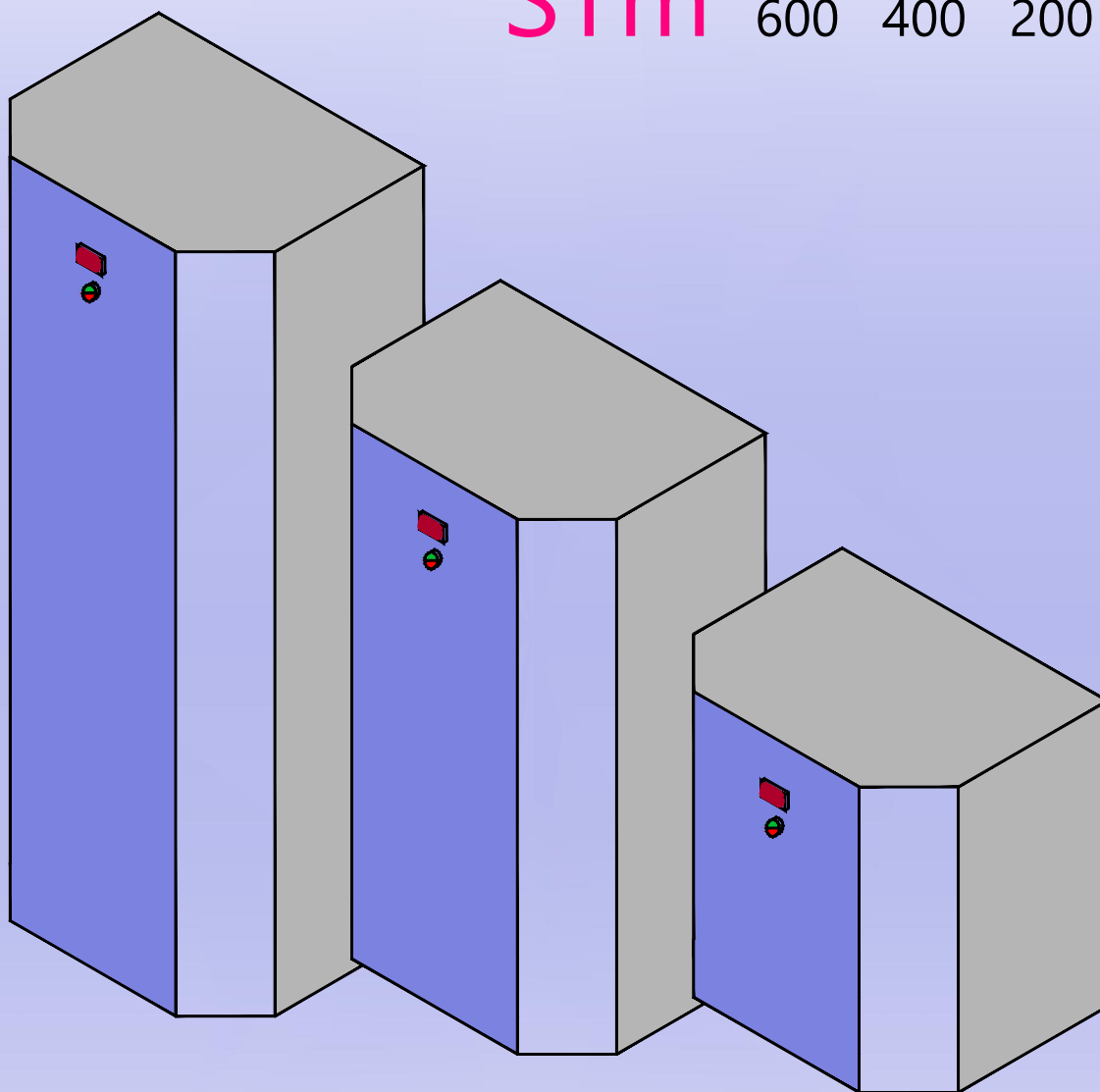


ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

STm 600 400 200



УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

| | |
|---|----|
| ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ | 3 |
| ОПИСАНИЕ ПРИБОРА | 5 |
| Регулируемый термостат | 6 |
| Электрическая схема | 7 |
| Гидравлическая схема | 8 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 9 |
| Размеры | 9 |
| Расстояния вокруг устройства | 10 |
| Электрические характеристики | 11 |
| Гидравлические характеристики | 11 |
| Производительность | 12 |
| Рабочие характеристики | 12 |
| ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ | 13 |
| Комплект поставки | 13 |
| Необходимые инструменты (не поставляются с устройством) | 13 |
| Инструкции по безопасности | 14 |
| Основные инструкции по электробезопасности | 14 |
| Подключение к контуру водоснабжения (Типовой напольный монтаж) | 15 |
| Подключение к контуру отопления (Типовой напольный монтаж) | 16 |
| Каскадная схема присоединения | 17 |
| ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | 18 |
| Инструкции по безопасности при заполнении бойлера | 18 |
| Заполнение системы | 19 |
| Проверка перед запуском | 20 |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 20 |
| Периодические проверки пользователем | 20 |
| Ежегодное обслуживание | 21 |

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Данное руководство содержит важную информацию по установке, вводу в эксплуатацию и обслуживанию водонагревателя.

Эта инструкция входит в комплект поставки вместе с прибором и должна быть передана пользователю, который должен обязательно ее сохранить.

