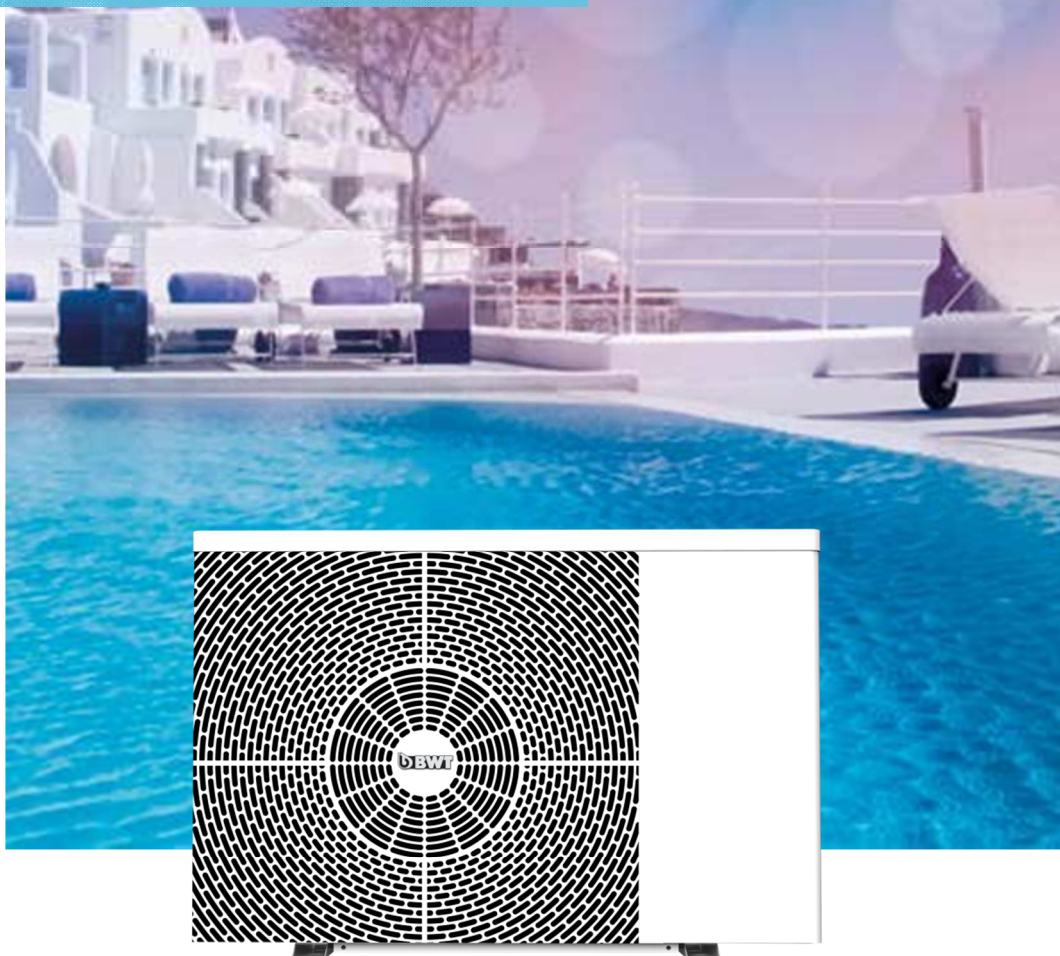


## Горизонтальный тепловой инверторный насос BWT

HI-NC 66 - HI-NC 85 - HI-NC 106 - HI-NC 132  
HI-NC 150 - HI-NC 177 - HI-NC 204 - HI-NC 273  
HI-NC 270 - HI-NC 358



I.	Общее описание изделия и его эксплуатация	28
II.	Техника безопасности	28
III.	Содержание	28
VII.	Техническая информация и габариты	29
V.	Монтаж изделия	30
	V.1) Размещение	30
	V.2) Опора	31
	V.3) Транспортная обработка	31
	V.4) Подключение к гидравлическому контуру	31
	V.5) Электромонтаж	32
VI.	Запуск и эксплуатация	33
	VI.1) Блокировка/разблокировка экрана:	34
	VI.2) Выбор рабочей функции:	34
	VI.3) Выбор заданного значения температуры:	35
	VI.4) Выбор рабочего режима:	35
	VI.5) Размораживание (только функции обогрева и авторежим)	35
	VI.6) Настройка Wi-Fi	36
VIII.	Техническое обслуживание	36
	VII.1) Отключение на зимний период:	36
	VII.2) Технические осмотры:	36
	VII.3) Запасные части:	36
IX.	Сообщения об ошибках	36
X.	Устранение неисправностей	38
X.	Настройка Wi-Fi	39



## Предостережение!

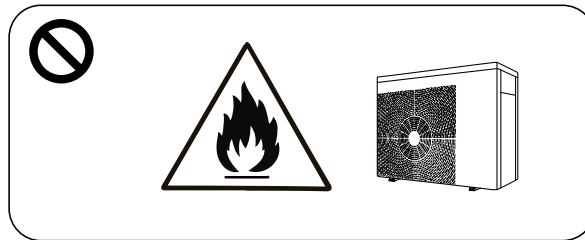
- a. Обязательно ознакомиться со следующими советами перед монтажом, использованием и техническим обслуживанием.
- b. Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание должен выполнять подготовленный специалист согласно инструкциям.
- c. До и после монтажа должно выполняться испытание на утечку газа.

### 1. Применение

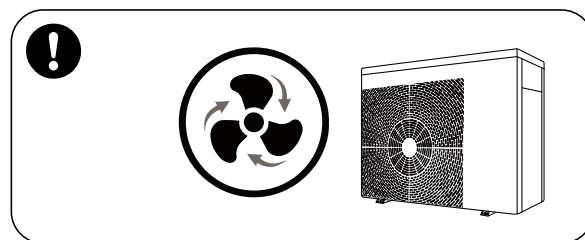
- a. Монтаж и демонтаж должен выполняться подготовленными специалистами, запрещается самовольное выполнение демонтажа и переоборудования.
- b. **Не загромождайте отверстия для впуска и выпуска воздуха из теплового насоса.**

### 2. Монтаж

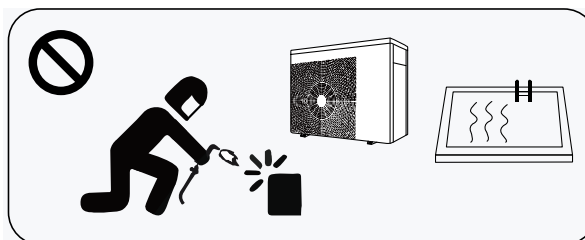
- a. Данное изделие должно храниться вдали от источников огня.



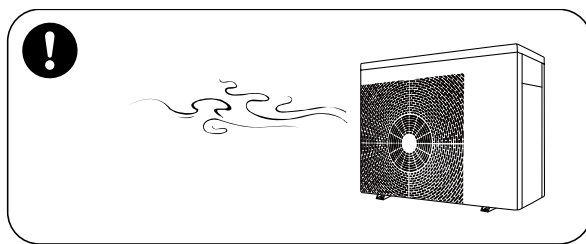
- b. Прибор нельзя устанавливать в замкнутой среде или внутри помещения, должна обеспечиваться хорошая вентиляция.



- c. Перед сваркой создать полный вакуум; сварка должна выполняться квалифицированным специалистом.



- d. При обнаружении утечки газа прекратить монтаж.



### 3. Транспортировка и хранение

- a. Пломбирование во время транспортировки не допускается.
- b. Во избежание резкого ускорения или торможения грузы необходимо перемещать с постоянной скоростью для снижения опасности их соударения.
- c. Установка должна находиться вдали от источников огня.
- d. Место для хранения должно быть светлым, широким, открытым, с хорошей вентиляцией; требуется вентиляционное оборудование.

### 4. Предупреждение о техническом обслуживании

- a. При необходимости осуществления технического обслуживания или поломке просьба обращаться к квалифицированному специалисту.
- b. Требования по квалификации:  
Все операторы, утилизирующие газ, должны иметь действующий сертификат, выданный специализированным органом.
- c. При техническом обслуживании и заправке газа необходимо строго соблюдать требования изготовителя. См. руководство по техническому обслуживанию.

## I. Общее описание изделия и его эксплуатация

Воздушно-водяные тепловые инверторные насосы BWT предназначены для обогрева или охлаждения бассейнов. Заявленные рабочие характеристики соответствуют данному конкретному применению. Воздушно-водяные тепловые насосы являются эффективным и недорогим решением для подогрева воды в бассейне.

Устройство использует термодинамические свойства жидких теплоносителей при прохождении цикла сжатия–расширения: благодаря особым свойствам хладагент извлекает накопленную энергию из неисчерпаемого источника — окружающего воздуха — и затем, после сжатия и нагрева, направляет энергию в воду в бассейне, таким образом нагревая ее.

Тепловой насос направляет тепло, извлеченное из окружающего воздуха, в воду в бассейне, а не генерирует тепло, как это делает бойлер или электрический нагреватель, поэтому нагрев воды в бассейне с помощью теплового насоса обходится на 80% дешевле, чем нагрев другими способами.

