

Бойлер послойного нагрева HST-50

**Инструкция по монтажу и эксплуатации
(Технический паспорт)**

**Внимательно прочитайте данное руководство по монтажу и эксплуатации,
и сохраните его для дальнейшего использования!**

1. Общие данные.

Бойлер послыйного нагрева HST объёмом 50 литров предназначен для накопления, нагрева и поддержания постоянной температуры горячей воды, используемой для хозяйственных нужд в жилых и коммерческих помещениях, при работе с настенным двухконтурным котлом. Использование бойлера HST-50 уменьшает "тактование" котла и повышает комфорт пользования системой ГВС.

Бойлер укомплектован циркуляционным насосом и механическим термостатом. Встроенный магниевый анод нейтрализует воздействие электрохимической коррозии на материал внутреннего бака. Твёрдая теплоизоляция из вспененного пенополиуретана (класс энергоэффективности "B"). Наружный кожух из стали со специальным покрытием и порошковой окраской серебристого цвета.

2. Комплект поставки:

Бойлер косвенного нагрева HST-50 – 1 шт.

Термометр – 1 шт.

Механический термостат – 1 шт.

Циркуляционный насос – 1 шт.

Заглушки патрубков резьбовые – 1 комплект.

Опора с комплектом крепежа – 3 шт.

Магниевый анод – 1 шт.

Уплотнительная лента для резьбовых соединений – 1 шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации (Паспорт) – 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

3. Описание и принцип действия.

3.1 Бак бойлера послыйного нагрева HST-50 изготовлен из пищевой нержавеющей стали марки SS304-2B, толщиной 1,2 мм, предназначенной для работы с агрессивной средой, благодаря чему достигается высокая коррозионная стойкость внутренней поверхности бака. Бойлер рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре 95°C. Рекомендуемая установка постоянной температуры ГВС равной 55°C.

Нагрев всего объема воды в баке осуществляется теплообменником котла. Холодная вода из бойлера насосом подаётся в теплообменник котла, и за счёт постоянной циркуляции через него нагревается до температуры, заданной механическим термостатом. После достижения заданной температуры термостат выключает насос. При остывании воды в бойлере ниже заданной температуры, термостат включит насос, обеспечивая циркуляцию через теплообменник котла и нагрев воды в бойлере до заданной температуры.

Снаружи ёмкость бойлера имеет несъёмную твёрдую теплоизоляцию, выполненную из вспененного пенополиуретана толщиной 30 мм, обеспечивающую минимальные потери тепла (класс энергоэффективности «В» согласно TUV Стандарт EN12897).

Внешний кожух бойлера изготовлен из стали толщиной 0,5 мм, имеющей специальное антикоррозионное покрытие и порошковую окраску серебристого цвета.

Встроенный механический термостат позволяет задать необходимую температуру горячей воды в бойлере в диапазоне 30 - 90°C. Термостат имеет кабель длиной 2 м, с вилкой для подключения электропитания.

Встроенный циркуляционный насос KN 25-8-180, который управляется механическим термостатом, обеспечивает циркуляцию воды через теплообменник котла.

Бойлер комплектуется плавким предохранителем для защиты от сверхтоков.

Бойлер имеет узел подключения защитного заземляющего проводника, соединённый с кабелем электропитания.

ВНИМАНИЕ! Розетка, в которую будет подключаться вилка кабеля электропитания насоса бойлера, должна иметь заземляющий контур с сопротивлением растекания не более 3 Ом!

На этой линии должно быть установлено УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА!

Термометр, установленный в погружной гильзе, позволяет контролировать температуру горячей воды в средней части бойлера.

Дополнительная гильза для погружного датчика температуры позволяет подключить блок автоматики для контроля температуры воды в ёмкости.

Бойлер комплектуется опорами для напольного монтажа.

ВНИМАНИЕ! *Запрещено приложение крутящего момента к гильзам термометра и датчика температуры ввиду заводской герметизации с применением уплотнительного компаунда для обеспечения герметичности в соответствии с техническими требованиями!*

3.2 Контур рециркуляции ГВС.

