

Тепловой насос для бассейна ХНР



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ПОЛЬЗОВАНИЮ



Прочтите руководство
по пользованию

Иллюстративное фото

Содержание

1. Спецификация	3
2. Кривые мощности	4
3. Размеры	5
4. Установка	5
5. Подключение к электросети	9
6. Первое включение теплового насоса и его подготовка к зимовке	12
7. Настройка параметров эксплуатации	14
8. Решение проблем.....	20
9. Схематическое изображение и список деталей	22
10. Запасные части 1	23
10. Запасные части 2	24
11. Схема подключения кабелей (продемонстрировано на XHP 60).....	24
12. Замена компонентов.....	25

Благодарим вас за выбор нашего изделия и за доверие к нашей компании! Чтобы пользование нашим изделием вам доставляло радость, прочтите пожалуйста данные инструкции и при пользовании оборудованием в точности выполняйте указания настоящего пособия пользователя, чтобы не повредить оборудование и не получить травму.

1. Спецификация

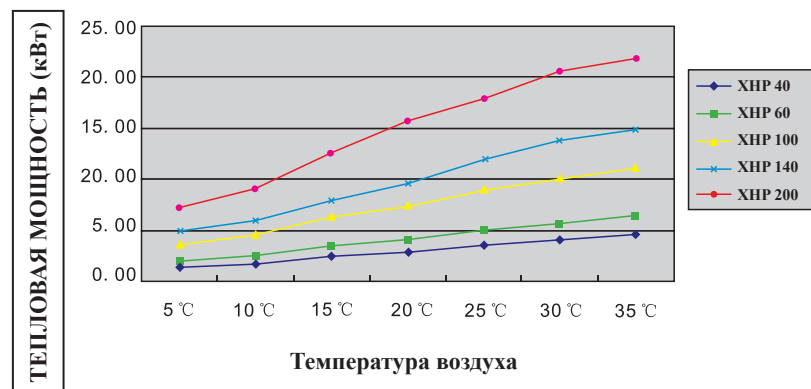
1.1 Горизонтальная конструкция EU , R410A, НАГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ

Модели	ХНР 40	ХНР 60	ХНР 100	ХНР 140	ХНР 160	ХНР 200
* Производительность при 25°C/Вода 27°C						
Тепловая мощность (кВт)	3,5	5	9	12	15	18
Энергопотребление (кВт)	0,56	0,8	1,44	1,92	2,4	2,88
COP	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
* Производительность при 15°C/Вода 27°C						
Тепловая мощность (кВт)	2,56	3,65	6,57	9	9,45	13,5
Энергопотребление (кВт)	0,61	0,81	1,42	1,95	1,92	2,72
COP	4,2	4,5	4,6	4,6	4,9	5,0
Напряжение (В)	220–240 V					
Номинальный ток (А)	2,8	4,1	6,7	9,3	9,6	14,2
Рекомендуемый предохранитель (А)	10	10	20	20	20	35
* Данные по воде						
Рекомендуемый объем бассейна (м³)	0-15	0-20	25-40	35-60	55-80	60-90
Рекомендуемый поток воды (м³/ч)	4,2	4,2	6	8,4	9	10,2
Хар-ки входа/выхода для трубы для воды (мм)	50					
* Общие данные						
Компрессор	Горизонтальный					
Воздушный поток	Ротор					
Конденсатор	Титан в ПВХ					
"Охлаждение"	х	√	√	√	√	√
Уровень шума при 10 м (дБ(А))	39	39	40	43	43	44
Уровень шума при 1 м (дБ(А))	48	48	48	52	52	53
Давление воды (кПаг)	12	12	15	15	15	16
Хладагент (кг)	0,6	0,62	1,1	1,3	1,4	2,2
* Габариты Вес						
Внутренние габариты (мм)	740/325/470	750/325/470	930/360/550	1000/360/620	1000/360/855	1000/360/855
Вес нетто (кг)	36	37	50	61	63	98
Размеры упаковки (мм)	850/330/540	1060/380/590	1060/380/590	1120/380/590	1165/430/740	1165/430/741
Вес брутто (кг)	39	40	53	65	67	110

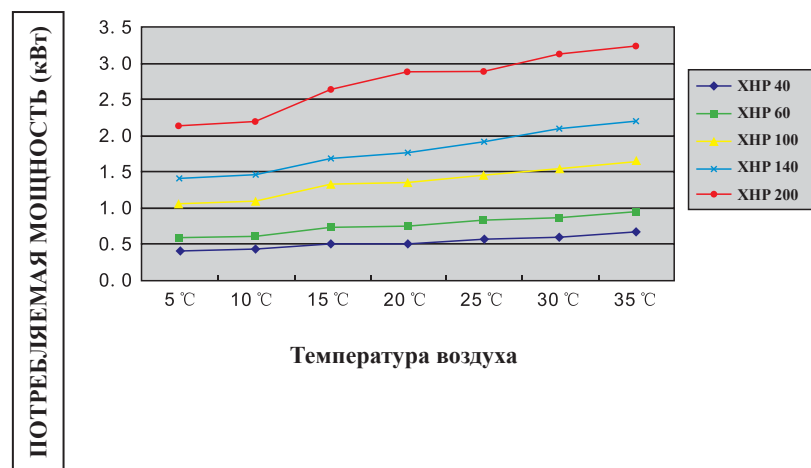
Вышеуказанные данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

2. Кривые мощности

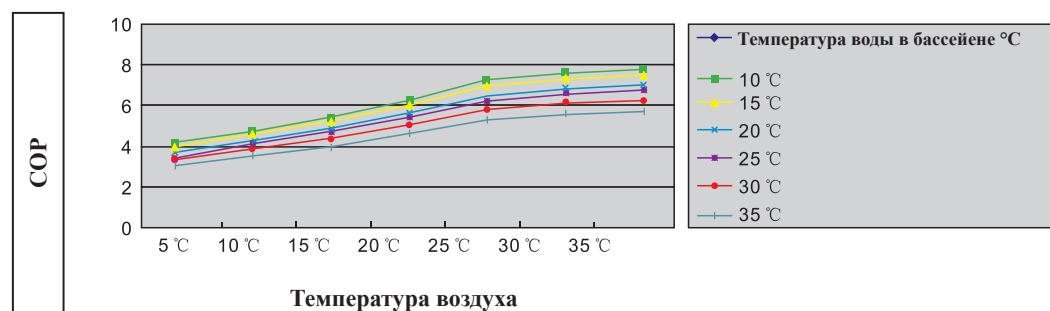
Кривая ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ



