

# ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ БАССЕЙНА

## Руководство по установке и эксплуатации



**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:**

Благодарим Вас за выбор нашего продукта. Перед использованием устройства внимательно прочитайте данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	1
1.1. Инструкции.....	1
1.2. Правила техники безопасности .....	1
2. ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА .....	3
2.1. Аксессуары, поставляемые с устройством .....	3
2.2. Габариты устройства .....	3
2.3. Основные части устройства .....	4
2.4. Параметры устройства .....	5
3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....	6
3.1. Транспортировка .....	6
3.2. Обратите внимание перед установкой .....	6
3.3. Инструкции по установке .....	7
3.3.1 Предварительные требования .....	7
3.3.2 Установка теплового насоса .....	7
3.3.3 Расположение и пространство .....	7
3.3.4 Схема установки .....	8
3.3.5 Электроустановка .....	10
3.3.6 Электрическое подключение .....	10
3.4. Испытание после установки .....	11
3.4.1 Проверка перед пробным запуском .....	11
3.4.2 Пробный запуск .....	11
4. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА.....	12
4.1. Схема панели управления .....	12
4.2. Описание функций управления .....	13
4.3. Параметры состояния системы .....	14
4.4. Устранение неисправностей .....	15
4.5. Настройки Wi-Fi .....	19

4.5.1 Установка программного обеспечения .	19
4.5.2 Запуск программного обеспечения.	20
4.5.3 Регистрация и настройка программного обеспечения .	20
4.5.4 Работа функций программного обеспечения .	28
4.5.5 Удаление устройства .	33
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД В ЗИМНИЙ ПЕРИОД.	34
5.1. Техобслуживание.	34
5.2. Уход в зимний период .	34

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. Инструкции

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

- ① Неправильная эксплуатация может привести к травмам или повреждениям;
- ② Устанавливайте устройство в соответствии с местными законами, правилами и стандартами;
- ③ Проверьте напряжение и частоту питания;
- ④ Устройство используется только с розетками с заземлением;
- ⑤ Вместе с устройством должен поставляться независимый выключатель.

## 1.2. Правила техники безопасности

Необходимо учитывать следующие правила техники безопасности:

- ① Перед установкой прочтите нижеприведенные предупреждения;
- ② Обязательно уделите внимание всем деталям, включая факторы безопасности;
- ③ После прочтения инструкций по установке обязательно сохраните их для дальнейшего использования.

### **Внимание**

Убедитесь, 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.

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

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 Устройство должно иметь заземляющее устройство.

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

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 Во время работы устройства не выключайте и не включайте его в розетку. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.

⑨ Не прикасайтесь к устройству и не обслуживайте его мокрыми руками. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.

⑩ Не размещайте обогреватели или другие электроприборы в непосредственной близости от провода питания. Это может привести к пожару 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.

Пожалуйста, отключите питание и остановите работу устройства. В противном случае может произойти поражение электрическим током или возгорание.

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.

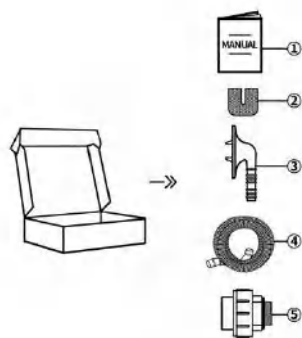
⑧ Не кладите пальцы в вентилятор и испаритель. Работающий на высокой скорости вентилятор приведет к серьезным травмам.

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

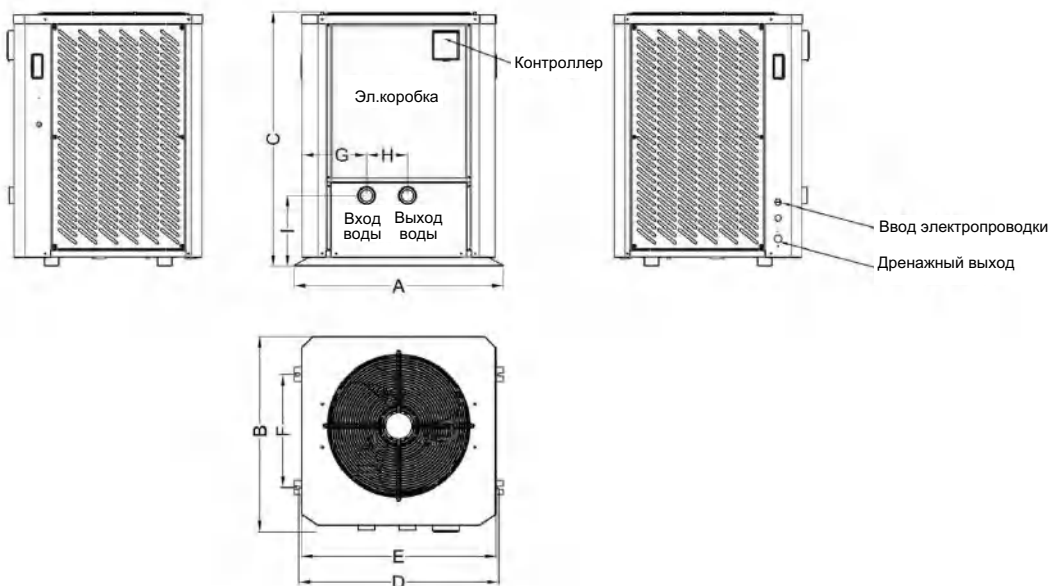
### 2.1. Аксессуары, поставляемые с устройством

Распаковав устройство, убедитесь в наличии всех следующих компонентов.



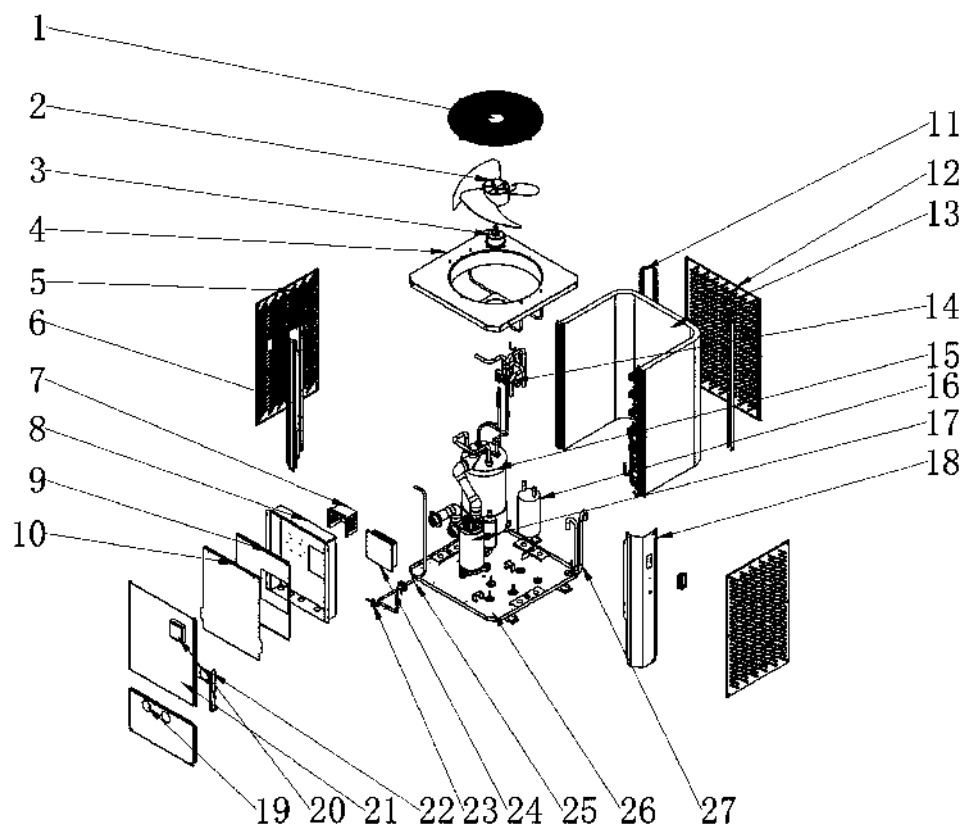
NO.	Компоненты	Кол-во	NO.	Компоненты	Кол-во
①	Инструкция	1	④	Дренажная трубка	1
②	Резиновый коврик	4	⑤	Соединение водопр.	2
③	Сливной патрубок	1			

### 2.2. Габариты устройства



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I
AVMV-FI26RW	795	742	965	760	738	430	247	155	268
AVMV-FI30RW									
AVMV-FI35RW	900	812	1054	865	846	500	252	155	268
AVMV-FI41RW									

## 2.3. Основные части устройства



1	Защитная крышка вентилятора	10	Электрическая коробка 3	19	Передняя панель 1
2	Вентилятор	11	Стойка 2	20	Контроллер
3	Двигатель вентилятора	12	Крышка из металлической сетки 2	21	Передняя панель 2
4	Верхняя защитная пластина	13	Теплообменник	22	Фиксированная пластина
5	Крышка из металлической сетки	14	Сварной узел 4-ходового клапана	23	Шаровой клапан
6	Стойка 1	15	Титановый теплообменник	24	Плата привода
7	Демпфер	16	Сепаратор сжиженного газа	25	Элементы фильтра
8	Электрическая коробка 1	17	Инверторный компрессор	26	Комплекующие шасси
9	Электрическая коробка 2	18	Стойка 3	27	Части входного трубопровода

