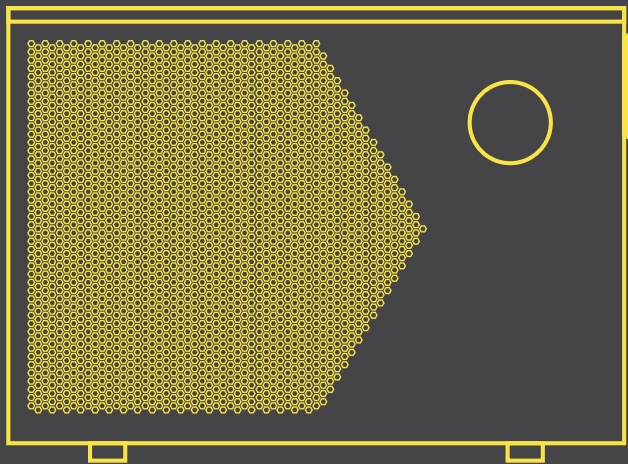




РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

EN PL UA RU

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ БАССЕЙНОВ  
**AQUAVIVA MODEL**  
**FULL-INVERTER**

ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С 2024 ГОДА ПРОИЗВОДСТВА





**ВАЖНО:**

Благодарим Вас за приобретение нашего изделия. Перед началом эксплуатации устройства внимательно прочтите данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....                                           | 4  |
| 1.1. Перед началом работы ознакомьтесь с руководством ..... | 4  |
| 1.2. Условные обозначения .....                             | 9  |
| 1.3. Внимание .....                                         | 9  |
| 1.4. Факторы безопасности .....                             | 10 |
| 2. ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА .....                             | 12 |
| 2.1. Принадлежности, поставляемые с устройством .....       | 12 |
| 2.2. Размеры устройства .....                               | 12 |
| 2.3. Основные части устройства .....                        | 13 |
| 2.4. Параметры устройства .....                             | 14 |
| 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....                            | 17 |
| 3.1. Транспортировка .....                                  | 17 |
| 3.2. Обратите внимание перед установкой .....               | 17 |
| 3.3. Инструкции по установке .....                          | 18 |
| 3.3.1 Предварительные требования. ....                      | 18 |
| 3.3.2 Установка теплового насоса .....                      | 18 |
| 3.3.3 Расположение и пространство .....                     | 19 |
| 3.3.4 Схема установки .....                                 | 19 |
| 3.3.5 Электромонтаж .....                                   | 20 |
| 3.3.6 Электрическое подключение .....                       | 21 |
| 3.4. Испытание после установки .....                        | 21 |
| 3.4.1 Проверка перед пробным запуском .....                 | 22 |
| 3.4.2 Пробный запуск .....                                  | 22 |
| 4. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА ..... | 23 |
| 4.1. Схема панели управления .....                          | 23 |
| 4.2. Инструкция по эксплуатации.....                        | 24 |
| 4.3. Настройки Wi-Fi .....                                  | 31 |
| 4.3.1 Установка ПО .....                                    | 31 |
| 4.3.2 Запуск программного обеспечения .....                 | 31 |
| 4.3.3 Регистрация и настройка программного обеспечения ...  | 32 |
| 4.3.4 Работа с функциями ПО .....                           | 40 |
| 4.3.5 Удаление устройства. ....                             | 44 |
| 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД В ЗИМНИЙ ПЕРИОД .....    | 45 |
| 5.1. Техническое обслуживание .....                         | 45 |
| 5.2. Уход в зимний период .....                             | 45 |

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. Перед началом работы ознакомьтесь с руководством

### ВНИМАНИЕ

Не используйте средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме рекомендованных производителем. Прибор должен храниться в помещении, где нет постоянно действующих источников воспламенения (например, открытого огня, работающего газового прибора или электронагревателя).

Не прокалывайте и не поджигайте.

Помните, что хладагенты могут не иметь запаха.

### Первоначальная проверка безопасности:

- ① Разрядка конденсаторов должна производиться безопасным способом, исключая возможность искрения;
- ② При зарядке, рекуперации или продувке системы не должно быть открытых электрических компонентов и проводов, находящихся под напряжением;
- ③ Обеспечьте непрерывность заземления.

### Проверка территории

Перед началом работ с системами, содержащими горючие хладагенты, необходимо провести проверку безопасности, чтобы свести к минимуму риск воспламенения. При проведении ремонтных работ охлаждающей системы необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.

### Порядок выполнения работ

Работы должны выполняться в соответствии с установленными процедурами, чтобы свести к минимуму риск присутствия горючих газов или паров во время выполнения работ.

### Рабочая зона

Весь обслуживающий персонал и другие лица, находящиеся в данной зоне, должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Необходимо избегать работы в замкнутых пространствах.

### Проверка на наличие хладагента

Перед началом и во время работы территорию необходимо проверить с помощью соответствующего детектора хладагента, чтобы технический специалист знал о наличии потенциально воспламеняющейся среды. Убедитесь в том, что используемое оборудование для обнаружения утечек пригодно для использования с легковоспламеняющимися хладагентами (не искрится, достаточно герметично и т.д.).

### Наличие огнетушителя

При проведении горячих работ на холодильном оборудовании или связанных с ним компонентах необходимо иметь под рукой соответствующие средства пожаротушения. Рядом с зоной заправки должен находиться сухой порошковый или CO<sub>2</sub> огнетушитель.

### **Отсутствие источников воспламенения**

При выполнении работ с холодильным оборудованием, связанных с открытием труб, содержащих или содержавших легковоспламеняющийся хладагент, запрещается использовать источники возгорания, так как это может привести к пожару или взрыву. Все возможные источники воспламенения, в том числе сигареты, должны находиться на достаточном расстоянии от места установки, ремонта, демонтажа и утилизации, во время которых возможен выброс горючего хладагента в окружающее пространство. Перед началом работы следует осмотреть территорию вокруг оборудования, чтобы убедиться в отсутствии опасных источников воспламенения. Также необходимо разместить предупреждающие знаки “Не курить”.

### **Вентиляция**

Любые теплотехнические работы необходимо проводить на открытом воздухе либо в хорошо вентилируемом помещении. В период выполнения работ в обязательном порядке должна сохраняться определенная степень вентиляции. Вентиляция должна безопасно рассеивать высвобождаемые хладагенты и предпочтительно выводить их наружу в атмосферу.

### **Проверка холодильного оборудования**

При замене электрических компонентов проследите, чтобы они соответствовали назначению и спецификации. В любом случае необходимо соблюдать рекомендации производителя по техническому обслуживанию. В случае сомнений следует обращаться за помощью в технический отдел производителя.

Относительно оборудования с использованием легковоспламеняющихся хладагентов должны соблюдаться следующие требования:

- ① Объем заправки должен соответствовать размеру помещения, в котором установлены компоненты, содержащие хладагент;
- ② Вентиляционное оборудование и выходы должны работать хорошо;
- ③ Если используется не прямой контур охлаждения, вторичный контур необходимо проверить на наличие хладагента;
- ④ Маркировка оборудования должна оставаться видимой и разборчивой.
- ⑤ Охлаждающие трубы или комплектующие устанавливаются таким образом, чтобы они не подвергались воздействию каких-либо веществ, вызывающих коррозию компонентов, содержащих хладагент, если только эти компоненты не изготовлены из материалов, которые по своей природе устойчивы к коррозии.

### **Ремонт герметичных компонентов**

**DD.5.1** Во время ремонта герметичных компонентов все источники электропитания должны быть отключены от оборудования, на котором ведутся работы, до того, как будут сняты герметичные крышки и т.д. Если же во время сервисного обслуживания необходимо обеспечить электроснабжение оборудования, то постоянно действующий детектор утечек должен быть расположен в наиболее критической точке, чтобы предупредить о потенциально опасной ситуации.

**DD.5.2** Особое внимание следует обратить на то, чтобы при работе с электрическими деталями корпус не был изменен таким образом, чтобы это повлияло на уровень защиты. Также не допускайте повреждения кабелей, чрезмерного количества соединений, клемм, не соответствующих оригинальным спецификациям, повреждений уплотнений, неправильную установку сальников и т.д.

Убедитесь, что оборудование надежно закреплено.

Убедитесь в том, что прокладки или уплотнительные компоненты не изношены до такой степени, что больше не могут служить для предотвращения протечек воспламеняющейся атмосферы. Запасные части должны соответствовать спецификациям производителя.

### **Ремонт искробезопасных компонентов**

Не подключайте к цепи какие-либо постоянные индуктивные или емкостные нагрузки, не убедившись в том, что они не будут превышать допустимые напряжение и ток, разрешенные для используемого оборудования. Под напряжением в воспламеняющейся атмосфере можно работать исключительно с искробезопасными компонентами. Испытательная аппаратура должна иметь правильные характеристики.

Заменяйте комплектующие только деталями, указанными производителем.

Использование несертифицированных деталей может привести к воспламенению хладагента в атмосфере в результате утечки.

### **Разводка кабеля**

Убедитесь, что кабели не будут подвергаться износу, коррозии, чрезмерному давлению, вибрации или любым другим неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Учитывайте также влияние старения или непрерывной вибрации от таких устройств, как компрессоры или вентиляторы.

### **Обнаружение горючих хладагентов**

Ни при каких обстоятельствах нельзя использовать потенциальные источники воспламенения для обнаружения утечек хладагента. Запрещается использовать галоидную лампу (или любой другой детектор с использованием открытого огня).

### **Методы обнаружения утечек**

Для систем, содержащих легковоспламеняющиеся хладагенты, приемлемы следующие методы обнаружения утечек.

Для обнаружения воспламеняющихся хладагентов должны использоваться электронные детекторы утечки, но их чувствительность может быть недостаточной либо может потребоваться повторная калибровка. (Оборудование для обнаружения утечек должно быть откалибровано в зоне, свободной от хладагента.) Убедитесь, что детектор не является потенциальным источником воспламенения и подходит для используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечек должно быть установлено в процентном отношении к LFL хладагента и откалибровано в соответствии с используемым хладагентом, также должно быть подтверждено соответствующее процентное содержание газа (максимум 25%).

Для использования с большинством хладагентов подходят жидкости для обнаружения утечек, однако следует избегать использования моющих средств, содержащих хлор, так как хлор может вступать в реакцию с хладагентом и вызывать коррозию медных труб.

При малейшем подозрении на утечку, все источники открытого огня должны быть удалены / погашены.

Если обнаружена утечка хладагента, требующая пайки, весь хладагент должен быть удален из системы или изолирован (с помощью запорных клапанов) в части системы, которая находится на достаточном расстоянии от места утечки. Затем систему следует продуть бескислородным азотом (OFN) как до, так и во время процесса пайки.

## Удаление и вывод

При вскрытии контура хладагента для проведения ремонта - или для любых других целей - должны соблюдаться обычные процедуры. Тем не менее, важно придерживаться передовых практик, поскольку необходимо учитывать воспламеняемость хладагентов. Соблюдайте следующий порядок действий:

- ① Удалить хладагент;
- ② Продуть контур при помощи инертного газа;
- ③ Откачать;
- ④ Снова продуть инертным газом;
- ⑤ Открыть контур путем резки или пайки.

Хладагент следует собирать в соответствующие баллоны для сбора хладагента. Систему необходимо промыть бескислородным азотом (OFN). Возможно, эту процедуру потребуется повторить несколько раз. Для этой цели нельзя использовать сжатый воздух или кислород.

Промывка достигается путем снятия вакуума в системе с помощью OFN и продолжения заполнения до достижения рабочего давления, затем сброса в атмосферу и, наконец, сброса до вакуума. Этот процесс следует повторять до тех пор, пока в системе не останется хладагент. Во время последней заправки OFN, необходимо сбросить давление в системе до атмосферного, чтобы можно было продолжить работу. Эта операция абсолютно необходима для пайки трубопроводов.

Убедитесь, что выход вакуумного насоса не находится рядом с источниками воспламенения и имеется вентиляция.

## Порядок действий при заправке

В дополнение к обычным процедурам заправки должны соблюдаться следующие требования.

- ① Убедитесь, что при использовании заправочного оборудования хладагенты не загрязняются. Шланги или линии должны быть как можно короче, чтобы минимизировать количество содержащегося в них хладагента. Баллоны следует держать вертикально;
- ② Перед заправкой системы хладагентом убедитесь, что система охлаждения заземлена;
- ③ Промаркируйте систему, когда заправка завершена (если еще не была);
- ④ Следует проявлять особую осторожность, чтобы не переполнить охлаждающую систему. Перед перезарядкой системы необходимо провести испытание под давлением с помощью OFN. По окончании заправки, но до ввода в эксплуатацию систему следует проверить на герметичность. Перед отгрузкой с площадки должно быть проведено контрольное испытание на герметичность.