Возможность поставки различных моделей оборудования и дополнительных компонентов может различаться от региона к региону.

Изготовитель оставляет за собой право на технические изменения без предварительного уведомления.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения инструкций в данном руководстве.

Основные инструкции по безопасности:

Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию оборудования без письменного разрешения завода-изготовителя.

Прибор должен быть установлен квалифицированным специалистом в соответствии с действующими на данной территории нормами и правилами.

Монтаж оборудования должен производиться в соответствии с инструкцией и отвечать действующим требованиям и законодательству в отношении систем приготовления горячей воды.

Любые отступления от инструкции в отношении мер предосторожности, проверок могут привести к ущербу для здоровья и окружающей среды.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный в результате ошибки, допущенной при установке или эксплуатации приборов или комплектующих, которые не присутствуют в комплекте от производителя.

Основное руководство по корректному функционированию прибора:

Для гарантии безопасной и долговременной работы оборудования важно проводить ежегодные технические проверки и сервисные работы. Персонал, проводящий работы, должен быть обучен и аттестован.

В случае возникновения нештатных ситуаций необходимо связаться с сервисным инженером.

Поврежденные детали могут быть заменены только на оригинальные заводские детали.

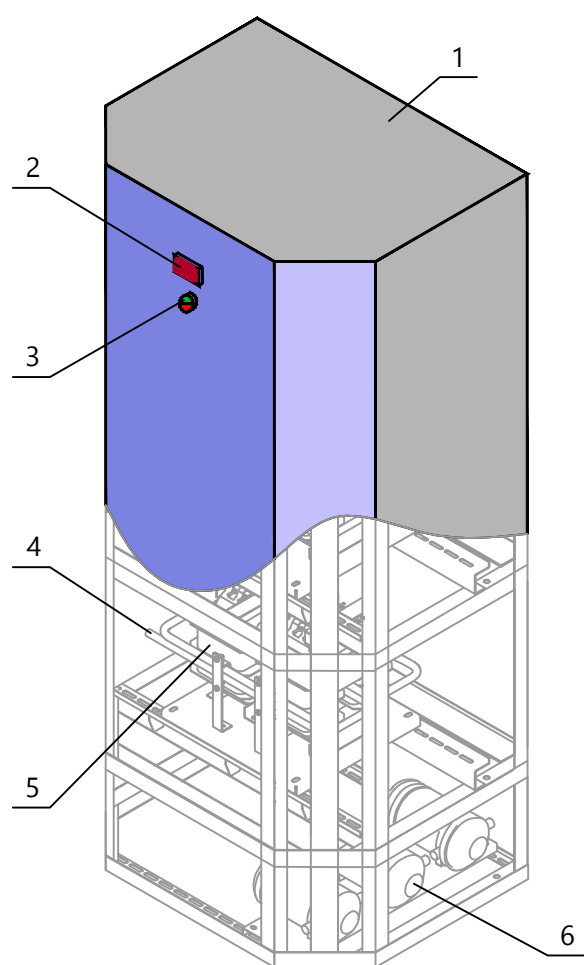
Наши водонагреватели предназначены для нагрева и хранения санитарной воды. Запрещено применение устройства в иных целях без письменного разрешения завода-изготовителя.

