

# ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ КАНАЛЬНОГО ТИПА РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

AD482MPERA

AD722MPERA

AD962MPERA

№ 0150506515

- Внимательно прочитайте данное руководство перед началом монтажа
- Сохраняйте руководство для последующих обращений к нему.

# Руководство пользователя

## Содержание

Основные элементы кондиционера.....	1
Инструкции по технике безопасности.....	2
Уход за кондиционером.....	4
Возможные неисправности.....	5
Инструкции по монтажу.....	6
Электроподключение.....	13
Тестирование и коды неисправностей.....	20

### Внимание!

- При повреждении сетевого кабеля обратитесь к производителю, в авторизованный сервисный центр или к квалифицированному специалисту для его замены.
- Эксплуатация кондиционера разрешена детям, достигшим 8-летнего возраста, людям с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людям, не обладающим достаточным опытом и знаниями, но только в том случае, если вышеуказанные лица находятся под наблюдением, проинструктированы надлежащим образом относительно безопасной эксплуатации кондиционера и осознают возможные риски.
- Не позволяйте детям играть с кондиционером. Чистка устройства может выполняться детьми только под присмотром взрослых.
- Система кондиционирования не предназначена для управления от внешнего таймера или стороннего дистанционного пульта управления.
- Данное оборудование и кабель электропитания должны располагаться вне зоны досягаемости детей.

### Внимание!

- Монтаж и обслуживание кондиционера должны выполняться специалистами, уполномоченными на выполнение таких работ.
- Электроподключение кондиционера должно выполняться специалистами авторизованного сервисного центра в соответствии с действующими региональными нормами и правилами по выполнению электромонтажных работ.
- Рубильник силовой цепи (выключатель) должен устанавливаться в стационарной проводке в соответствии с действующими правилами по электробезопасности.
- Тип силового кабеля: 3-х жильный экранированный кабель типа H05VV-F, H05RN-F, H07RN-F с кабельной муфтой, соответствующий региональным нормам. Сечение кабеля должно быть не менее 1мм<sup>2</sup>. После подключения силового кабеля необходимо выполнить подключение заземляющего провода.
- Тип коммуникационного кабеля: экранированный кабель типа H05RN-F, H07RN-F с кабельной муфтой. Сечение кабеля должно быть не менее 0,75мм<sup>2</sup>.
- Стандартный свободный напор вентилятора внутреннего блока - 100Па. Опционально можно задать максимальный напор 196Па, подключив во время монтажа электродвигатель вентилятора к соответствующим контактам.

# Руководство пользователя

- Конструкция кондиционера может быть модифицирована производителем - компанией Haier, в целях усовершенствования эксплуатационных характеристик и дизайна.
- В мультизональной системе кондиционирования MRV используется согласованный режим работы, при котором внутренние блоки одновременно могут функционировать только на обогрев или только на охлаждение.
- Для защиты компрессора от «холодного» пуска подача электропитания рубильником на нагреватель картера компрессора наружного блока должна быть выполнена не менее, чем за 12 часов до начала функционирования кондиционеров.
- Все внутренние блоки, входящие в одну систему кондиционирования, должны подключаться к единому источнику питания для возможности реализации одновременной подачи питания на них.

## Отличительные особенности

1. Централизованное управление (опция).
2. Автоматическое отображение выявленных неисправностей.
3. Функция компенсации (авторестарта). После аварийного отключения электропитания и последующего его восстановления кондиционер начнет работать в том же режиме и с теми же параметрами, которые действовали до отключения питания.
4. В стандартной комплектации применяется проводной пульт управления. При необходимости управления блоком с помощью ИК-пульта эта функция должна быть специально задана на заводе-изготовителе, а блок оснащен отдельной панелью ИК-приемника.

## Рабочий диапазон температуры

Охлаждение	Температура в помещении	макс.	DB: 32°C	WB: 23°C
		мин.	DB: 18°C	WB: 14°C
Осушение	Наружная температура	макс.	DB: 43°C	WB: 26°C
		мин.	DB: -5°C	
Обогрев	Температура в помещении	макс.	DB: 27°C	
		мин.	DB: 15°C	
	Наружная температура	макс.	DB: 21°C	WB: 15°C
		мин.	DB: -15°C	

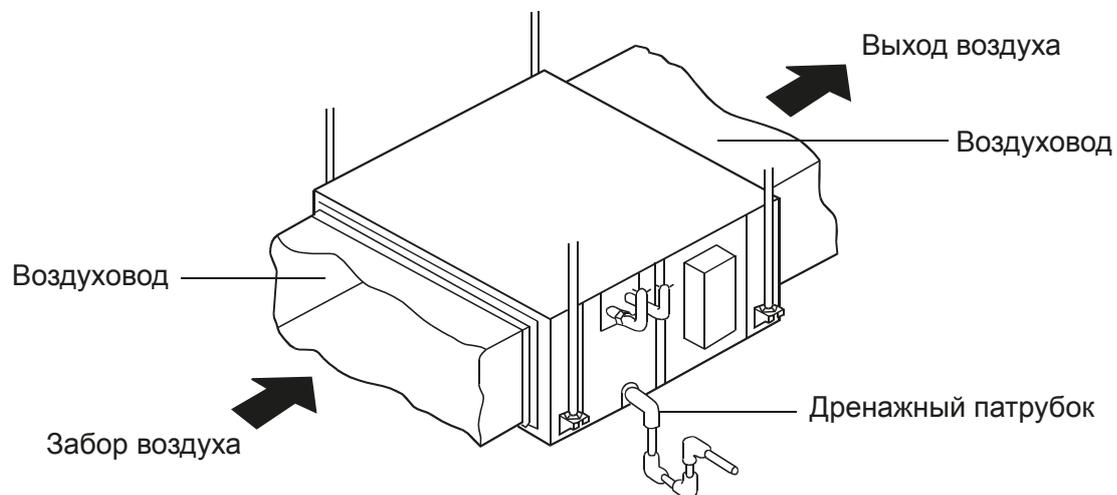
DB - по сухому термометру

WB: по влажному термометру

# Основные элементы кондиционера

---

Внутренний блок



# Инструкции по технике безопасности

- Перед началом выполнения монтажных работ обязательно прочитайте раздел „Инструкции по технике безопасности”.
- Предупредительные текстовые блоки отмечены заголовками двух типов: заголовок  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! относится к инструкциям, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или даже смертельному исходу; заголовок  ВНИМАНИЕ! относится к инструкциям, несоблюдение которых может привести к выходу оборудования из строя и другим нежелательным и даже серьезным последствиям. В любом случае этими заголовками отмечены важные рекомендации, требующие обязательного соблюдения.
- По окончании монтажных работ убедитесь в отсутствии неисправностей, выполнив проверку функциональной работоспособности кондиционера. После этого проведите инструктаж пользователя системы относительно управления работой и обслуживания кондиционера, основываясь на материале, изложенном в руководстве пользователя.
- Попросите пользователя хранить данное руководство для последующих обращений к нему. При смене пользователя кондиционера ему должно быть передано и данное руководство.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Монтаж системы кондиционирования должен выполняться специалистами либо компании-продавца, либо специализированной субподрядной организации. Неисправности в работе кондиционера, являющиеся последствием неправильно выполненного монтажа, могут привести к протечкам воды, поражению электрическим током или пожару.
- Монтаж кондиционера следует выполнять строго в соответствии с инструкциями данного руководства. Несоблюдение этого требования может привести к протечкам воды, поражению электрическим током или пожару.
- Монтажная позиция кондиционера должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес оборудования. Нельзя монтировать кондиционер на не специальной металлической опоре. Несоблюдение требования может привести к падению блока.
- При установке кондиционера в зонах, где существует опасность землетрясений, ураганов, тайфунов и прочих стихийных бедствий, необходимо предпринять дополнительные меры, предотвращающие резкое падение блоков при возникновении природных катаклизмов.
- Следует правильно, в соответствии с электросхемой, подключать кабели к контактам клеммной колодки, используя кабели надлежащего сечения. Нельзя прилагать излишних усилий при подключении кабеля к контакту клеммной колодки. Подсоединяемый кабель следует надежно зафиксировать. Неправильное подключение или фиксация кабелей могут являться причиной избыточного тепловыделения и пожара.
- Следует избегать изгибов проводов вверх, чтобы сервисная панель при ее закрытии не могла защемить или придавить провод. Несоблюдение этого правила может привести к избыточному тепловыделению и пожару.
- При установке или переустановке кондиционера его необходимо заправлять только хладагентом R410A. Попадание каких-либо других газов в систему может привести к избыточному повышению давления и, как следствие, стать причиной разрыва холодильного контура и травмирования близрасположенных людей.
- Обязательно нужно использовать только оригинальные или разрешенные производителем запасные части и дополнительные принадлежности при выполнении монтажных работ. Использование недопустимых частей и принадлежностей может привести к протечкам воды, утечкам хладагента, поражению электрическим током и пожару.
- Избегайте расположения выхода дренажной трубки в том месте, где возможно наличие неприятных запахов. Не вставляйте конец дренажной трубки непосредственно в канализационную систему, поскольку в ней могут скапливаться серосодержащие газы.
- При выявлении во время монтажных работ утечки хладагента незамедлительно проветрите помещение, поскольку при контакте хладагента с пламенем или горячими поверхностями может образовываться ядовитый газ.
- Не устанавливайте кондиционер рядом с легковоспламеняющимися газами, поскольку при утечке таких газов и скоплении их около кондиционера может возникнуть пожар.
- При установке дренажной линии следуйте рекомендациям данного руководства. Дренажную трубку необходимо покрыть теплоизоляционным материалом во избежание выпадения на ней конденсата. Неправильное устройство дренажной линии может привести к протечкам воды и порче имущества.
- Газовую и жидкостную линии хладагента закройте теплоизоляцией. В противном случае возможно образование конденсата на трубах и капез воды.