## 2.4. Параметры устройства

Таблица-1

Модель	NE-F	AVMV-FI26RW	AVMV-FI30RW	AVMV-FI35RW	AVMV-FI41RW
Рабочая температура воздуха	°C	-10~43			
Диапазон температур нагрева	°C	15~40			
Температура окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Температура воды на входе/выходе: 26°C/28°C.					
Тепловая мощность	10.3-30.8	кВт	9.2-26.5	11.7-35.2	12.9-41.1
Потребляемая мощность	кВт	0.621-4.344	0.698-5.06	0.79-5.77	0.88-6.95
COP	-	14.82-6.1	14.7-6.09	14.81-6.1	14.74-5.91
Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; Температура воды на входе: 26°C.					
Тепловая мощность	кВт	8.55-19.84	7.86-17.87	8.96-24.56	9.51-28.1
Потребляемая мощность	кВт	1.11-3.74	1.17-4.17	1.31-5.25	1.36-5.98
COP	-	7.05-4.78	7.28-4.76	6.84-4.68	7-4.7
Температура окружающей среды: (DB/WB) 35°C/-; Температура воды на входе/выходе: 30°C/28°C.					
Охлаждающая способность	кВт	4.9-15.5	4.7-14.84	5.56-17.4	5.98-19.8
Потребляемая мощность	кВт	0.95-5.819	0.98-6.01	1.11-6.7	1.19-7.48
EER	-	4.95-2.55	4.98-2.58	5.01-2.64	5.03-2.66
Источник питания	В/Ф/Гц	380-415 В/3N~/50 Гц			
Макс. потребляемая мощность	кВт	6.1	6.5	7.3	8.0
Макс. ток	А	10.9	11.6	13.0	14.3
Воздуш. часть теплообменника	-	Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием			
Водная часть теплообменника	-	Титановый трубчатый теплообменник			
Звуковое давление 1 м	дБ(А)	61	62	67	68
Поток воды	м³/ч	9.24	10.74	12.28	14.34
Подключение водопровода (вход/выход)	мм	50	50	50	50
Размеры (Д/Ш/В)	мм	795*742*965		900*812*1054	
Вес нетто	кг	105	108	137	140
Уровень защиты от влаги	-	IPX4			
Хладагент	-	R32			



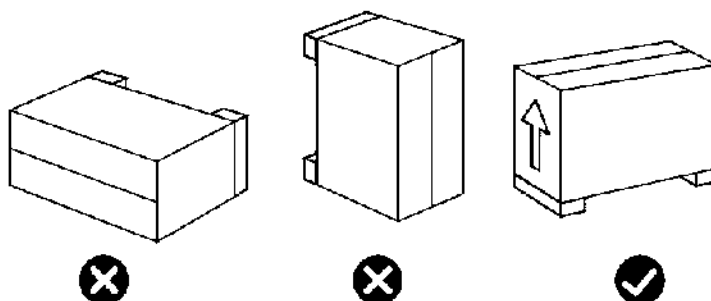
### 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**⚠ 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.

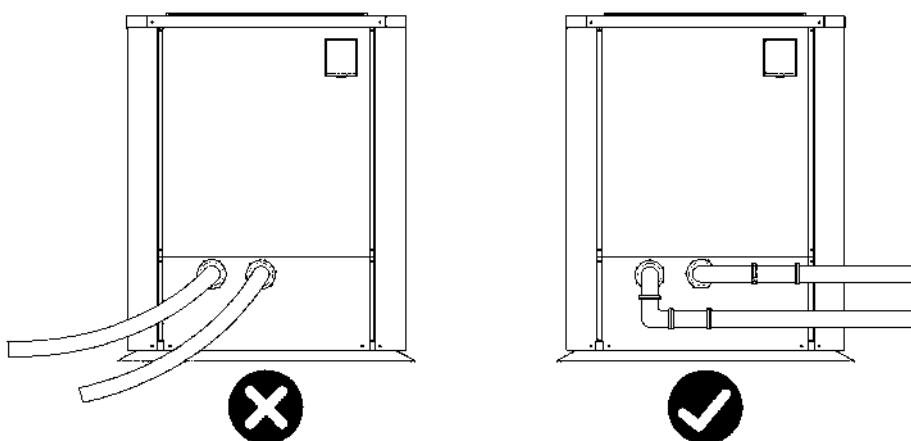
#### 3.1. Транспортировка

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



#### 3.2. Обратите внимание перед установкой

1. Впускные и выпускные водопроводные соединения не выдерживают веса мягких труб. 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

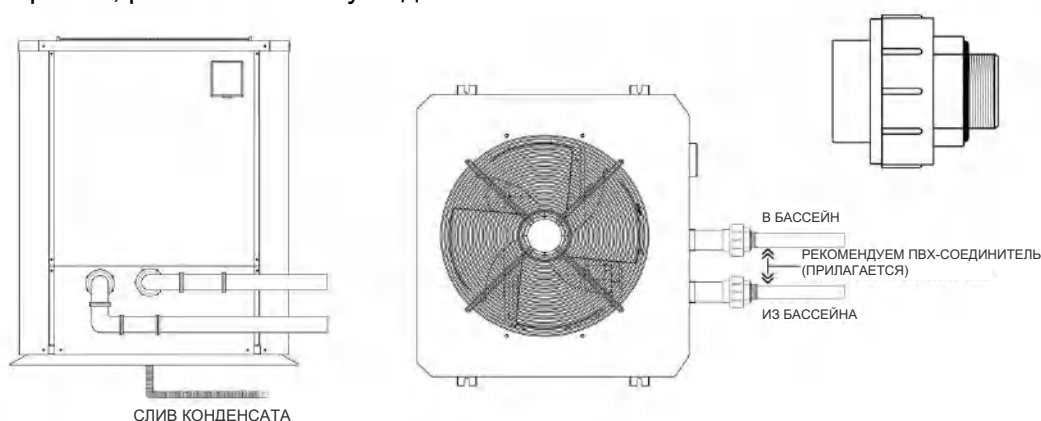
#### 3.3.1 Предварительные требования

**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

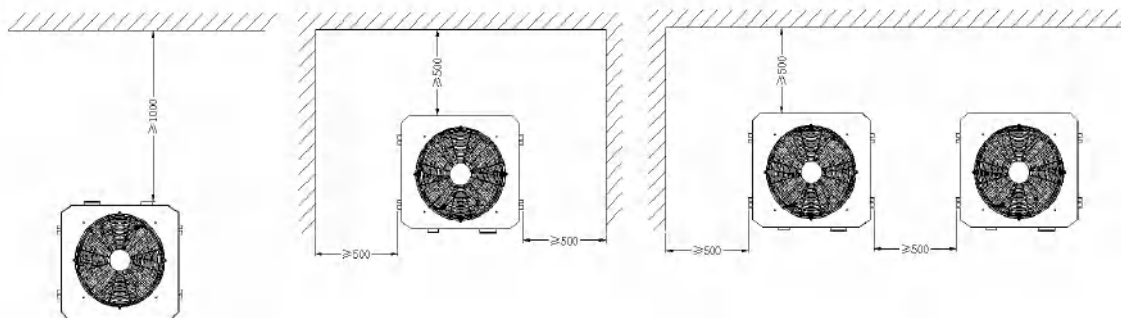
Необходимо соблюдать следующие правила выбора места расположения теплового насоса.

- 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 Устройство не должно устанавливаться в зоне, подверженной воздействию нефти, горючих газов, агрессивных продуктов, сернистых соединений или 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 как можно дальше от детей.
- ⑩ Место для установки:

Размеры указаны в миллиметрах



Не размещайте ничего перед тепловым насосом на расстоянии менее 1 метра.

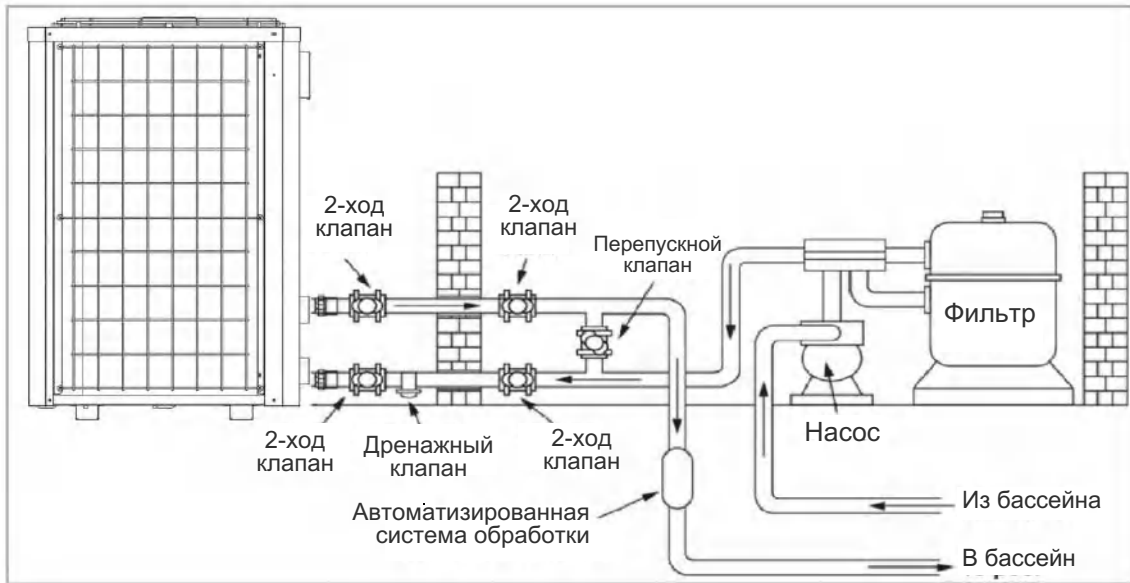
Оставьте не менее 500 мм свободного пространства по бокам и сзади теплового насоса.

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 °С, пожалуйста, оставьте водяной насос работать.

