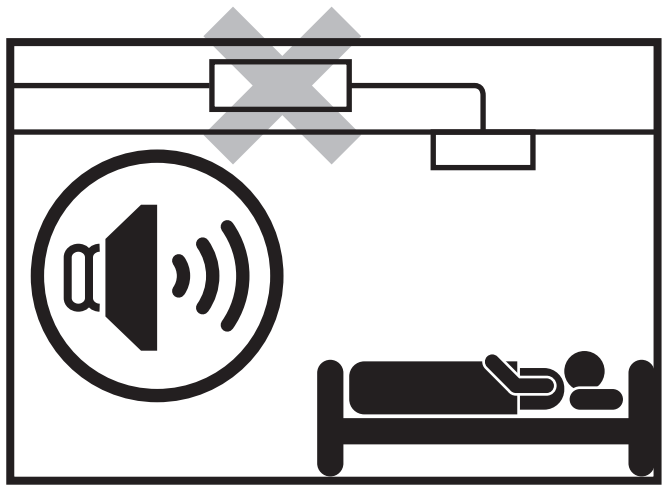


РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Системы кондиционирования типа VRV IV

BS4Q14AV1B
BS6Q14AV1B
BS8Q14AV1B

BS10Q14AV1B
BS12Q14AV1B
BS16Q14AV1B



A

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	1
2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	3
3. ВЫБОР МЕСТА МОНТАЖА.....	5
4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	6
5. МОНТАЖ БЛОКА BS.....	6
6. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА	7
7. МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА	12
8. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ.....	14
9. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА	20
10. ДОБАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ХЛАДАГЕНТА	21
11. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ПРОБНЫЙ ЗАПУСК.....	21
12. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА	22

Оригиналом руководства является текст на английском языке. Текст на других языках является переводом с оригинала.

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Соблюдайте данные "МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ".

Это изделие относится к категории "электроприборов, не предназначенных для общего пользования". Это изделие класса А. При установке у жилых помещений это устройство может вызвать радиопомехи. В этом случае от пользователя может потребоваться принятие соответствующих мер.

В этом руководстве меры предосторожности помечены надписями "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" и "ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ".

Примите все указанные ниже меры предосторожности: все они важны для обеспечения безопасности.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не устранить, способна повлечь за собой фатальный исход или тяжелую травму.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не устранить, может повлечь за собой травму малой или средней тяжести. Также служит предупреждением о недопустимости пренебрежения техникой безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для выполнения монтажных работ обращайтесь к своему местному дилеру или к квалифицированному персоналу.
Неправильный монтаж может привести к протеканиям воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Выполняйте монтажные работы согласно этому руководству по монтажу.
Неправильный монтаж может привести к протеканиям воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- В отношении утечки холодильного агента консультируйтесь со своим дилером.
При установке кондиционера в небольшом помещении примите необходимые меры, чтобы при любом количестве вытекшего хладагента его концентрация не превышала допустимые нормы. Если при утечке хладагента превышает предельно допустимый уровень концентрации, возможны несчастные случаи в связи с кислородной недостаточностью.
- Используйте для монтажных работ только указанные детали и принадлежности.
Несоблюдение правил использования указанных компонентов может привести к падению кондиционера, утечке воды, поражению электрическим током, пожару и т. д.
- Устанавливайте кондиционер на основании, способном выдержать его вес.
В случае недостаточной прочности возможны падение кондиционера и травмы.
Кроме того, возможно возникновение вибрации внутренних агрегатов и неприятный дребезжащий шум.
- Выполняйте указанные монтажные работы с расчетом на сильный ветер, тайфуны или землетрясения. Неправильный монтаж может привести к авариям, таким как падение кондиционера.

- Убедитесь, что все электромонтажные работы выполнены квалифицированным персоналом в соответствии с действующим законодательством (примечание 1) и данным руководством по монтажу с использованием отдельной цепи питания.
Кроме того, даже если проводка короткая, убедитесь в том, что она имеет достаточную длину. Никогда не подсоединяйте дополнительные провода, чтобы обеспечить надлежащую длину. Недостаточная мощность цепи питания или неверная схема могут привести к поражению электрическим током или возгоранию.
(примечание 1) действующее законодательство означает "все международные национальные и местные директивы, законы, положения и/или стандарты, которые относятся и применимы к определенному устройству или территории".
- Заземлите кондиционер.
Провод заземления нельзя подключать к газовым и водопроводным магистралям, громоотводам и проводке заземления телефонных линий.
Несоответствующее заземление может привести к поражению электрическим током или пожару. Сильные всплески токов от молнии или от других источников могут вызывать повреждение кондиционера.
- Проконтролируйте установку выключателя цепи утечки заземления.
Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током или пожару.
- Отсоедините источник питания перед прикосновением к электрическим компонентам.
В случае прикосновения к компонентам под напряжением возможно поражение электрическим током.
- Убедитесь, что вся проводка проведена надежно, с использованием указанных проводов и так, что внешние силы не действуют на соединения проводов.
Неправильное подключение или закрепление может привести к перегреву или пожару.
- Проводка от источника питания и между внутренним и наружным агрегатами должна быть проложена надлежащим образом, а крышка блока управления должна быть надежно закреплена так, чтобы проводка не надавливала на элементы конструкции, такие, как крышка.
При неправильном закреплении крышки возможны поражение электрическим током или пожар.
- Если во время монтажных работ происходит утечка хладагента, немедленно проветрите помещение.
При контакте хладагента с пламенем может образоваться ядовитый газ.
- По окончании монтажных работ убедитесь в отсутствии утечки хладагента.
Если хладагент попадает в комнату и соприкасается с таким источником пламени, как тепловентилятор, печь или плита, могут образовываться токсичные соединения.
- Не дотрагивайтесь до случайно вытекшего хладагента. В результате могут остаться глубокие раны, вызванные обморожением.

— ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

- Устанавливайте дренажный трубопровод согласно этому руководству по монтажу для обеспечения хорошего дренажа, изолируйте трубу во избежание конденсации.
Неправильная установка дренажного трубопровода может вызвать утечки воды и намокание мебели.
- Чтобы предотвратить помехи изображению и звуку, блоки BS, проводку электропитания и пульта дистанционного управления и соединительные провода следует разместить на расстоянии не менее 1 м от теле- или радиоаппаратуры.
(В зависимости от радиоволн расстояния в 1 м для устранения помех может оказаться недостаточно.)
- Установите блок BS как можно дальше от люминесцентных ламп.
Если устанавливается комплект беспроводного пульта управления, расстояние передачи может быть меньшим в помещении с установленной люминесцентной лампой с электронным запуском (инверторные или с быстрым пуском).
- Обязательно примите адекватные меры по недопущению попадания в наружный агрегат мелких животных.
При контакте мелких животных с деталями под напряжением возможны сбои в работе блока, задымление или возгорание. Проинструктируйте заказчика о том, что пространство вокруг агрегата необходимо содержать в чистоте.
- Кондиционер не следует устанавливать в перечисленных далее местах:
 1. Снаружи здания; дождевая вода проникает в блок BS, и он становится причиной поражения электрическим током.
 2. В местах, в которых имеется масляный туман, распыленное масло или пар, например на кухне. Могут разрушиться и отвалиться полимерные детали, а также возможна протечка воды.
 3. В местах с выделением коррозионного газа, например газообразной сернистой кислоты. Коррозия медных труб и мест пайки может привести к утечке хладагента.
 4. Где установлено оборудование, излучающее электромагнитные волны.
Электромагнитные волны могут помешать функционированию системы управления и вызвать сбои в работе агрегата.

5. Где возможна утечка огнеопасных газов, скопление углеродного волокна и горючей пыли, а также где ведутся работы с летучими огнеопасными веществами, например, с растворителями или бензином. Утечка и накапливание газа вблизи кондиционера могут привести к воспламенению.
 6. Не используйте в зонах с соленым воздухом, например на побережье, на заводах или в других зонах со значительными колебаниями напряжения, а также в автомобилях или на судах. В противном случае возможны сбои.
 7. В местах, в которых вероятно ветреная погода, на поверхности корпуса блока BS образуется конденсат, который становится причиной утечки.
- Блок BS не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере.

2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

2-1 Меры предосторожности

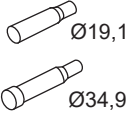
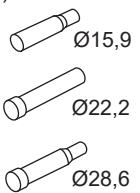
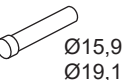
- Предварительно убедитесь, что при монтаже используется хладагент R410A. Этот блок не работает надлежащим образом с хладагентом другого типа.
- При перемещении блока во время или после распаковки держите его с использованием 4 подвесных кронштейнов и избегайте приложения усилий к другим компонентам, в частности, к трубкам хладагента и блоку управления.
- Дополнительные сведения о монтаже наружного и внутреннего агрегата приведены в руководстве по монтажу, которое входит в комплект поставки каждого блока.

2-2 Принадлежности

- Убедитесь в том, что следующие принадлежности вложены в упаковку.

Важно

Не выбрасывайте принадлежности, которые могут потребоваться, до завершения монтажа.

Наименование		Вспомогательные трубы (1)			Зажимы (2)	Изоляционная трубка (3)		Дренажные шланги (4)
		Всасываемого газа	Газ высокого/низкого давления	Жидкостная				
Количество	BS4Q14AV1B	1 шт. (Ø19,1)	1 шт. (Ø15,9)		23 шт.	4 шт.	4 шт.	1 шт.
	BS6Q14AV1B		1 шт. (Ø22,2)		32 шт.	6 шт.	6 шт.	
	BS8Q14AV1B		2 шт. (Ø22,2, Ø28,6)	1 шт. (Ø15,9)	40 шт.	8 шт.	8 шт.	
	BS10Q14AV1B	1 шт. (Ø34,9)			49 шт.	10 шт.	10 шт.	
	BS12Q14AV1B			1 шт. (Ø19,1)	57 шт.	12 шт.	12 шт.	
	BS16Q14AV1B				74 шт.	16 шт.	16 шт.	
Форма		(1)-1 	(1)-2 	(1)-3 	(2) 	(3)-1  (Тонкая)	(3)-2  (Толстая)	

Наименование		Металлический хомут (5)	Уплотнительный материал (6)	Заглушки трубопровода (7)		Изоляционная трубка для заглушек трубопровода (8)		Документация
Количество	BS4Q14AV1B	1 шт.	1 лист					1 экземпляр
	BS6Q14AV1B							
	BS8Q14AV1B			1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	
	BS10Q14AV1B							
	BS12Q14AV1B							
	BS16Q14AV1B			3 шт.	3 шт.	3 шт.	3 шт.	
Форма				(7)-1  Ø9,5	(7)-2  Ø15,9	(8)-1  (Тонкая)	(8)-2  (Толстая)	Руководство по монтажу

ПРИМЕЧАНИЯ

- Потребуется переходное соединение (приобретается на месте), если диаметр трубопровода на месте эксплуатации согласно руководству по монтажу наружного агрегата или материалам проекта оборудования не соответствует диаметру соединительного трубопровода на наружной стороне блока BS.
- Теплоизоляция для соединительных трубопроводов на стороне наружного агрегата должна приобретаться на месте.

