



**ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ «FEDERICA BUGATTI»**

**Инструкция по монтажу и эксплуатации**

**EAC**

## ВВЕДЕНИЕ



УСТАНОВКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ АННУЛИРУЕТСЯ.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ** автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар, соответствующий стандарту EN 1487: 2016. Если на оборудовании не установлен автоматический предохранительный клапан, соответствующий стандарту EN1487:2016, он является неисправным или подключение выполнено ненадлежащим образом, гарантия на изделие аннулируется.



Для безопасной эксплуатации изделия в течение и после гарантийного периода, используемая вода требует подготовки, в соответствии с предельными значениями, указанными в ТРЕБОВАНИЯХ ВОЗ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ДЛЯ БЫТОВОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ и Руководствах Всемирной организации здравоохранения по обеспечению качества питьевой воды, опубликованных в Официальном вестнике номер 28580 от 07.03.2013 г. Если вода, используемая в вашем оборудовании, не удовлетворяет соответствующим требованиям, стандартным значениям и предельным значениям (АООС, ВОЗ, и т.д.), приведенным в документах международных организаций, это приведет к ПРЕКРАЩЕНИЮ ГАРАНТИИ на ваше изделие. На странице 31 в качестве примера приводятся некоторые предельные значения.



УСТАНОВКА должна выполняться профессиональной компанией, согласно схеме подключений, которая соответствует приобретенной модели изделия.

УБЕДИТЕСЬ, что изделие полностью заполнено водой. ПРОВЕРЬТЕ уплотнение всех соединений и трубопроводов.

После того, как оборудование будет полностью заполнено водой, ОТКРОЙТЕ КРАН ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, чтобы выпустить воздух из изделия. Электрическое подключение электрооборудования должно осуществляться квалифицированным электриком.

Дополнительно изделия с электрическим сопротивлением требуют ЗАЗЕМЛЕНИЯ, которое может быть выполнено квалифицированным электриком.

Стандартные изделия серии КЕВ (электрический водонагреватель) ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОСНАЩЕНЫ РЕЛЕ ТОКА УТЕЧКИ на линии питания. К панели питания изделий должен быть подключен кабель заземления, по меньшей мере, 6 мм, и установка этих кабелей должна быть выполнена согласно "Правилам заземления для электроустановок" с отдельным медным заземляющим штырем или оцинкованным листом на имеющейся установке/приборе.

Размеры поперечных сечений кабелей питания для электрооборудования приведены на странице 7. СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЕЗГАЛОГЕННЫЙ кабель с соответствующим поперечным сечением для вашего изделия.

Выход из строя электрических панелей, электрических сопротивлений и другого электрооборудования НЕ ВХОДИТ в гарантию.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| A. Принципы размещения и монтажа устройства                       | 4  |
| A.1. Контрольное / Предохранительное оборудование                 | 4  |
| A.2. Объемные монтажные размеры                                   | 5  |
| B. Схемы установки                                                | 6  |
| B.1 Электрический водонагреватель KEB                             | 6  |
| B.2 Водонагреватель с одним змеевиком KBS / KBS-B Basic           | 7  |
| B.3 Водонагреватель с двумя змеевиками KBD / KBD-B Basic          | 7  |
| B.4 Водонагреватель с однорядным змеевиком и тепловым насосом KXS | 8  |
| B.5 Водонагреватель с двухрядным змеевиком и тепловым насосом KXD | 8  |
| B.6 Водонагреватель с одним медным змеевиком KCS                  | 9  |
| B.7 Водонагреватель с двумя медными змеевиками KCD                | 9  |
| B.8 Водонагреватель с горизонтальным змеевиком KSS                | 10 |
| B.9 Водонагреватель горизонтальный с двойной стенкой KSS          | 10 |
| B.10 Водонагреватель солнечный KSO                                | 11 |
| B.11 Эмалированный бак-аккумулятор KAT                            | 11 |
| B.12 Оцинкованный бак-аккумулятор KGA                             | 12 |
| B.13 Комбинированный буферный бак KCB                             | 12 |
| B.14 Комбинированный буферный бак с одним змеевиком KCB-S         | 13 |
| B.15 Буферный бак KBT-B                                           | 13 |
| B.16 Буферный бак с одним змеевиком KBT-S                         | 14 |
| B.17 Буферный бак с двумя змеевиками KBT-D                        | 14 |
| B.18 Буферный бак KBT-CB                                          | 15 |
| B.19 Буферный бак с разделительной пластиной KBT-C                | 15 |
| B.20 Символы на схемах установки                                  | 16 |
| C. Периодическое техническое обслуживание – Очистка               | 16 |
| C.1. Катодная защита                                              | 17 |
| C.1.1. Замена магниевого анода                                    | 17 |
| C.1.2. Стадии срока службы магниевого анода                       | 18 |
| C.2. Показатели используемой воды                                 | 18 |
| D. Гарантийные условия                                            | 19 |
| E. Гарантийный талон                                              | 20 |

## А. ПРИНЦИПЫ РАЗМЕЩЕНИЯ И МОНТАЖА УСТРОЙСТВА

- УСТАНОВКА должна выполняться профессиональной компанией, согласно схеме подключений, которая соответствует приобретенной модели изделия.
- Изделия транспортируются на деревянных поддонах.
- Перед установкой изделия требуется обеспечить основание на твердой / устойчивой поверхности с несущей способностью, соответствующей весу водонагревателя.
- В помещении, в котором предполагается установка изделия, следует определить место установки и предусмотреть необходимое пространство для обслуживания и опорожнения в случае выхода изделия из строя или его замены.
- Изделие должно размещаться в закрытом отапливаемом помещении, предназначено для использования при температуре окружающей среды от +5 до +50 градусов Цельсия. В случае несоблюдения этого интервала температур или эксплуатации изделия на открытом воздухе, гарантия на него аннулируется.
- Для обеспечения эффективной работы вашего изделия, установку следует выполнять в точности, как указано на схеме, и мощность тепловых источников должна быть выбрана в соответствии с необходимостью горячей воды. Неэффективная работа и физическое повреждение вследствие ошибок при установке ведут к аннулированию гарантии на изделие.
- Гарантия на изделие аннулируется, если не установлен, поврежден или работает неправильно автоматический предохранитель, соответствующий стандарту EN 1487: 2016.
- Должны быть приняты меры предосторожности против пожаров и наводнений в местах установки изделия. Наша компания не несет никакой ответственности ни за какое неправильное функционирование оборудования или непредвиденные обстоятельства.

### А.1. КОНТРОЛЬНОЕ/ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Предохранительное оборудование: Для предотвращения превышения температуры питьевой воды 95 °C, пользователю следует установить и использовать контрольные и предохранительные устройства в следующем порядке:

- 1) Термореле,
- 2) Устройство отключения подачи энергии,
- 3) Клапан сброса давления/ Предохранительный редукционный клапан.

**Предохранительный клапан:** В случае высокого давления в изделии, водонагреватель спускает воду.

**Расширительный бак:** Используется для регулирования колебания давления, которые могут возникать в системе.

**Фильтр (сепаратор грязи):** Используется для задержания посторонних твердых частиц, которые могут присутствовать в жидкости, поступающей в систему.

**Клапан:** Используется в качестве установочного элемента для подачи и прекращения подачи воды в систему.

**Насос:** Используется для циркуляции жидкости, используемой в системе.

**Манометр:** Показывает значение давления в системе.

**Термометр:** Используется для определения температуры жидкости в системе.

**Редуктор давления:** Обязательный компонент в соединительном трубопроводе, для предотвращения превышения давления воды в трубопроводе максимально допустимого давления устройства.

**Обратный клапан:** Позволяет жидкости, движущейся в системе, течь в нужном направлении, предотвращая обратный поток жидкости.



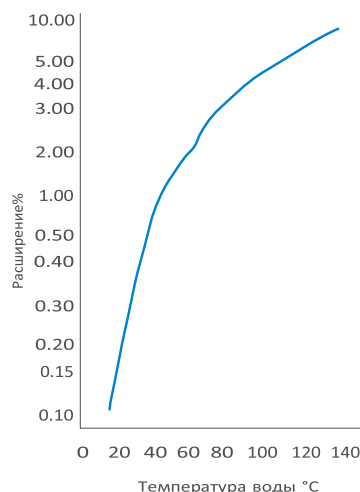
ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН, РАССЧИТАННЫЙ НА МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ 8 БАР И СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СТАНДАРТУ EN 1487: 2016

Вода расширяется при нагревании. В таблице и графике ниже представлены показатели расширения воды в зависимости от температуры.

Например, при повышении температуры до 50 °C, объем воды увеличится на 1,19%. Эту воду требуется слить. Воду невозможно сжать, как воздух. Если лишняя вода после расширения не выходит из водонагревателя, она оказывает давление, что приводит к разрыву водонагревателя в самых слабых местах.

| T   °C | Плотность   кг/л | Объем   кг/л | Расширение   % |
|--------|------------------|--------------|----------------|
| 0      | 0.9998           | 1.0002       | 0              |
| 10     | 0.9996           | 1.0004       | 0.02           |
| 20     | 0.9982           | 1.0018       | 0.16           |
| 30     | 0.9956           | 1.0044       | 0.42           |
| 40     | 0.9922           | 1.0079       | 0.77           |
| 50     | 0.9880           | 1.021        | 1.19           |
| 60     | 0.9832           | 1.071        | 1.67           |
| 70     | 0.9777           | 1.0228       | 2.26           |
| 80     | 0.9718           | 1.0290       | 2.88           |
| 90     | 0.9635           | 1.0359       | 3.57           |
| 100    | 0.9583           | 1.0435       | 4.33           |
| 110    | 0.9519           | 1.0515       | 5.13           |
| 120    | 0.9431           | 1.0603       | 6.01           |

РАСШИРЕНИЕ ВОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

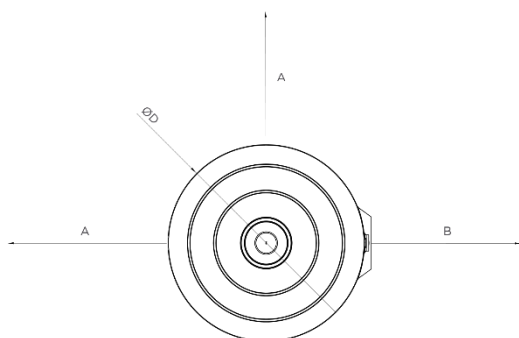


### Применение расширительного бака

Объем закрытого расширительного бака, который должен быть установлен на стороне входа холодной воды в устройство, должен составлять не менее 10% от объема устройства. Расширительный бак может работать при давлении до 8 бар, а предварительное давление должно быть установлено на уровне не более 10% от рабочего давления. Самое важное, на что стоит обратить внимание при установке оборудования, это подключение автоматического предохранительного клапана и расширительного бака к системе. Между устройством и клапаном обязательно должны быть установлены расширительный бак и предохранительный клапан. ПРОВЕРКА предварительного давления расширительного бака должна проводиться дважды в год.

