

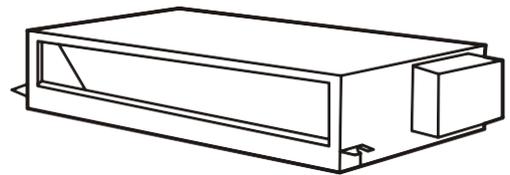
Hisense

Инструкция по монтажу и эксплуатации
Мульти зональной инверторной системы

Внутренние блоки

Канальные блоки

Канальные блоки высоконапорные



Тип блока	модель
канальный	07, 09, 12, 14, 17, 18, 22, 24, 27, 30, 38, 48, 54, 76, 96.

Оригинальная
инструкция

1. Руководство по эксплуатации	6
1.1 сводная информация по технике безопасности	6
1.2 описание системы	6
1.3 Пульт дистанционного управления	6
1.4 Подготовка к работе	9
1.5 Правила эксплуатации	9
1.6 автоматическое управление	9
1.7 устранение неполадок	10
2. Руководство по монтажу и техническому обслуживанию	11
2.1 сводная информация по технике безопасности	11
2.2 конструкция	11
2.3 Транспортировка и перемещение	11
2.4 установка внутреннего блока	11
2.4.1 комплектующие детали заводской поставки	12
2.4.2 Подготовка к монтажу	12
2.4.3 монтажные работы	13
2.5 монтаж трубопроводов хладагента	15
2.6 монтаж дренажного трубопровода	18
2.7 электромонтажные работы	20
2.8 Проверочный запуск	21
2.9 Параметры защитных устройств и устройств управления	21
2.10 общая часть	22
2.10.1 минимальные сечения кабелей внешних электрических подключений	22
2.10.2 Выбор положения двухпозиционных переключателей	23
3. Технические характеристики	25
3.1 Технические характеристики канальных внутренних блоков	25
3.2 Технические характеристики канальных внутренних блоков высоконапорных	26

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- компания Hisense реализует политику постоянного улучшения конструкции и производительности своих изделий. соответственно, Hisense оставляет за собой право вносить изменения в спецификации без предупреждения.
- компания Hisense не может предвидеть все обстоятельства, которые могут привести к потенциальной опасности.
- данный кондиционер с тепловым насосом предназначен только для эксплуатации в качестве обычного кондиционера. не используйте кондиционер с тепловым насосом в других целях, например, для сушки одежды, охлаждения продуктов питания или для решения других задач, связанных с охлаждением или обогревом.
- специалисты по монтажу и эксплуатации системы должны обеспечить защиту от утечек в соответствии с местными нормативами или стандартами. При отсутствии местных нормативов можно руководствоваться британским стандартом BS4434 или японским стандартом KNKS0010.
- Ни какую из частей данного руководства нельзя распространять без письменного разрешения.
- для идентификации уровня риска используются ключевые слова (опасно, предупреждение и меры предосторожности). ниже приводится описание уровней риска, соответствующих этим ключевым словам.

ОПАСНО - непосредственные риски, которые обязательно приведут к тяжелым травмам или к смертельному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - риски или опасные действия, которые могут привести к тяжелым травмам или к смертельному исходу.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ - риски или опасные действия, которые могут привести к легким травмам или к повреждениям имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ - полезная информация по эксплуатации и/или техническому обслуживанию.

- Предполагается, что эксплуатировать кондиционер с тепловым насосом и проводить его техническое обслуживание будут специалисты, владеющие английским языком. если это невозможно, заказчик должен установить запрещающие, предупреждающие и эксплуатационные знаки на родном языке.
- При возникновении каких-либо вопросов обращайтесь к вашему поставщику или к представителю Hisense.
- В данном руководстве содержится общее описание и информация о вашем кондиционере, а также о кондиционерах других моделей.
- этот кондиционер с тепловым насосом предназначен для работы при указанных ниже температурах. эксплуатируйте агрегат в данном диапазоне температур.

Температура °C

		Максимальная	Минимальная
Режим охлаждения	В помещении	32 DB / 23 WB	21 DB / 15 WB
	снаружи	43 DB	-5 DB
Режим обогрева	В помещении	27 DB	15 DB
	снаружи	15 WB	-15 WB *1

*1: -10 WB ~ -15 WB: диапазон рабочей температуры

DB: по сухому термометру, WB: по влажному термометру

это руководство должно рассматриваться как неотъемлемая часть кондиционера и должно оставаться вместе с остальными компонентами системы кондиционирования воздуха.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Правильная утилизация данного изделия

этот символ указывает на то, что данное изделие нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. чтобы неконтролируемая утилизация не повредила окружающей среде и здоровью людей, относитесь ответственно к этому вопросу, обеспечивая повторное использования материальных ресурсов. для утилизации вашего оборудования обращайтесь в специальные службы.

ПРИЕМКА ИЗДЕЛИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ

- При приемке данного изделия осмотрите его на предмет повреждений, полученных при транспортировке. если где-либо будут обнаружены внешние или внутренние повреждения, то их сразу же следует зафиксировать при участии представителей транспортного агентства.
- Проверьте номер модели, электротехнические характеристики (потребляемая мощность, напряжение, частота) и комплектность поставки.

стандартное применение оборудования описывается в данном руководстве.

не рекомендуется использовать оборудование в целях, не указанных в данном руководстве. При возникновении проблем обращайтесь к местному представителю нашей компании.

Hisense не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате изменений, которые пользователь внес в систему без письменного согласия Hisense.

1. Руководство по эксплуатации

1.1 сводная информация по технике безопасности

ОПАСНО

- не заливайте воду во внутренний или наружный блок. эти изделия оборудованы электрическими компонентами. Попадание воды в эти компоненты может привести к серьезному поражению электротоком.
- не прикасайтесь и не пытайтесь регулировать предохранительные устройства, расположенные внутри внутренних или наружных блоков – это может привести к тяжелому несчастному случаю.
- не открывайте сервисную крышку или съемную панель внутренних или наружных блоков, если главный рубильник не установлен в положение OFF (выключен).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- утечка хладагента может вызвать затруднение дыхания из-за нехватки воздуха. При утечке хладагента выключите главный рубильник, погасите все источники открытого пламени и обратитесь к специалисту по техническому обслуживанию.
- не используйте аэрозоли, такие как инсектициды, лаки или иные горючие газы, на расстоянии менее одного (1) метра от системы.
- При слишком частом срабатывании устройства защитного отключения (УЗО) или предохранителя отключите систему и обратитесь к специалисту по техническому обслуживанию.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- данная система не рассчитана на использование ее детьми или людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людьми с недостаточным опытом и знаниями, если только ответственное за их безопасность лицо не обеспечит им соответствующий надзор или инструктаж о правильном использовании этого оборудования.
- необходимо следить за тем, чтобы дети не играли с этим оборудованием.
- это оборудование нельзя устанавливать в прачечной.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется проветривать помещение каждые 3-4 часа.

1.2 описание системы

комбинируя внутренние блоки (см. таблицу), можно выбрать общую производительность системы: от максимальной 130% до минимальной 50%. кондиционер с тепловым насосом обладает функциями охлаждения, обогрева, осушения воздуха и вентиляции. Выбор режима работы может выполняться с помощью пульта дистанционного управления (дополнительная опция).

Внутренние блоки	Модель							
	07	09	12	14	17	18	22	24
канальные (стандартные и низконапорные)	<input type="radio"/>							
	27	30	38	48	54	76	96	
	<input type="radio"/>							

Внутренние блоки	Модель							
	07	09	12	14	17	18	22	24
канальные (высоконапорные)	<input type="radio"/>							
	27	30	38	48	54	76	96	
	<input type="radio"/>							

: допускается

1.3 Пульт дистанционного управления

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

кнопки пульта следует нажимать только пальцами. не нажимайте кнопки никакими другими предметами – это может вывести кнопки из строя. не нажимайте кнопку CHECK (проверка). эта кнопка предназначена исключительно для технического обслуживания. При случайном нажатии на эту кнопку нажмите ее снова, чтобы вернуть систему в исходный режим.

• Установка температуры

При нажатии кнопки TEMPER значение установленной температуры увеличивается на 1 градус. минимальное значение установленной температуры 17 °C, а максимальное 30 °C.

• Установленная и реальная температура

установленная температура – это температура на термодатчике (терморезисторе) внутреннего блока. Реальная температура в помещении может отличаться от температуры на датчике, в зависимости от его расположения.

• Сенсорные кнопки

данный пульт управления оборудован сенсорными кнопками. активируйте кнопки легкими нажатиями пальца. Параметры системы

можно контролировать, выводя их на жидкокристаллический дисплей пульта.