2-3 Сочетание

- Этот блок BS предназначен только для систем с моделями RWEYQ-T8/9. Он не может подсоединяться к системам с моделями RWEYQ-P.
- Серии применимых внутренних агрегатов указаны в каталоге и другой литературе.
- Выберите блок BS в соответствии с общей мощностью (сумма мощностей блоков) внутренних агрегатов, подсоединенных на выходе, см. таблицу 1. Мощность внутренних агрегатов приведена в таблице 2.

Таблица 1

Модель	Общая мощность всех внутренних агрегатов, подсоединенных на выходе
BS4Q14AV1B	$A \leq 400$ (*)
BS6Q14AV1B	$A \leq 600$ (*)
BS8Q14AV1B BS10Q14AV1B BS12Q14AV1B BS16Q14AV1B	$A \leq 750$ (*)

* Общая мощность и количество внутренних агрегатов, которые можно подсоединить к каждой ветви, равны 140 и 5 соответственно.

* Когда общая мощность внутренних агрегатов, которые требуется подсоединить на выходе, превышает 140 (МАКС. 250), используйте комплект соединительных трубопроводов (KНРР26А250Т, продается отдельно), чтобы подключить два соединения на выходе блока BS.

Таблица 2

Мощность, представленная номером модели внутреннего агрегата	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Мощность внутреннего агрегата (для использования при расчетах)	20	25	31,25	40	50	62,5	80	100	125

* Мощность внутренних агрегатов для типа HRV (VKM) указана в сборнике технической информации.

<Пример выбора>

Блок BS соединяется с агрегатами FXCQ32M и FXSQ40M.

Общая мощность= $31,25+40=71,25$

2-4 Контрольный перечень

Во время монтажа уделяйте особое внимание следующим позициям и выполните повторную проверку после завершения монтажа:

Перечень проверок после завершения монтажа

Контрольный перечень	В случае дефекта	Отметка.
Надежно ли установлен блок BS?	Блок может падать, вибрировать или шуметь.	
Выполнена проверка на предмет утечки газа?	Блок может не обеспечивать расчетный нагрев или охлаждение.	
Полностью ли изолирован блок? (Трубопроводы хладагента и слива)	Возможна утечка воды из блока.	
Равномерно ли вытекает вода из дренажного трубопровода?	Возможна утечка воды из блока.	
Соответствует ли напряжение питания напряжению, указанному на табличке?	Блок может не работать или загореться.	
Правильно ли проложена проводка и соединены трубопроводы?	Блок может не работать, загореться или издавать ненормальный шум.	
Заземлен ли блок?	Блок может представлять опасность в случае короткого замыкания.	
Соответствует ли сечение электрических проводов значениям, указанным в технических характеристиках.	Блок может не работать или загореться.	

Перечень проверок при передаче заказчику

Контрольный перечень	Отметка.
Установлена ли крышка блока управления?	
Передано ли заказчику руководство по монтажу?	

3. ВЫБОР МЕСТА МОНТАЖА

Установите блок BS в таком месте, где шум хладагента не может беспокоить людей в помещении.

- Чтобы шум хладагента не беспокоил людей в помещении, длина трубопровода между этим помещением и блоком BS должна составлять не менее 5 м. См. рис. А (стр. 2).
- Если в помещении отсутствует подвесной потолок, добавьте звукоизоляцию вокруг трубопровода между блоком BS и внутренним агрегатом или расположите блок BS дальше от помещения. См. рис. А (стр. 2).

Учитывайте следующие требования при выборе места монтажа и получите разрешение заказчика:

- Место монтажа должно выдерживать вес блока BS.
- Место монтажа должно обеспечивать надежный дренаж.
- Место монтажа должно допускать размещение смотровых отверстий на стороне блока управления. (Отдельное отверстие требуется при опускании изделия.)
- Должно быть обеспечено достаточное пространство для выполнения работ по монтажу и обслуживанию (см. рис. 1).
- Длина трубопровода к внутреннему и наружному агрегатам не должна превышать допустимое значение (указано в руководстве по монтажу, которое входит в комплект поставки наружного агрегата).
- Место монтажа следует выбирать так, чтобы шум от текущего по трубам хладагента не создавал помех. Никогда не устанавливайте над потолком занятого людьми помещения.

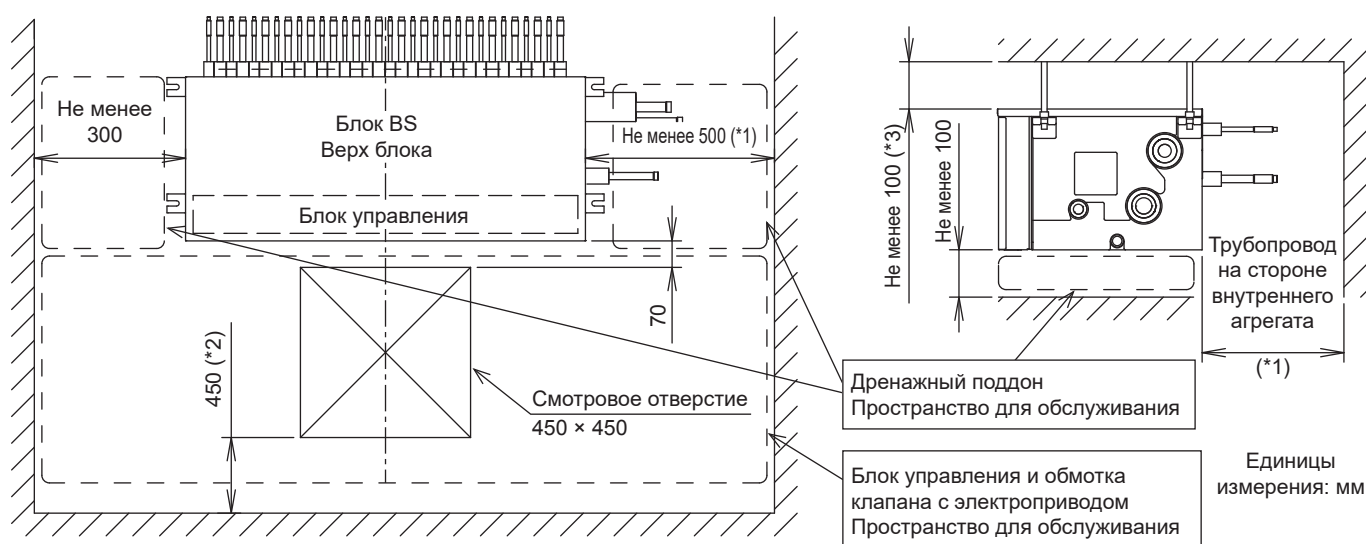


Рис. 1

- (*1) Оставьте достаточное пространство для подключения местных трубопроводов.
- (*2) Это пространство требуется для установки верхней панели во время обслуживания обмотки клапана с электроприводом.
- (*3) Это пространство требуется для снятия верхней панели во время обслуживания обмотки клапана с электроприводом.

— ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ —

Надежно установите блок на поверхности, которая способна выдерживать его вес.

Недостаточная прочность может привести к падению внутреннего агрегата и травмам.

— ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

- Оставьте достаточное пространство для технического обслуживания дренажного поддона и блока управления.
- Чтобы предотвратить помехи изображению и звуку, блок BS и соответствующую проводку для электропитания и передачи сигналов следует разместить на расстоянии не менее 1 м от теле- или радиоаппаратуры. Однако в зависимости от условий приема помехи возможны даже на расстоянии 1 м.

4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

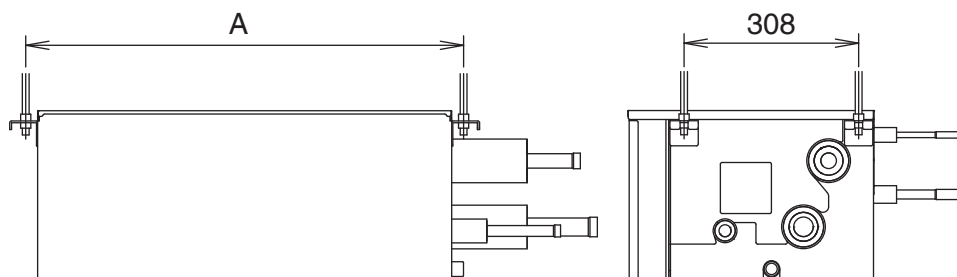
Установите подвесные болты и кронштейны, как показано на рисунке ниже.

- Используйте подвесные болты размером M8 или M10.
- Используйте залитые закладные детали и вложенные фундаментные болты в новых сооружениях либо вставляемые в отверстия анкерные болты или аналогичный крепеж в имеющихся сооружениях. Конструкция должна выдерживать вес блока.

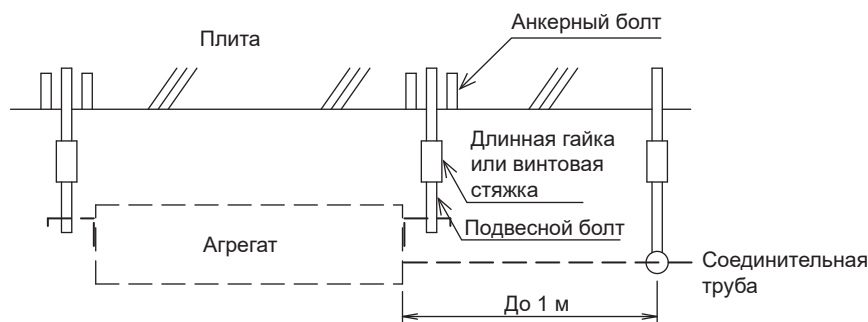
Единицы измерения: мм

Блок BS	A
BS4Q14AV1B	415
BS6Q14AV1B	625
BS8Q14AV1B	
BS10Q14AV1B	865
BS12Q14AV1B	
BS16Q14AV1B	1105

<Расстояние между центрами подвесных болтов>



- Используйте подвесные кронштейны для опоры соединительных трубопроводов с передней и задней стороны блока в пределах 1 м от стенки блока. Если разместить чрезмерный груз на подвесных кронштейнах блока BS, возможно падение блока и травмы.

