



Центр альтернативной энергетики

**ALTCENTR.RU**

450103, Республика Башкортостан,

г. Уфа, ул. Сочинская, 15/1

email: altcentr@inbox.ru

Тел. 8 (960) 800 60 30, 8 (347) 299 60 30

**Нагреватель воды косвенного нагрева  
закрытой системы 200 литров  
с двумя теплообменниками  
SUNRAIN  
Модель SST200-2**

**Инструкция по эксплуатации**



## Оглавление

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1. Описание .....                                         | 3  |
| 2. Установка водонагревателя .....                        | 5  |
| • Размещение .....                                        | 5  |
| • Установка водонагревателя .....                         | 5  |
| 3. Ввод в эксплуатацию .....                              | 6  |
| • Подсоединение к водопроводной системе .....             | 6  |
| • Анодная защита .....                                    | 7  |
| 4. Техническое обслуживание .....                         | 8  |
| • Опорожнение бойлера в случае опасности замерзания ..... | 8  |
| 5. Устройство и состав .....                              | 9  |
| 6. Технические характеристики .....                       | 11 |

## 1. Описание

Накопительные водонагреватели косвенного нагрева закрытого типа (напорные) предназначены для напольной установки. Выпускаются объемом 100, 150 и 200 литров и встроенными теплообменниками (змеевиками), высокая мощность которых обеспечивает быстрый нагрев воды. Могут обслуживать одну или несколько водоразборных точек.

Бойлеры серии SST имеют патрубок рециркуляции ГВС.

Внутренний бак водонагревателя обработан высокопрочным покрытием из стекломали, поверх которого находятся пенополиуретановая изоляция и кожух из стали с порошковой покраской. В комплект поставки входят термостат и индикатор работы бойлера.

Нагрев воды в бойлере может происходить при помощи любого котла или солнечного коллектора (последний тип нагрева рекомендуется для моделей на 150 и 200 литров).

Бойлер серии SST широко используется в частных коттеджах, производственных и общественных зданиях и других помещениях для подогрева воды в системе горячего водоснабжения пригодной для бытовых нужд.

В летнее время бойлер может работать независимо от системы отопления и осуществлять нагрев воды при помощи дополнительного нагревательного элемента (ТЭНа), управление которым обеспечивает рабочий термостат.

Все бойлеры серии SST оснащены предохранительным термостатом исключающего разрыв бака при избыточном давлении.

Аккумулирующий бак косвенного нагрева для горячей воды с двумя теплообменниками.

Подходит для:

- Отопления бытовых и промышленных помещений
- Системы ГВС бытовых и производственных нужд
- Нужд текстильной и пищевой промышленности
- Обогрева бассейнов

Принцип работы основан на передаче тепла от солнечного коллектора, входящего в состав теплостанции, воде, находящейся во внутренней полости бака, через нижний гладкотрубный теплообменник.

При недостаточной выработке тепловой энергии вакуумным коллектором, дополнительный подогрев обеспечивается отопительным котлом через второй теплообменник, находящийся в верхней части бойлера. Таким образом, к данному типу бойлера могут быть подключены разные типы нагревательных систем.

### Краткое описание:

- Вертикальное расположение бака позволяет сохранять различную температуру воды на разных уровнях. В таком баке может нагреваться только верхняя часть теплоносителя.
- Специальная структура бака препятствует перемешиванию горячей и холодной воды.
- Бак располагается в помещении и соединительные трубы между накопительным баком и потребителями горячей воды в этом случае делаются как можно короче для избежания потерь тепла.
- Солнечный водонагревательный коллектор и накопительный бак разделены, что делает возможным монтаж установки на существующих зданиях, не нарушая архитектурного ансамбля и окружающего вида.
- Бак имеет второй теплообменник для подключения твердотопливного или газового водонагревающего котла, чтобы в дни, когда не хватает солнечной энергии для нагрева, потребители не оставались без горячей воды.
- Бак-аккумулятор дополнительно комплектуется вспомогательным электрическим нагревательным элементом для дополнительного догрева воды.

