

Водонагреватель накопительный “ElectricBoiler”

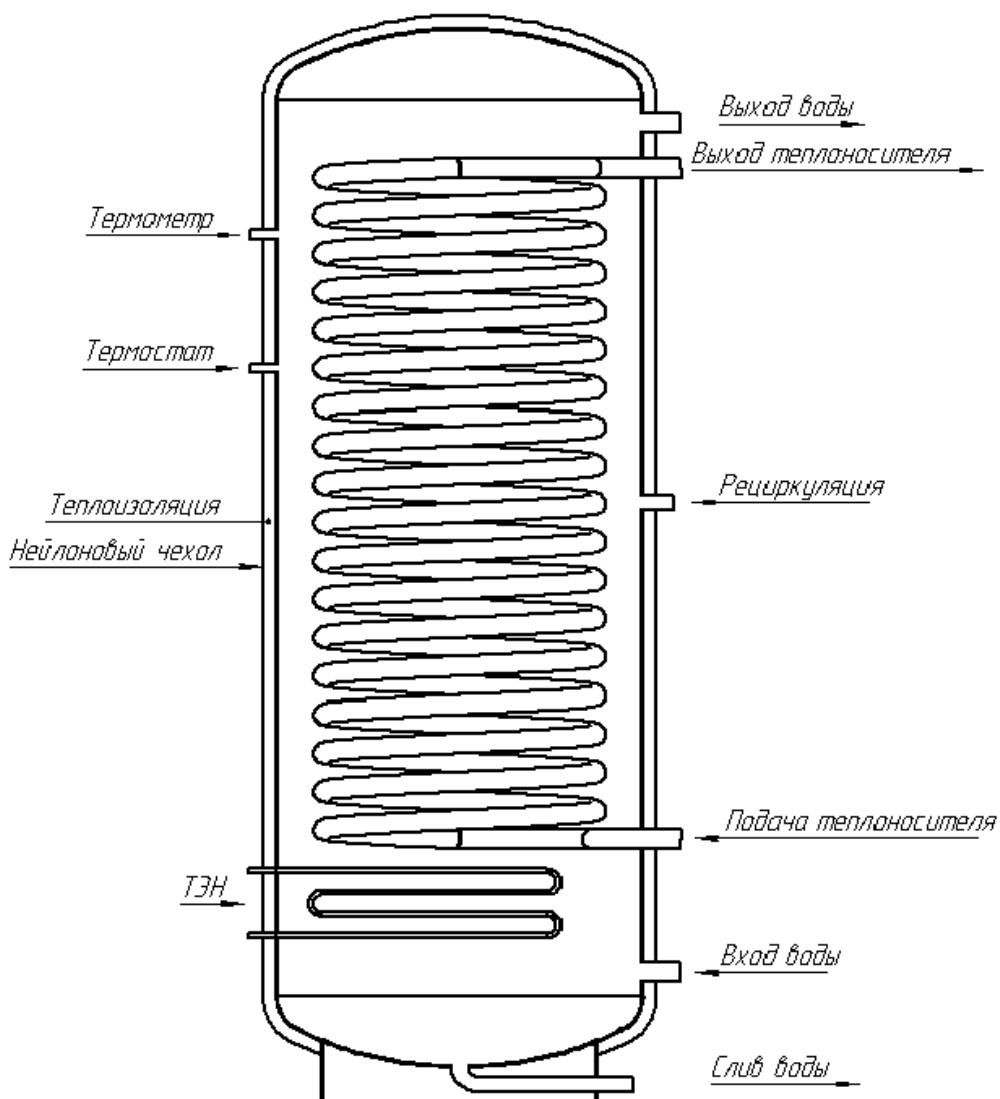
(500-5000 литров)

Руководство по эксплуатации

Паспорт № _____

Модель _____

Серийный номер _____



Санкт-Петербург

2019 г.

Содержание

1. Общая информация	3 стр.
2. Технические данные	3 стр.
3. Устройство водонагревателя, комплектность	6 стр.
4. Требования безопасного использования	8 стр.
5. Подготовка к работе и монтаж	9 стр.
6. Порядок работы	11 стр.
7. Завершение работы	11 стр.
8. Техническое обслуживание	12 стр.
9. Транспортировка и хранение	13 стр.
10. Гарантия	13 стр.
11. Неисправности	14 стр.
12. Свидетельство о приёмке	15 стр.