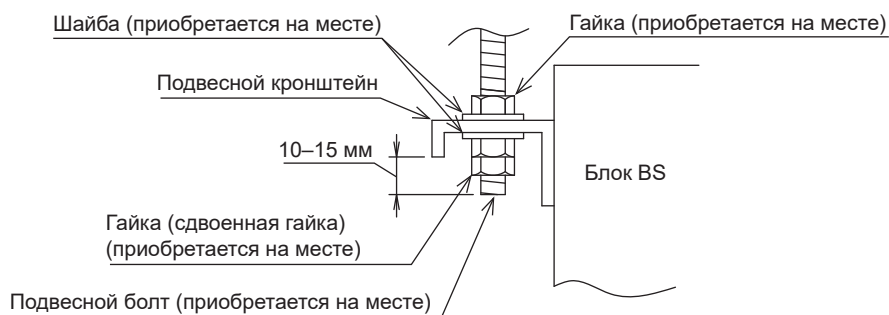


Все показанные выше компоненты приобретаются на месте
<Пример монтажа>

5. МОНТАЖ БЛОКА BS

Для монтажа блока пользуйтесь исключительно деталями и принадлежностями, которые соответствуют указанным техническим характеристикам.

1. Установите блок BS и временно закрепите его на месте. Прикрепите подвесные кронштейны к подвесным болтам согласно следующему рисунку справа. Установите гайки (M8 или M10, по 3 шт. в 4 местах) и шайбы (наружный диаметр 24–28 мм для M8 или наружный диаметр 30–34 мм для M10: по 2 шт. в 4 местах) (приобретаются на месте) сверху и снизу подвесных кронштейнов с обеих сторон блока, чтобы закрепить его на месте.
2. Отрегулируйте высоту блока.
3. С помощью уровня убедитесь в том, что блок правильно выровнен по горизонтали. (Блок должен располагаться либо горизонтально, либо с уклоном 1° в сторону дренажного патрубка.)



— ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ —

- Установите блок BS так, чтобы он был выровнен по горизонтали надлежащим образом. Наклонный монтаж блока, когда сторона дренажного трубопровода приподнята, может привести к утечкам воды.
- Закрепите гайки сверху и снизу подвесных кронштейнов. Чрезмерная затяжка нижней гайки, когда верхняя гайка не зафиксирована, может привести к деформации подвесного кронштейна и верхней панели. В результате блок издает ненормальный шум.



<Блок показан со стороны блока управления>

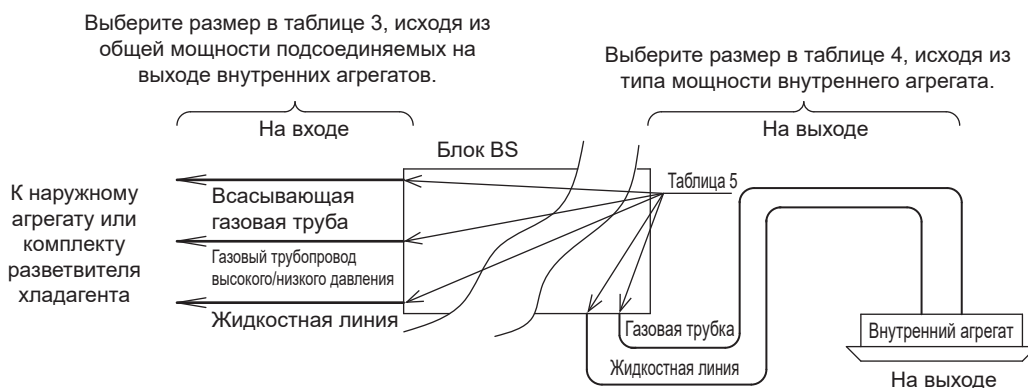
6. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

- Инструкции по монтажу трубопроводов между наружным агрегатом и блоком BS, по выбору комплекта разветвителя хладагента и по монтажу трубопроводов между комплектом разветвителя хладагента и внутренними агрегатами приведены в руководстве по монтажу и документации, входящей в комплект поставки наружного агрегата.
- Перед началом работ убедитесь в том, что используется хладагент R410A. (Этот блок не работает надлежащим образом с хладагентом другого типа.)
- Изолируйте все трубопроводы, включая жидкостные трубопроводы, газовые трубопроводы высокого/низкого давления, всасывающие газовые трубопроводы, газовые трубопроводы и соответствующие соединения. В противном случае возможны утечки воды или ожоги. В частности, газ низкой температуры протекает в газовых трубопроводах высокого/низкого давления во время операции полного охлаждения, поэтому требуется такая же изоляция, как и для всасывающих газовых трубопроводов. Кроме того, газ высокой температуры протекает в газовых трубопроводах высокого/низкого давления и газовых трубопроводах, поэтому используйте изоляцию, которая выдерживает температуру свыше 120°C.
- Выберите изоляционный материал, соответствующий условиям окружающей среды в месте монтажа. Более подробные сведения приведены в сборнике технической информации. В случае несоблюдения данных требований возможна конденсация влаги на поверхности изоляции.

6-1 Выбор диаметра трубопровода

При выборе размера трубопровода между наружным агрегатом (комплект разветвителя хладагента) и блоком BS, а также между блоком BS и внутренними агрегатами (комплекты разветвителей хладагента) руководствуйтесь представленными ниже примерами соединений 1 и 2 и таблицами 3–5.

Пример соединений 1. Подключение 1 внутреннего агрегата на выходе блока BS



Пример соединений 2. На выходе блока BS предусмотрено разветвление

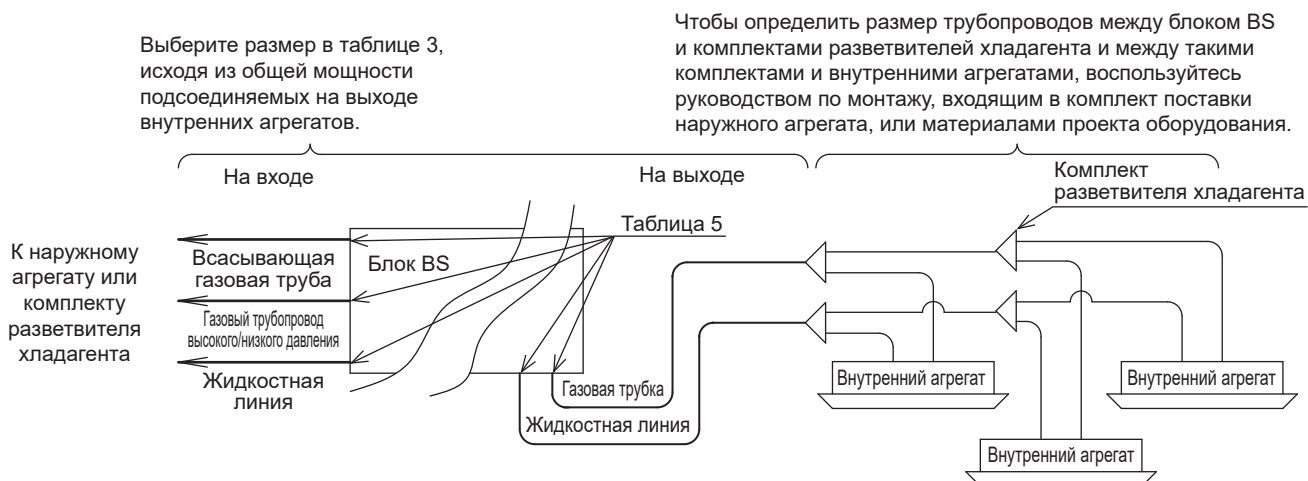


Таблица 3 Общая мощность внутренних агрегатов и размер трубопровода

Единицы измерения: мм

Общая мощность внутренних агрегатов (Q)	Размер трубопровода (наружный диаметр × минимальная толщина стенки)				
	На входе			На выходе	
	Всасывающий трубопровод	Газовый трубопровод высокого/низкого давления	Жидкостная линия	Газовая трубка	Жидкостная линия
$Q < 150$	$\varnothing 15,9 \times 1,0$	$\varnothing 12,7 \times 0,8$	$\varnothing 9,5 \times 0,8$	$\varnothing 15,9 \times 1,0$	$\varnothing 9,5 \times 0,8$
$150 \leq Q < 200$	$\varnothing 19,1 \times 1,0$	$\varnothing 15,9 \times 1,0$		$\varnothing 19,1 \times 1,0$	
$200 \leq Q < 290$	$\varnothing 22,2 \times 1,0$	$\varnothing 19,1 \times 1,0$		$\varnothing 22,2 \times 1,0$	
$290 \leq Q < 420$	$\varnothing 28,6 \times 1,0$	$\varnothing 28,6 \times 1,0$	$\varnothing 12,7 \times 0,8$		
$420 \leq Q < 640$			$\varnothing 15,9 \times 1,0$		
$640 \leq Q \leq 750$			$\varnothing 19,1 \times 1,0$		

- В случае подключения к главному трубопроводу воспользуйтесь руководством по монтажу, входящим в комплект поставки наружного агрегата, или материалами проекта оборудования.

Таблица 4 Размеры соединительных трубопроводов внутренних агрегатов

Единицы измерения: мм

Тип мощности внутреннего блока	Размер трубопровода (наружный диаметр × минимальная толщина стенки)	
	Газовая трубка	Жидкостная линия
20, 25, 32, 40, 50	$\varnothing 12,7 \times 0,80$	$\varnothing 6,4 \times 0,80$
63, 80, 100, 125	$\varnothing 15,9 \times 1,0$	$\varnothing 9,5 \times 0,80$
200	$\varnothing 19,1 \times 1,0$	
250	$\varnothing 22,2 \times 1,0$	

- Таблица 5 содержит размеры соединительных трубопроводов блока BS.

Таблица 5 Размеры соединительных трубопроводов блоков BS

Единицы измерения: мм

Блок BS	Сторона наружного агрегата (*1)			Сторона внутреннего агрегата (*2)	
	Всасывающий трубопровод	Газовый трубопровод высокого/низкого давления	Жидкостная линия	Газовая трубка	Жидкостная линия
BS4Q14AV1B	Ø22,2 (Ø19,1)	Ø19,1 (Ø15,9)	Ø9,5	Ø12,7 (Ø15,9)	Ø6,4 (Ø9,5)
BS6Q14AV1B	Ø28,6	Ø19,1 (Ø22,2)	Ø12,7		
BS8Q14AV1B		Ø19,1 (Ø22,2, Ø28,6)	Ø12,7 (Ø15,9)		
BS10Q14AV1B	Ø28,6 (Ø34,9)	Ø28,6	Ø15,9		
BS12Q14AV1B			Ø15,9 (Ø19,1)		
BS16Q14AV1B	Ø34,9		Ø19,1		

- *1 Числа в скобках указывают размер вспомогательных труб. Если размер трубы отличается от размера, выбранного в таблице 3, требуется переходное соединение (приобретается на месте).
- *2 Диаметр трубы в скобках можно использовать посредством отрезания труб на стороне блока BS трубoreзом. Более подробная информация приведена в разделе "6-3 Подсоединение труб".

