

Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию



Баки-водонагреватели Logalux ST150/3 – ST300/3

Сервисный уровень

Внимательно прочитайте
перед монтажом
и техническим
обслуживанием

1	Общие положения	3
1.1	Об этой инструкции	3
1.2	Нормы и правила	3
1.3	Инструменты, материалы и вспомогательные средства	4
2	Указания по безопасной эксплуатации	5
2.1	Применение по назначению	5
2.2	Условные обозначения	5
2.3	Соблюдайте эти указания	5
2.4	Утилизация	5
3	Описание оборудования	6
4	Технические характеристики	7
4.1	Размеры и подключения	7
4.2	Границы применения	7
5	Транспортировка бака-водонагревателя	8
6	Монтаж бака-водонагревателя	9
6.1	Установка бака-водонагревателя	9
6.2	Монтаж трубопроводов питьевой воды	10
6.2.1	Предохранительный клапан (предоставляется заказчиком)	11
6.2.2	Проверка герметичности	11
6.3	Электрическое подключение бака-водонагревателя	12
6.4	Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя	12
7	Пуск в эксплуатацию и отключение	14
7.1	Ввод в эксплуатацию бака-водонагревателя	14
7.2	Указания по эксплуатации	14
7.3	Указания по инертному аноду	15
7.4	Указания по отключению бака	15
8	Техническое обслуживание	16
8.1	Подготовка бака-водонагревателя к чистке	16
8.2	Чистка бака-водонагревателя	17
8.3	Включение бака-водонагревателя после чистки	18

1 Общие положения

1.1 Об этой инструкции

Настоящая инструкция содержит важную информацию о безопасном и правильном монтаже, вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании баков-водонагревателей Logalux ST150/3 – ST300/3.

Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию предназначена для специалистов, которые имеют – специальное образование и опыт работы – с отопительными установками и монтажом водопроводных систем.

Баки-водонагреватели Logalux ST150/3 – ST300/3 называются в этой инструкции водонагреватели.

- Проинформируйте потребителя об использовании бака-водонагревателя и особенно обратите его внимание на правила техники безопасности.
- Передайте потребителю инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию для ее хранения возле отопительной установки.

1.2 Нормы и правила



Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополнительным национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком СЕ.

Декларацию о соответствии оборудования можно найти в Интернете по адресу www.buderus.de/konfo, а также можно получить в филиалах фирмы Будерус.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При монтаже и работе отопительной установки соблюдайте нормы и правила, действующие в той стране, где она эксплуатируется!

Германия		
Монтаж и оборудование отопительных и водонагревательных установок	Электрическое подключение	Стандарты на оборудование
DIN 1988: Технические правила для установок питьевой воды (TRWI) DIN 4708: Центральные водонагревательные установки DIN 4753, часть 1: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и технической воды; требования, обозначения, оборудование и испытания DIN 18 380: VOB ¹ ; Отопительные и центральные водонагревательные установки DIN 18 381: VOB ¹ ; Монтажные работы с газовым, водопроводным и канализационным оборудованием внутри зданий DVGW W 551: Установки для приготовления и подачи питьевой воды; технические мероприятия по снижению образования легионелл в новых установках	DIN VDE 0100: Сооружение силовых электроустановок с номинальным напряжением до 1000 В VDE 0190: Выравнивание главных потенциалов электрических установок DIN 18 382 VOB ¹ : Кабели и электропроводка в зданиях	DIN 4753: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и хозяйственной воды DIN 4753, часть 1: Требования, обозначения, оборудование и испытания DIN 4753, часть 3: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и хозяйственной воды; защита водяной системы эмалевым покрытием; требования и испытания DIN 4753, часть 6: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и хозяйственной воды; катодная защита от коррозии эмалированных стальных емкостей; требования и испытания DIN 4753, часть 8: Теплоизоляция водонагревателей емкостью до 1000 л - требования и испытания DIN EN 12897: Постановление о системах водоснабжению опосредованно нагреваемых баков-водонагревателей без вентилирования

Таб. 1 Технические нормы по установке баков-водонагревателей в Германии (избранное)

¹ VOB: порядок производства строительных работ – Часть С: Общие технические условия договора по проведению строительных работ (ATV)

1.3 Инструменты, материалы и вспомогательные средства

Для монтажа и технического обслуживания бака-водонагревателя требуется стандартный набор инструментов для работ с газовым и водопроводным оборудованием.

Кроме того, целесообразно иметь:

- тележку со стяжными ремнями или специальную тележку для транспортировки котла фирмы Будерус
- сетку для транспортировки фирмы Будерус
- пылесос для сухой/влажной чистки

2 Указания по безопасной эксплуатации

Баки-водонагреватели Logalux ST150/3 – ST300/3 разработаны и изготовлены в соответствии с новейшим уровнем технологических знаний и соответствуют правилам техники безопасности. Для надежной, экономичной и экологичной эксплуатации бака-водонагревателя мы рекомендуем изучить Инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию и соблюдать указания по технике безопасности.

2.1 Применение по назначению

Баки-водонагреватели Logalux ST150/3 – ST300/3 предназначены для нагрева и хранения питьевой воды. Для питьевой воды действуют соответствующие требования стандартов по ее приготовлению.

Баки-водонагреватели могут работать только в закрытых отопительных установках; нагрев воды может осуществляться только котловой водой.

2.2 Условные обозначения

Имеются две степени опасности, отмеченные специальными словами:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

Указывает на опасность, которая может исходить от установки и которая при работе без соответствующей предосторожности может привести к тяжелым травмам или смерти.



ОСТОРОЖНО!

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ/ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к средним и легким травмам или стать причиной повреждения оборудования.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Указания для потребителя по оптимальному использованию и наладке оборудования, а также другая полезная информация.

2.3 Соблюдайте эти указания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНО ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Из-за неаккуратно проведенного монтажа или работ по техническому обслуживанию возможно загрязнение питьевой воды.

- Монтаж и чистку бака-водонагревателя проводите с соблюдением гигиенических норм и правил.



ОСТОРОЖНО!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за недостаточной чистки или неполного технического обслуживания.

- Проводите чистку и техническое обслуживание минимум один раз в два года.
- Обнаруженные неисправности должны быть сразу же устранены во избежание повреждения оборудования.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Используйте только фирменные запчасти Бuderус. Бuderус не несёт ответственности за повреждения, возникшие в результате применения запасных частей, поставленных не фирмой Бuderус.

