



Водонагреватели AQUARIUS SW Руководство по эксплуатации и монтажу

№

SW 300

SW 500

SW 750

SW 1000

SW 1500

SW 2000

SW 2500

SW 3000



Давление: Бар

Новосибирск, 2021 г.

Эксплуатация.....	2
1. Указания по применению.....	3
1.1 Сведения о руководстве.....	3
1.2 Символы в руководстве	3
2. Техника безопасности.....	4
2.1 Эксплуатация по назначению.....	4
2.2 Общая техника безопасности.....	4
3. Описание прибора.....	4
4. Чистка, уход и техническое обслуживание.....	4
4.1 Образование накипи.....	4
4.2 Уход	4
5. В случае возникновения неисправностей.....	5
6. Техника безопасности.....	5
6.1 Общие рекомендации	5
6.2 Предписания по технике безопасности.....	5
6.3 Водопроводные работы.	6
6.3.1 Водопроводная линия для холодной воды.	6
6.3.2 Водопроводная линия для горячей воды.....	6
7. Описание прибора.....	6
7.1 Специальные принадлежности.....	6
7.2 Подключение электрической части.....	7
7.3 Наладка и испытания.....	8
7.3.1 Испытания гидравлические.....	8
7.3.2 Пуск и регулирование.....	8
7.3.3 Установка температуры.....	8
7.3.4 Внешний вид прибораТРМ1.....	9
8. Монтаж.....	9
8.1. Установка специальных принадлежностей.....	9
8.2. Установка провода и предохранительного комплекта.....	9
9. Первый ввод в эксплуатацию.....	9
10. Вывод из эксплуатации.....	10
11. Повторный ввод в эксплуатацию.....	10
12. Передача прибора.....	10
13. Устранение неисправностей.....	10
14. Техобслуживание.....	10
14.1 Проверка предохранительного клапана.....	10
14.2 Опорожнение прибора.....	10
14.3 Устранение накипи с электронагревательного фланца.....	10
14.4 Замена нагревательных элементов и защитной трубки.....	11
14.5 Замена магниевого анода.....	11
15. Технические характеристики.....	12
16. Гарантия.....	13
Окружающая среда.....	13

Эксплуатация

Оставляем за собой право на изменения!

Вследствие постоянного технического совершенствования оборудования возможны незначительные изменения в рисунках, функциональных решениях и технических параметрах

1. Указания по применению

1.1 Сведения о руководстве

Данное Руководство предназначено для пользователей (глава **Эксплуатация**) и технических специалистов (глава **Монтаж**).



Внимание!

Прежде, чем начать эксплуатацию следует внимательно ознакомиться с Руководством. По возможности сохраните его, чтобы иметь возможность обратиться к Руководству снова или для передачи прибора последующему пользователю. .



Транспортировка

Во избежание повреждений и загрязнения при транспортировке, рекомендуется заказать обрешетку.

Водонагреватели эксплуатируются при следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от плюс 5°C до плюс 50°C;
- верхний предел относительной влажности воздуха – не более 80% при температуре плюс 35°C и более низких температурах без конденсации влаги.

1.2 Символы в руководстве



Опасно! Возможно получение травм.



Опасно! Высокое напряжение.



Опасно! Возможно получение ожогов.



Возможны повреждения прибора, так же возможен экономический урон и урон окружающей среде.



Внимание!

Важно читать дополнительные комментарии к данному символу.

- Так будут отмечены пошаговые действия

Символы на приборе



Приборы с данным символом требуют утилизации отдельно от иных отходов.

Единицы измерения

В случае если не указаны иные размеры, все измерения производятся в миллиметрах.

2. Техника безопасности

2.1 Эксплуатация по назначению

Данный прибор является напорным оборудованием универсального использования для горячего водоснабжения. Соответствующие глухие фланцы, теплообменники и электронагревательные фланцы устанавливаются специалистом.

Использование данного прибора по назначению осуществляется только в соответствии с положением настоящего Руководства, всё остальное является эксплуатацией не по назначению. Гарантийное обслуживание не предоставляется в случае самостоятельного вмешательства в конструкцию прибора!

