

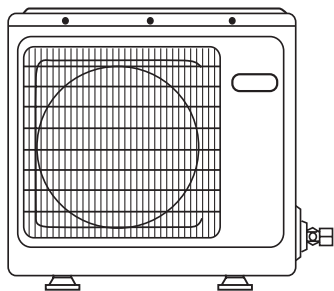
# R410A

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОЛУПРОМ (СЕРИЯ UNITARY SMART)

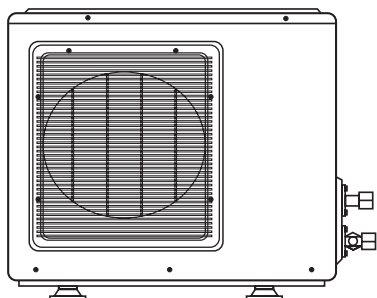
## ВНЕШНИЙ БЛОК

НЕИНВЕРТОРНЫЙ

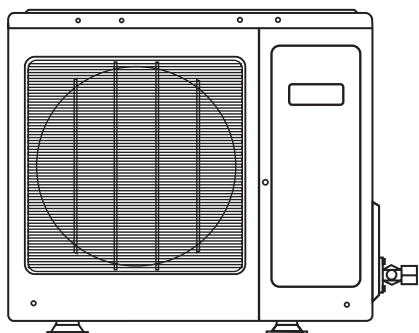
**RU** ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



1U18DS1EAA



1U24FS1EAA



1U36SS1EAB

# Haier

Изготовитель: Haier Industrial Park, No. 1 Haier Road, Qingdao, P.R. China  
Хайер Индастриал Парк, №1 Хайер Роад, Циндао, КНР

Для моделей:

1U18DS1EAA, 1U24FS1EAA, 1U36SS1EAB, 1U18DS2EAA, 1U24FS2EAA, 1U36SS2EAB

## СООТВЕТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАМ

Все поставляемое оборудование удовлетворяет требованиям следующих нормативов Евросоюза: CE

- Директива 73/23/ЕЕС: “Низковольтное оборудование”.
- Директива 2006/95/ЕС: “Низковольтное оборудование”.
- Директива 89/336/ЕЕС „Электромагнитная совместимость”.
- Директива 2004/108/ЕС „Электромагнитная совместимость”.

### ROHS

- Директива Европейского парламента и Совета ЕС - ROHS 2002/95/ЕЕС - По ограничению использования опасных и вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

### WEEE

- Директива Европейского парламента и Совета ЕС - 2002/96/СЕ - Об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

В соответствии с Директивой 2002/96/СЕ „Об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)” пользователь должен быть проинформирован о ПРАВИЛАХ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕДАЧИ В ОТХОДЫ поставляемого оборудования:



Кондиционер имеет показанную на рисунке маркировку. Она говорит о том, что вышедшие из строя электронные и электрические компоненты нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Не пытайтесь демонтировать кондиционер самостоятельно, поскольку обращение с хладагентом, холодильным маслом и другими материалами требует привлечения специализированного персонала, знающего действующие нормативы и правила в отношении данного оборудования. И использованные батарейки питания пульта управления должны передаваться в отходы отдельно, в соответствии с действующими национальными стандартами. Правильная утилизация оборудования и компонентов предотвращает потенциально опасное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗУЕМОМ ХЛАДАГЕНТЕ

Согласно Киотскому Протоколу содержит фторсодержащие парниковые газы		A
<b>R410A</b>	1= <input type="text"/> kg	B
	2= <input type="text"/> kg	C
	1+2= <input type="text"/> kg	D
		F E

Согласно Киотскому Протоколу хладагент содержит фторсодержащие парниковые газы. Запрещается выброс в атмосферу.

Тип хладагента: R410A

GWP (потенциал глобального потепления): 1975

В идентификационной табличке хладагента необходимо заполнить несмываемыми чернилами следующие рамки:

1 = заводская заправка хладагента

2 = дополнительная заправка хладагента на объекте

1+2 = общая заправка хладагента

Заполненная табличка должна быть размещена рядом с заправочным портом (например, на крышке запорного вентиля).

Обозначения:

A. Согласно Киотскому Протоколу хладагент является фторсодержащим веществом, обладающему в газообразном состоянии парниковым эффектом. Запрещается к выбросу в атмосферу.

B. Заводская заправка хладагента (см. паспортную табличку наружного блока)

C. Дополнительная заправка хладагента на объекте

D. Общая заправка хладагента

E. Наружный блок

F. Тип заправочного баллона

# Оглавление

---

Утилизация упаковки и изделия	
Инструкции по технике безопасности	3
Основные детали блока кондиционера	6
Монтаж	7
Диагностика и устранение неисправностей	12

# Утилизация упаковки и изделия

---

## Утилизация вышедшего из эксплуатации кондиционера

При подготовке вышедшего из эксплуатации кондиционера к утилизации, убедитесь в том, что он находится в нерабочем состоянии и безопасен для сдачи в отходы. Во избежание какого-либо риска выньте вилку питания.

Фторсодержащий хладагент, используемый в холодильном контуре кондиционера, требует специализированной сдачи в отходы. Некоторые компоненты изделия изготовлены из ценных материалов, которые могут быть переработаны и использованы повторно.

Дополнительную информацию об утилизации кондиционера можно получить, связавшись с коммунальной службой, занимающейся удалением отходов, или с региональным дилером изготовителя.

Перед тем как сдать кондиционер в специализированную организацию по обращению с отходами, убедитесь в том, что холодильный контур кондиционера не поврежден. Правильная утилизация изделия позволит предотвратить негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.

## Утилизация упаковки нового кондиционера

Все материалы, входящие в упаковку кондиционера, могут быть утилизированы без какого-либо риска для окружающей среды.

Картонную коробку можно разорвать и сдать в макулатуру. Упаковочный полиэтиленовый пакет и прокладки из пенополиэтилена содержат фторхлоруглеродороды. Эти материалы можно сдать в пункт сбора отходов для переработки и повторного использования.

Адреса организаций по сбору макулатуры и пунктов сбора и утилизации отходов следует узнать в муниципальных органах управления.