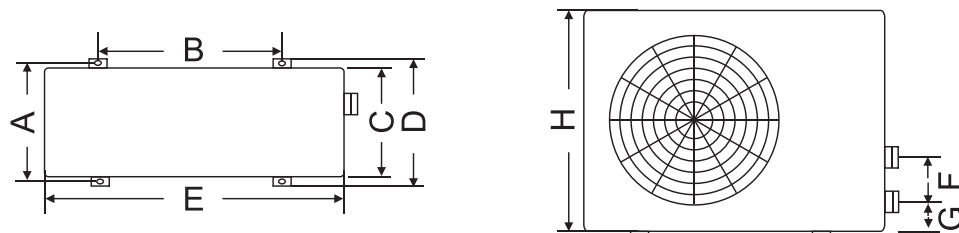
Кривая ПОТРЕБЛЕНИЯ МОЩНОСТИ



Кривая COP



3. Размеры

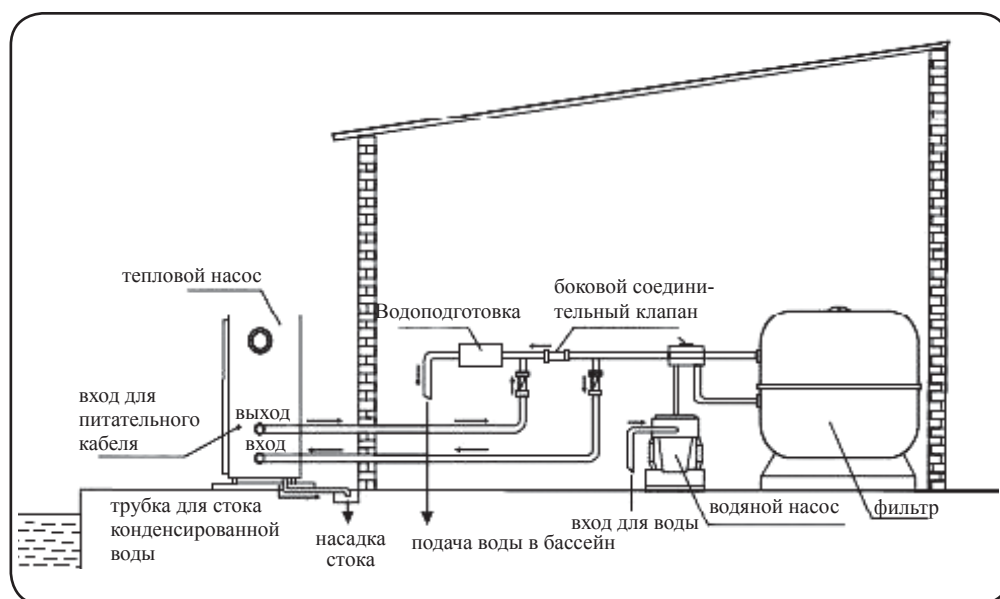


Модели	XHP 40	XHP 60	XHP 100	XHP 140	XHP 160	XHP 200
И	290	350	350	360	410	410
В	410	680	680	655	650	650
С	265	280	280	300	360	360
Д	290	350	350	360	410	410
Е	750	930	930	1000	1045	1045
F	210	210	230	340	560	560
G	83	83	83	83	83	83
/ч)	500	550	550	620	695	695

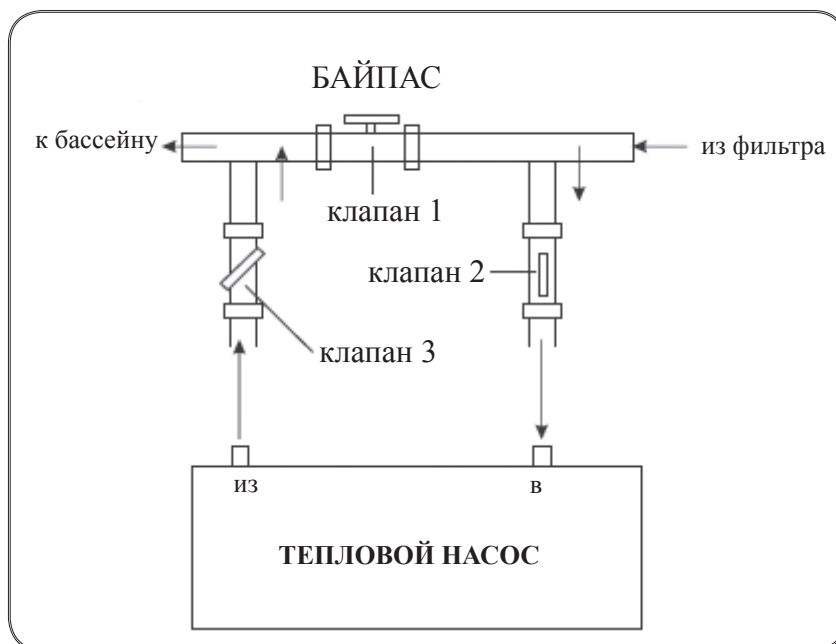
Единица: мм

4. Установка

4.1 Иллюстрация установки



Присоединение байпаса



ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель поставляет только сам тепловой насос. Прочие позиции на иллюстрации – это другие необходимые составные части водной системы, которые обеспечивает пользователь или поставщики.



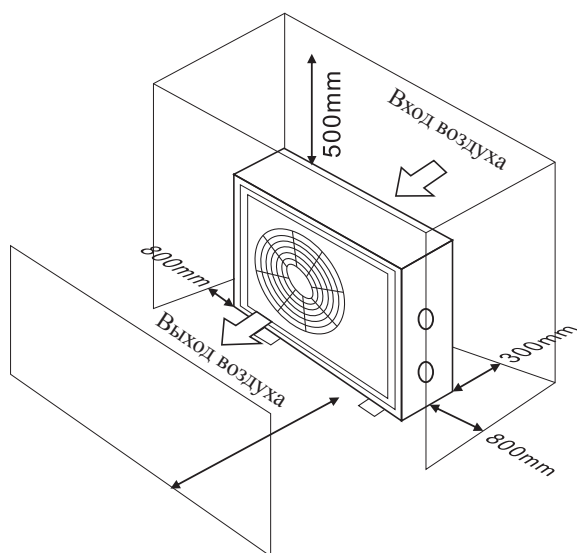
ВНИМАНИЕ:

При первом вводе в эксплуатацию действуйте, пожалуйста, согласно следующим предписаниям:

1. Откройте клапан для заполнения системы водой.
2. Убедитесь в том, что отсутствует утечка воды в соединениях.
3. Во время работы циркуляционного насоса включите тепловой насос.

4.2 Выбор места установки

- Мы рекомендуем устанавливать тепловой насос на солнечном месте с большим объемом пространства вокруг и с хорошей вентиляцией.
- Его положение должно обеспечивать возможность беспрепятственной циркуляции воздуха (расположение входа воздуха видно на схеме ниже).
- Тепловой насос в ходе эксплуатации может образовывать также значительное количество водяного конденсата, таким образом следует принимать в расчет образование такого конденсата.
- Основа для установки должна быть достаточно прочной для того, чтобы обеспечить бесперебойную эксплуатацию оборудования.
- Обеспечьте, чтобы оборудование после установки было в вертикальном положении, без какого-либо наклона.
- Оборудование не устанавливайте в таких местах, где имеется загрязнение, коррозионный газ, а также где скапливается грязь или опавшая листва.
- Место установки не должно быть поблизости от горючей или взрывоопасной среды с обычной опасностью пожара.
- Соблюдайте такое расстояние от препятствий, которое обозначено стрелками на следующем рисунке.

