



*Технология, дарованная миру самой природой*

**Безнапорная/Напорная  
сезонная системы для нагрева  
воды серии SD-T2, SP-C.  
Инструкция**



## Словарь терминов

### ◆ Коллектор

Коллектор – это центральная часть солнечного водонагревателя. Он собран из отдельных вакуумных трубок. С помощью селективного покрытия вакуумных трубок солнечная энергия поглощается и преобразовывается в тепловую и нагревает воду в трубке. Максимальная температура нагрева 90<sup>0</sup>. Из-за того, что горячая вода легче, чем холодная, горячая вода циркулирует вверх к баку, а холодная – вниз к трубке. Такая циркуляция основана на разнице температур. Вакуумная трубка состоит из двух стеклянных колб, между которыми находится вакуум; такая структура трубки снижает потерю тепла.

### ◆ Водяной бак

Водяной бак предназначен для накопления горячей воды с постоянным давлением 0 МПа. Структура и покрытие бака обеспечивают высокую коррозионную стойкость и изоляцию. Внутренний водяной бак сварен из нержавеющей стали SUS304-2В толщиной более 0.4мм посредством аргонодуговой сварки. Крышка внутреннего бака выгнута наружу, что значительно увеличивает опорное давление.

### ◆ Изолирующий слой

Изолирующий слой обеспечивает сохранение тепла. В настоящее время самым эффективным способом изоляции является пенополиуретан, который распыляют между внешним и внутренним баком, образуя, таким образом, изоляционный слой толщиной 50-60мм. Даже в холодных регионах система будет нормально работать. Убедиться в качестве и толщине изоляционного слоя можно вытянув вакуумную трубку.

## Оглавление

1. Характеристики систем .....	4
2. Порядок сборки и монтажа солнечной системы нагрева воды.....	6
3. Техническое обслуживание (ТО).....	12
4. Комплектация систем.....	14
5. Возможные проблемы и методы их устранения.....	14
6. Меры предосторожности и примечания.....	14
7. Посадочные размеры систем.....	16
8. Гарантийное обслуживание.....	18
9. Поставщик системы.....	18



## 1. Характеристики системы

### Обозначение

Данные системы относятся к системам термосифонного типа и имеют следующее обозначение:

### Безнапорные системы

$\underline{x}D-T2(S2)-\underline{xx}$ , где:

$\underline{x}$  – условное обозначение партии или модификации, изменяемое значение;

T2 – каркас и внешний бак системы изготовлены из толстолистовой окрашенной стали;

S2 – вся система изготовлена из нержавеющей стали;

$\underline{xx}$  – количество вакуумных трубок.

### Напорные системы

$\underline{x}P-C-\underline{xx}$ , где:

$\underline{x}$  – условное обозначение партии или модификации, изменяемое значение;

C – системы с встроенным теплообменником для ГВС; Каркас и внешний бак системы изготовлены из толстолистовой окрашенной стали;

$\underline{xx}$  – количество вакуумных трубок.

### Основные рабочие характеристики

- Солнечный водонагреватель отличается высокой устойчивостью к таким погодным явлениям, как ветер и град, а также тяжёлым температурным условиям (крайне высокие/низкие температуры).
- Продолжительное поддержание высокой температуры, достигаемое за счёт большей толщины слоя пенополиуретана, благодаря чему достигается значительное снижение теплопотерь, температура может сохраняться на протяжении свыше 48 часов, и даже по прошествии 100 часов вода в баке будет всё ещё тёплой.
- Наружный бак и каркас изделия подвергнуты антикоррозионной обработке.
- Уплотнение из кремнийорганического (силиконового) каучука: не токсично, не имеет запаха, способствует сохранению чистоты и поддержанию высокой температуры воды, характеризуется продолжительным эксплуатационным ресурсом.
- Полностью микропроцессорное управление: простая в использовании система компьютеризированного управления.
- Минерализация воды с помощью системы анодной электролитической очистки от загрязнения (опция).

### Спецификация

Бак системы состоит из двух баков, внутренний бак находится внутри наружного, пространство между стенками заполнено пенополиуретаном с целью теплоизоляции. Внутренний бак: нержавеющая сталь SUS304-2B;

толщина 0,41 мм;  $\varnothing$  360 мм.

Внешний бак и рама:

- Модели T2: окрашенная толстолистовая сталь
- Модели S2: нержавеющая сталь
- Модели C: окрашенная толстолистовая сталь

Изоляционный слой: Пенополиуретан 50-100 мм.

Габаритные размеры систем в горизонтальной плоскости указаны в приложении.

Напорные системы имеют внутри бака трубчатый теплообменник. Вода внутри бака напорной системы выполняет функцию теплоаккумулятора. Вода для ГВС готовится во внутреннем теплообменнике в проточном режиме.

Есть возможность опционально комплектовать системы электрическим тэном, мощностью 1,5 кВт. (220В, 7.5 А).

Кол-во трубок в системе (шт.)	Тип трубок	Суммарная аппертурная площадь поглощения (м <sup>2</sup> )	Ёмкость, бака (Л)	ГВС для Человек, кол-во.	Масса собранной и заполненной водой системы (кг.)
10	D58-1800	0,935	100	2-3	215
15	D58-1800	1,41	150	3-4	303
20	D58-1800	1,88	200	4-5	395
24	D58-1800	2,35	240	5-6	474
30	D58-1800	2,82	300	6-8	602