## Вывод из эксплуатации

Перед выполнением этой процедуры необходимо, чтобы специалист был полностью ознакомлен с оборудованием и всеми его деталями. Рекомендуется безопасная утилизация всех хладагентов. Перед выполнением задания необходимо взять пробу масла и хладагента на случай, если потребуется анализ, перед повторным использованием регенерированного хладагента. Также необходимо обеспечить наличие электрической энергии.

- ① Ознакомьтесь с оборудованием и его работой.
- ② Изолируйте систему от электричества.
- ③ Перед началом процедуры убедитесь, что:
  - Имеется механическое погрузочно-разгрузочное оборудование для работы с баллонами для хладагента;

- Все средства индивидуальной защиты имеются в наличии и используются правильно;
  - Процесс рекуперации находится под постоянным контролем компетентного лица;
  - Рекуперационное оборудование и баллоны соответствуют стандартам.
- ④ По возможности откачайте хладагент из системы.
  - ⑤ Если невозможно создать вакуум, установите коллектор так, чтобы хладагент мог быть удален из различных частей системы.
  - ⑥ Перед рекуперацией убедитесь, что баллон находится на весах.
  - ⑦ Запустите установку для сбора хладагента и работайте в соответствии с инструкциями производителя.
  - ⑧ Не переполняйте баллоны. (Не более 80 %).
  - ⑨ Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже временно.
  - ⑩ После того, как баллоны были заполнены и процесс завершен, убедитесь, что баллоны и оборудование оперативно вывезены с площадки и все запорные клапаны на оборудовании закрыты.
  - ⑪ Собранный хладагент нельзя заправлять в другую холодильную систему, если он не был очищен и проверен.

### **Маркировка**

Оборудование должно иметь маркировку, указывающую на то, что оно было выведено из эксплуатации и в нем не осталось хладагента. Этикетка должна быть датирована и подписана. Убедитесь, что на оборудовании есть ярлыки, указывающие на то, что оно содержит горючий хладагент.

### **Рекуперация**

При удалении хладагента из системы, как для обслуживания, так и для вывода из эксплуатации, рекомендуется соблюдать меры предосторожности при удалении всех хладагентов. Убедитесь, что для сбора хладагента используются только подходящие баллоны. Убедитесь в наличии достаточного количества баллонов для хранения всего объема хладагента, необходимого для заправки системы. Все баллоны, которые будут использоваться, предназначены для рекуперированного хладагента и маркированы для этого хладагента (т. е. Специальные баллоны для сбора хладагента). Баллоны должны быть укомплектованы предохранительным клапаном и соответствующими запорными клапанами в хорошем рабочем состоянии. Пустые баллоны для рекуперации хладагента должны быть эвакуированы и, по возможности, охлаждены до начала процесса рекуперации.

Оборудование для рекуперации должно быть в хорошем рабочем состоянии с набором инструкций и подходить для рекуперации горючих хладагентов. Кроме того, должен быть в наличии и в исправном состоянии комплект калиброванных весов. Шланги должны быть укомплектованы герметичными разъединительными муфтами и находиться в хорошем состоянии. Перед использованием устройства для рекуперации убедитесь в том, что оно находится в удовлетворительном рабочем состоянии, надлежащим образом обслуживается и что все электрические компоненты герметично закрыты для предотвращения воспламенения в случае утечки хладагента. При возникновении каких-либо сомнений проконсультируйтесь с производителем.

Собранный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в соответствующем баллоне с сопроводительной накладной на передачу отходов. Не смешивайте хладагенты в рекуперационных установках, особенно в баллонах. Если необходимо удалить компрессорное масло, убедитесь, что оно было откачено до необходимого уровня, чтобы горючий хладагент не остался в смазке. Процесс откачки должен быть выполнен до возврата компрессора поставщикам.

Для ускорения этого процесса следует использовать только электрический нагрев корпуса компрессора. Сливая масла из системы, соблюдайте технику безопасности.

## 1.2. Условные обозначения

Приведенные в данном руководстве меры предосторожности подразделяются на несколько типов. Они очень важны, в обязательном порядке соблюдайте их.

| Символ                                                                              | Значение         | Описание                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>ВНИМАНИЕ</b>  | Символ указывает на использование в данном приборе легковоспламеняющегося хладагента. При утечке хладагента и воздействии внешнего источника воспламенения существует опасность возгорания. |
|   | <b>ВНИМАНИЕ</b>  | Символ показывает, что в данном приборе используются материалы с низкой скоростью горения. Пожалуйста, держитесь подальше от источника огня.                                                |
|  | <b>ОСТОРОЖНО</b> | Символ указывает на необходимость внимательного прочтения руководства по эксплуатации.                                                                                                      |
|  | <b>ОСТОРОЖНО</b> | Символ указывает на то, что обслуживающий персонал должен обращаться с данным оборудованием в соответствии с инструкциями по установке.                                                     |
|  | <b>ОСТОРОЖНО</b> | Символ указывает на наличие доступной информации, например, руководства по эксплуатации или руководства по установке.                                                                       |

## 1.3. Внимание

Для обеспечения безопасных условий работы и сохранности имущества пользователей, пожалуйста, следуйте приведенным ниже инструкциям:

- ① Неправильная эксплуатация может привести к травмам или материальному ущербу;
- ② Устанавливайте устройство в соответствии с местными законами, правилами и стандартами;
- ③ Проверьте напряжение и частоту питания;
- ④ Эксплуатируйте устройство только с заземляющими розетками;
- ⑤ В комплекте с устройством должен поставляться независимый выключатель.

## 1.4. Факторы безопасности

Необходимо учитывать следующие факторы безопасности:

- ① Перед установкой ознакомьтесь со следующими предупреждениями;
- ② Обязательно уделите внимание всем деталям, включая факторы безопасности;
- ③ После прочтения инструкции по установке обязательно сохраните ее для дальнейшего использования.



### Внимание

Убедитесь в том, что устройство установлено надежно и безопасно.

- Если устройство не закреплено или не установлено должным образом, это может привести к его повреждению. Минимальный вес опоры, необходимый для установки, составляет 21 г/мм<sup>2</sup>.

- Если устройство было установлено в закрытом помещении или ограниченном пространстве, пожалуйста, учитывайте размер помещения и вентиляцию, чтобы предотвратить удушье, вызванное возможной утечкой хладагента.

- ① Используйте специальный провод, закрепите его на клеммной колодке так, чтобы не допустить давления на детали.

- ② Неправильное подключение может привести к возгоранию.

Подключайте провод питания точно в соответствии со схемой подключения, приведенной в руководстве, чтобы избежать перегорания устройства или пожара.

- ③ При установке обязательно используйте соответствующие материалы.

Неправильно подобранные детали или материалы могут привести к пожару, поражению электрическим током или падению устройства.

- ④ Устанавливайте устройство на землю с соблюдением мер безопасности, ознакомьтесь с инструкцией по установке.

- ⑤ Для выполнения электромонтажных работ используйте профессиональные инструменты. Если мощность источника питания недостаточна или цепь не завершена, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- ⑥ Должно быть предусмотрено заземляющее устройство.

Если источник питания не имеет заземляющего устройства, не подключайте данное оборудование.

- ⑦ Демонтаж и ремонт устройства должны выполняться исключительно профессиональным техником. Неправильное перемещение или обслуживание устройства может привести к утечке воды, поражению электрическим током или возгоранию.

- ⑧ Не отключайте и не подключайте питание во время работы.

- ⑨ Не прикасайтесь к устройству и не обслуживайте его мокрыми руками.

- ⑩ Не размещайте нагревательные и другие электрические приборы вблизи кабеля питания. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- ⑪ Запрещается выливать воду непосредственно из устройства. Не допускайте попадания воды на электрические компоненты.



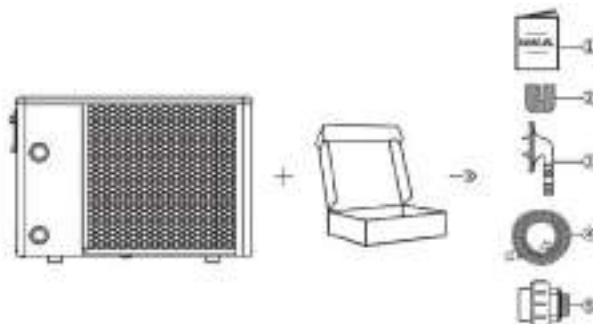
## Внимание

- ① Не устанавливайте устройство в местах, где может находиться легковоспламеняющийся газ.
- ② Если вокруг устройства находится горючий газ, это приведет к взрыву.  
Дренажные и трубопроводные работы необходимо проводить согласно инструкции. Если дренажная система или трубопровод неисправны, произойдет утечка воды. Ее следует немедленно ликвидировать, чтобы не намочили другие бытовые предметы.
- ③ Не выполняйте чистку устройства при включенном питании. Перед чисткой устройства выключите питание. В противном случае это может привести к травме в результате работы высокоскоростного вентилятора или поражению электрическим током.
- ④ Прекратите эксплуатацию устройства при возникновении какой-либо проблемы или кода неисправности.
- ⑤ Будьте осторожны, когда устройство распаковано и не установлено. Обращайте внимание на острые края и ребра теплообменника.
- ⑥ После установки или ремонта убедитесь в отсутствии утечки хладагента. Если хладагента недостаточно, устройство не будет работать должным образом.
- ⑦ Место установки внешнего блока должно быть ровным и прочным. Избегайте ненормальной вибрации и шума.
- ⑧ Не кладите пальцы в вентилятор и испаритель. Работающий на высокой скорости вентилятор приведет к серьезным травмам.
- ⑨ Данное устройство не предназначено для физически или умственно слабых людей (в том числе и не имеющих опыта и знаний работы с системой отопления и охлаждения). Если только оно не используется под руководством и наблюдением профессионального техника или было пройдено обучение по использованию данного устройства. Дети должны использовать устройство под присмотром взрослых. Если провод питания поврежден, его должен заменить профессиональный техник.

## 2. ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

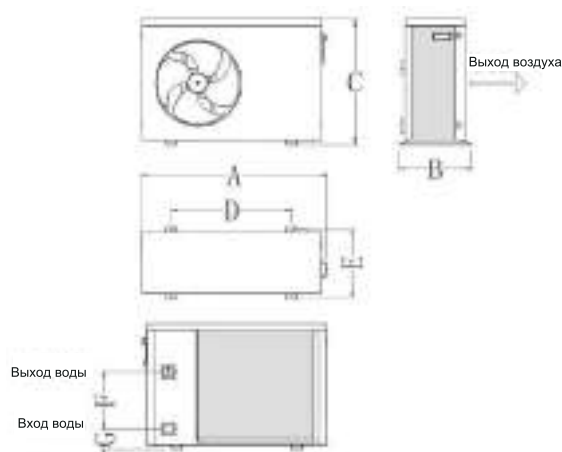
### 2.1. Принадлежности, поставляемые с устройством

Распаковав устройство, убедитесь в наличии всех следующих компонентов.



| NO. | Наименование     | Кол-во | NO. | Наименование       | Кол-во |
|-----|------------------|--------|-----|--------------------|--------|
| ①   | Инструкция       | 1      | ④   | Дренажная трубка   | 1      |
| ②   | Резиновый коврик | 4      | ⑤   | Соединение водопр. | 2      |
| ③   | Сливной патрубок | 1      |     |                    |        |

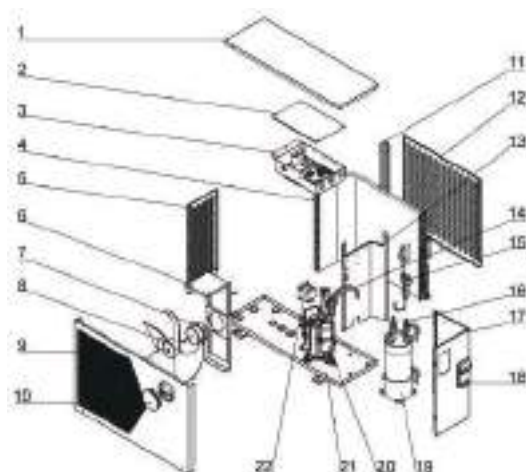
### 2.2. Размеры устройства



Размеры устройства: (мм)