Водонагреватель накопительный “ElectricBoiler”

(500-5000 литров)

1. Общая информация

- 1.1 Закрытый водонагреватель “ElectricBoiler” (ЭлектрикБойлер) относится к промышленным водонагревателям накопительного типа, предназначен для нагрева и аккумулирования горячей воды в жилых и промышленных помещениях. Возможно применять водонагреватель совместно с другими источниками горячего водоснабжения. Водонагреватель предназначен для поддержания температуры в пределах от +35 до + 85 Гр. Цельсия.
- 1.2 Нагрев воды может осуществлён разными методами:
 - А. От встроенных электрических ТЭНов.
 - Б. От встроенного (по желанию заказчика) трубчатого теплообменника.
 - В. Комбинированный тип с встроенными ТЭНами и трубчатым теплообменником.
- 1.3 Вода в водонагревателе должна соответствовать ГОСТу 2874-82 (Вода питьевая, хозяйственная)
- 1.4 Закрытая ёмкость водонагревателя рассчитана на длительный срок службы, выполнена из нержавеющей стали марок (08X18H10T, AISI 304L)
- 1.5 Водонагреватели соответствуют строгим требованиям безопасности ГОСТ Р-51317.3.2-2006, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 51317.3.2-2008, ГОСТ Р 51318.14.1-2006.

2. Технические данные

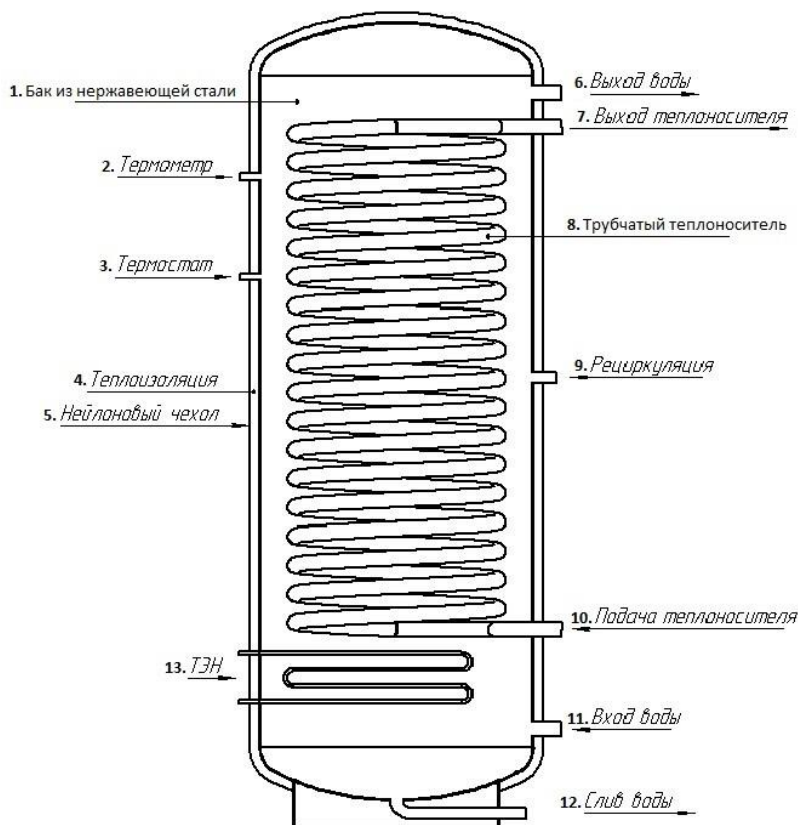
- 2.1 Водонагреватель соответствует ГОСТу 12.2.007.0-75 по электробезопасности и относится к классу защиты 0I (К классу 0I относятся изделия, имеющие по крайней мере рабочую изоляцию, элемент для заземления и провод без заземляющей жилы для присоединения к источнику питания.)
- 2.2 Водонагреватель соответствует ГОСТу 27570.18-92 (аккумуляционные водонагреватели закрытого типа)
- 2.3 Эксплуатация водонагревателя допустима только в помещениях с естественной вентиляцией, при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 Гр. Цельсия и при относительной влажности не более 98% при +25 Гр. Цельсия.
- 2.4 Степень защиты водонагревателя от влаги соответствует ГОСТу 14254 (ip21 type 2)
- 2.5 Электропитание водонагревателя осуществляется от электрической сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380 В. +-10% с обязательным заземлением.