### Особенности и преимущества

- 🔌 возможно подключение солнечного коллектора и любых других источников тепловой энергии
- 🔌 простота установки и эксплуатации
- 🔌 позволяет сохранить различную температуру воды на разных уровнях
- 🔌 специальная структура, препятствующая смешиванию горячей и холодной воды
- 🔌 минимальная потеря тепла
- 🔌 позволяет установить теплостанцию, не нарушая внешнего вида объекта
- 🔌 имеет два теплообменника
- 🔌 выполнен из нержавеющей стали в пенополиуретановой изоляции толщиной 45мм и обернут эмалированным стальным листом.

## 2. Установка водонагревателя



### Размещение

Бойлер следует размещать в помещении, защищенном от мороза, вблизи к точке соединения с водопроводной системой. Место размещения нужно выбирать так, чтобы входные и отводные трубопроводы можно было соединять легко и по возможности с меньшим количеством соединительных частей, а также чтобы можно было снимать крышку и активный анод.



### Установка водонагревателя

Необходимо, чтобы пол имел гладкую и горизонтальную поверхность, т.к. бойлер должен устанавливаться непременно вертикально. При необходимости вертикальное положение достигается установкой ножек или же надежными подпорками.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- 1) Бойлер нужно устанавливать таким образом, чтобы расстояние до стены составляло минимум 50 мм.
- 2) Для возможности снятия крышки и чистки внутренней поверхности бака расстояние между монтажной платой и стеной или элементом другой строительной конструкции должно составлять минимум 70 см.
- 3) На месте установки должна быть обеспечена соответствующая сеть электроэнергии, водопровода и канализации (сток в полу).



### 3. Ввод в эксплуатацию

**Перед включением нагрева водонагревателя внутренний бак нужно наполнить водой.** Во время заполнения водой внутреннего бака нужно открыть клапан ближайшего крана горячей воды, остальные клапаны кранов для горячей воды должны быть закрыты. Затем нужно открыть встроенный в трубу для холодной воды водонагревателя клапан. Внутренний бак считается наполненным, если из крана горячей воды появляется вода. Этот кран надо закрыть тогда, когда вытекание воды будет происходить равномерно и без всяких звуков в трубах. В целях ополаскивания нужно продолжать пропускать воду, затем закрыть клапан горячей воды.



#### Подсоединение к водопроводной системе

Для трубопроводов холодной и горячей воды нужно использовать оцинкованные стальные трубы.

**ПОДКЛЮЧАТЬ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ И ТЕПЛООБМЕННИК К ДАВЛЕНИЮ, ПРЕВЫШАЮЩЕМУ ДОПУСТИМОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

При подключении к водопроводной сети необходимо соблюдать порядок соединения арматуры в соответствии со схемой, от этого зависит правильная работа оборудования.

**Номинальное давление для работы предохранительного клапана должно быть: 7 бар.**

На месте установки должна быть обеспечена соответствующая сеть, водопровода и канализации.

Необходимо обеспечить сток каплюющей воды от предохранительного клапана.

**Если давление воды в сети хотя бы временно превышает значение 6 бар, перед бойлером нужно встроить клапан снижения давления.** При отсутствии такого клапана возможно протекание предохранительного клапана. О приобретении клапана снижения давления должен заботиться потребитель. Клапан снижения давления нужно монтировать перед комбинированным клапаном. К водонагревателю можно подключить нужное число ответвлений и смесительных кранов.

Попадание горячей воды через кран назад в водопроводную сеть препятствуется клапаном обратного хода. (Он не является принадлежностью бойлера.) С помощью затворного клапана бойлер можно отключить от водопроводной сети.





## Анодная защита

Внутренний бак, изготовленный из стальных листов, покрытых стеклокерамикой от коррозии, защищает анод из магния.

