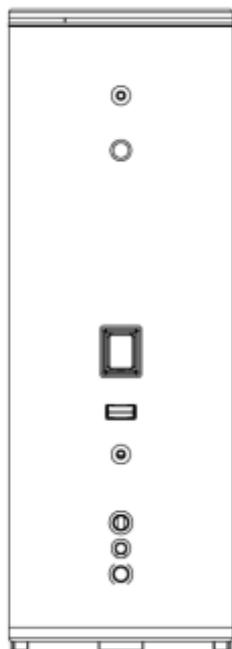


# БАК ДЛЯ ВОДЫ “ДВА В ОДНОМ”

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:



Благодарим Вас за выбор нашего продукта. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством и сохраните его для дальнейшего использования.

## **Меры безопасности**

1. Пожалуйста, внимательно изучите эту инструкцию перед установкой и началом эксплуатации. Инструкция содержит информацию, необходимую для правильной установки, ввода в эксплуатацию, запуска и обслуживания оборудования.
2. Выберите спецификацию кабеля в соответствии с максимальным током или максимальной мощностью.
3. Установка, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования должны выполняться профессионалами.
4. При выполнении электрических работ специалисты должны использовать антистатические перчатки.
5. Пожалуйста, регулярно проверяйте компоненты, линии, изоляцию и др. на износ, а также при необходимости проводите соответствующее обслуживание.
6. Несоблюдение вышеуказанных инструкций может привести к повреждению оборудования и даже поставить под угрозу личную безопасность.

## **Внимание**

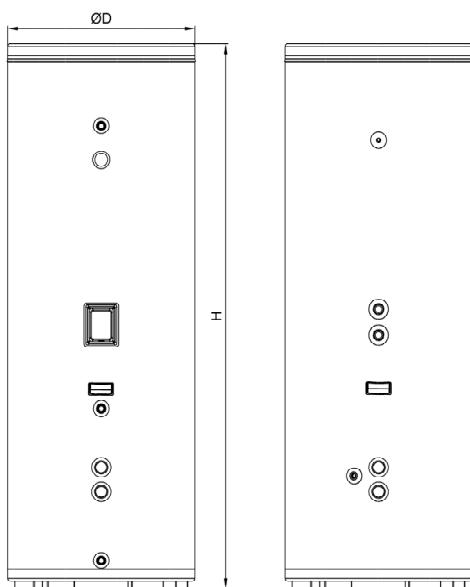
1. Перед демонтажом или ремонтом оборудования отключите электропитание, поскольку существует риск поражения электрическим током.
2. Соединение цепи должно быть надежным, иначе может возникнуть короткое замыкание и пожар.
3. Все внешние соединительные провода должны быть защищены резиновыми или пластиковыми кольцами, когда они проходят через металлические пластины устройства, иначе существует опасность поражения электрическим током.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА .....	1
1.1 Внешний вид .....	1
1.2 Примечания .....	1
1.3 Параметры .....	2
2. УСТАНОВКА .....	3
2.1 Установка устройства .....	4
2.2 Схема подключения труб .....	5
2.3 Подключение к электрической цепи .....	9
3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	9
3.1 Эксплуатация в тестовом режиме .....	9
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	10

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

## 1.1 Внешний вид



№	Модель	Размеры (диаметр*высота) (мм)	Вес нетто (кг)	Диапазон напряжения
1	NE-F185+80WTC4-SA	Ø260 x 1895	56	220-240V~/50Hz
2	NE-F250+100WTC4-SA	Ø650 x 1895	87	220-240V~/50Hz
3	NE-F300+125WTC4-SA	Ø700 x 1895	98	220-240V~/50Hz

## 1.2 Примечания

1. Пожалуйста, внимательно изучите данное руководство перед установкой и использованием. В руководстве содержится информация, необходимая для правильной установки, ввода в эксплуатацию, запуска и обслуживания оборудования.
2. Производитель не несет никакой ответственности за любые травмы или повреждения оборудования, вызванные неправильной установкой, вводом в эксплуатацию, неправильным техническим обслуживанием, несоблюдением требований или инструкций данного руководства.
3. Когда устройство не используется, слейте из него всю воду, чтобы избежать замерзания теплообменника в зимний период.