# Инструкции по технике безопасности

---




Перед тем, как приступить к эксплуатации кондиционера, внимательно прочитайте данное руководство, поскольку в нем приведена важная информация, касающаяся конструкции, эксплуатации и технического обслуживания изделия.

Изготовитель не несет ответственности за любые повреждения, вызванные несоблюдением следующих инструкций:

- Запрещается эксплуатировать неисправный или поврежденный кондиционер. При наличии вопросов обращайтесь к поставщику оборудования.
- Эксплуатация кондиционера должна выполняться при строгом соблюдении соответствующих инструкций, приведенных в руководстве по эксплуатации.
- Монтаж кондиционера должен выполняться квалифицированными специалистами. Не устанавливайте кондиционер самостоятельно.
- В целях безопасности кондиционер должен быть надлежащим образом заземлен.
- Перед открытием воздухозаборной решетки кондиционера всегда отключайте его от источника питания, вынув вилку сетевого кабеля из розетки. При этом не тяните за кабель, а удерживая вилку в руке, выньте ее из гнезда питания.
- Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком. Несоблюдение этого требования может обернуться несчастным случаем для пользователя кондиционера.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить фреоновый контур кондиционера. Это может произойти в результате прокола фреоновой трубки острым предметом, скручивания и перегиба трубки, а также повреждения поверхностного покрытия. Попадание хладагента в глаза при его утечке может привести к серьезной травме глаз.
- Не закрывайте и не загораживайте воздухозаборную и воздуховыпускную решетки кондиционера. Не вставляйте пальцы и какие-либо предметы в отверстия между жалюзийными шторками.
- Дети должны находиться под наблюдением ответственного лица, игры детей с кондиционером недопустимы.
- Ни в коем случае не разрешается садиться на наружный блок.
- Кондиционер не предназначен для использования детьми, лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также не обладающими достаточным опытом и знаниями, за исключением тех случаев, если вышеуказанные лица находятся под наблюдением и проинструктированы надлежащим образом относительно безопасной эксплуатации кондиционера.













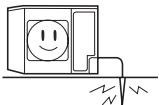
# Инструкции по технике безопасности

- Перед началом выполнения монтажных работ внимательно 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 инструкции, требующие обязательного соблюдения.
- Символы, которые часто встречаются в тексте, имеют следующее значение:



	Категорическое соблюдение		Строгое соблюдение инструкции		Обеспечьте правильное заземление
---	---------------------------	---	-------------------------------	---	----------------------------------

- Всегда храните данное руководство под рукой для обращений к нему в случае необходимости. Если система кондиционирования переходит к другому пользователю, вместе с ней должно быть передано и данное руководство.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ




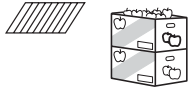

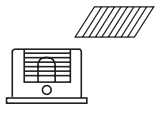



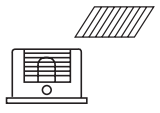

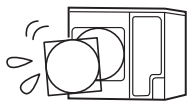









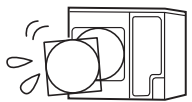









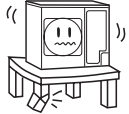



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!		
<p>Кондиционер предназначен для установки в помещениях бытового или коммерческого назначения, например, в офисах, ресторанах, жилых помещениях и т.п.</p> <p></p> <p>Использование кондиционера в технических помещениях, например, в мастерских, может привести к некорректной работе системы, к аварии, серьезной травме или даже смертельному исходу</p>	<p>Монтаж кондиционера должен выполняться только авторизованным дилером или профессиональными монтажниками.</p> <p></p> <p>Установка кондиционера своими силами может привести к неправильному монтажу и таким проблемам как протечка воды, поражение электрическим током, пожар.</p>	<p>При комплектации системы опциональными компонентами (например, увлажнителем, электрокалорифером и т.п.) требуется соблюдать рекомендации производителя кондиционера. Дополнительные устройства должны устанавливаться квалифицированными специалистами.</p> <p></p> <p>Установка опций своими силами может привести к их неправильному монтажу и таким проблемам как протечка воды, поражение электрическим током, пожар.</p>
⚠ ВНИМАНИЕ!		
<p>Кондиционер не должен устанавливаться в средах, содержащих легковоспламеняющиеся газы.</p> <p></p> <p>Монтаж системы в подобных местах при утечке ЛВГ может привести к возгоранию.</p> <p></p>	<p>В стационарной электропроводке рекомендуется устанавливать прерыватель цепи электропитания (сетевой выключатель).</p> <p></p> <p>Отсутствие прерывателя цепи может стать причиной поражения электрическим током.</p> <p></p>	<p>Для обеспечения естественного отвода конденсата необходимо правильно подсоединить дренажную трубку.</p> <p></p> <p>Неправильное обустройство дренажного трубопровода может привести к протечкам воды и, как следствие, к порче мебели и другого имущества.</p> <p></p>
<p>При установке кондиционера в местности, где часто действуют сильные ветра, необходимо надежно зафиксировать наружный блок на монтажной позиции.</p> <p></p> <p>Если блок будет плохо закреплен, он может перевернуться или упасть, что может привести к поломке оборудования и нанесению серьезного вреда здоровью человека.</p>	<p>Место установки кондиционера должно обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес блоков.</p> <p></p> <p>Несоблюдение данного требования может привести к поломке оборудования и нанесению серьезного вреда здоровью человека.</p>	<p>Кондиционер обязательно должен быть заземлен.</p> <p></p> <p>Провод заземления нельзя подсоединять к водопроводной или газопроводной трубе, фреонопроводу, молниеотводу, заземлению телефонной линии. Отсутствие или неправильное обустройство заземления кондиционера может привести к поражению электрическим током.</p> <p></p>

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ИЛИ РЕМОНТЕ КОНДИЦИОНЕРА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	
<p>Модификация и внесение изменений в конструкцию системы кондиционирования строго запрещается. При необходимости проведения каких-либо ремонтных работ следует обращаться в авторизованный Сервисный центр.</p> <p></p> <p>Неправильное выполнение ремонта может привести к протечкам воды, возгоранию или поражению электрическим током.</p>	<p>При необходимости переустановки кондиционера на новую позицию обращайтесь к авторизованному дилеру или квалифицированным монтажникам.</p> <p></p> <p>Неправильное выполнение работ может привести к протечкам воды, возгоранию или поражению электрическим током.</p>