Бойлер имеет возможность подключения контура принудительной рециркуляции ГВС, предназначенного для обеспечения одинаковой температуры воды в бойлере и контуре ГВС, а также для сохранения температуры горячей воды перед точками водоразбора.

3.3 Защитный магниевый анод.

Для увеличения срока службы бойлера и дополнительной защиты бака и сварных швов от коррозии бойлер HST-50 укомплектован защитным магниевым анодом. Магниевый анод имеет присоединительный размер 3/4".

4. Технические характеристики.

4.1 Основные технические характеристики, габаритные и монтажные размеры водонагревателя HST-50 приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики и размеры.

Тип водонагревателя HST	50
Объём [л]	45
Диаметр без изоляции [мм]	318
Диаметр с изоляцией [мм]	380
Тип / толщина изоляции [мм]	PU / 30
Высота с изоляцией [мм]	970
Установочные размеры [мм]	1042
Встроенный насос KN (220В/50Гц)	20 - 8 - 130
Настройка термостата [°C]	30 - 90
Рабочее давление [бар]	6
Максимальная рабочая температура [°C]	95
Теплопотери изоляции [Вт]	55,70
Класс энергоэффективности	B
Вес [кг]	16,0
Артикул	HST050

4.2 Габаритные и присоединительные размеры приведены на рис. 1.

5. Гидравлические подключения.

Подключите водонагреватель согласно схемы подключения (см. Рис.1).

ВНИМАНИЕ! В случае несоответствия подключения указанной схеме, гарантия на бойлер распространяться не будет!

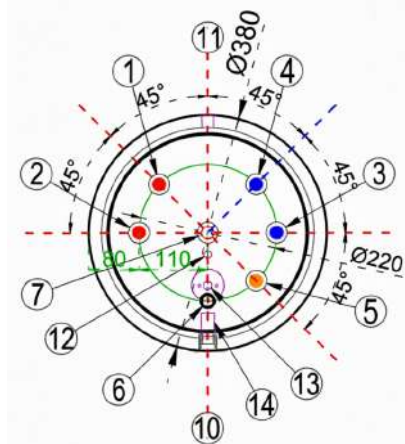
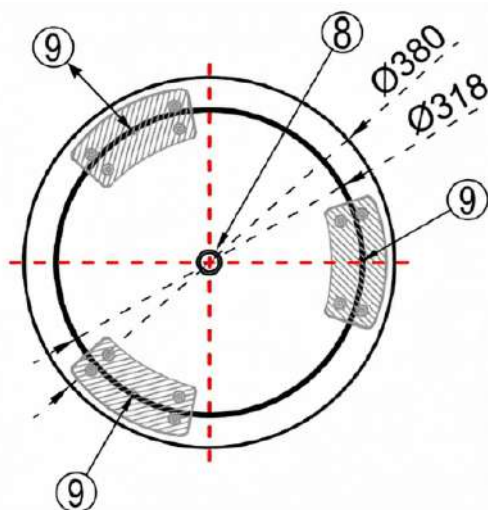
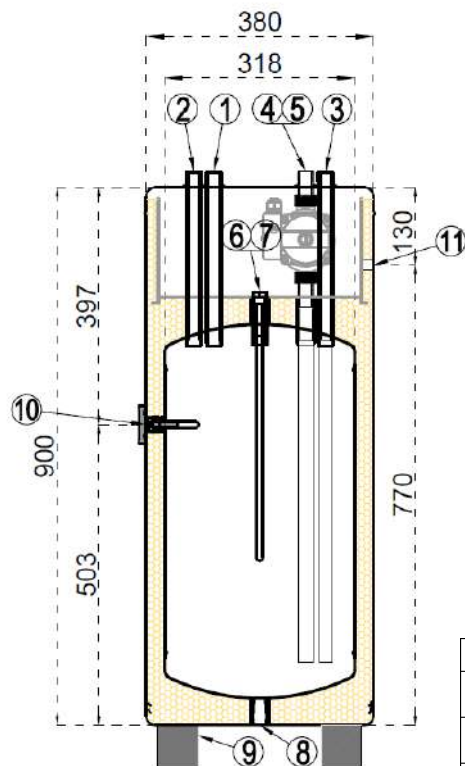
ВНИМАНИЕ! Для уплотнения резьбовых соединений *следует использовать фторопластовый уплотнительный материал* (ФУМ-лента), входящий в комплект поставки, или аналогичные синтетические материалы с подтвержденными характеристиками.

