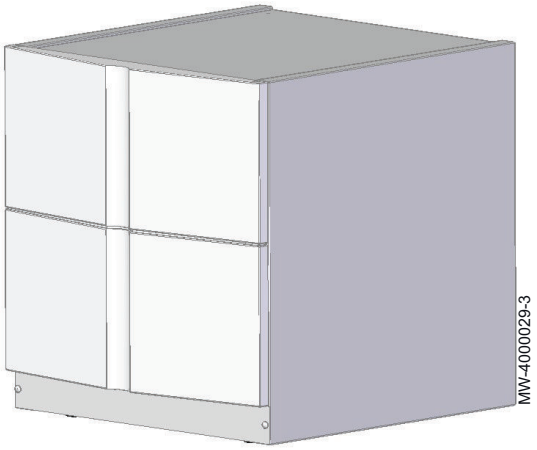
Библиотека СОК

Россия

ru



Инструкция по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

Водонагреватель горячей санитарно-технической воды

EL 110 SL

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 послепродажного обслуживания могут помочь в этом.

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

Содержание

1 Безопасность 5
1.1 Общие правила безопасности 5
1.2 Рекомендации 8
1.3 Особые правила безопасности 9
1.4 Ответственность 9
1.4.1 Ответственность производителя 9
1.4.2 Ответственность установщика 9
1.4.3 Ответственность пользователя 10

2 О данном руководстве 11
2.1 Общие сведения 11
2.2 Используемые символы 11
2.2.1 Используемые в инструкции символы 11
2.2.2 Символы, используемые на водонагревателе 11

3 Технические характеристики 12
3.1 Сертификаты 12
3.1.1 Директивы 12
3.2 Технические данные 12
3.2.1 Водонагреватель горячей санитарно-технической воды 12
3.2.2 Характеристики водонагревателя при работе с напольными жидкотопливными котлами 12
3.2.3 Характеристики датчика ГВС 13
3.2.4 Характеристики магниевого анода 13
3.3 Размеры и подключения 13

4 Описание оборудования 14
4.1 Общее описание 14
4.2 Основные компоненты 15
4.3 Стандартная поставка 15

5 Перед установкой 16
5.1 Нормы и правила для установки 16
5.2 Требования к установке 16
5.2.1 Рабочее давление воды 16
5.2.2 Качество санитарно-технической воды 16
5.3 Выбор места для установки 17
5.3.1 Идентификационная табличка 17
5.3.2 Общее пространство, необходимое для водонагревателя 17
5.3.3 Отводящая линия 17
5.4 Распаковка и начальная подготовка 18
5.4.1 Распаковка водонагревателя 18
5.4.2 Размещение водонагревателя горячей санитарно-технической воды 18

6 Установка 20
6.1 Общее 20
6.2 Монтаж 20
6.2.1 Установка датчика водонагревателя 20
6.2.2 Установка передней панели 20
6.2.3 Установка котла на водонагревателе 21
6.3 Гидравлические подключения 22
6.3.1 Подключение водонагревателя к сети питьевой воды 22
6.3.2 Подключение водонагревателя к котлу 23
6.3.3 Подключение контура ГВС 23
6.4 Электрические подключения 24
6.4.1 Рекомендации 24
6.4.2 Подключение датчика водонагревателя 25
6.5 Заполнение установки 25
6.5.1 Заполнение контура ГВС 25
6.5.2 Заполнение контура отопления (змеевик) 25
6.6 Завершение установки 26

7 Ввод в эксплуатацию 27

7.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию 27
7.1.1 Гидравлические контуры 27
7.1.2 Электрические подключения 27
7.2 Операция ввода в эксплуатацию 27
7.2.1 Ввод водонагревателя в эксплуатацию 27

8 Техническое обслуживание 29
8.1 Общие сведения 29
8.2 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию 29
8.2.1 Список особых операций для выполнения во время технического обслуживания 29
8.2.2 Снятие и установка лючка для чистки 29
8.2.3 Проверка предохранительного клапана или группы безопасности 30
8.2.4 Проверка магниевого анода 30
8.2.5 Удаление накипи из водонагревателя 31
8.2.6 Чистка обшивки 31

9 Утилизация 32
9.1 Отбраковка и повторная переработка 32

10 Запасные части 33
10.1 Общие сведения 33
10.2 Разобранный вид 33

11 Гарантия 35
11.1 Общее 35
11.2 Условия гарантии 35

1 Безопасность

1.1 Общие правила безопасности

Опасность
Это оборудование не может использоваться детьми, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и лицами, не имеющими необходимых опыта и знаний, если они не находятся под надлежащим наблюдением или если соответствующие инструкции по эксплуатации им не предоставлены и они осознают сопутствующие риски. Необходимо следить за детьми, чтобы быть уверенными, что они не играют с оборудованием.

Риск поражения электрическим током
До начала любого действия отключить электрическое питание водонагревателя горячей санитарно-технической воды.

Внимание
Должны использоваться только заводские запасные части.

Предупреждение
Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия с водонагревателем горячей санитарно-технической воды и нагревательной установкой.

Примечание
Для правильной установки оборудования предусмотреть необходимое пространство вокруг него в соответствии с разделом Размеры оборудования.

Гидравлическая безопасность

Внимание
Оборудование предназначено для постоянного подключения к водопроводной сети.

Примечание
Соблюдайте минимальное и максимальное входное давление холодной воды, чтобы обеспечить нормальную работу водонагревателя ГВС, см. раздел Технические характеристики.

Внимание
Слив водонагревателя горячей санитарно-технической воды:
1. Перекрыть подачу холодной санитарно-технической воды.
2. Открыть кран горячей воды установки.
3. Открыть кран группы безопасности.
4. Слив будет завершен, когда стечет вся вода.

Внимание
- Для устранения закисания и блокировки необходимо регулярно приводить в действие устройство ограничения давления (предохранительный клапан или группу безопасности).
- Устройство ограничения давления должно быть подсоединено к отводящему трубопроводу.
- Поскольку из устройства ограничения давления отводящего трубопровода может вытекать вода, труба должна выходить на открытый воздух в защищённое от замораживания место и иметь постоянный уклон книзу.

Для обеспечения надлежащих типа, спецификаций и подключения устройства ограничения давления см. раздел Подключение водонагревателя ГВС к сетям питьевой воды (Инструкция по установке и техническому обслуживанию).

Внимание
Если входное давление превышает 80% от давления срабатывания предохранительного клапана или группы безопасности, то необходимо установить редуктор давления (не поставляется) до оборудования.

Внимание
Между водонагревателем горячей санитарно-технической воды и его предохранительным клапаном или группой безопасности не должно быть никакой запорной арматуры

Электрическая безопасность

Внимание
В соответствии с действующими в стране правилами установки, постоянные трубы должны быть оснащены разъёмными соединениями.

Внимание
Если кабель питания, поставляемый вместе с оборудованием, оказывается поврежден, то, чтобы избежать любой опасности, он должен был заменен производителем, его сервисной службой или подобным квалифицированным специалистом.

Внимание
Устанавливать оборудование в соответствии с национальными правилами, применяемыми к электроустановкам.

Внимание
Если кабельная проводка не была выполнена на заводе, проложить проводку в соответствии с принципиальной схемой из раздела Электрические подключения инструкции к оборудованию.

Внимание
- Котел всегда должен быть подключен к защитному заземлению.
- Заземление должно соответствовать основным стандартам по установке.
- Перед подключением электрического питания выполнить заземление.

Тип и номинальные характеристики защитных устройств см. в разделе Рекомендованные сечения кабелей (Инструкция по установке и техническому обслуживанию).

Внимание
Для подключения оборудования к электросети см. раздел Электрические подключения в инструкции для оборудования.

Внимание
Не оставлять водонагреватель горячей санитарно-технической воды без технического обслуживания. Связаться с квалифицированным специалистом или заключить договор для для ежегодного технического обслуживания водонагревателя ГВС.

Примечание
С этой инструкцией можно также ознакомиться на нашем веб-сайте.