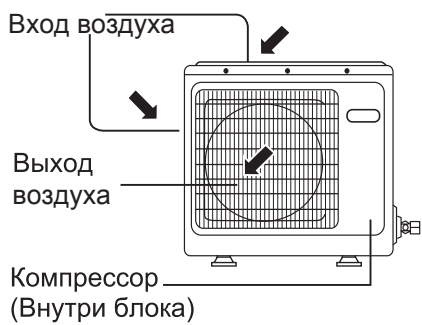
# Инструкции по технике безопасности

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

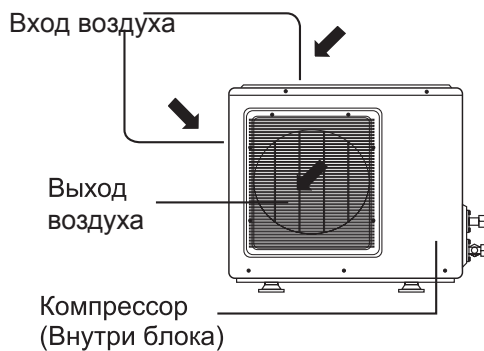
<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>		
<p>Нельзя находиться длительное время под прямым потоком холодного воздуха, выходящего из внутреннего блока кондиционера.</p>  <p></p> <p>Это может отрицательно сказаться на здоровье человека и способствовать возникновению простудных заболеваний.</p>	<p>Не вставляйте в воздухозаборную и воздуховыпускную решетки наружного блока кондиционера посторонние предметы (палки, штыри и т.п.)</p>  <p></p> <p>Это может привести к травме, поскольку вентилятор блока работает с достаточно высокой скоростью.</p>	<p>При возникновении аномальных ситуаций (например, нехарактерного запаха, постороннего звука) сразу же прекратите эксплуатацию кондиционера и отключите его от источника питания. Затем проконсультируйтесь в Сервисной службе дилера.</p>  <p>Продолжение эксплуатации кондиционера без устранения причины нештатной ситуации может привести к аварии, пожару, поражению электрическим током.</p>
<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>		
<p>Кондиционер следует использовать только по прямому его назначению. Нельзя его применять для создания микроклимата с целью сохранения пищевых продуктов, произведений искусства, точных приборов, выращивания животных или растений.</p>  <p></p> <p>Это может отрицательно сказаться на пищевых продуктах и вызвать другие проблемы.</p>	<p>Не дотрагивайтесь до выключателя кондиционера влажными руками.</p>  <p></p> <p>Это может привести к поражению электрическим током.</p>	<p>Поток выходящего из кондиционера воздуха не должен попадать на используемые в помещении приборы горения.</p>  <p></p> <p>Это может привести к неполному сгоранию.</p>
<p>Не мойте кондиционер водой.</p>  <p></p> <p>Это может привести к поражению электрическим током.</p>	<p>Не допускайте попадания выходящего из кондиционера воздушного потока непосредственно на растения или животных.</p>  <p></p> <p>Это может оказать негативное влияние на здоровье животных и жизнедеятельность растений.</p>	<p>Используйте в электроцепи плавкий предохранитель соответствующего номинала.</p>  <p></p> <p>Строго запрещается использование стальной или медной проволоки вместо предохранителя, т.к. это может привести к аварии или пожару.</p>
<p>Не вставляйте на наружный блок и не кладите на него никаких предметов.</p>  <p></p> <p>При несоблюдении этого требования можно получить травму в результате собственного падения или падения предметов, расположенных на блоке.</p>	<p>Запрещается размещать рядом с кондиционером баллоны с легковоспламеняющимся газом или жидкостью или распылять подобные вещества на кондиционер.</p>  <p></p> <p>Несоблюдение требования может привести к пожару.</p>	<p>Запрещается использовать кондиционер со снятой воздуховыпускной решеткой.</p>  <p></p> <p>При несоблюдении требования имеется риск получения травмы.</p>
<p>Не используйте прерыватель силовой цепи (автомат) для включения и выключения кондиционера.</p>  <p></p> <p>Несоблюдение требования может привести к пожару.</p>	<p>Во время работы подвижных жалюзиных шторок не дотрагивайтесь до воздуховыпускного отверстия кондиционера.</p>  <p></p> <p>При несоблюдении требования имеется риск получения травмы.</p>	<p>Не используйте рядом с кондиционером или пультом управления водонагреватели, чайник и т.п. устройства, генерирующие пар.</p>  <p></p> <p>Образующийся водяной пар может выпадать в конденсат при работе кондиционера в режиме охлаждения. Также это может вызвать ошибочное функционирование кондиционера и короткое замыкание.</p>
<p>При эксплуатации кондиционера одновременно с приборами горения необходимо часто проветривать помещение.</p>  <p></p> <p>При недостаточной вентиляции может возникнуть дефицит кислорода окружающего воздуха.</p>	<p>В течение эксплуатации системы кондиционирования иногда проверяйте опорную конструкцию, на которой установлен наружный блок, на наличие повреждений.</p>  <p></p> <p>При несвоевременном устранении повреждения опоры блок может упасть и причинить вред здоровью персонала.</p>	<p>Для проведения чистки кондиционера выключите его и отсоедините от источника питания.</p>  <p>Нельзя обслуживать и чистить кондиционер до тех пор, пока полностью не остановятся вентиляторы.</p>
<p>Не ставьте емкости с водой на наружный блок.</p>  <p>При попадании воды внутрь блока может произойти нарушение электроизоляции и поражение электрическим током.</p>		

# Основные детали блока кондиционера

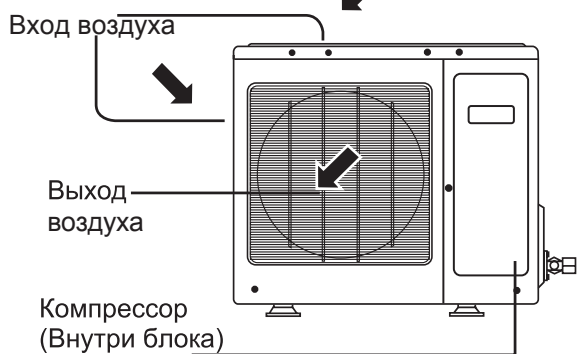
1U18DS1EAA



1U24FS1EAA



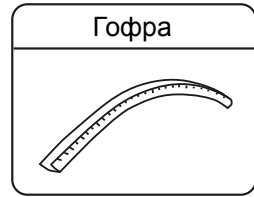
1U36SS1EAB



# Монтаж

## 1. Аксессуары

Гофра для предотвращения заламывания проводов на острых углах.