Код и серийный номер водонагревателя, указанные на заводском шильдике, должны быть представлены производителю при возникновении гарантийного случая. Без предоставления этой информации производитель в праве отказаться от гарантийных обязательств.

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Данные водонагреватели проточного типа, предназначены для напольной установки. Благодаря большой производительности способны удовлетворить средние и высокие потребности в ГВС. С помощью специального комплекта, эти водонагреватели могут быть установлены в каскадную систему, позволяя сократить времязатраты при монтаже на коммерческих, жилых или промышленных объектах.

STm 600



1. Защитный кожух
2. Регулировочный термостат
3. Кнопки "Вкл. - Выкл."
4. Замкнутый контур
5. Индуктор
6. Циркуляционный насос

Регулировочный термостат

Водонагреватели STm комплектуются панелью управления с завода.

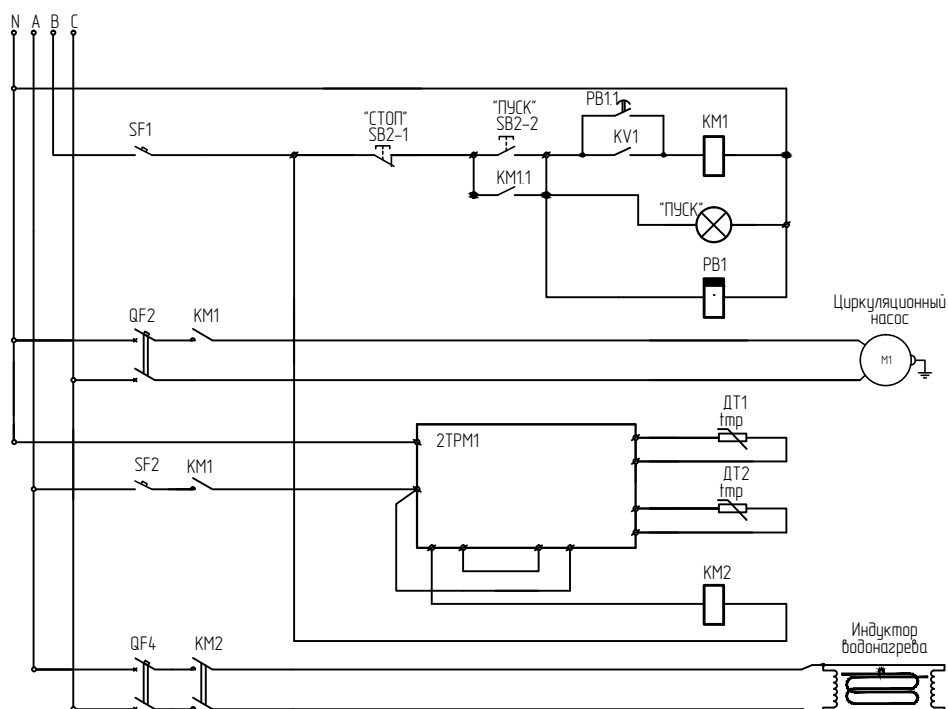
Панель управления STm позволяет задавать температуру санитарной воды (ГВС) в водонагревателе в диапазоне от 60°C до 90°C и представляет собой измеритель-регулятор 2TRM1



На лицевой панели 2TRM1 расположены элементы управления и индикации. Четырехразрядный цифровой индикатор, предназначенный для отображения значений измеряемых величин и функциональных параметров прибора. Семь светодиодов красного свечения сигнализируют о различных режимах работы:

- светодиоды «K1» и «K2» сигнализируют о включении соответствующего выходного устройства;
- светодиоды «I», «II» и «ΔT» сигнализируют о выводе на индикацию соответствующего канала измерения или разности каналов (непрерывная засветка) и об аварии по входу (мигающая засветка);
- светодиод «I» предназначен для индикации показаний первого канала измерения (T1),
- светодиод «II» - для индикации показаний второго канала измерения (T2).
- светодиод «T» сигнализирует о включенном режиме ввода значения уставки регулируемой величины;

Электрическая схема



Запуск водонагревателя осуществляется нажатием кнопки «ПУСК», срабатывает промежуточное реле и своими контактами, включает контактор KM1. Включается насос циркуляции воды и измеритель-регулятор 2TRM1. Одновременно реле потока проверяет наличие циркуляции воды, в случае отсутствия воды останавливает работу насоса. Измеритель-регулятор 2TRM1 в этом случае также отключится. Если же циркуляция воды в норме, срабатывает контактор KM2 и своими силовыми контактами подает питание на индуктор водонагревателя. Задержка времени включения необходима для защиты трубки индуктора от перегрева (в трубке индуктора обязательно должна быть вода!).