## ВНИМАНИЕ!

- Кондиционер должен быть надлежащим образом заземлен. Запрещается подсоединять заземляющий кабель к фреоновым, водяным и газовым трубопроводам, телефонным заземляющим кабелям и молниеотводам. Неправильно выполненное заземление может стать причиной поражения электрическим током.
- Во избежание удара электрическим током необходимо устанавливать автомат защиты от токовой утечки на землю.
- После подключения кондиционера к источнику питания его необходимо проверить на токовые утечки.

# Инструкции по технике безопасности



## ВНИМАНИЕ!

### ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНДИЦИОНЕРА

- Не ставьте под кондиционер какие-либо нагревательные приборы, т.к. выделяющееся тепло может привести к порче блока.

- Периодически проветривайте помещение, где установлен кондиционер.



- Не располагайте газовое оборудование и приборы с легковоспламеняющимися газами в тех местах, куда может попасть выходящий из кондиционера воздушный поток. Это может привести к возгоранию.



- При длительном функционировании кондиционера проверьте монтажную пластину на целостность. Если пластина повреждена, может произойти падение блока.



- Воздушный поток, выходящий из кондиционера, не должен попадать непосредственно на растения или домашних животных. Это может нанести вред их жизнедеятельности.



- Не используйте кондиционер для создания специального микроклимата, необходимого для охлаждения продуктов питания, сохранности произведений искусства, точных приборов и т.п.



- В электроцепи кондиционера используйте предохранители с номиналом, соответствующим токовой нагрузке.



- Не располагайте рядом с кондиционером и проводным пультом водонагревателя или подобные приборы, т.к. попадание водяного пара на блок и пульт может привести к каплеу воды, токовым утечкам и короткому замыканию.



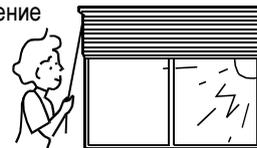
- Во время режима обогрева при обледенении теплообменника наружного блока выполняется автоматическое задействование функции оттаивания, чтобы теплопроводимость системы не снижалась. Функция действует от 2 до 10 мин. В это время вентилятор внутреннего блока будет работать на низкой скорости или выключится. Если предполагается, что кондиционер не будет использоваться в течение длительного времени, выключите его рубильником.

- При консервации системы кондиционирования полностью отключайте ее от электропитания.

Для защиты компрессора от «холодного» пуска подача электропитания рубильником на нагреватель картера компрессора наружного блока должна быть выполнена не менее, чем за 12 часов до начала функционирования кондиционера после его длительного простоя.

- Для защиты компрессора от частых пусков предусмотрена функция 3-минутной задержки включения компрессора.

- Закрывайте двери и окна во время работы кондиционера. Предотвратите проникновение прямых солнечных лучей в помещение, закрывая шторы или жалюзи.



- Во избежание удара электрическим током не дотрагивайтесь до выключателя кондиционера влажными руками.



- Во время проведения чистки блока отключайте кондиционер от источника питания рубильником.



- При управлении с помощью пульта не отключайте кондиционер рубильником, используйте пульт. Не надавливайте на область жидкокристаллического дисплея во избежание его повреждения.



- Нельзя мыть кондиционер водой. Для чистки используйте сухую или чуть влажную салфетку.



- Не распыляйте вблизи кондиционера легковоспламеняющиеся спреи. Не направляйте струю спрея на кондиционер, это может привести к пожару.



- Вентилятор остановленного внутреннего блока будет функционировать в течение 2-8 мин. через каждые полчаса-час. Это предусмотрено для защиты остановленного блока во время работы остальных внутренних блоков.

- Кондиционер не предназначен для управления маленькими детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не обладающим достаточным опытом и знаниями, если вышеуказанные лица не находятся под наблюдением и не проинструктированы надлежащим образом относительно безопасной эксплуатации кондиционера.

- Взрослые должны наблюдать за детьми, чтобы не допускать их игры с кондиционером.

# Уход за кондиционером

Техническое обслуживание и чистку внутреннего блока можно выполнять только после отключения его от источника электропитания, в противном случае имеется риск поражения электрическим током.

## Чистка воздухораспределительного отверстия и корпуса

### ⚠ Внимание

- Не используйте для чистки бензин, бензол, растворители, абразивные порошки или жидкие инсектициды.
- Во избежание обесцвечивания и деформации корпуса блока не используйте для чистки горячую воду температурой выше 50°C.
- Протирайте блок мягкой сухой тканевой салфеткой.
- Если пыль и грязь не удаляются, можно использовать влажную, смоченную водой салфетку или нейтральный сухой очиститель.
- В случае необходимости воздухораспределительную заслонку можно демонтировать для удобства очистки.

## Чистка воздухораспределительной заслонки

- Воздухораспределительную заслонку протирайте осторожно, не прилагая излишних усилий, иначе она может оторваться.

## Чистка воздушного фильтра

### ⚠ Внимание

- Во избежание деформации и порчи фильтра не используйте для его чистки горячую воду температурой выше 50°C.
- Не сушите фильтр на горячих поверхностях или над огнем, т.к. это может привести к воспламенению.

- Чистить фильтр можно пылесосом или промывкой в воде (В) При сильном загрязнении почистите фильтр мягкой щеткой, используя мягкое моющее средство.

(А) Чистка фильтра пылесосом



Промойте очищенный фильтр водой и высушите в условиях сухого прохладного воздуха.



## Техобслуживание до и после сезонной эксплуатации

Перед сезонной эксплуатацией:

1. Выполните нижеследующие проверки:

- Убедитесь в том, что воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия внутреннего и наружного блоков ничем не заграждены и не закрыты.
- Убедитесь в надлежащем состоянии электропроводки, в том числе провода заземления.

При наличии каких-либо повреждений или отклонений от стандартного состояния обратитесь в сервисную службу.

2. Почистите воздушный фильтр и установите его в кондиционер.

3. Включите кондиционер, подав на него электропитание.

После сезонной эксплуатации:

1. В солнечную погоду периодически включайте кондиционер в режиме вентиляции приблизительно на половину дня, чтобы внутренние компоненты блока оставались сухими.

2. Для экономии энергопотребления полностью отключите кондиционер от источника электропитания. Почистите воздушный фильтр и корпус.

# Возможные неисправности

Нижеперечисленные ситуации не являются неисправностью или сбоем в работе.

	Признак	Причина
Эти ситуации считаются нормальными при работе кондиционера	▪ Слышен звук льющейся жидкости.	При запуске кондиционера или его остановке, а также и во время работы могут быть слышны характерные звуки, вызванные перетеканием хладагента по трубам или воды по дренажной линии. В течение 2-3 минут после запуска подобные звуки могут быть особенно громкими.
	▪ Слышны потрескивание и пощелкивание.	Во время функционирования кондиционера могут быть слышны потрескивание и пощелкивание. Этот посторонний шум вызван перепадами температур и незначительным объемным расширением теплообменника.
	▪ Ощущаются неприятные запахи при выходе воздуха из блока.	Рециркулирующий в системе кондиционирования воздух может вобрать в себя запах табачного дыма, ковров, мебели, одежды и т.п.
	▪ Мигает индикатор функционирования	Индикатор мигает при включении кондиционера после сбоя в подаче электропитания.
	▪ Индикация ожидания	Индикация ожидания отображается, если кондиционер блокирует выполнение режима Охлаждения (Обогрева) в то время, когда остальные внутренние блоки работают в режиме Обогрева (Охлаждения). Т.е. индикация ожидания отображается, если пользователь переключает кондиционер в режим противоположный заданному для внутренних блоков.
	▪ Посторонний звук в выключенном внутреннем блоке, туман или холодный поток воздуха	Для предотвращения застоя масла или хладагента в выключенном внутреннем блоке поток хладагента протекает в нем быстро и с высокой скоростью, чем и объясняются шумы. Туман (водяной пар) на выходе из блока может возникнуть, если остальные блоки работают в режиме Обогрева, а холодный воздух, если в режиме Охлаждения.
	▪ Щелчок при включении кондиционера	Щелчок при включении кондиционера объясняется переключением расширительного вентиля после подачи электропитания.
Необходимы проверки	▪ Автоматическое включение/выключение	Проверьте, не установлена ли программа Включения или Выключения по таймеру (Timer ON, Timer OFF)
	▪ Кондиционер не включается 	Источник питания исправен? Рубильник установлен в положение ON? Предохранитель не перегорел? Не сработал ли автомат-выключатель защиты? Не отображается ли индикация ожидания при одновременном выборе не совместимых режимов (Охлаждения и Обогрева)?
	▪ Недостаточное охлаждение или обогрев	Не заблокировано ли воздухозаборное или воздухораспределительное отверстие? Закрыты ли окна и двери? Не загрязнен ли воздушный фильтр? Скорость вентилятора установлена не на Низкую? Рабочий режим установлен не на Вентиляцию? Правильно ли задана температурная уставка?