Момент затяжки резьбового соединения не должен превышать 65...70 Н-м.

Запрещается использовать для уплотнения натуральные волокнистые материалы (пенька, лён, и их аналоги) или нестандартные уплотняющие средства.

В случае нарушения данного требования производителя, **гарантия на бойлер распространяться не будет!**

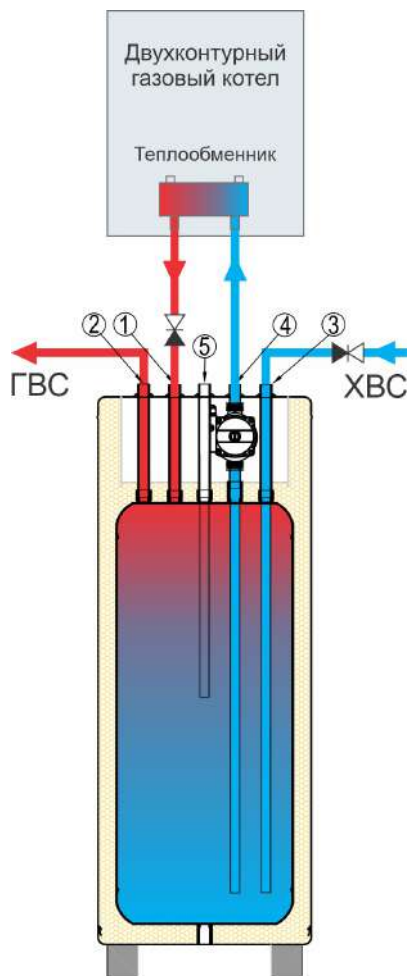
Рис.1 Схема подключения водонагревателя HST-50



НР - наружная резьба
ВР - внутренняя резьба

№	Размер
①	Подача горячей воды от котла: 3/4" наружная резьба
②	Выход горячей воды (ГВС): 3/4" наружная резьба
③	Вход холодной воды (ХВС): 3/4" наружная резьба
④	Подача холодной воды к котлу: 3/4" наружная резьба
⑤	Обратная линия рециркуляции: 3/4" наружная резьба
⑥	Гильза датчика температуры: 1/2" внутренняя резьба
⑦	Магнийевый анод: 3/4" внутренняя резьба
⑧	Сливной патрубок: 3/4" внутренняя резьба
⑨	Опоры: 70 мм
⑩	Термометр: 1/2" внутренняя резьба
⑪	Отверстие для кабеля
⑫	Предохранитель
⑬	Механический термостат
⑭	Выключатель питания

Рис.2 Принцип работы водонагревателя HST-50 в проточном режиме (есть расход воды в контуре ГВС).



Холодная вода из системы ХВС поступает в бойлер через патрубок поз. 3.

Когда возникает расход воды в контуре ГВС, включается насос бойлера HST-50, обеспечивающий циркуляцию воды из бойлера через теплообменник котла. Холодная вода поступает в теплообменник котла из патрубка поз. 4, горячая вода из теплообменника котла поступает в бойлер через патрубок поз. 1.

В верхней части бойлера образуется слой горячей воды, который через патрубок поз. 2 поступает в систему ГВС к потребителю.

Обратные клапаны обеспечивают правильное направление потоков.

Контур рециркуляции системы ГВС может быть подключен к патрубку поз. 5.

