

# eloSTOR



**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922) 49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Россия** (495)268-04-70

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольяти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

<https://vln.nt-rt.ru/> || [vnx@nt-rt.ru](mailto:vnx@nt-rt.ru)



Для пользователя/для специалиста

Руководство по эксплуатации и установке

# eloSTOR

Электрический емкостный водонагреватель

VEN

## 1 Указания по документации

Следующие указания представляют собой «путеводитель» по всей документации. В сочетании с данным руководством по эксплуатации и установке действует и другая документация.

**За повреждения, вызванные несоблюдением данных руководств, мы не несем никакой ответственности.**

### Дополнительная действующая документация

При установке емкостного водонагревателя просьба соблюдать все руководства по монтажу деталей и компонентов установки. Настоящие руководства по монтажу прилагаются к соответствующим деталям установки, а также дополнительным компонентам.

#### 1.1 Хранение документации

Для эксплуатирующей стороны: Храните данное руководство по эксплуатации и установке, а также всю входящую в объем поставки документацию таким образом, чтобы она находилась под рукой в случае необходимости.

#### 1.2 Используемые символы

Соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в настоящем руководстве. Ниже разъяснены используемые в тексте символы:



**Опасно!**  
Непосредственная опасность для здоровья и жизни!



**Опасно!**  
Опасность ожогов и ошпаривания!



**Опасно!**  
Опасность для жизни в результате удара током!



**Внимание!**  
Возможная опасная ситуация для оборудования и окружающей среды!



**Указание!**  
Полезная информация и указания.

- Символ необходимости выполнения какого-либо действия.

#### 1.3 Действительность руководства

Настоящее руководство по установке и эксплуатации действует исключительно для аппаратов со следующими номерами артикулов:

Тип	Артикульный номер
VEH 200/5	0010003083
VEH 300/5	0010003084
VEH 400/5	0010003085

Табл. 1.1 Обзор типов

#### 1.4 Маркировка CE

Маркировкой CE подтверждается, что электрический емкостный водонагреватель eIoSTOR VEH .../5 согласно обзору типов удовлетворяет основным требованиям директивы по низкому напряжению (директива 2006/95/EG Совета), а также директивы по электромагнитной совместимости (директива 2004/8108/EG Совета).

#### 1.6 Правила хранения и транспортировки

Аппараты должны транспортироваться и храниться в оригинальной упаковке в соответствии с правилами, нанесёнными на упаковку с помощью международных стандартизованных пиктограмм. Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении должна составлять от -40 до +40 °С. Так как все аппараты проходят 100-процентный контроль функционирования, нормальным явлением считается небольшое количество воды в аппарате, которое, при соблюдении правил транспортировки и хранения, не приведёт к повреждениям узлов аппарата.

### 2 Описание аппарата

Аппарат eloSTOR VEN от представляет собой электрический емкостный водонагреватель для центрального горячего водоснабжения.

Он оборудован эмалированным стальным резервуаром с защитным анодом, готовой к подключению системой регулирования согласно DIN 4753, часть 1 и защитой от каплюющей воды IP 22.

Аппарат eloSTOR VEN от имеет четыре отопительных контура с подключаемой мощностью на отопление в диапазоне между 2 и 7,5 кВт.

#### 2.1 Использование по назначению

Электрический емкостный водонагреватель eloSTOR VEN от делает возможным комфортное и экономичное горячее водоснабжение в домашнем хозяйстве и коммерческой сфере. Благодаря своей замкнутой системе (герметичной) eloSTOR универсален в использовании.

При подключении к замкнутой (герметичной) системе горячего водоснабжения возможно снабжение нескольких водоразборных точек, напр., центральное снабжение квартиры.

Электрический емкостный водонагреватель eloSTOR VEN от сконструирован по последнему слову техники и с учетом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, при ненадлежащем использовании или использовании не по назначению может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба аппаратам и другим материальным ценностям.

Данный аппарат не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или не обладающими опытом и/или знаниями, кроме случаев, когда за ними присматривает лицо, ответственное за их безопасность, или дает указания по использованию аппарата. За детьми необходимо присматривать, чтобы удостовериться, что они не играют с аппаратом.

Аппараты предусмотрены для использования в качестве емкостных водонагревателей для холодной водопроводной воды исключительно для замкнутых систем. Любое иное или выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению. За вызванный этим ущерб изготовитель / поставщик не несет никакой ответственности. Риск возлагается единолично на пользователя.

К использованию по назначению относится также соблюдение руководства по эксплуатации и монтажу и соблюдение условий выполнения осмотров и технического обслуживания.

На задатчике температуры можно настроить температуру воды до 85 °С. Настроенная на задатчике температура сравнивается с фактической температурой на регуляторе температуры; в соответствии с этим регулятор температуры включает и выключает электрическую цепь.

Защитный ограничитель температуры защищает емкостной водонагреватель от перегрева, поскольку при превышении температуры воды 98 °С он размыкает и блокирует электрическую цепь.



#### **Внимание!**

**Любое неправильное использование запрещено!**

#### 2.2 Функционирование

В замкнутой системе eloSTOR постоянно находится под давлением в линии. При закрытых вентилях разбора горячей воды водяной объем не соединяется с атмосферой. Нагрев содержимого водонагревателя выполняется трубчатым радиатором по принципу погружного кипятильника.

### 2.3 Конструкция

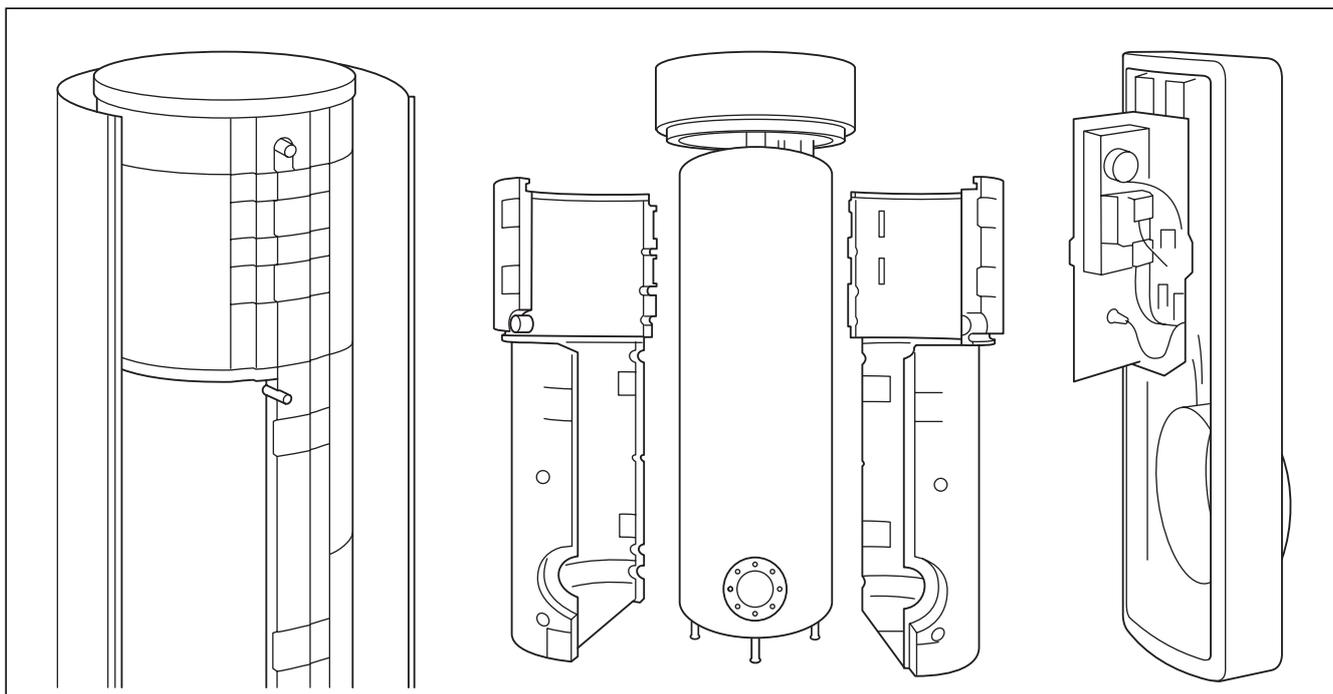


Рис. 2.1 Конструкция обшивки аппарата (слева), концепция изоляции (в центре) и электрокоробка (справа)

#### 2.4 Электроподключение

eloSTOR по выбору можно эксплуатировать со схемой однотарифного, двухтарифного подключения или со схемой подключения "бойлер" (варианты схем подключения см. рис. 8.1)

#### 2.5 Маркировочная табличка

Маркировочная табличка электрического емкостного водонагревателя eloSTOR VEH от на заводе установлена рядом со схемой гидравлических подключений за аппаратом.

### 3 Указания по технике безопасности и предписания

Монтаж накопителя горячей воды должен быть выполнен аккредитованным специализированным предприятием, которое несет ответственность за выполнение существующих стандартов и предписаний. За повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства, мы не несем никакой ответственности.



**Опасно!**

**Опасность для жизни в результате удара током!**  
Изменения на электрических подводящих проводах должны выполняться только аккредитованным специализированным предприятием.



**Опасно!**

**Опасность ошпаривания горячей водой!**  
Температура на выходе из точек разбора горячей воды может достигать 85 °С.



**Внимание!**

**Опасность повреждений!**  
Для обеспечения всех функций Вашего аппарата на длительное время и для того, чтобы не изменять допущенное к эксплуатации серийное состояние, при работах по техническому обслуживанию и текущих ремонтных работах должны использоваться только оригинальные запчасти .

**Внимание!**

**Опасность повреждений!**  
Изменения сбросной линии и предохранительного клапана для воды в водонагревателе разрешается выполнять только аккредитованному специализированному предприятию!

**Внимание!**

**Опасность повреждений, вызванных водой!**  
Изменения водопроводов разрешается выполнять только аккредитованному специализированному предприятию!

#### 3.1 Предписания, правила, директивы

При установке и монтаже емкостного водонагревателя в особенности необходимо соблюдать следующие предписания, правила и директивы:

##### Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, технического обслуживания и ремонта прибора следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа прибора.

#### 3.2 Во время эксплуатации

Чтобы избежать повреждений, вызванных водой, во время эксплуатации эксплуатирующая сторона должна соблюдать следующие указания по технике безопасности:



**Внимание!**

**Опасность повреждений, вызванных водой!**

При обнаружении негерметичности в области линии горячей воды между водонагревателем и водоразборными точками закройте запорный вентиль холодной воды и поручите устранение негерметичности аккредитованному специализированному предприятию.

**Внимание!**

**Опасность повреждений!**

Перед вводом в эксплуатацию, как и после каждого опорожнения, прежде чем включить сетевой предохранитель, следует заполнить водонагреватель.

**Внимание!**

**Опасность повреждений, вызванных морозом!**

Если водонагреватель долгое время (напр., отпуск зимой) остается в нерабочем состоянии в неотапливаемом помещении, его следует полностью опорожнить.



**Указание!**

Во время нагрева из-за изменения своего объема из сбросной линии выходит вода. Поэтому не закрывайте предохранительный клапан либо сбросную линию!

