



Общество с ограниченной ответственностью НТЦ «Лаборатория преобразования энергии» (ООО НТЦ «ЛПЭ»)

Российская Федерация 664082 г.Иркутск, а/я 211 www.Lpe.su
e-mail:info@lpe.su

**Водонагреватель проточный отопительный марки
ЭТАЛОН модель Эталон-_____**

ТУ 3468-004-77622568-2007

Паспорт и инструкция по эксплуатации



Безопасность изделия требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 0044/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждена сертификатом соответствия №ТС RU.C-RU.ME97. В.00022, срок действия от 01.04.2014 по 31.03.2019, выданным органом по сертификации Автономной некоммерческой организации Сертификационный центр «НИСЦЭО-Радиян», рег.№РОСС RU.0001.11ME97.

г.Иркутск 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания.....	3
2. Технические данные.....	4
3. Требования безопасности.....	5
4. Схема электрическая принципиальная.....	6
5. Устройство и порядок работы с водонагревателем.....	7
6. Рис.1. Схема подключения водонагревателя в систему отопления.....	9
7. Рис.2. Схема подключения водонагревателя к электропроводке.....	11
8. Правила эксплуатации.....	13
9. Техническое обслуживание.....	13
10. Свидетельство о приёмке и продаже.....	13
11. Гарантийные обязательства.....	14
12. Транспортирование и хранение.....	14
13. Комплектность.....	14
14. Копия сертификата соответствия.....	15
15. Возможные неисправности и их устранение.....	16
16. Утилизация.....	16

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Водонагреватель электрический проточный марки ЭТАЛОН (далее водонагреватель) предназначен для отопления жилых и общественных помещений, помещений для обслуживающего персонала, дачных домиков, коттеджей и других объектов, удаленных от центрального теплоснабжения. Данный прибор не предназначен для использования людьми (включая детей), у которых есть физические, нервные или психологические отклонения или недостаток опыта и знаний, за исключением случаев, когда за такими лицами осуществляется надзор или проводятся их инструктирование относительно использования данного прибора лицом, отвечающим за их безопасность. Необходимо осуществлять надзор за детьми с целью недопущения их игр с прибором.

Водонагреватель не предназначен для работы в помещениях с агрессивными средами, а также для работы в помещениях с повышенными механическими нагрузками (частота вибрации более 35Гц, максимальное вибрационное ускорение более 5м/сек).

Водонагреватель предназначен для работы в трехфазных системах переменного тока частотой 50Гц номинальным напряжением 380В.

Внимание!

Применяемый теплоноситель должен сочетаться со всеми приборами отопительной системы. Если применяется вода, то она не должна содержать примеси солей, то есть должна быть деминерализована. В противном случае это повлечет преждевременный выход из строя ТЭНов.

Автономная система отопления обязательно должна содержать:

- закрытую расширительную ёмкость (экспанзомат);
- циркуляционный насос;
- предохранительный клапан;
- клапан стравливания воздуха;
- сливной вентиль.

Для подключения водонагревателя к электрической сети необходимо получить разрешение местного предприятия ЭНЕРГОНАДЗОРА.

Особое внимание!

Запрещается подключение водонагревателя к электрической сети без специалиста обслуживающей организации.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя водонагревателя ЭТАЛОН
Номинальное напряжение трехфазного тока, В	380
Номинальная частота, Гц	50
Класс защиты от поражения электрическим током	1
Степень защиты от влаги	IPX1
Климатическое исполнение	УХЛ4

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Водонагреватель соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ТУ 3468-004-77622568-2007.

Установка, монтаж в систему и подключение водонагревателя к электросети производится по техническим условиям владельца электросети производится уполномоченной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

3.2. Сборка, установка и подключение водонагревателя проводится только при отключенной электросети и выключенном водонагревателе. Работы должны выполняться лицами, ознакомленными с устройством водонагревателя, схемой подключения, настоящим руководством по эксплуатации, действующими «Правилами устройства электроустановок» (ПЭУ), «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ).

