

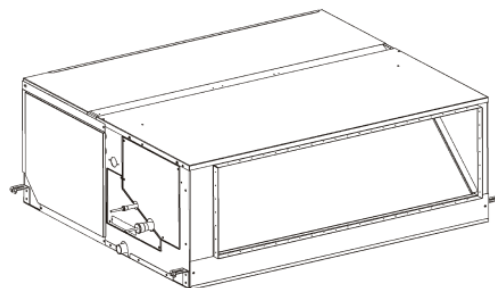
НІТАСНІ

Инструкция по монтажу и Техническому обслуживанию

ИНВЕРТОРНЫЕ МУЛЬТИ-СПЛИТ
ВОЗДУШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ.
ТЕПЛОВОЙ НАСОС.

- ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ -

Тип	Модель
Внутренние блоки потолочного типа	RPI – 5.0 KFNQ
	RPI – 8.0 KFNQ
	RPI – 10.0 KFNQ
	RPI – 12.0 KFNQ



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

P00675Q

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ.

- HITACHI придерживается политики постоянного улучшения дизайна и технических характеристик своей продукции. HITACHI оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.
- Компания не может предвидеть все возможные обстоятельства которые могут повлечь за собой потенциальную опасность.
- Данный воздушный кондиционер Тепловой насос предназначен для стандартных систем кондиционирования воздуха. Не используйте Тепловой насос для других целей, таких как, охлаждение пищевых продуктов, сушка одежды или для любых других процессов охлаждения или нагрева.
- 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. Британский Стандарт BS 4434 или Японский Стандарт KHK0010.
- Никакая часть Инструкции не может быть воспроизведена без письменного разрешения Компании.
- Сигнальные слова используются для обозначения степени серьезности опасности. Ниже приведены определения уровней опасности, соответствующие сигнальным словам.

ОПАСНО!

: указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к получению серьезных травм или даже летальному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

: указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к получению серьезных травм или даже летальному исходу.

ВНИМАНИЕ!

: используется вместе с символом предупреждения о безопасности ситуации, если не предотвратить которую, то это может привести к получению травм легкой или средней степени тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ. полезная информация для оператора и/или обслуживающего сервисного персонала.

- Предполагается, что блок будет эксплуатироваться и обслуживаться англоговорящим персоналом. Если это не так, клиенту следует добавить знаки безопасности, предостережения и управления на родном языке.
- Если у вас возникают вопросы, пожалуйста, обращайтесь к дистрибьютору HITACHI.
- В данной инструкции приводится общее описание и информация для Тепловых насосов различных моделей.
- Кондиционер Тепловой насос был разработан для эксплуатации при следующих температурах:


Рабочие условия: -7°C - +43°C. Режим Охлаждения: 20°C - 43°C. Режим Нагрева: -7°C - +15°C.

Внутренний блок будет остановлен, если наружная температура будет -7°C или ниже.

Инструкцию необходимо рассматривать как неотъемлемую часть системы кондиционирования оборудования и хранить вместе с ним.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ.

Корректная утилизация продукта.

	<p>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 местного законодательства и местным условиям. Не утилизируйте продукт самостоятельно. Компания может предоставить услуги по утилизации изделия, в соответствии с законодательством страны и предоставить заменяемые компоненты, соответствующие национальным стандартам.</p>
---	--

ПРОВЕРКА ПОЛУЧЕННОГО ПРОДУКТА.

- После получения оборудования, осмотрите его на предмет повреждений, возникших при транспортировке. Претензии о повреждении (явном или скрытом), следует немедленно направить в транспортную компанию.
- Проверьте номер модели, электрические характеристики (номинал напряжения электропитания, частоту) и аксессуары, на их соответствие заказу на приобретение изделия.

Стандартное использование оборудования описано в данных инструкциях. Не рекомендуется использовать изделие для других целей. По мере необходимости, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным представителем компании.

Ответственность компании не распространяется на дефекты, возникшие в результате изменений, выполненных клиентом без письменного согласия компании.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Техника безопасности	1
2. Инструменты и механизмы, необходимые для инсталляции	2
3. Транспортировка и подъем оборудования	3
3.1. Транспортировка	3
3.2. Перемещение блока	3
4. Инсталляция внутреннего блока	4
4.1. Аксессуары заводской поставки	4
4.2. Первичные проверки	5
4.3. Инсталляция	5
5. Монтаж трубопроводов хладагента	9
5.1. Материалы для трубопроводов	9
5.2. Подсоединение трубопроводов	9
6. Дренажный трубопровод	10
7. Электрические подключения	11
7.1. Общие проверки	11
7.2. Подключение электрических проводов	11
8. Тестирование работы	13
9. Приборы защиты и контроля	13
10. Локальные настройки	14
10.1. Спецификация подключаемых кабелей электропитания	14
10.2. Настройки DIP переключателей	15

1. Техника безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Не приступайте к установке блока, подсоединению трубопроводов хладагента и подключению кабелей без ознакомления с Инструкцией по установке.
- Проверьте надежное подключение провода заземления.
- Используйте предохранители указанного номинала.
- Убедитесь, что фундамент достаточно прочный для установки агрегата. В противном случае блок может упасть и разбиться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Устанавливайте внутренний блок, наружный блок, блок дистанционного управления, кабели коммуникации на расстоянии не менее 3 м от источников электромагнитного излучения, например, медицинское оборудование, радиостанции и т.п.
- Данным оборудованием не могут пользоваться дети в возрасте от 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, недостатком опыта и знаний, если они не находятся под наблюдением и инструктированы относительно безопасного использования прибора и понимают вероятные опасности.
- Не разрешайте детям играть с агрегатом.
- Не устанавливайте оборудование в прачечной или других аналогичных помещениях.

2. Инструменты и механизмы, необходимые для инсталляции.

