

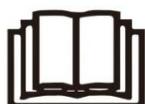
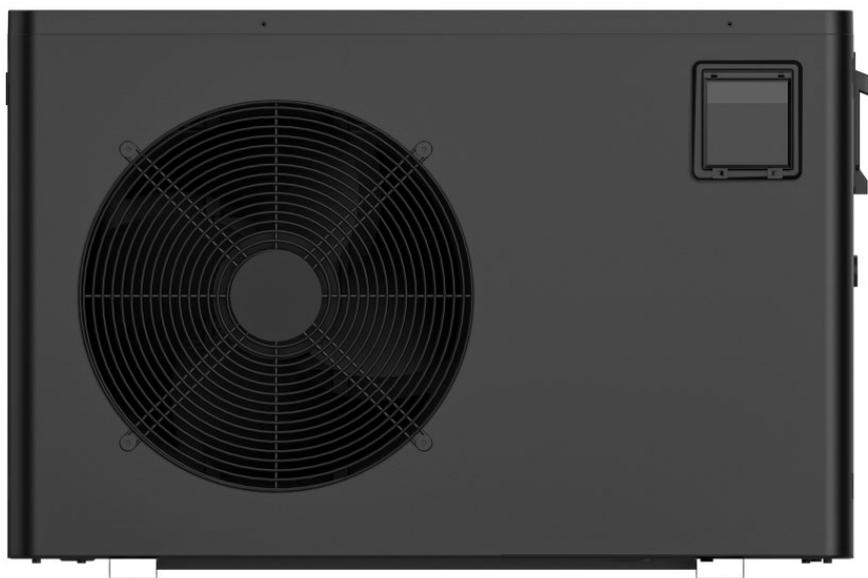
# Руководство по монтажу и эксплуатации



---

Реверсивный ТЕПЛОВОЙ НАСОС  
для плавательного бассейна

## Серия DOLPHIN



**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:**

Благодарим Вас за приобретение нашего продукта! Перед использованием изделия внимательно ознакомьтесь с данным руководством и сохраните его для использования в будущем.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДИСЛОВИЕ.....	1
1.1. Ознакомьтесь с руководством до начала эксплуатации .....	1
1.2. Описание символов на устройстве.....	6
1.3. Заявление .....	7
1.4. Факторы безопасности .....	7
2. ОБЗОР УСТРОЙСТВА.....	10
2.1. Комплектующие, поставляемые с устройством.....	10
2.2. Габаритные размеры устройства.....	10
2.3. Основные части устройства .....	11
2.4. Параметры устройства .....	13
3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....	16
3.1. Транспортировка.....	16
3.2. Примечание перед началом установки .....	16
3.3. Инструкция по установке .....	17
3.3.1 Предварительные требования .....	17
3.3.2 Установка теплового насоса.....	17
3.3.3 Расположение и свободное пространство .....	17
3.3.4 Схема установки.....	18
3.3.5 Электромонтаж .....	19
3.3.6 Подключение к электросети .....	19
3.4. Проверка после установки .....	20
3.4.1 Проверка перед пробным запуском .....	21
3.4.2 Пробный запуск .....	21
4. РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ .....	22
4.1. Схема панели управления.....	22
4.2. Инструкция по использованию клавиш .....	23
4.3. Состояние системы .....	25
4.4. Неисправности и защита .....	26
4.5. Настройки WiFi.....	28
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДГОТОВКА К ЗИМНЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	42
5.1. Техническое обслуживание .....	42
5.2. Подготовка к зимней эксплуатации .....	42

# 1. ПРЕДИСЛОВИЕ

## 1.1. Ознакомьтесь с руководством до начала эксплуатации

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме рекомендованных производителем. Прибор должен храниться в помещении без постоянно действующих источников воспламенения (например: открытый огонь, работающий газовый прибор или работающий электронагреватель).

Не прокалывать и не сжигать.

Помните, что хладагенты могут не иметь запаха.

### Первоначальная проверка безопасности должна включать следующее:

- ① Разрядка конденсаторов: это необходимо делать безопасным способом, чтобы избежать вероятности образования искр;
- ② Во время зарядки, восстановления или продувки системы не обнажаются электрические компоненты и проводка, находящиеся под напряжением;
- ③ Обеспечивается непрерывность заземления.

### Проверки на месте

До начала работ с системами, содержащими огнеопасные хладагенты, необходимо провести проверку безопасности, чтобы свести риск возгорания к минимуму. При ремонте системы охлаждения перед проведением работ необходимо обеспечить следующие меры предосторожности.

### Порядок работы

Работы должны производиться в соответствии с контролируемой процедурой, позволяющей минимизировать риск присутствия легковоспламеняющихся газов или паров во время выполнения работ.

### Общая рабочая зона

Весь обслуживающий персонал и другие лица, работающие в данной зоне, должны пройти инструктаж о характере проводимых работ. Следует избегать выполнения работ в замкнутых пространствах.

### Проверка наличия хладагента

До начала выполнения работ и во время их выполнения участок работ необходимо проверить соответствующим детектором хладагента, чтобы технический специалист был осведомлен о потенциально огнеопасной атмосфере. Важно, чтобы оборудование для поиска утечек подходило для огнеопасных хладагентов, т. е. не создавало искр, было герметичным или искробезопасным.

### Присутствие средств пожаротушения

При необходимости проведения огнеопасных работ на холодильном оборудовании или

связанных с ним деталях необходимо иметь под рукой соответствующие средства пожаротушения. Рядом с местом зарядки должен находиться сухой порошковый или углекислотный огнетушитель.

### **Отсутствие источников воспламенения**

Лицам, производящим работы в отношении холодильной системы, предусматривающие вскрытие любых трубопроводов, содержащих или содержавших огнеопасный хладагент, запрещается использовать любые источники воспламенения таким образом, который может привести к риску возникновения пожара или взрыва. Все возможные источники воспламенения, включая сигареты, должны находиться на достаточном расстоянии от места монтажа, ремонта, демонтажа и утилизации, в процессе которых возможно выделение огнеопасного хладагента в окружающее пространство. Перед началом работ необходимо обследовать территорию вокруг оборудования, чтобы убедиться в отсутствии воспламеняющихся веществ или рисков воспламенения. Необходимо разместить знаки «Курение запрещено».

### **Вентилируемое помещение**

Перед вмешательством в систему или проведением любых огнеопасных работ необходимо убедиться, что участок проведения работ находится на открытом пространстве или хорошо проветривается. Соответствующий уровень вентиляции необходимо поддерживать на протяжении всего периода работ. Вентиляция должна обеспечивать безопасное рассеивание высвободившегося хладагента, желательно, чтобы осуществлялся его вывод в атмосферу.

### **Проверки холодильного оборудования**

В случае замены электрокомпонентов, они должны соответствовать цели и иметь правильные технические характеристики. Необходимо всегда соблюдать руководства производителя по техническому и плановому обслуживанию. При возникновении сомнений обратитесь за помощью в технический отдел производителя.

В отношении установок, в которых используются огнеопасные хладагенты, требуется проверить следующее:

- ① Размер заряда соответствует размеру комнаты, в которой установлены содержащие хладагент детали;
- ② Вентиляционное оборудование и вентиляционные отверстия работают надлежащим образом и не перекрыты;
- ③ При использовании промежуточного холодильного контура, вторичный контур необходимо проверить на наличие хладагента;
- ④ Маркировка на оборудовании различима и ее можно прочесть. Маркировку и знаки, которые невозможно прочесть, необходимо исправить;
- ⑤ Холодильные трубы или компоненты установлены таким образом, что низка вероятность воздействия на них любого вещества, которое может вызвать коррозию компонентов, содержащих хладагент, если только эти компоненты не изготовлены из материалов, устойчивых к коррозии или надлежащим образом защищенных от коррозии.

## **Ремонт герметизированных компонентов**

- Во время ремонта герметизированных компонентов, перед снятием герметизирующих крышек и др., необходимо отсоединить от оборудования все источники электроэнергии. Если во время обслуживания оборудования требуется подача электричества, то в наиболее критическом месте должна быть установлена постоянно действующая система обнаружения утечек для предупреждения о потенциально опасной ситуации.
- Особое внимание следует обратить на следующие аспекты, чтобы при проведении работ с электрическими компонентами корпус не подвергался изменениям, которые затрагивали бы уровень безопасности. Сюда относятся повреждения кабелей, чрезмерное количество соединений, клеммы, не соответствующие оригинальным техническим требованиям, повреждения уплотнений, неправильная установка уплотнений и т. д.

Убедитесь, что устройство установлено надежным образом.

Убедитесь, что уплотнения или уплотнительные материалы не износились до такой степени, что перестали выполнять функцию предотвращения проникновения огнеопасной атмосферы. Сменные детали должны соответствовать техническим требованиям производителя.

## **Ремонт искробезопасных компонентов**

Не подавайте в цепь постоянную индуктивную или емкостную нагрузку, не убедившись, что она не превысит допустимое напряжение и силу тока, разрешенные для используемого оборудования. Искробезопасные компоненты — это единственный тип компонентов, с которыми можно работать под напряжением в присутствии огнеопасной атмосферы. Испытательная аппаратура должна иметь соответствующий класс.

Заменять компоненты можно только деталями, указанными производителем. Другие детали могут привести к воспламенению хладагента в атмосфере в результате утечки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** использование силиконового уплотнителя может снизить эффективность некоторых типов оборудования для обнаружения утечки.

Изоляция искробезопасных компонентов перед работой с ними не требуется.

## **Проводка**

Убедитесь, что проводка не будет подвергаться износу, коррозии, чрезмерному давлению, вибрации, не будет контакта с острыми краями или воздействия других неблагоприятных условий окружающей среды. При проверке также следует принимать во внимание изменение свойств в результате старения или воздействия постоянной вибрации от таких источников, как компрессоры или вентиляторы.

## **Обнаружение огнеопасных хладагентов**

Ни при каких обстоятельствах при поиске или выявлении утечек хладагента нельзя использовать потенциальные источники воспламенения. Нельзя использовать галоидный течеискатель (или любой другой детектор с открытым пламенем).

## **Способы обнаружения утечек**

Следующие способы обнаружения утечек считаются приемлемыми для систем, содержащих огнеопасные хладагенты.

Для обнаружения огнеопасных хладагентов следует использовать электронные течеискатели, однако их чувствительность может быть недостаточной или может потребоваться повторная калибровка. (Оборудование для обнаружения должно калиброваться в зоне, свободной от хладагента.) Убедитесь, что детектор не является потенциальным источником воспламенения и подходит для используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечек должно быть настроено на процент нижнего предела воспламеняемости хладагента и должно быть откалибровано по используемому хладагенту. Также должно быть подтверждено соответствующее процентное содержание газа (максимум 25%).

Жидкости для обнаружения утечек подходят для применения с большинством хладагентов, но следует избегать использования моющих средств, содержащих хлор, так как хлор может вступить в реакцию с хладагентом и разъесть медные трубы.

При подозрении на утечку необходимо убрать/потушить все источники открытого огня.

При обнаружении утечки хладагента, требующей пайки, необходимо удалить весь хладагент из системы или изолировать его (с помощью запорных клапанов) в части системы, расположенной на удалении от места утечки. Перед началом и в процессе пайки через систему необходимо продувать азот без содержания кислорода (OFN).

## **Устранение и эвакуация**

При вскрытии холодильного контура для проведения ремонта или для любых других целей следует применять стандартные процедуры. Вместе с тем важно придерживаться передовой практики, поскольку воспламеняемость является одним из важных аспектов. Необходимо соблюдать следующий порядок действий:

- ① Удалить хладагент;
- ② Продуть контур инертным газом;
- ③ Откачать;
- ④ Снова продуть инертным газом;
- ⑤ Вскрыть контур путем резки или пайки.

Заряд хладагента необходимо собрать в соответствующие баллоны для регенерации.

Чтобы обеспечить безопасность устройства, необходимо промыть систему азотом без содержания кислорода. Этот процесс может потребоваться повторить несколько раз. Не используйте в этих целях сжатый воздух или кислород.

Промывка должна осуществляться путем нарушения вакуума в системе с помощью азота без содержания кислорода и дальнейшего заполнения до достижения рабочего давления, затем выпуска воздуха в атмосферу и, наконец, откачивания до вакуума. Процесс повторяется, пока в системе не останется хладагента. После подачи последнего заряда азота без содержания кислорода систему необходимо проветрить до атмосферного давления для обеспечения возможности проведения работ. Эта операция обязательна, если будет осуществляться пайка трубопровода.

Убедитесь, что выходное отверстие вакуумного насоса не находится рядом с источниками

воспламенения и имеется возможность вентиляции.