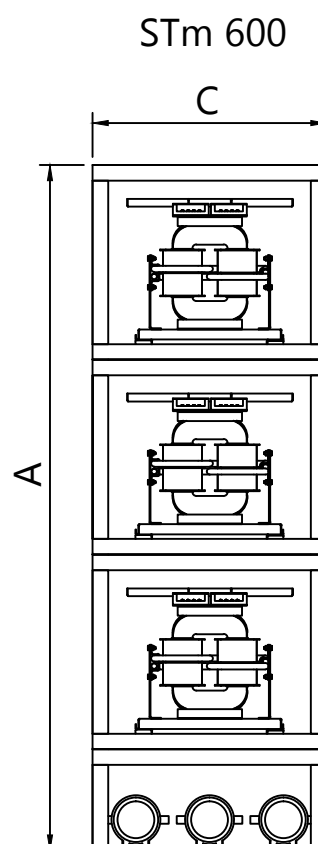
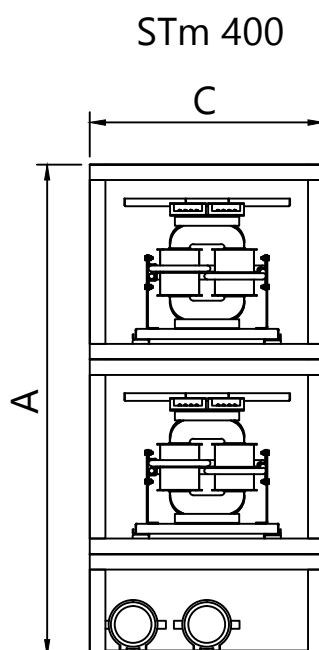
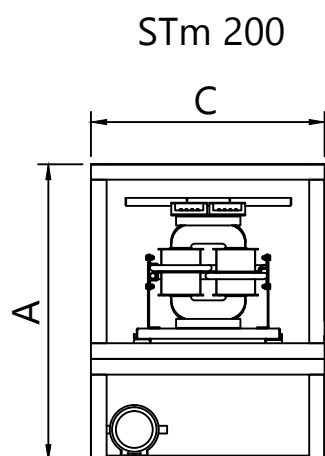
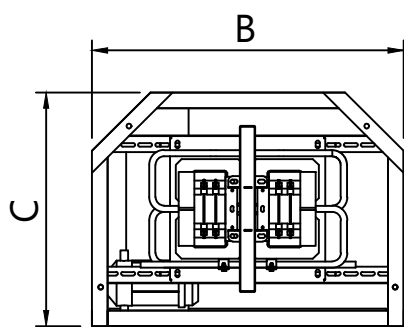
После этого датчик температуры ДТ1 начинает контролировать заданную температуру нагрева воды на выходе установки. Параметры 2TRM1 можно менять в процессе работы. При достижении заданной температуры, водонагреватель отключится и будет в ждущем режиме контролировать температуру воды. При снижении температуры ниже заданного порога водонагреватель автоматически включится.

Выключение установки осуществляется нажатием кнопки «СТОП». После чего можно обесточить установку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