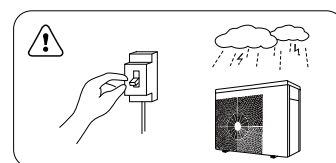
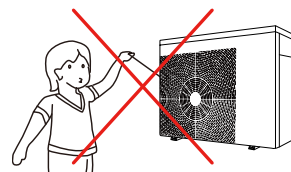
Для дальнейшего снижения затрат на обогрев бассейна его следует накрывать изотермическим тентом на ночь и пока бассейн не используется. Тент минимизирует испарение с поверхности воды, являющееся основным источником потери тепла.

В холодное время года может возникнуть необходимость в непрерывной работе теплового насоса 24 часа в сутки. Нет причин для беспокойства в этом отношении: тепловой насос может работать круглосуточно. Даже при такой отопительной нагрузке использовать тепловой насос выгоднее, чем другие системы.

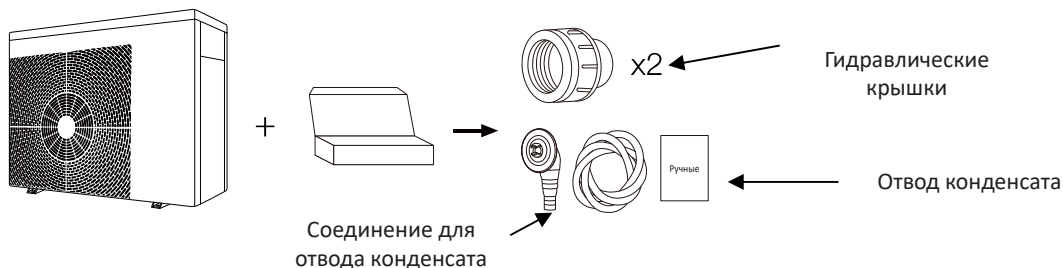
В отличие от тепловых насосов с двумя режимами — включения и отключения — инверторные тепловые насосы могут модулировать рабочий режим и адаптировать его в соответствии с необходимостью нагрева воды в бассейне. Эта функция делает тепловые насосы еще более экономичным решением по сравнению с другими системами, обеспечивает более тихую работу устройства в режиме поддержания температуры и увеличивает срок службы наиболее ответственных элементов, в частности, компрессора.

## II. Техника безопасности

- Во время работы компрессора **некоторые элементы контура хладагента могут сильно нагреваться или охлаждаться**. Поэтому доступ к элементам на панелях оборудования разрешен только подготовленным специалистам.
- **Запрещается просовывать посторонние предметы через щели в защитной решетке рабочего колеса**, так как рабочее колесо может быть повреждено.
- **Запрещается использовать оборудование, если защитная решетка рабочего колеса не установлена.**
- **Расстояние от теплового насоса и его электрической панели до воды определяется квалифицированным специалистом** в соответствии с правилами, действующими на участке установки. См. рекомендации в параграфах V.1 и V.3.
- Во избежание опасности **поврежденные силовые кабели** должны быть немедленно заменены производителем, сервисом послепродажного обслуживания или аналогичным квалифицированным персоналом.
- **Перед любым вмешательством**, требующим снятия панелей или подключения гидравлических соединений, необходимо отключить питание устройства.
- **На время грозы необходимо отключать оборудование от сети электропитания**
- При демонтаже оборудования необходимо осуществлять действия в обратном порядке.



## III. Содержание



## VII. Техническая информация и габариты

Рабочий диапазон: температура окружающего воздуха от -10 до +43 °С.

Максимальный уровень производительности отмечается при температуре от +15 до +25 °С. При несоблюдении рабочего диапазона от -10 до +43 °С нормальная работа оборудования не гарантируется.

Гидравлическое сопротивление для электрических деталей: IPX4.

Диапазон регулирования заданной температуры:

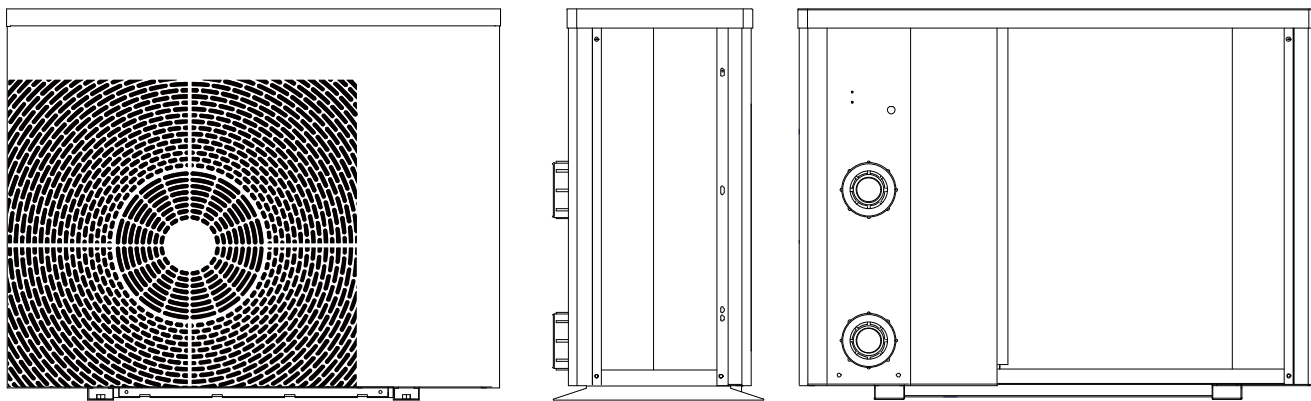
- Режим обогрева: 18–40 °С
- Режим охлаждения: 12–30 °С

Технические характеристики	HI-NC 66	HI-NC 85	HI-NC 106	HI-NC 132	HI-NC 150	HI-NC 177	HI-NC 204	HI-NC 273	HI-NC 270	HI-NC 358
Рекомендуемый объем воды (м3)	15~30	20~40	25~45	30~55	35~65	40~75	50~95	65~120	65~120	90~160
Электропитание	230 В / 1 фаза / ~50–60 Гц								400 В / 3 фазы / ~50–60 Гц	
макс./мин. потребляемая мощность (кВт)*	1,11/ 0,13	1,24/ 0,17	1,56/ 0,19	1,87/ 0,24	2,28/ 0,27	2,67/ 0,31	3,30/ 0,38	3,75/ 0,57	3,75/ 0,53	5,20/ 0,62
макс./мин. потребляемый ток (А)*	4,82/ 0,56	5,39/ 0,74	6,78/ 0,83	8,13/ 1,04	9,91/ 1,17	11,6/ 1,34	14,3/ 1,65	16,5/ 2,48	5,60/ 0,76	7,40/ 0,89
Рекомендуемый расход (м3/ч)	от 2 до 4	от 2 до 4	от 3 до 4	от 4 до 6	от 5 до 7	от 6,5 до 8,5	от 8 до 10	от 10 до 12	от 10 до 12	от 12 до 18
Наружный диаметр гидравлической трубы	50 мм									
Масса нетто (кг)	42	45	49	50	52	63	68	90	93	120
Габариты (длина x ширина x высота) мм	894x359x648			954x359x648		954x429 x648	954x429 x755	1084x429x948		1154x 539x948
Уровень звуковой мощности дБ(А) при максимальной/средней /минимальной частоте вращения**	61/ 53,9/ 51,6	62/ 55,2/ 52,6	63,7/ 57,1/ 52,4	64,5/ 59,5/ 55,9	68,8/ 60,3/ 55,1	67,6/ 60,3/ 56,9	69/ 61,2/ 55,7	69,7/ 63,2/ 58,3	69,7/ 63,2/ 58,3	69,5/ 60,6/ 57,4
Масса хладагента R 32 (граммы)	500	650	750	800	900	1000	1200	2000	2000	2700
<b>Стандартизированные данные по эффективности отопления в соответствии со стандартом AFNOR AC-P 90-327 (ex DTP n°10): температура воздуха: 15 °С. Температура воды: 26 °С. Относительная влажность: 70 %</b>										
Мощность обогрева при максимальной частоте вращения (кВт)	5,0	6,2	7,5	9,0	10,5	12,0	14,0	18,0	18,0	24,5
Коэффициент продуктивности при максимальной/50%/минимальной частоте вращения	4,5/6,3/ 7,3	5,0/6,6/ 7,4	4,8/6,8/ 7,7	4,8/6,8/ 7,7	4,6/6,6/ 7,8	4,5/6,4/ 7,8	4,4/6,3/ 7,7	4,8/6,8/ 8,1	4,8/6,8/ 8,1	4,7/7,0/ 8,0
<b>Характеристики обогрева. Температура воздуха: 26 °С. Температура воды: 26 °С. Относительная влажность: 80 %</b>										
Мощность обогрева при максимальной частоте вращения (кВт)	6,6	8,5	10,6	13,2	15,0	17,7	20,4	27,3	27,0	35,8
Коэффициент продуктивности при максимальной / 50 % / минимальной частоте вращения	6,0/10,5 /14,7	7,4/10,9 /14,8	7,4/11,0 /15,0	7,3/11,0 /15,4	6,7/10,9 /15,5	6,2/11,1 /15,8	6,0/10,7 /15,3	6,5/11,2 /15,4	6,5/11,2 /15,3	5,8/10,9 /15,6
<b>Характеристики охлаждения. Температура воздуха: 35 °С. Температура воды: 28 °С. Относительная влажность: 80 %</b>										
Мощность охлаждения при максимальной частоте вращения (кВт)	3,0	4,0	4,5	5,5	6,8	7,7	9,8	12,1	12,1	16,4