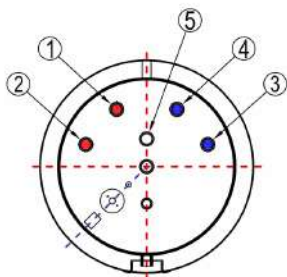
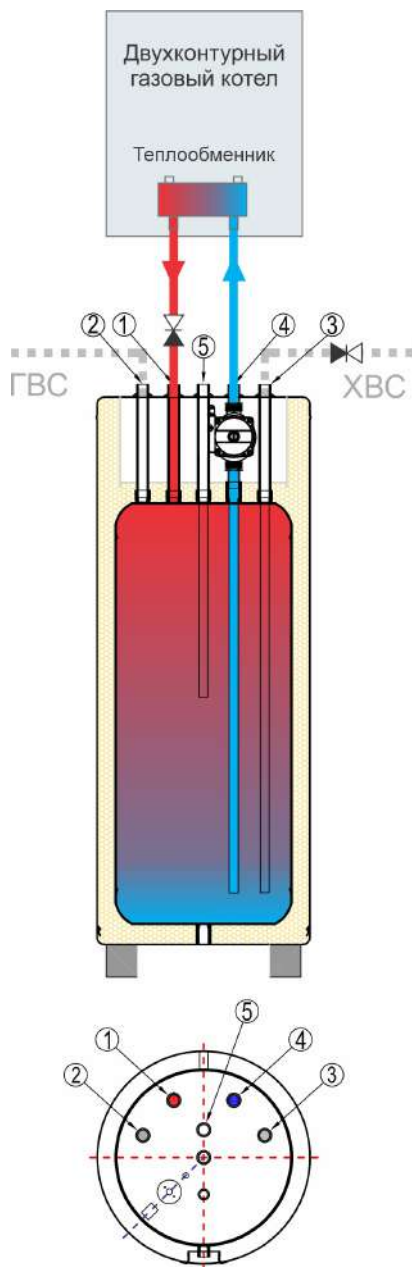


Рис.3 Принцип работы водонагревателя HST-50 в накопительном режиме (нет расхода воды в контуре ГВС).



Когда расход воды в контуре ГВС прекращается, насос бойлера HST-50 продолжает обеспечивать циркуляцию воды из бойлера через теплообменник котла до тех пор, пока не будет достигнута температура воды, заданная на механическом термостате. После достижения заданной температуры насос бойлера HST-50 выключается.

Если вода в бойлере остынет ниже температуры, заданной на механическом термостате, насос бойлера включится и будет работать до достижения заданной температуры воды, после чего выключится.

Таким образом, в бойлере создаётся запас горячей воды заданной температуры, обеспечивающий комфортное пользование системой ГВС.

6. Общие правила установки и подключения изделия.

Установка и/или подключение изделий допускается исключительно специалистами организаций, имеющими лицензии, установленные российским законодательством на право проведения данных видов работ.

ВНИМАНИЕ! Не допускайте образования гальванических пар между бойлером и трубами в системе! Необходим фитинг с диэлектрической вставкой!

ВНИМАНИЕ! Бойлер имеет узел подключения защитного заземляющего проводника, соединённый с кабелем электропитания.

ВНИМАНИЕ! Розетка, в которую будет подключаться вилка кабеля электропитания насоса бойлера, должна иметь заземляющий контур с сопротивлением растекания не более 3 Ом!

Заземление должно быть выполнено лицом, имеющим допуск для проведения данных работ.

ВНИМАНИЕ! Не используемые резьбовые патрубки необходимо заглушить с помощью резьбовых пробок, входящих в комплект поставки!

6.1 Требования к качеству воды.

Качество воды должно соответствовать требованиям, приведённым в таблице 4:

Таблица 4. Требования к качеству воды.

Параметр	Предельное значение
Электропроводность	670 $\mu\text{S}/\text{sm}$
pH	min 7.0 max 8.5
Общая жёсткость	< 120 mg/L
Содержание Хлоридов (Cl)	< 90 mg/L
Содержание Магния (Magnes.)	< 10 mg/L
Содержание Натрия (Sodium)	< 150 mg/L
Растворенные твердые вещества	< 480 mg/L

6.2 Установка группы безопасности и другого оборудования

ВНИМАНИЕ! На вводе холодной воды в бак необходимо установить группу безопасности или предохранительный клапан. Давление срабатывания клапана не должно превышать 6 бар. Клапан должен быть полноподъемным. Не допускается установка запорной арматуры между баком и предохранительным клапаном. Периодически проводите проверку работоспособности предохранительного клапана путем его открытия вручную.