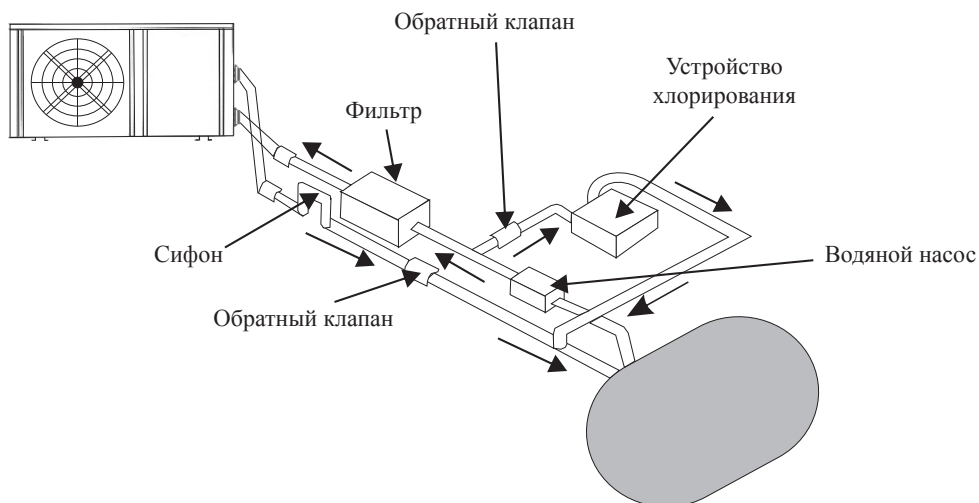


- Тепловой насос для бассейнов обычно устанавливается поблизости от бассейна на расстоянии до 7,5 метров. Если он установлен на большем расстоянии, то система технологии (трубопровода) может стать причиной более высоких потерь тепла. Большинство трубопроводов прокладывается под землей, но, несмотря на то, что технология (трубопровод) должна иметь теплоизоляцию, туннели и окружающий грунт будут постоянно забирать тепло, если земля не влажная или уровень воды высок. Очень приблизительная оценка потерь тепла на 30 метров (15 метров до насоса и от него, т.е. всего 30 метров) составляет 0,6 кВт в час (2 000 BTU) на каждые 5 °C разницы температуры воды в бассейне и грунта вокруг технологии (трубопровода), что представляет собой увеличение времени работы на 3 – 5%.
- Можно обеспечить лучшего теплообмена в устройстве теплового насоса, если создать условия для обычного расхода воды в соответствии со спецификацией.

4.3 Для срока службы нагревателя имеет принципиальное значение также расположение химических элементов в системе.

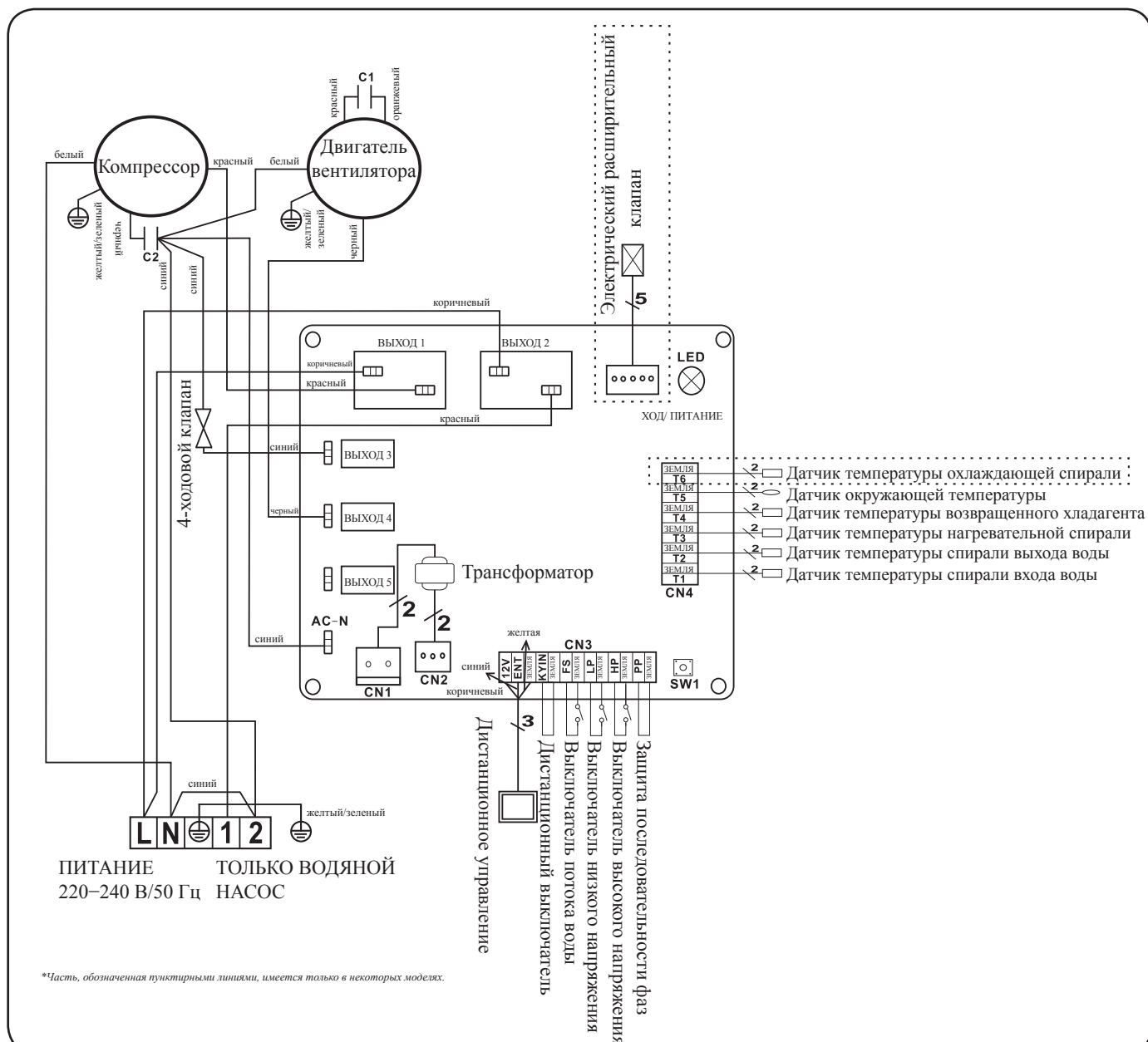
Если используется автоматическое хлорирование или бромирование, за нагревателем в направлении потока должен располагаться сифон. Между устройством хлорирования и нагревателем должен быть установлен водяной затвор для того, чтобы хлор не мог возвращаться в тепловой насос (см. следующее изображение).

