

HITACHI

Inspire the Next

*Инструкция по
монтажу и
Техническому
обслуживанию*

ИНВЕРТОРНЫЕ МУЛЬТИ-СПЛИТ
ВОЗДУШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ.
ТЕПЛОВОЙ НАСОС.

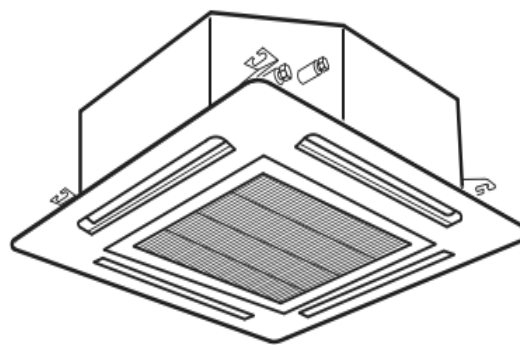
СЕРИЯ

HI-MULTI SET-FREE

- ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ -

Тип	Модель
4-х ходовые кассеты	RCI – 1.0 FSKDNQ
	RCI – 1.5 FSKDNQ
	RCI – 2.0 FSKDNQ
	RCI – 2.5 FSKDNQ
	RCI – 3.0 FSKDNQ
	RCI – 4.0 FSKDNQ
	RCI – 5.0 FSKDNQ
	RCI – 6.0 FSKDNQ

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ!
ПРОЧТИТЕ И ПОЙМИТЕ ЭТУ
ИНСТРУКЦИЮ ДО НАЧАЛА
ЭКСПЛУАТАЦИИ
КОНДИЦИОНЕРА ТЕПЛОВОЙ
НАСОС. СОХРАНЯЙТЕ
ИНСТРУКЦИЮ В НАДЕЖНОМ
МЕСТЕ В КАЧЕСТВЕ
СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.



P01388Q



1098893

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ.

НІТАСНІ придерживается политики постоянного улучшения дизайна и технических характеристик своей продукции. НІТАСНІ оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

Компания прилагает все усилия, чтобы гарантировать правильность всех технических характеристик, Hitachi не может контролировать ошибки печати. Hitachi не несет ответственность за ошибки печати.

ВНИМАНИЕ!



Данная маркировка указывает, что продукт нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Для предотвращения нанесения вреда окружающей среде или здоровью окружающих, утилизируйте его согласно требованиям локального законодательства и локальным условиям. Не утилизируйте продукт самостоятельно, обратитесь в уполномоченную специализированную организацию.

Данный продукт содержит биоцидные вещества, в соответствии с EU Reg. 528/2012

Биоцидные свойства

Антибактериальные свойства

Активные вещества

Серебро

CAS № 7440-22-4

Данные субстанции НЕ представляют опасности для здоровья людей и окружающей среды.

ИНДЕКС

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
2. НАЗВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ.
3. ИНСТАЛЛЯЦИЯ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА.
4. ТРУБОПРОВОДЫ ХЛАДАГЕНТА.
5. ДРЕНАЖНЫЙ ТРУБОПРОВОД.
6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.
7. ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ.
8. ИНСТАЛЛЯЦИЯ ВОЗДУШНОЙ ПАНЕЛИ P-N23NA2 (опция).
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

1. Общая информация.

1.1. Общие замечания.

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, скопирована, архивирована или передана в любой форме или виде без разрешения компании Qingdao Hisense HITACHI Air-conditioning Systems Co Ltd.

В рамках политики постоянного совершенствования своей продукции, Qingdao Hisense HITACHI Air-conditioning Systems Co Ltd. оставляет право вносить любые изменения в любое время без предварительного уведомления и без вынуждения их ввода в реализованную ранее продукцию. Этот документ может подвергаться изменениям в течение всего срока службы изделия.

1.2. Руководство по продукту.

1.2.1. Первичные проверки.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Проверьте, в зависимости от названия модели, тип установленной системы кондиционирования, код аббревиатуры и ссылки в данной инструкции. Данная Инструкция по установке и эксплуатации относится только к блокам RCI-(1.0 – 6.0) FSKDNQ.

В соответствии с Инструкциями по установке и эксплуатации внутренних и наружных блоков, проверьте наличие необходимой для установки системы корректной информации. Если у вас возникают вопросы, пожалуйста, обращайтесь к вашему дистрибьютору.

1.3. Техника безопасности.

1.3.1. Используемые символы.

При проектировании системы кондиционирования или установки агрегата, в определенных ситуациях необходимо уделять большое внимание и соблюдать осторожность для избежания повреждений агрегата, самой системы, здания или имущества. В этом описании достаточно четко описаны ситуации, которые представляют опасность для окружающей среды, непосредственно агрегата и персонала. Для четкой идентификации таких ситуаций, используется серия специальных символов. Обратите особое внимание на эти символы и следующие за ними сообщения, так как от этого зависит ваша безопасность и безопасность других людей.

HITACHI делает все возможное для предоставления актуальной обновленной документации. Не смотря на это, HITACHI не несет ответственности за ошибки в печатной документации и не может их контролировать.

Как результат, некоторые из изображений и данных, используемых для иллюстрации в этом документе, не могут относиться к специфическим моделям. Никаких претензий не будет приниматься на основе данных, иллюстраций и описаний, содержащихся в данном руководстве. Ни одна модификация не может быть выполнена на оборудовании без предварительного письменного разрешения производителя.

ОПАСНО!

- Текст, следующий за этим символом, содержит информацию и инструкции, относящиеся непосредственно к вашей безопасности.
- Невыполнение этих инструкций может привести к получению серьезных и очень серьезных травм вами или окружающими, или даже летальному исходу.

В сообщении, следующем за символом угрозы, также содержится информация о процедурах безопасности при выполнении монтажных работ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Текст, следующий за этим символом, содержит информацию и инструкции, относящиеся непосредственно к вашей безопасности.
- Невыполнение этих инструкций может привести к получению повреждений средней тяжести вами или окружающими.
- Невыполнение этих инструкций может привести к повреждению агрегата.

В сообщении, следующем за символом предупреждения, также содержится информация о процедурах безопасности при выполнении монтажных работ.

ВНИМАНИЕ!

- Текст, следующий за этим символом, содержит информацию или инструкции, которые необходимо использовать или которые требуют более детального объяснения.
- Также включены инструкции, относительно проведения необходимых проверок системы, агрегата или его компонентов.

1.3.2. Дополнительная информация по технике безопасности.

ОПАСНО!

- **НІТАСНІ не может предусмотреть все обстоятельства, которые могут представлять потенциальную угрозу.**
- **Не проливайте воду во внутренние и наружные блоки. В блоках установлены электронные компоненты. При попадании на них воды, возможно короткое замыкание и поражение электрическим током.**
- **Не касайтесь или регулируйте защитные устройства, установленные внутри внутреннего или наружного блоков, иначе это может привести к несчастному случаю.**
- **Не открывайте сервисную крышку или панель доступа к внутреннему или наружному блоку без отключения электропитания.**
- **При воспламенении, немедленно выключите электропитание, позвоните пожару и обратитесь в уполномоченную сервисную компанию.**
- **Проверьте надежное подключение провода заземления.**
- **Используйте предохранители указанного номинала.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Утечка хладагента может вызвать затруднение дыхания, вследствие недостатка воздуха. Предполагается, что блок будет эксплуатироваться и обслуживаться англоговорящим персоналом. Если это не так, клиенту следует добавить знаки безопасности, предупреждения и управления на родном языке.
- Не устанавливайте внутренний блок, наружный блок, проводной контроллер и электрические провода ближе 3 м от источников электромагнитного излучения (например, медицинское оборудование).
- Не используйте спреи, такие как пестициды, масляные краски, лаки для волос или другие легковоспламеняющиеся газы в пределах 1 м от агрегата.

1.4. Важные замечания.

Этот кондиционер был разработан для стандартного кондиционирования воздуха жилых помещений. Для использования системы для других целей, пожалуйста, обратитесь к торговому представителю НІТАСНІ или сервисному координатору.

Инсталляцию системы кондиционирования должен выполнять обученный, квалифицированный персонал, имеющий необходимые ресурсы, инструмент и оборудование, ознакомленный с процедурами по технике безопасности, необходимыми для выполнения монтажных работ.