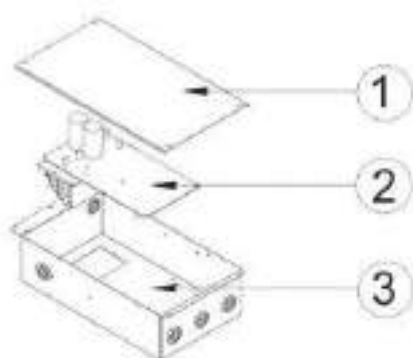
| Модель     | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G   |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AVM-FI7RW  | 895  | 355 | 608 | 591 | 330 | 280 | 74  |
| AVM-FI9RW  |      |     |     |     |     |     |     |
| AVM-FI11RW | 981  | 400 | 660 | 666 | 345 | 380 | 73  |
| AVM-FI15RW |      |     |     |     |     |     |     |
| AVM-FI18RW |      |     |     |     |     |     |     |
| AVM-FI21RW | 1100 | 403 | 770 | 680 | 655 | 390 | 110 |
| AVM-FI25RW | 1130 | 485 | 775 | 680 | 655 | 470 |     |
| AVM-FI28RW |      |     |     |     |     |     |     |

## 2.3. Основные части устройства



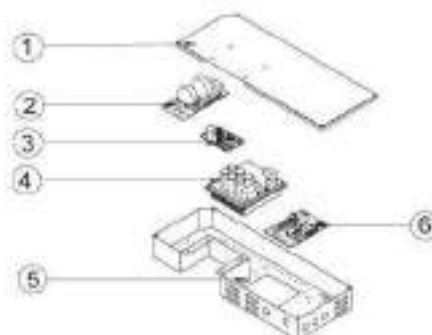
|   |                       |    |                       |    |                         |
|---|-----------------------|----|-----------------------|----|-------------------------|
| 1 | Верхняя крышка        | 9  | Передняя панель       | 17 | Правая панель           |
| 2 | Крышка эл. коробки    | 10 | Проводной контроллер  | 18 | Ручка                   |
| 3 | Электрическая коробка | 11 | Опора                 | 19 | Титановый теплообменник |
| 4 | Теплообменник         | 12 | Задняя панель         | 20 | Компрессор              |
| 5 | Левая панель          | 13 | Центральная панель    | 21 | Шасси                   |
| 6 | Опора двигателя       | 14 | 4-ходовой клапан      | 22 | Реактор                 |
| 7 | Двигатель вентилятора | 15 | EEV                   |    |                         |
| 8 | Вентилятор            | 16 | Переключ. потока воды |    |                         |

AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW,  
AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



|   |                        |
|---|------------------------|
| ① | Крышка электр. коробки |
| ② | Основная плата         |
| ③ | Электрическая коробка  |

AVM-FI21RW, AVM-FI25RW,  
AVM-FI28RW



|   |                          |
|---|--------------------------|
| ① | Крышка электр. коробки   |
| ② | Плата фильтра            |
| ③ | Плата драйвера вентилят. |
| ④ | Модуль привода           |
| ⑤ | Электрическая коробка    |
| ⑥ | Основная плата           |

## 2.4. Параметры устройства

Таблица-1

| Модель                                                                                    |                         | AVM-FI7RW                                       | AVM-FI9RW |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|-----------|
| Температура окруж. среды: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Температура воды на входе/выходе 26°C/28°C |                         |                                                 |           |
| Тепловая мощность (кВт)                                                                   |                         | 1.5~7.21                                        | 1.8~9.48  |
| Потребляемая мощность (кВт)                                                               |                         | 0.09~1.09                                       | 0.11~1.44 |
| COP                                                                                       |                         | 16~6.6                                          | 16.4~6.6  |
| Режим "Boost"                                                                             | Тепловая мощность (кВт) | 7.2                                             | 9.5       |
|                                                                                           | COP                     | 6.6                                             | 6.6       |
| Режим "Smart"                                                                             | Тепловая мощность (кВт) | 5.8                                             | 7.8       |
|                                                                                           | COP                     | 9.03                                            | 9.02      |
| Режим "Silent"                                                                            | Тепловая мощность (кВт) | 2.8                                             | 3.5       |
|                                                                                           | COP                     | 14.2                                            | 14.2      |
| Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C          |                         |                                                 |           |
| Тепловая мощность (кВт)                                                                   |                         | 1.3~5.42                                        | 1.51~7.89 |
| Потребляемая мощность (кВт)                                                               |                         | 0.16~1.06                                       | 0.18~1.52 |
| COP                                                                                       |                         | 8.1~5.1                                         | 8.3~5.2   |
| Режим "Boost"                                                                             | Тепловая мощность (кВт) | 5.4                                             | 7.9       |
|                                                                                           | COP                     | 5.1                                             | 5.2       |
| Режим "Smart"                                                                             | Тепловая мощность (кВт) | 4.3                                             | 6.1       |
|                                                                                           | COP                     | 6.23                                            | 6.22      |
| Режим "Silent"                                                                            | Тепловая мощность (кВт) | 2.4                                             | 2.5       |
|                                                                                           | COP                     | 7.55                                            | 7.58      |
| Источникпитаний                                                                           |                         | 220-240В/50Гц                                   |           |
| М`кс. потребляемая мощность (кВт)                                                         |                         | 1.61                                            | 1.75      |
| Максимальный ток(А)                                                                       |                         | 7.32                                            | 7.96      |
| Диапазонтемпературинагреваводы(°C)                                                        |                         | 5~40                                            |           |
| Диапазонрабочихтемператур(°C)                                                             |                         | -10~43                                          |           |
| Рекомендуемыйразмербассейна(м³)                                                           |                         | 15~30                                           | 20~40     |
| Хладагент                                                                                 |                         | R32                                             |           |
| Компрессор                                                                                |                         | MITSUBISHI ELECTRIC (инвертор пост. тока)       |           |
| Воздушная часть теплообменника                                                            |                         | Пластинчатый теплообм. с гидрофильным покрытием |           |
| Водная часть теплообменника                                                               |                         | Титановый трубчатый теплообменник               |           |
| Поток воды(м³/ч)                                                                          |                         | 3.1                                             | 4.1       |
| РазмерынеттоДхШхВ(мм)                                                                     |                         | 895×355×608                                     |           |
| Подключ.водопровода(вход/выход)(мм)                                                       |                         | 50                                              |           |
| Вес нетто (кг)                                                                            |                         | 42                                              | 45        |
| УровеньшумадБ(А)                                                                          |                         | 32~45                                           | 33~47     |
| Макс./мин.рабочеедавлениеводы(МПа)                                                        |                         | 0.6/0.1                                         |           |
| Макс./мин.давлениеводы на входе(МПа)                                                      |                         | 0.6/0.1                                         |           |

Таблица -2

| Модель                                                                                         |                         | AVM-FI11RW                                          | AVM-FI15RW | AVM-FI18RW |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------|------------|
| Температура окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24,3°C; температура воды на входе/выходе: 26°C/28°C |                         |                                                     |            |            |
| Тепловая мощность (кВт)                                                                        |                         | 2.8~11.51                                           | 3.48~15.3  | 4.34~18.1  |
| Потребляемая мощность (кВт)                                                                    |                         | 0.17~1.74                                           | 0.22~2.53  | 0.27~2.81  |
| COP                                                                                            |                         | 16.5~6.6                                            | 15.9~6.5   | 16.1~6.4   |
| Режим "Boost"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 11.5                                                | 15.3       | 18.1       |
|                                                                                                | COP                     | 6.6                                                 | 6.5        | 6.4        |
| Режим "Smart"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 9.1                                                 | 11.55      | 14.01      |
|                                                                                                | COP                     | 9.32                                                | 9.18       | 9          |
| Режим "Silent"                                                                                 | Тепловая мощность (кВт) | 5.5                                                 | 7.35       | 8.7        |
|                                                                                                | COP                     | 13.8                                                | 13.6       | 13.2       |
| Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C               |                         |                                                     |            |            |
| Тепловая мощность (кВт)                                                                        |                         | 2.2~8.21                                            | 2.96~11.14 | 3.44~13.35 |
| Потребляемая мощность (кВт)                                                                    |                         | 0.27~1.61                                           | 0.36~2.19  | 0.41~2.61  |
| COP                                                                                            |                         | 8.1~5.1                                             | 8.3~5.1    | 8.3~5.1    |
| Режим "Boost"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 8.23                                                | 11.15      | 13.33      |
|                                                                                                | COP                     | 5.1                                                 | 5.1        | 5.1        |
| Режим "Smart"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 6.58                                                | 8.65       | 10.55      |
|                                                                                                | COP                     | 6.19                                                | 6.2        | 6.16       |
| Режим "Silent"                                                                                 | Тепловая мощность (кВт) | 4.37                                                | 5.55       | 6.72       |
|                                                                                                | COP                     | 7.53                                                | 7.55       | 7.54       |
| Источник питания                                                                               |                         | 220-240В/50Гц                                       |            |            |
| Макс. потребляемая мощность (кВт)                                                              |                         | 2.3                                                 | 3.2        | 3.9        |
| Максимальный ток (А)                                                                           |                         | 10.5                                                | 14.5       | 15.9       |
| Диапазон температур нагрева воды (°C)                                                          |                         | 5~40                                                |            |            |
| Диапазон рабочих температур (°C)                                                               |                         | -10~43                                              |            |            |
| Рекомендуемый размер бассейна (м³)                                                             |                         | 25~50                                               | 30~60      | 35~70      |
| Хладагент                                                                                      |                         | R32                                                 |            |            |
| Компрессор                                                                                     |                         | MITSUBISHI ELECTRIC (инвертор пост. тока)           |            |            |
| Воздушная часть теплообменника                                                                 |                         | Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием |            |            |
| Водная часть теплообменника                                                                    |                         | Титановый трубчатый теплообменник                   |            |            |
| Поток воды (м³/ч)                                                                              |                         | 4.9                                                 | 6.6        | 7.7        |
| Размеры нетто ДхШхВ (мм)                                                                       |                         | 981×400×660                                         |            |            |
| Подключ. водопровода (вход/выход)(мм)                                                          |                         | 50                                                  |            |            |
| Вес нетто (кг)                                                                                 |                         | 50                                                  | 53         | 60         |
| Уровень шума дБ(А)                                                                             |                         | 33~47                                               | 34~48      | 34~48      |
| Макс./мин. рабочее давление воды (МПа)                                                         |                         | 0.6/0.1                                             |            |            |
| Макс./мин. давление воды на входе (МПа)                                                        |                         | 0.6/0.1                                             |            |            |

Таблица -3

| Модель                                                                                         |                         | AVM-FI21RW                                          | AVM-FI25RW  | AVM-FI28RW |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|------------|
| Температура окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24,3°C; температура воды на входе/выходе: 26°C/28°C |                         |                                                     |             |            |
| Тепловая мощность (кВт)                                                                        |                         | 4.72~21.21                                          | 5.05~25.28  | 5.4~28.06  |
| Потребляемая мощность (кВт)                                                                    |                         | 0.29~3.26                                           | 0.31~3.89   | 0.33~4.32  |
| COP                                                                                            |                         | 16.2~6.5                                            | 16.2~6.5    | 16.3~6.51  |
| Режим "Boost"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 21.21                                               | 25.3        | 28.1       |
|                                                                                                | COP                     | 6.5                                                 | 6.5         | 6.51       |
| Режим "Smart"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 17.1                                                | 20.36       | 22.61      |
|                                                                                                | COP                     | 9.35                                                | 8.9         | 8.92       |
| Режим "Silent"                                                                                 | Тепловая мощность (кВт) | 10.2                                                | 12.3        | 13.91      |
|                                                                                                | COP                     | 13.1                                                | 13.6        | 13.5       |
| Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C               |                         |                                                     |             |            |
| Тепловая мощность (кВт)                                                                        |                         | 3.51- 14.21                                         | 3.81- 17.08 | 4.04~18.49 |
| Потребляемая мощность (кВт)                                                                    |                         | 0.43~2.78                                           | 0.48~3.35   | 0.49~3.56  |
| COP                                                                                            |                         | 8.1~5.1                                             | 8~5.1       | 8.2~5.2    |
| Режим "Boost"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 14.2                                                | 17.1        | 18.5       |
|                                                                                                | COP                     | 5.1                                                 | 5.1         | 5.2        |
| Режим "Smart"                                                                                  | Тепловая мощность (кВт) | 11.2                                                | 13.5        | 14.63      |
|                                                                                                | COP                     | 6.2                                                 | 6.21        | 6.18       |
| Режим "Silent"                                                                                 | Тепловая мощность (кВт) | 7.5                                                 | 8.3         | 9.31       |
|                                                                                                | COP                     | 7.5                                                 | 7.52        | 7.53       |
| Источник питания                                                                               |                         | 380-415В/3N/50Гц                                    |             |            |
| Макс. потребляемая мощность (кВт)                                                              |                         | 4.1                                                 | 4.5         | 5.4        |
| Максимальный ток (А)                                                                           |                         | 7.3                                                 | 8.5         | 10.2       |
| Диапазон температур нагрева воды (°C)                                                          |                         | 5~40                                                |             |            |
| Диапазон рабочих температур (°C)                                                               |                         | -10~43                                              |             |            |
| Рекомендуемый размер бассейна (м³)                                                             |                         | 45~80                                               | 55~90       | 65~100     |
| Хладагент                                                                                      |                         | R32                                                 |             |            |
| Компрессор                                                                                     |                         | MITSUBISHI ELECTRIC                                 |             |            |
| Воздушная часть теплообменника                                                                 |                         | Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием |             |            |
| Водная часть теплообменника                                                                    |                         | Титановый трубчатый теплообменник                   |             |            |
| Поток воды (м³/ч)                                                                              |                         | 9.1                                                 | 10.8        | 12         |
| Размеры нетто ДхШхВ (мм)                                                                       |                         | 1100×403×770                                        |             |            |
| Подключ. водопровода (вход/выход)(мм)                                                          |                         | 50                                                  |             |            |
| Вес нетто (кг)                                                                                 |                         | 88                                                  | 95          | 98         |
| Уровень шума дБ(А)                                                                             |                         | 35~50                                               | 35~52       | 36~52      |
| Макс./мин. рабочее давление воды (МПа)                                                         |                         | 0.6/0.1                                             |             |            |
| Макс./мин. давление воды на входе (МПа)                                                        |                         | 0.6/0.1                                             |             |            |