### **Процедуры заправки**

В дополнение к традиционным процедурам заправки необходимо соблюдать следующие требования:

- ① Убедитесь, что при использовании оборудования для заправки не происходит загрязнение различными хладагентами. Шланги или линии должны быть как можно более короткими, чтобы свести к минимуму количество хладагента в них. Баллоны должны располагаться в вертикальном положении.
- ② Перед заправкой холодильной системы хладагентом убедитесь, что она заземлена.
- ③ Промаркируйте систему после завершения заправки (если это еще не сделано).
- ④ Крайне важно не переполнить холодильную систему. До перезаправки системы необходимо провести испытание под давлением с помощью азота без содержания кислорода. Перед вводом в эксплуатацию после завершения заправки систему необходимо проверить на наличие утечек. Прежде чем покинуть площадку, необходимо провести еще одно испытание на наличие утечек.

### **Вывод из эксплуатации**

Важно, чтобы технический специалист, осуществляющий эту процедуру, обладал полными знаниями об оборудовании и его деталях. При извлечении хладагентов необходимо соблюдать меры безопасности. До выполнения задачи необходимо отобрать пробу масла и хладагента на случай, если потребуется анализ перед повторным использованием регенерированного хладагента. Перед началом работ необходимо убедиться в наличии электроэнергии.

1. Ознакомьтесь с оборудованием и принципами его работы.
2. Обеспечьте электрическую изоляцию системы.
3. Перед началом процедуры убедитесь, что:
  - Доступно механическое подъемно-транспортное оборудование на случай, если потребуется подъем баллонов для хладагента;
  - Все средства индивидуальной защиты есть в наличии и правильно используются;
  - Процесс извлечения происходит под постоянным надзором компетентного лица;
  - Оборудование для извлечения и баллоны соответствуют применимым стандартам.
4. По возможности откачайте воздух из холодильной системы.
5. Если невозможно добиться создания вакуума, сформируйте коллектор, чтобы можно было отводить хладагент из различных частей системы.
6. До начала извлечения убедитесь, что баллон находится на весах.
7. Запустите установку сбора хладагента и соблюдайте инструкции производителя.
8. Не переполняйте баллоны (заправка жидкостью не более чем на 80% объема).
9. Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже временно.
10. После правильного заполнения баллонов и завершения процесса убедитесь, что баллоны и оборудование надлежащим образом убраны с участка и что вся запорная арматура на оборудовании закрыта.
11. Собраный хладагент нельзя вводить в другую холодильную систему, пока он не будет очищен и проверен.

## **Маркировка**

Оборудование необходимо промаркировать с указанием того, что оно было выведено из эксплуатации и что из него был слит хладагент. На этикетке должна быть проставлена дата и подпись. Убедитесь, что на оборудовании есть этикетки с указанием того, что оборудование содержит огнеопасный хладагент.

## **Извлечение**

При извлечении хладагента из системы, будь то в целях обслуживания или вывода из эксплуатации, необходимо соблюдать меры безопасности. При перекачивании хладагента в баллоны убедитесь, что используются только подходящие баллоны для сбора хладагента. Убедитесь, что в наличии есть достаточное количество баллонов для сбора всего объема хладагента из системы. Все используемые баллоны должны быть предназначены для извлекаемого хладагента и иметь соответствующую маркировку (т. е. это должны быть специальные баллоны для сбора хладагента). В баллонах должен иметься клапан сброса давления и соответствующие запорные клапаны в исправном состоянии. Пустые баллоны для сбора хладагента необходимо опорожнить и по возможности охладить до начала извлечения.

Оборудование для сбора хладагента должно находиться в рабочем состоянии, под рукой необходимо иметь инструкции по работе с этим оборудованием, оборудование должно быть подходящим для извлечения огнеопасных хладагентов.

Также необходимо подготовить откалиброванные весы в рабочем состоянии.

На шлангах должны быть установлены непроницаемые быстроразъемные муфты в рабочем состоянии. Перед использованием установки для сбора хладагента убедитесь, что она находится в удовлетворительном рабочем состоянии и прошла необходимое техническое обслуживание, а также что все соответствующие электрические компоненты изолированы для предотвращения возгорания в случае утечки хладагента. При возникновении сомнений обратитесь к производителю.

Собранный хладагент необходимо вернуть поставщику хладагента в подходящем баллоне для сбора хладагента и соответствующим актом передачи отходов. Не смешивайте хладагенты в оборудовании для извлечения и особенно в баллонах.

При необходимости демонтажа компрессоров или извлечения компрессорных масел убедитесь, что они были откачаны до приемлемого уровня, чтобы легковоспламеняющийся хладагент не остался в смазочном материале. Процесс удаления должен быть выполнен до возвращения компрессора поставщикам. Для ускорения этого процесса допускается применять только электрический нагрев корпуса компрессора. При сливе масла из системы необходимо соблюдать меры безопасности.

## **1.2. Описание символов на устройстве**

Перечисленные ниже предупреждения делятся на два типа. Важно тщательно соблюдать указания. Значения символов ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО.

Символы	Значение	Описание
	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Этот символ означает, что в приборе используется огнеопасный хладагент. В случае утечки хладагента и его контакта с внешним источником воспламенения существует риск возгорания.
	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Этот символ означает, что в приборе используется материал с малой скоростью горения. Держите его подальше от источников огня.
	<b>ОСТОРОЖНО</b>	Этот символ означает, что необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.
	<b>ОСТОРОЖНО</b>	Этот символ означает, что при выполнении работ на данном оборудовании обслуживающий персонал должен придерживаться инструкций по установке.
	<b>ОСТОРОЖНО</b>	Этот символ означает наличие информации, такой как руководство по эксплуатации или инструкции по установке.

### 1.3. Заявление

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

- ① Неправильная эксплуатация может стать причиной травмы или повреждения;
- ② Осуществляйте установку устройства в соответствии с местным законодательством, нормативно-правовыми актами и стандартами;
- ③ Проверьте напряжение и частоту;
- ④ Устройство необходимо использовать только с заземленными розетками;
- ⑤ В комплекте с устройством должен использоваться независимый выключатель.

### 1.4. Факторы безопасности

Необходимо учитывать следующие факторы безопасности:

- ① Перед установкой прочтите следующие предупреждения;
- ② Обязательно проверьте аспекты, которые требуют внимания, в том числе факторы безопасности;
- ③ После ознакомления с инструкциями по установке сохраните их для использования в будущем.

#### **Предупреждение**

Убедитесь, что устройство установлено безопасным и надежным образом.

Если устройство не закреплено или неправильно установлено, это может привести к повреждениям. Минимальный вес, который должна выдерживать опора, составляет 21 г/мм<sup>2</sup>.

Если устройство установлено в закрытом помещении или ограниченном пространстве, учитывайте размер помещения и наличие вентиляции для предотвращения удушья, вызванного утечкой хладагента.

1. Используйте специальный провод и закрепите его на клеммной колодке так, чтобы соединение предотвращало давление на детали.
2. Неправильное подключение приводит к возгоранию.

Во избежание перегорания устройства или пожара подключайте провод питания точно в соответствии со схемой подключения, приведенной в руководстве.

3. При установке обязательно используйте правильный материал.

Использование неподходящих деталей или материалов может привести к возгоранию, поражению электрическим током или падению устройства.

4. При установке на землю соблюдайте меры предосторожности, ознакомьтесь с инструкциями по установке.

Неправильная установка может привести к возгоранию, поражению электрическим током, падению устройства или утечке воды.

5. Для выполнения электрических работ используйте профессиональные инструменты.

Если мощность источника питания недостаточна или цепь не замкнута, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

6. Устройство должно быть оснащено заземляющим устройством.

Если источник питания не имеет заземляющего устройства, не подключайте устройство.

7. Снятием и ремонтом устройства должен заниматься только квалифицированный технический специалист.

Неправильное перемещение или техническое обслуживание устройства может привести к утечке воды, поражению электрическим током или возгоранию. Для выполнения этих действий обратитесь к квалифицированному техническому специалисту.

8. Не отключайте и не подключайте питание во время работы. Это может стать причиной возгорания или поражения электрическим током.

9. Не прикасайтесь к устройству влажными руками и не проводите работы влажными руками. Это может стать причиной возгорания или поражения электрическим током.

10. Не размещайте нагреватели или электроприборы рядом с проводом питания. Это может стать причиной возгорания или поражения электрическим током.

11. Нельзя наливать воду непосредственно из устройства. Не допускайте попадания воды на электрические компоненты.

### **Предупреждение**

1. Не устанавливайте устройство в местах, где может присутствовать легковоспламеняемый газ.

2. Наличие легковоспламеняемого газа вокруг устройства приведет к взрыву.

Выполняйте дренажные работы и работы по укладке труб в соответствии с инструкциями.

Если дренажная система или трубопровод повреждены, произойдет утечка воды. Ее следует немедленно ликвидировать, чтобы предотвратить намокание и повреждение

других предметов домашнего обихода.

3. Не занимайтесь очисткой устройства при включенном питании. Отключайте питание перед очисткой устройства. В противном случае это может привести к получению травм от высокоскоростного вентилятора или поражению электрическим током.

4. Остановите устройство при возникновении неисправности или появлении кода ошибки.

Отключите питание и остановите устройство. В противном случае существует вероятность поражения электрическим током или возгорания.

5. Соблюдайте меры предосторожности, когда устройство не упаковано или не установлено.

Обращайте внимание на острые края и ребра теплообменника.

6. После установки или ремонта убедитесь в отсутствии утечек хладагента.

Если хладагента недостаточно, устройство не будет работать надлежащим образом.

7. Внешний блок необходимо устанавливать горизонтально и надежно.

Не допускайте ненормальной вибрации и шума.

8. Не засовывайте пальцы в вентилятор и испаритель.

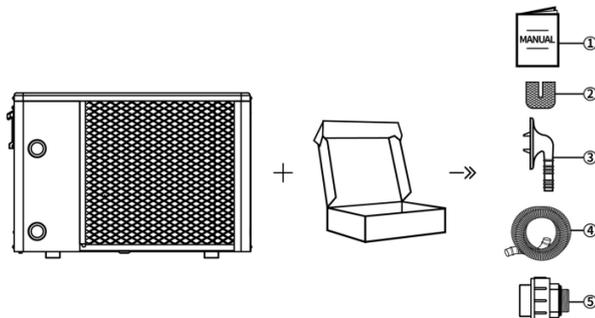
Высокоскоростной вентилятор может нанести серьезные травмы.

9. Это устройство не предназначено для людей с физическими или умственными ограничениями (включая детей) и людей, не имеющих опыта и знаний в области систем отопления и охлаждения, если только оно не используется под руководством и контролем квалифицированного технического специалиста или лицом, прошедшим обучение по использованию данного устройства. Для обеспечения безопасного использования устройства дети должны пользоваться им под присмотром взрослых. Если провод питания поврежден, в целях безопасности его замену должен производить квалифицированный технический специалист.

## 2. ОБЗОР УСТРОЙСТВА

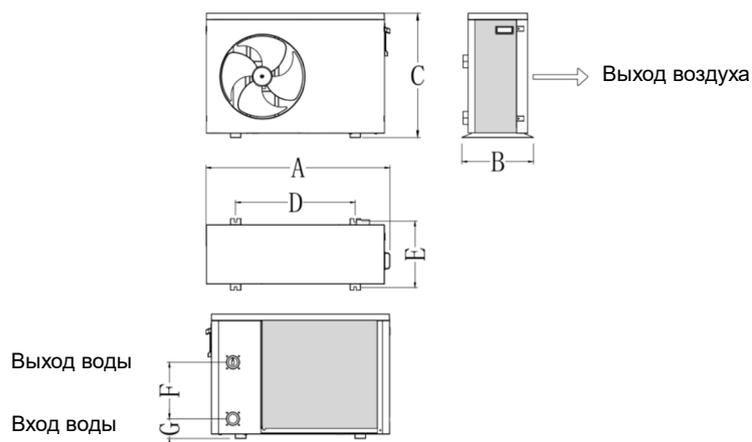
### 2.1. Комплектующие, поставляемые с устройством

После распаковки проверьте наличие всех следующих компонентов.