2.2 Общая техника безопасности



Опасно! Возможно получение ожогов.

На выходе температура воды составляет 65 °С, есть опасность получения ожогов.

Опасно! Возможно получение травм.



Использование прибора лицами с ограниченными возможностями и детьми не желательно, но если эксплуатация осуществляется данными группами людей, необходим контроль лица, отвечающего за их безопасность.



Вода в приборе находится под давлением!

При тепловом расширении в процессе нагрева образуются излишки воды, которые каплют из предохранительного клапана. В случае не прекращающегося накопления излишков воды по окончании нагревания, сообщить техническому специалисту.

2.3 Использование прибора лицами с ограниченными возможностями и детьми не желательно, но если эксплуатация осуществляется данными группами людей, необходим контроль лица, отвечающего за их безопасность.

3. Описание прибора

Данный прибор способен обеспечить горячей водой несколько точек отбора.

Внутренний бак из нержавеющей стали, оснащенный температурным датчиком и автоматическим регулятором температуры. Так же в конструкции бака установлен электрический клапан аварийного отключения.

4. Чистка, уход и техническое обслуживание

Чтобы предупредить неполадки, которые могут быть вызваны неправильным уходом за прибором, рекомендуется прибегать к помощи специалиста для проверки прибора, комплекта предохранения и установленных специальных принадлежностей.

4.1 Образование накипи

- Стоит быть готовым к тому, что при высоких температурах вода дает известковый осадок. Он, как естественный фактор, влияет на работоспособность прибора и срок его службы. По этой причине необходимо обратить особое внимание на уровень pH именно Вашего района. В случае превышения максимального значения pH, указанного на приборе, следует проводить чистку и диагностику чаще. Частоту данных процедур Вам сообщит специалист, который осведомлен о качестве и свойствах местной воды.

4.2 Уход

- Категорически нельзя использовать в чистке прибора абразивные и агрессивные чистящие средства!

5. В случае возникновения неисправностей

Необходимо вызвать специалиста.

Для максимально эффективной помощи специалистом, Вам нужно сообщить ему номер прибора, указанный на информационной табличке на корпусе бака.

6. Техника безопасности

6.1 Необходимо произвести установку прибора в отапливаемом помещении рядом с точкой отбора и закрепить его на полу.

Монтаж, ввод в эксплуатацию, техобслуживание и ремонт прибора могут производиться только квалифицированным специалистом.

ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН УСТАНОВЛИВАТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ С УЧЕТОМ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- ГОСТ Р 50571.1-13 "Электроустановки зданий";
- СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства";
- Правилами эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП);
- Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ);
- Местные правила и предписания.

6.2 Предписания по технике безопасности

ООО НПО «Аргон Инжиниринг» гарантирует безупречную работу прибора и безопасность в эксплуатации в том случае, если будут использоваться только оригинальное оборудование и оригинальные запчасти.

- Водонагреватель присоединяется к системе водоснабжения только с установленным предохранительным клапаном, рассчитанным на рабочее давление (6/10 бар в зависимости от модели водонагревателя), а также обратным клапаном и автоматическим воздухоотводчиком
- Если давление воды в водопроводе превышает максимально допустимое, водонагреватель должен быть присоединён после редуктора давления (установленном на давление не выше рабочего), который должен быть расположен на входе водопроводной сети.

ВНИМАНИЕ! Во время нагрева воды из предохранительного клапана допускается капание, в следствии температурного расширения воды.

- Не допускается конденсация влаги в водонагревателе, находящемся под напряжением питающей сети.
- Вся электрическая подводка должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с правилами электробезопасности.

ЗАПРЕЩЕНА эксплуатация водонагревателя без подключения заземляющих устройств.

После транспортирования и (или) хранения в условиях отрицательных температур водонагреватель должен находиться при комнатной температуре не менее 24 часов.

Водонагреватель предназначен для установки на бетонном полу, способном выдержать вес водонагревателя в заполненном состоянии необходимая площадь установки 1м x 1м. Наклон площадки не более 5мм на 1 м.

6.3 Водопроводные работы

6.3.1 Водопроводная линия для холодной воды

Материалами для труб могут служить сталь, медь или пластик. Предохранительный клапан входит в комплект изделия.