### 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

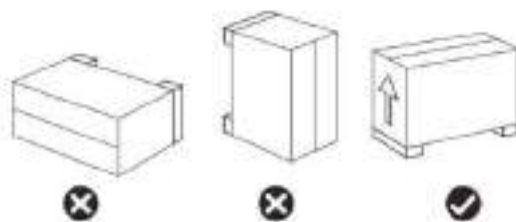


**ВНИМАНИЕ:** Тепловой насос должен устанавливаться профессиональной командой. Рядовой пользователь не имеет квалификации для самостоятельной установки, в противном случае тепловой насос может быть поврежден, что представляет риск для безопасности окружающих.

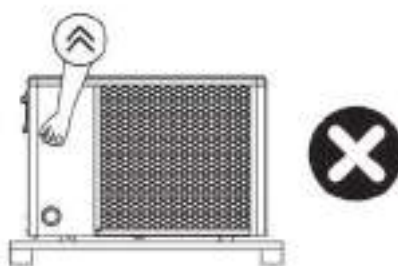
Данный раздел приведен исключительно в информационных целях и должен быть проверен и при необходимости адаптирован в соответствии с фактическими условиями установки.

#### 3.1. Транспортировка

1. При хранении или перемещении теплового насоса он должен находиться в вертикальном положении.

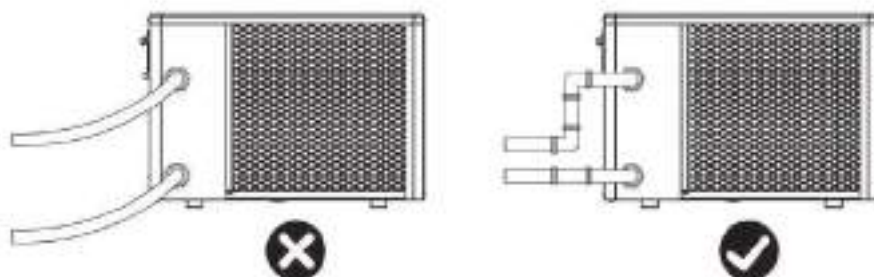


2. При перемещении теплового насоса не тяните за водяной патрубков, так как при этом может быть поврежден титановый теплообменник внутри теплового насоса.



#### 3.2. Обратите внимание перед установкой

1. Мягкие трубы не выдерживают веса впускных и выпускных водопроводных соединений. Тепловой насос должен быть подключен с помощью жестких труб!



2. Для обеспечения эффективности нагрева длина водопровода между бассейном и тепловым насосом должна составлять  $\leq 10$  м.

### 3.3. Инструкции по установке

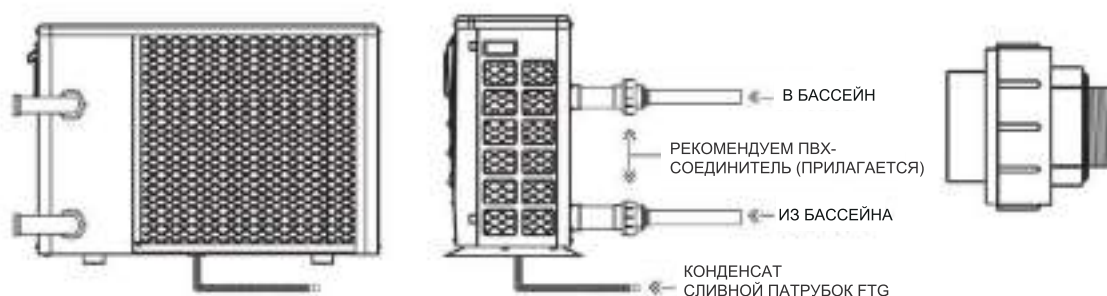
#### 3.3.1 Предварительные требования

**Оборудование, необходимое для установки вашего теплового насоса:**

- ① Кабель питания, соответствующий требованиям к электропитанию устройства.
- ② Обводной комплект, трубка из ПВХ, стриппер, клей для ПВХ и наждачная бумага.
- ③ Набор дюбелей и расширительных винтов, подходящих для крепления устройства к опоре.
- ④ Мы рекомендуем подключать устройство с помощью гибких труб из ПВХ, чтобы уменьшить передачу вибраций.
- ⑤ Для поднятия агрегата можно использовать подходящие крепежные штифты.

#### 3.3.2 Установка теплового насоса

- ① Рама должна крепиться болтами (M10) к бетонному фундаменту или кронштейнам. Бетонный фундамент должен быть прочным; кронштейн должен быть достаточно прочным и обработанным антикоррозийным покрытием.
- ② Для работы теплового насоса необходим водяной насос (поставляется пользователем). Рекомендуемые характеристики потока насоса : см. раздел “Технические параметры”, макс. подъем  $\geq 10$  м.
- ③ Обратите внимание, что во время работы теплового насоса снизу будет собираться конденсат. Вставьте дренажную трубку (входит в комплект) в отверстие и хорошо закрепите ее, затем подсоедините трубку для отвода конденсата. Установите тепловой насос, приподняв его на 10 см с помощью твердых водостойких прокладок, затем подсоедините дренажную трубку к отверстию, расположенному под насосом.

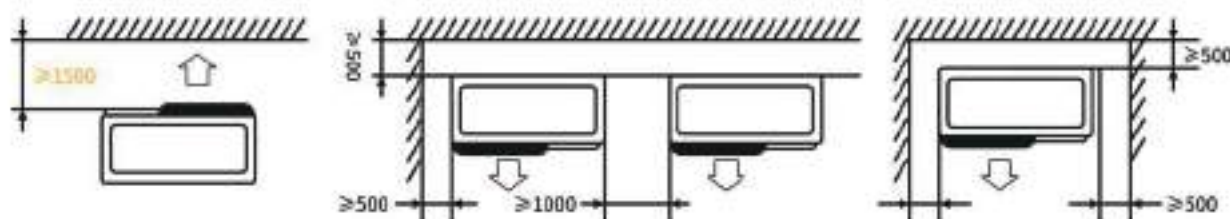


### 3.3.3 Расположение и пространство

Необходимо соблюдать следующие правила выбора места расположения теплового насоса.

- ① Устройство должно быть установлено в легкодоступном и удобном месте для эксплуатации и технического обслуживания в будущем.
- ② Устройство необходимо установить и закрепить на ровном бетонном полу, который способен выдержать его вес.
- ③ В целях защиты места установки необходимо предусмотреть сливное отверстие в непосредственной близости от устройства.
- ④ При необходимости можно использовать монтажные подушки, позволяющие удерживать вес устройства.
- ⑤ Убедитесь, что устройство хорошо вентилируется; выходное отверстие для выпуска воздуха не обращено к окнам близлежащих зданий. Кроме того, необходимо обеспечить достаточное пространство вокруг устройства для его ремонта и обслуживания.
- ⑥ Не допускается установка прибора в зоне возможного присутствия нефтепродуктов, горючих газов, агрессивных продуктов, сернистых соединений, а также вблизи высокочастотного оборудования.
- ⑦ Для того чтобы предотвратить попадание грязи, не устанавливайте устройство рядом с дорогой.
- ⑧ Чтобы не мешать соседям, убедитесь, что устройство установлено в зоне с хорошей звукоизоляцией.
- ⑨ Храните устройство в недоступном для детей месте.
- ⑩ Место для установки:

Единицы измерения: мм



Не размещайте ничего перед тепловым насосом на расстоянии менее 1 метра. Оставьте не менее 500 мм свободного пространства по бокам и позади теплового насоса. Не кладите ничего на тепловой насос или перед ним!

### 3.3.4 Схема установки

Фильтр необходимо регулярно чистить, чтобы обеспечить чистоту воды в системе и избежать засорения фильтра. Необходимо, чтобы дренажный клапан был закреплен в нижней части водопровода. Если в зимние месяцы установка не работает, отключите электропитание и слейте воду из устройства через дренажный клапан. Если температура окружающей среды ниже 0 °C, пожалуйста, оставьте водяной насос работать.

Схема установки приведена на следующем рисунке:



| №. | Наименование         | Кол-во | №. | Наименование        | Кол-во |
|----|----------------------|--------|----|---------------------|--------|
| 1  | Тепловой насос       | 1      | 7  | Регулятор PH        | 1      |
| 2  | Фильтр Y-типа        | 1      | 8  | Резервуар для песка | 1      |
| 3  | Одноходовой клапан   | 1      | 9  | Флокулятор          | 1      |
| 4  | Циркуляционный насос | 1      | 10 | Дезинфектор         | 1      |
| 5  | Коллектор для волос  | 1      | 11 | Дозирующ. насос     | 3      |
| 6  | Запорный клапан      | 7      |    |                     |        |

### 3.3.5 Электромонтаж

Для безопасной работы и сохранения целостности вашей электрической системы устройство должно быть подключено к общей электросети в соответствии со следующими правилами:

- ① Общая электросеть должна быть защищена дифференциальным выключателем на 30 мА.
- ② Тепловой насос должен быть подключен к подходящему автоматическому выключателю (кривая D) в соответствии с действующими стандартами и правилами.
- ③ Кабель электропитания должен соответствовать номинальной мощности устройства и длине проводки, необходимой для установки. Кабель должен быть рассчитан на использование вне помещений.
- ④ Для трехфазной системы важно подключать фазы в правильной последовательности. Если фазы поменять местами, компрессор теплового насоса не будет работать.
- ⑤ В местах, открытых для посещения, рядом с тепловым насосом необходимо установить кнопку аварийной остановки.

| Модель     | Провода электропитания |                       |              |
|------------|------------------------|-----------------------|--------------|
|            | Электроснабжение       | Диаметр кабеля        | Спецификация |
| AVM-FI7RW  | 220-240В/ 50Гц         | 3G 1.5мм <sup>2</sup> | AWG 16       |
| AVM-FI9RW  |                        | 3G 2.5мм <sup>2</sup> | AWG 14       |
| AVM-FI11RW |                        | 3G 2.5мм <sup>2</sup> | AWG 14       |
| AVM-FI15RW |                        | 3G 4.0мм <sup>2</sup> | AWG 12       |
| AVM-FI18RW |                        | 3G 4.0мм <sup>2</sup> | AWG 12       |
| AVM-FI21RW | 380-415В/3N/50Гц       | 5G 1.5мм <sup>2</sup> | AWG 16       |
| AVM-FI25RW |                        | 5G 2.5мм <sup>2</sup> | AWG 14       |
| AVM-FI28RW |                        | 5G 2.5мм <sup>2</sup> | AWG 14       |

### 3.3.6 Электрическое подключение



**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением любых работ необходимо отключить электропитание теплового насоса. Соблюдайте следующие инструкции по подключению теплового насоса:

Шаг 1: Снимите боковую электрическую панель с помощью отвертки, чтобы получить доступ к клеммной колодке.

Шаг 2: Вставьте кабель в порт теплового насоса.

Шаг 3: Подключите кабель питания к клеммной колодке в соответствии с нижеприведенной схемой.



AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW, AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



AVM-FI21RW, AVM-FI25RW, AVM-FI28RW

### 3.4. Испытание после установки



**ВНИМАНИЕ:** Перед включением теплового насоса необходимо тщательно проверить всю электропроводку.

### 3.4.1 Проверка перед пробным запуском

Перед началом испытаний подтвердите соблюдение следующих условий с помощью √.

|                          |                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Правильный монтаж устройства                                                  |
| <input type="checkbox"/> | Напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению устройства |
| <input type="checkbox"/> | Правильно проложенные трубы и проводка                                        |
| <input type="checkbox"/> | Входное и выходное отверстие для воздуха не заблокировано                     |
| <input type="checkbox"/> | Дренаж и вентиляция не заблокированы, нет утечки воды                         |
| <input type="checkbox"/> | Устройство защиты от утечек работает                                          |
| <input type="checkbox"/> | Изоляция трубопроводов в порядке                                              |
| <input type="checkbox"/> | Заземляющий провод подключен правильно                                        |

### 3.4.2 Пробный запуск

Шаг 1: Пробный запуск может быть начат после завершения всех работ по установке;

Шаг 2: Вся проводка и трубопроводы должны быть хорошо подключены и тщательно проверены. Перед тем как включить питание, наполните резервуар для воды водой;

Шаг 3: Выпустив весь воздух из труб и резервуара для воды, нажмите кнопку “Вкл - Выкл” на панели управления, чтобы запустить установку при заданной температуре;

Шаг 4: Во время проведения испытания необходимо проверить следующее:

- ① В норме ли ток устройства при первом запуске;
- ② Исправность всех функциональных кнопок на панели;
- ③ В порядке ли экран дисплея;
- ④ Отсутствие утечки во всей системе циркуляции отопления;
- ⑤ В норме ли отвод конденсата;
- ⑥ Присутствие каких-либо нехарактерных звуков или вибрации во время работы.

## 4. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА

### 4.1. Схема панели управления



| No. | Иконка                                                                              | Наименование         | Функция                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   |    | Режим "Boost"        | Отображается в режиме Boost                                                                                                                                                                                   |
| 2   |   | Режим "Smart"        | Отображается в режиме Smart                                                                                                                                                                                   |
| 3   |                                                                                     | Режим "Silent"       |  и  не отображаются в беззвучном режиме |
| 4   |  | Режим нагрева        | Отображается в режиме нагрева                                                                                                                                                                                 |
| 5   |  | Режим охлаждения     | Отображается в режиме охлаждения<br>Мигает во время размораживания                                                                                                                                            |
| 6   |  | Автоматический режим |  и  отображаются одновременно           |
| 7   |  | Горячая вода         | Отображается в режиме горячей воды (резервная функция)                                                                                                                                                        |
| 8   |  | Электрический нагрев | Отображается при запуске электронагревателя                                                                                                                                                                   |
| 9   |  | WIFI                 | Мигает во время подключения к WIFI<br>Отображается при успешном подключении                                                                                                                                   |
| 10  |  | Блокировка           | Отображается при блокировке проводного контроллера                                                                                                                                                            |
| 11  |  | Градусы по Цельсию   | Отображается при переключении на шкалу по Цельсию                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 |  | Градусы по Фаренгейту | Отображается при переключении на шкалу по Фаренгейту                                                                                                                                    |
| 13 |  | Режим 1               | Нажмите эту кнопку для переключения режимов охлаждения/нагрева/автоматического режима                                                                                                   |
| 14 |  | Режим 2               | Нажмите эту кнопку для переключения режимов Boost/Smart/Silent                                                                                                                          |
| 15 |  | Вверх                 | Кнопка для увеличения температуры. При длительном нажатии температура будет увеличиваться быстро                                                                                        |
| 16 |  | Вниз                  | Кнопка для снижения температуры. При длительном нажатии температура будет снижаться быстро                                                                                              |
| 17 |  | ВКЛ / ВЫКЛ            | Длительное нажатие кнопки ВКЛ/ВЫКЛ в течение 3 секунд блокирует/разблокирует экран;<br>При использовании другого интерфейса с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ вы вернетесь в основной интерфейс |

## 4.2 Инструкция по эксплуатации

### ● Основной дисплей интерфейса

При включении питания на экране отображаются все значки, затем версия программы (A01 для печатной платы, P1 для проводного контроллера), через 2 секунды происходит переключение на основной интерфейс.

Отображение версии программы  
при включении питания



Состояние ВЫКЛ



Основной интерфейс нагрева  
в режиме Boost



Основной интерфейс охлаждения  
в режиме Smart



Основной интерфейс охлаждения  
в режиме Boost



Основной интерфейс нагрева  
в режиме Smart



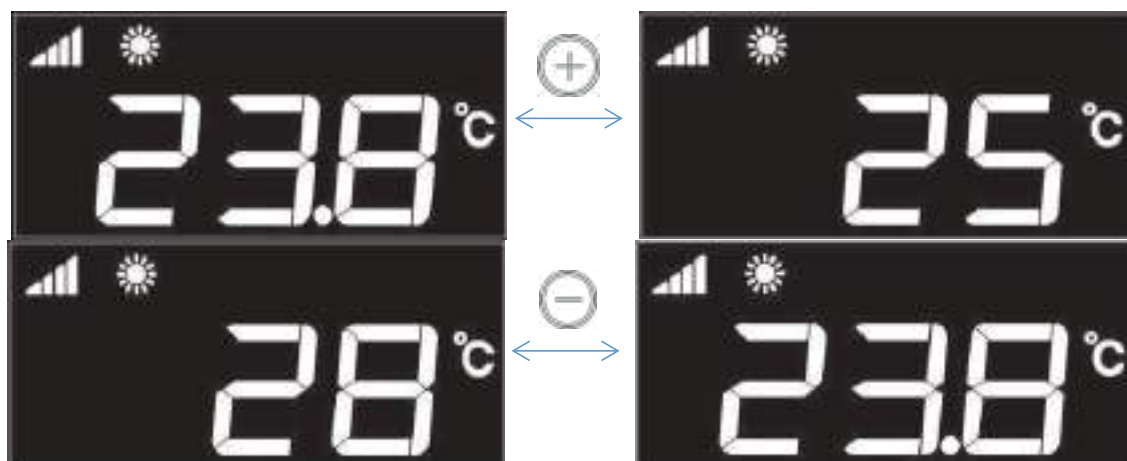
Состояние ВЫКЛ

- **Вкл/Выкл**

Для запуска нажмите кнопку 

- **Установка температуры**

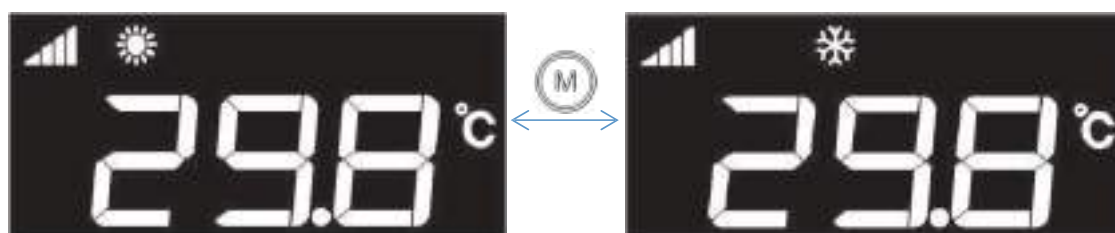
Нажмите  или  для входа в интерфейс настройки температуры, при этом начнет мигать область температуры. С помощью кнопок  и  установите температуру и нажмите  для возврата в основной интерфейс.



- **Настройка режима**

Во включенном состоянии нажмите  для переключения режимов охлаждения/нагрева/автоматического режима.

Во включенном состоянии нажмите  для переключения режимов Boost/Smart/Silent.

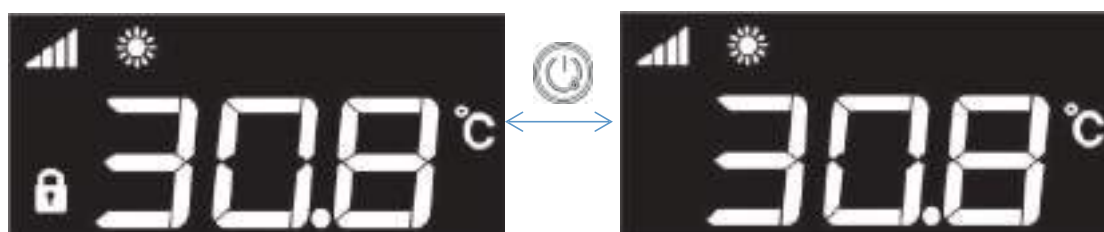




### ● Блокировка/Разблокировка

Когда экран заблокирован, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для его разблокировки.

Когда экран разблокирован, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для блокировки экрана. Блокировка экрана произойдет автоматически, если в течение 30 секунд не выполнялись никакие действия с клавишами.



### ● Запрос состояния

При длительном нажатии в течение 3 секунд кнопки  осуществляется вход в интерфейс запроса состояния, нажмите  или  для проверки параметров состояния.



| Код | Описание                    | Диапазон | Ед. измерения |
|-----|-----------------------------|----------|---------------|
| 01  | Частота компрессора         | 0~120    | Гц            |
| 03  | Температура воды на входе   | -99~999  | °C            |
| 04  | Температура змеевика        | -99~999  | °C            |
| 05  | Температура выхлопных газов | -99~999  | °C            |
| 06  | Температура всасывания      | -99~999  | °C            |

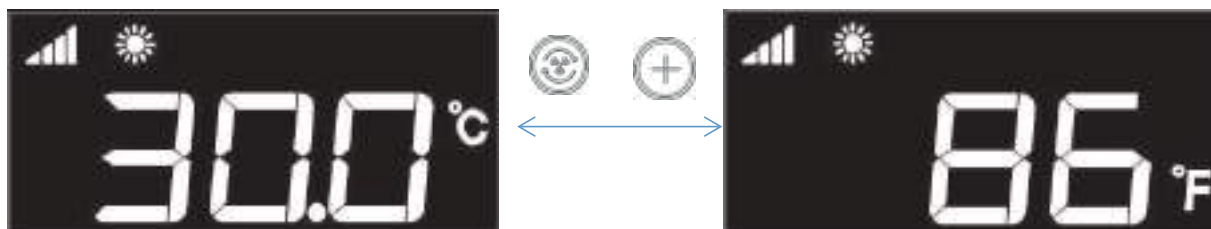
|    |                                    |         |        |
|----|------------------------------------|---------|--------|
| 07 | Температура внутреннего змеевика   | -99~999 | °C     |
| 08 | Температура окружающей среды       | -99~999 | °C     |
| 11 | Температура воды на выходе         | -99~999 | °C     |
| 17 | Шаг основного клапана              | 0~999   | p      |
| 25 | Напряжение драйвера AC             | 0~999   | V      |
| 26 | Ток драйвера AC                    | 0~99.9  | A      |
| 27 | Напряжение драйвера DC             | 0~999   | V      |
| 28 | Фазный ток драйвера                | 0~99.9  | A      |
| 29 | Температура IPM драйвера           | -99~999 | °C     |
| 30 | Драйвер вентилятора DC, 1 скорость | 0~999   | об/мин |
| 31 | Драйвер вентилятора DC, 2 скорости | 0~999   | об/мин |

### ● Принудительное размораживание

Если прибор работает в режиме нагрева и требует размораживания, длительным нажатием в течение 5 секунд кнопок  и  перейдите в режим принудительного размораживания, при этом будет мигать символ режима охлаждения .

### ● Градусы по Цельсию/ Фаренгейту

Когда устройство находится в выключенном состоянии, длительным нажатием в течение 5 секунд кнопок  и  можно выбрать шкалу по Цельсию или Фаренгейту.