№	Компоненты	Кол-во	№	Компоненты	Кол-во
①	Руководство пользователя	1	④	Дренажная труба	1
②	Резиновые опоры	4	⑤	Соединительный патрубок для воды	2
③	Дренажный отвод	1			

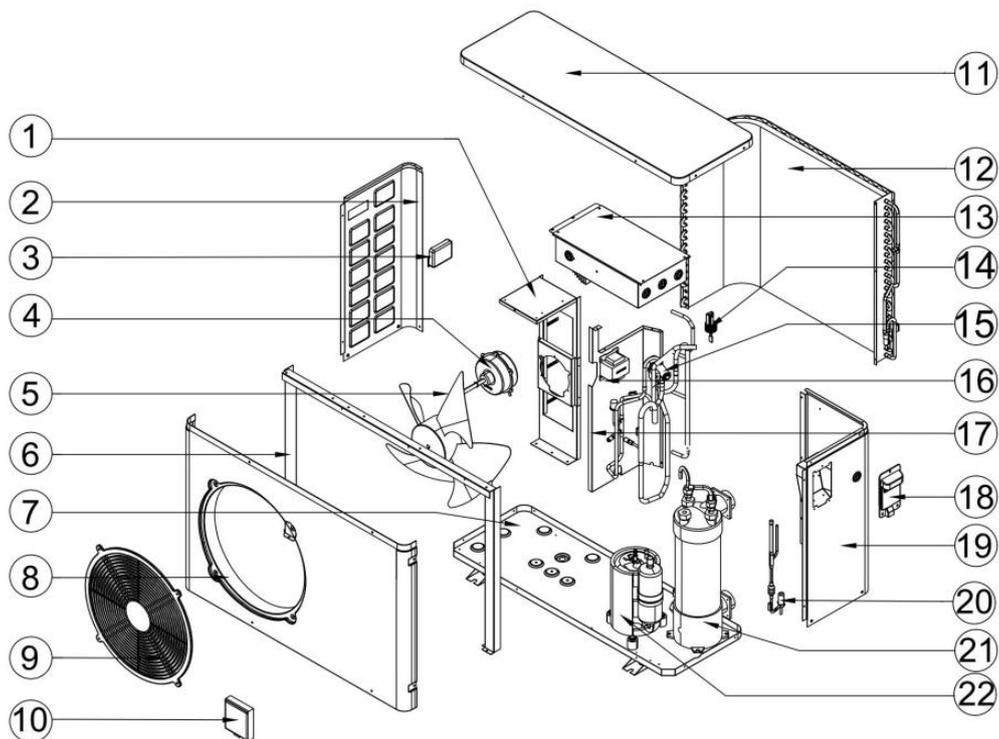
### 2.2. Габаритные размеры устройства



Единица измерения: (мм)

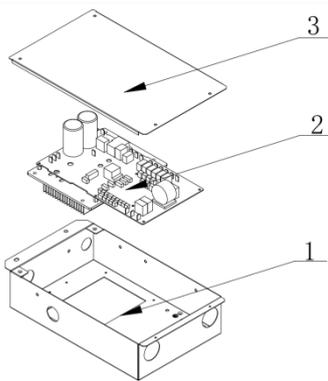
Модель	A	B	C	D	E	F	G
NE-F70SPR4INVM	907	353	616	525	330	280	95
NE-F90SPR4INVM							
NE-F110SPR4INVM							
NE-F150SPR4INVM	1000	399	658	593	375	390	98
NE-F180SPR4INVM							
NE-F210SPR4INVM	1115	455	765	592	440	470	109
NE-F250SPR4INVM							
NE-F210SPR4TINVM							
NE-F250SPR4TINVM							
NE-F280SPR4TINVM							

## 2.3. Основные детали устройства



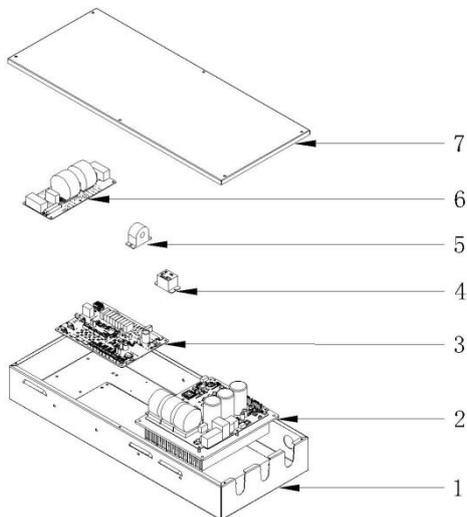
①	Опора двигателя	⑪	Верхняя крышка	⑳	Титановый теплообменник
②	Левая панель	⑫	Испаритель	㉒	Компрессор
③	Левая ручка	⑬	Распределительный щит		
④	Двигатель вентилятора	⑭	Реле протока воды		
⑤	Лопасть вентилятора	⑮	Четырехходовой клапан		
⑥	Неподвижная опора	⑯	Реактор		
⑦	Шасси	⑰	Перегородка		
⑧	Передняя панель	⑱	Правая ручка		
⑨	Крышка вентилятора	⑲	Правая панель		
⑩	Проводной контроллер	㉑	Терморегулирующий вентиль		

Одна фаза 7~18 кВт



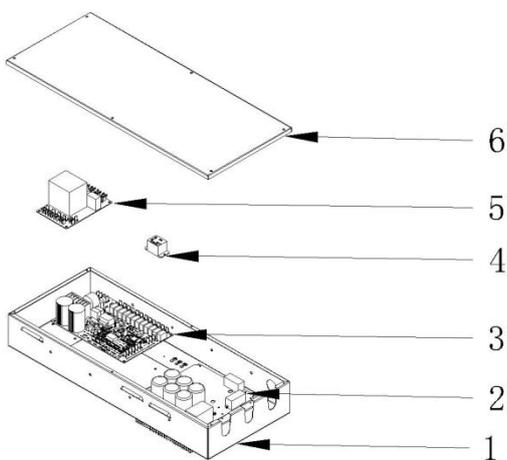
1	Распределительный щит
2	Основная плата
3	Крышка распределительного щита

Одна фаза 21~25 кВт



1	Распределительный щит
2	Плата привода
3	Основная плата
4	Реле
5	Трансформатор тока
6	Фильтрующая плата
7	Крышка распределительного щита

Три фазы 21~28 кВт



1	Распределительный щит
2	Плата привода
3	Основная плата
4	Реле
5	Трансформатор тока
6	Фильтрующая плата
7	Крышка распределительного щита

## 2.4. Параметры устройства

Таблица-1

Модель: NE-F		50SPR4INVM	70SPR4INVM	90SPR4INVM
Темп. окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24,3°C; темп. воды на входе/выходе: 26°C/28°C.				
Тепловая мощность (кВт)		1,5~5,5	1,5~7,2	1,8~9,5
Потребляемая мощность (кВт)		0,104~0,84	0,106~1,12	0,124~1,46
COP		14,4~6,55	14,2~6,43	14,5~6,5
Режим мощный	Тепл. мощность (кВт)	5,5	7,2	9,5
	COP	6,55	6,43	6,5
Умный режим	Тепл. мощность (кВт)	4,5	5,8	7,8
	COP	7,41	7,53	7,52
Тихий режим	Тепл. мощность (кВт)	2,1	2,8	3,5
	COP	12,2	12,5	12,2
Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C.				
Тепловая мощность (кВт)		1,1~3,9	1,3~5,4	1,5~7,9
Потребляемая мощность (кВт)		0,138~0,75	0,168~1,102	0,194~1,491
COP		7,97~5,2	7,74~4,9	7,73~5,3
Режим мощный	Тепл. мощность (кВт)	3,9	5,4	7,9
	COP	5,2	4,9	5,3
Умный режим	Тепл. мощность (кВт)	3,1	4,3	6,1
	COP	5,92	5,95	5,95
Тихий режим	Тепл. мощность (кВт)	2,2	2,4	2,5
	COP	6,95	6,88	6,92
Источник питания		220-240 В~/ 50 Гц		
Макс. потребляемая мощность (кВт)		1,31	1,61	1,75
Максимальный ток (А)		5,95	7,32	7,95
Диапазон температур нагрева (°C)		5~40		
Диапазон рабочих температур (°C)		-10~43		
Рекомендуемый размер бассейна (м³)		10~20	15~30	20~40
Хладагент		R32		
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC инвертор)		
Теплообменник со стороны воздуха		Гидрофильный ребристый теплообменник		
Теплообменник со стороны воды		Титановый трубчатый теплообменник		
Расход воды (м³/ч)		2,4	3,1	4,1
Размеры без упаковки ДхШхВ (мм)		910×380×620		
Подключение водопровода (вход/выход) (мм)		50		
Вес нетто (кг)		33	37	39
Уровень шума дБ(А)		37~47	38~48	39~49
Макс./мин. рабочее давление воды (МПа)		0,6/0,1		
Спецификация предохранителя		65TS/25A/250VAC		

**Таблица-2**

Модель: NE-F		110SPR4INVM	150SPR4INVM	180SPR4INVM
Темп. окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24,3°C; темп. воды на входе/выходе: 26°C/28°C.				
Тепловая мощность (кВт)		2,8~11,5	3,5~15,3	4,35~18
Потребляемая мощность (кВт)		0,193~1,79	0,243~2,41	0,306~2,83
COP		14,5~6,4	14,4~6,35	14,2~6,36
Режим мощный	Тепл. мощность (кВт)	11,5	15,3	18
	COP	6,4	6,35	6,36
Умный режим	Тепл. мощность (кВт)	9,1	11,55	14,01
	COP	7,82	7,68	7,5
Тихий режим	Тепл. мощность (кВт)	5,5	7,35	8,7
	COP	11,2	10,62	10
Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C.				
Тепловая мощность (кВт)		2,21~8,23	2,95~11,15	3,42~13,33
Потребляемая мощность (кВт)		0,283~1,614	0,386~2,226	0,453~2,693
COP		7,81~5,1	7,64~5,01	7,55~4,95
Режим мощный	Тепл. мощность (кВт)	8,23	10,86	13,33
	COP	5,1	5,01	4,95
Умный режим	Тепл. мощность (кВт)	6,58	8,65	10,55
	COP	5,73	5,72	5,68
Тихий режим	Тепл. мощность (кВт)	4,37	5,55	6,72
	COP	6,57	6,55	6,51
Источник питания		220-240 В~/ 50 Гц		
Макс. потребляемая мощность (кВт)		2,3	3,2	3,9
Максимальный ток (А)		10,5	14,5	17,7
Диапазон температур нагрева (°C)		5~40		
Диапазон рабочих температур (°C)		-10~43		
Рекомендуемый размер бассейна (м³)		25~50	30~60	35~70
Хладагент		R32		
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC инвертор)		
Теплообменник со стороны воздуха		Гидрофильный ребристый теплообменник		
Теплообменник со стороны воды		Титановый трубчатый теплообменник		
Расход воды (м³/ч)		4,9	6,6	7,7
Размеры без упаковки ДхШхВ (мм)		1000×405×660		
Подключение водопровода (вход/выход) (мм)		50		
Вес нетто (кг)		44	47	52
Уровень шума дБ(А)		41~51	42~52	43~53
Макс./мин. рабочее давление воды (МПа)		0,6/0,1		
Спецификация предохранителя		65TS/30A/250VAC		65TS/30A/250V AC

**Таблица-3**

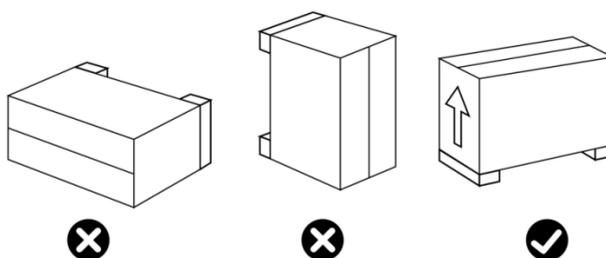
Модель: NE-F		210SPR4TINVM	250SPR4TINVM	280SPR4TINVM
Темп. окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24,3°C; темп. воды на входе/выходе: 26°C/28°C.				
Тепловая мощность (кВт)		4,70~21,1	4,78~25,3	4,95~28,1
Потребляемая мощность (кВт)		0,33~3,59	0,33~4,36	0,35~5,1
COP		14,2~5,88	14,48~5,8	14~5,51
Режим мощный	Тепл. мощность (кВт)	21,1	25,3	28,1
	COP	5,88	5,8	6,15
Умный режим	Тепл. мощность (кВт)	17,1	20,36	22,61
	COP	7,85	7,38	7,42
Тихий режим	Тепл. мощность (кВт)	10,3	12,53	13,91
	COP	10,1	10,8	11,8
Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C.				
Тепловая мощность (кВт)		3,52~14,07	3,61~16,7	4,05~18,5
Потребляемая мощность (кВт)		0,460~2,865	0,476~3,394	0,537~3,737
COP		7,65~4,91	7,58~4,92	7,54~4,95
Режим мощный	Тепл. мощность (кВт)	14,07	16,7	18,5
	COP	4,91	4,92	4,95
Умный режим	Тепл. мощность (кВт)	11,13	13,21	14,63
	COP	5,69	5,67	5,72
Тихий режим	Тепл. мощность (кВт)	7,09	8,41	9,31
	COP	6,65	6,57	6,51
Источник питания		380-415В/3Н~/50Гц		
Макс. потребляемая мощность (кВт)		4,1	4,8	5,4
Максимальный ток (А)		7,3	8,6	10,2
Диапазон температур нагрева (°C)		5~40		
Диапазон рабочих температур (°C)		-10~43		
Рекомендуемый размер бассейна (м³)		55~80	55~90	65~100
Хладагент		R32		
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC		
Теплообменник со стороны воздуха		Гидрофильный ребристый теплообменник		
Теплообменник со стороны воды		Титановый трубчатый теплообменник		
Расход воды (м³/ч)		9,1	10,8	12
Размеры без упаковки ДхШхВ (мм)		1130×485×775		
Подключение водопровода (вход/выход) (мм)		50		
Вес нетто (кг)		75	85	90
Уровень шума дБ(А)		44~55	45~56	47~57
Макс./мин. рабочее давление воды (МПа)		0,6/0,1		
Спецификация предохранителя		65TS/5A/250VA C	65TS/20A/250VAC	

### 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

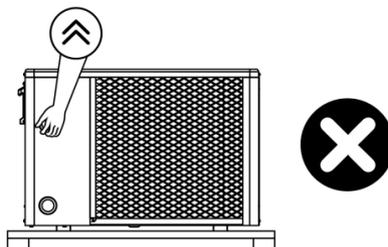
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** тепловой насос должен устанавливаться специалистами. Самостоятельная установка пользователями не рекомендуется, иначе тепловой насос может быть поврежден, что представляет риск для безопасности пользователей. Данный раздел приведен исключительно в информационных целях и должен быть проверен и при необходимости адаптирован к фактическим условиям установки.

