



ГИДРОМОДУЛИ
для мультизональных систем
GMV6 HR

РУКОВОДСТВО
ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модели:

NRQR16L/A-T

NRQR30L/A-T



Благодарим Вас за выбор оборудования GREE.

Перед установкой и использованием оборудования, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство.

Оборудование соответствует требованиям технического регламента
ТР ТС 004/2001
ТР ТС 020/2011

Установленный срок службы оборудования – 7 лет
Дата изготовления нанесена на шильдиках оборудования.
Необходимо наличие заполненного гарантийного талона.

Производитель — GREE Electric Appliances, Inc. (Китай)
Jinji West Road, Qianshan Zhuhai 519070, Guangdong, China

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ	3
1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	4
Утилизация.	5
2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	6
2.1. Назначение	6
2.2. Технические параметры.	6
2.3. Электрические параметры	7
3. УСТАНОВКА	8
3.1. Габаритные и установочные размеры блоков (мм)	8
3.2. Место установки	9
3.3. Порядок установки	10
3.4. Монтаж и проверка работы дренажной системы	11
4. ПРОВОДНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	13
4.1. Подключение кабеля к клеммной панели	13
4.2. Подключение силового кабеля	14
4.3. Подключение сигнальных кабелей	14
5. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	15

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

Благодарим Вас за выбор оборудования Gree. Перед установкой и использованием оборудования, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство. Чтобы помочь Вам правильно установить и использовать наше оборудование и достичь ожидаемого эффекта, мы информируем Вас о следующем:

- 1) Установка, эксплуатация и обслуживания данного оборудования должны производиться квалифицированными специалистами сервисной службы, которые прошли специальное обучение. В процессе эксплуатации оборудования необходимо строго следовать всем требованиям безопасности, указанным на ярлыках, в руководстве по эксплуатации и других документах. Данное оборудование не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями, а также лицами с недостатком знаний и опыта, за исключением случаев, когда последние находятся под присмотром или проинструктированы относительно использования данного оборудования лицами, ответственными за их безопасность. Детей следует держать под присмотром и не позволять им играть с оборудованием.
- 2) Данное оборудование прошло строгую проверку и тестовые запуски на заводе. Чтобы избежать повреждений, которые могут оказать влияние на нормальную работу блока, из-за неправильной разборки или проверки, пожалуйста, не разбирайте блок самостоятельно. При необходимости Вы можете обратиться в специализированный сервисный центр нашей компании.
- 3) Мы не несем ответственность за травмы или потерю свойств и повреждения оборудования, вызванные неправильной эксплуатацией, такой как неправильная установка и отладка, излишнее обслуживание, нарушение соответствующих национальных законов, правил и промышленных стандартов, нарушение требований данного руководства и т. д.
- 4) Если оборудование неисправно, как можно скорее свяжитесь с нашим сервисным центром и сообщите следующую информацию:
 - Данные на шильдике оборудования (модель, холодо-/теплопроизводительность, серийный номер, дата изготовления);
 - Статус неисправности (точно опишите состояние до и после возникновения ошибки).
- 5) Все иллюстрации и иная информация в данном руководстве приведены только для ознакомления. Gree работает над улучшением качества продукции и оставляет за собой право вносить необходимые изменения в продукт без дальнейшего уведомления.

1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ: Несоблюдение указаний, отмеченных этим знаком, может привести к серьезному повреждению оборудования и травмам у людей.



ПРИМЕЧАНИЕ: Несоблюдение указаний, отмеченных этим знаком, может привести к легкому или средней тяжести повреждению оборудования и травмам у людей.



Этот символ означает недопустимую операцию. Неправильная работа может привести к серьезным повреждениям или человеческим жертвам.



Этим символом отмечены требования, которые обязательно должны быть соблюдены. Неправильная работа может привести к травмам у людей и материальному ущербу.



ВНИМАНИЕ!

Данное оборудование не может быть установлено в коррозионно-активной, воспламеняемой или взрывоопасной среде или в местах с особыми требованиями, таких как кухня или ванная комната. Нарушение этого требования приведет к сбоям в работе, уменьшению срока службы блока или даже к пожару и серьезным травмам. Для перечисленных выше мест следует выбирать специальные кондиционеры с функцией защиты от коррозии или взрыва.

