

VRV SYSTEM Inverter Air Conditioners

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

Türkçe

中文
(繁體)中文
(简体)

MODELS

Ceiling-mounted duct type low static pressure unit

FXDQ20PBVE	FXDQ20PBVET
FXDQ25PBVE	FXDQ25PBVET
FXDQ32PBVE	FXDQ32PBVET
FXDQ40NBVE	FXDQ40NBVET
FXDQ50NBVE	FXDQ50NBVET
FXDQ63NBVE	FXDQ63NBVET

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.
CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER ALGUNA DUDA.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.
TENERE QUESTO MANUALE A PORTATA DI MANO PER RIFERIMENTI FUTURI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG DOOR VOOR INSTALLATIE. BEWAAR DEZE HAN-
DLEINDING WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.
MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМИ
ИНСТРУКЦИЯМИ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В МЕСТЕ, УДОБНОМ ДЛЯ
ОБРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ.

MONTAJDAN ÖNCE BU TALİMATLARI DİKKATLİ BİR BİÇİMDE OKUYUN.
GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE BU ELKİTABINI KOLAY ULAŞABİLECEĞİNİZ BİR YERDE
MUHAFAZA EDİN.

安裝前務必仔細閱讀此安裝說明書，閱後妥善保存，以便隨時參看。

安裝前務必仔細閱讀此安裝說明書，閱後妥善保存，以便隨時參看。

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	1
2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	2
3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ.....	4
4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	5
5. УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА	6
6. РАБОТА С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА.....	7
7. РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ.....	8
8. УСТАНОВКА ТРУБОПРОВОДА	11
9. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ	11
10. ПРИМЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ.....	13
11. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН	16
12. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА	18

1. МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед установкой кондиционера внимательно ознакомьтесь с данными “МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ” и обеспечьте их правильное выполнение.

По окончании установки проведите опытную эксплуатацию для проверки на наличие неисправностей, а затем объясните заказчику, как эксплуатировать кондиционер и как осуществлять уход за ним согласно руководства по эксплуатации. Попросите заказчика сохранить данное руководство вместе с руководством по эксплуатации для обращений в будущем.

Данный кондиционер относится к категории “электроприборы, не предназначенные для общего использования”.

Это устройство является изделием класса А. В домашних условиях данное изделие может вызывать радиопомехи, для устранения которых пользователю, возможно, потребуется принимать адекватные меры. Смысловое значение ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Несоблюдение надлежащим образом данных инструкций может привести к травме или смерти.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Игнорирование данных инструкций чревато повреждением имущества или получением серьезной травмы при определенных обстоятельствах.

— ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ —

- За выполнением монтажных работ обращайтесь к своему дилеру или к квалифицированному персоналу. Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно. Неправильная установка может привести к протеканиям воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Устанавливайте кондиционер в соответствии с инструкциями данного руководства по монтажу. Неправильная установка может привести к протеканиям воды, поражению электрическим током или возгоранию.

- В случае утечки хладагента обратитесь за консультацией к своему местному дилеру для получения информации о необходимых действиях. При установке кондиционера в маленьком помещении, следует принимать надлежащие меры, чтобы в случае утечки хладагента его количество не превышало уровня допустимой концентрации. В противном случае это может привести к несчастному случаю из-за недостатка кислорода.
- Следите за тем, чтобы для монтажных работ использовались только указанные принадлежности и детали. Несоблюдение правил использования указанных компонентов может привести к падению блока, утечке воды, поражению электрическим током или возгоранию.
- Устанавливайте кондиционер на фундаменте, достаточно прочном для выдерживания веса блока. Недостаточно прочный фундамент может явиться причиной падения блока и нанесения травмы.
- Приступайте к указанной монтажной работе после оценки возможного возникновения сильных ветров, тайфунов или землетрясений. Несоблюдение этих требований при выполнении монтажных работ может привести к падению блока и к несчастным случаям.
- Убедитесь в том, что для данного блока предусмотрен отдельный источник питания, и что все электрические операции выполняются квалифицированным персоналом с соблюдением местных законов и нормативных актов и в соответствии с данным руководством по монтажу. Недостаточная мощность источника питания или нарушение электрической конструкции может привести к электрическому удару или пожару.
- Убедитесь в том, что вся электропроводка защищена, используются отвечающие техническим требованиям провода и провода или клеммы не натянуты. Неправильное соединение или закрепление проводки может привести к чрезмерному тепловыделению или возгоранию.
- При подключении источника питания и электрической проводки удаленного контроллера и проводки цепи передачи располагайте провода таким образом, чтобы можно было надежно закрепить крышку блока электрических компонентов. Неправильная установка крышки блока управления может привести к поражению электрическим током, пожару или перегреву клемм.
- Если во время монтажа возникла утечка газообразного хладагента, немедленно проветрите место выполнения работ. При контакте хладагента с пламенем может образоваться ядовитый газ.
- По окончании монтажных работ проверьте наличие утечек газообразного хладагента. Ядовитый газ может образоваться в том случае, если газообразный хладагент, выпускаемый в помещение в результате утечки, вступает в контакт с таким источником пламени, как печь, плита или открытый нагреватель вентилятора.
- До выключения блока не прикасайтесь к электрическим компонентам.

- Не касайтесь переключателя влажными пальцами. Прикосновение к переключателю влажными пальцами может привести к поражению электрическим током.
- Обязательно заземлите кондиционер. В качестве заземления не следует использовать коммунальный трубопровод, молниеотвод или телефонный заземлитель. Плохое заземление может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Сильные всплески токов от молнии или от других источников могут вызывать повреждение кондиционера.
- Проконтролируйте установку выключателя тока утечки заземления. Отсутствие прерывателя утечки на землю может явиться причиной поражения электрическим током или пожара.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- В рамках соблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве по монтажу, устанавливайте дренажный трубопровод с тем, чтобы обеспечить надлежащий дренаж, и изолируйте трубопровод с целью предотвращения конденсации влаги. Нарушение инструкций в отношении дренажного трубопровода может привести к утечкам воды внутри помещения и повреждению имущества.
- Устанавливайте комнатный и наружный блоки, прокладывая шнур питания и соединительные провода на удалении не менее 1 метра от телевизионной или радиоаппаратуры с целью предотвратить искажения изображений или шума. (В зависимости от уровня входного сигнала, удаление в 1 метр может оказаться недостаточным для устранения помех.)
- Дальность передачи пульта дистанционного управления (беспроводного комплекта) может оказаться меньше ожидаемой в помещениях с электронными люминесцентными лампами (инверторный тип или тип с быстрым запуском). Устанавливайте комнатный блок как можно дальше от люминесцентных ламп.
- Не устанавливайте кондиционер в следующих местах:
 1. В местах с высокой концентрацией паров или брызг минерального масла (например, на кухне). Возможно разрушение пластмассовых деталей, их ослабление и возникновение утечек воды.
 2. В местах с выделением коррозионного газа, например газа серной кислоты. Коррозия медных труб или припаянных компонентов может привести к утечке хладагента.
 3. Вблизи оборудования, испускающего электромагнитное излучение. Электромагнитное излучение может нарушить работу системы управления и привести к отказу оборудования.
 4. В местах с возможной утечкой воспламеняемых газов, с наличием суспензии углеродного волокна или воспламеняемой пыли в воздухе, а также в местах работы с такими летучими воспламеняемыми веществами, как разбавитель для краски или бензин. Эксплуатация блока в этих условиях может привести к возгоранию.
- Не касайтесь пластин теплообменника. Нарушение правил обращения может привести к травме.

- Уделяйте особое внимание транспортировке изделия. В некоторых изделиях для транспортировки используются полипропиленовые ленты. Не используйте полипропиленовые ленты в целях транспортировки. Это опасно.
- Утилизируйте упаковочный материал безопасным образом. Материалы упаковки, такие, как гвозди и другие металлические или деревянные предметы, могут привести к укалыванию или другим травмам. Разорвите и выбросьте полиэтиленовые упаковочные пакеты, чтобы дети не играли с ними. Если дети будут играть с полиэтиленовым пакетом, который не был разорван, имеется вероятность удушья.
- Не отключайте электропитание сразу же после останова. Всегда ждите, по меньшей мере, 5 минут перед отключением электропитания. В противном случае может произойти утечка воды или неисправность.
- В домашнем применении данное изделие может быть источником радиопомех, в данном случае от пользователя может потребоваться принять адекватные меры.

При монтаже соблюдайте национальные стандарты.

2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

До окончания работ по установке необходимо сохранять все принадлежности, необходимые для установки. Не выбрасывайте их!

1. Примите решение о способе доставки.
2. При перемещении блока не вынимайте его из упаковки вплоть до доставки на место монтажа. Во избежание повреждения или появления царапин на блоке пользуйтесь подкладкой из мягкого материала при любой необходимости распаковки блока либо присоединяйте к тросу предохранительные пластины при необходимости подъема блока.

При перемещении блока во время или после его открытия, держите блок за подвесные кронштейны. Не прилагайте силу к трубопроводу для хладагента, дренажным трубам или пластмассовым деталям.

Перед установкой блока убедитесь в том, что будет использоваться хладагент типа R410A. (Неправильный выбор хладагента препятствует нормальной работе блока.)

При монтаже наружных блоков пользуйтесь руководством по монтажу, прилагаемому к наружному блоку.

2-1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ


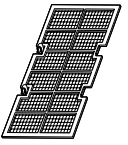
- Обязательно проинструктируйте заказчиков по вопросам надлежащей эксплуатации блока (работа с различными функциями и корректировка температуры) при самостоятельном выполнении ими операции с использованием руководства.
- Не осуществляйте монтаж в местах с высокими уровнями соли в воздухе, например, около океана, и в местах с сильными колебаниями напряжения, например, на заводах, в автомобилях или на судах.

2-2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Проконтролируйте наличие перечисляемых ниже принадлежностей, прилагаемых к блоку.

Наименование	Металлическое крепление (1)	Дренажный шланг (2)	Изоляция для арматуры	Уплотнительная прокладка
Количество	1 шт.	1 шт.	по одному	по одному
Форма			 Для жидкостной трубы (3)  Для газовой трубы (4)	 Большая (5)  сред. (6)

Наименование	Уплотнитель (7)	Прокладка для подвешного кронштейна (8)	Зажим	Фиксирующая пластина шайбы (11)
Количество	1 комплект	8 шт.	1 комплект	4 шт.
Форма	 26 шт.		 Большая (9) 8 шт.  Небольшой (10) 4 шт.	

Наименование	Уплотнительный материал (12)	Воздушный фильтр (13)	(Прочее)
Количество	2 шт.	1 шт.	<ul style="list-style-type: none"> Руководство по эксплуатации Сертификат качества изделия Руководство по монтажу (это руководство)
Форма			

2-3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Для данного комнатного блока нужен один из удаленных контроллеров, приведенных в списке ниже.