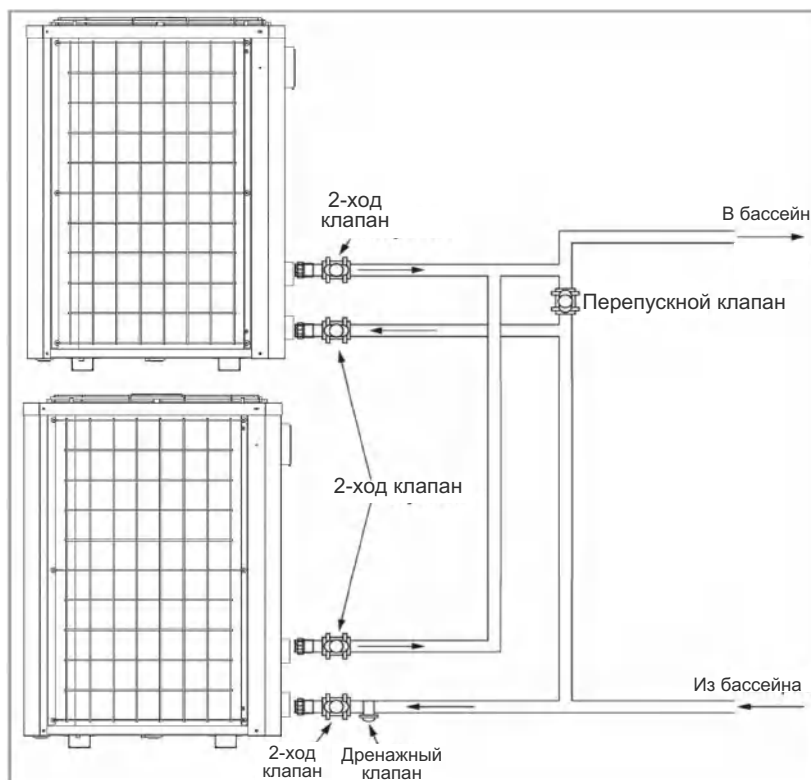
Схема установки приведена на следующем рисунке:



Тепловой насос подключен к фильтрующему контуру с перепускным клапаном. Перепускной клапан должен быть приоткрыт (дресселирован), в то время как все остальные клапаны должны быть открыты полностью. Мы рекомендуем наполовину открыть перепускной клапан, чтобы избежать чрезмерного давления на тепловой насос.

Обводной трубопровод, состоящий из 3-х клапанов, обязательно следует ставить после водяного насоса и фильтрации. Это позволяет регулировать поток воды, которая проходит через тепловой насос, и полностью изолирует тепловой насос во время обслуживания, не влияя на поток цикла фильтрации.

## Параллельная установка 2-х устройств



### 3.3.5 Электроустановка

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 источника питания		
	Электроснабжение	Диаметр кабеля	Спецификация
AVMV-FI26RW	380-415В/3N~/50Гц	5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 12
AVMV-FI30RW		5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 12
AVMV-FI35RW		5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 12
AVMV-FI41RW		5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 12

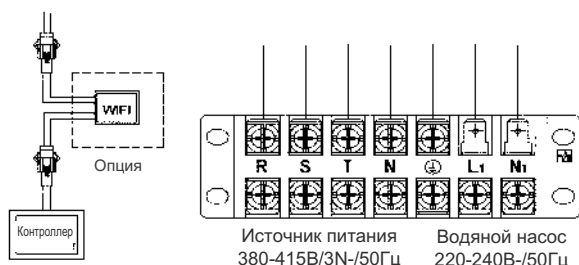
### 3.3.6 Электрическое подключение

**⚠ 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.



### 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 ✓.

	Правильный монтаж устройства
	Напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению устройства
	Правильно проложенные трубы и проводка
	Входное и выходное отверстие для воздуха не заблокировано
	Дренаж и вентиляция не заблокированы, нет утечки воды
	Устройство защиты от утечек работает
	Изоляция трубопроводов в порядке
	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;

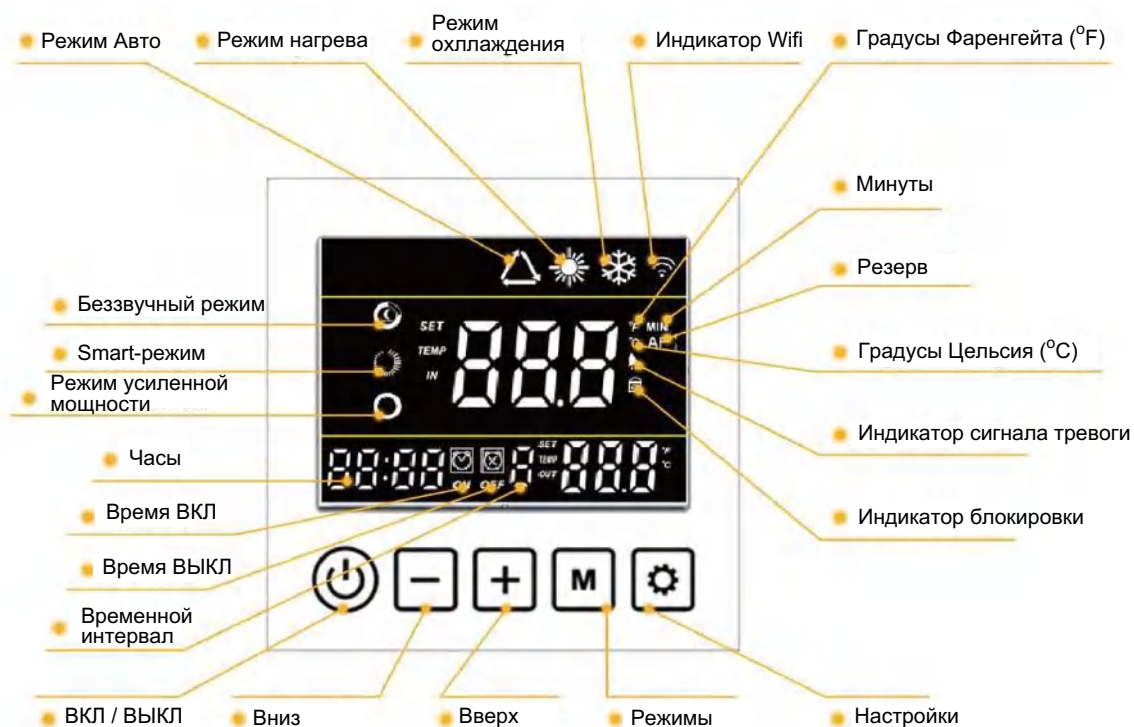
Шаг 3: Выпустив весь воздух из труб и резервуара для воды, нажмите кнопку “Вкл -Выкл” на панели управления, чтобы запустить установку при заданной температуре;

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 порядке 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





#### Основные иконки

Символ	Наимен.	Символ	Наимен.	Символ	Наимен.
	Вкл-Выкл		Режим нагрева или размораживания		Беззвучный режим
	Настройки		Режим охлаждения		Smart-режим
	Вверх		Блокировка кнопок		Режим усиленной мощности
	Вниз		Неисправность		
	Режим		Wi-Fi		

## 4.2. Описание функций управления

NO.	Наименование	Порядок действий
1	Разблокировать	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки  и  в основном интерфейсе, чтобы разблокировать / заблокировать экран.
2	Вкл-Выкл	В основном интерфейсе нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для включения / выключения.
3	Проверка параметров работы	В основном интерфейсе нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для входа в запрос параметров состояния устройства, используйте кнопки  и  для просмотра параметров и нажмите кнопку  для выхода из запроса параметров (см. таблицу 1).
4	Выбор режима	Во включенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд, чтобы переключить режим работы: режим нагрева и режим охлаждения.
5	Переключение режимов	В интерфейсе включения нажмите кнопку  для переключения режима: бесшумный, smart и усиленный режим.
6	Регулировка температуры	В интерфейсе включения питания нажмите  или  , чтобы отрегулировать температуру настройки текущего режима.
7	Настройка времени	Нажмите и удерживайте  и  в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки часов. Начнет мигать значение часа, указывая на то, что значение часа текущего времени можно изменить с помощью клавиш  и  . При каждом нажатии кнопки  - плюс один час, при каждом нажатии кнопки  - минус один час. Если кнопки  и  нажать и удерживать, значение часа будет увеличиваться или уменьшаться автоматически. После установки значения часа снова нажмите  . Начнут мигать минуты, указывая на то, что можно настроить значение минут текущего времени с помощью кнопок  и  . После установки значения минут снова нажмите  для завершения.



NO.	Наименование	Порядок действий
8	Настройка таймера	<p>Удерживайте в течение 3 секунд кнопку , чтобы войти в режим настройки таймера:</p> <p>Начнет мигать значение часов включения таймера "Timing On 1", с помощью кнопок  и  установите значение часов. Нажмите кнопку  еще раз, чтобы перейти к настройке значения минут таймера "Timing On 1", с помощью кнопок  и  установите минуты.</p> <p>Снова нажмите кнопку , чтобы настроить время выключения таймера "Timing Off 1".</p> <p>Другие временные периоды устанавливаются таким же образом по очереди.</p> <p>Для входа и выхода нажмите .</p> <p>При возврате к основному интерфейсу вы сможете увидеть количество запланированных временных периодов.</p> <p>Отмена настроек таймера: Когда "Timing On" и "Timing Off" одинаковы, настройки таймера текущего периода времени отменяются.</p>
9	Принудительное размораживание	<p>Для входа в режим принудительного размораживания нажмите кнопки  и .</p> <p>При входе в режим размораживания мигает значок .</p>
10	Переключение значений по шкале °C и °F	<p>В отключенном состоянии нажмите и удерживайте в течение 3 секунд  и  в основном интерфейсе для переключения градусов по шкале Цельсия или Фаренгейта.</p>
11	Включение электрического нагревателя вручную	<p>Для включения / выключения функции электрического нагревателя в главном интерфейсе нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку .</p>

### 4.3. Параметры состояния системы

Таблица-1

Код	Обозначение
A01	Температура воды на входе
A02	Температура воды на выходе
A03	Температура окружающей среды
A04	Температура выхлопных газов
A05	Температура всасывания
A06	Температура горячей трубки
A07	Температура холодной трубки

Код	Обозначение
A08	Открытие основного EEV
A09	Резерв
A10	Ток компрессора
A11	Температура IPM
A12	Значение напряжения звена пост. тока
A13	Фактическая скорость компрессора
A14	Скорость вентилятора постоянного тока

#### 4.4. Устранение неисправностей

##### ● Код ошибки и решение

В процессе работы устройство может выйти из строя. Если на дисплее отображается один из нижеприведенных кодов, отключите питание устройства, затем снова включите через 30 секунд. Если код больше не отображается, значит устройство можно использовать снова. Если же код снова появится на дисплее, свяжитесь с нашей компанией для устранения неисправности!