1.2 Рекомендации

Внимание
Не оставлять водонагреватель горячей санитарно-технической воды без технического обслуживания. Связаться с квалифицированным специалистом или заключить договор для для ежегодного технического обслуживания водонагревателя ГВС.

Внимание
Не допускать смешивания воды системы отопления и санитарно-технической воды в системе отопления.

Внимание
Не допускайте циркуляции санитарно-технической воды в теплообменнике, предназначенном для воды системы отопления.

Примечание
Обеспечить изоляцию труб системы для снижения потерь тепла.

Примечание
Снимать обшивку только для выполнения обслуживания и ремонта. Установить обшивку на место после операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей.

Внимание
Не производить каких-либо изменений водонагревателя ГВС без письменного согласия производителя.

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.

Примечание
Только квалифицированный специалист может выполнять сборку, подключение, ввод в эксплуатацию и обслуживание оборудования.

1.3 Особые правила безопасности

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

Предупреждение
Соблюдать осторожность с горячей санитарно-технической водой. В зависимости от настроек котла температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.

Примечание
Настройка температуры горячей санитарно-технической воды производится на панели управления котла.

Смотри
Инструкция по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию котла.

1.4 Ответственность

1.4.1 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применимых Директив. В связи с этим она поставляется с маркировкой CE и всей необходимой 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 установщика

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.
- Вернуть все инструкции пользователю.

1.4.3 Ответственность пользователя

Чтобы гарантировать оптимальную работу системы, вы должны соблюдать следующие правила:

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Пригласить квалифицированных специалистов для монтажа системы и первого ввода в эксплуатацию.
- Попросить монтажника подробно рассказать о вашей установке.
- Квалифицированный специалист должен проводить осмотр и техническое обслуживание.
- Хранить инструкции в хорошем состоянии рядом с оборудованием.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

Данные инструкции предназначены для монтажника и пользователя водонагревателя EL 110 SL.

2.2 Используемые символы

2.2.1 Используемые в инструкции символы

В данной инструкции используются различные уровни опасности для привлечения внимания к конкретным указаниям. Мы делаем это для повышения безопасности пользователя, предотвращения проблем и обеспечения правильной работы оборудования.

Опасность
Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.

Риск поражения электрическим током
Риск поражения электрическим током.

Предупреждение
Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.

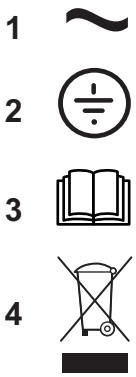
Внимание
Риск поломки оборудования.

Примечание
Важная информация.

Смотри
Ссылка на другие инструкции или страницы в данной инструкции.

2.2.2 Символы, используемые на водонагревателе

Рис.1 Символы, используемые на водонагревателе



1 Переменный ток
2 Защитное заземление
3 Прочесть прилагаемую инструкцию перед установкой и вводом в эксплуатацию водонагревателя.
4 Направить использованное оборудование в специализированную организацию по утилизации и повторной переработке.

3 Технические характеристики

3.1 Сертификаты

3.1.1 Директивы

Данное оборудование соответствует требованиям следующих европейских норм и стандартов:

- Директива о низком напряжении 2014/35/EC
  Общие нормы: EN 60335-1
  Соответствующие стандарты: EN 60335-2-40, EN 60335-2-21
- Директива об электромагнитной совместимости 2014/30/EC
  Общие стандарты: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
  Применяемый стандарт: EN 55014

Кроме правил и законных директив, также должны быть соблюдены дополнительные указания.

Для всех правил и директив, указанных в данной инструкции, необходимо, чтобы все дополнения или последующие директивы также были применены на момент установки.

3.2 Технические данные

3.2.1 Водонагреватель горячей санитарно-технической воды

Tab.1 Контур водяного отопления

	Единица	EL 110 SL
Максимальная рабочая температура	°C	95
Максимальное рабочее давление	бар (МПа)	3 (0.3)
Емкость теплообменника	л	4,6
Поверхность теплообмена	м²	0,68

Tab.2 Контур горячей санитарно-технической воды

	Единица	EL 110 SL
Максимальная рабочая температура	°C	70
Максимальное рабочее давление	бар (МПа)	10 (1.0)
Объём воды	л	110

Tab.3 Вес

	Единица	EL 110 SL
Отгрузочный вес	кг	72

3.2.2 Характеристики водонагревателя при работе с напольными жидкотопливными котлами

Tab.4 Характеристики при работе с конденсационными котлами

	Единица	19 кВт	24 кВт
Удельный расход (EN 13203)	л/мин	17,5	18
Производительность водоразбора (EN13203)	л/10 мин	190	192
Часовой расход (ΔT = 35°C)	л/ч	440	530
Количество квартир (DIN 4703)	NL	1,2	1,3

	Единица	19 кВт	24 кВт
Константа охлаждения CC (EN 625)	Вт•ч/24 ч/°C/л	0,30	0,30
Потери в окружающую среду, ΔT = 45 K (EN 625)	Вт	65,6	65,6
Потребление для поддержания температуры (EN 12897)	кВт•ч/24ч	1,18	1,18

Tab.5 Характеристики в сочетании с неконденсационными котлами

	Единица	22 kW
Точный расход (EN 13203)	л/мин	18,5
Емкость водоразбора (EN13203)	л/10 мин	190
Часовой расход (ΔT = 35°C)	л/ч	550
Количество узлов обшивки (DIN 4703)	NL	1,3
Константа охлаждения CC (EN 625)	Вт•ч/24 ч/°C/л	0,30
Потери на холостой ход ΔT = 45 K (EN 625)	Вт	65,6
Потребление техобслуживания (EN 12897)	кВт•ч/24ч	1,18

3.2.3 Характеристики датчика ГВС

Tab.6 Характеристики датчика

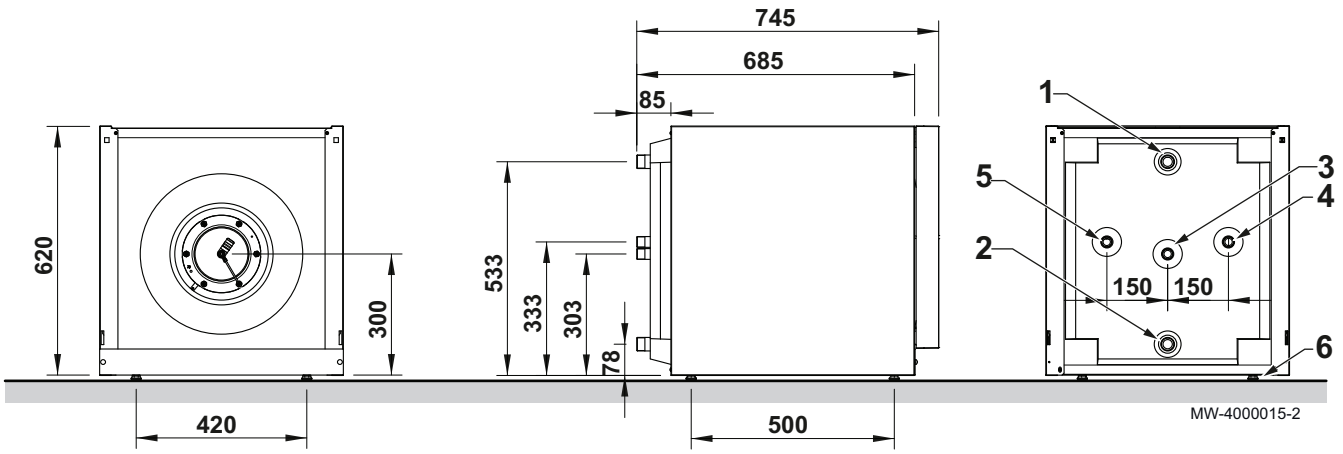
Температура, °C	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Сопротивление, Ом	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2536	1794	1290

3.2.4 Характеристики магниевого анода

Начальный диаметр анода	40 мм
Начальная длина анода	305 мм

3.3 Размеры и подключения

Рис.2 Размеры и подключения



1 Выход горячей санитарно-технической воды, G 1"
2 Вход холодной санитарно-технической воды, G 1"
3 Контур рециркуляции, G 3/4” (в случае необходимости)
4 Подача воды системы отопления от котла, G 3/4”
5 Возврат воды системы отопления в котёл, G 3/4”
6 Регулируемая ножка (10-20 мм от пола)

4 Описание оборудования

4.1 Общее описание

Водонагреватель горячей санитарно-технической воды **EL 110 SL** поставляется готовым для подключения к жидкотопливному классическому или конденсационному котлу.