Для эксплуатирующей стороны

## 4 Эксплуатация

### 4.1 Элементы управления

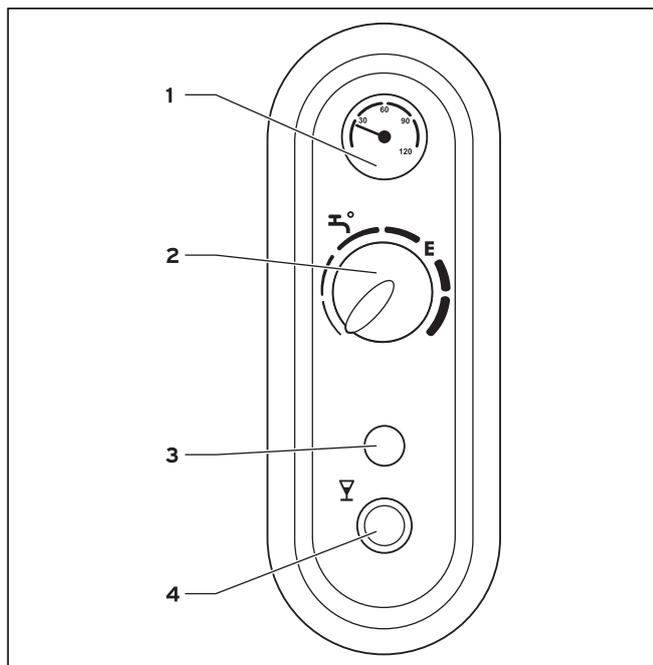


Рис. 4.1 Обзор элементов управления

**Пояснение:**

- 1 Индикация температуры воды
- 2 Задатчик температуры
- 3 Сигнальная лампа
- 4 Кнопка быстрого нагрева

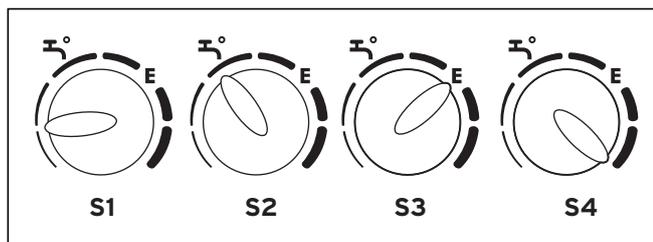


Рис. 4.2 Положения задатчика температуры

Положение задатчика температуры	Поз.	Температура, прибл.	Цель применения
S1	слева	7 °С	защита от замерзания
S2		40 °С	нормальная потребность
S3	<b>E</b>	60 °С	рекомендуемая настройка
S4	до упора вправо	85 °С	максимальная температура

Табл. 4.1 Положения задатчика температуры



**Опасно!**

Опасность получения ожогов!

Учтите, что в зависимости от настройки из точек разбора горячей воды может выходить горячая воды с температурой до 85 °С!



**Указание!**

Для обычной потребности в горячей воде рекомендуется положение **E** (прибл. 60 °С). eloSTOR работает особо экономично согласно закону об экономии энергии (EnEG); образование извести остается незначительным.

**Указание!**

Максимальную температуру по возможности следует выбирать только не на долгое время при особо большой потребности в горячей воде.

### 4.2 Предписания по настройке

По экономическим и санитарным (напр., легионеллы) причинам мы рекомендуем настроить температуру воды на положение **E** (прибл. 60 °С). Для установок с длинными трубопроводами, напр., в больницах, домах престарелых, отелях, многоквартирных домах температуру воды следует настраивать минимум на 60 °С (**E**) согласно DVGW (Немецкий союз специалистов газо- и водоснабжения).

Также это касается установок с несколькими водонагревателями, если вместе они имеют емкость более 400 л.

### 4.3 Эксплуатация при схеме однотарифного подключения

eloSTOR эксплуатируется со схемой однотарифного подключения с различной, фиксировано заданной присоединяемой мощностью. Варианты подключения и соответствующую мощность Вы можете найти в рис 8.1.

**Включение**

Нагрев водонагревателя автоматически включается, когда фактическая температура воды становится ниже температуры, настроенной на задатчике температуры (2). Горит желтая сигнальная лампа (3).

### Выключение

Нагрев водонагревателя автоматически выключается, когда фактическая температура воды достигает уровня температуры, настроенной на датчике температуры (2). Желтая сигнальная лампа (3) не горит. После снижения температуры в водонагревателе, напр., из-за забора горячей воды нагрев водонагревателя снова автоматически включается.

### 4.4 Эксплуатация при схеме двухтарифного подключения

В сетях с низкими тарифами (тарифы слабой нагрузки) eloSTOR можно подключить со схемой двухтарифного подключения. В таком случае во время низкого тарифа предприятие энергоснабжения включает основную нагрузку. Регулятор температуры на протяжении этого времени автоматически включает и выключает мощность на отопление. При необходимости, нажав на кнопку быстрого нагрева (4), можно активировать быстрый нагрев eloSTOR.

### Включение основной нагрузки

Во время низкого тарифа водонагреватель автоматически выполняет нагрев с основной нагрузкой, если фактическая температура воды опускается ниже температуры, настроенной на датчике температуры (2). Желтая сигнальная лампа (3) не горит.

### Быстрый нагрев

Для быстрого нагрева, напр., для большего забора воды, следует нажать на кнопку быстрого нагрева (4). Водонагреватель выполняет однократный нагрев на полной мощности до настроенного на датчике температуры значения. Во время быстрого нагрева горит желтая сигнальная лампа (3). Если требуется дальнейший нагрев на ступени „Быстрый нагрев“, следует повторно нажать на кнопку быстрого нагрева (4).

### Выключение

Водонагреватель автоматически выключается, когда фактическая температура воды достигает уровня температуры, настроенной на датчике температуры (2). Желтая сигнальная лампа (3) не горит.

### 4.5 Эксплуатация при схеме подключения "бойлер"

eloSTOR однократно нагревает водяной объем при нажатии на кнопку быстрого нагрева (4). На протяжении этого времени горит желтая сигнальная лампа. Каждый процесс нагрева включается отдельно нажатием на кнопку быстрого нагрева (4).

### Включение

Для включения нажмите на кнопку быстрого нагрева (4). Нагрев водонагревателя включается. Горит желтая сигнальная лампа (3).

### Выключить

По достижении выбранной температуры воды нагрев водонагревателя автоматически выключается. Желтая сигнальная лампа (3) гаснет.

### Повторное включение

Для повторного включения нажмите еще раз на кнопку быстрого нагрева (4). Нагрев водонагревателя снова включается. Горит желтая сигнальная лампа (3).

## 4.6 Уход, осмотр, устранение сбоев

### 4.6.1 Уход



#### Внимание!

**Вероятность повреждений облицовки Вашего аппарата!**

**Не используйте абразивные или растворяющие чистящие средства (абразивные средства всех видов, бензин и пр.).**

- Ухаживайте за наружными частями Вашего eloSTOR влажной тряпкой с небольшим количеством мыла.

### 4.6.2 Предохранительный клапан



#### Внимание!

**При замкнутой системе (герметичная установка) регулярно приводите в действие предохранительный клапан, чтобы предотвратить заедание из-за отложений извести.**

### 4.6.3 Осмотр и техническое обслуживание

Условием длительной готовности к эксплуатации, эксплуатационной безопасности и надежности, а также долгого срока службы Вашего eloSTOR VEH является ежегодное выполнение осмотров/технического обслуживания аппарата аккредитованным специализированным предприятием.



#### Опасно!

**Никогда не пытайтесь самостоятельно выполнить работы по техническому обслуживанию или ремонту Вашего отопительного аппарата.**

**Поручите проведение этих работ аккредитованному специализированному предприятию. Мы рекомендуем заключить договор на выполнение технического обслуживания. невыполненное техническое обслуживание может отрицательно сказаться на эксплуатационной безопасности аппарата и привести к материальному ущербу и травмам людей.**

### 4.6.4 Устранение сбоев

При появлении сбоев выключайте сетевые предохранители. Прибегните к помощи аккредитованного специализированного предприятия; поскольку только квалифицированное обслуживание аппарата защитит пользователя от ущерба. Категорически запрещается самостоятельно выполнять вмешательства в аппарат.

## 5 Вторичное использование и утилизация

Как Ваш eloSTOR VEN от , так и его транспортировочная упаковка состоят большей частью из материалов, которые можно подвергнуть вторичной переработке.

### 5.1 Аппарат



Если Ваш аппарат от отмечен таким знаком (маркировочная табличка), то по истечении срока пользования он не является бытовым мусором.

В таком случае проследите, чтобы Ваш аппарат , а также имеющиеся принадлежности по истечении срока пользования были подвергнуты надлежащей утилизации. Поскольку этот аппарат от не попадает под действие закона о пуске в обращение, возврате и экологически безвредной утилизации электрических и электронных устройств (закон об электрических и электронных устройствах ElektroG), бесплатная утилизация в коммунальных местах сбора не предусмотрена.

### 5.2 Упаковка

Утилизацию транспортировочной упаковки поручите специализированному предприятию, которое выполняло монтаж аппарата.

## 6 Гарантия завода-изготовителя. Россия.

Вам, как владельцу аппарата, в соответствии с действующим законодательством может быть предоставлена гарантия изготовителя.

Обращаем Ваше внимание на то, что гарантия предприятия-изготовителя действует только в случае, если монтаж и ввод в эксплуатацию, а также дальнейшее обслуживание аппарата были произведены аттестованным фирмой специалистом специализированной организации. При этом наличие аттестата не исключает необходимости аттестации персонала этой организации в соответствии с действующими на территории Российской Федерации законодательными и нормативными актами касательно сферы деятельности данной организации. Выполнение гарантийных обязательств, предусмотренных действующим законодательством той местности, где был приобретён аппарат производства фирмы , осуществляет организация-продавец Вашего аппарата или связанная с ней договором организация, уполномоченная по договору с фирмой выполнять гарантийный и негарантийный ремонт оборудования фирмы . Ремонт может также выполнять организация, являющаяся авторизованным сервисным центром. По договору с фирмой эта организация в течение гарантийного срока бесплатно устраним все выявленные ей недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя. Конкретные условия гарантии и длительность гарантийного срока устанавливаются и документально фиксируются при продаже и вводе в эксплуатацию аппарата. Обратите внимание на необходимость заполнения раздела „Сведения о продаже“ с серийным номером аппарата, отметками о продаже на стр.2 данного паспорта.

Гарантия завода-изготовителя не распространяется на изделия, неисправности которых вызваны транспортными повреждениями,

нарушением правил транспортировки и хранения, загрязнениями любого рода, замерзанием воды, неквалифицированным монтажом и/или вводом в эксплуатацию, несоблюдением инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования и принадлежностей к нему и прочими не зависящими от изготовителя причинами, а также на работы по монтажу и обслуживанию аппарата.

Фирма гарантирует возможность приобретения любых запасных частей к данному изделию в течение минимум 10 лет после снятия его с производства.

Установленный срок службы исчисляется с момента ввода в эксплуатацию и указан в прилагаемой к конкретному изделию документации.

На аппараты типа VK, VKK, VKO, GP 210, VU, VUW, VIH, VRC и принадлежности к ним завод-изготовитель устанавливает срок гарантии 2 года с момента ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи конечному потребителю. На аппараты типа MAG, VGH, VER, VES, VEN/VEN, VEK, VED – 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с момента продажи конечному потребителю.

Гарантия на запасные части составляет 6 месяцев с момента розничной продажи при условии установки запасных частей аттестованным фирмой специалистом.

При частичном или полном отсутствии сведений о продаже и/или вводе в эксплуатацию, подтверждённых документально, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления аппарата. Серийный номер изделия содержит сведения о дате выпуска: цифры 3 и 4 – год изготовления, цифры 5 и 6 – неделя года изготовления.

Организация, являющаяся авторизованным сервисным центром , имеет право отказать конечному потребителю в гарантийном ремонте оборудования, ввод в эксплуатацию которого выполнен третьей стороной, если специалистом этой организации будут обнаружены указанные выше причины, исключающие гарантию завода-изготовителя.

## Для специалиста

## 7 Монтаж и установка

### 7.1 Объем поставки

Емкостной водонагреватель поставляется установленным на палету в полностью смонтированном состоянии.

- Проверьте комплектность и целостность объема поставки.
- При наличии повреждений аппарата незамедлительно сообщите поставщику.
- Не подключайте поврежденный аппарат.