Дополнительная информация о приобретенных продуктах поставляется на компакт-диске, который можно найти в комплекте с наружным блоком. Если компакт-диск отсутствует или невозможно его прочесть, пожалуйста, обращайтесь к дилеру или дистрибьютору компании НІТАСНІ.

- Если часто срабатывает автоматический выключатель электропитания или перегорают предохранители, пожалуйста, немедленно остановите систему и обратитесь к местному представителю авторизованной сервисной компании.
- Не выполняйте самостоятельно техническое обслуживание или инспекцию оборудования. Эту работу должен выполнять специально обученный уполномоченный сервисный специалист, имеющий опыт, специальный инструмент и ресурсы.
- Не кладите на блок и на вход/выход воздуха какие-либо материалы/инструменты. В состав блоков входят высокоскоростные вентиляторы, контакт с которыми является опасным.
- Оборудование может использоваться только взрослыми здоровыми людьми, получившими техническую информацию и инструкции по правильному и безопасному обращению с блоками.
- Не разрешайте детям играть с оборудованием.

ПРИМЕЧАНИЕ!

- Рекомендуется проводить вентиляцию помещения каждые 3-4 часа.
- Монтажная организация, в соответствии с национальным законодательством, должна провести проверку системы на отсутствие утечек хладагента.
- Монтажная организация и сервисный инженер должны знать и выполнять требования локального законодательства, инструкций по монтажу и технике безопасности относительно утечек хладагента. Если местные правила недоступны, могут применяться следующие стандарты - Международная Организация Стандартизации ISO 5149, Европейский стандарт EN378 или Японский Стандарт КНКС0010.

Инсталляцию и обслуживание системы кондиционирования должен выполнять персонал, прошедший обучение. Если это не так, клиенту следует добавить знаки безопасности, предупреждения и управления на родном языке

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНФОРМАЦИЮ СОДЕРЖАЩУЮСЯ НА КОМПАКТ ДИСКЕ, ДО НАЧАЛА ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ВОЗДУШНОЙ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ.

Несоблюдение инструкций по монтажу, применению и эксплуатации, описанных в этой документации, может привести к сбою в работе, включая потенциально серьезные неисправности или даже к разрушению системы кондиционирования воздуха.

Не устанавливайте агрегат в следующих местах, или вблизи них. Несоблюдение этого требования может привести к воспламенению, деформации, коррозии или серьезному повреждению.

- Местах, где образуется масляный туман (включая машинное масло).
- Местах, где образуется сероводород или его пар, например, от горячих источников.
- Местах, где присутствует или образовывается горючий легковоспламеняемый газ.
- Местах с большим содержанием соли в окружающем воздухе, например, морское побережье.
- Не устанавливайте внутренний блок в месте, где возможен непосредственный прямой контакт животных или растений с выходящим потоком воздуха. Такое воздействие может оказать негативное влияние на животных и растения.

Комплект датчика движения PS-MSK2 (опция).

Не устанавливайте комплект датчика движения PS-MSK2 (опция) в следующих местах.

Это может привести к неправильному обнаружению, неопределенности определения движения или ухудшению характеристик датчика.

- В местах, где окружающая температура кардинально меняется.
- В местах, где на датчик движения воздействует вибрация и прилагается чрезмерная нагрузка.
- В помещениях, где возможно генерирование электромагнитного излучения или статического электричества.
- В местах, где присутствуют помехи (стекло, зеркало или туман) инфракрасному сигналу в зоне обнаружения.
- Местах, где линза датчика подвергается воздействию высокой температуры и влажности в течение продолжительного периода времени.
- В помещениях, где присутствует большой объем жидкости и коррозионных газов.
- В местах, где прямой солнечный свет или свет прожекторов воздействуют на датчик движения.

- Не устанавливайте блок в местах, где присутствует газообразный кремний. При воздействии газообразного кремния на поверхность теплообменника, его поверхность отталкивает воду. Дренажная вода разбрызгивается за пределы дренажного поддона, брызги попадают в электрический щит. В результате, возможно протекание воды или повреждение электрических компонентов
- Местах с повышенной щелочностью или кислотностью атмосферы.

- В помещениях, где горячий воздух от электронагревателей/инфракрасных нагревателей непосредственно воздействует на датчик движения.
- В местах, где погодные условия могут непосредственно воздействовать на поверхность датчика движения.
- В местах, где на поверхности линзы могут образовываться пятна или другие отложения, например, в запыленных помещениях.

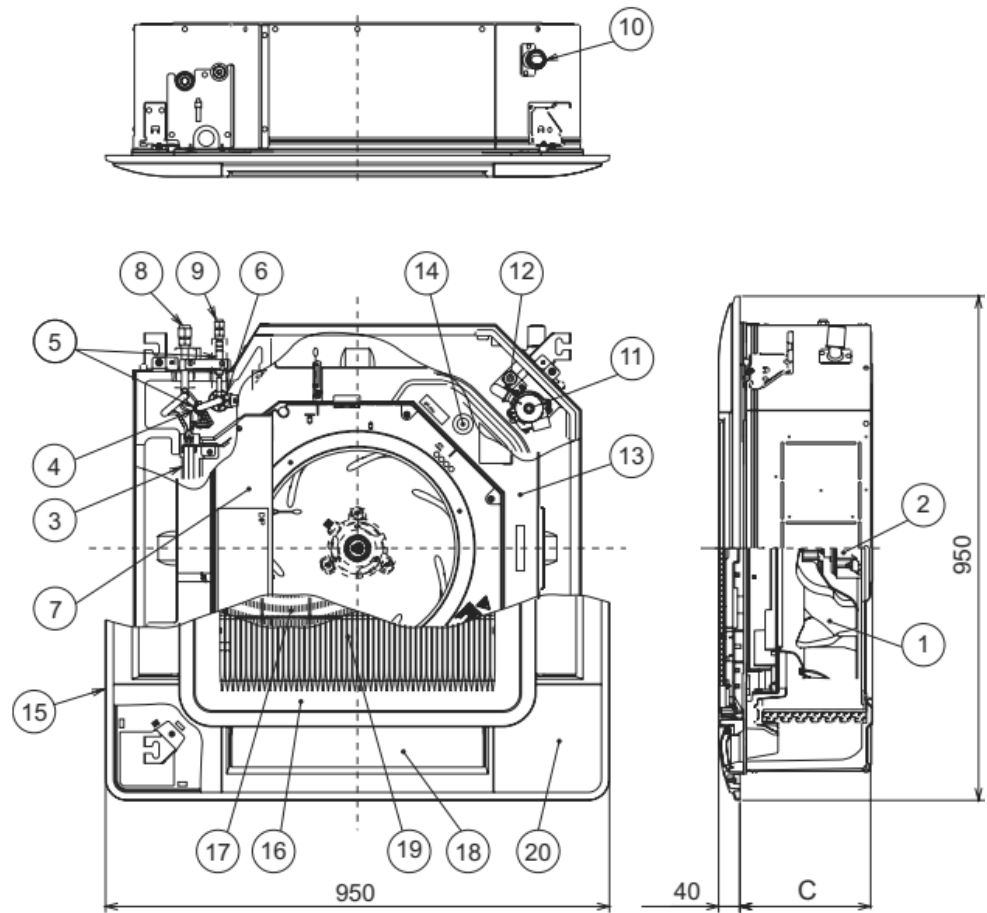
Обратите внимание, что функция определения движения значительно ухудшается при загрязнении поверхности линзы датчика движения.

В таких ситуациях, протрите поверхность линзы хлопковой тканью, смоченной в спирте (рекомендуется изопропиловый спирт) или мягкой влажной тканью.

При очистке поверхности линзы, не прилагайте чрезмерных усилий.

В противном случае, возможно повреждение резинового уплотнения линзы, что приведет к неисправности датчика, неправильному обнаружению, или невозможности обнаружения движущегося объекта.

2. Название компонентов.