### 1.3 Параметры

Модель		NE-F185+80WTC4-SA	NE-F250+100WTC4-SA
<b>БАК ГВС</b>			
Номинальный объем	л	185	250
Макс. расчетное давление воды	Мпа	1	1
Макс. безопасная темп. по стороне воды	°C	95	95
Площадь змеевика трубопровода ГВС	м <sup>2</sup>	0.84	1.8/2.8
Диаметр змеевика ГВС	мм	Ø25	Ø25
Макс. рабочее давление змеевика бака ГВС	Мпа	1	1
Макс. безопасная темп. змеевика бака ГВС	°C	110	110
Падение давления в змеевике ГВС	Мпа	0.092	0.092
Соединения труб бытовой горячей воды	дюйм	3/4	3/4
Размер дренажного патрубка	дюйм	3/4	3/4
Размер датчика температуры	дюйм	1/4	1/4
Номин. мощность электронагревателя	кВт	3	3
Напряжение электронагревателя	В	220	220
Макс. рабочий ток	А	13.7	13.7
<b>БУФЕРНЫЙ БАК</b>			
Номинальный объем	л	65	80
Макс. расчетное давление воды	Мпа	0.3	0.3
Макс. безопасная темп. по стороне воды	°C	95	95
Соединения труб буферного бака	дюйм	5/4	5/4
Размер дренажного патрубка	дюйм	3/4	3/4
Размер датчика температуры	дюйм	-	-
<b>ГВС/БУФЕРНЫЙ БАК</b>			
Размеры нетто	мм	Ø650×1895	Ø650×1895
Вес нетто	кг	56	87

Модель	NE-F300+125WTC4-SA	
<b>ГВС БАК</b>		
Номинальный объем	л	300
Макс. расчетное давление воды	Мпа	1
Макс. безопасная темп. по стороне воды	°C	95
Площадь змеевика трубы ГВС	м <sup>2</sup>	4.3
Диаметр змеевика ГВС	мм	Ø32
Макс. рабочее давление змеевика бака ГВС	Мпа	1
Макс. безопасная темп. змеевика бака ГВС	°C	110
Падение давления в змеевике ГВС	Мпа	0.092
Соединения труб бытовой горячей воды	дюйм	3/4
Размер дренажного патрубка	дюйм	3/4
Размер датчика температуры	дюйм	1/4
Номинальная мощность электронагревателя	кВт	3
Напряжение электронагревателя	В	220
Макс. рабочий ток	А	13.7
<b>БУФЕРНЫЙ БАК</b>		
Номинальный объем	л	125
Макс. расчетное давление воды	Мпа	0.3
Макс. безопасная темп. по стороны воды	°C	95
Соединения труб буферного бака	дюйм	5/4
Размер дренажного патрубка	дюйм	1/2
Размер датчика температуры	дюйм	-
<b>ГВС/БУФЕРНЫЙ БАК</b>		
Размеры нетто	мм	Ø700×1895
Вес нетто	кг	98

## **2. УСТАНОВКА**

### **2.1 Установка устройства**

#### **2.1.1. Место установки**

- а. Устройство должно устанавливаться в помещении с достаточным пространством для проведения технического обслуживания;
- б. Устройство должно быть установлено в месте с хорошей вентиляцией, рассчитанном на вес устройства, и с возможностью горизонтальной установки без увеличения механического шума и вибрации.
- с. Место установки должно быть удобным для прокладки трубопровода сервисного обслуживания и подключения электричества.