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если количество подсоединяемых внутренних агрегатов меньше количества портов ответвлений (остаются неиспользуемые порты ответвлений или планируется увеличение количества агрегатов в будущем), любые из этих портов можно оставить открытыми.
- Если планируется добавление новых внутренних агрегатов в будущем, выберите размер трубопровода исходя из общей мощности внутренних агрегатов до добавления новых блоков.
- Используйте комплект запорного клапана для удлинения (KNFP26M224, продается отдельно) на трубопроводе, где планируется будущее расширение. Не выбирайте размер трубопровода, исходя из предполагаемого будущего расширения. Вместо этого повторно проверьте размер трубопровода при расширении системы.
Если не использовать комплект запорного клапана для удлинения, придется извлекать хладагент перед подсоединением новых внутренних агрегатов.
- Дополнительные сведения о монтаже запорного клапана для удлинения приведены в руководстве по монтажу, которое входит в комплект поставки этого клапана.

6-2 Меры предосторожности при соединении трубопроводов

Подсоедините трубопроводы.

- Паяйте (*2) трубопроводы хладагента после замещения азотом (воздух удаляется, и азот протекает в трубопроводе хладагента (*1)). (См. рис. 2))
 - (*1) Регулятор давления для азота, открываемый при выполнении пайки, должен быть настроен приблизительно на 0,02 МПа (достаточно, чтобы кожей лица почувствовать легкий ветер).
 - (*2) При пайке трубопровода хладагента твердым припоем не используйте флюс.
При пайке в качестве присадочного металла используйте фосфорную медь (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), которая не требует флюса.
(Использование хлористого флюса может привести к коррозии трубопроводов, и, если он содержит фторид, возможно ухудшение свойств фреонового масла и неблагоприятное воздействие на систему трубопроводов хладагента.)

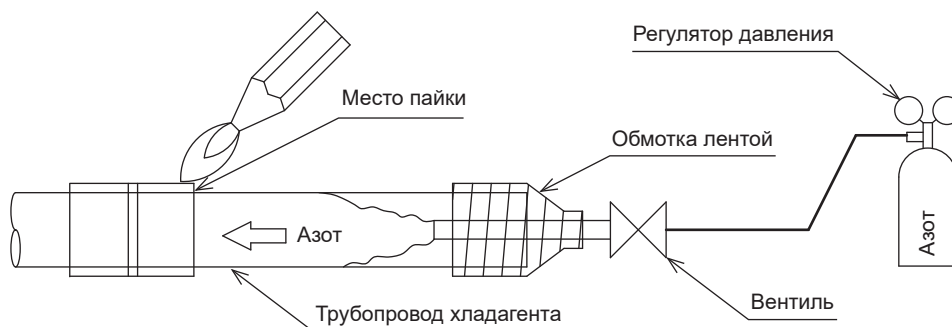
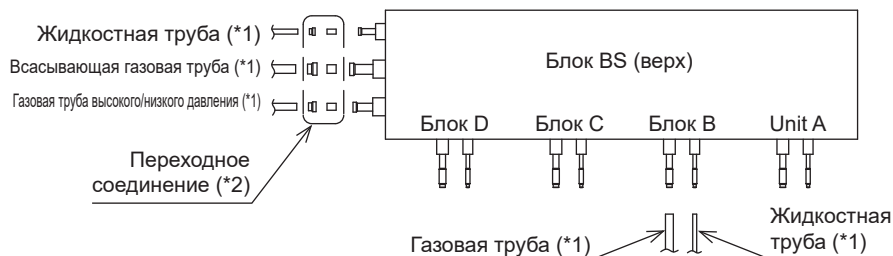


Рис. 2

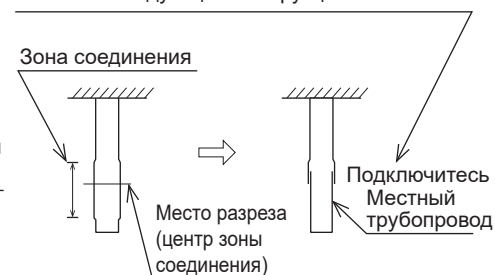
— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

- Не используйте антиоксидант при пайке трубопроводов.
(Остаточные частицы могут засорить трубопровод или привести к сбоям компонентов.)
- Дополнительная информация о трубопроводах хладагента наружного агрегата приведена в руководстве по монтажу, которое входит в комплект поставки наружного агрегата, и в техническом руководстве.
(Если не выпустить воздух из трубопроводов или не заправить дополнительный хладагент, это может привести к недостаточному объему хладагента в трубопроводах или другим проблемам и, как следствие, к неправильному функционированию оборудования (например возможны ненадлежащее охлаждение или нагрев).)

6-3 Подсоединение труб



Примечания
При подсоединении внутреннего агрегата типа 20–50 трубу разрезать не нужно. В остальных случаях перережьте выпускную трубу и подключите соединительный трубопровод. Согласно следующим инструкциям.



- (*1) Указывает местный трубопровод.
(*2) Может потребоваться переходное соединение (приобретается на месте), если размер местного трубопровода не соответствует размеру трубы блока BS (таблица 5).

— Если остаются неиспользуемые порты ответвлений —

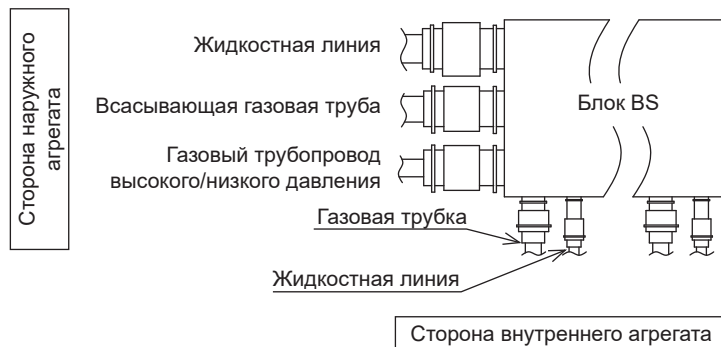
- Если остаются неиспользуемые порты ответвлений, используйте заглушку трубопровода (7) (принадлежности).
Если имеется несколько неиспользуемых портов ответвлений, используйте комплект заглушек трубопроводов (KHFP26A100C).
Используйте комплект запорного клапана для удлинения (KHFP26M224, продается отдельно) на портах ответвлений, где планируется будущее расширение.

6-4 Проверка герметичности и вакуумная сушка

- После завершения монтажа трубопроводов хладагента для внутренних агрегатов, блока BS и наружного агрегата выполните проверку герметичности и вакуумную сушку.
Дополнительные сведения о давлении при проверке герметичности приведены в руководстве по монтажу наружного агрегата.

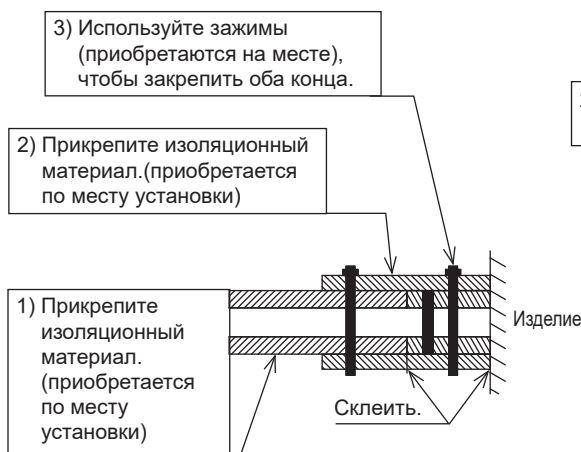
6-5 Теплоизоляция трубопроводов

- После завершения проверки на герметичность выполните теплоизоляцию согласно следующим рисункам с использованием входящей в комплект поставки изоляционной трубки (3) и зажимов (2).

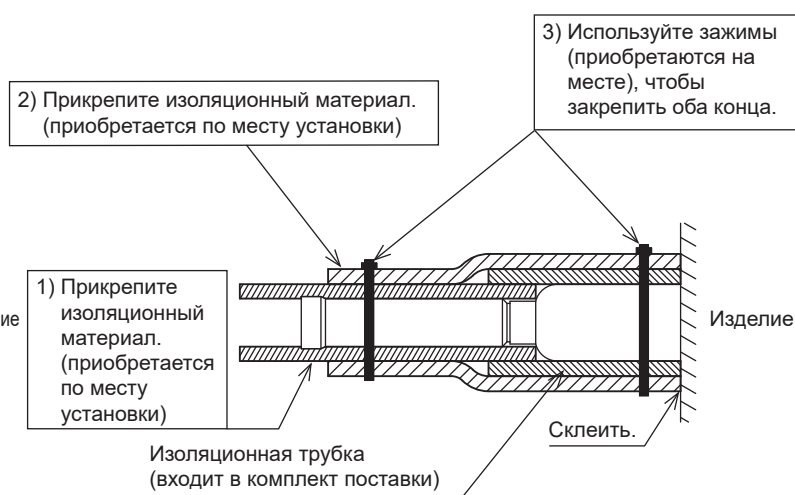


⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

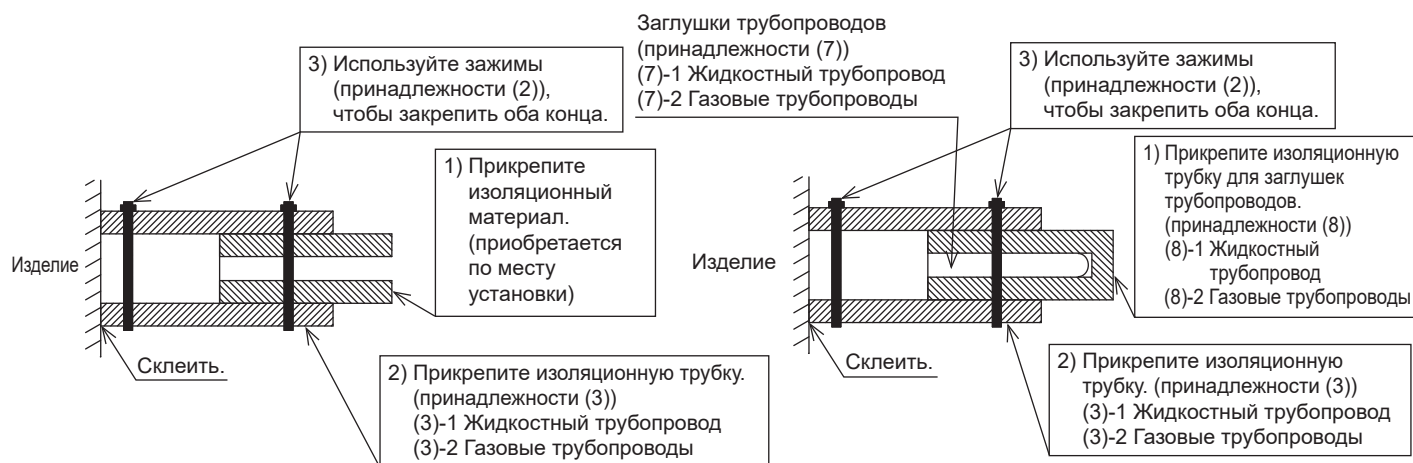
- Изолируйте все трубопроводы, включая жидкостные трубопроводы, газовые трубопроводы высокого/низкого давления, всасывающие газовые трубопроводы, газовые трубопроводы и соответствующие соединения.
В противном случае возможны утечки воды или ожоги.
В частности, газ низкой температуры протекает в газовых трубопроводах высокого/низкого давления во время операции полного охлаждения, поэтому требуется такая же изоляция, как и для всасывающих газовых трубопроводов.
Кроме того, газ высокой температуры протекает в газовых трубопроводах высокого/низкого давления и газовых трубопроводах, поэтому используйте изоляцию, которая выдерживает температуру свыше 120°C.
- После усиления изоляционного материала в соответствии с условиями монтажа также выполните усиление изоляции трубопроводов, выступающих из блока.
Требуемый для усиления изоляционный материал приобретается на месте.
Более подробные сведения приведены в сборнике технической информации.