2.4 Утилизация

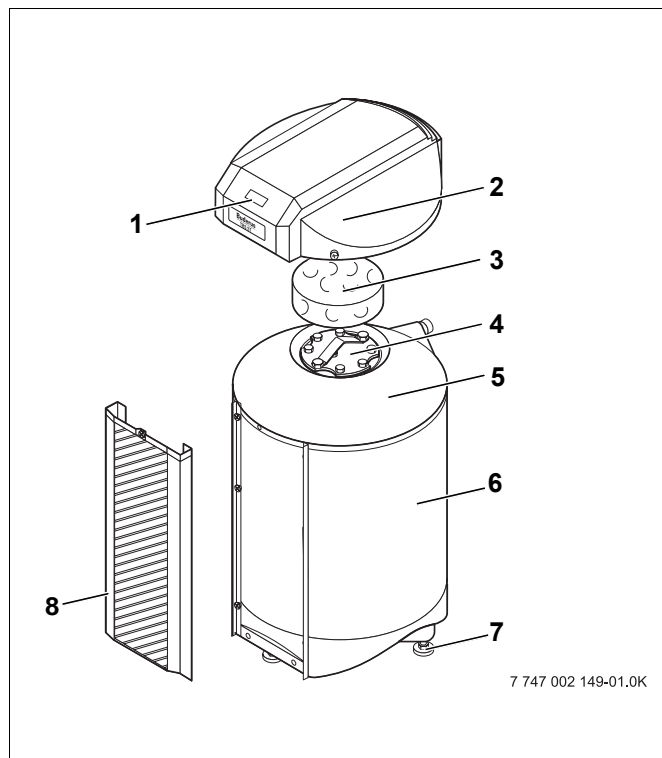
- При утилизации упаковки бака-водонагревателя соблюдайте экологические нормы.
- Замена бака-водонагревателя должна производиться специальной организацией с соблюдением правил охраны окружающей среды.

3 Описание оборудования

Баки-водонагреватели Logalux ST150/3 – 300/3 полностью собираются на заводе и поставляются готовыми к подключению.

Основные части бака-водонагревателя:

- Бак-водонагреватель (рис. 1, **поз. 6**) с защитой от коррозии
Катодная защита от коррозии состоит из гигиенической термоглазури DUOCLEAN MKT и инертного анода на крышке люка (рис. 1, **поз. 4**).
- Облицовка
Съемные детали облицовки: крышка бака (рис. 1, **поз. 2**) и кабельный канал (рис. 1, **поз. 8**).
- Теплоизоляция (рис. 1, **поз. 5**)
Теплоизоляция из не содержащего вредных веществ полиуретанового пенопласта нанесена непосредственно на бак. Теплоизоляционный элемент (рис. 1, **поз. 3**) из пеноматериала уменьшает теплопотери через крышку люка.
- Крышка люка с инертным анодом (рис. 1, **поз. 4**)
Крышка люка для проведения техобслуживания и чистки.
Инертный анод - это анод с питанием от постороннего источника, не требующий технического обслуживания, защищающий бак-водонагреватель от коррозии. На дисплее регулирования инертного анода (рис. 1, **поз. 1**) показывает температуру горячей воды при обычном режиме работы.
- Приварная гильза для установки температурного датчика горячей воды (рис. 2, стр. 7, **М**)
Система регулирования температуры горячей воды котла регулирует установленную температуру горячей воды с помощью этого температурного датчика (так наз. датчик водонагревателя).
- Гладкотрубный теплообменник
Через гладкотрубный теплообменник (рис. 2, стр. 7) происходит теплопередача энергии воды греющего контура воде для контура ГВС в баке-водонагревателе. Температура равномерно распределена по всему объему бака.



7 747 002 149-01.0K

Рис. 1 Бак-водонагреватель Logalux ST150/3 – ST300/3

Поз. 1: регулирование инертного анода IMP с дисплеем

Поз. 2: крышка бака

Поз. 3: теплоизоляционный элемент

Поз. 4: крышка люка с инертным анодом

Поз. 5: теплоизоляция

Поз. 6: бак-водонагреватель

Поз. 7: опорный болт

Поз. 8: кабельный канал

4 Технические характеристики

4.1 Размеры и подключения

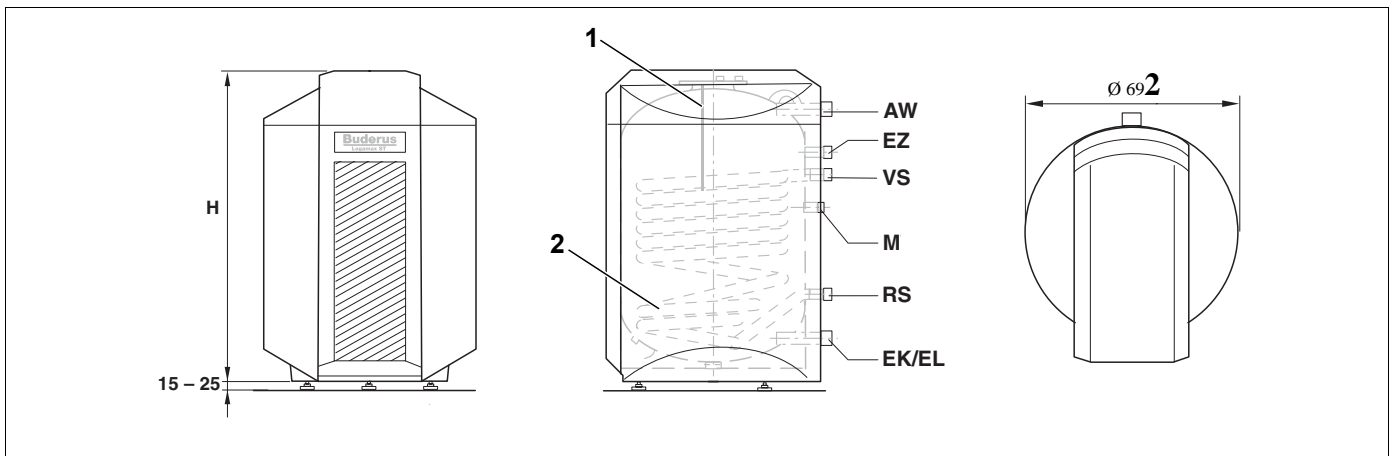


Рис. 2 Размеры и подключения (приведены в мм)

Поз. 1: Инертный анод

M: место замера температуры горячей воды (приварная гильза для установки датчика)
 AW: выход горячей воды
 VS: подающая линия бака-водонагревателя
 RS: обратная линия бака водонагревателя

Поз. 2: Гладкотрубный теплообменник

EZ: вход циркуляции
 EK: вход холодной воды
 EL: слив

Тип	Объем бака I	AW	VS/RS	EK/EL	EZ	Высота H	Вес ¹
						мм	кг
ST150/3	150	R 1	R 1	R 1¼	R ¾	880	111
ST200/3	200					1075	133
ST300/3	300					1465	172

Таб. 2 Размеры и подключения

¹ Незаполненный бак без упаковки.