3.3. Конструкция водонагревателя разработана для подключения к электросети с напряжением 380В трехфазного тока частотой 50Гц и током потребления в фазе, указанным в таблице 1, с обязательным применением дифференциального автоматического выключателя соответствующей мощности в стационарной проводке.

Внимание!

Без заземления водонагреватель НЕ ВКЛЮЧАТЬ!

Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей.

3.4. Визуальный контроль целостности защитного заземления должен выполняться перед каждым включением водонагревателя в работу. Электробезопасность водонагревателя гарантируется только при правильном подсоединении его к заземлению в соответствии с действующими нормами по технике безопасности.

Внимание!

НЕ ВКЛЮЧАТЬ если существует возможность замерзания воды в водонагревателе!

3.5. Ремонт водонагревателя, замена коммутирующих и нагревательных элементов производится при выключенном и отключенном от сети водонагревателе.

3.6. Минимальное допустимое расстояние между корпусом котла и средне- и низкогорючими материалами (гипсокартон, листовое дерево, фанера, хвойное дерево, ДСП, пробковые доски) должно быть 200мм.

Расстояние для высокогорючих материалов (ДВП, целлюлоза, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ) должно быть 400мм. Расстояние 400мм. Должно соблюдаться и в том случае, если степень горючести материала неизвестна.

Внимание!

Устанавливать водонагреватель непосредственно на деревянную стену категорически запрещено! Используйте изоляцию из негорючих материалов с малой теплопроводностью.

В помещении, в котором установлен водонагреватель, запрещается складировать горючие материалы (дерево, бумагу, бензин, солярку и др.)

4. УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ С ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ

4.1. Водонагреватель состоит из трех частей: теплообменника (бака), панели управления и коммутационных элементов.

Теплообменник представляет собой герметичный сосуд с укрепленными в нем электронагревателями (ТЭНами), имеющий два отверстия: верхнее – для отвода прямого теплоносителя, нижнее – для подвода обратного теплоносителя. В верхней части теплообменника закреплены четыре датчика: датчик предельной температуры теплоносителя (настроенный на 95°C), датчик температуры теплоносителя, датчик регулятора температуры теплоносителя и датчик давления.

Панель управления служит для управления процессом нагрева теплоносителя в теплообменнике, контроля и поддержания заданной температуры теплоносителя при различных режимах работы водонагревателя.

На панели управления расположены следующие органы управления и индикации водонагревателя:

- регулятор T° воды служит для задания необходимой температуры теплоносителя в теплообменнике;
- термостат предельной температуры теплоносителя с ручным сбросом;
- термометр и манометр, объединенные в одном корпусе – для индикации температуры теплоносителя и давления теплоносителя в теплообменнике;
- клавишные выключатели – для задания уровней мощности.

4.2. Отдельного помещения для установки отопителя не требуется. Он крепится на стене в вертикальном положении в местах, удобных и доступных для установки и технического обслуживания.

Перед подключением водонагревателя систему отопления необходимо промыть и опрессовать.

Подключите водонагревателя к системе отопления, предварительно сняв кожух.

Внимание!

Монтаж отопительной системы должен осуществляться квалифицированными специалистами.

Пример схемы подключения к системе отопления приведен на рис.1. **Система ОБЯЗАТЕЛЬНО должна содержать автоматический воздухоотводчик и предохранительный клапан давления, установленный до запорной арматуры.**

Перед подключением водонагревателя к электрической сети необходимо проверить затяжку всех винтовых электрических зажимов.

4.3. Перед подключением водонагревателя к электросети убедитесь, что все клавишные выключатели находятся в положении «0» (Выключено).

Подключение водонагревателя к электросети согласно рис.2.

Водонагреватель необходимо заземлить по типу TN-S, где функция нулевого защитного (PE) и нулевого рабочего (N) проводников обеспечиваются отдельными проводниками.

При подключении к системе заземления типа TN-C, где функция нулевого защитного и нулевого рабочего проводников обеспечивается одним общим проводником (PEN), необходимо установить перемычку, как показано на рис.2.

Внимание!

Наличие автоматического выключателя и УЗО на соответствующий ток в стационарной проводке обязательно.