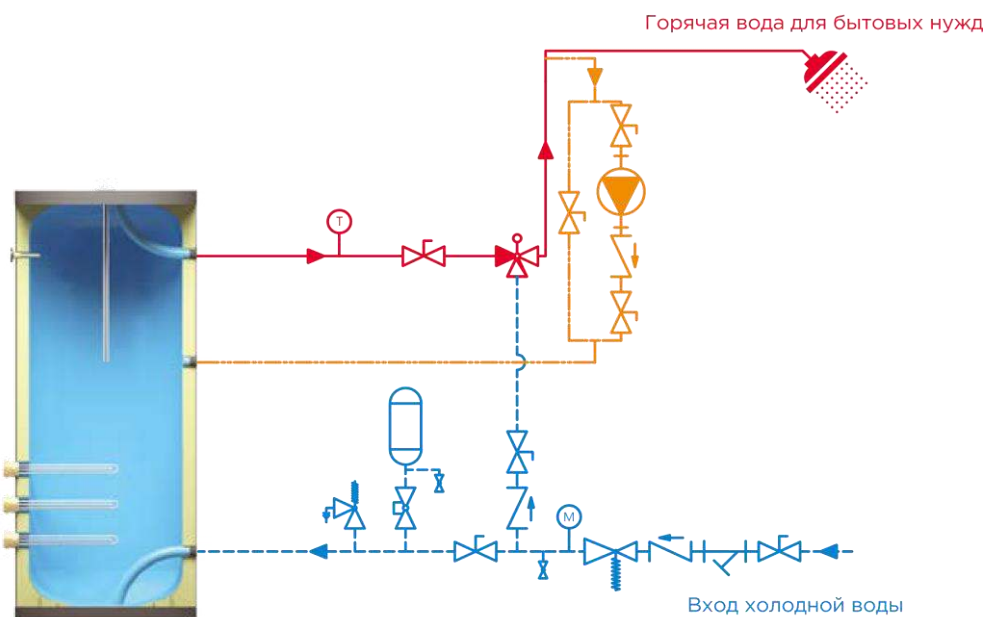
### А. 2. ОБЪЕМНЫЕ МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

| Объем   литры       | Ед. изм. | 100     | 160     | 200     | 300     | 400     | 500     | 800     | 1000    | 1500    | 2000    | 2500    | 3000    |
|---------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ØD                  | мм       | 490     | 590     | 590     | 700     | 750     | 750     | 900     | 1000    | 1120    | 1260    | 1460    | 1460    |
| A                   | мм       | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     | 875     |
| B                   | мм       | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    | 1125    |
| Мин. высота потолка | мм       | 1430±10 | 1475±10 | 1920±10 | 1810±10 | 2500±10 | 2850±10 | 3150±10 | 3270±10 | 3500±10 | 3430±10 | 3400±10 | 3820±10 |



## В. СХЕМЫ УСТАНОВКИ

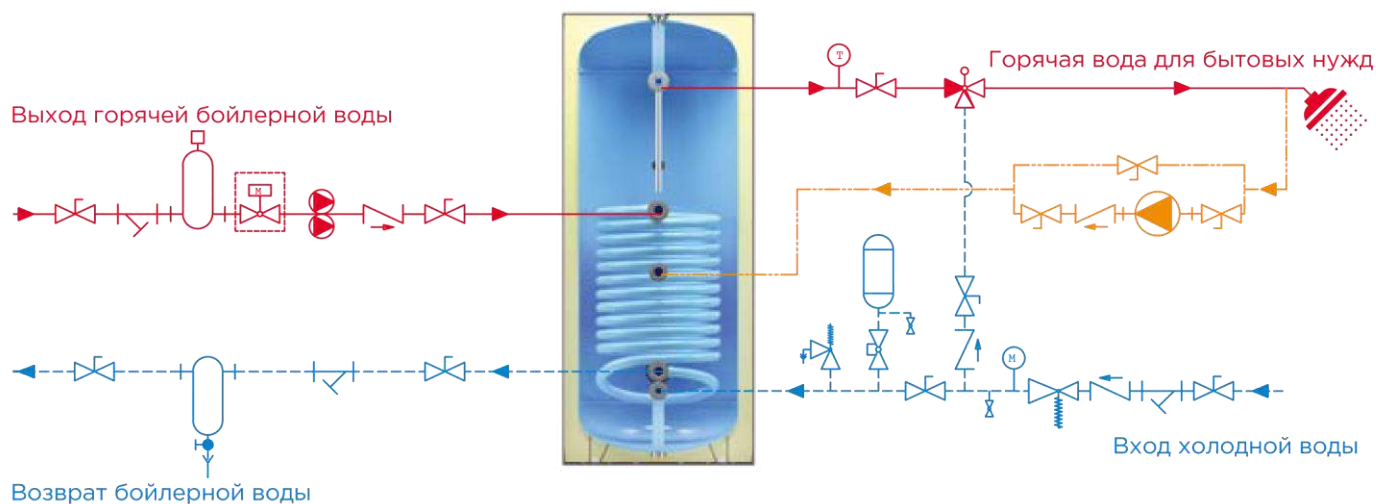
### В.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ КЕВ



### ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЩНОСТИ И РАССТОЯНИЯ

| Тип панели  | Макс. мощность         | Ед. изм. | Макс. сила тока | Ед. изм. | Длина кабеля < 25 м | Длина кабеля > 25 м    |
|-------------|------------------------|----------|-----------------|----------|---------------------|------------------------|
| 1 x 7,5 кВт | 7,5                    | кВт      | 12,0            | А        | 4x4 мм NYY          | Требуется консультация |
| 1 x 10 кВт  | 10                     | кВт      | 16,0            | А        | 4x4 мм NYY          |                        |
| 1 x 15 кВт  | 15                     | кВт      | 24,0            | А        | 4x6 мм NYY          |                        |
| 2 x 7,5 кВт | 15                     | кВт      | 24,0            | А        | 4x6 мм NYY          |                        |
| 2 x 10 кВт  | 20                     | кВт      | 32,0            | А        | 4x6 мм NYY          |                        |
| 2 x 15 кВт  | 30                     | кВт      | 48,0            | А        | 4x10 мм NYY         |                        |
| 3 x 7,5 кВт | 22.5                   | кВт      | 36,0            | А        | 4x6 мм NYY          |                        |
| 3 x 10 кВт  | 30                     | кВт      | 48,0            | А        | 4x10 мм NYY         |                        |
| 3 x 15 кВт  | 45                     | кВт      | 72,1            | А        | 4x16 мм NYY         |                        |
| 4 x 7,5 кВт | 30                     | кВт      | 48,0            | А        | 4x10 мм NYY         |                        |
| 4 x 10 кВт  | 40                     | кВт      | 64,0            | А        | 4x16 мм NYY         |                        |
| 4 x 15 кВт  | 60                     | кВт      | 96,1            | А        | 4x25 мм NYY         |                        |
| >4 x ..кВт  | Требуется консультация |          |                 |          |                     |                        |

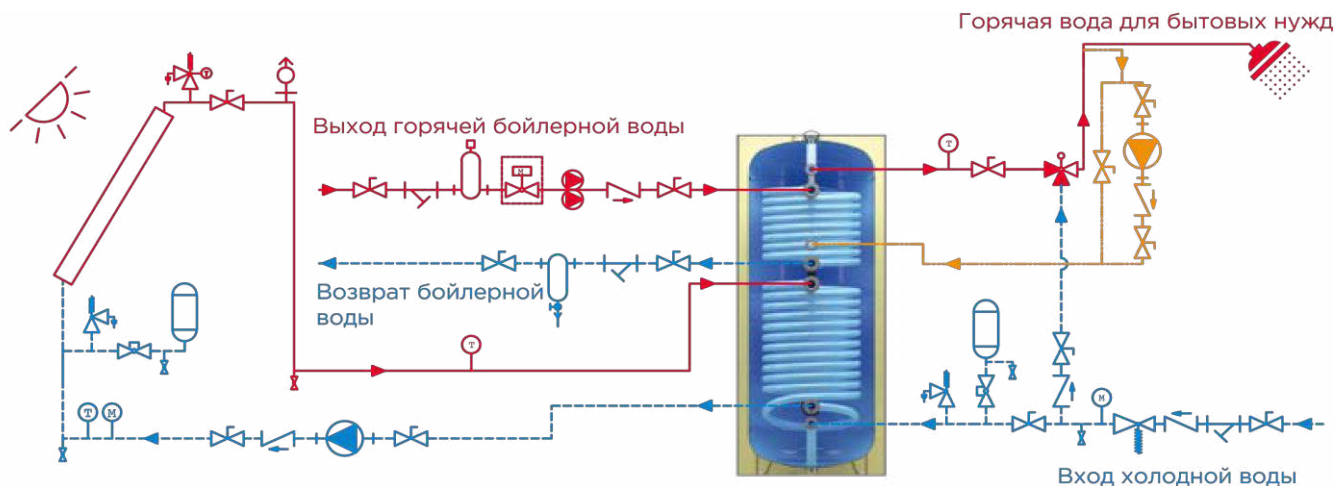
## В.2. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ОДНИМ ЗМЕЕВИКОМ KBS / KBS-B BASIC



| Тип изделия                                   |       | Максимальное давление открытия предохранительного клапана |
|-----------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
| Водонагреватель с одним змеевиком KBS         | Pro   | 8 бар                                                     |
| Водонагреватель с одним змеевиком KBS-B Basic | Basic | 4 бара                                                    |