4.2 Границы применения



осторожно!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за превышения граничных значений.

- В целях безопасности соблюдайте приведенные здесь граничные значения.

Максимально допустимые значения	Температура	Рабочее избыточное давление	Испытательное давление ²
	°C	бар	бар
Котловая вода	100	16 ¹	- ¹
Горячая вода	95	10	10

Таб. 3 Границы применения бака-водонагревателя

¹ В зависимости от подключения к отопительной установке необходимо установить отдельные устройства безопасности (предохранительный клапан, мембранный расширительный бак).

² Рабочее и испытательное давление - избыточное.

5 Транспортировка бака-водонагревателя



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ

при переносе тяжелых грузов.

осторожно!

- Груз должны поднимать, как минимум, два человека.



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ

из-за неправильного крепления котла при транспортировке.

осторожно!

- Применяйте подходящие транспортные средства, например, специальную тележку или тележку со стяжными ремнями.
- Зафиксируйте груз от падения.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Транспортируйте бак-водонагреватель к месту его установки по возможности полностью упакованным. Упаковка защищает бак при транспортировке.
- Для транспортировки распакованного бака-водонагревателя на место его установки используйте транспортировочную сеть.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Тележку для перевозки бака и транспортировочную сеть можно приобрести в филиалах фирмы.

Перевозка бака-водонагревателя на поддоне

- Установить тележку (рис. 3, поз. 1) с задней стороны упакованного бака-водонагревателя (рис. 3, поз. 2).
- Зафиксировать ремнем бак на тележке.
- Перевезти бак-водонагреватель на место установки.
- Снять пленку, бруски и амортизирующую крышку (из стиропора).

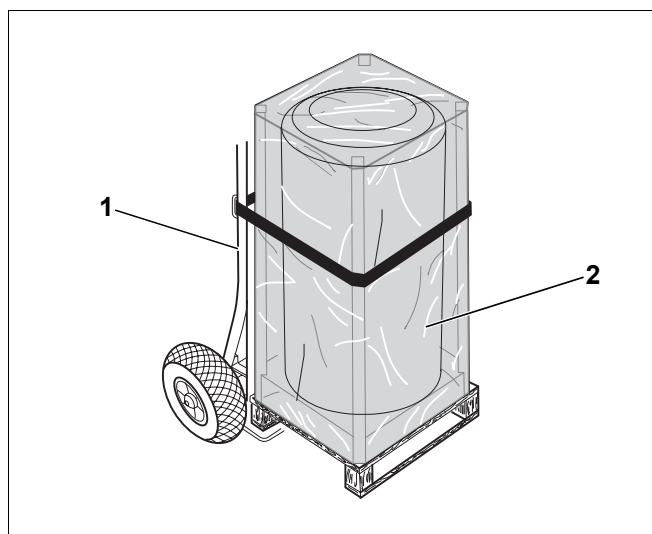


Рис. 3 Транспортировка бака-водонагревателя на специальной тележке для перевозки котла

6 Монтаж бака-водонагревателя

6.1 Установка бака-водонагревателя

Бак-водонагреватель имеет вертикальное исполнение и может быть установлен рядом с котлом с соблюдением расстояний, указанных на рис. 4.

Пол должен быть ровным и способным выдержать нагрузку от оборудования.



ОСТОРОЖНО!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

вследствие замерзания установки.

- Помещение, в котором устанавливается оборудование, должно быть сухим и защищенным от холода.



ОСТОРОЖНО!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за коррозии.

- Используйте бак только в закрытых системах.
- Не используйте открытые расширительные баки.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для замены инертного анода (во время технического обслуживания) требуется достаточно свободного пространства над баком-водонагревателем.

- Проверьте, чтобы высота помещения, в котором установлено оборудование, была не меньше указанной в таб. 2, стр. 7.

Установка опорных болтов

- Положить на пол (рис. 5, поз. 1) амортизирующую прокладку.
- Осторожно уложить бак-водонагреватель через край поддона на амортизирующую прокладку.
- Закрутить 3 опорных болта (рис. 5, поз. 2), входящие в поставку, на 15 – 25 мм.
- Установить бак и отрегулировать его вертикальное положение, поворачивая опорные болты.

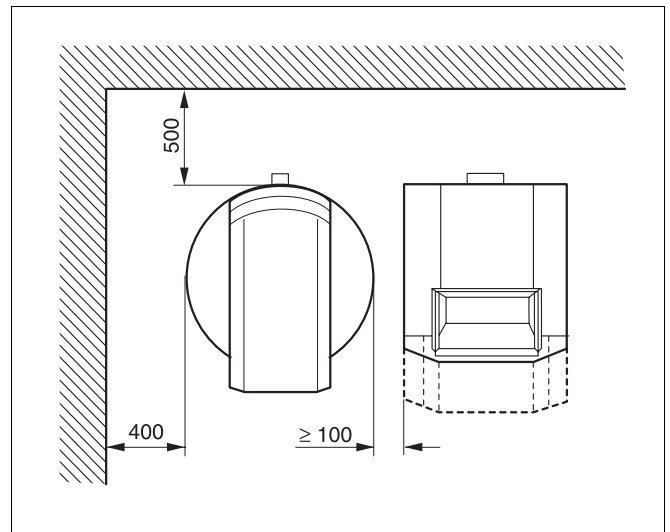


Рис. 4 Установка бака-водонагревателя (принципиальная схема) (размеры в мм)

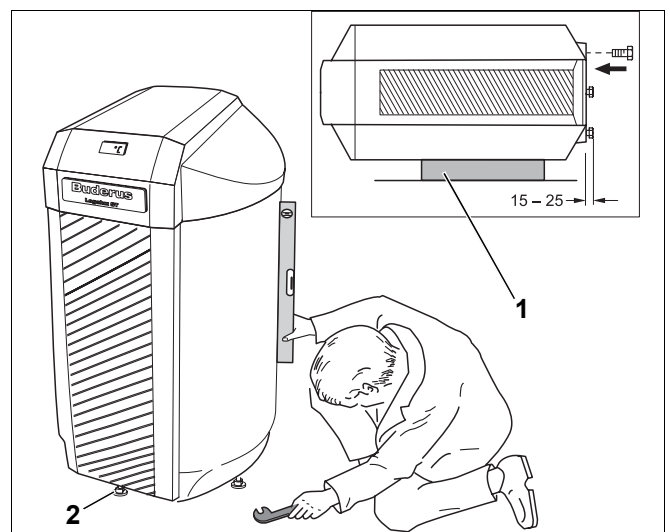


Рис. 5 Выравнивание бака по вертикали

Поз. 1: амортизирующая прокладка

Поз. 2: опорный болт

6.2 Монтаж трубопроводов питьевой воды

Соблюдайте следующие указания при подключении бака-водонагревателя к трубопроводной сети. Это имеет большое значение для безаварийной работы.



