



Инструкция по установке и техническому обслуживанию

Тепловой насос для ГВС

KALIKO Essentiel

ETWH180E

ETWH230E



SOLAR
SOLID FUEL
HEAT PUMPS
CONDENSING OIL/GAS

De Dietrich
Sustainable Comfort®



Уважаемый клиент,

Мы благодарим Вас за покупку этого оборудования.

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием оборудования и сохраните его в безопасном месте для дальнейшего использования.

Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно обслуживать данное изделие. Наши службы сервиса и поддержки клиентов могут помочь в этом.

Мы надеемся, что наше оборудование будет служить Вам долго и успешно.

Содержание

1	Правила безопасности	6
1.1	Общие правила безопасности.....	6
1.2	Инструкции по выполнению гидравлических соединений	7
1.3	Особые правила безопасности	9
1.4	Ответственность.....	10
1.4.1	Ответственность производителя.....	10
1.4.2	Ответственность производителя.....	10
1.5	Паспорт безопасности: Жидкий хладагент R-134a.....	11
1.5.1	Идентификация продукции.....	11
1.5.2	Идентификация опасностей	11
1.5.3	Состав / Информация о компонентах	11
1.5.4	Меры первой помощи.....	11
1.5.5	Меры противопожарной безопасности	12
1.5.6	В случае аварийного распыления	12
1.5.7	Транспортировка.....	12
1.5.8	Индивидуальная защита.....	13
1.5.9	Правила и нормы.....	13
1.6	Веб-сайт	13
2	О данном руководстве	14
2.1	Общие сведения.....	14
2.2	Предоставляемая документация	14
2.3	Используемые символы.....	14
2.3.1	Используемые в инструкции символы	14
2.3.2	Используемые для оборудования символы	14
3	Технические характеристики	15
3.1	Стандартизация.....	15
3.1.1	Сертификация.....	15
3.1.2	Директива 97/23/ЕС.....	15
3.1.3	Заключительный заводской контроль	15
3.2	Технические характеристики	16
3.2.1	Характеристики оборудования	16
3.2.2	Время нагрева теплового насоса для ГВС в зависимости от температуры окружающего воздуха	17
3.2.3	Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды	17
3.3	Размеры и подключения	18
3.4	Электрические схемы	19
3.4.1	Водонагреватели ETWH180E и ETWH230E	19
4	Описание оборудования	20
4.1	Общее описание.....	20
4.2	Принцип действия	20
4.3	Основные компоненты.....	21
4.4	Описание панели управления	22
4.4.1	Описание клавиш управления.....	22
4.4.2	Описание дисплея	22
4.5	Стандартная поставка	23
4.6	Аксессуары и дополнительное оборудование	23

5	Перед установкой	24
5.1	Нормы и правила для установки	24
5.2	Выбор места для установки	24
5.2.1	Идентификационная табличка	24
5.2.2	Установка водонагревателя	25
5.3	Транспортировка	27
5.3.1	Меры предосторожности при транспортировке оборудования	27
5.4	Распаковка и подготовка	27
5.4.1	Распаковка оборудования	27
6	Установка	28
6.1	Общая информация	28
6.2	Подготовка	28
6.2.1	Выравнивание теплового насоса для ГВС	28
6.3	Гидравлическое подключение	29
6.3.1	Гидравлическое подключение контура горячей санитарно-технической воды	29
6.3.2	Подсоединение трубопровода отвода конденсата	29
6.4	Электрические подключения	31
6.4.1	Рекомендации	31
6.4.2	Принципиальная схема	32
6.4.3	Подключение оборудования	33
6.5	Заполнение установки	33
7	Ввод в эксплуатацию	34
7.1	Общая информация	34
7.2	Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию	34
7.2.1	Контрольная ведомость ввода в эксплуатацию	34
7.3	Операция ввода в эксплуатацию	34
7.3.1	Первый ввод в эксплуатацию	34
7.3.2	Конфигурация режима защиты от легионелл	35
7.3.3	Включение дисплея	36
7.3.4	Установка времени	37
7.3.5	Настройка программы таймера	38
7.3.6	Настройка заданного значения ГВС	40
7.3.7	Подробное описание индикаторов	41
7.3.8	Подробное описание кнопок	42
7.3.9	Выбор различных режимов	43
7.3.10	Прочие функции	44
7.3.11	Смена источника тепла	44
7.3.12	Оттаивание во время нагрева воды	44
7.3.13	Справка	45
7.4	Проверки после ввода в эксплуатацию	46
7.4.1	Элементы, которые необходимо проверить после ввода в эксплуатацию	46
8	Выключение оборудования	47
8.1	Выключение установки	47
8.2	Длительное отсутствие	47

9	Техническое обслуживание	48
9.1	Общая информация	48
9.2	Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию	49
9.2.1	Контур хладагента	49
9.2.2	Гидравлический контур	49
9.2.3	Аэродинамика	49
9.2.4	Магнийевый анод	50
9.2.5	Проверка предохранительного клапана или группы безопасности	50
9.3	Ведомость технического обслуживания	51
10	Устранение неполадок	52
10.1	Сообщения (Коды неисправностей Eх и Рх)	52
10.1.1	Сообщения на дисплее	52
11	Утилизация	54
11.1	Общая информация	54
11.1.1	Информация по утилизации	54
12	Запасные части	55
12.1	Общая информация	55
12.2	Запасные части	56
12.1.1	Тепловой насос	56
12.1.2	Тепловой насос для ГВС	58
13	Приложения	60
13.1	Декларация соответствия	60
13.2	Протокол ввода в эксплуатацию	61
13.2.1	Касается оборудования	61
13.2.2	Общие точки	61
13.2.3	Электрические точки	61
13.2.4	Элементы, которые необходимо проверить после ввода в эксплуатацию	61
13.3	Протокол обслуживания	61
14	Информация по директивам для экодизайна и энергетической маркировки	62

1 Правила безопасности

1.1 Общие правила безопасности



Опасность

Это устройство может использоваться детьми от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и лицами, не имеющими необходимого опыта и знаний, если они находятся под надлежащим наблюдением или если соответствующие инструкции по эксплуатации им предоставлены и они осознают сопутствующие риски. Дети не должны играть с этим устройством. Очистка и уход за устройством со стороны пользователя не должны выполняться детьми без наблюдения взрослых.



Внимание

Тепловой насос для ГВС должен быть установлен квалифицированным профессионалом с соблюдением требований национальных и местных действующих правил и норм.



Внимание

Установить тепловой насос для ГВС в защищенном от замораживания помещении.



Риск поражения электрическим током

Перед началом любых работ отключить подачу питания к тепловому насосу для ГВС.



Предупреждение

Соблюдать осторожность с горячей санитарно-технической водой. В зависимости от настроек теплового насоса для ГВС температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.



Внимание

Должны использоваться только заводские запасные части.



Внимание

Не пренебрегать техническим обслуживанием теплового насоса для ГВС. Регулярно производить техническое обслуживание оборудования для обеспечения его нормальной работы.



Примечание

Обеспечить доступ к водонагревателю и тепловому насосу в любой момент времени.

**Примечание**

Никогда не срывать и не заклеивать этикетки и идентификационные таблички, наклеенные на оборудование. Этикетки и идентификационные таблички должны быть читаемыми в течение всего срока службы оборудования.

Немедленно заменить нечитаемые или поврежденные наклейки с инструкциями.

**Внимание**

Если в жилом помещении никого нет в течение длительного периода и есть риск замораживания, то опорожнить водонагреватель.

**Примечание**

Удалять обшивку только для проведения техобслуживания и ремонта. Установить обшивку на место после операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей.

**Примечание**

Хранить этот документ рядом с местом установки оборудования.

1.2 Инструкции по выполнению гидравлических соединений

**Предупреждение**

Во время работы теплового насоса для ГВС не касаться голыми руками соединительных трубок с хладагентом. Опасность ожога или обморожения.

**Предупреждение**

Жидкий хладагент и трубки:

- Для заполнения системы использовать только жидкий хладагент **R-134**.
- Использовать инструменты и трубные элементы, специально предназначенные для использования с жидким хладагентом **R-134a**.
- Для жидкого хладагента использовать трубки из меди, раскисленной фосфором.
- Для обеспечения герметичности соединений прибегать к развальцовке.
- Хранить трубки для жидкого хладагента в помещении, защищенном от пыли и влаги (риск повреждения компрессора).
- До выполнения развальцовки закрывать оба конца трубки.
- Не использовать цилиндр нагрузки.

**Примечание**

- Оборудование предназначено для постоянного подключения к водопроводу.
- Максимальное/минимальное давление воды на впуске: См. раздел Технические характеристики.
- Для удаления известкового налета и устранения заторов необходимо регулярно использовать устройство ограничения давления.
- Слив: Перекрыть подачу холодной санитарно-технической воды. Открыть кран горячей воды на установке, а затем клапан группы безопасности. Слив будет завершен, когда стечет вся вода.
- Если входное давление превышает 80% от давления срабатывания предохранительного клапана или группы безопасности, то на входе необходимо использовать редуктор давления (не поставляется).
- Поскольку вода может вытекать из трубы отвода на устройстве ограничения давления, труба отвода должна оставаться чистой и открытой.
- Присоединить устройство ограничения давления к сливной трубе, контактирующей с воздухом, в помещении, защищенном от замораживания, с постоянным уклоном вниз.

**Опасность**

В случае утечки хладагента:

- 1 Не использовать открытое пламя, не курить, не воздействовать на контакты или электрические переключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т.д.).
- 2 Откройте окна.
- 3 Выключить оборудование.
- 4 Исключить любой контакт с хладагентом. Опасность обморожения.
- 5 Искать и без промедления устранять возможную утечку.

1.3 Особые правила безопасности



Предупреждение

В соответствии со стандартом электрической безопасности NFC 15.100 доступ ко внутренней части оборудования разрешен только квалифицированному персоналу.



Предупреждение

- Обеспечить правильное заземление.
- Вода из системы отопления и санитарно-техническая вода не должны смешиваться.
- В соответствии с правилами установки постоянные трубы должны быть оснащены устройством разъединения.
- Если кабель поврежден, то, чтобы избежать любой опасности, он должен был заменен производителем, его сервисной службой или подобным квалифицированным специалистом.
- Данное устройство не должно подключаться к источнику питания через внешний переключатель, например, таймер, или подключаться к цепи, которая регулярно замыкается и размыкается поставщиком электроэнергии.
- Установить устройство в соответствии с национальными правилами, применяемыми к электроустановкам.
- Схема соединений: См. раздел Принципиальные электрические схемы.
- Подключить оборудование к защитному заземлению. См. раздел Электрические подключения.
- Тип и размер предохранителя: См. раздел Электрические подключения.
- Информацию по установке оборудования, электрическому подключению и гидравлическому подключению водяного контура см. в разделах ниже.
- Информацию по транспортировке, обслуживанию и утилизации оборудования см. в разделах ниже.



Примечание

Для предотвращения ожогов рекомендуется установить термостатический смеситель на подающем трубопроводе горячей санитарно-технической воды.

1.4 Ответственность

1.4.1 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применимых Директив. В связи с этим она поставляется со всей необходимой маркировкой и документацией. В целях повышения качества нашей продукции мы постоянно стремимся улучшать ее. Поэтому мы сохраняем за собой право изменять характеристики, приводимые в данном документе. Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

- Несоблюдение инструкций по установке оборудования.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.

1.4.2 Ответственность производителя

Установщик ответственен за установку и за первый ввод в эксплуатацию оборудования. Установщик должен соблюдать следующие правила:

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с Вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Провести первый ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.
- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Передайте все инструкции пользователю.

1.5 Паспорт безопасности: Жидкий хладагент R-134a

1.5.1 Идентификация продукции

- Наименование жидкого хладагента R-134a

1.5.2 Идентификация опасностей

- Негативное воздействие на здоровье:
 - Пары, которые гораздо тяжелее воздуха, могут вызвать удушье из-за уменьшения содержания кислорода.
 - Сжиженный газ: Контакт с жидкостью может вызвать обморожения и серьезные поражения зрения.
- Классификация продукции: В соответствии с нормами Европейского Союза данная продукция не является "опасным химическим продуктом".

1.5.3 Состав / Информация о компонентах

- Химический состав: 1,1,1,2-Тetraфторэтан R-134a.
- Потенциально опасные компоненты:

Название вещества	Концентрация	Номер дела	Номер ЕС	Классификация	GWP
1,1,1,2-Тetraфторэтан R-134a	100%	811-97-2	212-377-0		1300

1.5.4 Меры первой помощи

- **В случае вдыхания паров:** Вынести пострадавшего из зараженной зоны на свежий воздух.
В случае плохого самочувствия: Вызвать врача.
- **В случае попадания на кожу:** Обработать обмороженные места как ожоги. Промыть большим количеством воды, не снимая одежду (опасность прилипания к коже).
- Если появились кожные ожоги, то немедленно вызвать врача.
- **При попадании в глаза:** Немедленно промыть водой, веки должны быть полностью открыты (минимум 15 минут).
Немедленно связаться с офтальмологом.

1.5.5 Меры противопожарной безопасности

- Подходящие средства пожаротушения: Все используемые средства пожаротушения.
- Неподходящие средства пожаротушения:
По нашей информации, таких нет. В случае локального пожара использовать все подходящие средства пожаротушения.
- Особые опасности:
 - Повышение давления.
В некоторых случаях может образовываться горючая смесь (при наличии особых условий для температуры и давления).
 - Под воздействием теплоты выделяются ядовитые и коррозионные пары.
- Особые методы воздействия: Охладить разбрызгиваемой водой нагретые объемы.
- Защита пожарных:
 - Автономный изолирующий дыхательный аппарат.
 - Полная защита тела.

1.5.6 В случае аварийного распыления

- Индивидуальные меры предосторожности:
 - Избегать попадания в глаза и на кожу.
 - Не выполнять каких-либо действий без соответствующего защитного оборудования.
 - Не вдыхать пары.
 - Покинуть опасную зону.
 - Устранить утечку.
 - Удалить любой источник воспламенения.
 - Механически проветрить зону распыления (опасность удушья).
- Очистка / Дезинфекция: Дать испариться оставшейся части продукта.

1.5.7 Транспортировка

- Технические средства: Вентиляция.
- Принять меры предосторожности:
 - Не курить.
 - Не допускать образования электростатических зарядов.
- Работать в хорошо проветриваемом помещении.

1.5.8 Индивидуальная защита

- Защита органов дыхания:
 - В случае недостаточной вентиляции: Маска с вкладышем типа АХ
 - В помещении без вентиляции: Автономный изолирующий дыхательный аппарат.
- Защита рук: Защитные кожаные или резиновые перчатки.
- Защита глаз: Защитные очки с боковой защитой.
- Защита кожи: Одежда с высоким содержанием хлопка.
- Гигиена труда: Не пить, не есть и не курить на рабочем месте.

1.5.9 Правила и нормы

- Норма ЕС 842/2006: Хлоросдержающий газ с парниковым эффектом, относящийся к Киотскому протоколу.
- Установки класса № 1185

1.6 Веб-сайт



Примечание

Руководства по установке и эксплуатации также доступны на нашем веб-сайте.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения







Данное руководство предназначено для лиц, выполняющих установку тепловых насосов для ГВС ETWH180E и ETWH230E .

2.2 Предоставляемая документация

- Инструкция по установке и техническому обслуживанию
- Инструкция по эксплуатации









2.3 Используемые символы

2.3.1 Используемые в инструкции символы

-  **Опасность**
Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.
-  **Риск поражения электрическим током**
Риск поражения электрическим током.
-  **Предупреждение**
Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.
-  **Внимание**
Риск поломки оборудования.
-  **Примечание**
Важная информация.
-  **Смотри**
Ссылка на другие руководства или страниц в данном руководстве.

