



Санкт-Петербург,
пр-кт. Стачек, 47, стр. 39
помещ. 1-Н, часть №3

Тел./факс: (812) 309-71-27
(499) 703-23-56, 8 (800) 500-90-27
www.electrotherm.ru

**Паспорт и инструкция по монтажу и
эксплуатации промышленного
электрического водонагревателя
Electrotherm ETN 600-3000 E,
заводской номер _____,
изготовитель ООО «Альфаком»**

Содержание

<u>Область применения и устройство</u>	3
<u>Основные характеристики</u>	3
<u>Комплектация</u>	4
<u>Свидетельство о приемке</u>	4
<u>Транспортировка и хранение</u>	4
<u>Установка</u>	5
<u>Эксплуатация</u>	7
<u>Условия гарантии</u>	8
<u>Гарантийный талон и формуляр</u>	10

Область применения и устройство

Напольный водонагреватель закрытого типа Electrotherm ETN 600-3000 – это герметичный резервуар, изготовленный из нержавеющей стали, предназначенный для приготовления санитарной воды в целях горячего водоснабжения объектов таких как: больницы, школы, детские сады, гостиницы, предприятия общественного питания и т.п., работающий под избыточным внутренним давлением. Для снижения тепловых потерь, водонагреватели Electrotherm комплектуются съемным теплоизолирующим кожухом. Защитный чехол и теплоизоляция могут поставляться как отдельно, так и в сборе с водонагревателем. Водонагреватели могут быть укомплектованы нагревательными элементами различной мощности в зависимости от полученного запроса. Конструкция бойлера позволяет организовать рециркуляцию горячей воды в системе горячего водоснабжения.

Назначение и возможности водонагревателя

- промышленное применение;
- обеспечение горячей водой систем ГВС средней величины;
- возможность организации циркуляции горячей воды;

Основные характеристики (таблица №1)

Номинальный объем, л*	600	1000	1500	2000	3000
Высота	1690	2080	2160	2260	2330
Диаметр бака, мм	850	950	1100	1300	1500
Ширина, мм	850	950	1100	1300	1500
Отвод горячей воды	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Вход холодной воды	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Рециркуляция	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"
Присоединение датчика	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Масса (пустой), кг**	160	230	280	355	580
Масса (с водой), кг**	760	1230	1780	2355	3580
Присоединения Тэна 9-15 кВт	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Технический люк, Ду	200	200	200	200	200
Электрическая мощность ТЭНа, кВт	9-90	9-90	9-90	9-180	9-180

Напряжение, В	380	380	380	380	380
Рабочее давление, бар	6	6	6	6	6
Рабочая температура, °С	95	95	95	95	95
Климатическое исполнение согласно ГОСТ 15150-69	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4

* допустимое отклонение объема водонагревателя составляет +/- 5% согласно ТУ РФ 27.51.25-010-56153885-2018

** допустимое отклонение фактического веса водонагревателя составляет +/- 20% согласно ТУ РФ 27.51.25-010-56153885-2018

Материал

При изготовлении водонагревателей серии ETN используется нержавеющая сталь марки AISI 321 согласно ТУ РФ 27.51.25-010-56153885-2018 «Напольные водонагреватели закрытого типа объемом от 100 до 10 000 л».

4

Комплектация

Внимание!! При первичной комплектации водонагревателя необходимо учитывать габаритные и присоединительные размеры устанавливаемых принадлежностей.

- резьбовой электрический нагревательный элемент;
- теплоизоляция в кожухе;

**шкафы автоматики с силовыми пускателями не входят в комплект поставки водонагревателей*

Свидетельство о приемке

Водонагреватель промышленный электрический Electrotherm ETN 600-3000 E, ___ кВт, заводской номер _____ соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011, Декларация Соответствия ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.98299/21 от 14.07.2021. Также прошел гидравлическое испытание при давлении 1,2 МПа. По результатам испытаний признан годным для эксплуатации.

Транспортировка и хранение

Водонагреватели Electrotherm транспортируют закрепленными на деревянных поддонах в вертикальном или горизонтальном положении в крытых транспортных средствах.