- Водонагреватель дополнительно защищается активным анодом против коррозии. Срок службы активного анода зависит от воды и рабочей обстановки. Для удаления накипи временно осуществляется техническое обслуживание, но как минимум через два года необходимо рассматривать состояние анода.
- Время повторного контроля определяет монтажник. Если диаметр анода уменьшается хоть на одном месте на 1 мм, тогда анод надо поменять.
- Замену может делать только контрактный специальный сервис (смотрите гарантийный талон!).
- После замены активного анода заземление необходимо восстанавливать в соответствии с оригинальным состоянием.
- Чрезвычайно важно, чтобы между активным анодом и заземляющим винтом был хороший металлический контакт.



## 4. Техническое обслуживание

Практически водонагреватель не требует профилактических работ. В тех районах, где твердость воды превышает средние значения, рекомендуется ежегодно проводить удаление накипи по следующим указаниям:

- Отключить водонагреватель от сети и с помощью закрытия закрывающего клапана отсоединить водонагреватель от сети холодной воды.
- Слить воду из бака с помощью открытия комбинированного предохранительного клапана путем одновременного открытия крана горячей воды, затем высвобождением электрических деталей. После этого нужно отвинтить винты фланца и снять его.
- Удалить накипь – в форме осадка или пластинчатых образований – из внутреннего бака, основательно очистить составные части. Нужно следить, чтобы стенки бака были не повреждены, т.к. они имеют стеклокерамическое покрытие, которое обеспечивает антикоррозионную защиту.
- После очистки нужно поместить на место фланец с прокладками (прокладки должны быть новыми!), электрические детали, подключить заземление и произвести электрическое подсоединение.

После этого ввод в работу водонагревателя происходит так же, как и при вводе нового водонагревателя в эксплуатацию.



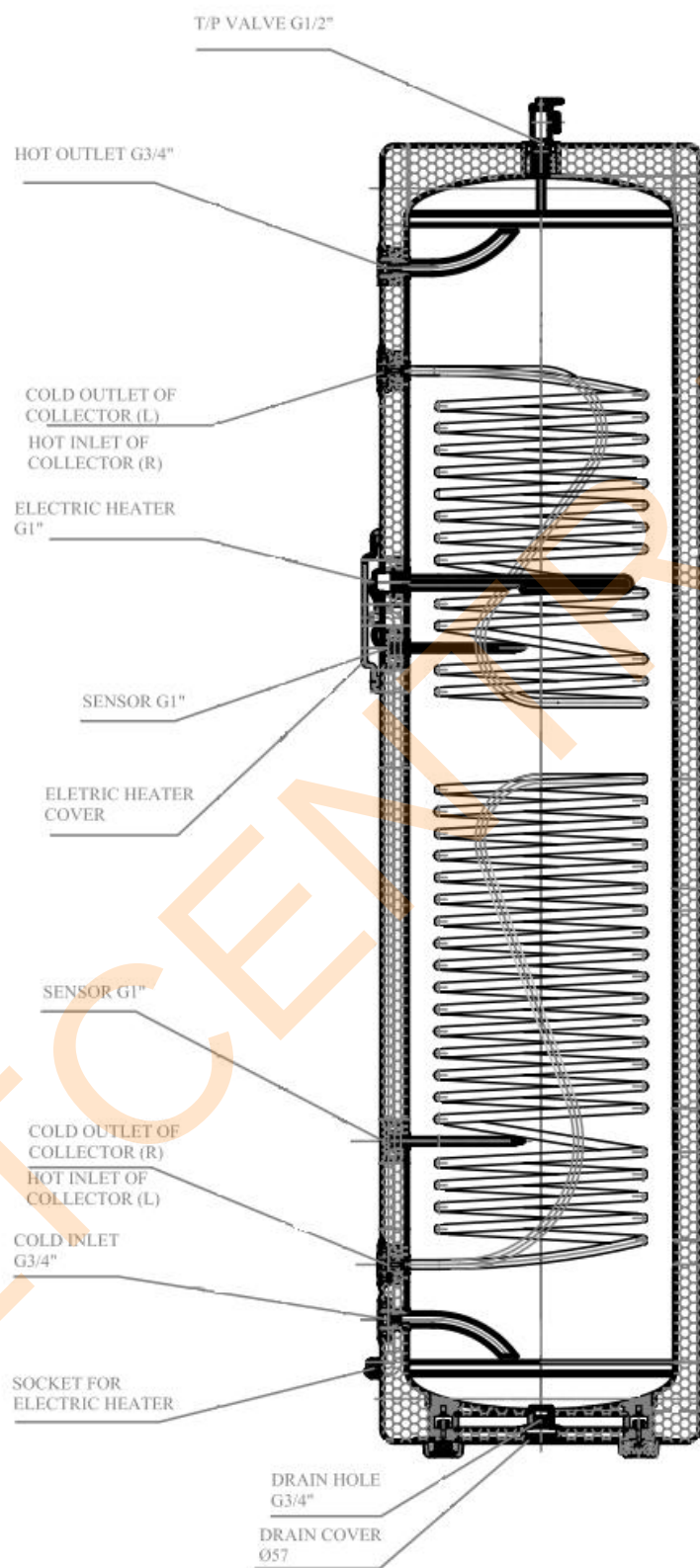
### **Опорожнение бойлера в случае опасности замерзания**