\*T воздуха: 15 °С, T воды: 26 °С

\*\* в соответствии со стандартами EN 12102 и EN ISO 3744





Габариты (мм)								
Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
HI-NC66	334	590	318	359	894	250	74	648
HI-NC85	334	590	318	359	894	250	74	648
HI-NC106	334	590	318	359	894	290	74	648
HI-NC132	334	590	318	359	954	280	74	648
HI-NC150	334	590	318	359	954	340	74	648
HI-NC177	404	590	388	429	954	390	74	648
HI-NC204	404	590	388	429	954	460	74	755
HI-NC273	404	720	388	429	1084	620	74	948
HI-NC270	404	720	388	429	1084	620	74	948
HI-NC358	514	790	498	539	1154	650	74	948

**Примечание:** техническая информация и габариты могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с усовершенствованием продукции. Более подробную информацию см. на информационной табличке на оборудовании.

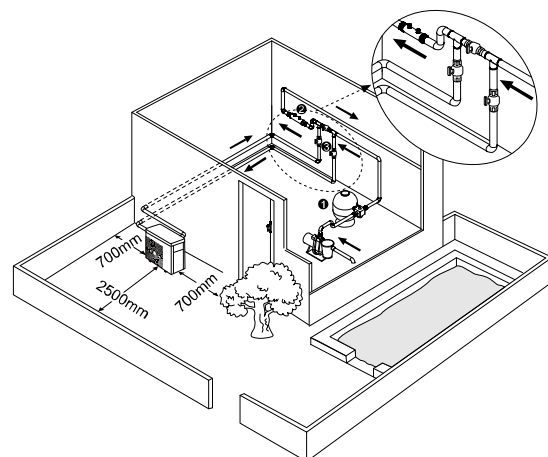
В холодную и сырую погоду на ребрах испарителя может образовываться иней. Образование инея не является результатом неисправности; иней растает при автоматическом запуске термодинамического цикла размораживания (инверсия цикла хладагента). Когда иней растает, оборудование вернется в нормальный режим работы. Тепловой насос оснащен регулятором потока для запуска оборудования только при достаточном расходе воды оборудованием (см. рекомендуемые значения в таблице технических данных).

## V. Монтаж изделия

### V.1) Размещение

Необходимо учитывать следующее:

- **Устройство должно быть установлено на открытом воздухе**
- **Отвод конденсата**  
Подсоединить патрубки и шланг для отвода конденсата к отверстию в нижнем уровне оборудования для отвода и слива конденсата. Не допускать попадание конденсата в воду в бассейне.
- **Расстояние от воды**  
**Расстояние должно соответствовать требованиям местных правил, действующих на участке установки.** Однако это расстояние не должно превышать значение, при котором длина труб делает невозможным достижение минимального расхода воды, необходимого для исправной работы оборудования.
- **Расстояние до объектов**  
Минимальные рекомендуемые расстояния между любой поверхностью оборудования и ближайшим препятствием (стеной, перегородкой, живой изгородью и т.д.) приводятся на рисунке: Не следует располагать оборудование в углу, где циркуляция и обновление воздуха могут быть затруднены.



Исключить близость лиственных растений. Листья, цветы, пыльца и т.д. могут попасть в вентиляторы и засорить решетки.

- **Близость установки к соседям**

Помимо собственного уровня звука теплового насоса (измеренного в лаборатории в соответствии со стандартными методами и на стандартных установках), установщик несет ответственность за установку насоса на участке, на котором не будет создаваться шумовое загрязнение для соседей, и принимает все необходимые меры для этого. Необходимо ознакомиться с действующими местными правилами.

- **Влажность почвы**

Тепловой насос нельзя устанавливать на участке, на котором могут скапливаться осадки и образовываться лужи вокруг оборудования.

Конденсат, образующийся во время работы теплового насоса, должен отводиться (с помощью дренажного патрубка, поставляемого в комплекте) и не должен скапливаться вокруг оборудования.

- **Высота установки**

При монтаже оборудования на стене внутренняя прочность стены и крепления рассчитывается с запасом прочности и соответствует весу оборудования при заполнении водой. Необходимо учитывать воздействие преобладающих ветров. Необходимо провести антикоррозийную обработку монтажных кронштейнов. Трубопровод прикрепляется к стене, на которую он будет опираться (но не к оборудованию).

Убедиться, что разница в высоте между фильтрующим и тепловым насосами не превышает допустимого значения. Принять все необходимые меры (увеличить мощность насоса, установить дополнительный насос и т.д.).

## V.2) Опора

Ножки теплового насоса крепятся к прочному и устойчивому основанию горизонтально (винтами из нержавеющей стали M10). Наклонное положение может препятствовать прохождению потока конденсата. Для подавления шума установка оборудования и подсоединенных к нему труб должна обеспечивать отсутствие вибрации во время работы.

## V.3) Транспортная обработка

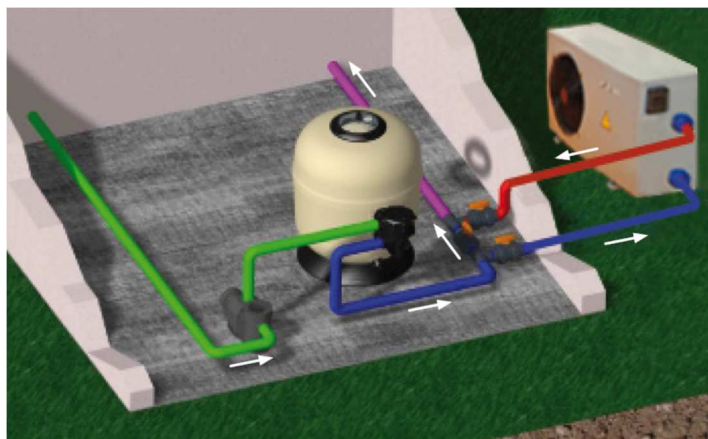
Запрещается поднимать оборудование за гидравлические соединения.

Запрещается переворачивать оборудование на бок. Если оборудование было перевернуто на бок, необходимо установить его в вертикальное положение и оставить в выключенном состоянии минимум на 48 часов.



## V.4) Подключение к гидравлическому контуру

Тепловой насос устанавливается на байпасе в фильтрационном контуре, ниже песчаного фильтра и выше участка введения любых химикатов для обработки (титановый конденсатор устойчив к разбавленным химикатам для бассейна, но может быть подвержен воздействию высоких концентраций химикатов для бассейна). Байпасный контур должен быть оснащен тремя клапанами: один на входе байпаса, один на выходе байпаса (запорные клапаны) и один между двумя точками отвода (клапан для регулирования расхода на тепловом насосе).