2.3.2 Используемые для оборудования символы

Рис.1 Используемые для оборудования символы

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 |  | 6 |  |
| 2 |  | 7 |  |
| 3 |  | 8 |  |
| 4 |  | 9 | IP21 |
| 5 |  | | |

- 1 Переменный ток.
- 2 Защитное заземление.
- 3 Внимательно прочесть все поставляемые инструкции перед началом установки и вводом в эксплуатацию оборудования.
- 4 Направить использованное оборудование в специализированную организацию по утилизации и повторной переработке.
- 5 Внимание: опасность поражения электрическим током, компоненты под напряжением. Отключить электрическое питание перед выполнением любой операции.
- 6 Электрический источник тепла.
- 7 Маркировка ЕС: оборудование, соответствующее европейскому законодательству.
- 8 Новая категория производительности для электробытового оборудования.
- 9 Уровень защиты.

NIE-B-005

3 Технические характеристики

3.1 Стандартизация

3.1.1 Сертификация

■ Стандарты NF

Касается оборудования: ETWH180, ETWH230

Спецификации LCIE 103-15/B (Июль 2011) для стандарта NF

Маркировка электрической производительности

Данное оборудование соответствует требованиям следующих стандартов NF для электричества:

- EN 60335-1:2002 +A1:2004 +A11:2004 +A12:2006 +A2:2006 +A13:2008 +A14:2010
- EN 60335-2-21:2003 +A1:2005 +A2:2008
- EN 60335-2-40:2003 +A11:2004 +A12:2005 +A1:2006 +A2:2009
- EN 62233:2008
- EN 16147:2011

■ Электрическое соответствие / Маркировка ЕС

Данное оборудование соответствует требованиям следующих европейских норм и стандартов:

- 2006/95/ЕС – Директива о низком напряжении
Затрагиваемая норма: EN 60335-1
- 2004/108/ЕС – Директива об электромагнитной совместимости

3.1.2 Директива 97/23/ЕС

Данный продукт соответствует требованиям Европейской

Директивы 97/23/ЕС, статья 3, параграф 3 по

оборудованию, работающему под давлением

3.1.3 Заключительный заводской контроль

Каждый экземпляр проходит заключительный заводской контроль по следующим

параметрам:

- Водонепроницаемость.
- Воздухонепроницаемость.
- Электроиспытания (компоненты, безопасность).

3.2 Технические характеристики

3.2.1 Характеристики оборудования

Модель	Единица	ETWH180E	ETWH230E
Емкость бака водонагревателя	л	180	230
Тепловая мощность (HP)	Вт	1000 ⁽¹⁾ / 1500 ⁽²⁾	1000 ⁽¹⁾ / 1500 ⁽²⁾
Потребляемая электрическая мощность (HP)	Вт	400 ⁽¹⁾ / 460 ⁽²⁾	400 ⁽¹⁾ / 460 ⁽²⁾
Коэффициент производительности в соответствии со стандартом EN16147		2,38 ⁽³⁾ / 2,88 ⁽⁴⁾	2,51 ⁽³⁾ / 3,02 ⁽⁴⁾
Максимальный расход воздуха	м³/ч	350	350
Мощность электрического нагревательного элемента	Вт	1550	1550
Рабочее давление	МПа (бар)	0,8 (8)	0,8 (8)
Напряжение питания	В	230	230
Прерыватель	А	16	16
Время нагрева (10-54°C)	ч	8 ч 39 мин ⁽³⁾ / 6 ч 02 мин ⁽⁴⁾	11 ч 50 мин ⁽³⁾ / 7 ч 54 мин ⁽⁴⁾
V _{max} ⁽⁵⁾	л	206,9 ⁽³⁾ / 205,2 ⁽⁴⁾	321,2 ⁽³⁾ / 318,1 ⁽⁴⁾
P _{es} ⁽⁶⁾	Вт	37,0 ⁽³⁾ / 25,0 ⁽⁴⁾	46,9 ⁽³⁾ / 33,6 ⁽⁴⁾
Жидкий хладагент R-134a	кг	0,8	0,8
Вес бака (пустого)	кг	102	116
Защита теплового насоса для ГВС		IP21	IP21
Звукообразование	дБ(А)	60,2	60,2
Звуковое давление ⁽⁷⁾	дБ(А)	46,2	46,2
Минимальное давление воды на впуске	МПа (бар)	0,15 (1,5)	0,15 (1,5)
Максимальное давление воды на впуске	МПа (бар)	0,65 (6,5)	0,65 (6,5)
Минимальная температура воды на впуске	°C	5	5
Максимальная температура воды на впуске	°C	35	35

(1) Значение получено при температуре воздуха 7°C во время нагрева с 10°C до 54°C

(2) Значение получено при температуре воздуха 15 °C во время нагрева с 10°C до 54°C

(3) Значение получено при температуре воздуха 7°C и температуре воды на впуске 10°C в соответствии со стандартом EN16147 на основе Спецификаций LCIE № 103-15/B: 2011

(4) Значение получено при температуре воздуха 15°C и температуре воды на впуске 10°C в соответствии со стандартом EN16147 на основе Спецификаций LCIE № 103-15/B: 2011

(5) Максимальный объем пригодной к использованию горячей воды при температуре 40°C

(6) Поглощаемая электроэнергия при стабильном расходе

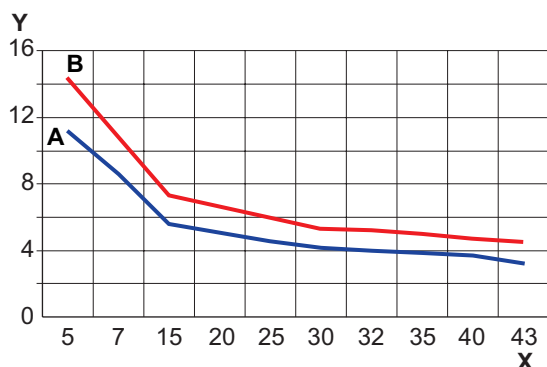
(7) Замеры сделаны на расстоянии в 2 метра.

3.2.2 Время нагрева теплового насоса для ГВС в зависимости от температуры окружающего воздуха

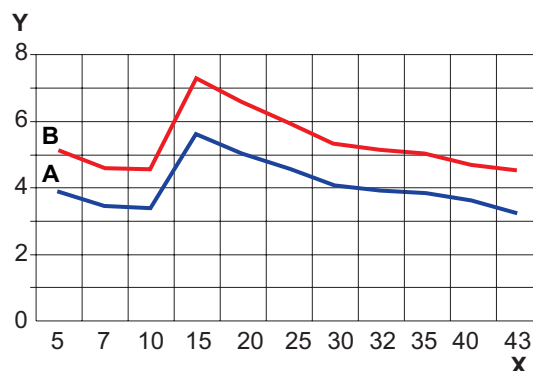
■ Случаи полного нагрева теплового насоса для ГВС

- A** Время нагрева для заданного значения температуры воды 55°C
B Время нагрева для заданного значения температуры воды 65°C
X Температура воздуха (°C)
Y Время нагрева (ч)

Рис.2 Модель ETWN180E
Экономичный режим



Модель ETWN180E
Смешанный режим

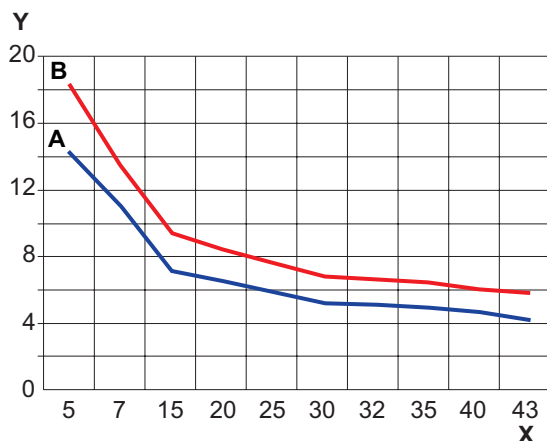


NIE-B-006

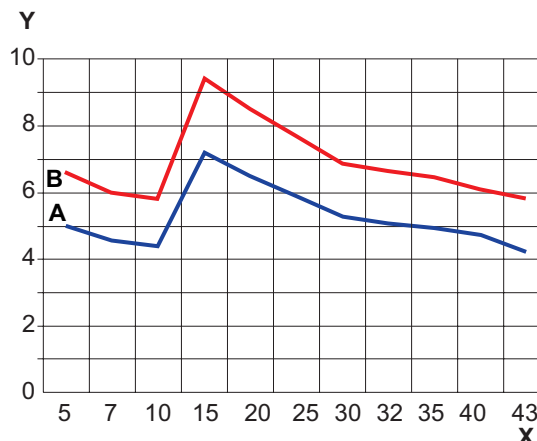


Для дополнительной информации:
См. раздел 7.3.9 Выбор различных режимов.

Рис.3 Модель ETWN230E
Экономичный режим



Модель ETWN230E
Смешанный режим



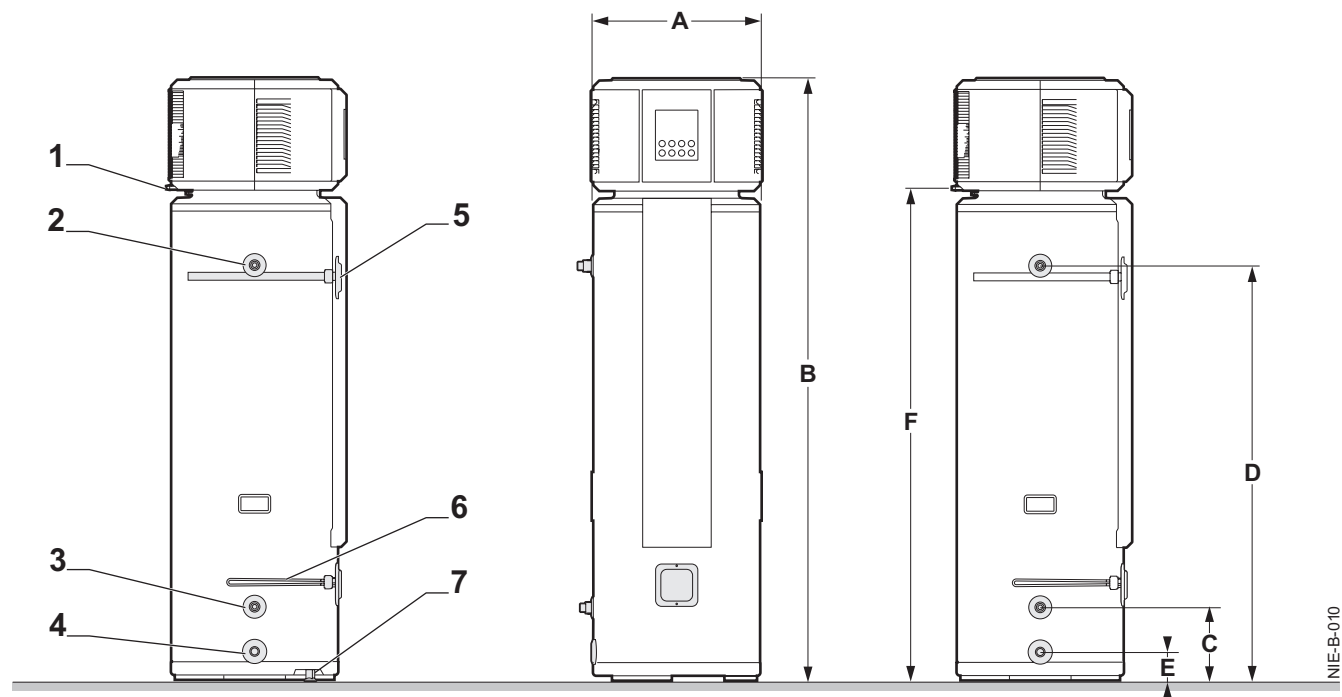
NIE-B-008

3.2.3 Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды


В 3 рабочих режимах тепловой насос для ГВС способен нагреть горячую санитарно-техническую воду максимум до 65°C. Заданные значения варьируются от 38°C до 65°C для Экономичного режима и от 38°C до 70°C для Смешанного и Электрического режимов.

3.3 Размеры и подключения

Рис.4 Размеры и подключения



- 1 Отвод конденсата
- 2 Выход горячей санитарно-технической воды G 3/4"
- 3 Вход холодной санитарно-технической воды G 3/4"
- 4 Отверстие для слива
- 5 Магниевый анод
- 6 Закрытый электрический нагревательный элемент мощностью 1,55 кВт
- 7 Регулируемые ножки

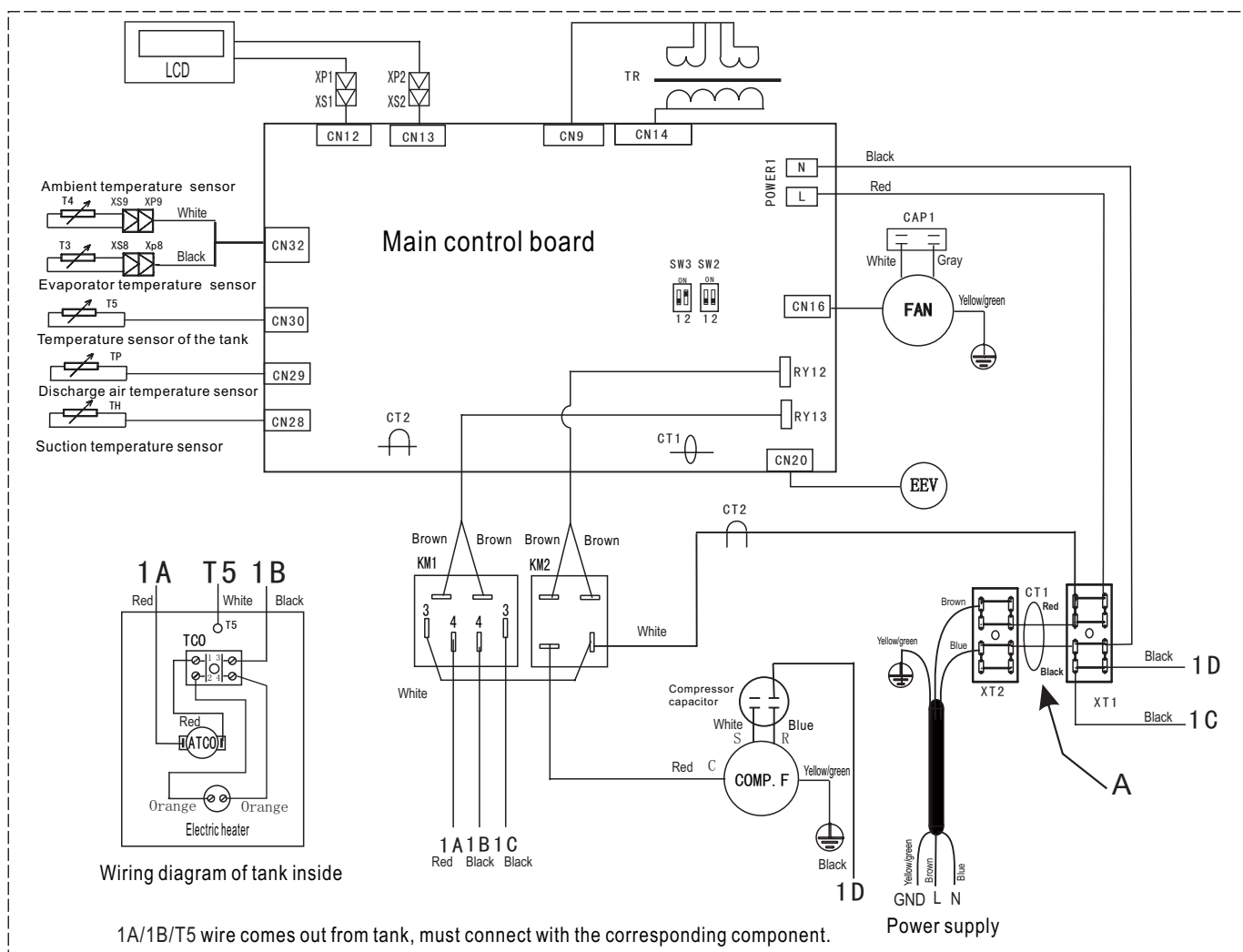
 Для дополнительной информации:
См. раздел 5.2.2 Установка водонагревателя

Описание		Единица	ETWH180E	ETWH230E
A	Диаметр водонагревателя	мм	552	552
B	Высота водонагревателя	мм	1670	1990
C	Высота подключения холодной воды	мм	240	240
D	Высота подключения горячей воды	мм	1050	1370
E	Высота сливного отверстия	мм	93	93
F	Высота отверстия для отвода конденсата	мм	1308	1628

3.4 Электрические схемы

3.4.1 Водонагреватели ETWH180E и ETWH230E

Рис.5 Электрическая схема



NIE-B-002

A Во время подключения провода L и N, проходящие через взаимную униполярную индукцию, должны оставаться в одном и том же направлении во избежание возникновения неисправностей в системе.