Электрическое подключение и заземление водонагревателя должно осуществляться квалифицированными специалистами. После подключения водонагревателя к электросети необходимо установить кожух, предварительно подключив контакт заземления к кожуху, и закрепить его винтами.

4.4. После сборки отопительной системы, а также выполнения всех электрических соединений, система заполняется теплоносителем. Если в качестве теплоносителя используется вода, то она должна быть деминерализована (дистиллированная, либо кипяченая и профильтрованная и не содержать примесей способствующих накипеобразованию). При заполнении отопительной системы клапан стравливания воздуха в самой верхней точке системы должен быть открыт. Система считается полностью заполненной, когда теплоноситель покажется из этого клапана. После этого клапан приводится в рабочее состояние.

- Включение водонагревателя в работу производится клавишами выбора мощности. Включение соответствующего уровня мощности индицируется подсвечиванием соответствующей клавиши.

Выбор мощности может осуществляться любыми комбинациями переключателей.

Температура теплоносителя устанавливается регулятором «Температура воды» на панели управления электродкотла.

Внимание!

Включать водонагреватель без теплоносителя категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Проверьте наличие теплоносителя перед каждым включением водонагревателя.

Оптимальный режим работы водонагревателя достигается путем установки переключателей выбора мощности и регулятора «Температура воды» в такие положения, при которых будет достигнут заданный режим, при минимальном расходе электроэнергии и минимальном времени включения нагревательных элементов водонагревателя.

Отключение водонагревателя производится установкой клавишей выбора мощности в нижнее положение - выкл. При этом клавиши выбора мощности не подсвечиваются.

Внимание!

Гарантированное ПОЛНОЕ отключение водонагревателя возможно только при помощи вводного выключателя.

Если котел продолжает нагревать воду при выключенных переключателях выбора мощности, то произошло пригорание коммутирующих контактов - «залипание» контактов.

Как можно чаще проверяйте контакторы на предмет «залипания». В случае «залипания» контактора отключите соответствующий ему автоматический выключатель и обратитесь к специалистам для ремонта.

4.5. Для предотвращения аварийного режима работы водонагревателя имеется термовыключатель. О срабатывании термовыключателя указывает отсутствие свечения

клавишей выбора мощности и разнице температуры более 5°C на термометре и ручке установки температуры теплоносителя.

В случае срабатывания термовыключателя необходимо выключить вводной выключатель. Выяснить причину срабатывания термовыключателя и устранить её.

После того, как температура воды в теплообменнике будет ниже 85°C, произвести повторное включение термовыключателя путем отвинчивания защитного колпачка и нажатия на стержень, находящийся под колпачком.

8. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Срок службы изделия 5 лет. Он зависит от правильной эксплуатации изделия. Электронагреватели трубчатые (ТЭН) будут служить дольше, если вода в системе будет подготовлена (см.п.4.4.) и её температура в теплообменнике будет не более 65°C. При этой температуре происходит значительно меньше накипеобразования.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание водонагревателя рекомендуется проводить по окончании отопительного сезона специалистам электротехнической и сантехнической аппаратуры сервисной службы. При этом необходимо подтянуть винты крепления проводов, подходящих к ТЭНам и пускателям, винты колодки электропитания, а также гайки и винты зажимов заземления.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Водонагреватель марки ЭТАЛОН модель Эталон-_____

№_____ соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Печать продавца

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу водонагревателя в течение 12 месяцев при условии выполнения пуско-наладочных работ, аттестованной для проведения таких работ организацией, а также при условии соблюдения правил эксплуатации, изложенных в данном паспорте и в специализированных руководствах.

Пуско-наладочные работы предусматривают:

- проверку правильности подключения водонагревателя к системе отопления;
- проверку правильности подключения водонагревателя к электрической сети и циркуляционному насосу;
- инструктаж потребителя по правилам эксплуатации.

8.2. Гарантийный талон заполняется после выполнения пуско-наладочных работ.

12. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

9.1. Транспортирование водонагревателя необходимо производить в упакованном виде в закрытых транспортных средствах железнодорожным, автомобильным, воздушным или речным транспортом.

