



Автономный кондиционер типа мульти-
сплит система

Инструкция по сервисному обслуживанию

V:6.0

внутренние блоки:

AMS-10UR4SUETF5

AMS-13UR4SUETG5

AMS-18UR4SUATG

AMS-09UR4SNSA4

AMS-12UR4SNSA4

AMS-18UR4SNSA4

AMC-12UX4SAA

AMC-18UX4SAA

AMS-09UR4SPS4 (W)

AMS-09UR4SPS4 (C)

AMS-12UR4SPSC4 (W)

AMS-12UR4SPSC4 (C)

AMV-12UX4SA

AMV-18UX4SA

AMD-09UX4SJD

AMD-12UX4SJD

AMD-18UX4SJD

Внешние блоки

AMW2-16U4SGC1

AMW2-20U4SNC1

AMW3-24U4SAD1

AMW-42U4SE

AMW3-20U4SZD

AMW3-24U4SZD

AMW4-36U4SAC

**Корпорация
«Хайсенс» (Hisense)**

Содержание:

	Page
1. рабочие диапазоны	1
2. технические характеристики	2
2-1 характеристики блоков	2
2-2 спецификация основных компонентов	10
2-3 спецификация комплектующих	13
3. чертежи и габаритные размеры	15
3-1 Внутренний блок	15
3-2 Внешний блок	20
4. схема циркуляции хладагента	23
4-1 схема циркуляции хладагента	23
4-2 вакуумирование	26
4-3 заправка и дозаправка	27
5. электротехнические данные	29
5-1 электрические схемы	29
5-2 платы управления	44
5-3 параметры датчиков	53
6. режим управления	61
6-1 режим управления внутренних блоков	61
6-2 режим управления внешнего блока	64
7. поиск и устранение неисправностей	67
7-1 коды ошибок	67
8. проверка состояния узлов и деталей	69
8-1 проверка состояния холодильного контура	69
8-2 проверка состояния отдельных компонентов	71
9. комплект поставки	74
9-1 внутренний блок	74
9-2 внешний блок	91

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА Hisense
МОДЕЛЬ: F15E(E)

1. В данном распределительном блоке используется хладагент HFC(R410A).
2. Поскольку предельно допустимое рабочее давление составляет 4,15МПа (R22:3,1 МПа), некоторые элементы трубопровода, а также инструменты для установки и обслуживания специально предназначены для данного устройства.
3. Данный распределительный блок должен подсоединяться только к наружному блоку, специально предназначенному для этих целей. Перед установкой обратитесь за консультацией к сотрудникам отдела продаж для того, чтобы подобрать подходящую модель.
4. Данный распределительный блок питается от сети с напряжением 220-240В, 50Гц

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с ТРЕБОВАНИЯМИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, чтобы обеспечить правильный монтаж.

- Убедитесь в том, что оборудование запитано от отдельной группы в электрическом щитке. Запрещается подключать непосредственно к линии, предназначенной для оборудования, другие приборы, потребляющие электроэнергию.
- Перед установкой внимательно ознакомьтесь с настоящими МЕРАМИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.
- Необходимо строго соблюдать МЕРЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, изложенные в инструкции по монтажу, поскольку они затрагивают важные вопросы, связанные с безопасностью. Ниже приводятся краткие характеристики уровней риска с соответствующими условными обозначениями.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Данный символ указывает на наличие потенциально опасной ситуации, которая при несоблюдении инструкций, содержащихся в Предупреждении, **МОЖЕТ** привести к тяжелым увечьям или даже смерти.

ОСТОРОЖНО! Данный символ указывает на наличие потенциально опасной ситуации, которая при несоблюдении инструкций может повлечь за собой получение незначительных травм или травм средней степени тяжести, привести к повреждению изделия или имущества.