В нижеследующих случаях незамедлительно остановите кондиционер, отключите его рубильником от электропитания и обратитесь в сервисную службу.

- Кнопки управления не работают по назначению.
- Часто перегорает предохранитель или срабатывает автоматический выключатель защиты.
- В холодильном контуре присутствуют посторонние предметы или вода.
- Неисправность и бездействие устройства защиты, приводящие к невозможности функционирования блока.
- Другие нештатные ситуации.

# Инструкции по монтажу

Входящие в поставку принадлежности указаны на упаковке. Остальные принадлежности, инструменты и материалы подготовьте в соответствии с индивидуальными условиями места установки, удовлетворяющего требованиям производителя оборудования.

## 1. Подготовительные работы

- До окончания монтажа не выбрасывайте прилагаемые к кондиционеру детали и элементы, требуемые для монтажа.
- Заранее наметьте путь, по которому кондиционер будет перемещен к месту монтажа.
- Не снимайте с кондиционера упаковку до тех пор, пока он не будет доставлен на место монтажа. Если упаковка все-таки была удалена ранее, то при транспортировке и подъеме кондиционера используйте мягкий материал или защитную планку и стропы, чтобы предотвратить повреждение корпуса блока.

## 2. Выбор монтажной позиции

(1) Монтажная позиция внутреннего блока должна быть согласована с пользователем кондиционера и удовлетворять нижеследующим требованиям:

- Внутренний блок кондиционера должен быть установлен в хорошо проветриваемом месте, позволяющем свободную и равномерную циркуляцию потоков теплого и холодного воздуха по всему объему помещения..
- На пути входящего и выходящего воздушного потока кондиционера не должно быть никаких заграждений.
- Позиция установки кондиционера должна позволять выполнение беспрепятственного отвода конденсата через дренажную линию.
- Монтажная конструкция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
- Около кондиционера должно быть достаточно свободного пространства для выполнения технического обслуживания и ремонта кондиционера.
- Забор наружного воздуха, если он предусмотрен, должен осуществляться непосредственно снаружи здания через воздуховод. Забор воздуха из свободного пространства подвесного потолка не допускается.
- Длина соединительного фреоновпровода между внутренними и наружным блоком должна соответствовать допустимой величине (см. инструкции по монтажу наружных блоков).
- Во избежание помех приема сигналов внутренние и наружные блоки, силовой и межблочный кабели должны располагаться на расстоянии 1 м от теле- и радиоприборов. Следует учесть, что в случае сильного электромагнитного излучения даже при расположении на расстоянии более 1 м вышеуказанные приборы могут оказывать шумовые помехи.
- Нельзя ставить под кондиционер дорогостоящие предметы, т.к. в случае капежа конденсата из внутреннего блока они могут быть повреждены.

### (2) Высота монтажа

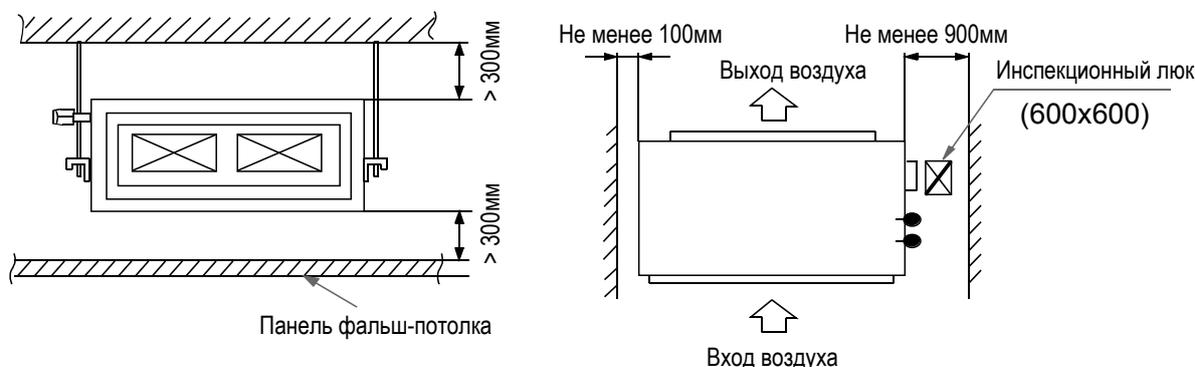
Внутренний блок допускается монтировать на такой высоте, чтобы расстояние от пола до центра воздуховыпускного отверстия блока не превышало 3 м.

### (3) Установка подвесных болтов

Перед установкой подвесных болтов убедитесь в том, что потолочная конструкция обладает достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес блока.

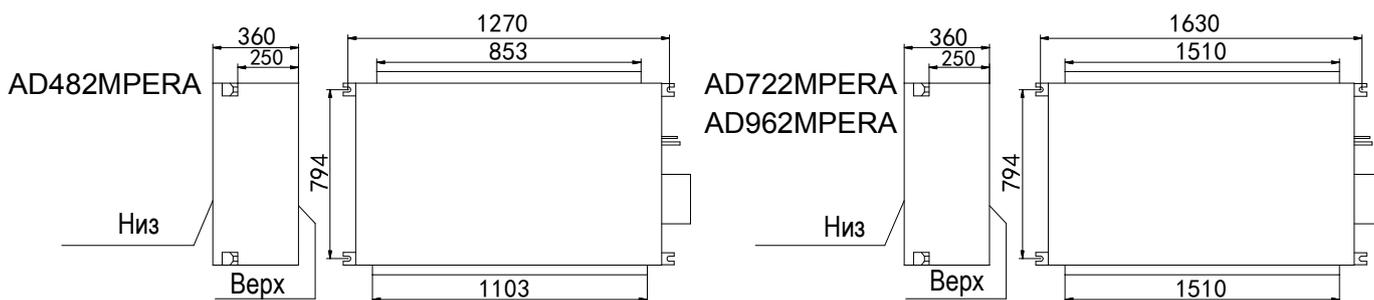
## 3. Подвешивание внутреннего блока к потолку

### (1) Монтажные и сервисные зазоры (ед. изм. - мм)



# Инструкции по монтажу

(2) Разметка расположения подвесных болтов (ед. изм. - мм).

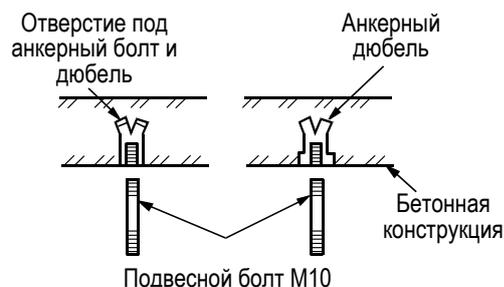


(3) Выполнение потолочного отверстия (при необходимости)

- Перед подвешиванием блока закончите все подготовительные работы по прокладке труб хладагента, дренажной линии и проводке кабелей (проводного пульта, межблочного между внутренними блоками и наружным), чтобы после установки внутреннего блока сразу же подключить к нему все коммуникации.
- Вырежьте потолочное отверстие. Может понадобиться укрепление потолочной конструкции и выравнивание поверхности для снижения вибрации. Подробную информацию необходимо получить у строительной компании.

(4) Установка подвесных болтов

При установке болтов (M10) примите во внимание направление трубных линий, подводимых к блоку. Для старой потолочной конструкции используйте анкерные нарезные болты, для нового потолка используйте закладные нарезные болты или другой подобный крепеж. Перед установкой отрегулируйте зазор между потолком.

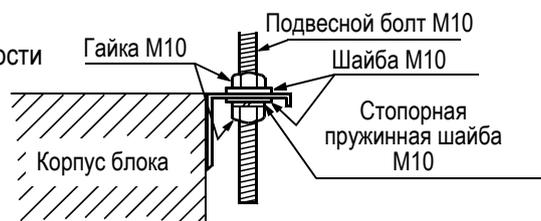


(5) Фиксация внутреннего блока

Зафиксируйте внутренний блок на подвесных болтах. При необходимости можно подвешивать блок к балке и т.п. конструкциям, закрепляя его анкерными болтами и не используя при этом подвесных болтов.