Код	Описание	Решение
Er 03	Защита протока воды	Проверьте переключатель потока воды, при необходимости замените переключатель
Er 04	Режим размораживания "Anti-Freezing"	Насос будет работать автоматически (1 класс защиты от замерзания)
Er 05	Защита от высокого давления	Измерьте значение давления, когда тепловой насос нагревается (охлаждается), если оно выше 44,0 бар, тепловой насос имеет защиту от более высокого давления: 1. Определить шаг EEV, низкое давление и температуру всасывания; 2. Определить темп-ру воды на входе/выходе; 3. Возможно, в системе охлаждения есть немного воздуха; 4. Очистить теплообменник или водяной фильтр
Er 06	Защита от низкого давления	(Согласно реальной модели) Измерьте значение давления, когда тепловой насос нагревает (охлаждает), если оно ниже 6 бар, тепловой насос имеет защиту от низкого давления: 1. Возможно, есть утечка в системе охлаждения; 2. Температура окружающей среды слишком низкая; 3. Засоры в системе хладагента; 4. Очистите ребристый теплообменник.

Код	Описание	Решение
Er 09	Сбой связи между дисплеем и платой	1.Проверьте исправность соединительного провода между дисплеем и платой. При необходимости замените или почините провод. 2.Проверьте печатную плату или дисплей. В случае повреждения замените соответствующую деталь.
Er 10	Нарушение связи модуля преобразования частоты (сигнал тревоги при разрыве связи между дисплеем и платой)	Замените плату
Er 12	Защита от высокой температуры выхлопных газов	1. Замените датчик температуры выхлопных газов компрессора. 2. Подключите либо зачистите датчик температуры выхлопных газов компрессора и обмотайте его изоляционной лентой. 3. Замените контроллер или плату ПК.
Er 15	Неисправность датчика температуры воды на входе	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 16	Сбой датчика температуры наружного змеевика	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 18	Сбой датчика температуры выхлопных газов	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 19	Неисправность двигателя вентилятора постоянного тока	1. Проверьте двигатель вентилятора. Замените. 2. Проверьте выходной порт двигателя вентилятора пост. тока на печатной плате. Замените плату при необходимости.
Er 20	Неправильная защита модуля преобразования частоты	Решите эту проблему в соответствии с доп. кодами ошибок, приведенными в след. таблице.
Er 21	Сбой датчика температуры окружающей среды	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 23	Защита от низких температур воды на выходе при охлаждении	Проверьте поток воды и систему водоснабжения, при необходимости наладьте.
Er 27	Неисправность датчика температуры воды на выходе	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 28	Защита от сверхтоков	
Er 29	Сбой датчика температуры всасывания	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 32	Защита от высокой температуры воды на выходе при нагреве	Проверьте поток воды и систему водоснабжения, при необходимости наладьте.
Er 33	Защита от высокой температуры окружающего воздуха	Подождите, пока температура окружающего воздуха не упадет, и перезапустите агрегат.
Er 42	Сбой датчика темп-ры внутр. змеевика	

При неисправности E20 одновременно отображаются следующие коды ошибок, коды ошибок переключаются каждые 3 секунды. Среди них в первую очередь появляются коды ошибок 1-128. Если коды ошибок 1-128 не отображаются, отображаются коды ошибок 257-384. Если одновременно появляются два или более кода ошибок, то на дисплее отображается суммарный коэффициент кодов ошибок. Например, одновременно появляются коды 16 и 32, на дисплее отобразится 48.

Код	Значение параметров	Решение
1	Перегрузка компрессора по току	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компрессор временно перегружен (например, сжатие жидкости).</li> <li>2. Программа не соответствует компрессору.</li> <li>3. Линии U, V и W компрессора имеют обратное соединение, и компрессор работает в обратном направлении.</li> <li>4. Износ компрессора (недостаток масла и т.д. приводят к износу блока цилиндров).</li> </ol>
2	Компрессор не работает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компрессор временно перегружен.</li> <li>2. Программа не соответствует компрессору.</li> <li>3. Слишком высокая или низкая разница давлений при запуске компрессора.</li> </ol>
8	Обрыв фазы компрессора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кабели U, V и W компрессора отсутствуют или подключены неправильно.</li> <li>2. Программа не соответствует компрессору.</li> <li>3. Компрессор запускается при слишком высокой или низкой разнице давлений.</li> </ol>
16	Низкое напряжение звена постоянного тока	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, нет ли аномального напряжения переменного тока.</li> <li>2. Питание перем.тока внезапно отключается, и напряжение звена пост. тока будет слишком низким при работающем конденсаторе.</li> </ol>
32	Высокое напряжение	Проверьте, нет ли аномального напряжения переменного тока.
257	Сбой связи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что кабель связи подключен правильно.</li> <li>2. Проверьте, установлены ли скорость передачи и адресный код связи в соответствии с протоколом связи.</li> <li>3. Замените плату привода.</li> </ol>
258	Обрыв фазы переменного тока или отключение трансформатора тока	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трансформатор тока на плате привода поврежден при транспортировке.</li> <li>2. Убедитесь, что при изготовлении трансформатор тока был установлен правильно.</li> <li>3. Переменный ток на частоте выше 40 Гц очень мал, что приводит к нарушению работы трансформатора тока.</li> </ol>
260	Перегрузка по переменному току или перегрузка компрессора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перегрузка по переменному току (в настоящее время доступна для внешних моделей с отдельной платой фильтра), нагрузка внезапно становится слишком большой для снижения частоты.</li> <li>2. Перегрузка компрессора (комбинированная пластина, трехфазное напряжение 380 В, модель без фильтровальных пластин) нагрузка внезапно становится слишком большой.</li> <li>3. Перегрузка компрессора (комбинированная пластина, трехфазная 380В, модели без отдельной фильтрующей пластины). Компрессор запускается из-за слишком высокого и низкого перепада давления.</li> </ol>


Код	Значение параметров	Решение
288	Защита IPM от перегрева	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плохой отвод тепла. Вентилятор конденсатора вращается с низкой скоростью или неожиданно останавливается.</li> <li>2. Температура окружающей среды повышается слишком быстро.</li> </ol>
320	Токовая защита компрессора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компрессор временно перегружен.</li> <li>2. Программа не соответствует компрессору.</li> <li>3. Линии U, V и W компрессора имеют обратное соединение, и компрессор работает в обратном направлении.</li> <li>4. Износ компрессора (отсутствие масла, сжатие жидкости приводит к износу блока цилиндров)</li> </ol>
384	Защита модуля PFC от перегрева	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плохой отвод тепла. Вентилятор конденсатора вращается с низкой скоростью или неожиданно останавливается.</li> <li>2. Температура контура повышается слишком быстро, что приводит к слишком поздней реакции снижения частоты перегрева.</li> </ol>

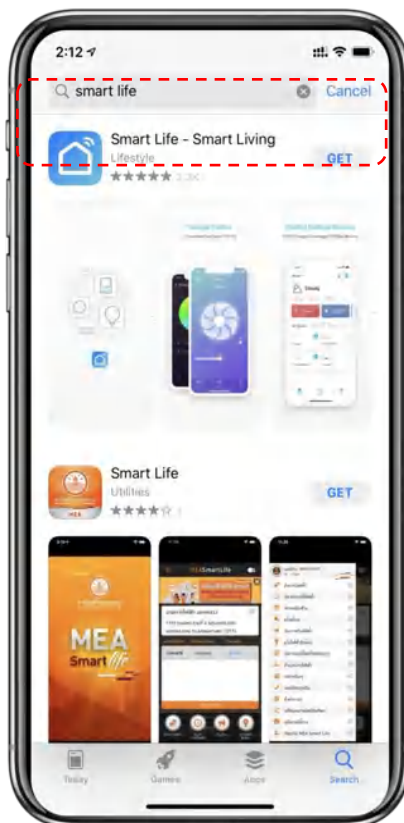
#### Другие неисправности (Не отображаются на дисплее контроллера)

Неисправность	Причина	Решение
Устройство не работает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перебои в электроснабжении</li> <li>2. Переключатель питания не подключен</li> <li>3. Перегорел предохранитель выключателя питания</li> <li>4. Еще не сработал таймер</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дождитесь восстановления электропитания</li> <li>2. Подключите питание</li> <li>3. Замените предохранитель</li> <li>4. Подождите или отмените настройки таймера</li> </ol>
Устройство не работает после запуска	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не истек интервал времени защиты компрессора</li> <li>2. Темп-ра воды в агрегате не достигает значения пусковой температуры воды</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дождитесь окончания времени защиты</li> <li>2. Нормальное явление, подождите, пока темп-ра воды достигнет необходимого значения</li> </ol>
Устройство работает, но вода не достаточно горячая	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильно установлена температура</li> <li>2. Большой расход горячей воды</li> <li>3. Входное или выходное отверстие устройства заблокировано</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите правильную температуру</li> <li>2. Дождитесь повышения температуры горячей воды</li> <li>3. Очистите отверстия</li> </ol>
Устройство запускается автоматически	Пришло время и сработал таймер	Если нет необходимости в запуске, отключите устройство вручную или отмените настройки таймера

## 4.5. Настройки Wi-Fi

### 4.5.1 Установка программного обеспечения

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



- ② Способ 2: Отсканируйте QR-код.