- Сохраните руководство по эксплуатации внутреннего и наружного блока для использования в будущем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Все работы по установке должны проводиться квалифицированными специалистами, запрещается выполнять монтаж самостоятельно (собственными силами Заказчика). Незавершенная установка может привести к повреждению в результате возгорания, удара электрическим током, падения прибора или утечки воды. Обратитесь за поддержкой к Вашему дилеру или специалистам организаций, занимающихся монтажом данного оборудования на профессиональной основе.
- Производите установку кондиционера на прочное основание, способное выдержать вес устройства.
Установка на ненадлежащее основание или незавершенная установка может привести к падению прибора и получению травмы.
- Для безопасного электрического соединения внутреннего и наружного блоков используйте только кабель указанных типов.
Надежно закрепите провода в секторах соединений клеммной колодки, убедитесь в

том, что натяжение провода не передается в секторы соединений. Неполное соединение может стать причиной возникновения пожара.

- Не используйте промежуточных соединений в шнуре питания или удлинитель шнура питания. Запрещается подключать несколько приборов к одному источнику питания переменного тока сети электропитания.

В противном случае, плохой контакт и/или некачественная изоляции могут привести к возникновению чрезмерных токов утечки, что в свою очередь может стать причиной возгорания или поражения электрическим током.

- После завершения установки проверьте отсутствие утечек хладагента. В случае утечки хладагента внутри помещения и его контакта с нагревателем, пламенем горелки или кухонной плитой может образовываться вредный газ.
- Выполняйте работы по монтажу с соблюдением правил безопасности, используя руководство по монтажу в качестве справочника.

Незавершенная установка может привести к получению травм в результате возгорания, электрического удара, падения устройства и протечки воды.

- Выполняйте электромонтажные работы в соответствии с указаниями, перечисленными в Руководстве по монтажу. Необходимо в обязательном порядке проложить отдельную линию электропитания до электрощита.
- При недостаточной мощности контура питания или в случае незавершенных электромонтажных работ возможен пожар или поражение электрическим током.
- Надежно прикрепите крышку электрического отсека к внутреннему блоку, и сервисную панель к наружному блоку.
- Ненадлежащее крепление крышки электрического отсека к внутреннему блоку/распределительному блоку (или сервисной панели к наружному блоку) может стать причиной возгорания или поражения электрическим током вследствие попадания внутрь пыли, воды и т.д.
- Перед установкой печатной платы или проведением любых электромонтажных работ обязательно отключайте прибор от источника электропитания. Невыполнение данного требования может привести к поражению электрическим током.
- Следует соблюдать требования, предъявляемые к электромонтажным работам в стране, в которой осуществляется монтаж оборудования.
- Внутренний блок должен быть размещен вне зоны досягаемости для детей - по меньшей мере, на высоте 2,5 м от уровня пола.
- При установке и эксплуатации наружного блока необходимо предусмотреть защитное ограждение, исключить возможность контакта людей и мелких животных с электрическими компонентами блока, поддерживать чистоту наружного блока.
- Во время установки или транспортировки агрегата следите за тем, что в охлаждающий контур не попали посторонние вещества, за исключением хладагента указанного типа (R410A). Присутствие посторонних веществ, например воздуха, может привести к аномальному повышению давления или даже взрыву.

ОСТОРОЖНО!

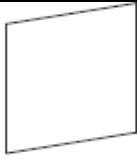
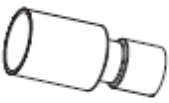
- Заземлите прибор
Запрещается подсоединять кабель заземления к газовым и водопроводным трубам, молниеотводу или проводу заземления телефонной линии. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Запрещается установка устройства в местах утечки легковоспламеняющихся газов. При утечке и скоплении газа рядом с прибором может произойти взрыв.
- Затяните конусную гайку динамометрическим ключом, соблюдая указанный в данном руководстве момент затяжки.

Если гайка затянута слишком сильно, то через некоторое время может произойти ее повреждение, что приведет к утечке хладагента.

- В случае необходимости установите выключатель утечки на землю с учетом конкретного места установки (во влажных местах). Отсутствие выключателя утечки на землю может стать причиной поражения электрическим током.
- После завершения установки убедитесь в отсутствии утечек хладагента.
- Работы по монтажу дренажа / трубопровода необходимо выполнять с соблюдением правил безопасности, используя руководство по монтажу в качестве справочника.
- При неправильно выполненном дренаже / монтаже трубопроводов из внутреннего блока будет капать вода, что приведет к намоканию и повреждению конструктивных элементов, мебели и иного имущества.