6.3.2 Водопроводная линия для горячей воды

Материалами для труб могут служить медь или пластик.

Напорная арматура является обязательным компонентом при эксплуатации прибора.

7. Описание прибора

- Теплоизоляционный бак SW,
- Цифровой термометр (находится в шкафу управления),
- Датчик аварийного отключения нагревательного элемента,
- Шкаф управления,
- Блок трубчатых электронагревателей ТЭНБ 380В,
- Рым-болт спец.

7.1 Специальные принадлежности

Подготовить комплектующие, согласно таблице 1.

Таблица 1 (При необходимости см. п.15, рис 3)

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Тройник ВР 1"	1
2	Кран шаровой 1"	1
3	Обратный клапан 1"	1
4	Манометр 10 атм радиальный	1
5	Муфта вр-вр1/4"x1/2"	1
6	Автоматический воздухоотводчик	1
7	Клапан предохран. Вр(1/2")	1

Для уплотнения резьбовых соединений сантехнических устройств поставщик рекомендует применять анаэробный уплотнитель «СантехМастерГель», технология работ указана в инструкции по применению на данный материал.

- Выдержать время полимеризации «СантехМастерГель» в соответствии с инструкцией на «СантехМастерГель»

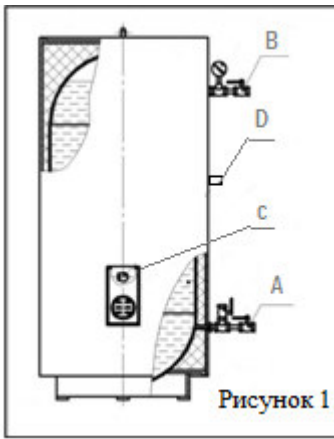


Рисунок 1

- Подсоединить трубопровод холодной воды к поз. А водонагревателя.
- Подсоединить трубопровод горячей воды (к поз.В)
- Подсоединить трубопровод рециркуляции (к поз.Д)
- Подсоединить шаровой кран сливного трубопровода от водонагревателя к канализации.
- Подсоединить предохранительный клапан к канализации, обеспечив возможность сброса воды при его срабатывании.

7.2 Подключение электрической части

Внимание: Электроподключение водонагревателя должен осуществлять только квалифицированный электрик не ниже 3го разряда в соответствии с действующими нормами и правилами.

Работы по подключению выполнять согласно схеме соединений рис.2.

Шкаф управления нагревом воды (ШУ) смонтировать на стену.

- Снять крышку в нижней части водонагревателя, открутив зажимы.

- Соединить блок ТЭН (ТЭНБ) в водонагревателе с клеммами в шкафу управления, идущими от контакторов, используя силовой электрический кабель, идущий в комплекте поставки. Соединение для ТЭНБ 380в-треугольник.(см паспорт)..

- Электрический кабель подвести к ТЭНБ в водонагревателе через кабельный ввод, расположенный рядом с ТЭНБ. Кабель заводится в шкаф управления только через кабельные вводы, поставляемые в комплекте с ШУ.

- Подсоединить жилы кабеля согласно схеме соединений рис.2.

- Подключить кабель управления от термостата к зажимам в Шкафу Управления, согласно схеме соединений (рис.2).

- Подключить кабель управления от датчика термосопротивления к терморегулятору ТРМ1 в ШУ, согласно схеме соединений (рис.2).