Количество	Наименование
1	Водонагреватель
1	Руководство по эксплуатации и установке
1	Гарантийный талон RU
1	Гарантийный талон UA

Табл. 7.1 Объем поставки

### 7.2 Требования к месту установки



#### Внимание!

#### Опасность повреждений!

**Не устанавливайте емкостной водонагреватель в морозоопасных помещениях, чтобы предотвратить повреждения емкостного водонагревателя, вызванные морозом, и повреждения, вызванные водой, из-за выходящей воды в накопителе.**

- Следите за тем, чтобы основание было достаточно ровным и устойчивым, чтобы выдерживать вес емкостного водонагревателя в заполненном состоянии (см. гл. „Технические данные“).12
- Выбирайте место установки так, чтобы можно было целесообразно проложить линии.
- Для предотвращения энергопотерь на все присоединительные линии следует установить теплоизоляцию.
- Рядом с продувочной линией предохранительного клапана поместите табличку со следующим текстом:  
„Во время нагрева водонагревателя по причинам безопасности из продувочной линии предохранительного клапана выходит вода! Не закрывать!“

## 7.3 Размеры

### 7.3.1 Размеры при опрокидывании eIoSTOR VEH .../5

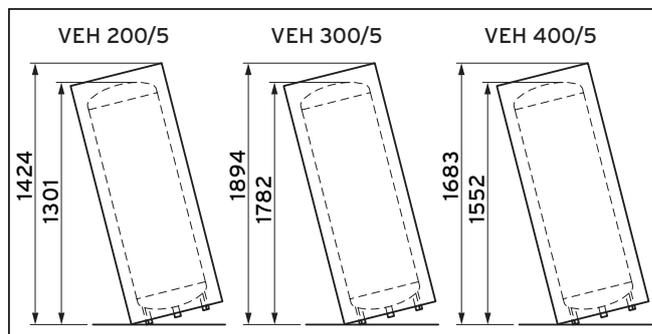


Рис. 7.1 Размеры при опрокидывании

7.3.2 Размеры аппарата и подсоединений  
eloSTOR VEH .../5

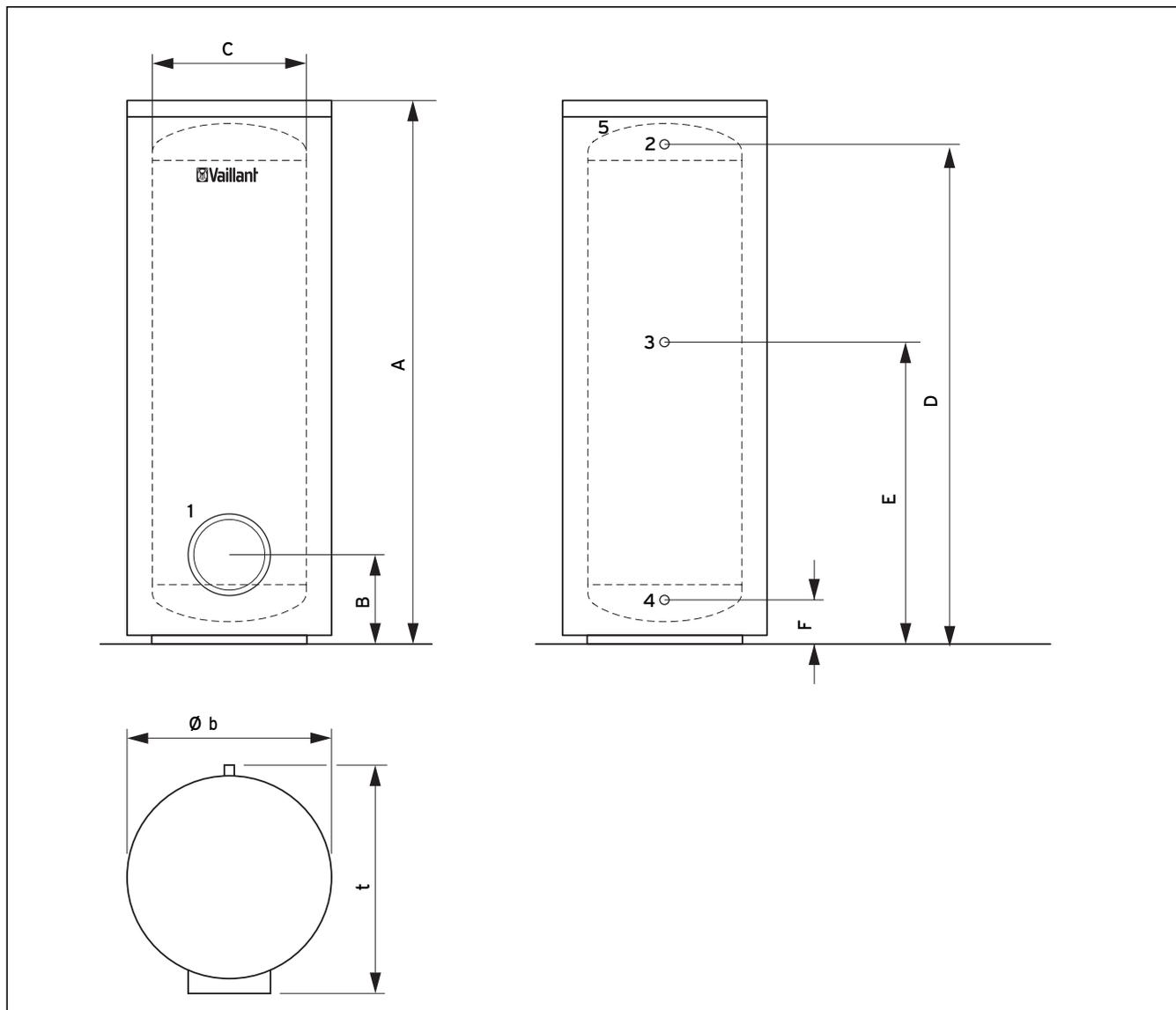


Рис. 7.2 Размеры

Пояснение:

- 1 Отверстие для радиатора/ревизионное отверстие  $\varnothing$  120 мм
- 2 Патрубок горячей воды (R 1)
- 3 Патрубок циркуляционной линии (R 3/4)
- 4 Патрубок холодной воды (R 1)
- 5 Положение ввертного отверстия для магниевого защитного анода (G 1)

Размер	Единицы измерения	VEH 200/5	VEH 300/5	VEH 400/5
A	мм	1265	1776	1475
B	мм	279	279	308
C	мм	500	500	650
D	мм	1122	1632	1301
E	мм	781	1086	862,5
F	мм	130	130	159
b	мм	660	660	810
t	мм	780	780	930

Табл. 7.2 Размеры аппарата eloSTOR VEH .../5

### 7.4 Транспортировка аппарата к месту установки

Емкостной водонагреватель поставляется в полностью собранном состоянии, установленным на палету и упакованным. Упаковка состоит из верхней и нижней подкладки, сделанной из стиропора, и раздвижной картонной коробки. Для транспортировки водонагреватель закреплен на палете при помощи ленты для обвязывания.

У Вас есть различные возможности транспортировки до места установки:

- В сборе в упаковке
- Без упаковки, в полностью смонтированном состоянии, если это позволяет путь транспортировки
- Без облицовки и изоляции, при узких дверях или для защиты облицовки



#### Внимание!

**Опасность повреждения водонагревателя!**

Если водонагреватель доставляется к месту установки на транспортировочной тележке или переносится туда, то обратите внимание на изоляцию на днище водонагревателя. Она не должна быть повреждена.



#### Указание!

Демонтаж и монтаж облицовки и изоляции одним человеком занимает 10 минут.

#### Указание!

Установку гидравлической системы по выбору можно выполнять с изоляцией/облицовкой или без них.

#### Указание!

При необходимости используйте вспомогательные транспортировочные приспособления, являющиеся принадлежностями.

### 7.4.1 Транспортировка в сборе в упаковке

Упаковка состоит из верхней и нижней подкладки, сделанной из стиропора, и раздвижной картонной коробки.

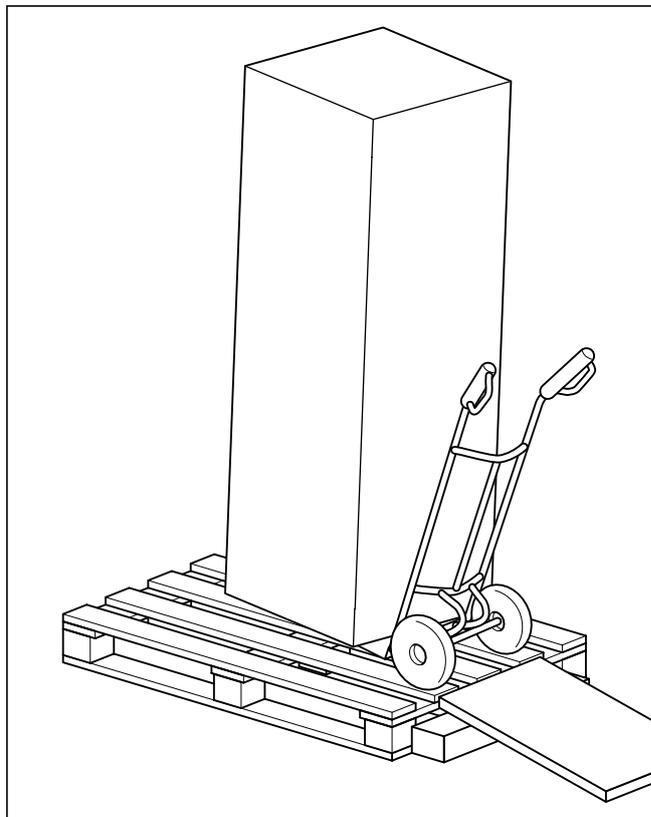


Рис. 7.3 Транспортировка в упаковке

- Ослабьте и снимите ленту для обвязки.
- Установите полностью упакованный водонагреватель на транспортировочную тележку.

Теперь Вы можете снять водонагреватель с палеты.

### 7.4.2 Транспортировка без упаковки, в полностью смонтированном состоянии

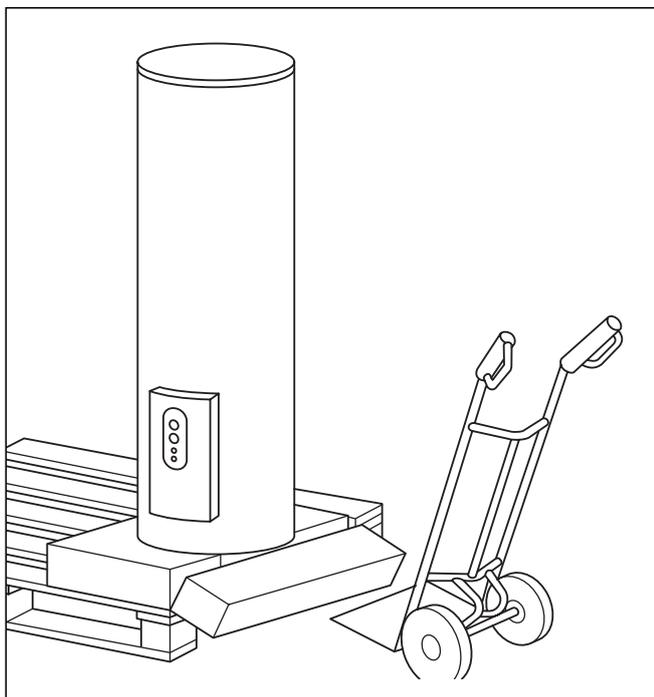


Рис. 7.4 Транспортировка без упаковки

Для транспортировки без упаковки действуйте следующим образом:

- Снимите верхнюю подкладку и раздвижную картонную коробку.
- Сдвигайте водонагреватель на нижней подкладке так, чтобы она выступала над краем палеты, до тех пор, пока не сможете отломить ногой нижнюю подкладку в заданном месте разлома.
- Поставьте транспортировочную тележку перед палетой и погрузите водонагреватель.

### 7.4.3 Транспортировка без упаковки и изоляции



**Внимание!** После сборки/восстановительного ремонта аппарата проверьте электробезопасность согласно DIN VDE 0701-1 (VDE 0701, часть 1).

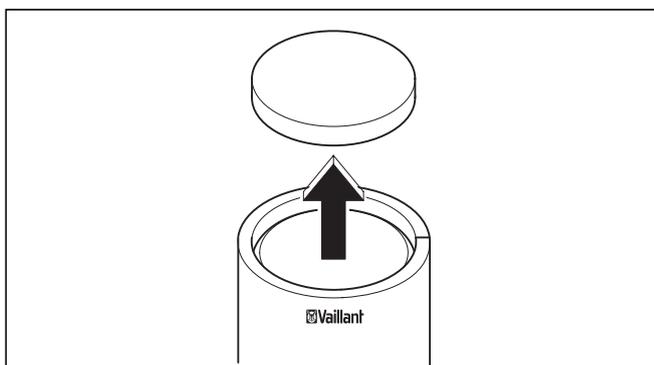


Рис. 7.5 Удаление крышки

- Чтобы можно было удалить облицовку и изоляцию, сначала надо снять крышку.