EL 110 SL Водонагреватели горячей санитарно-технической воды подключаются к котлам для центрального отопления, которые обеспечивают нагрев санитарно-технической воды.

Основные компоненты:
- Баки выполнены из высококачественной стали и изнутри покрыты отожженой при 850°C эмалью питьевого качества, которая защищает бак от коррозии.
- Бак защищен от коррозии при помощи магниевого анода.
- Приваренные к баку теплообменники в форме змеевика изготовлены из гладкой трубы. Их внешняя поверхность, которая находится в контакте с санитарно-технической водой, эмалирована.
- Оборудование теплоизолировано пенополиуретановой пеной без содержания ХФУ (хлорфторуглеродов). Это позволяет максимально уменьшить тепловые потери.
- Наружная обшивка выполнена из окрашенной листовой стали.

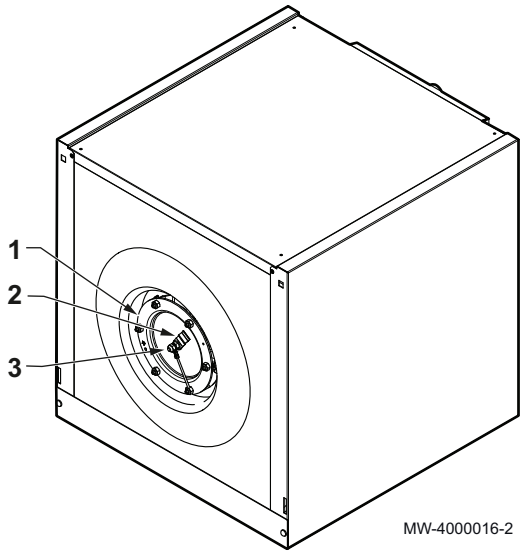
Данный водонагреватель предлагается только как часть комплекта, в который входят устройства, перечисленные в таблице ниже, и не может применяться как независимый водонагреватель.

Примечание
Энергетическая маркировка, технический паспорт изделия и технические спецификации комплектов изделия доступны на нашем интернет-сайте.

Серия	Оборудование
NeOvo EcoNox	EF 22 - EFU 22 - EFU 22 FF
NeOvo Condens	EFU C 19 - EFU C 24
OEcOil	FS.22 - FSB.22 - FSB.22 FF
OEcOil Condens	FSC.19 - FSC.24
Lava, Lava Plus	L 22 - LP 22 - LP 22 FF
Hera Condens	HC 19 - HC 24

4.2 Основные компоненты

Рис.3 Основные компоненты



1 Лючок
2 Место для установки датчика
3 Магниевый анод

4.3 Стандартная поставка

Водонагреватель санитарно-технической воды поставляется в комплекте, включающем в себя:

- Водонагреватель ГВС в сборе
- Одна передняя панель;
- Одна декоративная панель;
- Одна крышка с теплоизоляцией;
- Одна идентификационная табличка;
- Удерживающие винты котла;
- Один пакет с инструкцией, включающий:
  - Регулируемые ножки;
  - Один сливной кран;
  - Один датчик водонагревателя;
  - Один пакет с винтами для котла;
  - Защёлки;
  - Одна инструкция по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.

5 Перед установкой

5.1 Нормы и правила для установки

Примечание
Установка должна соответствовать всем пунктам действующих стандартов и правил, которые определяют работы и различные вмешательства в индивидуальных домах, многоквартирных домах или иных зданиях.

Примечание
Только квалифицированный специалист может устанавливать водонагреватель горячей санитарно-технической воды в соответствии с местными и национальными нормами.

Внимание
В соответствии с правилами безопасности, на входе холодной воды водонагревателя установить предохранительный клапан.

Внимание
Детали, используемые для подключения подачи холодной воды, должны отвечать действующим правилам и нормам данной страны.

5.2 Требования к установке

5.2.1 Рабочее давление воды

Баки водонагревателей горячей санитарно-технической воды выдерживают максимальное рабочее давление 1,0 МПа (10 бар). Рекомендуемое рабочее давление менее 0,7 МПа (7 бар).

5.2.2 Качество санитарно-технической воды

В регионах с очень жёсткой водой (Th > 20°F) следует установить умягчитель.

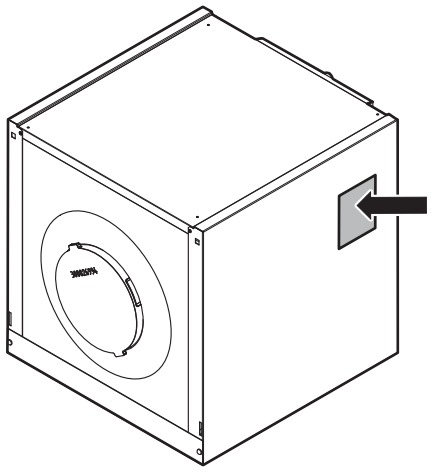
Для эффективной защиты от коррозии жёсткость воды должна быть в диапазоне от 12°F до 20°F.

Умягчитель не отменяет действие гарантии. Она сохраняется, если сертифицированный умягчитель установлен в соответствии с действующими правилами и нормами, а также рекомендациями, приведёнными в инструкции для умягчителя, и регулярно проходит осмотр и техническое обслуживание.

5.3 Выбор места для установки

5.3.1 Идентификационная табличка

Рис.4 Идентификационная табличка



MW-4000017-1

Идентификационная табличка должна быть всегда доступна.

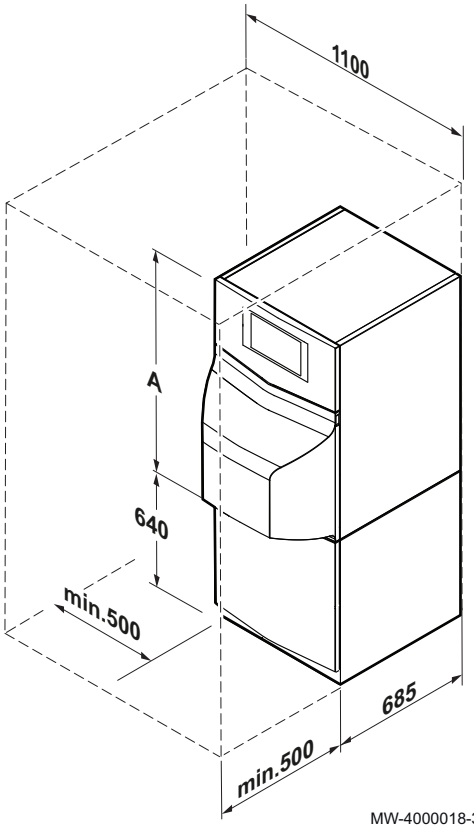
По идентификационной табличке можно определить водонагреватель. Она содержит следующую информацию:

- Тип оборудования
- Дата производства (год - неделя)
- Серийный номер
- Идентификационный № ЕС

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.

5.3.2 Общее пространство, необходимое для водонагревателя

Рис.5 Общее пространство, необходимое для водонагревателя



MW-4000018-3

A Высота котла (зависит от модели).

Установить водонагреватель под котлом. Оставить достаточное пространство вокруг водонагревателя для облегчения доступа и технического обслуживания - см. инструкцию по установке и обслуживанию котла.

- Для обеспечения лёгкой уборки помещения установить водонагреватель горячей санитарно-технической воды на подиум.
- Чтобы свести до минимума тепловые потери через трубопроводы, установить водонагреватель горячей санитарно-технической воды как можно ближе к точкам водоразбора.