### Рекомендации по установке

- В связи с тем, что установка солнечного водонагревателя сопряжена с работами, выполняемыми на высоте, не забывайте о соответствующих нормах техники безопасности.
- Перед установкой следует внимательно прочесть и, по возможности, соблюдать представленные рекомендации и описание процедуры установки или пригласить профессиональных монтажников для выполнения установки.
- Давление водопроводной воды которая подается в наполнительный бак не должно превышать 0.3 МПа (3 Bar = 3 атм). Если давление воды будет больше указанного значения, запорный клапан может не перекрыть приток воды и в итоге возможно повреждение бака и вакуумных трубок.
- В случае отсутствия водопроводной воды высота подачи воды в систему должна превышать на 3-4 м высоту установки солнечного водонагревателя, или должен использоваться вспомогательный насос для подачи воды.
- Будьте крайне осторожны во время транспортировки и установки трубок, чтобы предотвратить их повреждение.
- Устанавливайте водяной бак строго перпендикулярно вакуумным трубкам. После монтажа трубки расстояние от трубки до края отверстия в баке, во всех направлениях по радиусу отверстия, должно быть одинаковым. Невыполнение этого требования может быть причиной нарушения герметичности уплотнений трубок и течи воды в точке установки трубок.
- Для оптимальной работы солнечного водонагревателя в пасмурную погоду следует использовать догрев воды с помощью встроенного электронагревателя.
- Если солнечный водонагреватель устанавливается на крыше и не оснащен громоотводом, установите громоотвод.
- Солнечный водонагреватель должен быть установлен в солнечном месте, несущая рама и водяной бак должны быть прочно закреплены.
- Перед установкой необходимо устранить осадок из водяного бака во избежание разрыва водяного бака при засорённом воздухозаборнике.
- Устанавливая трубки, следует использовать смазку в местах соединений (технический вазелин, силиконовую смазку, мыльный раствор) и очень аккуратно монтировать трубки для того, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.
- Чтобы уменьшить потерю тепла при использовании системы, лучше использовать высокопрочную полимерную трубку, чем стальную.
- Если солнечный водонагреватель оборудован электрическим нагревателем, то следует установить защиту от утечки (заземлить систему) и подходящие предохранители; кабель должен быть трехжильным и иметь резиновую изоляцию; площадь поперечного сечения проводников должна быть не менее 1,5 мм<sup>2</sup>.

## 2. Порядок сборки и монтажа солнечной системы нагрева воды

**ВНИМАНИЕ!!!** Приступая к сборке системы, обязательно ознакомьтесь с приведенными ниже рекомендациями и инструкцией завода изготовителя.

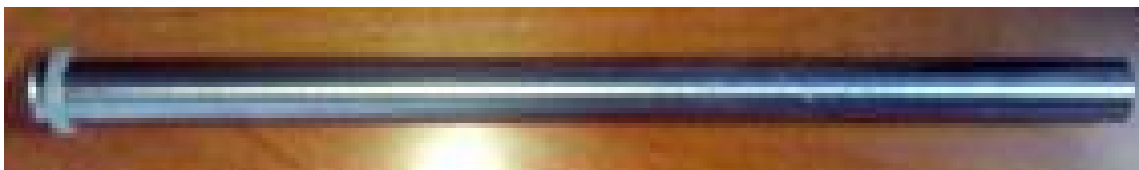
В зависимости от типа (напорная/безнапорная система), от комплектации и наличия или марки контроллера, возможно две монтажные схемы для безнапорных систем и одна для напорных:

### Безнапорные системы

1. Схема с механическим поддержанием уровня воды в баке **Рис. 2.2** (с установкой поплавкового наполнительного бака) – **электромагнитный клапан не устанавливать!** Все функции по автонаполнению бака водой в этом случае возлагаются на поплавковый наполнительный бак.
2. Схема с электронным поддержанием уровня воды в баке **Рис. 2.3** (с установкой электромагнитного клапана) – в этом случае наполнительный бак и трубку забора горячей воды **Рис. 2.1 устанавливать запрещено**, так как не будет работать функция автозаполнения системы водой, а также не будет сливаться вода из бака.

При одновременном монтаже электромагнитного клапана и поплавкового наполнительного бака система будет работать некорректно!!!

Функция электронного автозаполнения бака не нужна в напорных системах.