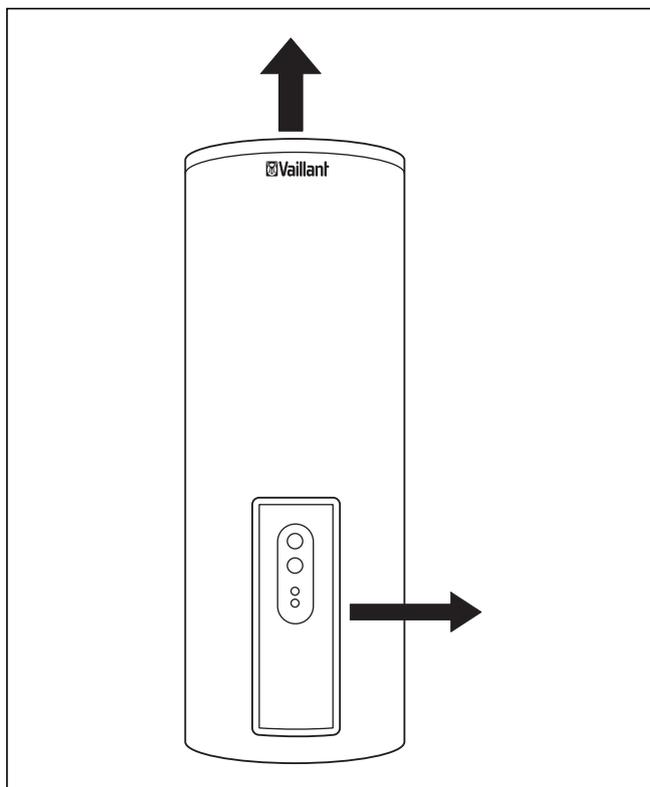


Рис. 7.6 Удаление электрокоробки

- Затем демонтируйте электрокоробку. При этом действуйте следующим образом:
- Для удаления электрокоробки разблокируйте черный колпачок (см. рис. 7.7) при помощи отвертки и извлеките его.

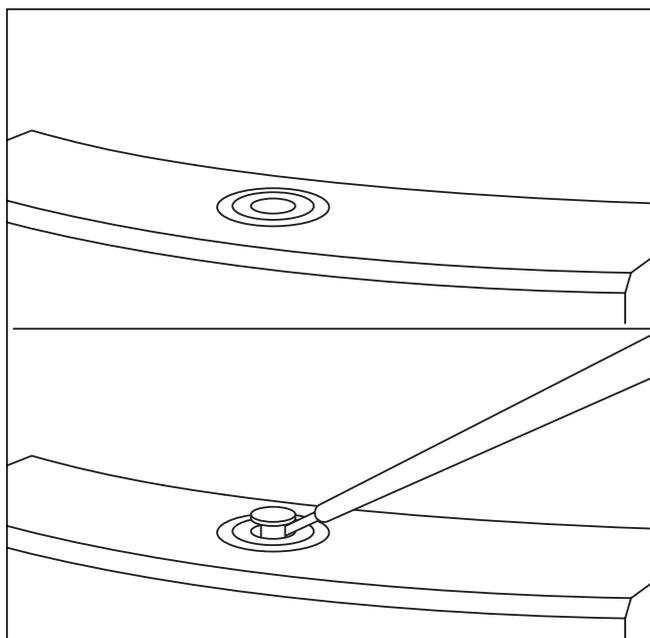


Рис. 7.7 Удаление колпачка

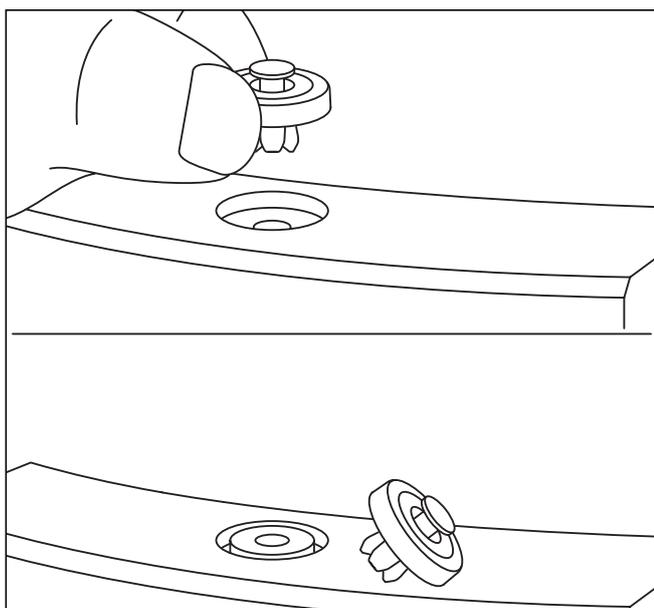


Рис. 7.8 Ослабление пружинного замка

- Нажмите на пружину, находящуюся под отверстием, напр., отверткой.

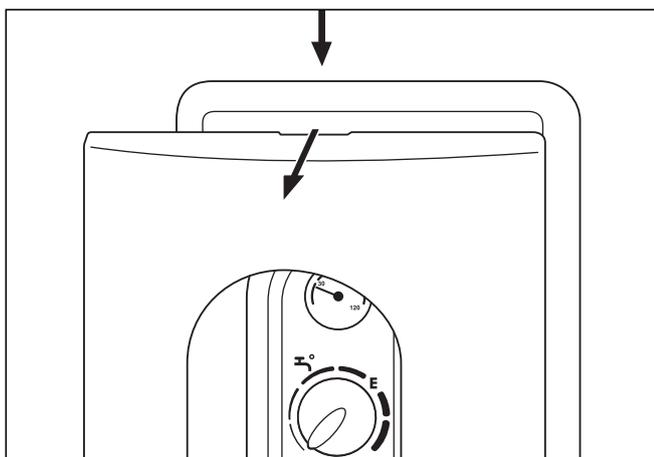


Рис. 7.9 Открывание заглушки

Это разблокирует и выталкивает заглушку.

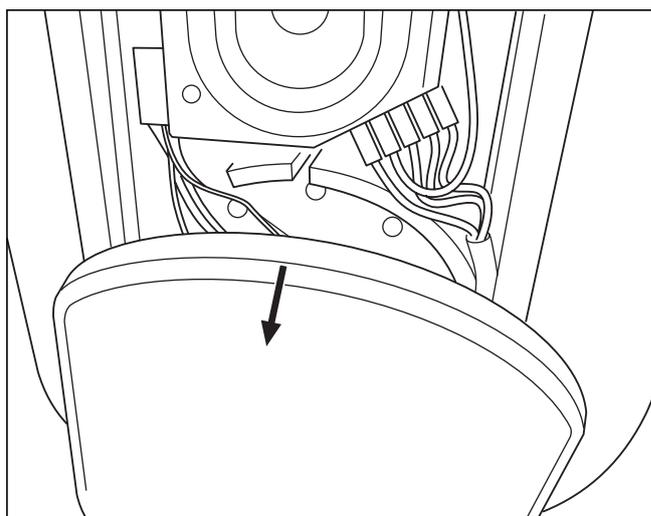


Рис. 7.10 Удаление изоляции фланца

- После открывания заглушки снимите изоляцию фланца.

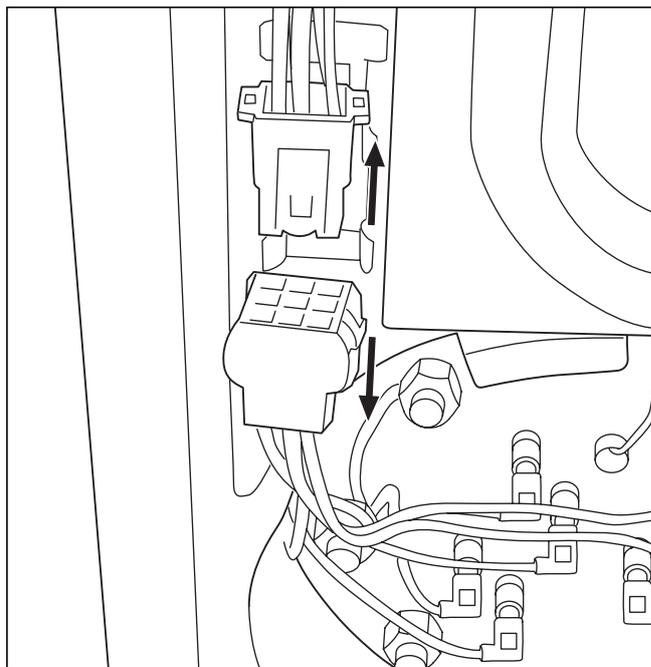


Рис. 7.11 Вытаскивание системного штекера

- Вытащите системный штекер.
- Откройте дверцу, зафиксированную винтом.

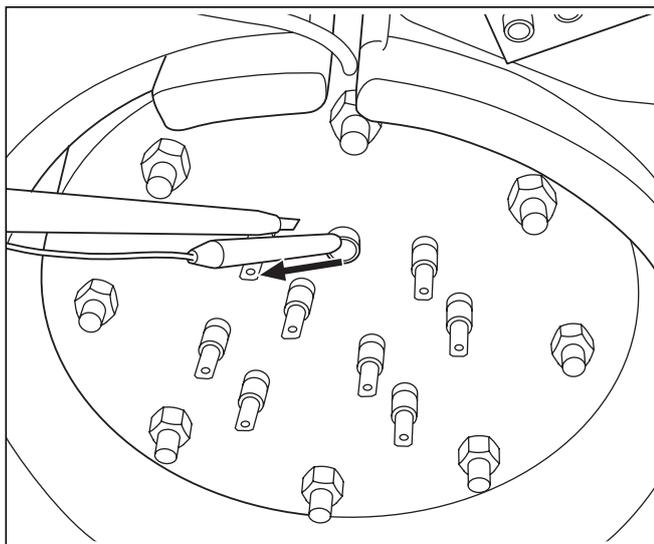


Рис. 7.12 Удаление гильзы для датчика

- Извлеките датчик температуры из гильзы для датчика.

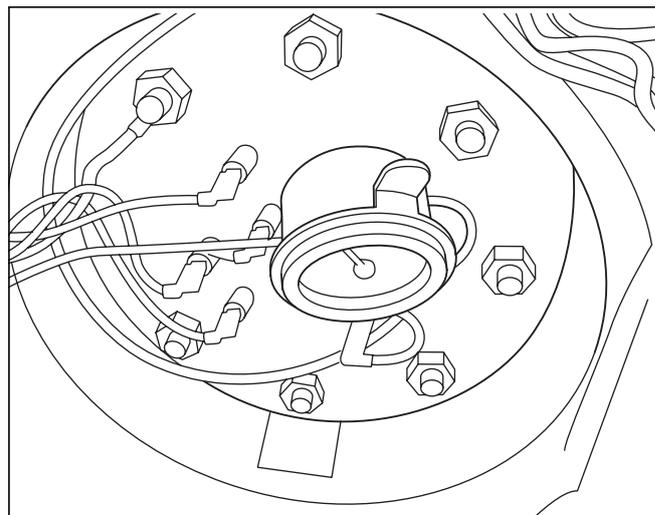


Рис. 7.14 Крепление термометра

- Закрепите пока термометр на нагревательном фланце липкой лентой.