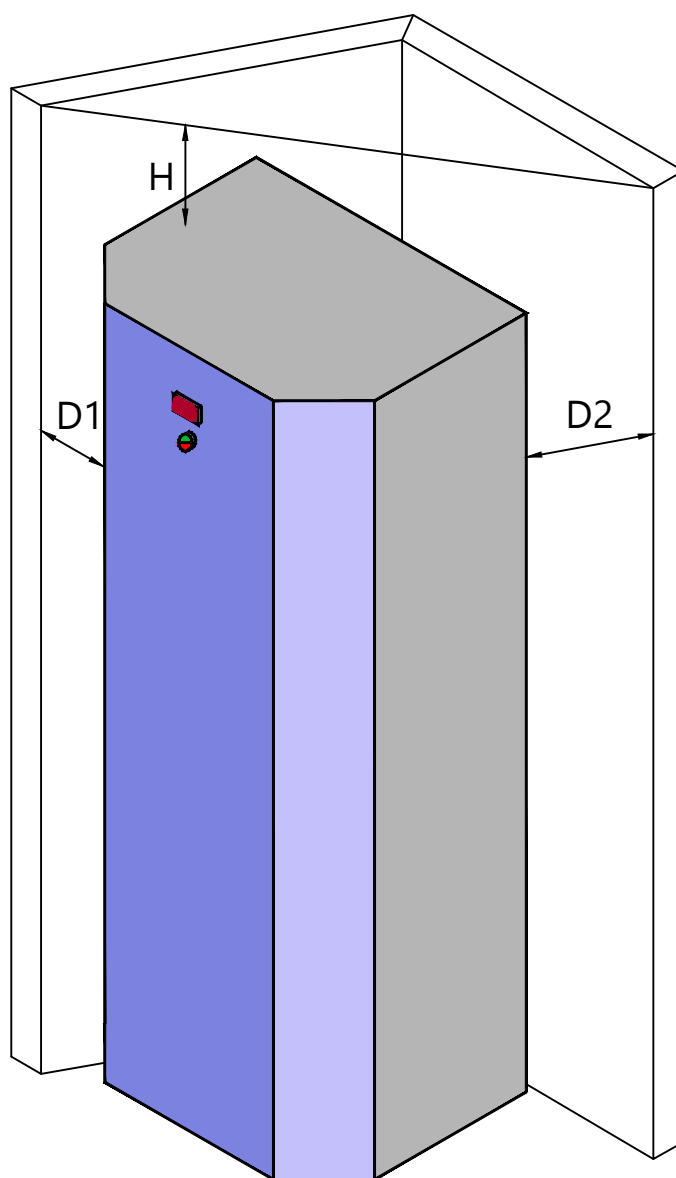
Размеры

| Модели | STm | | | |
|--------|-----|-----|------|------|
| | 200 | 400 | 600 | |
| A | мм | 800 | 1400 | 2000 |
| B | мм | 800 | 800 | 800 |
| C | мм | 600 | 600 | 600 |



Расстояния вокруг устройства

| Модели | | STm | | |
|---------|----|-----|-----|-----|
| | | 200 | 400 | 600 |
| D1(min) | мм | 200 | 400 | 500 |
| D2(min) | мм | 100 | 100 | 100 |
| H(min) | мм | 500 | 600 | 800 |



Электрические характеристики

| Модели | STm | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|
| | 200 | 400 | 600 |
| Номинальное напряжение, В | 380 | 380 | 380 |
| Номинальная частота, Гц | 50 | 50 | 50 |
| Макс. потребляемая мощность, кВт | 20 | 40 | 60 |
| Макс. потребляемый ток, А | 32 | 64 | 96 |

Гидравлические характеристики

| Модели | STm | | |
|------------------------------|------|------|------|
| | 200 | 400 | 600 |
| Объем греющего контура, л | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
| Присоединение контура ГВС, " | 3/4 | 3/4 | 3/4 |
| Поверхность нагрева, м.кв | 0,05 | 0,1 | 0,15 |
| Расход греющей жидкости, л/ч | 1600 | 3000 | 4200 |

Производительность

| Модели | STm | | |
|---------------|-----|------|------|
| | 200 | 400 | 600 |
| при 50 С, л/ч | 520 | 1040 | 1560 |
| при 70 С, л/ч | 380 | 720 | 1140 |
| при 90 С, л/ч | 300 | 600 | 900 |

Рабочие характеристики

Макс. рабочее давление 10 Атм

Макс. рабочая температура 90 С

Требование к воде

Содержание хлоридов *

< 150 мг/л

$6 \leq \text{pH} \leq 8$

* Если жесткость воды > 4 мг-экв/л, рекомендуется использовать установки по умягчению воды.