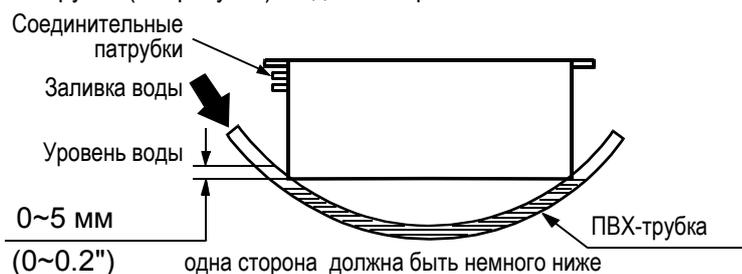
Примечание

Если размер внутреннего блока и потолочного отверстия немного не совпали, позиционирование блока можно отрегулировать с помощью слотов монтажного кронштейна.



## Регулирование уровня расположения

(a) Отрегулируйте горизонтальный уровень расположения внутреннего блока, используя уровень-инструмент или следуя нижеприведенной рекомендации: разность высот между самой нижней точкой расположения внутреннего блока и уровнем воды в ПВХ-трубке (см. рисунок) не должна превышать 5 мм.



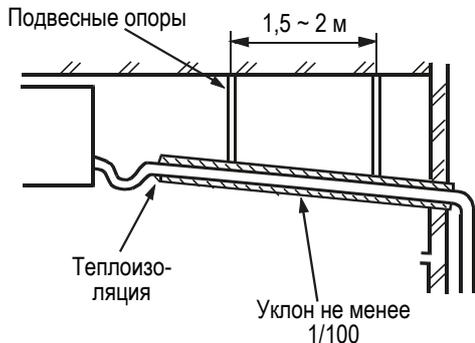
(b) Если уровень расположения внутреннего блока не отрегулировать должным образом, это может повлечь за собой неправильное функционирование или выход из строя поплавкового выключателя внутреннего блока.

# Инструкции по монтажу

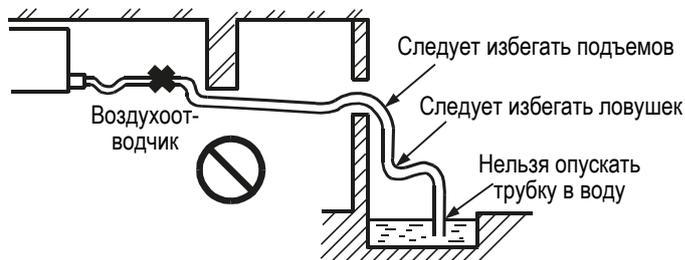
## 4. Монтаж дренажной линии

(а) Дренажная линия всегда должна располагаться под небольшим уклоном вниз ( $1/50 \sim 1/100$ ). На пути следования линии не должно быть подъемов и ловушек.

• Правильный монтаж

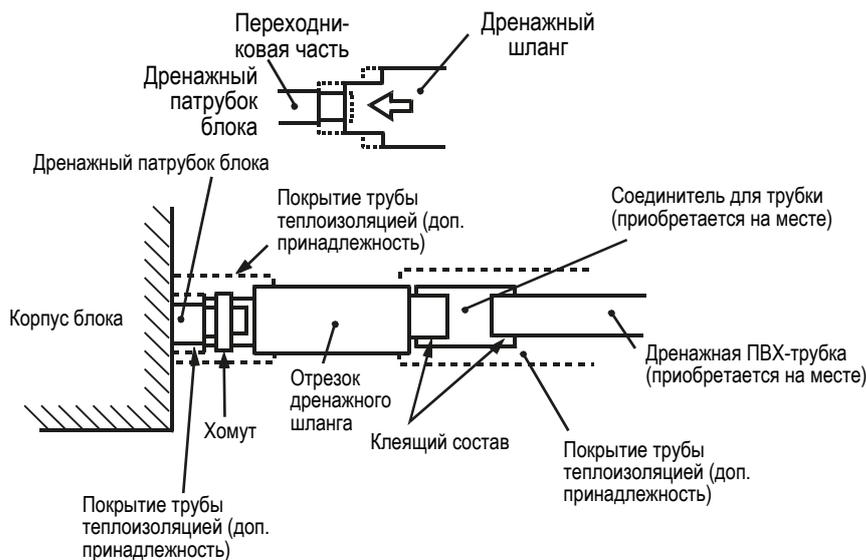


• Неправильный монтаж



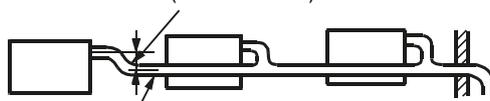
(b) При подсоединении дренажной трубки не прилагайте чрезмерных усилий к дренажному патрубку внутреннего блока. Закрепите трубку в позиции, расположенной как можно ближе к блоку.

(с) В качестве дренажной трубки используйте жесткую ПВХ-трубу. Соедините конец ПВХ-трубки с дренажным патрубком блока, используя в качестве соединительных элементов отрезок дренажного шланга и резьбовой хомут. Дренажная трубка в комплект поставки не входит. Не применяйте клей для соединения дренажного патрубка и отрезка дренажного шланга).



(d) При обустройстве дренажной линии для нескольких внутренних блоков расположите магистральную дренажную трубу на 100 мм ниже выходного дренажного отверстия каждого внутреннего блока. В качестве магистральной линии используйте трубу большего диаметра, чем дренажная трубка каждого внутреннего блока.

Участок подъема должен быть как можно выше (около 100 мм)



Уклон не менее 1/100

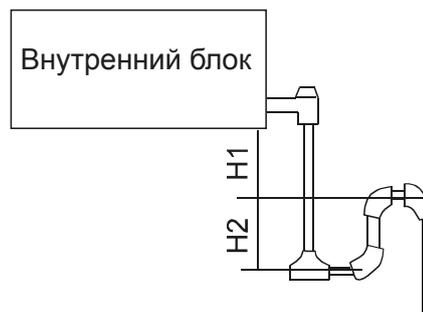
# Инструкции по монтажу

е) Покройте теплоизоляцией участки жесткой ПВХ-трубки, проходящей внутри помещения.

(f) Ввиду того, что расположение дренажного патрубка может способствовать созданию разрежения в линии то, соответственно, при этом возможен обратный проток воды и, как следствие, перелив воды из дренажного поддона. Поэтому на дренажной линии необходимо предусмотреть сифон, препятствующий обратному току воды. Конструкция сифона должна позволять выполнение его чистки. В качестве фитинга используется Т-образный соединитель. На нижеприведенном рисунке показан сифон, выполненный в виде Т-образного соединения в средней части дренажного шланга.

$H1=100\text{мм}$  или статическое давление, развиваемое вентилятором кондиционера.

$H2= 1/2H1$  (или в пределах 50~100мм)



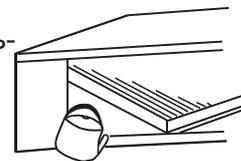
(f) Избегайте расположения выхода дренажной трубки в том месте, где возможно наличие неприятных запахов. Не вставляйте конец дренажной трубки непосредственно в канализационную систему, поскольку в ней могут скапливаться серосодержащие газы.

## Тестирование отвода конденсата

- После окончания электроподключения внутреннего блока проведите проверку отвода конденсата.
- При тестировании убедитесь в надлежащем отводе воды и отсутствии протечек в местах соединений.
- Если кондиционер устанавливается в новом здании, выполните тестирование перед проведением отделочных работ потолочной конструкции.
- Тестирование следует выполнить, даже если кондиционер после монтажа будет работать в режиме нагрева.

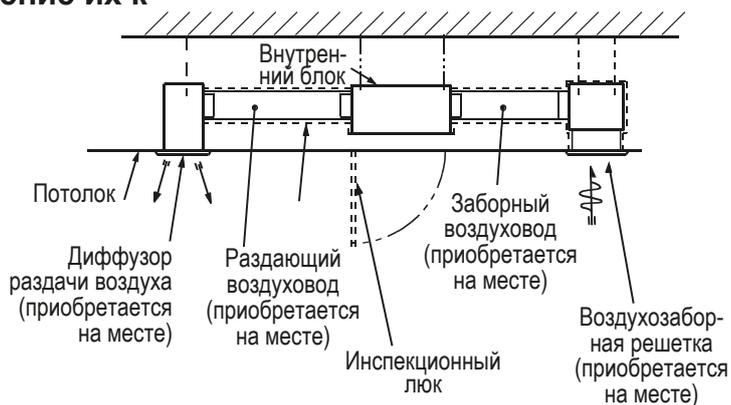
## Процедура тестирования

- С помощью подающего насоса закачайте около 1000 мл воды через специальное отверстие в блоке.
- Проверьте, как отводится вода при работе кондиционера в режиме охлаждения.



## 5. Монтаж воздухопроводов и подсоединение их к внутреннему блоку

Проконсультируйтесь со специалистом сервисной службы относительно выбора и установки воздухозаборного устройства, заборного воздуховода, воздухораздающего устройства и раздающего воздуховода. Подготовьте схему разводки воздухопровода, рассчитайте необходимый свободный напор и выберите раздающий воздухопровод соответствующей длины и формы.