Для монтажа и подключений блока необходимые следующие инструменты и механизмы.

№.	Инструменты	№.	Инструменты
1	Ножовка	11	Гаечный ключ
2	Отвертка	12	Баллон для заправки
3	Вакуумный насос	13	Измерительные инструменты
4	Шланг для заправки хладагента	14	Резак для проводов
5	Мегомметр	15	Течеискатель
6	Трубогиб для медных труб	16	Уровень
7	Водяной насос	17	Зажим для клемм
8	Труборез	18	Подъемник (для внутренних блоков)
9	Комплект для пайки	19	Амперметр
10	Шестригранники	20	Вольтметр

Примечание: Используйте новые инструменты, материалы и приборы при обращении с новым хладагентом R410A. Не смешивайте с оборудованием для других хладагентов.

3. Транспортировка и подъем оборудования.

3.1. Транспортировка.

Перед распаковкой агрегата, переместите его в место, ближайшее к месту установки.
При перемещении с помощью подъемника, соблюдайте инструкции по подъему на упаковке блока.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается класть какие-либо материалы и предметы на упакованный агрегат.

3.2. Перемещение блока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед инсталляцией агрегата и его запуском, не размещайте какие-либо предметы внутри блока и убедитесь, что внутри агрегата нет людей. В противном случае, это может привести к воспламенению, травмированию персонала, поломке оборудования и т.п.

ВНИМАНИЕ!

При подъеме блока соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляцию агрегата.

4. Инсталляция внутреннего блока.

Монтаж блока выполняйте в соответствии с национальными стандартами.

ОПАСНО!

Не устанавливайте внутренний блок в помещениях с легковоспламеняющейся средой, чтобы избежать взрыва и воспламенения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Убедитесь, что потолок имеет достаточную прочность, иначе блок может упасть и нанести повреждения.
- Не устанавливайте блоки снаружи помещений. При таком монтаже, возможна утечка тока или поражение электрическим током.

Рекомендуется устанавливать внутренний блок на высоте не менее 2.5 метров от уровня пола.









4.1. Аксессуары заводской поставки.

Проверьте и убедитесь, что в комплект поставки блока входят следующие аксессуары.

ВНИМАНИЕ!

Если какие-либо компоненты отсутствуют в комплекте поставки, обратитесь к вашему дистрибьютору.

Таблица 4.1. Аксессуары заводской поставки.

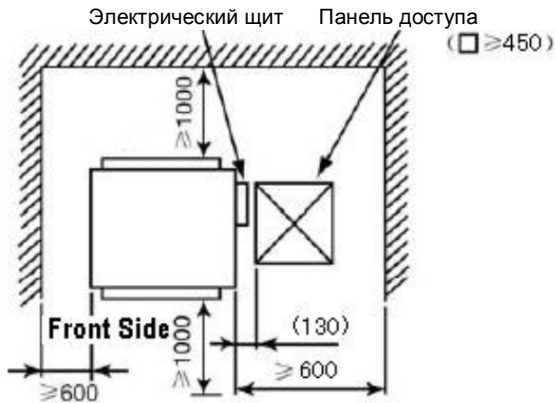
Аксессуары		Количество	Предназначение
Шайба 		8	Для подвешивания блока
Зажим шланга 		1	Для подсоединения к дренажной трубке
Изоляция (26 ID x 105) 		1	Для трубопровода жидкости
Изоляция (28 ID x 85) 		1	Для трубопровода газа
Стяжки 	5.0	5	Для фиксации термоизоляции на трубопроводах хладагента
	8.0 – 12.0	2	
Стяжки 	5.0	5	Для фиксации термоизоляции на трубопроводах хладагента
	8.0 – 12.0	6	
Дистанционный датчик температуры 		1	Для измерения температуры в помещении
Винт (M4) 		2	Для фиксации датчика температуры

4.2. Первичные проверки.

- Устанавливайте внутренний блок с учетом сервисного пространства вокруг него, для технического обслуживания, как показано на иллюстрации 4.1.

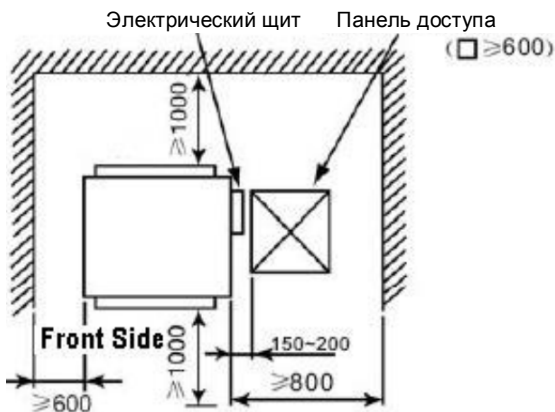
Модель 5.0.

Единицы измерения: мм



Модель 8.0 -12.0

Единицы измерения: мм



Используемая аббревиатура.

1. Front side – передняя часть блока.

Иллюстрация 4.1. Пространство для монтажа блока, нормальных условий эксплуатации и обслуживания.

- Внутренний блок необходимо устанавливать в удобном месте для обеспечения равномерного контроля за температурой в помещении.
- Не устанавливайте легковоспламеняемые предметы в сервисном пространстве вокруг блока.
- Не должно быть препятствий потоку воздуха.
- 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.

- Если внутренний блок установлен в больнице или рядом с медицинским оборудованием, излучающим электромагнитные волны, обратите внимание на следующее:

- Внутренний блок нельзя устанавливать в местах, где электрический щит, пульт дистанционного управления и проводной контроллер подвергаются прямому воздействию электромагнитных волн.
- Блок должен располагаться как можно дальше от источников электромагнитного излучения, на расстоянии не менее 3 метров.
- Проводной контроллер необходимо установить в металлическом монтажном щитке, провода контроллера необходимо проложить в металлических рукавах. Все металлические компоненты необходимо заземлить.
- Если в источнике питания возникают помехи, то для устранения помех необходимо установить специальный электрический фильтрующий блок.