Для пользователей IOS



Для пользователей Android





## 4.5.2 Запуск программного обеспечения

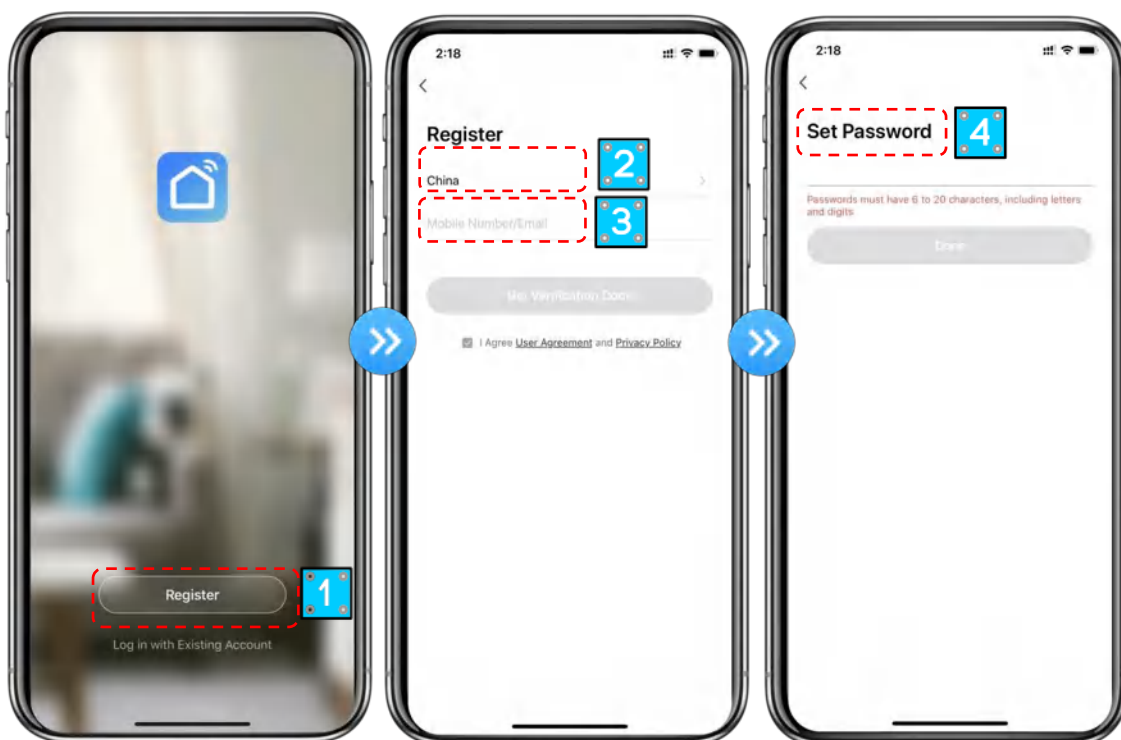
Чтобы запустить Smart Life, после установки кликните  на рабочем столе.






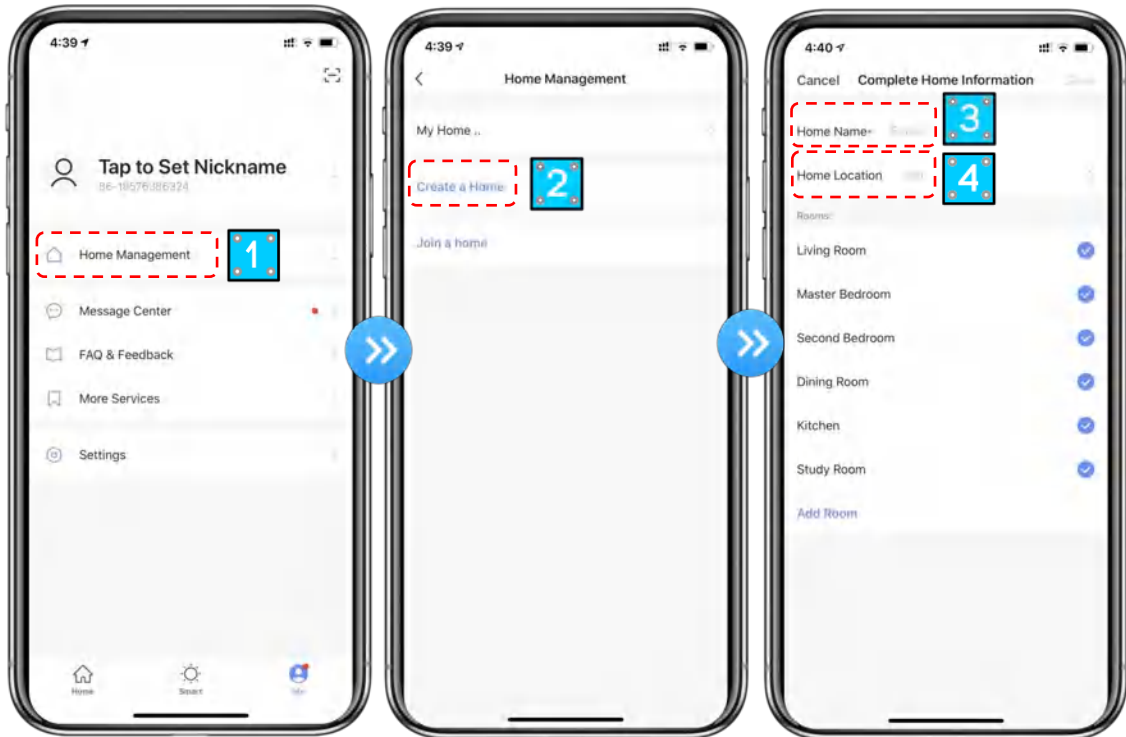
## 4.5.3 Регистрация и настройка программного обеспечения

### 1. Регистрация

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

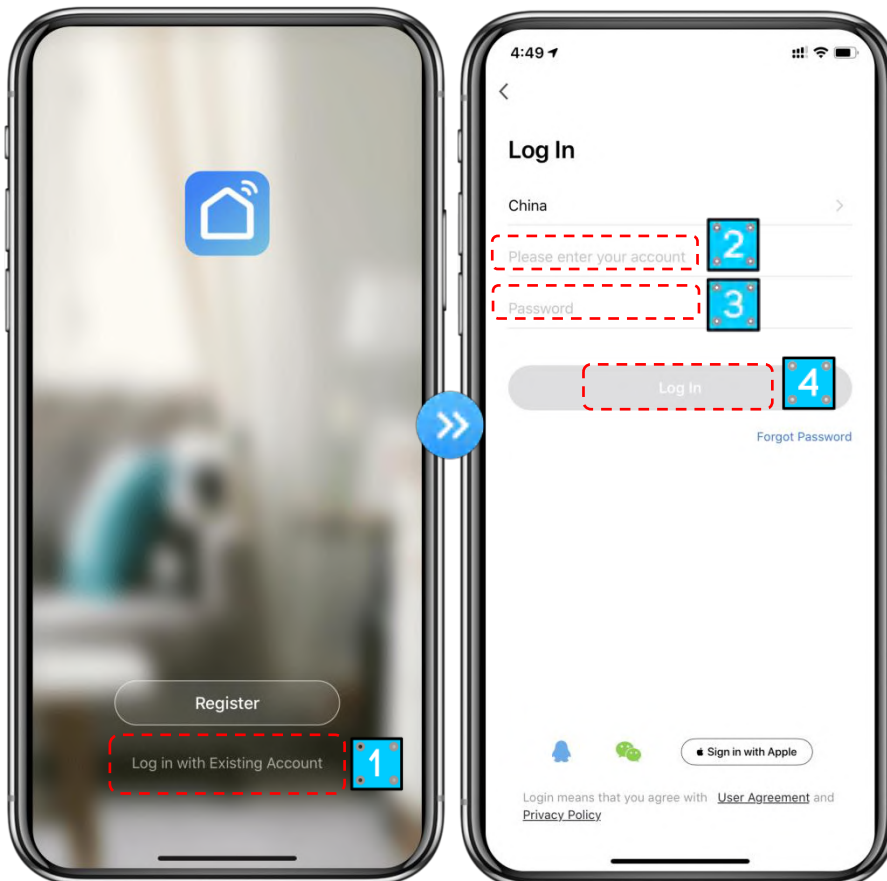


- ② После регистрации вам необходимо создать дом (Create a Home): Создать дом   
Задать имя дома  Установить местоположение дома  Добавить комнаты.