### ● Код ошибки

При возникновении ошибок на экране отображаются соответствующие коды ошибок.



| Код ошибки | Наименование                                             | Состояние |
|------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| EE         | Неисправность датчика температуры воды на входе и выходе | Стоп      |
| E01        | Защита связи проводного контроллера                      | Стоп      |
| E02        | Защита связи с драйвером                                 | Стоп      |
| E03        | Защита по току AC                                        | Стоп      |
| E04        | Защита по напряжению AC                                  | Стоп      |
| E05        | Защита по напряжению DC                                  | Стоп      |
| E06        | Защита по фазному току                                   | Стоп      |
| E07        | Защита IPM от перегрева                                  | Стоп      |
| E08        | Защита по току DC                                        | Стоп      |
| E09        | Защита от высокой температуры выхлопных газов            | Стоп      |
| E10        | Защита от воздействия температуры окружающей среды       | Стоп      |
| E14        | Защита от низкой температуры воды на выходе (Охлаждение) | Стоп      |
| E15        | Защита от высоких температур катушки (Охлаждение)        | Стоп      |
| E16        | Защита от высокой температуры воды на выходе (Нагрев)    | Стоп      |
| E17        | Защита от потока воды                                    | Стоп      |
| E18        | Защита от высокого давления                              | Стоп      |
| E19        | Защита от низкого давления                               | Стоп      |
| E20        | Неправильная фаза                                        | Стоп      |
| E21        | Неисправность фазы А источника питания                   | Стоп      |
| E22        | Защита от перепада температур на входе и выходе          | Стоп      |

|     |                                                                             |                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| E23 | Защита от низких температур окружающей среды (Нагрев)                       | Стоп                               |
| E24 | Защита от низких температур окружающей среды (Охлаждение)                   | Стоп                               |
| E25 | Защита от низкой температуры внутреннего контура (Охлаждение)               | Стоп                               |
| E26 | Неисправность вентилятора постоянного тока (нет обратной связи по скорости) | Стоп                               |
| E27 | Неисправность фазы В источника питания                                      | Стоп                               |
| E28 | Неисправность фазы С источника питания                                      | Стоп                               |
| E29 | Резерв                                                                      |                                    |
| E38 | Защита модуля драйвера                                                      | Стоп                               |
| E50 | Неисправность датчика температуры змеевика                                  | Продолжает работать                |
| E51 | Неисправность датчика температуры выхлопных газов                           | Стоп                               |
| E52 | Неисправность датчика температуры всасывания воздуха                        | Продолжает работать                |
| E53 | Неисправность датчика температуры внутреннего змеевика                      | Продолжает работать                |
| E54 | Неисправность датчика температуры окружающей среды                          | Продолжает работать                |
| E57 | Неисправность датчика температуры воды на выходе                            | Используется в логических датчиках |
| D17 | Защита драйвера IPM от перегрузки по току                                   | Стоп                               |
| D18 | Неисправность компрессора привода (кроме сбоя IPM)                          | Стоп                               |
| D19 | Защита компрессора драйвера от перегрузки по току                           | Стоп                               |
| D22 | Защита драйвера IPM от высоких температур                                   | Стоп                               |
| D23 | Неисправность PFC драйвера                                                  | Стоп                               |
| D24 | Защита шины DC драйвера от высокого напряжения                              | Стоп                               |
| D25 | Защита шины DC драйвера от низкого напряжения                               | Стоп                               |
| D26 | Защита драйвера AC от низкого напряжения                                    | Стоп                               |

|     |                                                        |      |
|-----|--------------------------------------------------------|------|
| D27 | Защита драйвера АС от перегрузки по току               | Стоп |
| D32 | Сбой связи с драйвером                                 | Стоп |
| D33 | Защита драйвера IPM от перегрева                       | Стоп |
| D34 | Неисправность двигателя вентилятора DC 1               | Стоп |
| D35 | Неисправность двигателя вентилятора DC 2               | Стоп |
| D36 | Защита входа трансформатора 15 В от низкого напряжения | Стоп |

### ● Функция Wi-Fi

При включении питания проводной контроллер переходит в состояние подключения к сети на 3 минуты и начинает мигать . Если в течение 3 минут не будет произведено ни одной операции по подключению к сети, он выйдет из состояния подключения к сети и  перестанет мигать.

Длительное нажатие в течение 3 секунд  и  приводит к переходу в режим EZ, при этом быстро мигает .

Длительное нажатие в течение 3 секунд  и  приводит к переходу в режим AP, при этом медленно мигает .

При успешном подключении к сети Wi-Fi на экране отображается .



## 4.3. Настройки Wi-Fi

### 4.3.1 Установка программного обеспечения

- ① Способ 1: Найдите “Smart life” в вашем магазине приложений (APP store), установите . Нажмите “GET” для установки.

Type in the search engine „Smart life”

Find an application „Smart life”

Install

Для пользователей IOS и Android



### 4.3.2 Запуск программного обеспечения

Чтобы запустить Smart Life, после установки кликните  на рабочем столе.

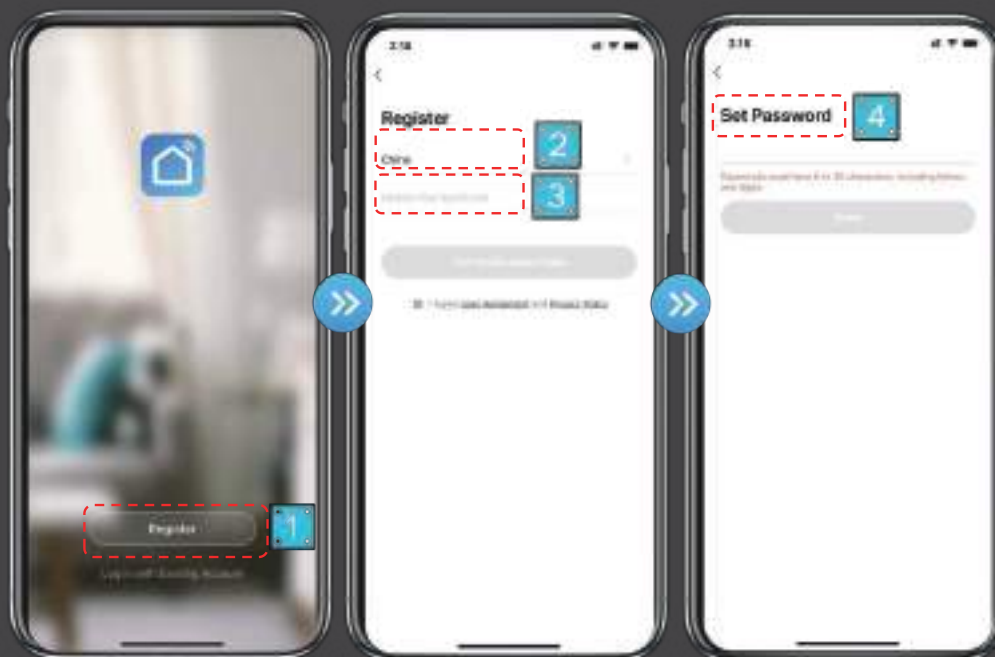


### 4.3.3 Регистрация и настройка программного обеспечения

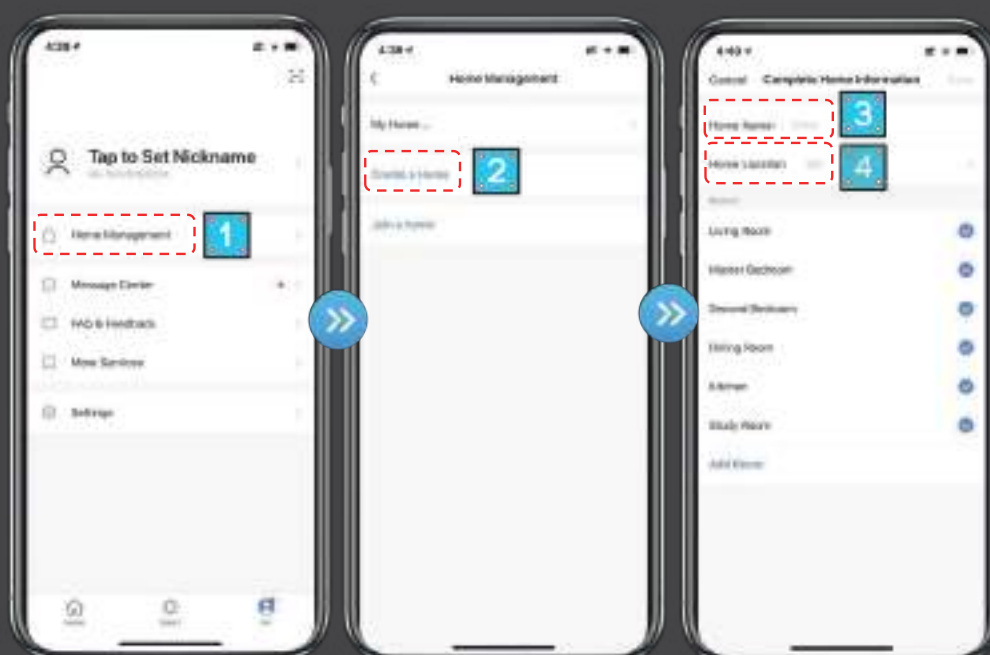


#### 1. Регистрация

- ① Создайте учетную запись, нажав кнопку “Register” (Регистрация): Регистрация → Введите номер телефона → Получите код → Введите код верификации → верификации Установите код;



- ② После регистрации вам необходимо создать дом (Create a Home): Создать дом → Задать имя дома → Установить местоположение дома → Добавить комнаты.



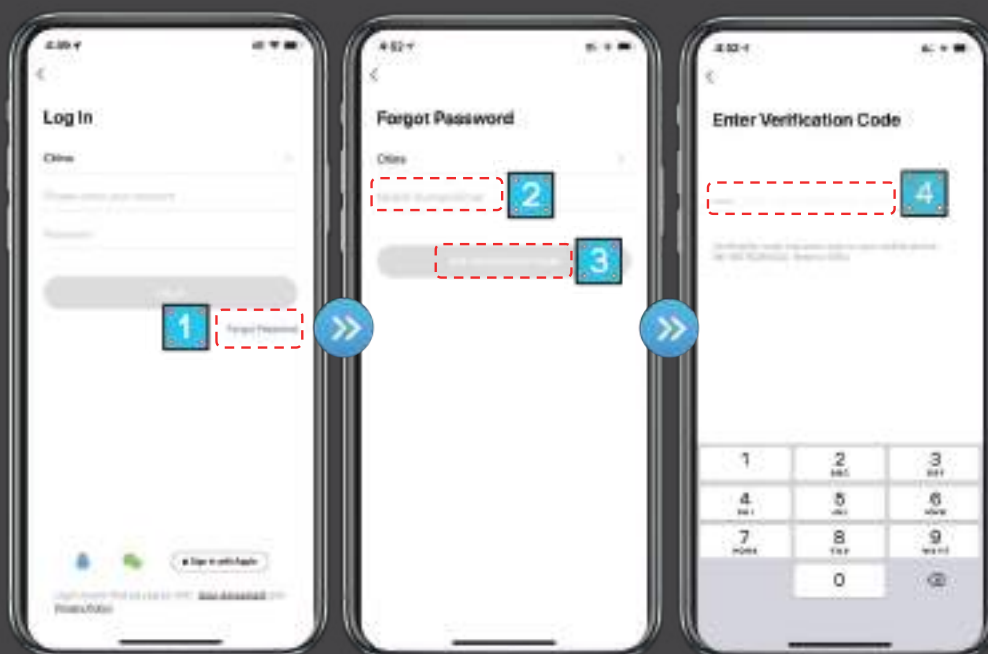
## 2. ID учетной записи + Пароль для входа

① В существующие учетные записи можно войти напрямую в следующем порядке.



② Если вы забыли свой пароль, вы можете войти в систему с помощью кода верификации.

Выберите “Forgot Password” (Забыли пароль): Введите номер телефона ➔ Получите код верификации.



- ③ После создания дома или входа в систему, войдите в основной интерфейс приложения.



### Примечание:

Кликните по устройству, чтобы проверить его состояние, вы можете установить режим работы, ВКЛ/ВЫКЛ, таймер.

Нажмите “+”, чтобы добавить устройства.

## 3. Настройка модуля Wi-Fi:

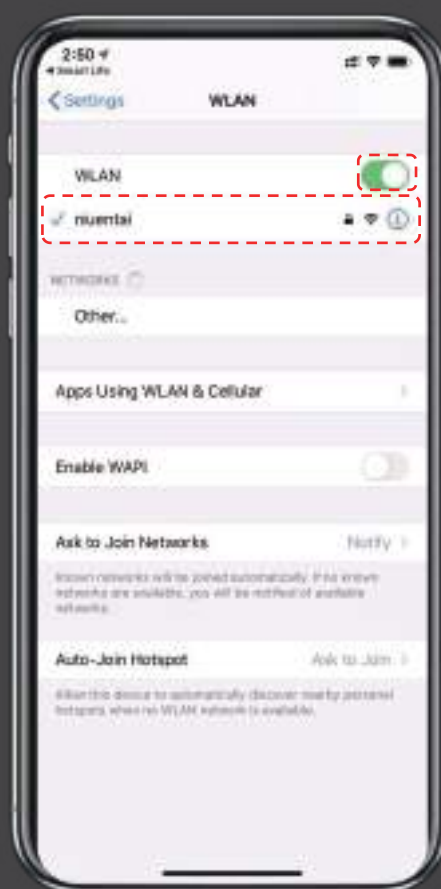
### Способ 1

#### Шаг 1:

EZ Mode: Нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть. Значок  будет мигать быстро.