#### 3.1. Транспортировка

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

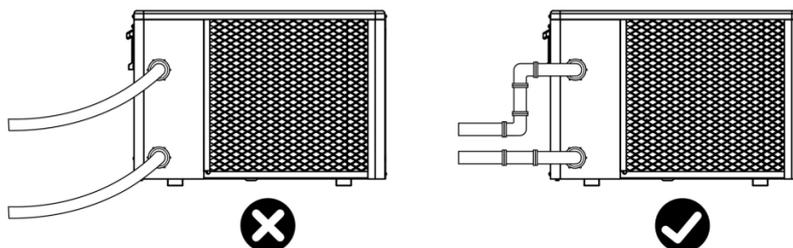


2. При перемещении теплового насоса не поднимайте водяной патрубков, так как в этом случае повредится титановый теплообменник внутри теплового насоса.



#### 3.2. Примечание перед началом установки

1. Входное и выходное водопроводные соединения не выдерживают веса мягких труб. Тепловой насос должен быть подключен с использованием жесткой подводки!



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

### 3.3. Инструкция по установке

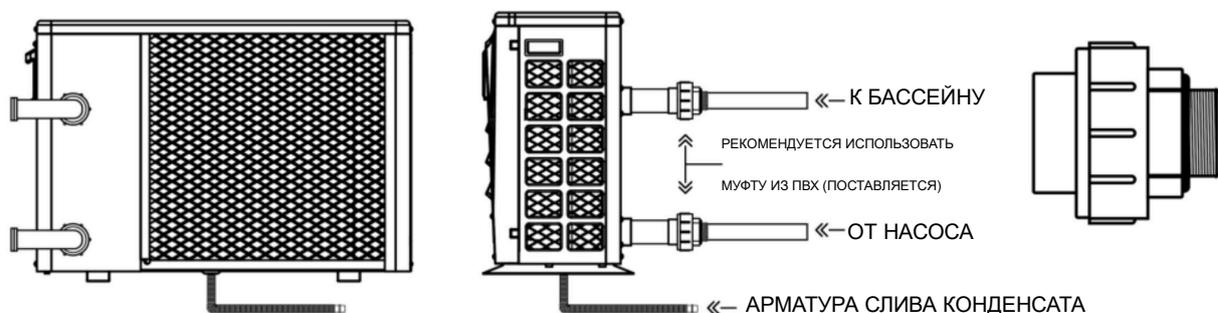
#### 3.3.1 Предварительные требования

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

- ① Кабель питания, соответствующий требованиям мощности устройства.
- ② Комплект перепускных трубок и ПВХ-трубок, подходящих для вашей установки, клей для ПВХ и наждачная бумага.
- ③ Набор дюбелей и распорных анкерных винтов, подходящих для крепления устройства к опоре.
- ④ Рекомендуем подключать устройство к вашей установке с помощью гибких труб из ПВХ, чтобы уменьшить передачу вибраций.
- ⑤ Для поднятия устройства можно использовать подходящие крепежные шпильки.

#### 3.3.2 Установка теплового насоса

- ① Рама должна быть прикреплена болтами (M10) к бетонному фундаменту или кронштейнам. Бетонный фундамент должен быть прочным; кронштейн должен быть достаточно прочным и обработанным против ржавчины;
- ② Тепловому насосу необходим водяной насос (приобретается пользователем). Рекомендуемая спецификация насоса: расход — см. раздел «Технические параметры», максимальный подъем  $\geq 10$  м;
- ③ Во время работы теплового насоса снизу образуется конденсат, обратите на это внимание. Вставьте дренажную трубку, поставляемую в комплекте, в отверстие и хорошо зажмите ее, затем подключите трубу для отвода конденсата. Установите тепловой насос, приподняв его минимум на 10 см с помощью твердых водостойких прокладок, затем подключите дренажную трубку к отверстию, расположенному под насосом.



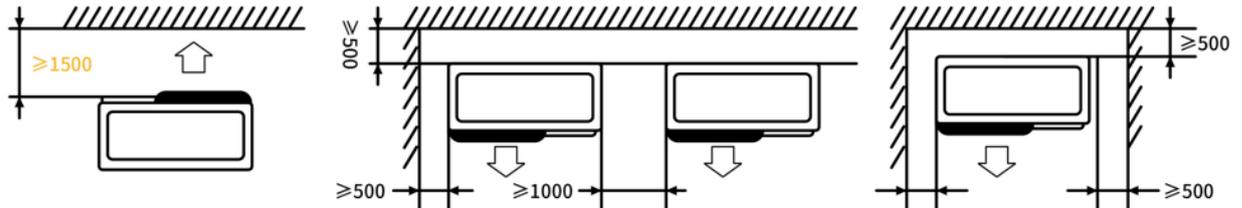
#### 3.3.3 Расположение и свободное пространство

При выборе места установки теплового насоса соблюдайте следующие правила.

- ① Установленное устройство должно быть легко доступно для эксплуатации и обслуживания.
- ② Оно должно быть установлено на земле, в идеале закреплено на ровном бетонном полу. Убедитесь, что пол достаточно прочен и может выдержать вес устройства.
- ③ Рядом с устройством должно быть предусмотрено устройство для отвода воды.
- ④ Убедитесь, что устройство правильно вентилируется, что воздухоотводное отверстие не направлено на окна соседних зданий и что отработанный воздух не может вернуться обратно. Кроме того, обеспечьте достаточное пространство вокруг устройства для проведения операций по обслуживанию и ремонту.

- ⑤ Устройство нельзя устанавливать в зоне присутствия масла, горючих газов, коррозионных продуктов или вблизи высокочастотного оборудования.
- ⑥ Чтобы не причинять неудобств соседям, установите устройство так, чтобы оно было направлено в сторону зоны, наименее чувствительной к шуму.
- ⑦ Храните устройство в максимально недоступном для детей месте.
- ⑧ Место для установки:

Ед. изм.: мм



Не размещайте предметы менее чем в одном метре перед тепловым насосом.

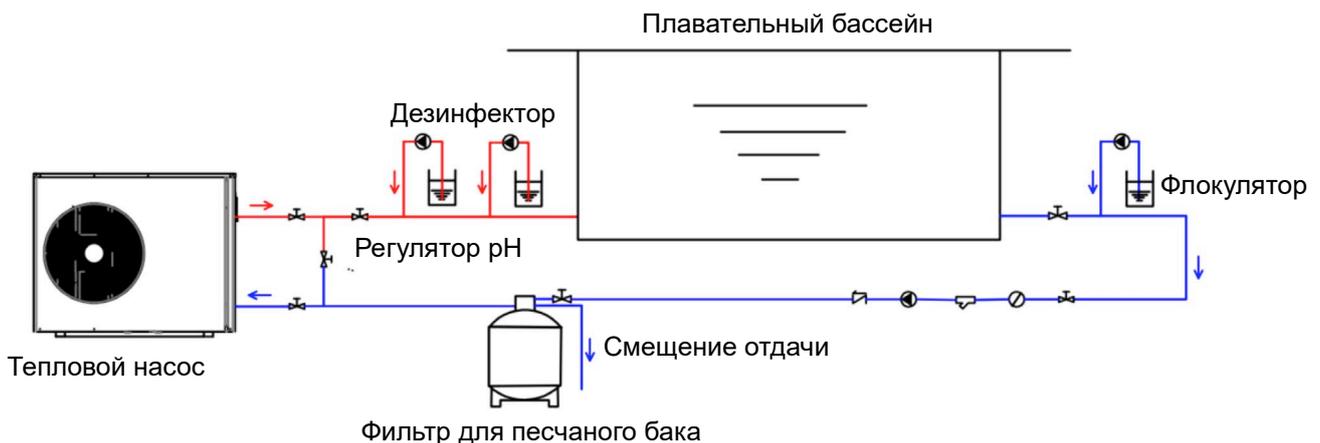
Оставьте 500 мм свободного пространства по бокам и сзади теплового насоса и свободную вентиляцию над ним

Не оставляйте никаких препятствий перед устройством!

### 3.3.4 Схема установки

Примечание: фильтр необходимо регулярно чистить, чтобы обеспечить чистоту воды в системе и избежать засорения фильтра. Необходимо, чтобы дренажный клапан был закреплен на нижней водопроводной трубе. Если устройство не работает в зимние месяцы, отключите электропитание и слейте воду из устройства через дренажный клапан. Если устройство работает при температуре окружающей среды ниже 0° C, не выключайте водяной насос.

Схема установки показана на следующем рисунке:



	У-образный фильтр		Одноходовой клапан		Циркуляционный водяной насос/дозировочный насос
	Улавливатель волос		Запорный клапан		

№	Позиция	Кол-во	№	Позиция	Кол-во
1	Тепловой насос	1	7	Регулятор pH	1
2	Y-образный фильтр	1	8	Фильтр для песчаного бака	1
3	Одноходовой клапан	1	9	Флокулятор	1
4	Циркуляционный водяной насос	1	10	Дезинфектор	1
5	Улавливатель волос	1	11	Дозировочный насос	3
6	Запорный клапан	7			

### 3.3.5 Электромонтаж

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

- ① Подводка питания должна быть защищена дифференциальным выключателем на 30 мА.
- ② Тепловой насос должен быть подключен к подходящему D-образному автоматическому выключателю в соответствии со стандартами и правилами, действующими в стране, где установлена система.
- ③ Кабель электропитания должен быть подобран в соответствии с номинальной мощностью устройства и длиной проводки, необходимой для установки. Кабель должен быть пригоден для использования на открытом воздухе и изолирован от УФ лучей.
- ④ Для трехфазной системы очень важно подключать фазы в правильной последовательности. Если фазы перепутаны, компрессор теплового насоса не будет работать.
- ⑤ В местах, открытых для посещения, необходимо установить кнопку аварийной остановки рядом с тепловым насосом.

Модель	Провода электропитания		
	Электроснабжение	Диаметр кабеля	Описание
NE-F50SPR4INVM	220-240 В~/ 50 Гц	3G 1,5 мм <sup>2</sup>	AWG 16
NE-F70SPR4INVM		3G 1,5 мм <sup>2</sup>	AWG 16
NE-F90SPR4INVM		3G 2,5 мм <sup>2</sup>	AWG 14
NE-F110SPR4INVM		3G 2,5 мм <sup>2</sup>	AWG 14
NE-F150SPR4INVM		3G 4,0 мм <sup>2</sup>	AWG 12
NE-F180SPR4INVM		3G 4,0 мм <sup>2</sup>	AWG 12
NE-F210SPR4INVM		3G 4,0 мм <sup>2</sup>	AWG 12
NE-F250SPR4INVM		3G 4,0 мм <sup>2</sup>	AWG 12
NE-F210SPR4TINVM	380-415В/3Н~/50Гц	5G 1,5 мм <sup>2</sup>	AWG 16
NE-F250SPR4TINVM		5G 2,5 мм <sup>2</sup>	AWG 14
NE-F280SPR4TINVM		5G 2,5 мм <sup>2</sup>	AWG 14

### 3.3.6 Подключение к электросети

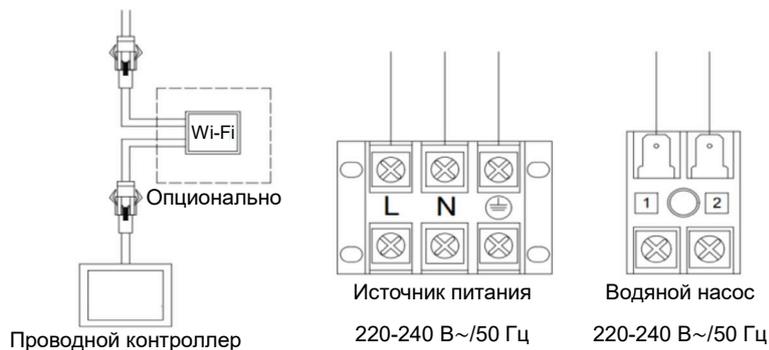
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** перед началом работы необходимо отключить электропитание теплового насоса.

Для подключения теплового насоса соблюдайте следующую инструкцию.