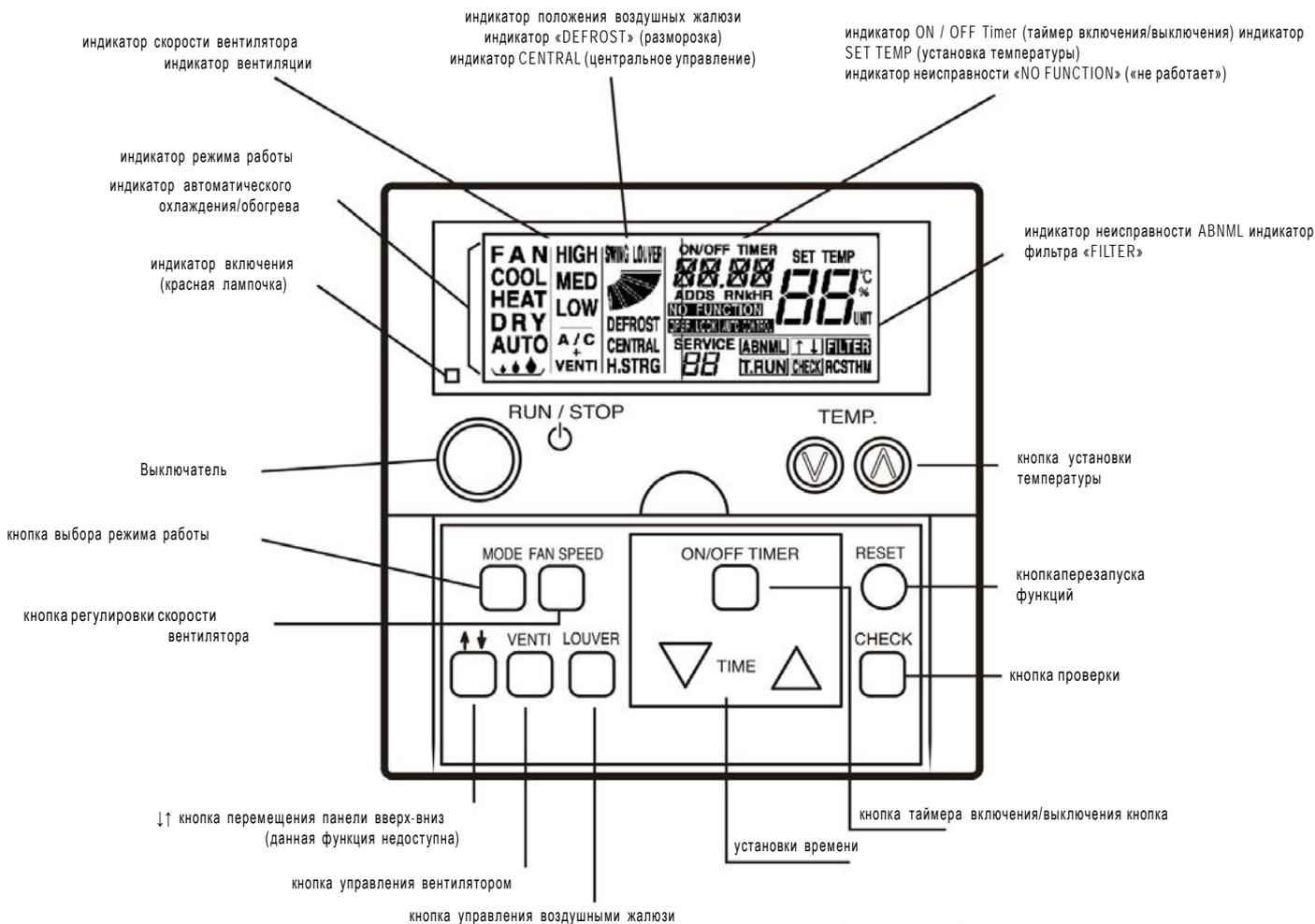
• Комплексное управление

с помощью одного пульта дистанционного управления можно управлять максимум 16 внутренними блоками.

ПРИМЕЧАНИЕ

на иллюстрации для наглядности показаны все сообщения, выводимые на жидкокристаллический дисплей. однако при обычной работе только некоторые из этих сообщений отображаются на дисплее.

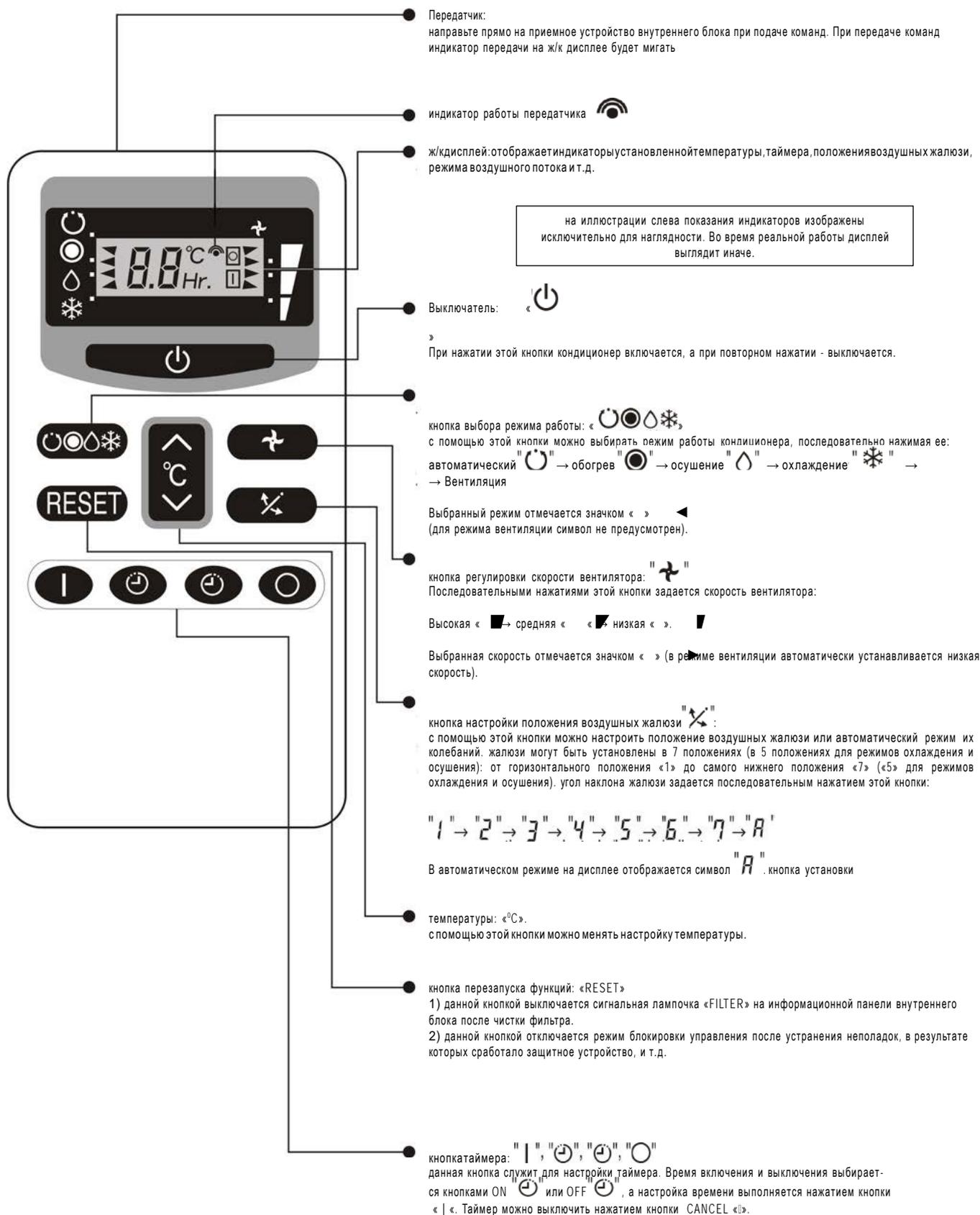
Проводной пульт дистанционного управления* (дополнительная опция)



откройте крышку, потянув ее в направлении, которое указано стрелкой

*Внешний вид пульта дистанционного управления может отличаться от представленного образца

беспроводной пульт дистанционного управления



* Внешний вид пульта дистанционного управления может отличаться от представленного образца

1.4 Подготовка к работе

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

После продолжительного простоя подайте электропитание в систему за 12 часов до ее включения. не запускайте систему сразу же после включения питания – это может привести к выходу непрогретого компрессора из строя.

Перед включением системы убедитесь в том, что наружные блоки не покрыты снегом или льдом. При необходимости освободите их от снега с помощью горячей воды (приблизительно 50 °C). если температура воды будет выше 50 °C, то она может повредить детали из пластика.

если система запускается после продолжительного простоя (более 3 месяцев), рекомендуем пригласить специалиста по техническому обслуживанию для ее предварительного осмотра.

Выключите главный выключатель (переведите в положение OFF), если систему не планируется использовать продолжительный период времени. если этого не сделать, то система будет потреблять электроэнергию, так как нагреватель картера автоматически включается после остановки компрессора.

1.5 Правила эксплуатации

Внимательно изучите руководство по эксплуатации кабельного или беспроводного пульта дистанционного управления.

1.6 автоматическое управление

система оснащена следующими функциями:

ПРИМЕЧАНИЕ

За исключением случаев продолжительных простоев держите систему постоянно включенной (главный выключатель в положении ON). устройство сброса воды будет автоматически активироваться, когда уровень воды превысит критическую отметку.

- **Трехминутная защита (Форсированная блокировка)**

компрессор будет оставаться выключенным минимум 3 минуты после остановки. если систему запустить раньше, чем через 3 минуты после выключения, индикатор RUN (работа) включится, однако режимы охлаждения или обогрева не запустятся, пока не пройдет 3 минут после остановки системы.

- **Трехминутная защита (Форсированная работа)**

если все внутренние блоки системы будут находиться в режиме Thermo-OFF в течение приблизительно 3 минут после запуска компрессора, то компрессор будет работать непрерывно в течение 3 минут. однако, если все внутренние блоки были выключены с пульта дистанционного управления, компрессор выключится.

- **Возврат масла**

если внутренний блок находится в выключенном состоянии в течение 2 часов непрерывно, данная функция запускается на несколько минут. эта функция предусмотрена для предотвращения накопления масла в теплообменнике после выключения внутреннего блока, который работал в режиме охлаждения.

- **Защита от замерзания в режиме охлаждения**

когда внутренний блок работает при слишком низкой температуре выпускаемого воздуха, режим охлаждения может на некоторое время переходить в режим вентиляции, чтобы не допустить образования льда на теплообменнике внутреннего блока.