В том случае, когда водонагреватель поставляется с демонтированной изоляцией (при горизонтальной транспортировке), бак водонагревателя упаковывается в пленку во избежание повреждения внешнего лакокрасочного покрытия бака. После доставки водонагревателя на место установки или постановки его на складское хранение пленку необходимо снять. В противном случае возможно образование конденсата, что может привести к повреждению лакокрасочного покрытия.



Установка

Место установки

При выборе места установки водонагревателя желательно руководствоваться следующим требованием:
- в непосредственной близости от водонагревателя должна проходить канализационная линия

Порядок установки

Установку и запуск водонагревателя в эксплуатацию рекомендуется производить в следующей последовательности:

1. Установить водонагреватель на плоскую горизонтальную площадку;
2. Установить нагревательные элементы, термометр и манометр.
3. Установить воздушный клапан;
4. Смонтировать модуль теплоизоляции и защитный наружный кожух;
5. Произвести подключение по воде;
6. Произвести подключение циркуляционных трубопроводов и циркуляционного насоса (если необходимо) либо установить заглушки;
7. Заполнить водонагреватель и систему водой, и проверить герметичность соединений, при заполнении «стравить» воздух при помощи воздушного клапана;
8. Произвести заземление бака водонагревателя в соответствии с ПУЭ, ГОСТ 12.1.030-81
9. Произвести электроподключение нагревательных элементов. Каждый нагревательный элемент должен быть заземлен согласно ГОСТ 13268-88. Подключение нагревательных элементов производится через силовую пускатель;
10. Проверить правильность всех подключений и произвести включение;
11. При необходимости произвести настройку датчиков термостатов;
12. Заполнить формуляр ввода в эксплуатацию.

Подключение воды

Работы по подключению должны выполняться компетентными специалистами и согласовываться с предписаниями местных водоснабжающих организаций.

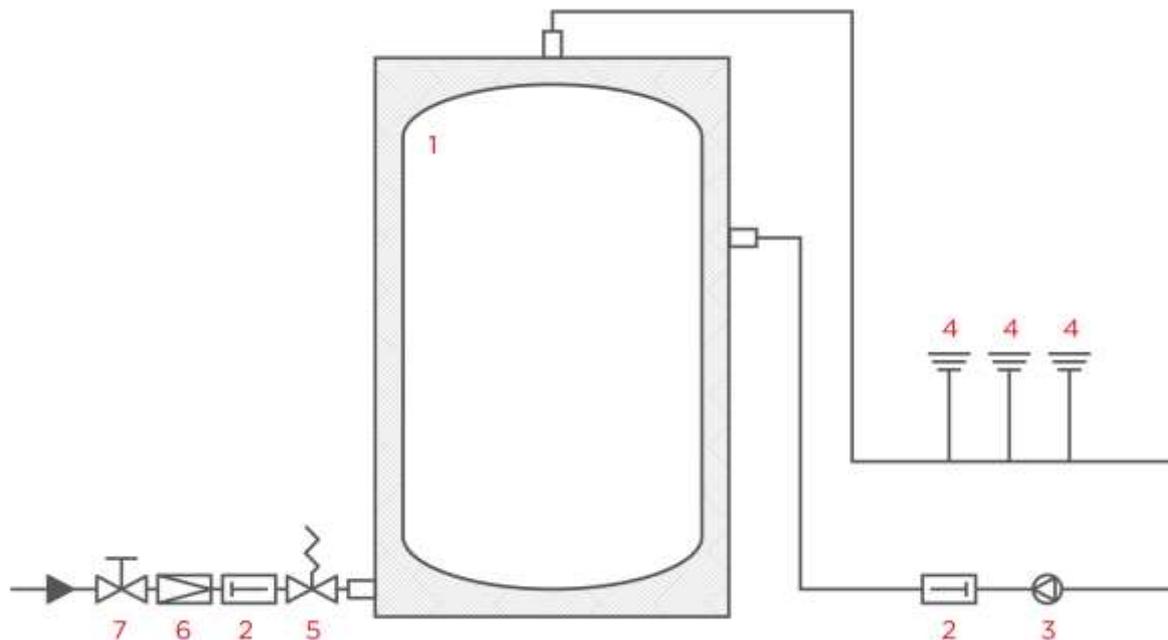
Давление в трубопроводах

Внутренний бак водонагревателя рассчитан на номинальное рабочее давление согласно основным характеристикам изделия (таблица №1). В случае, если параметры водопроводной сети превышают этот показатель необходимо устанавливать редукционный клапан понижения давления.