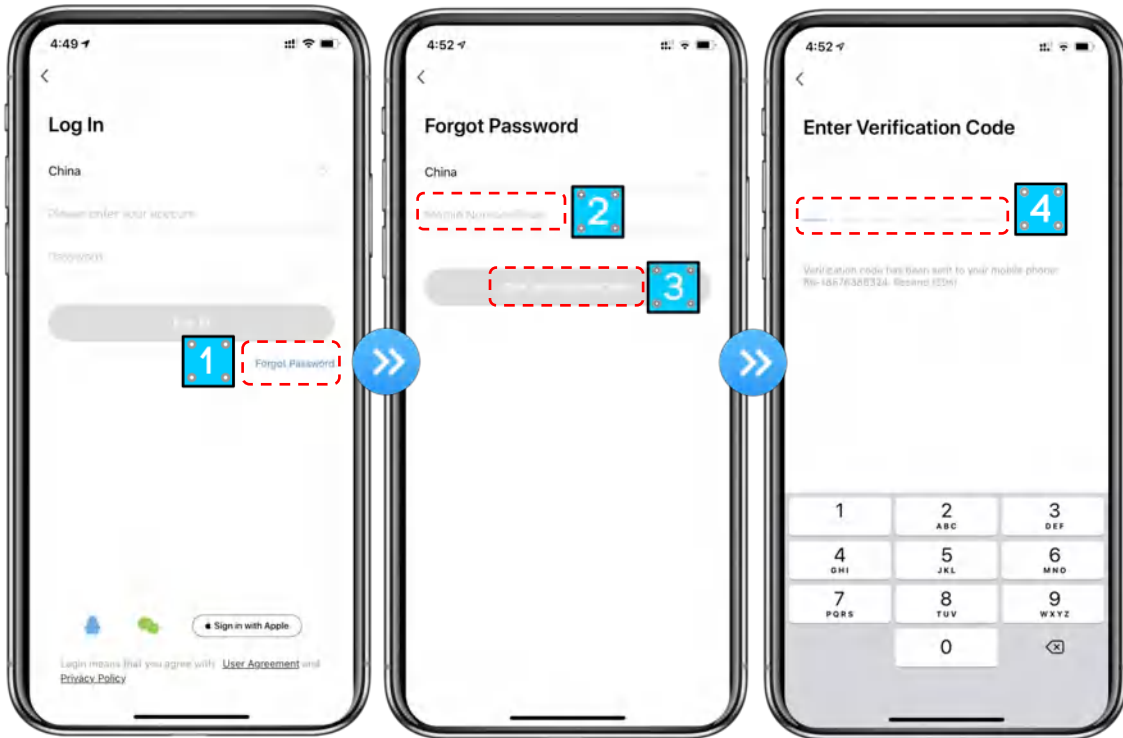
## 2. ID учетной записи + Пароль для входа

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:

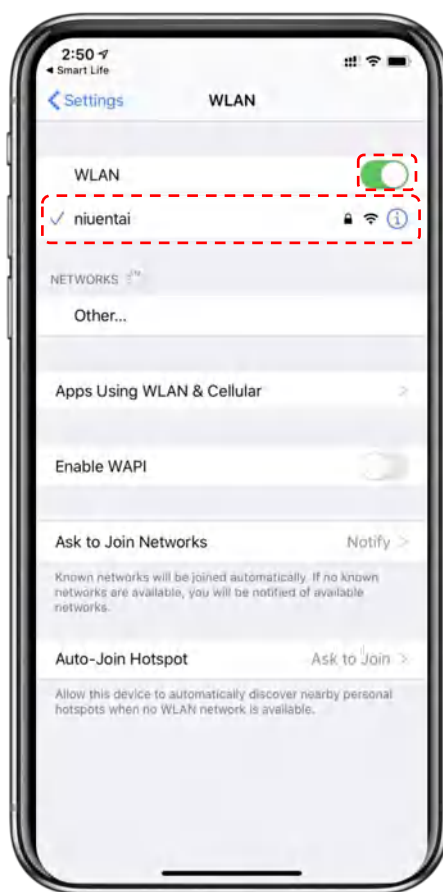
#### Способ 1

##### Шаг 1:

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

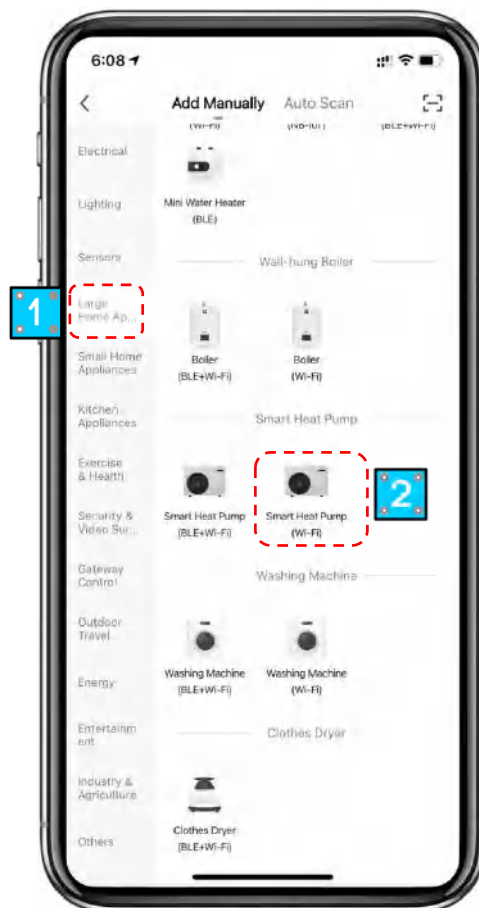
##### Шаг 2:

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:

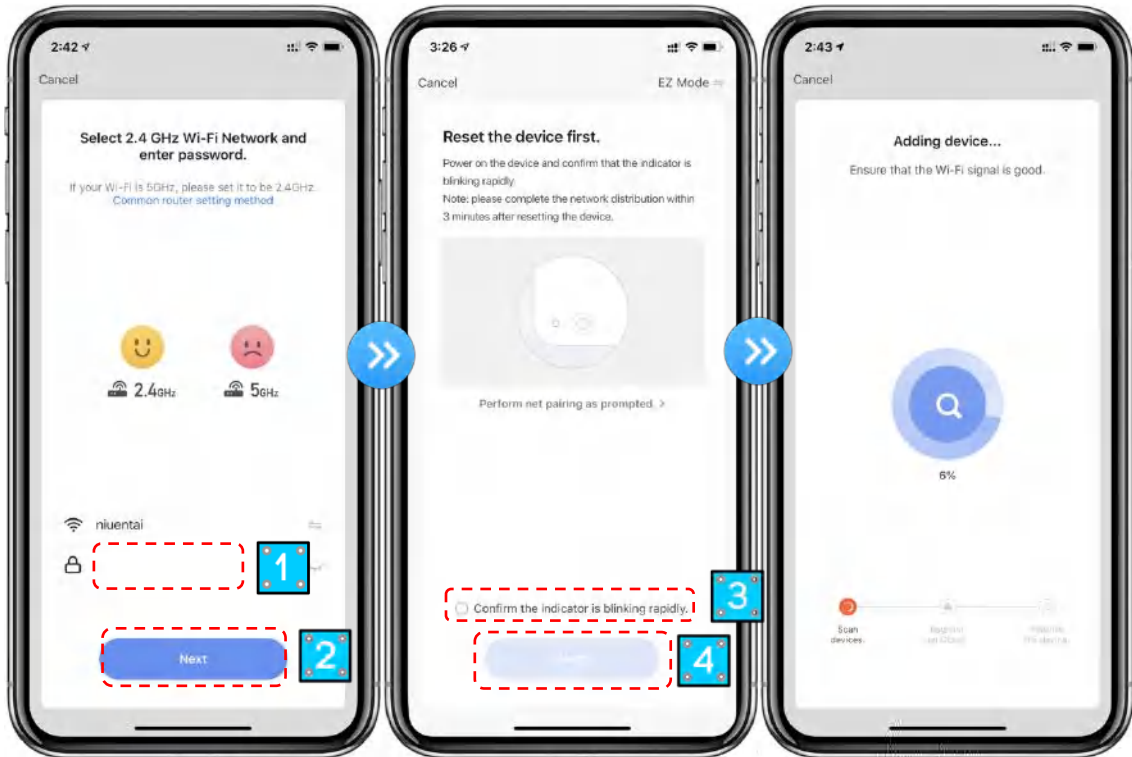
Откройте приложение “smart life”, войдите в основной интерфейс, в правом верхнем углу нажмите на “+” или “добавить оборудование”. Далее укажите тип оборудования “Large Home Appliances”, выберите оборудование “Smart Heat Pump” и добавьте оборудование в интерфейс.



#### Шаг 4:

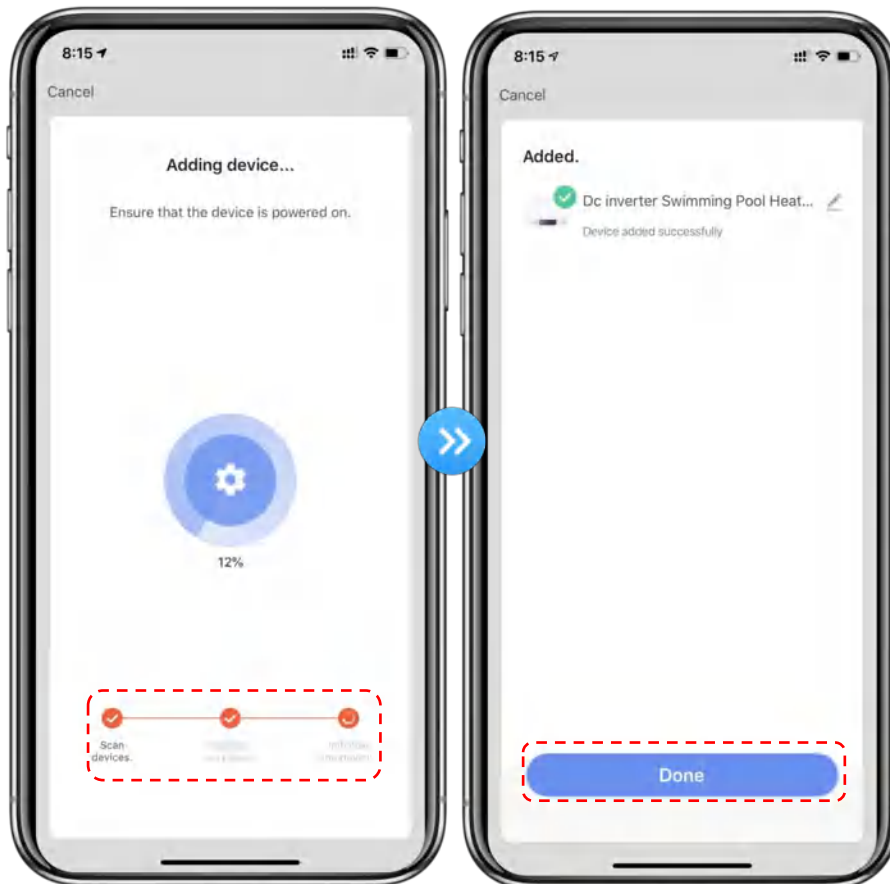
После выбора “Smart Heat Pump”, войдите в раздел “ Add Equipment” (Добавить оборудование) и убедитесь, что проводной контроллер выбрал режим EZ. После того как индикатор под  начнет быстро мигать, выберите “ Confirm indicator quickly blink”.