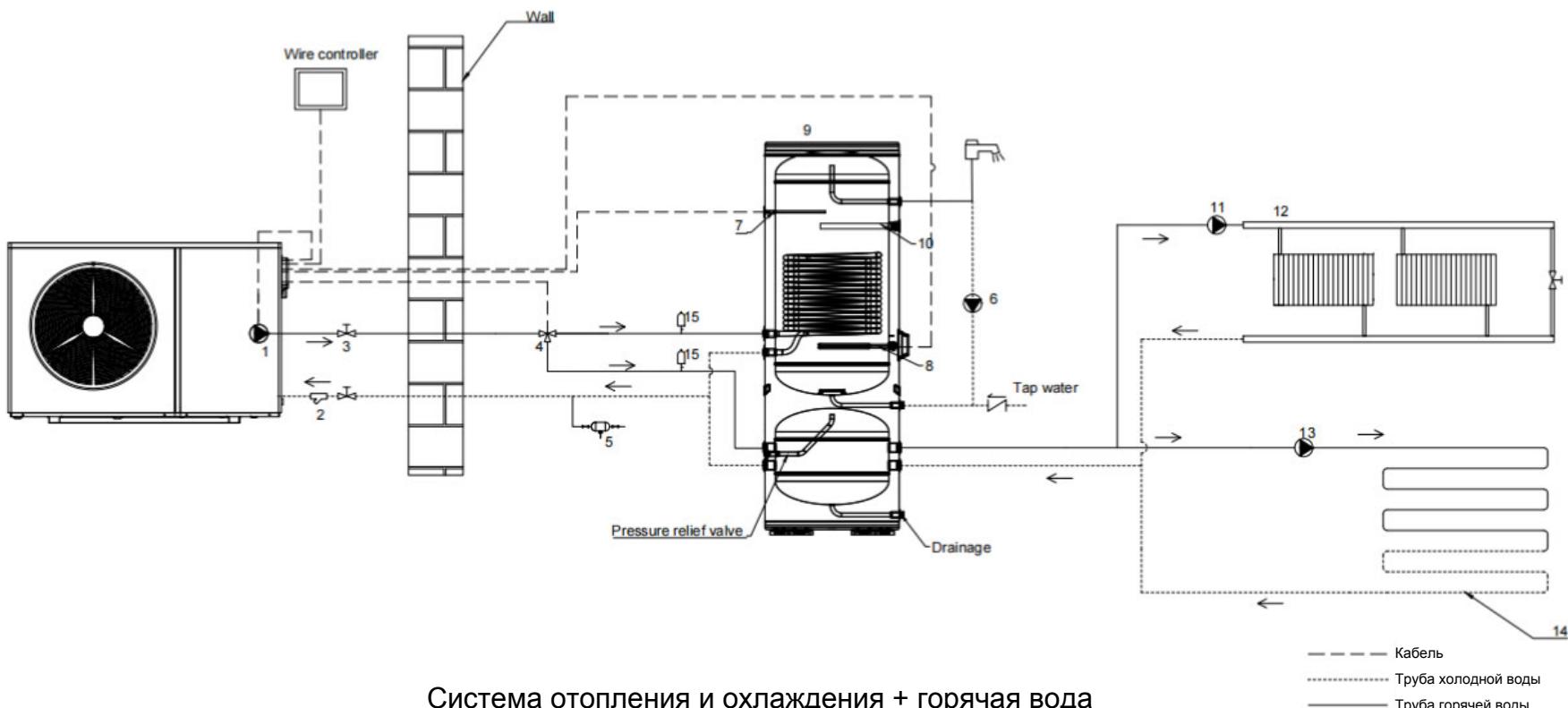
#### **2.1.2. Внимание**

Установка запрещена в следующих местах:

- а. Где присутствует минеральное масло, например, масло для резки;
- б. На берегу моря или в других местах, где в воздухе или воде содержится большое количество соли;
- с. Где присутствуют агрессивные газы, такие как сернистый газ, кислота или щелочь, например, районы горячих источников и т. д.;
- д. Кухня или другие места, где присутствуют газ, масло и т.д.

## 2.2 Схема подключения труб

5

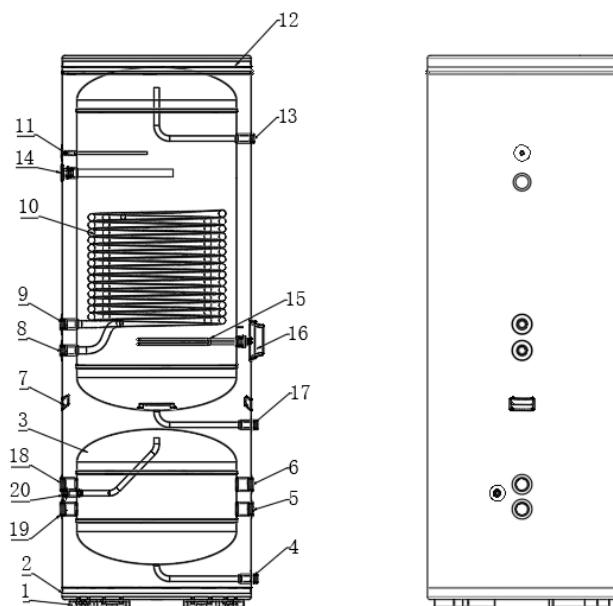


Система отопления и охлаждения + горячая вода  
Схема установки

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Встроенный водяной насос	4	Трехходовой клапан	7	Датчик температуры воды	10	Магниевый анод	13	Насос подачи воды (напольный нагреватель)
2	Y-образный фильтр	5	Клапан долива воды	8	Электронагреватель	11	Насос подачи воды (радиатор)	14	Контур напольного отопления
3	Ручной шаровой клапан	6	Возвратный насос	9	Гибридный бак для горячей воды	12	Радиатор (фэнкойл)	15	Автоматический выпускной клапан