**Рис. 2.1** Трубка забора горячей воды, устанавливается снизу бака в сливной патрубке горячей воды

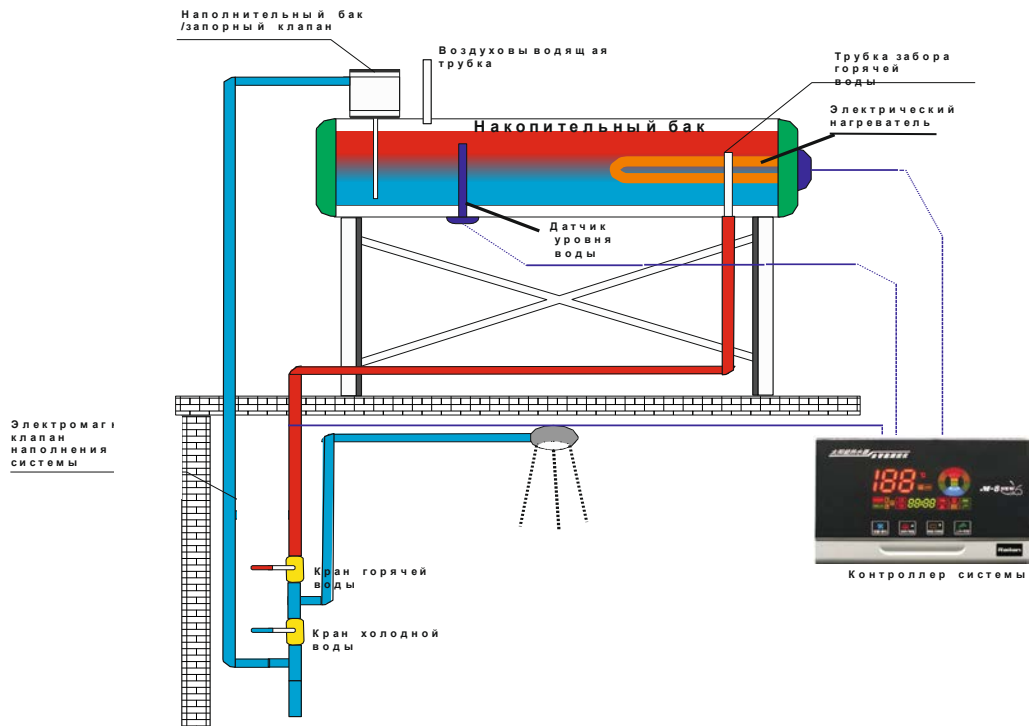


Рис. 2.2 Схема безнапорной системы с механическим наполнением бака

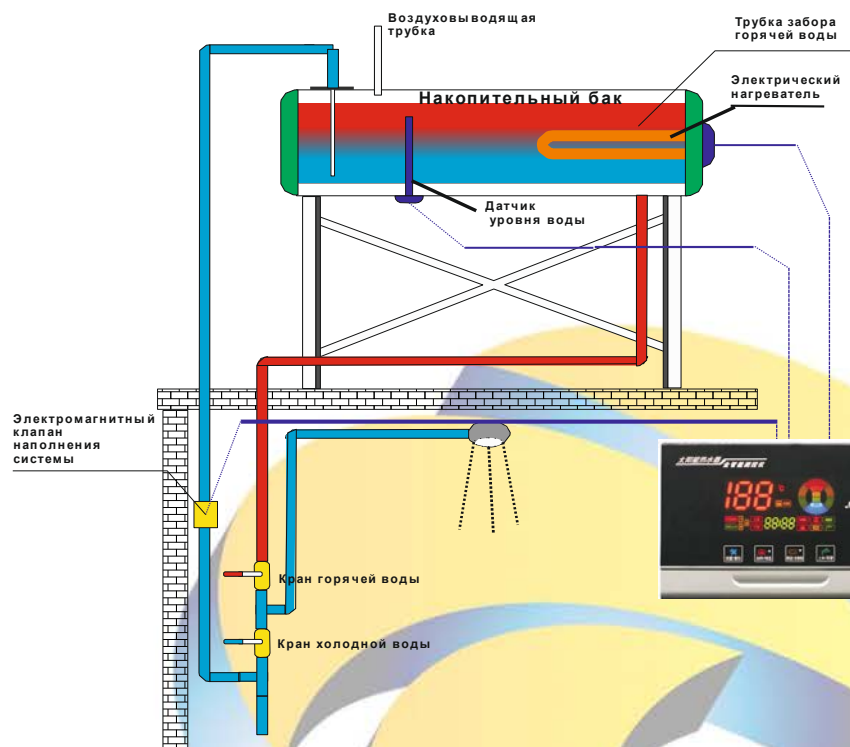
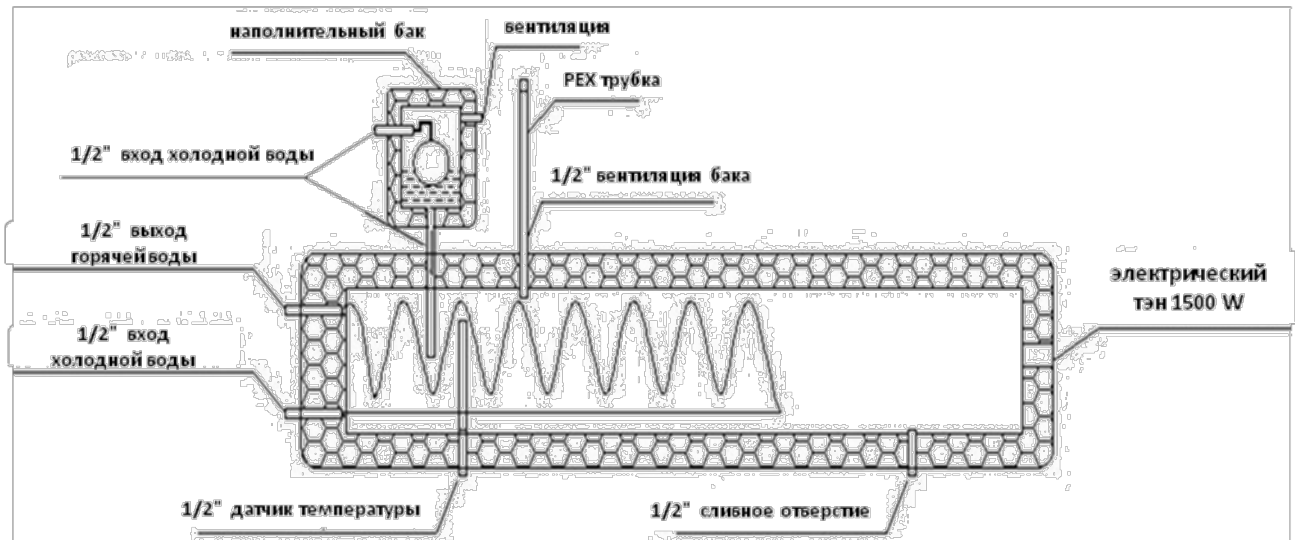


Рис. 2.3 Схема безнапорной системы с электронным наполнением бака

## Напорные системы



В системах XP-C, выходы напорного теплообменника расположены с торцевой стороны бака.

Рис. 2.4.1 Схема напорной системы с механическим наполнением бака

## Порядок сборки рамы системы

- соберите правую и левую стойки рамы;
- установите и закрепите между стойками поперечные распорки;
- прикрепите крепежные пятаки к раме (не стоит на данном этапе жестко фиксировать пятаки к раме);
- закрепите на раме опорную плоскость трубок;
- установите бак на раму в специальные скользящие пазы и наживите гайки на крепежные болты бака.