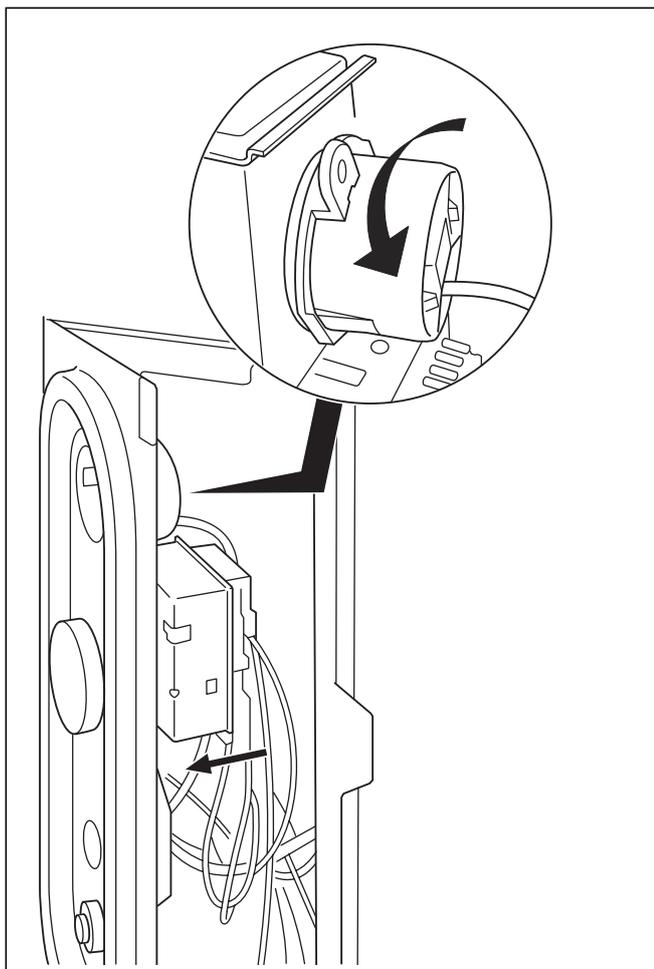


Рис. 7.13 Снятие термометра

- Разблокируйте термометр, повернув его против часовой стрелки.

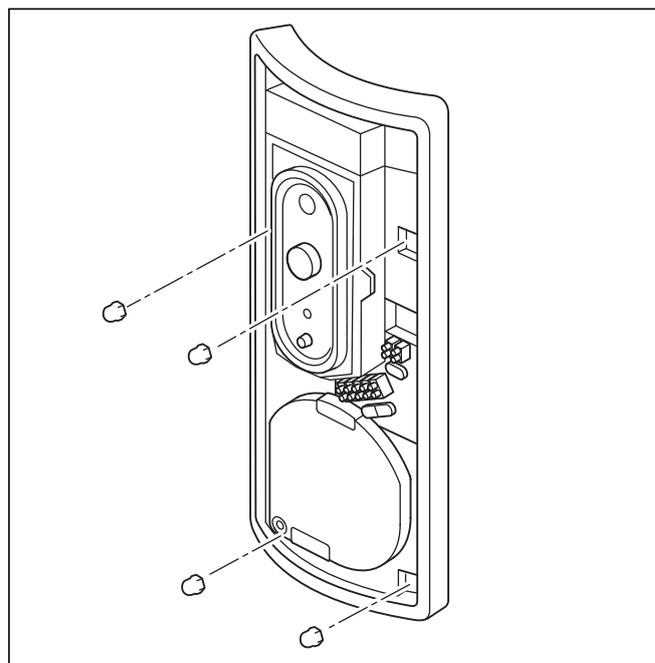


Рис. 7.15 Демонтаж электрокоробки

- Ослабьте четыре колпачковые гайки (торцовый ключ, SW 10), которыми закреплена электрокоробка.

## Вариант на 300 л:

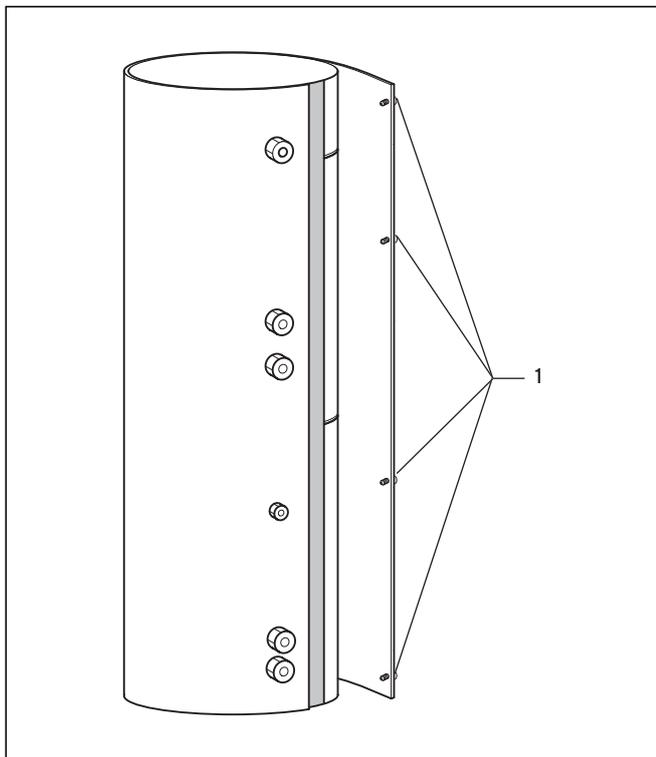


Рис. 7.16 Снятие наружной облицовки

- Ослабьте 6 винтов (1) в нижней области накопительного бака.
- Возьмите наружную облицовку в руку и один раз обойдите вокруг бака, так чтобы свернуть облицовку.

## Вариант на 200 л и 400 л:

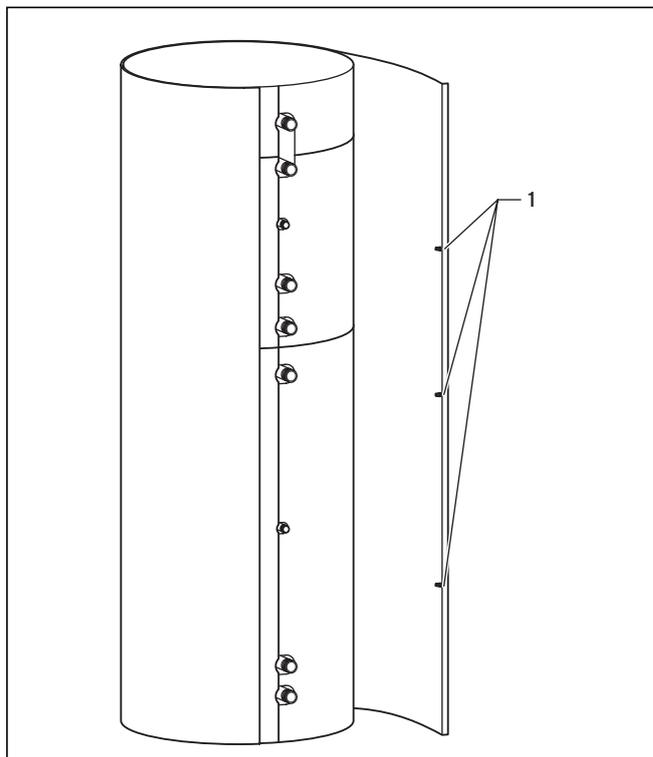


Рис. 7.17 Ослабление наружной облицовки

При удалении облицовки действуйте следующим образом:

- Сначала с обратной стороны водонагревателя ослабьте только с одной стороны три пластмассовых винта (1) алюминиевой шины (напр., монетой).
- Возьмите наружную облицовку за алюминиевую шину и обойдите с ней вокруг водонагревателя, так чтобы облицовка ,наизнанку' была у Вас в пучках каплеобразной формы.

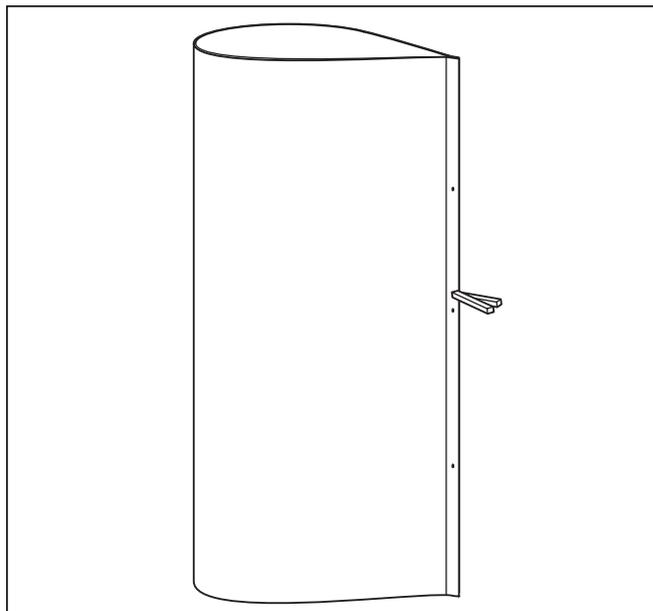


Рис. 7.18 Фиксация наружной облицовки зажимом

- Теперь ослабьте три пластмассовых винта другой алюминиевой шины.
- Вытащите алюминиевую шину.
- Сожмите оба конца прилегающим зажимом.

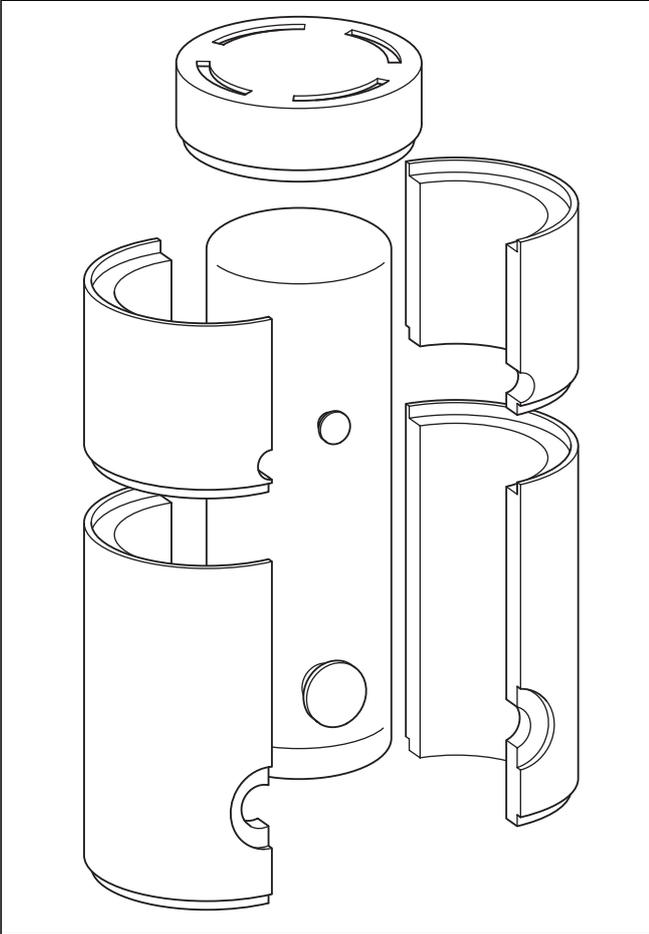


Рис. 7.19 Снятие изоляции

- При помощи ножа отделите пленочный клей на передних и задних стыках.
- Сначала снимите нижнюю полукруглую оболочку, потянув в сторону, а затем другую нижнюю полукруглую оболочку.
- Теперь, в зависимости от конструктивного размера, снимите верхние полукруглые оболочки или крышку.

#### 7.4.4 Монтаж изоляции и наружной облицовки

При монтаже изоляции и наружной облицовки действуйте в обратном порядке:

- Монтируйте облицовку сверху вниз и в местах разъединения фиксируйте элементы изоляции липкой лентой.

##### Указание!

Липкая лента находится под крышкой аппарата на бумажном основании.

##### Вариант на 300 л:

- Монтируйте облицовку следующим образом: положите планку с отверстиями на установочные штифты и прочно привинтите.

##### Вариант на 200 л и 400 л:

- Монтируйте наружную облицовку, поместив алюминиевую шину отверстиями на фиксаторы и закрепив пластмассовыми винтами. Для этого всего лишь нужно насадить винты, поворачивать не нужно.
- После крепления второй алюминиевой шины насадите крышку и передние декоративные покрытия.

##### Указание!

Проверьте правильность посадки передних декоративных покрытий, чтобы избежать теплопотерь.