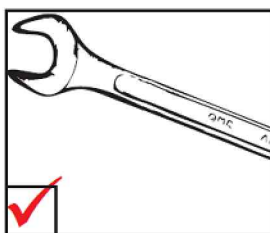
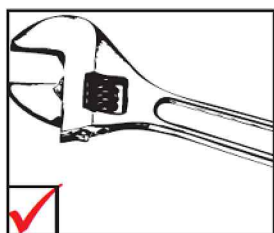
ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Комплект поставки STm:

- водонагреватель - 1 шт;
- инструкция - 1 шт;
- шильдик завода производителя - 1 шт;

Все оборудование поставляется в индивидуальной упаковке полностью собранным, и проверенным.

Необходимые инструменты (не поставляются с устройством)



Инструкция по безопасности:

Подключения (электрические, гидравлические) должны производиться в соответствии с инструкцией и отвечать действующим требованиям и правилам

Если точка водоразбора находится на значительном удалении от водонагревателя предусмотрите установку линии рециркуляции ГВС для бесперебойного обеспечения горячей водой.

Основное руководство по корректному функционированию прибора:

- Водонагреватель должен быть установлен в сухом и защищенном от внешнего воздействия помещении.

- Необходимо предусмотреть место установки с целью обеспечения беспрепятственного доступа к водонагревателю для проведения технического обслуживания или ремонта.

- Если давление воды на вводе в систему ГВС превышает 6 бар необходимо установить редуктор давления, настроенный на 4,5 бар.

- На контуре ГВС необходимо установить группу безопасности бойлера, в составе предохранительного (7 бар), обратного и запорного клапанов.

- Присоедините слив предохранительного клапана в дренаж.

- Во избежание попадания воды на корпус водонагревателя не следует устанавливать группу безопасности непосредственно над прибором.

Основные инструкции по электробезопасности:

К работе с электроподключениями прибора допускаются только квалифицированные специалисты.

Электропитание к водонагревателю должно подводиться через автоматический выключатель, который будет расположен в стороне от устройства. Это необходимо для отключения питания на время проведения обслуживания.

Перед выполнением любых работ отключите электропитание прибора на внешнем щитке.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТУРУ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (Типовой напольный монтаж)

1. Накопительный бак ГВС
2. Водонагреватель STm
3. Обратный клапан
4. Расширительный бак
5. Предохранительный клапан
6. Дренажный кран
7. Точка водозабора
8. Манометр
9. Заземление
10. Запорный клапан
11. Смесительный кран

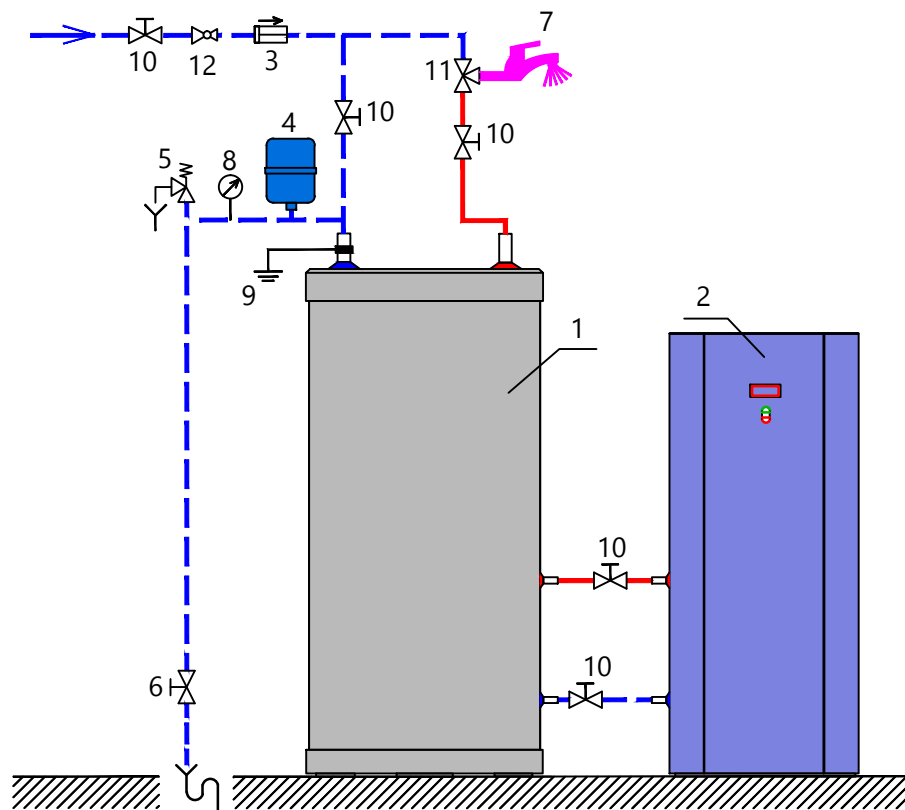


Рис. 1

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТУРУ ОТОПЛЕНИЯ (Типовой напольный монтаж)