Удаленный контроллер	
Замонтированный тип	BRC1C61
Беспроводный тип (Тепловой насос/тип с охлаждением)	BRC4C65/BRC4C66

ПО СЛЕДУЮЩИМ ПОЗИЦИЯМ ТРЕБУЕТСЯ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ В ПРОЦЕССЕ МОНТАЖА И КОНТРОЛЬ ПО ЕГО ОКОНЧАНИИ.

а. Позиции для контроля по окончании работы

Контролируемые позиции	Возможные последствия несоответствующих действий	Контроль
Комнатный или наружный блоки закреплены надежно?	Блок может упасть, вибрировать или создавать шум.	
Проверка утечки газа завершена?	Возможно недостаточное охлаждение.	
Блок полностью изолирован?	Возможно вытекание конденсата.	
Дренажный поток происходит равномерно?	Возможно вытекание конденсата.	
Напряжение источника питания соответствует номиналу, указанному на именной бирке?	Может произойти отказ блока либо перегорание компонентов.	
Электрический монтаж и система трубопроводов в норме?	Может произойти отказ блока либо перегорание компонентов.	
Блок надежно заземлен?	Несоответствующее заземление может привести к электрическому удару.	
Калибр проводки соответствует спецификациям?	Может произойти отказ блока либо перегорание компонентов.	
Не препятствует ли что-либо свободному прохождению воздуха через впускное или выпускное отверстие комнатного или наружного блока?	Возможно недостаточное охлаждение.	
Имеются замечания по длине трубопровода или по загрузке дополнительного хладагента?	Возникают сложности с загрузкой хладагента в систему.	

См. также "МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ".

б. Вопросы для контроля на этапе поставки

Контролируемые позиции	Контроль
Разъяснили ли Вы заказчику режимы работы при представлении ему справочного руководства?	
Передали ли Вы руководство по эксплуатации и гарантийный талон своему заказчику?	
Объяснили ли вы заказчику процедуры по техобслуживанию и очистке деталей, приобретаемых на месте (воздушный фильтр, решетка (и воздуховыпускная, и всасывающая решетки) и т.д.)?	
Передали ли вы руководства по деталям, приобретаемым на месте (если таковые установлены) своему заказчику?	

с. Вопросы для разъяснения режимов работы

Пункты, помеченные в справочном руководстве в качестве **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ** или **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ**, относятся к ситуациям, в которых при обычной эксплуатации изделия возможны травмы либо причинение материального ущерба. Соответственно, Вам следует представить заказчику пояснение описываемых ситуаций и обосновать необходимость изучения справочного руководства.

3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При перемещении блока или после распаковки обязательно поднимайте его, держась за подъемные скобы. Не прикладывайте давления к другим частям, в особенности, к трубопроводу для хладагента, дренажному трубопроводу и деталям фланцев.
- Если Вы считаете, что влажность внутри потолка может превысить 30°C и 80% относительной влажности, усильте изоляцию корпуса блока.
Используйте стекловату или полиэтиленовую пену в качестве изоляции, чтобы она не была толще 10 мм и проходила через отверстие в потолке.

(1) Выберите для установки такое место, где соблюдаются указанные ниже условия и удовлетворяются требования пользователя.

- С обеспечением оптимального распределения воздуха.
- С отсутствием препятствий прохождению воздуха.
- С возможностью надлежащего дренажа конденсата.
- Где прочность потолка достаточно высока для того, чтобы выдержать вес комнатного блока.
- С отсутствием видимого перекоса подвесного потолка.
- Где отсутствует риск утечки воспламеняемого газа.
- С наличием свободного пространства, достаточного для технического и сервисного обслуживания. **(См. рис. 1)**
- С возможностью соблюдения допусков на прокладку труб между комнатным и наружным блоками. (См. руководство по монтажу для наружного блока.)

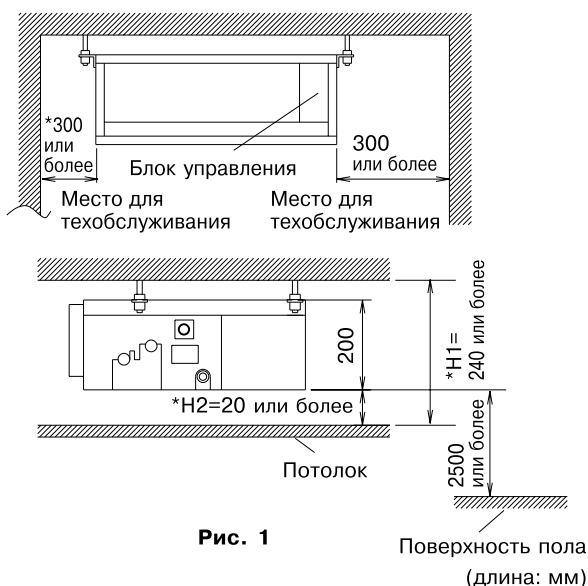


Рис. 1

- Размер *Н1 означает минимальную высоту блока.

- Выберите размер *Н1, *Н2, чтобы обеспечить уклон вниз, по меньшей мере, в соотношении 1/100, как указано в разделе **“7. РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ”**.
- Пространство для технического обслуживания с отметкой “*” необходимо, когда используется монтажная коробка для адаптера печатной платы (KRP1BA101), приобретаемого отдельно.

[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]

- Устанавливайте комнатный и наружный блоки, располагайте проводку источника питания и соединительные провода на удалении не менее 1 м от телевизионной или радиоаппаратуры с целью предотвращения искажения изображений или шумов. (В зависимости от радиоволн удаление в 1 м может оказаться недостаточным для защиты от шумов.)
 - При установке беспроводного комплекта в помещении с освещением электронными люминесцентными лампами (инверторными или с ускоренным запуском) дальность передачи до удаленного контроллера может быть сокращена. Устанавливайте комнатные блоки на возможно большем удалении от люминесцентных ламп.
- (2) Пользуйтесь для установки подвесными болтами. Проконтролируйте, является ли прочность потолка достаточной для того, чтобы выдержать вес блока. Если существует риск, перед установкой блока укрепите потолок.** (Шаг установки указан на картонной коробке для монтажа. Обратитесь к нему для определения позиций, на которых требуется укрепление.)

4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

(1) Удостоверьтесь в позиционном соотношении блока и подвесных болтов. (См. рис. 2)

- Установите смотровое отверстие на той стороне блока управления, с которой легко обеспечить техобслуживание и осмотр блока управления и дренажного насоса. Также устанавливайте смотровое отверстие в нижней части блока.

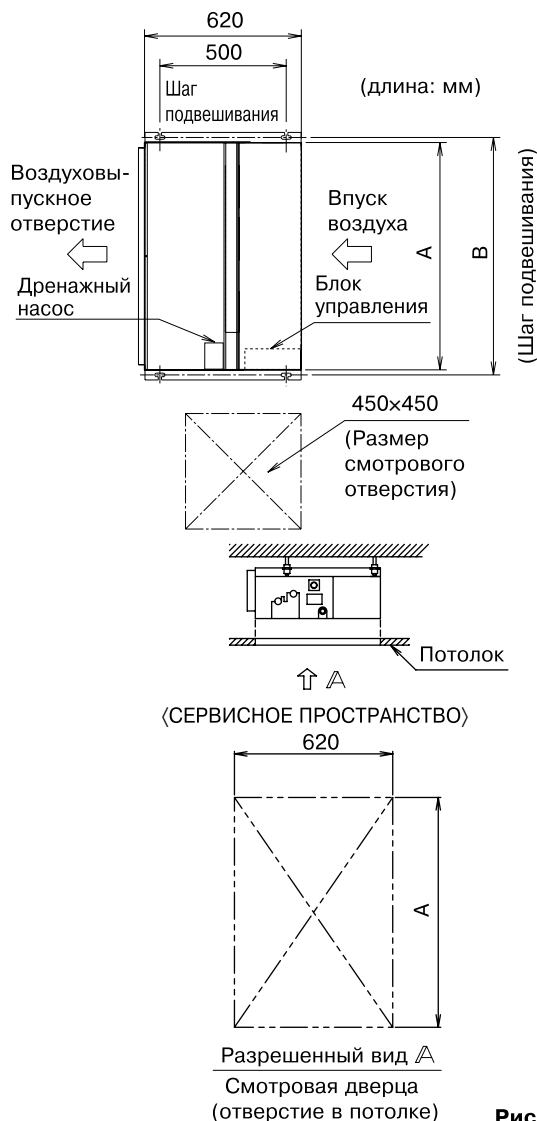


Рис. 2

(длина: мм)

Модель	A	B
20 · 25 · 32 тип	700	740
40 · 50 тип	900	940
63 тип	1100	1140

- (2) Убедитесь в том, что диапазон внешнего статического давления блока не превышен. (Информация о диапазоне значений внешнего статического давления приведена в технической документации.)

(3) Откройте монтажное отверстие. (Заранее подготовленные потолки)

- После открытия монтажного отверстия в потолке, в котором будет установлен блок, проложите трубопровод для хладагента, дренажный трубопровод, проводку цепи передачи и проводку удаленного контроллера (нет необходимости при использовании беспроводного удаленного контроллера) к отверстиям блока для трубопроводов и электропроводки.

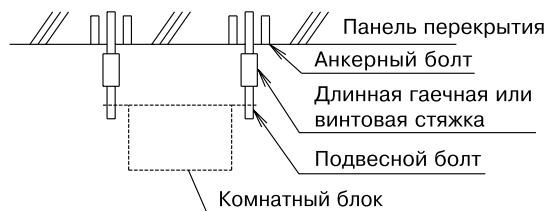
См. разделы “6. РАБОТА С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА”, “7. РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ” и “10. ПРИМЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ”.

- После открытия отверстия в потолке, при необходимости, убедитесь в том, что потолок ровный. Может понадобиться усиление рамы потолка для предотвращения вибрации. Проконсультируйтесь с архитектором или столяром.

(4) Установите подвесные болты.

(Используйте подвесные болты размером от W3/8 до M10.)

Для укрепления потолка в расчете на вес блока пользуйтесь встраиваемым в отверстие анкером для имеющихся потолков и утапливаемой вставкой, утапливаемым анкером или другими приобретаемыми на месте деталями для новых потолков. (См. рис. 3)



Примечание: Все указанные выше компоненты приобретаются на месте.

Рис. 3

(5) Для впуска снизу, замените крышку камеры и защитную сетку в процедуре, приведенной на рис. 4.

- Снимите защитную сетку. (6 мест)---Только тип PBVE(T)
Снимите крышку камеры. (7 мест)
- Установите на место снятую крышку камеры в положении, показанном на рис. 4 (7 мест).
Установите обратно защитную сетку в направлении, показанном на рис. 4. (6 мест)---Только тип PBVE(T)
- Прикрепите воздушный фильтр (дополнительная принадлежность), как показано на рисунке. Четыре отверстия, которые не могут быть закрыты воздушным фильтром, необходимо закрыть имеющейся в продаже лентой.