1. Дополнительные принадлежности

Проверьте наличие нижеперечисленных компонентов в комплекте поставки:

Руководство по установке	Шайба	Сливной шланг.	Хомут шланга	Пружинное стопорное кольцо
				
(1 шт.)	(8 шт.)	(1 шт.)	(1 шт.)	(1 шт.)

2. Технические характеристики

С помощью распределительного блока к одному внешнему блоку можно одновременно подключать до 5 внутренних блоков. Раструбное соединение трубопровода хладагента.

Тип	Наружный диаметр трубы	К наружному блоку	К внутреннему блоку				
			A	B	C	D	E
Распределительный блок на 1-5 внутренних блоков	Трубопровод газообразного хладагента (мм)	Ø 15,88 мм	Ø 9,52 мм	Ø 9,52 мм	Ø 9,52 мм	Ø 9,52 мм	Ø 12,7 мм
	Трубопровод жидкого хладагента (мм)	Ø 9,52 мм	Ø 6,35 мм	Ø 6,35 мм	Ø 6,35 мм	Ø 6,35 мм	Ø 6,35 мм

Дренажная трубка: D=32 мм

Перед распаковкой оборудования следует осуществить его доставку до места, наиболее близкого к окончательному месту монтажа. После снятия упаковки примите надлежащие меры по защите оборудования от проникновения пыли и грязи.

Соединительные муфты трубопроводов выбираются исходя из типоразмеров и производительности внутренних блоков. Убедитесь в том, что соединительные муфты трубопроводов внутреннего и распределительного блока имеют одинаковые типоразмеры. Если типоразмеры соединительных муфт трубопроводов распределительного и внутреннего блока не совпадают друг с другом, проверьте, есть ли муфты другого диаметра среди дополнительных принадлежностей, поставляемых в комплекте с устройством.

ВАЖНО:

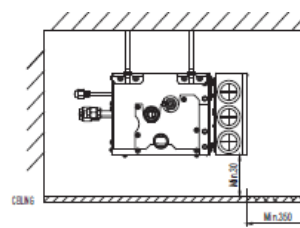
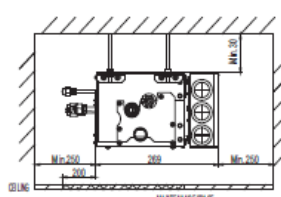
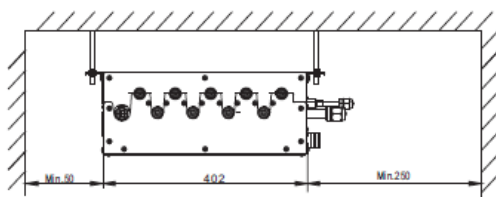
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И СТРОГО СЛЕДУЙТЕ ИНСТРУКЦИЯМ ПО УСТАНОВКЕ. ПЕРЕДАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ К ВНУТРЕННЕМУ БЛОКУ. СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ.

3. Выбор места установки

Перед установкой согласуйте предполагаемое место монтажа с пользователем.

- Распределительный блок должен быть установлен в месте, обеспечивающем свободный доступ к его деталям и узлам для проведения технического обслуживания и ремонта (убедитесь в наличии отверстия или достаточного пространства для сервисного обслуживания).
- Производите установку кондиционера на прочное основание, способное выдержать вес устройства
- Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла или пара.
- Не устанавливайте прибор вблизи спален, поскольку звук циркулирующего хладагента может помешать спокойному сну.
- Производите установку прибора в местах, где возникающий от работы шум не будет доставлять неудобств.
- После отключения питания или временной остановки работы устройства из распределительного блока могут быть слышны характерные звуки в виде негромких щелчков - это нормальное явление.
- Заранее определите маршрут прокладки трассы трубопровода хладагента, дренажной трубки и электропроводки,
- Место установки необходимо выбирать с учетом того, что длина трассы трубопроводов хладагента должна укладываться в указанные пределы.
- Распределительный блок следует устанавливать над потолком коридора, санузла и т.д., в помещениях, в которых не происходит постоянное массовое перемещение людей (не устанавливайте распределительный блок в центре комнаты), для обеспечения свободного доступа к нему с целью техобслуживания.
- Убедитесь в том, что градиент наклона дренажного шланга больше 1/100.

ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕРАМ СВОБОДНОГО ПРОСТРАНСТВА ВОКРУГ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА ДЛЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ (ед. изм.: мм)

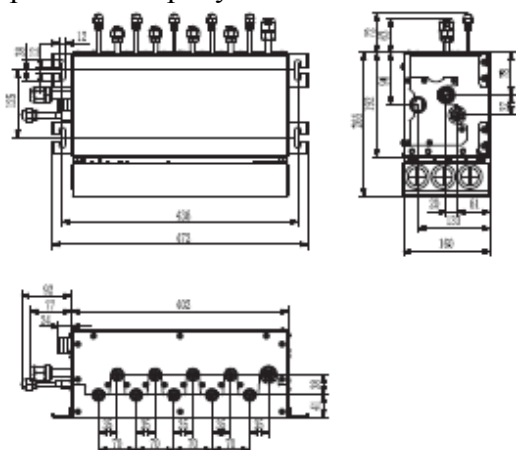


Мин. 250	Min. 250
РАЗМЕРЫ ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	MAINTENANCE SPACE

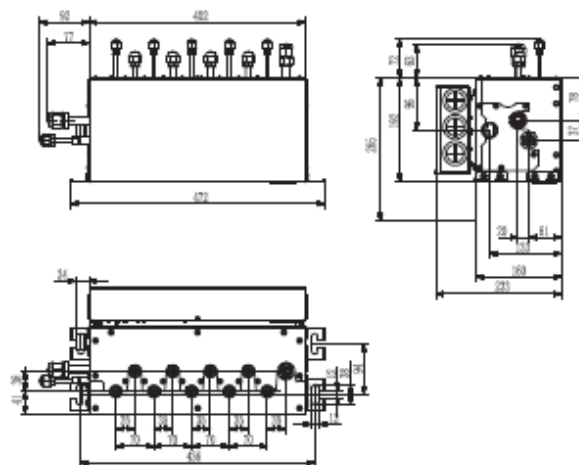
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА (Ед. изм.: мм)

Исходные монтажные размеры распределительного блока представлены ниже. При

боковом монтаже переустановите электрораспределительную коробку и крюк на боковую поверхность устройства. Порядок внесения изменений в конструкцию устройства приведен на рисунке ниже.



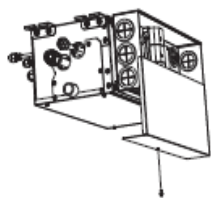
Стандартные размеры
(исходные заводские размеры)



Размеры при боковом монтаже
(порядок изменения конструкции – см. рис. ниже)

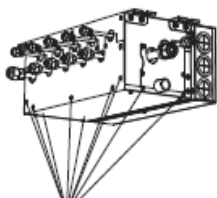
Порядок изменения конструкции (изменение клапанной коробки для бокового монтажа)

ШАГ 1



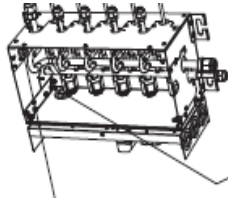
Открутите винты электро-распределительной коробки.

ШАГ 2



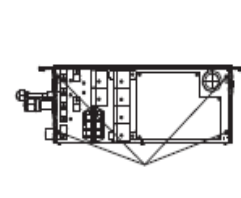
Открутите крепежные винты крышки распределительного блока и потяните за дренажную ванночку.

ШАГ 3



Выпустите провода наружу из распределительного блока.

ШАГ 4



Открутите крепежные болты электро-распределительной коробки и извлеките дренажную ванночку через проводку и соединительный канал.

Открутите 4 крепежных болта электро-распределительной коробки, как показано на рис. выше.