- Выровняйте водонагреватель по вертикали при помощи регулируемых ножек.
- Монтируйте электрокоробку аналогично описанию демонтажа.

##### Указание!

Следите за надежностью крепления (вручную) четырех колпачковых гаек (см. рис. 7.15), чтобы нельзя было отделить электрокоробку от водонагревателя, если потянуть за монтируемый позднее присоединительный кабель.

### 7.5 Гидравлическое подключение водонагревателя

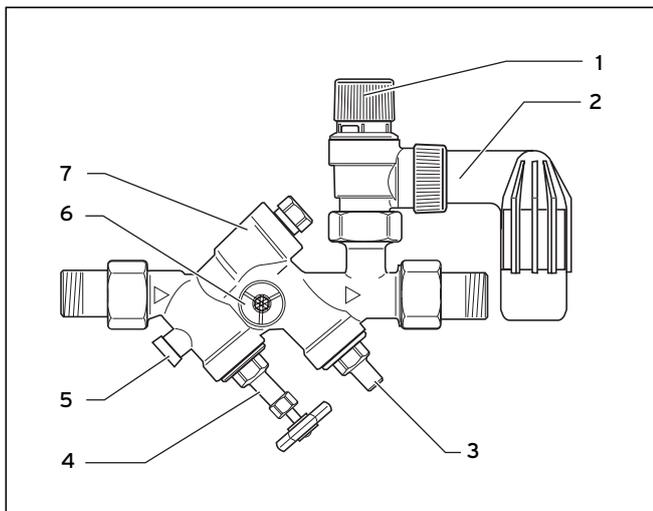


Рис. 7.20 Установка групп безопасности

**Пояснение:**

- 1 Ручка подъема
- 2 Продувочная линия
- 3 Запорный вентиль
- 4 Запорный вентиль с маховиком
- 5 Контрольная заглушка
- 6 Соединительный штуцер манометра
- 7 Обратный клапан

**Указание!**

В любом случае используйте группу безопасности, прошедшую испытания образца, с давлением открывания 0,6 мПа (6 бар).

При имеющемся на месте установки давлении воды менее 0,6 мПа (6 бар) группу безопасности, прошедшую испытания образца, можно использовать без редуктора. При давлении воды более 0,6 мПа (6 бар) необходимо использовать группу безопасности с редуктором (см. рис. 7.20).

При установке водонагревателя действуйте следующим образом:

- Установите водопровод холодной воды с необходимыми устройствами безопасности:
- В водопроводе холодной воды между патрубком водонагревателя и группой безопасности монтируйте тройник для опорожнения водонагревателя.
- Установите трубопровод горячей воды и при необх. циркуляционную линию.

**Указание!**

Подключите все присоединительные линии при помощи резьбовых соединений.

**Указание!**

Поскольку из-за циркуляционной линии возникают энергопотери в состоянии готовности, ее следует подключать только при широко разветвленной сети горячего водоснабжения.

Если требуется установить циркуляционную линию, циркуляционный насос необходимо оборудовать выключателем с часовым механизмом согласно постановлению по отопительным установкам.

- Герметично закройте не требующиеся соединительные штуцеры нержавеющей колпачком.

**Внимание!**

Сбросная линия предохранительного клапана должна быть установлена в размере выходного отверстия предохранительного клапана в незамерзающем окружении. Выведите сбросную линию с уклоном. Сбросная линия может иметь максимум два колена и быть в длину максимум 2 м. Он постоянно должен быть открыт.

**Внимание!**

Монтируйте сбросную линию так, чтобы при спуске люди не подвергались опасности ошпаривания горячей водой или паром.

**Внимание!**

Предохранительный клапан согласно DIN 4753 не должен иметь возможности блокировки от электрического емкостного водонагревателя eIoSTOR VEH. Разместите его в хорошо доступном месте, чтобы во время эксплуатации его можно было принудительно приводить в действие.

## 8 Электромонтаж

Необходимо соблюдать предписания местного предприятия энергоснабжения, а также данные на маркировочной табличке. Аппараты должны быть установлены через фиксированный сетевой разъем. Подключение должно выключаться со стороны строения по всем полюсам посредством разделительного устройства с размыканием контакта минимум 3 мм (напр., предохранителями).



### Опасно!

**Опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих подключениях!**

**Перед началом работ на аппарате выключите подачу электропитания и предохраните его от повторного включения.**

### Выбор мощности

- Выполните соединительную электропроводку для указанной в таблице 8.1 мощности согласно соответствующим схемам соединения на рис. 8.1 и рис. 8.2 - рис. 8.4.



### Указание!

**Отметьте крестиком выбранную мощность и напряжение на маркировочной табличке аппарата.**

### Указание!

**Соблюдайте схему соединений (см. рис. 8.1). Для схемы однотарифного подключения требуется перемычка (1,5 мм<sup>2</sup>) между L2 и клеммой 1. Для схемы двухтарифного подключения установите управляющий кабель на клемму 2. При схеме подключения "бойлер" управляющих линий не требуется.**

Режим работы	Подключение к сети	Основная нагрузка	Быстрый нагрев
Схема однотарифного подключения	L2/N/PE L2/N/PE (перемычка L2, L3) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	2 кВт 4 кВт 5,5 кВт 7,5 кВт	- - - -
Схема двухтарифного подключения	L2/N/PE L2/N/PE (перемычка 4, 5) L1/L2/N/PE L1/L2/N/PE (перемычка 4, 5) L1/L2/L3/N/PE L1/L2/L3/N/PE (перемычка 4, 5)	2 кВт 3,5 кВт 2 кВт 3,5 кВт 2 кВт 3,5 кВт	2 кВт 2 кВт 5,5 кВт 5,5 кВт 7,5 кВт 7,5 кВт
Схема подключения "бойлер"	L2/N/PE L2/N/PE (перемычка L2, L3) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	- - - -	2 кВт 4 кВт 5,5 кВт 7,5 кВт

Табл. 8.1 Варианты подключения eIoSTOR

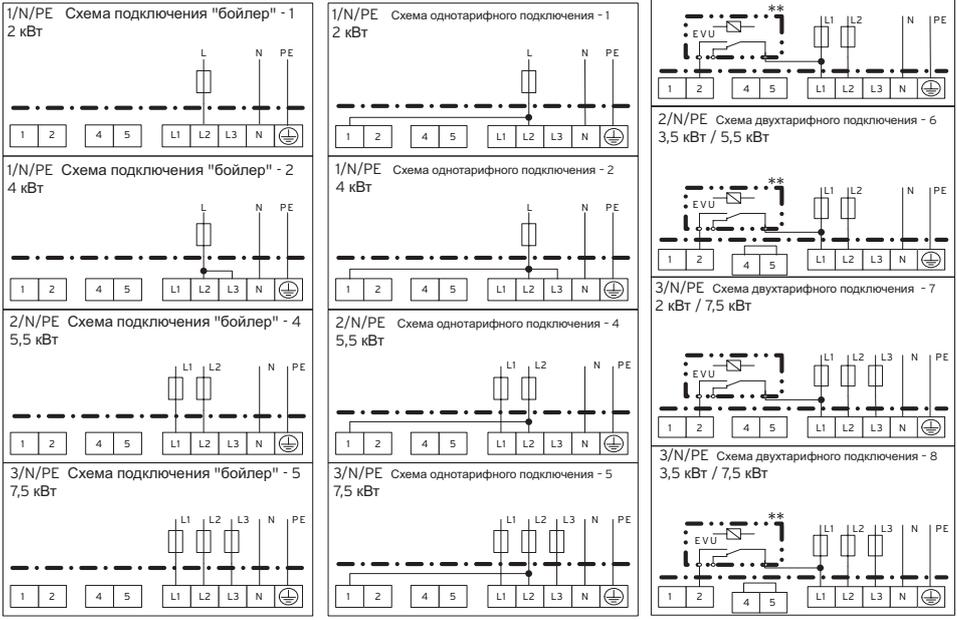
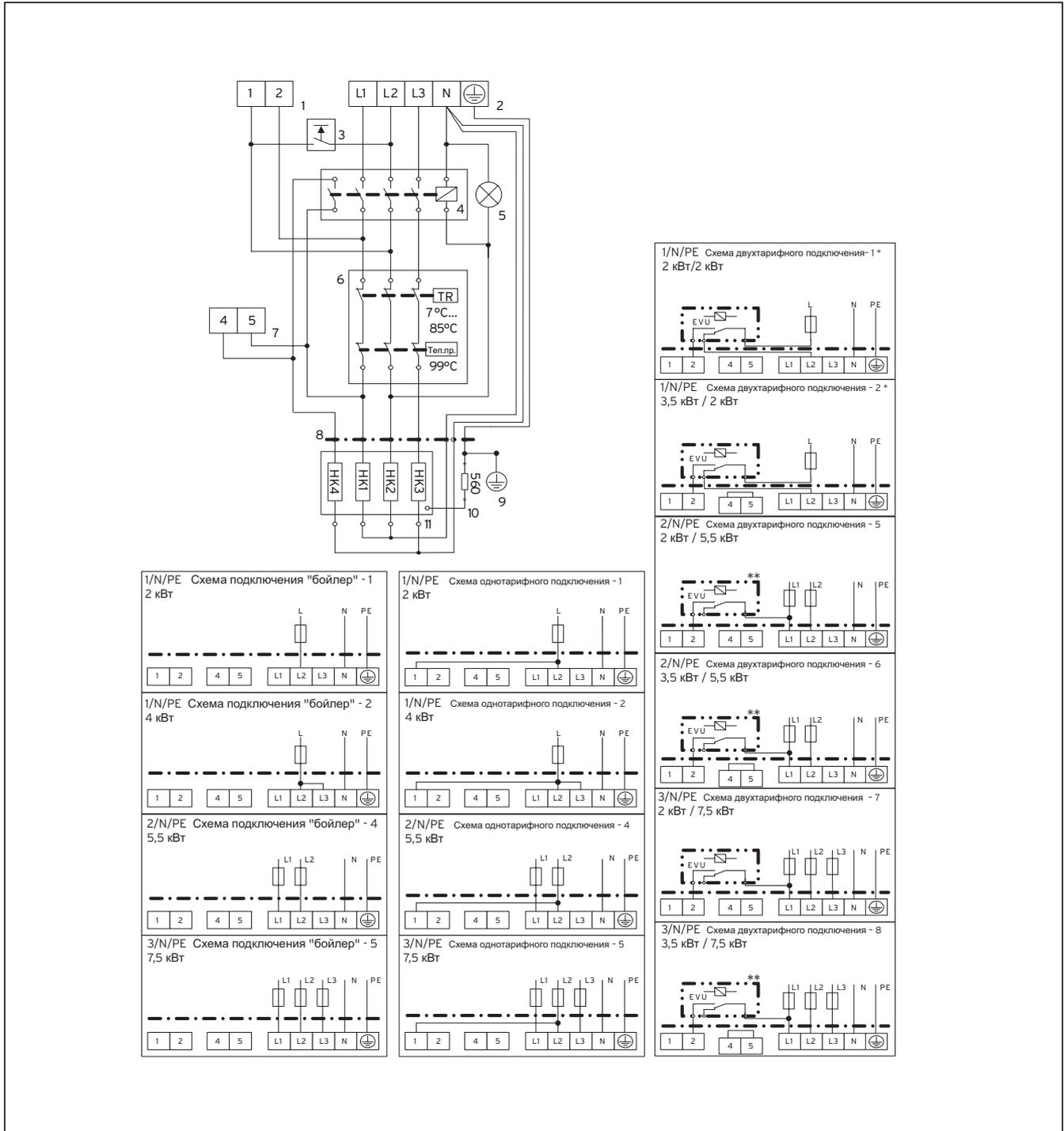


Рис. 8.1 Обзор схемы соединения для eIoSTOR

\*Быстрый нагрев во время NT не возможен

\*\*При схеме двухтарифного подключения без контакта сигнала предприятия энергоснабжения требуется перемычка (1,5 мм<sup>2</sup>) между L1 и клеммой 2

Пояснение:

- |  |  |
|--|--|
| 1 Питание схемы однотарифного/ двухтарифного включения | 6 Комбинация защитный ограничитель температуры/регулятор температуры |
| 2 Клемма подключения к сети                            | 7 Клемма выбора мощности   |
| 3 Кнопка быстрого нагрева                              | 8 Системный штекер   |
| 4 Реле   | 9 Заземление резервуара  |
| 5 Сигнальная лампа                                     | 10 Сопротивление функционального заземления                          |
|  | 11 Радиатор  |

Радиатор	Мощность на отопление
HK1	2000 Вт
HK2	2000 Вт
HK3	2000 Вт
HK4	1500 Вт

Табл. 8.2 Мощность на отопление

**Нагревательный фланец**

Нагревательный фланец eLoSTOR состоит из четырех трубчатых радиаторов, которые в зависимости от рабочего состояния и схемы соединения могут переключаться по отдельности. Мощность трубчатых радиаторов указана в таблице 8.2.