Если вы все выполнили правильно, у вас получится конструкция, аналогичная приведенной на **Рис. 2.5**



**Рис. 2.5** Общий вид в сборе рамы солнечной системы нагрева воды

## Требования к месту установки системы

Систему солнечного нагрева воды можно устанавливать как на поверхности земли, так и на крыше. Место установки должно соответствовать следующим требованиям:

- крыша должна выдерживать нагрузку – смонтированный бак заполненный водой, данные о массе системы в таблице тех. характеристик.
- система должна быть ориентирована на юг (отклонение не больше  $10^{\circ}$ );
- место установки не должно затеняться в течение дня деревьями, зданиями или иными техническими сооружениями;
- место установки не должно иметь перепадов в горизонтальной плоскости более  $5^{\circ}$  (это могут быть бетонные основания, направляющие полозья или локальные опоры под крепежные пятаки).

Пример фиксации крепежного пятаки на направляющих полозьях приведен на **Рис. 2.6 а** (на примере коллектора LH2).

На фото видно, что опорные пятаки рамы опираются на квадратную трубу, которая в свою очередь опирается через проставки на несущие конструкции кровли.

Не рекомендуется закреплять коллектора на деревянных досках, закрепленных на профили или чердаке. Со временем дерево придет в негодность. Опорой для системы должны быть несущие конструкции кровли, а не верхний слой кровли.



а

б

Рис. 2.6 а – пример фиксации крепежного пятика к направляющим полозьям;  
б – нижняя опора сезонных систем

## Порядок монтажа системы

### Монтаж трубопроводов

- установите собранную раму на место установки (в зависимости от того, производится установка на крышу или на поверхность земли, собранную раму можно устанавливать с баком или без него);
- посадите крепежные пятики на анкерные болты и жестко зафиксируйте их с рамой;
- установите бачек автоматического наполнения холодной водой. Для этого в верхней части бака предусмотрен штуцер с резьбой размером 1/2" НР;
- установите трубку-сапун на штуцер с резьбой размером 1/2" НР в верхней части бака (трубка с присоединительным фитингом прилагается в комплекте);
- установите датчик уровня воды в баке. Для этого в нижней части бака предусмотрен штуцер с резьбой размером 1/2" НР;
- осуществите подвод/отвод трубопроводами холодной и горячей воды. Подвод холодной воды осуществить на бачек (в случае сборки по **Схеме с механическим поддержанием уровня воды в баке**) автоматического наполнения водой, где имеется штуцер с резьбой размером 1/2" ВР. Штуцер горячей воды с резьбой размером 1/2" НР находится в нижней части бака, рядом со штуцером установки датчика уровня воды;
- в линию подачи холодной воды вмонтируйте электромагнитный подпиточный клапан (в случае сборки по **Схеме с электронным поддержанием уровня воды в баке**);
- если ваша система укомплектована ТЭНом, установите его. Для этого на боковой стенке бака откройте защитную крышку, выкрутите заглушку, а на ее место установите ТЭН.

**Примечание:** все резьбовые соединения фитингов необходимо производить на специальную паковочную ленту либо на паклю.

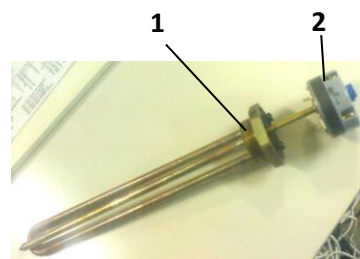
## Электрическое подключение

- установите электронный блок управления (далее контроллер) в удобном для вас месте;
- в соответствии с маркировкой на монтажной плате контроллера, подведите к нему провода датчика уровня воды, электромагнитного клапана, ТЭНа (если таковой комплектуется);
- на соответствующие клеммы контроллера подайте напряжение 220 В, 50 Гц. Обязательно питающий ввод контроллера необходимо защитить автоматическим выключателем номиналом 20 А;
- включите контроллер и протестируйте его в соответствии с указаниями, приведенными в его инструкции.

## Установка электрического водонагревателя. (ТЭНа)

Для установки ТЭНа необходимо:

- демонтировать защитную крышку, которая крепится с правого торца бака, открутить отверткой 6 шурупов и снять крышку;
- под крышкой вы найдете металлическую пробку, которая закрывает монтажное отверстие;
- Выкрутите пробку;



1 - нагревательный элемент (ТЭН)  
2 - термостат

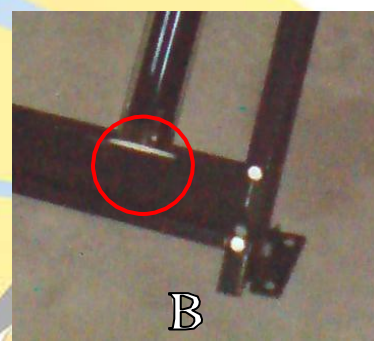
- вместо пробки вкрутите ТЭН, который идет в комплекте с системой. При монтаже ТЭНа используйте средства для герметизации резьбы. Не используйте ТЭН большей мощности. Это может привести к повреждению контроллера. Если вы хотите использовать другой ТЭН, подключайте его только через дополнительный контактор;
- подключите электропровода к термостату ТЭНа;
- установите защитную крышку.

**ВНИМАНИЕ!!!** Подключение ТЭНа должно быть произведено через термостат (в комплекте). В противном случае гарантия на ТЭН не распространяется.

## Ввод системы в эксплуатацию

**ВНИМАНИЕ!!!** Вакуумные трубки хрупкие. Соблюдайте меры предосторожности при работе с ними. Сильный удар по трубке может разбить ее и причинить вам увечье.

- установите трубки в соответствующие отверстия бака. Для этого, мыльным раствором намылите полый конец трубки, наденьте уплотнительную резинку (рис.3а) и аккуратным движением, слегка проворачивая трубку, вставьте ее в посадочное место на глубину около 15-20 см., при этом следите, чтобы уплотнительное кольцо не деформировалось или не провалилось внутрь бака. Затем установите на опорной плоскости трубок поддерживающий колпачок (рис.3б) и, как бы вытягивая трубку из бака, плотно посадите ее конец в колпачок (рис.3в);



**Рис. 3. Уплотнительные элементы вакуумной трубки, где**

**а** – положение уплотнительной резинки после монтажа трубки в бак;

**б** – поддерживающий колпачок;

**в** – размещение поддерживающего колпачка и трубки на опорной плоскости трубок.

- таким же образом установите все оставшиеся трубки, кроме последней;
- в последнюю трубку вставьте магниевый стержень, как показано на **Рис. 4**, и вышеописанным методом вставьте трубку в бак;



**Рис. 4** Способ установки магниевого стержня

- включите контроллер;
- откройте кран подачи холодной воды.