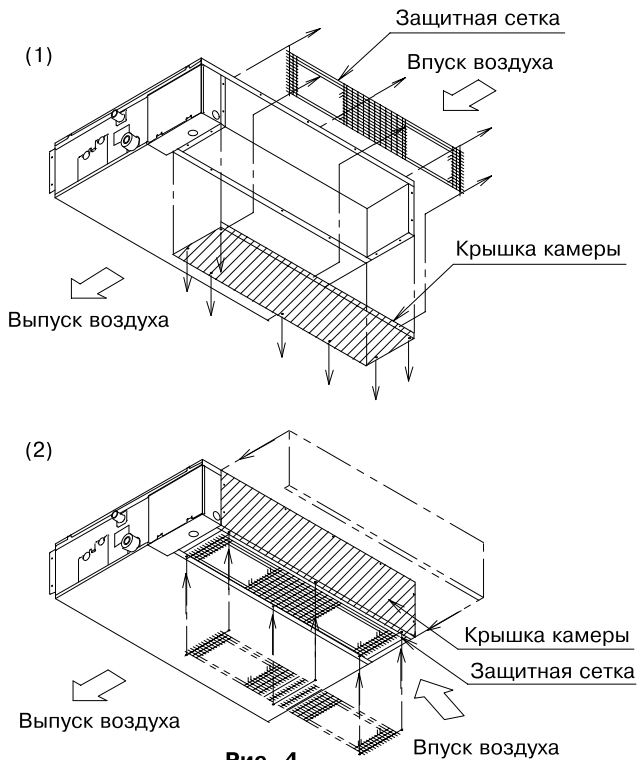
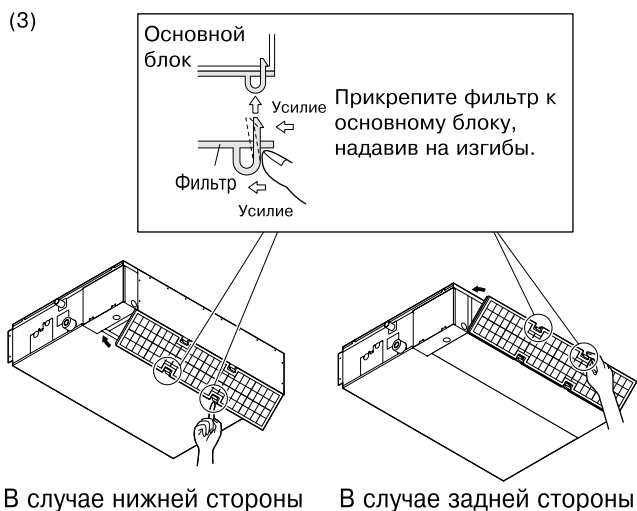


Рис. 4



5. УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

«Необходимо следить за тем, чтобы во время выполнения монтажных работ использовались только принадлежности из комплекта поставки и детали, утвержденные нашей компанией.»

(1) Временно установите комнатный блок.

- Присоедините рессорный кронштейн к подвесному болту. Для его надежной фиксации воспользуйтесь гайкой и шайбой с верхней/нижней сторон рессорного кронштейна. (См. рис. 5)

[Закрепление рессорного кронштейна]

[Способ крепления прокладок]



Рис. 5

[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]

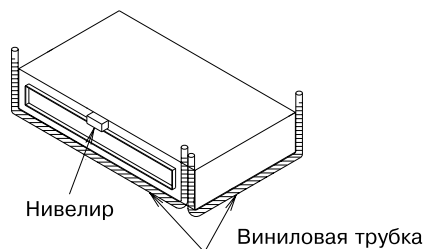
Так как в блоке используется пластмассовый дренажный резервуар, следите за тем, чтобы брызги сварки и другие инородные вещества не попали в воздуховыпускное отверстие при монтаже.

(2) Отрегулируйте высоту блока.

(3) Проконтролируйте горизонтальное выравнивание блока.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Убедитесь в том, что блок установлен горизонтально с помощью уровня или пластмассовой трубки, заполненной водой. При использовании пластмассовой трубки вместо уровня, совместите верхнюю поверхность блока с поверхностью воды на обоих концах пластмассовой трубки и осуществите горизонтальное выравнивание блока. (В частности, необходимо проверить то, установлен ли блок таким образом, чтобы уклон не был в направлении дренажного трубопровода, так как это может привести к утечке.)



(4) Завинтите верхнюю гайку.

6. РАБОТА С ТРУБОПРОВОДОМ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА

⟨Работа с трубопроводом для хладагента наружных блоков рассматривается в руководстве по монтажу, прилагаемом к наружному блоку.⟩

⟨Выполняйте теплоизоляционные работы в полном объеме с обеих сторон газового и жидкостного трубопроводов. В противном случае может возникнуть утечка воды.⟩

Используйте изоляцию, способную выдержать, по меньшей мере, температуру в 120°C. Усилите изоляцию трубопровода для хладагента в соответствии с условиями установки. Если температура над потолком может достичь 30°C, а относительная влажность - 80%. На поверхности изоляции возможна конденсация влаги.⟩

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Соблюдайте следующие пункты.

- Используйте труборез и раструб, соответствующие типу хладагента.
- При использовании соединения раструба нанесите эфирное или сложноефирное синтетическое масло.
- Используйте только гайки раструба, поставляемые в комплекте с блоком. Использование других гаек раструба может привести к утечке хладагента.
- Во избежание попадания в трубопровод пыли, влаги или других посторонних веществ, обжимайте конец трубы либо обматывайте его лентой.
- Следите за тем, чтобы в цепь хладагента не попадали никакие вещества, кроме самого хладагента – например, воздух и т.д. Если в процессе работы блока возникает утечка газообразного хладагента, сразу тщательно проветрите помещение.

(1) Подсоедините трубопроводы.

- Наружный блок загружается хладагентом.
- При присоединении труб к блоку и/или отсоединении от него проследите за совместным использованием обычного гаечного ключа и гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту, как показано на рисунке. (См. рис. 6)

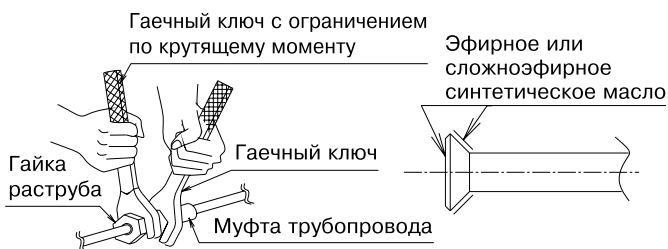


Рис. 6

Рис. 7

- Конструктивные размеры гайки для раструба указаны в Таблица 1.
- Нанесите эфирное или сложноефирное синтетическое масло на поверхность раструба (и внутри, и снаружи) при использовании соединения раструба, затем поверните их на 3 или 4 оборота рукой. (См. рис. 7)

- Крутящий момент затяжки указан в Таблица 1.

Таблица 1

Диаметр трубы	Крутящий момент затягивания	Диаметр раструба А (мм)	Форма раструба
φ 6,4 (1/4")	14,2 – 17,2 Н-м (144 – 176 кгс-см)	8,7 – 9,1	
φ 9,5 (3/8")	32,7 – 39,9 Н-м (333 – 407 кгс-см)	12,8 – 13,2	
φ 12,7 (1/2")	49,5 – 60,3 Н-м (504 – 616 кгс-см)	16,2 – 16,6	
φ 15,9 (5/8")	61,8 – 75,4 Н-м (630 – 770 кгс-см)	19,3 – 19,7	

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чрезмерная затяжка может привести к повреждению раструба и вызвать утечки. Следите за тем, чтобы масло не попало на какие-либо части, за исключением части раструба. При попадании масла на резиновые детали и т.д. имеется вероятность их повреждения путем разрушения.

- См. Таблица 2, если тарированного ключа нет. Использование гаечного ключа при затяжке гаек раструба может привести к внезапному увеличению крутящего момента затяжки после определенной точки. С этого момента, затяните гайку сильнее на определенный угол, указанный в Таблица 2.

(2) По окончании работы проконтролируйте отсутствие утечки газа.

(3) После проверки отсутствия утечек газа, обязательно заизолируйте соединения труб согласно рис. 8.

- Осуществите изоляцию с помощью изоляции для арматуры (3) (4), поставляемой в комплекте с жидкостным и газовым трубопроводами. Кроме того, убедитесь в том, что швы изоляции для арматуры (3) (4) на жидкостном и газовом трубопроводах находятся сверху. (Затяните оба края с помощью зажима (9).)

- Для газового трубопровода, оберните уплотнительной прокладкой среднего размера (6) изоляцию для арматуры (4) (часть гайки раструба).

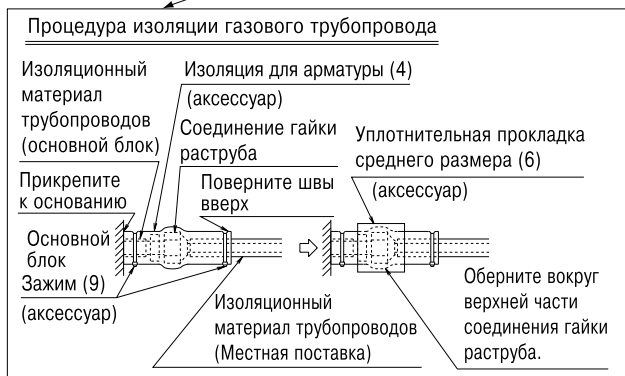
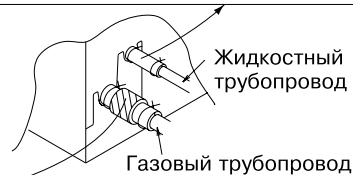
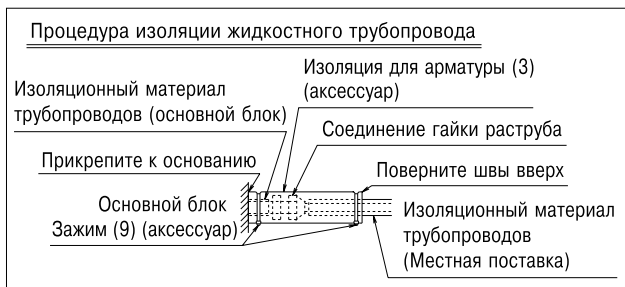


Рис. 8

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Убедитесь в надлежащей изоляции всех труб на месте эксплуатации на всем их протяжении до соединительных элементов внутри блока. Любые неизолированные трубы могут приводить к конденсации влаги, а при прикосновении к ним вызывать ожоги.

- При пайке трубопровода для хладагента, сначала выполните замещение азота, или выполните пайку (ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ 2), подавая азот в трубопровод для хладагента (ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ 1), затем подсоедините комнатный блок с помощью раструбных соединений. (См. рис. 9)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

1. При пайке трубы с подачей азота внутрь трубы, убедитесь в том, что давление азота равно 0,02 МПа (0,2 кг/см²) с помощью редукционного клапана. (При таком давлении Ваша щека должна чувствовать легкий ветер.)
2. При пайке соединений трубопровода для хладагента не пользуйтесь флюсом. Используйте инструмент для пайки фосфорной медью (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), который не требует флюса. (Использование флюса с содержанием хлора может привести к коррозии трубопроводов. Использование сварочного флюса с содержанием фтора может привести к ухудшению смазочного хладагента и отрицательно сказаться на системе трубопроводов для хладагента.)