- Во избежание коррозионного воздействия на теплообменники не устанавливайте внутренний блок в кислотной или щелочной среде.

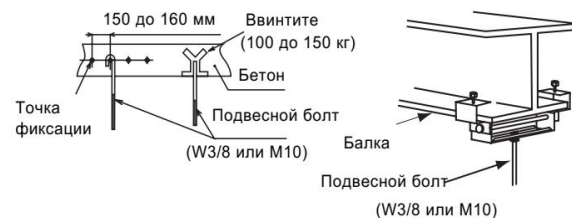
4.3. Инсталляция.

4.3.1. Болты для подвешивания.

- Выберите подходящее место и направление для установки, особое внимание обратите на пространство для трубопроводов, электрических кабелей и обслуживания.
- В подвесном потолке установите болты для подвешивания, как показано на иллюстрации 4.2.

Для бетонной плиты.

Для подвесной балки.



Для деревянной балки Подвесная деревянная ребристая балка (толщина от 60мм до 90мм).

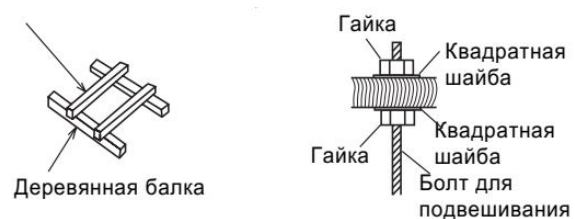


Иллюстрация 4.2. Монтаж болтов для подвешивания (шпилек).

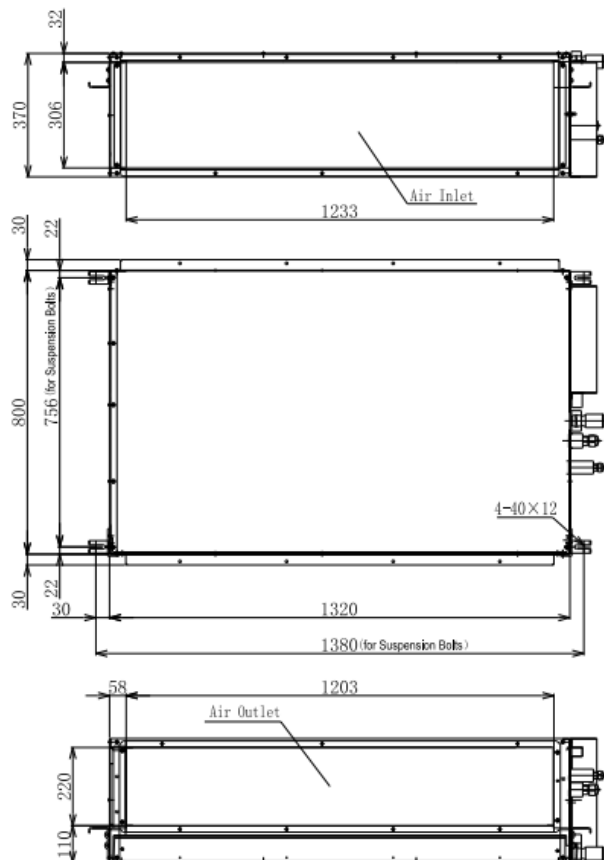
4.3.2. Точки установки болтов для подвешивания и трубопроводов.

(1) Определите место установки болтов для подвешивания, подсоединения трубопроводов и дренажной трубы.

(2) Размеры для инсталляции показаны на иллюстрации 4.3.

Модель 5.0.

Единицы измерения: мм



Используемая аббревиатура.

Air inlet – вход воздуха.

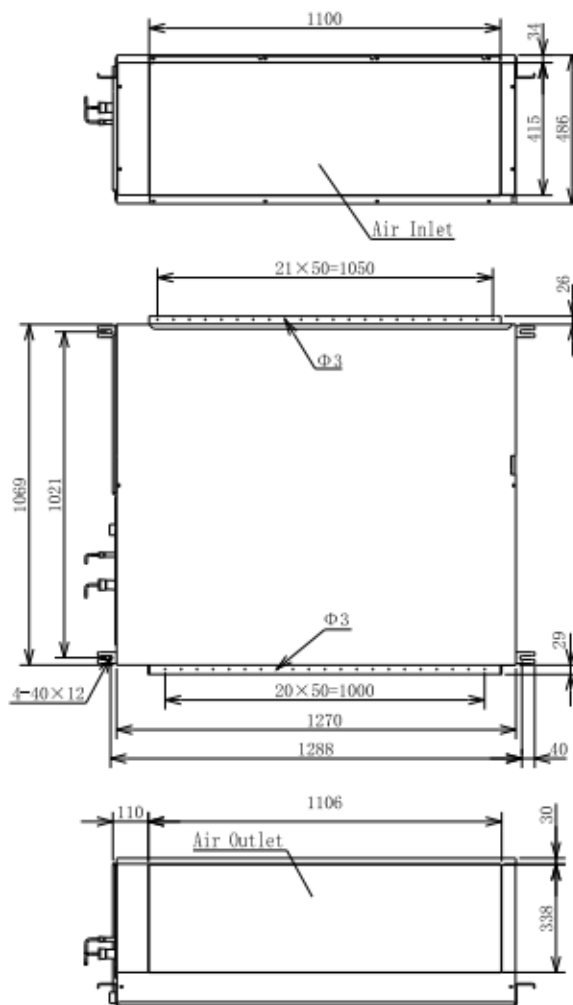
Air outlet – выход воздуха.

For suspension bolts – для подвесных болтов (шпилек).

Иллюстрация 4.3(1). Размеры для монтажа болтов для подвешивания (шпилек).

