



**PIONER**

## Инструкция по установке и обслуживанию

---

Тепловой насос для бассейнов

# Содержание

---

<b>I. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>02</b>
Меры предосторожности .....	02
Важные особенности изделия .....	02
Параметры модельного ряда продукции .....	04
<b>II. РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ .....</b>	<b>06</b>
Транспортировка .....	06
Выбор места установки .....	06
Водопроводное подключение .....	09
Электрическое подключение .....	09
Запуск после первой установки .....	11
<b>III. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>12</b>
Операционный дисплей .....	12
Настройка температуры воды .....	12
Установка времени .....	13
Автоматическое включение/выключение .....	13
<b>IV. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>14</b>
<b>V. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>15</b>
Общие неисправности .....	15
Коды ошибок .....	16

## Введение

---

### Меры предосторожности

**ВНИМАНИЕ:** опасность поражения электрическим током

При установке и обслуживании теплового насоса выключайте источник питания.

- Установку теплового насоса для плавательного бассейна должен выполнять только квалифицированный электрик.
- Обязательно устанавливайте дифференциальное защитное устройство с чувствительностью 30 мА.
- Обязательно устанавливайте выключатель для всех активных проводников.
- В случае появления шума, запаха или дыма при эксплуатации теплового насоса немедленно отключите питание и свяжитесь с вашим продавцом. Не пытайтесь отремонтировать систему самостоятельно.
- Выключатель должен находиться вдали от детей.
- Вращающиеся части:
  - а. Не снимайте сетку от вентилятора.
  - б. Не кладите руки или другие предметы на вход или выход вентиляционного отверстия теплового насоса.

### Важные особенности изделия

Тепловой насос оборудован системой защиты, которая в случае неполадок отключает его, и автоматически отображает на светодиодном контроллере код ошибки:

### Реле потока

Реле потока замыкает контакты, когда вода под напором проходит через титановый теплообменник. Низкая скорость или отсутствие потока не позволяет контактам открыться и устройство отключается. При недостаточном давлении воды на дисплее появляется сообщение «ЕЕЗ».

## Введение

---

### **Реле низкого/высокого давления хладагента**

Реле высокого давления измеряет давление хладагента в герметичной системе охлаждения и отключает тепловой насос при достижении опасного рабочего давления. Тепловой насос автоматически перезапускается после того, как давление в системе падает до нормального рабочего уровня. При срабатывании реле давления на цифровом дисплее появляется сообщение «EE1».

Реле низкого давления измеряет давление хладагента в герметичной системе охлаждения для защиты от условий, которые могут негативно влиять на срок службы компрессора. Реле отключает устройство в случае утечки или недостаточного количества хладагента в системе. Тепловой насос автоматически перезапускается при увеличении давления до нормального рабочего уровня. На дисплее отображается сообщение «EE2».

### **Низкая температура окружающего воздуха**

Если температура окружающего воздуха является недостаточной для производства тепла, то тепловой насос отключается. Температура, при которой ваше устройство отключится, зависит от текущих погодных условий, а также количества солнечного света, которое попадает на тепловой насос. Отключение может произойти в широком диапазоне температур, но, как правило, при температурах ниже 0 градусов. По достижении низкой температуры активируется система защиты от низкого давления (на цифровом контроллере высветится сообщение «PP7»). Реле и устройство перезапустятся по достижении достаточной температуры.

### **Время задержки**

Чтобы не допустить перегрузку компрессора при перезапуске системы все модели имеют 3-минутную задержку.