Номер позиции	Название	Номер позиции	Название	
1	Вентилятор	12	Поплавок	
2	Электродвигатель вентилятора	13	Дренажный поддон	
3	Теплообменник	14	Резиновая заглушка дренажного поддона	
4	Распределитель	15	Воздушная панель IP-N23NA2	
5	Фильтр	16	Решетка входящего воздуха	
6	Электронный расширительный вентиль	17	Воздушный фильтр	
7	Электрическая панель	18	Выход воздуха	
8	Подсоединение трубы газа хладагента	19	Вход воздуха	
9	Подсоединение трубы жидкости хладагента	20	Крышка углового кармана	
10	Подсоединение дренажной трубы	C	RCI(1.0 – 2.5):238	RCI(3.0 – 6.0):288
11	Механизм сброса дренируемой воды			

3. Инсталляция внутреннего блока.

ОПАСНО!

- Проверьте и убедитесь, что вместе с внутренним блоком упакованы все необходимые аксессуары.
- Не устанавливайте внутренний блок снаружи помещений. При такой установке возможно поражение электрическим током или утечка тока.
- Проверьте распределение воздуха из блока. Внутренний блок необходимо устанавливать в удобном месте для обеспечения равномерного распределения температуры в помещении. Не устанавливайте блок на высоте менее 2 м от уровня пола. Рекомендуемая высота установки блока 2,5 – 3 м от уровня пола. Если блок установлен на высоте более 3 м от уровня пола, необходимо обеспечить равномерное распределение вентилятором температуры в помещении.
- Избегайте препятствий потоку воздуха, как со стороны всасывания воздуха, так и со стороны подачи воздуха.
- Если внутренний блок установлен в больнице или рядом с медицинским оборудованием, излучающим электромагнитные волны, обратите внимание на следующее:

(А) Внутренний блок нельзя устанавливать в местах, где электрический щит, пульт дистанционного управления и проводной контроллер подвергаются прямому воздействию электромагнитных волн.

(В) Блок должен располагаться как можно дальше от источников электромагнитного излучения, на расстоянии не менее 3 метров.

(С) Проводной контроллер необходимо установить в металлическом монтажном щитке, провода контроллера необходимо проложить в металлических рукавах. Все металлические компоненты необходимо заземлить.

(D) Если в источнике питания возникают помехи, то для устранения помех необходимо установить специальный электрический фильтрующий блок.

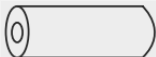
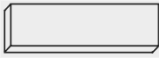
- В конструкции внутреннего блока не предусмотрено установление электрического нагревателя. Запрещается устанавливать электрический нагреватель в месте инсталляции внутреннего блока.
- Перед инсталляцией блока и его запуском, не размещайте какие-либо предметы внутри блока и убедитесь, что внутри нет людей. В противном случае, это может привести к воспламенению, травмированию персонала, поломке оборудования и т.п.

ВНИМАНИЕ!

- Не устанавливайте блок в легковоспламеняемой среде, для избежания взрыва или воспламенения.
- Проверьте и убедитесь, что потолочная плита достаточно прочная, чтобы выдержать вес блока. Иначе блок может упасть и нанести повреждения.
- Не устанавливайте блок в промышленных помещениях или на кухне, для предотвращения попадания масляного тумана или выброса других газов в блок. Характеристики теплообмена блока будут снижены, а теплоизоляция и пластмассовые детали могут быть повреждены при воздействии на блок масла или его компонентов.
- Во избежание коррозионного воздействия на теплообменники не устанавливайте внутренний блок в кислотной или щелочной среде.
- При подъеме или перемещении блока, используйте специальные стропы и соблюдайте меры предосторожности, чтобы не допустить повреждения внутреннего блока и его изоляции.

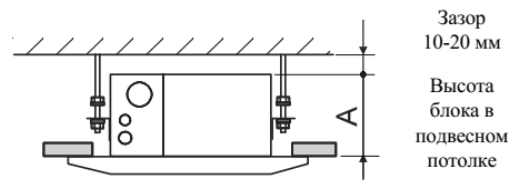
3.1. Инсталляция блока.

3.1.1. Аксессуары заводской поставки.

Аксессуары	Количество	Предназначение
Шаблон (картонная панель) 	1	Регулирование проема для открытия подвесного потолка, сервисного пространства и положения блока.
Проверочная шкала 	1	
Шайба с изоляционным материалом (М 10) 	4	Для подвешивания блока.
Шайба (М10) 	4	
Зажим шланга 	1	Для подсоединения к дренажному патрубку.
Дренажный патрубок 	1	
Изоляция (22 ID) 	1	Для трубопроводов хладагента.
Изоляция (28 ID) 	1	
Стяжки 	2	Для фиксации проводов дистанционного контроллера, датчика жалюзи и термоизоляции на трубопроводах хладагента.
Стяжки 	6	
Уплотнение (5Tx50x200) 	1	Для изолирования соединения проводов
Уплотнение (5Tx270x270) 	1	Для изолирования дренажного соединения

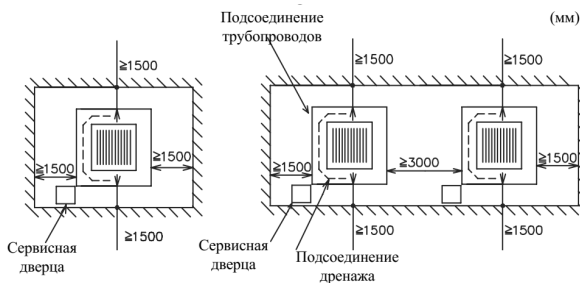
3.1.2. Первичные проверки.

- Устанавливайте внутренний блок, учитывая направление расположения трубопроводов, электрических проводов и пространство вокруг него для эксплуатации и технического обслуживания, как показано на иллюстрации ниже.
- Установите сервисную дверцу вблизи места подсоединения трубопроводов на потолке.



Блок (ЛС)	A (мм)
RCI – 1.0 до 2.5ЛС	238
RCI – 3.0 до 6.0ЛС	288

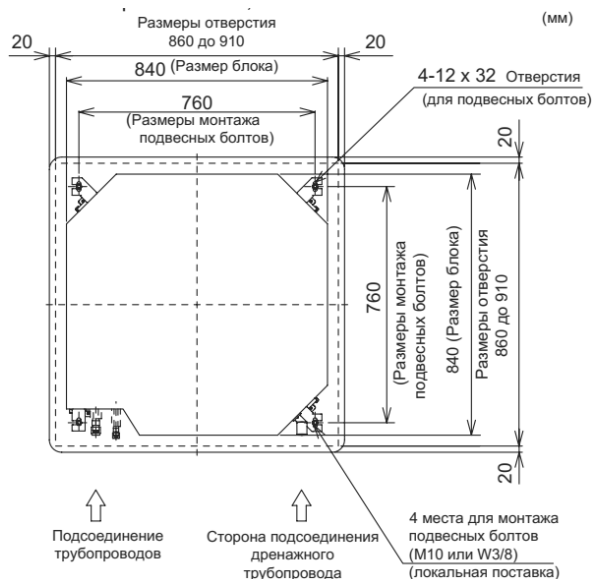
Проверьте нисходящий уклон дренажного трубопровода, его соответствие спецификации в «Разделе 5. Дренажный трубопровод».



- Проверьте размер расстояния между потолком и подвесным потолком, как показано ниже.
- Проверьте плоскость потолка (ровная ли она) для инсталляции блока.

Отверстие в подвесном потолке.

- Вырежьте отверстие для инсталляции внутреннего блока в подвесном потолке и установите болты (шпильки) для подвешивания, как показано на иллюстрации ниже.



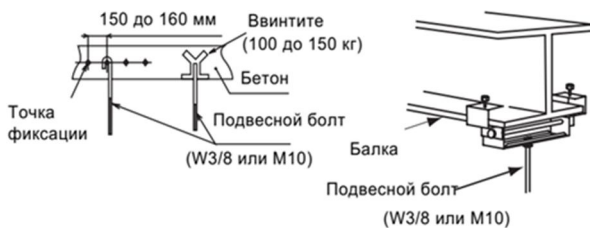
- Проверьте горизонтальный уровень потолка, иначе не будет работать система дренажа.
- Укрепите открытые участки подвесного потолка.

3.1.3. Инсталляция блока.

❖ Монтаж подвесных болтов.