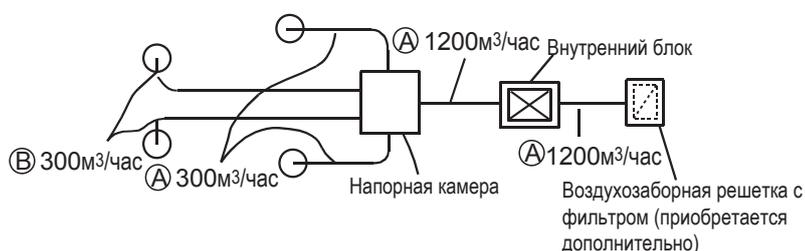
# Инструкции по монтажу

- Соотношение длин воздуховодов каждой ветки не должно превышать значения 2:1.
- Максимально сократите длину воздуховода.
- Максимально сократите количество изгибов. Радиус изгиба должен быть как можно больше.
- Оберните теплоизоляционной лентой соединение фланца внутреннего блока и раздающего воздуховода для обеспечения герметичности и теплоизоляции.
- Работы по монтажу воздуховодов выполните до производства отделочных работ потолочной конструкции или установки фальш-потолка.



## 6. Методика расчета размера простого прямоугольного воздуховода

Предположим, что аэродинамическое сопротивление в прямом воздуховоде составляет 1 Па/м, фиксированный размер одной из сторон воздуховода - 250 мм. См. таблицу и рис. ниже.



	Расход воздуха	Размер воздуховода (ммхмм)
Ⓐ	1200м³/час (20м³/мин)	250х310
Ⓑ	300м³/час (5м³/мин)	250х120

### • Таблица упрощенного расчета аэродинамического сопротивления

Прямой участок	На 1 м длины 1 Па (1Па/м)
Колено	На каждое колено приходится 3-4 м прямого участка
Воздуховыпускной элемент	25 Па
Напорная камера	50 Па/каждая
Заборная решетка (с фильтром)	40 Па/каждая

### • Таблица для подбора размера воздуховода

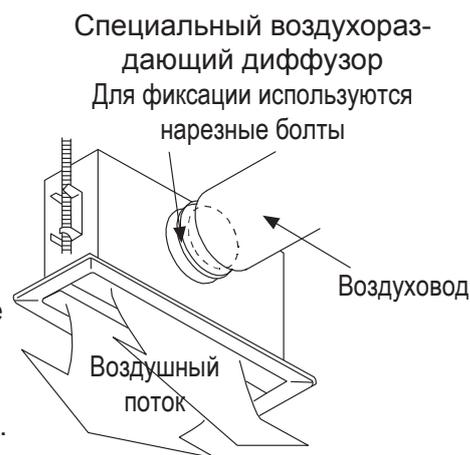
Примечание: аэродинамическое сопротивление 1Па/м

Расход воздуха м³/час (м³/мин)	Форма	Прямоугольный воздуховод	
		Размер (ммхмм)	
100	250	х	60
200	250	х	90
300	250	х	120
400	250	х	140
500	250	х	170
600(10)	250	х	190
800	250	х	230
1,000	250	х	270
1,200(20)	250	х	310
1,400	250	х	350
1,600	250	х	390
1,800(30)	250	х	430
2000	250	х	470
2400	250	х	560
3,000(50)	250	х	650
3,500	250	х	740
4,000	250	х	830
4,500	250	х	920
5,000	250	х	1000
5,500	250	х	1090
6,000(100)	250	х	1180

# Инструкции по монтажу

## 7. На что следует обратить особое внимание при монтаже заборного и раздающего воздуховода

- Рекомендуется использовать противообледенительный и звукопоглощающий воздуховод (приобретается на месте).
- Работы по монтажу воздуховода выполняются до того, как установлен фальш-потолок.
- Воздуховод должен быть теплоизолирован.
- Специальный воздухораздающий диффузор следует устанавливать в том месте, где может быть обеспечено беспрепятственное воздушораспределение.
- В потолочной поверхности должно быть предусмотрено инспекционное отверстие для проведения проверок и техобслуживания.



## 8. Примеры неправильного монтажа

- Не используйте в качестве воздушного канала заборного воздуха внутреннюю полость потолочной конструкции. Из-за непостоянных параметров наружного воздуха могут возникнуть проблемы с повышенной влажностью.
- Возможно выпадение конденсата на наружной поверхности воздуховода. Для бетонных и других строительных конструкций нового типа, даже если не использовать в качестве воздушного канала внутреннюю полость потолка, могут возникнуть проблемы с повышенной влажностью. Теплоизолируйте все поверхности. В качестве изоляционного материала используйте стекловолно, а для фиксации стекловолно - металлическую сетку.
- При превышении допустимого предела времени непрерывной работы кондиционера может произойти перегрузка компрессора.
- Под воздействием нагнетательного вентилятора, сильного ветра и при определенном направлении ветра, расход воздуха в воздуховоде может превысить допустимую величину, в связи с чем увеличится также объем выпадаемого конденсата на теплообменнике внутреннего блока, приводя к протечкам.



Неправильный вариант монтажа

## 9. Монтаж соединительного трубопровода хладагента

Допустимая длина и перепад высот трубопровода хладагента

Смотри инструкции по монтажу наружного блока.

Материал теплоизоляции

Для предотвращения образования конденсата на трубах они должны быть теплоизолированы. Теплоизолировать нужно как линию жидкости, так и линию газа. В качестве теплоизоляционного материала следует использовать вспененный полиэтилен толщиной не менее 7 мм.

# Инструкции по монтажу

## Материал и диаметр труб линии хладагента

Модель блока		AD482MPERA	AD722MPERA AD962MPERA
Диаметр трубы (мм)	Газовая	Ø15.88	Ø25.4
	Жидкостная	Ø9.52	Ø9.52
Материал трубы	Медная бесшовная труба деоксидированная фосфором; ГОСТ 21646-2003		

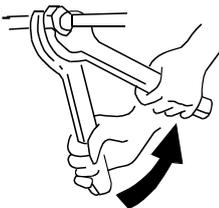
## Заправляемое количество хладагента

Заправляемое количество хладагента должно быть точно таким, как указано в инструкциях по монтажу наружного блока. Дозаправка требуемого для системы количества хладагента R410A выполняется с помощью измерительного прибора. Избыточная или недостаточная заправка хладагента может привести к выходу компрессора из строя.

## Подсоединение трубопровода хладагента

Межблочные трубы хладагента подсоединяются к блоку посредством вальцованных соединений.

- При подсоединении труб к внутреннему блоку необходимо использовать два гаечных ключа.
- Крутящий момент при затягивании соединений должен соответствовать значениям, указанным в таблице справа.



Наружный диаметр трубы (мм)	Крутящий момент
Ø9.52	40~50Н·м
Ø15.88	90~120Н·м
Ø19.05	100~140Н·м
Ø25.4	--

## Обрезка и развальцовка труб

В случае большой длины трубы или при поврежденном раструбе выполните ее обрезку и развальцовку.

## Вакуумирование

Вакуумирование фреонпровода выполняется от стопорного вентиля наружного блока до каждого внутреннего блока. Вентили должны быть закрыты, чтобы не допустить эвакуацию хладагента из системы наружного блока. Используйте вакуумный насос с обратным клапаном.

## Открытие вентиля

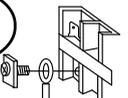
Откройте все вентили наружных блоков. При наличии в системе только одного ведущего блока вентиль линии выравнивания масла должен быть закрыт.

## Проверка на утечки

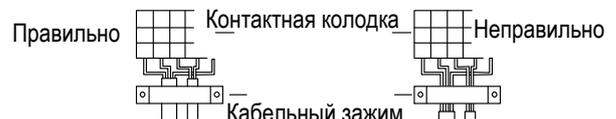
С помощью течеискателя или мыльного раствора проверьте трубные соединения и вентили на утечки хладагента.

## Подключение электрических кабелей к контактной колодке

Круглая клемма



- 1. Подключение кабеля с круглой клеммой**  
С помощью отвертки вывинтите клеммный винт контакта на клеммной колодке. Расположите кабель с круглой клеммой на контакте клеммной колодки, и плотно затяните отверткой клеммный винт, продев его через петлю клеммы (см. рисунок).
- 2. Подключение кабеля с линейной клеммой**  
Ослабьте винт клеммного контакта и вставьте туда линейный вывод кабеля, а затем зафиксируйте контакт, затянув винт. Немного потяните кабель, чтобы убедиться в его прочной фиксации.
- 3. Фиксация кабельным зажимом**  
После подключения всех контактов закрепите кабели кабельным зажимом. Он должен располагаться на изоляционной оболочке кабелей, а не на оголенном участке (см. рисунок).