Внимание
Установить водонагреватель в помещении, защищенном от замораживания.

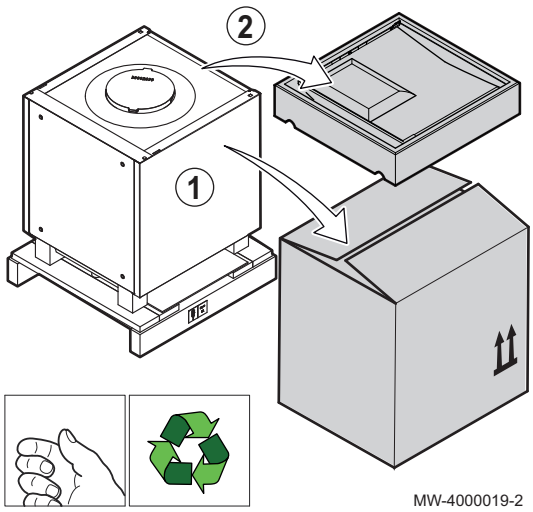
5.3.3 Отводящая линия

Установите устройства отвода воды в котельной, а также воронку-сифон для группы безопасности.

5.4 Распаковка и начальная подготовка

5.4.1 Распаковка водонагревателя

Рис.6 Распаковка



1. Снять упаковку с водонагревателя, но оставить бак на погрузочной паллете.

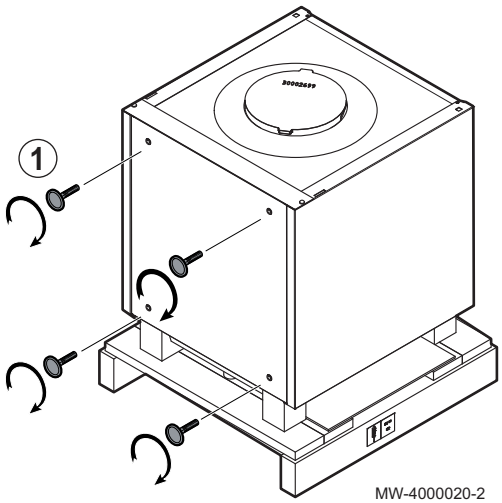
Примечание
Водонагреватель поставляется в вертикальном положении.

2. Снять защитную упаковку.

5.4.2 Размещение водонагревателя горячей санитарно-технической воды

- Необходимо 2 человека.
- Работать с водонагревателем и перемещать его в перчатках.

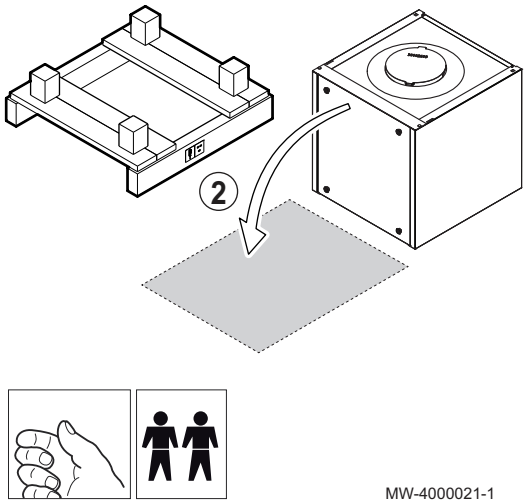
Рис.7 Установка 4 регулируемых ножек



1. Ввинтить 4 регулируемые ножки в основание водонагревателя.

Примечание
4 регулируемые ножки поставляются в пакете с инструкцией.

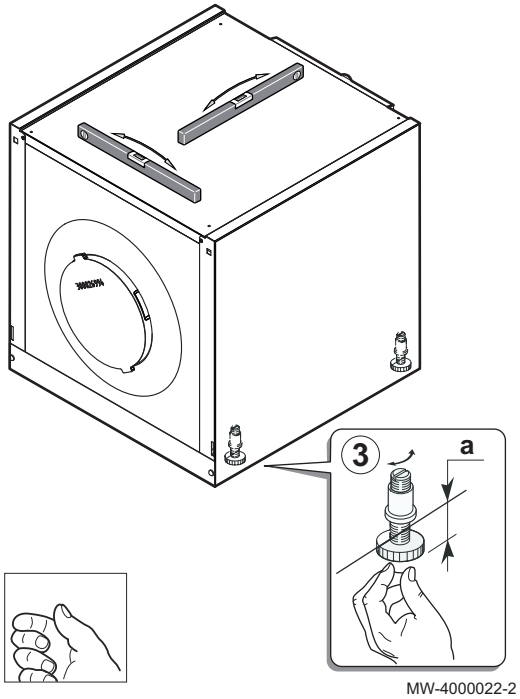
Рис.8 Размещение водонагревателя



2. Поставить водонагреватель на место и наклонить его к земле.

Примечание
Поднимать водонагреватель аккуратно и медленно, чтобы не повредить дно панелей.

Рис.9 Выравнивание водонагревателя горячей санитарно-технической воды



3. Выровнять водонагреватель с помощью регулируемых ножек.

a	Диапазон регулировки: 10-20 мм от пола

6 Установка

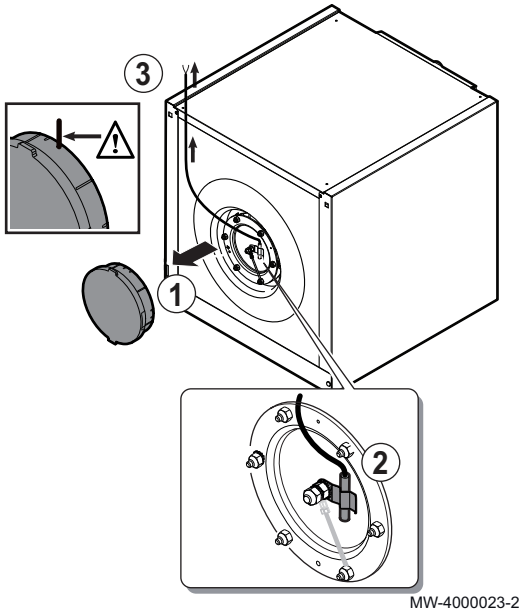
6.1 Общее

Установка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными правилами и нормами, а также и рекомендациями, приведенными в данном руководстве.

6.2 Монтаж

6.2.1 Установка датчика водонагревателя

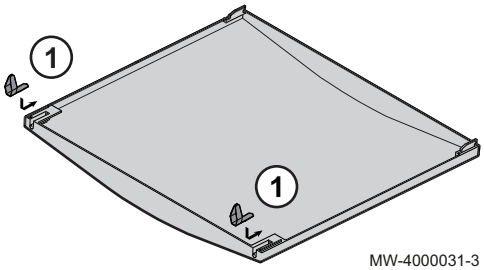
Рис.10 Установка датчика водонагревателя



1. Снять крышку с теплоизоляцией
2. Установить датчик водонагревателя на его место.
3. Поставить крышку с теплоизоляцией обратно на место, пропустив кабель датчика через пазы в крышке.

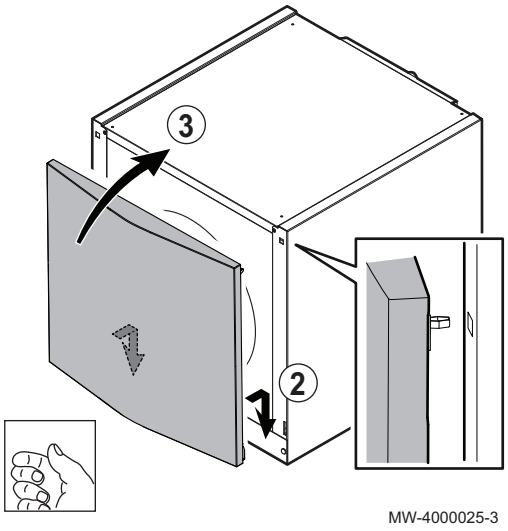
6.2.2 Установка передней панели

Рис.11 Установка защёлок на место



1. Установить защёлки (поставляются в пакете с инструкцией) в отверстия на внутренней стороне передней панели.