Модели 8.0 – 12.0.

Единицы измерения: мм



Используемая аббревиатура.

Air inlet – вход воздуха.

Air outlet – выход воздуха.

For suspension bolts – для подвесных болтов (шпилек).

Иллюстрация 4.3(2). Размеры для монтажа болтов для подвешивания (шпилек).

4.3.3. Монтаж внутреннего блока.

Инсталляция внутреннего блока показана на иллюстрации 4.4.

Комплектующие для монтажа (локальная поставка).

Болт для подвешивания 4-M10 или W3/8
Гайка 8-M10 или W3/8
Шайба 8-M10 или W3/8

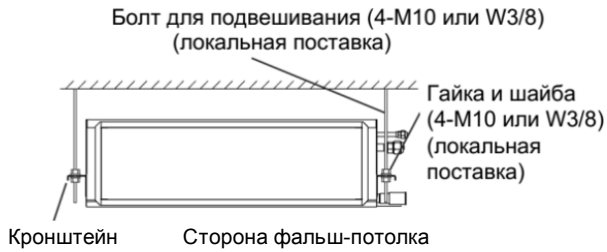


Иллюстрация 4.4. Инсталляция внутреннего блока.

(1) Установите болты для подвешивания и гайки, как показано на иллюстрации 4.5.

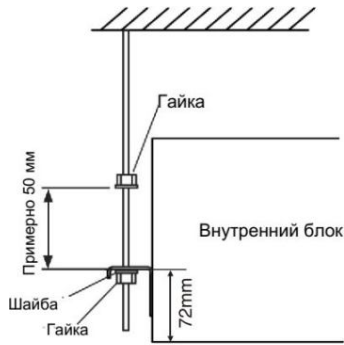


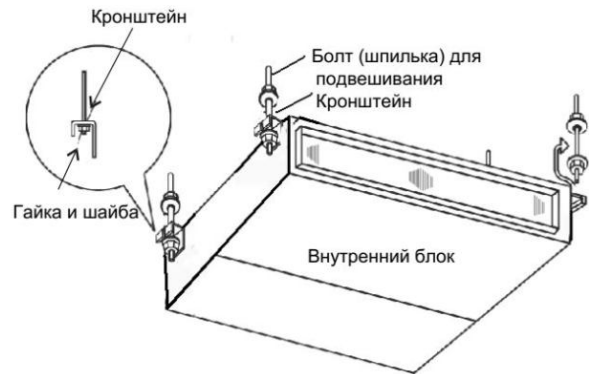
Иллюстрация 4.5. Подвесные болты и гайки.

(2) Инсталляция внутреннего блока.

Установите кронштейн на гайку и шайбу каждого болта для подвешивания, как показано ниже, начиная с противоположной сервисной панели стороны.

После проверки надежной фиксации гаек и шайб на кронштейне, подвесьте кронштейн со стороны сервисной крышки на гайку и шайбу.

При монтаже, отодвиньте немного в сторону подвесные болты.



Левая сторона блока.

Правая сторона блока.

Иллюстрация 4.6. Монтаж внутреннего блока.

4.3.4. Выравнивание внутреннего блока.

(1) Проверьте и убедитесь, что блок установлен горизонтально. Измеряйте максимальное отклонение в верхней части блока.

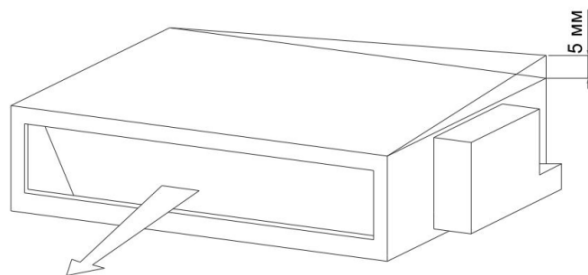


Иллюстрация 4.7. Отклонение в верхней части блока.

(2) Как показано на иллюстрации 4.7, задняя часть внутреннего блока имеет небольшой уклон в сторону передней части блока (0-5 мм), для улучшения дренирования воды.

(3) После завершения выравнивания, затяните гайки на болтах. Используйте фиксатор резьбы для предотвращения ослабления гаек.

ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, при монтаже, накройте блок пленкой, чтобы избежать загрязнений.

4.3.5. Подсоединение воздухопроводов.

(1) Для эффективной минимизации шума и вибрации, воздухопроводы подсоединяются к внутреннему блоку при использовании брезентовых вставок (илл. 4.8). Внутренний блок имеет фланец с отверстиями для подсоединения воздухопроводов.

(2) Установите резиновые амортизаторы на болты для подвешивания (шпильки) для минимизации вибрации.

(3) Материал трубопроводов не должен быть легко-воспламеняемым.

(4) Для защиты воздухопроводов от образования влаги, установите на них термоизоляцию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если при эксплуатации блока все еще издается низкочастотный шум, установите шумоглушитель (локальная поставка).

Расчет воздухопроводов выполняется по формуле: Внешнее статическое давление блока = Падение давления в воздуховодах + Падение давления на входе/выходе воздуха.

Если расчет выполнен некорректно, будет присутствовать шум и другие посторонние звуки.