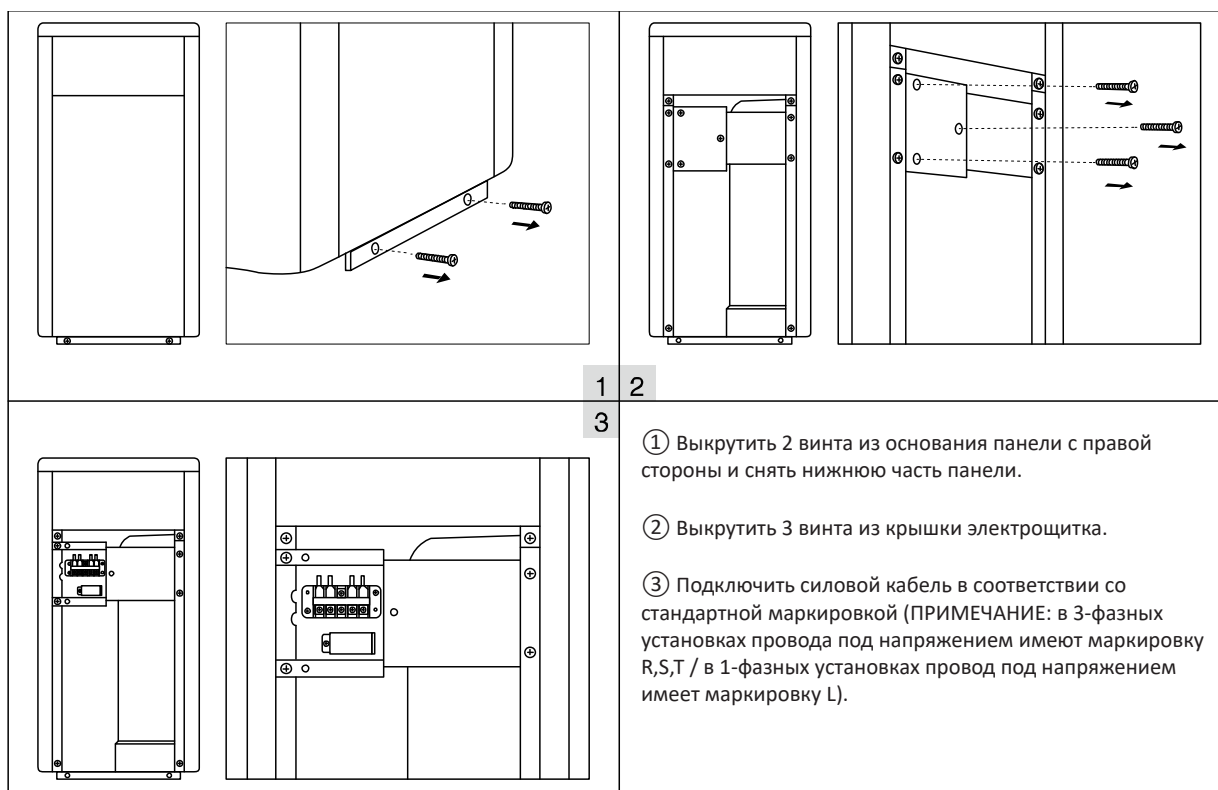




Во избежание потери тепла трубы необходимо расположить под землей (на глубине от 50 до 80 см в зависимости от района) или обеспечить их теплоизоляцию. Необходимо минимизировать количество неизолированных труб, подверженных воздействию воздуха.

## V.5) Электромонтаж

После монтажа гидравлических соединений монтаж электропроводки оборудования выполняет квалифицированный специалист. При разборке оборудования необходимо отключить оборудование от сети электропитания и затем произвести демонтаж гидравлических соединений. Вывод кабеля питания теплового насоса расположен за патрубком. Необходимо использовать кабель с сечением, соответствующим приведенной ниже спецификации, подключенный к автоматическому выключателю с номиналом, указанным в данной таблице.



	HI-НС 66	HI-НС 85	HI-НС 106	HI-НС 132	HI-НС 150	HI-НС 177	HI-НС 204	HI-НС 273	HI-НС 270	HI-НС 358
Номинал термомангнитного выключателя (А)	9,0	10,5	12,0	14,5	16,5	18,0	21,0	24,0	9,0	12,0
	двухполюсный								четырёхполюсный	
Устройство для измерения остаточного тока	макс. чувствительность 30 мА									
	двухполюсный								четырёхполюсный	
Силовой кабель (поперечное сечение провода в мм <sup>2</sup> )	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x4,0	3x4,0	3x6,0	5x2,5	5x2,5
Провод панели управления для дистанционной установки (поперечное сечение провода в мм <sup>2</sup> )	3x0,5									

\*При длине кабеля менее 10 м. Увеличить поперечное сечение провода, если длина кабеля превышает 10 м. Длина кабеля не должна превышать 50 м.

### ! ВАЖНО:

Поврежденные кабели должны быть немедленно заменены квалифицированным специалистом.

При установке устройства необходимо убедиться, что уровень омического сопротивления, обеспеченный заземляющей проводкой, соответствует местным нормативным требованиям.

Необходимо ежегодно проверять электрические соединения на различных клеммах, при необходимости осуществлять их затяжку.

Удар молнии может стать причиной перенапряжения электрических и электронных компонентов теплового насоса.

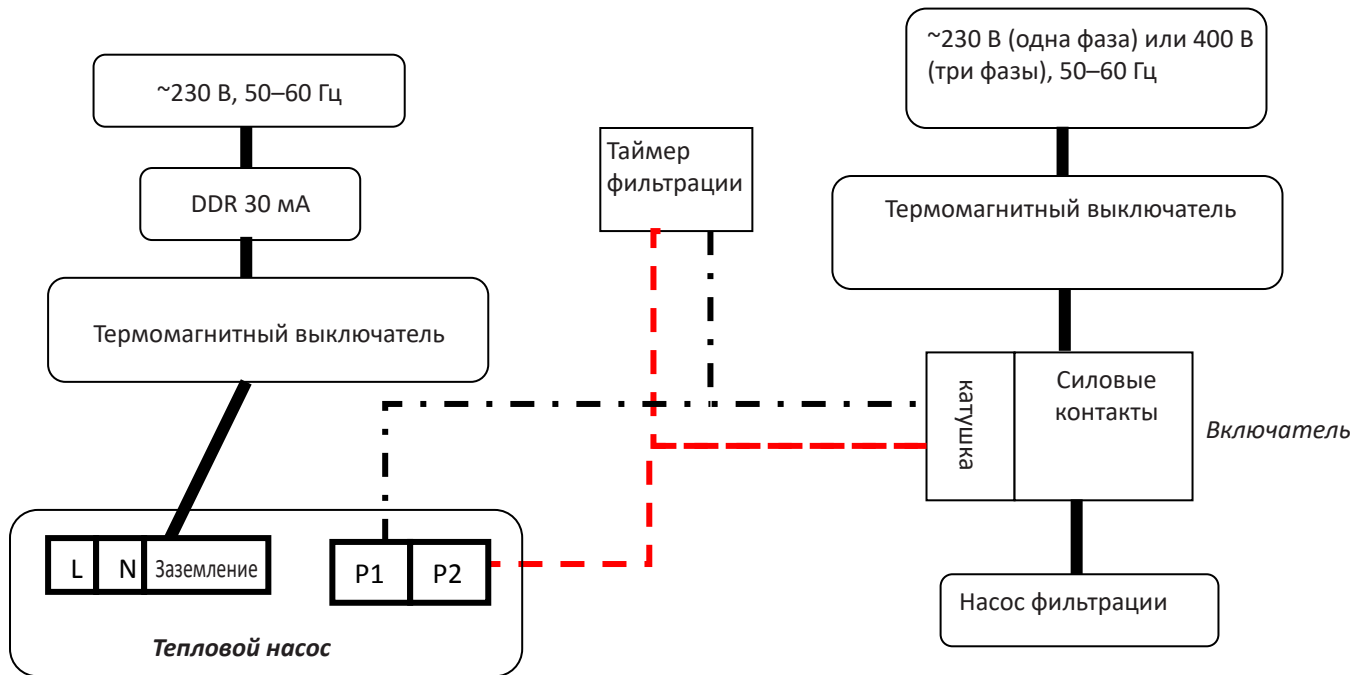
Система электропитания дома должно быть защищено таким образом, чтобы снизить риск ущерба от удара молнии.

## V.6) Приоритетность обогрева:

Можно настроить систему таким образом, чтобы тепловой насос запускал фильтрацию вне запрограммированных циклов фильтрации при необходимости обогрева. Таким образом температура воды в бассейне поддерживается на заданном уровне.

В рамках данного процесса тепловой насос запускает фильтрацию каждый час (если она не запущена) для измерения температуры воды в бассейне. При необходимости обогрева фильтрационный насос продолжает работать, в противном случае система останавливает фильтрационный насос через 3 минуты.

Для этого необходимо осуществить электрические соединения клеммами с обозначением P1 и P2 на клеммной колодке теплового насоса:



Затем активировать функцию приоритета обогрева на панели управления:

- Нажать одновременно иконки и и удерживать их в течение 5 секунд для входа в меню изменения параметров.
- На экране отображается параметр "P0", за которым следует "0": "P0 0".
- Нажать для изменения P0, затем нажать для прокрутки до отображения 1: "P0 1".
- Нажать еще раз для подтверждения,
- Нажать для выхода из меню изменения параметров.