**ВНИМАНИЕ!!!** Перед заполнением системы холодной водой, убедитесь, что вакуумные трубки не находились на солнце и защищены от солнечных лучей (накрыты плотной тканью или другим материалом). Если трубки разогреты, дождитесь пока они остынут и лишь тогда заполняйте систему водой. При поглощении солнечного излучения незаполненными вакуумными трубками их температура может достигать 250°C. Если в таком состоянии заполнить их водой, это приведёт к немедленному растрескиванию трубок.

Если вы все сделали правильно, бак автоматически начнет наполняться водой. На экране контроллера будет отображаться уровень заполнения бака.

**Система готова к эксплуатации.**

**ВНИМАНИЕ!!!** Настоятельно рекомендуем перед купанием всегда проверять температуру воды рукой, чтобы избежать повреждений кожи (ошпаривания горячей водой).

### 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО)

Солнечные водонагреватели ТМ АЛТЕК практически не требуют технического обслуживания. Тем не менее, необходимо ежегодно проводить техническое обслуживание водонагревателя. Такое обслуживание включает в себя:

- Удаление загрязнений на внешних частях и деталях Солнечного водонагревателя
- Очистка стеклянных поверхностей трубок гелиоприёмника
- Внешний осмотр мест соединения патрубков водонагревателя с водопроводной системой
- Проверку отсутствия течи воды в местах крепления электрических блоков и деталей
- Регулировку температуры нагреваемой воды
- Чистка внутреннего бака от накипи
- Чистка ТЭНа от накипи и грязи
- Замена магниевого анода (приобретается за счет потребителя) каждые 12 месяцев
- Проверка состояния внутреннего бака, прокладки, ТЭНа и электродеталей
- Отметка в гарантийном талоне.

Внешние части водонагревателя чистите слабым раствором стирального средства. Не используйте растворителей и агрессивных чистящих средств.

Рекомендуем Вам проводить регулярный осмотр водонагревателя, так Вы обеспечите его безупречную работу и долгий срок службы. Первый осмотр необходимо произвести приблизительно через год после начала работы или в

начале сезона эксплуатации. Выполнять его должен уполномоченный специалист. В соответствии с состоянием Вашего водонагревателя сервисная служба после осмотра даст Вам рекомендацию о времени следующего осмотра. Состояние противокоррозионного защитного анода проверяется визуально. Замена анода необходима, если при осмотре будет обнаружено, что диаметр анода сильно уменьшился или он весь использован до стального ядра. Вы сможете получить гарантийное обслуживание только в случае, если Вы будете регулярно проверять защитный анод.

Просим Вас не пытаться отремонтировать водонагреватель самостоятельно, а обращаться в сервисную службу.

Наилучшим временем для очистки стеклянных поверхностей трубок гелиоприёмника является раннее утро, пока гелиоприёмник ещё не нагрелся до высокой температуры. Для очистки следует использовать мягкую ткань (ветошь), смоченную в обычном бытовом средстве для очистки стеклянных поверхностей.

При проведении ТО проверяется наличие накипи на ТЭНе и состояние магниевого анода. Одновременно с этим удаляйте осадок, который может образоваться в нижней части солнечного водонагревателя. Если на ТЭНе образовалась накипь, то её можно удалить с помощью специальных чистящих средств либо механическим путем.

Данные действия максимально продлят срок эксплуатации СВН.

**Внимание:** Накопление накипи на ТЭНе может стать причиной его повреждения.

**Примечание:** Повреждение ТЭНа из-за образования накипи не попадает под действие гарантийных обязательств.

Регулярное техническое обслуживание не входит в гарантийные обязательства изготовителя и продавца.

**Для проведения ТО необходимо выполнить следующее:**

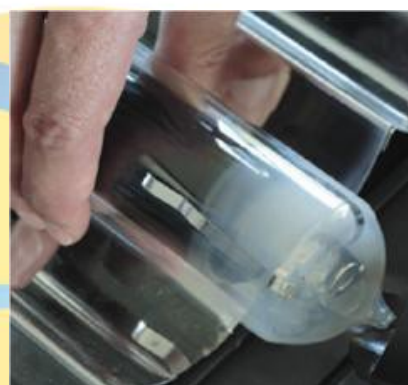
- отключить электропитание контролера;
- дать остыть горячей воде или израсходовать ее через смеситель;
- перекрыть поступление холодной воды в Солнечный водонагреватель;
- очистить при необходимости ТЭН от накипи и удалить осадок из бака;
- проверить состояние магниевого анода, а при необходимости заменить его;
- произвести сборку, включить питание контроллера.

## Проверка на целостность вакуумных трубок

- Цвет трубки должен быть равномерным;
- Проверьте, не поврежден ли запаянный конец трубки;
- Проверьте нижнюю часть вакуумной трубки: если газопоглотитель вакуумной трубки зеркальный, то вакуум не нарушен; если газопоглотитель на трубке белый или белесый, то вакуума в трубке нет;
- Качественная вакуумная трубка, пролежав несколько часов на солнце, снаружи остается прохладная. Если трубка нагреется, то она повреждена.