Напорное хлорирование или бромирование

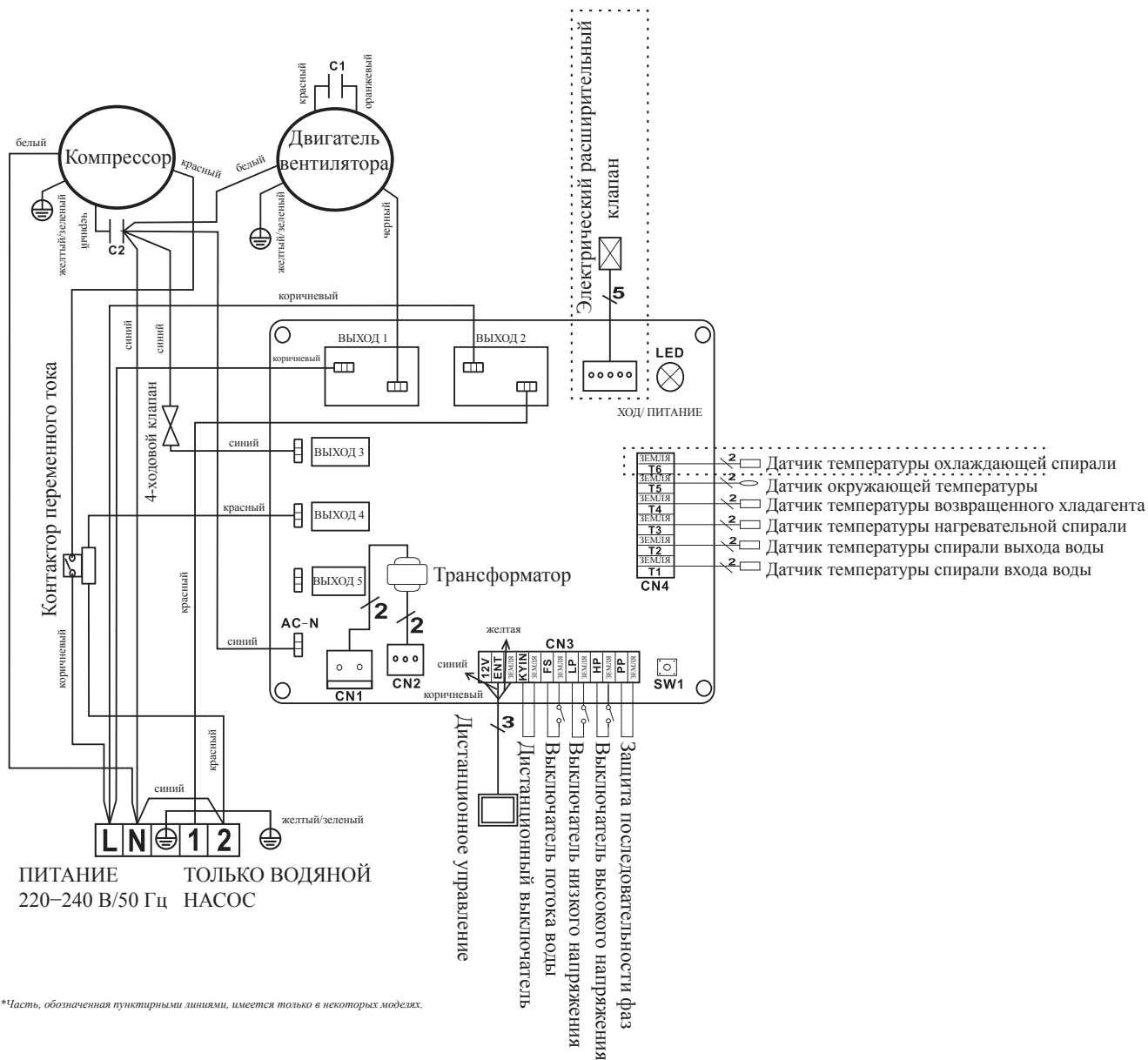


XHP 40, XHP 60, XHP 100

Перед подключением теплового насоса проверьте, соответствует ли сетевое напряжение рабочему напряжению теплового насоса.



XHP 140



*Часть, обозначенная пунктирными линиями, имеется только в некоторых моделях.

XHP 200



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Приведенные выше схемы подключения являются только информативными, используйте пожалуйста схемы, поставленные с оборудованием.
2. Тепловой насос для бассейна должен быть хорошо заземлен, несмотря на то, что устройство теплообменника электрически изолировано от остальной части оборудования. Заземление устройства, тем не менее, необходимо с целью защиты от короткого замыкания внутри устройства.

ОТСОЕДИНЕНИЕ: Средство для отключения устройства (защитный выключатель или выключатель с предохранителем или без него) должны быть под наблюдением и легко доступны. Это обычное требование, действующее для тепловых насосов, используемых в коммерческих и жилых объектах. Оно препятствует дистанционному включению необслуживаемого оборудования и позволяет выключить питание устройства для проведения его сервисного обслуживания.

6. Первое включение теплового насоса и его подготовка к зимовке

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте, работает ли насос фильтрации и обеспечивается ли соответствующий уровень подачи воды.

ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ после установки завершен, поэтому действуйте в соответствии со следующими шагами:

1. Включите насос фильтрации, проверьте возможную утечку воды и расход воды, протекающей через систему.
2. Включите электрическое питание теплового насоса и после этого нажмите кнопку ON/OFF. Тепловой насос должен включиться в течение нескольких секунд.
3. Через несколько секунд работы убедитесь в том, что воздух, выходящий из боковой части теплового насоса холодней (на 5 – 10 °C).
4. Если выключить насос фильтрации, автоматически должен выключиться и тепловой насос. Если это не происходит, откорректируйте настройку выключателя.
5. Оставляйте тепловой насос и насос бассейна работать в течение 24 часов в день до тех пор, пока вода не достигнет необходимой температуры. Как только вода достигнет заданной температуры, тепловой насос отключится. Когда температура в бассейне опустится на более чем 1 °C, произойдет перезапуск (если тепловой насос работает).

Выключатель расхода воды:

Тепловой насос оборудован выключателем расхода, который гарантирует функцию расхода. Выключатель расхода контролирует достаточное количество воды, которое проходит через тепловой насос. В случае недостатка воды этот выключатель выключит этот насос для предотвращения повреждения теплового насоса.

Задержка во времени:

Тепловой насос оснащен встроенной 3-минутной защитой от перезапуска. Управление задержкой во времени – интегральная составляющая контура управления, который ограничивает циклы перезапуска и щелканья контакторов.

Функция задержки во времени автоматически перезапустит тепловой насос примерно через 3 минуты после каждого прерывания контура управления. Даже короткий перебой в подаче электроэнергии активизирует 3-минутную задержку перезапуска и не позволит включить устройство ранее, чем по прошествии 3 минут.

6.1 Подготовка теплового насоса к зимовке

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если не будут предприняты необходимые меры для подготовки к зимовке, может произойти повреждение теплового насоса; при этом потеряет свою силу гарантия.

Тепловой насос, фильтрационный насос и все установленные технологии бассейна не должны подвергаться воздействию температуры ниже точки замерзания. Необходимо удалить воду из всего агрегата (технологической части), но прежде всего из теплового и циркуляционного насоса, без остатка, используя подходящий способ.

РЕКОМЕНДУЕМ:

1. Отсоедините подвод электроэнергии от теплового насоса.
2. Закройте подводу воды к тепловому насосу: полностью закройте клапаны 2 и 3 в байпасе.
3. Отсоедините соединительные компоненты теплового насоса для подвода и отвода воды и подождите, пока вода не вытечет из теплового насоса. Рекомендуем расположить отсоединенный насос в зимнее время на таком месте, где температуры не будут опускаться ниже нуля. Предупреждение: обязательно убедитесь в том, чтобы из теплового насоса была выпущена вся вода.
4. После этого свободно присоедините соединительные части для подвода и отвода воды обратно к тепловому насосу с целью предотвращения отложения загрязнений в трубопроводе. Это следует делать только в том случае, если у вас нет возможности хранить насос в соответствии в пункте 3.

6.2 Повторный запуск теплового насоса после зимы

Перед включением теплового насоса после зимнего периода прежде всего проверьте проходимость технологической системы (трубопровода). Кроме того проверьте, не имеют ли компоненты механических или других повреждений.