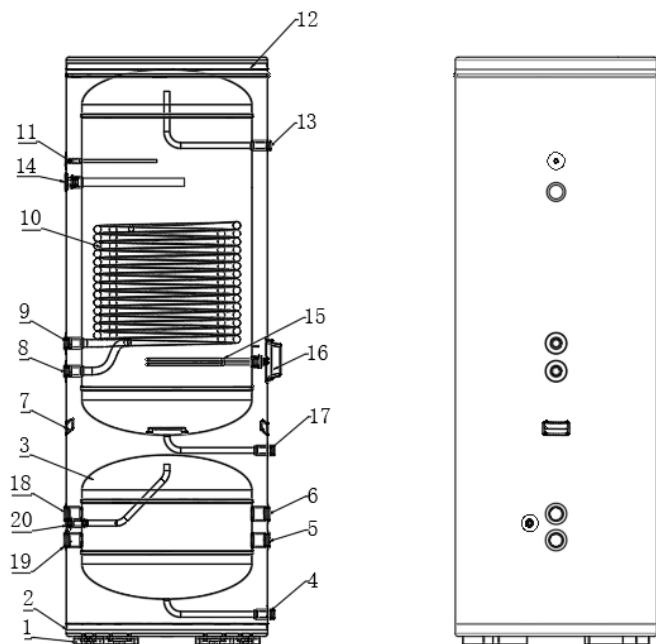
## Характеристики портов бака для воды

Модель: NE-F185+80WTC4-SA



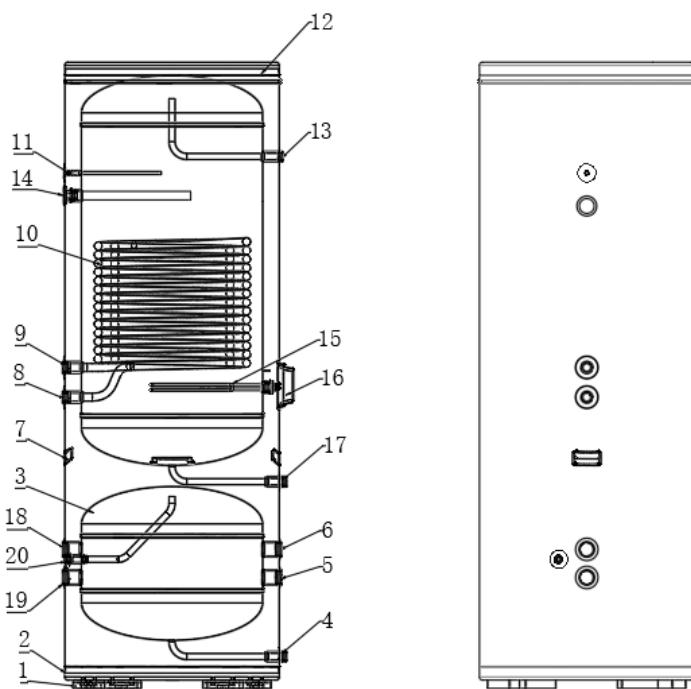
№.	Наименование	Размер	Количество
1	Резиновые прокладки		4
2	Шасси		1
3	Буферный бак		1
4	Дренажное отверстие	G 3/4 внутренняя резьба	1
5	Забор воды в буферный бак	G1 1/4 внутренняя резьба	1
6	Выход воды из буферного бака	G1 1/4 внутренняя резьба	1
7	Ручка		2
8	Выходное отверстие бака ГВС	G1 внутренняя резьба	1
9	Входное отверстие бака ГВС	G1 внутренняя резьба	1
10	Змееевик	Ø25, 11 метров	1
11	Порт датчика температуры воды	G1/4 внутренняя резьба	1
12	Верхняя крышка		1
13	Выход. отверстие для горячей воды	G3/4 внутренняя резьба	1
14	Магниевый анод	G1 внутренняя резьба	1
15	Электронагреватель	G1 внутренняя резьба	1
16	Крышка электронагревателя		1
17	Вход для водопроводной воды	G3/4 внутренняя резьба	1
18	Вход для горячей воды	G1 1/4 внутренняя резьба	1
19	Выход холодной воды	G1 1/4 внутренняя резьба	1
20	Предохранительный клапан	G1/2 внутренняя резьба	1