9.2. Условия хранения- 2 по ГОСТ 15150, срок хранения- не более 3 лет. Водонагреватель следует хранить в заводской упаковке в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от минус 5°C до плюс 40°C с относительной влажностью не более 80%.

9.3. При нарушении потребителем правил перевозки и хранения водонагревателя предприятие-изготовитель ответственности за его работоспособность не несет.

13. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Количество
Водонагреватель марки ЭТАЛОН	1
Руководство по эксплуатации	1

15. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

ВНИМАНИЕ! Прежде чем начать поиск неисправности убедитесь, что прибор отключен от сети электропитания (извлечены предохранители или вводной выключатель находится в состоянии ОТКЛ).

Неисправность	Причина	Способ устранения
Электронагреватель не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверьте наличие напряжения в сети на ВСЕХ трех фазах.
Электронагреватель не включается	Недостаточное давление теплоносителя	Выполнить подпитку отопительной системы до значения давления 1,5 бар
Электронагреватель не включается	Сработал предохранительный температурный термостат	Дождаться снижения температуры на 10 градусов, открутить защитный колпачок на передней панели, нажать кнопку «СБРОС»

16. УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы прибор должен подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

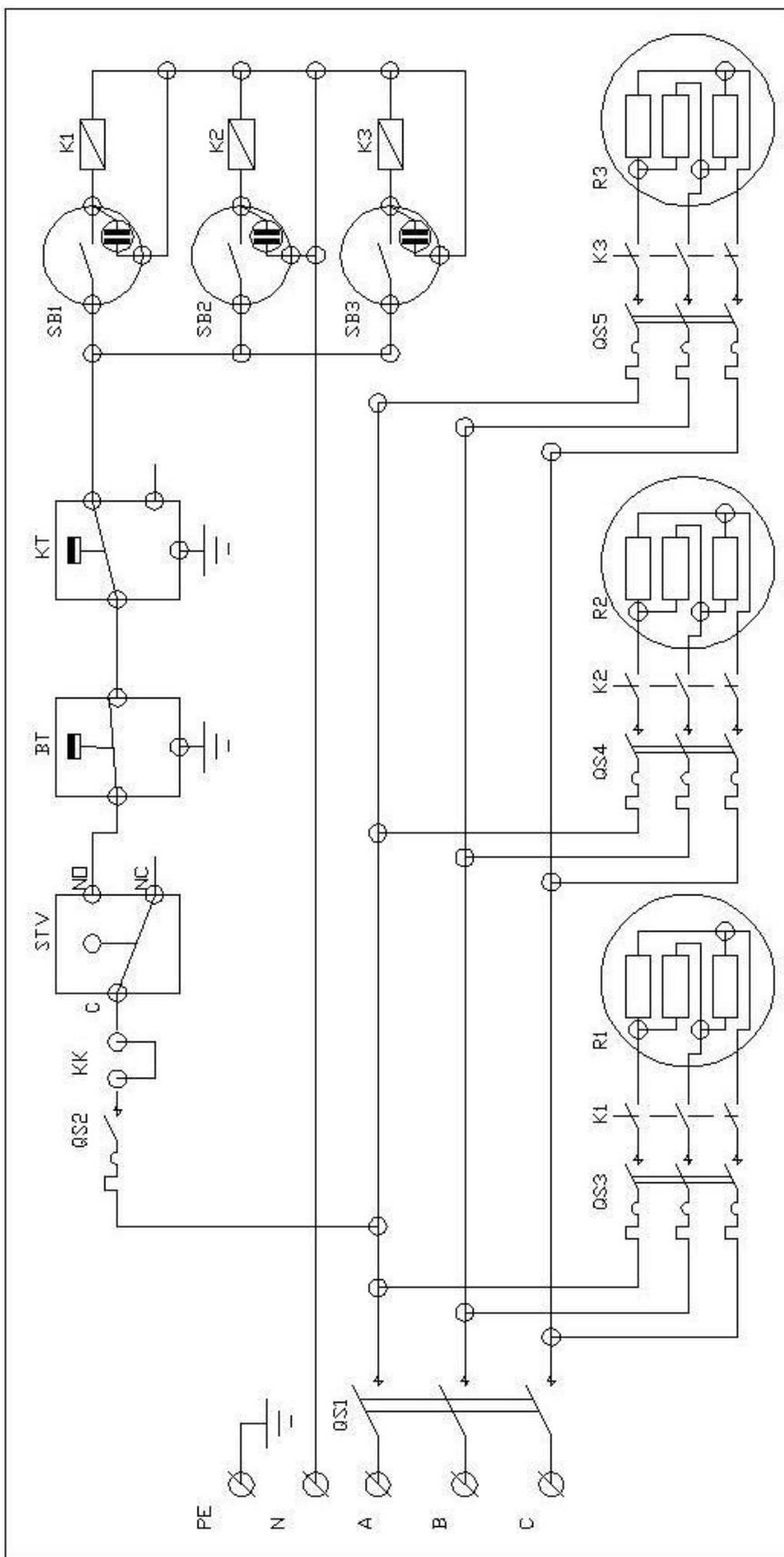


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (Для котла с тремя блоками ТЭН.)

SB1-SB3 – переключатель выбора мощности

STV – датчик давления воды

BT – блокировочный термостат

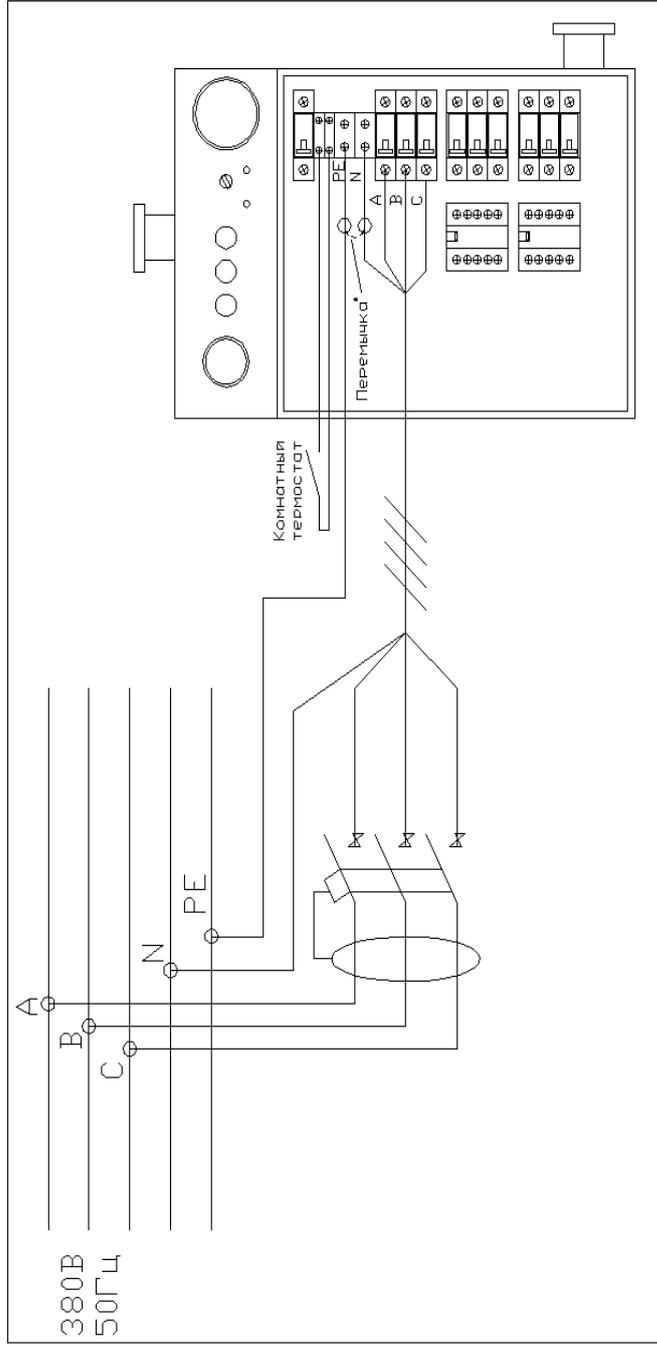
KT – регулируемый термостат

KK – Клеммы для подключения внешнего термостата

K1...K2 - контактор

QS1 – выключатель нагрузки

QS2-QS5 – автоматические выключатели



**Рис.2. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОКОТЛА К ПЯТИПРОВОДНОЙ
ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ**