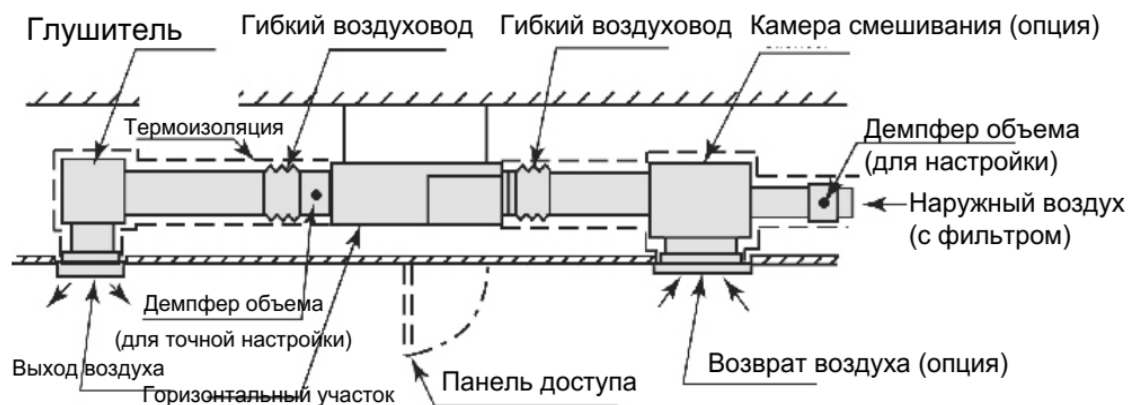


Иллюстрация 4.8. Подсоединение воздухопроводов.

5. Монтаж трубопроводов хладагента.

ОПАСНО!

Не допускайте заполнения системы кислородом, ацетиленом или другими легковоспламеняющимися газами при проведении тестирования контура на герметичность или возникновении сильной утечки хладагента. Эти газы являются очень опасными и могут служить причиной взрыва. Для испытаний рекомендуется использовать сжатый воздух, азот или хладагент.

5.1. Материалы для трубопроводов.

(1) Подготовьте медные трубы (локальная поставка) для монтажа в месте расположения агрегата.
 (2) Выбирайте чистые медные трубы. Убедитесь, что внутри внутренней стенки медной трубы нет пыли и влаги. Перед подсоединением трубопровода, продуйте внутреннюю часть медной трубы сухим воздухом или азотом, чтобы удалить внутреннюю пыль или загрязнения.

5.2. Подсоединение трубопроводов.

ВНИМАНИЕ!

Установите заглушку на трубу при прокладке трубы через стену.

- Не кладите трубы на землю без установленной на окончании трубы заглушки.

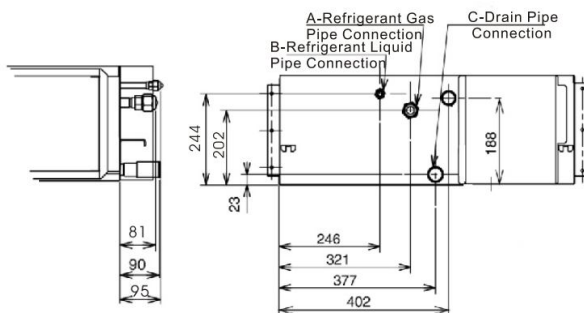


- Чрезмерная заправка или недостаточная заправка системы хладагентом может привести к неисправностям в работе системы. Заправляйте в систему корректное количество хладагента.

(1) Точки подсоединения трубопроводов показаны на иллюстрации ниже.

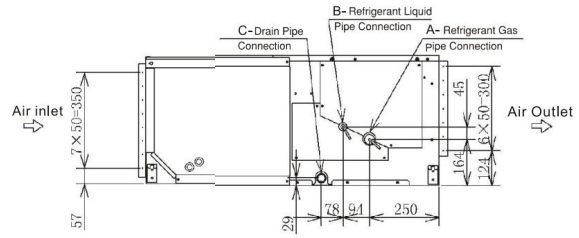
Модель 5.0.

Единицы измерения: мм



Модели 8.0 – 12.0

Единицы измерения: мм



Используемая аббревиатура.

1. A-refrigerant gas pipe connection – подсоединение трубопровода газа хладагента.
2. B-refrigerant liquid pipe connection – подсоединение трубопровода жидкости хладагента.
3. C-drain pipe connection – подсоединение дренажного трубопровода.
4. Air inlet – вход воздуха.
5. Air outlet – выход воздуха.

Иллюстрация 5.1. Точки подсоединения трубопроводов.

Единицы измерения: мм (дюймы)

Модель	A	B	C
5.0	15.88 (5/8)	9.53 (3/8)	VP 25
8.0	19.05 (3/4)	9.53 (3/8)	
10.0	22.2 (7/8)	9.53 (3/8)	
12.0	25.4 (1)	12.7 (1/2)	

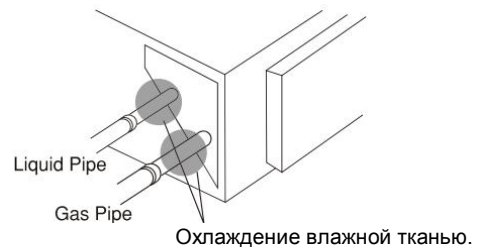
ВНИМАНИЕ!

Надрежьте окончание трубопровода до начала пайки для удаления заглушки, и выпустите находящийся внутри газ. Иначе, пламя при пайке будет сдуваться.



При пайке соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги.

(2) При пайке трубопроводов, накройте влажной тканью (как показано ниже) трубопроводы блока, чтобы предотвратить перегрев и повреждение термисторов, установленных на трубопроводах газа и жидкости.