ШАГ 5

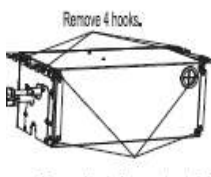
ШАГ 6

ШАГ 7

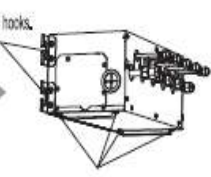
ШАГ 8

ШАГ 9

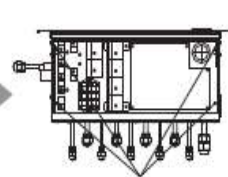
Снимите 4 крючка. Установите 4 крючка.



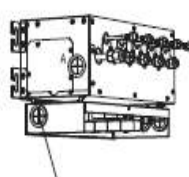
Снимите 4 подвесных кронштейна опорной части электро-распределительной



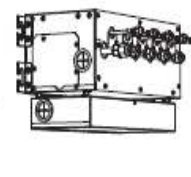
Установите на место дренажную ванночку и крышку электро-распределительной коробки, затем установите опорную



Затяните 4 болта электро-распределительной коробки.



Протяните провода через отверстие А в эту резиновую проушину



Зафиксируйте крышку электро-распределительной коробки.

й коробки. часть электро-
распределительной
коробки.

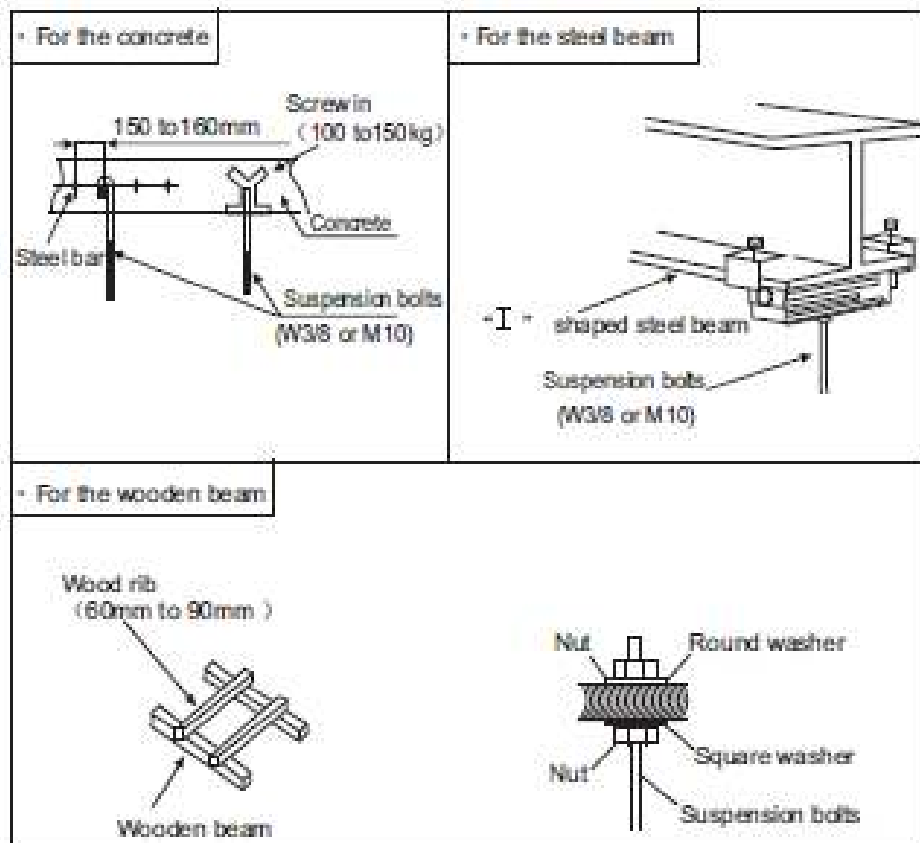
4. Монтаж и крепление распределительного блока и трубопроводов хладагента

- Распределительный блок можно установить двумя способами: на потолке и на стене. Выберите подходящий тип установки с учетом маршрута трассы трубопроводов, проводки и удобства технического обслуживания.
- Подготовительные работы (выполняются заказчиком)