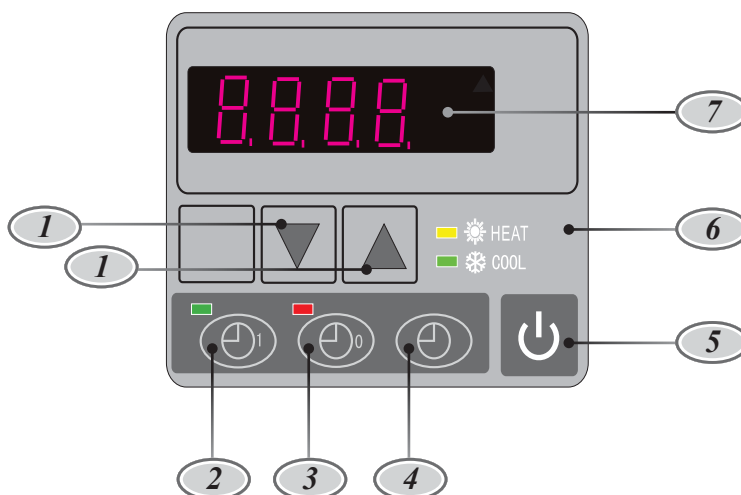
1. Прежде всего проверьте, нет ли в трубопроводе загрязнения и нет ли так каких-либо конструкционных проблем.
2. Проверьте, правильно ли присоединены соединительные части для подвода и отвода воды к тепловому насосу.
3. Включите фильтрационный насос с целью подачи потока воды в тепловой насос.
4. К тепловому насосу снова подключите электропитание и включите его. Откройте полностью клапаны 2 и 3 байпаса. Циркуляционный насос оставьте включенным до полного заполнения водой. При первом включении в технологической части, разумеется, будет присутствовать также воздух.

7. Настройка параметров эксплуатации

7.1 Работа только с отоплением

7.2 Функция дисплея управления

1. стрелки вверх и вниз
2. кнопка включения таймера
3. кнопка выключения таймера
4. кнопка времени
5. кнопка включения/выключения
6. изображение режима эксплуатации
7. Светодиодный дисплей

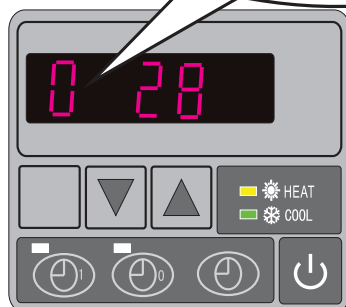


7.3 Как распознать параметры эксплуатации (если тепловой насос выключен светодиодный дисплей изображает реальное время)

- (1) нажмите и удерживайте  в течение 5 секунд и войдите в интерфейс параметров эксплуатации
- (2) в этом интерфейсе вы можете при помощи стрелок вверх и вниз контролировать параметры
- (3) через 8 секунд светодиодный дисплей изобразит температуру воды на входе (во включенном состоянии) или время (в выключенном состоянии)
- (4) нажимая кнопки вверх или вниз в актуальном режиме, вы измените настройку температуры воды, как в выключенном, так и во включенном состоянии
- (5) если насос работает, на светодиодном дисплее появится изображение температуры воды на входе и актуальный режим

Параметр 0

настройки температуры воды на входе в режиме охлаждения 8 – 35 °С, (стандартная настройка 28 °С)



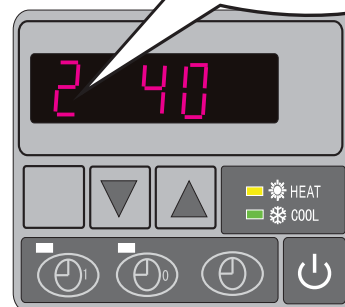
Параметр 1

настройки температуры воды на входе в режиме нагрева 15 – 40 °С, (стандартная настройка 28 °С)



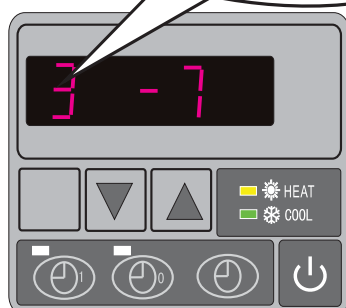
Параметр 2

общее время работы компрессора после размораживания 30 – 90 мин., (стандартная настройка 40 мин.)



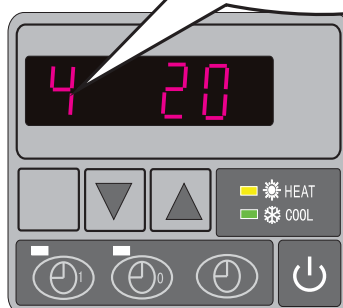
Параметр 3

условия для активирования функции размораживания -30 до 0 °С, (стандартная настройка -7 °С)



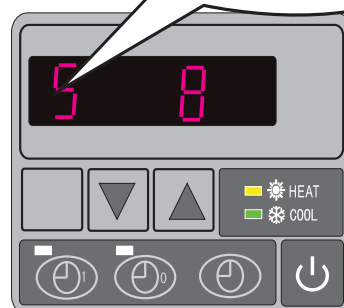
Параметр 4

условия окончания функции размораживания 2 до 30 °С, (стандартная настройка 20 °С)



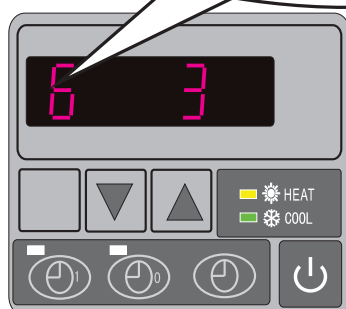
Параметр 5

время окончания функции размораживания 1 – 12 мин., (стандартная настройка 8 мин.)



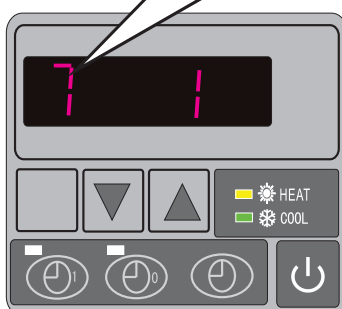
Параметр 6

режим 0: охлаждение, 1: нагревание и охлаждение, 2: нагревание и охлаждение и вспомогательное нагревание, 3: нагревание, (стандартное растапливание 3 нагревание)



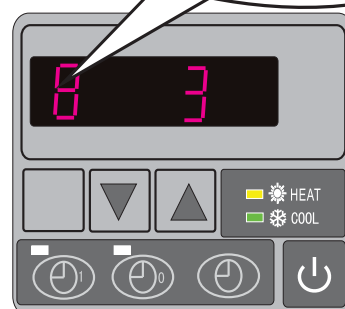
Параметр 7

выбор режима электронного расширительного клапана 0 и 1, (стандартная настройка 1 – автоматическая)

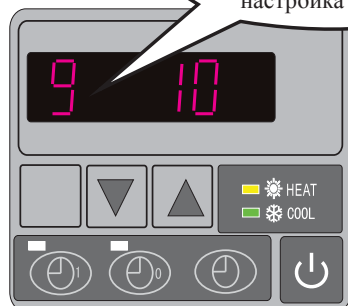


Параметр 8

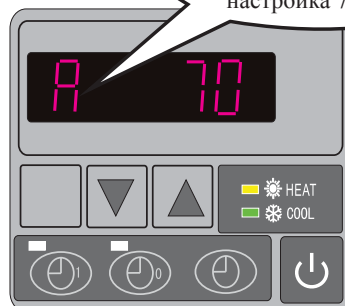
температурная цель для правильной мощности в диапазоне от -15 до 15 °С (стандартная настройка 3 °С)