осторожно!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

в результате возможной коррозии в местах подключений бака-водонагревателя.

В местах подключений AW, EZ и EK находятся предохранительные гильзы. Они защищают эмалированные поверхности соединений от коррозии.

- Предохранительные гильзы должны быть вставлены.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНО ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Из-за неаккуратно проведенных монтажных работ возможно загрязнение питьевой воды.

- Монтаж бака-водонагревателя проводите с соблюдением гигиенических норм и правил.
- Тщательно промойте бак и трубы водой питьевого качества.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для подключения трубопроводов греющего и нагреваемого контуров имеются специальные комплекты соединения котла с баком, которые существенно облегчают монтаж.



осторожно!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за неплотных соединений.

- Монтируйте соединительные трубопроводы без напряжения.
- Следите за тем, чтобы гибкие шланги не были переломлены или скручены.

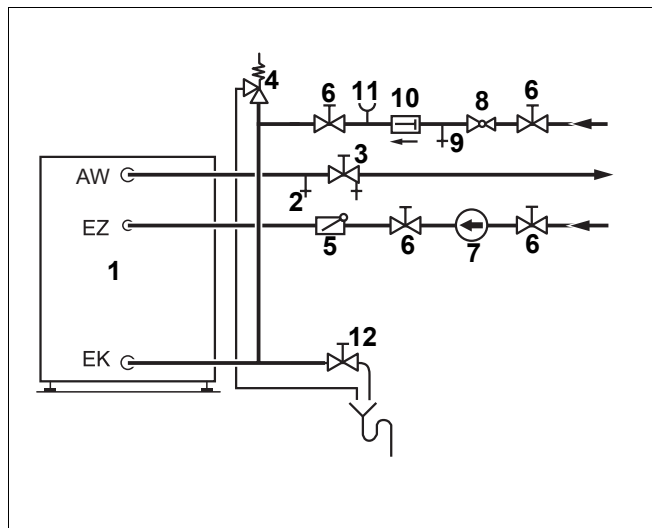


Рис. 6 Монтаж по DIN 1988 (принципиальная схема)

Поз. 1: бак-водонагреватель

Поз. 2: вентиль для продувки и выпуска воздуха

Поз. 3: запорный вентиль со сливом

Поз. 4: предохранительный клапан

Поз. 5: обратный клапан

Поз. 6: запорный вентиль

Поз. 7: циркуляционный насос

Поз. 8: редукционный клапан (при необходимости)

Поз. 9: контрольный вентиль

Поз. 10: клапан, препятствующий обратному потоку

Поз. 11: соединительный патрубок манометра (с объема 1000 л - обязательно)

Поз. 12: кран для слива

AW: выход горячей воды

EK: вход холодной воды

EZ: вход циркуляции

- Монтаж и оснащение трубопроводов питьевой воды должен производиться в соответствии с нормами и правилами, действующими в той стране, где эксплуатируется оборудование. В Германии водонагреватели должны монтироваться по DIN 1988 и DIN 4753.

Установить арматуру для опорожнения

- Установить поставленную арматуру для опорожнения (рис. 7, поз. 2) к мету подключения EK/EL (рис. 7, поз. 3).

Подсоединить сливной шланг для промывки и последующего технического обслуживания бака-водонагревателя.

- Привинтить насадку шланга с помощью перекидной гайки к арматуре для опорожнения. Полсоединить сливной шланг (рис. 7, поз. 1).
- Для обеспечения нижней продувки проложить сливной шланг по большой дуге (не перегибать!).

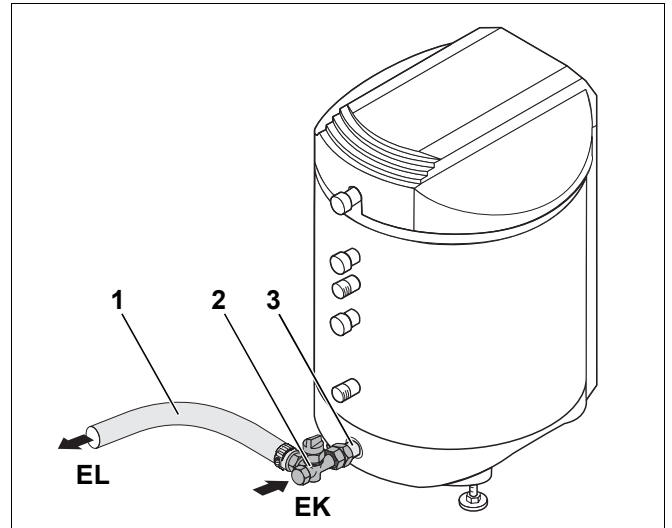


Рис. 7 Установить арматуру для опорожнения

Поз. 1: сливной шланг

Поз. 2: арматура для опорожнения

Поз. 3: подключение EK/EL

EK: вход холодной воды

EL: слив

6.2.1 Предохранительный клапан (предоставляется заказчиком)

- На предохранительном клапане установить предупреждающую табличку со следующей надписью: "Не перекрывать дренажную линию. Во время отопления в целях безопасности может вытекать вода."
- Сечение дренажного трубопровода следует рассчитать так, чтобы оно как минимум было равно выходному сечению предохранительного клапана (таб. 4).
- Периодически проверяйте продувкой работоспособность предохранительного клапана.

Присоединительный диаметр, минимальный	Номинальный объем водяного пространства	Максимальная тепловая мощность
	l	kW
DN 15	до 200	75
DN 20	200 – 1000	150

Таб. 4 Размеры дренажной линии по DIN 4753

6.2.2 Проверка герметичности

- Проверить герметичность всех соединений, люка для чистки и инертного анода.
- Монтировать все трубопроводы и соединения без напряжения.

6.3 Электрическое подключение бака-водонагревателя

При комбинации бака-водонагревателя с котлом фирмы Будерус, следует переключить сетевую кабель регулирующего устройства котла.