Рис.12 Установка крепёжных элементов

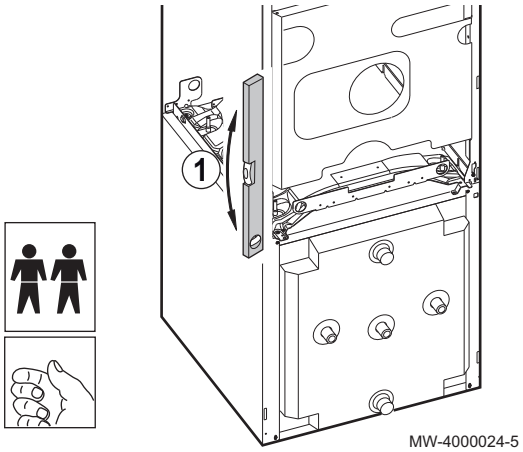


2. Вставить нижнюю часть панели в пазы водонагревателя.
3. Сильно нажать на верхнюю часть панели, чтобы закрепить её на водонагревателе.

6.2.3 Установка котла на водонагревателе

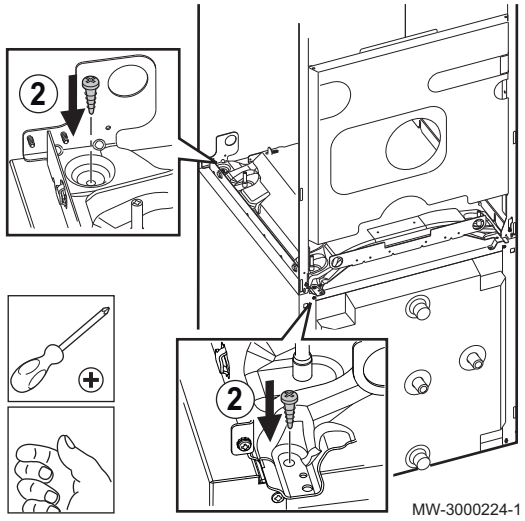
Примечание
- Необходимо 2 человека.
- Работать с водонагревателем и перемещать его в перчатках.

Рис.13 Выравнивание котла и водонагревателя.



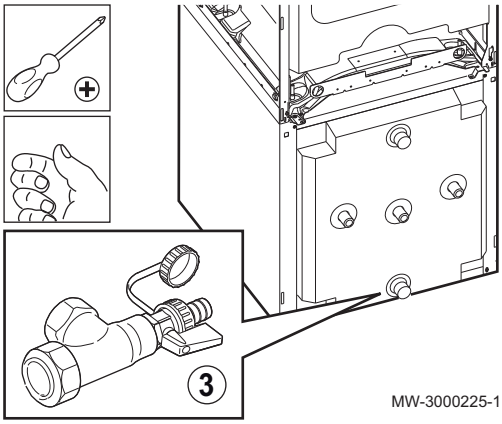
1. Установить котел на фронтальной стороне водонагревателя, следя за правильным выравниванием боковых панелей котла и водонагревателя.

Рис.14 Закрепление котла на водонагревателе.



2. Закрепить котел на водонагревателе при помощи винтов, поставляемых в пакете с инструкцией.

Рис.15 Установка тройника и крана.



3. Установить тройник и кран (не поставляются) на выход слива водонагревателя.

6.3 Гидравлические подключения

6.3.1 Подключение водонагревателя к сети питьевой воды

1. Промойте входные трубы сети питьевой воды во избежание попадания в бак оборудования металлических или иных частиц.
2. Выполните гидравлическую изоляцию контура водонагревателя с помощью запорного клапана для облегчения техобслуживания водонагревателя горячей санитарно-технической воды.
3. Необходимо установить редуктор давления, если входное давление превышает 80% от давления срабатывания предохранительного клапана или группы безопасности (например, 5,5 бар (0,55 МПа) для группы безопасности на 7 бар (0,7 МПа)).

Внимание
Редуктор давления должен быть установлен до оборудования и после водяного счетчика для того, чтобы во всех трубопроводах установки было одинаковое давление

4. Установите обратный клапан между группой безопасности и редуктором давления во избежание обратного потока водонагревателя в контур холодной санитарно-технической воды.
5. Установите герметичный предохранительный клапан, откалиброванный на 7 бар (0,7 МПа) (не предоставляется), на вход контура холодной воды, рядом с баком, так, чтобы доступ к нему был простым.

Внимание
Между водонагревателем горячей санитарно-технической воды и его предохранительным клапаном или группой безопасности не должно быть никаких запорных устройств.

Примечание
Установите предохранительный клапан над водонагревателем во избежание необходимости опорожнять водонагреватель во время работ.

Примечание
Предусмотрите отвод воды в котельной, а также воронку-сифон для группы безопасности.

Примечание

6. Установите сливной кран на донной части водонагревателя.
7. Выполните соединение с холодной санитарно-технической водой.

Смотри
Гидравлическая схема установки указана в руководстве по установке и техобслуживанию котла.

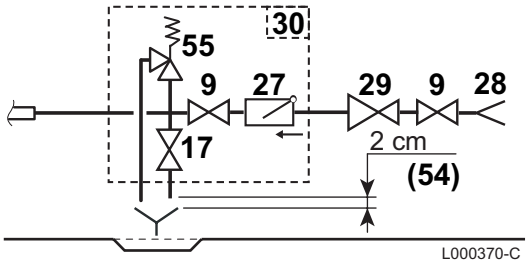
Отводящий трубопровод группы безопасности

Чтобы избежать торможения стекания воды в случае повышения давления:

- Отводящий трубопровод группы безопасности должен выходить на открытый воздух в защищенное от замораживания место и иметь постоянный уклон книзу.
- Сечение отводящего трубопровода группы безопасности должно быть не меньше, чем сечение выходного отверстия группы безопасности.

Описание группы безопасности

Рис.16 Группа безопасности



9 Запорный кран
17 Сливной кран
27 Обратный клапан
28 Вход холодной санитарно-технической воды
29 Редуктор давления
30 Группа безопасности
54 Окончание отводящего трубопровода должно быть свободным и видимым на 2-4 см выше сливной воронки
55 Герметичный мембранный предохранительный клапан санитарно-технической воды, настроенный на 7 бар

Определение размеров группы безопасности

Диаметр группы безопасности и её присоединения к баку должны быть не меньше, чем диаметр входа холодной санитарно-технической воды бака.

6.3.2 Подключение водонагревателя к котлу

Смотри
Для подключения водонагревателя к котлу см. инструкции, поставляемые с набором для подключения.

6.3.3 Подключение контура ГВС

Предупреждение
При подключении необходимо соблюдать соответствующие нормы и местные директивы.

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

Внимание
Максимальная температура в точке водоразбора: мы напоминаем, что с целью защиты потребителя максимальная температура горячей санитарно-технической воды в точке водоразбора регламентируется специальными нормами в стране продажи. Эти особые требования должны соблюдаться при установке.

1. На выходе водонагревателя установить термостатический смесительный клапан (не поставляется).
2. Если необходимо, выполнить контур рециркуляции горячей санитарно-технической воды.

Контур рециркуляции горячей санитарно-технической воды

Для обеспечения подачи горячей санитарно-технической воды с момента открытия кранов можно выполнить контур рециркуляции между

точками водоразбора и патрубком рециркуляции водонагревателя горячей санитарно-технической воды.

Примечание
Предусмотреть обратный клапан на этом контуре.

Примечание
Для оптимального потребления энергии контур рециркуляции горячей санитарно-технической воды должен управляться от панели управления котла или от дополнительного суточного программатора.

6.4 Электрические подключения

6.4.1 Рекомендации

Предупреждение
- Все электрические подключения всегда должны выполняться квалифицированным специалистом при отключенном питании.
- Перед подключением электрического питания выполнить заземление.