Подсоединение шкафа управлению к сети

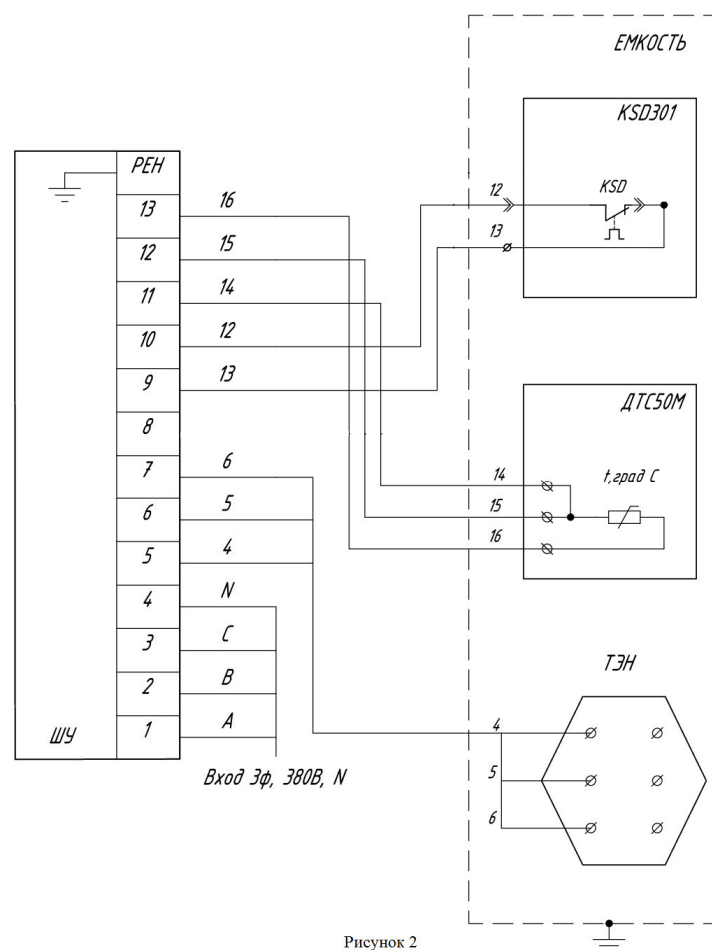


Рисунок 2

осуществляется через вводные клеммы, шину и болт заземления кабелем с 5-ю жилами, сечением фазных жил не менее 4 мм²

7.3 Наладка и испытания

7.3.1 Испытания гидравлические

- Открыть кран горячей воды для слива в канализацию потока воды.
- Открыть кран холодной воды и наполнить емкость до появления воды из водонагревателя.
- Закрыть кран горячей воды.
- Проверить наличие течей в резьбовых соединениях сантехники.
- При наличии течи слить воду, устранить течь и повторно испытать соединения.
- Открыть кран горячей воды и слить 1 м³ воды для промывки емкости.

7.3.2 Пуск и регулирование

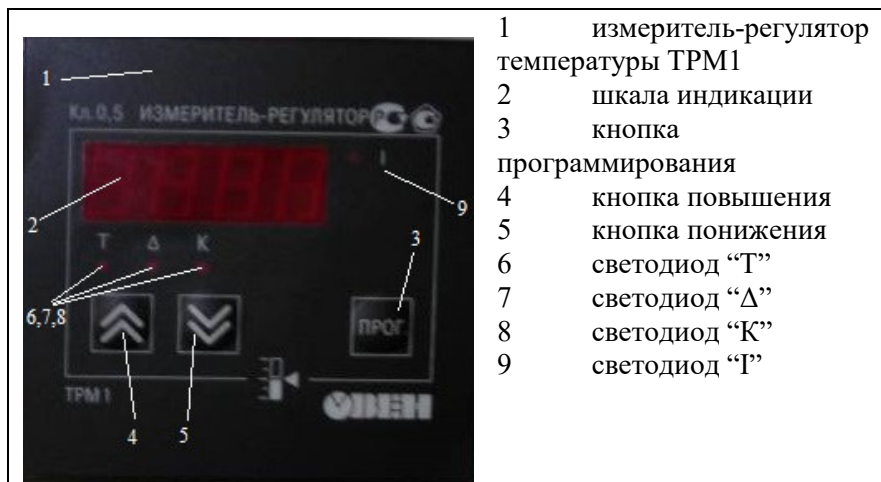
- **ВНИМАНИЕ! Не допускается включать электропитание водонагревателя, пока он полностью не заполнится водой.**
- Проверьте правильность подключения электрических кабелей и подсоединения сантехнической арматуры.
- Проверьте надёжность крепления и герметичность фитингов и электронагревательного элемента (ТЭНБ)
- Откройте кран на трубопроводе ГВС.
- Откройте кран холодной воды в нижней части водонагревателя
- Заполните водонагреватель водой. Не закрывайте кран горячей воды в течении нескольких минут, пока поток воды вытеснит из труб воздух. Закройте кран горячей воды.
- Проверьте работу предохранительного клапана. Убедитесь, что вода свободно проходит через клапан и дренажную трубу.
- Включите электропитание Шкафа Управления (ШУ) водонагревателя.