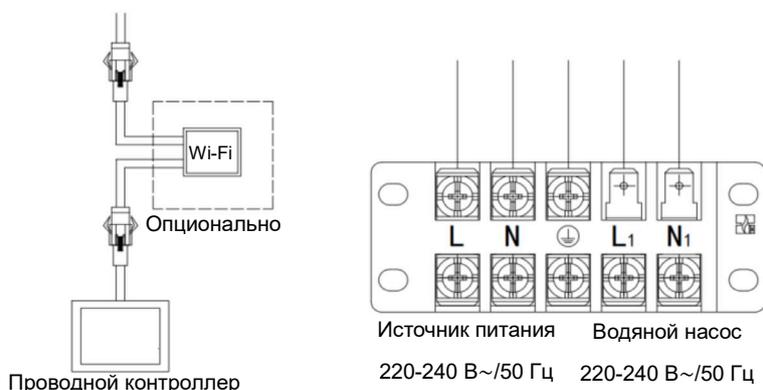
Шаг 1: отсоедините боковую электрическую панель с помощью отвертки, чтобы получить доступ к электрической клеммной колодке.

Шаг 2: вставьте кабель в порт блока теплового насоса.

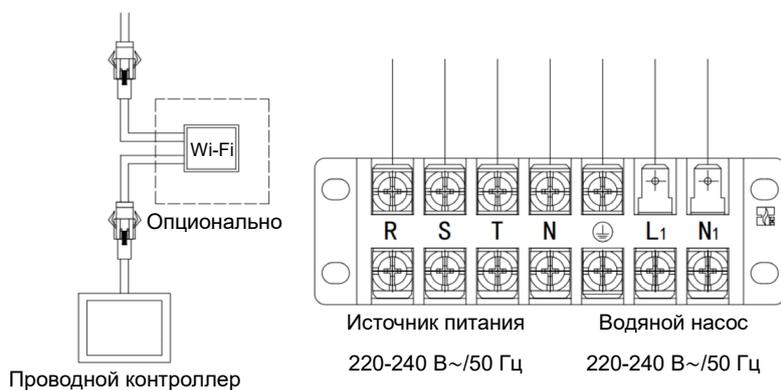
Шаг 3: подключите кабель питания к клеммной колодке в соответствии с приведенной ниже схемой.



NE-F50SPR4INVM, NE-F70SPR4INVM, NE-F90SPR4INVM, NE-F110SPR4INVM, NE-F150SPR4INVM,  
NE-F180SPR4INVM



NE-F210SPR4INVM, NE-F250SPR4INVM, NE-F280SPR4INVM



NE-F210SPR4TINVM, NE-F250SPR4TINVM, NE-F280SPR4TINVM

### 3.4. Проверка после установки

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** внимательно проверьте все подключения, прежде чем включать тепловой насос.

### 3.4.1 Проверка перед пробным запуском

Перед пробным запуском подтвердите следующие пункты и поставьте ✓ в соответствующих окошках.

<input type="checkbox"/>	Правильная установка устройства
<input type="checkbox"/>	Напряжение питания соответствует номинальному напряжению устройства
<input type="checkbox"/>	Правильная прокладка труб и проводки
<input type="checkbox"/>	Воздухозаборное и воздухоотводное отверстия устройства не заблокированы
<input type="checkbox"/>	Дренажные и вентиляционные отверстия не заблокированы, утечки отсутствуют
<input type="checkbox"/>	Защита от протечек функционирует
<input type="checkbox"/>	Изоляция труб функционирует
<input type="checkbox"/>	Провод заземления подключен правильно

### 3.4.2 Пробный запуск

Шаг 1: пробный запуск можно начинать после завершения установки;

Шаг 2: все провода и трубы должны быть надлежащим образом подключены и тщательно проверены, перед включением питания заполните бак водой;

Шаг 3: удалив весь воздух из труб и бака для воды, нажмите кнопку «on-off» («вкл-выкл») на панели управления, чтобы запустить устройство при заданной температуре;

Шаг 4: во время пробного запуска необходимо проверить следующее:

- ① Соответствует ли норме значение тока устройства при первом запуске;
- ② Нормально ли функционируют функциональные клавиши на панели управления;
- ③ Нормально ли функционирует дисплей;
- ④ Нет ли утечек в системе в нагревательном контуре;
- ⑤ Нормально ли функционирует дренаж конденсата;
- ⑥ Нет ли ненормальных звуков или вибрации во время работы.

## 4. РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ

### 4.1. Схема панели управления



Таблица 1

№	Кнопка	Функция	№	Кнопка	Функция
1		ВКЛ./ВЫКЛ.	4		Режимы
2		Меню	5		Вверх
3		Таймер	6		Вниз

Таблица 2

Кнопка	Функция	Кнопка	Функция
	Авто режим		Резерв
	Охлаждение		Эко режим
	Нагрев		Блокировка
	Резерв		WiFi

## 4.2. Инструкция по использованию клавиш

№	Функция	Управление
1	ВКЛ./ВЫКЛ.	В главном меню нажмите "⏻" для включения/выключения системы.
2	Состояние системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>В главном меню нажмите "M" в течение 3 с, чтобы войти в интерфейс состояния системы. Нажимайте "▼" или "▲" для настройки.</li> <li>Нажмите "⏻" или подождите 1 мин. чтобы интерфейс отключился.</li> </ul>
3	Выбор режима	В главном меню, коротко нажмите "M" чтобы выбрать между режимом охлаждения или нагрева.
4	Установка температуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>В главном меню нажимайте "▼" или "▲" для входа в режим настройки температуры, при этом заданная температура будет мигать. Затем нажимайте "▼" или "▲" чтобы задать температуру.</li> <li>Нажмите "☐☐" или "⏻" чтобы сохранить установки.</li> </ul>
5	Установка часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удерживайте "⌚" в главном меню для настройки текущего часа. Час будет мигать. Нажимайте "▲" или "▼" чтобы выбрать.</li> <li>Затем нажмите "⌚" для настройки минут. Цифровое значение минут будет мигать. Нажимайте "▲" или "▼" чтобы выбрать.</li> <li>Нажмите "⌚" или подождите 1 мин. чтобы сохранить настройки и выйти автоматически.</li> </ul>
6	Блокировка	Нажмите "▲ + ▼" и одновременно на 3 сек. кнопку блокировки. Когда на экране появится значок блокировки, экран заблокирован.

№	Функция	Управление
7	Таймер	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Нажмите "+</li>" на 3 сек. в главном меню, чтобы войти в настройку таймера 1 ON. На дисплее появится значок «ON», значение часа будет мигать. Нажимайте " " или " " чтобы изменить. Затем нажмите " " чтобы установить минуты. Значение минут будет мигать. Нажимайте " " или " " чтобы изменить. Нажмите " " снова чтобы сохранить установки. <li>● После завершения установки таймера 1 ON, он автоматически перейдет в состояние установки таймера 1 OFF, и на экране появится значок «OFF».</li> <li>● Нажмите "+ " чтобы войти в режим установки таймера 2. Повторите шаги как и с таймером 1.</li> <li>● Короткое нажатие кнопки " " или подождите 20 сек. чтобы выйти из режима установки таймера без сохранения параметров.</li> <li>● Нажмите и удерживайте кнопку " " 3 секунды во время проведения операции и все таймеры станут не активны.</li> </ul>
8	Wi-Fi	<p>Удерживайте "+ " или "+ " 3 сек. для настройки Wi-Fi. В это время на интерфейсе отображается AF, что означает, что вы успешно вошли в режим настроек сети.</p>
9	Ручное размораживание	<p>В главном меню нажмите "+ " в течение 3 сек. для перехода в режим ручного размораживания. Система определит, нужно ли вводить функцию ручного размораживания, в зависимости от условий.</p>
10	Настройки частотного режима	<p>В главном интерфейсе, если устройство не находится в автоматическом режиме, коротко нажмите кнопку " " чтобы переключиться между тихим, стандартным или мощным режимами.</p> <p>В автоматическом режиме работы частота зафиксирована на стандартном уровне.</p>

### 4.3. Состояние системы

Код	Расшифровка	Диапазон	Ед.
01	Частота работы компрессора	0~120	Hz
03	Темп. воды на входе	-99~999	°C
04	Темп. на входе в теплообменник	-99~999	°C
05	Темп. выхлопа	-99~999	°C
06	Темп. подачи	-99~999	°C
07	Темп. на выходе из теплообменника	-99~999	°C
08	Окружающая темп.	-99~999	°C
11	Темп. воды на выходе	-99~999	°C
17	Степень главного клапана	0~999	p
21	Значение высокого давления		Mpa
22	Значение низкого давления		Mpa
25	Напряжение переменного тока привода	0~999	V
26	Переменный ток привода	0~99.9	A
27	Напряжение постоянного тока привода	0~999	V
28	Фазовый ток привода	0~99.9	A
29	Температура IPM привода	-99~999	°C
30	Вентилятор постоянного тока 1 скорость	0~999	rpm
31	Вентилятор постоянного тока 2 скорость	0~999	rpm

#### 4.4. Неисправности и защита

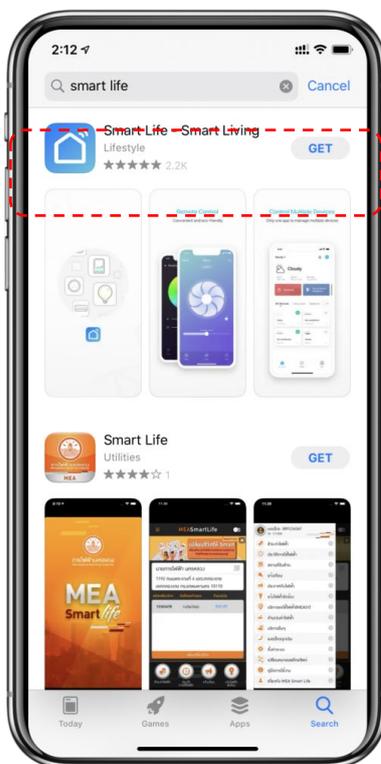
Код	Описание	Состояние
EE	Неисправность датчика температуры воды на входе и выходе	Stop
E01	Защита связи с проводным контроллером	Stop
E02	Защита связи привода	Stop
E03	Защита переменного тока	Stop
E04	Защита переменного напряжения	Stop
E05	Защита постоянного напряжения	Stop
E06	Фазная токовая защита	Stop
E07	Защита от перегрева IPM	Stop
E08	Защита постоянного тока	Stop
E09	Защита от высокой температуры выхлопа	Stop
E10	Защита от окружающей температуры	Stop
E11	Защита от высокого давления	Stop
E12	Защита от низкого давления	Stop
E14	Защита от низкой температуры воды на выходе (охлаждение)	Stop
E15	Защита от высокой температуры змеевика (охлаждение)	Stop
E16	Защита от высокой температуры воды на выходе (нагрев)	Stop
E17	Защита по потоку воды	Stop
E18	Защита реле от высокого давления	Stop
E19	Защита реле от низкого давления	Stop
E20	Ошибка последовательности фаз источника питания	Stop
E21	Сбой в фазе подачи питания	Stop
E22	Слишком высокая разница температур на входе и выходе для защиты от перегрева	Stop
E23	Защита от низкой температуры окружающей среды (нагрев)	Stop
E24	Защита от низкой температуры окружающей среды (охлаждение)	Stop
E25	Защита от низкой внутренней температуры змеевика (охлаждение)	Stop
E26	Неисправность вентилятора постоянного тока (нет обратной связи по скорости вращения)	Stop
E27	Неисправность в фазе В источника питания	Stop
E28	Неисправность в фазе С источника питания	Stop
E29	Ошибка считывания параметров (Сохранена)	Run

E30	Тестовый период истек	Stop
E31	Ошибка в пароле загрузки	Stop
E37	Защита IPM	Stop
E38	Защита модуля управления	Stop
E49	Неисправность входного датчика	
E50	Неисправность датчика катушки	Keep running
E51	Неисправность датчика выхлопа	Stop
E52	Неисправность датчика впуска	Keep running
E53	Неисправность датчика внутренней катушки	Keep running
E54	Неисправность датчика окружающей среды	Keep running
E57	Неисправность датчика на выходе	
E63	Неисправность датчика высокого давления	
E64	Неисправность датчика низкого давления	
D17	Защита привода 1 IPM от перегрузки по току	Stop
D18	Неисправность компрессора привода 1 (за исключением неисправности IPM)	Stop
D19	Привод 1 защита компрессора от перегрузки по току	Stop
D22	Привод 1 защита от высоких температур IPM	Stop
D23	Неисправность PFC привода 1	Stop
D24	Привод 1 защита шины постоянного тока от высокого напряжения	Stop
D25	Привод 1 защита шины постоянного тока от низкого напряжения	Stop
D26	Привод 1 защита от низкого напряжения переменного тока	Stop
D27	Привод 1 для защиты от перегрузки переменного тока	Stop
D32	Привод 1 неисправность связи	Stop
D33	Привод 1 защита от перегрева IPM	Stop
D34	Привод 1 вентилятор постоянного тока 1 ошибка	Stop
D35	Привод 1 вентилятор постоянного тока 2 ошибка	Stop
D36	Привод 1 трансформаторный вход с защитой от низкого напряжения 15 В	Stop

## 4.5. Настройки Wi-Fi

### 4.5.1 Установка программного обеспечения

① Способ 1: найдите «Smart life» в вашем магазине приложений, установите «». Нажмите «GET» для установки.