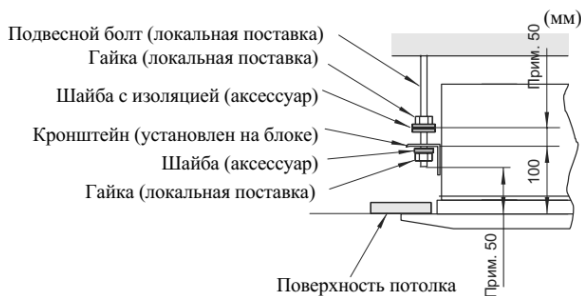
Установите подвесные болты (шпильки) M10 (W 3/8), как показано на иллюстрации ниже.

Для потолка/стены и стальной балки.

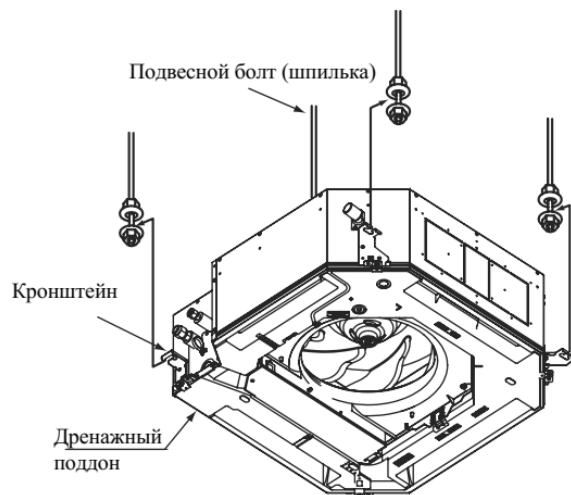


❖ Монтаж внутреннего блока.

- Установите гайки и шайбы на болты для подвешивания. Шайбу с изоляцией установите в положение изоляцией вниз, как показано ниже.



- Перед подвешиванием внутреннего блока, определите направление подсоединения трубопроводов.
- При инсталляции блока используйте подъемник. Не прикладывайте чрезмерных усилий к дренажному поддону.
- Используя шайбы и гайки, зафиксируйте внутренний блок.

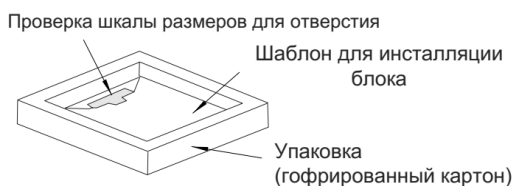


ПРИМЕЧАНИЕ.

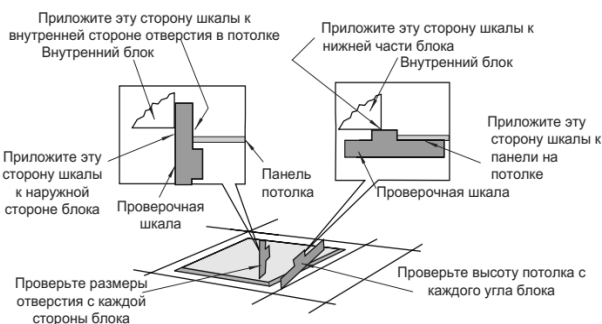
- Если уже установлен подвесной потолок, завершите монтаж трубопроводов хладагента и электрических проводов до подвешивания внутреннего блока.
- Зафиксируйте внутренний блок, используя гайки и шайбы.

❖ Настройка свободного пространства между внутренним блоком и отверстием в подвесном потолке.

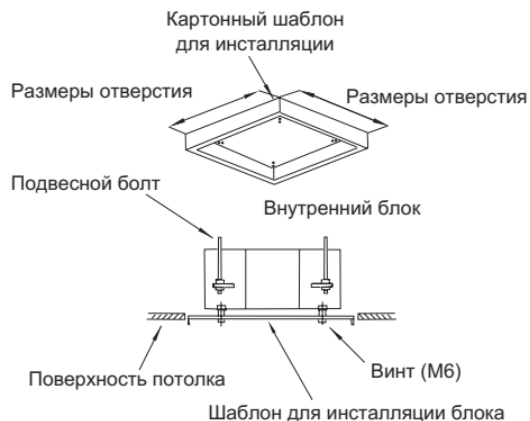
Выберите корректное положение внутреннего блока, используя для проверки шаблон инсталляции.



❖ Если на потолке уже установлены подвесные панели.



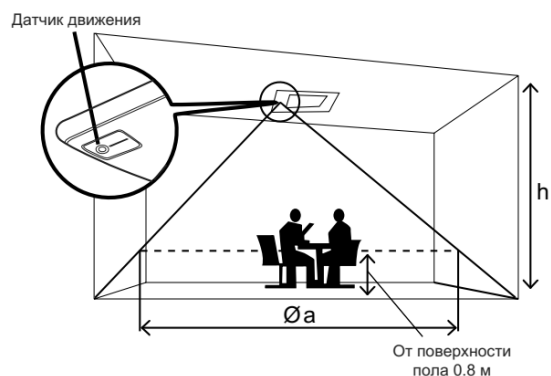
❖ На потолке не установлены подвесные панели.



После завершения настройки, затяните гайки на подвесных болтах. Нанесите фиксирующую пасту LOCK-TIGHT на шайбы и гайки, чтобы предотвратить их ослабление. Если этого не сделать, то возможно появление шумов и аномальных звуков от блока, кроме того, его надежная фиксация будет нарушена.

❖ Область чувствительности комплекта датчика движения PS-MSK2 (опция), аксессуар только для воздушной панели P-N23NA2.

Область чувствительности датчика движения показана на иллюстрации ниже, при инсталляции датчика на воздушной панели.



Высота инсталляции внутреннего блока h (м)	2.7	3.2
Зона чувствительности датчика движения Øa (м)	Примерно 7.0	Примерно 8.8
Определение движения	Движение человека	

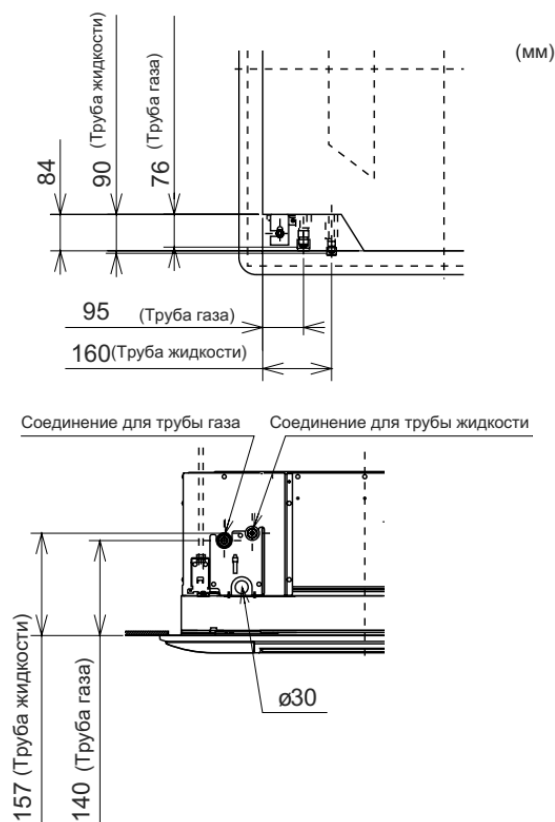
ПРИМЕЧАНИЕ.

Датчик движения может определить отсутствие человека в помещении, если внутренний блок с датчиком движения установлен на высоком потолке (более 4 м), даже если кто-нибудь находится в помещении.

4. Трубопроводы хладагента.

4.1. Подсоединение трубопроводов.

4.1.1. Положение трубопроводов.



4.1.2. Размеры для подсоединения трубопроводов.

❖ Размеры трубопроводов.

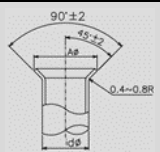
Единицы измерения: мм (дюймы)

Модель	Труба газа	Труба жидкости
RCI-(1.0 - 2.0)	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (1/4)
RCI-(2.5 – 6.0)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)

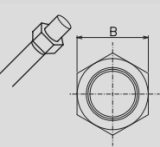
❖ Толщина медных труб.