- Отсоединить штекер сетевого кабеля (рис. 8, **поз. 1**) от колодки штекерного разъема регулирующего устройства (рис. 8, **поз. 4**).
- Проложить кабель бака-водонагревателя (рис. 8, **поз. 6**) к регулирующему устройству котла. Проводка не должна соприкасаться с горячими частями котла.
- Подсоединить штекер кабеля бака-водонагревателя (рис. 8, **поз. 3**) в колодку штекерного разъема регулирующего устройства (рис. 8, **поз. 4**).
- Подсоединить штекер сетевого кабеля (рис. 8, **поз. 1**) в гнездо кабеля бака-водонагревателя (рис. 8, **поз. 2**).

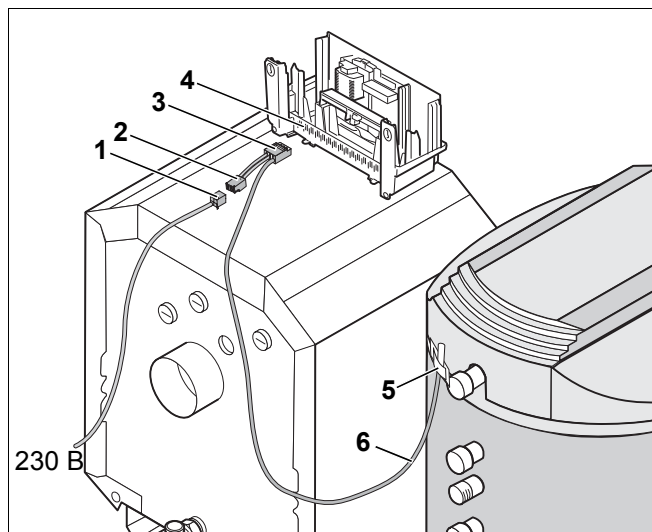


Рис. 8 Подключение к электросети

Поз. 1: штекер сетевого кабеля

Поз. 2: гнездо подсоединения кабеля бака-водонагревателя

Поз. 3: штекер кабеля бака-водонагревателя

Поз. 4: колодка штекерного разъема регулирующего устройства

Поз. 5: фиксатор провода

Поз. 6: кабель бака-водонагревателя

6.4 Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя

Установите на баке-водонагревателе датчик для измерения и контроля температуры горячей воды, входящий в объем поставки комплекта подсоединения бака (дополнительные комплектующие). Для этого предусмотрена точка замера М (рис. 2, стр. 7).

Электрическое подключение датчика описано в документации, прилагаемой к системе управления и отопительному котлу.

- Комплект с датчиком (рис. 9, **поз. 1 – 4**) вставить до упора в приварную гильзу (рис. 9, **поз. 5**). При этом пластмассовая спираль (рис. 9, **поз. 3**), прижимающая датчик, автоматически сдвигается назад.

Компенсационная пружина (рис. 9, **поз. 4**) создает контакт между гильзой и поверхностью датчика, что обеспечивает надежную передачу температуры.

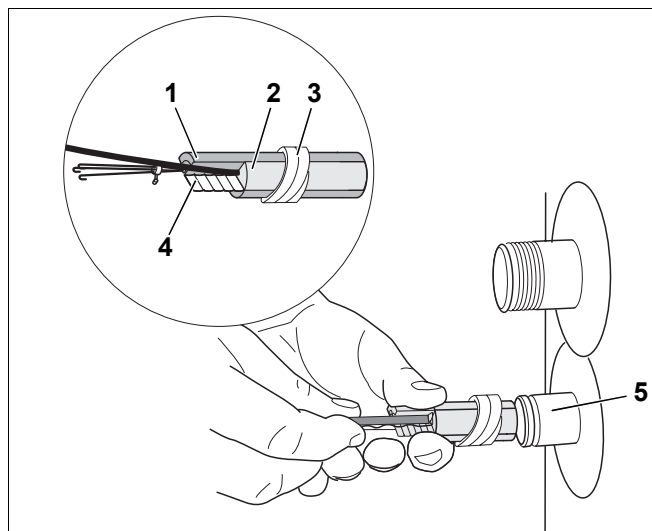


Рис. 9 Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя

Поз. 1: заглушка

Поз. 2: датчик температуры горячей воды квадрата (или датчик SP30D)

Поз. 3: пластмассовая спираль

Поз. 4: компенсационная пружина

Поз. 5: гильза для датчика

- Надеть сбоку фиксатор (рис. 10, **поз. 1**) на гильзу (рис. 10, **поз. 2**).
- Проложить провод датчика к отопительному котлу и системе управления (Logamatic или регулировка SP30D), при необходимости установить фиксатор провода для снятия нагрузки от натяжения. Проводка не должна соприкасаться с горячими частями котла.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Электрическое подключение датчика температуры приведено в поставляемой электросхеме.

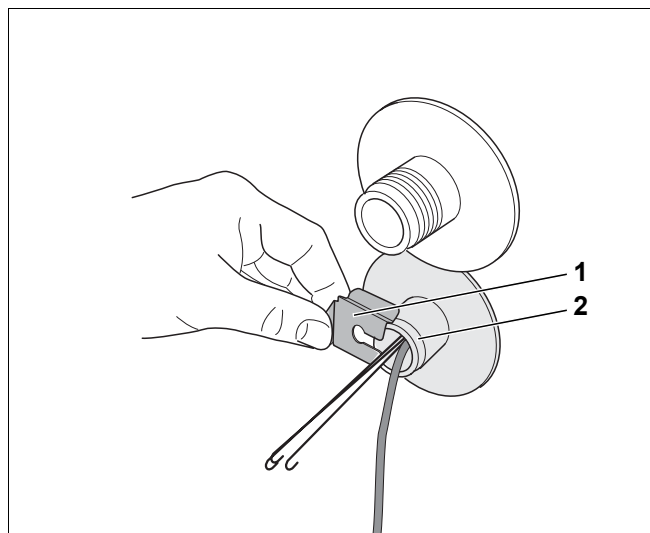


Рис. 10 Установка фиксатора датчика

Поз. 1: фиксатор датчика

Поз. 2: гильза для датчика

7 Пуск в эксплуатацию и отключение

7.1 Ввод в эксплуатацию бака-водонагревателя

Для предотвращения появления утечек при работе бака-водонагревателя его следует перед пуском в эксплуатацию проверить на герметичность.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Испытание бака-водонагревателя на герметичность проводите только с питьевой водой. Испытательное избыточное давление в контуре горячей воды должно составлять 10 бар.
- Для удаления воздуха из бака-водонагревателя открыть вентиль продувки и выпуска воздуха (рис. 11, **поз. 1**) или наиболее высоко расположенный водоразборный кран.
- Для заполнения бака открыть запорный вентиль на входе холодной воды ЕК (рис. 11, **поз. 2**).
- Перед нагревом проверить заполнение водой отопительного котла, бака-водонагревателя и трубопроводов. Для этого открыть вентиль для продувки и выпуска воздуха (рис. 11, **поз. 1**).
- Проверьте все соединения, трубопроводы и крышку люка на герметичность.