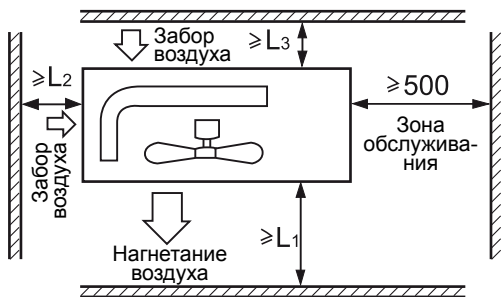


## 2. Выбор места установки

Место установки выбирается исходя из пожеланий заказчика и должно удовлетворять следующим требованиям:

- Наличие свободного воздухообмена.
- Отсутствие тепловыделений от других источников тепла.
- Возможность отвода дренажной воды.
- Тепловыделения и производимый шум не должны влиять на соседние здания и сооружения.
- Место установки должно быть защищено от снежных заносов и обильного выпадения снега.
- Отсутствие препятствий на пути воздухозабора и воздухагнетания.
- Место установки должно быть защищено от сильных порывов ветра.
- Место установки не должно быть огорожено с 4-х сторон какими-либо конструкциями (мин. установочный отступ от верхней панели агрегата составляет 1 м).
- В местах, в которых возможно образование замкнутой циркуляции воздуха, необходимо предусмотреть наличие вентиляционных жалюзи.
- При установке нескольких блоков соблюдайте необходимые установочные отступы во избежание замкнутой циркуляции воздуха.

### (1) Минимальные установочные отступы:



Примечание:

- (1) Закрепите все фиксируемые детали крепежными винтами.
- (2) Нагнетательное отверстие не должно располагаться с наветренной стороны.
- (3) Мин. установочный отступ от верхней поверхности агрегата составляет 1 м.
- (4) Блок не должен быть огорожен какими-либо конструкциями.

\* Все размеры указаны в мм.

Вариант	I	II	III
Расстояние			
L <sub>1</sub>	Без препятствий	Без препятствий	500
L <sub>2</sub>	300	300	Без препятствий
L <sub>3</sub>	150	300	150



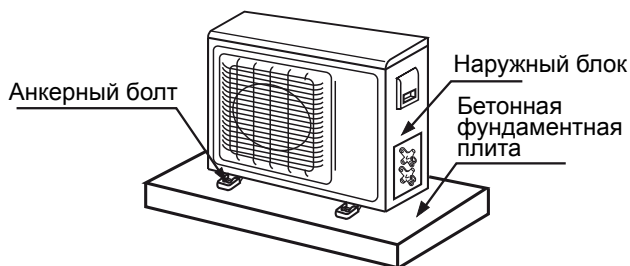
### (2) Установка в местах, подверженных сильным порывам ветра:

Нагнетательное отверстие не должно располагаться с наветренной стороны.

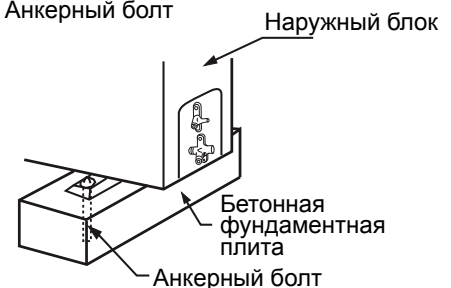
## 3. Монтаж наружного блока

После выбора места установки исходя из вышеперечисленных требований закрепите блок на фундаментной плите с помощью анкерных болтов, как это показано на рисунке ниже. В качестве примера используется блок модели 1U24FS1EAA

### (а) Фундаментная плита



### (б) Анкерный болт



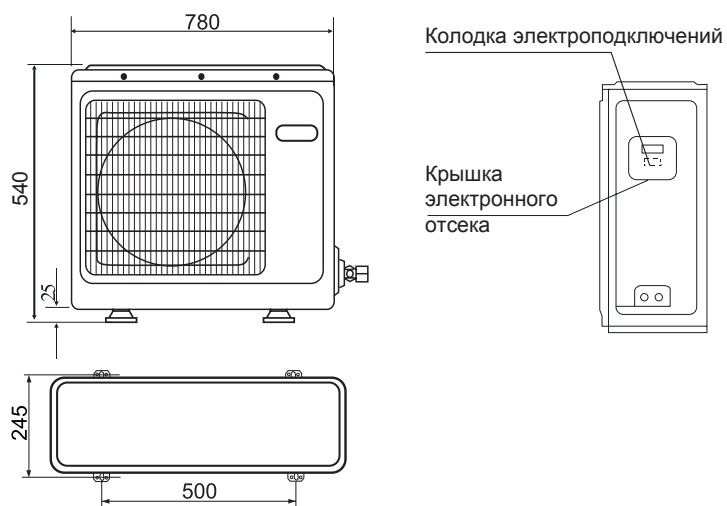
- Блок должен устанавливаться на ровной поверхности, угол наклона которой относительно горизонтальной плоскости не превышает 3°.