газопоглотитель в порядке,  
трубка исправная



газопоглотитель разрушен,  
трубка неисправная

#### 4. Комплектация систем

Модель	Количество трубок	Рама	Бак	Контроллер, эл. магнитный клапан, датчик уровня воды	Наполнительный бак/клапан подпитки	Магниевый анод
xD-10 –	(1 ящ X 10 шт)	есть	есть	нет	есть	нет
xD-15 –	(1 ящ X 15 шт)	есть	есть	нет	есть	нет
xD-20 –	(2 ящ x 10 шт)	есть	есть	нет	есть	нет
xD-24 –	(2 ящ x 12 шт)	есть	есть	нет	есть	нет
xD-30 –	(3 ящ X 10 шт)	есть	есть	нет	есть	нет

Также все системы комплектуются паспортом системы.

#### 5. Возможные проблемы и методы их устранения

Проблема	Возможная причина	Решение
Не поступает вода из выпускного патрубка	Нет воды в баке-накопителе	Залейте воду
	Труба горячей воды заблокирована или заморожена	Почините или замените трубу и покройте её изоляционным материалом
Невозможно залить воду или бак не наполняется долгое время	Прекратилась подача воды или снизилось давление воды	Подождите пока возобновится подача воды или установите водяной насос
	Труба холодной воды повредилась или замёрзла	Почините или замените трубу и покройте её изоляционным материалом
	Вакуумные трубки повреждены	Замените на новые трубки
	Бак-накопитель протекает	Замените силиконовый резиновый уплотнитель или замените бак-накопитель
	Датчик уровня воды вышел из строя	Замените датчик уровня воды
Температура не достаточно высокая	Облачно или недостаточно света	Усиьте изоляцию или использование электрического нагревателя
	Загрузочный клапан протекает или не полностью закрыт	Полностью закройте клапан или почините его
	Слишком много ржавчины на стекле вакуумных трубок	Очищайте периодически поверхность трубок

\*Проверить качество трубок можно следующим образом: Нижняя часть трубки должна иметь серый цвет, если цвет белый, то трубка потеряла вакуум и не может эффективно выполнять функцию накопления тепла.

#### 6. Меры предосторожности и примечания

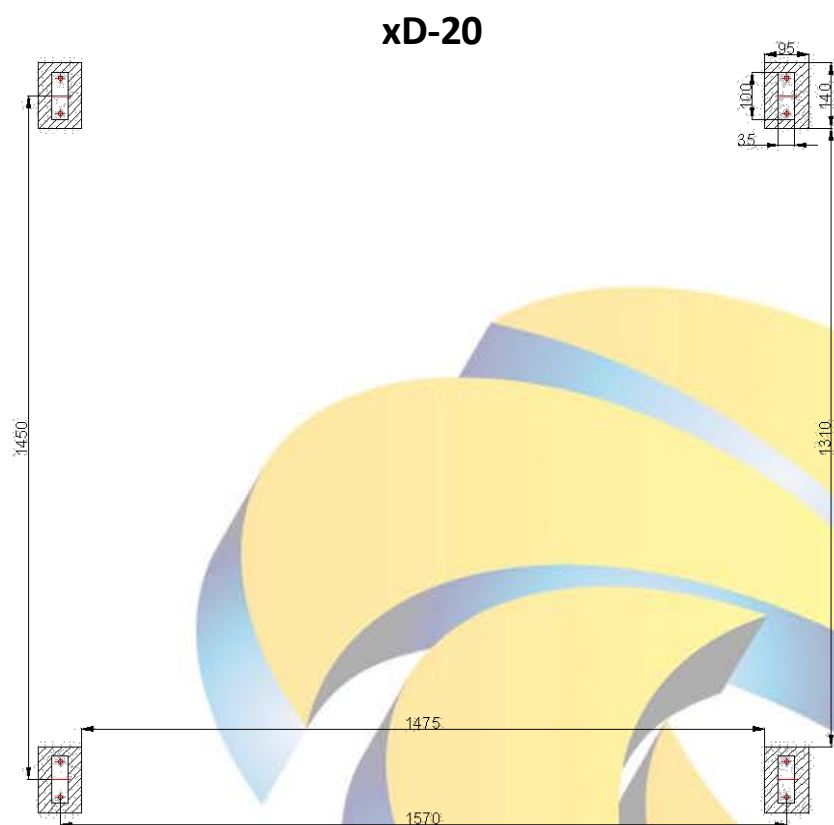
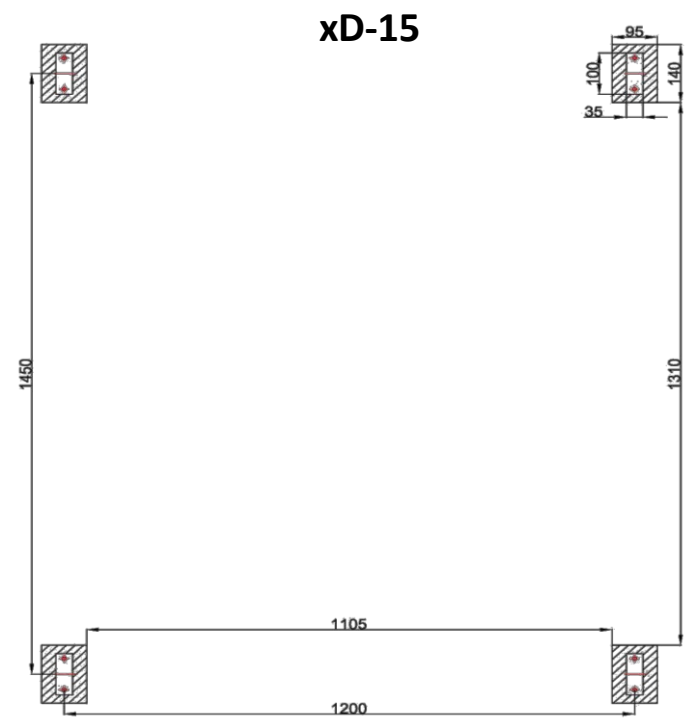
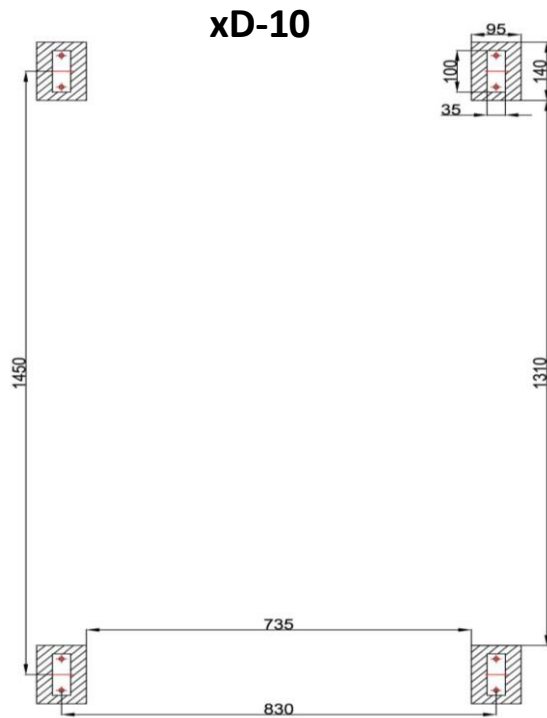
- При наличии электрического нагревателя в системе, и отсутствия заземления, необходимо выключать нагреватель из сети перед использованием горячей воды. Мы не несём ответственность за последствия, которые могут, возникнут в случае нарушения данного правила.
- Перед каждым использованием солнечного нагревателя осторожно проверяйте температуру воды из крана, чтобы избежать ошпаривания.
- Избегайте длительного воздействия солнечных лучей на пустую вакуумную трубку, так как без воды трубка может нагреваться до 250°C. Полностью наполните бак водой после того, как используете всю воду; если вакуумные трубки находились продолжительное время на солнце, не наливайте в них воду сразу; наполните их водой ночью или утром, когда температура трубок незначительная.
- Учитывайте давление воды в вашем районе: если давление высокое, приоткройте клапан подачи воды для того, чтобы снизить напор. В противном случае, может произойти разрыв бака, повреждение трубок и утечка воды.
- Перед каждым сезоном проверяйте уплотнительные кольца трубок и заменяйте силиконовые кольца по мере