**Подключение контакта сигнала предприятия энергоснабжения**

При схеме двухтарифного подключения для схем подключения с низким тарифом можно подключать контакт сигнала предприятия энергоснабжения в соответствии со схемами соединений, приведенных на рис. 8.2 - 8.4. Это гарантирует включение основной нагрузки предприятием энергоснабжения. Выберите мощность на основе времени разблокировки ПЭС для низкого тарифа (обычно 4 либо 8 ч).

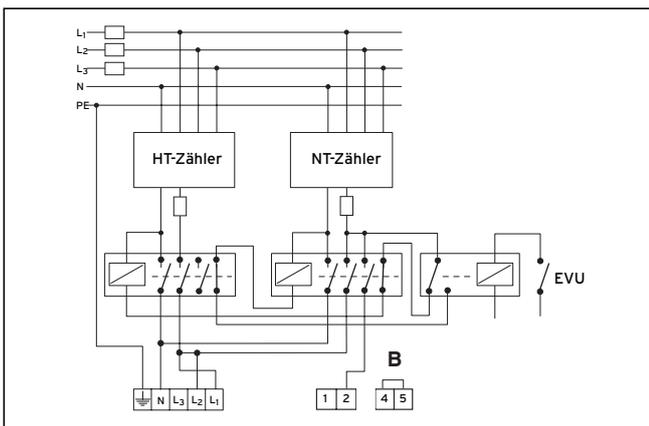


Рис. 8.2 Однофазное подключение

**Пояснение:**

- HT-Zähler Счетчики высокого тарифа
- NT-Zähler Счетчик низкого тарифа
- B Перемычка для переключения основной нагрузки
- EVU Предприятие энергоснабжения
- N Подключение нулевого провода
- PE Подключение защитного заземления
- L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> Подключение фазы

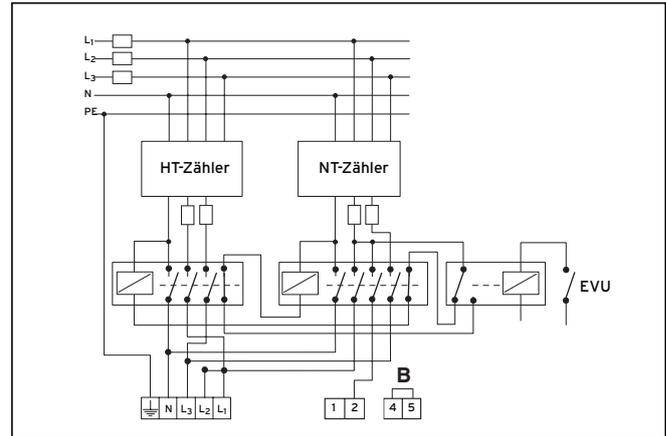


Рис. 8.3 Двухфазное подключение

**Пояснение:**

- HT-Zähler Счетчики высокого тарифа
- NT-Zähler Счетчик низкого тарифа
- B Перемычка для переключения основной нагрузки
- EVU Предприятие энергоснабжения
- N Подключение нулевого провода
- PE Подключение защитного заземления
- L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> Подключение фазы

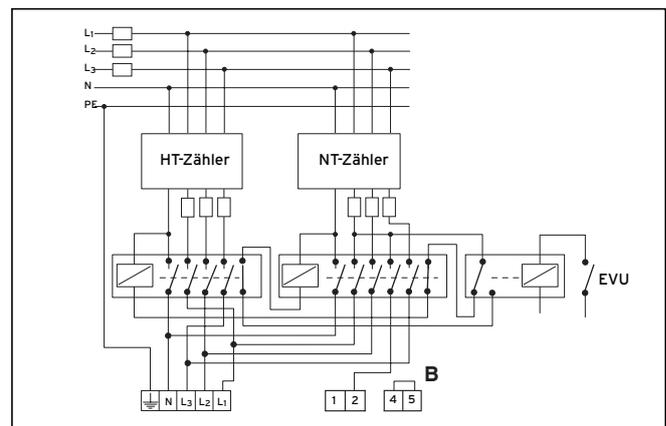


Рис. 8.4 Трехфазное подключение

**Пояснение:**

- HT-Zähler Счетчики высокого тарифа
- NT-Zähler Счетчик низкого тарифа
- B Перемычка для переключения основной нагрузки
- EVU Предприятие энергоснабжения
- N Подключение нулевого провода
- PE Подключение защитного заземления
- L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> Подключение фазы

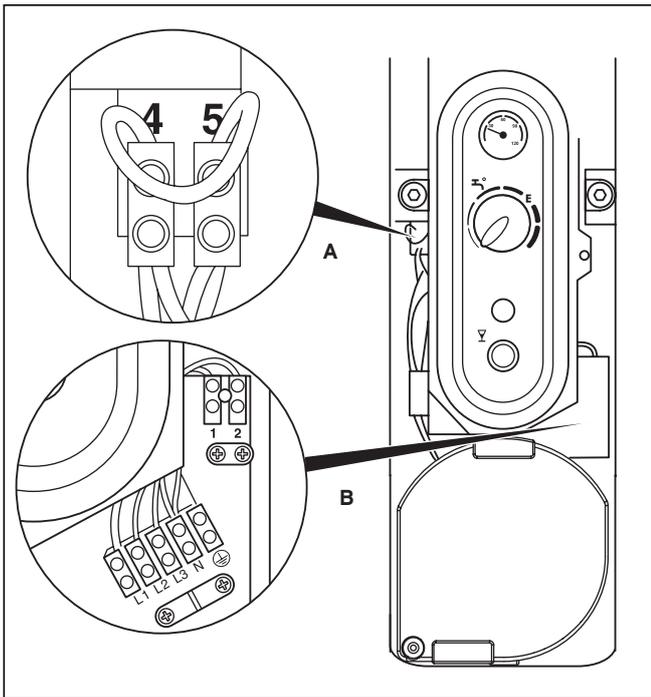


Рис. 8.5 Клеммная коробка

- На водонагревателе с уже установленной гидравлической системой после удаления черного колпачка откройте белую заглушку, ослабив пружинный замок.

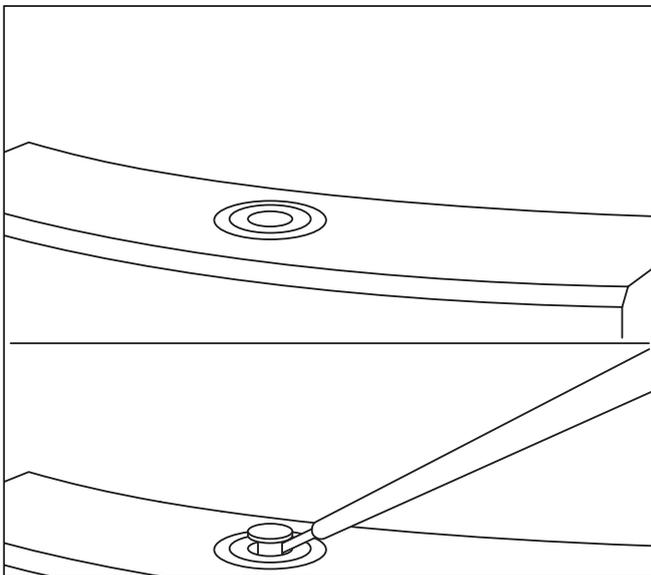


Рис. 8.6 Удаление колпачка

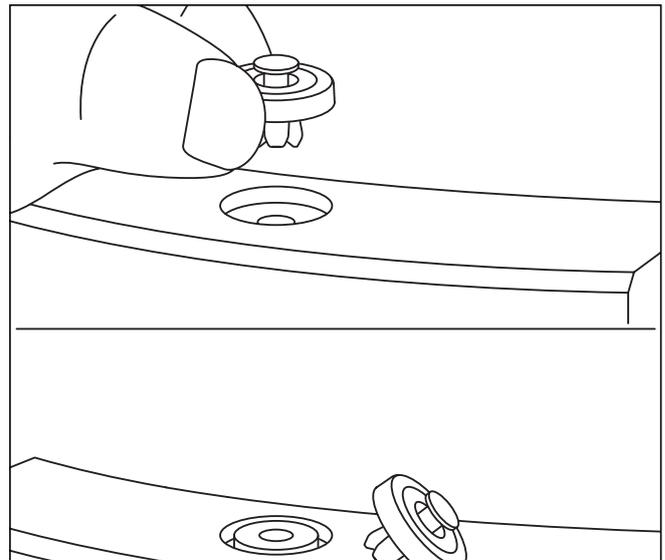


Рис. 8.7 Ослабление пружинного замка

- Для этого разблокируйте черный колпачок (см. рис. 8.6) при помощи отвертки и извлеките его.
- Нажмите на пружину, находящуюся под отверстием, напр., отверткой (см. рис. 8.7).

Это разблокирует и выталкивает заглушку.

- Проведите кабель подключения к сети через правое отверстие в корпусе внизу.
- Положите кабель в открытое приспособление для уменьшения растягивающего усилия (В, см. рис. 8.5).
- Проложите кабель в кабельном канале справа рядом с изолирующей заглушкой.
- Закрепите кабель подключения к сети в приспособлении для уменьшения растяжения.
- Ввинтите кабель подключения к сети в клемму сетевого подключения.

**Указание!**

Управляющий кабель (для тока по низкому тарифу) прокладывается в соответствии с кабелем подключения к сети. Для ввода кабелей используйте нижнее отверстие слева.

- В соответствии с обозначениями подключите жилы (L1, L2, L3, N, PE) либо клемму 1 и 2 для управляющего кабеля к клемме подключения к сети.



**Опасно!**

Опасность для жизни в результате удара током!  
Сетевой предохранитель разрешается снова включать только после того, как Вы снова закрепите белую заглушку и заполните eloSTOR холодной водопроводной водой.

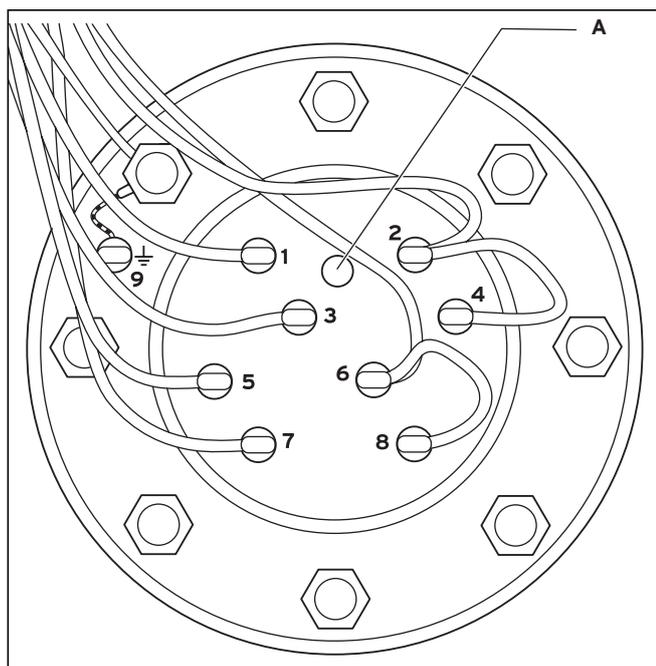


Рис. 8.8 Место соединений на нагревательном фланце

**Пояснение:**

1-9 Подключения, см. табл. 8.4

A Датчик температуры

Подключение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Цвет	белый	синий	черный	синий	коричневый	синий	оранжевый	синий	черный	желтый/ зеленый
Провод	L1-НК1	N-НК1	L2-НК2	N-НК2	L3-НК3	N-НК3	L1-НК4	N-НК4	560 Ом	Защитный провод

Табл. 8.4 Монтаж подключений

## 9 Ввод в эксплуатацию

### 9.1 Ввод установки в эксплуатацию



**Указание!**

**Первый ввод в эксплуатацию разрешается выполнять только аккредитованному специалисту.**

**Указание!**

**Защитный ограничитель температуры автоматически выключается, что обусловлено его функцией, при опускании температуры датчика ниже -5 °С. Если это произошло, следует повторно включить защитный ограничитель температуры.**



**Внимание!**

**Сетевой предохранитель разрешается снова включать только, когда eIoSTOR будет полностью заполнен холодной водопроводной водой.**

Выполните первый ввод в эксплуатацию в следующей последовательности:

- Откройте точку разбора горячей воды.
- Полностью откройте запорный вентиль на патрубке холодной воды.