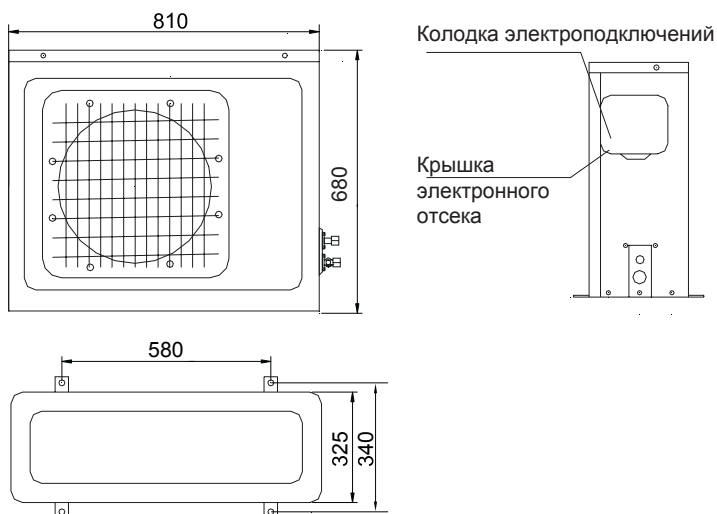
# Монтаж

## 4. Монтажный размер (мм.)

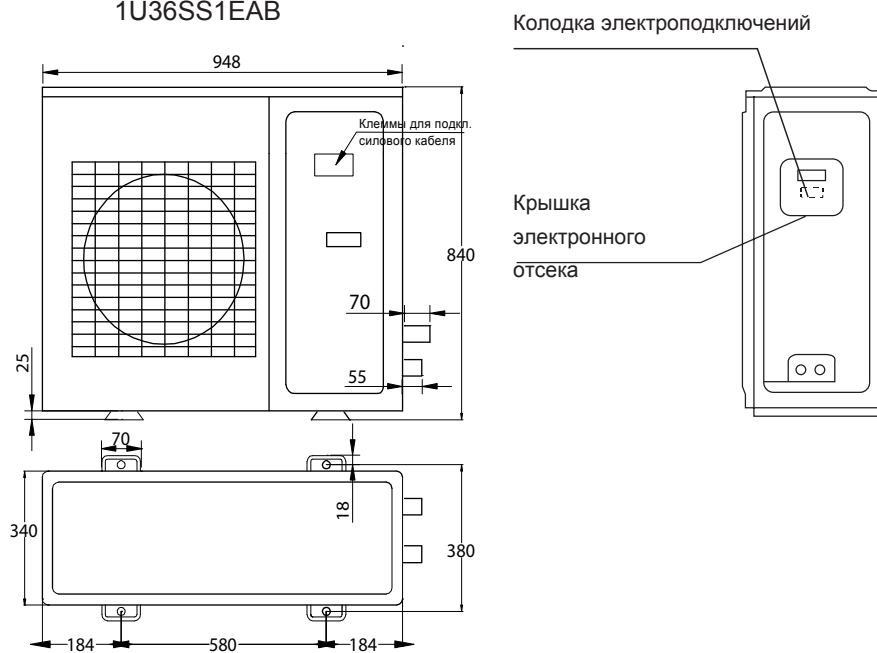
1U18DS1EAA



1U24FS1EAA



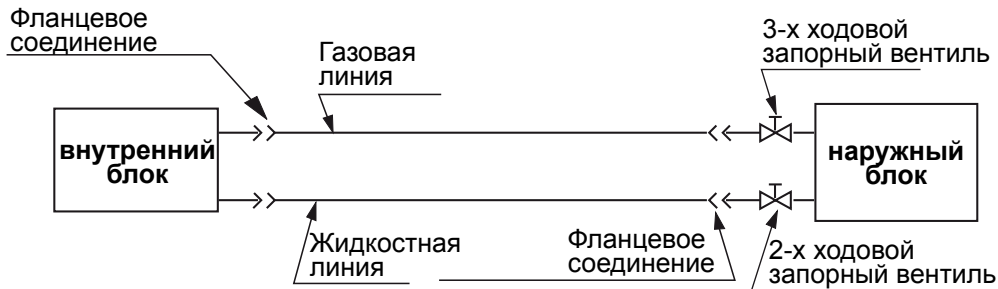
1U36SS1EAB



# Монтаж

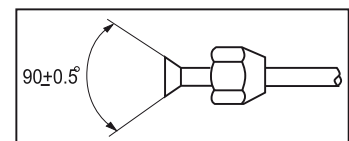
## 4. Монтаж фреонопровода

- (1) Схема подключений фреонопроводов между внутренними и наружными блоками  
1U18DS1EAA 1U24FS1EAA 1U36SS1EAB



- (2) Диаметр фреонопроводов

1U18DS1EAA	Жидкость	Φ 6.35x0.8мм.
	Газ	Φ 12.7x1.0мм.
1U24FS1EAA 1U36SS1EAB	Жидкость	Φ 9.52x0.8мм.
	Газ	Φ 15.88x1.0мм.



- Наденьте конусные гайки на соединяемые фреонопроводы, затем развальцуйте их.

- (3) Макс. длина фреонопровода в одном направлении и перепад высот между блоками.

Модель блока	Макс. длина в одном направлении	Перепад высот между внутр. и наружн. блоками
1U18DS1EAA	менее 25 м	менее 15 м
1U24FS1EAA	менее 30 м	менее 15 м
1U36SS1EAB	менее 30 м	менее 20 м

Меры предосторожности при монтаже фреонопроводов:

- Не допускается скручивание и наличие вмятин на трубопроводах.
- Не допускается наличие пыли и других частиц в трубопроводах.
- Радиус сгиба трубопровода должен приниматься максимально возможным.
- Жидкостная и газовая линия должны быть теплоизолированы.
- Фланцевые соединения должны быть проверены на наличие утечек хладагента.

# Монтаж

## (4) Соединение фреоновых труб

- Соединение на стороне внутреннего блока: Капните немного масла на резьбовую часть трубопровода и на внутреннюю поверхность конусной гайки.

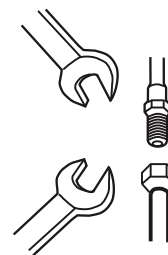
При необходимости сгиба трубопровода радиус сгиба должен приниматься максимально возможным во избежание повреждения и разрушения фреоновых труб.

Отцентрируйте соединяемые трубопроводы относительно друг друга, используйте два гаечных ключа для исключения их проворачивания, закрутите гайку вручную.

Не допускайте попадания инородных предметов и частиц (песок, пыль) внутрь трубопровода.