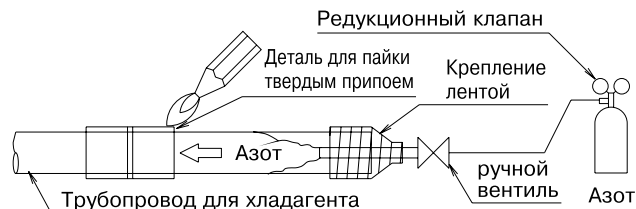


Рис. 9

Не рекомендуется, кроме экстренных случаев

Следует пользоваться гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту, однако при необходимости устанавливать блок без этого ключа можно воспользоваться методом монтажа, изложенным ниже.

По окончании работы проконтролируйте отсутствие утечки газа.

При закручивании гайки с помощью обычного гаечного ключа возникает момент, когда крутящий момент затягивания резко возрастает. После этого закручивайте гайку раструба далее на величину угла, указанную ниже.

Таблица 2

Диаметр трубы	Угол дополнительного закручивания	Рекомендуемая длина рычага инструмента
φ 6,4 (1/4")	60 ÷ 90 градусов	Примерно 150мм
φ 9,5 (3/8")	60 ÷ 90 градусов	Примерно 200мм
φ 12,7 (1/2")	30 ÷ 60 градусов	Примерно 250мм
φ 15,9 (5/8")	30 ÷ 60 градусов	Примерно 300мм

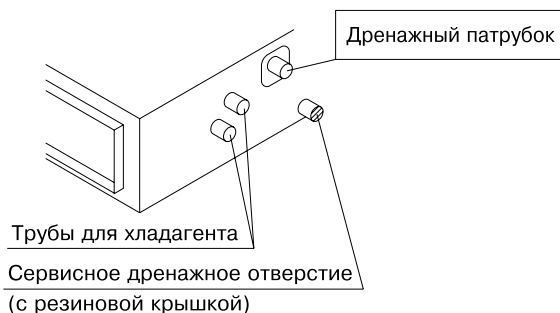
7. РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ

При использовании типа PBVE, NBVE (с дренажным насосом)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Соединительное отверстие в дренажном трубопроводе может отличаться в зависимости от модели, поэтому сверьтесь с названием модели и используйте метод, соответствующий данной модели.
- Перед присоединением трубопровода убедитесь в полном отсутствии воды.

(1) Установите дренажный трубопровод.



- Убедитесь в том, что дренаж работает правильно.
- Диаметр дренажного трубопровода должен быть больше или равен диаметру соединительной трубы (виниловая труба; размер трубы: 20 мм; наружный размер: 26 мм). (Не включая стояк)

- Во избежание образования воздушных пробок следите за тем, чтобы не превышалась допустимая длина дренажной трубы, и обеспечивался ее наклон вниз с градиентом не менее 1/100. (См. рис. 10)



Рис. 10

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Вода, накапливающаяся в дренажном трубопроводе, может привести к закупориванию дренажа.

- Чтобы предотвратить свисание дренажного трубопровода, установите подвесные кронштейны на расстоянии от 1 до 1,5 м.
- Используйте дренажный шланг (2) и металлический зажим (1). Полностью вставьте дренажный шланг (2) в дренажный патрубок и крепко затяните металлический зажим (1), при этом верхняя часть ленты должна располагаться на конце шланга. Затягивайте металлический зажим (1) до тех пор, пока головка винта не приблизится к шлангу на расстояние в менее чем 4 мм. (См. рис. 11, 12)
- Необходимо изолировать два участка ниже, так как в них может конденсироваться влага, что приведет к утечке воды.
 - Прокладка дренажного трубопровода в помещение
 - Дренажный патрубок

Руководствуясь рисунком ниже, заизолируйте металлический зажим (1) и дренажный шланг (2) с помощью большой уплотнительной прокладки (5). (См. рис. 12)

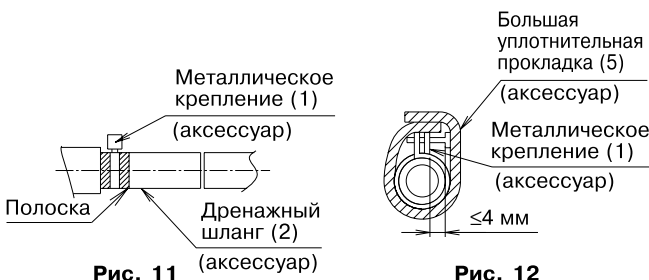


Рис. 11

Рис. 12

⟨ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ С ПРОВОДКОЙ СНИЗУ ВВЕРХ ⟩

- Убедитесь в том, что высота трубы дренажа с проводкой вверх не превышает 600 мм.
- Установите дренажную трубу с проводкой вверх вертикально, и убедитесь в том, что она находится на расстоянии не более 300 мм от блока. (См. рис. 13)

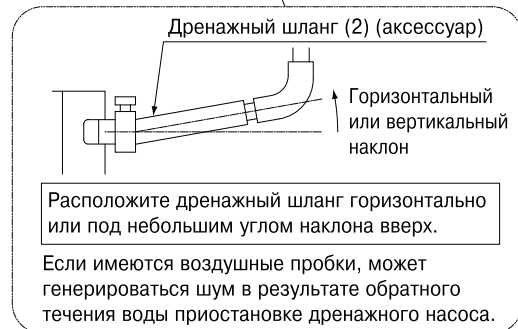
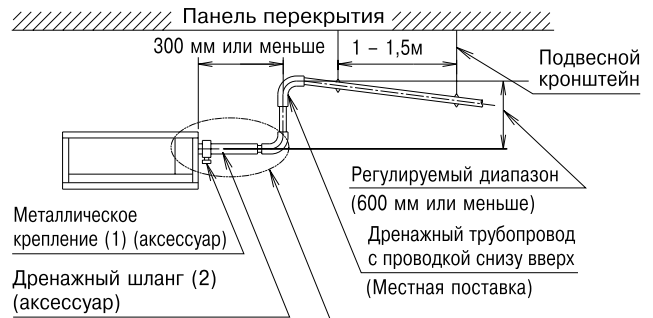


Рис. 13

⟨ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ⟩

Соединения дренажного трубопровода

- Не соединяйте дренажный трубопровод с фановыми трубами, издающими запах аммиака. Аммоний из дренажной трубы может попасть в комнатный блок по дренажным трубам и вызвать коррозию теплообменника.
- Не скручивайте и не сгибайте дренажный шланг (2), чтобы к нему не прилагались избыточные усилия. (Такое обращение может привести к утечке.)
- Если Вы используете центральный дренажный трубопровод, выполните процедуру, приведенную на рисунке 10.
- Выбирайте центральный дренажный трубопровод надлежащего размера в зависимости от производительности подсоединяемого блока.

(2) После окончания работы с трубопроводом, проконтролируйте равномерность дренажных потоков приведенным ниже способом.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Электрический монтаж должны производить электрики соответствующей квалификации.
- Если электрический монтаж производили специалисты, не имеющие квалификации электрика, после **ТЕСТОВОГО ПРОГОНА** необходимо выполнить шаги с 3 по 7.

1. Снимите крышку блока управления. Подключите удаленный контроллер и источник питания (однофазный, 50 Гц, 220-240 В или однофазный, 60 Гц 220 В) соответственно к клеммной колодке и также надежно подключите заземление (как показано на рисунке ниже).





— **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** —

Прочно закрепите кабели зажимами (9) (10), предлагаемыми в качестве аксессуаров, как показано на рис. 17, чтобы в местах соединения кабелей не было натяжки.

2. Перед включением питания убедитесь, что крышка блока управления закрыта.
3. Снимите смотровую крышку.
4. Постепенно налейте примерно 1Л воды из смотрового окна в дренажный поддон для проверки дренажа.

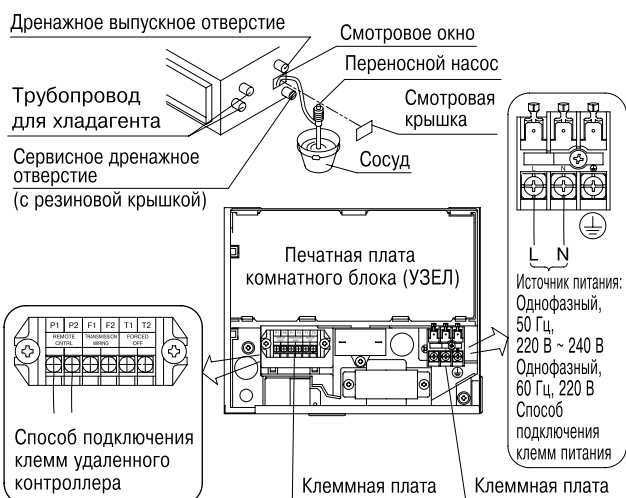
— **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** —

Следите за тем, чтобы на поплавковый выключатель не воздействовало внешнее усилие. (Это может привести к поломке.)

5. Установите смотровую крышку.
6. Выполните следующую операцию с помощью удаленного контроллера и проверьте дренаж.
 - Выберите контроль/тестовую операцию с помощью кнопки “ TEST” на удаленном контроллере. Блок переключится на режим тестовой операции. Нажимайте кнопку выбора режима работы “”, для выбора РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА “”.
 - Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ “”. (Включится вентилятор комнатного блока и дренажный насос.)

— **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** —

Одновременно включится вентилятор. Будьте осторожны. Не касайтесь дренажного насоса для предотвращения поражения электрическим током.



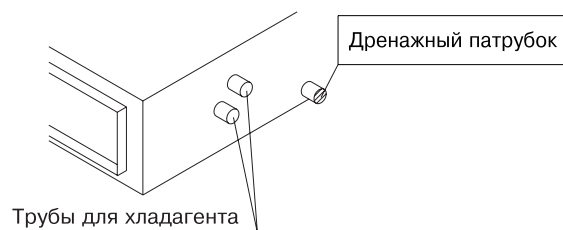
7. Обязательно используйте удаленный контроллер для завершения операции.

При использовании типа PBVET, NBVET (без дренажного насоса)

— **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** —

- Соединительное отверстие в дренажном трубопроводе может отличаться в зависимости от модели, поэтому сверьтесь с названием модели и используйте метод, соответствующий данной модели.
- Перед присоединением трубопровода убедитесь в полном отсутствии воды.

(1) Установите дренажный трубопровод.



Соедините дренажную трубу после снятия резиновой крышки и изоляционной трубки, прикрепленной к соединительному отверстию.