	При установке блока следуйте инструкциям из данного руководства. Внимательно прочитайте данное руководство перед пуском и проверкой блока.		Установка должна осуществляться квалифицированными специалистами. Не устанавливайте блок самостоятельно. Неправильная установка может привести к утечке, поражению электрическим током или пожару.
	Перед установкой убедитесь, что параметры местной электрической сети соответствуют требованиям блока и проверьте надежность подачи электропитания.		Блок должен иметь надежное заземление. Кабель заземления не должен подключаться к жидкостной или газовой трубе, молниеводу, телефонной линии.
	В процессе установки используйте специализированные инструменты и запчасти, чтобы избежать утечки воды, поражения электрическим током или пожара.		При контакте с огнем хладагент R410A может производить ядовитый газ, поэтому если в процессе установки произошла утечка хладагента, немедленно проветрите помещение.
	Сечение силового кабеля должно быть достаточно большим. Поврежденный силовой или сигнальный кабель должен быть заменен на аналогичный.		В целях безопасности после подключения силового кабеля закройте крышку электрической коробки.
	Система должна быть опрессована азотом в соответствии с техническими требованиями.		Короткое замыкание не допускается. Не отключайте реле давления, иначе блок может выйти из строя.

	При использовании проводного пульта не подключайте электропитание блока, пока пульт не будет установлен. Иначе проводной пульт не будет работать.		После завершения установки проверьте надежность подключения дренажных и фреоновых труб и электрических кабелей, чтобы избежать утечки, поражения электрическим током или пожара.
	Не вставляйте пальцы или какие-либо предметы в отверстия для входа и выхода воздуха.		Если в одном помещении с кондиционером используется газовый или бензиновый нагреватель, откройте дверь или окно, чтобы обеспечить хорошую циркуляцию воздуха.
	Никогда не запускайте и не останавливайте работу блока путем вытаскивания из штекера электропитания из гнезда.		Не выключайте кондиционер, пока он не проработает хотя бы 5 минут, иначе возникнут проблемы с возвратом масла в компрессор.
	Не позволяйте детям работать с данным оборудованием.		Не прикасайтесь к работающему блоку влажными руками.
	Перед очисткой остановите блок и отключите электропитание. В противном случае возможно поражение электрическим током или травмы.		Не брызгайте водой на блок, это может привести к выходу его из строя или поражению электрическим током.
	Не располагайте блок непосредственно в воде или во влажной или коррозионноактивной среде.		Подключите электропитание за 8 часов до пуска. Не отключайте электропитание при остановке блока на короткий период, например, на одну ночь. Это необходимо для защиты компрессора.
	Летучие жидкости, такие как растворители или бензин, могут повредить внешний вид оборудования (для очистки внешней поверхности кондиционера используйте мягкую сухую или влажную ткань со слабым очищающим средством).		В режиме охлаждения заданная температура не должна быть слишком низкой. Поддерживайте разницу температур в помещении и снаружи в пределах 5 °C.
	При любых отклонениях в работе блока (например, появление неприятного запаха) сразу выключите блок, отключите его от электросети и обратитесь в сервисный центр GREE.		Не ремонтируйте блок самостоятельно во избежание поражения электрическим током или пожара. За ремонтом обратитесь в авторизованный сервисный центр GREE.

Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai не несет ответственность за травмы или потерю свойств и повреждения оборудования, вызванные неправильной эксплуатацией, такой как неправильная установка и отладка, излишнее обслуживание, нарушение соответствующих национальных законов, правил и промышленных стандартов, нарушение требований данного руководства и т. д.

Утилизация



Эта маркировка означает, что данный продукт не может быть утилизирован вместе с другими бытовыми отходами на территории РФ. Чтобы предотвратить возможный вред окружающей среде или здоровью людей от неконтролируемого выброса отходов, переработайте их, чтобы поспособствовать непрерывному обороту материальных ресурсов. Чтобы вернуть использованное устройство, используйте системы сбора и возврата или обратитесь в компанию, у которой вы приобрели данный блок.