⚠ Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

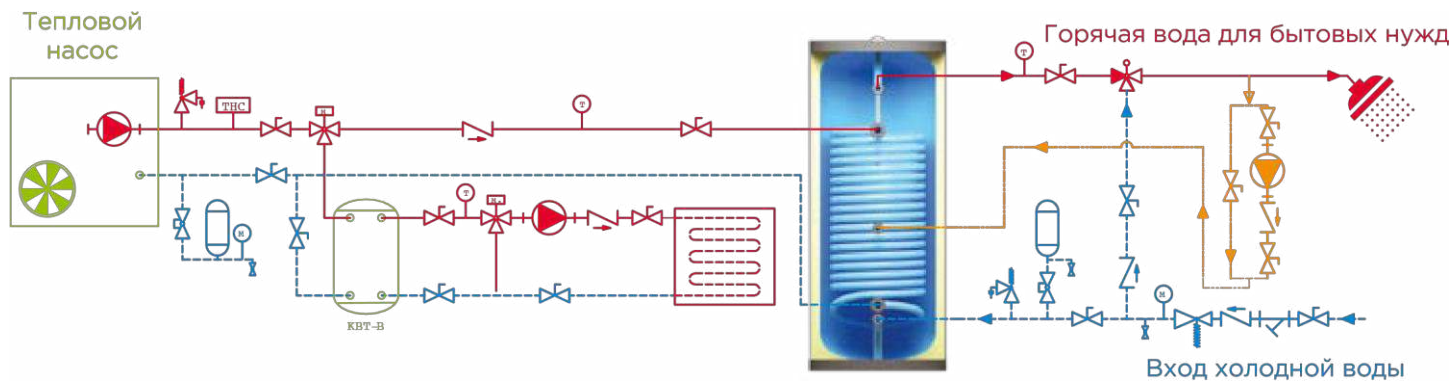
## В.3. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ДВУМЯ ЗМЕЕВИКАМИ KBD / KBD-B BASIC



| Тип изделия                                    |       | Максимальное давление открытия предохранительного клапана |
|------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
| Водонагреватель с двумя змеевиками KBD         | Pro   | 8 бар                                                     |
| Водонагреватель с двумя змеевиками KBD-B Basic | Basic | 4 бара                                                    |

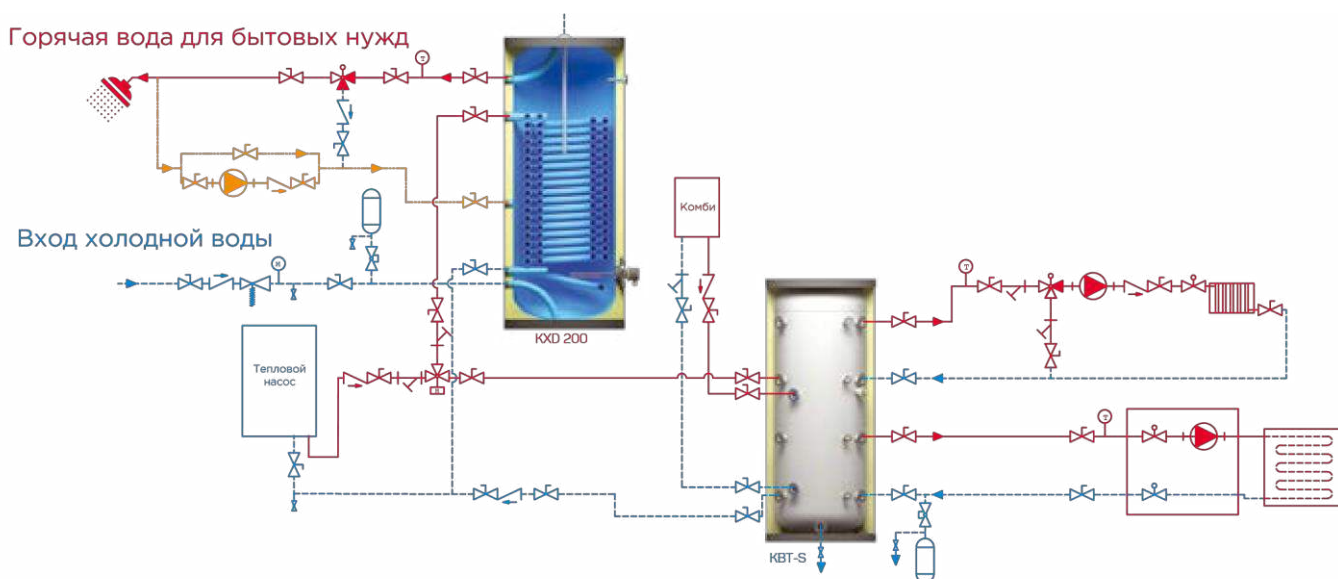
⚠ Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

#### В.4. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ОДНОРЯДНЫМ ЗМЕЕВИКОМ И ТЕПЛОВОМ НАСОСОМ KXS



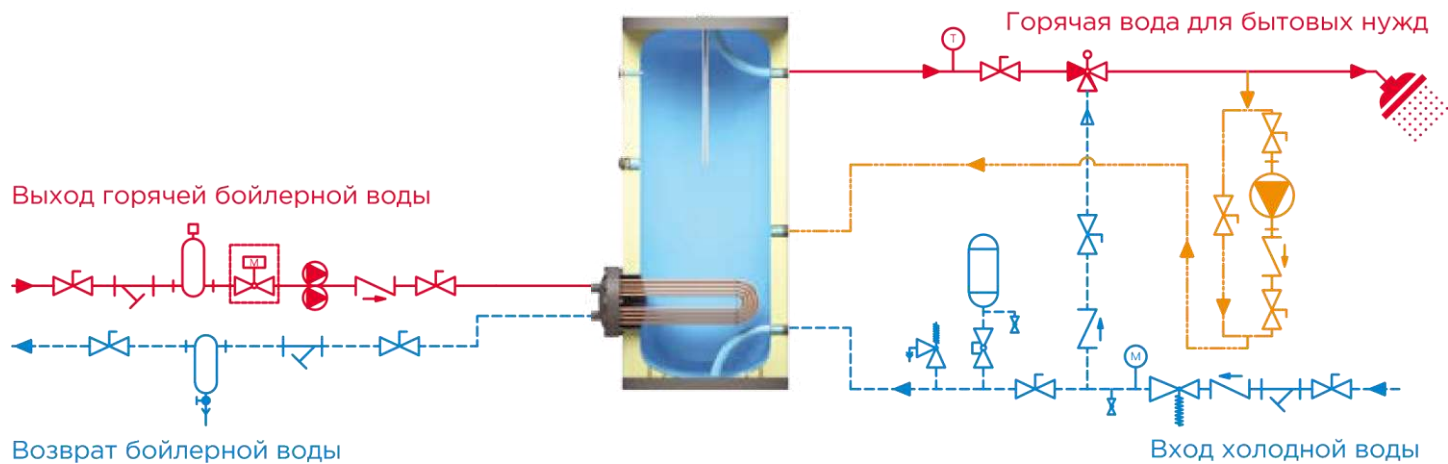
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

#### В.5. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ДВУХРЯДНЫМ ЗМЕЕВИКОМ И ТЕПЛОВОМ НАСОСОМ KXD



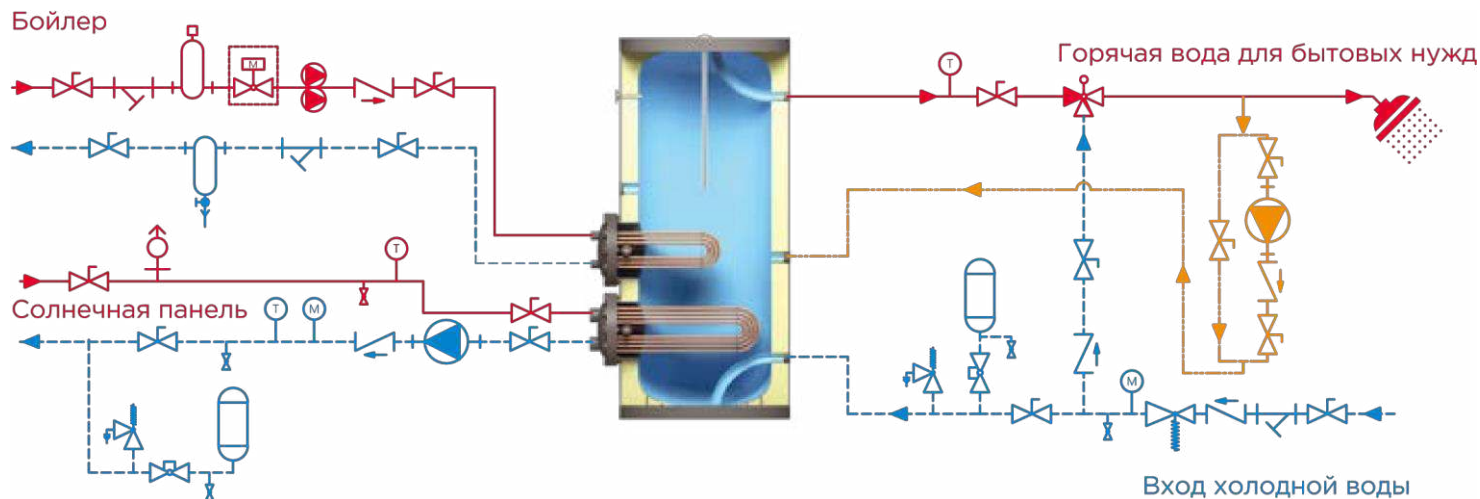
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