# Электроподключение

## ⚠ Предупреждение

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами-электриками при соблюдении общих и местных правил электробезопасности, а также в строгом соответствии с данной инструкцией. Система должна иметь независимый силовой контур. Некорректное электроподключение или подключение к сети, рассчитанной на меньшую мощность, могут привести к поражению электрическим током и возгоранию. ⚠
- Используйте кабели указанных в спецификации сечений и типа. Убедитесь в надежности всех электроподключений и плотном зажиме контактов в клеммных разъемах. Необходимо избегать чрезмерного натяжения кабелей и излишней механической нагрузки на клеммы. Неправильное подключение может привести к перегреву и возгоранию оборудования. ⚠
- Блоки должны быть заземлены. Заземляющий провод не должен подключаться к фреоновым, дренажным трубопроводам, телефонным кабелям и молниеотводам. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током. ⚠

## ⚠ Внимание

- В качестве кабеля разрешается использовать только медный провод. Во избежание поражения электрическим током необходимо устанавливать автомат защиты от токовой утечки на землю.
- Подключение цепи питания выполняется по схеме "звезда" (Y). Фаза подключается к контакту L, нулевой провод - к контакту N, заземляющий провод - к контакту ⊕. Для исполнений со вспомогательным электронагревателем фазный и нулевой провода должны быть правильно подключены, несоблюдение данного требования может привести к пробоем напряжения на корпус нагревателя. При повреждении силового кабеля он должен заменяться на однотипный. Замену должны осуществлять производитель оборудования, представитель его авторизованного сервисного центра или уполномоченный квалифицированный специалист.
- Подключение электропитания внутренних блоков должно выполняться строго в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Электрические кабели не должны соприкасаться с высокотемпературными частями трубопровода во избежание повреждения изоляции, несоблюдение данного требования может привести к несчастным случаям.
- После подключения к контактной колодке кабели должны быть U-образно уложены и закреплены кабельным зажимом.
- Трубопровод хладагента и кабель управления могут прокладываться совместно в одном пучке. ⚠
- До окончания электромонтажных работ нельзя подавать питание на подключаемый блок. Перед выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту блоки должны быть полностью обесточены.
- Отверстие в стене должно быть загерметизировано во избежание образования в нем конденсата.
- Коммуникационный и силовой кабели должны прокладываться отдельно. Не допускается использовать для них один многопроводной пучок, поскольку это может привести к помехам связи между блоками и ошибочной работе системы управления. [Примечание Коммуникационный и силовой кабели приобретаются заказчиком. Характеристики силового кабеля: 3x(1.0-1.5) мм<sup>2</sup>. Характеристики коммуникационного кабеля: 2x(0.75-1.25) мм<sup>2</sup> (экранированный)]
- На заводе блок оснащается 5-контактным разъемом (1.5 мм) для подключения к клапанной коробке (блоку-распределителю). Подключение выполняется в соответствии с электросхемой.

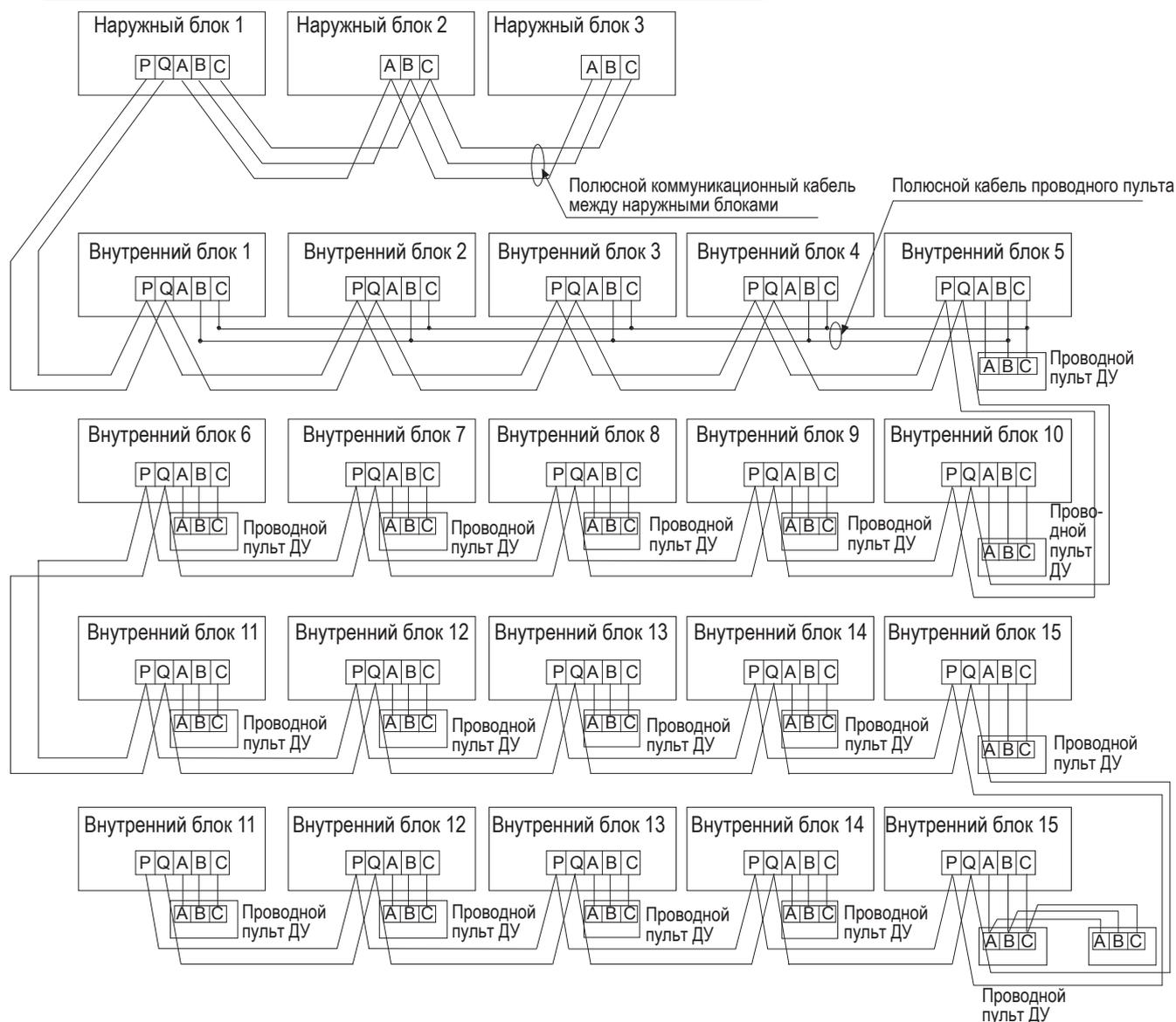
Схема подключения  
наружных и внутренних  
блоков к источнику  
питания



- Внутренние и наружные блоки подключаются к разным источникам электропитания. Все внутренние блоки подключаются к одному источнику питания, но его допустимая нагрузка и характеристики должны быть тщательно рассчитаны. В силовой цепи блоков необходимо предусмотреть автомат защиты от токовой утечки на землю (УЗО) и автоматический выключатель защиты от токовых перегрузок.

# Электроподключение

Схема подключения межблочных коммуникационных кабелей



Наружные блоки соединяются между собой параллельно посредством 3-х жильного экранированного кабеля. Соединение Ведущего блока, центрального пульта управления и всех внутренних блоков выполняется также параллельно, но посредством 2-х жильного экранированного кабеля.

Подключение проводного пульта управления к внутренним блокам может выполняться 3-мя способами:

А. 1 пульт - несколько внутренних блоков (групповое управление): один проводной пульт управляет группой, объединяющей от 2 до 16 внутренних блоков. На схеме показано, что по этому способу подключены блоки 1~5. Блок 5, который непосредственно подсоединен к пульту управления, является Ведущим внутренним блоком в группе проводного пульта, а все остальные - Вedomыми. Проводной пульт и Ведущий блок соединяются 3-х жильным кабелем; соединение внутренних блоков между собой и Ведущим блоком выполняется 2-х жильным кабелем. DIP-переключатель SW01 на плате Ведущего блока устанавливается в положение 0, а переключатели SW01 на платах Вedomых блоков - в положение 1, 2, 3 и так далее (описание настроек переключателей по коду А приводится на странице 16).

В. 1 пульт - 1 внутренний блок. Этим способом на примере схемы подключены блоки 6~19. Каждый внутренний блок соединяется с проводным пультом с помощью 3-х жильного кабеля.

С. 2 пульта - 1 внутренний блок. По этому способу выполнено подключение блока 20. Любой из двух пультов может быть назначен Ведущим, при этом другой пульт будет Вedomым. Ведущий и Вedomый пульта, а также Ведущий пульт и внутренний блок соединяются с помощью 3-х жильного кабеля.

Для задействования управления внутреннего блока посредством беспроводного ИК-пульта должен быть задан соответствующий тип управления. При этом контакты кабеля проводного пульта на клеммной колодке контура управления остаются свободными и не подключаются к пульту. Система предусматривает следующие варианты типа управления: Ведущий блок с проводным пультом управления, Вedomый блок в группе проводного пульта управления, блок с беспроводным пультом ДУ.