## Введение

Параметры модельного ряда продукции

Спецификации:

Модель	PH(C)18L	PH(C)25L	PH(C)35L	PH(C)50L	PH(C)65L	PH(C)65Ls	PH(C)80Ls
Сертификаты	TUV, CE, ISO 9001						
Технология	HP-Booster						
<b>Температура воздуха 15°C, Температура воды 26°C</b>							
Тепловая мощность, кВт*	4,8	6,6	9,9	11,4	16,2	16,3	22,2
Кoeffициент производительности	4,52	4,64	4,78	4,68	4,95	4,94	5,16
<b>Температура воздуха 26°C, Температура воды 26°C</b>							
Тепловая мощность, кВт*	7,5	10	13,5	17,5	26	28	33
Кoeffициент производительности	6,7	6,6	7	6,7	6,6	6,8	6,8
<b>Температура воздуха 15°C, Температура воды 26°C</b>							
Тепловая мощность, кВт*	4,8	6,6	9,9	11,4	16,2	16,3	22,2
Кoeffициент производительности	4,52	4,64	4,78	4,68	4,95	4,94	5,16
<b>Температура воздуха 35°C, Температура воды 28°C</b>							
Мощность охлаждения, кВт*	4,3	6	8	10	15	16	20
Кoeffициент производительности	4	4	4	3,8	4	4,2	4
Номин. входная мощность, кВт*	1,1	1,4	2,1	2,4	3,3	3,3	4,3
Питание	220-240В/1 Фаза/50Гц					380-415В/3 фазы/50Гц	
Номинальный ток, А	5,0	6,5	9,5	11,4	15,9	7,3	9,2
Рекомендованный объем бассейна, м <sup>3</sup> /ч	до 35	30-50	40-70	60-90	75-120	75-120	110-150
Уровень шума dВ, А	61,1	61,8	65,7	98,4	69,5	69,4	69,5
Теплообменник	Титановый в ПВХ корпусе						
Диаметр соединения, мм	50	50	50	50	50	50	50
Размеры (длинахширинахвысота), мм	800x340x558	960x340x658	960x420x658	960x420x658	1160x530x958	1160x530x958	1160x530x958
Вес нетто/брутто, кг	42/49	55/63	70/80	72/82	121/136	121/136	123/138

Примечание:

\*1. Режим PH ~ только отопление, S характеризует количество фаз в системе. Если устройство только для отопления, не обращайте внимания на параметры мощности и коэффициента полезного действия охлаждения. Остальные параметры одинаковы для отопления и охлаждения.

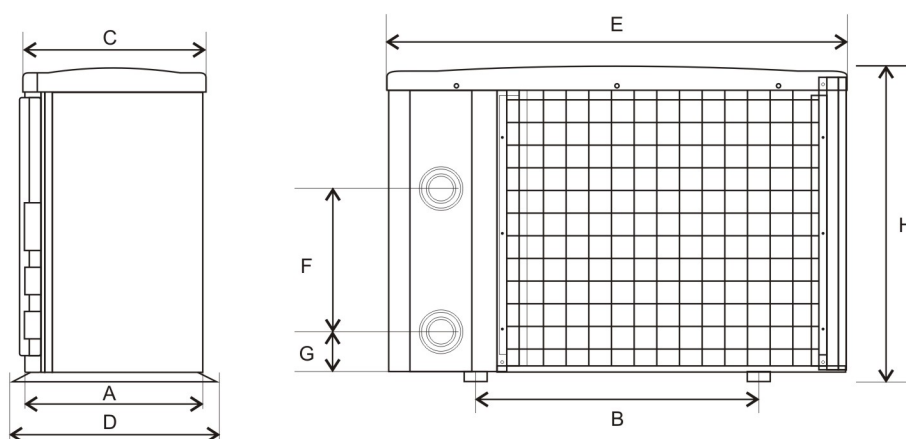
2. Данное изделие рассчитано на работу при температуре воздуха от +0°C до 43°C. При температуре вне заявленного диапазона производительность не может быть гарантирована. при выборе подходящего режима следует учитывать внешние условия использования изделия (местоположение, площадь бассейна и количество купающихся).

3. Ввиду постоянного совершенствования изделия вышеуказанные параметры могут периодически изменяться с последующим уведомлением. более точно информацию вы найдете на заводской табличке изделия.

## Введение

2. Данное изделие может способно работать при температуре воздуха от +0°C до 43°C. При температуре вне заявленного диапазона производительность не может быть гарантирована. При выборе подходящего режима следует учитывать внешние условия использования изделия (местоположение, площадь бассейна и количество купающихся).