- Убедитесь в том, что дренаж работает правильно.
- Диаметр дренажного трубопровода должен быть больше или равен диаметру соединительной трубы (виниловая труба; размер трубы: 20 мм; наружный размер: 26 мм). (Не включая стояк)
- Во избежание образования воздушных пробок следите за тем, чтобы не превышалась допустимая длина дренажной трубы, и обеспечивался ее наклон вниз с градиентом не менее 1/100. **(См. рис. 14)**

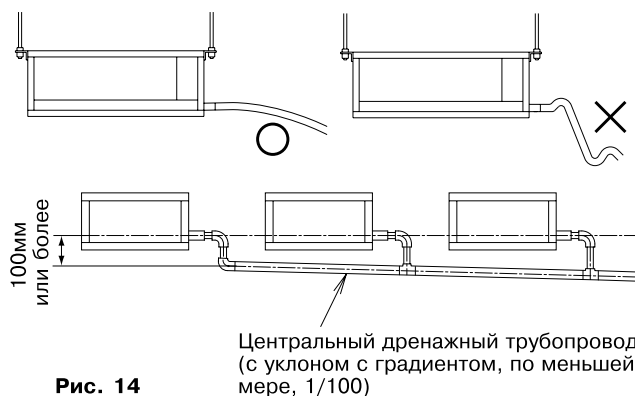


Рис. 14

— **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** —

Вода, накапливающаяся в дренажном трубопроводе, может привести к закупориванию дренажа.

- Чтобы предотвратить свисание дренажного трубопровода, установите подвесные кронштейны на расстоянии от 1 до 1,5 м.
- Используйте дренажный шланг (2) и металлический зажим (1). Полностью вставьте дренажный шланг (2) в дренажный патрубок и крепко затяните металлический зажим (1), при этом верхняя часть ленты должна располагаться на конце шланга. Затягивайте металлический зажим (1) до тех пор, пока головка винта не приблизится к шлангу на расстояние в менее чем 4 мм. **(См. рис. 15, 16)**

- Необходимо заизолировать два участка ниже, так как в них может конденсироваться влага, что приведет к утечке воды.

- Прокладка дренажного трубопровода в помещении
- Дренажный патрубок

Руководствуясь рисунком ниже, заизолируйте металлический зажим (1) и дренажный шланг (2) с помощью большой уплотнительной прокладки (5).

(См. рис. 16)

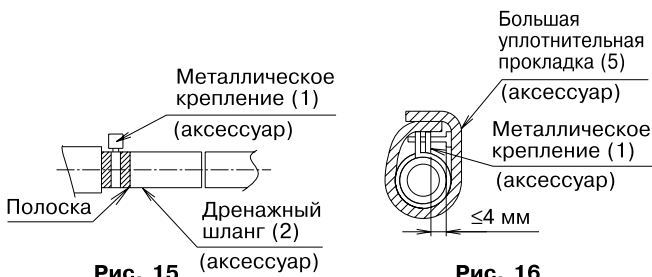


Рис. 15

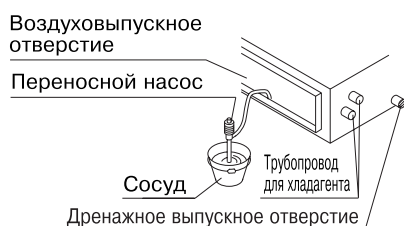
Рис. 16

⟨ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ⟩

Соединения дренажного трубопровода

- Не соединяйте дренажный трубопровод с фановыми трубами, издающими запах аммиака. Аммоний из дренажной трубы может попасть в комнатный блок по дренажным трубам и вызвать коррозию теплообменника.
- Не скручивайте и не сгибайте дренажный шланг (2), чтобы к нему не прилагались избыточные усилия. (Такое обращение может привести к утечке.)
- Если Вы используете центральный дренажный трубопровод, выполните процедуру, приведенную на рисунке 14.
- Выбейте центральный дренажный трубопровод надлежащего размера в зависимости от производительности подсоединяемого блока.

(2) После окончания работы с трубопроводом, проконтролируйте равномерность дренажных потоков приведенным ниже способом.



- Постепенно налейте примерно 1Л воды из выходного отверстия в дренажный поддон для проверки дренажа.
- Проверьте дренаж.

8. УСТАНОВКА ТРУБОПРОВОДА

Подсоедините трубопровод, приобретенный на месте.

Страна впуска воздуха

- Соедините трубопровод и фланец впускной стороны (приобретается на месте).
- Прикрутите фланец к основному блоку с помощью дополнительных винтов (7).

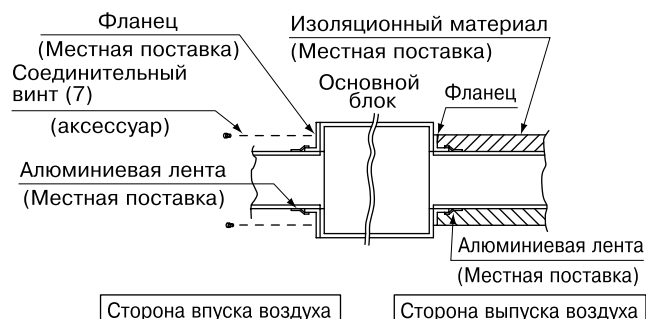
Класс	20 · 25 · 32	40 · 50	63
Количество позиций	16	22	26

- Оберните фланец впускной стороны и участок соединения трубопровода алюминиевой лентой или чем-либо подобным во избежание выпуска воздуха.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При креплении трубопровода к впускной стороне обязательно установите воздушный фильтр внутри вентиляционного канала с впускной стороны. (Используйте воздушный фильтр, способность сбора пыли которого составляет, по меньшей мере, 50% в весовом соотношении.)

При подсоединении впускного трубопровода входящий в комплект поставки фильтр не используется.



Страна выпуска воздуха

- Подсоедините трубопровод к внутренней части фланца выпускной стороны.
- Оберните фланец выпускной стороны и участок соединения трубопровода алюминиевой лентой или чем-либо подобным во избежание выпуска воздуха.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Обязательно заизолируйте трубопровод для предотвращения образования конденсата. (Материал: стекловата или полиэтиленовая пена толщиной 25 мм)
- Наносите электрическую изоляцию между трубопроводом и стеной при использовании металлических трубопроводов для прокладки металлических планок в виде сетки или забора или металлических пластин в деревянные здания.
- Обязательно объясните заказчику процедуры по техобслуживанию и очистке деталей, приобретаемых на месте (воздушный фильтр, решетка (и воздуховыпускная, и всасывающая решетки) и т.д.).

9. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ

9-1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Отключите питание перед проведением каких-либо работ.
- Все поставляемые на местном уровне детали и материалы и выполняемые электрические работы должны соответствовать местным законам.
- Используйте только медные провода.
- При выполнении электропроводки также см. "Плату со схемой электромонтажа", прикрепленную к крышке блока управления.
- Дополнительная информация об установке удаленного контроллера приводится в "РУКОВОДСТВЕ ПО МОНТАЖУ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА".
- Выполнение любых работ по электрическому монтажу следует доверять только электрику с соответствующим допуском.

- Данная система содержит множество комнатных блоков. Обозначьте каждый из комнатных блоков в качестве блока А, блока В,... и проследите за тем, чтобы подключаемые к контактной колодке провода для наружного блока и блока BS согласовывались между собой. Если характеристики электрической проводки и трубопроводов между наружным блоком и комнатным блоком не согласуются между собой, возможен выход системы из строя.
- Необходимо устанавливать выключатель, обеспечивающий отключение питания от всей системы.
- Сортамент электрических проводов источника питания, подключаемых к наружному блоку, пропускная способность выключателя и переключателя и инструкции по электрическому монтажу приведены в руководстве по монтажу, прилагаемом к наружному блоку.
- Кондиционер необходимо заземлять.
- Следите за тем, чтобы заземляющий провод не касался газовых труб, водопроводных труб, молниеотводов или проводов телефонного заземления.
 - Газовые трубы: утечка газа может привести к взрывам и пожару.
 - Водопроводные трубы: если используются трубы из жесткого винила, их заземлить нельзя.
 - Провода телефонного заземления и молниеотводы: чрезвычайно высокий потенциал заземления при ударе молнии.
- Во избежание короткого заземления провода источника питания, обязательно пользуйтесь заизолированными клеммами.
- Не включайте источник питания (автоматический прерыватель или прерыватель утечки на землю) до завершения всех других работ.

9-2 СПЕЦИФИКАЦИИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ МЕСТНОЙ ПОСТАВКИ

Относятся к питанию

Модель	Проводка источника питания (включая провод заземления)			
	Количество блоков	Предохранители местной поставки	Провод	Диаметр
20 · 25 · 32 тип	1	15А	H05VV-U3G (ПРИМЕЧАНИЕ 1)	Габариты должны соответствовать местным нормативам
40 · 50 тип				
63 тип				

Модель	Проводка цепи передачи Проводка удаленного контроллера	
	Провод	Диаметр (мм ³)
20 · 25 · 32 тип	Виниловый шнур в оболочке или кабель (2-проводный) (ПРИМЕЧАНИЕ 1)	0,75 - 1,25
40 · 50 тип		
63 тип		

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Отображается только в случае защищенных труб. При отсутствии защиты используйте H07RN-F.
2. Толщина изоляции: 1 мм или более.
3. Если проводка осуществляется в таком месте, где люди могут к ней легко прикоснуться, установите прерыватель утечки на землю для предотвращения поражения электрическим током.

4. При использовании прерывателя утечки на землю обязательно выберите такой прерыватель, чтобы он мог также защитить от избыточного тока и короткого замыкания.

При использовании прерывателя утечки на землю только для заземления устройства, обязательно используйте его с прерывателем проводки.

- Длинной проводки цепи передачи и электрической проводки удаленного контроллера является следующая длина.

Длина проводки цепи передачи и электрической проводки удаленного контроллера

Наружный блок – Комнатный блок	Макс. 1000м (Общая длина проводки: 2000 м)
Комнатный блок – Удаленный контроллер	Макс. 500м

9-3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Единицы			Источник питания		Двигатель вентилятора	
	Гц	Вольт	Диапазон напряжений	MCA	MFA	KW	FLA
20 · 25 · 32 PBVE	50	220-240	Мин. 198 Макс. 264	0,8	15	0,062	0,6
20 · 25 · 32 PBVET				0,7		0,062	0,6
40 NBVE(T)				1,0		0,062	0,8
50 NBVE(T)				1,0		0,13	0,8
63 NBVE(T)				1,1		0,13	0,9
20 · 25 · 32 PBVE	60	220	Мин. 198 Макс. 242	0,9	15	0,062	0,7
20 · 25 · 32 PBVET				0,8		0,062	0,7
40 NBVE(T)				1,1		0,062	0,9
50 NBVE(T)				1,3		0,13	1,0
63 NBVE(T)				1,4		0,13	1,1

MCA: миним. ток цепи (A)

MFA: макс. амперы предохранителя (A)

KW: номинальная выходная мощность двигателя вентилятора (кВт)

FLA: полная нагрузка в амперах (A)

10. ПРИМЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ

10-1 СПОСОБ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ

- Подключайте провода только после снятия крышки блока управления, как показано на рис. 17.