② Способ 2: отсканируйте QR-код ниже.



Для пользователей IOS и Android

### 4.5.2 Запуск программного обеспечения

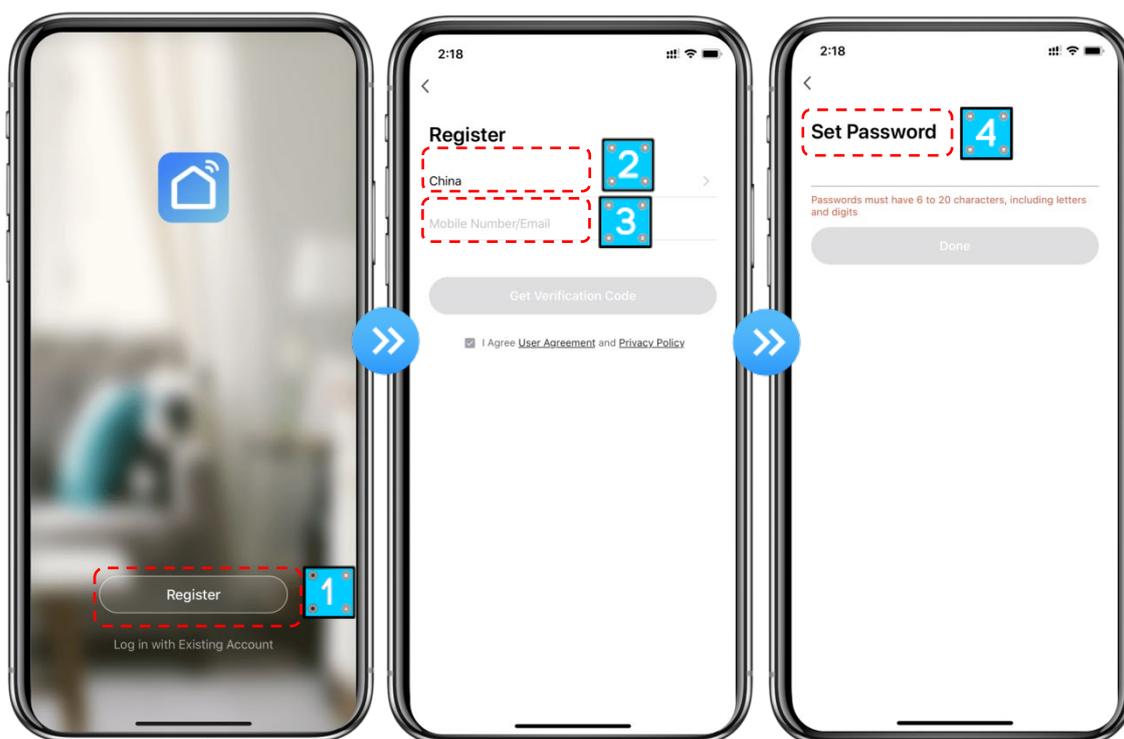
После установки нажмите кнопку «» на рабочем столе, чтобы запустить Smart Life.



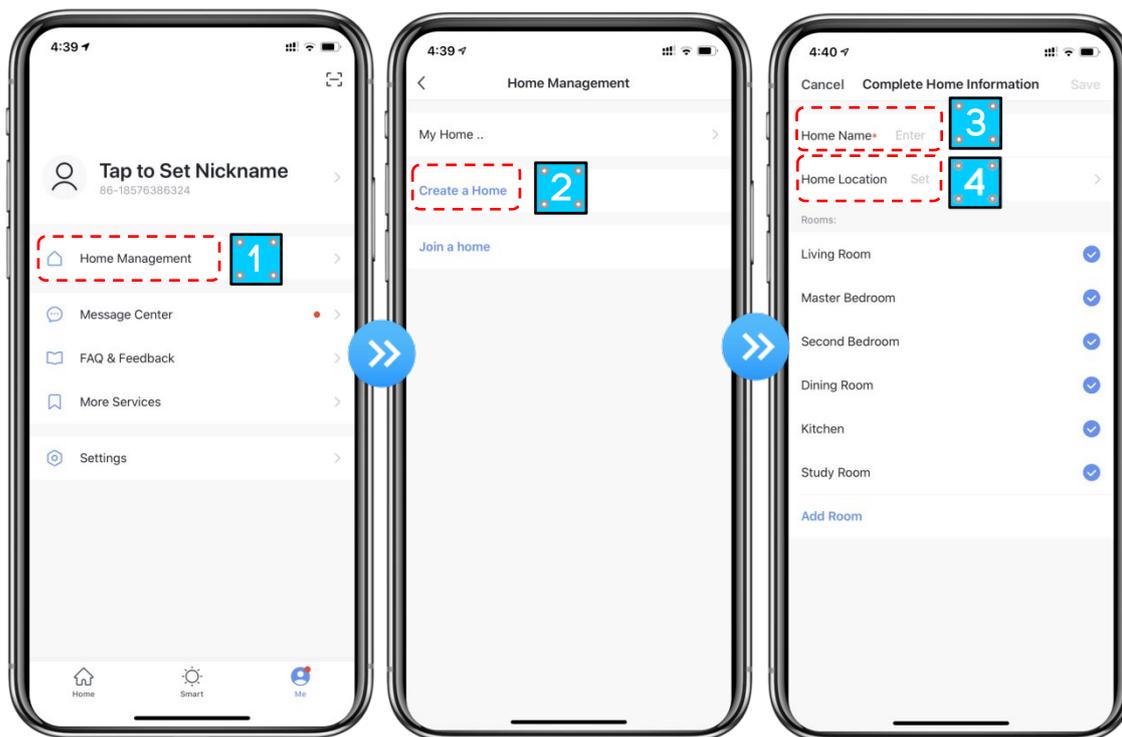
### 4.5.3 Регистрация и настройка программного обеспечения

#### 1. Регистрация

① Пользователи, не имеющие учетной записи, могут нажать «Register», чтобы создать учетную запись: зарегистрируйтесь → введите номер телефона → получите код проверки проверки → введите код проверки → установите пароль;

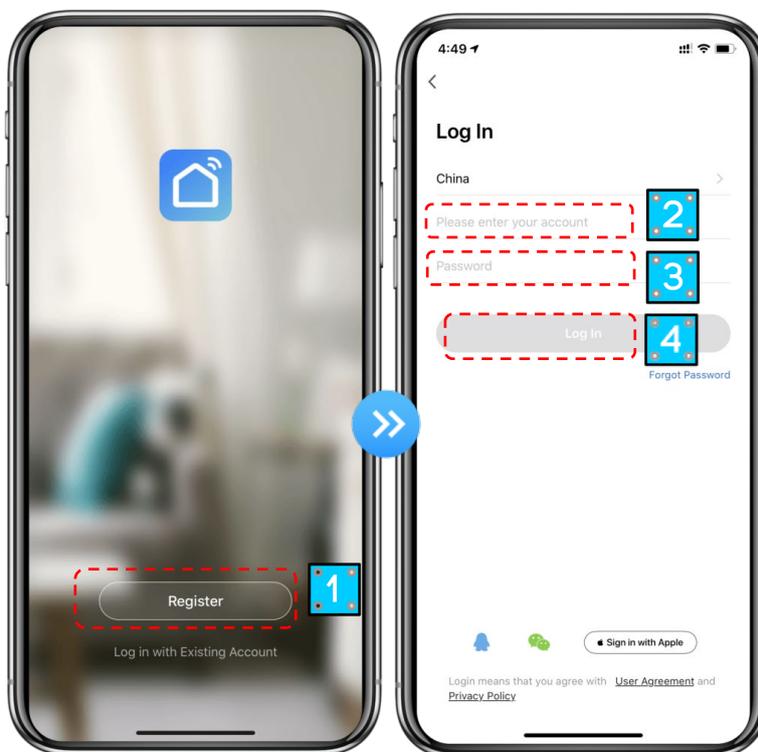


② После регистрации необходимо создать дом: создать дом → задать имя дома → задать местоположение дома → добавить комнаты.

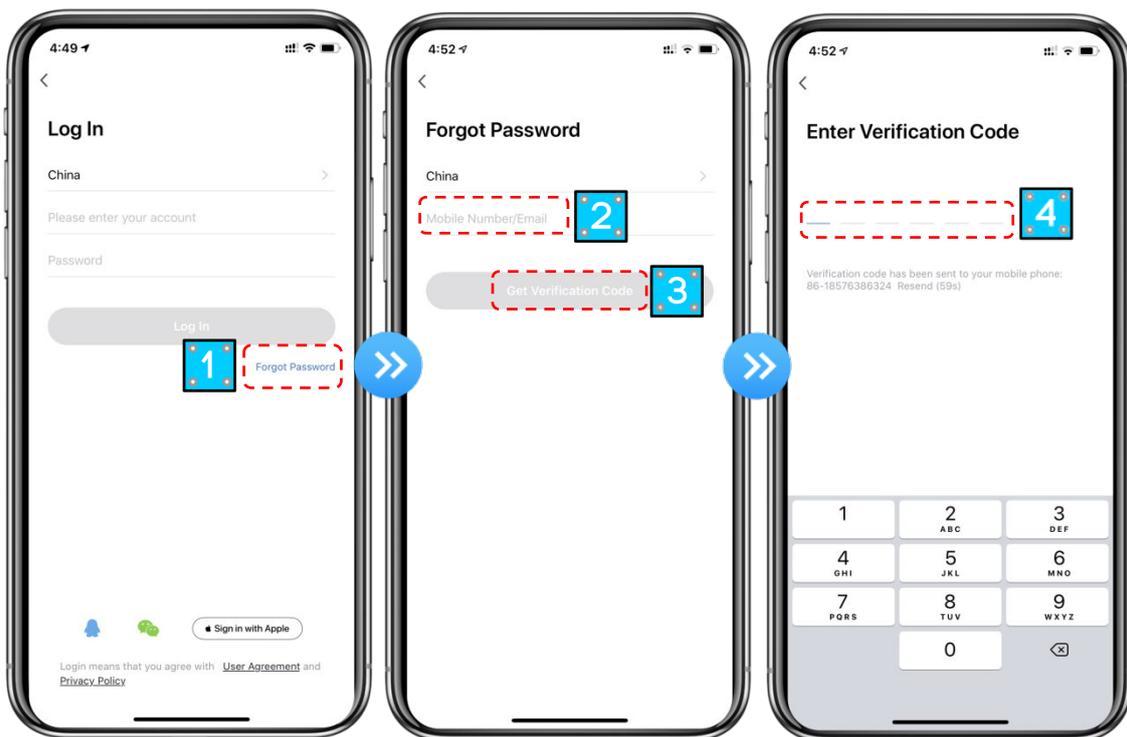


## 2. Вход

① Пользователи с учетной записью могут войти в систему в следующем порядке.



② Если вы забыли свой пароль, вы можете выбрать «Forgot Password» и войти в систему с помощью кода проверки: введите номер телефона ➔ получить код проверки.



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



**Примечание.**

Нажмите на устройство, чтобы проверить его состояние и установить режим работы, вкл/выкл, таймер.

Нажмите «+», чтобы добавить устройства.

### 3. Этапы настройки модуля Wi-Fi:

#### Способ 1

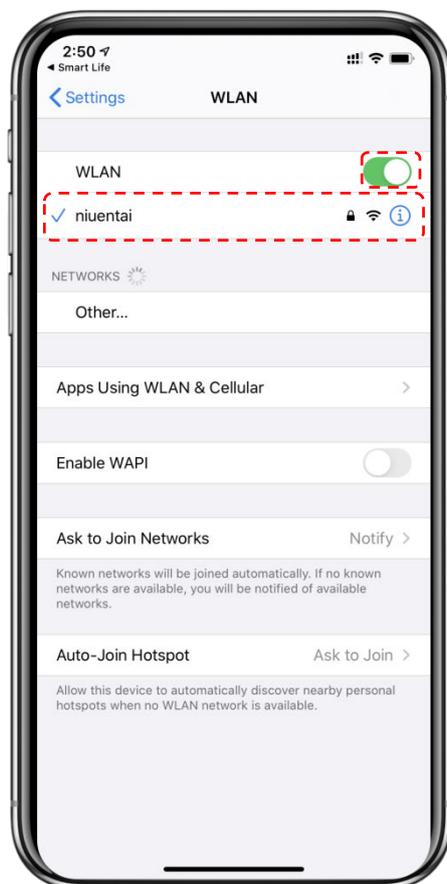
##### Шаг 1.

Режим EZ: При включенном питании одновременно нажмите и удерживайте кнопки «▲»

и «⏻» в течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть. Значок «📶» будет быстро мигать.