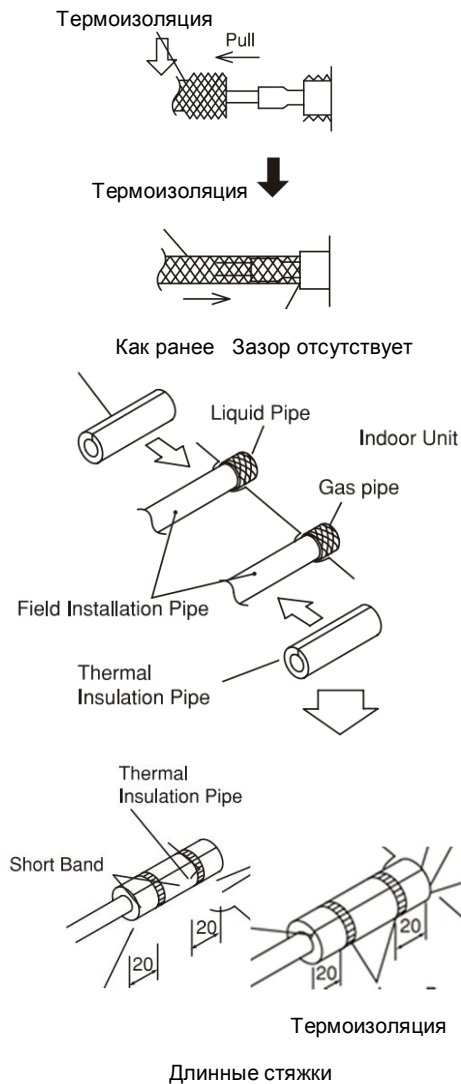


Используемая аббревиатура.

1. Liquid pipe – труба жидкости
2. Gas pipe – труба газа.

Иллюстрация 5.2. Пайка трубопроводов.

(3) После пайки, выполните тестирование трубопроводов на герметичность и установите на трубопроводы изоляцию.



Длинные стяжки

Используемая аббревиатура.

1. Pull – натяните.
2. Liquid pipe – труба жидкости.
3. Gas pipe – труба газа.
4. Indoor unit – внутренний блок.
5. Field installation pipe – труба (локальная поставка).
6. Thermal insulation pipe – термоизоляция (локальная поставка).
7. Short band – короткие стяжки.

Иллюстрация 5.3. Изолирование трубопроводов.

(4) Эвакуация и заправка хладагентом должны выполняться в соответствии с процедурами, описанными в Инструкции по Инсталляции и техническому обслуживанию наружного блока.

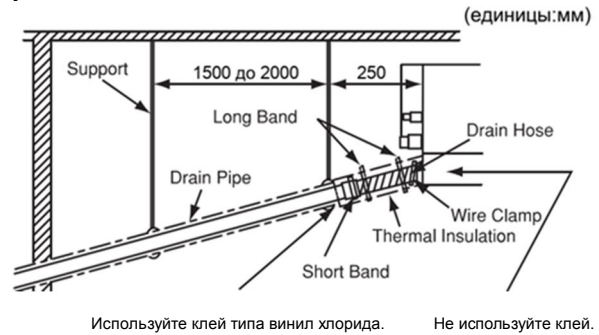
6. Дренажный трубопровод.

(1) Место для подсоединения дренажного трубопровода показано на иллюстрации 6.1.

(2) Подготовьте поливинилхлоридную трубу с наружным диаметром 32 мм.

(3) Прикрепите трубу к дренажному патрубку, зафиксировав ее клеем и заводским зажимом. Дренажный трубопровод должен иметь нисходящий уклон от 1/25 до 1/100.

(4) После подсоединения дренажной трубы, установите на нее изоляцию.



Используемая аббревиатура.

1. Support - подвеска
2. Long/Short band – длинная/короткая стяжка
3. Drain pipe – дренажный трубопровод
4. Drain hose – дренажный патрубок
5. Wire clamp – зажим проводов
6. Thermal insulation – термоизоляция

• Не подсоединяйте дренажный трубопровод к дренажному патрубку внутреннего блока, используя фиксирующий клей. При использовании клея, обслуживание дренажного механизма будет невозможно. Выход дренажного трубопровода от внутреннего блока может засориться клеем и быть поврежден. Для подсоединения других участков дренажного трубопровода возможно использование клея.

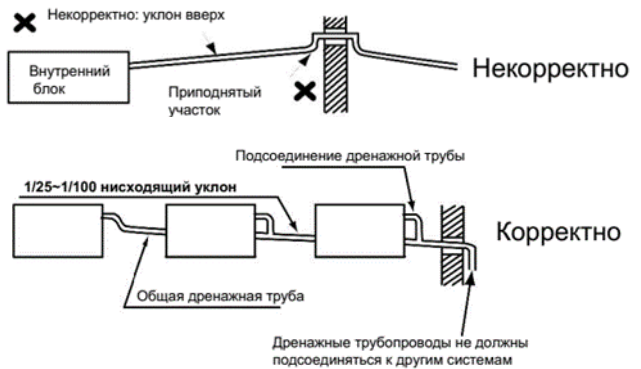


Иллюстрация 6.1. Дренажный трубопровод.

ВНИМАНИЕ!

Если относительная влажность поступающего или окружающего воздуха превышает 80%, на месте установки должен быть изготовлен дополнительный поддон для воды, который должен быть размещен под внутренним блоком, как показано на рис. 6.2.

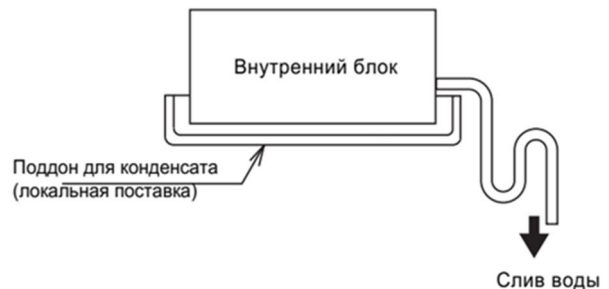


Иллюстрация 6.2. Поддон для воды.

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

- Включите электропитание.
- Налейте в поддон 2 или 2,5 л воды.
- Убедитесь, что вода стекает беспрепятственно и отсутствуют протекания. Долейте еще 2 л воды, если нет слива воды из окончания дренажного трубопровода.

7. Электрические подключения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- 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.
- Фиксируйте винты с рекомендуемым моментом затяжки.

М 3.5 – 1.2 Н/м
М 5.0 – 2.0 – 2.4 Н/м.

ВНИМАНИЕ!