Таблица №1
Характеристики водонагревателей ElectricBoiler

п/п	Наименование	Единицы Измерения	Тип водонагревателя ElectricBoiler							
			500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
1	Объём	литр	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
2	Материал	сталь	AISI 304L/08X18H10T							
3	Диаметр D	мм	700	800	1000	1200	1300	1400	1600	1800
4	Высота H	мм	1633	1966	2064	2121	2180	2219	2296	2374
5	Масса	кг	112	156	204	322	359	396	576	799
6	Объём в упаковке	м3	1,4	2,2	3,1	4,3	5,1	6,2		
7	Толщина теплоизоляции	мм	25	25	25	25	25	25	25	25
8	Рабочее давление	Мпа	0,6							
9	Стандартная комплектация электрическими ТЭНами	кВт	15	15	30	30	45	45	60	60
10	Время нагрева на 60 гр. Цельсия при стандартной комплектации	час	2,3	2,6	2,8	3,8	4,7	5,1	4,5	5,1
11	Максимальная электрическая мощность дополнительно встраиваемых ТЭНов	кВт	60	150						
12	Пределы настройки термостата (+5)	Гр. Цельсия	от + 30 до + 85							
13	Напряжение для блок ТЭН (+-10%)	В	380							
14	Мощность встраиваемого трубчатого теплообменника	кВт	60	150			160	180	200	
15	Муфта входа холодной/ выхода горячей воды	дюймы	1		2					
16	Сливной ниппель	дюймы	1		1 1/4					
17	Муфта для терморегулятора	дюймы	1/2							
18	Муфта для рециркуляции	дюймы	1		1 1/4					

3. Устройство водонагревателя ElectricBoiler

Основные части водонагревателей:



1. Бак из нержавеющей стали
2. Муфта для термометра
3. Муфта для термостата
4. Теплоизоляция
5. Нейлоновый чехол
6. Ниппель выхода горячей воды
7. Ниппель выхода теплоносителя
8. Трубчатый теплоноситель
9. Ниппель рециркуляции
10. Ниппель ввода теплоносителя
11. Ниппель входа холодной воды
12. Ниппель слива
13. Электрический ТЭН

Рис. 1 Устройство водонагревателя

3.1 Закрытая цилиндрическая ёмкость из нержавеющей стали, с наружи теплоизоляция (минеральная вата или вспененный полиэтилен) и нейлоновый чехол.

3.2 Водонагреватель комплектуется блоком ТЭНов из нержавеющей стали в количестве от 1 до 12 штук.

3.3 Водонагреватели комплектуются терморегулятором с возможностью плавного регулирования температуры воды от + 30 до + 95 Гр. Цельсия.

3.4 В комплекте водонагревателя идёт термовыключатель который отключает электрический ТЭН при достижении температуры выше 97 Гр. Цельсия.

3.5 В комплект входит предохранительный клапан который настроен на срабатывание при достижения внутри ёмкости давления свыше 0,6 Мпа, что обеспечивает сохранность водонагревателя и предотвращает превышение давления в системе ГВС.

3.6 Блок ТЭНов имеет свой разъём для подключения и защищён отдельным автоматическим выключателем.

3.7 Управление осуществляется на лицевой стороне, основное подключение расположено с правой стороны и развёрнуто на 90 гр.

3.8 Блок ТЭНов расположен с стороны управления и закрыт коробом для предотвращения механических повреждений и попадания воды.

3.9 Шкаф управления рекомендовано размещать в близи водонагревателя.

3.10. Шкаф управления получает данные с датчиков температуры и управляет водонагревателем по заранее заданным параметрам.

3.11 Водонагреватель может комплектоваться трубчатым теплообменником. При наличии трубчатого теплообменника нагрев воды может осуществляться в комбинированном виде или по отдельности.