7.3.3 Установка температуры

- Установить на измерителе-регуляторе ТРМ1 требуемую температуру горячей воды в водонагревателе. Установка производится кратким нажатием кнопки “ПРОГ” (3, фото 4). ТЭНы отключаются. На панели загорается светодиод “Т” 6, (фото 4) и на цифровом табло 2, (фото 4) высвечивается температура уставки.
- При помощи кнопки 4, (фото 4) осуществляется повышение температуры, а при помощи кнопки 5, (фото 4) – понижение температуры.
- Выбрав нужную температуру, кратко нажать кнопку “ПРОГ”3, (фото 4). На панели загорается светодиод “Δ” 7, (фото 4) и цифровое табло 2, (фото 4) показывает температуру гистерезиса.
- При помощи кнопок 4, 5, (фото 4) можно увеличивать или уменьшать температуру гистерезиса. Кратко нажать кнопку “ПРОГ” 3, (фото 4). На панели гаснут светодиоды “Т”, “Δ”, цифровое табло в течении 3 секунд показывает тип установленного датчика температуры, а затем температуру воды в емкости.
- При достижении температуры воды до заданной на измерителе-регуляторе ТРМ1 плюс установленная температура гистерезиса, ТЭНы выключаются. При охлаждении воды ниже заданной температуры минус установленная температура гистерезиса, ТЭНы включаются.
- Заводские установки: $T = 65^{\circ}\text{C}$, гистерезис $\Delta = 2^{\circ}\text{C}$.

Более подробно о программировании измерителя-регулятора ТРМ1 описано в руководстве по эксплуатации на данный прибор.

7.3.4 Внешний вид прибора ТРМ1.



- 1 измеритель-регулятор температуры ТРМ1
- 2 шкала индикации
- 3 кнопка программирования
- 4 кнопка повышения
- 5 кнопка понижения
- 6 светодиод "Т"
- 7 светодиод "Δ"
- 8 светодиод "К"
- 9 светодиод "Г"

8 Монтаж

8.1. Установка специальных принадлежностей

- Необходимо помнить, что нужно устанавливать специальные принадлежности только в соответствии с условиями настоящего руководства по эксплуатации и монтажу.

8.2. Установка провода и предохранительного комплекта



Опасность!

Дальнейшие работы необходимо проводить строго в соответствии с инструкцией!

- Тщательно промойте трубопровод.
- Установите группу безопасности с предохранительным клапаном. Место установки указано на рисунке на странице 12.
- В зависимости от статистического давления может понадобиться редукционный клапан.
- Установить автоматический воздухоотводчик в муфту в верхней крышке водонагревателя
- Установите линии входа для горячей и холодной воды.
- Далее необходимо подсоединить штуцер для холодной воды.
- Внимательно осмотрите трубу. Важно, чтобы она была установлена устойчиво, а при необходимости закрепите ее дополнительно.
- Важно подобрать размер сливного трубопровода так, чтобы вода имела возможность вытекать без каких-либо препятствий при полностью открытом клапане. Продувочное отверстие клапана должно оставаться открытым.
- Установите продувочный трубопровод предохранительного комплекта с постоянным уклоном вниз.
- Установить к водонагревателю без отсечки расширительный бак на 6% от его номинального объема.
- При наличии доп. примесей в воде установить соответствующие фильтры/произвести пред. подготовку воды.

9. Первый ввод в эксплуатацию

- Снять пластиковую крышку с автоматического воздухоотводчика.
- Необходимо оставить открытым клапан отбора до того момента, пока не заполнится прибор и в системе трубопроводов не останется воздуха.
- Во время регулирования расхода нужно учитывать максимально допустимый расход при полностью открытой арматуре. По надобности можно уменьшить расход на дросселе предохранительного комплекта.