- **пуск в режиме обогрева**

для предотвращения поступления холодного воздуха в помещение, скорость вентилятора автоматически регулируется с минимальной до рабочей скорости в зависимости от температуры воздуха на выпуске. В это время воздушные жалюзи будут направлены горизонтально.

- **Пауза в работе при размораживании**

когда наружный блок выполняет автоматическое размораживание, вентилятор внутреннего блока останавливается, а воздушные жалюзи переходят в горизонтальное положение.

- **Охлаждение внутреннего блока**

При выключении системы, работавшей в режиме обогрева, вентилятор внутреннего блока будет работать на малой скорости в течение еще максимум 2 минут, чтобы внутренний блок остыл.

- **Цикл автоматического размораживания**

При выключении системы, работавшей в режиме обогрева (кнопка RUN/STOP), будет выполнена автоматическая проверка состояния наружного блока, и, при наличии намерзшего льда, включится режим размораживания – максимум на 10 минут.

- **Защита от перегрузки**

если при работе системы в режиме обогрева температура наружного воздуха повысится, то режим обогрева выключится, получив сигнал с наружного терморезистора, и включится, когда температура окружающего воздуха снова понизится.

ПРИМЕЧАНИЕ

если система выключится из-за перебоя в электросети, она не запустится автоматически после восстановления электропитания. Повторите процедуру запуска с шага 1, чтобы включить систему. В случае кратковременного перебоя питания (не более 2 секунд), все настройки сохраняются.

То есть система запустится автоматически приблизительно через 3 минуты.

1.7 устранение неполадок

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При переполнении дренажной системы внутреннего блока выключите систему и обратитесь к специалистам по техническому обслуживанию. если вы почувствуете запах или увидите белый дым, выходящий из блока, выключите систему (переведите главный выключатель в положение OFF) и обратитесь к специалистам по техническому обслуживанию.

• Если неполадки не удалось устранить...

если неполадки не удастся устранить, выполнив описанные ниже проверки, обратитесь к специалистам по техническому обслуживанию, сообщив им:

- (1) модель блока
- (2) описание неполадки
- (3) код неполадки на ж/к дисплее

• Если система не запускается

Проверьте, правильно ли установлен параметр SET TEMP.

• Охлаждение или обогрев недостаточно эффективны

Проверьте, нет ли препятствий для воздушных потоков в наружных или внутренних блоках. убедитесь в том, что в помещении нет лишних источников тепла.

Проверьте, не засорены ли воздушные фильтры.

Проверьте, закрыты ли окна и двери.

Проверьте, не выходит ли температура за пределы номинального диапазона.

• Ситуации, не требующие вмешательства

- Запах из внутреннего блока

При включении внутреннего блока после продолжительного простоя может появиться запах. очистите воздушный фильтр и крышки или проветрите помещение.

- дребезжание деформированных деталей

При включении или выключении системы может возникать неприятный шум. Причиной этого может быть деформация пластиковых деталей. это не является дефектом.

- Пар над теплообменником наружного блока

В режиме размораживания над теплообменником наружного блока может образовываться пар. это нормальное явление.

- конденсат на корпусе блока

если система долгое время работает в режиме охлаждения при высокой влажности воздуха (выше, чем 27 °C/80% рт. ст.), на корпусе блока может образовываться конденсат.

- Шум, издаваемый хладагентом

При запуске и при остановке системы контур хладагента может издавать шум.

ПРИМЕЧАНИЕ

За исключением случаев продолжительных простоев держите систему постоянно включенной (главный выключатель в положении ON). нагреватель картера активируется при выключении компрессора.

2. Руководство По монтажу и техническому обслуживанию

2.1 сводная информация по технике безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- не приступайте к монтажу и к установке трубопроводов для хладагента, дренажных трубопроводов и электрических кабелей, не изучив руководство по монтажным работам.
- убедитесь в том, что кабель заземления надежно подключен.
- установите предохранитель с соответствующими характеристиками.
- обратите особое внимание на такие места, как подвалы и т.д., где может скапливаться хладагент, плотность которого выше плотности воздуха.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- не устанавливайте внутренние и наружные блоки, а также пульты дистанционного управления и электрическую проводку на расстоянии менее 3 метров от мощных источников электромагнитного излучения, например, от медицинского оборудования.

2.2 конструкция

- Внутренний блок и контур хладагента монтажные чертежи и схемы контура хладагента даны в техническом каталоге.

- инструменты и приборы, необходимые для монтажных работ

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	ножовка	8	Труборез	15	течискатель
2	Шуруповерт	9	комплект инструментов для пайки	16	уровень
3	Вакуумный насос	10	Шестигранный ключ	17	обжимное устройство для наконечников
4	Шланги для манометрического коллектора	11	Гаечный ключ	18	лебедка (для внутреннего блока)
5	мегаомметр	12	Заправочный цилиндр	19	амперметр
6	трубогиб	13	Коллектор манометрический	20	Вольтметр
7	труборасширитель	14	кусаки для кабелей		

ПРИМЕЧАНИЕ

следует использовать вакуумный насос, шланги, заправочный цилиндр и манометрический коллектор, предназначенные исключительно для R410A. не используйте оборудование, предназначенное для других хладагентов.

2.3 транспортировка и перемещение

• Транспортировка

Перед распаковкой расположите изделие как можно ближе к месту монтажа

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

не размещайте на изделии никакие материалы.

• Перемещение внутреннего блока

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

не помещайте никакие посторонние предметы во внутренний блок и обязательно убедитесь в отсутствии их перед монтажом и проверочным запуском. эти предметы могут стать причиной пожара, поломки и т.д.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

следите за тем, чтобы при перемещении блоков не повредить теплоизоляцию на их поверхности.

2.4 установка внутреннего блока

ОПАСНО

не устанавливайте внутренние блоки в пожароопасной среде, чтобы не допустить возгорания или взрыва.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

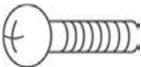
- убедитесь в прочности конструкций потолка. если они будут недостаточно прочными, внутренний блок может упасть на вас.
- не устанавливайте внутренний блок вне помещения. если его установить снаружи, то будет существовать риск поражения электротоком или возможность утечки электричества.

Рекомендуется устанавливать внутренние блоки на высоте 2,5 метра над уровнем пола.

2.4.1 комплектующие детали

убедитесь в наличии следующих комплектующих деталей в упаковке внутреннего блока.

блоки 07 - 54

Наименование	Количество	Назначение	Наименование	Количество	Назначение
Шайба 	8	для подвешивания блока	Хомут для шланга 	1	для подсоединения дренажного шланга
Винт 	16	для крепления фланцев			

блоки 76 - 96

Наименование	Количество	Назначение	Наименование	Количество	Назначение
Шайба 	8	для подвешивания блока	Хомут для шланга 	1	для подсоединения дренажного шланга
Теплоизоляция (Внутр. $\varnothing 26 \times 105$) 	1	для трубопровода жидкого хладагента	ленточный хомут 	8	для крепления теплоизоляции
Теплоизоляция (Внутр. $\varnothing 28 \times 85$) 	1	для трубопровода газообразного хладагента			

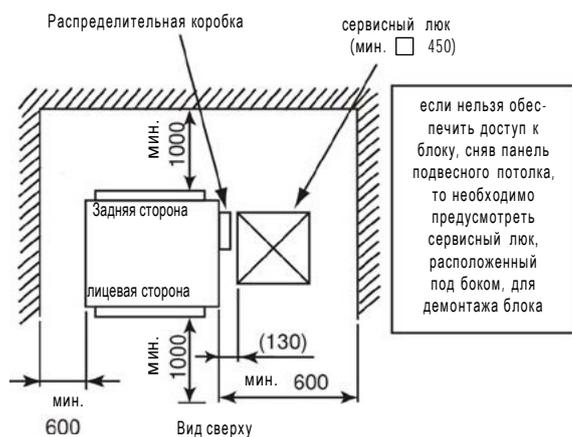
ПРИМЕЧАНИЕ

При отсутствии какой-либо из этих деталей в упаковке блока, обратитесь к вашему поставщику.

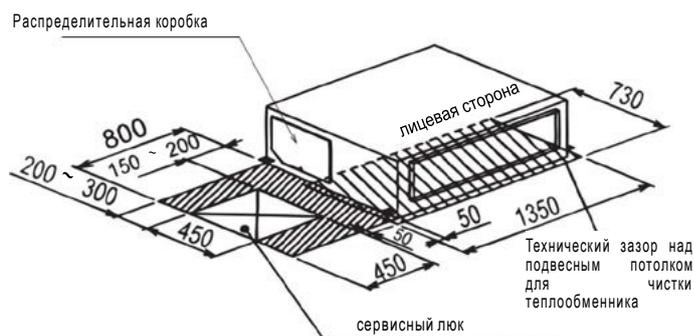
2.4.2 Подготовка к монтажу

- Внутренний блок следует устанавливать так, чтобы обеспечить достаточное свободное пространство вокруг него для эксплуатации и технического обслуживания.

Блоки 07 - 54



блоки 76 - 96



- изучите направление воздушного потока из внутреннего блока и установите блок так, чтобы обеспечить равномерную температуру воздуха в помещении.
- не устанавливайте горючие детали в пространстве, предусмотренном для технического обслуживания блока.
- не допускайте, чтобы какие-либо препятствия мешали поступлению или выпуску воздуха из блока.
- не устанавливайте внутренние блоки в мастерских или на кухнях, где пары или мелкие капли масла могут проникнуть в блок. если масло попадет на поверхность теплообменника, производительность внутреннего блока снизится, в худшем же случае масло может повредить пластиковые детали блока.
- обратите особое внимание на следующие моменты при установке внутренних блоков в больницах или на других объектах, где имеются источники электромагнитного излучения.