Модель: NE-F250+100WTC4-SA



№.	Наименование	Размер	Количество
1	Резиновые прокладки		4
2	Шасси		1
3	Буферный бак		1
4	Дренажное отверстие	G 3/4 внутренняя резьба	1
5	Забор воды в буферный бак	G1 1/4 внутренняя резьба	1
6	Выход воды из буферного бака	G1 1/4 внутренняя резьба	1
7	Ручка		2
8	Выходное отверстие бака ГВС	G1 внутренняя резьба	1
9	Входное отверстие бака ГВС	G1 внутренняя резьба	1
10	Змеевик	Ø25, 36 метров	1
11	Порт датчика температуры воды	G1/4 внутренняя резьба	1
12	Верхняя крышка		1
13	Выход. отверстие для горячей воды	G3/4 внутренняя резьба	1
14	Магниевый анод	G1 внутренняя резьба	1
15	Электронагреватель	G1 внутренняя резьба	1
16	Крышка электронагревателя		1
17	Вход для водопроводной воды	G3/4 внутренняя резьба	1
18	Вход для горячей воды	G1 1/4 внутренняя резьба	1
19	Выход холодной воды	G1 1/4 внутренняя резьба	1
20	Предохранительный клапан	G1/2 внутренняя резьба	1

**Модель: NE-F300+125WTC4-SA**



№.	Наименование	Размер	Количество
1	Резиновые прокладки		4
2	Шасси		1
3	Буферный бак		1
4	Дренажное отверстие	G 1/2 внутренняя резьба	1
5	Забор воды в буферный бак	G1 1/4 внутренняя резьба	1
6	Выход воды из буферного бака	G1 1/4 внутренняя резьба	1
7	Ручка		2
8	Выходное отверстие бака ГВС	G1 1/4 внутренняя резьба	1
9	Входное отверстие бака ГВС	G1 1/4 внутренняя резьба	1
10	Змеевик	Ø32, 42.8 метра	1
11	Порт датчика температуры воды	G1/4 внутренняя резьба	1
12	Верхняя крышка		1
13	Выход. отверстие для горячей воды	G1 внутренняя резьба	1
14	Магниевый анод	G1 внутренняя резьба	1
15	Электронагреватель	G1 внутренняя резьба	1
16	Крышка электронагревателя		1
17	Вход для водопроводной воды	G 3/4 внутренняя резьба	1
18	Вход для горячей воды	G1 1/4 внутренняя резьба	1
19	Выход холодной воды	G1 1/4 внутренняя резьба	1
20	Предохранительный клапан	G1/2 внутренняя резьба	1

## 2.3 Подключение к электрической цепи

### 2.3.1 Общие меры предосторожности

- Устройство должно подключаться к специальному источнику питания с номинальным напряжением.

Модель	Провода источника питания		
	Электроснабжение	Диаметр кабеля	Спецификация
NE-F185+80WTC4-SA	220-240V~/ 50Hz	3G 4.0мм <sup>2</sup>	AWG 12
NE-F250+100WTC4-SA	220-240V~/ 50Hz	3G 4.0мм <sup>2</sup>	AWG 12
NE-F300+125WTC4-SA	220-240V~/ 50Hz	3G 4.0мм <sup>2</sup>	AWG 12

- Работы по подключению должны выполняться профессиональным персоналом в соответствии с электрической схемой на устройстве.
- Разрешается использовать только электрические компоненты, указанные Компанией, поскольку проводка, не соответствующая спецификациям электроустановки, может привести к таким последствиям, как неисправность контроллера или поражение электрическим током.
- Установите надежное устройство защиты от утечек в соответствии с требованиями соответствующих национальных технических стандартов для электрооборудования.
- Перед подключением питания завершите прокладку проводов и убедитесь в отсутствии каких-либо нарушений.
- Пожалуйста, не пытайтесь самостоятельно ремонтировать устройство, так как неправильный ремонт может привести к поражению электрическим током, повреждению устройства и т. д.
- Источник питания должен быть подключен с помощью всеполюсного разъединителя и устройства защиты от утечек, соответствующего устройству и имеющего расстояние размыкания контактов не менее 3 мм от источника питания.
- Во избежание опасности заменой поврежденного шнура питания должен заниматься специалист из сервисной службы производителя или аналогичной организации.
- Выключите электропитание перед открытием дверцы электрического блока управления, не снимайте и не перемещайте какие-либо электрические компоненты устройства.
- При выполнении электромонтажных работ персонал должен надевать антистатические перчатки.