Подвесные болты 4-M10 или W3/8

Гайки 8-M10 или W3/8

4-1 Установка подвесного болта



ПЕРЕВОД

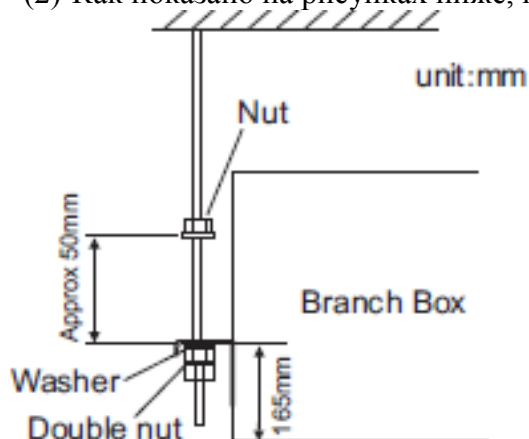
ОРИГИНАЛ

■ Для установки в бетон	■ For the concrete
■ Для установки в стальные балки	■ For the steel beam
Момент затяжки ??? (100 - 150 кг)???	Screw in _ (100to150kg)
(не совсем ясно, что имел в виду автор)	
Прим. пер.	
от 150 до 160 мм	150 to160mm
Сортовая сталь	Steel bar
Бетон	Concrete
Подвесные болты	Suspension bolts
(W3/8 или M10)	(W3/8 or M10)
Стальная балка с двутавровым профилем	"I " shaped steel beam
Подвесные болты (W3/8 или M10)	Suspension bolts (W3/8 or M10)
■ Для установки в деревянные балки	■ For the wooden beam
Деревянная планка (60-90 мм)	Wood rib (60mm to 90mm)
Круглая шайба	Round washer

Гайка	Nut
Квадратная шайба	Square washer
Подвесные болты	Suspension bolts
Деревянная балка	Wooden beam
ед. изм.: мм	unit: mm

Крепление подвесных болтов

- (1) Способ крепления подвесных болтов и гаек:
- (2) Как показано на рисунках ниже, гайки фиксируются четырьмя болтами.

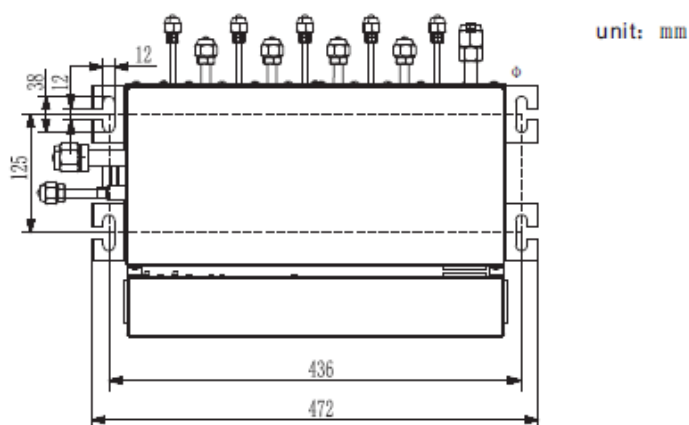


ПЕРЕВОД

ОРИГИНАЛ

Ед. изм.: мм	unit: mm
Гайка	Nut
Распределительный блок	Branch Box
Шайба	Washer
Сдвоенная гайка	Double nut

Подвесные болты и гайки (шайба не входит в оригинальный комплект поставки производителя)



Размеры крепления подвесных болтов

- (2) Установите распределительный блок

Установите подвесной кронштейн на гайки и шайбы подвесных болтов.

Убедитесь в том, что левый подвесной кронштейн надежно зафиксирован на гайках и шайбах, после чего установите правый подвесной кронштейн на гайки и шайбы.

- (3) Регулировка установки распределительного блока по горизонтали.

Проверьте горизонтальность установки прибора.

Дренажный шланг необходимо расположить под небольшим уклоном (0~5 мм), для облегчения слива конденсата.

(4) После регулировки затяните гайку и нанесите фиксатор резьбовых соединений на подвесной кронштейн во избежание ослабления гаек.