SW2_1 Заданное значение температуры 70°C / 65°C
 SW2_2 Режим защиты от легионелл включен / отключен
 SW3_1 Электрический нагревательный элемент 1550 Вт
 SW3_2 С электрическим сопр. / Без электрического сопр.
 CAP1 Конденс. вентилятора
 CN1-35 Клеммная колодка
 TR Трансформатор
 1A/1B/T5 Подключение в баке
 CT1 Взаимная униполярная индукция

CT1 Взаимная Са индукция
 XP1,XP2 Соединение
 XS1,XS2 Соединение
 RY12,13 Соединительные провода реле
 KM1 Электронная плата управления электрическим радиатором
 KM2 Реле
 TCO Автоматич. переключатель восстановл темпер.
 UE Верх бака электрического радиатора
 XT1,XT2 Промежуточная клеммная колодка



Примечание

Не прикасаться к переключателям SW3_1 и SW3_2, предназначенным для распознавания электрического нагревательного элемента, установленного на оборудовании (1550 Вт), а не для выбора мощности нагревательного элемента.

4 Описание оборудования

4.1 Общее описание

Свойства тепловых насосов для ГВС серии ETWN:

- Напольный термодинамический водонагреватель с тепловым насосом, отбирающий энергию из окружающего воздуха
- Панель управления с суточным программированием и индикацией температуры горячей воды в баке
- Закрытый электрический нагревательный элемент мощностью 1,55 кВт
- Футерованный стеклом бак с магниевым анодом в качестве защиты
- Теплоизоляция большой толщины (0% фреона).

Тепловой насос для ГВС - это водонагреватель горячей воды, в котором нагрев обеспечивает:

- Внешний блок
- Электрический нагревательный элемент (дополнительный электрический источник тепла - смешанный и электрический режимы водонагревателя) (до 70°C).

4.2 Принцип действия

Тепловой насос для ГВС использует ненагретый окружающий воздух для нагрева горячей санитарно-технической воды.

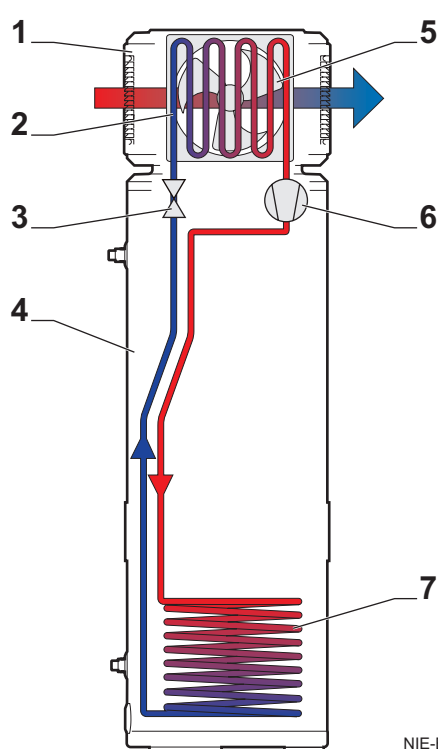
Контур хладагента - это закрытый контур, в котором хладагент **R-134a** выполняет роль энергоносителя.

В теплообменнике с оребрением при низкой температуре испарения энергия забираемого воздуха передается хладагенту.

Компрессор забирает хладагент в виде пара, повышает его давление и температуру до более высоких значений, а затем направляет в конденсатор. В конденсаторе воде передается тепло, полученное в испарителе, а также часть поглощенной компрессором энергии.

Хладагент понижает давление в электронном расширительном вентиле и охлаждается. Теперь хладагент снова может забрать из испарителя тепло, которое содержит забираемый воздух.

Рис.6 Принципиальная схема



- 1 Тепловой насос
- 2 Испаритель
- 3 Дроссель
- 4 Тепловой насос для ГВС
- 5 Вентилятор
- 6 Компрессор
- 7 Конденсационный теплообменник

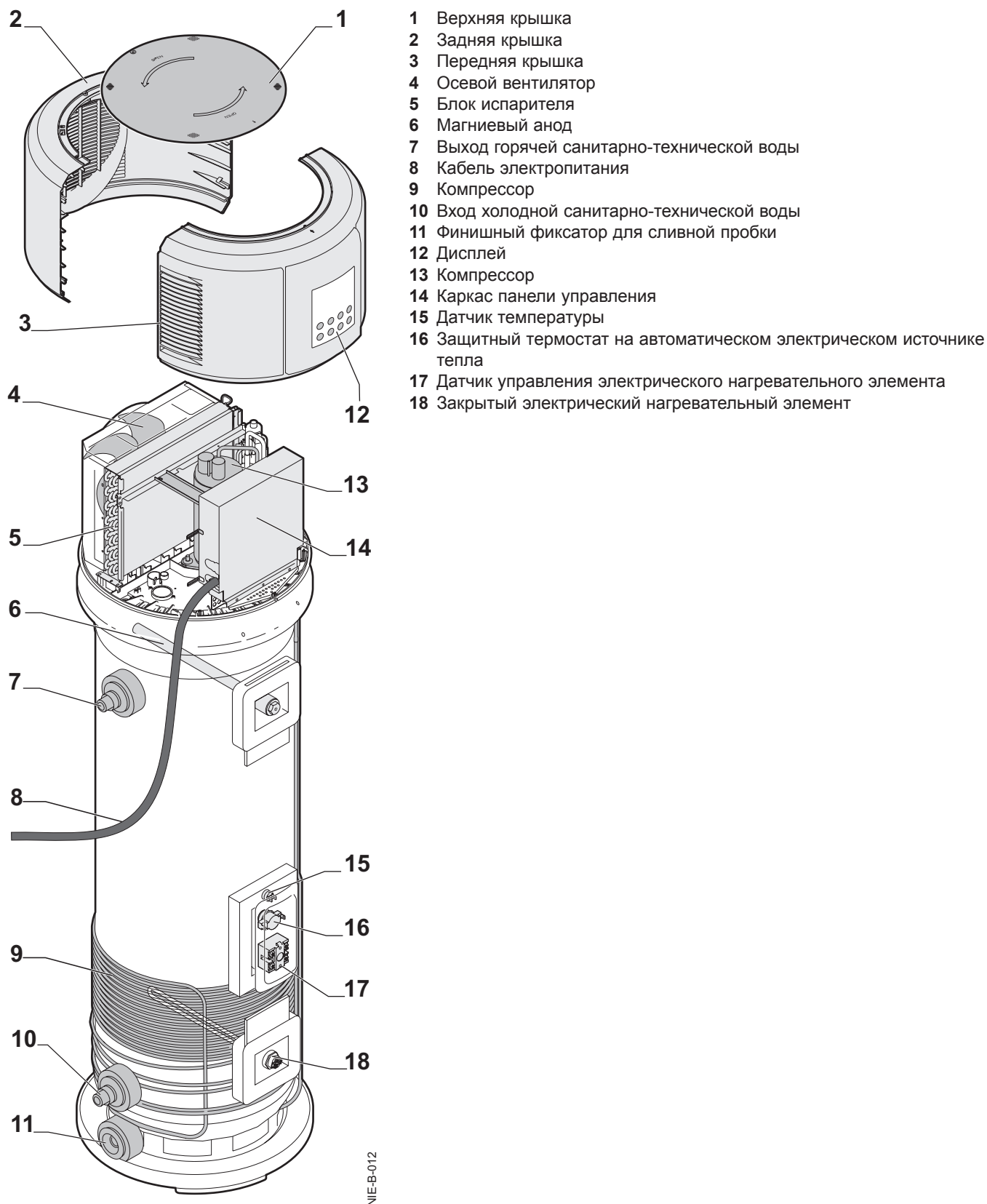
Структура системы

Оборудование оснащается тепловыми генераторами двух типов: тепловой насос (компрессор) и защищенный электрический нагревательный элемент.

NIE-B-011

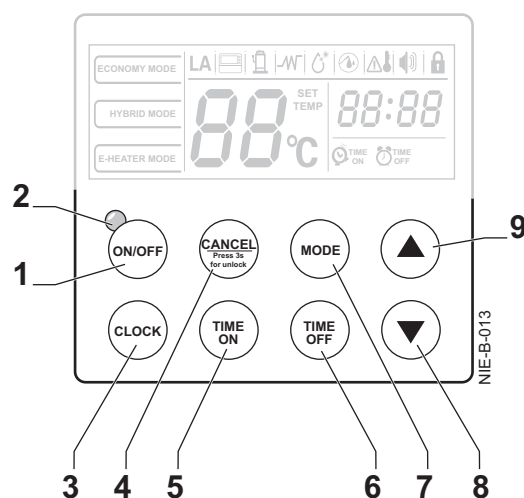
4.3 Основные компоненты

Рис.7 Описание компонентов теплового насоса для ГВС



4.4 Описание панели управления

Рис.8 Клавиши управления

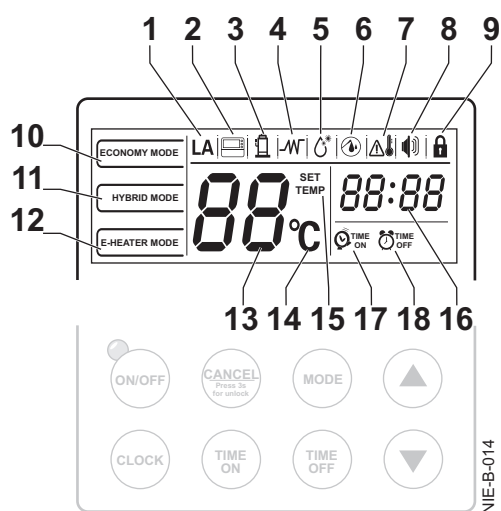


4.4.1 Описание клавиш управления

- 1 Клавиша Вкл./Выкл.
- 2 Индикатор "Включено" (красный)
- 3 Настройка часов
- 4 Клавиша отмены
- 5 Настройка времени запуска в программирующем устройстве
- 6 Настройка времени остановки в программирующем устройстве
- 7 Выбор рабочего режима (Экономичный - Смешанный - Электрический)
- 8 Кнопка уменьшения значений настроек
- 9 Кнопка увеличения значений настроек

4.4.2 Описание дисплея

Рис.9 Дисплей



- 1 Низкая комнатная температура
- 2 Аппаратное управление
- 3 Компрессор
- 4 Погружной нагреватель
- 5 Защита от легионелл
- 6 Заполнение водой
- 7 Пиктограмма высокой температуры
- 8 Индикатор неисправности
- 9 Индикатор блокировки
- 10 Экономичный режим
- 11 Смешанный режим
- 12 Электрический режим (водонагреватель)
- 13 Температура воды
- 14 Единица измерения температуры
- 15 Заданное значение температуры
- 16 Время (часы:минуты)
- 17 Индикатор запрограммированного времени запуска
- 18 Индикатор запрограммированного времени остановки

4.5 Стандартная поставка

Поставка включает:

- Тепловой насос для ГВС

В комплект инструкций входит:

- Диэлектрическая вставка
- Уплотнительная прокладка
- Гибкий шланг отвода конденсата
- Крепежный хомут гибкого шланга
- Наклейка Киотского протокола
- Инструкция по эксплуатации всей системы
- Инструкция по установке и техническому обслуживанию всей системы

4.6 Аксессуары и дополнительное оборудование

Принадлежности	Ед. поставки
Набор для подсоединения группы безопасности	ER208

5 Перед установкой

5.1 Нормы и правила для установки



Внимание

Установка и техническое обслуживание оборудования должны выполняться сертифицированным специалистом в соответствии с требованиями действующих правил и норм.



Примечание

В соответствии со статьей L. 113-3 французского Кодекса прав потребителей при необходимости присоединения соединительных трубок для хладагента (в случае комбинированных систем, в том числе оснащенных быстроразъемным соединением) установка оборудования должна выполняться сертифицированным оператором.



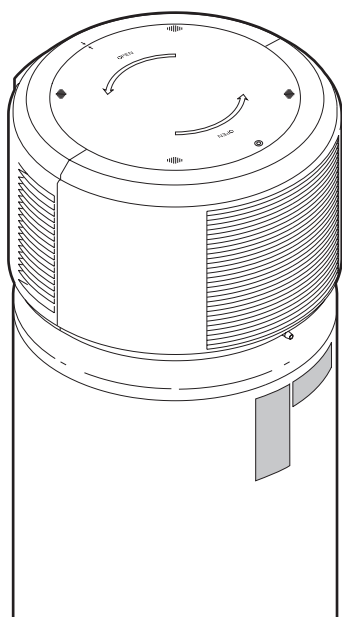
Внимание

Установка должна соответствовать всем пунктам стандартов и правил (DTU, EN и др.), которые определяют работы и различные вмешательства в индивидуальных домах, многоквартирных домах или иных зданиях.

5.2 Выбор места для установки

5.2.1 Идентификационная табличка

Рис.10 Обзор идентификационных табличек



NIE-B-020

Идентификационные таблички должны быть всегда доступны.

По идентификационной табличке можно определить оборудование. Она содержит следующую информацию:

- Тип оборудования
- Дата производства (год - неделя)
- Серийный номер
- Электропитание (для водонагревателя).

5.2.2 Установка водонагревателя

**Внимание**

Во время установки оборудования соблюдайте уровень защиты IP21.

**Внимание**

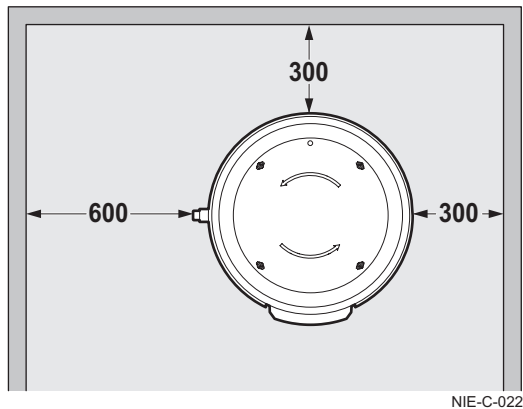
- Не устанавливать тепловой насос для ГВС в пыльных, загазованных и паросодержащих помещениях.
- Установить тепловой насос для ГВС в сухом помещении, защищенном от замораживания, с минимальной температурой 7 °С.
- Установить оборудование на подставку. Подставка должна выдерживать соответствующую нагрузку.
- Установить оборудование на плоское и твердое основание.
- Для оптимальной работы температура забираемого тепловым насосом комнатного или наружного воздуха должна быть от 10 до 35°С.