Если давление в системе превышает (или может превысить) 6 бар, необходимо установить редукционный клапан (редуктор давления). Приобретенный вами

водонагреватель был опрессован при давлении, равном 1.43 от номинального рабочего.

ВНИМАНИЕ! Давление в баке водонагревателя не должно превышать 6 бар даже во время опрессовки системы! Необходимо устанавливать редуктор давления, если в системе водоснабжения возможно превышения 6 бар.

Для увеличения срока службы оборудования обязательна установка расширительного бака на вводе холодной воды в водонагреватель. Объем расширительного бака рекомендуется брать равным не менее 10% от объема водонагревателя. Не используйте открытые системы расширения.

Необходимо передать конечному пользователю все инструкции и руководства по монтажу и использованию изделия. Проводите ежегодный осмотр и техническое обслуживание бойлера. Обслуживайте изделие только у авторизованных сервисных центров. Если существует возможность замерзания воды в баке, то необходимо установить температуру в баке на минимальное значение.

6.3 Ввод в эксплуатацию.

Установка, подключение и ввод в эксплуатацию должен осуществляться исключительно специалистами организаций, имеющих лицензии на право проведения данных видов работ, установленные российским законодательством.

7. Техническое обслуживание.

Для поддержания высокой производительности устройства необходимо периодически производить очистку и промывку бойлера от накипи и шлама. Промывка бойлера химически активными веществами не рекомендуется, т.к. может привести к повреждению внутреннего слоя на поверхности бака. Перед проведением работ по очистке убедитесь, что температура воды в бойлере ниже +30°C, бойлер отсечен кранами от систем водоснабжения и от источника тепла.

Используйте только оригинальные запасные части или запасные части, рекомендованные производителем.

7.1 Межсервисные интервалы.

Первое техническое обслуживание рекомендуется провести спустя 6 месяцев после ввода в эксплуатацию. Последующие межсервисные интервалы зависят от качества воды, рабочей температуры и интенсивности водоразбора.

7.2 Очистка водонагревателя.

Очистку рекомендуется проводить при помощи струи воды под давлением 4-5 бар. Не используйте острые инструменты для удаления следов накипи или шлама. Не рекомендуется откалывать затвердевшие или прикипевшие к внутренней стенке бака твердые образования. Это может привести к повреждению внутренней поверхности бака, что приведет к возникновению коррозии и выходу бойлера из строя. Использование химически активных веществ не допустимо!

Рекомендуется регулярно проводить очистку фильтров на вводе холодной воды.

7.3 Проверка и замена магниевых анодов.

Магниевый анод является расходным (естественно разрушающимся) элементом и на него не распространяется гарантия после ввода бойлера в эксплуатацию. Магниевый анод рекомендуется проверять каждые 6 месяцев и менять каждые 12 месяцев. Активный (неразрушающийся анод) не требует замены. Убедитесь, что активный анод постоянно подключен к сети 220 В. Используйте оригинальный анод или анод, рекомендованный Производителем.

7.4 Срок службы изделия.

Расчётный срок службы водонагревателей послеслойного нагрева типа HST — 15 лет, при условии соблюдения требований Производителя. По истечении этого срока службы пользователю следует обратиться в авторизованный сервис-центр по оборудованию «Хух ЭнТЕК РУС» для квалифицированного технического обследования и принятия решения о возможности дальнейшей эксплуатации изделия.

8. Гарантийные обязательства.

Для рассмотрения заявления о наступлении гарантийного случая необходимо предоставить описание проблемы и следующие фото (или видео) материалы:

- место обнаруженной неисправности;
- резьбовые подключения бойлера к системам;
- предохранительную арматуру, где виден номинал.

8.1. Гарантия предоставляется на четко определенные характеристики товара или отсутствие недостатков согласно соответствующему уровню техники.

8.2. Гарантийные сроки.