Ø (дюймы)	Ø (мм)	Толщина (мм)
1/4	6.35	0.80
3/8	9.53	0.80
1/2	12.70	0.80
5/8	15.88	1.00

❖ Размеры развальцовки

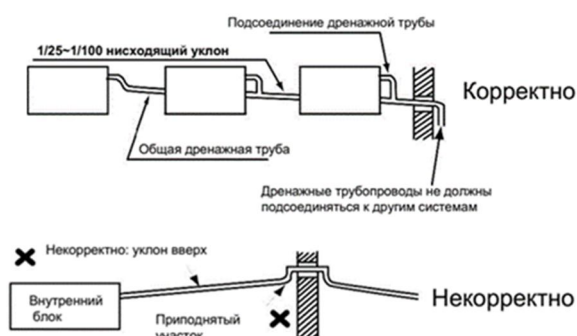
	Ø (дюймы)	Ø (мм)	A +0/-0.4 (мм)
	1/4	6.35	9.1
	3/8	9.52	13.2
	1/2	12.70	16.6
	5/8	15.88	19.7

❖ Размеры накладных гаек

	Номинальный диаметр (дюймы)	Номинальный диаметр (мм)	B (мм)
	1/4	6.35	9.1
	3/8	9.52	13.2
	1/2	12.70	16.6
	5/8	15.88	19.7

5. Дренажные трубопроводы.

5.1. Общая информация.



ВНИМАНИЕ!

- (1) Установленный дренажный трубопровод должен иметь нисходящий уклон, иначе конденсат может стекать обратно в помещение, если внутренний блок выключен.
- (2) Дренажный трубопровод не должен соединяться с канализационными трубами или другими дренажными трубами.
- (3) Если труба основного слива подсоединена к другим внутренним блокам, каждый внутренний блок должен быть выше основного слива. Выбирайте дренажные трубопроводы соответствующего размера, в зависимости от холодопроизводительности и количества внутренних блоков.
- (4) Может возникнуть необходимость в изолировании дренажных трубопроводов, если они установлены в месте, где конденсат с внешней стороны трубопровода может падать и наносить ущерб помещению. При выборе изоляции, необходимо учесть ее свойства в качестве уплотнения и предотвращения образования конденсата.
- (5) Дренажный трубопровод необходимо устанавливать вблизи блока. Не фиксируйте совместно дренажные трубы и трубопроводы хладагента.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Инсталляция дренажных трубопроводов должна соответствовать национальным и локальным требованиям.

Убедитесь, что вода стекает беспрепятственно, следуя процедуре, описанной ниже, после правильного подключения электрических проводов и дренажных трубопроводов.

❖ Проверка работоспособности дренажной системы и поплавка.

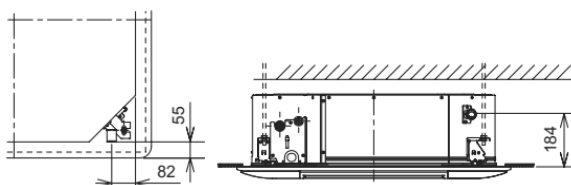
- Включите электропитание.
- Налейте в поддон 2 или 2,5 л воды. Поплавок активируется и автоматически включит дренажный насос.
- Убедитесь, что вода стекает беспрепятственно и отсутствуют протекания. Долейте еще 2 л воды, если нет слива воды из окончания дренажного трубопровода.
- Если происходит перелив воды через дренажный поддон, необходимо проверить дренажные трубопроводы.
- После окончания проверки выключите электропитание.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Обратите внимание на толщину изоляции при подключении дренажных трубопроводов с левой стороны внутреннего блока. Если изоляция очень толстая, то невозможно будет установить трубопроводы внутри блока.

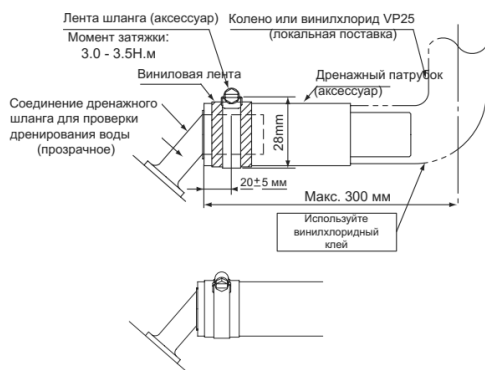
5.2. Подсоединение дренажных трубопроводов.

- Место подсоединения дренажного трубопровода показано на иллюстрации ниже.



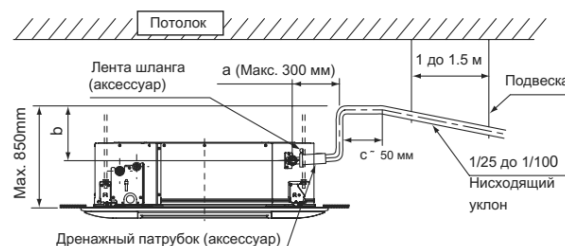
- Подготовьте поливинилхлоридную трубу с наружным диаметром 32 мм.

- Закрепите трубу на дренажном патрубке, используя клей и зажим (заводская поставка).

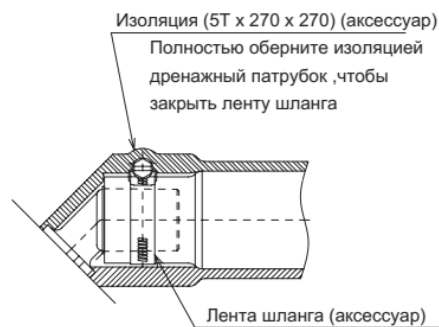


- Дренажный трубопровод должен иметь нисходящий уклон в диапазоне от 1/25 до 1/100.

- $a + b + c \leq 1100 \text{ мм}$.



- Не прилагайте чрезмерных усилий к соединениям дренажного трубопровода, иначе, его можно повредить.
- Не допускайте перегибания или скручивания сливного шланга. Это может стать причиной протекания воды.
- Установите изоляцию на дренажную трубу, после подсоединения сливного шланга.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если на соединении между дренажным патрубком и дренажным шлангом имеется большой зазор, добавьте уплотняющий материал между обеими частями. Не допускайте деформации дренажного патрубка.

6. Электрические подключения.

6.1. Общая информация.

ОПАСНО!

- До выполнения работ по подключению электрических проводов или проверок, выключите основной источник электропитания внутренних и наружных блоков.
- До выполнения работ по подключению электрических проводов или регулярных инспекций, убедитесь, что остановлены вентиляторы внутреннего и наружного блоков.
- Выполните защиту проводов, кабелей, электрических компонентов и т.п., чтобы предотвратить их повреждение крысами и другими мелкими грызунами. Крысы могут повредить незащищенные компоненты, что может привести к возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

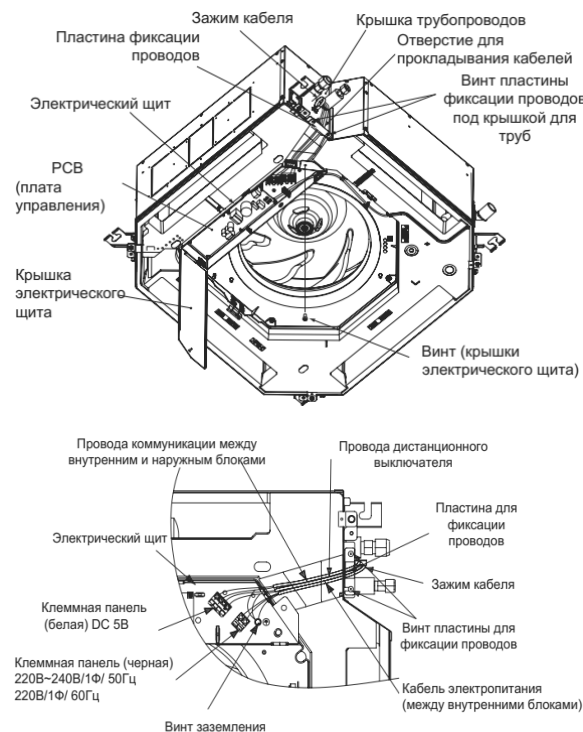
- В линии электропитания блока установите ELB (автоматический выключатель защиты от утечки на землю). Используйте двойной экранированный провод или экранированную пару кабелей в качестве проводов коммуникации между внутренним и наружным блоками. Экран кабеля подсоедините к винту заземления в электрическом щите внутреннего блока, как показано на иллюстрации ниже.
- Установите изоляцию (локальная поставка) на кабели электропитания, коммуникации и коммутационное отверстие в блоке, для защиты от образования конденсата и насекомых.
- Надежно зафиксируйте провода хомутом внутри блока.
- При использовании кабелепровода, пропустите провода через выбиваемое отверстие в боковой крышке внутреннего блока.
- Зафиксируйте провода дистанционного переключателя управления, используя зажим внутри электрического щита.