Инструкции по монтажу изоляционного материала (сторона наружного агрегата) (жидкостные трубопроводы)



Инструкции по монтажу изоляционного материала (сторона наружного агрегата) (всасывающие газовые трубопроводы и газовые трубопроводы высокого/низкого давления)



Инструкции по монтажу изоляционной трубки (сторона внутреннего агрегата) (газовые и жидкостные трубопроводы)

Инструкции по монтажу изоляционной трубки для неиспользуемых портов ответвлений (сторона внутреннего агрегата) (газовые и жидкостные трубопроводы)

— ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Изоляционный материал должен располагаться швами вверх. (См. рис. 3)

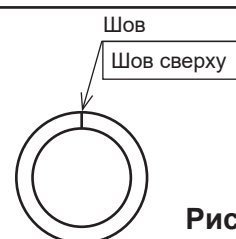


Рис. 3

7. МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА

(1) Рекомендации по монтажу дренажного трубопровода

Установите дренажный трубопровод так, чтобы обеспечить надежный слив сточной воды.

- Используйте трубу с диаметром не меньшим, чем у соединительной трубы (труба ПВХ, номинальный диаметр 20 мм, наружный диаметр 26 мм).
- Используйте короткую трубу и проложите ее с уклоном вниз 1/100 или большим так, чтобы в трубе не скапливался воздух. (См. рис. 4 и 5.)
- Если невозможно обеспечить надлежащий уклон для слива, используйте дренажный комплект (продается отдельно).

<Пример проблемы>

Если вода скапливается в дренажной трубе, возможно ее засорение.

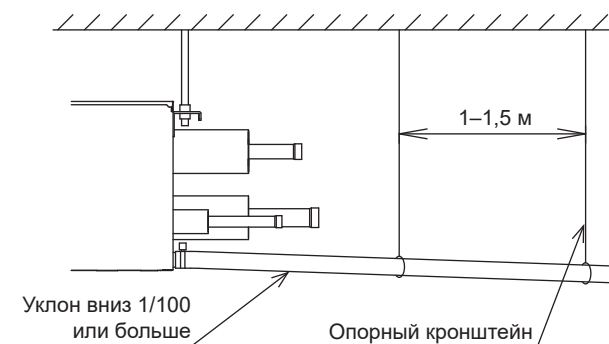


Рис. 4

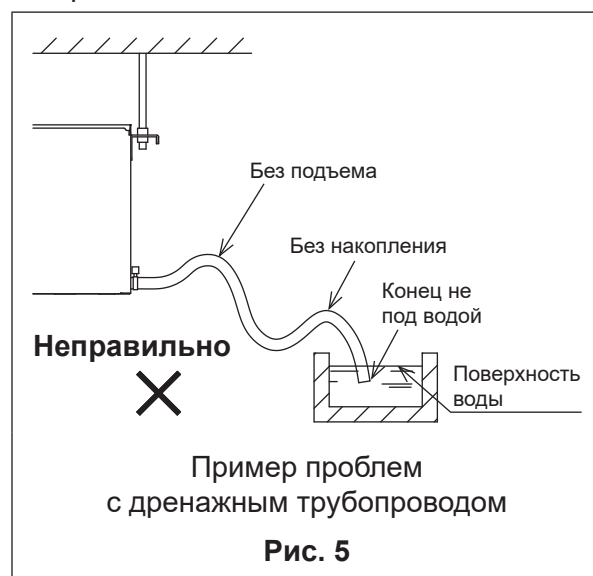


Рис. 5

- Используйте входящий в комплект поставки дренажный шланг (4) и металлический хомут (5). Наденьте дренажный шланг (4) на дренажный патрубок до упора и затяните металлический хомут (5) у основания дренажного патрубка. (См. рис. 6 и 8.)
(Установите металлический хомут (5) так, чтобы натяжитель был повернут относительно верхнего положения приблизительно на 45° , как показано на рисунке.)
- Изогните конец металлического хомута (5), чтобы уплотнительный материал не вспучивался. (См. рис. 8.)
- Чтобы обеспечить теплоизоляцию, оберните металлический хомут (5) входящим в комплект поставки уплотнительным материалом (6) в указанном стрелкой направлении, начиная от основания дренажного шланга (4). (См. рис. 6 и 8.)
- Выполните теплоизоляцию на дренажной трубе, которая проходит через внутреннее пространство, и на дренажном патрубке.
- Не допускайте провисаний дренажного шланга (4) внутри блока BS. (См. рис. 7.)
(В результате возможно засорение дренажного шланга.)
- Установите опорные кронштейны с интервалом 1–1,5 м, чтобы труба не провисала. (См. рис. 4.)

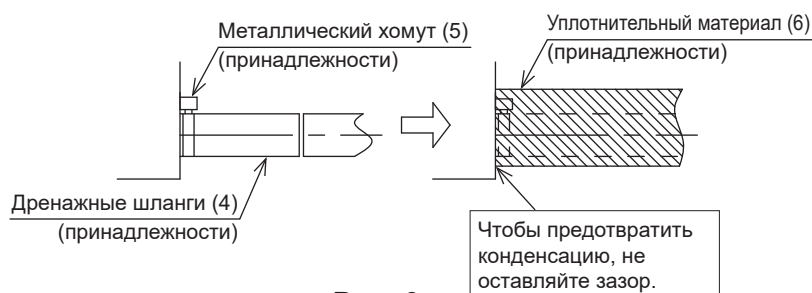


Рис. 6

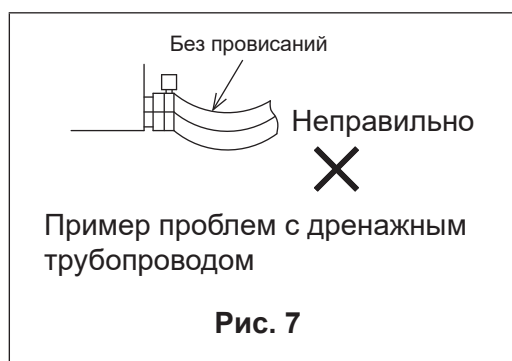


Рис. 7

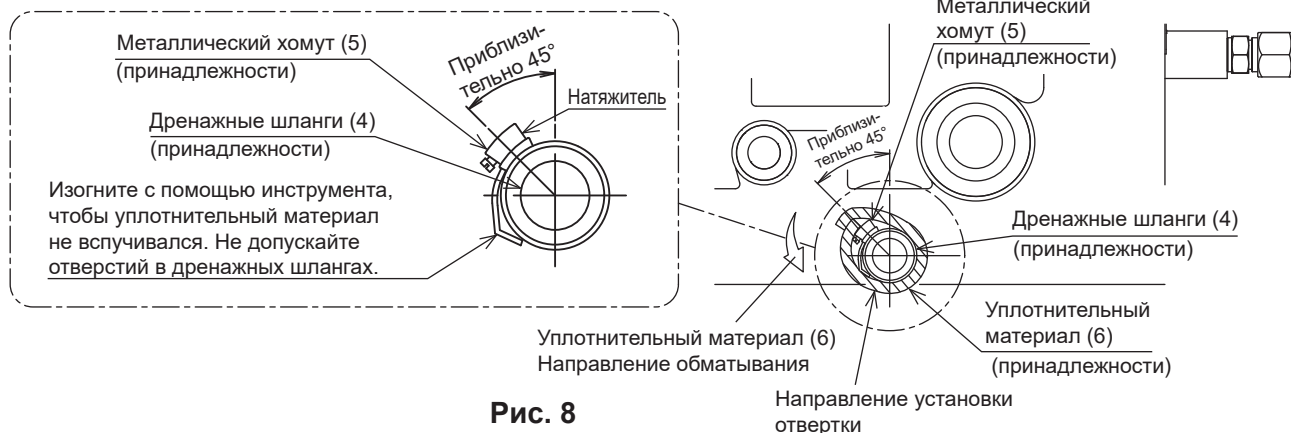


Рис. 8

Для предотвращения проникновения пыли и других посторонних веществ во внутренний агрегат выполните герметизацию с помощью замазки, уплотнительного материала (приобретается на месте) или других средств так, чтобы на дренажной трубе отсутствовал зазор.