А) не устанавливайте внутренний блок там, где распределительный щиток, кабель пульта дистанционного управления или сам

пульт будут подвергаться прямому электромагнитному облучению.

В) устанавливайте внутренний блок на максимально возможном удалении, не менее 3 метров, от источников электромагнитного излучения.

С) Подготовьте стальную закладную коробку и установите в нее пульт дистанционного управления. установите стальную гильзу, и проведите через нее кабель пульта дистанционного управления. Заземлите коробку и гильзу.

Д) установите сетевой фильтр, если источник питания создает помехи.

- чтобы избежать коррозии теплообменника, не устанавливайте внутренние блоки там, где в воздухе присутствуют пары кислот или щелочей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

убедитесь в том, что параметр, вычисляемый по формуле, которая приводится ниже, не превышает 0,3 кг/м³. В противном случае утечка хладагента из наружного блока в помещение, где установлен внутренний блок, может создать опасную ситуацию.

$$\frac{\text{(общий объем хладагента в одном наружном блоке)}}{\text{(объем помещения, в котором установлен внутренний блок)}} \leq 0,3 \text{ кг/м}^3$$

более подробная информация приводится в руководстве по монтажу наружного блока.

2.4.3 монтажные работы

• Подвесные болты

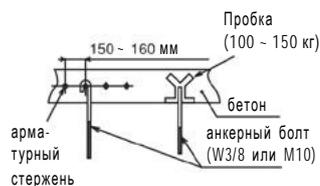
Шаг 1

сделайте окончательный выбор места расположения и ориентации внутреннего блока, особое внимание обратив на свободное пространство, необходимо для установки трубопроводов, кабелей и для проведения технического обслуживания.

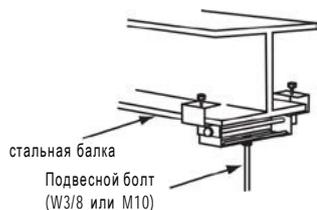
Шаг 2

установите подвесные болты, как показано на иллюстрации.

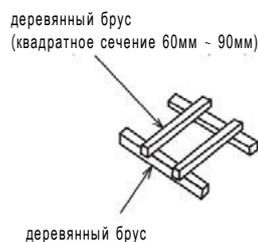
железобетонная плита перекрытия



стальная балка



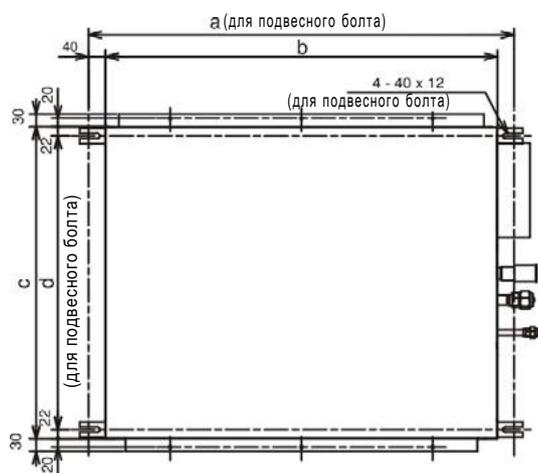
деревянный каркас



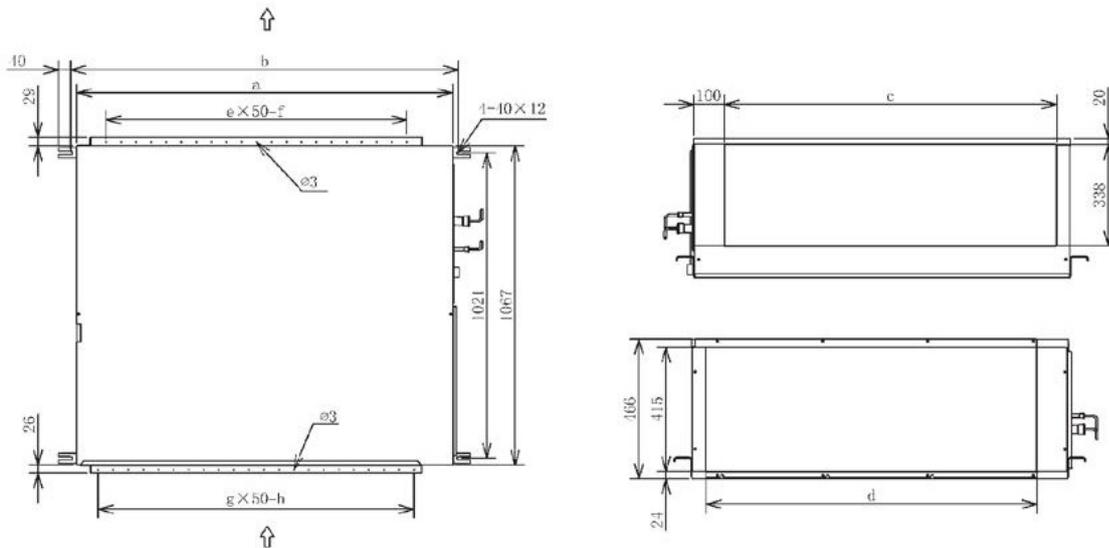
• Разметка точек установки вертикальных болтов и трубных соединений

- 1) отметьте места установки вертикальных болтов, места подключений трубопроводов хладагента и дренажного трубопровода.
- 2) монтажные размеры приводятся на иллюстрации ниже.

Для блоков от 07 - 54



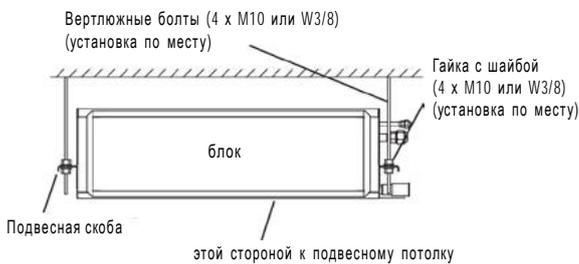
Модель	a	b	c	d
07 - 14	730	650	720	676
17 - 24	980	900	720	676
27 - 38	980	900	800	756
48 - 54	1380	1300	800	756



Модель	a	b	c	d	e	f	g	h
76	1060	1098	916	910	16	800	17	850
96	1250	1288	1106	1100	20	1000	21	1050

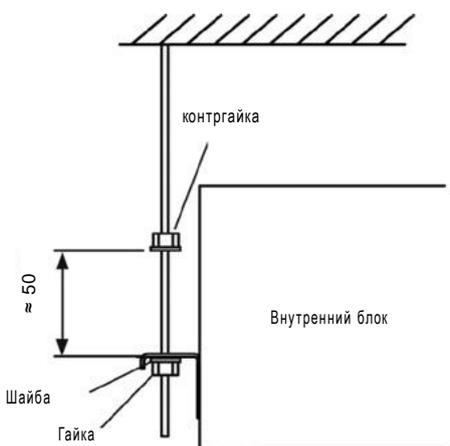
• Монтаж внутреннего блока

Подвесьте внутренний блок, как показано на иллюстрации ниже. детали, устанавливаемые по месту (поставка заказчика)



- Вертяжные болты 4 x m10 или W3/8
- Гайки 8 x m10 или W3/8

1) установка гаек или вертяжных болтов установите гайки на каждый из четырех подвесных болтов

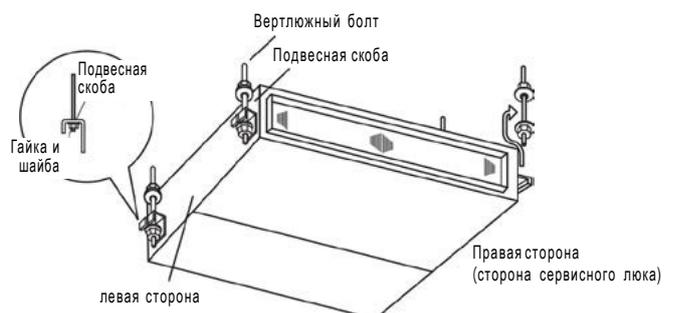


2) монтаж внутреннего блока

* установите подвесные скобы на гайку с шайбой каждого подвесного болта, как показано ниже на иллюстрации, начиная с дальнего от сервисного люка края.

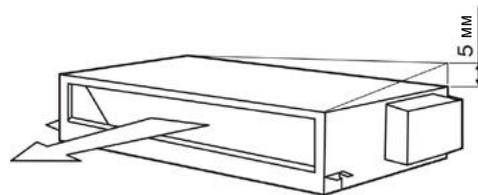
* убедившись в том, что гайки с шайбами надежно зафиксированы контргайками подвесных скоб, установите подвесные скобы на гайки с шайбами со стороны сервисного люка.

(держите вертяжные болты на расстоянии от внутреннего блока в процессе подвешивания)



• **Регулировка наклона внутреннего блока**

- 1) убедитесь в том, что основание плоское, приняв во внимание его максимальный уклон.
- 2) блок должен быть установлен так, чтобы его задняя сторона была незначительно (0 - 5 мм) ниже, чем передняя, чтобы не допустить неправильного положения дренажной системы.
- 3) После того, как уклон блока будет отрегулирован, закрепите подвесные скобы на вертлюжных болтах с помощью гаек.
на болты необходимо нанести специальную пластиковую краску, чтобы исключить возможность их ослабления.