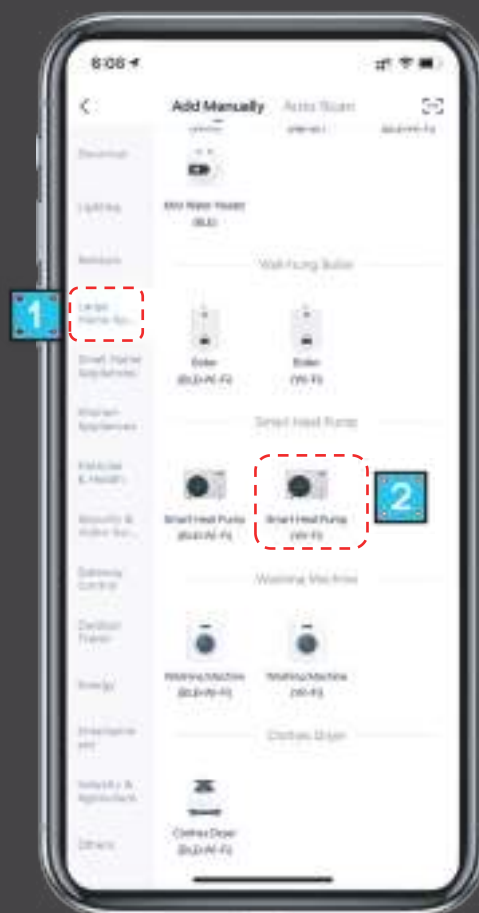
#### Шаг 2:

Включите функцию Wi-Fi на телефоне и подключитесь к точке доступа Wi-Fi. Точка доступа Wi-Fi должна иметь возможность нормального подключения к сети Интернет;



#### Шаг 3:

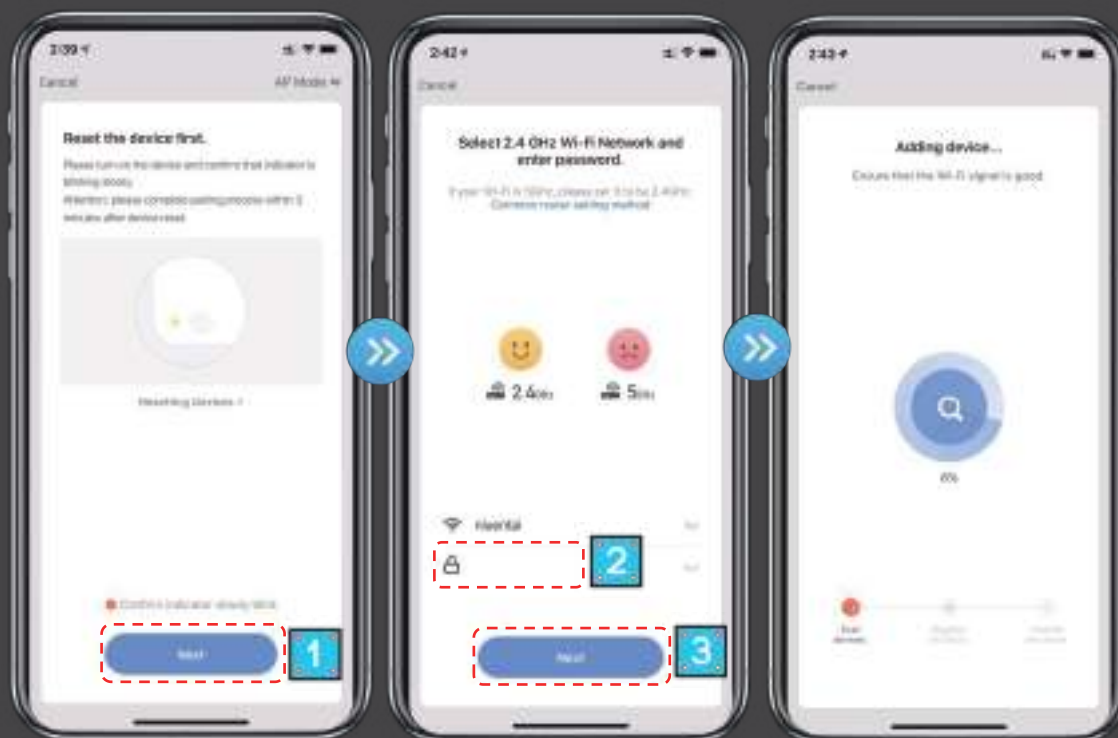
Откройте приложение “smart life”, войдите в основной интерфейс, в правом верхнем углу нажмите на “+” или “добавить оборудование”. Далее укажите тип оборудования “Large Home Appliances”, выберите оборудование “Smart Heat Pump” и добавьте оборудование в интерфейс.



#### Шаг 4:

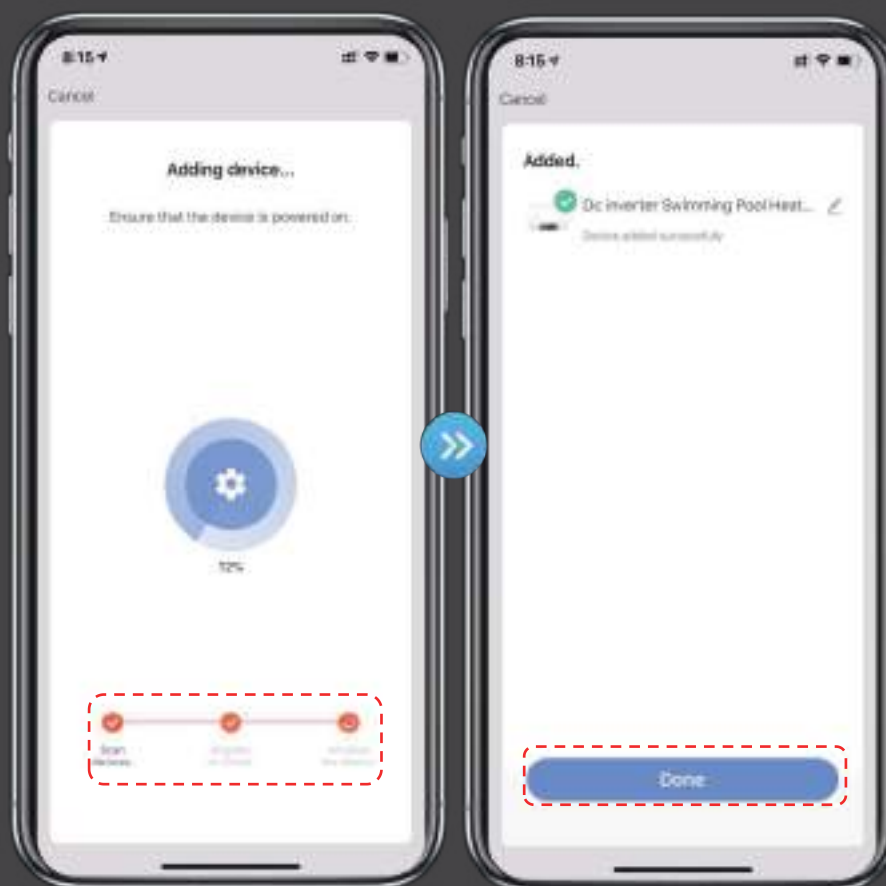
После выбора “Smart Heat Pump”, войдите в раздел “Add Equipment” (Добавить оборудование) и убедитесь, что проводной контроллер выбрал режим EZ. После того как индикатор под  начнет быстро мигать, выберите “Confirm indicator quickly blink”.

Войдите в интерфейс подключения Wi-Fi, введите пароль Wi-Fi мобильного телефона (он должен совпадать с паролем Wi-Fi мобильного телефона), нажмите “Next” (Далее), а затем непосредственно перейдите в состояние подключения устройства.



#### Шаг 5:

После завершения Сканирования устройств, Регистрации в облаке и Инициализации устройства подключение будет выполнено.



## Способ 2

### Шаг 1

AP Mode: Нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть.

Значок  будет мигать медленно.

### Шаги 2 и 3

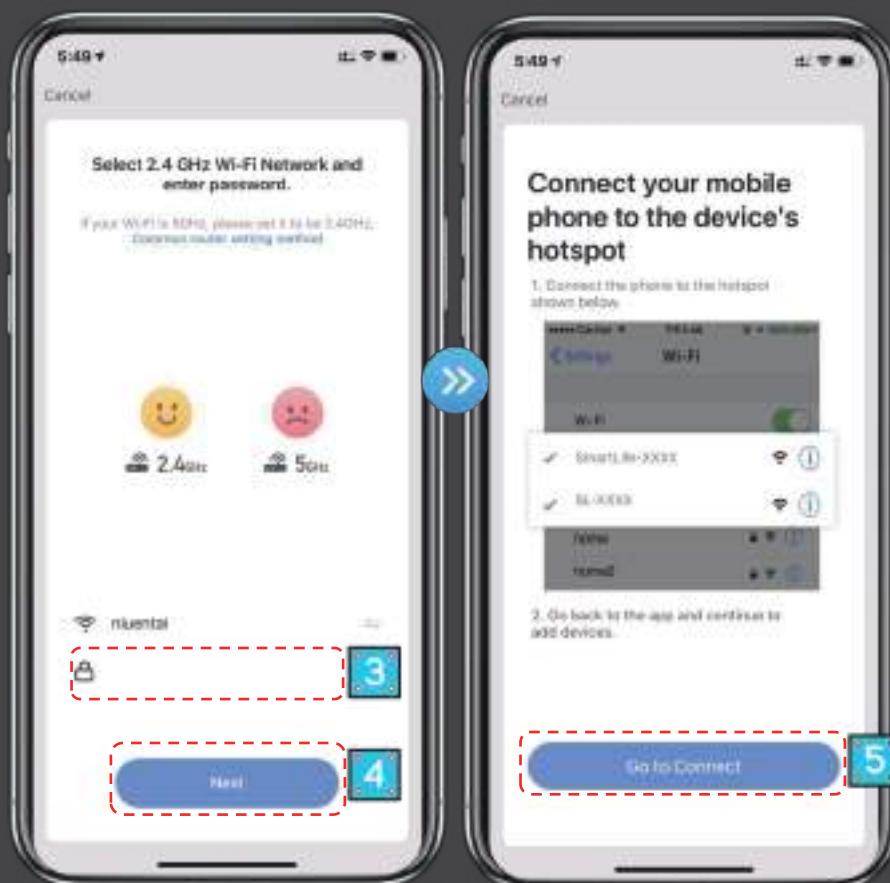
Так же, как и в вышеописанном режиме EZ Mode.

### Шаг 4

После входа в раздел добавления устройства нажмите “EZ Mode” в правом верхнем углу; Войдите в режим AP для добавления интерфейса устройства, убедитесь, что был выбран режим AP, выберите “Confirm indicator slowly blink”.



Откроется интерфейс подключения Wi-Fi, введите пароль Wi-Fi мобильного телефона (он должен совпадать с паролем Wi-Fi мобильного телефона), нажмите “Next” (Далее), появится окно “Connect your mobile phone to the device’s hot spot” и нажмите “Go to Connect” (Перейти к подключению);



Войдите в интерфейс подключения Wi-Fi мобильного телефона, найдите соединение “SmartLife\_XXXX”, и приложение автоматически перейдет в состояние подключения устройства.