❖ Общие проверки.

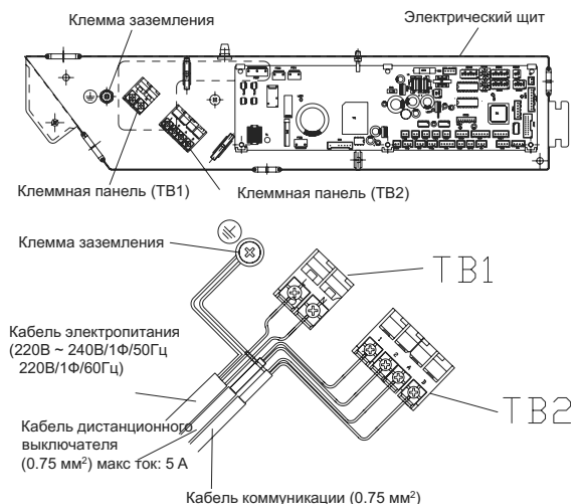
1. Убедитесь, что электрические компоненты локальной поставки (основной выключатель электропитания, автоматы защиты, провода, клеммы и соединения кабелепровода), используемые на месте установки оборудования, соответствуют спецификации и требованиям. Технические характеристики должны соответствовать национальным электротехническим нормам и правилам.
2. Убедитесь, что напряжение электропитания находится в диапазоне $\pm 10\%$ от номинального напряжения.
3. Проверьте номинал кабелей электропитания. Если мощность источника питания слабая, то блок не сможет запуститься из-за падения напряжения.
4. Выбирайте кабели в соответствии с Европейским стандартом EN60 335-1. Используйте провода, которые не легче обычного резинового гибкого провода с жесткой резиновой оболочкой (код H05RN-F) или обычного кабеля с полихлоропреновой оболочкой (код H05RN-F).
5. Убедитесь, что подключен провод заземления.

6.2. Подключение электрических кабелей к внутреннему блоку.

1. Подключение электрических кабелей к внутреннему блоку показано на иллюстрации ниже.

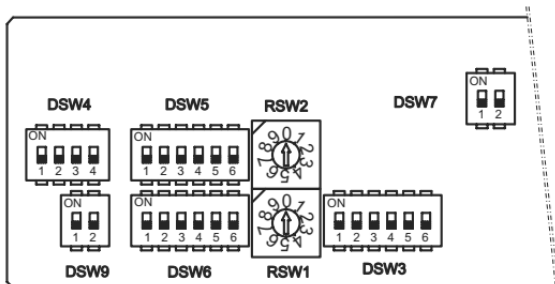


2. Снимите крышку электрической панели (1 винт).
3. Ослабьте 2 винта на пластине фиксации проводов.
4. Подключите кабель дистанционного блока управления (опция) или кабель расширения (опция) к клеммам внутри электрической панели, пропустив провода через выбиваемое отверстие в боковой крышке внутреннего блока.
5. Подключите кабель электропитания и провод заземления к клеммам внутри электрической панели.
6. Подключите кабели связи между внутренним и наружным блоками к клеммам внутри электрической панели.



6.3. Настройка положения DIP переключателей.

- ❖ Количество и расположение DIP переключателей.



- ❖ Заводские настройки.

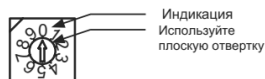
ВНИМАНИЕ!

Выключите электропитание всех блоков, до настройки DIP переключателей. В противном случае, DIP переключатель не будет функционировать, и настройка станет недействительной.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Маркировка "■" указывает на положение переключателя. На иллюстрациях показаны настройки переключателей до отгрузки или после настройки.

Индикация положения поворотных переключателей.



- ❖ DSW3 – настройка кода производительности.

Настройка не требуется, т.к. выполнена до отгрузки. Переключатели используются для настройки кода производительности блока, соответствующего его производительности (лошадиные силы (ЛС/HP)). Заводская настройка.

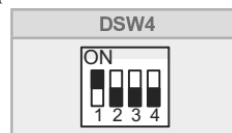
DSW3			
1.0 HP	1.5 HP	2.0 HP	2.5 HP
ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
3.0 HP	4.0 HP	5.0 HP	6.0 HP
ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

HP – лошадиная сила (ЛС). 1ЛС = 0.735499 кВт.

- ❖ DSW4 – настройка кода модели блока.

Настройка не требуется, т.к. выполнена до отгрузки. Переключатель используется для настройки кода модели внутреннего блока, соответствующего типу блока.

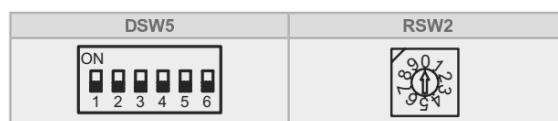
Заводская настройка.



- ❖ DSW5 и RSW2 – настройка номера холодильного контура.

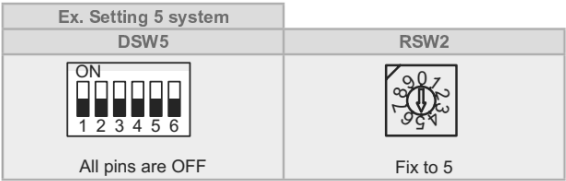
Требуется настройка.

Заводская настройка.



На переключателях DSW5 и RSW2 возможно выполнить настройку до 63 номеров.

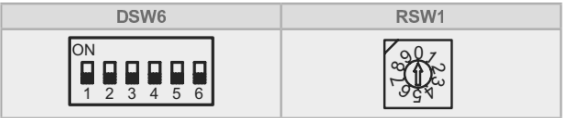
Пример настройки номера холодильного контура №5.



Все штырьки в положении ВЫКЛ.

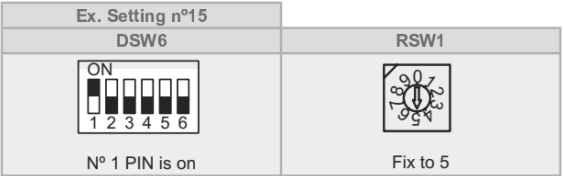
❖ DSW6 и RSW1 – настройка номера блока.

Требуется настройка.
Заводская настройка.



На переключателях DSW6 и RSW1 возможно выполнить настройку до 63 номеров внутренних блоков.

Пример настройки номера блока №15.



Штырек №1 в положении ВКЛ. Зафиксируйте 5.

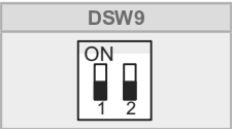
❖ DSW7 – восстановление предохранителя.

Настройка не требуется.
Заводская настройка.



❖ DSW9 – не используется.

Настройка не требуется.
Заводская настройка.



7. Эксплуатация дистанционного контроллера.

НІТАСНІ рекомендует использовать дистанционный пульт управления PC-ARFPE (опция) для обеспечения максимальной эффективности внутренних блоков RCI-(1.0 – 6.0)FSKDNQ. Для получения более детальной информации, обратитесь к Инструкции по установке и эксплуатации дистанционного пульта управления.

7.1. Настройка функции высокой скорости вентилятора.

Данная функция позволяет выполнить настройку высокого объема воздушного потока, в сравнении с обычным. Функция предназначена для внутренних блоков, устанавливаемых на потолках большой высоты. Настройка скорости вращения вентилятора в меню настройки функций в зависимости от высоты потолка показана в нижеприведенной таблице.

Высота потолка		Настройка дистанционного пульта управления
1.0 до 3.0 (ЛС)	4.0 до 6.0 (ЛС)	
Ниже 2.7 м	Ниже 3.2 м	Стандартная
От 2.7 до 3.0 м	От 3.2 до 3.6 м	Высокая скорость (1)
От 3.0 до 3.5 м	От 3.6 до 4.2 м	Высокая скорость (2)

7.2. Настройка функции циркуляции при нагреве и выключенном термостате.

Данная функция обеспечивает работу вентилятора при настройке объема воздушного потока при нагреве и выключенном термостате, что улучшает распределение температуры в помещениях с высокими потолками.