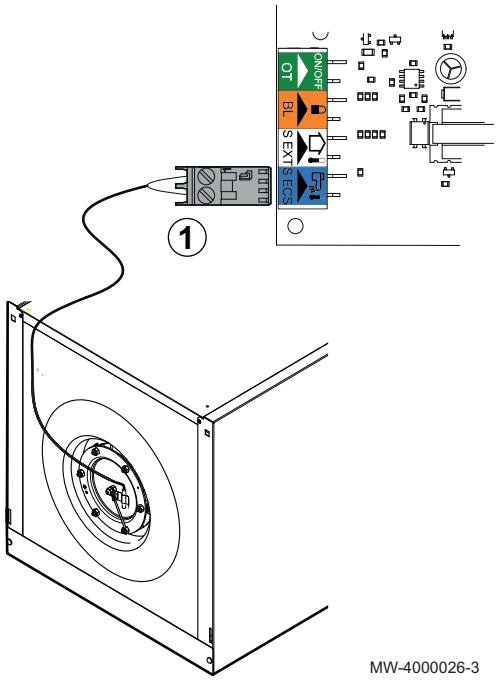
Выполнить электрические подключения оборудования, соблюдая:
- Указания действующих норм;
- Обозначения электрических схем, поставляемых с оборудованием;
- Рекомендации данной инструкции.

Примечание
Заземление должно соответствовать действующим правилам по установке.

Примечание
- Отделить кабели датчиков от кабелей цепи 230/400 В.
- Для установки обязательно предусмотреть главный выключатель.

6.4.2 Подключение датчика водонагревателя

Рис.17 Подключение датчика водонагревателя



1. Подключить датчик водонагревателя к разъёму **S.ECS** на клеммной колодке котла.

Смотри
Инструкция по установке и техническому обслуживанию котла.

6.5 Заполнение установки

6.5.1 Заполнение контура ГВС

1. Промыть контур санитарно-технической воды и заполнить бак через трубу входа холодной санитарно-технической воды.
2. Открыть кран горячей воды.
3. Полностью заполнить водонагреватель горячей санитарно-технической воды через трубу входа холодной санитарно-технической воды, оставив открытым кран горячей воды.
4. Когда вода будет вытекать спокойно и без шума в трубопроводе, закрыть кран горячей воды.
5. Удалить воздух из трубопроводов горячей санитарно-технической воды, выполнив пункты 2 и 4 для каждого крана горячей воды в системе.

Примечание
Тщательно удалить воздух из водонагревателя горячей санитарно-технической воды и распределительной сети, чтобы уменьшить шумы и толчки, вызванные заключенным внутри воздухом, перемещающимся по трубам во время водоразбора.

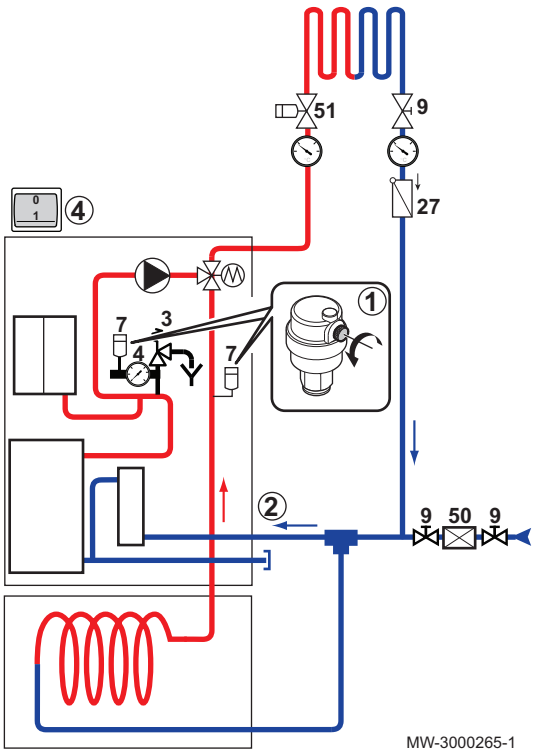
6. Проверить устройства безопасности (в частности, предохранительный клапан и группу безопасности), руководствуясь поставляемой с ними инструкцией.

6.5.2 Заполнение контура отопления (змеевик)

■ Полностью оборудованный котел: 3-ходовой клапан, предохранительный клапан и расширительный бак

Заполнение выполняется при выключенном котле и 3-ходовом клапане, установленном в положении отопление.

Рис.18 Полностью оборудованный котел



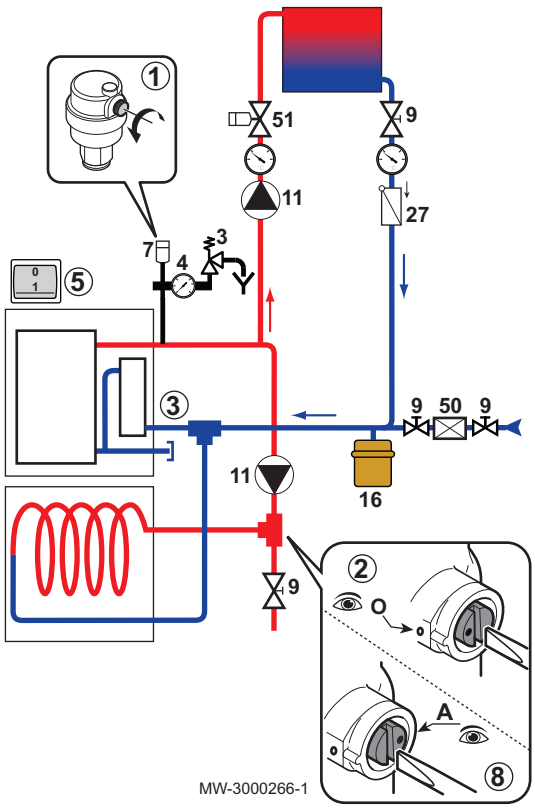
3 Предохранительный клапан на 3 бар
4 Манометр
7 Автоматический воздухоотводчик
9 Запорный кран
27 Обратный клапан
50 Разъединитель
51 Термостатический клапан

1. Открыть колпачки на 2 воздухоотводчиках.
2. Выполнить заполнение через обратную трубу системы.
3. Повысить давление: примерно до 0,2 МПа (2 бар).
4. Запустить котел.
   Цикл удаления воздуха выполняется автоматически и продолжается около 3 минут.
   В ходе цикла удаления воздуха после нескольких **включений/выключений** насоса в режиме отопления происходят нескольких попеременных **включений/выключений** насоса в режиме ГВС, переключающий клапан переключается попеременно из режима отопления в режим ГВС.
5. Повторить шаги 3 и 4 до полного удаления воздуха из змеевика.
6. При необходимости добавить воды в контур змеевика.

■ Необорудованный котел

Заполнение выполняется при выключенном котле.

Рис.19 Необорудованный котел



3 Предохранительный клапан на 3 бар
4 Манометр
7 Автоматический воздухоотводчик
9 Запорный кран
11 Циркуляционный насос отопления
16 Расширительный бак
27 Обратный клапан
50 Разъединитель
51 Термостатический клапан

1. Открыть колпачок на воздухоотводчике.
2. Установить винт на обратном клапане в положение **O** (открыто).
3. Выполнить заполнение через обратную трубу системы.
4. Повысить давление: примерно до 0,2 МПа (2 бар).
5. Запустить котел.
   - Цикл удаления воздуха выполняется автоматически и продолжается около 3 минут.
6. Повторить шаги 4 и 5 до полного удаления воздуха из змеевика.
7. При необходимости подпитать водой контур змеевика.
8. Установить винт на обратно клапане в положение **A** (автоматический).

6.6 Завершение установки

1. Установить на место передние панели.
2. Убрать или удалить в отходы различные упаковочные элементы.
3. Наклеить идентификационную табличку из пакета с инструкцией на видное место водонагревателя.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

7.1.1 Гидравлические контуры

1. Проверить визуально все соединения контура водоснабжения системы.
2. Проверить визуально все соединения контура отопления системы.