1. Запорный клапан заполнения системы
2. Водонагреватель STm
3. Обратный клапан
4. Запорный клапан
5. Расширительный бак
6. Манометр
7. Предохранительный клапан
8. Дренажный кран
9. Запорный клапан

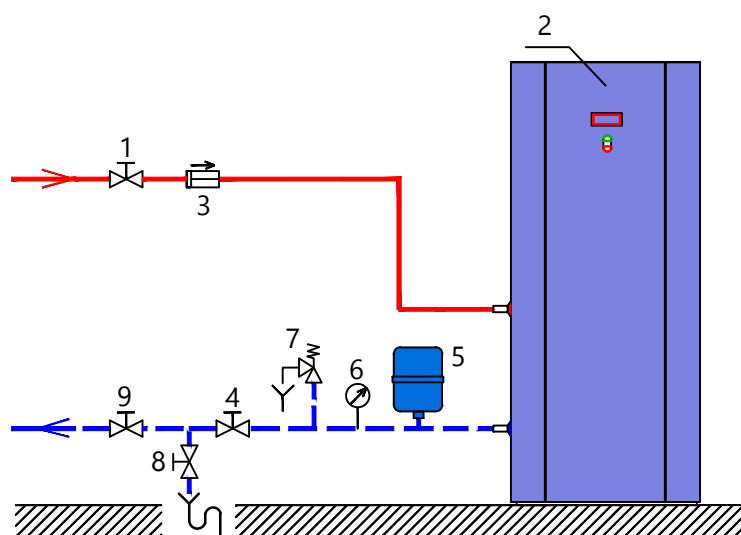


Рис. 2

В контуре отопления не требуется устанавливать циркуляционный насос, так как он присутствует в конструкции водонагреватель STm.

КАСКАДНАЯ СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ (типовая схема - 3 водонагревателя)

Данный тип подключения рекомендуется для систем рекуперации тепла, а также для систем центрального теплоснабжения.

Такой тип подключения влияет на производительность системы.

1. Водонагреватель STm
2. Запорный клапан

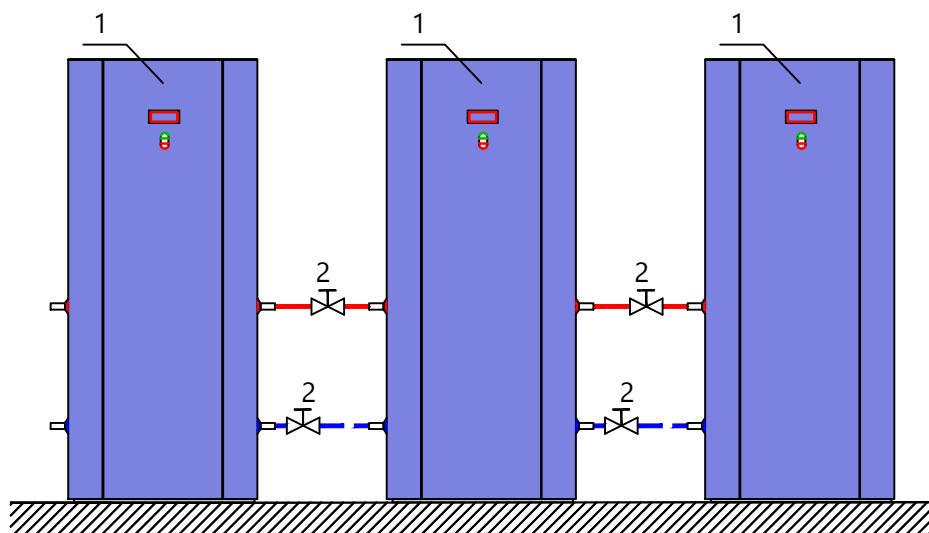


Рис. 3

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Инструкции по безопасности при заполнении бойлера

Основные инструкции по безопасности

Перед заполнением внешнего бака (греющий контур) и установления в нем рабочего давления необходимо заполнить водой внутренний бак (контур ГВС).