3. Ввиду постоянного совершенствования изделия вышеуказанные параметры могут периодически изменяться с последующим уведомлением. Более точную информацию вы найдете на заводской табличке изделия.



### Размеры:

Размер, мм Название Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
PH(C)18L	310	429	300	340	800	250	107	558
PH(C)25L	310	590	300	340	961	280	107	658
PH(C)35L	390	590	380	420	961	290	107	658
PH(C)50L	390	590	380	420	961	290	107	658
PH(C)65L	500	790	490	530	1161	600	107	958
PH(C)65Ls	500	790	490	530	1161	600	107	958
PH(C)80Ls	500	790	490	530	1161	600	107	958

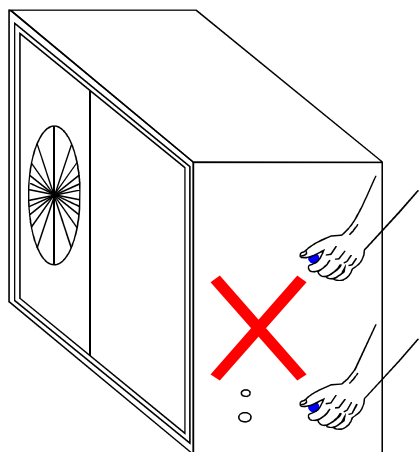
\* Вышеуказанные данные могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

## Руководство по установке

**ВНИМАНИЕ:** Установку теплового насоса для плавательного бассейна должен выполнять только квалифицированный специалист.

### Транспортировка

1. Транспортировать изделие только в оригинальной упаковке.
2. Во время перемещения устройства запрещается поднимать за входной и выходной патрубками, поскольку можно повредить титановый теплообменник.



**ВНИМАНИЕ:** запрещается переносить устройство за патрубки.

не правильно

Производитель не несет никакой ответственности за повреждения и расходы, связанные с неправильным использованием оборудования.

### Выбор оптимального места установки

Место установки теплового насоса серьезно влияет на его эффективность работы.

Придерживайтесь следующих рекомендаций:

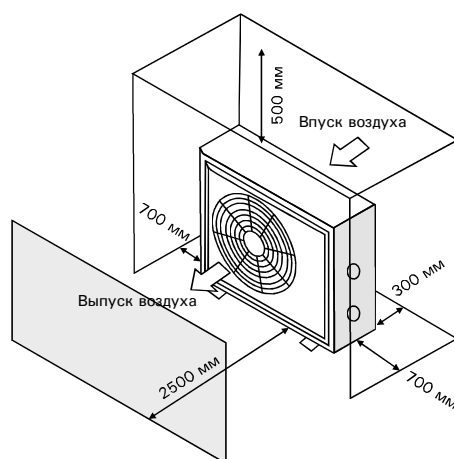
1. Избегайте мест с плохой циркуляцией воздуха
2. Удобная прокладка кабелей и труб (водопроводная линия не должна превышать 10 м) от нагревателя к бассейну.
3. Простота обслуживания.
4. Слив конденсата.

## Руководство по установке

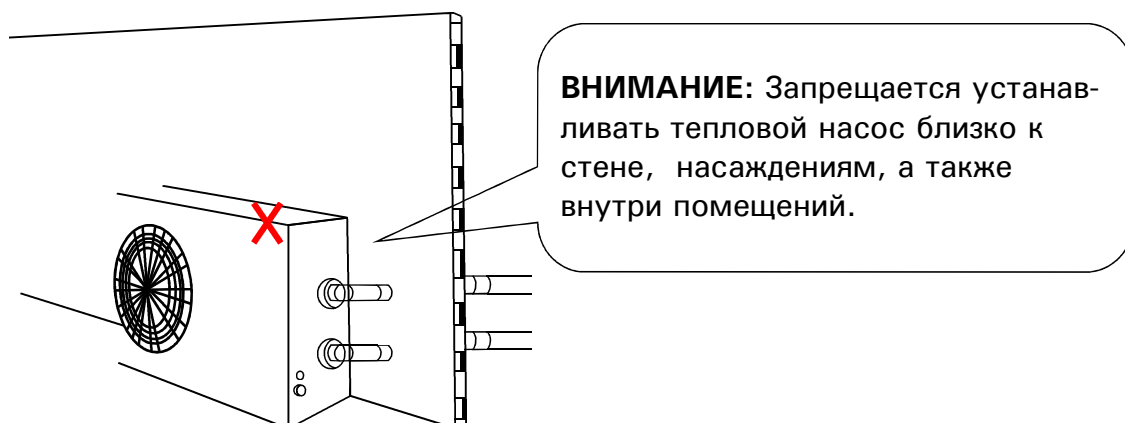
Обратите внимание на следующие моменты:

1. Тепловой насос должен быть установлен в хорошо проветриваемом месте, удобном для установки и последующего обслуживания. Руководствуйтесь иллюстрацией ниже.

*Минимальное расстояние от теплового насоса до стен, насаждений или оборудования должно быть не менее 300 мм. Это обеспечит достаточную циркуляцию воздуха. Минимальное допустимое расстояние от воздушного выходного отверстия до предметов должно составлять 800 мм. Не рекомендуется устанавливать устройство под свесами, верандами и балконами.*



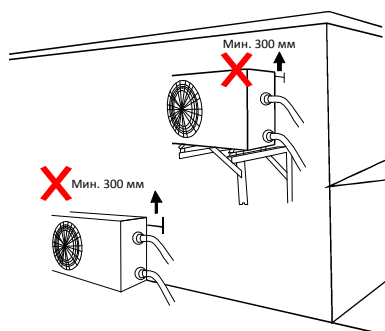
Неправильная установка:



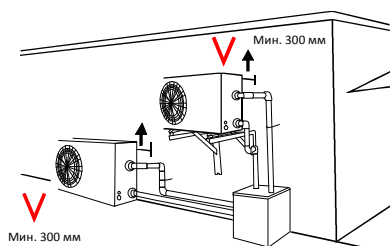


## Руководство по установке

2. Тепловой насос должен находиться на твердой, ровной и антикоррозийной поверхности, которая способна выдержать его вес. Устройство крепится к бетонному фундаменту с помощью болтов (M10).



**ВНИМАНИЕ:** В случае крепления устройства на стену не используйте мягкие шланги, поскольку впускное и выпускное соединения могут не выдержать нагрузку.



Всегда используйте  
**твердую трубу!**

3. Чтобы избежать повреждения, тепловой насос следует располагать вдали от легковоспламеняющихся и коррозионных материалов.

*Никогда не устанавливайте тепловой насос вблизи оросительных систем, в местах испарения кислотных или щелочных газов. Следует защитить устройство от песка и соли, чтобы не допустить засорения, повреждения и коррозии устройства. Защитите тепловой насос от прибрежного ветра зелеными насаждениями или ограждением.*

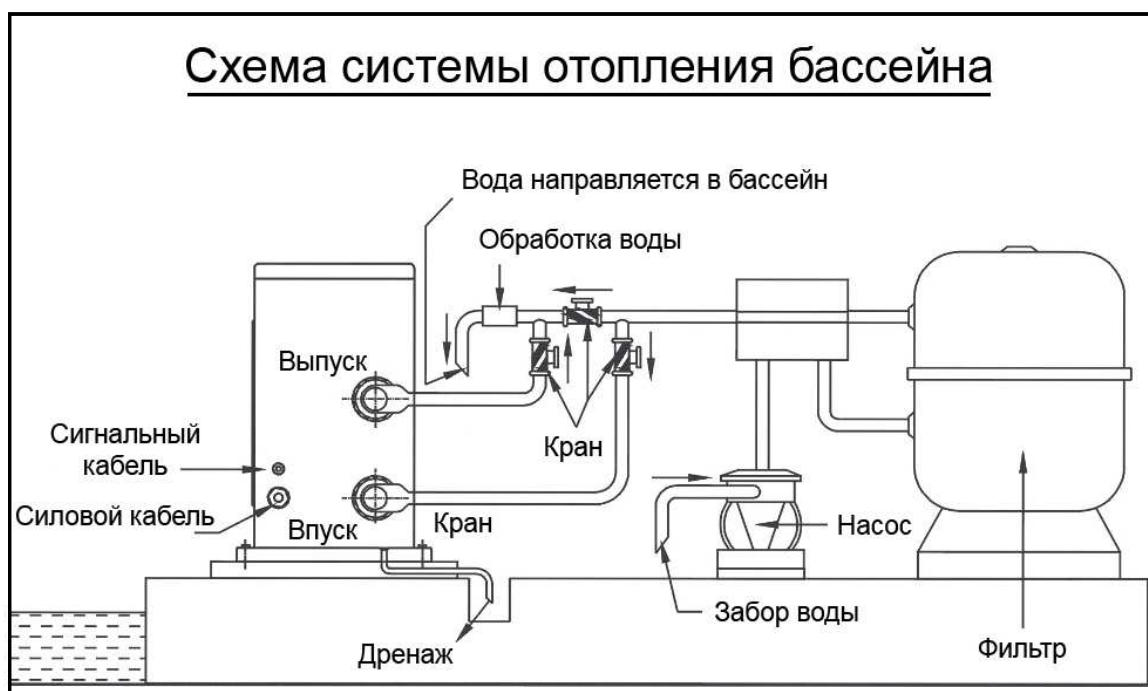
4. Во время работы устройства образуется конденсат. Обеспечьте достаточное место для дренажа.