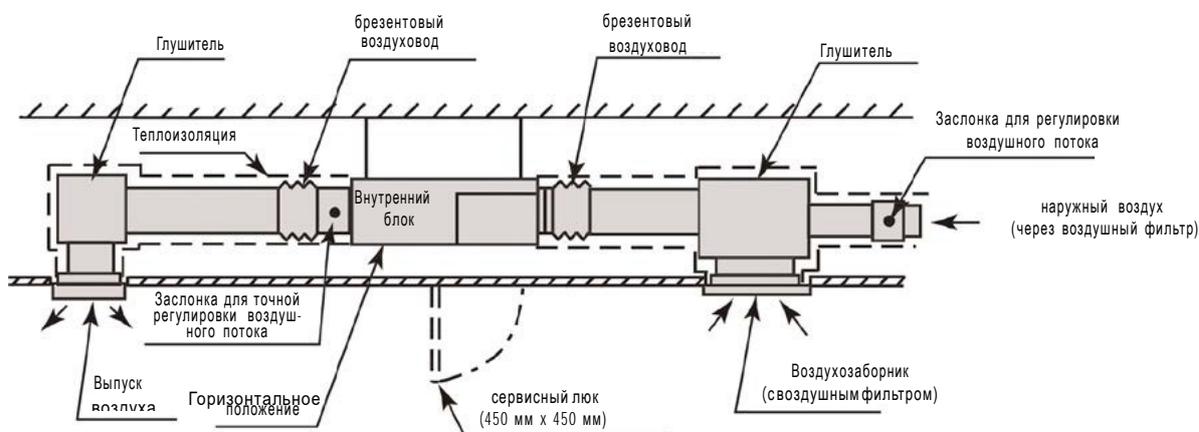


ПРИМЕЧАНИЕ

накрывайте внутренний блок, а также другие компоненты системы виниловой пленкой при выполнении монтажных работ.

• **Подсоединение подающего канала**

- 1) Подающий канал должен соединяться с внутренним блоком с помощью брезентовых воздухопроводов, чтобы избежать излишнего шума от вибрации. блок оборудован фланцем для соединения воздухопроводов, с предварительно просверленными отверстиями.



Модель	Статическое давление (Па)
07 - 24	30
27 - 54	60
07 - 24	50 (*) / 80
27 - 54	120(*) / 90
76 - 96	100
76 - 96	220

*: Перед транспортировкой

- 2) установите амортизационные прокладки на вертлюжные болты, чтобы избежать излишнего шума от вибрации.
- 3) Воздуховод должен быть изготовлен из негорючего материала.
- 4) установите теплоизоляцию на воздуховод, чтобы не допустить образования конденсата.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- При необходимости снизить уровень шума, установите глушитель (поставка заказчика).
 - спроектируйте расположение воздуховода, руководствуясь формулой: «наружное статическое давление блока = Падение давления в воздуховоде + Перепад давления между входом и выпуском воздуха».
- неправильно спроектированный воздуховод станет причиной сильного шума и образования брызг.

2.5 монтаж трубопроводов хладагента

ОПАСНО

В контуре охлаждения используйте только хладагент R410A. При проведении опрессовки или при проверке на герметичность не закачивайте в контур кислород, ацетилен или другие горючие или ядовитые газы. Такие газы являются чрезвычайно опасными и могут стать причиной взрыва. для проведения упомянутых испытаний рекомендуется использовать сжатый воздух, азот или хладагент.

• **Материалы трубопровода**

- 1) медные трубки
- 2) используйте только чистые медные трубки. убедитесь в том, что внутри трубок нет пыли и влаги.
Перед соединением трубок продуйте их азотом или сухим воздухом, чтобы удалить всю пыль или посторонние материалы.

• **Подключения трубопроводов**

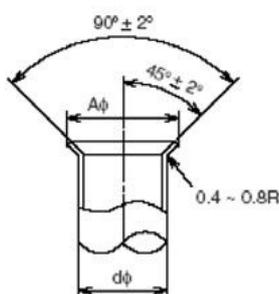
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 1) Закрывайте концы трубок, когда прокладываете их сквозь стены.
- 2) не укладывайте трубки непосредственно на грунт, не закрыв их торцы колпачками или виниловой лентой.
- 3) избыточное или недостаточное количество хладагента в системе – основная причина поломок оборудования. Заправьте правильное количество хладагента.



※ **Размеры вальцевания**

При вальцевании следует соблюдать следующие размеры:

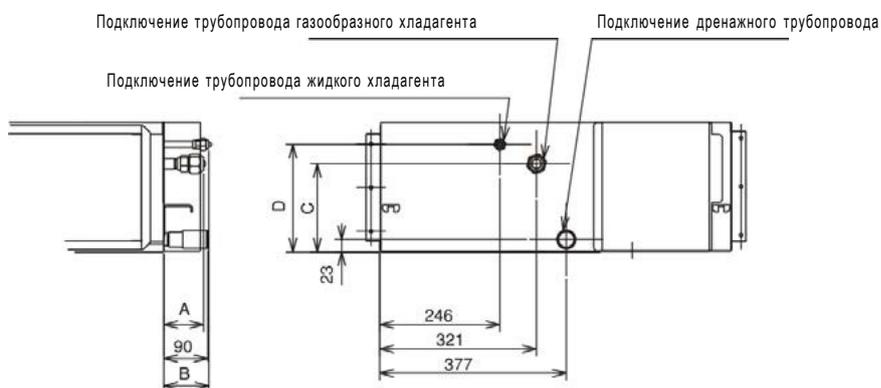


Диаметр ø d	A ^{+0.4} _{-0.4}	
	R410A	R407C
6,35	9,1	9,0
9,53	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,88	19,7	19,4
19,05	(*)	23,3

(*) Вальцевание выполнить невозможно для материала 1/2н. В этом случае используйте вспомогательные трубки (с готовыми раструбами).

Модели 07 - 54

- 1) Расположение подключений трубопроводов показано ниже.



Модель	A	B	C	D
07 - 14	70	92	182	222
17 - 18	77	92	182	222
22 - 24	77	95	202	222
27 - 38	78	95	202	244
48 - 54	78	95	202	244

Модель	Газопровод	Жидкий х/а
07 - 14	ø 12,7 (1/2)	ø 6,35 (1/4)
17 - 18	ø 15,88 (5/8)	ø 6,35 (1/4)
22 - 54	ø 15,88 (5/8)	ø 9,53 (3/8)

ПРИМЕЧАНИЕ

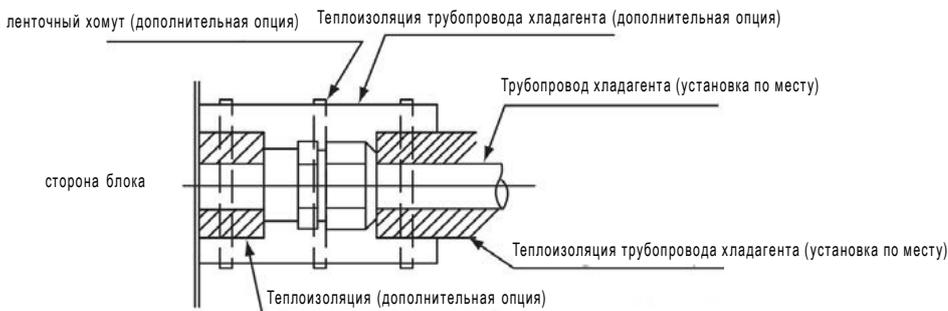
Расположение подключения дренажного трубопровода должно быть таким, как показано на иллюстрации выше. нижнее отверстие для подключения следует закрыть резиновой крышкой.

2) конусные гайки затягивайте двумя гаечными ключами



Диаметр	Затяжной момент (Нм)
ø 6,35 мм	20
ø 9,53 мм	40
ø 15,88 мм	80
ø 19,05 мм	100

3) После подключения трубопроводов хладагента установите на них теплоизоляцию.



4) откачка и заправка хладагента должны выполняться в соответствии с указаниями «Руководства по монтажу и техническому обслуживанию» для наружного блока.

Заправка дополнительного количества хладагента описывается в разделе «общая часть».

Модели 76 - 96

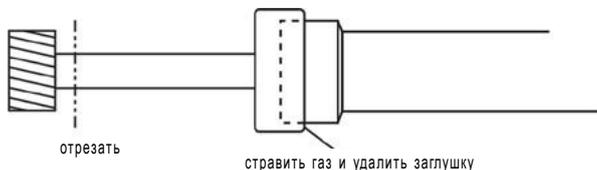
1) Расположение подключений трубопроводов показано ниже.



Модель	A	B	C
76	ø 19,05 (3/4)	ø 9,53 (3/8)	ø 32 (VP 25)
96	ø 22,2 (7/8)	ø 9,53 (3/8)	ø 32 (VP 25)

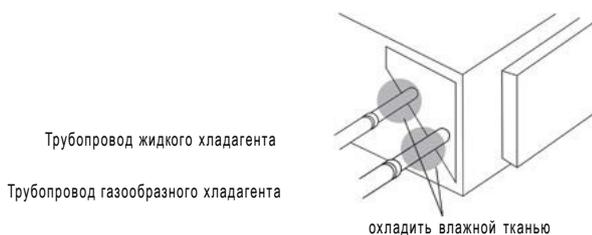
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

обрежьте торец трубки перед пайкой, чтобы удалить заглушку, и стравите весь газ из трубопровода. если газ не стравить, то он будет сдувать паяльный материал.