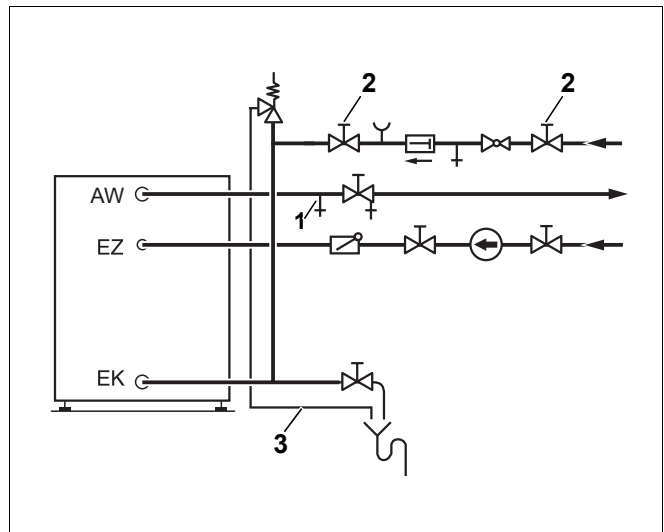


Рис. 11 Монтаж по DIN 1988 (принципиальная схема)

Поз. 1: вентиль для продувки и выпуска воздуха

Поз. 2: запорный вентиль на входе холодной воды

Поз. 3: дренажная линия предохранительного клапана

AW: выход горячей воды

EZ: вход циркуляции

EK: вход холодной воды

7.2 Указания по эксплуатации



ОСТОРОЖНО!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

При перекрытом предохранительном клапане бак-водонагреватель может быть поврежден из-за превышения допустимого давления.

- Держите постоянно открытым дренажный трубопровод предохранительного клапана (рис. 11, стр. 14).

Проинструктируйте лиц, эксплуатирующих установку, о том, что

- Дренажная линия предохранительного клапана (рис. 11, стр. 14) должна быть постоянно открытой.
- Следует периодически проверять продувкой работоспособность предохранительного клапана.
- При повторном срабатывании предохранительного ограничителя температуры (STB) на отопительном котле следует обратиться в сервисную отопительную фирму.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Информация по обслуживанию (например, регулировка температуры воды в баке) содержится в инструкции по эксплуатации системы управления.

7.3 Указания по инертному аноду

Инертный анод защищает бак-водонагреватель от коррозии. Для защиты требуется постоянное электропитание (230 В).



осторожно!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

может быть вызвано прерыванием электропитания. В этом случае защита от коррозии больше не обеспечивается.

- Следует обеспечить непрерывную подачу электроэнергии.
- При пуске в эксплуатацию следует проверить, что дисплей (рис. 12, поз. 1) показывает температуру горячей воды. Это свидетельствует о наличии защиты от коррозии.

Проинструктируйте лиц, эксплуатирующих установку, о том, что

- Электропитание всегда должно быть включено. При случайном сбое питания опасность коррозии отсутствует.
- Впри неисправности защитной функции индикация температуры гаснет и, а сигнальная лампочка начинает мигать. В этом случае следует обратиться в специализированную фирму, т.к. отсутствует защита от коррозии.

7.4 Указания по отключению бака



осторожно!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

Остаточная влажность может стать причиной возникновения коррозии, если бак-водонагреватель после слива воды долгое время остается пустым.

- Хорошо просушите внутренний объем бака (например, горячим воздухом) и оставьте люк открытым.

При длительном отсутствии потребителя установки (например, во время отпуска) мы рекомендуем:

- Оставить бак-водонагреватель работающим.
- Включить на системе управления программу Отпуск (или установить наименьшую температуру горячей воды).

При повторном пуске бака-водонагревателя в эксплуатацию после его отключения следует соблюдать гигиенические нормы и правила для установок питьевой воды той страны, где эксплуатируется оборудование (необходимо промыть трубопроводы).

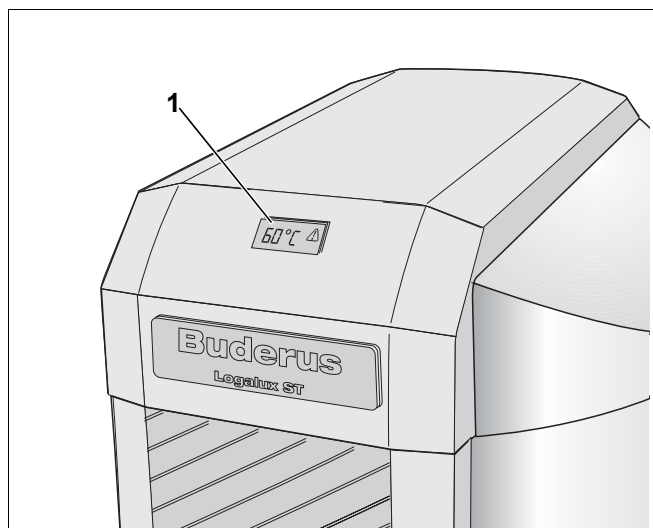


Рис. 12 Регулирование инертного анода IMP

Поз. 1: Дисплей IMP

Дисплей	Пояснение
Показание температуры	Инертный анод обеспечивает защиту от коррозии.
показание температуры отсутствуют, красная сигнальная лампа мигает	Неисправность: защита от коррозии отсутствует измерить прохождение тока на штекере анода (заданное значение 1 - 100 мА) и обратиться в сервисную службу Будерус.
Значение температуры мигает	Интерционный анод не опущен в воду. Бак-водонагреватель соединит полностью заполнить. Прерывание кабеля температурного датчика или температурный датчик неисправен. Для устранения неисправности следует обратиться в специализированную фирму.

Таб. 5 Дисплей IMP

8 Техническое обслуживание

В обычных случаях рекомендуется приглашать специалистов для проведения проверки и чистки бака-водонагревателя не реже одного раза в два года. Проинформируйте об этом лиц, эксплуатирующих установку.

При неблагоприятных характеристиках воды (например, жесткая вода) в сочетании с высокими температурными нагрузками нужно сократить интервалы обслуживания.



осторожно!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за недостаточной чистки или неполного технического обслуживания.

- Проводите чистку и техническое обслуживание минимум один раз в два года.
- Во избежание повреждения оборудования обнаруженные неисправности должны быть сразу же устранены!