Параметр 9
температурная цель для
правильной мощности в диапазоне
от -15 до 15 °C (стандартная
настройка 10 °C)

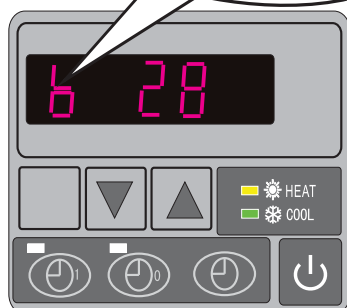


Параметр A
ручная настройка шагов
электронного расширительного
клапана 18 – 94 (стандартная
настройка 70 (*5))

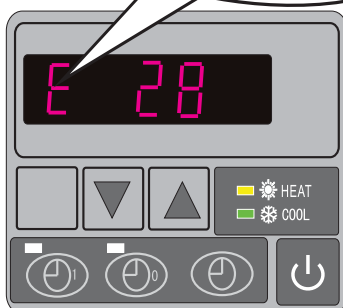


7.4 Как распознать актуальный режим?

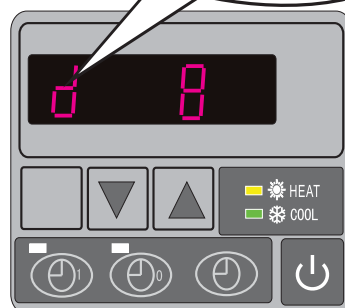
Параметр B
температура воды на входе



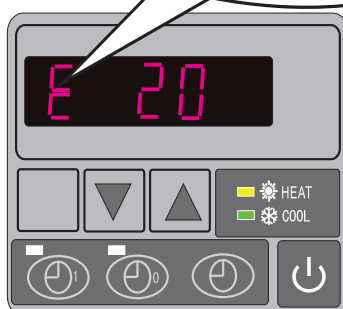
Параметр C
температура воды на выходе



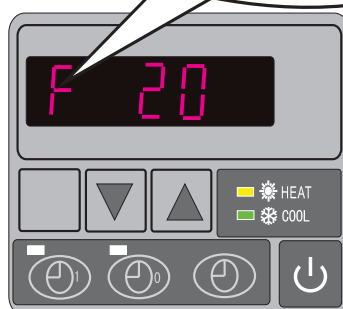
Параметр D
температура конденсатора



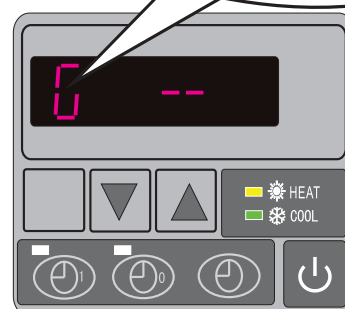
Параметр E
температура возвратного газа



Параметр F:
температура окружающей среды



Параметр G:
температура конденсатора
при охлаждении





ПРИМЕЧАНИЕ:

1. посредством нажатия кнопки вверх или вниз проверьте температуру воды на входе, температуру воды на выходе, температуру конденсатора, температуру возвратного газа, окружающую температуру, актуальные шаги электронного расширительного клапана
2. если тепловой насос выключен, на дисплее изображается актуальное время

7.5 Настройка температуры воды

В актуальном режиме посредством нажатия кнопок вверх и вниз настройте температуру воды, даже если тепловой насос выключен.

7.6 Настройка запираания

Посредством одновременного нажатия стрелки вверх и вниз закройте настройку. Посредством повторного одновременного нажатия стрелок откройте настройку.

7.7 Настройка времени

Нажмите кнопку  для настройки времени и при помощи стрелок вверх и вниз выберите значение.

Посредством еще одного нажатия кнопки  сохраните эту настройку

7.8 Настройка включения таймера

Посредством нажатия кнопки  вы перейдете в настройку времени для включения теплового насоса, а посредством нажатия кнопки вверх или вниз вы настроите время включения. Посредством кнопки  сохраните настройку. Если светится светодиод данной кнопки , нажав кнопку  отмените настройку таймера.

7.9 Настройка выключения таймера

Посредством нажатия кнопки  вы перейдете в настройку времени для выключения теплового насоса. Нажатием стрелок вверх и вниз задайте время для выключения, а нажав кнопку  сохраните это время. Если светится светодиод данной кнопки , нажав кнопку  отмените настройку таймера.



ВНИМАНИЕ:

- Параметры хода теплового насоса необходимо проверить после установки и перед первым использованием.
- При ход теплового насоса светодиодный дисплей показывает температуру воды на входе.
- Если тепловой насос выключить посредством кнопки On/Off на дисплее управления и перевести таким образом тепловой насос в режим готовности (STANDBY), на светодиодном дисплее будет изображаться время.
- При работе теплового насоса можно изменить температуру воды. Прочие параметры можно изменить только если насос находится в режиме STANDBY.

Параметр	Значение	Диапазон	Исходный	Примечания
0	Настройка температуры воды на входе в режиме охлаждения 8–35 °C	8 до 35 °C	28 °C	Изменяема
1	Настройка температуры воды на входе в режиме нагрева	15 до 35 °C	28 °C	Изменяема
2	Время входа до размораживания	30 до 90 мин.	40 мин.	
3	Условия включения функции размораживания	-30 до 0 °C	-7 °C	
4	Условия окончания функции размораживания	2 до 30 °C	20 °C	
5	Период окончания размораживания	1 до 12 мин.	8 мин	
6	Режим 0: охлаждение, 1: нагревание и охлаждение, 2: нагревание и охлаждение + вспомогательный электронагрев, 3 нагревание,	0 – 3	3 (нагревание)	
7	Выбор режима электронного расширительного клапана	0 – 1	1 (автоматически)	
8	Быстрый режим для целевого нагрева	-15 до 15 °C	3 °C	
9	Быстрый режим для целевого охлаждения	-15 до 15 °C	10 °C	
A	Шаги ручной корректировки электронного расширительного клапана	18–94	70	
B	Температура воды на входе	-9 до 99 °C		Точная настройка значения
C	Температура воды на выходе	-9 до 99 °C		Точная настройка значения
D	Температура конденсатора в режиме нагрева	-9 до 99 °C		Точная настройка значения
E	Температура возвратного газа	-от 9 до 99 °C		Точная настройка значения
F	Окружающая температура	-от 9 до 99 °C		Точная настройка значения
G	Температура конденсатора в режиме охлаждения	–		
H	Собственные шаги электронного расширительного клапана	N*5		Точная настройка значения

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если тепловой насос остановится на 30 секунд, то автоматически остановится и фильтрационный насос, если он подключен.
2. При помощи светодиодного дисплея управления вы можете управлять и фильтрационным насосом, если он правильно подсоединен к теплому насосу через клемму PUMP.
3. В случае использования 3-фазного насоса необходимо воспользоваться специальным 3-фазным переводным оборудованием.