Материал трубопроводов

В связи с возможностью достижения высоких температурных показателей воды необходимо использовать трубопроводы из материалов, устойчивых к кратковременному нагреву до 110 °С. Рекомендуемые материалы: сталь, медь, металлопластик, армированный полиэтилен.

Схема подключения накопительного водонагревателя



1. Водонагреватель

2. Обратный клапан

3. Циркуляционный насос

4. Точки водоразбора

5. Предохранительный
клапан

6. Редуктор давления

7. Входной вентиль

Порядок подключения к сети водоснабжения

1. Промыть подводящую, отводящую и циркуляционную линии (если необходимо);
2. Подключить воздушный клапан;
3. Подключить защитную арматуру (группу безопасности);
4. Внимание! Между вводным патрубком водонагревателя и группой безопасности не должна быть установлена запорно-регулирующая арматура;
5. Предохранительный клапан подключить к канализационной линии (проходной размер фановой трубы должен быть достаточным, чтобы обеспечивать сток при полностью открытом предохранительном клапане);
6. Использовать предохранительный клапан, рассчитанный на номинальное рабочее давление согласно основным характеристикам изделия (таблица №1).

Подключение термометров и датчиков температуры

При установке термометров и датчиков температуры рекомендуется использовать длину гильзы не менее 100 мм. Использование гильз длиной менее 100 мм может привести к погрешности и искажению результатов измерений.

Подключение к электросети

Работы по подключению должны выполняться компетентными специалистами согласно действующим нормативно-техническим документам и согласовываться с предписаниями местных организаций по электроснабжению.

Циркуляционные трубопроводы

Устройство циркуляционных трубопроводов горячей воды (ЦТГВ) позволяет существенно повысить комфортность пользования водозаборными точками за счет минимизации времени ожидания горячей воды. При организации ЦТГВ необходимо уделить самое серьезное внимание их теплоизоляции, иначе тепловые потери будут очень велики. Целесообразно использовать специальные циркуляционные насосы с программным управлением, либо оснащенные датчиками температуры. **Внимание!** Не рекомендуется организовывать рециркуляцию с применением насоса настроенного на непрерывную работу. Это может препятствовать естественному расслоению воды в баке. Насос должен быть настроен на кратковременные включения по сигналу датчика температуры, либо по таймеру.

Эксплуатация

Внимание!

- перед началом подачи электроэнергии на нагревательный элемент водонагреватель должен быть заполнен водой. В противном случае нагревательные элементы выйдут из строя.
- при эксплуатации водонагревателя не рекомендуется устанавливать температуру нагрева выше 60-65 °С во избежание интенсивного образования известковых отложений.
- Перед вводом в эксплуатацию бак водонагревателя должен быть заземлен.

Регламентное обслуживание водонагревателя

В плановую эксплуатацию водонагревателя входит ежегодная проверка функционирования предохранительной группы безопасности и очистка внутреннего бака водонагревателя и нагревательных элементов от известковых отложений.

После первого ввода в эксплуатацию необходимо произвести следующие работы:

- проверка состояния водонагревателя и нагревательных элементов не позднее чем через 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
- не реже чем один раз в месяц очистка водонагревателя и нагревательных элементов при работе на жесткой воде, проверка функционирования группы безопасности;
- не реже чем каждые 12 месяцев ревизия и очистка водонагревателя и нагревательных элементов, проверка функционирования группы безопасности
- каждые 12 месяцев проверка состояния защитного анода(ов), в случае их износа более чем на 50%, необходимо производить замену (для водонагревателей с внутренним баком из стали с покрытием)



Очистка водонагревателя

В процессе эксплуатации под действием высоких температур на стенках внутреннего бака водонагревателя и на нагревательных элементах осаждаются известковые отложения. Поэтому необходимо регулярно контролировать состояние нагревательных элементов и внутреннего бака, при необходимости удалять известковые или иные отложения, образовавшиеся на нагревательных элементах, на стенках внутреннего бака и скопившиеся в нижней части внутреннего бака водонагревателя за время эксплуатации. Скопление в нижней части водонагревателя грязи, ржавчины или иных отложений может способствовать распространению бактерий, препятствовать нормальной работе нагревательных элементов и приводить к их неисправности.