2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Назначение

Гидро модули являются составной частью мультизональных систем с рекуперацией тепла и предназначены для обеспечения требуемой температуры в системах горячего водоснабжения и теплых полов.

Гидро модули NRQR**L/A-T могут использоваться в мультизональных системах с наружными блоками серии GMV6 HR.

2.2. Технические параметры

Модель			NRQR16L/A-T	NRQR30L/A-T
Производительность нагрева воды для бытовых нужд		кВт	4,5 (3,6~16)	4,5 (3,6~30)
Макс. температура нагрева воды для бытовых нужд		°C	55 (35~55)	55 (35~55)
Производительность системы теплых полов		кВт	16	30
Макс. температура воды в системе теплых полов		°C	45 (25~45)	45 (25~45)
Источник электропитания		В/ф/Гц	220–240/1/50	220–240/1/50
Тип теплообменника	тип	—	пластинчатый	пластинчатый
	количество	—	1	1
	расход воды	л/мин	46	86
Водяные трубы	диаметр входной/выходной трубы	мм	Ø25	Ø25
	параметры резьбы	—	G1	G1
Диаметр фреоновых труб	газ	дюйм	5/8"	5/8"
	жидкость	дюйм	3/8"	3/8"
Габаритные размеры блока Ш×Г×В		мм	515×330×606	515×330×606
Вес нетто		кг	36	40

2.3. Электрические параметры

2.3.1. Параметры сигнального кабеля

Тип кабеля	Общая длина сигнальной линии L (м)	Поперечное сечение кабеля (мм ²)	Комментарии
Кабель с облегченной или обычной поливинилхлоридной оболочкой (60227 IEC 52/60227 IEC 53)	$L \leq 1000$	$\geq 2 \times 0.75$	1. Если используется кабель $2 \times 1 \text{ мм}^2$, его длина может быть увеличена. При этом общая длина сигнальной линии не должна превышать 1 500 м. 2. Используйте круглый шнур (жилы должны быть свиты между собой). 3. Если блок установлен в месте с сильными магнитными полями или помехами, используйте экранированный кабель.

2.3.2. Параметры силового кабеля

Модель	Источник электропитания	Номинальный ток автоматического выключателя (А)	Минимальное поперечное сечение (мм ²)	
			Жила заземления	Силовой кабель
NRQR16L/A-T	220~240В/1ф/50Гц	6	1.5	1.5
NRQR30L/A-T		6	1.5	1.5