- Установите изоляцию на провода (защитная лента или другие материалы), установите уплотнительный материал на отверстие для подсоединения проводов для защиты блока от конденсата и проникновения насекомых.

- Провода внутреннего блока необходимо фиксировать с указанным моментом затяжки.
- В электрическом щите зафиксируйте стяжками провода дистанционного контроллера.

7.1. 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, приведенным в «Техническом каталоге 1». Технические характеристики должны соответствовать национальным электротехническим нормам.

(2) Убедитесь, что напряжение электропитания находится в диапазоне $\pm 6\%$ от номинального напряжения.

(3) Проверьте номинал кабелей электропитания. Если мощность источника питания слабая, то блок не сможет запуститься из-за падения напряжения.

(4) Убедитесь, что подключен провод заземления.

(5) Основной выключатель электропитания. Установите многополюсный основной выключатель с расстоянием между контактами 3,5 мм или более.

7.2. Подключение электрических проводов.

Схема подключения проводов к внутреннему блоку показана на илл. 7.2.

(1) Подключите провода дистанционного контроллера (опция) или кабель расширения (опция) к плате PCB в электрическом щите. Пропустите провода через сервисное отверстие в электрическом щите.

(2) Подключите провода электропитания и провод заземления к клеммам в электрическом щите.

(3) Подключите провода между внутренним и наружным блоками к клеммам в электрическом щите.

(4) Надежно зафиксируйте провода зажимами внутри электрического щита.

Модель 5.0

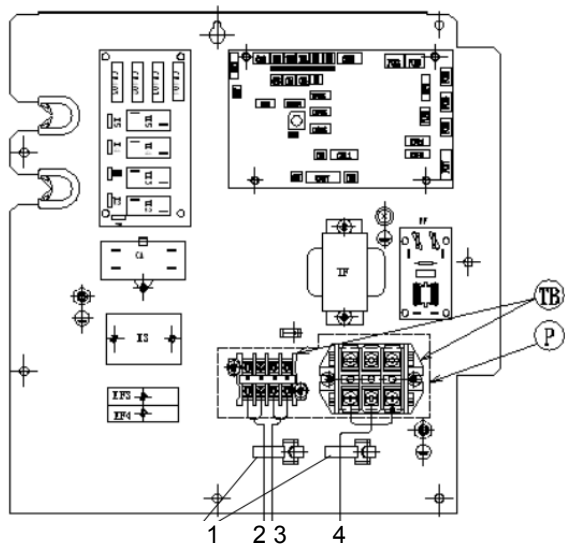


Модели 8.0 – 12.0

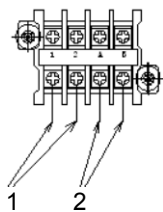


Air inlet/outlet – Воздух вход/выход.

Выкрутите фиксирующие винты электрического щита.

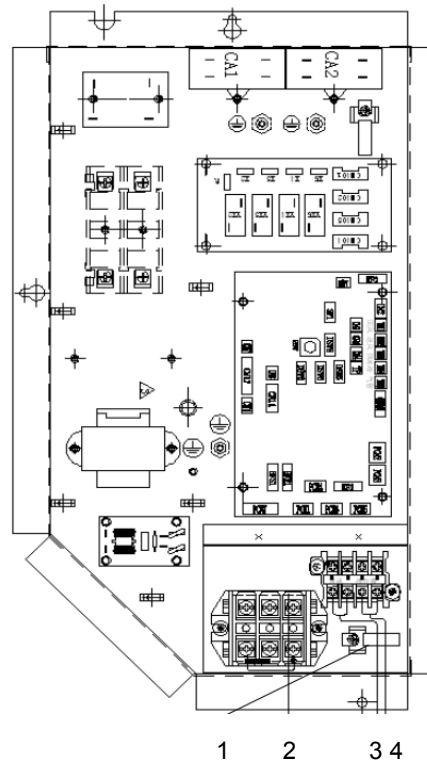


1. Зажим кабеля.
2. Провода коммуникации.
3. Кабель дистанционного контроллера.
4. Кабель электропитания 220-240В/50Гц
220В/60Гц



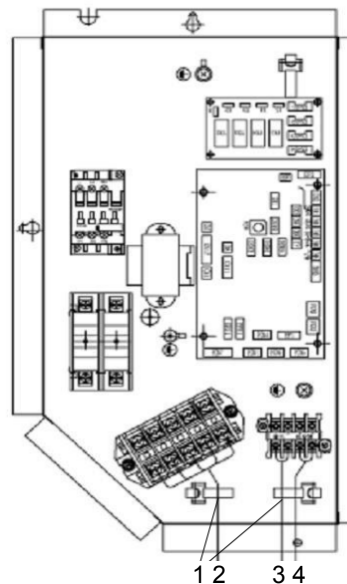
1. Провода коммуникации.
2. Кабель дистанционного контроллера.
3. Кабель электропитания 220-240В/1Ф/50Гц
220В/1Ф/60Гц

Расширенный вид элемента «Р».
Клеммы для подключения проводов (ТВ).
Модель 5.0.



1. Зажим кабеля.
2. Кабель электропитания 220-240В/1Ф/50Гц
220В/1Ф/60Гц
3. Провода коммуникации.
4. Кабель дистанционного контроллера.

Модели 8.0 – 10.0



1. Зажим кабеля.
2. Кабель электропитания 380-415В/3Ф/50Гц
380В/3Ф/60Гц
3. Провода коммуникации.
4. Кабель дистанционного контроллера.

Модель 12.0

Иллюстрация 7.2. Подключение электрических кабелей/проводов.

8. Тестирование работы.

Тестирование работы необходимо проводить в соответствии с Инструкцией по установке и техническому обслуживанию наружного блока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Не эксплуатируйте систему до выполнения всех проверок.