- Проверьте герметичность. Обработайте герметичным «СанТехГелем»
- Прилагаемый переходник с уплотнителем установить на патрубок.
- Если нужно, подключите прибор к сети.
- Выполните проверку всех специальных принадлежностей.
- Проверьте работу предохранительного комплекта.

10. Вывод из эксплуатации

- Отключите прибор от сети при помощи автомата.
- Опорожните прибор (см. 14.2)

11. Повторный ввод в эксплуатацию

- Повторите действия из главы 9.

12. Передача прибора

- Ознакомьте пользователя с правилами пользования прибором и принципом его работы.
- Расскажите пользователю о возможных опасностях. В частности об опасности получения травм и ожогов.
- Передайте данное Руководство.

13. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Протекает предохранительный клапан при выключенном режиме нагрева.	Загрязнено седло клапана.	Очистите седло клапана.

14. Техобслуживание

Высокое напряжение!



Перед любыми работами необходимо отключить все контакты от сети!

14.1. Проверка предохранительного клапана

- Стравливайте воздух из предохранительного клапана на предохранительном комплекте, пока вода не польется полной струей.
- Закройте клапан после проверки.

14.2. Опорожнение прибора



Опасно! Существует возможность получения ожогов. При опорожнении прибора из него может вытекать горячая вода.

В случае необходимости проведения техобслуживания или при опасности замерзания нужно опорожнить прибор. Для этого следуйте следующему порядку действий:

- В трубопроводе подачи холодной воды закройте запорный вентиль.
- Во всех точках отбора откройте краны.
- Через сливной вентиль опорожните прибор.

14.3. Устранение накипи с электронагревательного фланца

- Нельзя использовать насос для удаления накипи!
- Удаление накипи с электронагревательного фланца производится только после его демонтажа.

14.4. Замена нагревательных элементов.


Установите нагревательные элементы в плиту с фланцем. Они должны быть оснащены электроизоляцией от бака накопительного водонагревателя

14.5. Замена магниевго анода.

Замена магниевго является неотъемлемой частью техобслуживания водонагревателя. Магниевый анод подлежит замене раз в 6 месяцев. Анод крепится к заглушке с помощью болтового соединения М8, которая устанавливается в специально отведенный патрубок.