7.1.2 Электрические подключения

1. Проверить, что датчики установлены и подключены правильно.
2. Проверить электрические подключения и, особенно, заземление.
3. Будьте внимательны при установке на место передней панели.

7.2 Операция ввода в эксплуатацию

Примечание
Первоначальный ввод в эксплуатацию выполняется квалифицированным персоналом.

Примечание
Во время нагрева некоторое количество воды может вытечь через предохранительный клапан или блок из-за расширения объема воды. Это нормально и не требует корректирующих действий.

Примечание
Вводите в эксплуатацию водонагреватель одновременно с котлом.

Смотри
Инструкция по установке и техническому обслуживанию котла.

7.2.1 Ввод водонагревателя в эксплуатацию

Примечание
После того как водонагреватель подключен к котлу, система управляется с панели управления котла и нет необходимости выполнять какие-либо действия непосредственно на водонагревателе.

1. Установить на котле температуру горячей санитарно-технической воды.
2. Установить термостатический смесительный клапан максимум на 65°C.

Примечание
Термостатический смесительный клапан не поставляется.

Смотри
Инструкция для термостатического смесительного клапана.

3. Проверить устройства безопасности (клапан или группу безопасности), руководствуясь поставляемой с ними инструкцией.

Предупреждение
Дренажный трубопровод предохранительного клапана или группы безопасности не должен быть перекрыт.

Смотри
Инструкция по установке и техническому обслуживанию котла.

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие сведения

Внимание
Все эти операции должны производиться квалифицированным специалистом.

Внимание
Не пренебрегайте обслуживанием водонагревателя. Связаться с квалифицированным специалистом или заключить договор о техническом обслуживании для ежегодного технического обслуживания водонагревателя.

Внимание
Должны использоваться только заводские запасные части.

8.2 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию

8.2.1 Список особых операций для выполнения во время технического обслуживания

Обязателен ежегодный осмотр с проверкой герметичности .

Предусмотреть техническое обслуживание водонагревателя одновременно с котлом.

1. Проверка предохранительного клапана или группы безопасности.
2. Проверка магниевого анода.
3. Удаление накипи водонагревателя.

Более подробно - см.
Проверка предохранительного клапана или группы безопасности, Страница 30
Проверка магниевого анода, Страница 30
Удаление накипи из водонагревателя, Страница 31

8.2.2 Снятие и установка лючка для чистки

■ **Снятие лючка для чистки**

1. Перекрыть подачу холодной санитарно-технической воды.
2. Открыть кран горячей воды.
3. Опорожнить водонагреватель, открыв сливной кран.
4. Снять крышку с теплоизоляцией.
5. Снять лючки для чистки.

Рис.20 Опорожнение водонагревателя горячей санитарно-технической воды

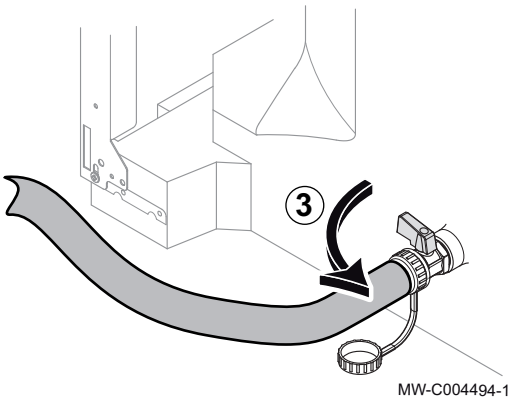
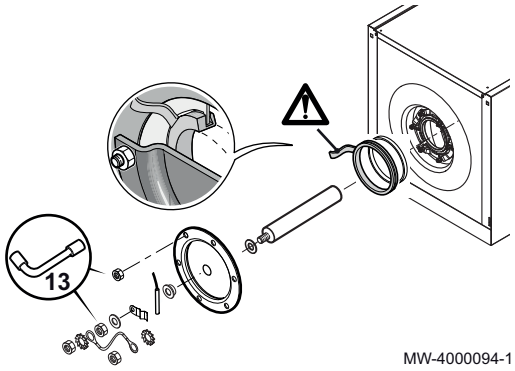


Рис.21 Замена прокладки с языком



■ Замена смотрового лючка

1. Заменить прокладку с язычком и кольцо на новые. Расположить прокладку с язычком в отверстии для чистки таким образом, чтобы язычок был снаружи водонагревателя горячей санитарно-технической воды.

Внимание
Для обеспечения герметичности после каждого открывания обязательно заменять прокладку с язычком и кольцо.

2. Установить устройство на место.

Внимание
- Использовать динамометрический ключ (13).
- Удерживающие винты на смотровом лючке не должны затягиваться. **Момент затяжки**: 6 Н·м +1/-0

Примечание
усилие в 6 Н·м дает торцовый трубчатый ключ с короткой рукояткой.

3. Закрыть краны.
4. После сборки проверить герметичность бокового фланца.
5. Выполните ввод в эксплуатацию.

Более подробно - см.
Ввод водонагревателя в эксплуатацию, Страница 27

8.2.3 Проверка предохранительного клапана или группы безопасности

Предохранительный клапан или группа безопасности на входе холодной санитарно-технической воды должны проверяться вручную по крайней мере 1 раз в месяц для того, чтобы убедиться в их правильной работе и в защите от возможного избыточного давления, которое может повредить водонагреватель горячей санитарно-технической воды

Внимание
Несоблюдение этого требования по обслуживанию может привести к повреждению водонагревателя и отменить его гарантию.

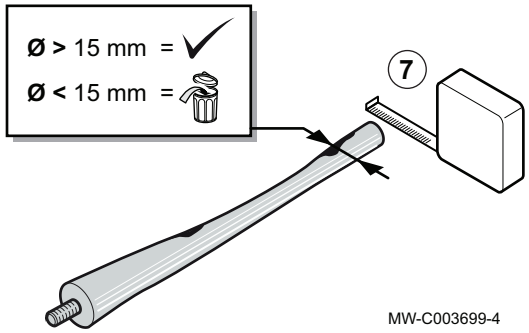
Внимание
Дренажный трубопровод предохранительного клапана или группы безопасности не должен быть перекрыт.

Более подробно - см.
Снятие и установка лючка для чистки, Страница 29

8.2.4 Проверка магниевого анода

Проверить состояние анода в конце первого года работы. После первой проверки следует наметить периодичность последующих проверок, исходя из степени износа анодов. Магниевые аноды должны проверяться, по крайней мере, каждые 2 года.

Рис.22 Проверка магниевого анода



1. Снять лючки для чистки.
2. При необходимости удалить накипь из водонагревателя.
3. Измерить диаметр анода. Если диаметр меньше 15 мм, то необходимо заменить анод.
4. Установить на место анод/лючок для чистки.

Более подробно - см.
Снятие и установка лючка для чистки, Страница 29
Удаление накипи из водонагревателя, Страница 31

8.2.5 Удаление накипи из водонагревателя

Для регионов с жёсткой водой с целью сохранения рабочих характеристик оборудования рекомендуется выполнять ежегодное удаление отложений накипи.

Примечание
Удаление накипи водонагревателя должно быть запланировано одновременно с его опорожнением.

1. Снять лючок для чистки.
2. Удалить накипь, осевшую в форме налета или хлопьев на дне бака. Напротив, не трогать отложения накипи на стенках водонагревателя, так она обеспечивает эффективную защиту от коррозии и усиливает теплоизоляцию водонагревателя.
3. Удалить накипь с теплообменника для обеспечения максимальной эффективности его работы.
4. Установить на место анод/лючок для чистки

Более подробно - см.
Снятие и установка лючка для чистки, Страница 29

8.2.6 Чистка обшивки

1. Очистить внешнюю часть оборудования при помощи влажной тряпки и мягкого моющего средства.

9 Утилизация

9.1 Отбраковка и повторная переработка

Примечание
Водонагреватель горячей санитарно-технической воды должен демонтироваться и отбраковываться квалифицированным профессионалом с соблюдением требований национальных и местных действующих правил и норм.

1. Отсоединить анод там, где он подсоединен.
2. Отключить электропитание котла.
3. Закрыть все входные краны воды.
4. Выполнить слив установки.