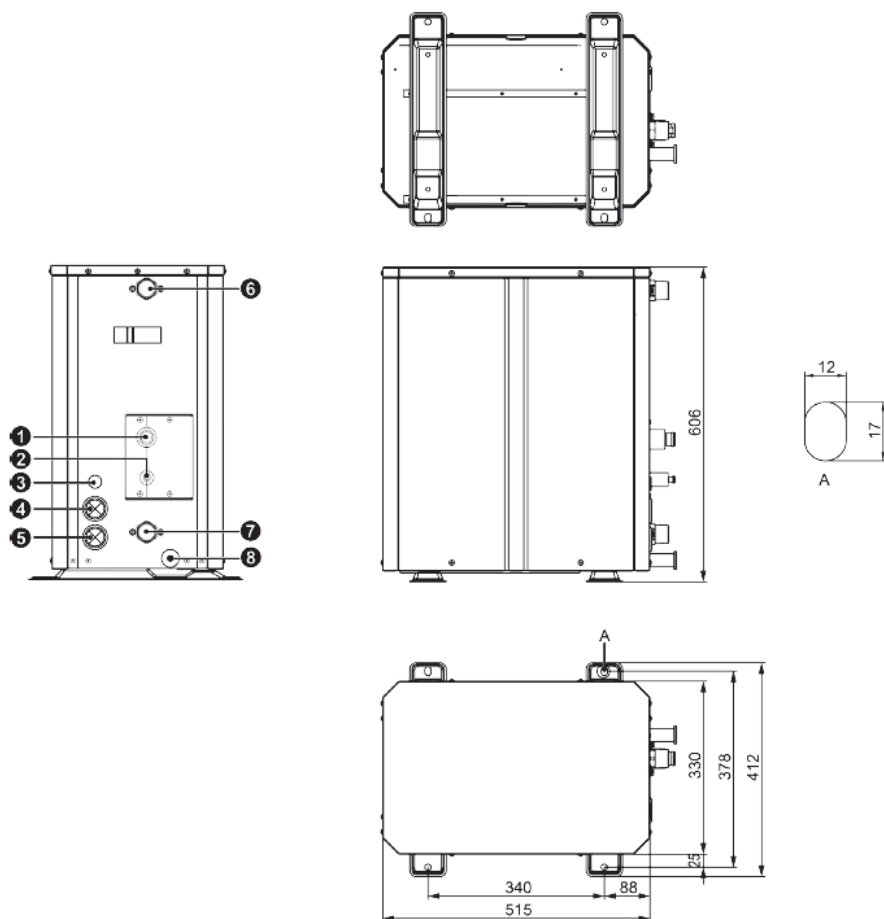


ПРИМЕЧАНИЯ!

- В качестве силового кабеля может использоваться только медный кабель. Рабочая температура должна быть в пределах допустимого значения.
- Параметры силового кабеля, приведенные в таблице выше, применимы для изолированного многожильного медного кабеля при температуре воздуха до 40 °С. Автоматический выключатель типа D при температуре 40 °С. Если рабочие условия изменились, следует использовать выключатель с параметрами, соответствующими национальным стандартам.
- Установите устройство защитного отключения вблизи блока. Минимальное расстояние между полюсами 3 мм.

3. УСТАНОВКА

3.1. Габаритные и установочные размеры блоков (мм)

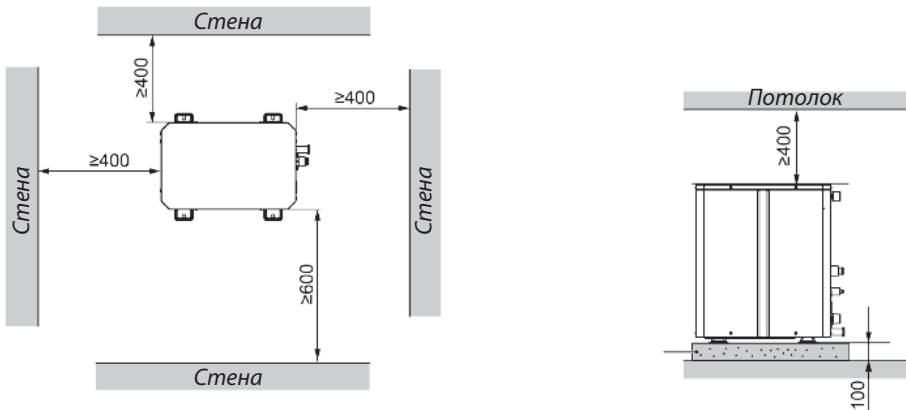


Модель	NRQR16L/A-T	NRQR16L/A-T
1 Газовая труба	Ø15.9 мм	Ø22.2 мм
2 Жидкостная труба	Ø9.52 мм	Ø9.52 мм
3 Отверстие для кабеля	Ø15 мм	Ø15 мм
4 Отверстие для кабеля	Ø35 мм	Ø35 мм
5 Отверстие для кабеля	Ø35 мм	Ø35 мм
6 Выход воды	Ø25 мм	Ø25 мм
7 Вход воды	Ø25 мм	Ø25 мм
8 Дренажная труба	Ø25 мм	Ø25 мм

3.2. Место установки

При выборе места установки убедитесь, что выполняются все перечисленные ниже условия:

- (1) Вблизи места установки блока не должно быть горючих или взрывоопасных материалов и газов, едких материалов, тумана, пыли или повышенной влажности.
- (2) Трубопроводы от наружного блока подключаются к распределительному блоку слева или справа. При монтаже необходимо предусмотреть сервисное пространство для обслуживания.
- (3) Гидро модуль, силовые и сигнальные кабели должны располагаться на расстоянии не меньше 1 м от теле- и радиоаппаратуры.
- (4) При выборе места установки должно быть учтено удобство подключения соединительных фреоновых труб и дренажного отвода.
- (5) Расстояния от блока до ограждающих конструкций должны быть не меньше указанных на рисунке ниже:



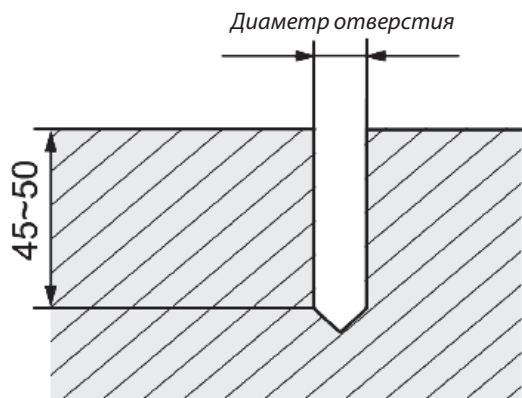
ПРИМЕЧАНИЯ!

Не устанавливайте и не эксплуатируйте блок в следующих местах:

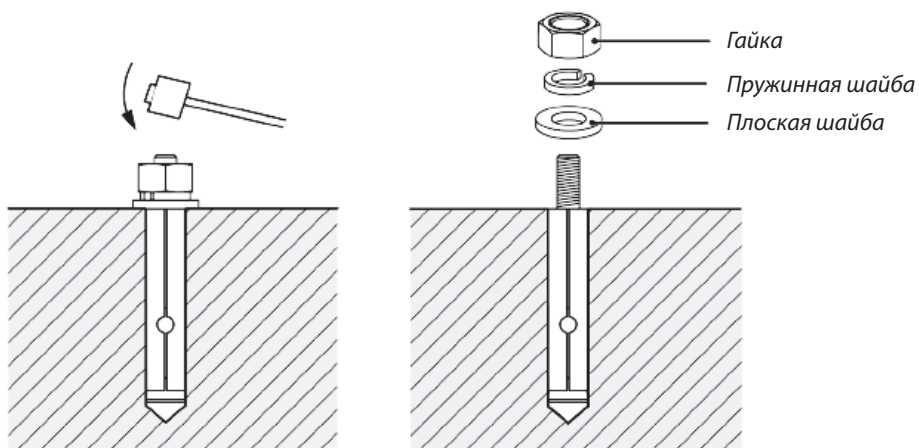
- a) Где имеются минеральные масла;
- b) С высоким содержанием солей в воздухе, например, вблизи океана;
- c) Где имеется сернистые газы, например, в районе горячих источников;
- d) В автотранспорте и судах;
- e) Где возможны большие перепады напряжения, например, на фабриках;
- f) Где в воздухе содержится высокая концентрация паров или аэрозолей;
- g) Где установлено оборудование, генерирующее электромагнитные волны;
- h) Где в воздухе содержатся кислотные или щелочные пары.

3.3. Порядок установки

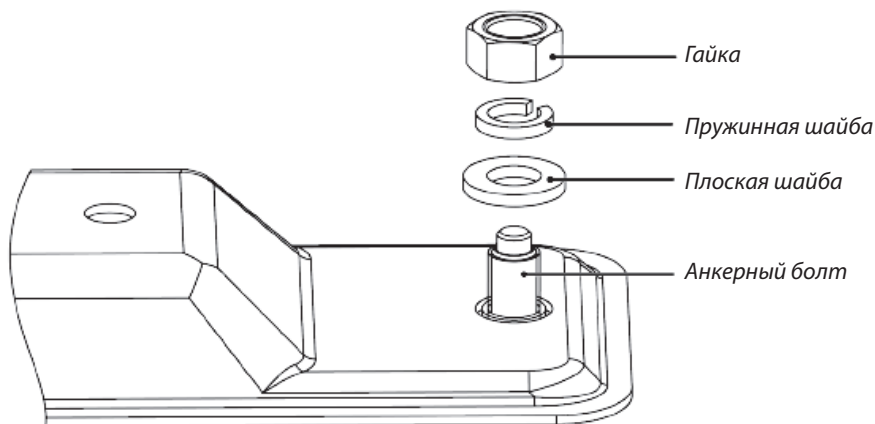
Просверлите 4 отверстия для установочных болтов. Расстояния между отверстиями соответствуют установочным размерам блока. Размер болтов — М8. Глубина отверстий — 45~50 мм.