его износа.

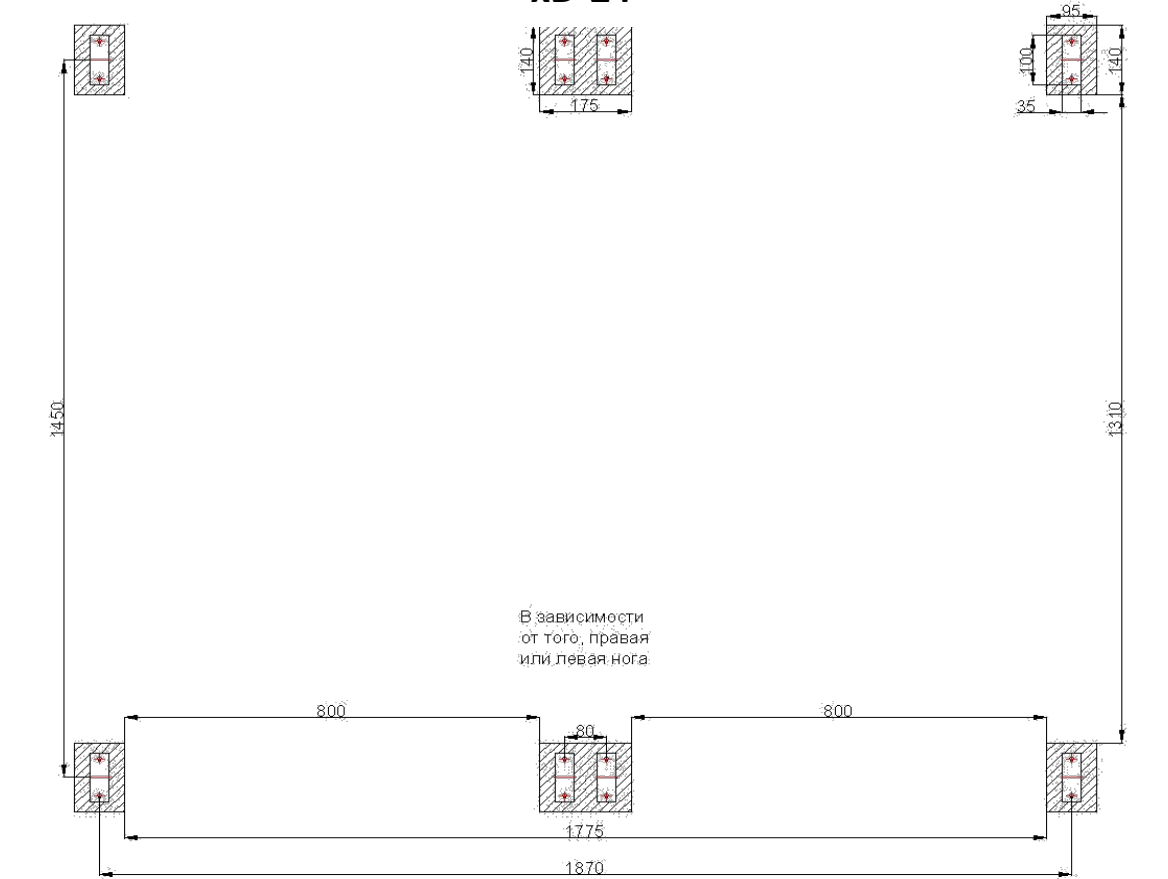
- Во избежание неправильной работы системы или разрыва водяного бака не допускайте засорения воздуховыводящей трубки.
- Контроллер системы следит, чтобы в баке была вода при работе ТЭНа. Но все же используя электрический нагреватель, убедитесь в том, что в баке есть вода. Строго запрещено использовать нагреватель без заземления, или без воды. В целях безопасности выключайте нагреватель из сети перед использованием горячей воды.
- Не обожгитесь водой из системы; помните, что вода может нагреваться до температуры 95<sup>o</sup>C и более.
- В зимнее время старайтесь удалять оставшуюся воду из труб, чтобы избежать замерзания.
- Система не предназначена для эксплуатации в зимний период, поэтому вакуумные трубки должны быть демонтированы на период зимы. Если трубки остаются на системе, из них в обязательном порядке должна быть слита вода, а сами трубки должны быть затенены от солнечных лучей.
- Прочно зафиксируйте систему на крыше, на случай ветреной погоды.