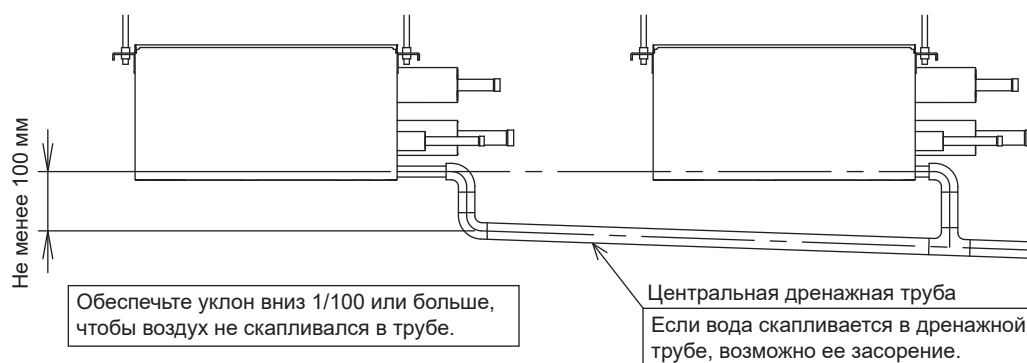


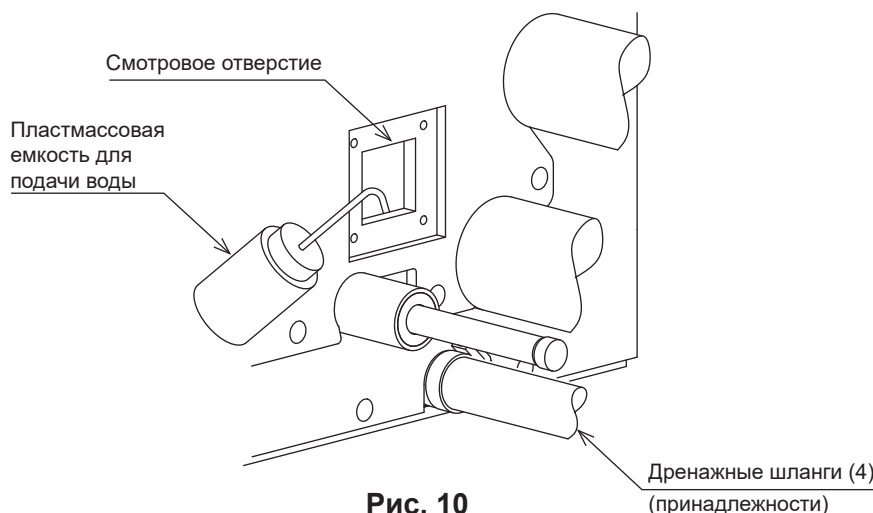
Рис. 9

— ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

- Чтобы на входящий в комплект поставки дренажный шланг (4) не воздействовали чрезмерные усилия, не изгибайте и не скручивайте его.
(В противном случае возможна утечка воды.)
- Если используется центральная дренажная труба, руководствуйтесь инструкциями на **рис. 9**.

(2) После завершения монтажа дренажного трубопровода убедитесь в том, что вода стекает равномерно.

- Постепенно добавляйте воду в смотровое отверстие, чтобы контролировать поток сточной воды в дренажный поддон. (См. **рис. 10**.)

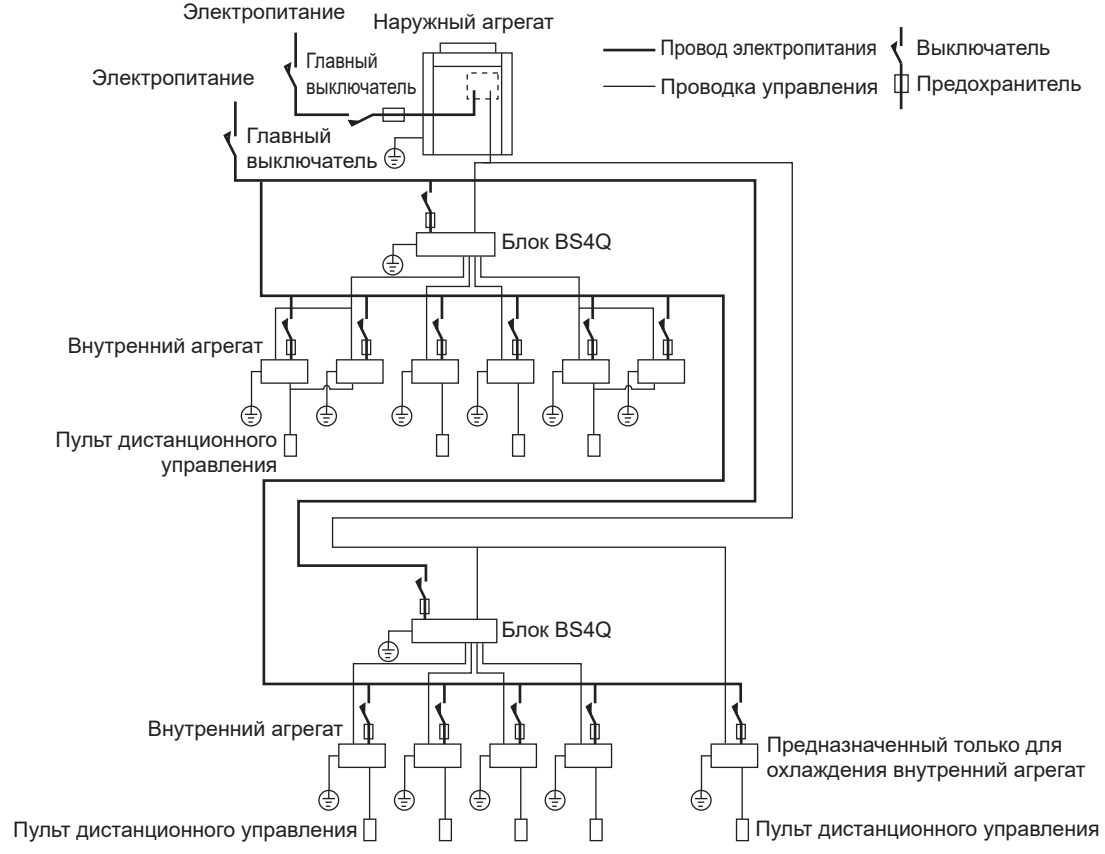


8. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ

8-1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Выполнение любых работ по электрическому монтажу следует доверять только электрику с соответствующим допуском.
- Все поставляемые на местном уровне детали и материалы и выполняемые электрические работы должны соответствовать местному законодательству.
- Всегда заземляйте провода. (Согласно национальным нормам.)
- Всегда выключайте питание перед выполнением электромонтажных работ.
- При подключении наружного и внутренних агрегатов руководствуйтесь "ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМОЙ", закрепленной на корпусе блока.
- Подсоедините надлежащим образом медные провода указанного типа и сечения. Также используйте входящие в комплект поставки зажимы, чтобы не допустить воздействия чрезмерных усилий на клеммы (местная проводка, провод заземления).
- Не допускается контакт провода заземления с газовыми и водопроводными трубами, молниеотводами и проводами заземления телефонных линий.
 - Газовые трубы: утечка газа может привести к взрыву и пожару.
 - Водопроводные трубы: в случае труб из жесткого винила они не могут быть заземлены.
 - Заземление телефонных линий и молниеотводы: потенциал земли во время грозового разряда становится чрезвычайно высоким.
- Необходимо устанавливать автоматический выключатель, обеспечивающий отключение питания от всей системы.
- Эта система включает несколько блоков BS. Пометьте каждый блок BS как блок А, блок В. . . , и обеспечьте соответствие соединений на клеммной колодке наружного и внутреннего агрегата. В случае несогласованности проводки и трубопроводов между наружным агрегатом, блоком BS и внутренним агрегатом возможно нарушение работы системы.
- Не включайте электропитание (групповые выключатели, прерыватели при перегрузке), пока не будут закончены все остальные работы.

8-2 ПРИМЕР ДЛЯ ВСЕЙ СИСТЕМЫ



8-3 ТРЕБОВАНИЯ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, ЗАЩИТНОМУ УСТРОЙСТВУ И КАБЕЛЮ

- Для подключения блока должна быть выделена специальная цепь силового электропитания (см. таблицу 6). В этой цепи должны быть установлены необходимые защитные устройства, а главный выключатель, инерционные плавкие предохранители на каждой фазе и прерыватель утечки на землю.
- При использовании прерывателей, управляемых остаточным током, обязательно используйте быстрый тип (0,1 с или меньше), номинальный остаточный рабочий ток 30 мА.
- Используйте только медные провода.
- Используйте изолированный провод для шнура питания.
- Тип и размер кабеля электропитания необходимо выбирать в соответствии с местными и общегосударственными нормами.
- Технические характеристики местной проводки должны соответствовать стандарту IEC60245.
- Для электропитания используйте провод типа H05VV-U3G. Сечение должно соответствовать местным нормативам.
- Для проводки управления используйте провод с виниловой изоляцией в оболочке или кабель (2 провода) сечением 0,75–1,25 мм².
- Длина проводов управления:
 - Между блоком BS и внутренними агрегатами: макс. 1000 м
 - Между блоком BS и наружным агрегатом: макс. 1000 м
 - Между блоками BS: макс. 1000 м
 - Общая длина проводки: макс. 2000 м

Таблица 6

	Блоки					Электропитание	
Модель	Тип	Гц	Напряжение	Диапазон изменения напряжения			
				Мин.	Макс.	MCA	MFA
BS4Q14AV1B	V1	50	220-240	198	264	0,4	15
BS6Q14AV1B						0,6	
BS8Q14AV1B						0,8	
BS10Q14AV1B						1,0	
BS12Q14AV1B						1,2	
BS16Q14AV1B						1,6	

MCA: минимальный ток в цепи (A); MFA: макс. ток предохранителя (A)

ПРИМЕЧАНИЯ

- Представленная выше таблица 6 с электрическими характеристиками относится к блоку BS.

8-4 Пример проводки

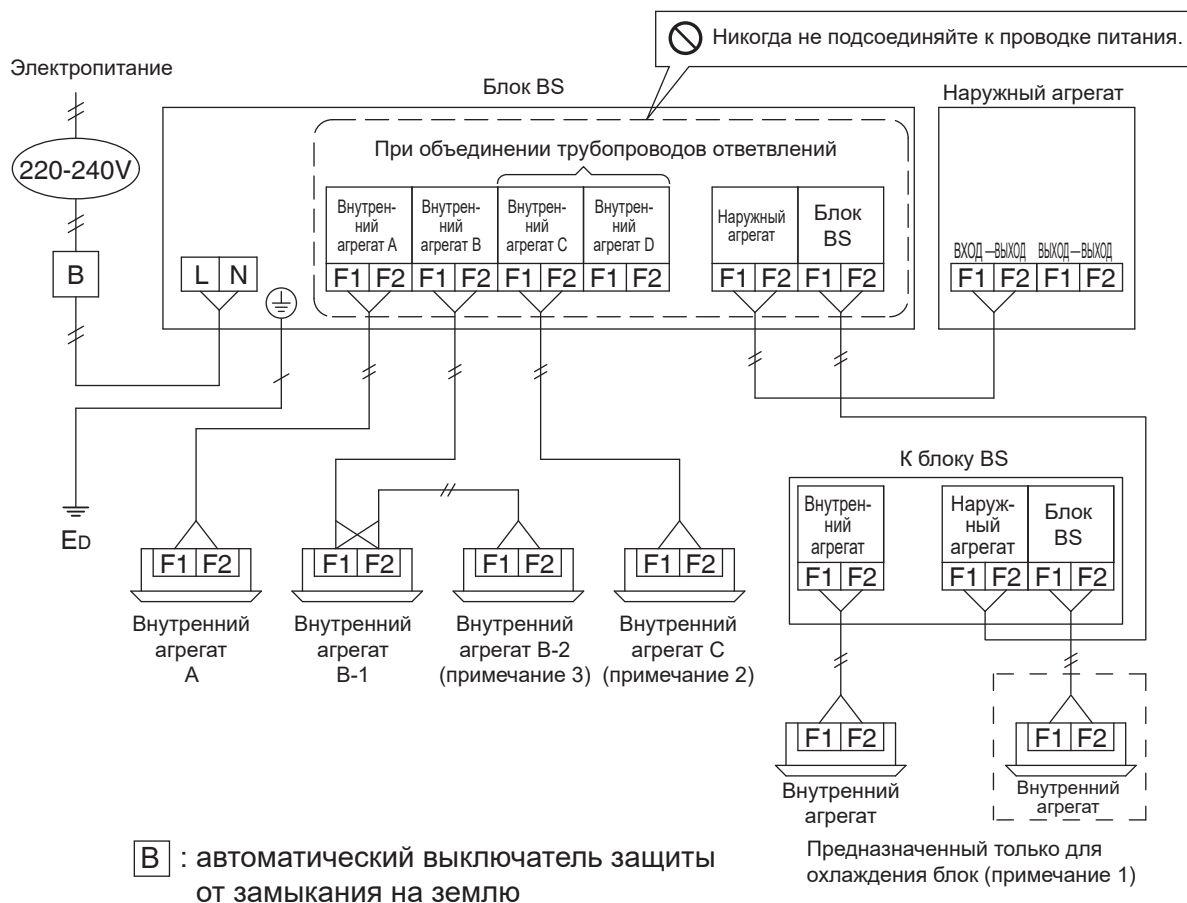
Ниже представлен пример проводки управления.

— ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установите автоматический выключатель защиты от замыкания на землю.

Отсутствие устройства защитного отключения может явиться причиной поражения электрическим током или пожара.

- Подсоедините клеммы F1 и F2 (вход/выход) на печатной плате блока управления наружного агрегата к клеммам F1 и F2 (наружный агрегат) первого блока BS.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Подсоедините предназначенный только для охлаждения блок к клеммам F1 и F2 (наружная сторона) последнего блока BS.
2. Этот пример проводки применяется, когда ответвления C и D объединяются и подсоединяются к внутренним агрегатам. Клеммная колодка, к которой подключается проводка управления, может подсоединяться к внутреннему агрегату C или D. Однако DIP-переключатели должны настраиваться отдельно. Дополнительные сведения о настройке DIP-переключателей приведены в разделе **"9. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА"**.
3. К одному ответвлению можно подключить не более 5 внутренних агрегатов.

— ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Для проводки управления используйте 2-жильные провода.
В случае использования одного провода с 3 или более жилами для соединения 2 или более внутренних агрегатов возможна их остановка из-за ошибки.
- Если используется экранированный провод, заземлите одну сторону экрана.
Когда используется экранированный провод, общая длина проводки составляет 1500 м.

- Для подключения проводов к клеммной колодке питания используйте кольцевые обжимные наконечники с изоляционными трубками.

(См. рис. 11.)

- Не используйте для другой цепи подсоединенные к проводке клеммную колодку питания и клемму заземления.
- Не обслуживайте предварительно многожильный провод.
- Надежно подсоедините провода так, чтобы на клеммы не действовали внешние силы.
- Для затяжки винтов клемм используйте отвертку подходящего размера.
Если использовать слишком маленькую отвертку, возможны повреждение головки винта и недостаточность затяжки.
- Излишняя затяжка винтов клеммы может повредить винты.

Моменты затяжки винтов клемм приведены в таблице.

Размер винта клеммы	Момент затяжки (Н•м)
M3,5 (клеммная колодка проводки управления)	$0,88 \pm 0,08$
M4 (клеммная колодка электропитания)	$1,31 \pm 0,13$
M4 (клемма заземления)	$1,69 \pm 0,17$

- Исключите подключение проводов электропитания к клеммным колодкам проводов управления.
Это может привести повреждению всей системы.
- Не допускает повторное разветвление проводов управления после первоначального разветвления. (См. рис. 12.)



Рис. 11

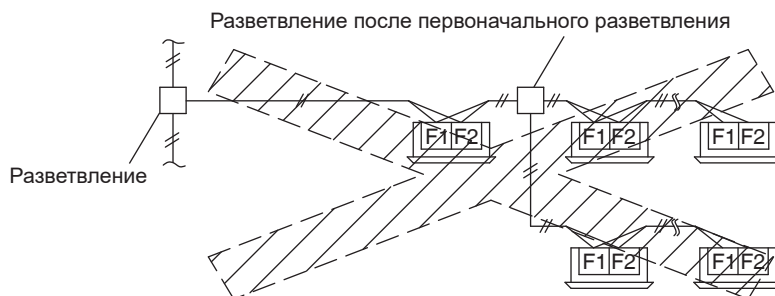
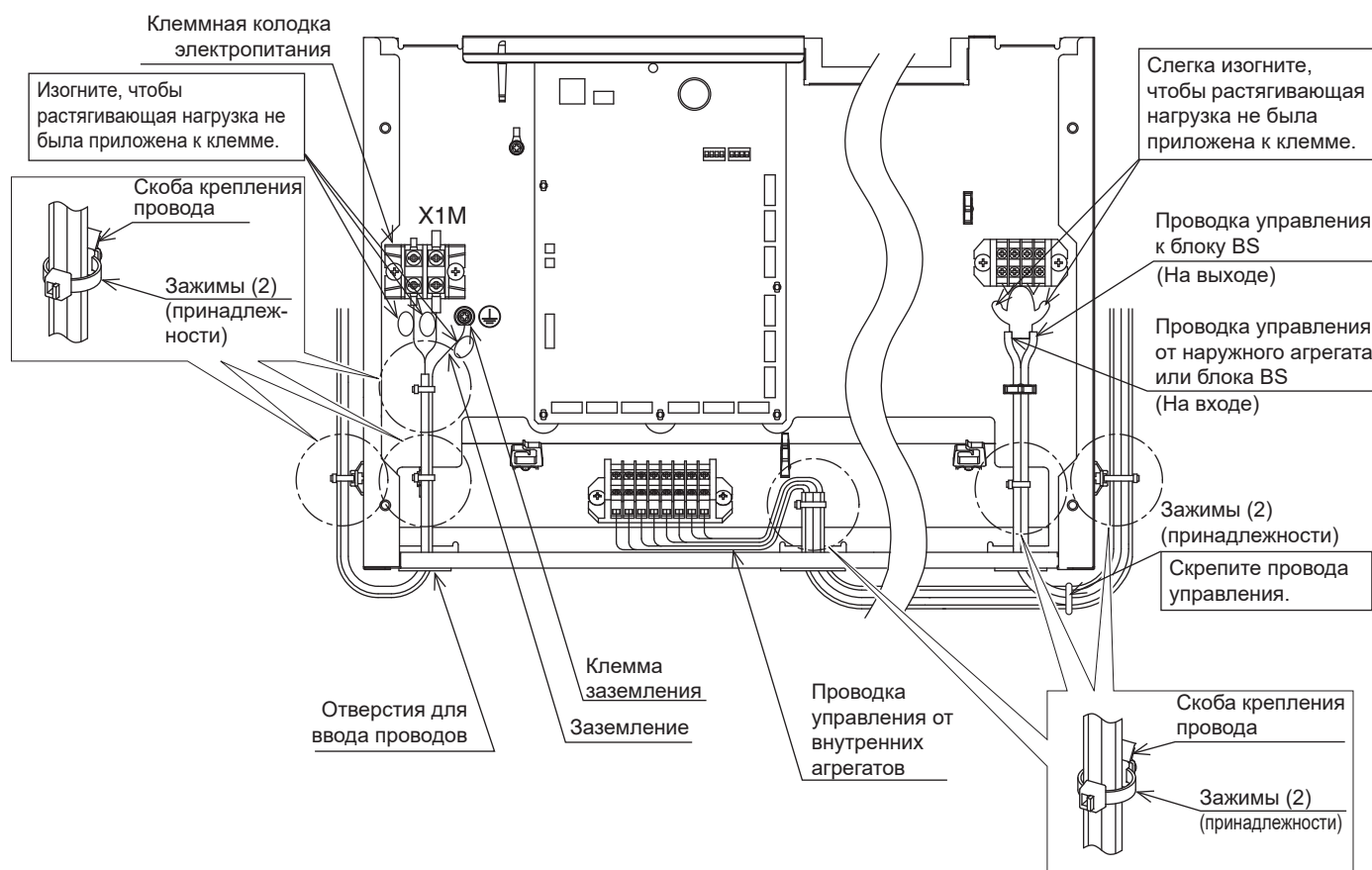


Рис. 12

8-5 Проводка

(Снимите крышку блока управления и подсоедините провода, как показано на рисунке ниже.)



• Проводка управления

Снимите крышку блока управления и подсоедините провода к клеммам проводки управления (наружный агрегат (F1 и F2), блок BS (F1 и F2) и каждый внутренний агрегат (например для блока BS16Q14AV1B внутренние агрегаты с A по P) (F1 и F2)).

Проложите провода через соответствующие отверстия в блоке и используйте входящие в комплект поставки зажимы (2), чтобы надежно закрепить провода. Сведения о зачистке изоляции проводов управления приведены на следующем рисунке.



— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

Убедитесь в том, что трубопроводы соответствуют проводке.

- Провода питания и заземления

Снимите крышку блока управления и подсоедините провода питания к клеммной колодке питания (X1M).

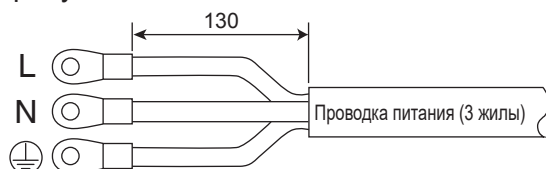
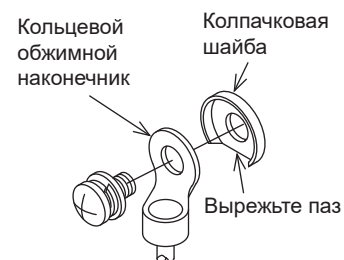
Также подсоедините провод заземления к соответствующей клемме.

Проложите провода питания и провод заземления через отверстие (слева) в блок управления и используйте входящие в комплект поставки зажимы (2), чтобы надежно закрепить провода.

Проложите провод заземления так, чтобы он выходил через вырезанный паз в колпачковой шайбе.

(В противном случае возможен неудовлетворительный контакт провода заземления. В результате это провод не будет выполнять функции заземления.)