4. Требования безопасности

4.1 Установку производить на специально подготовленное место, силами аттестованного персонала.

4.2 Не рекомендуется производить самостоятельный ремонт, разборку и техническое обслуживание. В случае обнаружения неисправности или иных недостатков следует вызвать профессиональный персонал из организации имеющий допуск на производство работ для устранения всех недостатков или технического обслуживания.

4.3 Все ремонтные работы обязательно должны быть занесены в соответствующий раздел "Отметка о выполненных работах" в формуляре.

4.4 Корпус водонагревателя выполнен из нержавеющей металла и обязательно должен быть присоединён к заземляющему устройству с величиной сопротивления не более 0,1 Ом.

4.5 Заземление не приемлемо присоединять к водопроводам, сетям отопления, а также металлоконструкциям здания.

4.6 Работы по техническому обслуживанию, профилактике и ремонту должны осуществлять аттестованные специалисты, заранее обесточив от сети и остудив водонагреватель.

4.7 Требования при эксплуатации водонагревателя:

А. Не допускается захламления и затруднённый подход.

Б. После подключения проверить на надёжность и закрыть все токопроводящие элементы от попадания грязи, жидкости и посторонних предметов.

В. Все подключаемые водопроводные трубы должны быть специализированные для горячего водоснабжения, рабочей температурой не менее 110 гр. Цельсия.

Г. Подводка электричества должна осуществляться медной проводкой нужного сечения и обязательно защищённой от механических повреждений. В случае механических повреждений произойдёт короткое замыкание, и электрическая часть водонагревателя может выйти из строя, что не подлежит гарантийному ремонту.

4.8 Запрещается эксплуатация водонагревателя:

А. Отсутствие провода заземления.

Б. При замерзании воды или теплоносителя в водонагревателе.

В. Отсутствие контура заземления, отвечающего требованиям ГОСТу 12.1.030-81 и ПУЭ.

Г. Во взрыво и пожароопасных помещениях.

Д. При заполнении водой не менее чем 50%.

Ж. При сопротивлении изоляции электронагревателя в холодном состоянии менее 2 Мом.

З. Установленному вплотную к стенам помещения или к другим водонагревателям.

И. При неисправности щита управления.

К. При неустановленном предохранительном клапане.

Л. Установка запорной арматуры между предохранительным клапаном НЕ допускается.

М. При утечке воды или теплоносителя.

Н. При наличии большого количества механических примесей обязательно к установке на входе грубого фильтра.

О. При неисправности терморегулятора или при его отсутствии.

П. Не соответствующий требованиям воды ГОСТУ 2874-82.

- 4.9 Запрещена эксплуатация водонагревателя в помещениях с повышенной опасностью.
- А. При повышенной влажности. Возможно замыкание, выход из строя или возгорание.
- Б. При наличии в воздухе повышенной концентрации токопроводящей пыли.
- В. При наличии в помещении химически активной среды.
- 4.10 Эксплуатация при параллельном подключении с городской сетью запрещена при отсутствии отсечного запорного крана. Во время эксплуатации водонагревателя данный клапан должен быть перекрыт.
- 4.11 Эксплуатация запрещается при проведении электросварочных работ или иных работ, приводящих к скачкам напряжения в общей электросети. Во время проведения электросварных работ водонагреватель должен быть обесточен.
- 4.12 Не допускается попадание грязи, скапливание пыли или попадания воды. В противные случаи следует отключить водонагреватель от электрической сети, провести уборку увлажнённой тряпкой, дать высохнуть и подключить обратно.
- 4.13 Не допускается перекрытие запорной арматуры между водопроводом и патрубком входа холодной воды при нагретом водонагревателе. Перед тем как закрыть следует спустить часть горячей воды, либо заменить часть холодной водой, либо дождаться остывания и после этого перекрывать.
- 4.14 При обнаружении электрических или механических неисправностей водонагревателя или шкафа управления следует незамедлительно обесточить и сбросить давление в водонагревателе. Незамедлительно вызвать аттестованного специалиста по ремонту и наладке водонагревателя. При опасности замерзания следует полностью слить воду.