- 1 Пол должен выдерживать вес водонагревателя, заполненного водой. Для бака 180 л: 286 кг; для бака 230 л: 346 кг.
- 2 Необходимо предпринять меры для защиты помещения от повреждения водой. Металлический бак регенерации должен быть установлен и подключен к соответствующему сливному контуру.
- 3 Необходимо оставить достаточно места для проведения технического обслуживания водонагревателя.
- 4 Приток воздуха должен быть достаточным для функционирования теплового насоса. Водонагреватель должен размещаться в помещении объемом более 15 м³, в котором ничто не препятствует движению воздуха.

**Внимание**

При установке оборудования также нужно учитывать температуру окружающей среды. В режиме работы теплового насоса температура окружающей среды не должна быть ниже 7°С и выше 43°С. Если температура окружающего воздуха выходит за пределы данного диапазона, для обеспечения потребности в горячей воде включается электрический нагревательный элемент, а тепловой насос остается выключенным.

Рис.11 Положение и размещение теплового насоса для ГВС

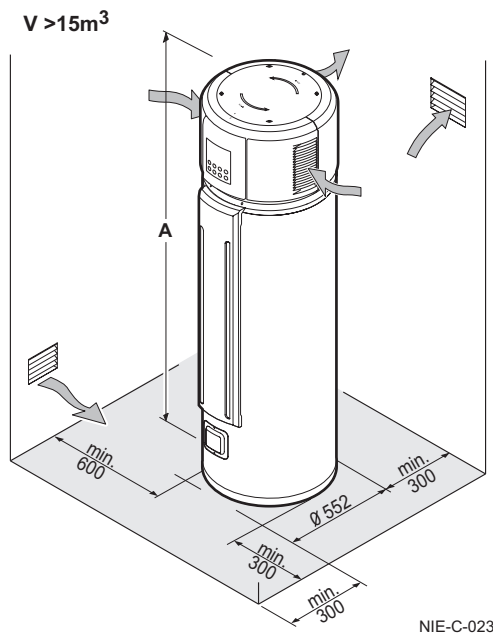


■ Установка в закрытом помещении

- Оставить вокруг оборудования достаточно свободного пространства для обеспечения беспрепятственного доступа к оборудованию и для проведения технического обслуживания.

Водонагреватель должен размещаться в помещении объемом на менее 15 м³, в котором ничто не препятствует движению воздуха. Например, помещение с высотой потолка 2,50 м, длиной 2 м и шириной 2 м имеет объем 15 м³. Расход воздуха составляет 350 м³/ч.

Рис.12 Правильное положение теплового насоса для ГВС.



	ETWH180E	ETWH230E
A (мм)	1670	1990

■ Вентиляция

- Соблюдать минимальные расстояния, приведенные на рисунке.
- Соблюдать расстояния с обеих сторон водонагревателя и между задней стенкой оборудования и внутренней стеной помещения.

■ Помещение:

Неотапливаемое помещение с температурой > 7°C, изолированное от отапливаемого помещения в доме.
Пример. Гараж, котельная, подвал и т.д.
Рекомендация: помещение с температурой выше 10°C в течение всего года.



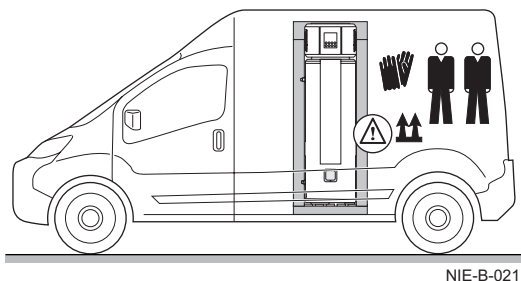
Примечание

Минимальное потолочное пространство 400 мм.

5.3 Транспортировка

5.3.1 Меры предосторожности при транспортировке оборудования

Рис.13 Транспортировка водонагревателя



Внимание

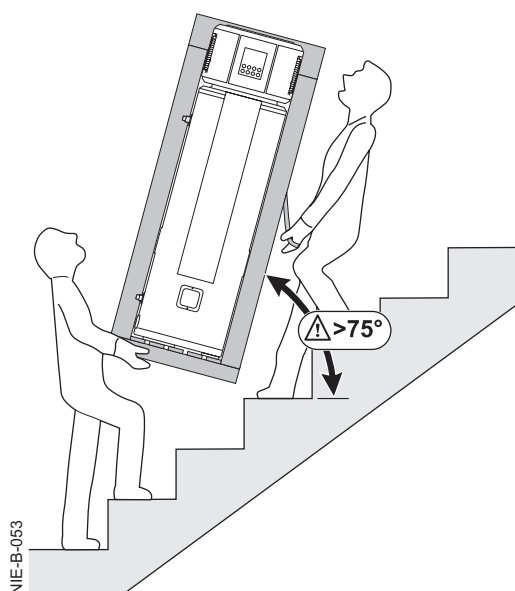
Необходимо 2 человека.

- Использовать трехколесную ручную тележку, расположив устройство на ее задней поверхности.
- Во время транспортировки оборудования использовать перчатки.



Примечание

Мы рекомендуем транспортировать оборудование в вертикальном положении. При этом во время погрузки и распаковки его можно наклонять.



5.4 Распаковка и подготовка

5.4.1 Распаковка оборудования



Внимание

- Снять всю упаковку.
- Проверить, что содержимое не повреждено. Если есть повреждения, то не использовать оборудование и обратиться к поставщику.



Примечание

См. указания, наклеенные на упаковке оборудования.

6 Установка

6.1 Общая информация



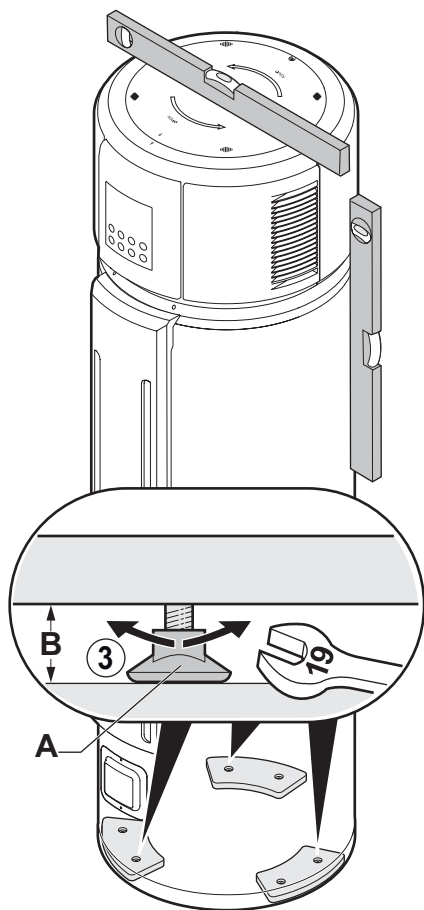
Примечание

В соответствии со статьей L. 113-3 французского Кодекса прав потребителей при необходимости присоединения соединительных трубок для хладагента (в случае комбинированных систем, в том числе оснащенных быстроразъемным соединением) установка оборудования должна выполняться сертифицированным оператором.

6.2 Подготовка

6.2.1 Выравнивание теплового насоса для ГВС

Рис.14 Выравнивание



NIE-B-007

Выравнивание насоса производится с помощью 3 ножек (поставляются в пакете с инструкцией), которые нужно прикрутить к основанию оборудования.

- 1 Отвинтить водонагреватель от поддона.
- 2 Слегка прикрутить регулируемые ножки **A** снизу насоса (ножки поставляются в пакете с инструкциями).
- 3 Вывернуть насос, отрегулировав высоту регулируемых ножек **B** с помощью гаечного ключа.



- Диапазон регулировки: 10 мм.
- В случае необходимости использовать стальные подкладки ножек насоса.



Внимание

Не разворачивать стальные подкладки наружу насоса.



Примечание

Для облегчения слива конденсата из оборудования установить его на горизонтальном полу. Если это невозможно, сливное отверстие должно находиться в самой нижней точке. Угол наклона не должен превышать 2°.

6.3 Гидравлическое подключение



Внимание

Перед выполнением гидравлического подключения важно промыть контуры горячей санитарно-технической воды. Если промывка выполняется при помощи химического средства, то нейтрализовать промывочную воду до ее сброса в канализацию.

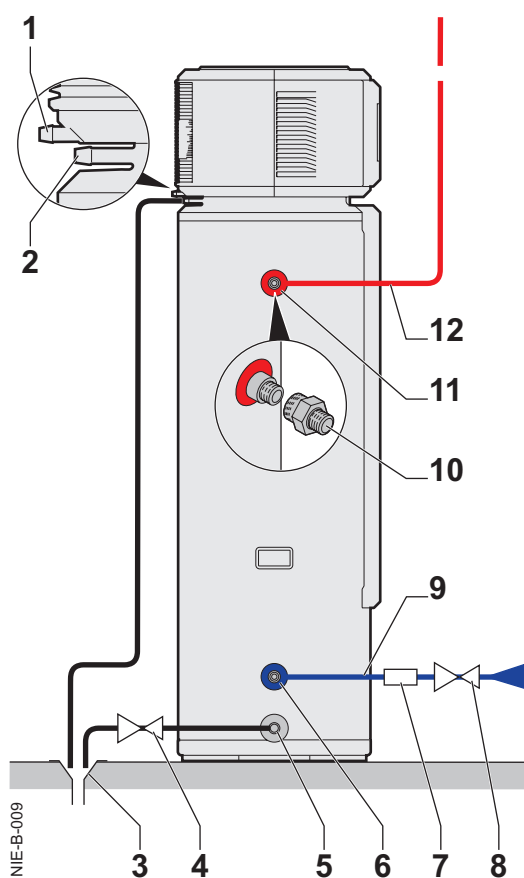


Примечание

Использование слишком коротких и жестких шлангов способствует передаче вибрации и возникновению шума.

6.3.1 Гидравлическое подключение контура горячей санитарно-технической воды

Рис.15 Подключение водяного контура



■ Особые меры предосторожности

Перед подключением **промыть все трубопроводы подачи санитарно-технической воды**, чтобы металлические или иные частицы не попали в бак водонагревателя.

- 1 Верхнее отверстие для вывода конденсата
- 2 Нижнее отверстие для вывода конденсата
- 3 Отверстие для отвода
- 4 Запорный клапан
- 5 Отверстие для слива
- 6 Впуск воды
- 7 Группа безопасности
- 8 Запорный клапан
- 9 Вход водопровода
- 10 Диэлектрическая вставка
- 11 Выпуск воды
- 12 Выход водопровода

- 1 Подключить подводящий трубопровод холодной воды к фитингу питьевой воды.
- 2 Подключить выводящий трубопровод горячей санитарно-технической воды к фитингу горячей санитарно-технической воды.



Внимание

Не выполнять прямое подключение к медным трубопроводам сети горячего водоснабжения - возможно образование гальванической пары медь/железо (опасность коррозии). Необходимо установить диэлектрическую вставку на выходе горячей воды (поставляется).

6.3.2 Подсоединение трубопровода отвода конденсата

- 1 Вставить шланг коллектора для сбора конденсата Ø 9 мм в отверстие для отвода.



Внимание

- Не блокировать трубопровод отвода конденсата.
- Подсоединить трубопровод отвода конденсата согласно соответствующим местным нормам.

■ Клапан или группа безопасности



Внимание

В соответствии с правилами техники безопасности, на входе холодной воды водонагревателя необходимо установить предохранительный клапан 0,7 бар (7 МПа).

- Мы рекомендуем мембранные гидравлические группы безопасности с маркировкой NF.
- Только для Германии: группа безопасности 1,0 МПа (10 бар) максимум.
- Встроить предохранительный клапан в контур холодной воды.
- Установить предохранительный клапан вблизи водонагревателя в легкодоступном месте.

■ Подбор

Диаметр группы безопасности и ее присоединения к водонагревателю должны быть не меньше, чем диаметр входа холодной санитарно-технической воды водонагревателя.

- Между водонагревателем и его предохранительным клапаном или группой безопасности не должно быть никакой запорной арматуры.
- Дренажный трубопровод предохранительного клапана или группы безопасности не должен быть перекрыт.

Чтобы избежать торможения стекания воды в случае повышения давления:

- Отводящий трубопровод группы безопасности должен иметь постоянный и достаточный наклон, а его сечение должно быть, по крайней мере, равно сечению отверстия выхода группы безопасности (это позволит избежать торможения стекания воды в случае повышения давления).
- Сечение отводящего трубопровода группы безопасности должно быть не меньше, чем сечение выходного отверстия группы безопасности

■ Запорные вентили

- Выполнить гидравлическую отсечку первичного контура и контура водонагревателя с помощью запорных вентилей для облегчения технического обслуживания водонагревателя.

Это позволит выполнять техническое обслуживание бака водонагревателя и его частей, не опорожняя всю установку.

- Эти вентили позволят изолировать водонагреватель во время контроля под давлением герметичности отопительной установки, если испытательное давление превышает допустимое рабочее давление водонагревателя.



Внимание

Если распределительные трубопроводы выполнены из меди, то установить втулку из стали, чугуна или изолирующего материала между выходом горячей санитарно-технической воды водонагревателя и трубопроводом для предотвращения любой коррозии на уровне соединения.

■ Подключение холодной санитарно-технической воды

- Выполнить подключение подачи холодной воды в соответствии с гидравлической схемой установки.
- Предусмотреть отвод воды в котельной, а также воронку-сифон для группы безопасности.
- Детали, используемые для подключения подачи холодной воды, должны отвечать действующим правилам и нормам данной страны.

■ Редуктор давления

- Если входное давление превышает 80% от давления срабатывания предохранительного клапана или группы (например, 0,5 МПа / 5,5 бар для группы безопасности, отрегулированной на 0,7 МПа / 7 бар), то на входе оборудования необходимо установить редуктор давления. Установите редуктор давления после водяного счетчика для того, чтобы во всех трубопроводах системы было одинаковое давление.

6.4 Электрические подключения

6.4.1 Рекомендации



Предупреждение

- Только квалифицированному специалисту разрешается выполнять электрические подключения, но всегда при отключенном электрическом питании.
- Для обеспечения соответствия электрической установки, оборудование должно быть подключено к цепи, оснащенной омниполярным выключателем с минимальным зазором между контактами в 3 мм. Цепь должна быть защищена с помощью плавких предохранителей или автоматических прерывателей, откалиброванных в соответствии с мощностью водонагревателя.
- Оборудование должно быть подключено в соответствии с европейскими стандартами, подключения, в любом случае, должны соответствовать действующим национальным стандартам. Цепь должна быть защищена устройством защитного отключения 30 мА.
- Электрическое подключение оборудования выполняется с использованием соответствующего жесткого кабеля соответствующего сечения с зеленым / желтым заземляющим проводником. Пожалуйста, изучите действующее национальные правила и нормы, затрагивающие электрические установки. Минимум составляет 3 x 2,5 мм² в одной фазе для мощности до 3000 Вт.
- Устройство должно быть подключено к сети переменного тока. Перед подключением электрического питания выполнить заземление. Важно заземлить металлические детали. Это делается с помощью зажима заземления.
- Водонагреватель может быть защищен калиброванными предохранителями, соответствующими классу мощности, указанному на идентификационной табличке.