## В.6. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ОДНИМ МЕДНЫМ ЗМЕЕВИКОМ KCS



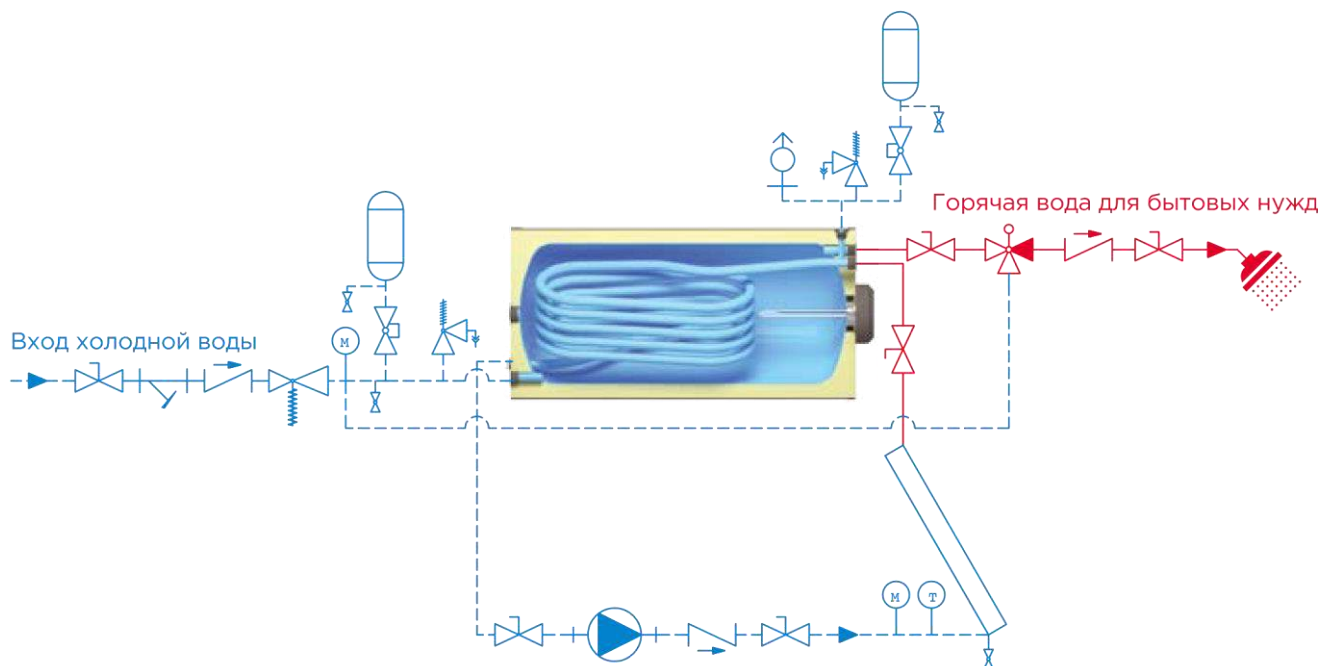
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 Бар. Максимальное давление потока в змеевике (на стороне нагревателя) должно составлять 0,5 Бар

## В.7. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ДВУМЯ МЕДНЫМИ ЗМЕЕВИКАМИ KCD



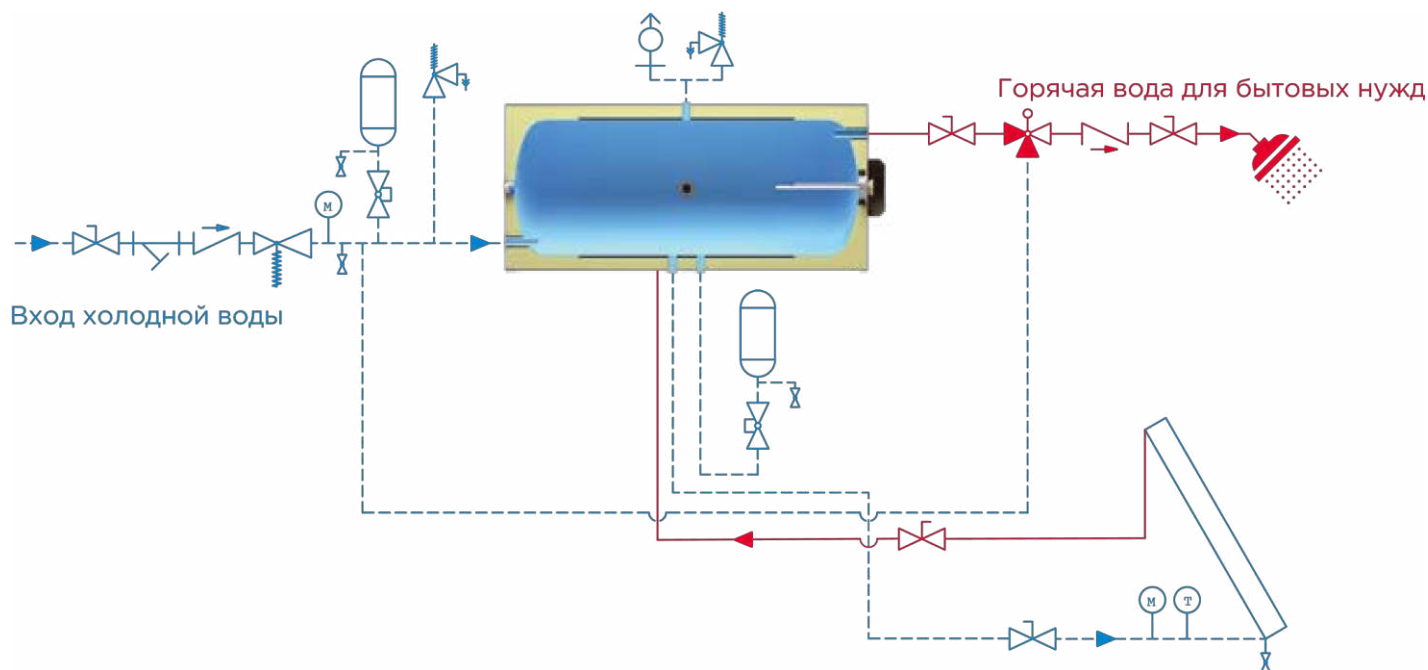
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 Бар. Максимальное давление потока в змеевике (на стороне нагревателя) должно составлять 0,5 Бар

### В.8. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ЗМЕЕВИКОМ KSS



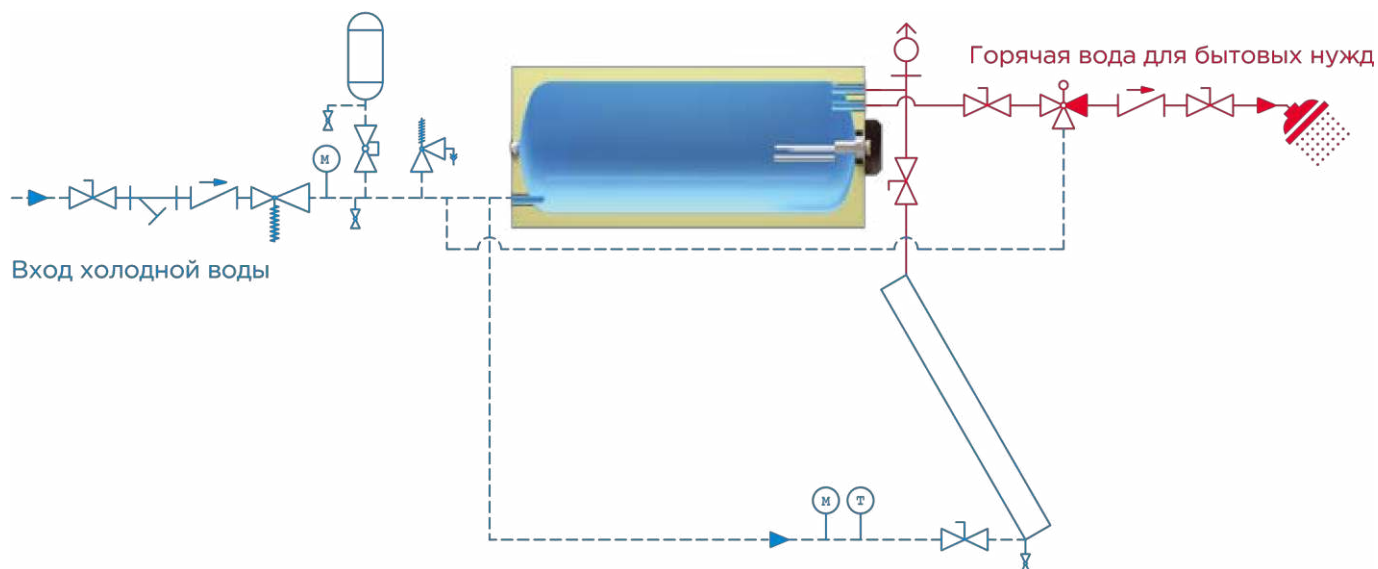
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