8. Решение проблем

8.1 Изображение кодов ошибок на устройстве управления со светодиодным дисплеем

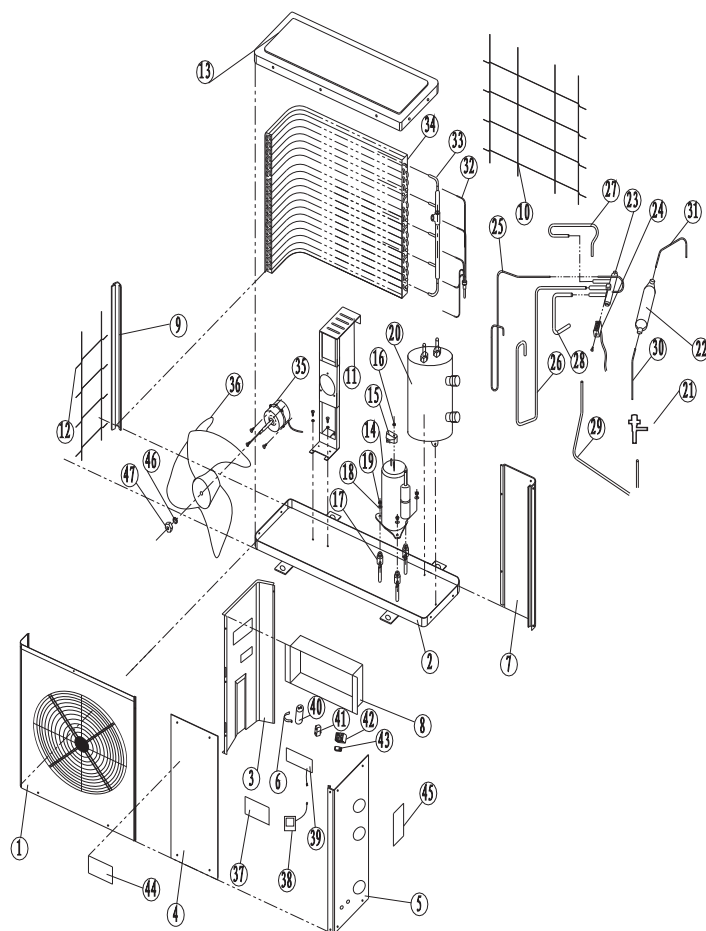
Неисправность	Кабельное устройство управления	Причина	Решение
Отказ датчика температуры воды на входе	PP1	Датчик разомкнут или закорочен.	Проверить или заменить сенсор.
Отказ сенсора температуры воды на выходе.	PP2	Датчик разомкнут или закорочен.	Проверить или заменить сенсор.
Отказ сенсора конденсатора нагрева	PP3	Датчик разомкнут или закорочен.	Проверить или заменить сенсор.
Отказ сенсора возвратного газа	PP4	Датчик разомкнут или закорочен.	Проверить или заменить сенсор.
Отказ сенсора окружающей температуры	PP5	Датчик разомкнут или закорочен.	Проверить или заменить сенсор.
Слишком большая разница температур между входом и выходом воды	PP6	Недостаточный поток воды и слишком низкая разница давлений.	Проверьте объем расхода воды, и то, протекает ли вода.
Температура воды на выходе слишком низкая.	PP7	Недостаточный поток воды	Проверьте объем расхода воды, а также то, протекает ли вода.
Первая степень защиты от замерзания зимой	PP7	Температура окружающей воды или температура воды на входе слишком низкая.	При первой степени защиты от замерзания автоматически начнет работать насос.
Вторая степень защиты от замерзания зимой	PP7	Температура окружающей воды или температура воды на входе слишком низкая.	При второй степени защиты от замерзания тепловой насос начнет нагревание.
Отказ сенсора охлаждающего конденсатора	PP8	Датчик разомкнут или закорочен.	Проверить или заменить сенсор.
Защита от высокого давления	EE1	1. Слишком много хладагента 2. Недостаточная подача воздуха	1. Удалите чрезмерный хладагент из системы теплового насоса. 2. Очистите теплообменник воздуха.
Защита от низкого давления	EE2	1. Недостаток хладагента 2. Недостаточный расход 3. Засоренный фильтр или капилляры	1. Проверьте утечку газа, дополните хладагент. 2. Очистите теплообменник воздуха. 3. Замените фильтр или капилляры.
Отказ сенсора расхода	EE3	Без воды / недостаток воды	Проверьте объем расхода воды, проверьте насос.
Неправильное подключение питания (у 3-фазного устройства)	EE4	Неправильное или ошибочное подключение	Проверьте подключение и кабель питания.
Ошибка разницы температур на выходе и выходе	EE5	Недостаточный расход воды или слишком низкая разница давлений	Проверьте объем расхода воды, а также то, протекает ли вода.
Неисправность коммуникации	EE8	Неправильное подключение кабелей	Проверьте подключение кабелей.

8.2 Другие неисправности и решения (без изображения на устройстве управления со светодиодом)