Выполнить электрические подключения оборудования, соблюдая:

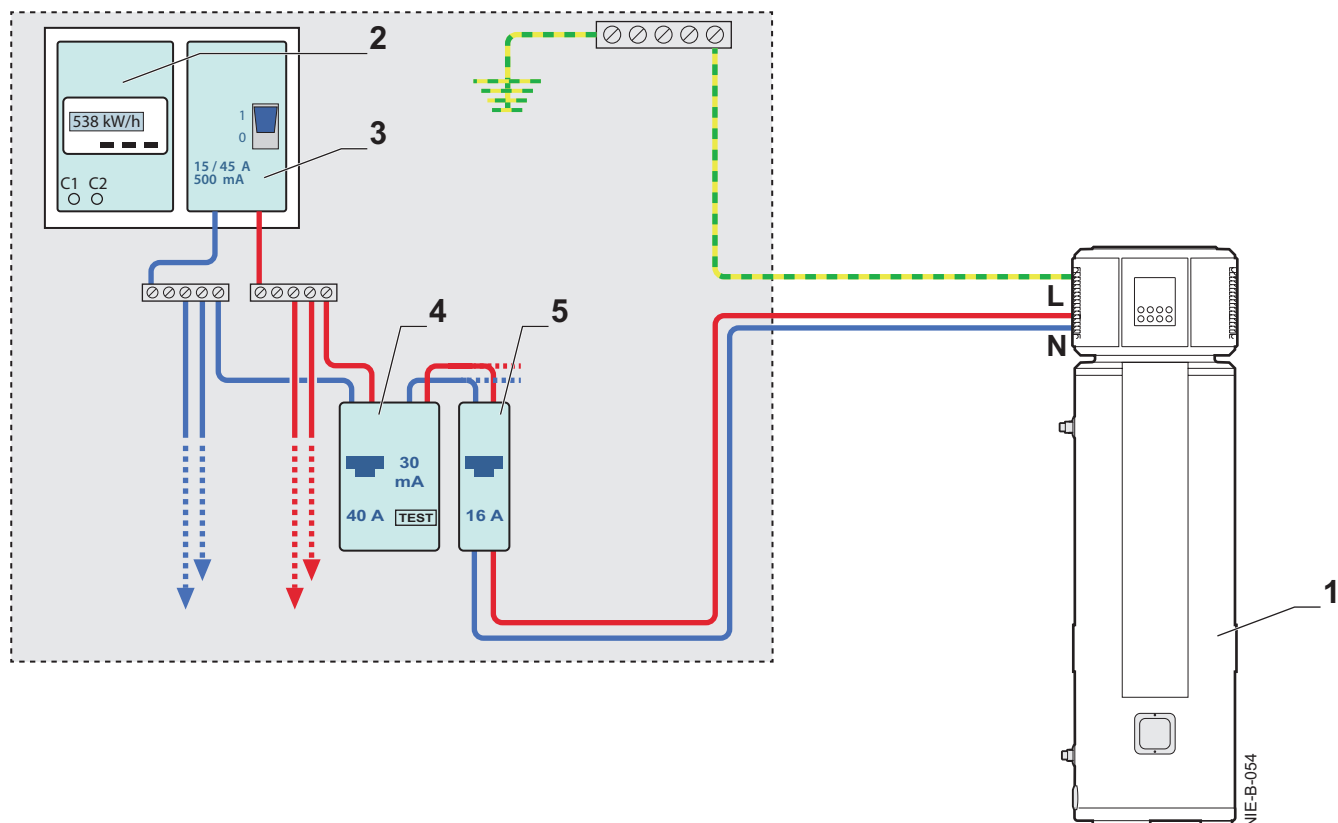
- Указания действующих норм;
- Обозначения электрических схем, поставляемых с оборудованием;
- Рекомендации данной инструкции.

Заземление должно соответствовать стандарту NFC 15-100.

Электропитание подается через соединительный кабель, подключенный к распределительному щиту (~230 В, 50 Гц).

6.4.2 Принципиальная схема

Рис.16 Принципиальная схема установки



- 1 Водонагреватель
- 2 Счетчик
- 3 Выключатель подключения
- 4 Дифференциальное реле типа AC
- 5 Автоматические прерыватели

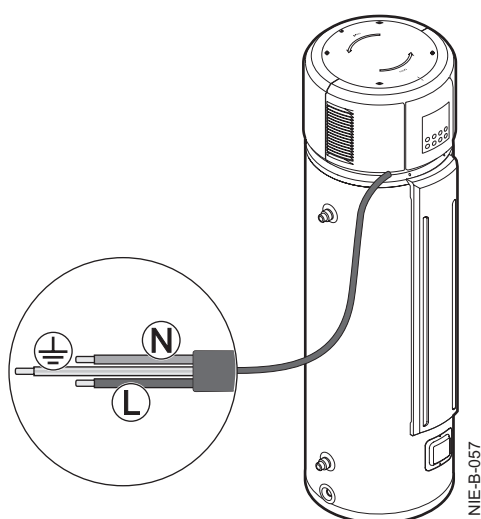
**Предупреждение**

Отключение электроэнергии: сброс времени и программы таймера.

**Примечание**

Кабели предоставляются установщиком.

Рис.17 Подключение

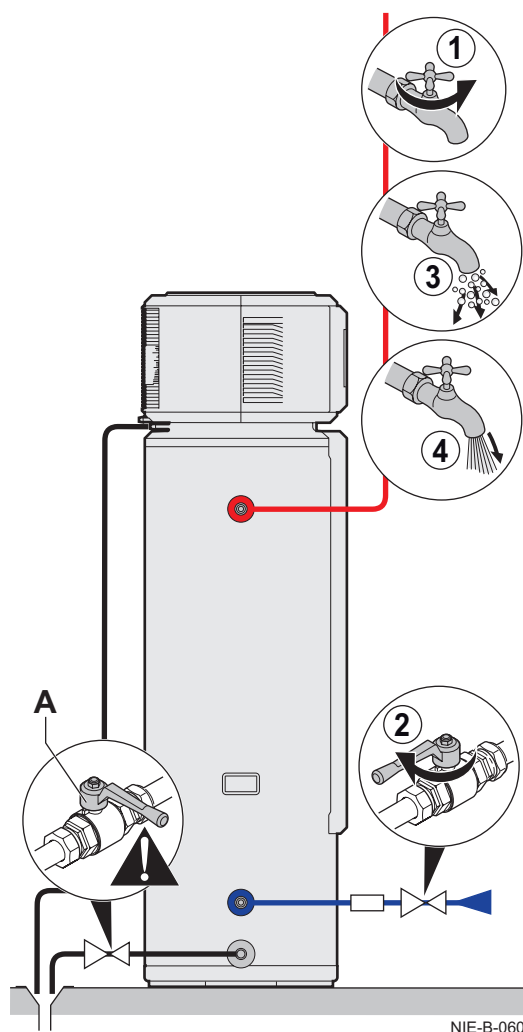
**Внимание**

Соблюдать полярность на зажимах: фаза (L), ноль (N) и заземление \oplus .

- 1 Подключить соединительный кабель, подключенный к распределительному щиту.

6.5 Заполнение установки

Рис.18 Заполнение бака



После выполнения гидравлических и электрических подключений:

- 1 Открыть кран горячей воды.
- 2 Открыть кран холодной воды для выпуска воздуха из установки, убедившись, что вентиль **A** на сливном отверстии перекрыт.
- 3 Водонагреватель начнет заполняться, и весь воздух выйдет через краны горячей воды.
- 4 Бак будет заполнен водой, когда из крана горячей воды польется вода.
- 5 Закройте все краны и проверьте все трубопроводы на наличие течи.

**Внимание**

Если давление воды на впуске меньше 0,15 МПа (1,5 бар), на впуск воды необходимо установить насос. Для безопасного использования бака при давлении воды на впуске выше 0,65 МПа (6,5 бар), установите клапан сброса давления на впускной трубопровод.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Общая информация

Ввод в эксплуатацию должен быть выполнен:

- При первом использовании;
- После длительного простоя;
- После любого события, потребовавшего полной переустановки.



Примечание

Ввод водонагревателя в эксплуатацию позволяет пользователю пересмотреть различные настройки и тесты, которые должны быть выполнены для запуска водонагревателя в полной безопасности.

7.2 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

- Проверить, что тепловой насос для ГВС заполнен водой.
- Проверить герметичность соединений.
- Проверить правильную работу устройств безопасности.
- Проверить режим работы.

7.2.1 Контрольная ведомость ввода в эксплуатацию

Общие проверки:

- Герметичность соединений
- Проверить наличие воды на окончании сливного трубопровода от предохранительного клапана. В случае течи заменить предохранительный клапан.

Электрические проверки:

- Наличие рекомендованного автоматического прерывателя (кривая D)
- Правильная фиксация клеммных колодок
- Разделение силового и низковольтного кабелей
- Монтаж и ориентация датчиков

7.3 Операция ввода в эксплуатацию

7.3.1 Первый ввод в эксплуатацию



Внимание

Только квалифицированный специалист может выполнить первый ввод в эксплуатацию.

■ Заводские настройки параметров:

- Режим: Экономичный
- Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды: 60°C
- Гистерезис горячей санитарно-технической воды: 6°C
- Защита от легионелл: Нет (см. раздел 7.3.2)

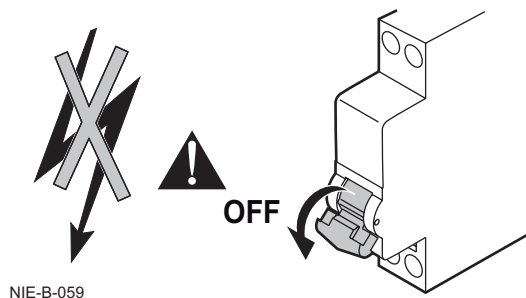
■ Автоматическая блокировка кнопок

Если кнопки не используются в течение 1 минуты, они блокируются. Для разблокировки нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку **ОТМЕНА**.

■ Автоматическая блокировка экрана

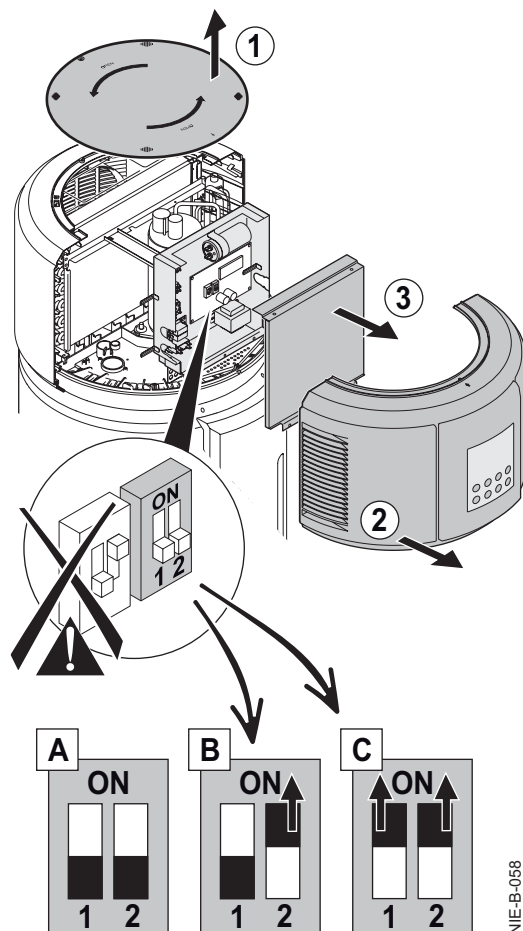
Если кнопки не используются в течение 30 секунд, подсветка экрана гаснет. Для включения подсветки нажать любую кнопку.

Рис.19 Отключить электропитание.



NIE-B-059

Рис.20 Режим защиты от легионелл



NIE-B-058

7.3.2 Конфигурация режима защиты от легионелл



Внимание

Перед работой с устройством убедитесь в том, что оно выключено и работа будет безопасной.

■ Установка параметров режима защиты от легионелл

Параметры режима защиты от легионелл устанавливаются напрямую в электронной плате в переключателе SW2

1. Снять верхнюю крышку
2. Снять переднюю панель
3. Открыть крышку электронного блока управления для доступа к электронной плате

- Настройки функции защиты от легионелл по умолчанию:

A: SW2_1: ВЫКЛ. 65°C

SW2_2: ВЫКЛ. функция защиты от легионелл отключена

- Активировать функцию защиты от легионелл:

B: SW2_2: ВКЛ. режим активирован

- Для изменения значения заданной температуры режима защиты от легионелл

C: SW2_1: ВКЛ. 70°C

■ Принцип действия

- При активации функции защиты от легионелл в то время, когда водонагреватель включен, система управления подтверждает режим только в 23.00 следующего дня. Затем этот режим автоматически активируется один раз в неделю на 7-й день в 23.00 (например, если вы активируете функцию защиты от легионелл 1 февраля в 09.00, блок подтвердит режим защиты от легионелл 2 февраля в 23.00 и, соответственно, 9 февраля в 23.00 и так далее).



Примечание

Если устройство работает в экономичном режиме, а заданная температура режима защиты от легионелл 70°C, тепловой насос нагреет воду до 65°C и выключится. Электрический нагревательный элемент продолжит нагревать воду до 70°C.



Примечание

Во время процесса на дисплее будет гореть пиктограмма функции защиты от легионелл. Режим защиты от легионелл выключается, когда горячая санитарно-техническая вода достигает температуры 65°C (или 70°C), а пиктограмма функции защиты от легионелл гаснет.

Рис.21 Включение

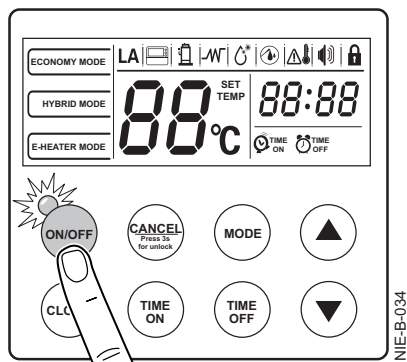


Рис.22 Дисплей заполнения водой



Рис.23 Разблокировка клавиатуры



Рис.24 Выбор режима



7.3.3 Включение дисплея

- 1 Чтобы включить водонагреватель, нажмите клавишу **Вкл./Выкл.**. Загорится индикатор работы "Включено".



Внимание

При первом запуске оборудования все индикаторы на дисплее загораются на 3 секунды и дважды звучит звуковой сигнал. Если в течение 1 минуты никаких действий не последует, все индикаторы автоматически гаснут, за исключением индикатора заполнения водой и индикатора температуры воды. При нажатии на любую кнопку раздается "ГУДОК".

- 2 Чтобы остановить мигание индикатора заполнения водой, нужно нажать клавишу **Вкл./Выкл.**



Примечание

При повторном нажатии на **клавишу Вкл./Выкл.** индикатор заполнения водой погаснет, а рабочий индикатор (красный) загорится.

- 3 Убедиться, что на дисплее не отображаются коды или сообщения об ошибке.
- 4 Для разблокировки клавиатуры нажать и удерживать клавишу **ОТМЕНА**.



Внимание

Через одну минуту дисплей блокируется автоматически (режим БЛОКИРОВКИ).



Примечание

Температура воды

На дисплее отображается значение температуры воды, полученное от датчика температуры. Совершенно нормально, если во время работы оборудования температура на дисплее периодически падает. Поскольку горячая вода в верхней секции смешивается с холодной путем естественной конвекции, температура воды в верхней секции оказывается выше, чем в нижней секции.