Гарантия на водонагреватели послеслойного нагрева типа HST составляет 60 мес. (на КИП и насос 12 мес.), но не более 66 мес. с даты продажи. Начало гарантийного срока наступает с момента продажи бойлера конечному потребителю.

При обязательном соблюдении следующих условий:

- монтаж оборудования и пусконаладочные работы производились специалистами организации, имеющей соответствующие лицензии на проведение данного вида работ, персонал аттестован и имеет необходимые допуски;
- Составлен акт о проведении пусконаладочных работ и/или в наличие соответствующее подтверждение этому в гарантийном талоне;
- оборудование установлено с соблюдением действующих строительных норм и правил (СНиП), государственных стандартов (ГОСТ), местных норм, а также предписаний инструкции по монтажу;

- после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации оборудования, в течение 2 месяцев, необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования уполномоченной Продавцом и/или Производителем сервисной организацией, с соответствующей отметкой в гарантийном талоне;
- до монтажа оборудование должно храниться в теплом сухом помещении.

Начиная с 13-го мес. эксплуатации, гарантия действительна только при проведении ежегодного технического обслуживания с занесением информации в соответствующие графы гарантийного/сервисного талона.

Указанные выше гарантийные сроки распространяются только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия физлицами в предпринимательской деятельности, его гарантийный срок составляет 3 (три) месяца.

8.3. Гарантийный срок на замененные после истечения гарантийного срока узлы и агрегаты, а также на запасные части, составляет 3 месяца со дня выдачи покупателю изделия после окончания ремонта, или продажи последнему этих комплектующих/составных частей.

8.4. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:

8.4.1. Поставка оборудования произведена через неуполномоченных Производителем представителей.

8.4.2. Выявлено повреждение или удаление заводского серийного номера оборудования.

8.4.3. Внесены конструктивные изменения в оборудование без согласования с Производителем на проведение подобных работ.

8.4.4. На оборудование устанавливаются детали чужого производства.

8.4.5. Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования Производителя.

8.4.6. Вмешательство в оборудование неуполномоченных лиц и/или организаций.

8.4.7. Выявлено наличие механических повреждений, полученных в период доставки от точки продажи до места монтажа, монтажа, эксплуатации.

8.4.8. Неисправность является следствием:

- неправильной эксплуатации;
- подключения оборудования к коммуникациям и системам (электроснабжения, водопроводная сеть, и т.д.) не соответствующим ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации изделия;

- использованием энерго- и теплоносителей не соответствующих ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации изделия;
- попадания в изделие посторонних предметов, веществ, жидкостей, животных, насекомых, и т.д.

8.5. Производитель также не несет ответственности за изменение состояния или режимов работы оборудования в результате ненадлежащего хранения, а также действия обстоятельств непреодолимой силы.

8.6. Гарантия не распространяется на расходные материалы.

8.7. ООО «Хух ЭнТЕК РУС» не несет никаких других обязательств, кроме тех, которые указаны в настоящих «Гарантийных обязательствах».

Регламентированный срок службы оборудования – 15 лет.

В интересах Вашей безопасности:

Монтаж, пуск, ремонт и обслуживание должны осуществляться только специалистами, обученными и аттестованными Производителем оборудования.

Для надежной и безопасной работы оборудования рекомендуется установка фильтров на подаче воды, обязательная установка фильтра на обратном трубопроводе системы отопления, а также рекомендуется использование источника бесперебойного питания или стабилизатора напряжения, и применение систем водоподготовки в системе отопления. Убедитесь, что оборудование соответствует системе, к которой подключается и параметры электрической сети совпадают с указанными в инструкции по эксплуатации. Если в качестве источника водоснабжения используется магистральный водопровод, необходимо устанавливать температуру ГВС не более 55°C и использовать систему фильтрации хлоросодержащих соединений.

Гарантийные обязательства Производителя мне разъяснены, понятны и мною полностью одобрены.

Подпись Покупателя:

9. Действительность гарантии.

Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на бойлеры "Хух ЭнТЕК РУС" всех типов, купленных только на территории РФ. Гарантия распространяется только на производственный или конструкционный дефект.

В течение гарантийного срока сервисный партнёр компании Huch EnTEC бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине производителя при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа или эксплуатации.