Водонагреватель непременно нужно опорожнить, если он длительное время не используется и находится в таком месте, где имеется возможность заморозков. В таком случае:

1. Водонагреватель нужно отключить от сети.
2. Закрыть кран холодной воды.
3. Слить воду из водонагревателя с помощью предохранительного клапана (поворотом головки).



## 5. Устройство и состав



1. Внутренний бак из нержавеющей стали типа SUS316L толщиной 1,2 мм
2. Наружный бак из эмалированной стали толщиной 0,5 мм
3. Изоляция: полиуретан 45 мм
4. Рабочее давление воды: 4 бар
5. Максимальное давление: 10 бар
6. Размеры наружного бака: 520\*1460+25) диаметр \* (высота + отводы)
7. Диаметр внутреннего бака: 435 мм
8. Площадь теплообменника: 0,4 м<sup>2</sup> / 0,7м<sup>2</sup>
9. Аксессуары:
  - электрический нагревательный элемент ТЭН 1,5 кВт
  - предохранительный клапан по давлению и температуре
10. Способ установки – вертикальный.
11. Размер упаковки 620мм x 560мм x 1300мм



## 6. Технические характеристики

| Название                                                   | Бойлер с косвенным нагреванием     |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Тип                                                        | SST 200                            |
| Номинальная емкость (л)                                    | 200                                |
| Масса (кг)                                                 | 45,0                               |
| Номинальное эксплуатационное давление (бар)                | 6                                  |
| Макс. Давление открытия предохранительного клапана (бар)   | 7                                  |
| Минимальное давление сети (бар)                            | 0,1                                |
| Употребление энергии готовности при т. 65°C (Вт.час/24час) | 1400                               |
| Поверхность теплообменников (м <sup>2</sup> )              | 0,4 / 0,7                          |
| Номинальное эксплуатационное давление теплообменника (бар) | 6                                  |
| Напряжение (В~)                                            | 230                                |
| Размеры бака (мм)                                          | 520*1460+25                        |
| Диаметр внутреннего бака (мм)                              | 440                                |
| Размер упаковки(мм)                                        | 620x560x1300                       |
| Бак                                                        | Стальной лист с эмальным покрытием |
| Теплообменник                                              | Стальная труба, покрытая эмалью    |
| Защита от коррозии                                         | Эмаль + активный анод              |
| Подключение воды                                           | G 3/4 (с переходной муфтой G 1/2)  |
| Подключение теплообменника                                 | G1                                 |