##### 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 Интернету;



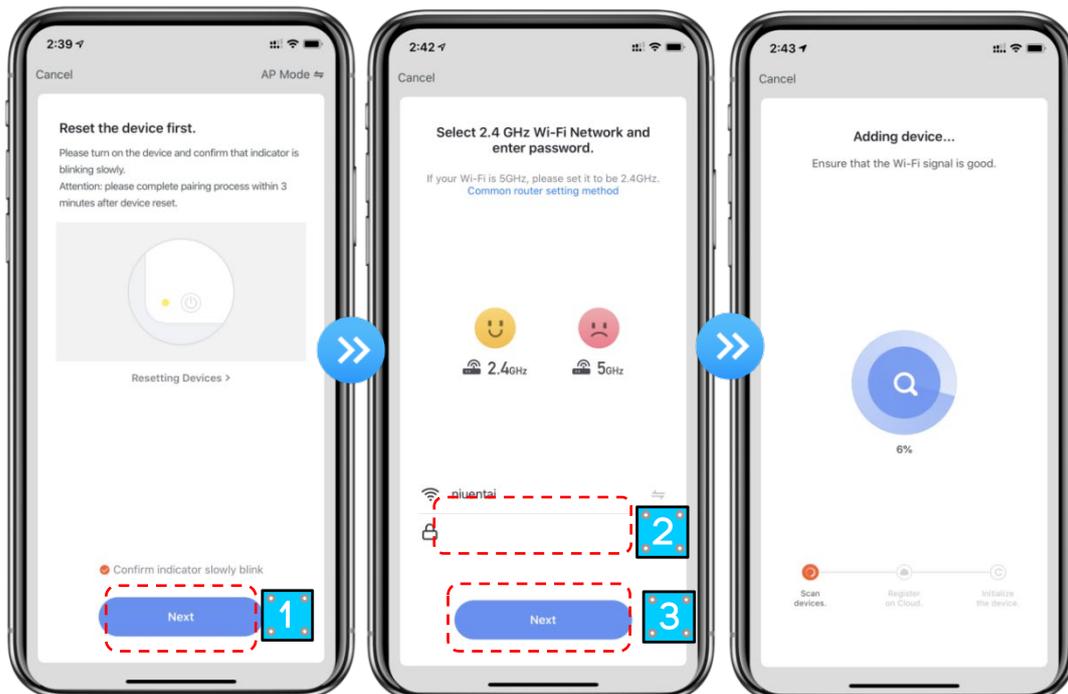
##### Шаг 3:

Откройте приложение «Smart life», войдите в основной интерфейс, нажмите в правом верхнем углу «+» или «add equipment», выберите тип оборудования «Large Home Appliances», выберите оборудование «Smart Heat Pump» и добавьте оборудование в интерфейс.



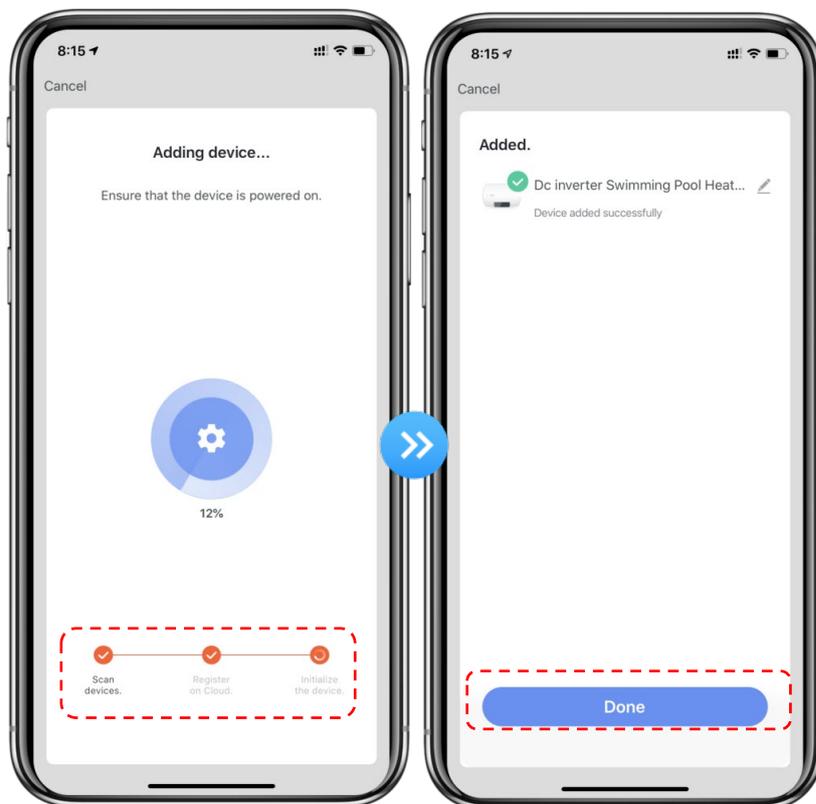
#### Шаг 4:

После выбора «Smart Heat Pump» войдите в интерфейс «Add Equipment» и убедитесь, что проводной контроллер выбрал режим EZ. После того, как индикатор под «» начнет быстро мигать, нажмите «Confirm the indicator is blinking rapidly». Войдите в интерфейс подключения Wi-Fi, введите пароль от Wi-Fi (он должен быть таким же, как от Wi-Fi мобильного телефона), нажмите «Далее», а затем непосредственно введите подключенное состояние устройства.



### Шаг 5:

После завершения процессов «Scan devices», «Register on Cloud», «Initialize the device» подключение будет установлено.



### Способ 2

#### Шаг 1

Режим точки доступа: нажмите и удерживайте одновременно кнопки «» и «» в

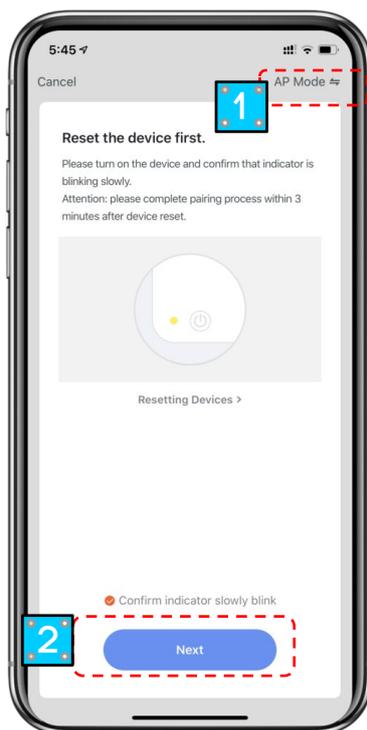
течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть. Значок «» будет медленно мигать.

#### Шаг 2 и 3

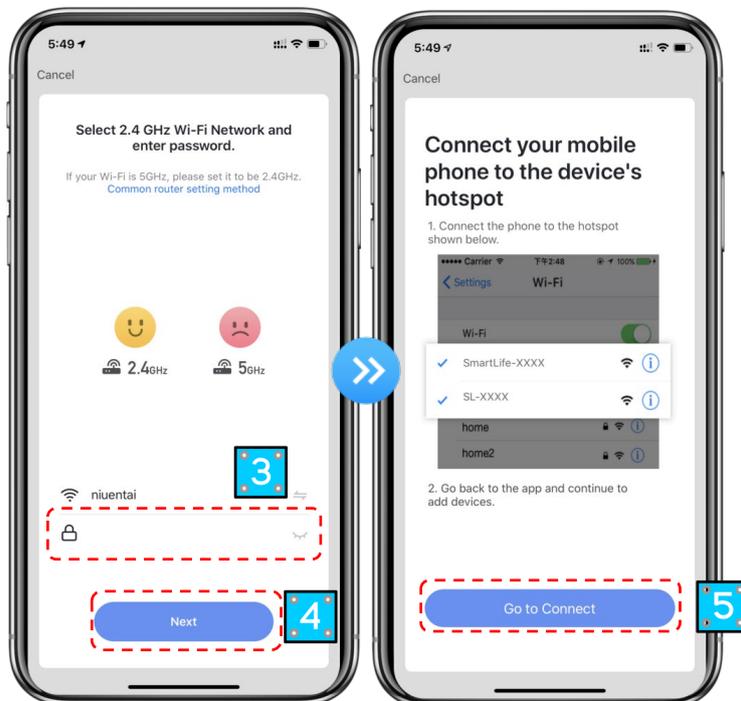
То же, что и для режима EZ выше.

#### Шаг 4

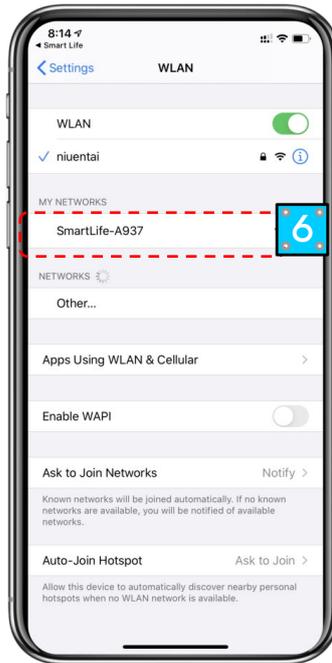
После входа в интерфейс добавления устройства нажмите «EZ Mode» в правом верхнем углу; войдите в режим AP для добавления интерфейса устройства, подтвердите, что выбран режим AP, и нажмите «Confirm indicator slowly blink».



Появится интерфейс Wi-Fi соединения. Введите пароль от Wi-Fi (он должен быть таким же, как от Wi-Fi мобильного телефона), нажмите «Далее». Появится окно подключения к точке доступа «Connect your mobile phone to the device's hot spot». Нажмите «Go to Connect»;



Войдите в меню Wi-Fi соединений мобильного телефона, найдите соединение «SmartLife\_XXXX», и приложение автоматически введет статус подключения устройства.



**Шаг 5:** то же, что и для режима EZ выше.

**Примечание:** если подключение не удалось, войдите в режим AP вручную и повторите подключение в соответствии с вышеописанными шагами.

#### 4.5.4 Работа программного обеспечения

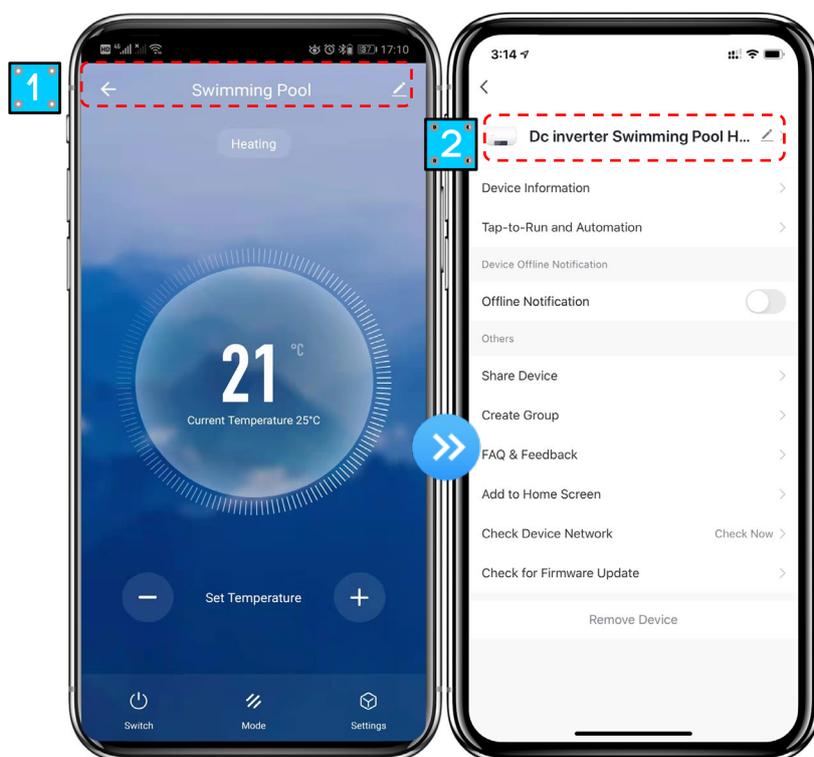
- После успешной привязки устройства войдите в рабочий интерфейс «Smart heat pump» (имя устройства, можно изменить)
- В основном интерфейсе «Smart Life» нажмите «Smart heat pump», чтобы войти в интерфейс управления.



- ① Назад
- ② Другие опции: вы можете изменить имя устройства, выбрать место установки устройства, проверить состояние сети, добавить общих пользователей, создать кластер устройств, просмотреть информацию об устройстве и др.
- ③ Регулировка температуры: покрутите белый круг против часовой стрелки для уменьшения температуры, а по часовой стрелке — для увеличения температуры.
- ④ Заданная температура
- ⑤ Текущая температура
- ⑥ Переключение режимов: нажмите, чтобы выбрать режим.
- ⑦ ВКЛ/ВЫКЛ
- ⑧ Таймер: нажмите, чтобы добавить время выключения/включения таймера.