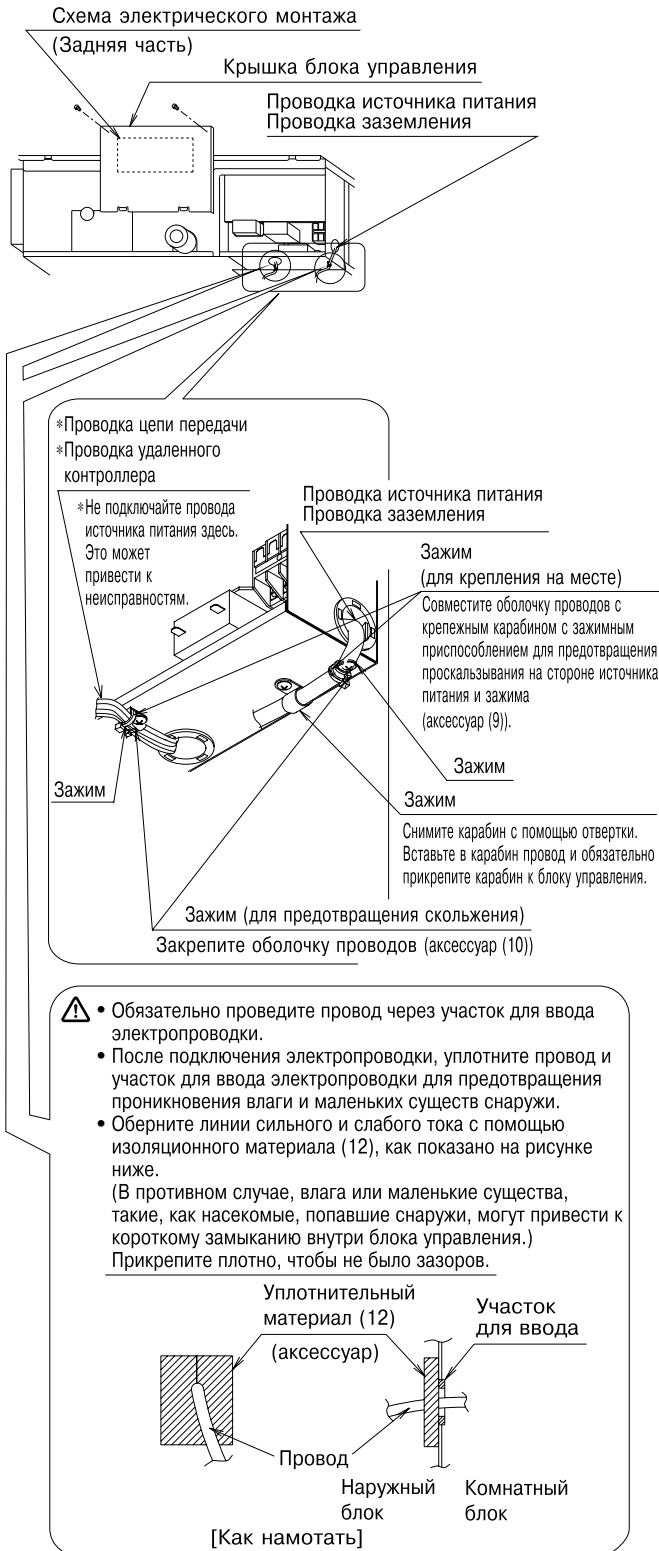


Рис. 17

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При креплении проводки, используйте входящее в комплект поставки зажимное приспособление (9) и (10), показанное на рис. 17, для предотвращения воздействия чрезмерного внешнего давления на соединения проводки, и крепко затяните зажимы.
- Обязательно прикрепите зажимом проводку источника питания и провод заземления к блоку управления.
- При монтаже проводки, убедитесь, что проводка в порядке, и не выдается из крышки блока управления, затем крепко закройте крышку. При креплении крышки блока управления, следите за тем, чтобы не зажать провода.
- За пределами кондиционеров, разделите провода слабого тока (удаленный контроллер и проводка цепи передачи) и провода сильного тока (провода заземления и источника питания), по меньшей мере, на 50 мм, чтобы они не проходили в одном месте одновременно. Близкое расположение проводов может привести к появлению электрических помех, неисправностей и повреждений.

[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]

- Информация об установке и прокладке проводов удаленного контроллера приводится в “РУКОВОДСТВЕ ПО МОНТАЖУ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА”.
- При выполнении электропроводки также см. “Плату со схемой электромонтажа”, прикрепленную к крышке блока управления.
- Подсоедините проводку удаленного контроллера и проводку цепи передачи к соответствующим клеммным колодкам.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Ни при каких обстоятельствах не подключайте проводку источника питания к клеммной колодке удаленного контроллера или проводки цепи передачи. Такая операция может привести к повреждению всей системы.

[Подключение электропроводки, проводки удаленного контроллера и проводки цепи передачи] (См. рис. 18)

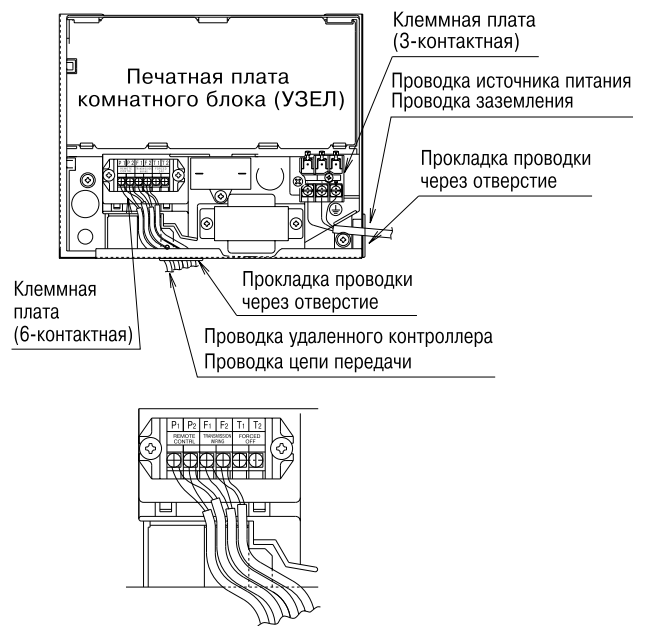


Рис. 18

• Источник питания и проводка заземления

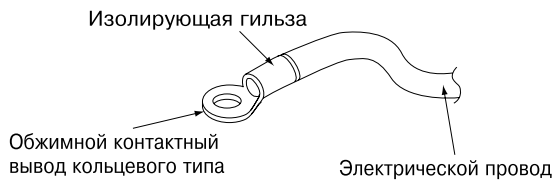
Снимите крышку блока управления. Затем вставьте провода в блок через отверстие и подключите их к клеммной колодке (3-контактная). Обязательно проведите часть виниловой оболочки внутрь блока управления.

• Проводка удаленного контроллера и цепи передачи

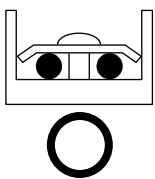
Вставьте провода в блок через отверстие и подключите их к клеммной колодке (6-контактная). Обязательно проведите часть виниловой оболочки внутрь блока управления.

⟨ Меры предосторожности при прокладке проводки электропитания ⟩

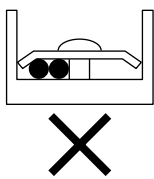
- Провода разной толщины невозможно подключить к клеммной колодке источника питания. (Недостаточная затяжка соединений проводов источника питания может привести к ненормальному нагреву.)
- Используйте обжимные клеммы с изолирующими гильзами для подключений к клеммной колодке источника питания. Если таковых нет, подсоединяйте провода одинакового диаметра к обеим сторонам, как показано на рисунке.



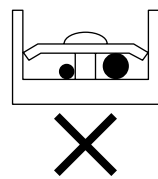
Присоединяйте к обеим сторонам провода одного и того же сортамента.



Не присоединяйте провода одного и того же сортамента к одной стороне.



Не присоединяйте провода, различающиеся по сортаменту.



Следуйте инструкциям ниже, если проводка сильно нагреется из-за провисания проводки питания.

- При подключении проводов используйте провода источника питания указанного номинала и плотно затяните соединение, после этого закрепите соединение для предотвращения влияния внешнего давления на клеммную колодку.
- Используйте соответствующую отвертку для затяжки винтов клемм. Если лезвие отвертки слишком маленькое, можно повредить головку винта, и винт будет невозможно соответствующим образом закрутить.
- Если винтовые клеммы затянуть слишком сильно, можно сломать винты.
- Требуемые значения крутящего момента затяжки винтов клемм указаны в таблице ниже.

Клеммная плата	Крутящий момент затягивания (Н-м)
Клеммная колодка (6-контактная) для удаленного контроллера / Проводка цепи передачи	0,79 – 0,97
Клеммная колодка проводов источника питания (3-контактная)	1,18 – 1,44

[ПРИМЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ]

Система № 1 При использовании удаленного контроллера комнатного блока

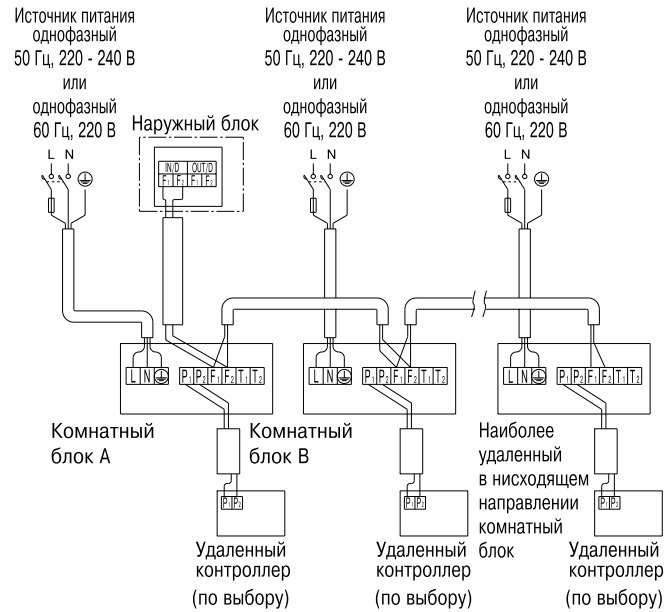


Рис. 19

Система № 2 Для группового управления или работы с 2 удаленными контроллерами



Рис. 20

Система № 3 При включении блока BS

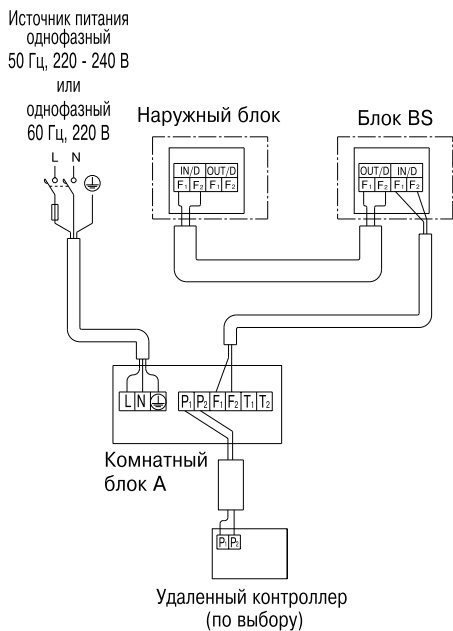


Рис. 21

10-2 УПРАВЛЕНИЕ ПОСРЕДСТВОМ 2 УДАЛЕННЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ (2 удаленных контроллера управляют одним комнатным блоком)

- При использовании двух удаленных контроллеров следует перевести один из них в “ОСНОВНОЙ” режим и другой в режим “СУББЛОК”.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ/СУББЛОК

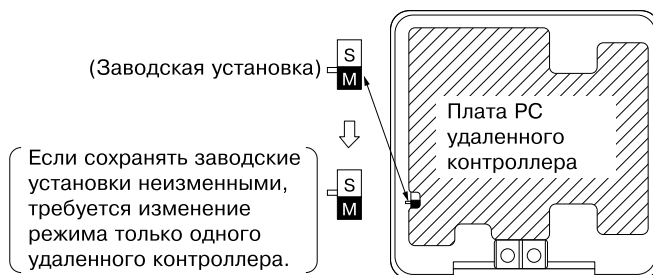
- (1) Вставьте отвертку с плоским лезвием в полость между верхней и нижней частями удаленного контроллера и, воздействуя с двух сторон, осторожно снимите верхнюю часть (2 места).