8.1 Подготовка бака-водонагревателя к чистке

- Отключите отопительную установку от электросети.
- Слить воду из бака-водонагревателя. Для этого установить арматуру для опорожнения таким образом, чтобы вход холодной воды EK был закрыт, а слив холодной воды EL открыт. Для продувки открыть вентиль продувки и выпуска воздуха или наиболее высоко расположенный водоразборный кран.
- Снять крышку бака (рис. 13, поз. 1). Для этого отсоединить 4 боковые болта.
- Снять теплоизоляционный элемент (рис. 13, поз. 2) с крышки люка.

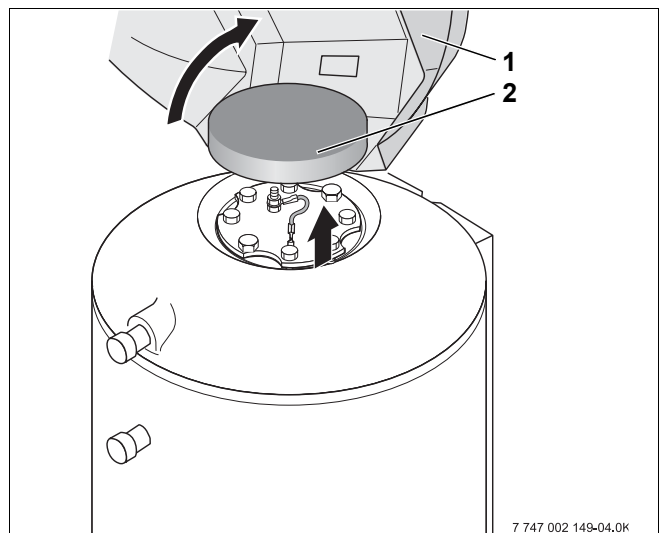


Рис. 13 Снять крышку бака

Поз. 1: крышка бака

Поз. 2: теплоизоляционный элемент

- Отсоединить все 3 штекера (рис. 14, **поз. 1 – 3**) на IMP.
- Отложить в сторону крышку бака (рис. 14, **поз. 4**).
- Отсоединить плоский контакт и круглый штекер (рис. 14, **поз. 5 и 6**) кабеля подключения анода.

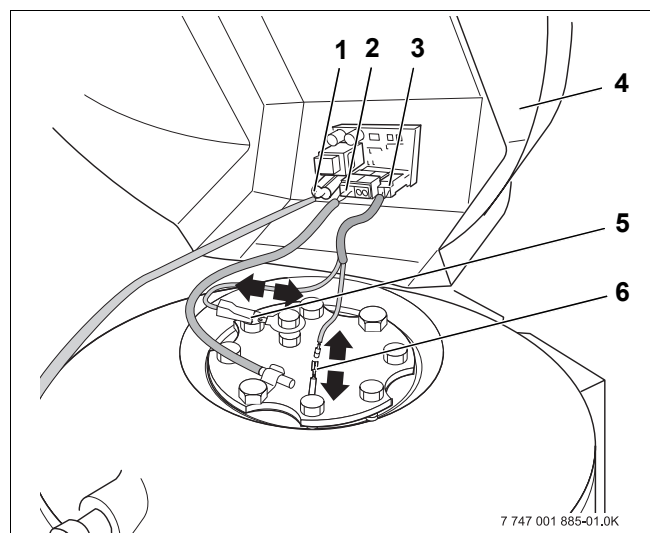


Рис. 14 Разъединить штекерные соединения

Поз. 1: штекер кабеля бака-водонагревателя

Поз. 2: штекер кабеля температурного датчика

Поз. 3: штекер соединительного кабеля анода

Поз. 4: крышка бака

Поз. 5: плоский контакт (подключение анода)

Поз. 6: круглый штекер (заземляющий контакт анода)

- Вывернуть болты (рис. 15, **поз. 1**) из крышки смотрового люка (рис. 15, **поз. 3**).
- Снять с бака крышку смотрового люка, ручку для транспортировки (рис. 15, **поз. 2** и уплотнение (рис. 15, **поз. 4**).

8.2 Чистка бака-водонагревателя

- Проверить наличие твердой корки (известковых отложений) внутри бака.



ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

ОСТОРОЖНО! из-за разрушения поверхностного покрытия.

- Не применяйте для чистки внутренних стенок бака-водонагревателя твердые и острые предметы.

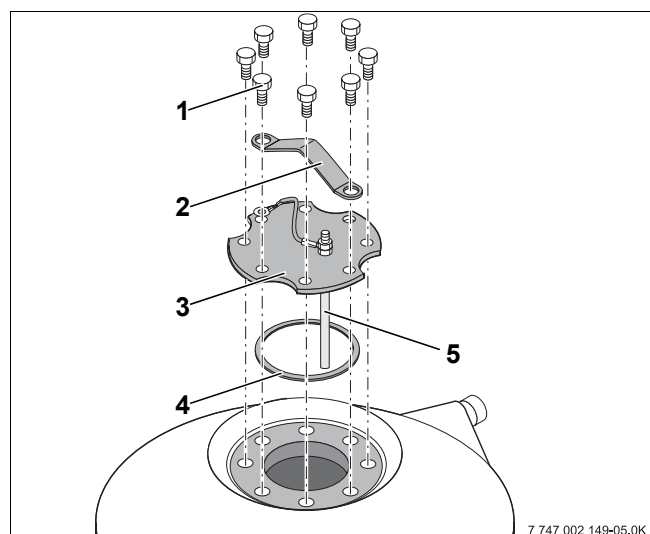


Рис. 15 Демонтаж крышки люка

Поз. 1: болты с 6-гранной головкой

Поз. 2: ручка для транспортировки

Поз. 3: крышка люка

Поз. 4: уплотнение крышки люка

Поз. 5: инертный анод

При появлении твердых отложений в баке действуйте следующим образом:

- Промыть бак внутри "острой" струей холодной воды (с избыточным давлением около 4 – 5 бар) (рис. 16).

Чистка проходит эффективнее, если пустой бак-водонагреватель нагреть перед промывкой. Благодаря эффекту термошока известковые отложения лучше отходят от гладкотрубного теплообменника. Отвалившиеся куски можно удалить пылесосом для сухой или влажной чистки с пластмассовым соплом.

При возникновении в бак-водонагревателе чрезвычайно твердых отложений их можно удалить химической чисткой (например, растворяющим известь средством CitroPlus фирмы Sanit). Мы рекомендуем проводить химическую чистку силами специалистов сервисной отопительной фирмы.