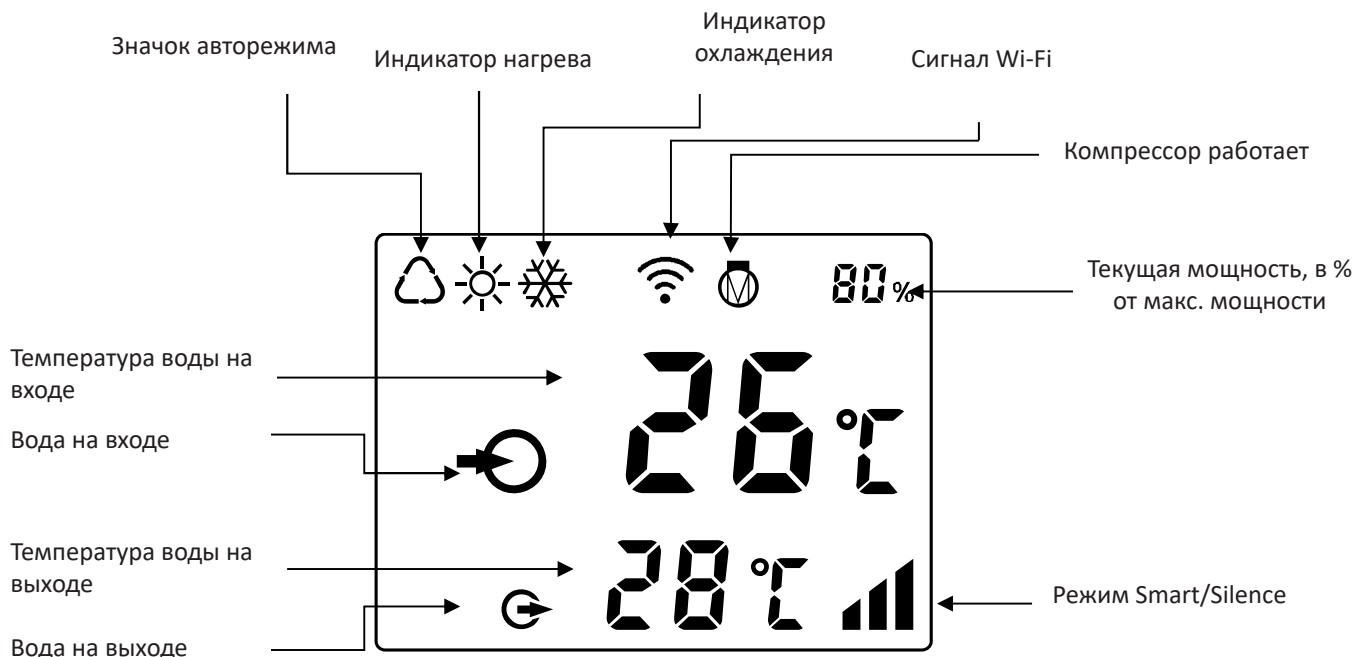
Для выхода из режима приоритета обогрева установить параметр P0 в исходное положение на 0, как описано выше.

**! ВАЖНО: не изменять значения параметров, отличных от P0**

## VI. Запуск и эксплуатация

Убедившись в достаточном расходе воздуха в оборудовании, нажать на значок запуска (и остановки) и удерживать его в течение 3 секунд для активации экрана, затем нажать на кнопку для запуска теплового насоса. При обнаружении необходимости обогрева воды оборудованием в течение 3 минут включается вентилятор, а примерно через 30 секунд — компрессор.





Условный знак	Обозначение	Функция
	Вкл/выкл	1. Питание вкл/выкл 2. Настройка Wi-Fi
	Блокировка-разблокировка / Выбор режима	Блокировка / разблокировка экрана Выбор режима
	Частота вращения	Выбрать режим Smart/Silence (интеллектуальный/бесшумный)
	Вверх / вниз	Регулировка заданной температуры

#### Примечания:

Если с экраном в течении 30 секунд не производится каких-либо действий, то он автоматически блокируется.

При блокировке экрана:

- кнопки не отображаются (кроме кнопки разблокировки)
- когда тепловой насос выключен, на темном экране отображается "0%"

#### VI.1) Блокировка/разблокировка экрана:

- Если экран заблокирован, нажать и удерживать в течение 3 секунд для разблокировки, кнопки и значки отобразятся на экране
- Если экран разблокирован, нажать и удерживать в течение 3 секунд для блокировки, экран выключится ( горит)

#### VI.2) Выбор рабочей функции:


Оборудование поддерживает три рабочие функции (нагрев/охлаждение/авторежим):

- При активации авторежима () оборудование автоматически переходит в режим нагрева или охлаждения на основании установленной разницы между фактической температурой воды в бассейне и заданной температурой: если вода холоднее заданной температуры, активируется режим нагрева, если вода теплее заданной температуры, активируется режим охлаждения. Таким образом, тепловой насос автоматически поддерживает температуру воды на заданном уровне. При активации данного режима заданная температура находится в диапазоне от 12 до 40°C.
- Функция нагрева предназначен исключительно для повышения температуры воды. При превышении установленного значения температуры воды за счет погодных условий тепловой насос отключается и не

охлаждает воду.


Таким образом, данный режим активируется только при наличии вероятности самопроизвольного снижения температуры воды в бассейне.

При активации данного режима заданная температура находится в диапазоне от 18 до 40°C.

- Режим охлаждения  предназначен исключительно для понижения температуры воды. Если температура воды опускается ниже установленного значения за счет погодных условий, тепловой насос отключается и не нагревает воду.



Таким образом, данная функция активируется только при наличии вероятности самопроизвольного повышения температуры воды в бассейне.

При активации данной функции заданная температура находится в диапазоне от 18 до 30°C.

Индикатор активной функции отображается слева в верхней части экрана при разблокировке. Для выбора другого режима нажать на  один или несколько раз до появления значка нужной функции.

Примечание: при перезапуске теплового насоса после выключения насос запускается в режиме, установленном оператором.


### VI.3) Выбор заданного значения температуры:



Нажать  или  на разблокированном экране для отображения заданной температуры, а затем изменить ее значение с помощью этих же стрелок.

### VI.4) Выбор рабочего режима:

Тепловой насос поддерживает два режима работы, каждый из которых имеет определенные преимущества:

Режим	Рекомендация	Характеристики
Smart (интеллектуальный)	Стандартный режим работы используется для повышения температуры воды в бассейне до заданного значения	Мощность нагрева регулируется в диапазоне от 25 до 100% для быстрого нагрева или охлаждения воды при фиксации высокой нагрузки
Silence (бесшумный)	Близость соседей	Мощность нагрева регулируется в диапазоне от 25 до 80%, уровень шума оборудования снижается на 3 дБ (А) по сравнению с эксплуатацией при 100-процентной мощности нагрузки

При запуске (по нажатию кнопки Вкл/Выкл) тепловой насос по умолчанию переходит в режим SMART (на экране отображается соответствующий значок .



Нажать  для перехода в режим SILENCE (на экране отображается соответствующий значок .

Для возврата в режим SMART нажать  еще раз.

При нажатии этой кнопки происходит переключение между двумя режимами работы.

### VI.5) Размораживание (только функции обогрева и авторежим)

Тепловой насос автоматически определяет, когда необходимо запустить цикл размораживания. Цикл размораживания запускается и останавливается автоматически.

При выполнении тепловым насосом функции нагрева воды оператор также может вручную запустить цикл размораживания при необходимости (например, если после размораживания на элементах оборудования осталось много инея). Для этого нажать одновременно и удерживать  и  в течение 5 секунд.

 мигает во время цикла размораживания.

**Примечание:** не запускать цикл ручного размораживания, если:

- Компрессор не работал непрерывно в течение не менее 10 минут
- Прошло менее 30 минут после остановки цикла размораживания.

## VI.6) Настройка Wi-Fi

См. последнюю страницу.

## VIII. Техническое обслуживание

---

Необходимо регулярно проверять ребра испарителя на наличие загрязнений (листьев, цветов, пыльцы и т.д.), очищать ребра мягкой щеткой и мыльной водой или обычными моющими средствами. Не допускается использование растворителей. Необходимо осуществить проверку проходимости трубок для отвода конденсата (вода скапливается вокруг оборудования). Для очистки корпуса можно использовать мыльную воду или обычное моющее средство. Не допускается использование растворителей.

### VII.1) Отключение на зимний период:

Если фильтрация отключена для подготовки бассейна к зиме или если вода не подогревается во время активного перевода на зимнюю эксплуатацию:

- Отключить электропитание оборудования (установить термоманитный выключатель в положение «Выкл»).
- Закрывать два запорных клапана на обводном контуре теплового насоса.
- Отсоединить два штуцера гидравлического соединения для слива воды из оборудования, а затем закрыть их крышками из комплекта поставки (во избежание попадания внутрь посторонних объектов в зимний период).
- По возможности накрыть оборудование тентом для предотвращения скопления грязи на внешних элементах.

### VII.2) Технические осмотры:

Раз в год технический специалист, имеющий соответствующую квалификацию для обращения с хладагентом, осуществляет проверку установки.

Осуществляется проверка прочности электрических и гидравлических соединений.

В зависимости от массы хладагента в оборудовании, согласно нормам может потребоваться проведение регулярных осмотров контура хладагента на предмет утечек. Изучить местные нормы в данной области. Необходимо сохранять акт технического осмотра.

### VII.3) Запасные части:

Запасные части для тепловых насосов BWT, необходимые для их исправной работы, доступны в течение как минимум 5 лет после покупки оборудования (минимальный срок в случае снятия продукции с продажи).

## IX. Сообщения об ошибках

---

Некоторые ошибки не приводят к останову компрессора, но отображаются на экране (некоторые также генерируют звуковой сигнал) в течение 3 минут каждые 30 минут до момента устранения проблемы или остановки оборудования с помощью кнопки Вкл/Выкл.

Другие критические ошибки приводят к останову компрессора. Необходимо отключить электропитание оборудования до начала его ремонта. При перезапуске оборудования ошибка сбрасывается и появляется вновь только в том случае, если проблема не была устранена. Сообщения об ошибках, возникающих в результате неправильной эксплуатации оборудования, выделены жирным шрифтом в таблице ниже.