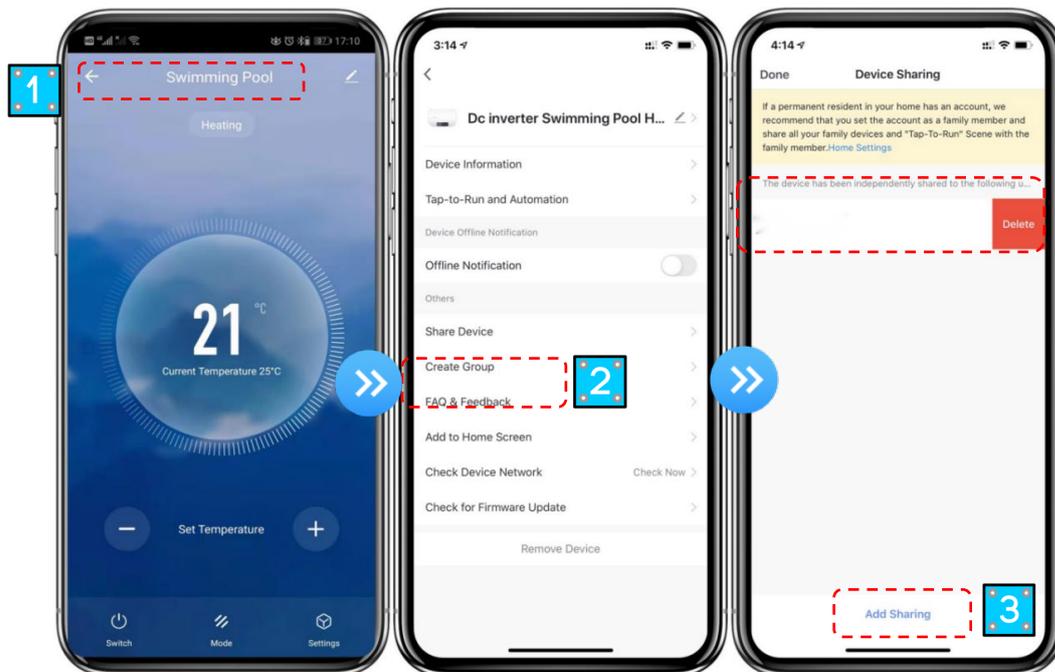
### ● Изменение имени устройства

Нажмите в следующем порядке, чтобы ввести данные устройства, и нажмите «Device Name», чтобы переименовать устройство.

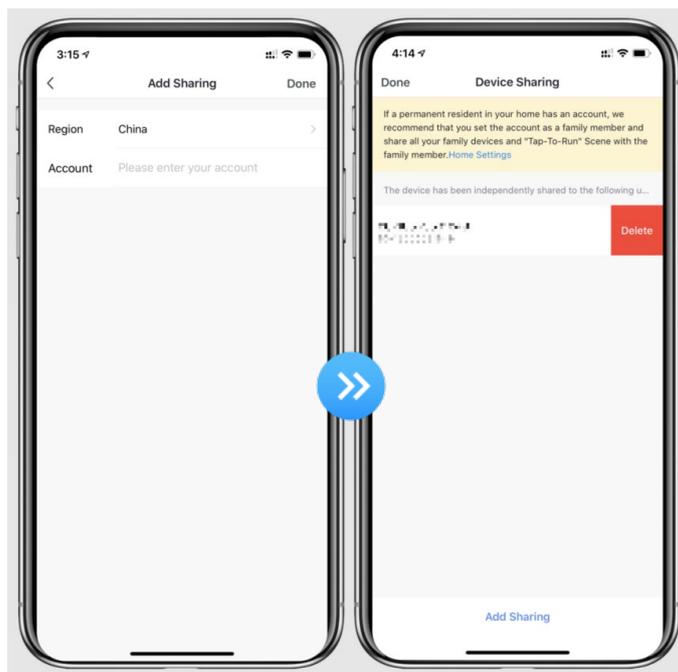


## ● Совместное использование устройств

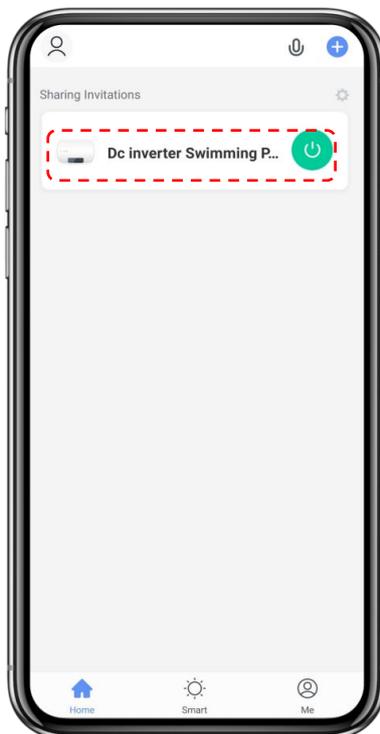
- ◆ Чтобы совместно использовать привязанное устройство, нужно сделать следующее.
- ◆ После успешной передачи в совместное использование появится список, показывающий всех пользователей устройства
- ◆ Если вы хотите удалить учетную запись, которой был открыт доступ к совместному использованию, смахните выбранную учетную запись влево и удалите ее.
- ◆ Пользовательский интерфейс выглядит следующим образом.



- ◆ Введите учетную запись совместного пользователя, нажмите «Done», и в списке успешно выданного общего доступа появится вновь добавленная учетная запись совместного пользователя.



- ◆ Интерфейс совместного пользователя выглядит следующим образом. Отображается переданное в общий доступ устройство. Нажмите на него, чтобы управлять устройством и контролировать его работу.



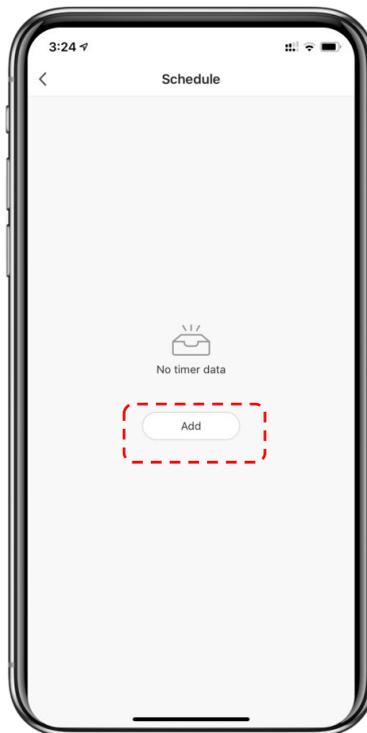
### ● Настройка режима

Нажмите кнопку основного интерфейса «» для переключения режимов, выберите нужный.

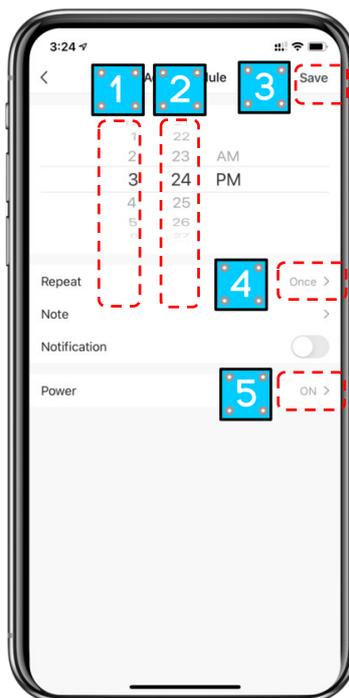


## ● Настройка таймера

1. Нажмите кнопку основного интерфейса «  », чтобы войти в интерфейс настройки таймера. Нажмите показанную ниже кнопку для добавления таймера.



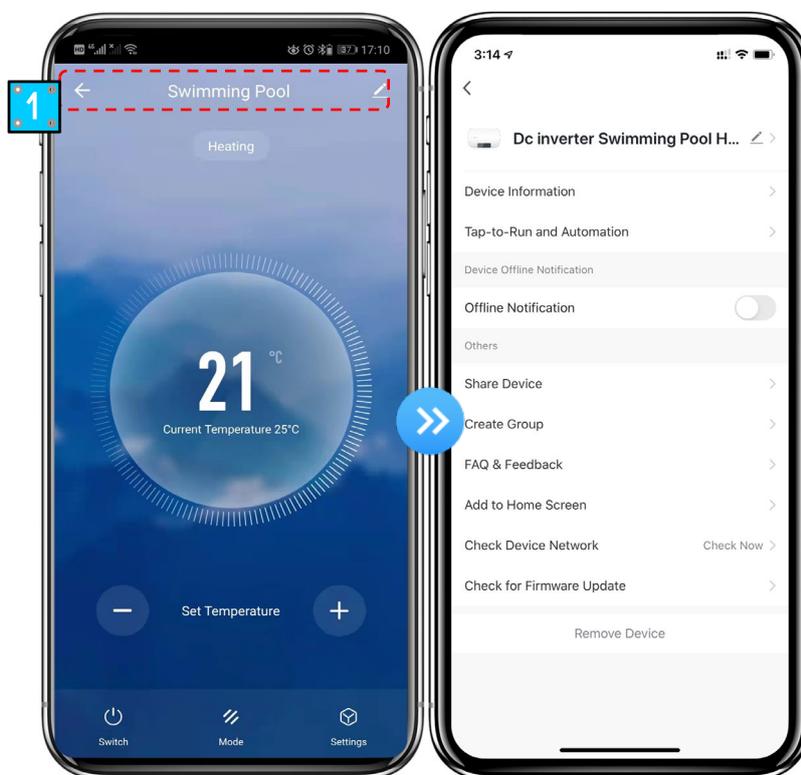
2. После входа в настройки таймера проведите пальцем вверх/вниз, чтобы установить таймер, настроить повтор недель и включение/выключение, затем нажмите «save», чтобы сохранить настройки.



- ① Часы
- ② Минуты
- ③ Установить повторение
- ④ Установить включение/выключение
- ⑤ Сохранить таймер

#### 4.5.5 Удаление устройства

Нажмите «» в правом верхнем углу основного интерфейса, чтобы войти в интерфейс сведений об устройстве, и нажмите «device removal», чтобы войти в режим EZ. Индикатор под «» будет быстро мигать в течение 3 минут. Сеть можно перенастроить в течение 3 минут, и ее можно покинуть, если она не подключится в течении 3 минут. Конкретные действия показаны ниже.



## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДГОТОВКА К ЗИМНЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 5.1. Техническое обслуживание

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** перед проведением технического обслуживания устройства убедитесь, что питание отключено.

- **Очистка**

- а. Корпус теплового насоса следует очищать влажной тканью. Использование моющих средств или других бытовых продуктов может повредить поверхность корпуса и отрицательно сказаться на его свойствах.
- б. Испаритель в задней части теплового насоса необходимо тщательно очистить с помощью пылесоса и насадки с мягкой щеткой.

- **Ежегодное техническое обслуживание**

Следующие операции должны выполняться квалифицированным специалистом не реже одного раза в год.

- а. Проверка безопасности.
- б. Проверка целостности электропроводки.
- в. Проверка заземляющих соединений.
- г. Контроль показаний манометра и наличия хладагента.

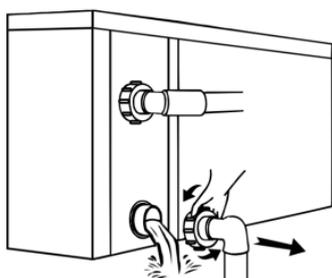
### 5.2. Подготовка к зимней эксплуатации



**Отключайте питание нагревателя перед очисткой, осмотром и ремонтом**

В зимнее время года, когда вы не плаваете:

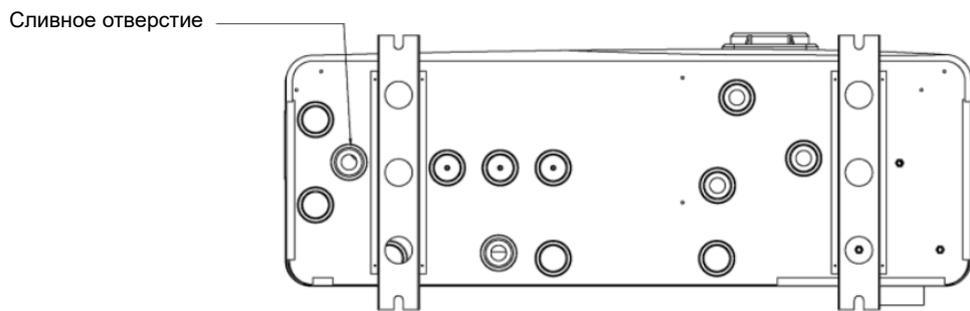
- а. Отключайте питание для предотвращения механических повреждений.
- б. Спустите воду из устройства.
- в. Слейте конденсат шасси.
- г. Накрывайте корпус устройства, когда оно не используется



**!! Важно:**

Открутите водяную форсунку впускной трубы, чтобы вода стекла. Титановый теплообменник может быть поврежден в результате замерзания воды в устройстве в зимнее время.

## Вид снизу



### **!! Важно:**

Когда устройство работает при температуре воздуха менее 5°C снимите резиновую пробку дренажного отверстия шасси, чтобы обеспечить беспрепятственный слив воды.



**NEW ENERGY RUS**



**8 800 555-12-43**