Никогда не используйте автомобильный антифриз или антифриз неизвестного назначения. Это может привести к серьезным травмам или повреждениям конструкционных материалов.

В случае выхода прибора из строя по причине использования некачественного теплоносителя или теплоносителя с утраченными потребительскими свойствами (напр. вследствие перегрева или несвоевременной замены) - производитель оставляет за собой право отказать в предоставлении гарантии на оборудование.

Если для греющего контура используется низко замерзающий теплоноситель, то он должен удовлетворять санитарным нормам и быть нетоксичным. Рекомендуется использовать теплоноситель на основе пищевого пропиленгликоля. Обратившись к производителю, удостоверьтесь, что используемый теплоноситель совместим с конструкционными материалами водонагревателя.

Проконсультируйтесь у производителя на предмет совместимости низкозамерзающей жидкости и материалов водонагревателя.

Заполнение системы

Перед заполнением внешнего бака (греющий контур) и установления в нем рабочего давления необходимо заполнить водой внутренний бак (контур ГВС).

ЗАПОЛНЕНИЕ КОНТУРА ГВС (Рис. 1)

Общее замечание:

Присоедините слив предохранительного клапана в дренаж.

1. Перед заполнением внутреннего бака санитарной водой откройте водоразборный кран (7). Это позволит выйти воздуху из системы.
2. Откройте запорные краны (10) и (6) и заполните внутренний бак санитарной водой.
3. Закройте водоразборный кран (7), когда производительность воды стабилизируется, и воздух будет полностью удален из системы.
4. Проверьте герметичность всех соединений.

ЗАПОЛНЕНИЕ ГРЕЮЩЕГО КОНТУРА (Рис. 2)

Общее замечание:

Если бойлер используется, как емкостной водонагреватель с системой отопления, то процедура заполнения системы отопления должна выполняться также в соответствии с инструкцией на котел.

1. Убедитесь, что сливной кран (8) греющего контура закрыт.
2. Откройте запорные клапаны (9) и (4) на подаче теплоносителя.
3. После заполнения греющего контура теплоносителем закройте запорные клапаны (9) и (4).

Проверка перед запуском

Убедитесь, что предохранительные клапаны (контура ГВС и греющего контура) установлены правильно, а дренажные выходы подключены к сливу в дренаж.

Убедитесь, что внутренний контур водонагревателя заполнен санитарной водой.

Убедитесь, что воздух был корректно удален из нагревательного контура.

Убедитесь, что трубы холодной и горячей воды правильно присоединены к патрубкам горячего водоснабжения водонагревателя и не имеют протечек.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодические проверки пользователем

Проверяйте давление теплоносителя в системе отопления: оно должно быть между значениями 0,5 и 1,5 бар.

Ежемесячно проверяйте состояние кранов, соединительных элементов и принадлежностей на предмет отсутствия утечек и неисправностей.

Контролируйте надлежащее функционирование предохранительного клапана.

В случае возникновения неисправностей свяжитесь с сервисным специалистом или специалистом по монтажу.

Ежегодное обслуживание

Основное руководство по корректному функционированию прибора

Слив в канализацию должен подключаться через сливную воронку с разрывом струи за пределами бойлера. Если из предохранительного клапана капает вода, то это может быть связано с увеличением объёма жидкости и, соответственно, давления в системе из-за нагрева или неисправности клапана.

Ежегодный сервис, выполняемый специалистом, должен включать:

Проверка воздушного клапана:

Срабатывание воздушного клапана может привести к необходимости добавления теплоносителя в систему. Проверьте значение давления на манометре.

Проверьте показания давления на манометрах (отопительного контура и контура ГВС).

Вручную, периодически (не реже 1 раза в год) открывайте предохранительный клапан. Данная операция сопровождается выбросом горячей воды.

Необходима проверка работы клапанов, кранов, устройств управления и аксессуаров в соответствии с инструкциями производителей.