Плата РС удаленного контроллера присоединяется к верхней части удаленного контроллера.



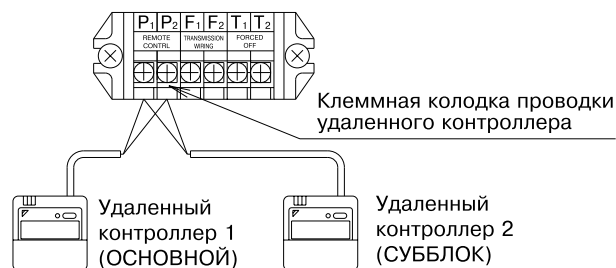
Вставьте отвертку в этом месте и осторожно подденьте верхнюю часть удаленного контроллера.

- (2) Переведите переключатель смены режима ОСНОВНОЙ/СУББЛОК на одной из плат РС удаленного контроллера в положение “S”. (Переключатель другого удаленного контроллера оставьте в положении “M”.)



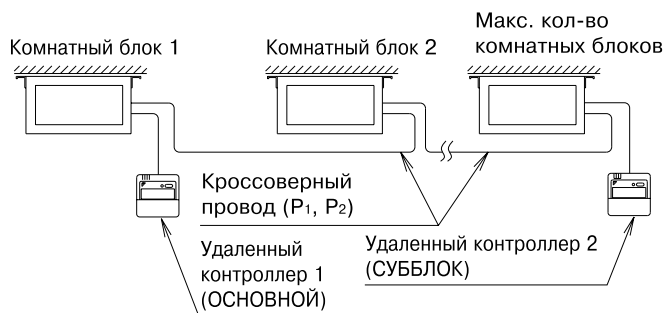
Метод электрической проводки (См. “9.РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКОЙ”)

- (3) Снимите крышку блока управления.
- (4) Присоедините удаленный контроллер 2 (СУББЛОК) к клеммной колодке удаленного контроллера (P₁, P₂) в блоке управления. (Независимо от полярности.)



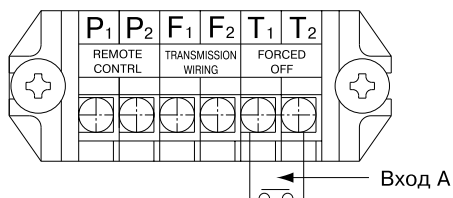
[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]

- При использовании группового управления и 2 удаленных контроллеров одновременно, необходима кроссоверная проводка.
- Подключите комнатный блок на конце кроссоверного провода (P₁, P₂) к удаленному контроллеру 2 (СУББЛОК).



10-3 УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ (ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ И ВКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ)

- Подсоедините входные линии с внешней стороны к клеммам T₁ и T₂ на клеммной колодке (6-контактная) удаленного контроллера для обеспечения удаленного управления.
- Дополнительная информация по данной операции приводится в разделе “11. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН”.



Спецификации провода	Виниловый шнур в оболочке или кабель (2-проводный)
Сортамент	0,75 - 1,25 мм ²
Длина	Макс. 100 м
Внешняя клемма	Контакт, рассчитанный на минимальную применимую нагрузку 15 В постоянного тока, 1 мА.

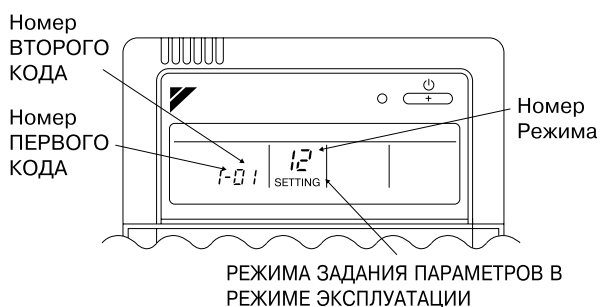
10-4 ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Для централизованного управления необходимо указывать номер группы. Подробно это описано в руководстве по каждому из дополнительных контроллеров для централизованного управления.

11. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН

⟨Задание параметров на месте, возможно, придется осуществить с помощью удаленного контроллера, в зависимости от типа установки.⟩

- (1) Убедитесь в том, что крышки блока управления закрыты на комнатном и наружном блоках.
- (2) В зависимости от типа установки, задайте параметры на месте с помощью удаленного контроллера после включения питания в соответствии с руководством “Задание параметров на месте эксплуатации”, входящим в комплект удаленного контроллера.
 - В параметрах можно выбрать “Номер Режима”, “Номер ПЕРВОГО КОДА” и “Номер ВТОРОГО КОДА”.
 - В “Задание параметров на месте эксплуатации”, прилагаемом к блоку дистанционного управления, указаны очередность задания параметров и метод эксплуатации.



- Наконец, проследите за тем, чтобы заказчик хранил руководство “Задание параметров на месте эксплуатации” вместе с руководством по эксплуатации в надежном месте.

11-1 ЗАДАНИЕ ВЫБОРА СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

- Выберите Номер ВТОРОГО КОДА для сопротивления подключенного трубопровода. (Номер ВТОРОГО КОДА устанавливается на предприятии-изготовителе равным “01” при поставке.)
- Дополнительная информация приводится в технических документах.

Внешнее статическое давление	Номер Режима	Номер ПЕРВОГО КОДА	Номер ВТОРОГО КОДА
Стандартное (10 Па)			01
Установка высокого статического давления (30 Па)	13(23)	5	02

11-2 НАСТРОЙКА УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Операцию принудительного отключения и ВКЛ/ВЫКЛ необходимо выбирать в соответствии с Номер ВТОРОГО КОДА, как показано в таблице ниже. (Номер ВТОРОГО КОДА устанавливается на предприятии-изготовителе равным “01” при поставке.)

Вход ВКЛ/ВЫКЛ снаружи	Номер Режима	Номер ПЕРВОГО КОДА	Номер ВТОРОГО КОДА
Принудительное отключение	12(22)	1	01
Операция ВКЛ/ВЫКЛ			02

- Вход А принудительного отключения и операции ВКЛ/ВЫКЛ работает в соответствии с таблицей ниже.

Принудительное отключение	Операция ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ
Вход А “включен” для принудительного отключения (прием удаленного контроллера запрещен)	Блок включается путем изменения входа А с “выключен” на “включен”.
Вход А “выключен” и разрешает работу с удаленным контроллером	Блок останавливается путем изменения входа А с “включен” на “выключен”.

11-3 УСТАНОВКА ИНТЕРВАЛА ОТОБРАЖЕНИЯ ЗНАЧКА ФИЛЬТРА

- Если параметры загрязненности фильтра изменялись, объясните заказчику следующее.
- Время отображения значка фильтра установлено на 2500 часов (эквивалентно 1 году эксплуатации) при поставке.
- Параметры можно изменить, чтобы этот значок не появлялся.
- При установке блока в месте с большим количеством пыли, установите время отображения значка фильтра на меньшие интервалы (1250 часов).

- Объясните заказчику, что фильтр необходимо регулярно чистить для предотвращения закупоривания, и что время установлено.

Номер Режима	Номер ПЕРВОГО КОДА		Номер ВТОРОГО КОДА	
			01	02
10 (20)	0	Загрязненность фильтра	низкая	высокая
	1 (низкая/высокая)	Время отображения (единицы: часы)	2500/1250	10000/5000
	3	Отображение значка фильтра	ВКЛ	ВЫКЛ

11-4 ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ АКСЕССУАРОВ, ПРИОБРЕТАЕМЫХ ОТДЕЛЬНО






- Для установки необходимых параметров см. руководства по эксплуатации, входящие в комплект аксессуаров, приобретаемых отдельно.

< При использовании беспроводного удаленного контроллера >

- При использовании беспроводного удаленного контроллера необходимо установить адрес беспроводного удаленного контроллера. Дополнительная информация по заданию параметров приводится в руководстве, входящем в комплект поставки беспроводного удаленного контроллера.

(3) Выполните тестовый прогон в соответствии с руководством по монтажу наружного блока.

- Возникновение ошибки обозначается миганием лампочки индикации работы удаленного контроллера. Проконтролируйте код ошибки по жидкокристаллическому дисплею с целью выявления места отказа. Коды ошибок и соответствующие им неисправности перечисляются в главе “МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ” для наружного блока. Если на дисплее отображается что-либо из следующего, возможно, проводка подключена неправильно, или питание не подключено, поэтому выполните повторную проверку.

Дисплей удаленного контроллера	Содержание
“  ” изображения	• Короткое замыкание на клеммах ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (T ₁ , T ₂).
“  ” изображения	• Тестовый прогон не был выполнен.
“  ” изображения “  ” изображения	• Питание наружного блока отключено. • Наружный блок не подключен к источнику питания. • Неправильное подключение проводки цепи передачи и/или проводки ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ. • Разрыв в проводке цепи передачи.
“  ” изображения	• Обратная проводка цепи передачи
Нет изображения	• Питание комнатного блока отключено. • Комнатный блок не подключен к источнику питания. • Неправильное подключение проводки удаленного контроллера, проводки цепи передачи и/или проводки ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ. • Разрыв в проводке удаленного контроллера.