**ВНИМАНИЕ:** появление конденсата во время нормальной работы не является неисправностью. Не путать с течью в устройстве.

## Руководство по установке

### Соединение труб

- Поток воды через данный прибор должен быть организован через водяной насос (со стороны пользователя). Рекомендуемые спецификации насоса приводятся в паспорте изделия и макс. подъем  $\geq 10$  метров;
- Длина трубы между тепловым насосом и бассейном не должна превышать 10 метров.



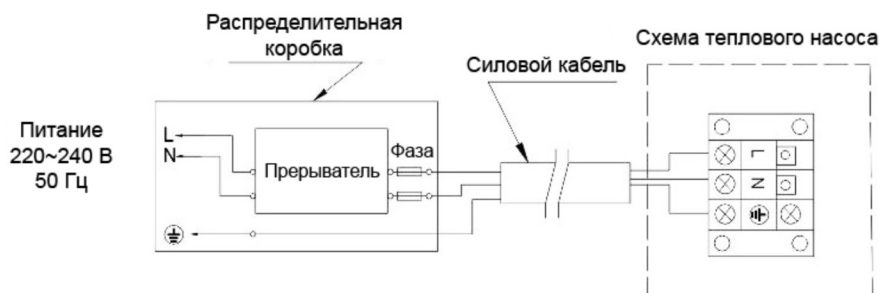
ПРИМЕЧАНИЕ: Схема приводится только в качестве примера.

### Электрическое подключение

- прокладку кабеля должен выполнять квалифицированный электрик в соответствии со схемой.
- тепловой насос подключается к соответствующему источнику питания, напряжение должно соответствовать номинальному напряжению, указанному в спецификации к каждой модели.
- Проверьте заземление.
- Используйте систему защиты от утечки на землю в соответствии с местными правилами (утечка рабочего тока  $\leq 30$  мА).

# Руководство по установке

## A. 220 ~ 240 В 50Гц



## B. 380 В 50Гц



Внимание: тепловой насос для нагрева воды в бассейне должен иметь правильное заземление.

### Рекомендации по защитным устройствам и спецификация кабеля

Модель		PH(C)18L	PH(C)25L	PH(C)35L	PH(C)50L	PH(C)65L	PH(C)65Ls	PH(C)80Ls
Прерыватель	Номинальный ток, А	15	20	25	40	15	20	20
	Номинальный остаточный активный ток, мА	30	30	30	30	30	30	30
Предохранитель, А		15	15	20	25	40	15	30
Сетевой шнур, мм <sup>2</sup>		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6	5 x 2,5	5 x 4
Сигнальный кабель, мм <sup>2</sup>		3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5

\* Вышеуказанные данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

Примечание: вышеуказанные данные рассчитаны для сетевого шнура длиной ≤ 10 м. Если длина шнура превышает 10 м, но необходимо увеличить диаметр провода. Длина сигнального кабеля не должна превышать 50 м.