Когда вода пойдет из точки разбора горячей воды, это значит, что емкостной водонагреватель заполнен.

- Закройте точку разбора горячей воды.
- Проверьте, включен ли защитный ограничитель температуры. Красная кнопка должна быть вдавлена.

Красная кнопка должна быть вдавлена.

- Включите предохранитель.
- Проверьте, надлежащим ли образом работает eIoSTOR.
- При первом нагреве проверьте, надлежащим ли образом работает предохранительный клапан:

При нагревании содержимого накопителя должно быть видно, как вода капает из сбросной линии предохранительного клапана (если Вы не установили расширительный бак).



**Указание!**

**Особенно проверьте функционирование регулятора температуры. Для этого после непродолжительного времени нагрева поверните регулятор температуры до упора влево. Сигнальная лампа должна при этом погаснуть. Если и после продолжительного времени нагрева сигнальная лампа не гаснет, выведите аппарат из эксплуатации и проинформируйте сервисную службу.**

### 9.2 Передача эксплуатирующей стороне

Сторона, эксплуатирующая аппарат, должна быть проинструктирована об обращении и функционировании водонагревателя.

- Передайте эксплуатирующей стороне на хранение все предназначенные для нее руководства и документацию по аппарату.
- Изучите вместе с эксплуатирующей стороной руководство по эксплуатации и при необходимости ответьте на вопросы.

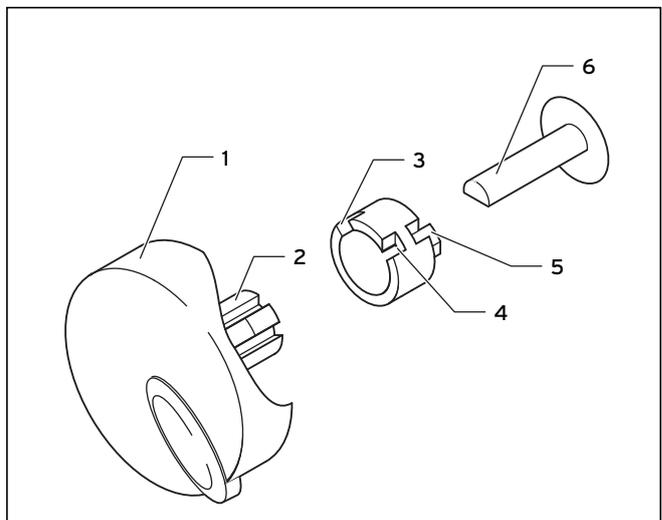
- В особенности обратите внимание эксплуатирующей стороны на указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать.
- Укажите эксплуатирующей стороне на необходимость регулярного выполнения осмотров/технического обслуживания установки (договор на выполнения осмотров/технического обслуживания).
- Обратите внимание эксплуатирующей стороны на то, что руководства следует хранить поблизости от водонагревателя.

### 9.3 Ограничение диапазона настройки температуры



**Указание!**

**Ограничение диапазона настройки температуры разрешается выполнять только аккредитованному специалисту.**



**Рис. 9.1 Ограничение диапазона настройки температуры**

Диапазон вращения задатчика температуры можно ограничить так, чтобы невозможно было превысить положение **E** (около 60 °С) или положение **H** (около 40 °С). Такое ограничение предписано в постановлении по отопительным установкам (HeizAnlV) § 8 (2) при длине водопровода горячей воды от 5 м.

Для ограничения диапазона настройки температуры действуйте следующим образом:

- Снимите задатчик температуры и упорное кольцо (1-5).
- Снимите упорное кольцо (с 3, 4, 5) с задатчика температуры (1, 2).
- Поверните упорное кольцо (с 3, 4, 5)
- Для ограничения диапазона настройки температуры до 40 °С передвинуть паз (3) на выступ (2) задатчика температуры (1).
- Для ограничения диапазона настройки температуры до 60 °С передвинуть паз (4) на выступ (2) задатчика температуры (1).
- Снова надвинуть задатчик температуры (1, 2) с упорным кольцом так, чтобы ограничительный выступ (5) находился внутри выемки регулирующего стержня (6).

## 10 Осмотр и техническое обслуживание



**Опасно!**  
Опасность для жизни в результате удара током!  
Перед началом работ по техническому обслуживанию обесточить eLoSTOR, выключив электрические предохранители!



**Внимание!**  
Опасность повреждений, вызванных водой!  
Перед началом работ по техническому обслуживанию опорожнить водонагреватель!

### 10.1 Интервал

В зависимости от качества воды, выбранной температуры воды и потребности в горячей воде образуется накипь. По этой причине как минимум каждые 2 года необходимо проверять защитный анод, а также детали со стороны электрооборудования и воды. Если используется вода с большим содержанием извести, возможно, потребуются более частое удаление накипи аккредитованным специализированным предприятием. Диаметр защитного анода должен составлять минимум 12 мм, а поверхность должна быть достаточно однородной. Чтобы защитить внутренний резервуар от коррозии, защитный анод при необходимости следует заменить оригинальным сменным защитным анодом от .

### 10.2 Демонтаж для выполнения технического обслуживания/осмотра

#### Открытие белой заглушки:

- Для этого разблокируйте черный колпачок (см. рис. 8.6) при помощи отвертки и извлеките его.
- Нажмите на пружину, находящуюся под отверстием, напр., отверткой. (см. рис. 8.7).

#### Опорожнение резервуара:

- Сначала закройте запорный клапан холодной воды перед водонагревателем.
- Откройте точку разбора горячей воды.
- При большом удалении точек разбора горячей воды дополнительно откройте резьбовое соединение выпускной трубы горячей воды, чтобы обеспечить лучшую вентиляцию.
- Теперь опорожните резервуар при помощи крана опорожнения.

#### Извлечение нагревательного фланца:

- Сначала отсоедините электроподключения, вытаскив системный штекер.
- Извлеките датчик из защитного ограничителя температуры и регулятор температуры из погружной гильзы.
- Затем удалите заземления.
- Затем удалите гайки нагревательного фланца и извлеките его.



#### Указание!

При монтаже нагревательного фланца учтите следующее: Нагревательный фланец гальванически отделен от накопительного резервуара посредством изолирующих втулок. Изолирующие втулки вставлены в отверстия нагревательного фланца, не потеряйте их.

Функциональное заземление нагревательного фланца соединено с резервуаром резистором на 560 Ом, чтобы обеспечить оптимальную защиту от коррозии накопительного резервуара анодом. При замене нагревательного фланца необходимо выполнить его электромонтаж.

- При электромонтаже соблюдайте положение проводов и сравните их с рис. 8.8.
- При повторном привинчивании нагревательного фланца примените крутящий момент 32 Нм.



#### Указание!

Всегда вставляйте датчик в погружную гильзу до упора. Сначала всегда вставляйте датчик регулятора температуры (белый или прозрачный), а затем датчик защитного ограничителя температуры (зеленый или черный).



**Опасно!**  
Опасность для жизни в результате удара током!  
Не забудьте подключить защитный провод (зеленый/желтый) и функциональное заземление (резистор 560 Ом).

### 10.3 Очистка внутреннего резервуара



**Опасно!**

**Опасность для жизни в результате удара током!**

**Перед началом работ по очистке обесточить eLoSTOR, выключив электрические предохранители!**

Отложения извести в зависимости от свойства воды могут образовываться на радиаторе, в накопительном резервуаре и на выпускной трубе горячей воды. Также на предмет отложений мы рекомендуем проверить внутренний резервуар. Эти отложения могут быть удалены аккредитованным специализированным предприятием химическим (средством для удаления накипи) или механическим способом (деревянным стержнем).

### 10.4 Повторный ввод в эксплуатацию



**Внимание!**

**После сборки/восстановительного ремонта аппарата проверьте электробезопасность согласно DIN VDE 0701-1 (VDE 0701, часть 1).**

- Снова соберите eLoSTOR.
- Введите его в эксплуатацию.

Проверьте функционирование:

- Проверьте функцию выключения регулятора температуры.
- Проверьте функционирование группы безопасности (при каждом техническом обслуживании).

### 10.5 Запчасти

Для обеспечения всех функций аппарата фирмы в течение длительного времени и для того, чтобы не изменять допущенное серийное состояние, при работах по техническому обслуживанию и ремонту разрешается использовать только оригинальные запчасти! Перечень запасных частей, которые Вам могут понадобиться, содержится в каталоге запасных частей для соответствующего оборудования.

Технические данные	Единицы измерения	VEN 200/5	VEN 300/5	VEN 400/5
<b>Размеры</b>		см. рис. 7.2		
Вес в опорожненном состоянии	кг	105	120	135
Вес в состоянии готовности к эксплуатации	кг	305	420	535
<b>Электроподключение</b>				
Номинальное/расчетное напряжение		1/Н/РЕ ~ 230 В 50 Гц		
		2/Н/РЕ ~ 400 В 50 Гц		
		3/Н/РЕ ~ 400 В 50 Гц		
Электр. потребление мощности, Запис вимірів	кВт	2 - 7,5		
Вид подключения		Клемма подключения к сети		
Режим работы		Однотарифное, двухтарифное подключение		
Вид защиты EN 60529	IP	24D		
<b>Гидравлическое подключение</b>				
Холодная/горячая вода	Резьба/мм	DN 25 (R 1)	DN 25 (R 1)	DN 25 (R 1)
Патрубок циркуляционной линии	Резьба/мм	DN 20 (R 3/4)	DN 20 (R 3/4)	DN 20 (R 3/4)
<b>Мощностные характеристики электрического емкостного водонагревателя, замкнутого</b>				
Мощность на отопление				
Однотарифное подключение				
1/Н/РЕ ~ 230 В 50 Гц	кВт	2; 4		
2/Н/РЕ ~ 400 В 50 Гц	кВт	5,5		
3/Н/РЕ ~ 400 В 50 Гц	кВт	7,5		
Двухтарифное подключение				
1/Н/РЕ ~ 230 В 50 Гц	кВт	2/2; 3,5/2		
2/Н/РЕ ~ 400 В 50 Гц	кВт	2/5,5; 3,5/5,5		
3/Н/РЕ ~ 400 В 50 Гц	кВт	2/7,5; 3,5/7,5		
Система отопления		Трубчатый радиатор		
Номинальный объем, Значення вимірів	л	200	300	400
Внутренний резервуар		Эмалированная сталь, с защитным анодом		
макс. рабочее давление	мПа (бар)	0,6 (6)		
макс. давление воды на входе	мПа (бар)	0,6 (6)		
мин. температура воды	°С	7		
макс. температура воды	°С	85		
Положение экономии энергии	°С	60		
Диапазон выбора температуры	°С	7 - 85		
Ограничение температуры возможно при		-		
Количество смешанной воды 40 °С	л	385	580	770
Интенсивность остывания при 65 °С	кВтч/24 ч	1,4	1,6	1,8
Число возможных водоразборных точек		одна или несколько		

Табл. 12.1 Технические данные

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922) 49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Козьмодемьянск (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Козьмодемьянск (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тамбов (4752)50-40-97  
 Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35  
 Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93