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.

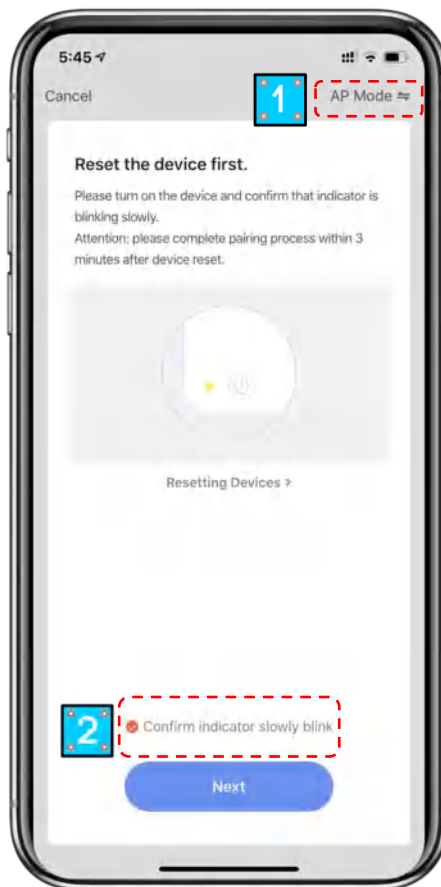
Значок  будет мигать медленно.

### Шаги 2 и 3

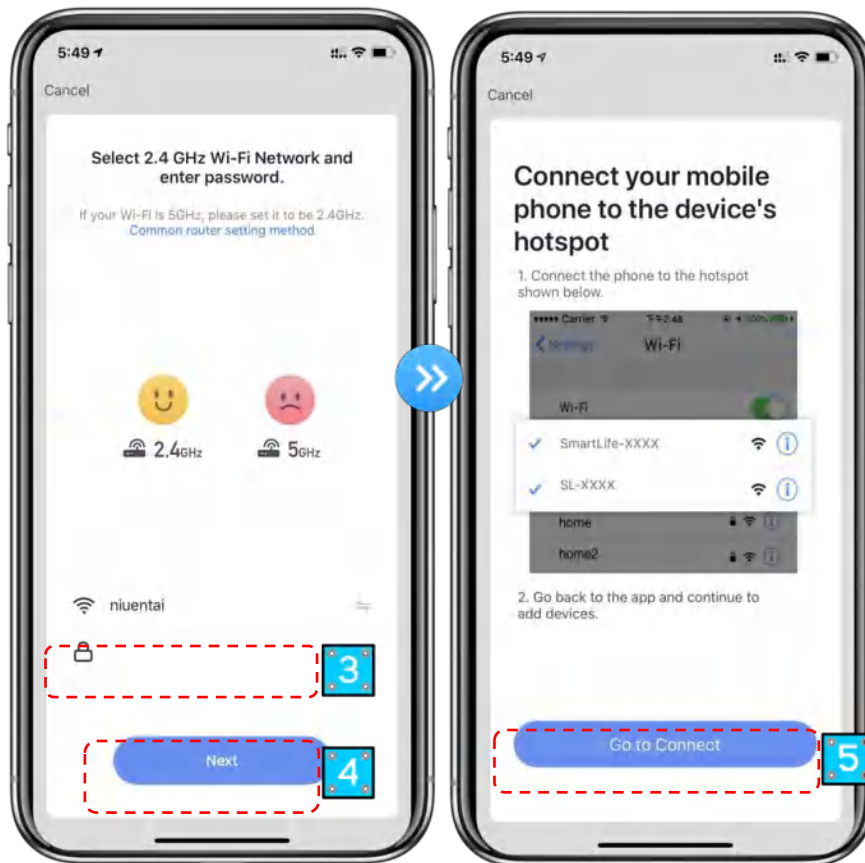
Так же как и в вышеописанном режиме EZ Mode.

### Шаг 4

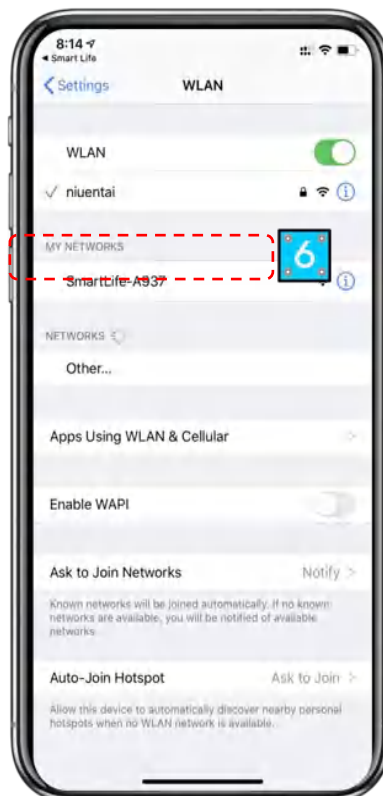
После входа в раздел добавления устройства нажмите “EZ Mode” в правом верхнем углу; Войдите в режим AP для добавления интерфейса устройства, убедитесь, что был выбран режим AP, выберите “Confirm indicator slowly blink”.



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.

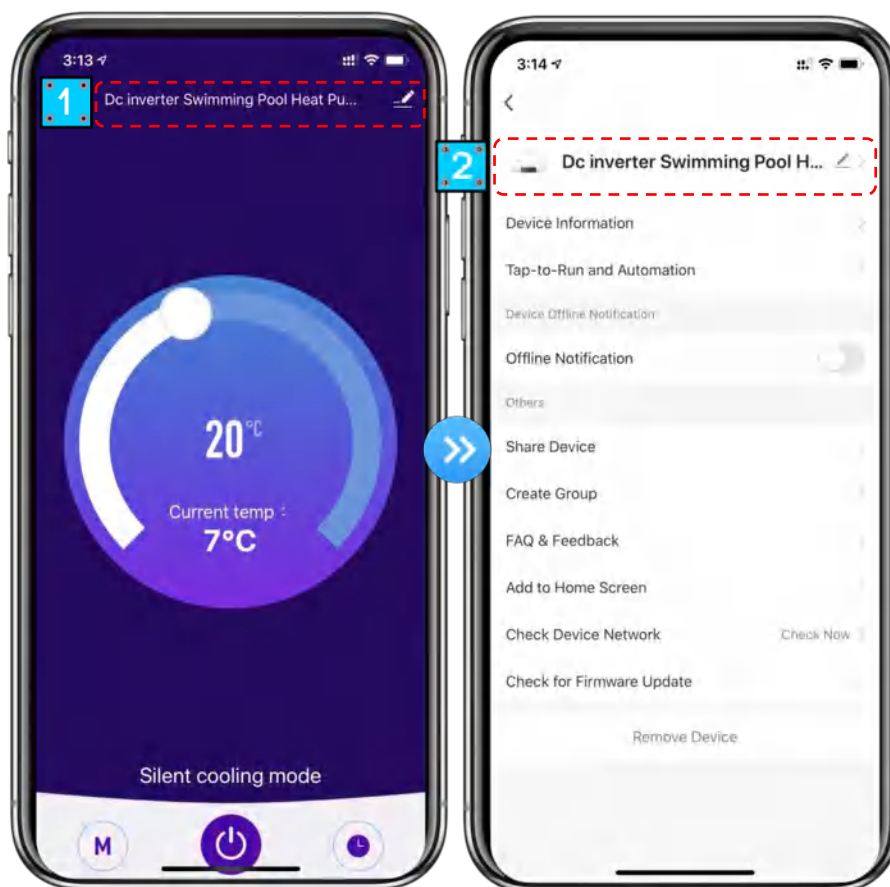
**Примечание:** Если подключиться не удалось, войдите в режим точки доступа вручную и повторно подключитесь в соответствии с вышеописанными шагами.