№	Отображаемый код	Описание события, не являющего неисправностью
1	E3	Нет защиты от воды
2	E5	Электропитание за пределами рабочего диапазона
3	E6	Избыточная разница температуры воды на входе и выходе (недостаточная защита потока воды)
4	Eb	Защита при слишком высокой или слишком низкой температуре воздуха
5	Ed	Указатель режима разморозки
№	Отображаемый код	Описание неисправности
1	E1	Защита от высокого давления
2	E2	Защита от низкого давления
3	E4	Защита 3-фазной последовательности (только три фазы)
4	E7	Защита при слишком высокой или слишком низкой температуре на выходе воды
5	E8	Защита от высокой температуры выхлопа
6	EA	Защита от перегрева испарителя (только в режиме охлаждения)
7	P0	Отказ связи с контроллером
8	P1	Отказ датчика температуры воды на входе
9	P2	Отказ датчика температуры воды на выходе
10	P3	Отказ датчика температуры выхлопных газов
11	P4	Отказ датчика температуры змеевика испарителя
12	P5	Отказ датчика температуры возврата газа
13	P6	Отказ датчика температуры змеевика охлаждения
14	P7	Отказ датчика температуры воздуха
15	P8	Отказ датчика охлаждающей пластины
16	P9	Отказ датчика тока
17	PA	Ошибка перезагрузки памяти
18	F1	Отказ приводного модуля компрессора
19	F2	Отказ модуля коррекции коэффициента мощности (PFC)
20	F3	Отказ при пуске компрессора
21	F4	Отказ при работе компрессора
22	F5	Защита от сверхтоков платы инвертора
23	F6	Защита от перегрева платы инвертора
24	F7	Токовая защита
25	F8	Защита от перегрева охлаждающей пластины
26	F9	Отказ двигателя вентилятора
27	Fb	Защита при отсутствии питания пластины фильтра питания
28	FA	Защита от сверхтоков модуля коррекции коэффициента мощности (PFC)

## X. Устранение неисправностей

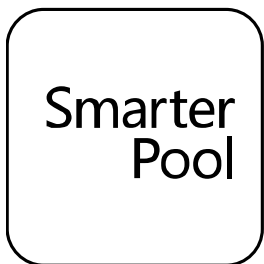
В следующей таблице описаны случаи, которые могут представлять примеры неправильной эксплуатации без отображения кода ошибки на оборудовании. При возникновении иных проблем обратитесь к дистрибьютору.

Неисправность	Возможные причины	Возможные решения
Тепловой насос не включается	Отсутствие электропитания	Проверить автоматические выключатели на предмет срабатывания
		Проверить электрические соединения на предмет ослабления прижима.
	Оборудование выключено	Нажать кнопку Вкл/Выкл.
	Заданное значение температуры превышено	Проверить заданное значение температуры, сравнить его с температурой воды на входе.
Тепловой насос работает, но температура воды в бассейне не меняется	Слишком высокая потеря тепла	Убедиться, что бассейн накрыт изотермическим тентом, когда он не используется.
		Убедиться, что трубы, соединяющие тепловой насос с бассейном, расположены на необходимой глубине или теплоизоляция труб осуществлена корректно.
		Для наземных бассейнов необходимо проверить уровень потери тепла от стен бассейна.
	Недостаточная продолжительность ежедневного рабочего цикла в условиях низкой температуры воздуха	Неправильная настройка таймера, контролирующего запуск и остановку фильтрации: Недостаточная продолжительность цикла фильтрации. Фильтрация только в ночное время в условиях предельно низкой температуры воздуха
	Предельно низкая температура воздуха	Подождите, пока температура не вернется к нормальному значению. Убедиться, что объем воды и период использования соответствуют характеристикам оборудования.
	Отсутствует циркуляция воздуха	Убедиться, что на ребрах испарителя отсутствуют загрязнения.
Убедиться в соблюдении инструкций по установке, изложенных в параграфе IV.1		
Тепловой насос несвоевременно отключает тепловой автоматический выключатель	Неправильная установка автоматического выключателя	Убедиться, что выключатель установлен в соответствии с рекомендациями, изложенными в параграфе IV.3
	Замыкание проводки	Проверка электропроводки и электропитания теплового насоса осуществляется квалифицированным электриком.
	Автоматический выключатель для нескольких устройств, маломерный	Установка автоматического выключателя для шляпного насоса производится в соответствии с рекомендациями, изложенными в параграфе IV.3
Тепловой насос отключает УЗО	Ток утечки на землю	Проверка электропроводки и электропитания теплового насоса осуществляется квалифицированным электриком.