# Электроподключение

## Установка типа управления внутреннего блока

Внутренний блок может управляться проводным или беспроводным пультом. При выполнении электроподключения необходимо задать тип управления блока: Ведущий блок с проводным пультом управления, Ведомый блок в группе проводного пульта управления, блок с беспроводным пультом ДУ. См. нижеследующую таблицу.

Тип управления Разъем/ Dip-переключатели	Ведущий блок с проводным пультом	Ведомый блок 1 в группе проводного пульта
SW01-[1] [2] [3] [4]	Все в положение OFF	[0] [0] [0] [1]
Разъем CN21	Не подключен	Не подключен
Контакты для подключения проводного пульта	Контакты А, В, С подключены к проводному пульту	Контакты В, С подключены к проводному пульту

Примечание: внутренние блоки модели AD\*MPERA настраиваются на заводе, как управляемые от проводного пульта.

## Характеристики силового кабеля внутренних блоков и коммуникационных кабелей между внутренними и наружными блоками, а также между внутренними блоками

Суммарный ток внутренних блоков (А)	Параметр	Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Длина кабеля (м)	Номинал автомата защиты от токовых перегрузок (А)	Номинал автомата защиты от токовой утечки на землю (А) Ток утечки (мА) Время срабатывания (сек)	Сечение коммуникационного межблочного кабеля	
						Между Наружным/Внутренним блоками (мм <sup>2</sup> )	Между Внутренними блоками (мм <sup>2</sup> )
<10		2	20	20	20 А, 30 мА, 0.1 сек или менее	2-жильный экранированный кабель 0,75 - 2,0 мм <sup>2</sup>	
≥10, но <15		3.5	25	30	30 А, 30 мА, 0.1 сек или менее		
≥15, но <22		5.5	30	40	40 А, 30 мА, 0.1 сек или менее		
≥22, но <27		10	40	50	50 А, 30 мА, 0.1 сек или менее		

- Силовой и коммуникационный кабели должны быть надежно зафиксированы.
- Каждый внутренний блок должен быть правильно заземлен.
- Если силовой кабель превышает допустимую длину, его сечение должно быть соответственно увеличено.
- Экранирующие поверхности коммуникационных кабелей внутренних и наружных блоков должны соединяться вместе и заземляться в единой точке со стороны коммуникационных кабелей наружных блоков.
- Общая длина коммуникационного кабеля не должна превышать 1000 м.

## Характеристики коммуникационного кабеля проводного пульта

Длина кабеля (м)	Сечение кабеля
≤ 250	0.75мм <sup>2</sup> x 3 жилы -экранированный

- Экранирующий слой кабеля проводного пульта должен быть заземлен в единой точке.
- Общая длина коммуникационного кабеля проводного пульта не должна превышать 250 м.

# Электроподключение

## Обозначения настроек переключателей и перемычек

Если DIP-переключатель установлен в положение ON (перемычка/контакт замкнут, это соответствует коду «1», если он установлен в положение OFF (перемычка/контакт разомкнут, это соответствует коду «0».

### Назначение переключателей и разъемов на плате управления

#### Плата управления внутреннего блока

Блок Dip-переключателей SW01 используется для назначения адреса внутреннего блока в группе, управляемой проводным пультом (внутригрупповой адрес), а также для выбора производительности блока. Разъемы CN44, CN42, CN43 предназначены для выбора типа внутреннего блока. CN41 используется для выполнения адресации внутреннего блока с помощью проводного пульта. Dip-переключатели SW03 предназначены для назначения индивидуального адреса внутреннего блока - сетевого физического (в системе наружного блока) и сетевого центрального (в системе центрального управления). Dip-переключатели SW07 предназначены для выбора специфики рабочих параметров и режимов. Джемперы J1-J8 используются для выбора типа электродвигателя вентилятора.

#### (1) Блок Dip-переключателей SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Внутригрупповой адрес блока в системе проводного пульта	[1]	[2]	[3]	[4]	Адрес в системе проводного пульта
		0	0	0	0	Ведущий блок - Master
		0	0	0	1	Ведомый блок - Slave 1
		0	0	1	0	Ведомый блок - Slave 2
		0	0	1	1	Ведомый блок - Slave 3
		...	...	...	...	...
1	1	1	1	Ведомый блок - Slave 15		
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Производительность внутреннего блока	[5]	[6]	[7]	[8]	Производительность блока
		0	0	0	0	5.0HP
		0	0	0	1	8.0HP
		0	0	1	0	10.0HP
		0	0	1	1	12.0HP
		0	1	0	0	16.0HP
		0	1	0	1	20.0HP
		0	1	1	0	22.0HP

# Электроподключение

## (2) CN 41, CN42, CN43, CN44 разъемы

CN41	Установка адреса блока с помощью проводного пульта	0	Установка адреса с помощью проводного пульта невозможна (по умолчанию)			
		1	Установка адреса с помощью проводного пульта возможна (если SW03_1 = OFF)*			
CN42 CN43 CN44	Тип внутреннего блока	CN44	CN42	CN43	Тип внутреннего блока	
		0	0	0	Стандартный (по умолчанию)	
		0	0	1	Настенный	
		0	1	0	С подачей свежего воздуха	
		0	1	1	HRV - вентиляционный с рекуперацией (ОЕМ)	
		1	0	0	Универсальный (напольно-подпотолочный)	
		1	0	1	Зарезервировано (для внутр. блока)	
		1	1	0	Зарезервировано (для внутр. блока)	
1	1	1	Зарезервировано (для внутр. блока)			

### Примечание 1\*

- 0 соответствует разомкнутому контакту, 1 соответствует замкнутому контакту.
- При выборе адресации с помощью проводного пульта разъем CN41 должен быть замкнут, а SW03\_1 установлен в позицию OFF.
- При изменении сетевого физического или центрального адреса блока с помощью проводного пульта другой соответствующий адрес (центральный или физический) будет изменяться автоматически по следующему принципу: адрес в системе центрального управления равен физическому + 0 или + 64.

## (3) Блок Dip-переключателей SW03

SW03_1	Способ установки адреса	0	Установка адреса с помощью провод. пульта или автоматически (по умолчанию)								
		1	Ручная установка адреса Dip-переключателями								
SW03_2 ~ SW03_8	Установка сетевого физического адреса блока в системе наружного блока и сетевого центрального адреса в системе центрального управления)*2	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Физический в системе наружного блока	Сетевой центральный	
		0	0	0	0	0	0	0	0# (по умолч.)	0# (по умолч.)	
		0	0	0	0	0	0	1	1#	1#	
		0	0	0	0	0	1	0	2#	2#	
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	
		0	1	1	1	1	1	1	63#	63#	
		1	0	0	0	0	0	0	0#	64#	
		1	0	0	0	0	0	1	1#	65#	
		1	0	0	0	0	1	0	2#	66#	
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	
1	1	1	1	1	1	1	63#	127#			

### Примечание 2\*:

- Для системы центрального управления адрес должен устанавливаться посредством Dip-переключателей.
- Если SW03-2 = OFF, центральный адрес равен физическому + 0. Если SW03-2 = ON, центральный адрес равен физическому + 64.
- Адресацию нужно выполнять вручную посредством Dip-переключателей при совместном использовании плат управления 0151800107 и 0151800113.

# Электроподключение

## (4) Блок Dip-переключателей SW07

SW07_1 SW07_2	Температура компенсации Tdiff в режиме AUTO	[1]	[2]	Температура компенсации Tdiff в режиме AUTO
		0	0	Tdiff:0
		0	1	Tdiff:1
		1	0	Tdiff:2
		1	1	Tdiff:3 (по умолчанию)
SW07_3	Блокировка температуры 26° C	1	Блокировка температуры 26°С не активна (по умолчанию)	
		0	Блокировка температуры 26°С активна (при Охлаждении, даже если заданное значение < 26°С, управление осуществляется исходя из уставки 26°С; при Обогреве, даже если заданное значение >20°С, управление осуществляется исходя из уставки 20°С)	
SW07_4 SW07_5	Поправка Tcomp2 комнатной температуры Tai в режиме Обогрева (записано в EEPROM)	[4]	[5]	Поправка Tcomp2 комнатной температуры Tai в режиме Обогрева
		0	0	Поправка = 12°С
		0	1	Поправка = 8°С
		1	0	Поправка = 4°С
		1	1	Поправка = 0°С (по умолчанию)
SW07_6	Управление картой доступа Сопряжение системой OEM HRV	1	Карта доступа Вкл./Выкл. не активна. Сопряжение с вентиляционной рекуператорной системой HRV отсутствует (по умолчанию)	
		0	Карта доступа Вкл./Выкл. активна. Сопряжение с системой HRV имеется.	
SW07_7 SW07_8	Последовательность переключения рабочих режимов проводным пультом	[7]	[8]	Наборы рабочих режимов и их переключение
		0	0	[FAN/Вентиляция] [COOL/Охлаждение] [DRY/Осушение] [HEAT/Обогрев]
		0	1	[FAN/Вентиляция] [COOL/Охлаждение] [DRY/Осушение]
		1	0	[FAN/Вент.] [COOL/Охл.] [DRY/Осуш.] [HEAT/Обогр.] [ELECTRIC-HEAT/Электрообогрев]
		1	1	[AUTO/Авто] [FAN/Вент.] [COOL/Охлаж.] [DRY/Осуш.] [HEAT/Обогрев] (по умолчанию)