Сведения о зачистке изоляции проводов питания приведены на следующем рисунке.



— ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ —

Уложите проводку и надежно закрепите крышку блока управления.

Пережатые провода или незакрепленная крышка блока управления могут привести к поражению электрическим током или пожару.

— ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ —

- Надежно закрепите провод входящим в комплект поставки зажимом (2), чтобы растягивающая нагрузка не была приложена к соединению провода.

После завершения монтажа проводки уложите провода так, чтобы они не давили на крышку блока управления, а затем установите крышку на место надлежащим образом.

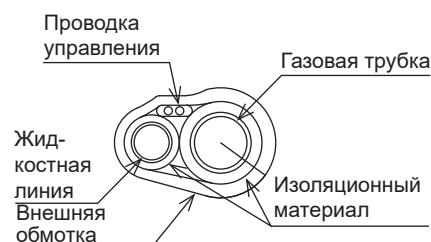
Убедитесь в том, что провода не пережимаются при установке крышке блока управления.

Чтобы защитить провода, прокладывайте их через отверстия.

- Не прокладывайте в одном месте провода управления и питания. Вне блока расстояние между ними должно составлять не менее 50 мм. В противном случае в проводах управления могут наводиться электрические помехи (внешние), что приведет к сбоям или повреждению.

- После завершения монтажа проводки используйте герметик (приобретается на месте), чтобы закрыть отверстия, через которые проложены провода. (Проникновение мелких животных и т. д. может привести к сбоям.)

- Оберните провода управления между каждым блоком BS и внутренним агрегатом внешней обмоткой (приобретается на месте), как показано на рисунке справа.



9. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

9-1 Настройки на месте эксплуатации

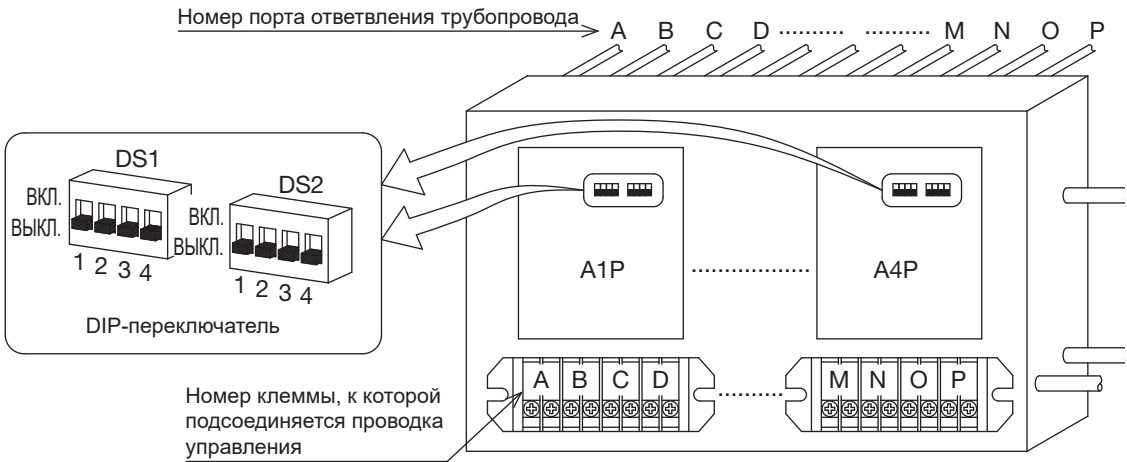
Чтобы настроить DIP-переключатели, руководствуйтесь представленными ниже инструкциями.

—  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ —

Опасность поражения электрическим током! Перед проведением работ отсоедините все источники питания от блока.

Процедура

- 1. Отсоедините источник питания.
- 2. Настройте DIP-переключатели (DS1, DS2) для соответствующих портов ответвлений согласно представленной ниже таблице.
- 3. После завершения работы закройте крышку блока управления.



<Настройка>

- 1. Настройка для портов ответвлений, к которым подсоединяется внутренний агрегат

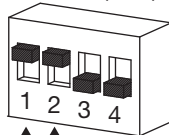
	Настройка	Настройка для портов ответвлений, к которым подсоединяется внутренний агрегат (Пример 1)															
	Настройка DIP-переключателя	ВКЛ. (не подсоединен) ВЫКЛ. (заводская настройка по умолчанию)															
	Номер DIP-переключателя	DS1 (A1P)				DS1 (A2P)				DS1 (A3P)				DS1 (A4P)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
BS4Q14AV1B	Целевой порт ответвления																
BS6Q14AV1B																	
BS8Q14AV1B																	
BS10Q14AV1B																	
BS12Q14AV1B																	
BS16Q14AV1B																	
		Unit A	Блок B	Блок C	Блок D	Блок E	Блок F	Блок G	Блок H	Блок I	Блок J	Блок K	Блок L	Блок M	Блок N	Блок O	Блок P

(Пример 1)
Внутренний агрегат не подсоединяется цепям ответвлений А и В

DS1 (A1P)

ВКЛ.

ВЫКЛ.



2. Настройка при объединении портов ответвлений

	Настройка	Настройка при объединении портов ответвлений (Пример 2)							
	Настройка DIP-переключателя	ВКЛ. (объединены) ВЫКЛ. (заводская настройка по умолчанию)							
	Номер DIP-переключателя	DS2 (A1P)		DS2 (A2P)		DS2 (A3P)		DS2 (A4P)	
		1	2	1	2	1	2	1	2
BS4Q14AV1B	Целевой порт ответвления	Объединяются блоки А и В	Объединяются блоки С и D						
BS6Q14AV1B									
BS8Q14AV1B									
BS10Q14AV1B									
BS12Q14AV1B									
BS16Q14AV1B				Объединяются блоки Е и F	Объединяются блоки G и H	Объединяются блоки I и J	Объединяются блоки K и L	Объединяются блоки M и N	Объединяются блоки O и P

(Пример 2)
Объединяются
ответвления А и В

При объединении ответвлений можно использовать только сочетания портов ответвлений, указанные в таблице выше.
(Например, не допускается объединение блоков В и С.)

10. ДОБАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ХЛАДАГЕНТА

Чтобы добавить дополнительный хладагент, руководствуйтесь инструкциями из руководства по монтажу, входящего в комплект поставки наружного агрегата.

11. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

1. Убедитесь в том, что крышка блока управления закрыта.
2. Когда все работы на блоке BS и наружном и внутренних агрегатах завершены и подтверждена эксплуатационная безопасность блоков, проведите проверку и пробный запуск согласно руководству по монтажу, входящему в комплект поставки наружного агрегата.
 - Приблизительно в течение 90 секунд будет слышен звук работающего клапана с электроприводом, поскольку он автоматически инициализируется (закрывается) после включения питания, но это не является проблемой.
 - Сбои системы можно проконтролировать следующими методами:

Индикация на пульте дистанционного управления внутреннего агрегата

Общие сбои системы, включая блок BS, можно определить с помощью ЖК-дисплея неисправностей на пульте дистанционного управления. Дополнительные сведения о дисплее неисправностей и его значении приведены на табличке мер предосторожности при обслуживании, прикрепленной к внутреннему агрегату, и в руководстве пользователя, входящем в комплект поставки этого агрегата.

12. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА

A1P~A4P	Печатная плата (управление)
C1	Конденсатор (A1P~A4P)
DS1, DS2	DIP-переключатель (A1P~A4P)
F1U	Предохранитель (Т, 3,15 А, 250 В) (A1P~A4P)
HAP	Проблесковая лампа (индикатор диагностики — зеленый) (A1P~A4P)
PS	Переключение питания (A1P~A4P)
V1R	Диодный мост (A1P~A4P)
X1M	Клеммная колодка (электропитание)
X2M~X6M	Клеммная колодка (управление)
Z1F	Фильтр помех (A1P~A4P)
Y1E, Y4E, Y7E, Y10E, Y13E, Y16E, Y19E, Y22E, Y25E, Y28E, Y31E, Y34E, Y37E, Y40E, Y43E, Y46E	Электрический терморегулирующий вентиль (всасывание)
Y2E, Y5E, Y8E, Y11E, Y14E, Y17E, Y20E, Y23E, Y26E, Y29E, Y31E, Y34E, Y37E, Y41E, Y44E, Y47E	Электрический терморегулирующий вентиль (газ высокого/низкого давления)
Y3E, Y6E, Y9E, Y12E, Y15E, Y18E, Y21E, Y24E, Y27E, Y30E, Y33E, Y36E, Y39E, Y42E, Y45E, Y48E	Электрический терморегулирующий вентиль (дополнительное охлаждение)

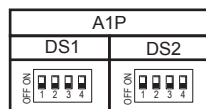
Дополнительные принадлежности

X15E	Разъем (сигнал отказа дренажного комплекта) (A1P)
------	---

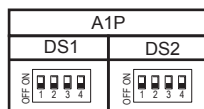
ПРИМЕЧАНИЯ

- Эта схема приведена только для блока BS.
- На этой схеме соединений используются следующие обозначения:
□□□□: клеммная колодка, □□: разъем, ■■■■■: местная проводка, ⊕: заземление
- Проводка к клеммной колодке X2M~X6M (управление) описывается в руководстве по монтажу, входящем в комплект поставки изделия.
- DIP-переключатель (DS1, DS2) на заводе-изготовителе по умолчанию настраивается следующим образом:

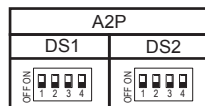
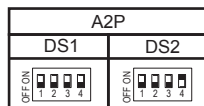
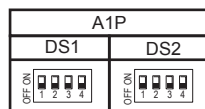
BS4



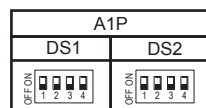
BS6



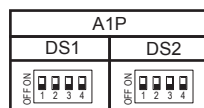
BS8



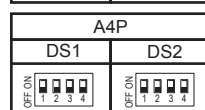
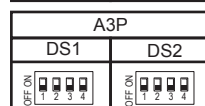
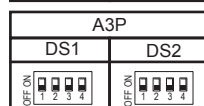
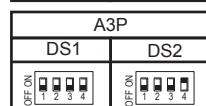
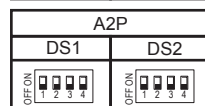
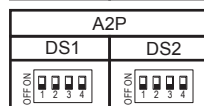
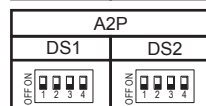
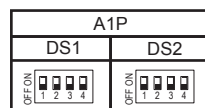
BS10



BS12



BS16



Метод настройки DIP-переключателей описывается в руководстве по монтажу.

- Когда используется дренажный комплект (опция), отсоедините от разъема X15A (A1P) короткозамкнутую перемычку и подключите сигнал останова кондиционера (опция).

Подробные сведения приведены в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к комплекту.