7.3. Функционирование датчика движения.

Применяется только для панели P-N23NA2 с комплектом датчика движения PS-MSK2 (опция) и использовании дистанционного пульта управления PC-ARFPE (опция).

Датчик движения определяет активность человека при изменении инфракрасного излучения. Функция автоматически, в зависимости от ситуации, обеспечивает экономию производительности системы кондиционирования (настройка заданной температуры, объема воздушного потока и направление воздушного потока). Используя дистанционный пульт управления, возможно выбрать несколько режимов работы внутреннего блока после определения датчиком движения отсутствия людей в помещении – «Работа», «Ожидание» или «Остановка».

Если для управления внутренним блоком используются 2 дистанционных пульта, настройка функций датчика движения возможна только с основного дистанционного пульта управления.

ПРИМЕЧАНИЕ.

При установке, допускается совместно устанавливать блоки с датчиком движения и блоки без датчика движения. В такой системе, если останавливается внутренний блок по управляющему сигналу от датчика движения, то также будут остановлены внутренние блоки без датчика движения.

Система управления комплекта датчика движения обеспечивает автоматическую настройку следующих функций, в зависимости от ситуации.

- Настройка температуры: возможна настройка температуры с шагом 1°C или 2°C для энергосбережения системы.
- Объем воздушного потока: объем воздушного потока может быть настроен на «Низкий» или «Медленный» (обороты вентилятора). Исключение составляет режим осушки помещения.
- Направление воздушного потока: жалюзи настраиваются в горизонтальном направлении для воздушного потока.

7.4. Настройка интервала индикации фильтра.

На пульте дистанционного управления возможно выполнить настройку нескольких интервалов индикации фильтра. Для получения более подробной информации, обратитесь к Инструкции по установке и эксплуатации дистанционного пульта управления.

7.5. Индивидуальная настройка положения жалюзи.

Индивидуальные настройки управления для жалюзи возможно запрограммировать на пульте дистанционного управления PC-ARFPE. Для получения более подробной информации, обратитесь к Инструкции по установке и эксплуатации дистанционного пульта управления.

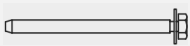
8. Установка воздушной панели (опция) P-N23NA2.

8.1. Аксессуары заводской поставки.

ВНИМАНИЕ!

После распаковки воздушной панели, положите ее на мягкий изолирующий материал, чтобы не допустить ее повреждения.

Убедитесь в наличии следующих аксессуаров в комплекте с воздушной панелью. Если какой-нибудь из аксессуаров отсутствует, обратитесь к вашему поставщику.

Аксессуар		P-N23NA2	Предназначение
Длинный винт (M6 поперечный винт)		4	Для фиксации воздушной панели

8.2. Инсталляция панели.

❖ Проверка расстояния от внутреннего блока до подвесного потолка.

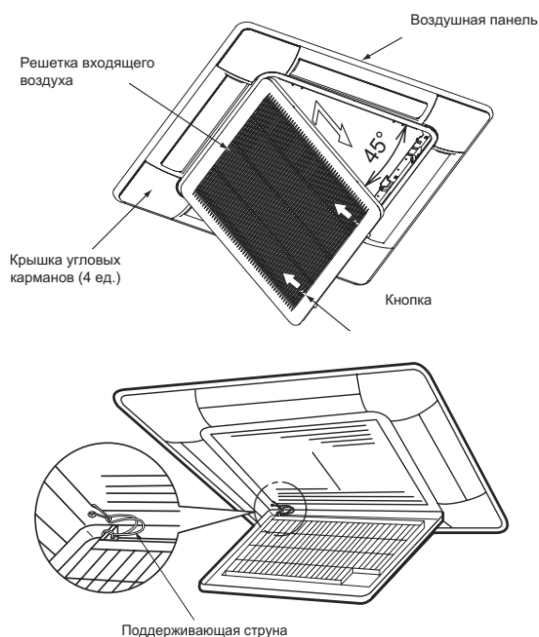
Проверьте расстояние от внутреннего блока до подвесного потолка.



Если оно отличается, выполните настройку расстояния, используя проверочную шкалу и контролируя горизонтальный уровень блока.

❖ Снятие решетки входящего воздуха с воздушной панели.

1. Нажмите на 2 кнопки решетки входящего воздуха в направлении стрелок. Откройте решетку входящего воздуха примерно на 45°. Удерживая решетку под наклоном, снимите ее вперед. (Снимите 4 филаментные ленты, фиксирующие воздушный фильтр).



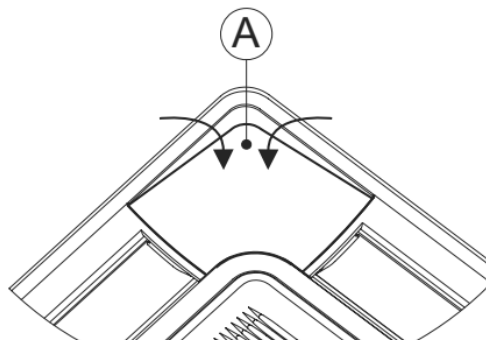
2. Поднимите решетку, удерживая ее под наклоном.
3. После подъема, снимите решетку в направлении открытого пространства.

ПРИМЕЧАНИЕ.

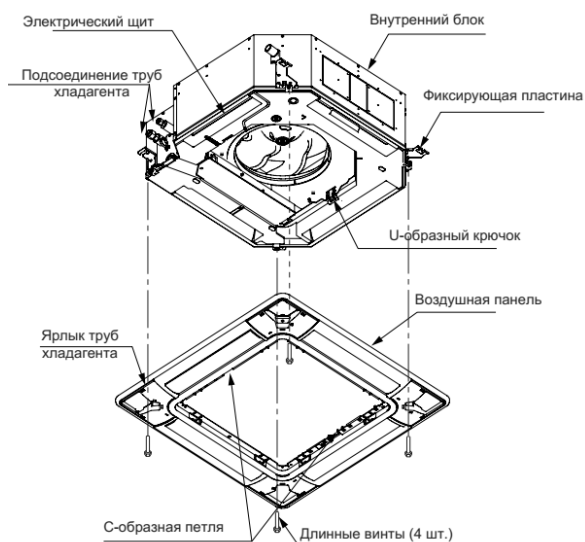
Процедуру установки решетки на свое место выполняйте в обратном порядке процедуры демонтажа. Решетку возможно установить с 4-х направлений, вращая ее. Направление решетки может быть выбрано произвольно.

❖ Инсталляция воздушной панели.

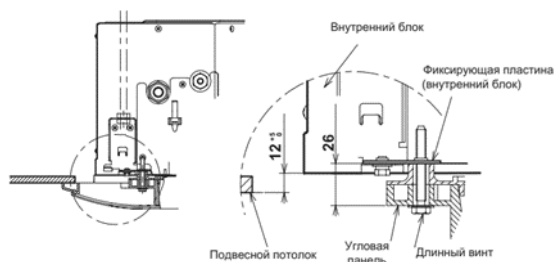
1. Снимите крышки 4-х угловых карманов, потянув часть А в направлении, указанном стрелками.



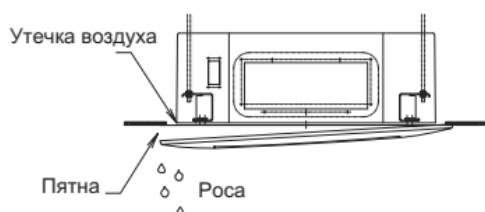
2. Потяните вниз U-образный крючок (2 шт.), установленный на внутреннем блоке.
3. Временно установите воздушную панель. Установите угловое положение места подсоединения трубопроводов хладагента на внутреннем блоке и положение ярлыка «Трубы хладагента». Зацепите С-образные петли (2 шт.) в U-образные крючки (2 шт.).
4. Прикрепите воздушную панель к фиксирующей пластине, используя длинные винты (4 шт.) заводской поставки.



5. Затяните длинные винты до их фиксации на упоре фиксирующей пластины. Проверьте расстояние 26 мм между нижней поверхностью фиксирующей пластины и нижней поверхностью угловой панели.
6. При затяжке длинных винтов, внутренняя окружность воздушной панели (позиция для монтажа решетки) может быть слегка изогнута. Это не является аномалией.