### Пробный пуск после первой установки

**ВНИМАНИЕ:** Перед включением оборудования запустите водяной насос. Перед выключением водяного насоса выключайте оборудование.

### Проверка перед подключением питания

- Проверьте установку оборудования и соединения труб согласно чертежам.
- Проверьте заземление и электрическое подключение в соответствии со схемой.
- Убедитесь, что входные и выходные трубы не создают воздушные пробки, что может снизить эффективность нагревателя или вызвать остановку оборудования.

### Пробный запуск после подключения питания

- Подключите оборудование к электрическому источнику питания, контроллер отобразит соответствующую информацию.  
(Подробную информацию о контроллере см. в разделе «руководство по эксплуатации»)
- Во избежание повреждения запускайте водяной насос перед включением оборудования.
- Нажмите выключатель на контроллере, чтобы включить/выключить оборудование.
- Во время первого запуска оборудования проверьте трубы на отсутствие течи. Затем установите нужную температуру.
- После начала работы нагревателя проверьте, нет ли постороннего шума или запаха.

При появлении необычного шума или запаха дыма немедленно обесточьте изделие и сообщите об этом своему продавцу.


### Особые случаи:

- В случае случайного отключения питания тепловой насос автоматически перезапустится через 3 минуты после вкл. питания.  
Проверьте настройки и при необходимости отрегулируйте.
- В случае намеренного отключения питания выключите тепловой насос. После восстановления питания включите насос, проверьте настройки и при необходимости отрегулируйте.
- Всегда выключайте оборудование во время непогоды.

# Руководство по эксплуатации


## Клавиши



 - часы

 - таймер включен

 - таймер выключен







 - тепло



### 1. Операционный дисплей









- A. Когда прибор включен на дисплее отображается время;
- B. Когда прибор включен на дисплее отображается температура воды в плавательном бассейне.

### 2. Настройка температуры воды








- A. Настройка возможна независимо от того, включен или выключен прибор;
- B. Чтобы установить температуру воды нажмите клавишу  или . Контроллер покажет мигающую температуру. Нажмите  или  для настройки требуемой температуры воды;
- C. Через 5 секунд дисплей контроллера вернется в нормальный режим.
- D. Если вы хотите проверить настройки температуры, нажмите  или  для просмотра текущей настройки.

### 3. Установки времени









А. Настройка возможна независимо от того, включен прибор или выключен;

В. Нажмите  для установки времени. Когда часы на экране замигают, нажмите  еще раз, чтобы установить часы. Для настройки используйте клавиши  и . Перед остановкой мигания нажмите  для установки минут. Настройка выполняется клавишами  и . После настройки нажмите , чтобы отобразить температуру воды. Через 30 секунд дисплей контроллера вернется в нормальный режим.




### 4. Таймер включения и выключения

А. Нажмите  для установки таймера включения. Если индикатор светится и время мигает, нажмите  еще раз, чтобы установить часы. Для настройки используйте клавиши  и . Перед остановкой мигания нажмите  для установки минут. Настройка выполняется клавишами  и .

После настройки нажмите клавишу «TIMER ON», чтобы отобразить температуру воды. Через 30 секунд дисплей контроллера вернется в нормальный режим.

В. Нажмите  для установки таймера выключения. Если индикатор светится и время мигает, нажмите  еще раз, чтобы установить часы. Для настройки используйте клавиши  и . До остановки мигания нажмите  для установки минут. Настройка выполняется клавишами  и . После настройки нажмите клавишу , чтобы отобразить температуру воды. Через 30 секунд дисплей контроллера вернется в нормальный режим.

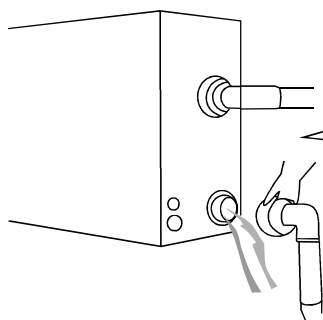
### С. Отмена таймера включения и выключения

Нажмите  или  для отмены таймера включения и выключения. Если цифра мигает, нажмите . Когда световой индикатор таймера не светится и дисплей показывает температуру воды, таймер включения и выключения отменен. Через 30 секунд дисплей контроллера дисплея вернется в нормальный режим.