## (5) Блок SW08 - джамперы J1-J8 (1: ON, 0:OFF)

J1	Фиксация расхода воздуха	1	Стандартный режим (по умолчанию)
		0	Фиксированный расход при высокой скорости (для канальных блоков)
J2	Работа в режиме Обогрева на Сред. скорости при задании Высокой	1	Стандартный режим (по умолчанию)
		0	Работа в режиме Обогрева на Средней скорости при задании Высокой
J3	Тихий режим Quiet	1	Стандартный режим (по умолчанию)
		0	Тихий рабочий режим Quiet
J4	Приоритет данного внутреннего блока	1	Стандартный режим (по умолчанию)
		0	Этот внутр. блок имеет наивысший приоритет (целевая величина перегрева уменьшается на 1°С, когда Тао находится в диапазоне от 10 до 43°С )
J5	Увеличенный перепад высот внутрен. и наружного блоков - 90м	1	Стандартный режим (по умолчанию)
		0	Увеличенный перепад высот
J6	Резерв	--	--
J7	Скорость вентилятора и высота расположения внутреннего блока	1	Стандартный режим (по умолчанию)
		0	Если высота установки блока более 2,7м, скорость вентилятора автоматически увеличивается на один уровень по отношению к заданному
J8	Двойной энергоисточник	1	Стандартный режим (по умолчанию)
		0	Режим TES (двойной энергоисточник)

# Электроподключение

## Статус переключателей, разъемов и джамперов по умолчанию:

SW01: в зависимости от производительности блока

CN41, CN43: разомкнуты

CN42: разомкнут для всех типов блоков, кроме блоков с подачей свежего воздуха

CN44: разомкнут для всех типов блоков, кроме напольно-потолочных (универсальных)

SW07: все переключатели в положении ON

J1-J8: все джамперы в положении ON (замкнуты)

## (6) Контакты CN27-29

а) CN27, CN29: ручное управление открытием и закрытием ЭРВ (EEV)

Непрерывное короткое замыкание контактов CN27 на 2 сек. приводит к полному открытию ЭРВ.

Непрерывное короткое замыкание контактов CN29 на 2 сек. приводит к полному закрытию ЭРВ.

б) CN28: функция ускоренного контроля и самодиагностика

Непрерывное короткое замыкание контактов CN28 на 2 сек. после подачи питания активизирует функцию ускоренного контроля «time short» (используется на заводе-изготовителе).

Непрерывное короткое замыкание CN28 на 2 сек. перед подачей питания активизирует функцию самодиагностики (используется на заводе-изготовителе).

## Функции DIP-переключателей на плате пульта управления

Номер	Назначение	Позиция	Описание функции
SW1-1	Ведущий или Ведомый пульт управления	ON	Назначение пульта Ведомым (Slave)
		OFF	Назначение пульта Ведущим (Master)
SW1-2	Режим работы пульта	ON	Стандартный режим управления
		OFF	Упр. воздухообрабатывающей установкой
SW1-3	Опции отображения на дисплее температуры в помещении	ON	Отображение температуры в помещении
		OFF	Температура в помещении не отображается
SW1-4	Блокировка температуры 26С	ON	Блокировка температуры 26С неактивна
		OFF	Блокировка температуры 26С активна
SW1-5	Опции месторасположения температурного датчика	ON	Температурный датчик пульта управления
		OFF	Температурный датчик внутреннего блока
SW1-6	Авторестарт	ON	Авторестарт неактивен
		OFF	Авторестарт активен
SW1-7	Заводская настройка	ON	По умолчанию
SW1-8	Заводская настройка	OFF	По умолчанию

## Различие функциональной способности Ведущего и Ведомого пультов управления:

Сравнив. параметры	Ведущий пульт	Ведомый пульт
Функции	Все функции	Вкл./Выкл. (ON/OFF), рабочий режим (MODE), скорость вентилятора (FAN SPEED), температурная уставка (SET TEMP), позиционирование жалюзи (SWING)

# Тестирование и коды неисправностей

## Предпусковые проверки

- Перед запуском проверьте сопротивление изоляции (L, N, заземление) между фазой, нейтралью, заземлением и т.д. мегомметром на 500В, удостоверьтесь, что сопротивление превышает 1 МОм. В случае, если сопротивление ниже 1МОм, блок включать нельзя.
- Подайте питание на наружные блоки за 12 часов до эксплуатации системы, чтобы включить нагреватель картера и, соответственно, защиты компрессора от гидравлического удара при запуске.

Проверьте расположение дренажной линии и трубопровода хладагента.

Дренажная линия должна располагаться внизу, а соединительный трубопровод вверху блока. В обязательном порядке должна быть предусмотрена теплоизоляция линии, особенно той ее части, которая проходит внутри помещения. Убедитесь в правильном подключении дренажного шланга - он должен располагаться ниже, чем позиция его подсоединения к блоку. Дренажная линия должна прокладываться с небольшим уклоном вниз при отсутствии подъемов или петель.

## Проверка правильности монтажа

- Удостоверьтесь, что напряжение сети соответствует требованиям.
- Проверьте трубные соединения на предмет утечек.
- Проверьте корректность подключения линии питания, а также внутреннего и наружного блоков.
- При подключении кабелей соблюдайте соответствие нумерации клемм и цветовой маркировки проводов.
- Удостоверьтесь, что монтажная позиция соответствует требованиям.
- Проверьте на предмет отсутствия аномального шума.
- Удостоверьтесь, что соединительные участки трубопровода хладагента теплоизолированы.
- Удостоверьтесь, что все соединения выполнены правильно и надежно зафиксированы.
- Проверьте, что конденсат из дренажного поддона отводится беспрепятственно.
- Удостоверьтесь, что внутренние блоки установлены правильно.

## Пробный запуск

Пробный запуск должен осуществляться специалистами монтажной организации в соответствии с инструкциями. Убедитесь в нормальном функционировании блоков и штатном регулировании температуры. Если блок не запускается из-за фактической комнатной температуры, задействуйте его в принудительном режиме. Эта функция не предусмотрена при управлении беспроводным пультом.

Задайте с помощью проводного пульта режим Охлаждения / Нагрева, нажмите на кнопку "ON/OFF" ("Вкл/Выкл") и удерживайте в течение 5 секунд, чтобы задействовать принудительный режим Охлаждения / Нагрева. Повторное нажатие на кнопку позволяет выйти из принудительного режима работы и отключить кондиционер.

## Коды неисправностей

При возникновении сбоя в работе ошибка может быть идентифицирована по коду, отображаемому на дисплее проводного пульта, а также по числу миганий светодиода LED5 на плате внутреннего блока или светодиода Health (при управлении беспроводным пультом).

Показания дисплея проводного пульта	Кол-во вспышек светодиода LED5 / светодиода Health (ИК-пульт)	Описание неисправности
01	1	Неисправность датчика температуры окружающего воздуха Tai
02	2	Неисправность датчика температуры теплообменника TC1.1
03	3	Неисправность датчика температуры теплообменника TC2.1
04	4	Неисправность датчика температуры двойного энергоисточника
05	5	Ошибка EEPROM платы внутреннего блока
06	6	Отсутствие связи между внутренним и наружным блоками
07	7	Отсутствие связи между внутренним блоком и проводным пультом
08	8	Ошибка отвода конденсата
09	9	Дублирование адреса внутреннего блока
0A	10	Дублирование центрального адреса
Коды неисправности наружного блока	20	Соответствующая неисправность наружного блока

# Haier

**Производитель:**

«Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd» Хайер  
Оверсиз Электрик Апплаенсиз Корп. Лтд Адрес:  
Room S401,Haier Brand building,Haier Industry park  
Hi-tech Zone,Laoshan District Qingdao, China Рум S401,  
Хайер бренд билдинг, Хайер индастри парк Хай-тек  
зон, Лаошан дистрикт, Циндао, Китай

**Предприятие-изготовитель:**

«Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd» Хайер  
Оверсиз Электрик Апплаенсиз Корп. Лтд Адрес:  
Room S401,Haier Brand building,Haier Industry park  
Hi-tech Zone,Laoshan District Qingdao,China  
Рум S401, Хайер бренд билдинг, Хайер индастри парк  
Хай-тек зон, Лаошан дистрикт, Циндао, Китай

**Импортер:**

Филиал ООО «ХАР» в Красногорском р-не МО  
Адрес импортера:  
143442, Московская область, Красногорский район, с/  
п Отраденское, 69 км МКАД, офисно-общественный  
комплекс ЗАО "Тринвуд", стр. 31.