## 7. Посадочные размеры систем.

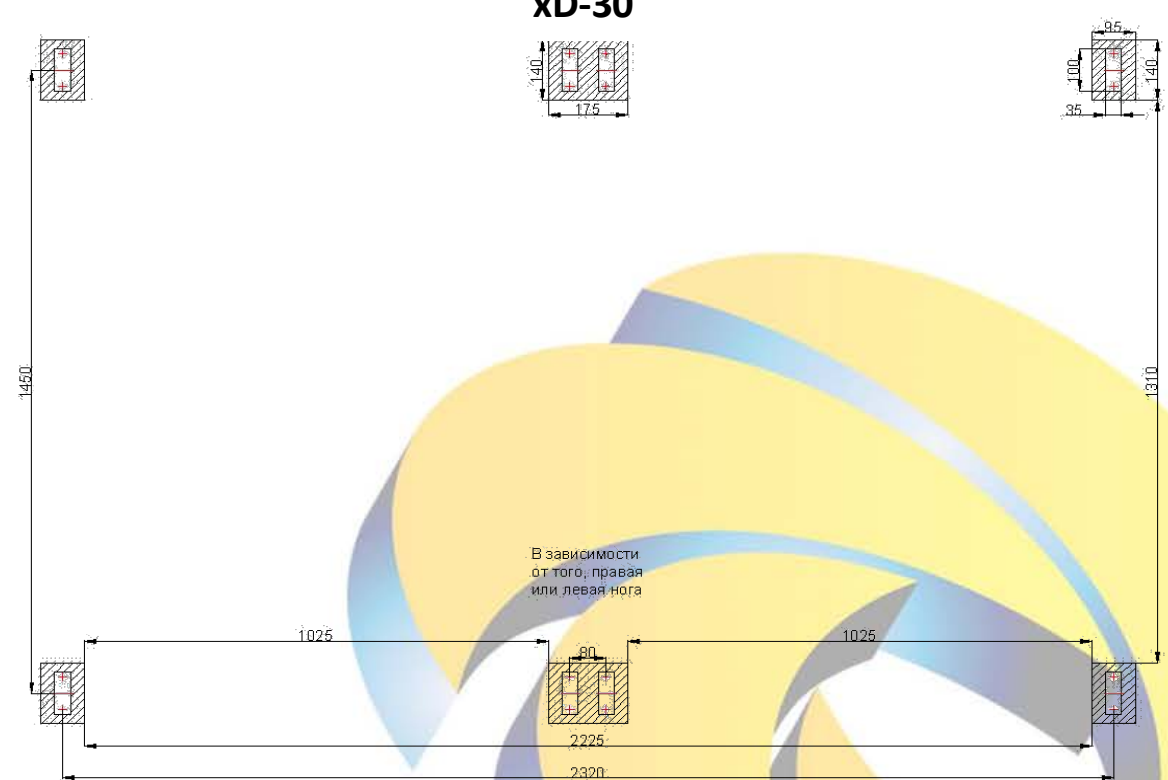
При монтаже систем на горизонтальную поверхность используйте следующие чертежи



### xD-24



### xD-30



## 8. Гарантийное обслуживание

Под гарантийным обслуживанием подразумевается *бесплатное устранение неисправности* водонагревателя авторизованным центром обслуживания (сервисным центром). Бесплатное обслуживание производится только в тех случаях, когда выход агрегата произошел по вине производителя водонагревателя.

### Перечень случаев, когда бесплатное обслуживание не производится:

- Несоблюдение правил хранения, установки, транспортировки, подключения, эксплуатации и обслуживания, которые оговорены в инструкции
- В случае наличия механических повреждений
- В случае не заполнения гарантийных талонов и документов
- В случае не своевременного ежегодного сервисного обслуживания, или в случаях, когда это обслуживание вовсе не проводилось (выполнение обслуживания водонагревателей проводится за счет потребителя)
- В случае отсутствия в баке магниевого анода, или чрезмерной изношенности анода. Анод является расходным материалом
- В случае отсутствия заземления
- В случае несоответствия воды стандартам и нормам
- В случае нарушения иных условий гарантийного обслуживания описанных в гарантийном талоне
- В случае демонтажа Солнечного водонагревателя до приезда мастеров на дом к потребителю.

Гарантийный срок на систему указан в гарантийном талоне.

В случае возникновения гарантийного случая обратитесь в Сервисный Центр. Вызов сервисного инженера для выполнения гарантийных или других работ производится по телефону или на электронную почту, в виде официального письма, согласно установленной формы\*, подписанного уполномоченным представителем покупателя.

В гарантийный ремонт принимаются только системы, имеющие оригинальный серийный номер и логотип компании, а также заполненный соответствующим образом гарантийный талон.

Оригинальный серийный номер расположен на баке и картонной упаковке. Пример на фото:



Плата за ремонтные работы может взиматься в следующих случаях:

- В случае поломок, имеющих место по завершении периода гарантийного обслуживания;
- При отсутствии гарантийного талона и действительного счёта-фактуры на изделие;
- Владельцем самостоятельно внесены изменения в гарантийный талон или счёт-фактуру;
- Неисправность является следствием нарушения норм надлежащей эксплуатации, технического обслуживания или транспортировки;
- Поломка или неисправность является следствием форс-мажорных обстоятельств.

## 9. Поставщик систем (заполняется поставщиком)