10 Запасные части

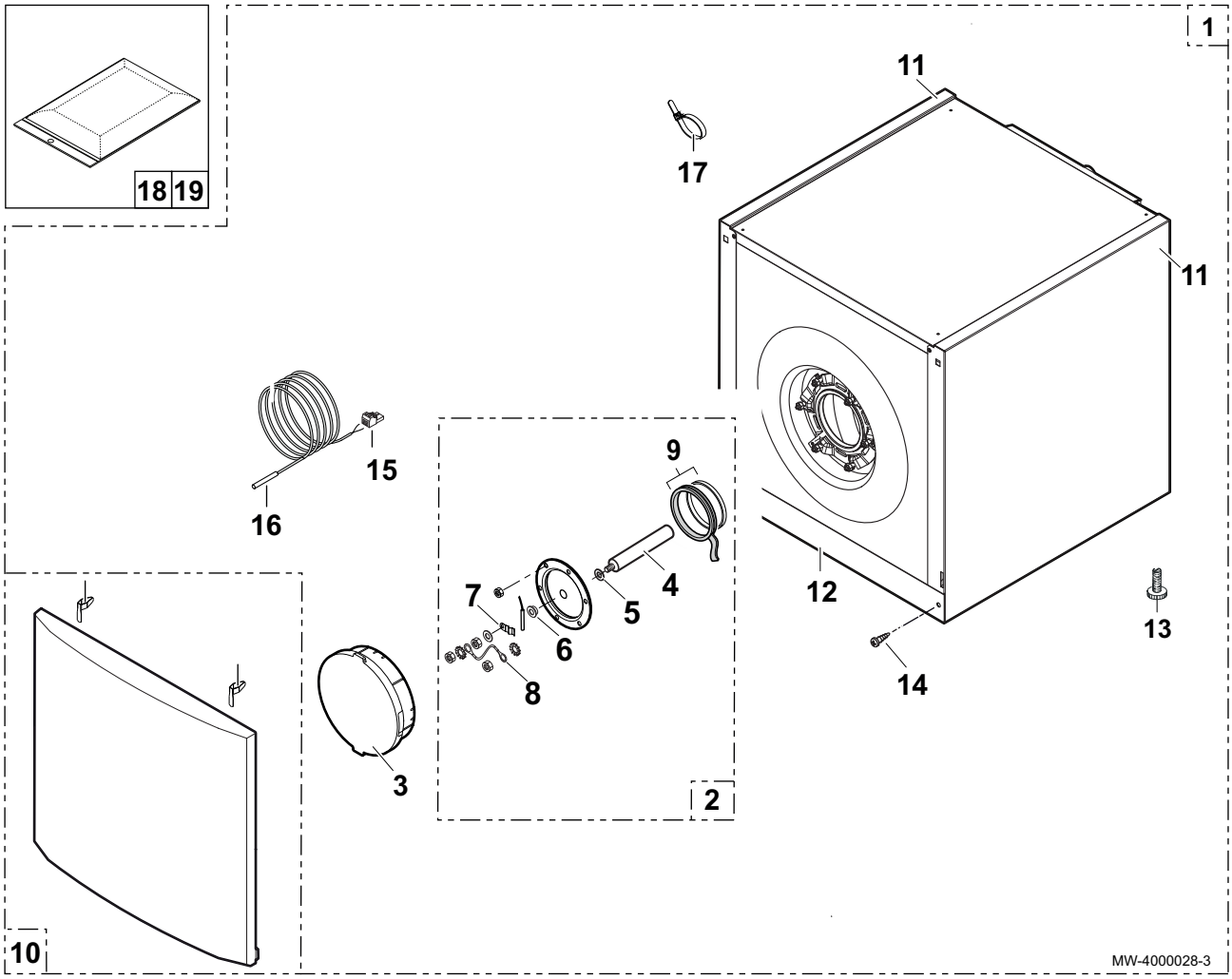
10.1 Общие сведения

Если во время осмотра или технического обслуживания обнаруживается необходимость замены какого-либо компонента водонагревателя, то использовать только оригинальные или рекомендуемые запчасти и оборудование.

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

10.2 Разобранный вид

Рис.23 Водонагреватель горячей санитарно-технической воды



Позиции	Артикул	Описание
1	7609915	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды EL 110 SL
2	200022433	Лючок для чистки + магниевый анод + прокладка
3	300026994	Крышка с теплоизоляцией
4	89708901	Магниевый анод
5	95014035	Прокладка Ø 35 x 8.5 x 2
6	94974527	Нейлоновая распорка
7	95365009	Кронштейн крепления датчика
8	89604901	Провод заземления (анод)

Позиции	Артикул	Описание
9	89705511	Прокладка 7 мм + удерживающее кольцо 5 мм
10	200019181	Передняя панель
11	7613531	Правая или левая боковая панель
12	200023263	Декоративная панель
13	97581059	Регулируемая ножка 8x25
14	95770692	Винт EC CB 7x12.7
15	300008957	2-контактный разъем
16	95362447	Датчик KVT60, длина 2 м
17	95320780	Хомут
18	200021501	Крепления лючка для чистки
19	200019786	Набор пружин для передней панели (10x)

11 Гарантия

11.1 Общее

Мы бы хотели поблагодарить вас за покупку нашего оборудования и доверие, которое вы оказали нашей компании.

Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно осматривать и обслуживать данное изделие.

Ваш установщик и наш сервисный департамент могут в этом помочь.

11.2 Условия гарантии

Следующие положения не влияют на применение, с точки зрения выгоды покупателя, юридических норм по отношению к скрытым дефектам, которые применяются в стране покупателя.

Этот оборудование сопровождается гарантией, покрывающей все дефекты производства. Гарантийный период начинается в день покупки, указанный в счете монтажника.

Гарантийный период указан в нашем прайс-листе.

Как производитель, мы ни при каких условиях не несем ответственности за неправильное использование, неправильное обслуживание или отсутствие обслуживания, а также за неправильную установку (вы должны обеспечить установку силами квалифицированного специалиста).

В частности, мы не несем ответственности за материальный ущерб, потерю нематериальной ценности или травмы, возникших вследствие любой установки, несоответствующей:

- нормативным или законодательным требованиям и положениям, определенным локальными органами власти;
- национальным или локальным нормам и специальным положениям в отношении данной установки;
- нашим руководствам и инструкциям по установке, в частности в отношении регулярного обслуживания данного оборудования;

Наша гарантия ограничивается заменой или ремонтом частей, признанных дефектными нашей технической службой, исключая оплату труда, затраты на перемещение и транспортные издержки.

Наша гарантия не покрывает издержки на замену или ремонт деталей, которые могут стать дефектными в результате нормального износа, неправильного использования, вмешательства неквалифицированной третьей стороны, несоответствующего или недостаточного наблюдения или обслуживания, несоответствующего электрического питания или использования несоответствующего или низкокачественного топлива.

Гарантия на части оборудования, такие как двигатели, насосы, электрические клапаны и т.д., распространяется только в том случае, если они не были демонтированы.

Права, указанные в Европейской директиве 99/44/EEC, внедряемые декретом № 24 от 2 февраля 2002 г. и опубликованные в "Официальном журнале" (Official Journal) № 57 от 8 марта 2002 г., остаются в силе.

Все указанные выше положения не исключают прав покупателя, которые гарантированы законом Российской Федерации касательно скрытых дефектов.

Условия гарантии и условия применения гарантии указаны в гарантийном талоне.

Гарантия не применяется для замены или ремонта изношенных деталей, износ которых был связан с нормальной эксплуатацией. Такими деталями считаются термопары, форсунки, системы розжига и контроля за пламенем, плавкие предохранители, прокладки.

© Авторские права

Вся техническая информация, которая содержится в данной инструкции, а также рисунки и электрические схемы являются нашей собственностью и не могут быть воспроизведены без нашего письменного предварительного разрешения. Возможны изменения.

PART OF BDR THERMEA

7626235 - v03 - 29042016

7626235-001-03