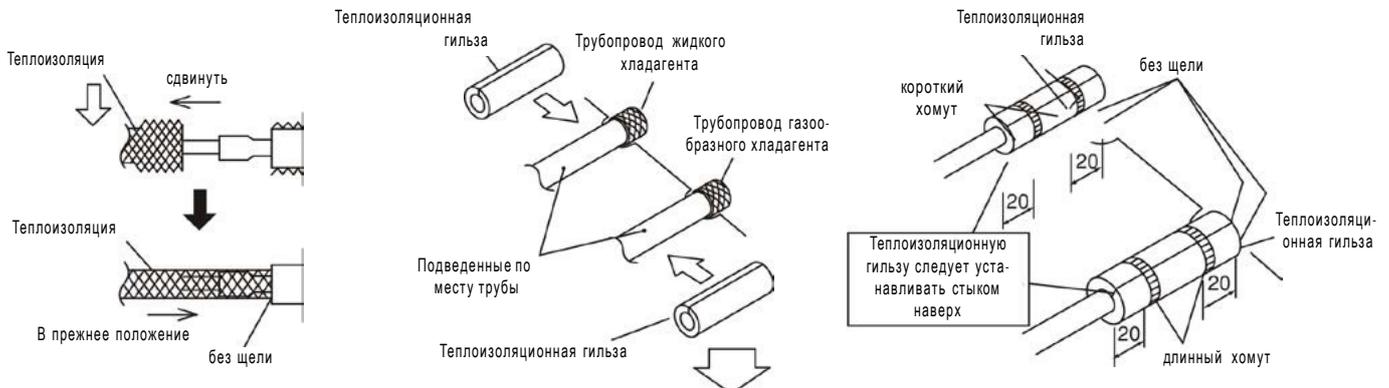


следите за тем, чтобы пламя не воздействовало на основную часть.

2) Перед пайкой трубопроводов хладагента обязательно накрывайте показанные ниже участки влажной тканью, чтобы терморезисторы трубопроводов жидкого и газообразного хладагента не вышли из строя в результате перегрева.



3) Проверив места пайки на отсутствие утечек, установите на трубки теплоизоляцию. В промежутки между изолированными участками установите теплоизоляционные гильзы (входят в комплект заводской поставки).



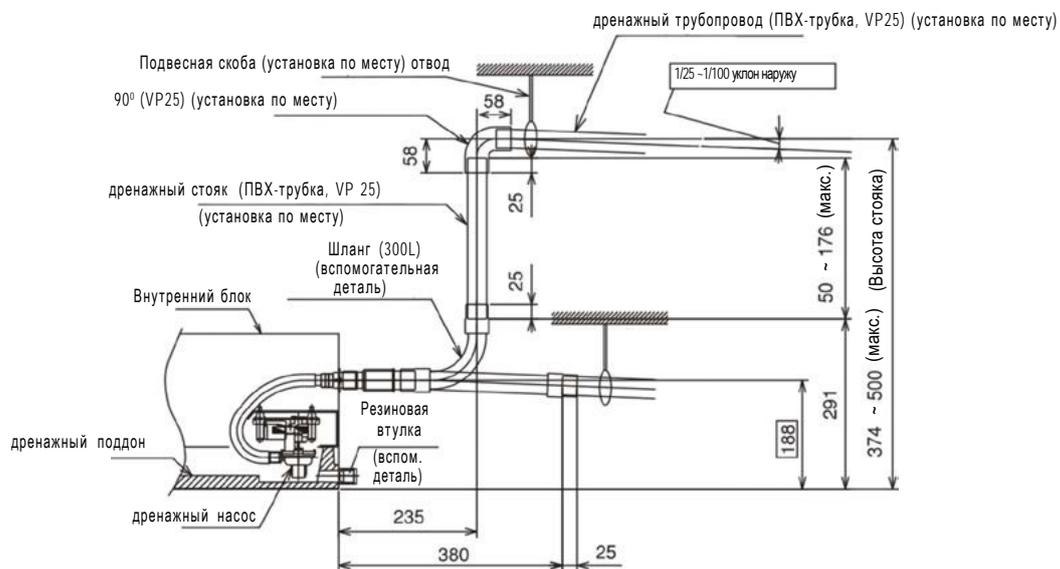
4) откачка и заправка хладагента должны выполняться в соответствии с указаниями «Руководства по монтажу и техническому обслуживанию» для наружного блока.

Заправка дополнительного количества хладагента описывается в разделе «общая часть».

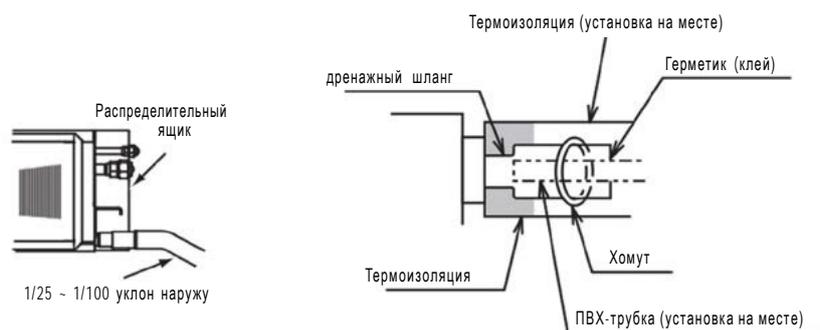
2.6 монтаж дренажного трубопровода

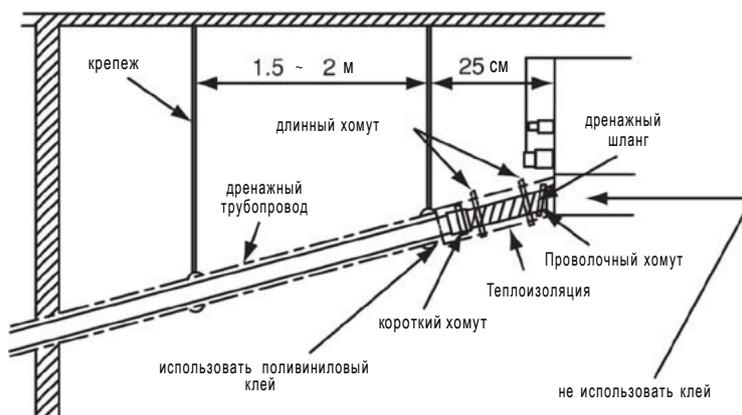
- 1) Расположение подключения дренажного трубопровода показано на иллюстрациях ниже.
- 2) Подготовьте ПВХ-трубку с наружным диаметром 32 мм.
- 3) Подсоедините трубку к дренажному штуцеру с помощью клеящего вещества и зафиксируйте хомутом, входящим в комплект поставки. дренажный трубопровод должен укладываться с уклоном в направлении выхода от 1/25 до 1/100.
- 4) установите теплоизоляцию на дренажный трубопровод после его подключения к дренажному штуцеру.

Модели 07 - 14

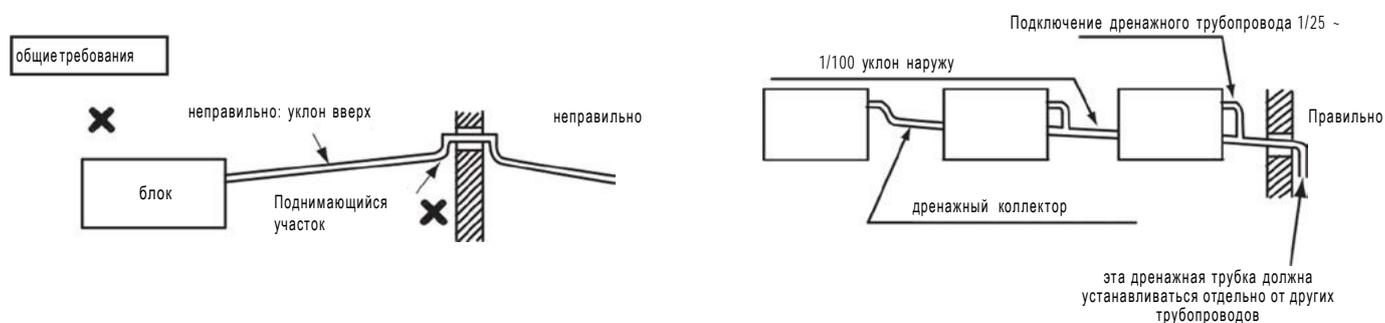


Модели 17 - 54





не соединяйте клеем дренажный шланг с дренажным патрубком внутреннего блока. это сделает невозможным техническое обслуживание, а в дренажном патрубке внутреннего блока могут образоваться трещины при взаимодействии с клеем.



ПРИМЕЧАНИЕ

если относительная влажность воздуха на входе в блок или наружного воздуха превышает 80%, установите дополнительный дренажный поддон (поставка заказчика) под внутренний блок.



ПРИМЕЧАНИЕ

- 1) не создавайте уклонов вверх и не оставляйте поднимающихся участков трубопровода, так как сбрасываемая вода может возвратиться в блок и протечь в помещение, когда блок выключится.
- 2) не подключайте дренажный трубопровод к санитарным или канализационным трубопроводам, а также к другому дренажному трубопроводу.
- 3) если несколько внутренних блоков подсоединяются к одному дренажному коллектору, то точки подключения к каждому блоку должны находиться выше коллектора. диаметр коллектора должен соответствовать количеству подключенных к нему блоков и их размерам.
- 4) После монтажа дренажного трубопровода и электрических кабелей проверьте, равномерно ли выходит вода из дренажной системы, выполнив следующие действия:
 - а. Включите электропитание.
 - б. Залейте 2 или 2,5 литров воды в дренажный поддон.
 - в. убедитесь в том, что вода равномерно выходит из дренажной системы, без утечек. если из выпускной трубки дренажной системы вода не потечет, залейте в поддон еще 2 литра воды.