- 5 Для выбора нужного режима работы нажать клавишу **РЕЖИМ**. См. раздел 7.3.9 Выбор различных режимов.
- 6 Использовать стрелки для установки заданной температуры воды. После изменения этих значений температуры оборудование будет нагревать воду до тех пор, пока она не достигнет заданной температуры.

Рис.25 Установка времени

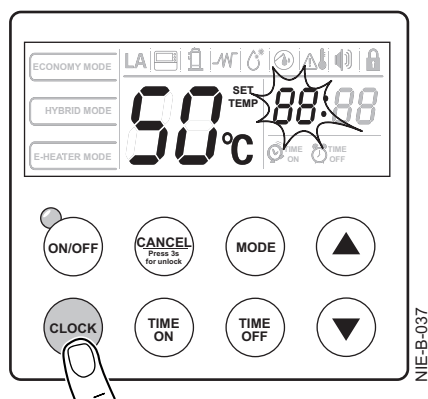


Рис.26 Настройка

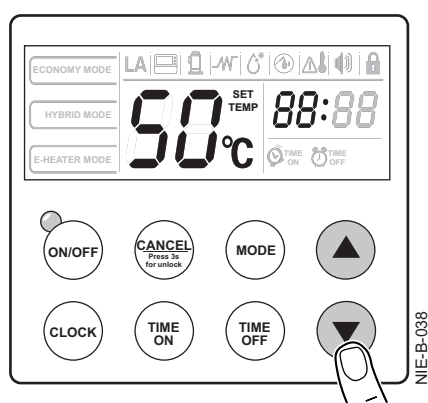


Рис.27 Установка минут

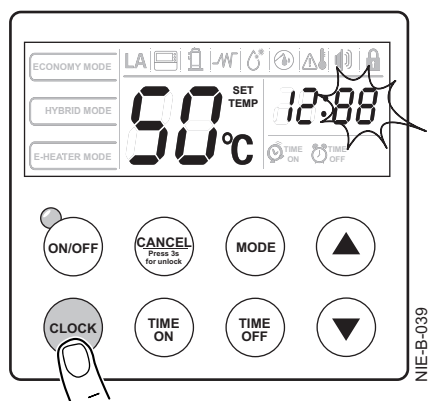
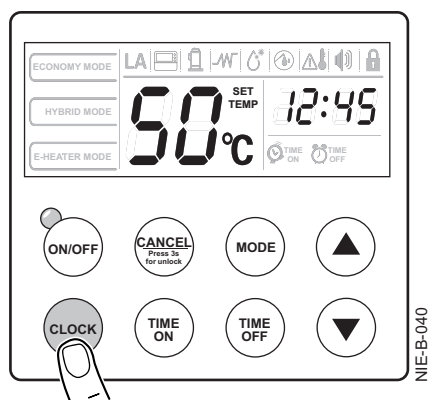


Рис.28 Подтверждение



7.3.4 Установка времени

1 Нажать **ЧАСЫ**

На дисплее в формате "чч:мм" начнет мигать окошко "чч". Это означает, что можно установить час.

2 Для изменения времени нажимать стрелки вверх/вниз.

3 Нажать **ЧАСЫ**

На дисплее начнет мигать окошко минут, что означает, что можно установить минуты.

4 Для изменения времени нажимать стрелки вверх/вниз.

5 Нажать **ЧАСЫ** для подтверждения или не нажимать никаких кнопок в течение 10 секунд: мигание прекратится и произойдет подтверждение настройки времени.



Примечание

В случае отключения электроэнергии происходит сброс часов на 00:00.

Рис.29 Запуск нагрева

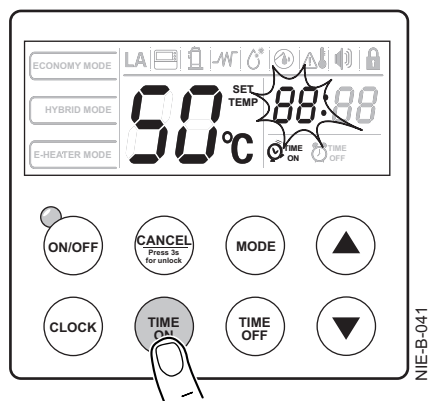


Рис.30 Час запуска

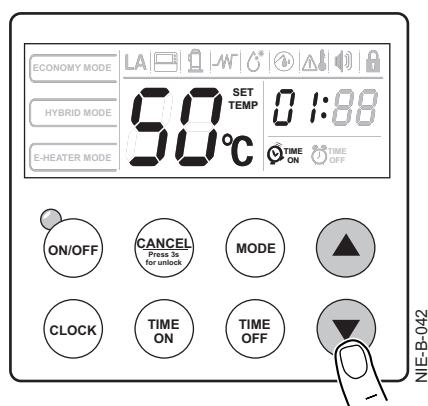


Рис.31 Установка минут



Рис.32 Подтверждение



7.3.5 Настройка программы таймера

Запуск нагрева

- 1 Для настройки времени запуска программы нажать кнопку **ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ**.

Загорится индикатор “ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ”, на часах замигает окошко часа, затем мигание замедлится, что означает, что можно настроить время запуска нагрева.

- 2 Для установки значения часа использовать стрелки вверх/вниз.

- 3 Снова нажать кнопку **ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ**.
Замигает окошко минут.
- 4 Повторить процедуру для установки минут, используя для этого стрелки вверх/вниз.

- 5 Для подтверждения нажать кнопку **ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ**.
Время запуска нагрева подтверждено.



Внимание

После настройки времени запуска в программе таймера, оборудование будет функционировать автоматически в период между заданным временем и полночью того же дня.

Рис.33 Остановка нагрева

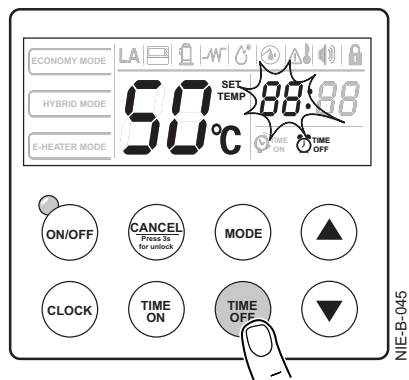


Рис.34 Час остановки

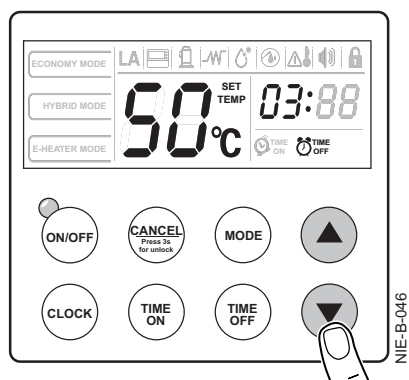


Рис.35 Установка минут

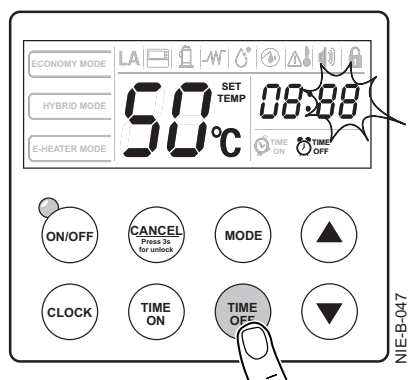
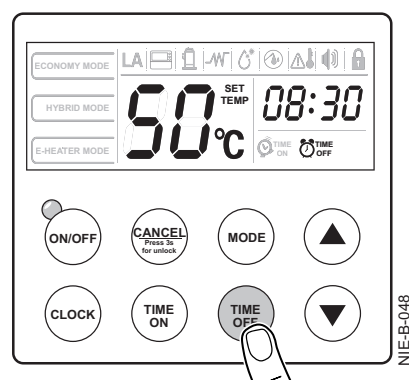


Рис.36 Подтверждение

**Остановка нагрева**

- 6 Для настройки времени остановки программы нажать кнопку **ВРЕМЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ**.

Загорится индикатор “**ВРЕМЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ**”, на часах замигает окошко часа, затем мигание замедлится, что означает, что можно настроить время остановки нагрева.

- 7 Для установки значения часа использовать стрелки вверх/вниз.

- 8 Снова нажать кнопку **ВРЕМЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ**.

Замигает окошко минут.

- 9 Установить минуты, используя для этого стрелки вверх/вниз.

- 10 Для подтверждения нажать кнопку **ВРЕМЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ**.

Время остановки нагрева подтверждено.

Теперь оборудование будет функционировать автоматически в период между временем запуска и временем остановки.

**Примечание**

Если время остановки совпадает с временем запуска, время остановки автоматически откладывается на десять минут.

**Внимание**

Для отмены функции времени запуска и остановки в программе таймера нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку **ОТМЕНА**.

7.3.6 Настройка заданного значения ГВС



Для настройки заданного значения ГВС:

- 1 Нажать и удерживать кнопку **стрелка вверх** дольше одной секунды для увеличения значения,
- или
- 2 Нажать и удерживать кнопку **стрелка вниз**, чтобы уменьшить его. Заводская настройка составляет 60°C.
- 3 Для удаления нажать клавишу отмены.

■ Таблица настроек заданного значения ГВС в соответствии с количеством душевых.

	ETWH 180E	
Количество душевых	Экономичный режим	Смешанный режим
4	50	50
5	55	55
6	65	65
7		70

	ETWH 230E	
Количество душевых	Экономичный режим	Смешанный режим
5	50	50
6	55	55
7	60	60
8	65	65
9		70

7.3.7 Подробное описание индикаторов


НИЗКАЯ КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

Загорается, если комнатная температура падает ниже диапазона рабочих температур теплового насоса.


АППАРАТНЫЙ КОНТРОЛЬ (опция):

Загорается при подключении аппаратного контроля.


КОМПРЕССОР:

Загорается во время работы компрессора.


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Загорается во время включения электрического нагревательного элемента.


Функция ЗАЩИТЫ ОТ ЛЕГИОНЕЛЛ:

Включается, когда оборудование функционирует в режиме защиты от легионелл.


ЗАПОЛНЕНИЕ ВОДОЙ:

Загорается и мигает, когда оборудование снова включается (после остановки водонагревателя).


НЕИСПРАВНОСТЬ:

При возникновении неисправности в оборудовании индикатор начинает мигать и раздается звуковой сигнал с частотой 3 раза в минуту до тех пор, пока не будет выполнен сброс защитного устройства или неисправность не будет устранена или после нажатия и удерживания клавиши **ОТМЕНА** в течение 1 секунды.


БЛОКИРОВКА:

Загорается при блокировке панели управления.


ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ:

Включается только тогда, когда оборудование функционирует в экономичном режиме. При выборе режима этот индикатор мигает, если экономичный режим выбран в то время, когда оборудование было выключено.


СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ:

Включается, когда оборудование функционирует в смешанном режиме. При выборе режима этот индикатор мигает, если смешанный режим выбран в то время, когда оборудование было выключено.

NIE-B-016

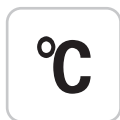

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ:

Включается, когда оборудование функционирует в электрическом режиме водонагревателя. При выборе режима этот индикатор мигает, если электрический режим водонагревателя выбран в то время, когда оборудование было выключено.

**ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ:**

Горит постоянно. Этот индикатор отображает:

- Температуру воды в обычном состоянии;
- Заданное значение температуры при установке температуры;
- Настройки или рабочие параметры и коды неисправностей или защитные коды оборудования.

**ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ:**

Отображает единицу измерения температуры.

**ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ:**

Загорается во время настройки температуры.

**ЧАСЫ:**

Горит постоянно. Отображает:

- Текущее время в обычном состоянии;
- Заданное время при установке параметров программы таймера.

**ВРЕМЯ ЗАПУСКА:**

Горит, если программируется время запуска.

**ВРЕМЯ ОСТАНОВКИ:**

Горит, если программируется время остановки.

NIE-B-018

7.3.8 Подробное описание кнопок

**РАБОЧИЙ ИНДИКАТОР:**

Загорается во время ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ оборудования. В противном случае не горит.

**ВКЛ./ВЫКЛ.**

Нажмите кнопку для включения или выключения оборудования.

**ОТМЕНА:**

Во избежание неправильных настроек предусмотрена специальная функция блокировки. Если в течение одной минуты не совершается никаких действий, панель управления автоматически блокируется и загорается индикатор блокировки.

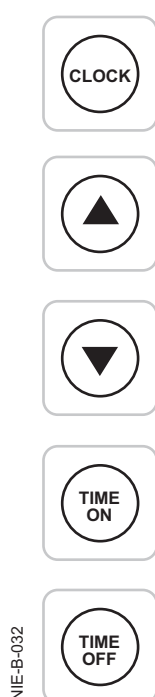
Если панель управления заблокирована, ни одна кнопка не нажимается. Для разблокировки нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку **ОТМЕНА**.

**РЕЖИМ (выбор режима):**

Нажать кнопку для выбора режима работы. Оборудование имеет три режима работы: экономичный режим, смешанный режим и электрический режим водонагревателя.

Режимом по умолчанию является экономичный режим.

NIE-B-019

**ЧАСЫ (настройка времени):**

Часы имеют 24-часовой формат, стартовое время - 00:00.

УВЕЛИЧИТЬ/ПОДНЯТЬ:

Для увеличения значения, например, при установке температуры или времени.

УМЕНЬШИТЬ/СНИЗИТЬ:

Для уменьшения значения, например, при установке температуры или времени.

ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ (настройка времени запуска на программирующем устройстве):

Для настройки времени запуска программы нажать кнопку.

ВРЕМЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ (настройка времени остановки на программирующем устройстве):

Для настройки времени остановки программы нажать кнопку.

7.3.9 Выбор различных режимов**- ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ:**

В этом режиме оборудование может нагревать воду только с помощью теплового насоса.

Температура окружающей среды в этом режиме - 7°C~43°C.

- СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ:

В этом режиме оборудование может нагревать воду с помощью теплового насоса, электрического нагревательного элемента или обеих систем одновременно.

Температура окружающей среды в этом режиме - 7°C~43°C.

Если температура окружающей среды опускается ниже 5°C, включается электрический нагревательный элемент.

При температуре окружающей среды от 5°C до 10°C электрический нагревательный элемент и тепловой насос работают в тандеме.

При температуре окружающей среды выше 10°C и температуре воды ниже 65°C работает только тепловой насос.

При температуре воды выше 65°C работает электрический нагревательный элемент.

- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ:

В этом режиме оборудование может нагревать воду только с помощью электрического нагревательного элемента.

Температура окружающей среды в этом режиме - 7°C~43°C.

■ Режим работы

Режим работы выбирается вручную.

См. диапазон рабочих температур в таблице ниже.

Режим работы	Диапазон температур окружающей среды (°C)	Диапазон заданных значений температуры (°C)	Максимальная температура (тепловой насос)
Экономичный режим	7 ~ 43	38 ~ 65	65
Смешанный режим	7 ~ 43	38 ~ 70	65
Электрический режим водонагревателя:	7 ~ 43	38 ~ 70	-

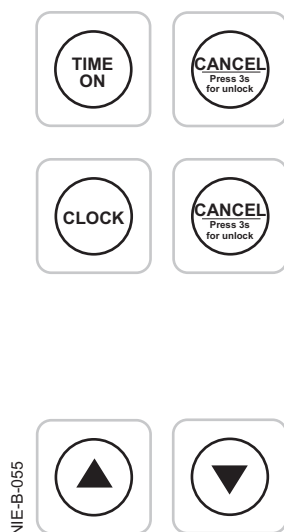


Рис.37 Источник тепла



7.3.10 Прочие функции

■ Комбинации кнопок

УДАЛЕНИЕ КОДА НЕИСПРАВНОСТИ

Для удаления всех кодов неисправности и кодов защиты памяти одновременно нажать кнопки **ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ** и **ОТМЕНА**. После одновременного нажатия этих 2 кнопок раздастся звуковой сигнал.