## X. Настройка Wi-Fi

---

### 1) Загрузка приложения



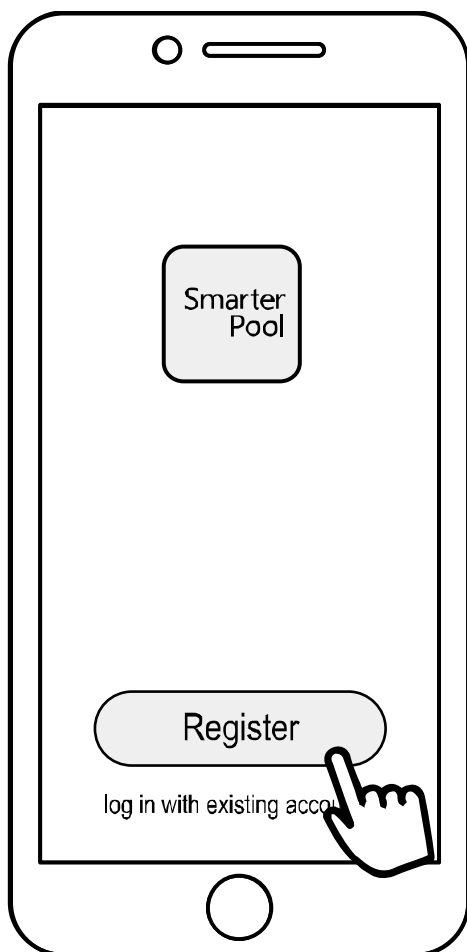
Скачивание для мобильной версии Android

Скачивание для iPhone

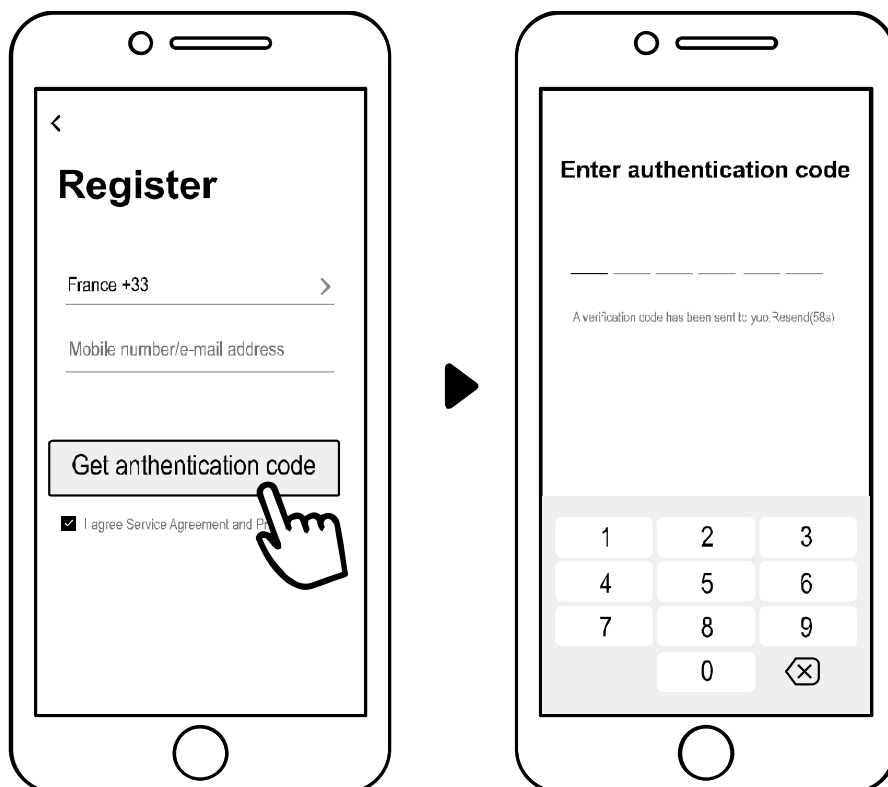


### 2) Регистрация учетной записи

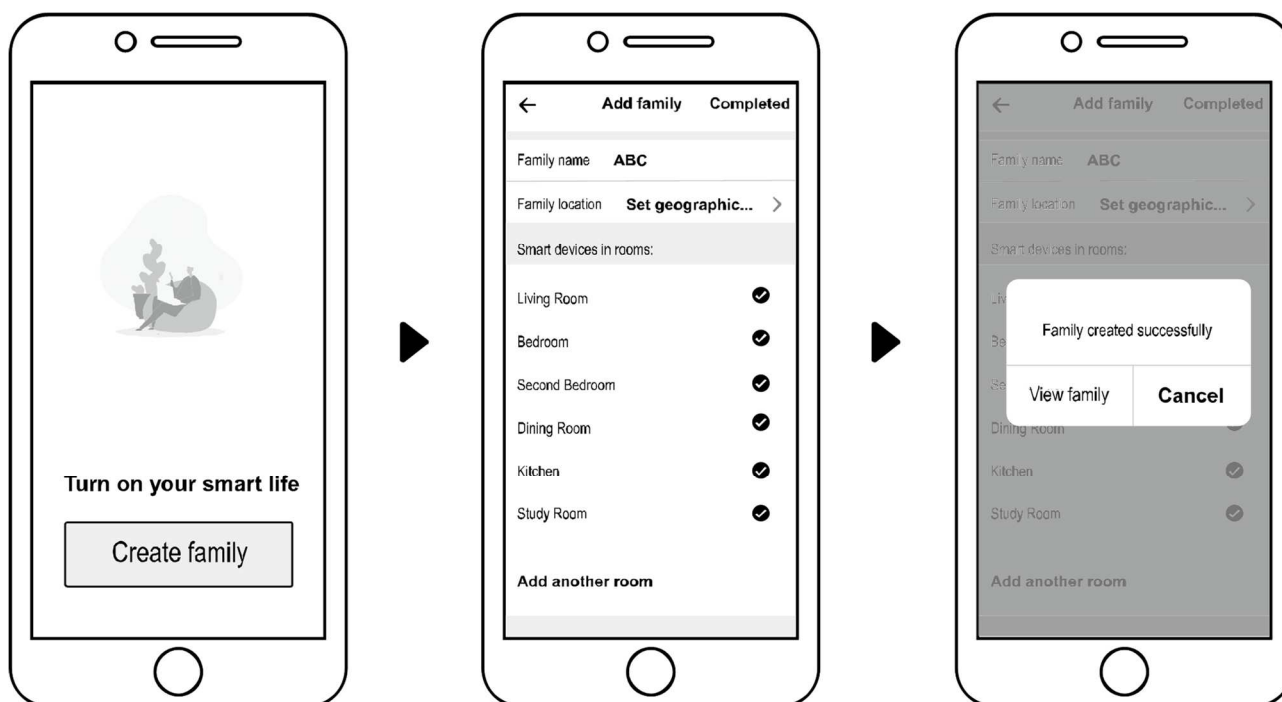
#### а) Регистрация по номеру телефона или электронной почте



b) Регистрация по номеру телефона





3) Создание семьи  
Задать фамилию и выбрать комнату устройства




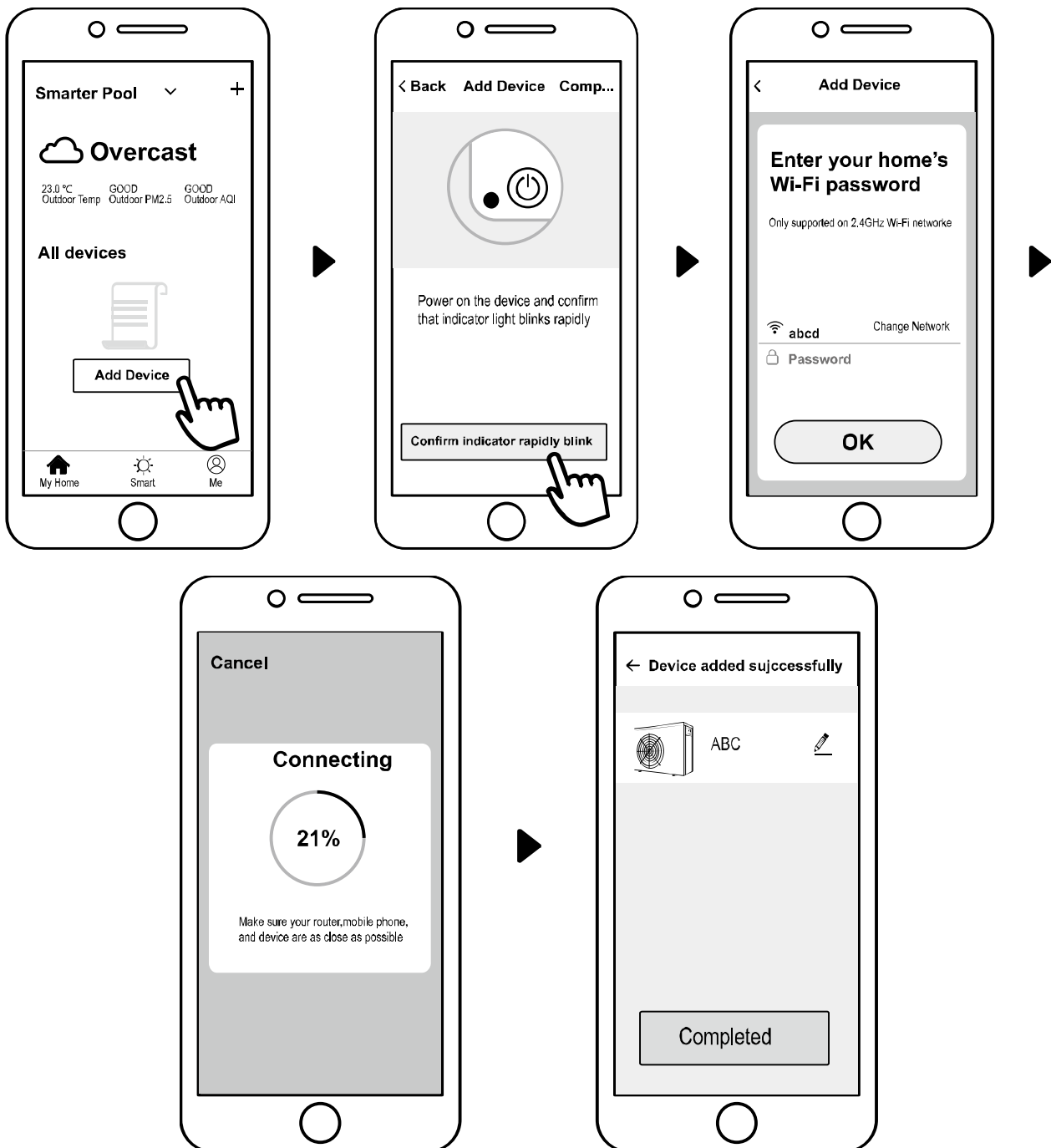
4) Привязка приложения  
Убедиться, что ваше мобильное устройство подключено к Wi-Fi

a) Подключение к сети Wi-Fi:

Нажать и удерживать  в течение 3 секунд после разблокировки экрана,  замигает при входе в программу привязки Wi-Fi.






b) Нажать кнопку «Добавить устройство», следовать указаниям для завершения привязки. После успешного подключения к Wi-Fi на экране появится .





- c) При отсутствии подключения убедиться, что имя сети и пароль указаны верно. При этом маршрутизатор, мобильный телефон и устройство должны находиться как можно ближе друг к другу.
- d) Повторная привязка Wi-Fi (при смене пароля Wi-Fi или изменении конфигурации сети):

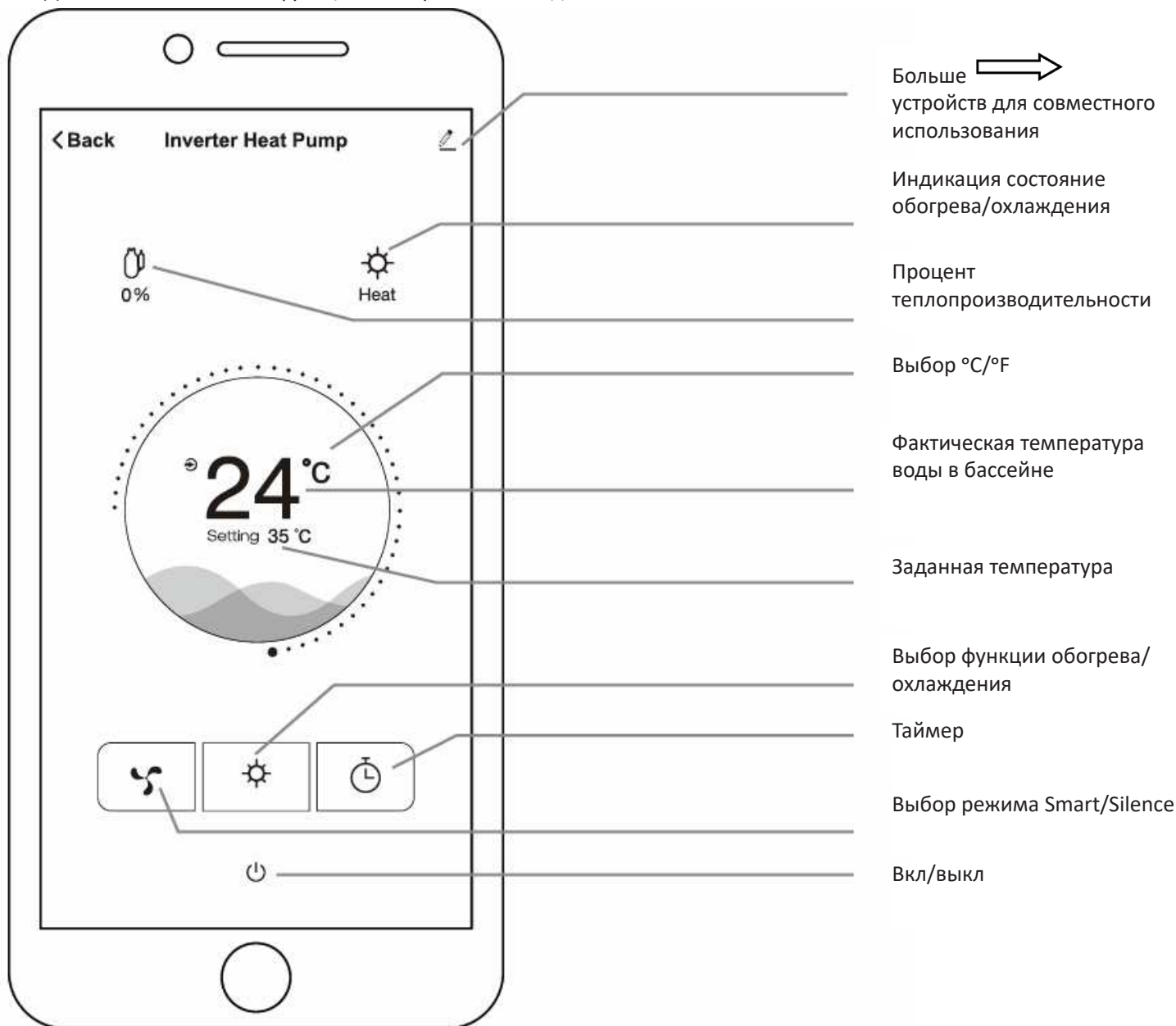
Нажать и удерживать  в течение 10 секунд,  будет медленно мигать в течение 60 секунд.