Для очистки водонагревателя необходимо вывести его из эксплуатации, опорожнить и демонтировать крышку ревизионного люка, при необходимости демонтировать нагревательные элементы.

Внимание!

Скопление отложений сопровождается следующими признаками: увеличение энергопотребления и времени нагрева воды в водонагревателе, возникновение шума при работе нагревательных элементов (шипение) и их аварийное отключение из-за перегрева. При возникновении указанных признаков рекомендуется произвести очистку водонагревателя и нагревательных элементов. В противном случае возможен выход оборудования из строя.

Условия гарантии

Гарантия распространяется на водонагреватель и комплектующие при условии правильного подключения, ввода в эксплуатацию компетентным специалистом согласно данной инструкции, с обязательным заполнением формуляра ввода в эксплуатацию и проведении регламентного технического обслуживания. Отсутствие заполненного формуляра ввода в эксплуатацию может служить основанием для отказа от гарантийного обслуживания.

Внимание!

В случае превышения рабочего давления водонагревателя в процессе подключения или эксплуатации гарантия не предоставляется.

Гарантийный срок

На внутренний бак водонагревателей Electrotherm распространяются единые гарантийные обязательства сроком действия 7 лет.

На все принадлежности к водонагревателям (нагревательные элементы, датчики, группы безопасности и т.п.) распространяются единые гарантийные обязательства сроком действия один год.

Начало действия гарантии

Гарантийный срок исчисляется с момента передачи поставщиком товара покупателю или с момента передачи поставщиком товара перевозчику для доставки покупателю.

Порядок выполнения гарантийных обязательств

Для выявления причин возникновения неисправности, по решению сервисной службы может потребоваться возврат оборудования изготовителю. Связанные с этим транспортные расходы несет покупатель.

Если неисправность связана с заводским браком, сервисная служба Electrotherm принимает решение, каким способом могут быть устранены выявленные недостатки – с помощью ремонта или замены неисправного изделия. Срок действия гарантии, указанный в гарантийном талоне, при этом не изменяется. В случае замены неисправного прибора на новый, срок действия гарантии не продлевается, а в гарантийном талоне делается отметка о замене.

Особые условия

- неисправности, возникшие вследствие нештатных механических, термических, химических и прочих воздействий при транспортировке, хранении и монтаже, либо вследствие несоблюдения при установке и эксплуатации технических норм или содержащихся в технической документации предписаний завода-изготовителя, не могут рассматриваться как гарантийный случай.
- неисправности, возникшие вследствие нарушения условий транспортировки и хранения, не могут рассматриваться как гарантийный случай.
- неисправности оборудования, возникшие по причине образования известковых или иных отложений, образовавшихся на нагревательных элементах, на стенках внутреннего бака и скопившиеся в нижней части внутреннего бака, не являются гарантийным случаем.
- демонтаж прибора, его вскрытие или регулировка внутренних деталей прибора лицами, не имеющими соответствующих разрешений и допусков от сервисной службы «Electrotherm» ведет к прекращению действий гарантийных обязательств.
- демонтаж прибора своими силами, и доставка в сервисную службу возможна только при обязательном согласовании с сервисной службой.
- регламентное обслуживание, регулировка, настройка прибора и ввод его в эксплуатацию не относится к гарантийным видам работ.

Адрес гарантийной сервисной службы

По всем вопросам, связанным с монтажом, гарантией, ремонтом, техническим обслуживанием прибора обращайтесь по адресу:

198097, г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Нарвский округ, пр-кт Стачек, д. 47, стр. 39,
помещ. 1-Н, часть №3
тел. (499) 703-23-56, (812) 309-71-27, 8 (800) 500-90-27.



Гарантийный талон

Наименование изделия

Electrotherm ETN 600-3000 E, ___ кВт

Поставщик оборудования

ООО «Альфаком» _____

Подпись уполномоченного представителя
поставщика

_____/_____

Печать

Дополнительная комплектация

Претензий к внешнему виду и комплектации прибора не имею.
С условиями гарантии ознакомлен.

Покупатель _____



Формуляр ввода в эксплуатацию

Модель _____

Дата установки _____

Комплектация

Клиент _____

Отметки _____

Адрес _____

Подпись установщика _____