При недостаточной затяжке винтов, возможны ситуации, показанные ниже.



Если при затяжке длинных винтов, зазоры неудовлетворительные, необходимо проверить и при необходимости заново отрегулировать высоту внутреннего блока.

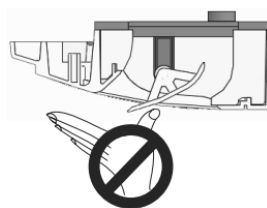


Высоту расположения внутреннего блока возможно настроить при использовании гаечного ключа в угловом кармане блока.



Некорректная настройка высоты расположения блока может привести к протеканию воды из дренажного поддона.

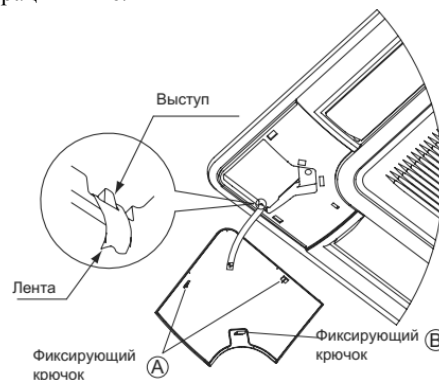
Не поворачивайте жалюзи руками, иначе возможно повреждение механизма вращения жалюзи.



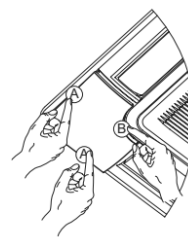
8.2.1. Монтаж крышки углового кармана.

Крышки угловых карманов установите после завершения монтажа воздушной панели.

а. Зацепите ленту на задней стороне крышки бокового кармана за выступ на воздушной панели, как показано на иллюстрации ниже.



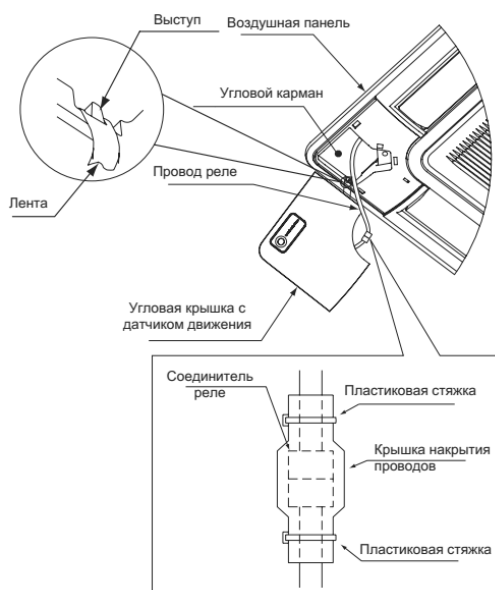
б. Вставьте и нажмите фиксирующие крючки (2 шт.) в позицию «А» воздушной панели. Вставьте и нажмите фиксирующий крючок (1 шт.) в позицию «В» воздушной панели.



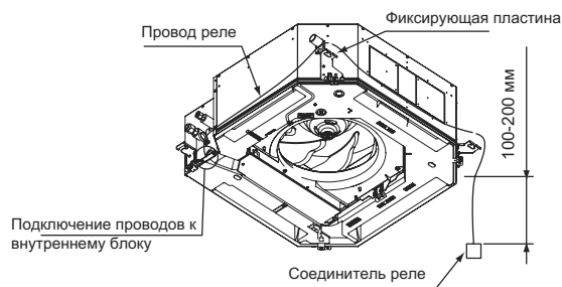
❖ Монтаж крышки бокового кармана с датчиком движения PS-MSK2 на воздушную панель модели P-N23NA2.

Крышку бокового кармана с датчиком движения возможно установить в любом из 4-х углов блока. Определите место установки по желанию пользователя.

А. Подключите провода реле (установлено в воздушной панели) к штекеру CN10 в электрическом щите.



Пропустите кабель реле к крышке бокового кармана с датчиком движения через верх фиксирующей пластины внутреннего блока. Длина кабеля от внутреннего блока к штекеру реле от 100 до 200 мм.



Зафиксируйте провода реле стяжками внутри потолка.

В. Извлеките провода реле из углового кармана воздушной панели. Подсоедините провода датчика движения к соединителю реле. После подсоединения, установите крышку на соединитель реле, провода зафиксируйте пластиковыми стяжками.

С. Установите ленту на задней стороне крышки углового кармана с датчиком движения в отверстие воздушной панели.

Д. При установке проводов в угловой карман, вставьте фиксирующий крючок (2 шт.) в квадратное отверстие «А» воздушной панели и нажмите на крышку углового кармана. Затем, вставьте и нажмите фиксирующий крючок (1 шт.) в квадратное отверстие «В» воздушной панели.

9. Техническое обслуживание.

При активировании на ЖК-дисплее дистанционного пульта управления сигнала ФИЛЬТР, снимите фильтр следуя процедуре, описанной для каждой модели блока.

Не эксплуатируйте систему без установленного воздушного фильтра, иначе, загрязнения будут скапливаться на теплообменнике внутреннего блока.

Перед снятием фильтра, выключите электропитание внутреннего блока.

9.1. Демонтаж фильтра.

1. Откройте решетку входящего воздуха при нажатии 2-х кнопок в направлении стрелок.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Аккуратно устанавливайте ленту в корпус, иначе, при снятии, крышка углового кармана может упасть и нанести повреждения.

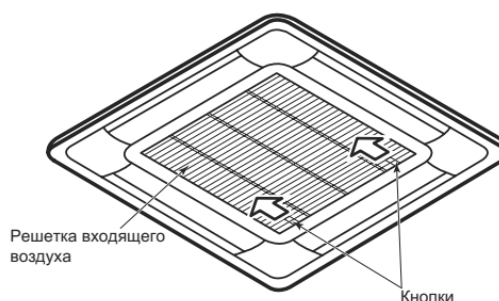
Аккуратно устанавливайте фиксирующие крючки крышки углового кармана. В противном случае, можно повредить их.

8.3. Подключение проводов к воздушной панели.

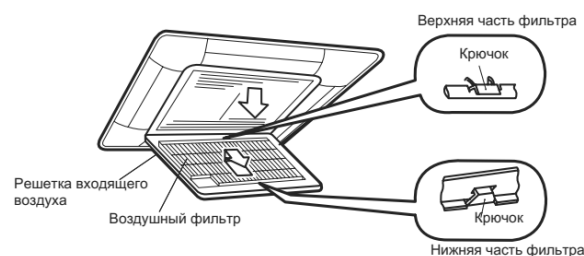
1. Снимите ленту, фиксирующую штекеры проводов воздушной панели и извлеките их, как показано на иллюстрации ниже. Подключите их к штекерам внутреннего блока.



2. После завершения подключения проводов воздушной панели, установите решетку входящего воздуха. Монтаж решетки выполняйте в порядке, обратном процедуре демонтажа.



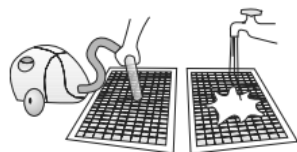
2. Удерживая под наклоном нижнюю часть решетки, снимите фиксаторы воздушного фильтра с решетки и извлеките фильтр.



9.2. Очистка фильтра.

Очистку фильтра выполните в следующей последовательности.

1. Используйте пылесос или чистую воду для очистки загрязнений с фильтра.



ВНИМАНИЕ!

Не используйте горячую воду с температурой выше 40°C.

2. Высушите фильтр после удаления загрязнений.

3. Не используйте очистители или другие химреактивы.

4. Установите фильтр на место. Закройте решетку входящего воздуха.

9.3. Сброс индикации фильтра.

После очистки фильтра, сбросьте индикацию на ЖК-дисплее дистанционного пульта управления, следуя процедуре, описанной в Инструкции по эксплуатации дистанционного пульта управления.

9.4. Приборы защиты и контроля.

Модель внутреннего блока			RCI- (1.0 – 6.0) FSKDNQ
Номинал предохранителя системы управления внутренним блоком		A	5
Температура защиты от замерзания	ВЫКЛ	°C	0
	ВКЛ	°C	14
Дифференциал настройки температуры		°C	2

Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd.

Add. : 17,Donghai Xi Road,Qingdao 266071,P.R. China