**Шаг 5 :** Так же, как и в вышеописанном режиме EZ Mode.

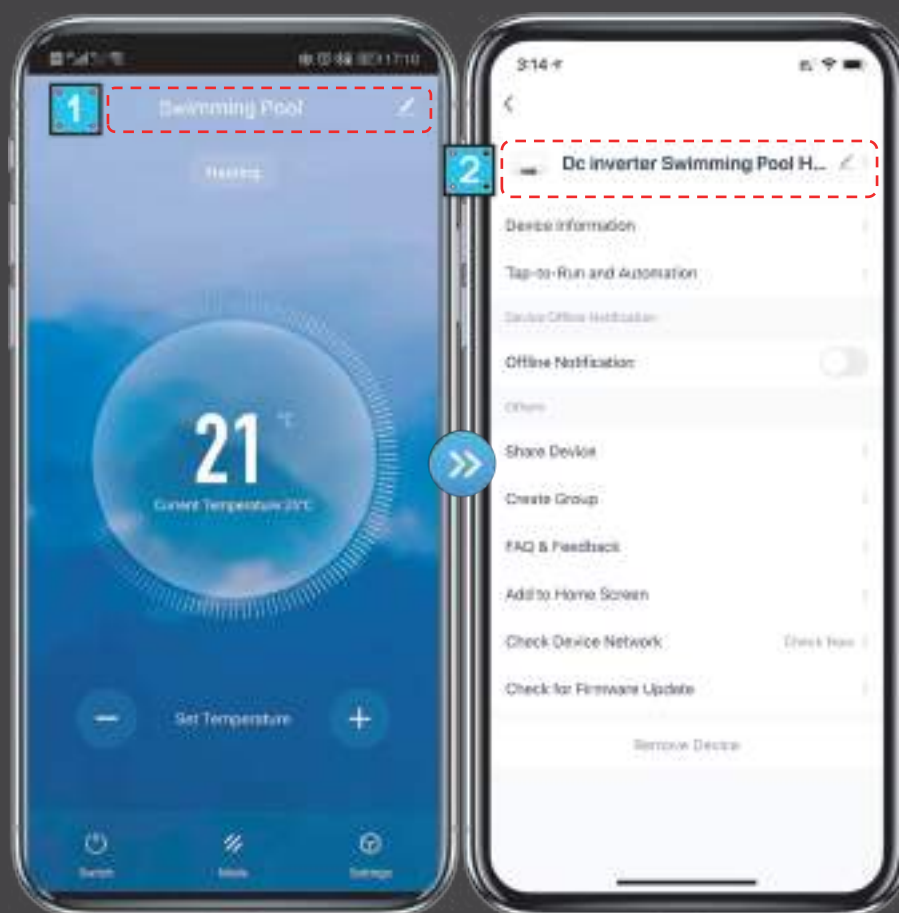
**Примечание:** Если подключиться не удалось, войдите в режим точки доступа вручную и повторно подключитесь в соответствии с вышеописанными шагами.

#### 4.3.4 Работа функций программного обеспечения

- После успешного подключения устройства войдите в рабочий интерфейс “ Smart heat pump” (Имя устройства можно изменить).
- В основном интерфейсе “Smart Life” выберите “Smart heat pump”, чтобы войти в интерфейс управления.



1. Назад
  2. Подробнее: вы можете изменить имя устройства, выбрать место установки устройства, проверить состояние сети, добавить общих пользователей, создать кластер устройств, просмотреть информацию об устройстве и многое другое.
  3. Регулировка температуры: движение скользящего бегунка против часовой стрелки - уменьшить температуру, по часовой стрелке - увеличить температуру.
  4. Заданная температура
  5. Текущая температура
  6. Переключение режимов: Нажмите, чтобы выбрать режим работы устройства.
  7. ВКЛ / ВЫКЛ
  8. Таймер: Нажмите, чтобы добавить время выключения / включения.
- **Изменить имя устройства**  
Введите данные устройства в следующем порядке и нажмите “ Device Name” (Имя устройства), чтобы переименовать устройство.

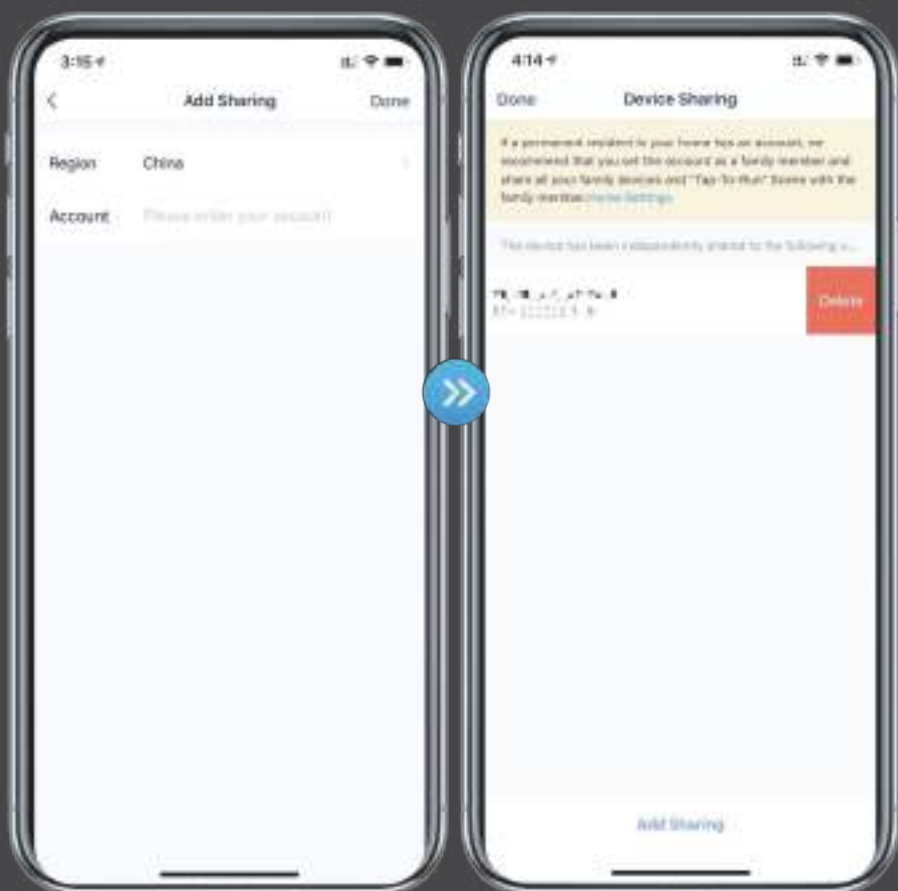


### ● Совместное использование устройства

- ◆ Чтобы предоставить общий доступ к устройству, действуйте в следующем порядке;
- ◆ После успешного предоставления общего доступа отобразится перечень пользователей, которым был предоставлен доступ;
- ◆ Если вы хотите удалить учетную запись, к которой был открыт доступ, выделите выбранную учетную запись крестиком слева и удалите ее;
- ◆ Пользовательский интерфейс выглядит следующим образом.



- ◆ Введите аккаунт для предоставления общего доступа, нажмите “Done” (Готово), и в списке успешных попыток отобразится вновь добавленная учетная запись.



- ◆ Интерфейс устройства для совместного использования выглядит следующим образом. Отобразится устройство с общим доступом.

Кликните для управления устройством.



### ● Настройка режимов

Для переключения режимов нажмите кнопку  в основном интерфейсе, выберите необходимый.

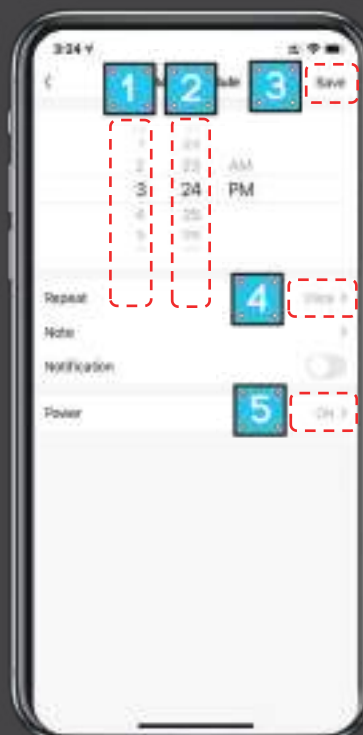


### ● Настройка таймера

1. Для входа в режим настройки таймера в основном интерфейсе нажмите , как показано ниже, кликните для добавления таймера.



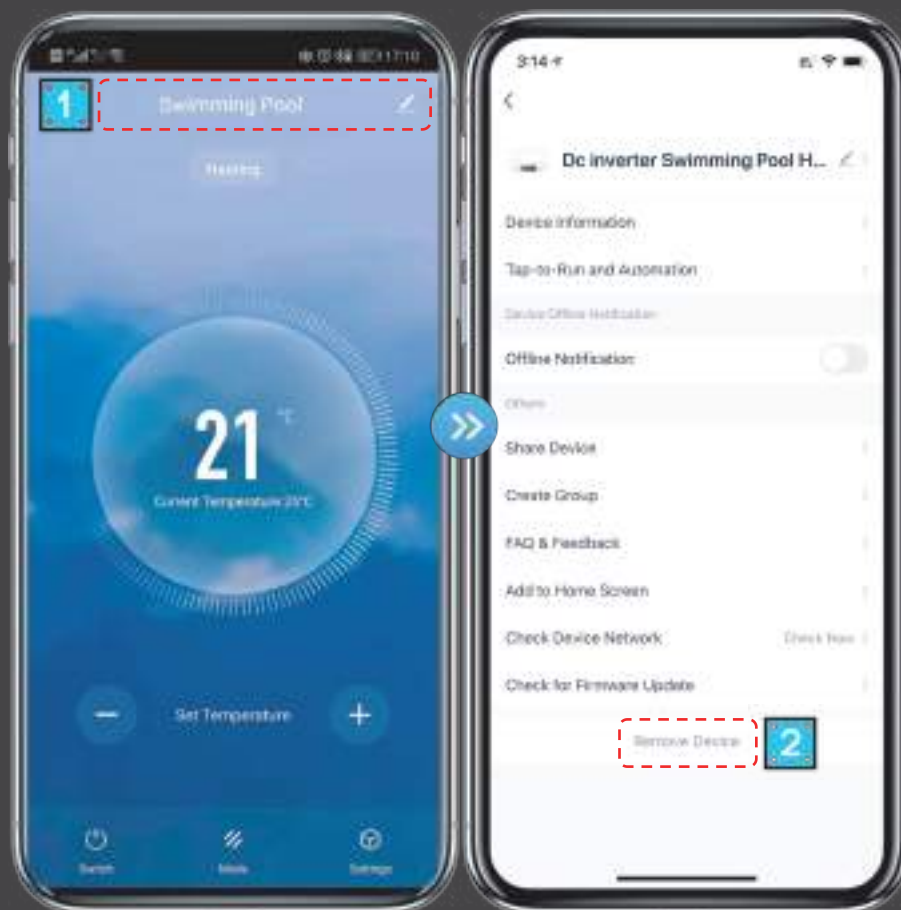
2. После входа в настройки таймера проведите пальцем вверх/вниз, чтобы установить таймер, настроить повтор недель и включение/выключение, затем нажмите "Save" (Сохранить).



- ① Часы
- ② Минуты
- ③ Установить повтор
- ④ ВКЛ / ВЫКЛ
- ⑤ Сохранить изменения

#### 4.3.5 Удаление устройства

Нажмите  в правом верхнем углу основного интерфейса для перехода в интерфейс сведений об устройстве, и нажмите “device removal” (удаление устройства), чтобы войти в режим EZ. Индикатор под значком  будет быстро мигать в течение 3 мин. В течение 3 минут сеть может быть перенастроена. Конкретные действия приведены ниже.



## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

### 5.1. Техническое обслуживание

 **ВНИМАНИЕ:** Перед проведением работ по техническому обслуживанию устройства убедитесь, что электропитание отключено.

#### ● Очистка

- a. Корпус теплового насоса необходимо протирать влажной тканью. Использование моющих средств или других бытовых продуктов может повредить поверхность корпуса и повлиять на его свойства.
- b. Для очистки испарителя в задней части теплового насоса необходимо использовать пылесос и насадку с мягкой щеткой.

#### ● Ежегодное обслуживание

Следующие процедуры должны выполняться квалифицированным специалистом не реже одного раза в год:

- a. Проверка безопасности.
- b. Проверка целостности электропроводки.
- c. Проверка заземления.
- d. Контроль за состоянием манометра и наличием хладагента.

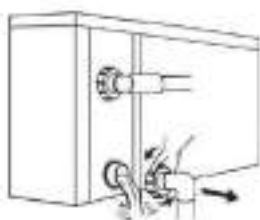
### 5.2. Уход в зимний период



**Перед чисткой, осмотром и ремонтом  
ОТКЛЮЧИТЕ электропитание нагревателя**

В зимний период, когда вы не пользуетесь бассейном:

- a. Отключите электропитание, чтобы предотвратить повреждение машины.
- b. Слейте воду из агрегат

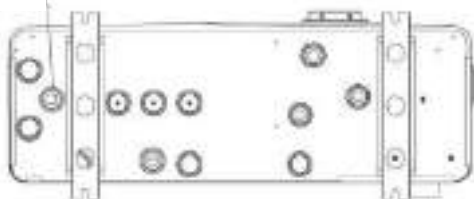


**!! Важно:**

Открутите патрубок впускной трубы, чтобы слить воду. Если в зимний период вода в машине замерзнет, титановый теплообменник может быть поврежден.

- c. Обеспечьте отвод конденсата.

Дренажное отверстие Вид снизу



**!! Важно:**

Если устройство работает при температуре окружающей среды менее 5°C, извлеките резиновую пробку из дренажного отверстия в корпусе, чтобы обеспечить беспрепятственный слив воды.

- d. Если вы не планируете использовать тепловой насос, накрывайте его чехлом.