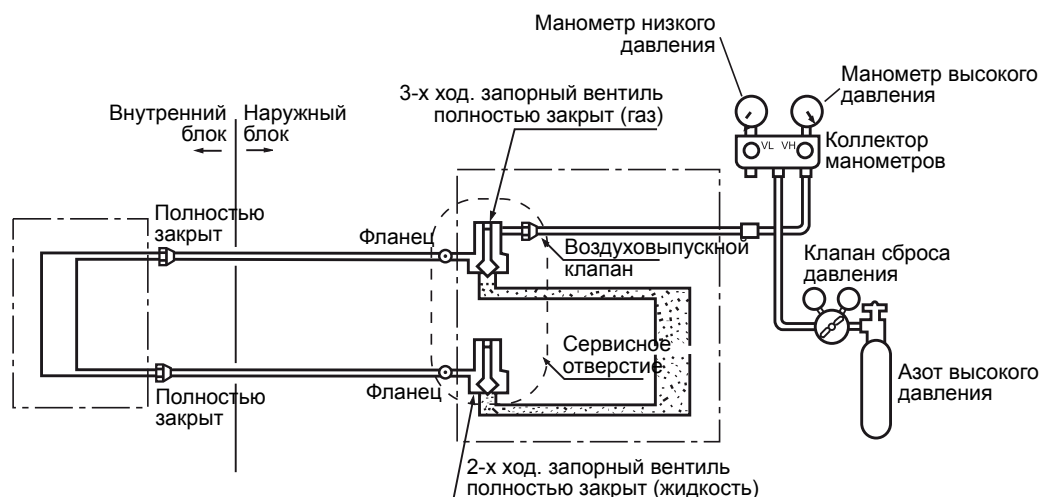
Чрезмерное усилие затяжки при отсутствии отцентровки может привести к повреждению резьбы и утечкам хладагента.

Диаметр трубопровода	Усилие затяжки
Жидкость - 6.35 мм	14.2 - 17.2 Н*м
Жидкость - 9.52 мм	32.7 - 39.9 Н*м
Газ - 12.7 мм	49.5 - 60.3 Н*м
Газ - 15.88 мм	61.8 - 75.4 Н*м
Газ - 19.05 мм	97.2 - 118.6 Н*м



## 5. Испытание на герметичность

- После завершения монтажа фреоновых труб необходимо провести тест на герметичность системы. Для проведения испытания, принцип которого показан на рисунке ниже, используется емкость с азотом повышенного давления. Запорные вентили на газовой и жидкостной линиях должны быть полностью закрыты. Для предотвращения попадания азота в наружный блок закрытие вентилей производится до подачи давления в систему.



Шаг 1: Азот подается в систему под давлением 0.3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 3-х минут.

Шаг 2: Азот подается в систему под давлением 1.5 МПа (15 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 3-х минут. На данном этапе происходит выявление значительных утечек.

Шаг 3: Азот подается в систему под давлением 3.0 МПа (30 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 24-х часов. На данном этапе происходит выявление малых утечек.

По истечении указанного времени проверьте падение давления в системе.

В случае отсутствия падения давления система является герметичной, при его наличии - выявите и устраните места утечек.

Следует учитывать, что изменение наружной температуры на 1<sup>0</sup>С соответствует изменению давления в системе на 0.01 МПа, поэтому его необходимо уравнивать до нужного уровня в течение всего хода испытания.

- Выявление утечек

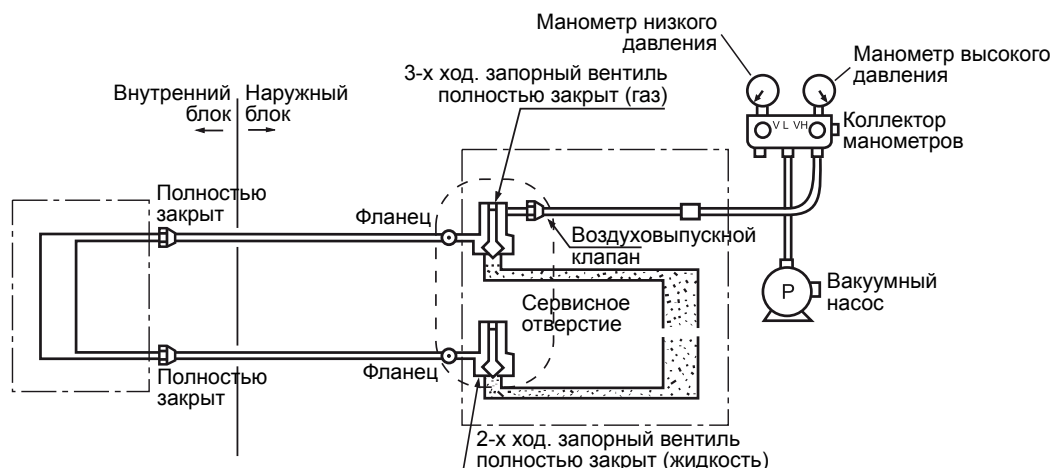
При наличии падения давления проверьте все трубные соединения и элементы фреоновой контура на наличие утечек на слух, с помощью мыльного пенного раствора или течеискателя.

После обнаружения мест утечек устраните их пайкой или более плотным затягиванием гаек и проведите испытание на герметичность заново.

## 6. Вакуумирование системы

- Для вакуумирования используйте вакуумный насос. Запрещается использование хладагента для удаления остатков воздуха из системы.
- После проведения испытания на герметичность и полного стравливания азота присоедините шланг вакуумного насоса к коллектору, как это показано на рисунке:

# Монтаж



- Используйте вакуумные насосы для создания глубокого вакуума (давление менее -755 мм рт.ст.) с высокой скоростью откачки (более 40 л/мин).
- Время откачки зависит от длины фреонпровода и обычно составляет 1- 2 часа. При проведении вакуумирования запорные вентили на жидкостной и газовой линиях должны быть закрыты.
- Если спустя 2 часа после начала вакуумирования давление в системе не понижается ниже -755 мм рт.ст., допускается дальнейшее вакуумирование в течение 1 часа. Если спустя 3 часа после начала вакуумирования давление по-прежнему не опускается ниже -755 мм рт.ст., проверьте систему на наличие утечек и устраните их.
- Если спустя 2 часа после начала вакуумирования давление опустилось ниже -755 мм рт.ст., закройте регуляторы давлений  $V_L$  и  $V_H$  на коллекторе и прекратите вакуумирование. Спустя 1 час проверьте давление в системе. Возрастание давления свидетельствует о наличии утечек - выявите и устраните их.
- После завершения вакуумирования отсоедините вакуумный насос от коллектора и присоедините баллон с хладагентом для заправки системы.