Рис. 16 Промывка бака-водонагревателя

8.3 Включение бака-водонагревателя после чистки



ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

осторожно! из-за дефектного уплотнения.

- Мы рекомендуем после чистки установить новое уплотнение крышки люка (рис. 17, поз. 4), чтобы избежать появления неплотностей в баке.
- Установить на прежнее место крышку верхнего смотрового люка (рис. 17, поз. 3) вместе с уплотнением (рис. 17, поз. 4).
- Рукой закрутить болты (рис. 17, поз. 1) на крышке люка при этом смонтировать ручку для транспортировки (рис. 17, поз. 2).
- В заключение затянуть винты с шестигранной головкой (рис. 17, поз. 1) динамометрическим гаечным ключом с усилием 25-30 Нм.

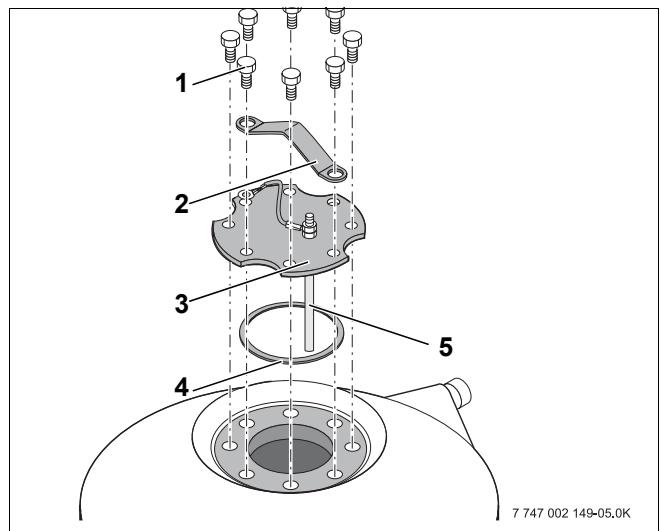


Рис. 17 Установка крышки смотрового люка

- Поз. 1:** болты с 6-гранной головкой
Поз. 2: ручка для транспортировки
Поз. 3: крышка люка
Поз. 4: уплотнение крышки люка
Поз. 5: инертный анод

- Снова установить два соединения плоских контактов: плоский контакт (рис. 18, **поз. 4**) к подсоединению анода и круглый штекер (рис. 18, **поз. 5**) к заземляющему контакту.
- Вдвинуть температурный датчик (рис. 18, **поз. 2**) под крепление датчика.
- Снова подсоединить все три штекера (рис. 18, **поз. 1, 2 и 4/5**) к IMP.

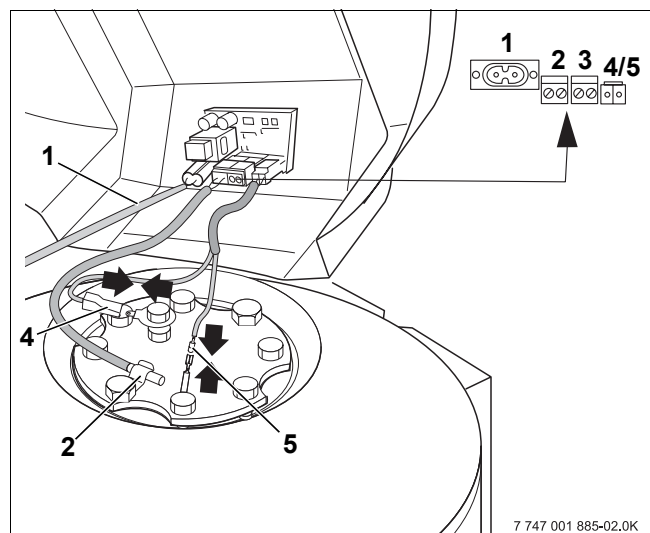


Рис. 18 Подсоединить регулирование инертного анода IMP

Поз. 1: кабель бака-водонагревателя

Поз. 2: датчик температуры

Поз. 3: дополнительное подключение

Поз. 4: плоский контакт (подключение анода), коричневый

Поз. 5: круглый штекер (заземляющий контакт анода), синий

- Заполнить бак водой и включить отопительную установку.
- Проверить герметичность всех соединений и люка для чистки.
- Установить теплоизоляционный элемент (рис. 19, **поз. 2**) на крышку люка.
- Установить крышку (рис. 19, **поз. 1**) на бак и привинтить по бокам 4 болтами.

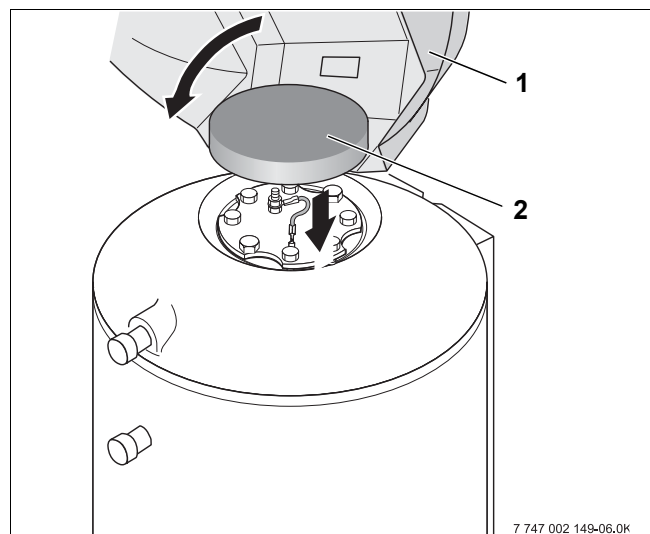


Рис. 19 Монтаж облицовки

Поз. 1: крышка бака

Поз. 2: теплоизоляционный элемент

ООО «Будерус Отопительная Техника»

115201 **Москва**, ул. Котляковская, 3
Телефон (095) 510-33-10
Факс (095) 510-33-11

198095 **Санкт-Петербург**, ул. Швецова, 41, корп. 15
Телефон (812) 449 17 50
Факс (812) 449 17 51

420087 **Казань**, ул. Родина, 7
Телефон (843) 275 80 83
Факс (843) 275 80 84

630015 **Новосибирск**, ул. Гоголя, 224
Телефон/Факс (383) 279 31 48

620050 **Екатеринбург**, ул. Монтажников, 4
Телефон (343) 373-48-11
Факс (343) 373-48-12

443030 **Самара**, ул. Мечникова, д.1, офис 327
Телефон/Факс (846) 926-56-79

350001 **Краснодар**, ул. Вишняковой, 1, офис 13
Телефон/Факс (861) 268 09 46

www.bosch-buderus.ru
info@bosch-budreus.ru

Buderus