### В.9. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ С ДВОЙНОЙ СТЕНКОЙ KSC



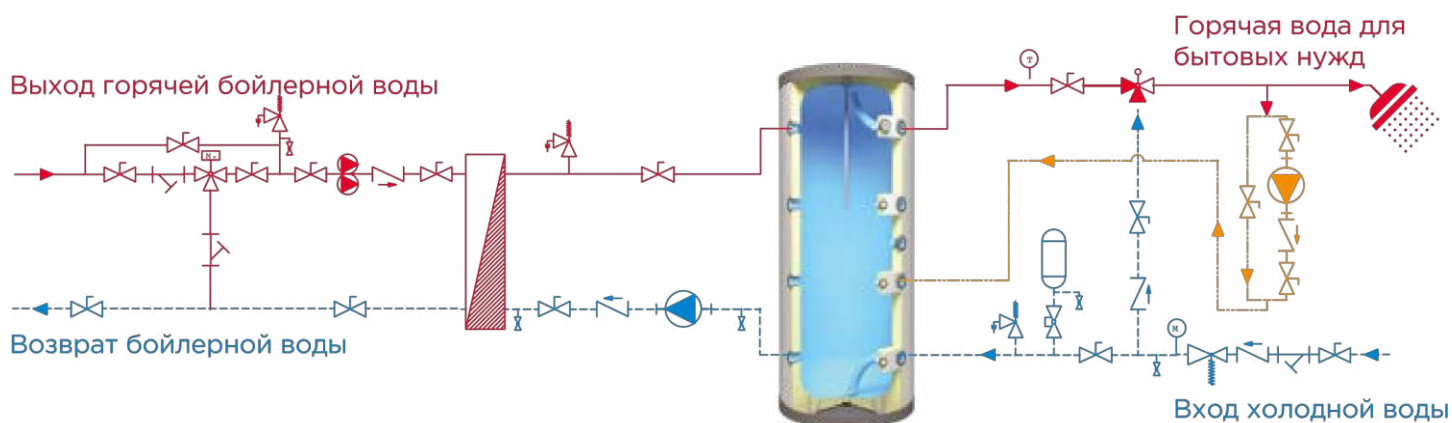
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 Бар, на входе воды для бытовых нужд и автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 1 Бар для внутренней стенки

### В.10. ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ СОЛНЕЧНЫЙ KSO



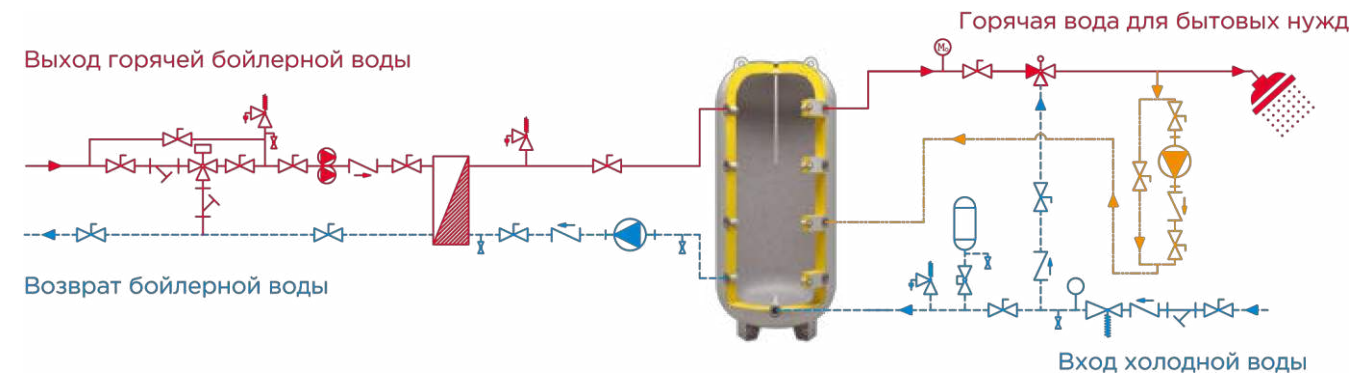
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

### В.11. ЭМАЛИРОВАННЫЙ БАК-АККУМУЛЯТОР КАТ



Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

## В.12. ОЦИНКОВАННЫЙ БАК-АККУМУЛЯТОР KGA

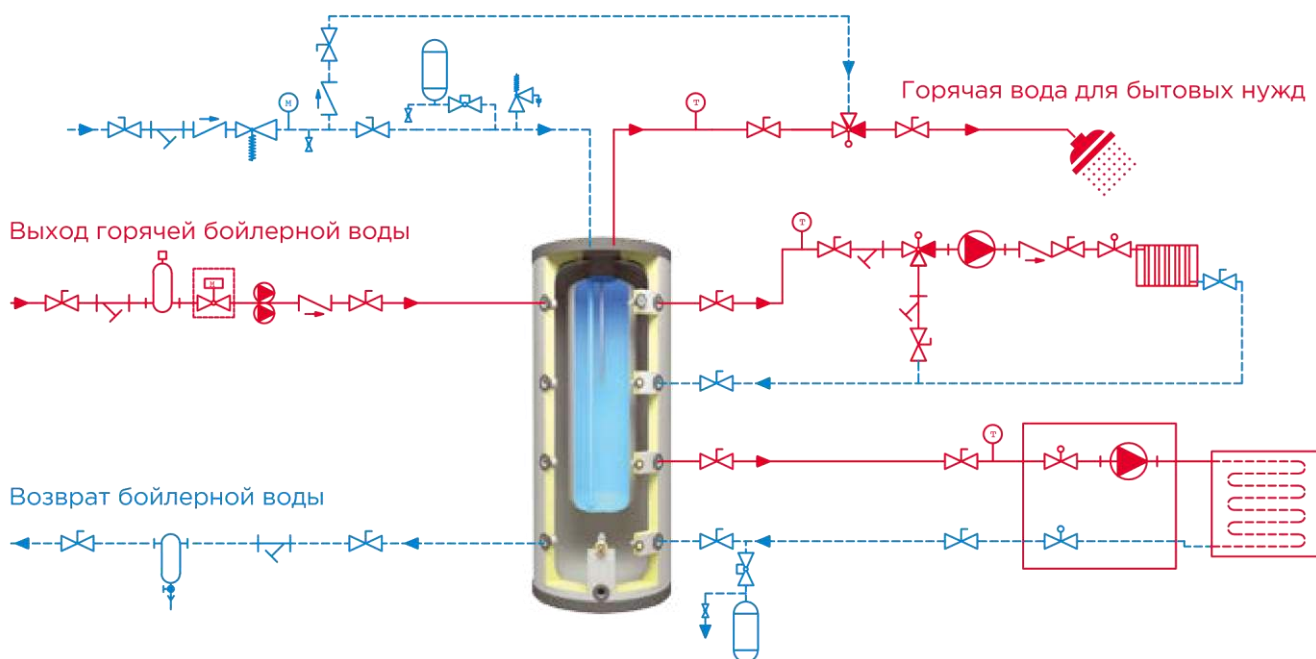


| Тип изделия                      | Рабочее давление | Максимальное давление открытия предохранительного клапана |
|----------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Оцинкованный бак-аккумулятор KGA | 10 Бар           | 8 Бар                                                     |
|                                  | 16 Бар           | 12 Бар                                                    |



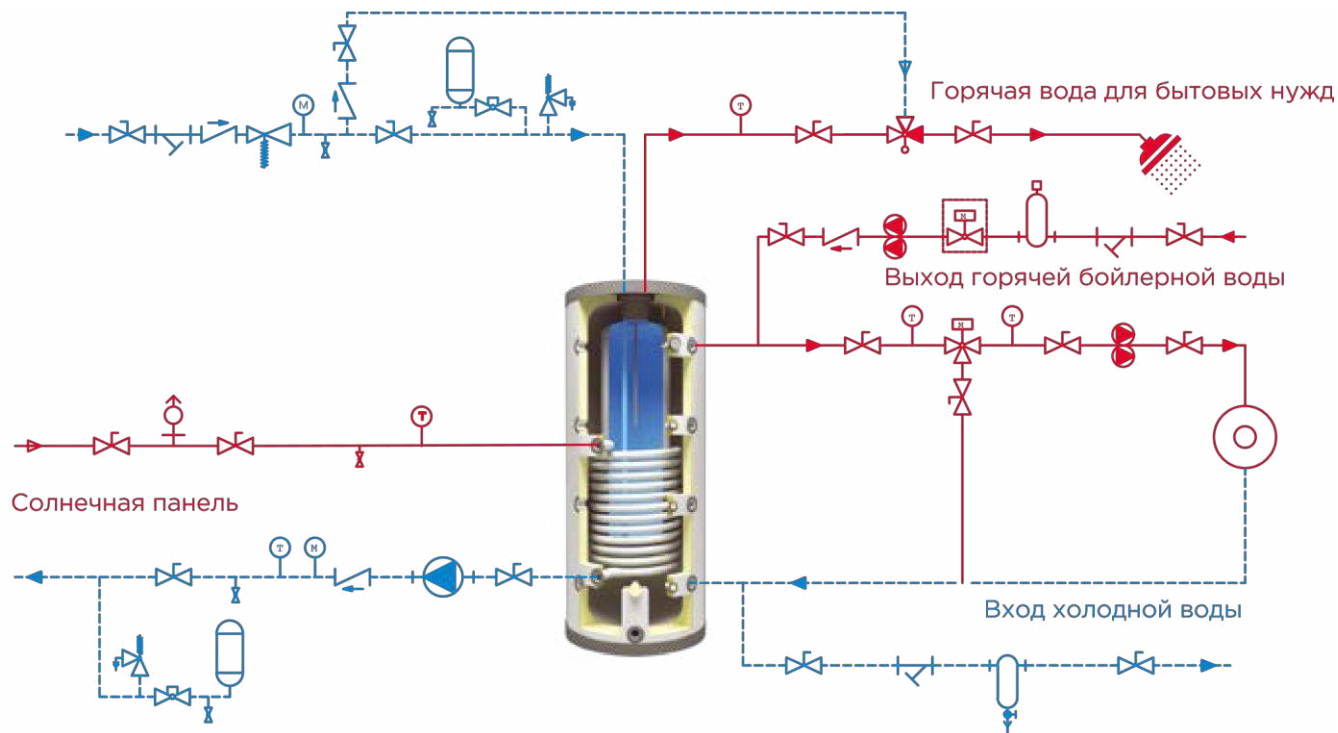
Должен использоваться автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар

## В.13 КОМБИНИРОВАННЫЙ БУФЕРНЫЙ БАК КСВ



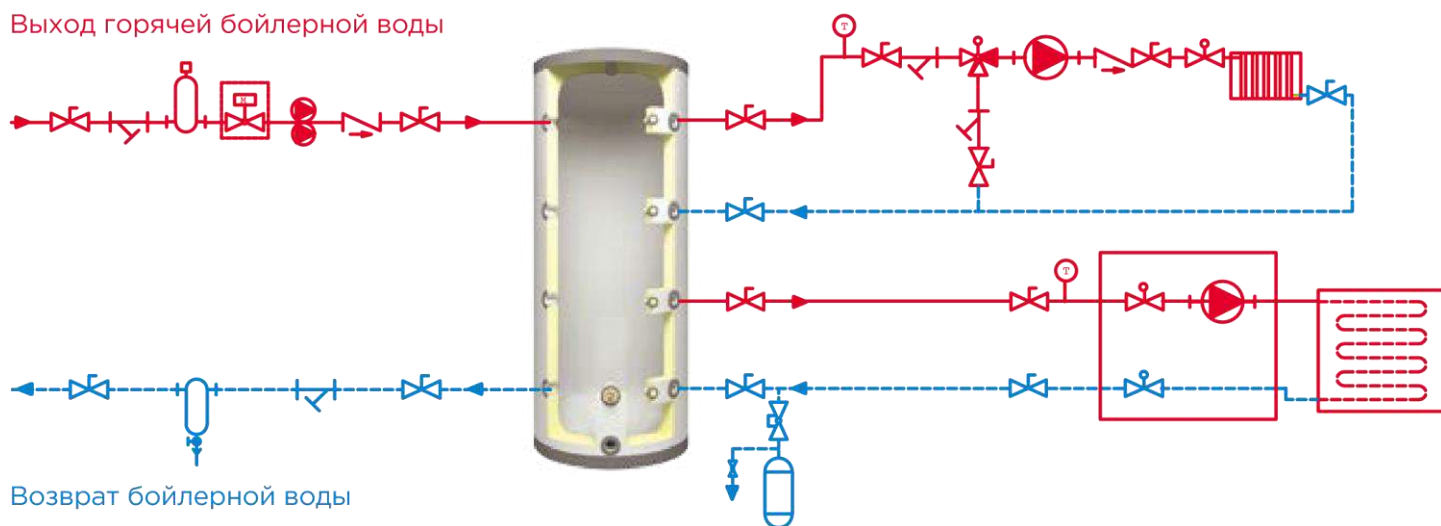
На входе холодной воды внутреннего корпуса должен быть установлен автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар, а на входе холодной воды наружного корпуса должен быть установлен автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 4 бара. Перед включением комбинированных водонагревателей, сначала требуется заполнить и создать давление во внутреннем баке, затем заполнить наружный бак. При необходимости спуска воды из системы, сначала опорожняется наружный бак, затем внутренний бак.

#### В.14 КОМБИНИРОВАННЫЙ БУФЕРНЫЙ БАК С ОДНИМ ЗМЕЕВИКОМ КСВ-5

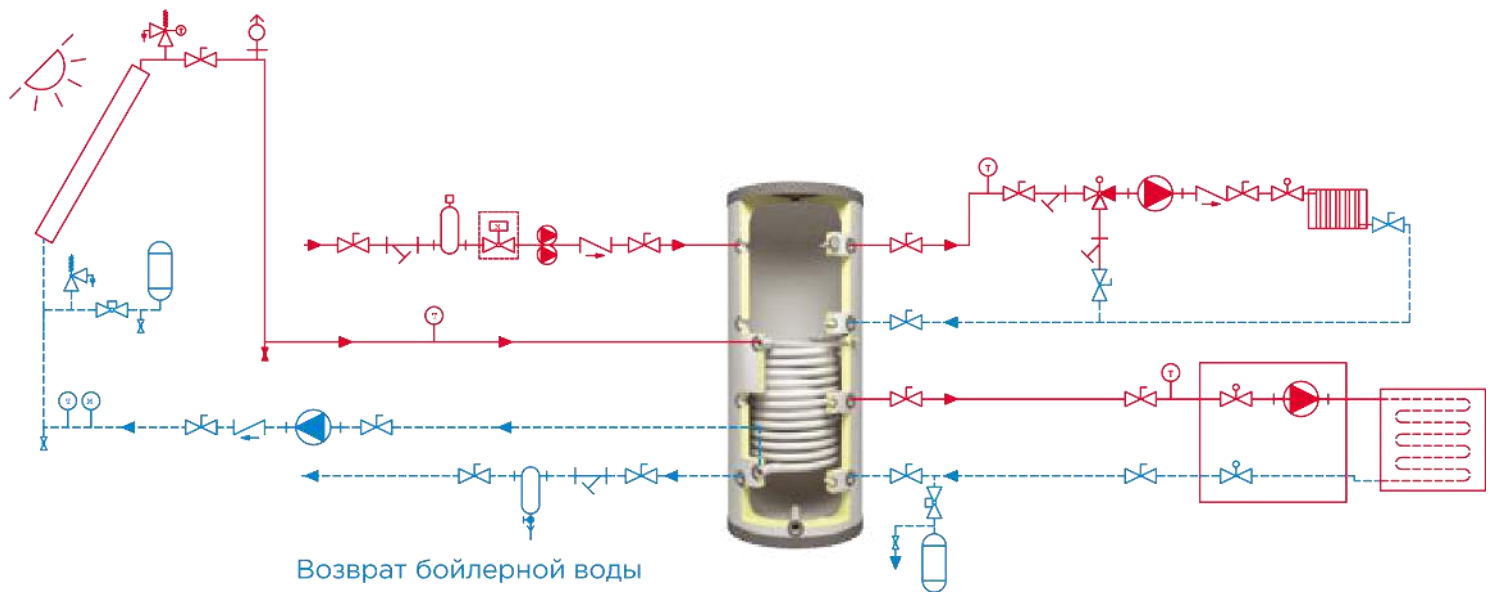


На входе холодной воды внутреннего корпуса должен быть установлен автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 8 бар, а на входе холодной воды наружного корпуса должен быть установлен автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 4 бара. Перед включением комбинированных водонагревателей, сначала требуется заполнить и создать давление во внутреннем баке, затем заполнить наружный бак. При необходимости спуска воды из системы, сначала опорожняется наружный бак, затем внутренний бак.