СПРАВОЧНЫЙ РЕЖИМ

Для перехода в справочный режим одновременно нажать кнопки **ЧАСЫ** и **ОТМЕНА** на одну секунду.

В этом режиме с помощью стрелок можно посмотреть рабочие настройки и параметры оборудования.

Для выхода из справочного режима нажать и удерживать кнопку **ОТМЕНА** в течение одной секунды или не нажимать никакие кнопки в течение 30 секунд.

ГИСТЕРЕЗИС ГОРЯЧЕЙ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

Нажать 2 кнопки со стрелками одновременно. Диапазон настройки 3-20°C, значение по умолчанию 6°C.

7.3.11 Смена источника тепла

Источником тепла по умолчанию является тепловой насос.

- Если температура окружающей среды снижается и выходит за пределы диапазона рабочих температур теплового насоса, тепловой насос отключается. Оборудование автоматически включает электрический нагревательный элемент, и на дисплее загорается индикатор **LA**.
- Если температура окружающей среды повышается до 5°C, электрический нагревательный элемент отключается, а оборудование автоматически вновь включает тепловой насос. Индикатор **LA** гаснет.
- Если заданное значение температуры воды выше максимальной температуры теплового насоса, оборудование отдает предпочтение тепловому насосу до тех пор, пока он не достигнет заданного значения температуры.



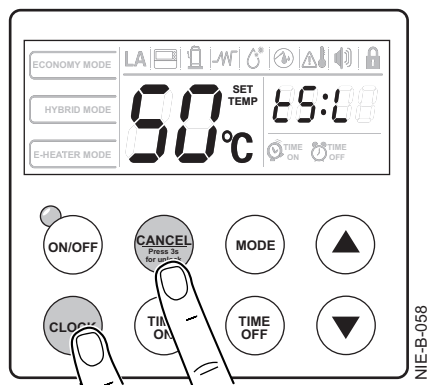
Примечание

- Если система постоянно переключается в защитный режим теплового насоса, на дисплее появляется код последней неисправности и загорается индикатор, а затем тепловой насос отключается. После этого оборудование автоматически переключается в электрический режим водонагревателя, как во вспомогательный режим, но код и индикатор продолжают гореть до выключения.

7.3.12 Оттаивание во время нагрева воды

Во время работы теплового насоса, если испаритель заморожен из-за низкой температуры окружающей среды, для поддержания экономичной работы система автоматически выполняет оттаивание (прибл. 5~15 мин). Во время оттаивания компрессор отключается, а двигатель вентилятора продолжает работать.

Рис.38 Справка



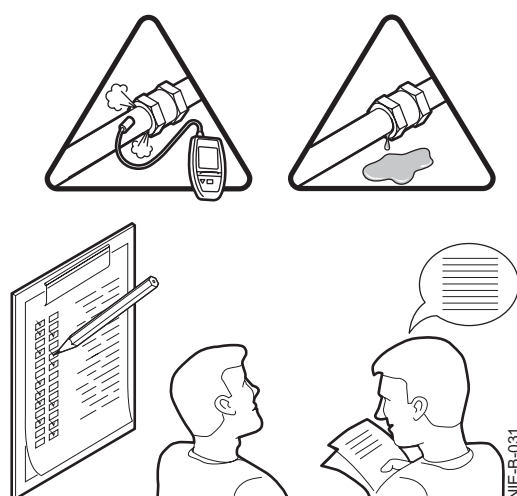
7.3.13 Справка

- 1 Одновременно нажать кнопки **ЧАСЫ** и **ОТМЕНА**. Устройство переключится в режим технического обслуживания и ремонта и появится доступ к справке.
- 2 Нажимайте стрелки для последовательного вывода рабочих параметров (см. таблицу ниже).

№	Цифра с левой стороны под часами	Цифра с правой стороны под часами	Цифра с левой стороны под минутами	Цифра с правой стороны под минутами	Темп.	Описание
1	ℓ	5	ℓ		Темп.	Температура воды в баке
2	ℓ	4			Темп.	Комнатная температура
3	ℓ	3			Темп.	Температура испарителя
4	ℓ	2			Темп.	Температура на входе
5	ℓ	Р			Темп.	Температура отработанного воздуха
6	ℓ	г			Темп.	Разница температуры обратного потока
7					Импульс	Импульс тока электронного клапан сброса давления
8	X	X			Ток	Компрессор Электрический нагревательный элемент Компрессор и электрический нагревательный элемент
9	X					Режим работы 1 Экономичный режим 2 Смешанный режим 4 Электрический режим водонагревателя 8 режим ВЫКЛ.
10	F	X				Скорость вентилятора: F0 ВЫКЛ. F1 Низкая F2 Средняя F3 Высокая
11	d		X			Функция защиты от легионелл: 0 Недоступно 1 Доступно
12	M	X				Выбор входной мощности электрического нагревательного элемента: 0 2150 Вт 1 3200 Вт 2 1070 Вт 3 1600 Вт -- Электрический нагревательный элемент отсутствует
13	l	X	X			Последний код неисправности
14	2	X	X			Первый код неисправности
15	3	X	X			Вторичный код неисправности
16	Г	Г	М	М	ДД	Версия программного обеспечения

7.4 Проверки после ввода в эксплуатацию

Рис.39 Проверки



7.4.1 Элементы, которые необходимо проверить после ввода в эксплуатацию

- 1 Проверить герметичность соединений.
 - 2 Проверить давление воды.
 - 3 Убедиться в отсутствии неисправностей на регуляторе.
 - 4 Проверить температуру датчика ГВС, чтобы убедиться в правильной работе оборудования.
 - 5 Если соответствующее значение неправильное, то проверить положение датчика на контакте у бака.
 - 6 Запустить компрессор.
 - 7 Проверить передачу тепла к баку горячей санитарно-технической воды.
 - 8 Проверить работу вспомогательного источника тепла.
 - 9 Проинформировать пользователя о периодичности выполнения технического обслуживания.
 - 10 Объяснить пользователю принцип работы системы и дисплея.
 - 11 Передать все инструкции пользователю.
- Ввод в эксплуатацию завершен.



Внимание

В случае блокировки отводящего трубопровода может возникнуть течь конденсата. Мы рекомендуем использовать бак регенерации.

8 Выключение оборудования

8.1 Выключение установки

**Внимание**

Не выключать оборудование во избежание удаления параметров управления (отсутствие защиты от замораживания).

Вместо этого нажать кнопку **ВЫКЛ.** на дисплее.

8.2 Длительное отсутствие

В случае длительного отсутствия (отпуск), нажать кнопку **ВЫКЛ.** на дисплее.

**Примечание**

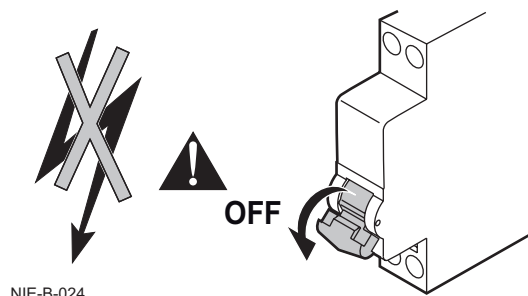
Тепловой насос для ГВС должен находиться в помещении, защищенном от замораживания.

■ Автоматическое возобновление

Если водонагреватель отключен, он может запомнить некоторые настройки параметров (состояние ВКЛ. или ВЫКЛ., режим работы, заданное значение температуры воды). При включении оборудование возобновляет работу и учитывает предыдущие параметры, сохраненные в памяти.

9 Техническое обслуживание

9.1 Общая информация


Внимание

Установка и техническое обслуживание оборудования должны выполняться сертифицированным специалистом в соответствии с требованиями действующих правил и норм.


Внимание

Перед проведением любых работ на оборудовании убедиться, что оно отключено от электричества, и приняты меры техники безопасности.


Внимание

Проверить отвод от конденсатора компрессора.


Внимание

Перед проведением работ на контуре хладагента отключить оборудование и подождать несколько минут. Температура трубопроводов и некоторого оборудования, например компрессора, может достигать значений, превышающих 100 °С, давление тоже может быть повышенным. Есть опасность телесных повреждений.


Примечание

Если выключить электропитание оборудования, то вентилятор будет продолжать работать по инерции еще около минуты.

Следующие операции по техническому обслуживанию являются важными по следующим причинам:

- Обеспечение оптимальной производительности
- Продление срока службы оборудования
- Предоставление клиенту системы, которая будет обеспечивать наилучший комфорт в течение длительного времени;


Внимание

Следить за тем, чтобы компоненты системы управления не контактировали с водой. Перед чисткой отключить электропитание оборудования.


Внимание

При необходимости отсоединить соединительные трубки с хладагентом, утилизировать хладагент.

9.2 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию

9.2.1 Контур хладагента

Для контура хладагента теплового насоса для ГВС не требуется никакое техническое обслуживание.

Проверить герметичность горелки с помощью индикатора утечек.

Проверить производительность теплового насоса: проверить температуру.

9.2.2 Гидравлический контур

Проверить герметичность всех соединений по воде.

9.2.3 Аэродинамика

Чистка воздушного фильтра (выполняется ежегодно):

- Для чистки воздушного фильтра можно использовать пылесос или чистую воду.
- Если фильтр слишком пыльный, нужно почистить его мягкой щеточкой или нейтральным моющим средством и тщательно высушить.



Внимание

Оребрение с острыми краями - опасность телесных повреждений.



Внимание

Не повреждать или не деформировать оребрение.

- Через определенные промежутки времени регулярно чистить испаритель при помощи кисти с мягкой щетиной.
- Если оребрение погнуто, то аккуратно выпрямить его при помощи специального гребня.

■ Чистка вентилятора

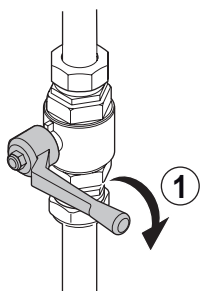
Один раз в год проверять состояние чистоты вентилятора. Пыль или другие загрязнения могут привести к снижению производительности внешнего блока.

Проверить состояние чистоты трубопровода отвода конденсата. Засорение пылью может вызвать неправильный отвод конденсата или даже слишком большое скопление воды.



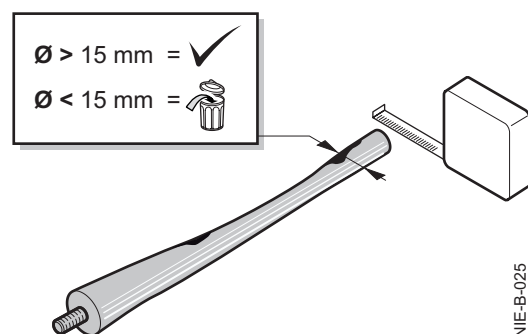
Внимание

Риск неисправности внешнего блока



NIE-B-026

Рис.40 Проверка анода



NIE-B-025

9.2.4 Магниевый анод

Следует проверять состояние магниевого анода один раз год. После первой проверки следует наметить периодичность последующих проверок, исходя из степени износа анода.

- 1 Перекрыть подачу холодной санитарно-технической воды.
- 2 Слить водонагреватель:
 - Открыть кран горячей воды.
 - В случае, если есть вентиль, открыть сливное отверстие, в противном случае -
 - Открыть кран группы безопасности/

- 3 Отвинтить магниевый анод
- 4 Измерить диаметр анода.
Если диаметр меньше 15 мм, то необходимо заменить анод.
- 5 Установить магниевый анод на место.

9.2.5 Проверка предохранительного клапана или группы безопасности

Клапан или группа безопасности должны приводиться в действие не менее одного раза в месяц для проверки их правильной работы. Эта проверка позволяет защитить от перепадов давления, способных повредить водонагреватель.



Внимание

Несоблюдение этого правила по техническому обслуживанию может вызвать повреждение бака водонагревателя и отмену гарантии для него.

9.3 Ведомость технического обслуживания

[illegible]

10 Устранение неполадок

10.1 Сообщения (Коды неисправностей Eх и Pх)

10.1.1 Сообщения на дисплее

При возникновении неисправности на дисплее рядом с индикатором температуры воды появляется код неисправности:

- Появляется пиктограмма "СИГНАЛ ТРЕВОГИ"

- Раздается звуковой сигнал тревоги.

- 1 Записать отображаемый код.
Код очень важен для быстрого и корректного выявления типа неисправности и для возможной технической поддержки.
- 2 Выключить и снова включить оборудование.
Оборудование автоматически начнет снова работать автономно, как только причина остановки будет устранена.
- 3 Если код отображается снова, то устранить проблему, следуя указаниям приведенной ниже таблицы.

Код	Описание	Меры по устранению неисправности
E1	Неисправность датчика T5 (датчик температуры воды)	Проверить связь между датчиком и электронной платой. Заменить датчик.
E2	Ошибка связи между дисплеем и электронной платой PCU.	Проверить кабельные соединения между дисплеем и электронной платой PCU.
E4	Неисправность датчика температуры испарителя T3	Проверить связь между датчиком и электронной платой.
E5	Неисправность датчика комнатной температуры T4	Проверить связь между датчиком и электронной платой.
E6	Неисправность датчика температуры TP расход воздуха через компрессор.	Проверить связь между датчиком TP и электронной платой.
E8	Неисправность электрических потерь. Если разница в токе между L и N, выявляемая электронной платой цепи индукционного тока, более 14 мА, система рассматривает эту информацию как "неисправность электрических потерь".	Проверить кабельные соединения между электросетью и тепловым насосом для ГВС (плохое соединение, повреждение кабеля).
E9	Неисправность датчика температуры ТН вход в компрессор.	Проверить связь между датчиком и электронной платой.
P8	Неисправность размыкания цепи (IEN (разница в токе между ВКЛ. и ВЫКЛ. в электрическом нагревательном элементе) < 1 А).	Убедиться, что электрический нагревательный элемент не поврежден или что кабели были неправильно соединены после ремонта.
P2	Защита от высоких температур среды Tr > 115....Защита активна Tr > 90....Защита неактивна	Убедиться в целостности компрессора и отсутствии утечки хладагента. Убедиться, что датчики TP и T5 не повреждены.

Код	Описание	Меры по устранению неисправности
РЧ	<p>Защита от перегрузки компрессора (через десять секунд после включения компрессора включается контроль перегрузки по току).</p> <p>1) Работает только компрессор: если токовая нагрузка > 7 А, компрессор отключается и включается защита.</p> <p>2) Работают компрессор и электрический нагревательный элемент: если токовая нагрузка > I_{ЕН} + 7, компрессор отключается и включается защита.</p> <p>Значение нагрузки при одновременном запуске компрессора и электрического водонагревателя: 14 А (1550-Вт электрический водонагреватель).</p>	Убедиться, что компрессор не поврежден.
LА	<p>Если температура окружающей среды Т4 снижается и выходит за пределы диапазона рабочих температур теплового насоса (5~43С°), тепловой насос отключается. На дисплее оборудования на месте часов горит индикатор "LА" до тех пор, пока температура Т4 не вернется в диапазон 5~43С°.</p>	Такая ситуация является нормальной. Необходимость в ремонте отсутствует/

11 Утилизация

11.1 Общая информация

11.1.1 Информация по утилизации

- Остатки оборудования: Проконсультироваться с производителем или поставщиком по вопросу утилизации или повторной переработки.
- Использованная упаковка: Утилизировать или переработать после очистки от загрязнений. Уничтожить в соответствующей установке.