При четырехпроводной электропроводке (глухозаземленная нейтраль) PE и N соединить перемычкой

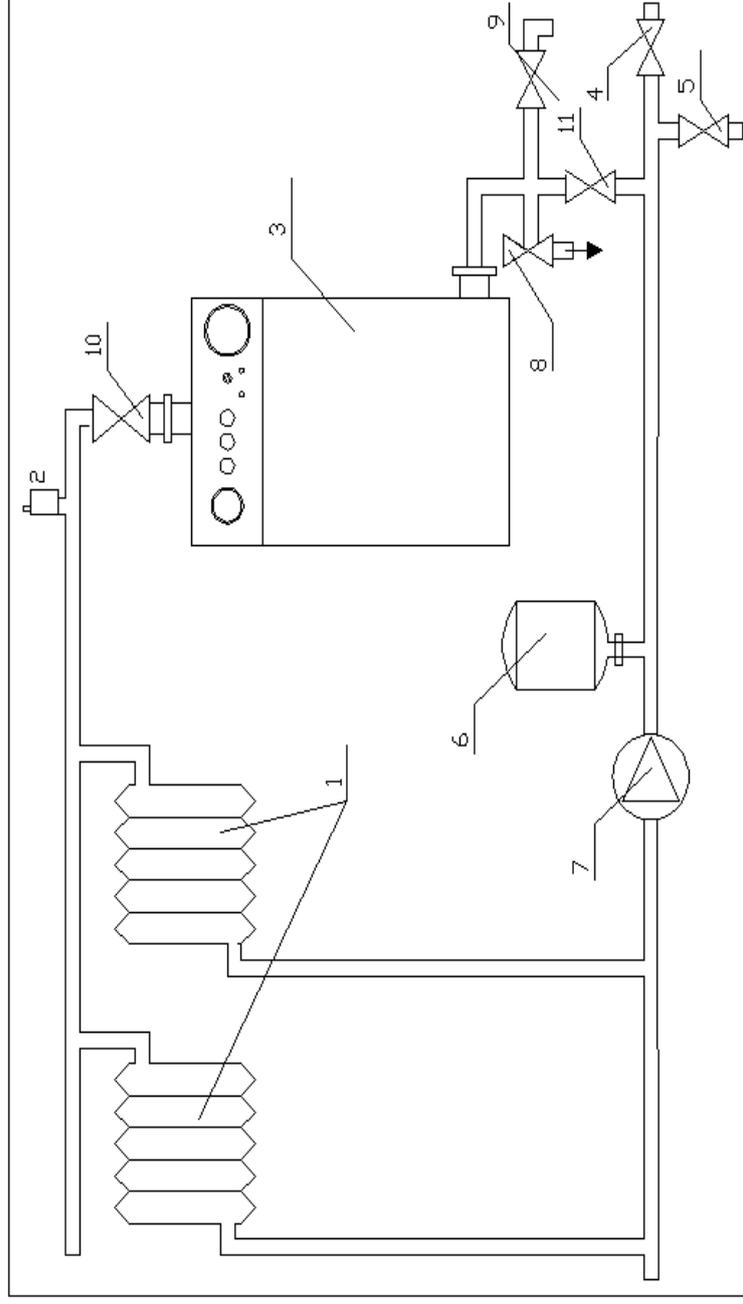


Рис.1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ В СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ

1. Радиатор отопления
2. Автоматический воздухоотводчик
3. Водонагреватель
4. Кран для заполнения системы
5. Кран слива системы отопления
6. Расширительный бак (экспанзомат)
7. Циркуляционный насос
8. Предохранительный клапан 3 бар.
9. Кран слива водонагревателя
10. Кран для заполнения системы
11. Сервисный кран – для отсечения водонагревателя от системы отопления