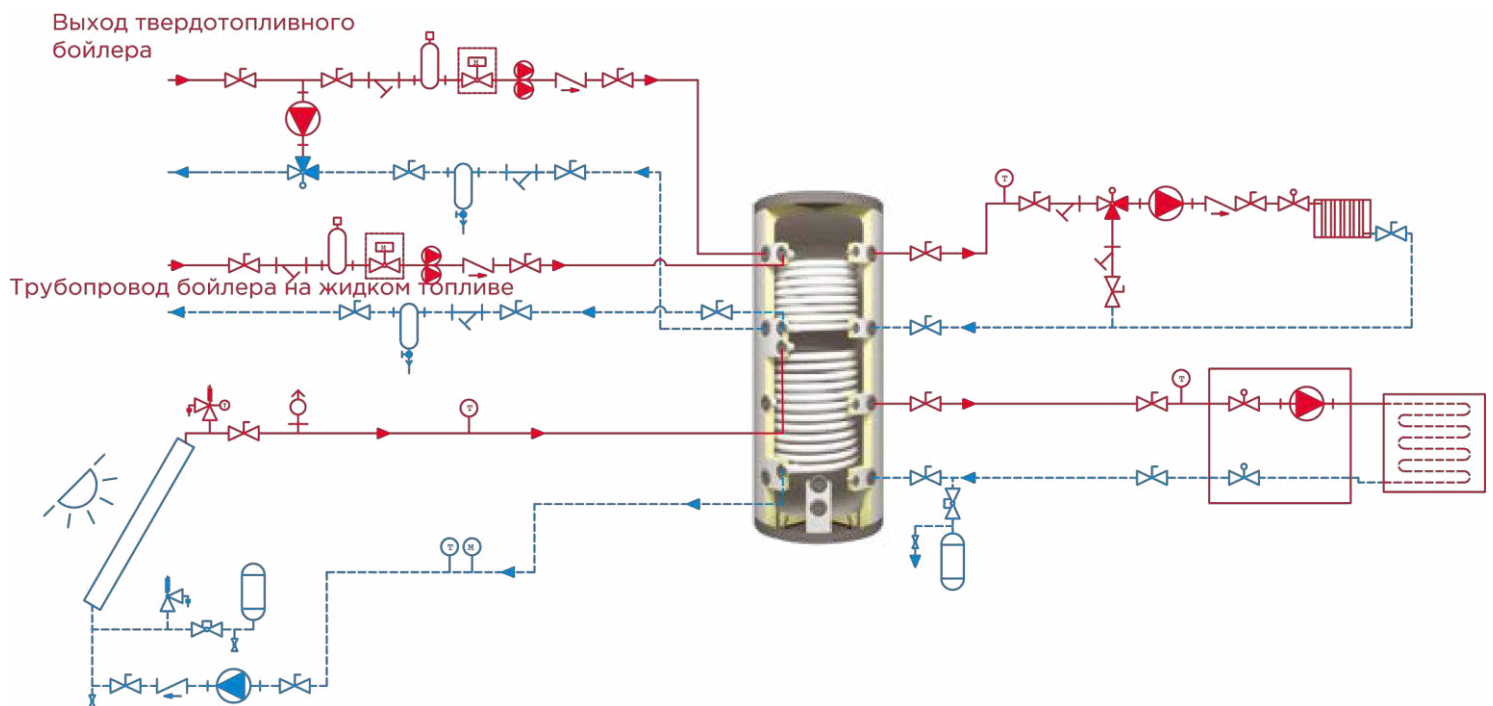
#### В.15. БУФЕРНЫЙ БАК КВТ-В



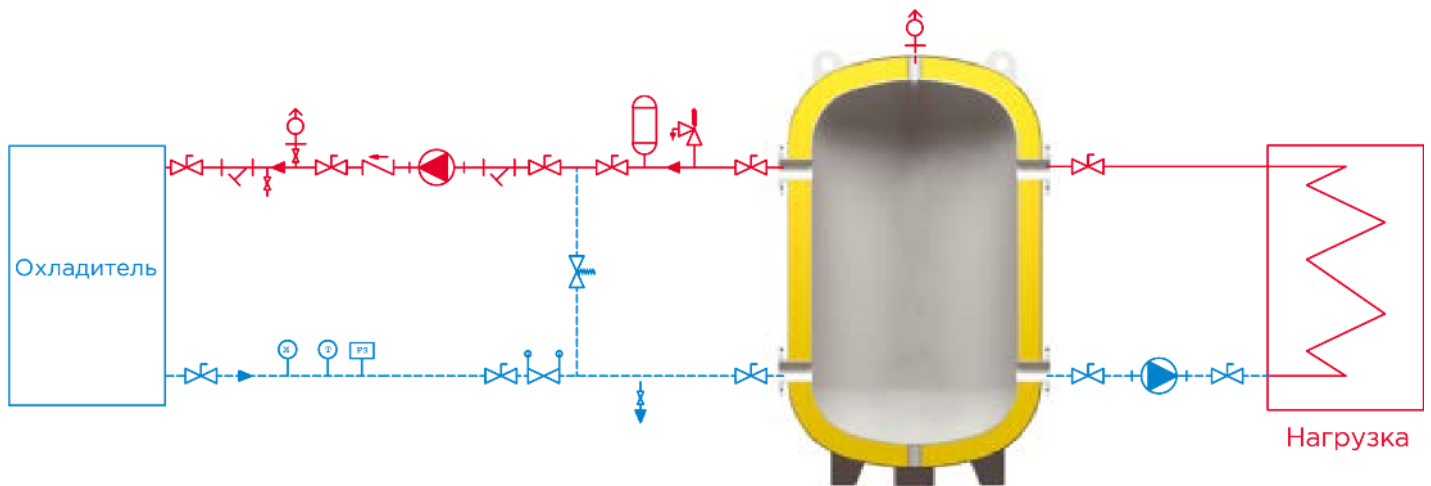
### В.16 БУФЕРНЫЙ БАК С ОДНИМ ЗМЕЕВИКОМ КВТ-S



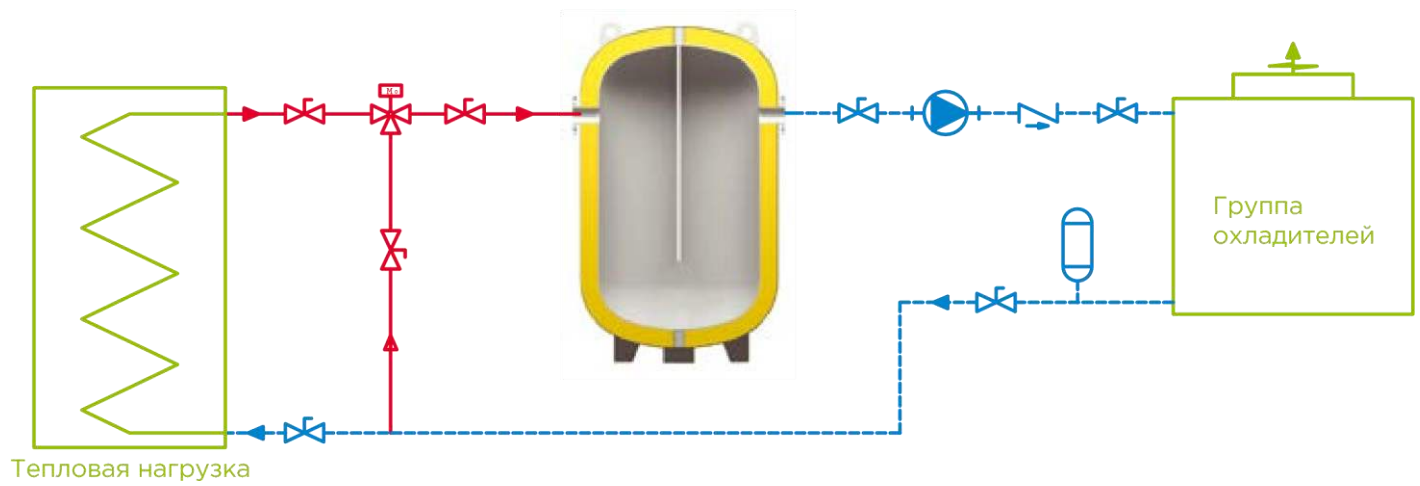
### В.17. БУФЕРНЫЙ БАК С ДВУМЯ ЗМЕЕВИКАМИ КВТ-D



**В.18. БУФЕРНЫЙ БАК КВТ-СВ**



**В.19. БУФЕРНЫЙ БАК С РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПЛАСТИНОЙ КВТ-С**



## В.20. СИМВОЛЫ НА СХЕМАХ УСТАНОВКИ

|                                                                                   |                                                              |                                                                                   |                                             |                                                                                   |                                |                                                                                     |                                     |                                                                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Двухходовой приводной клапан                                 |  | Предохранительный<br>редукционный<br>клапан |  | Обратный клапан                |  | Сдвоенный<br>насос                  |  | Радиаторная<br>система<br>нагрева |
|  | Трехходовой<br>приводной клапан<br>плавного<br>регулирования |  | Манометр                                    |  | Предохранительное<br>термореле |  | Шаровой<br>клапан                   |  | Термометр                         |
|  | Трехходовой<br>предохранительный<br>клапан горячей<br>воды   |  | Дренажный клапан                            |  | Панель солнечных<br>элементов  |  | Мембранный<br>расширительный<br>бак |  | Сепаратор<br>грязи                |
|  | Трехходовой<br>приводной клапан                              |  | Буферный бак                                |  | Воздушный<br>сепаратор         |  | Фильтр<br>грубой<br>очистки         |  | Шаровой<br>клапан                 |
|  | Клапан сброса<br>давления                                    |  | Перепускной<br>клапан                       |  | Вентиляционное<br>отверстие    |  | Насос                               |  | Подогрев пола                     |

## С. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - ОЧИСТКА



В зависимости от жесткости водопроводной воды, РЕКОМЕНДУЕТСЯ проводить ОЧИСТКУ от извести, грязи и шлама, которые могут образовываться на змеевике и водонагревателе через определенные интервалы, путем открытия фланца, чтобы обеспечить требуемую производительность вашего оборудования в любой момент времени. При очистке изделия НАСТОЯТЕЛЬНО НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА.



Прокладки на изделии являются одноразовыми, за исключением анодных прокладок. ЗАПРЕЩЕНО ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОКЛАДКИ ПОСЛЕ РАЗБОРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОКЛАДКИ ДЛЯ КАКОЙЛИБО ЦЕЛИ. Свяжитесь с продавцом.



При установке УБЕДИТЕСЬ в надежности компонентов, таких как клапан, обратный клапан, сепаратор грязи, предохранительный клапан, расширительный бак, термометр.



Регулярно снимайте и проводите очистку сепаратора грязи.



Магниевый анод на устройстве следует проверять минимум ДВАЖДЫ в течение года, а частоту проверки, которая должна выполняться в соответствии со степенью износа анода, ОПРЕДЕЛЯЮТ после первой проверки. Гарантия на готовые изделия на магниевый анод не распространяется.



Когда устройство отключено, необходимо принять меры для предотвращения замерзания, а водонагреватель необходимо опорожнить.



При очистке внутренней части изделия следует избегать физических и химических повреждений внутреннего корпуса (эмаль). После очистки изделия необходимо очистить фланец для очистки, термознездо, точки подключения термореле.



После очистки изделия необходимо очистить фланец для очистки, термознездо, точки подключения термореле.

### С.1. КАТОДНАЯ ЗАЩИТА

Катодная защита - это остановка анодных реакций металлов, которые вступают в контакт с водой и воздухом, превращая электрохимическую ячейку в катод. Катодная защита, которая применяется в нашем водонагревателе, имеет гальваническую основу, а анодом является гальванический элемент. В стандарте DIN 4753-3 установлены некоторые допуски на эмалевое покрытие. Эти допуски описывают слабые зоны в эмалевом покрытии. Задача анода заключается в предотвращении коррозии в этих областях.

В зависимости от модели изделия, могут изменяться диаметр и длина магниевого анода. Компания Federica Bugatti имеет право выбирать и изменять тип магниевого анода, который будет использоваться в изделиях, без уведомления клиентов.

Ниже представлены три различных типа анода, которые используются в фирменных изделиях Federica Bugatti:



АНОД С ПРОБКЕЙ



ИЗОЛИРОВАННЫЙ АНОД



ЭЛЕКТРОННЫЙ АНОД

#### С.1.1 ЗАМЕНА МАГНИЕВОГО АНОДА:

1. ПЕРЕКРОЙТЕ клапан холодной воды в изделии.
2. Откройте предохранительный клапан или кран горячей воды для спуска давления. **ЗАПРЕЩЕНО ПРОВОДИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ.**
3. Снимите пластиковую крышку с верхней части изделия и извлеките аноды при помощи подходящих инструментов и/или приспособлений.
4. Определите контрольный период, в соответствии с анодным окислением магния. Срок службы анодов зависит от структуры воды и электрохимической коррозии, которая может возникать с течением времени. При соответствующем состоянии воды, срок службы анода составляет 2 года, однако он может сократиться до 6 месяцев, в зависимости от характеристик используемой воды. Следует установить контрольный период не менее 2 раз в год. Выполните замену магниевых анодов, согласно стадиям срока службы, описанным на странице 30.
5. Выполните сборку магниевых анодов / анодов, которые поставляются в разных количествах и разных типов, в зависимости от модели и емкости изделия, при помощи подходящих инструментов и приспособлений.
6. Магниевые аноды в собранном состоянии должны отвечать требованиям по уплотнению.
7. Откройте клапан холодной воды. Можно продолжать пользоваться изделием.