#### 4.5.4 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.



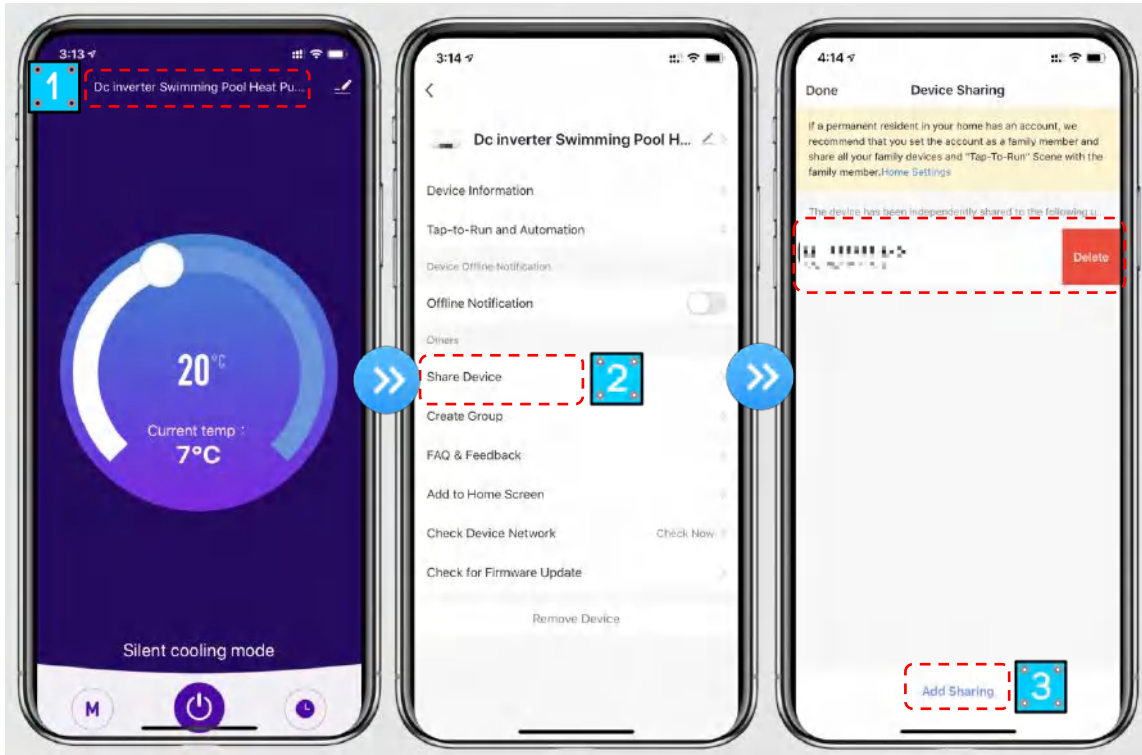
- ① Назад
  - ② Подробнее: вы можете изменить имя устройства, выбрать место установки устройства, проверить состояние сети, добавить общих пользователей, создать кластер устройств, просмотреть информацию об устройстве и многое другое.
  - ③ Регулировка температуры: движение скользящего бегунка против 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.



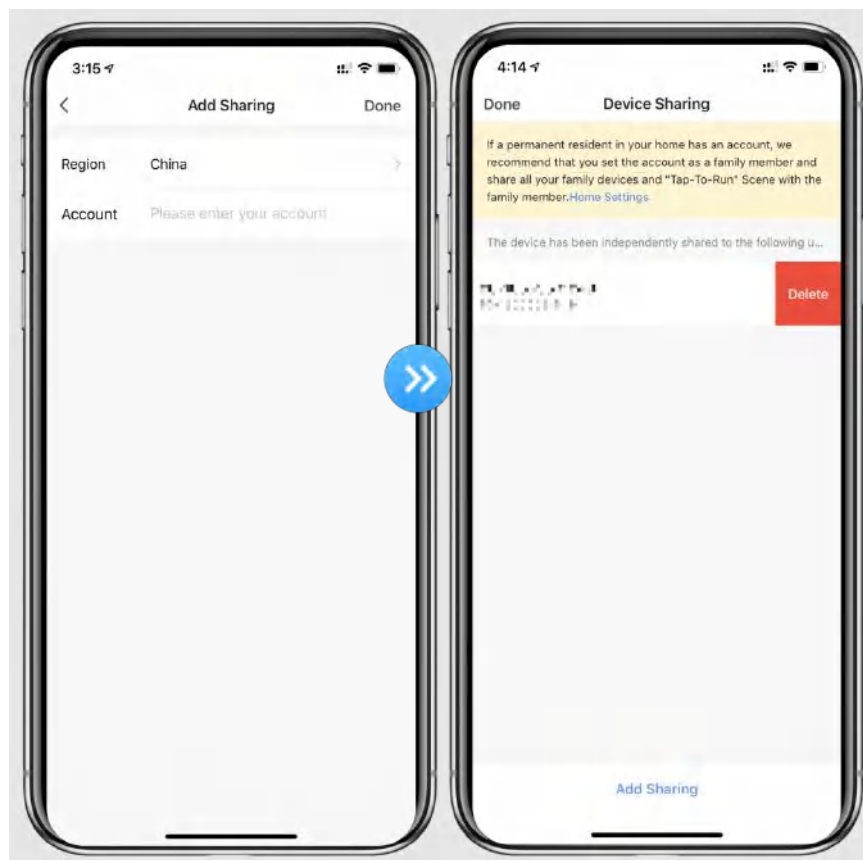
### ● Совместное использование устройства

- ◆ 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.




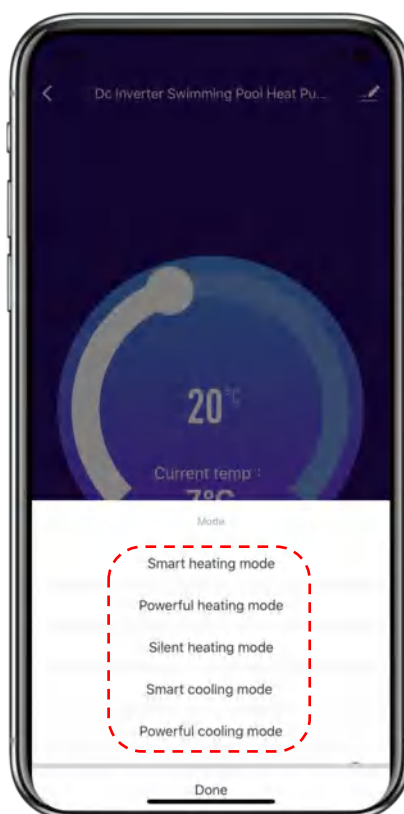
- ◆ Интерфейс устройства для совместного использования выглядит следующим образом. Отобразится устройство с общим доступом.

Кликните для управления устройством.




### ● Настройка режимов

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

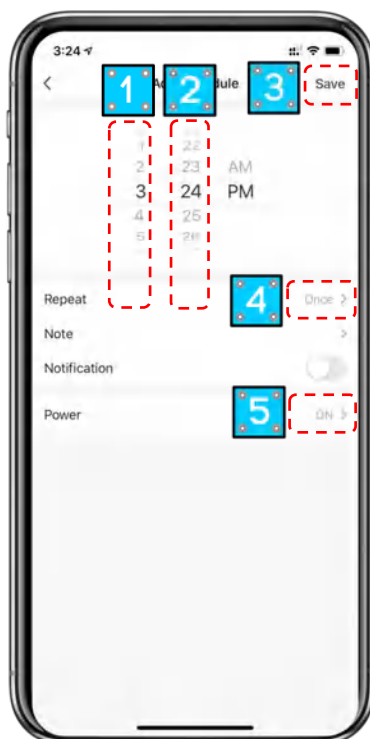


## ● Настройка таймера

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





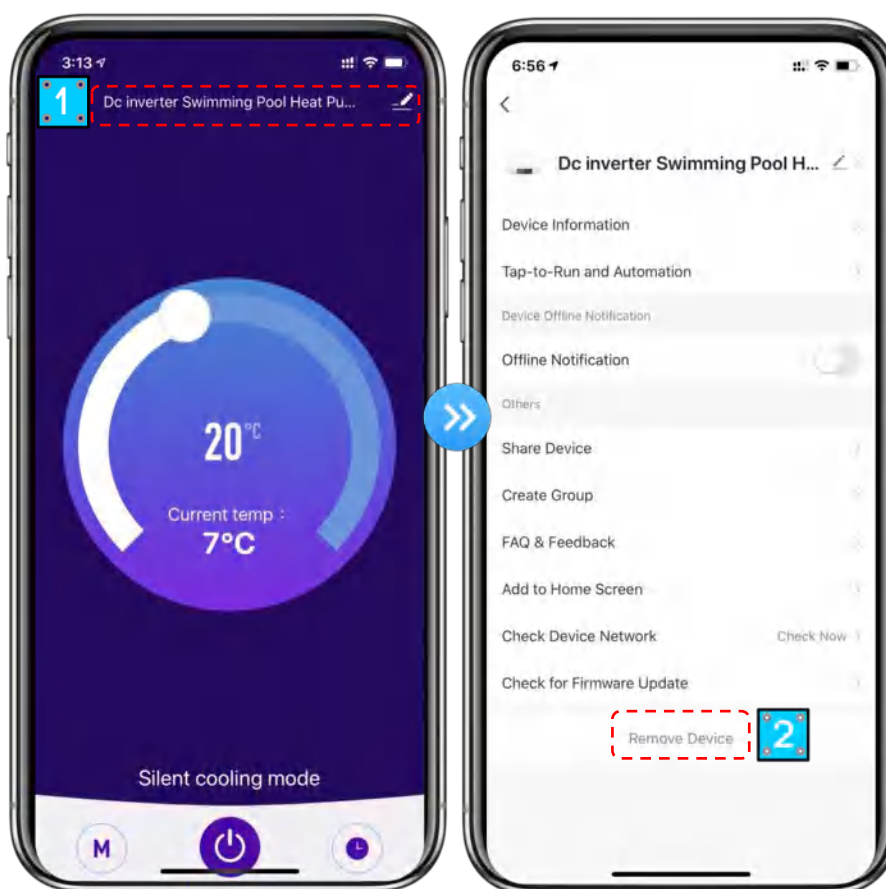
2. После входа в настройки таймера проведите пальцем вверх/вниз, чтобы установить таймер, настроить повтор недель и включение/выключение, затем нажмите “Save” (Сохранить).



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


#### 4.5.5 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. Техобслуживание

 **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.

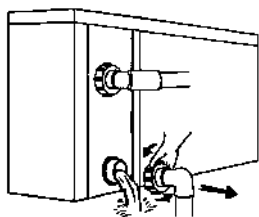
### 5.2. Уход в зимний период



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

В зимнее время года, когда вы не пользуетесь бассейном:

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



**!! Важно:**

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

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