Сборка, установка, использование и техническое обслуживание вашего устройства должны выполняться в соответствии с указаниями в данном руководстве. В противном случае на устройство не будет распространяться гарантия. Необходимо использовать только оригинальные запасные части.

В противном случае на устройство не будет распространяться гарантия.

Необходимо принять меры предосторожности против пожара и затопления в зоне установки устройства.

ООО «Хух ЭнТЕК РУС» не несет ответственности за любую ситуацию и расходы, возникающие в связи с выходом оборудования из строя. Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

Настоящая гарантия не распространяется на:

- неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по транспортировке, хранению, монтажу и эксплуатации;
- механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- изделия, подвергшиеся неквалифицированному ремонту или модификации;
- используемое электрооборудование сторонних производителей;
- на магниевый анод, так как он является расходным материалом;
- оборудование, использованное в помещениях, в которых возможно замерзание рабочей среды;
- монтажные работы, а также регламентные работы при плановых технических обслуживаниях, включая диагностические и регулировочные работы, а также расходуемые при этом материалы;
- любые адаптации и изменения изделия, в т.ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в Инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя;
- нормальный износ любых деталей, естественное старение лакокрасочного покрытия, окисления или потускнения составных частей, изготовленных из латуни, алюминия или других цветных металлов или их сплавов, резиновых элементов (прокладки и уплотнения), ламп и светодиодов, плавких предохранителей и других сменных и быстро изнашивающихся деталей и узлов, имеющих свой ограниченный срок службы, а также на затраты, связанные с воздействием выпадающих из нагреваемой воды солей (накипи);
- ущерб в результате неполного или несоответствующего обслуживания (например, не выполнение ежегодного технического обслуживания).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателей и не влекут за собой обязательств по изменению и/или улучшению ранее выпущенных изделий.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный талон не ограничивает определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашение сторон либо договор.

Благодарим Вас за Ваш выбор и поздравляем с приобретением современного оборудования!

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца и дату продажи (либо кассовый чек с датой продажи).

В случае утери гарантийный талон не возобновляется.

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОДАВЦОМ)

Модель			
Серийный номер			
Место продажи			
Дата продажи			
Подпись продавца		М.П.	

ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ)

Дата ввода в эксплуатацию			
Серийный номер			
Номер лицензии			
Исполнитель	(Подпись)	(Фамилия и инициалы)	М.П.
Покупатель	(Подпись)	(Фамилия и инициалы)	

ОТМЕТКА О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ)

Дата проведения				
Наименование работ				
Организация / Исполнитель	(Подпись, ФИО, тел.)	(Подпись, ФИО, тел.)	(Подпись, ФИО, тел.)	(Подпись, ФИО, тел.)

ОТМЕТКА О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ)

Дата проведения				
Наименование работ				
Организация / Исполнитель	(Подпись, ФИО, тел.)	(Подпись, ФИО, тел.)	(Подпись, ФИО, тел.)	(Подпись, ФИО, тел.)

Отметка о гарантийном ремонте А

 Надежность. Скорость. Простота.	Модель	
	Серийный номер	
	Дата продажи	
М.П.	Дата обращения / выдачи	
	Наименование работ	
	Исполнитель	

Отметка о гарантийном ремонте В

 Надежность. Скорость. Простота.	Модель	
	Серийный номер	
	Дата продажи	
М.П.	Дата обращения / выдачи	
	Наименование работ	
	Исполнитель	

Отметка о гарантийном ремонте С

 Надежность. Скорость. Простота.	Модель	
	Серийный номер	
	Дата продажи	
М.П.	Дата обращения / выдачи	
	Наименование работ	
	Исполнитель	

ООО «Хух ЭнТЕК РУС»

117623, г. Москва, ул. Мелитопольская 2-я, д. 4А, стр. 40.

Тел.: +7 495 249 0459 www.huchentec.ru

Техническая поддержка: e-mail: products@huchentec.ru тел. +7 985 201 8987

Отдел логистики, заказов: e-mail: manager@huchentec.ru

v.01-2026