Анод не входит в гарантию, поскольку он является расходным материалом.



Электронные аноды не требуют замены. **УБЕДИТЕСЬ**, что электронный анод постоянно подключен к источнику питания 220 В.

### С.1.2 СТАДИИ СРОКА СЛУЖБЫ МАГНИЕВОГО АНОДА

При замене магниевых анодов, которые являются элементами катодной защиты, следует УЧИТЫВАТЬ представленные ниже стадии срока службы изделия.

| ВНЕШНИЙ ВИД                                                                       | СОСТОЯНИЕ          | КОНТРОЛЬ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ                                                                   | КОНТРОЛЬ ПОСЛЕ 1го ГОДА                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | ИСПОЛЬЗОВАНО 0 %   | Свяжитесь с компанией продавцом.<br>Анод не работает.                                      | Свяжитесь с компанией продавцом.<br>Анод не работает.         |
|  | ИСПОЛЬЗОВАНО 25 %  | Можно установить контрольный период - один раз в год.                                      | Проводимость водопроводной воды не соответствует требованиям. |
|  | ИСПОЛЬЗОВАНО 75 %  | Можно установить контрольный период - один раз в год.                                      | Можно установить контрольный период - один раз в год.         |
|  | ИСПОЛЬЗОВАНО 100 % | Водопроводная вода не подходит для вашего водонагревателя. Свяжитесь с компанией-продавцом | Можно установить контрольный период - дважды в год.           |

### С.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ВОДЫ

Вода, используемая в оборудовании, требует подготовки, в соответствии с предельными значениями, указанными в ТРЕБОВАНИЯХ ВОЗ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ДЛЯ БЫТОВОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ и Руководствах Всемирной организации здравоохранения по обеспечению качества питьевой воды, опубликованных в Официальном вестнике номер 28580 от 07.03.2013 г. Если вода, используемая в вашем оборудовании, не удовлетворяет соответствующим требованиям, стандартным значениям и предельным значениям (АООС, ВОЗ, и т.д.), приведенным в документах международных организаций, это приведет к ПРЕКРАЩЕНИЮ ГАРАНТИИ на ваше изделие. Ниже в качестве примера представлены некоторые предельные значения.

| Параметр           |                 | Предельное значение | Ед. изм.                      |
|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|
| Натрий             | Na              | 200                 | мг/л                          |
| Аммоний            | NH <sub>4</sub> | 0,5                 |                               |
| Марганец           | Mn              | 50                  |                               |
| Железо             | Fe              | 200                 |                               |
| Флюорид            | F               | 1,5                 |                               |
| Хлорид             | Cl              | 250                 |                               |
| Нитрат             | NO <sub>3</sub> | 50                  |                               |
| Нитрит             | NO <sub>2</sub> | 0,5                 |                               |
| Сульфат            | SO <sub>4</sub> | 250                 | %мвал                         |
| Катион / Анион     | K/A             | > 1                 |                               |
| Кадмий             | Cd              | 5                   | мкг/л                         |
| Хром               | Cr              | 50                  | мкг/л                         |
| Медь               | Cu              | 2                   | мг/л                          |
| Цианид             | CN              | 50                  | мкг/л                         |
| Свинец             | Pb              | 10                  | мкг/л                         |
| Ртуть              | Hg              | 1                   | мкг/л                         |
| Никель             | Ni              | 20                  | мкг/л                         |
| Алюминий           | Al              | 200                 | мкг/л                         |
| Электропроводность |                 | 250-2500            | 20 °C - мксм/см <sup>-1</sup> |
| Уровень pH         |                 | ≤ 9,5-6,5≤          | Единицы pH                    |

## D. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Компания ООО «Федерика Бугатти», называемая дальше Гарантом, даёт Покупателю гарантию при правильной работе водонагревателей, описанной подробно в гарантийном талоне. Необходимо, чтобы подпись была разборчива, правильно заполнены разделы, в которых есть количество и сумма продаж, установка, печать и подпись продавца.
2. Гарантийный срок на водонагреватели действует 24 месяца от даты продажи, но не более 30 месяцев от даты введения в эксплуатацию.
3. Гарантия включает устранение всякого рода технических неисправностей оборудования, которые возникли в течение его нормальной эксплуатации в соответствии с инструкцией обслуживания и возникшие в течение периода её действия. Гарантия не распространяется на эксплуатационные материалы или другие дополнительные компоненты. Согласно данной гарантии, Гарант не отвечает за недополученную прибыль и понесенные покупателем затраты, которые возникли по причине использования или невозможности использования этого оборудования.
4. Для решения гарантийных вопросов нужно доставить неисправное оборудование вместе с этой гарантией туда, где оно было куплено или в другое место, на которое укажет Гарант.
5. Условием принятия жалобы в течение действия гарантии является поставка оборудования в полном комплекте, с действующим гарантийным талоном, копией документа, подтверждающего покупку и подготовленным покупателем точным описанием проблемы, его точный адрес установки, номер телефона для контакта, электронный почтовый адрес.
6. Подающий претензию обязан доставить оборудование в заводской упаковке, запечатанной скотчем. В случае отсутствия заводской упаковки, оборудование должно быть поставлено для ремонта от покупателя в таком виде, который обеспечивает безопасную транспортировку. В случае неправильной упаковки покупатель отвечает за риски повреждений, которые могут возникнуть во время транспортировки. Затраты, связанные с обеспечением правильной, безопасной упаковки, лежат на стороне покупателя.
7. Обнаруженные во время гарантийного срока дефекты будут удалены Гарантом безвозмездно. Выбор способа исполнения обязательств, возникающих из данной Покупателю гарантии, принадлежит Гаранту, который может удалить дефект путем ремонта или замены дефектной части или заменить полностью. Замененные детали и дефектные устройства переходят в собственность Гаранта.
8. В случае необоснованной жалобы Гарант может перенести на покупателя затраты экспертизы, затраты возврата оборудования в первоначальное рабочее положение, а также затраты транспортировки оборудования, в том случае, когда на адрес сервиса было возвращено исправное оборудование или в случае, когда дефект обнаружился по причинам, указанным в пунктах 14, 15, 16, 17, описанных ниже.
9. В случае замены оборудования на новый высчитывается сумма отсутствующих или поврежденных Покупателем частей и затраты на их замену.
10. Гарант принимает меры, чтобы ремонт был сделан в течение 14 дней от даты доставки насосной группы в сервис. В обоснованных случаях дата может быть изменена, при этом Гарант сделает всё возможное, чтобы дефекты были устранены в кратчайшие сроки.
11. В случае непринятия жалобы Гарант уведомит об этом Покупателя в течение 14 дней от даты поставки оборудования в сервис.
12. Гарант не несёт ответственности за неисполнение обязательств по предоставленной гарантии при возникновении обстоятельств непреодолимой силы и независимых от него, таких как молнии или скачки напряжения в электрической сети и т.д.
13. Гарант отвечает за дефекты, которые возникли только по причинам, относящимся к проданной продукции. Гарантия не охватывает дефекты, которые возникли после его продажи по другим причинам таким как:
  - Повреждения механические, термические, химические и неправильная работа продукции, являющаяся результатом вызванных ими дефектов. - повреждения, которые возникли в результате несоблюдения типичных или определённых в инструкции условий эксплуатации продукции, в несоответствии с назначением, а также другие повреждения, которые возникли по вине покупателя.
  - повреждения, которые являются результатом повреждения системы, в котором оборудование было установлено или было использовано.
  - повреждения, которые возникли в результате невыполнения действий в соответствии с инструкцией, которые должен был совершать пользователь, например, периодическая очистка, техническое обслуживание, регулировка и т. д. - повреждения и дефекты, которые возникли во время транспортировки.
  - повреждения и дефекты, которые возникли случайно, независимо от условий эксплуатации (пожар, наводнение, неправильное напряжение мощности и т. д.).
14. Покупатель теряет гарантийные права в случае
  - устранения или размытия серийных номеров продуктов.
  - любых попыток исправления, обработок или конструктивных изменений, предпринимаемых несанкционированными Гарантом лицами.
  - потери гарантийного талона или внесения в них изменений несанкционированными лицами. – использования неоригинальных запчастей или материалов.
15. Гарантия не распространяется на эксплуатационные материалы и элементы естественного изнашивания (например, уплотнителей и т. д.).
16. Продукт, поставляемый в сервис, должен быть чистым. Обслуживающий может отказать принять загрязнённый продукт.
17. Разрешения, возникающие по поводу данной гарантии, принадлежат только и исключительно Покупателю, указанному в гарантийном документе, который подтвердил принятие его условий путем подписания. Разрешения по поводу гарантии не переходят на следующих покупателей.
18. Во всех случаях, которые не относятся к условиям данного Гарантийного талона, принимается решение согласно действующему законодательству.

---

Продавец проверил в моём присутствии правильную работу продукта, его комплектность и заявил, что оборудование не имеет никаких производственных дефектов. Оборудование считается имеющим производственные дефекты, если оно не выполняет определённых функций, которые определены производителем в инструкции обслуживания и его работа не возможна в соответствии с предназначением, и причина дефектности возникает из внутренних компонентов оборудования. Я ознакомлен и согласен с условиями данной гарантии. Я даю свое согласие на обработку моих персональных данных, необходимых для выполнения гарантийного ремонта.

Ф.И.О. покупателя \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**Е. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

| № | Марка | Количество |
|---|-------|------------|
| 1 |       |            |
| 2 |       |            |
| 3 |       |            |
| 4 |       |            |

Наименование и адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Ф.И.О. продавца \_\_\_\_\_

Дата введения в эксплуатацию \_\_\_\_\_



Монтаж оборудования может производить только специалист, имеющий соответствующую квалификацию.

Ф.И.О. монтажника \_\_\_\_\_

Подпись монтажника \_\_\_\_\_

Место печати:

ООО «Федерика Бугатти»

Тел. 8-800-700-62-01

[www.federicabugatti.ru](http://www.federicabugatti.ru)