Внимание

Данное устройство отмечено символом переработки в соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

Правильная утилизация оборудования позволяет избежать нанесения вреда окружающей среде и здоровью человека.



Этот символ на оборудовании и сопутствующей документации означает, что данное оборудование ни в коем случае не может быть утилизировано как бытовые отходы. Его необходимо доставить в пункт сбора отходов, ответственный за переработку электрического и электронного оборудования.

Следовать стандартам по утилизации отходов, действующим в стране установки.

В случае вывоза электрического оборудования на свалку, опасные вещества могут проникнуть в подземные воды, попасть в пищевую цепь и нанести ущерб здоровью и самочувствию.

12 Запасные части

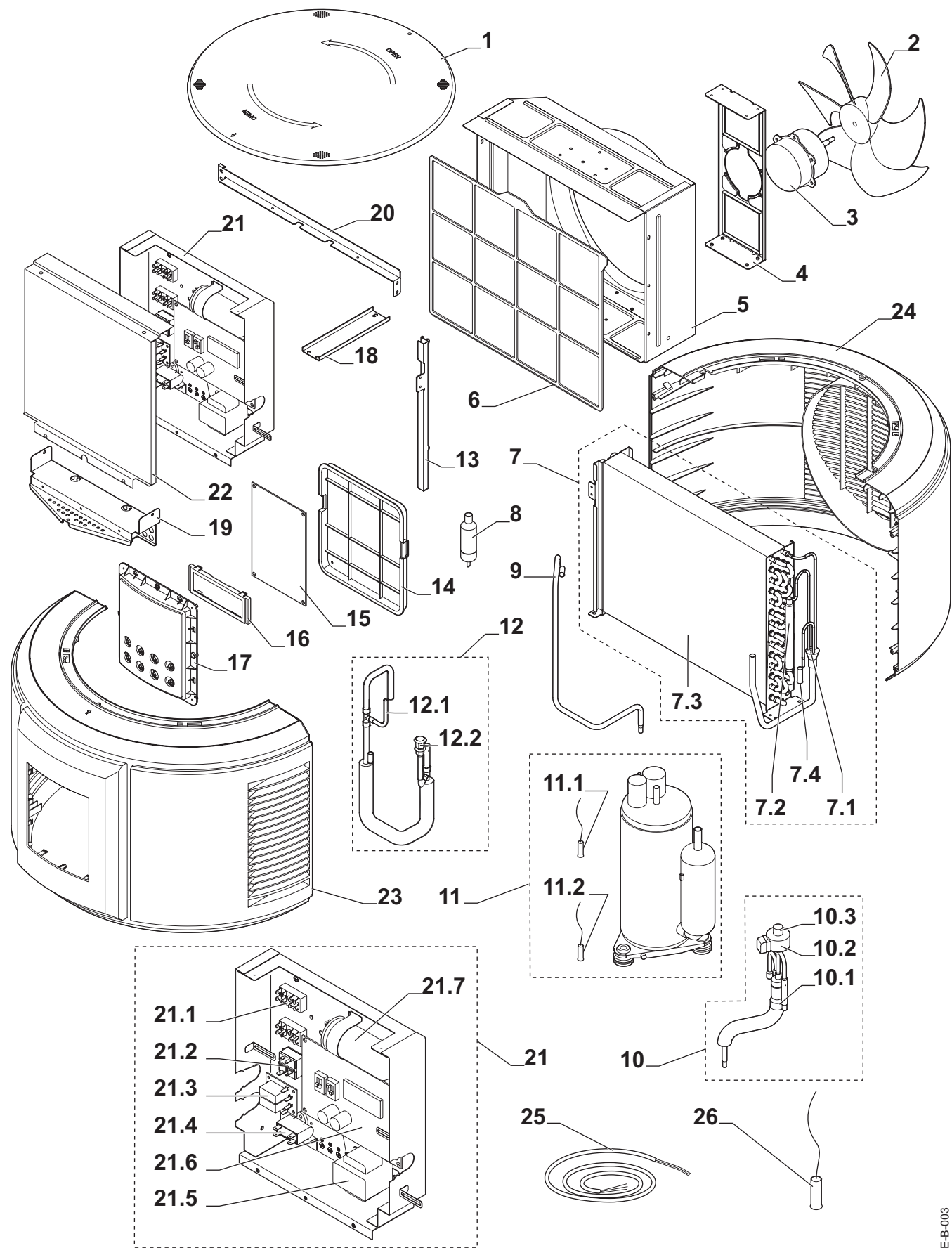
12.1 Общая информация

Если во время проверки или технического обслуживания обнаруживается, что необходимо заменить какую-либо часть оборудования, то использовать только оригинальные запасные части или рекомендуемые запасные части и материалы.

Для заказа запасной части указать номер артикула, приведенный в перечне.

12.2 Запасные части

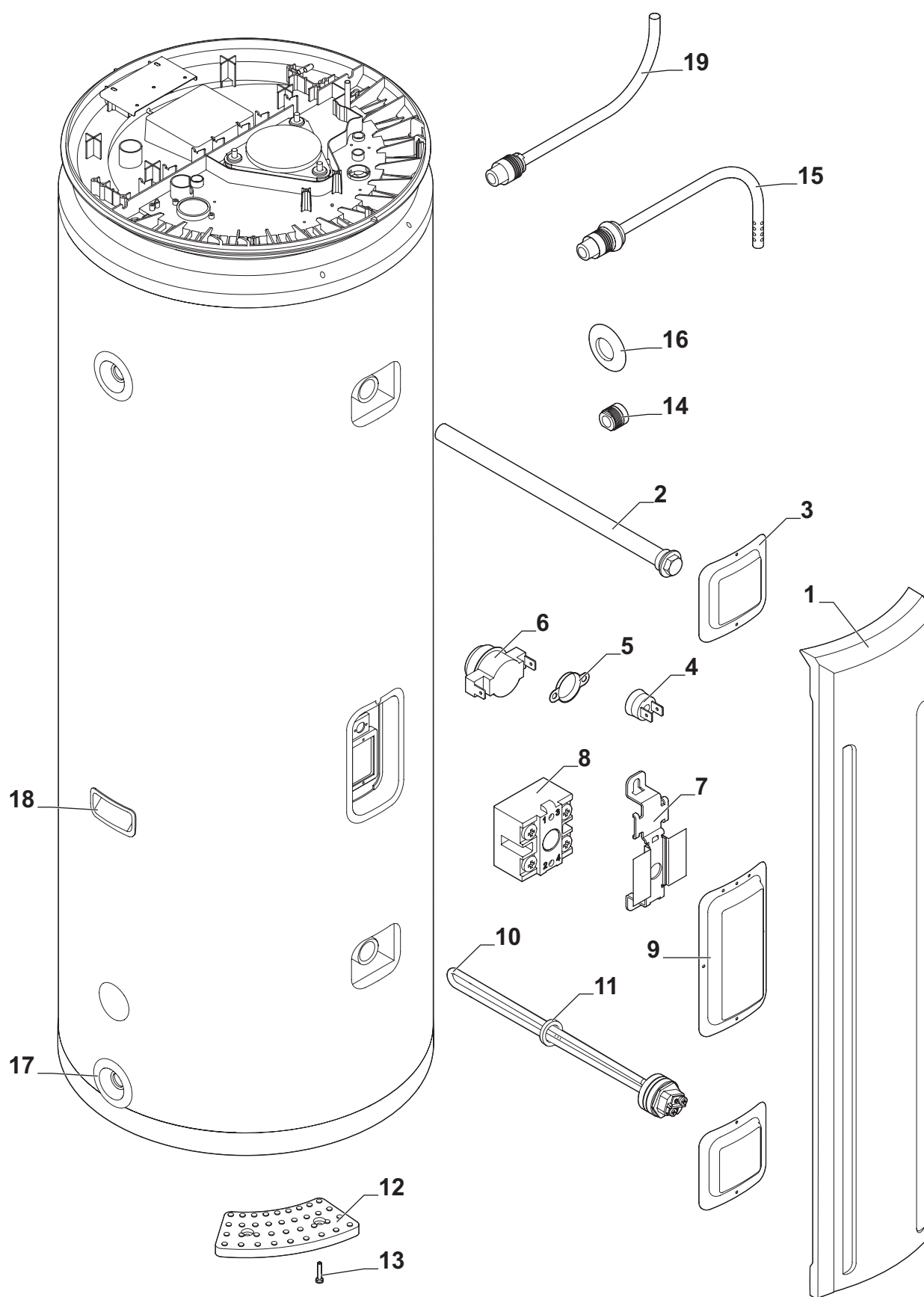
12.1.1 Тепловой насос



NIE-B-003

Позиция	Артикулы	Компоненты
1	7628460	Верхняя крышка
2	7628461	Осевой вентилятор
3	7628508	Двигатель вентилятора
4	7628473	Опора для вентилятора
5	7628475	Канал воздуха
6	7628469	Воздушный фильтр
7	7628487	Блок испарителя
7.1	7628499	Труба подачи испарителя
7.2	7628495	Труба отвода испарителя
7.3	7628486	Испаритель
7.4	7629585	Датчик температуры испарителя T3
8	7628490	Осушающий фильтр
9	7628494	Линия потока компрессора
10	7628497	Клапан сброса давления в сборе
10.1	7628489	Фильтр
10.2	7628492	Катушка
10.3	7628493	Дроссель
11	7628485	Компрессор
11.1	7629583	Датчик потока компрессора Tr
11.2	7629586	Датчик давления всасывания компрессора Th
12	7628498	Всасывающая линия компрессора
12.1	7628488	Труба загрузки
12.2	7628491	Отвод для измерения давления
13	7628476	Опора фильтра
14	7628468	Крышка дисплея
15	7628519	Плата дисплея
16	7628470	Дисплей
17	7628472	Панель дисплея
18	7628480	Прижимная планка каркаса блока управления
19	7628477	Опора каркаса блока управления
20	7628474	Опора каркаса блока управления
21	7628516	Каркас панели управления
21.1	7628505	Клеммная колодка
21.2	7628502	Реле
21.3	7628483	Панель управления электрического источника тепла
21.4	7628510	Конденсатор вентилятора
21,5	7628503	Трансформатор
21.6	7628484	Плата системы управления
21.7	7628509	Конденсатор компрессора
22	7628479	Крышка каркаса блока управления
23	7628467	Передняя крышка
24	7628463	Задняя крышка
25	7628511	Кабель электропитания
26	7629584	Датчик температуры окружающей среды T4

12.1.2 Тепловой насос для ГВС



NIE-B-004

Позиция	Артикулы	Компоненты
1	7628471	Передняя панель
2	7628515	Магниевый анод
3	7628482	Защита магниевого анода и/или электрического нагревательного элемента
4	7628504	Датчик T5
5	7628481	Опора для датчика T5
6	7628506	Термостат системы управления
7	7628478	Опора защитного термостата
8	7628507	Защитный термостат
9	7628518	Защита электропитания электрического источника тепла
10	7628512	Электрический источник тепла
11	7628514	Герметичное уплотнение
12	7628466	Пластиковые ножки
13	7628513	Винт
14	7628496	Сливная пробка
15	7628501	Подключение системы впуска воды
16	7628464	Финишный фиксатор для соединения впуска воды
17	7628465	Финишный фиксатор для сливной пробки
18	7628517	Ручка (для транспортировки)
19	7628500	Подключение системы выпуска воды

13 Приложения

13.1 Декларация соответствия

Оборудование соответствует типовой модели, описанной в декларации соответствия ЕС. Оно было выпущено на рынок в соответствии с требованиями Европейских Директив.

Оригинал декларации соответствия доступен у производителя.

13.2 Протокол ввода в эксплуатацию

13.2.1 Касается оборудования

Описание оборудования	Пожалуйста, заполните
Серия	
Модель	
Версия программного обеспечения	

13.2.2 Общие точки

Точки контроля	Проверено?
Положение водонагревателя, расстояние до стены	
Направление циркуляции жидкого хладагента	
Герметичность фитингов трубопровода для хладагента	
Давление во время отвода перед заполнением	
Время отвода и внешняя температура во время отвода	

13.2.3 Электрические точки

Точки контроля	Проверено?
Наличие рекомендованного автоматического прерывателя (кривая D)	
Зафиксированные клеммные колодки	
Разделение силового и низковольтного кабелей	
Монтаж и ориентация датчиков	

13.2.4 Элементы, которые необходимо проверить после ввода в эксплуатацию

Точки контроля	Проверено?
Проверить герметичность соединений.	
Проверьте давление воды	
Отсутствие неисправностей регулятора	
Проверить температуру 2 датчиков ГВС, чтобы убедиться в правильной работе оборудования.	
Если соответствующие значения неправильные, то проверить расположение датчиков в приемных гильзах	
Запуск компрессора	
Передача тепла баку горячей санитарно-технической воды	
Работающий вспомогательный источник тепла	
Проинструктировать пользователя по работе оборудования	

13.3 Протокол обслуживания



Примечание

См. раздел 9.2 “Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию”.

Приложение

Информация по директивам для экодизайна и энергетической маркировки

Содержание

1	Особая информация	3
1.1	Рекомендации	3
1.2	Директива для экодизайна	3
1.3	Технические данные - Тепловые насосы для нагрева санитарно-технической воды	3
1.4	Циркуляционный насос	3
1.5	Утилизация и повторная переработка	3

1 Особая информация

1.1 Рекомендации



Примечание

Только квалифицированный персонал может заниматься сбором, установкой и обслуживанием.

1.2 Директива для экодизайна

Это изделие соответствует требованиям Европейской директивы 2009/125/EC для экодизайна энергетического оборудования.

1.3 Технические данные - Тепловые насосы для нагрева санитарно-технической воды

Tab.1 Технические параметры тепловых насосов для нагрева санитарно-технической воды

			ETWH 180 E	ETWH 230 E
Суточное потребление электроэнергии	Q_{elec}	кВт·ч	4,058	6,339
Заявленный профиль нагрузки			L	XL
Уровень звуковой мощности, в помещении ⁽¹⁾	$L_{иА}$	дБ	60	60
Объем хранения	V	л	184,0	237,0
Разбавленная вода 40°C	V40	л	207	318
(1) Если применимо.				

1.4 Циркуляционный насос



Примечание

Наилучшее значение для самых эффективных циркуляционных насосов - $EEI \leq 0,20$.

1.5 Утилизация и повторная переработка

Рис.1 Повторная переработка



Предупреждение

Тепловой насос для нагрева санитарно-технической воды должен демонтироваться и направляться на повторную переработку квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных действующих правил и норм.

1. Тепловой насос для нагрева санитарно-технической воды.
2. Отключить электрическое питание теплового насоса для нагрева санитарно-технической воды.
3. Перекрыть подачу воды.
4. Выполнить слив установки.
5. Демонтировать тепловой насос для нагрева санитарно-технической воды.
6. Поместить тепловой насос для нагрева санитарно-технической воды в отходы или передать на повторную переработку в соответствии с местными и национальными нормами.

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 ✉ +33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 ✉ +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 C/Salvador Espriu, 11
 08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 ☎ +34 935 475 850
 info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 ✉ +39 0171 687875
 info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 ✉ +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

www.dedietrich.cz
 Jeseniova 2770/56
 130 00 Praha 3
 ☎ +420 271 001 627
 info@dedietrich.cz

CE**EAC****De Dietrich**

DE DIETRICH THERMIQUE
 57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