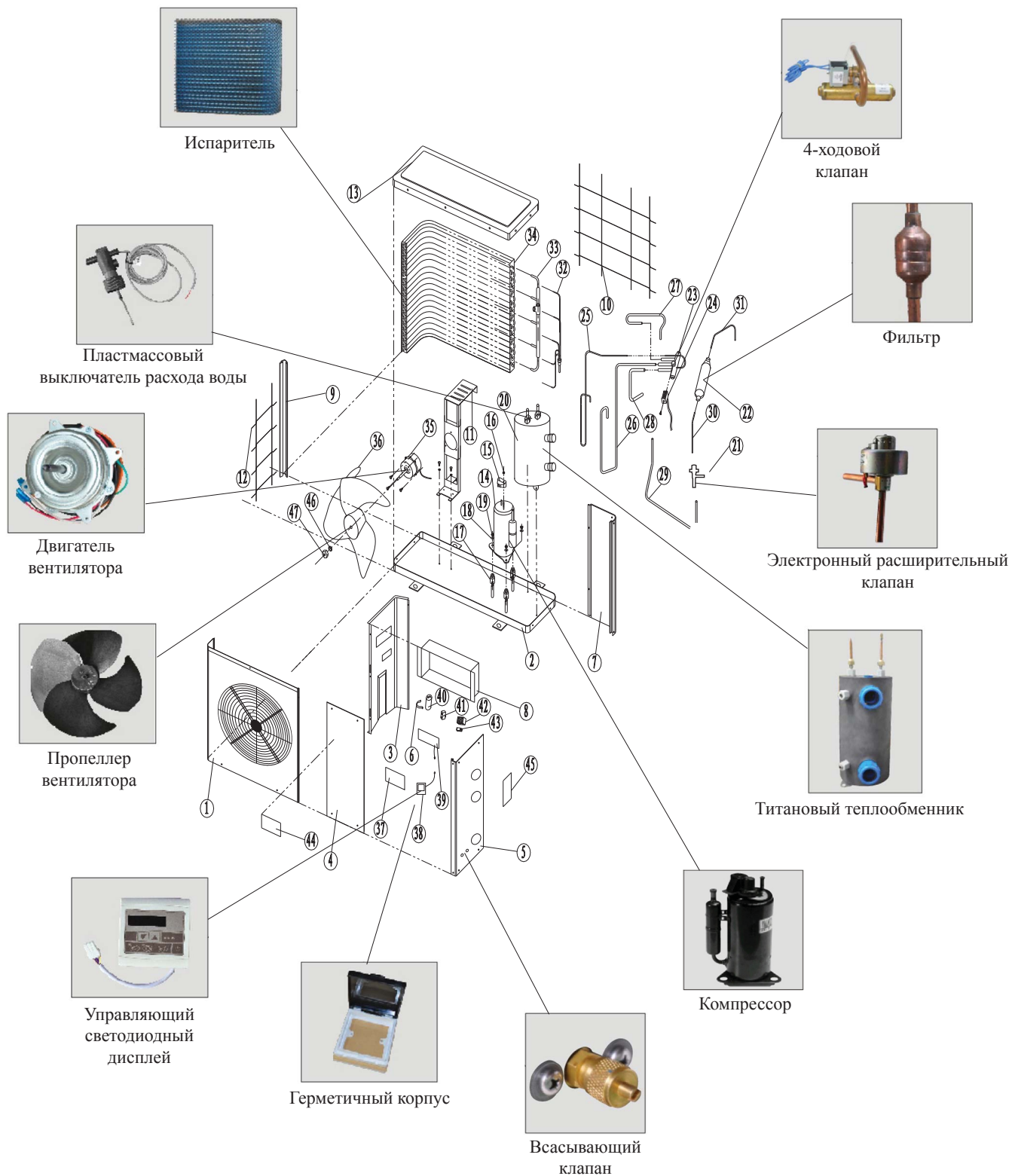
Неисправность	Изображение	Причина	Решение
Тепловой насос не работает	Светодиодный дисплей ничего не изображает.	Отсутствует питание	Проверьте подключение кабелей и автоматический выключатель.
	Светодиодный дисплей изображает актуальное время.	Тепловой насос в состоянии готовности.	Включите тепловой насос.
	Светодиодный дисплей показывает фактическую температуру воды.	1. Температура воды достигает заданного значения, тепловой насос находится в режиме постоянной температуры. 2. Тепловой насос только что начал работать. 3. Идет размораживание.	1. Проверьте настройку температуры воды 2. Через несколько минут включите тепловой насос. 3. Светодиодный дисплей должен изображать «размораживание».
Температура воды падает, когда насос работает в режиме нагрева.	Светодиодный дисплей изображает температуру воды, но не код неисправности.	1. Выбран неправильный режим. 2. Значения указывают на неисправность. 3. Неисправность устройства управления	1. Исправьте режим работы. 2. Замените неисправное кабельное устройство управления со светодиодным дисплеем, после изменения режима работы проверьте температуру воды на входе и на выходе. 3. Замените неисправное главное устройство управления.
Краткий ход	Светодиодный дисплей изображает температуру воды, но не код неисправности.	1. Не работает вентилятор 2. Недостаточна вентиляция воздуха. 3. Недостаток хладагента.	1. Проверьте кабельное соединение между двигателем и вентилятором, в случае необходимости замените. 2. Проверьте расположение устройства теплового насоса, устраните препятствия, мешающие правильной вентиляции воздуха. 3. Замените или отремонтируйте устройство теплового насоса.
Загрязнение воды.	Загрязненная вода на устройстве теплового насоса	1. Утечка воды	1. Внимательно проверьте, не поврежден ли теплообменник.
Слишком много льда на испарителе	Слишком много льда на испарителе	1. Недостаточна вентиляция воздуха. 2. Недостаток хладагента.	1. Проверьте расположение устройства теплового насоса, устраните препятствия, мешающие правильной вентиляции воздуха. 2. Замените или отремонтируйте устройство теплового насоса.

9. Схематическое изображение и список деталей

Ном.	Название детали	Ном.	Название детали
1	вентиляционная панель	25	шланг выхода воздуха
2	подставка	26	шланг возврата воздуха
3	центральная панель	27	титановая трубочка к 4-ходовому клапану E
4	передняя панель	28	трубочка сбора воздуха от 4-ходового клапана C к конденсатору
5	боковая панель	29	трубочка от капилляров к сепаратору жидкости
6	клемма к конденсатору	30	трубочка от фильтра к капиллярам
7	задняя панель	31	трубочка от фильтра к титановой трубочке
8	Блок зажимов	32	агрегат сепаратора жидкости
9	задний несущий стержень	33	агрегат трубочки сбора воздуха
10	задняя сетка	34	конденсатор
11	консоль двигателя	35	двигатель вентилятора
12	боковая сетка	36	пропеллер вентилятора
13	верхняя крышка	37	схема подключения
14	компрессор	38	панель управления
15	корпус компрессора	39	устройство управления
16	гайка	40	конденсатор компрессора
17	ударопрочное уплотнение	41	конденсатор вентилятора
18	уплотнение компрессора	42	клеммы кабелей
19	гайка	43	кабельная клемма
20	титановый теплообменник в ПВХ	44	логотип
21	электронный расширительный клапан	45	щиток
22	фильтр	46	упругая шайба
23	4-ходовой клапан	47	гайка
24	подключение 4-ходового клапана		



10. Запасные части 1



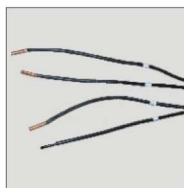
10. Запасные части 2



манометр



конденсатор двигателя
вентилятора



датчики температуры



клапан высокого
напряжения



клапан низкого
напряжения



устройство управления

11. Схема подключения кабелей (продемонстрировано на ХНР 60)

Трансформатор

Конденсатор
компрессора



Панель (главный переключатель)

12. Замена компонентов



Фильтр



Электронный
расширительный клапан



Клапан высокого
напряжения



Клапан низкого
напряжения



Всасывающий клапан



Манометр

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Замену компонентов теплового насоса и ремонт может выполнять только специализированная фирма или авторизованный сервис.

Не пытайтесь сами ремонтировать неисправности в случае их появления. Существует риск травмы электрическим током или другая опасность.

Оборудование или его составные части находятся под постоянным давлением.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАМЕНЕ.:

1. Перед заменой манометра, фильтра, клапана высокого/низкого давления, клапана всасывания, электронного расширительного клапана необходимо слить из устройства теплового насоса весь хладагент.
2. Замену можно произвести только если внутреннее давление в системе равно нормальному атмосферному давлению.
3. После замены фильтра высокого/низкого напряжения, клапана всасывания или электрического расширительного клапана запаяйте шов серебром.
4. Протестируйте утечку газа высоким давлением. (Рекомендуем для целей тестирования заполнить устройство теплового насоса газом N2.)
5. После проверки под высоким давлением удалите газ из устройства теплового насоса.
6. После этого снова заполните хладагентом в том объеме, который указан в спецификации устройства.
7. Посредством детектора снова проверьте утечку газа.
8. Проведите замену и после этого, включив устройство, проверьте данные эксплуатации.

Гарантийные условия

Гарантийные условия обусловлены коммерческими и гарантийными условиями вашего поставщика.

Безопасная ликвидация изделия по истечении его срока службы

По истечении срока службы изделия обеспечьте его экологически чистую ликвидацию силами специализированной фирмы.



Рекламации и сервисное обслуживание

Рекламации рассматриваются в соответствии с надлежащими законами о защите прав потребителя. В случае обнаружения неустранимого дефекта письменно обратитесь к своему поставщику.

Дата

Поставщик

--



BRILX
SWIMMING POOL EQUIPMENT