Затем  отключается. Настройки привязки обнуляются. Выполнить описанные выше действия для повторной привязки.

Примечания: Убедиться, что маршрутизатор поддерживает работу в диапазоне 2,4 ГГц.

5) Эксплуатация

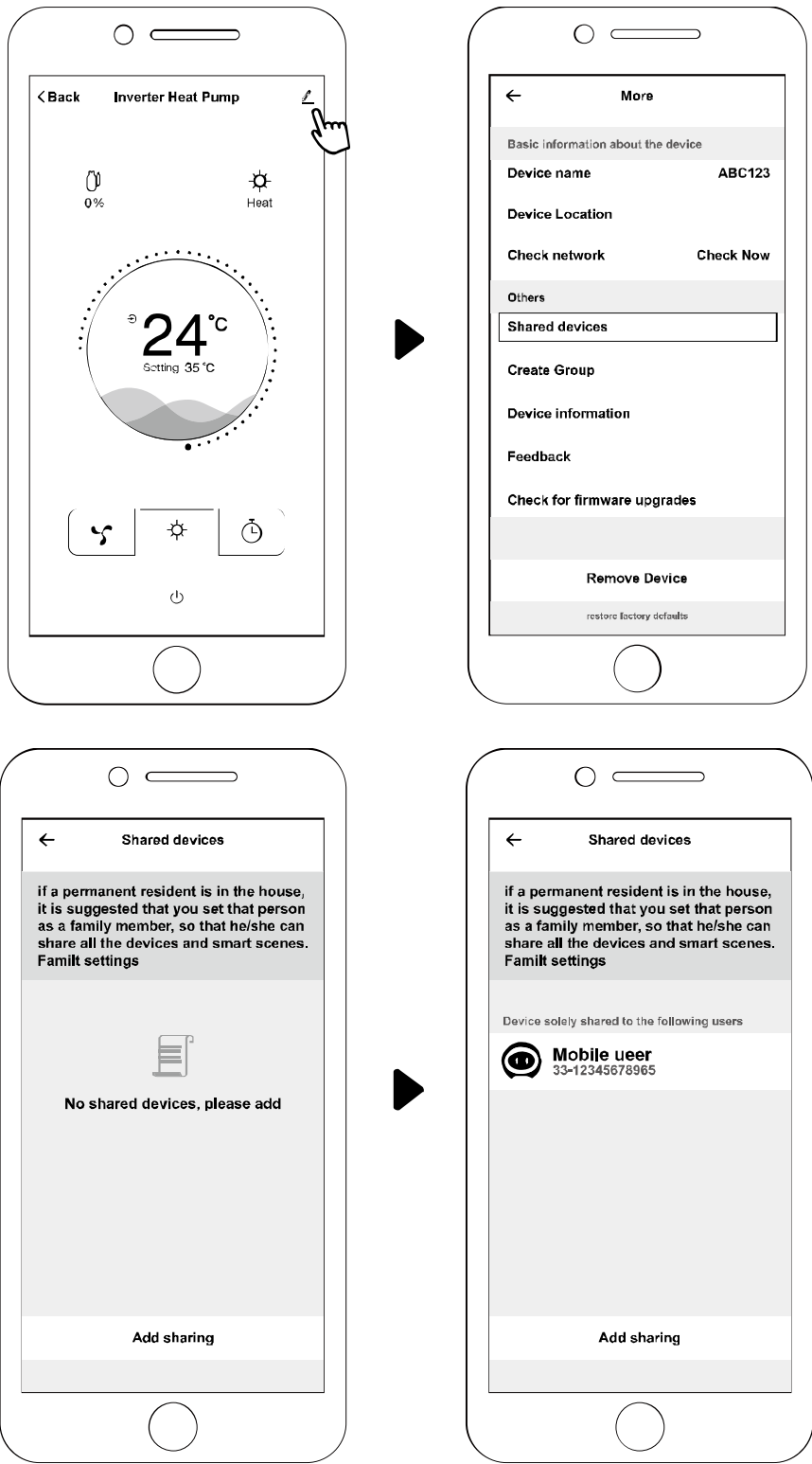
Для теплового насоса с функцией обогрева и охлаждения.



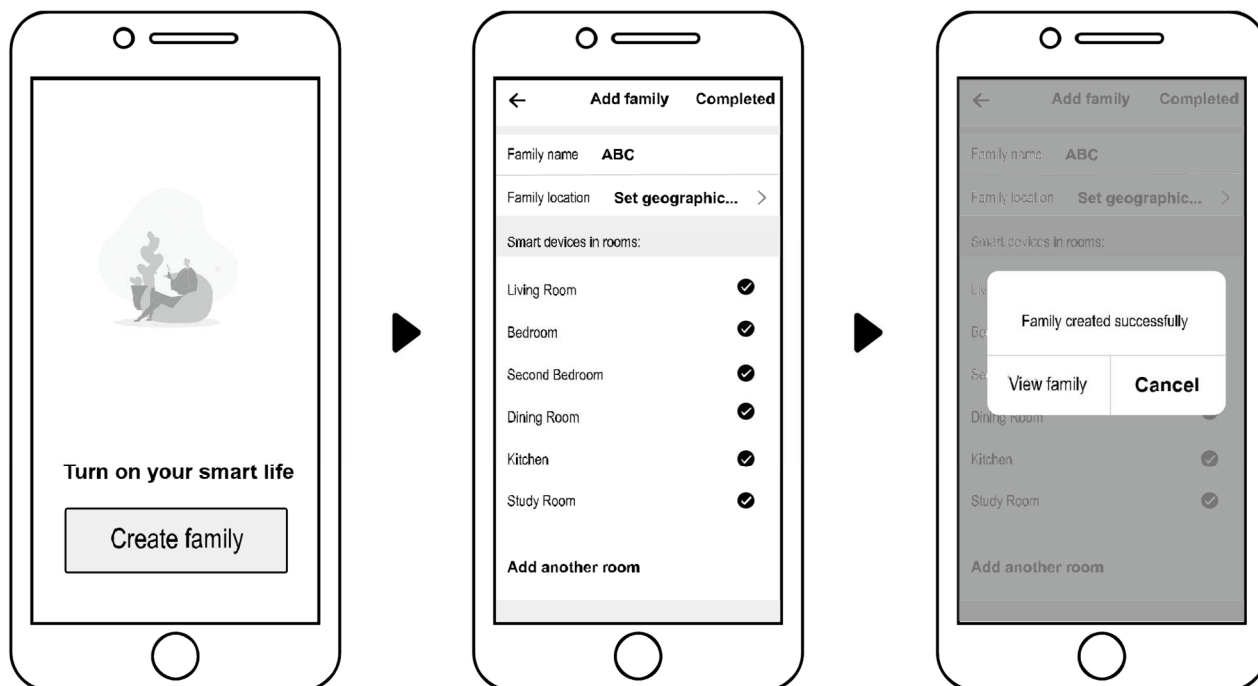
6) Совместное пользование устройством членами семьи

Для получения доступа для управления устройством после привязки

пользователям необходимо скачать приложение. После скачивания администратор осуществляет следующие действия:



Далее пользователя осуществляют вход в систему следующим образом:



Предупреждение: 1. Прогноз погоды приводится только для справки.

2. Приложение может обновляться без предварительного уведомления.

# ПРИМЕЧАНИЯ

**Версия: C18lr32**