(А) Проверьте электрическое сопротивление между клеммами и заземлением. Оно должно составлять более 1 МΩ. Если оно менее указанного значения, не эксплуатируйте систему до устранения утечки.

(В) Убедитесь, что запорные вентили наружного блока полностью открыты, затем запустите систему.

(С) Включите источник основного электропитания не менее чем за 12 часов до запуска системы, для нагрева масла компрессора.

- При работе системы, обратите внимание на следующие пункты.

(А) Не прикасайтесь к каким-либо компонентам или частям линии нагнетания, температура на выходе компрессора и трубопроводе нагнетания может достигать 90°C и выше.

(В) НЕ НАЖИМАЙТЕ КНОПКУ МАГНИТНОГО КОНТАКТОРА, это может привести к серьезным последствиям.

9. Приборы защиты и контроля.

Внутренний блок.

Модель внутреннего блока			5.0 – 10.0	12.0
Защита по температуре электродвигателя вентилятора	ВЫКЛ	°C	130 ± 5	145 ± 5
	ВКЛ	°C	83 ± 15	83 ± 15
Номинал предохранителя системы управления внутренним блоком			A	5
Температура защиты от замерзания	ВЫКЛ	°C	0	0
	ВКЛ	°C	14	14
Дифференциал настройки температуры			°C	2

10. Локальные настройки.

10.1. Спецификация подключаемых кабелей электропитания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- В цепи электропитания внутреннего блока установите ELB (автоматический выключатель утечки на землю). В противном случае, возможно возгорание оборудования или поражение персонала электрическим током.
- Прокладывайте кабели в кабелепроводах. Установите уплотнительный материал на отверстия для подсоединения проводов/окончание кабелепровода.

Модель блока	Электропитание	Макс ток	Сечение кабеля питания	Сечение кабеля связи
			EN60335-1 *1	EN60335-1 *1
5.0	220-240В 1Ф/ 50Гц	5.8А	2.5 мм ²	0.75 мм ²
8.0		9.0А		
10.0		9.5А		
12.0	380-415В 3Ф/ 50Гц 380В 3Ф/ 60Гц	2.65А	2.5 мм	0.75 мм

ВНИМАНИЕ!

(1) При выборе указанных выше номиналов проводов используйте соответствующие промышленные стандарты.

(2) Кабели, имеющие отметку *1 в приведенной выше таблице, выбраны для значения номинального тока, соответствующего Европейскому Стандарту EN60335-1. Используйте кабели, аналогичные обычному гибкому кабелю в поливинилхлоридной оболочке (кодовое обозначение H05VV-F).

(3) Используйте экранированный кабель для подключения линии коммуникации. Экран кабеля подсоедините к заземлению.

(4) При последовательном подключении проводов, определите общий суммарный ток и выберите сечение проводов на основании приведенной ниже таблицы.

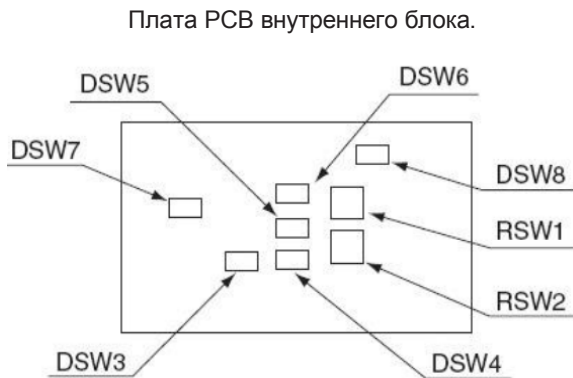
Выбор сечения кабеля в соответствии с EN60335-1.

Номинальный ток блока (А)	Номинальное сечения кабеля мм ²
$I \leq 6$	2.5
$6 < I \leq 10$	2.5
$10 < I \leq 16$	2.5
$16 < I \leq 25$	4.0
$25 < I \leq 32$	6.0
$32 < I \leq 40$	10.0
$40 < I \leq 63$	16.0
$63 < I$	*1

*1 - Если общий ток превышает 63А, не подключайте кабели последовательно.

10.2. Настройки DIP переключателей.

(1) Расположение DIP переключателей показано на иллюстрации ниже.



(2) На плате PCB внутреннего блока установлены поворотные переключатели и 8 DIP переключателей. Настройку положения DIP переключателей необходимо выполнить до тестирования работы. До завершения настройки положения DIP переключателей - нельзя запускать систему.

(a) Нумерация внутренних блоков (RSW1&DSW6). Требуется настройка.

Все внутренние блоки должны быть последовательно пронумерованы, начиная с "0".



(b) Настройка кода производительности (DSW3). Настройка не требуется, т.к. выполнена до отгрузки. Переключатели используются для настройки кода производительности (ЛС) внутреннего блока, соответствующего его производительности.

Модель	5.0
Положение настройки	

Модель	8.0	10.0 – 12.0
Положение настройки		

(c) Настройка кода Модели блока (DSW4). Настройка не требуется.



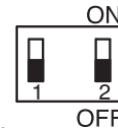
(d) Настройка кода номера холодильного контура (DSW5 & RSW2). Требуется настройка.

До отгрузки, все переключатели имеют настройку ВЫКЛ.

Настройки номера холодильного контура.



(e) Восстановление предохранителя (DSW7).



* Заводская настройка.

* Штекер №1. Восстановление предохранителя. При повреждении предохранителя, установите штекер №1 в положение ВКЛ.



(f) Настройка функций (опция) (DSW8). Настройка не требуется. До отгрузки, все переключатели установлены в положение ВЫКЛ.



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

ВНИМАНИЕ!

Настройку положения DIP переключателей необходимо выполнять при выключенном электропитании блоков. В противном случае, настройки переключателей будут недействительны.



1040614

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

Адрес: 218, дорога Qianwangang, Зона Экономического и Технического развития, Циндао, P.R. Китай.