5. Монтаж на место и подготовка к работе

- 5.1 Монтаж на место, подключение к электро и водо сетям должны производить аттестованные монтажные организации имеющие лицензии и допуски.
- 5.2 В обязательном порядке организация производящая монтаж и подключения должна внести соответствующие отметки в раздел (Отметка о проведенных работах).
- 5.3 Вода подаваемая должна соответствовать ГОСТу 2874-82 (техническая, хозяйственная вода.)
- 5.4 Превышение солей в воде не должно превышать:
- А. Содержание карбонатов CaCO_3 и бикарбонатов $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ – не более 2,5-3,0 мг/л.
- Б. Содержание CO_2 – не более 18-20 мг/л.
- В. Содержание в воде растворенного кислорода и ионов водорода должно соответствовать водородному показателю pH не менее 7,0-7,5.
- 5.5. Если при предварительной проверке выявились отклонения от ГОСТа то следует произвести предварительную подготовку воды.
- 5.6 Также при предварительном исследовании воды следует исключить большого количества механических примесей. При необходимости установить кривой грубый фильтр.
- 5.7 При наличии трубчатого теплообменника следует в качестве теплоносителя использовать воду, соответствующую требованиям ГОСТу 2761-84.
- 5.8 На вход холодной воды обязательно должен быть установлен комплект подводящей запорной арматуры и фильтр грубой очистки.
- 5.9 В верхней части водонагревателя расположен ниппель выхода горячей воды на который требуется установить комплект запорной арматуры.
- 5.10 Для циркуляции жидкости в водонагревателе следует подключить специальный циркуляционный насос к соответствующему патрубку. При отсутствии необходимости заглушить патрубок циркуляции.

- 5.11 В водонагреватели с трубчатым теплообменником также следует использовать комплект запорной арматуры. Контур трубчатого теплообменника рассчитывается на основании данных заказчика и встраивается в водонагреватель на заводе производителя.
- 5.12 Обязательно к системе подачи горячей воды должен быть подключен предохранительный клапан, который должен быть соединён с канализацией.
- 5.13 Близкая установка к потребителям ведёт к минимальным потерям тепла.
- 5.14 В системе ГВС должна быть установлена мембранная ёмкость и клапан сброса давления на 6 бар. Объём расширительной ёмкости должно быть не менее 4% от объёма водонагревателя.
- 5.15 Между водонагревателем, предохранительным клапаном и мембраной ёмкостью недопустимо установка запорной арматуры.
- 5.16 Линия электропитания должна быть стационарной и уложена в трубу или металлической кофре, которые обязательно должны быть заземлены.
- 5.17 Электрическая схема подключения (приложение 1)
- 5.18 При подключении к электросети следует правильно рассчитать и использовать сечения проводки соответствующей нагрузке.
- 5.19 Подключение прибора к электрической сети осуществляется только через автоматический выключатель.
- 5.20 Устанавливать водонагреватель следует не ближе 200 мм. от стен и других водонагревателей.

6. Порядок работы

6.1 Заполнение водонагревателя

6.2. Откройте вентиль выхода горячей воды, откройте вентиль входа холодной воды, при появлении воды в трубе выхода горячей воды водонагреватель заполнен полностью.

6.3. Водонагреватель рассчитан на рабочее давление в 6 атм.

6.4. Перед включением водонагревателя следует проверить:

А. Подключение к системе водоснабжения.

Б. Циркуляцию теплоносителя в контуре теплообменника (при наличии трубчатого теплообменника.)

В. Наполненность водонагревателя

Г. Отсутствие утечек.

Д. Подключения заземления.

Е. Подключение к электрической сети.

И. Запорная арматура должна быть открытой.

6.5 Включение водонагревателя.

А. Включить автоматический выключатель.

Б. Отрегулируйте температуру с помощью ручки на терморегуляторе.

В. Включите циркуляционный насос.

Г. При включении циркуляционного насоса теплообменника автоматически подаётся питание на электромагнитный клапан, и он открывается. При достижении заданной температуры в водонагревателе по команде терморегулятора насос выключается и клапан перекрывается.

7. Окончание работы

7.1. Заканчивая работу переведите ручку на терморегуляторе в положении выкл.

7.2 При остановке водонагревателя на длительное время обязательно отключите автоматический выключатель.