## Обслуживание

**ВНИМАНИЕ:** опасность поражения электрическим током. Перед очисткой, проверкой или ремонтом прибора необходимо обесточить нагреватель.

- А. Если вы не пользуетесь бассейном в зимнее время:
1. Следует обесточить прибор во избежание его повреждения
  2. Слейте воду с прибора.



**ВАЖНО:** снимите насадку с впускной трубы, чтобы дать воде стечь. Если этого не сделать, вода в приборе замерзнет, что может вызвать повреждение теплообменника.

3. Если прибор не используется, накройте его крышкой.
- В. Чистите прибор только бытовыми моющими средствами или чистой водой. Запрещается использовать бензин, растворители или другие вещества на основе нефти.
- С. Регулярно проверяйте болты, кабели и другие соединения

# Устранение неисправностей

## Общие неисправности

	Проблема	Решение
Не является неисправностью	<p><b>А. Обильное выделение паров холодного воздуха или воды</b></p> <p><b>В. Хлопок</b></p>	<p>А. Вентилятор двигателя автоматически останавливается для размораживания.</p> <p>В. Звук исходит из электромагнитного клапана, когда прибор запускается или останавливается для размораживания.</p> <p>С. Звук хлопка во время работы вызван расширением при нагревании и сжатии при охлаждении в теплообменнике в связи с изменением температуры.</p> <p>Д. Во время работы прибора или его остановки может создаваться звук потока воды, через 2 - 3 минуты после запуска прибора. Этот звук исходит от движения хладагента или слива воды во время осушения воздуха.</p>
Повторная проверка	<b>Тепловой насос не работает</b>	<p>А. Сбой в подаче электропитания.</p> <p>В. Проверьте выключатель питания вручную, чтобы убедиться, что он включен.</p> <p>С. Сгорел предохранитель.</p> <p>Д. Сработала автоматическая защита (определите неисправность по коду на дисплее контроллера).</p> <p>Е. Проверьте, было ли установлено автоматическое включение/выключение прибора.</p>
	<b>Работает без нагрева и охлаждения</b>	Проверьте, нет ли воздушных пробок на входе и выходе труб.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При наступлении следующих условий остановите прибор и немедленно отключите питание. Свяжитесь с вашим продавцом. Чаще всего проблема в перегоревшем предохранителе или утечке тока.



**Коды ошибок:**

№	Код	Проблема	Решение
1	EE 1	Защита от высокого давления	Свяжитесь с вашим продавцом.
2	EE 2	Защита от низкого давления	Свяжитесь с вашим продавцом.
3	EE 3	Защита от низкого давления воды	1. Убедитесь, проходит ли через прибор вода; Убедитесь, что насос включен. 2. Свяжитесь с вашим продавцом
4	EE 4	А. Однофазный прибор: ошибка соединения из-за обрыва вывода PROT2 на плату контроллера.  В. Трехфазный прибор: неправильная фазировка 3 фаз.	Свяжитесь с вашим продавцом
5	PP 1	Неисправность датчика температуры	Свяжитесь с вашим продавцом
6	PP 2	а. Только нагрев: неисправность датчика температуры	Свяжитесь с вашим продавцом
7	PP 3	Неисправность датчика температуры контура нагрева	Свяжитесь с вашим продавцом
8	PP 4	Датчик температуры возвратного газа	Свяжитесь с вашим продавцом
9	PP 5	Датчик температуры воздуха	Свяжитесь с вашим продавцом
10	PP 6	Защита от перегрузки компрессора	Свяжитесь с вашим продавцом
11	PP 7	При температуре <0°C срабатывает автоматическая защита и прибор выключается (не является неисправностью)	Автоматическая защита прибора
12	EE8/888 /Messy Code	Ошибка соединения	Свяжитесь с вашим продавцом