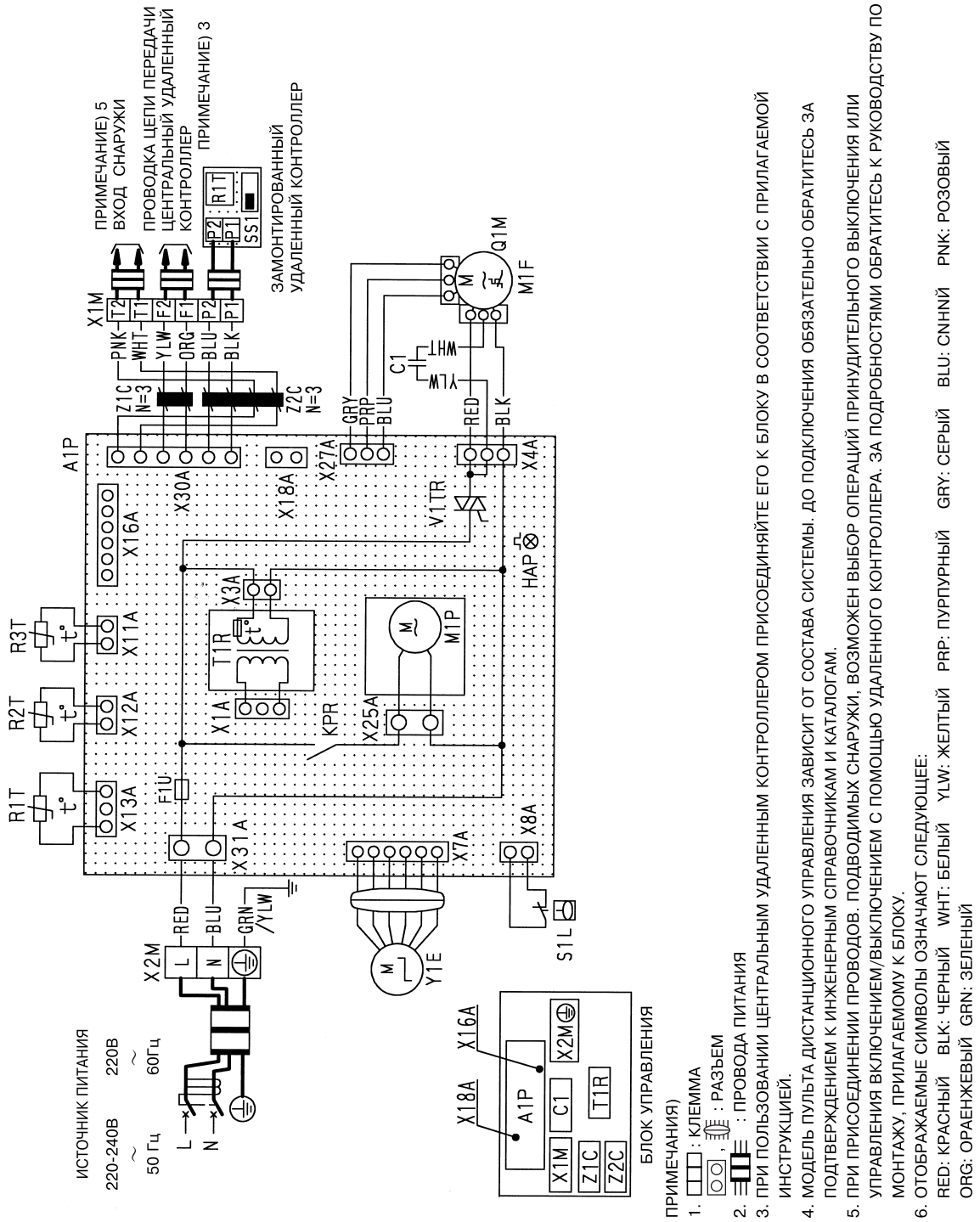
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Всегда останавливайте тестовый прогон с помощью удаленного контроллера для остановки операции.

(4) По завершении тестового прогона, обязательно проверьте дренаж в дренажном насосе согласно разделу “7. РАБОТА С ДРЕНАЖНЫМ ТРУБОПРОВОДОМ”.

12. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА

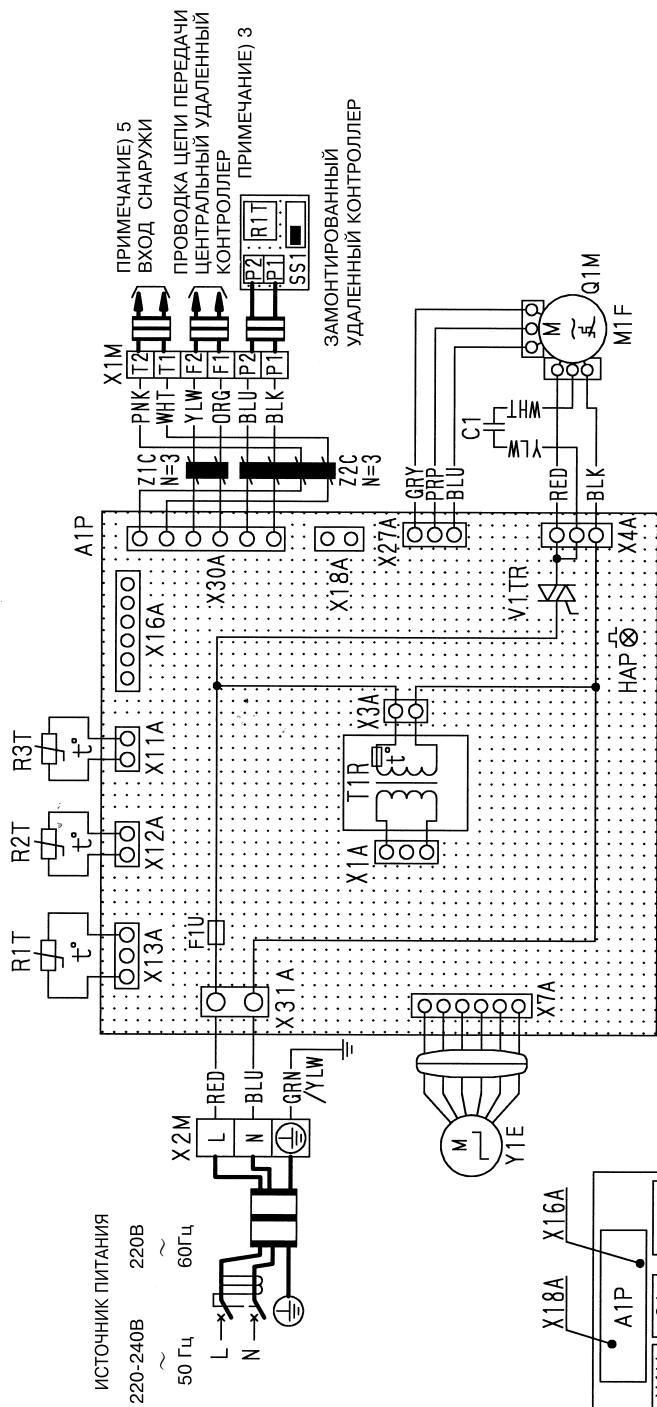


A1P	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА
C1	КОНДЕНСАТОР (M1F)
F1U	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (F5A / 250В)
НАР	СВЕТОДИОД (МОНИТОР ОБСЛУЖИВАНИЯ - ЗЕЛЕНый)
KPR	МАГНИТНОЕ РЕЛЕ (M1P)
M1F	ДВИГАТЕЛЬ (КОМНАТНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР)
M1P	ДВИГАТЕЛЬ (Дренажный НАСОС)
Q1M	УСТРОЙСТВО ТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ (ВСТРОЕННЫЙ M1F)
R1T	ТЕРМИСТОР (ВОЗДУШНАЯ ЦЕПЬ)
R2T	ТЕРМИСТОР (ОБОТКА-1)
R3T	ТЕРМИСТОР (ОБОТКА-2)
S1L	ПОПЛАВКОВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
T1R	ТРАНСФОРМАТОР (220В/22В)
V1TR	СХЕМА РЕГУЛИРОВКИ ФАЗЫ
X1M	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
X2M	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
Y1E	ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВЕНТИЛЬ
Z1C-Z2C	ФИЛЬТР ШУМОВ (ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЕЧНИК)
	ЗАМОНТИРОВАННЫЙ УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЛЕР
R1T	ТЕРМИСТОР (ВОЗДУШНАЯ ЦЕПЬ)
SS1	СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ОСНОВНОМ/СУББЛОК)
	РАЗЪЕМ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ
X16A	РАЗЪЕМ (ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ)
X18A	РАЗЪЕМ (ПЕРЕХОДНИК ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ)

3D060547-1

FXDQ20 · 25 · 32PBVE FXDQ40 · 50 · 63NBVE

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА



A1P	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА
C1	КОНДЕНСАТОР (M1F)
F1U	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (F5A / 250В)
HAR	СВЕТОДИОД (МОНИТОР ОБСЛУЖИВАНИЯ - ЗЕЛЕНЫЙ)
M1F	ДВИГАТЕЛЬ (КОМНАТНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР)
Q1M	УСТРОЙСТВО ТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ (ВСТРОЕННЫЙ M1F)
R1T	ТЕРМИСТОР (ВОЗДУШНАЯ ЦЕПЬ)
R2T	ТЕРМИСТОР (ОБМОТКА-1)
R3T	ТЕРМИСТОР (ОБМОТКА-2)
T1R	ТРАНСФОРМАТОР (220В/22В)
V1TR	СХЕМА РЕГУЛИРОВКИ ФАЗЫ
X1M	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
X2M	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
Y1E	ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВЕНТИЛЬ
Z1C;Z2C	ФИЛЬТР ШУМОВ (ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЕЧНИК)
ЗАМОНТИРОВАННЫЙ УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЛЕР	
R1T	ТЕРМИСТОР (ВОЗДУШНАЯ ЦЕПЬ)
SS1	СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ОСНОВНОЙ/СУБЛОК)
РАЗЪЕМ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ	
X16A	РАЗЪЕМ (ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ)
X18A	РАЗЪЕМ (ПЕРЕХОДНИК ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ)

- БЛОК УПРАВЛЕНИЯ**
- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. : КЛЕММА
 2. : РАЗЪЕМ
 3. При использовании центрального удаленным контроллером присоединяйте его к блоку в соответствии с прилагаемой инструкцией.
 4. Модель пульта дистанционного управления зависит от состава системы. До подключения обязательно обратитесь за подтверждением к инженерным справочникам и каталогам.
 5. При присоединении проводов, подводимых снаружи, возможен выбор операций принудительного выключения или управления включением/выключением с помощью удаленного контроллера. За подробностями обратитесь к руководству по монтажу, прилагаемому к блоку.
 6. Отображаемые символы означают следующее:
 RED: КРАСНЫЙ BLK: ЧЕРНЫЙ WHT: БЕЛЫЙ YLW: ЖЕЛТЫЙ PRP: ПУРПУРНЫЙ GRN: СЕРЫЙ VLU: СИННИЙ PNK: РОЗОВЫЙ
 ORG: ОРАЕНЖЕВЫЙ GRN: ЗЕЛЕНЫЙ

3D060548-1

FXDQ20 - 25 - 32PBVET FXDQ40 - 50 - 63NBVET