## 3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 3.1 Эксплуатация в тестовом режиме

**Меры предосторожности перед началом пробного запуска:**

1. Трубопровод системы водоснабжения необходимо несколько раз промыть и слить воду, чтобы убедиться, что качество и чистота воды соответствуют требованиям. Перед включением водяного насоса систему трубопровода следует повторно наполнить водой и слить ее, а также убедиться, что поток воды и давление на выходе соответствуют требованиям.

Качество воды должно соответствовать требованиям, приведенным в таблице

РН (25°C)	6.5-8.0	CL <sup>-</sup> (мг/л)	<50
Проводимость (25°C) (μs/см)	<250	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (мг/л)	<50
Fe (мг/л)	<0.3	Общая щелочность	<50
Жесткость (мг/л)	<50	SiO <sub>2</sub>	<30

2. Тестовый запуск можно начинать только после завершения всех установок.
3. Перед началом пробного запуска убедитесь, что все перечисленные ниже условия соблюдены. Отметьте галочками.
  - Устройство установлено правильно
  - Напряжение питания соответствует номинальному напряжению устройства
  - Трубопровод и электропроводка смонтированы правильно
  - На входе и выходе воздуха из устройства нет препятствий
  - Дренаж осуществляется плавно и без протечек
  - Защита от утечек может работать эффективно
  - Изоляция труб завершена
  - Заземляющие провода подключены правильно
4. Проверьте, нет ли утечек во всей системе циркуляции отопления.

## 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Очистка от накипи

После длительной эксплуатации на поверхности теплообменника со стороны водоснабжения может отложиться оксид кальция или другие минералы. Когда этих веществ становится много, они влияют на эффективность теплообмена и приводят к увеличению расхода электроэнергии, а также к высокому давлению выхлопных газов (или низкому давлению всасывания).

Для очистки можно использовать органические кислоты, такие как муравьиная, лимонная и уксусная. Никогда не используйте чистящие средства, содержащие хлорную кислоту или фтор, поскольку материал теплообменника со стороны водоснабжения - нержавеющая сталь, которая легко подвергается коррозии.

При очистке и удалении накипи обратите внимание на следующие моменты:

- Очистка теплообменника должна выполняться профессионалом.
- После использования чистящего средства очистите водопроводные трубы и теплообменник чистой водой, чтобы предотвратить коррозию или повторное образование накипи в системе после очистки.

- Концентрацию чистящего средства, время очистки и температуру воды следует регулировать в зависимости от степени загрязнения.
- После завершения очистки необходимо нейтрализовать отработанную жидкость и обратиться в соответствующую службу для ее утилизации..
- Чистящие и нейтрализующие средства агрессивны для глаз, кожи, слизистых оболочек носа и т. д. Поэтому во время очистки необходимо использовать защитные средства (например, очки, защитные перчатки, защитные маски, защитную обувь и т. д.), чтобы предотвратить вдыхание или контакт со средствами.

### **Отключение на зиму**

- Когда устройство выключено, воду необходимо слить.
- При включенном устройстве слив воды невозможен.

### **Первый запуск после простоя**

После длительной остановки при повторном запуске устройства необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- Тщательно осмотрите и очистите устройство.
- Очистите водопроводную систему.
- Проверьте клапан сброса давления и другое сантехническое оборудование.
- Зафиксируйте все электрические соединения.

**Внимание:** Во время обнаружения утечек и проверки герметичности никогда не заправляйте холодильную систему кислородом, ацетиленом или другими легковоспламеняющимися или токсичными газами, используйте только азот или хладагент под высоким давлением.

### **Защита от замерзания системы**

Если проточный канал теплообменника со стороны водоснабжения замерзнет, это вызовет серьезные повреждения и приведет к разрыву теплообменника и нарушению герметичности. Поэтому особое внимание следует уделять антифризу.

- 1) Когда устройство отключается и переходит в режим ожидания, если оно находится в условиях, где наружная температура ниже 2 °C, воду из системы водоснабжения необходимо слить.