## 7. Дозаправка хладагента

Если длина фреонпровода в одном направлении (L) составляет менее 5 м, дополнительная заправка хладагента не требуется.

Если длина фреоновой трассы в одном направлении (L) превышает 5 м, в систему необходимо дозаправить хладагент в количестве:

$$Q = (L-5m) \times M(\text{г/м})$$

Для 1U18DS1EAA, M=30(г/м)

Для 1U24FS1EAA, 1U36SS1EAB, M=65(г/м)

- Дозаправка хладагента производится только при работе блока в режиме Охлаждения.
- Дозаправка производится через заправочный штуцер клапана низкого давления.
- Будьте аккуратны, чтобы не допустить попадания воздуха в систему, дозаправка осуществляется только жидким хладагентом.

## 8. Электроподключения

### ВНИМАНИЕ!

ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ КОНТУРЕ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧИТЕ БЛОК ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ДО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВСЕХ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ ПРАВИЛ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ И СМЕРТИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.

### (1) Выбор размера кабеля питания и соединительных проводов

Меры предосторожности при проведении электроподключений:

- Электроподключения должны осуществляться только авторизованным высококвалифицированным персоналом.
- Не присоединяйте более 3-х проводов к клеммному зажиму. Для подключения используйте только провода с опрессованными концами с обжимками и изоляцией.
- Используйте только медные провода.

Сечения проводов и номиналы предохранителей выбираются по таблице (приведенные значения действительны для кабелей длиной не более 20 м и при перепадах напряжения в питающей сети не более 2% от номинальных значений):

# Монтаж

Модель \ Позиция	Phase	Силовой контур		Мин. сечение силового кабеля (мм <sup>2</sup> )	Заземление	
		Размыкатель цепи (A)	Выключатель по перегрузкам (A)		Размык. цепи (A)	Выкл. по утечкам тока (mA)
1U18DS1EAA	1	40	26	2.5	40	30
1U24FS1EAA	1	40	26	4.0	40	30
1U36SS1EAB	3	30	20	2.5	30	30

## (2) Управляющий кабель

Для 1U18DS1EAA, 1U24FS1EAA, 1U36SS1EAB, типа ПВС или ВВГ 4 x 0.75мм<sup>2</sup>

## (3) Осуществление электроподключений.

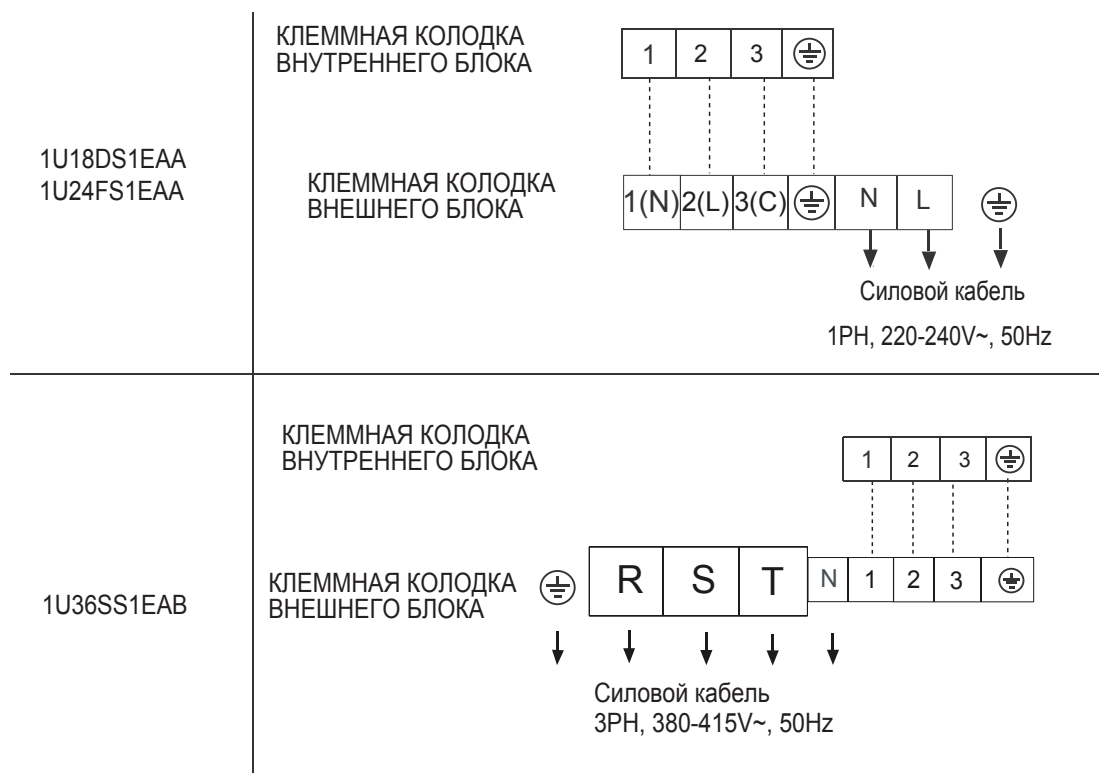
- Снимите лицевую панель в направлении, указанном на рисунке, предварительно отвинтив крепежные винты.
- Подсоедините кабели к клеммной панели согласно рисунку и закрепите их с помощью клеммных зажимов.
- Осуществите разводку проводов и проведите их через специальный паз на боковой панели агрегата.

### Электромонтаж

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

НЕ ПРИСОЕДИНЯЙТЕ НЕЙТРАЛЬНЫЙ ПРОВОД (N) К КЛЕММАМ (R), (S), (T) ИЛИ К ФАЗЕ "L", ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПО СХЕМЕ ИЗОБРАЖЕННОЙ НИЖЕ. НАРУШЕНИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВЕДЕТ К ВЫХОДУ ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ СТРОЯ.