Установите 4 анкерных болта в отверстия. Снимите с болтов шайбы и гайки.



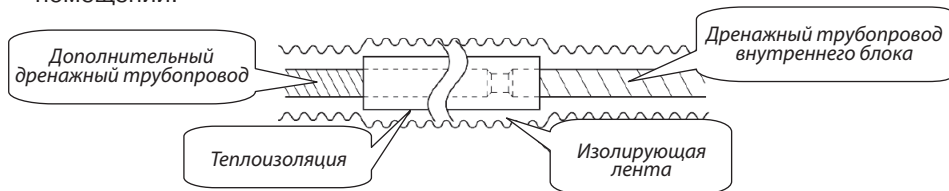
Поместите блок на установленные болты и затяните гайки.



3.4. Монтаж и проверка работы дренажной системы

3.4.1. Замечания по установке дренажного трубопровода

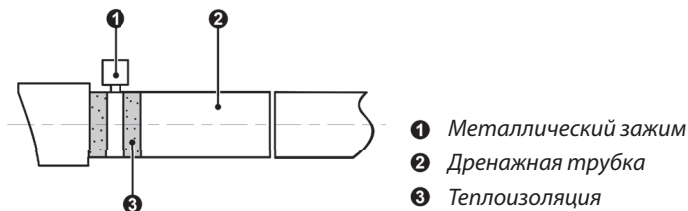
- (1) Дренажный трубопровод должен быть коротким и иметь уклон по направлению движения конденсата по крайней мере 1%~2%, чтобы обеспечить равномерный отвод сконденсировавшейся воды.
- (2) Диаметр трубопровода должен быть больше или равен диаметру дренажного патрубка.
- (3) Установите дренажный трубопровод в соответствии с рисунком ниже и обеспечьте тепловую изоляцию дренажного трубопровода. Неправильная установка может привести к утечкам воды и повреждению мебели и других предметов в помещении.



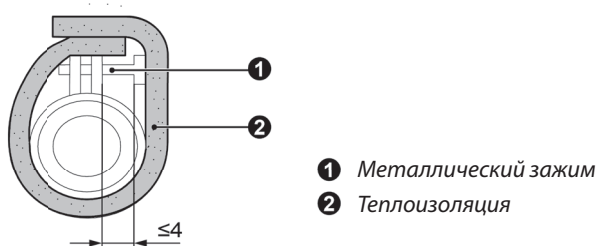
- (4) В качестве дренажного трубопровода может быть использована труба ПВХ. В процессе соединения вставьте конец трубы ПВХ в дренажное отверстие, для уплотнения соединения используйте пружину. Не используйте клей для соединения дренажного трубопровода с дренажным патрубком блока.

3.4.2. Монтаж дренажного трубопровода

- (1) Вставьте дренажную трубу в дренажный патрубок блока и закрепите ее с помощью липкой ленты. Затяните хомут так, чтобы расстояние между колпачком винта и зажимом было меньше 4 мм.



- (2) Изолируйте дренажный трубопровод.



3.4.3. Проверка работы дренажной системы

Налейте в дренажный поддон блока некоторое количество воды (~1 л), убедитесь, что вода не попадет на электрические узлы блока.

В процессе проверки работы дренажной системы внимательно осмотрите места соединений дренажных труб, убедитесь, что там нет утечек.

Настоятельно рекомендуется производить проверку работы дренажной системы блока до монтажа декоративного потолка.

4. ПРОВОДНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПРИМЕЧАНИЯ!

- Блок должен быть надежно заземлен, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Перед началом работ по проводным подключениям внимательно ознакомьтесь с электрической схемой. Неправильное подключение может привести к неисправности и выходу блока из строя.
- Блок должен подключаться к источнику электропитания независимо, через отдельный разъем.
- Проводные подключения должны быть выполнены с учетом соответствующих правил для гарантии надежной работы блоков.
- Для каждого блока должен быть установлен автоматический выключатель с учетом соответствующих правил и стандартов по электрическим подключениям.
- При подключении должен использоваться опрессованный зажим или кабель с цельными жилами. Подключение кабеля со скрученными жилами напрямую к плате может привести к возгоранию.
- Прокладывайте кабели на расстоянии от фреоновых трубопроводов, электродвигателей компрессора и вентилятора.
- Не изменяйте внутренние проводные подключения блока. В противном случае производитель не будет нести ответственность за выход оборудования из строя или его неправильную работу.
- Если блок установлен в зоне сильного электромагнитного излучения, рекомендуется использовать в качестве соединительного кабеля экранированную витую пару. В процессе выполнения проводных подключений обратите внимание, что металлический защитный слой кабеля должен быть заземлен (внешний кожух), чтобы предотвратить воздействие на блок электромагнитных помех.
- Сигнальные кабели должны прокладываться отдельно от силовых кабелей и кабеля связи между внутренним и наружным блоками.

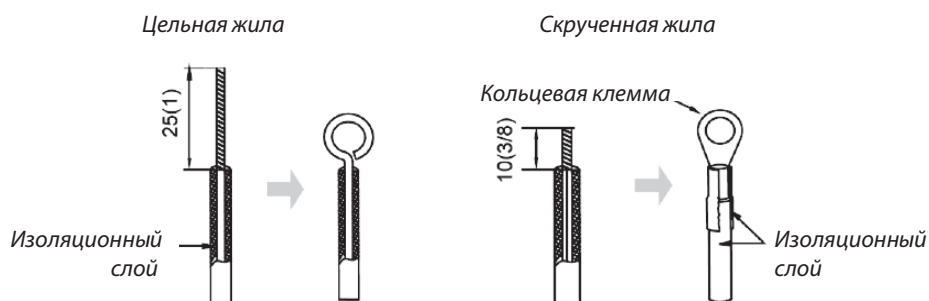
4.1. Подключение кабеля к клеммной панели

(1) Подключение кабеля с цельными жилами:

- 1) Зачистите от изоляции около 25 мм на конце каждой жилы.
- 2) Открутите шурупы на клеммах клеммной панели.
- 3) Сверните конец жилы в кольцо по размеру шурупа клеммы и наденьте это кольцо на шуруп.
- 4) С помощью шуруповерта затяните шурупы клемм, фиксируя жилы кабеля.

(2) Подключение кабеля со скрученными жилами:

- 1) Зачистите от изоляции около 10 мм на конце каждой жилы.
- 2) Открутите шурупы на клеммах клеммной панели.
- 3) Вставьте жилу кабеля в кольцевую клемму и затяните ее с помощью обжимных щипцов.
- 4) С помощью шуруповерта затяните шурупы клемм, фиксируя жилы кабеля.



4.2. Подключение силового кабеля

- (1) Снимите крышку электрической коробки.
- (2) Протяните силовой кабель через отверстие для кабелей.
- (3) Подключите жилы силового кабеля к клеммам L и N и винту заземления.
- (4) Закрепите силовой кабель с помощью хомута.

4.3. Подключение сигнальных кабелей

- (1) Снимите крышку электрической коробки.
- (2) Протяните сигнальный кабель через отверстие для кабелей.
- (3) Подключите жилы сигнального кабеля к клеммам D1 и D2 гидромодуля.
- (4) Закрепите сигнальный кабель с помощью хомута.

5. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении проблем при работе гидромодуля перед обращением в сервисный центр ознакомьтесь со следующей таблицей.

Проблема	Возможные причины
Вода не течет	Поток воды остановлен или слишком низкое давление воды. Закупорка трубопровода. Клапан на входе воды закрыт.
Вода на выходе холодная или недостаточно горячая	Неверная настройка температуры воды. Проводной пульт неисправен. Недостаточная длительность нагрева.
Колебания расхода воды на выходе	Непостоянное давление водопроводной воды.
Защита от замерзания	Риск обмерзания из-за слишком низкой температуры воды.
Проработав некоторое время, пульт показывает ошибку dU	Воздух в контуре циркуляции. Отсутствует контакт датчика температуры воды на выходе с трубопроводом.



ПРИМЕЧАНИЯ!

Если после проверки и устранения проблем, приведенных в таблице, гидромодуль все еще работает неправильно, немедленно остановите его и обратитесь за помощью в официальный сервисный центр.



gree-air.ru