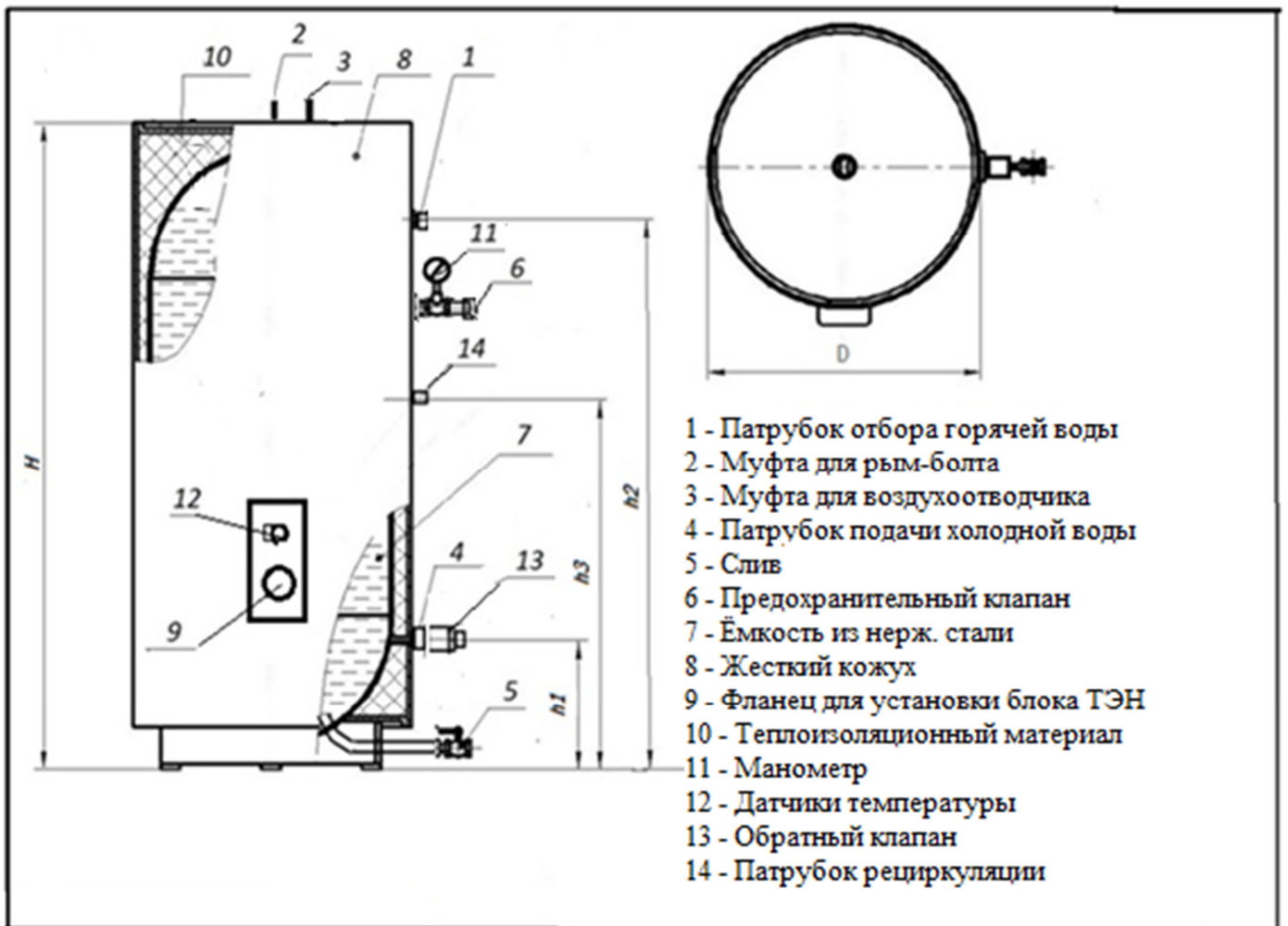
- Снять заглушку для установки магниевго анода.
- Заменить в заглушке использованный магниевый анод
- Вставить заглушку с новым магниевым анодом в водонагреватель.

15. Технические характеристики

	Aquarius, модель	SW 300	SW 500	SW 750	SW 1000	SW 1500	SW 2000	SW 2500	SW 3000
	Емкость, л	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Мощность, кВт*	2-24	2-60	4-75	6-75	12-90	12-150	12-150	12-180
	Диаметр, мм.	680	780	885	885	1100	1200	1400	1500
	Высота, мм.	1320	1600	1650	2150	2200	2250	2300	2300
	Вес без воды, кг	70	110	130	180	240	300	340	420
	Допустимое рабочее давление, Мпа**	0,6/1	0,6/1	0,6/1	0,6/1	0,6/1	0,6/1	0,6/1	0,6/1

* Нагревательные элементы требуемой мощности устанавливаются согласно паспортной мощности водонагревателя.

** - Для базовых моделей серии Aquarius SW рабочее давление составляет 0.6 Мпа. Для моделей с литерой Р рабочее давление составляет 1 Мпа.



16. Гарантия

Срок гарантии водонагревателя указывается в гарантийном талоне, приложенном к паспорту изделия. Условиями предоставления гарантии являются ввод (пункт 9), подключение (пункт 8.2) и эксплуатация водонагревателя согласно условиям данной инструкции; установка группы безопасности согласно данной инструкции и персональной инструкции от производителя изделий, поставляемых совместно с водонагревателем.



Претензии по неисправностям, которые возникли в связи с неправильной установкой и эксплуатацией прибора, не принимаются.

Окружающая среда

Просим Вас, выбрасывая упаковку, соблюдать правила переработки отходов.

17.Отметки о вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании

Дата	Информация о вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании

ООО НПО «Аргон Инжиниринг»

Новосибирск, ул. Семьи Шамшиных, 12, офис 112.

Тел: +7 (383) 227-85-56,
+7 (800) 775-29-16.

Е-mail: info@aquarius-sw.ru
www.aquarius-sw.ru