Для подробной информации обратитесь к соответствующему разделу Руководства по установке и эксплуатации.



**ОПАСНО!** ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПЕРЕД ОТКЛЮЧЕНИЕМ БЛОКА ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОН БЫЛ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВЫКЛЮЧЕН НАЖАТИЕМ КНОПКИ „ВЫКЛ“. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ЗАПУСК БЛОКА ПРОИЗОЙДЕТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЕГО В СЕТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, А НЕ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ „ВКЛ“.

- Кондиционер снабжен функцией автоматического перезапуска после сбоев в подаче электропитания.

# Монтаж

## 9. Пробный запуск

**ОПАСНО!** ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПЕРЕД ОТКЛЮЧЕНИЕМ БЛОКА ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОН БЫЛ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВЫКЛЮЧЕН НАЖАТИЕМ КНОПКИ „ВЫКЛ“. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ЗАПУСК БЛОКА ПРОИЗОЙДЕТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЕГО В СЕТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, А НЕ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ „ВКЛ“.

- Кондиционер снабжен функцией автоматического перезапуска после сбоев в подаче электропитания.
- (1) Предпусковые проверки  
Подайте питание на блок включением главного рубильника как минимум за 12 часов до предполагаемого запуска - это необходимо для включения нагревателя картера компрессора.
- (2) Пробный запуск  
Включите блок и через 30 минут его непрерывной работы проверьте следующие параметры:
- Давление всасывания на клапане обслуживания газовой линии.
  - Давление нагнетания на нагнетательном трубопроводе компрессора.
  - Разницу температур воздуха на всасывании и нагнетании внутреннего блока.

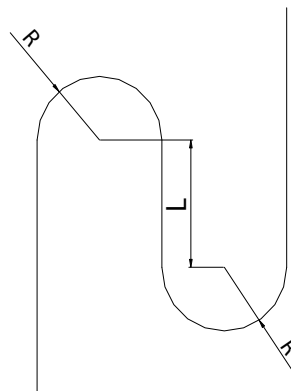
### Маслоподъемные петли

При расположении наружного блока выше внутреннего и при перепаде высот между ними более 10 м необходимо предусмотреть наличие маслоподъемных петель, которые должны располагаться на каждые 10 м длины вертикального фреонопровода.

Параметры маслоподъемных петель:

Диаметр газовой линии, мм	Мин. радиус, мм	Длина L, мм
15.88	40	80
19.05	40	80
25.4	40	80
31.8	60	90
38.1	60	100

**Примечание:** Расстояние между маслоподъемными петлями должно составлять 10 м по вертикали.



# Диагностика и устранение неисправностей

## Диагностика внешнего блока

Мигание раз Св.диода	Описание проблемы	Анализ и диагностика
3	Датчик наружной температуры	Датчик поврежден или коротко замкнут
11	Защита по повышенной темп. нагнетания или датчик поврежден	После запуска компрессора, если TD более 120°C, через 10сек. компрессор остановится
5	Нарушение последовательности фаз	Неправильное подключение силового кабеля
5	Сработала токовая защита компрессора	Перегрузки по току/низкое напряжение или дисбаланс между двумя фазами при работе компрессора.
6	Высокое давление	Датчик высокого давления, сработал или выход из строя
7	Высокое/низкое напряжение	Фазное напряжение слишком высокое или низкое (ниже 270V-2 сек; ниже 187V 2 сек. при 1Ф.)
9	Проблемы межблочной связи	Ошибки в подключении блоков или неисправность платы управления
16	Пониженное давление в системе	Сработал датчик низкого давления
4	Датчик оттайки внешнего блока неисправен	Датчик вышел из строя или коротко замкнут
13	Сбой ПЗУ платы внешнего бл.	Ошибка ПЗУ при работе блока
14	Сработала защита системы от обмерзания	Система встала в режим разморозки

# Коды ошибок

## Диагностика внешнего блока

СД миг. раз		Дисплей пульта	Описание проблемы	Возможные причины
LED3 на плате	LED дисплей панель			
1	1	01	Ошибка датчика температуры наружного воздуха	Датчик поврежден, отключен, коротко замкнут, или неправильно подключен
2	2	02	Неисправность датчика трубы на теплообменнике	Датчик поврежден, отключен, коротко замкнут, или неправильно подключен
4	4	04	Сбой в работе ПЗУ платы управления	Чип ПЗУ поврежден, сбой в программе, нет контакта, повреждена плата
7	7	07	Ошибка межблочной связи внутреннего и наружного блоков.	Ошибка в соединении, или провода без контакта, или ошибочная настройка адресов внутреннего блока, сбой в силовой сети, проблема платы или проблема ведомого блока в системе MAX сплит
8	8	/	Ошибка межблочной связи внутреннего и проводного пульта	Wrong connection or wired controller broken, or PCB faulty
12	12	0C	Сбой в работе дренажной системы	Мотор помпы не запитан, перекошен, заклинил поплавков завис или отключен, короткое замыкание или обрыв питающего или управляющего провода
13	13	0D	Ошибка сигнала перехода через ноль (подавление помех)	Сбой сигнала подавления помех
16	16	10	Некорректный режим работы внутреннего блока	Разный режим запущен на внутреннем и наружном блоках

### Примечание:

- Индикация внутреннего блока может также указывать на неполадки с наружным блоком следующим образом: количество вспышек LED4 показывает десятичную позицию, а LED3 - единичную позицию в числовом коде. При вычитании из этого числового кода получим код неисправности наружного блока. Например, LED4 мигает 3 раза, через 2 сек. LED3 мигает 5 раз, через 4 сек процесс повторяется. Следовательно, код неисправности наружного блока  $35-20 = 15$ .
- LED4 желтого цвета, LED 3 зеленого цвета - светоинды
- Для получения более подробной информации о неполадках с наружным блоком, см. раздел по индикации ошибок и неисправностей для наружных блоков.



# 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 "Гринвуд", стр. 31.