2.7 электромонтажные работы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- отключите внутренние и наружные блоки от электропитания, прежде чем приступить к электромонтажным работам или к плановой проверке системы.
- убедитесь в том, что вентиляторы внутреннего и наружного блоков не вращаются, прежде чем приступить к электромонтажным работам или к плановой проверке системы.
- Защищайте кабели, компоненты электрической системы и т.д. от крыс и других мелких животных. если этого не делать, грызуны могут повредить электрические части, что, в худшем случае, может привести к пожару.
- Затягивайте болты с приведенными ниже усилиями:
 - м3.5: 1,2 Нм
 - м5: 2,0 ~ 2,4 Нм

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- оберните кабели защитным материалом и заделайте отверстие, сквозь которое проведены кабели, герметиком, чтобы не допустить попадания в оборудование конденсата или насекомых.
- надежно закрепите кабели ленточными хомутами в корпусе внутреннего блока.
- Закрепите кабель пульта дистанционного управления в распределительном ящике с помощью ленточного хомута.

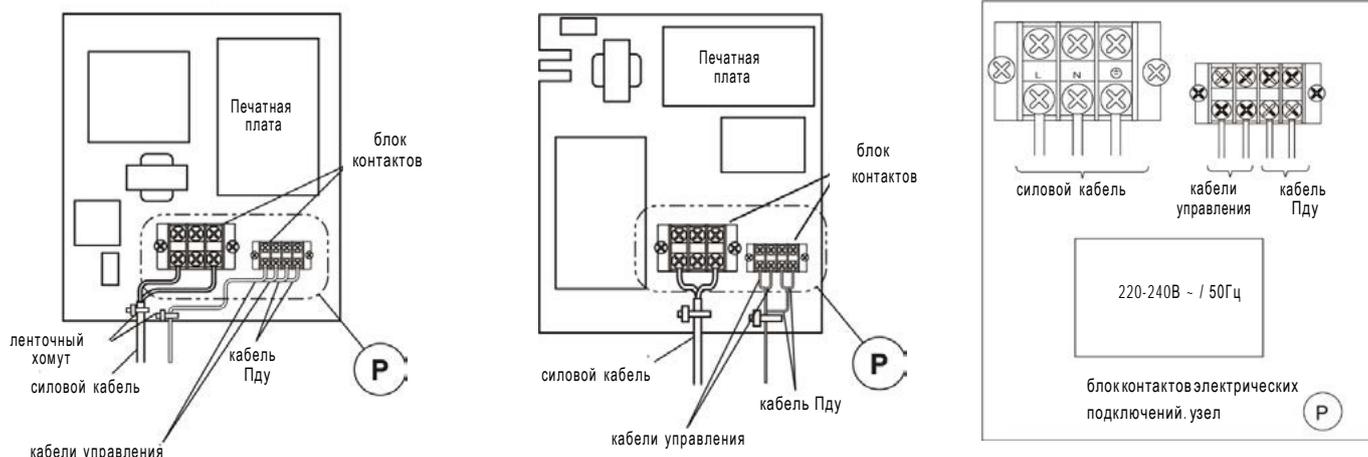
Общая проверка

- 1) убедитесь в том, что устанавливаемые по месту электротехнические компоненты (главные рубильники, автоматы защиты, кабели, коннекторы и зажимы) выбраны правильно, в соответствии с параметрами из «Technical Catalog». убедитесь в том, что эти компоненты соответствуют требованиям национальных правил устройства электроустановок.
- 2) убедитесь в том, что напряжение источника питания составляет $\pm 10\%$ от расчетного напряжения.
- 3) убедитесь, что сечения электрических кабелей подобраны правильно.
если мощность источника электропитания слишком мала, система не сможет запуститься.
- 4) убедитесь в том, что кабель заземления подсоединен.
- 5) Главный выключатель электропитания.
установите многопозиционный выключатель с расстоянием между фазами не менее 3,5 мм.

Электрические подключения

схема электрических подключений внутреннего блока:

блоки 07 - 54



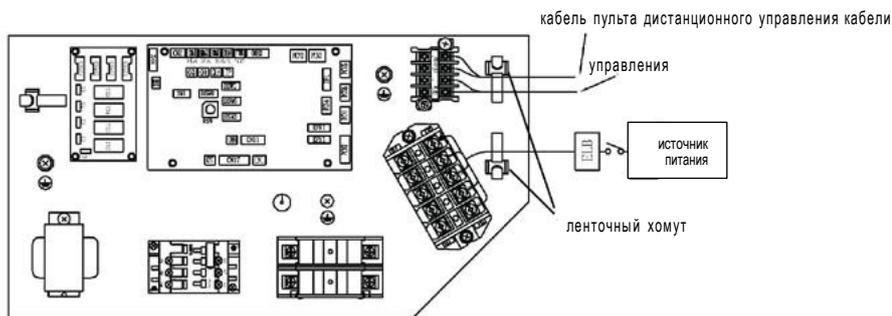
Электрические подключения через штуцеры статического давления

07 - 24	статическое давление (Па)	50 (*)	80
	метка	1	2
27 - 54	статическое давление (Па)	120 (*)	90
	метка	1	2



* перед транспортировкой

БЛОКИ 76 - 96



- 1) Подсоедините кабель дистанционного пульта управления или кабель удлинителя (дополнительные опции) к клеммам печатной платы внутри распределительного ящика через отверстие в корпусе.
- 2) Подсоедините силовые кабели и заземление к контактам распределительного ящика.
- 3) Подключите кабели, соединяющие внутренний блок с наружным, к контактам распределительного ящика.
- 4) Прочно скрепите кабели ленточными хомутами в корпусе распределительного ящика.



удалите фиксирующие винты с крышки распределительного ящика

2.8 Проверочный запуск

Проверочный запуск следует выполнять в соответствии с указаниями «Руководства по монтажу и техническому обслуживанию» для наружного блока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- не начинайте эксплуатацию системы, пока все контрольные позиции не будут проверены.
 - А) убедитесь в том, что электрическое сопротивление составляет более 1 мом, измерив сопротивление между заземлением и клеммами электрических компонентов. если это условие не будет выполнено, не начинайте эксплуатацию системы, пока утечка тока не будет обнаружена и устранена.
 - В) убедитесь в том, что запорные вентили наружного блока полностью открыты, и запустите систему.
 - С) убедитесь в том, что главный электрический выключатель находился в положении «ON» (включен) не менее 12 часов до запуска системы, чтобы разогреть масло в компрессоре специальным нагревателем.
- При работе системы обратите особое внимание на следующие моменты:
 - А) не касайтесь руками никаких деталей оборудования со стороны выпуска воздуха, так как компрессор и трубопроводы нагнетания в этой зоне нагреваются до температуры выше 90 °C.
 - В) не нажимайте кнопку электромагнитного выключателя (выключателей). это приведет к серьезной аварии.

2.9 Параметры защитных устройств и устройств управления

Внутренний блок

Модель			22 - 54	76 - 96
мотор вентилятора испарителя Термостат	Выключение	°C	130 ± 5	135 ± 5
	Включение	°C	83 ± 15	83 ± 15
контур управления Ток предохранителя		A	5	5
Защита от замерзания Термостат	Выключение	°C	0	0
	Включение	°C	14	14
дифференциал термостата		°C	2	2

2.10 общая часть
2.10.1 Минимальные сечения кабелей внешних электрических подключений

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- оборудуйте источник питания устройством защитного отключения (УЗО). отсутствие УЗО может привести к поражению током или к пожару.
- При проведении кабелей сквозь препятствия используйте гильзы. Полностью изолируйте торцы гильз герметиком.

Модель	Источник питания	Максимальный ток	Сечение силового кабеля	Сечение трансляционного кабеля
			EN60335-1 *1	EN60335-1 *1
07 - 09	220-240В ~ /50Гц	1,1 А	2,5 мм ²	0,75 мм ²
12 - 14	220-240В ~ /50Гц	1,5 А	2,5 мм ²	0,75 мм ²
17 - 22	220-240В ~ /50Гц	1,6 А	2,5 мм ²	0,75 мм ²
24	220-240В ~ /50Гц	1,9 А	2,5 мм ²	0,75 мм ²
27 - 38	220-240В ~ /50Гц	3,0 А	2,5 мм ²	0,75 мм ²
48 - 54	220-240В ~ /50Гц	4,2 А	2,5 мм ²	0,75 мм ²
76 - 96	380-400В ~ /50Гц	10 а	2,5 мм ²	0,75 мм ²

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1) При подборе сечений кабелей внешних подключений руководствуйтесь местными нормативами и предписаниями.
- 2) сечения кабелей, отмеченные *1 в таблице выше, назначены для максимальной силы тока в блоке, согласно европейскому стандарту EN60335-1. используйте кабели, которые сечением не меньше, чем стандартные гибкие кабели в полихлоропреновой оболочке (кодирование H05RN-F).
- 3) для сигнального контура используйте экранированный кабель. Заземлите его.
- 4) При последовательном соединении силовых кабелей суммируйте максимальный ток каждого блока и назначайте сечение кабелей, как описано ниже.

Подбор сечения кабеля согласно EN60335-1

Сила тока i (А)	Сечение кабеля (мм ²)	Сила тока i (А)	Сечение кабеля (мм ²)
i ≤ 6	0,75	25 < i ≤ 32	4,0
6 < i ≤ 10	1,0	32 < i ≤ 40	6,0
10 < i ≤ 16	1,5	40 < i ≤ 63	10,0
16 < i ≤ 25	2,5	63 < i	*2

Подбор сечения кабеля согласно MLFC (при температуре кабеля 60 °с)

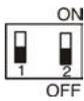
Сила тока i (А)	Сечение кабеля (мм ²)	Сила тока i (А)	Сечение кабеля (мм ²)
i ≤ 15	0,5	47 < i ≤ 62	5,5
15 < i ≤ 18	0,75	62 < i ≤ 78	8,0
18 < i ≤ 24	1,25	78 < i ≤ 112	14,0
24 < i ≤ 34	2,0	112 < i ≤ 147	22,0
34 < i ≤ 47	3,5		

*2: если суммарная сила тока превышает 63 а, не выполняйте последовательное подключение.