7.3 Для полной остановки работы водонагревателя обязательно полностью слить воду.

8. Техническое обслуживание

8.1 Надежность прибора и его безопасное использование зависит от своевременного и квалифицированного обслуживания, которое должно выполняться исключительно организацией, имеющей лицензию на данный вид работ.

8.2 Первое техническое обслуживание проводится по истечении первого месяца работы. Следующие технические манипуляции требуются перед началом сезона, но не реже одного раза в год.

8.3. Любое техническое обслуживание и ремонтные работы производить при отключенном напряжении.

8.4 Первое действие при техническом обслуживании — это проверка правильность подключения.

8.5 Техническое обслуживание:

А. Осмотр

Б. Устранение накипи на ТЭНах

В. Замер сопротивления изоляции ТЭНов

Г. Проверка на нагрев и протяжка болтов питающего кабеля на клемной колодке

Д. Проверка заземляющего кабеля

8.6 Если при визуальном осмотре на электрических ТЭНах обнаруживается слой накипи, это свидетельствует о том, что содержание в воде солей превышает допустимые нормы.

8.7 При выявлении требуется принять меры:

А. Сдать на экспресс анализ воду для выяснения состава воды.

Б. Организовать предварительную водоподготовку или изменить её способ.

8.8. Проверить пускатель

А. Состояние затяжки винтов всех контактных зажимов

Б. Состояние подсоединённых проводников

В. Отсутствие залипания или заклинивания частей пускателя

Г. Отсутствие искривления контактов.

8.9 Грязь и пылевые отложения, попадающие в пускатель необходимо тщательно удалить, так как они увеличивают износ трущихся частей и вызывают перекрытие контактов электрической дугой и пробой изоляции.

8.10 Проверить напряжение в электрической сети, которое не должно быть меньше 85% от номинального и не выше 15% от него. В противном случае требуется использовать стабилизатор напряжения.

8.11 Все работы по ремонту и техническому обслуживанию должны быть задокументированы и отмечены в разделе “Отметки о проведенных работах”.

9. Гарантийные обязательства

9.1 Предмет гарантии и сроки:

А. Ёмкость из нержавеющей стали – 5 лет. (60 месяцев). Срок гарантии исчисляется с даты подписания товаротранспортных документов и заполненного паспорта с печатью организации.

Б. Электрические ТЭНы – 1 год. (12 месяцев). Срок гарантии исчисляется с даты подписания товаротранспортных документов и заполненного паспорта с печатью организации.

9.2. Замена или ремонт любой части из деталей в течении гарантийного срока не продлевает его.

9.2 Пределы гарантийных обязательств:

А. Гарантийные обязательства ограничиваются заменой деталей, признанных сервисной службой вышедшими из строя.

Б. Гарантийные обязательства не предусматривают каких-либо компенсаций, даже в случае ущерба, причиненного людям или имуществу.

В. Гарантийные обязательства не распространяются на работы и услуги, связанные с транспортировкой, если транспортировка не осуществляется силами компании продавца.

9.3. Гарантийный ремонт или замена не производится в следующих случаях:

А. Образование накипи на Электрических ТЭНах, внутренних стенках водонагревателя

Б. Поломки, вызванные замерзанием или другими подобными причинами

В. Механических повреждениях

Г. Выход из строя несоответствующей или неправильной эксплуатацией оборудования, либо неправильным или плохим техническим обслуживанием.

Д. Качество теплоносителя не соответствует требованиям.

Е. Качество воды не соответствует требованиям.

К. Нарушении потребителем требований Руководства по эксплуатации.

Л. Некачественный ремонт с привлечением третьих лиц не имеющих квалификации и соответствующих допусков.

М. Отсутствие заполненного свидетельства о приёмке.

Водонагреватель ElectricBoiler (ЭлектрикБойлер) _____

Объём _____ (литр)

Мощность _____ (кВт)

Теплообменник _____ (кВт)

Серийный номер _____

Дата изготовления _____ 20 г.

Дата продажи _____ 20 г.

Наименование организации продавца _____

Подпись лица, ответственного за приёмку _____ / _____ /

м.п.

Отметки о проведенных работах

Наименование организации	Дата	Наименование работ	Примечания