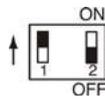
4) установка номера контура хладагента (RSW2 и DSW5).
установка обязательна. Перед транспортировкой все тумблеры устанавливаются в положение OFF (выключен). установка номера контура хладагента



5) DSW7



* Заводская настройка



*Тумблер №1: Возврат предохранителя в исходное состояние.
При срабатывании предохранителя переведите тумблер №1 в положение ON (включен).

6) установка опциональной функции (DSW8)



установка необязательна.

Перед транспортировкой все тумблеры устанавливаются в положение OFF (выключен).

ПРИМЕЧАНИЕ

символ «I» обозначает положение тумблера. на иллюстрациях изображены положения тумблеров, в которые они были установлены перед отправкой.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Выключите все выключатели питания перед изменением положения тумблеров, в противном случае эти изменения не приведут ни к какому результату.

3. технические характеристики

3.1 технические характеристики канальных внутренних блоков

Модель		07	09	12	14	17
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,3	5,0
Теплопроизводительность	кВт	2,8	3,3	4,2	4,9	5,6
электропитание	В/Ф/Гц	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50
номинальная мощность потребления	Вт	110	110	150	150	150
Расход воздуха	м³/мин	8 / 7 / 6	8 / 7 / 6	13 / 11 / 9	13 / 11 / 9	15 / 13 / 11
Типхладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Внешнее статическое давление	Па	30	30	30	30	30
уровень звуковой мощности (Н / М / L)	дБ (а)	30 / 26 / 24	30 / 26 / 24	32 / 30 / 28	32 / 30 / 28	33 / 31 / 29
Подключение фреоновых магистралей	жидкостная линия	мм	ø 6,35	ø 6,35	ø 6,35	ø 6,35
	Газовая линия	мм	ø 12,7	ø 12,7	ø 12,7	ø 15,88
диаметр дренажной трубы		VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)
Габаритные размеры (дхШхВ)	мм	(650+75)х720х270	(650+75)х720х270	(650+75)х720х270	(650+75)х720х270	(900+75)х720х270
Вес	кг	25	25	25	25	34

Модель		18	22	24	27	30
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,4	9,0
Теплопроизводительность	кВт	6,5	7,5	8,5	9,6	10,0
электропитание	В/Ф/Гц	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50
номинальная мощность потребления	Вт	150	150	190	300	300
Расход воздуха	м³/мин	15 / 13 / 11	16 / 14 / 12	16 / 14 / 12	26 / 23 / 19	26 / 23 / 19
Типхладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Внешнее статическое давление	Па	30	30	30	60	60
уровень звуковой мощности (Н / М / L)	дБ (а)	33 / 31 / 29	34 / 32 / 30	34 / 32 / 30	38 / 34 / 30	38 / 34 / 30
Подключение фреоновых магистралей	жидкостная линия	мм	ø 6,35	ø 9,53	ø 9,53	ø 9,53
	Газовая линия	мм	ø 15,88	ø 15,88	ø 15,88	ø 15,88
диаметр дренажной трубы		VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)
Габаритные размеры (дхШхВ)	мм	(900+75)х720х270	(900+75)х720х270	(900+75)х720х270	(900+75)х800х350	(900+75)х800х350
Вес	кг	34	34	34	44	44

Модель		38	48	54	76	96
Холодопроизводительность	кВт	11,2	14,2	16,0	22,4	28,0
Теплопроизводительность	кВт	13,0	16,3	18,0	25,0	31,5
электропитание	В/Ф/Гц	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
номинальная мощность потребления	Вт	300	430	430	950	1120
Расход воздуха	м³/мин	26 / 23 / 19	36 / 30 / 25	37 / 32 / 25	58	72
Типхладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Внешнее статическое давление	Па	60	60	60	100	100
уровень звуковой мощности (Н / М / L)	дБ (а)	39 / 35 / 31	41 / 38 / 33	43 / 39 / 34	50	52
Подключение фреоновых магистралей	жидкостная линия	мм	ø 9,53	ø 9,53	ø 9,53	ø 9,53
	Газовая линия	мм	ø 15,88	ø 15,88	ø 15,88	ø 19,05
диаметр дренажной трубы		VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)	VP25(ø32)
Габаритные размеры (дхШхВ)	мм	(900+75)х800х350	(1300+75)х800х350	(1300+75)х800х350	1060х1120х470	1250х1120х470
Вес	кг	44	56	56	94	106

- Тестовые условия для режима охлаждения: температура воздуха в помещении на входе 27/19 °C по сухому/влажному термометру, температура наружного воздуха на входе 35 °C. длина трубопровода 7,5 м.
- Тестовые условия для режима обогрева: температура воздуха в помещении на входе 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха на входе 7/6 °C по сухому/влажному термометру.
- Звуковое давление определялось для следующих условий: расстояние ниже блока 1,5 м, с установленным выпускным воздуховодом (2,0 м) и отводящим воздуховодом (1,0 м). Приведенные выше параметры измерялись в звукопоглощающей камере, поэтому для реальных условий необходимо учитывать отраженный звук. если используется нижний воздухозабор, уровень шума может возрасти из-за таких факторов, как способ установки и конфигурация помещения.

3.2 технические характеристики канальных внутренних блоков высоконапорных

Модель		07	09	12	14	17
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,3	5,0
Теплопроизводительность	кВт	2,8	3,3	4,2	4,9	5,6
электропитание	В/ФГц	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50
номинальная мощность потребления	Вт	110	110	150	150	150
Расход воздуха	м³/мин	8 / 7 / 6	8 / 7 / 6	13 / 11 / 9	13 / 11 / 9	15 / 13 / 11
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Внешнее статическое давление	Па	50 (80)	50 (80)	50 (80)	50 (80)	50 (80)
уровень звуковой мощности (Н / М / L)	дБ (а)	33 / 31 / 29	33 / 31 / 29	33 / 31 / 29	33 / 31 / 29	34 / 32 / 30
Подключение фреоновых магистралей	жидкостная линия	мм	ø 6,35	ø 6,35	ø 6,35	ø 6,35
	Газовая линия	мм	ø 12,7	ø 12,7	ø 12,7	ø 15,88
диаметр дренажной трубы		VP25 (ø32)				
Габаритные размеры (дхШхВ)	мм	(650+75)х720х270	(650+75)х720х270	(650+75)х720х270	(650+75)х720х270	(900+75)х720х270
Вес	кг	25	25	25	25	34

Модель		18	22	24	27	30
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,4	9,0
Теплопроизводительность	кВт	6,5	7,5	8,5	9,6	10,0
электропитание	В/ФГц	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50
номинальная мощность потребления	Вт	150	140	180	290	290
Расход воздуха	м³/мин	15 / 13 / 11	16 / 14 / 12	16 / 14 / 12	27 / 23 / 19	27 / 23 / 19
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Внешнее статическое давление	Па	50 (80)	50 (80)	50 (80)	120 (90)	120 (90)
уровень звуковой мощности (Н / М / L)	дБ (а)	36 / 34 / 32	38 / 36 / 34	38 / 36 / 34	42 / 39 / 35	42 / 39 / 35
Подключение фреоновых магистралей	жидкостная линия	мм	ø 6,35	ø 9,53	ø 9,53	ø 9,53
	Газовая линия	мм	ø 15,88	ø 15,88	ø 15,88	ø 15,88
диаметр дренажной трубы		VP25 (ø32)				
Габаритные размеры (дхШхВ)	мм	(900+75)х720х270	(900+75)х720х270	(900+75)х720х270	(900+75)х800х350	(900+75)х800х350
Вес	кг	34	34	34	44	44

Модель		38	48	54	76	96
Холодопроизводительность	кВт	11,2	14,2	16,0	22,4	28,0
Теплопроизводительность	кВт	13,0	16,3	18,0	25,0	31,5
электропитание	В/ФГц	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	220 / 1 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
номинальная мощность потребления	Вт	300	430	430	1030	1280
Расход воздуха	м³/мин	27 / 23 / 19	35 / 29 / 24	36 / 30 / 26	58	77,5
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Внешнее статическое давление	Па	120 (90)	120 (90)	120 (90)	220	220
уровень звуковой мощности (Н / М / L)	дБ (а)	43 / 40 / 36	44 / 42 / 37	47 / 43 / 39	52	54
Подключение фреоновых магистралей	жидкостная линия	мм	ø 9,53	ø 9,53	ø 9,53	ø 9,53
	Газовая линия	мм	ø 15,88	ø 15,88	ø 15,88	ø 19,05
диаметр дренажной трубы		VP25 (ø32)	VP25 (ø32)	VP25 (ø32)	VP25 (ø32)	VP25 (ø32)
Габаритные размеры (дхШхВ)	мм	(900+75)х800х350	(1300+75)х800х350	(1300+75)х800х350	1060х1120х470	1250х1120х470
Вес	кг	44	56	56	94	106

1. Тестовые условия для режима охлаждения: температура воздуха в помещении на входе 27/19 °C по сухому/влажному термометру, температура наружного воздуха на входе 35 °C, длина трубопровода 7,5 м.

2. Тестовые условия для режима обогрева: температура воздуха в помещении на входе 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха на входе 7/6 °C по сухому/влажному термометру.

3. Звуковое давление определялось для следующих условий: расстояние ниже блока 1,5 м, с установленным выпускным воздуховодом (2,0 м) и отводящим воздуховодом (1,0 м). Приведенные выше параметры измерялись в звукопоглощающей камере, поэтому для реальных условий необходимо учитывать отраженный звук. если используется нижний воздухозабор, уровень шума может возрасти из-за таких факторов, как способ установки и конфигурация помещения.

