ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71030— 2023

ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛИ ВОДЯНЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческой корпоративной организацией «Ассоциация производителей радиаторов отопления» (АПРО)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 октября 2023 г. № 1226-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Основные виды водяных полотенцесушителей 2
5 Технические требования 3
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды 6
7 Правила приемки 7
8 Методы испытаний 8
9 Транспортирование и хранение 9
10 Указания по монтажу и эксплуатации 9
11 Гарантии изготовителя 10
Библиография 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛИ ВОДЯНЫЕ

Общие технические условия

Water heated towel rails.
General specifications

Дата введения — 2024—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на отопительные приборы — водяные полотенцесушители, предназначенные для эксплуатации в системах водяного отопления и горячего водоснабжения зданий и сооружений различного назначения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301—86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 3262 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия

ГОСТ 6211 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная коническая

ГОСТ 6357 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая

ГОСТ 7933 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

ГОСТ 8639 Трубы стальные квадратные. Сортамент

ГОСТ 8645 Трубы стальные прямоугольные. Сортамент

ГОСТ 8732 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент

ГОСТ 8734 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент

ГОСТ 9150 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Профиль

ГОСТ 9421 Картон тарный плоский склеенный. Технические условия

ГОСТ 9940 Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия

ГОСТ 9941 Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия

ГОСТ 10704 Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент

ГОСТ 10705 Трубы стальные электросварные. Технические условия

ГОСТ 10706 Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования

ГОСТ 13663 Трубы стальные профильные. Технические требования

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

Издание официальное

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 16093 (ИСО 965-1:1998, ИСО 965-3:1998) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором

ГОСТ 19200 Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22235 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

ГОСТ 23170 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 24705 (ИСО 724:1993) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ГОСТ 25346 (ISO 286-1:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки

ГОСТ 26598 Контейнеры и средства пакетирования в строительстве. Общие технические условия

ГОСТ 31311 Приборы отопительные. Общие технические условия

ГОСТ Р 53464 Отливки из металлов и сплавов. Допуски размеров, массы и припуски на механическую обработку

ГОСТ Р 53583 Приборы отопительные. Методы испытаний

ГОСТ Р 58065 Оценка соответствия. Правила сертификации радиаторов отопления и конвекторов отопительных

СП 60.13330 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП 124.13330 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 31311, ГОСТ Р 53583, ГОСТ Р 58065 а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **водяной полотенцесушитель:** Вспомогательный отопительный прибор, предназначенный для обогрева и поддержания комфортного микроклимата в помещении.

4 Основные виды водяных полотенцесушителей

4.1 Водяные полотенцесушители подразделяют на виды:

- по конструктивному исполнению;
- материалу, применяемому для изготовления;
- методу изготовления;
- инженерным системам, в которых допускается установка водяных полотенцесушителей.

4.2 По конструктивному исполнению водяные полотенцесушители подразделяют:

а) по виду:

1) трубчатые (змеевики, лесенки и т. п.),

2) сложной формы;

б) по наличию встроенного регулятора теплового потока:

1) без встроенного регулятора теплового потока,

2) со встроенным регулятором теплового потока.

4.3 По материалу, применяемому для изготовления, водяные полотенцесушители подразделяют на полотенцесушители:

- из низколегированной стали;
- коррозионно-стойкой стали;
- чугуна;
- цветных металлов — алюминия, меди и сплавов на их основе;
- прочих материалов.

4.4 По методу изготовления водяные полотенцесушители подразделяют:

- на сварные;
- паяные;
- литые;
- штампованные;
- прессованные (экструзионные);
- комбинированные, то есть изготовленные посредством комбинации любых из вышеперечисленных методов.

4.5 По инженерным системам, в которых допускается установка водяных полотенцесушителей, различают полотенцесушители:

- для систем теплоснабжения с независимой схемой подключения системы отопления;
- систем горячего водоснабжения.

5 Технические требования

5.1 Водяные полотенцесушители изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также конструкторской и технологической документации, утвержденной изготовителем.

5.2 Водяные полотенцесушители в сборе должны выдерживать пробное давление воды или воздуха, превышающее не менее чем в 1,5 раза установленное изготовителем максимальное рабочее давление, но не менее 0,6 МПа.

5.3 Водяные полотенцесушители в сборе должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении, не менее чем в 2,5 раза превышающем установленное изготовителем максимальное рабочее давление.

5.4 Отклонения значения номинального теплового потока водяного полотенцесушителя, полученного по результатам испытаний, от величины, заявленной изготовителем, должны находиться в диапазоне от минус 4 % до плюс 5 %.

5.5 Водяные полотенцесушители, в том числе места сварных или паяных соединений нагревательных элементов, должны иметь термостойкое защитное или защитно-декоративное покрытие всей поверхности, контактирующей с воздухом, обеспечивающее их защиту от коррозии, за исключением поверхностей резьбовых соединений. На поверхностях резьбовых соединений не допускается наличие декоративных покрытий (порошковая краска, декоративные покрытия на жидкой основе, покрытия металлические и неметаллические неорганические, получаемые электрохимическим, химическим и горячим способами).

Необходимо, чтобы качество лакокрасочного покрытия поверхностей было не ниже класса III по ГОСТ 9.032.

Качество металлических и неметаллических неорганических покрытий, получаемых электрохимическим, химическим и горячим способами должно соответствовать требования ГОСТ 9.301—86 (раздел 2).

Материалы, применяемые для жидкого лакокрасочного, порошкового полимерного, грунтового, неорганических металлических и неметаллических, и других видов защитного или защитно-декоративного покрытия, не должны выделять вредных веществ в концентрациях, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК), установленные в гигиенических нормативах.

Материалы, используемые при нанесении внешнего защитного или защитно-декоративного покрытия для изготавливаемых отопительных приборов, должны пройти проверку на соответствие (сопровождаться документом о подтверждении соответствия) действующим санитарно-эпидемиологи-

ческим нормам и правилам или иным требованиям, предъявляемым к лакокрасочным материалам в государстве, на территории которого реализуется отопительный прибор.

5.6 Водяные полотенцесушители из коррозионно-стойких материалов могут не иметь защитного или защитно-декоративного покрытия. Внешний вид прибора достигается путем шлифования и полировки наружных поверхностей. Качество основным металлических поверхностей без защитно-декоративного покрытия должно соответствовать ГОСТ 9.301—86 (раздел 1).

5.7 Материалы, из которых изготавливают водяные полотенцесушители, указывают в конструкторской документации изготовителя.

Наружные поверхности водяных полотенцесушителей не должны иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, наплывов пайки и других дефектов, которые могут травмировать людей.

При окрашивании металлических поверхностей водяных полотенцесушителей допускается использование декоративных, фактурных, дизайнерских и прочих специальных красок и покрытий, обеспечивающих защитно-декоративные свойства.

Допускаются незначительные дефекты в пределах допуска на механическую обработку, указанные в ГОСТ 19200.

5.8 Трубные резьбы деталей водяных полотенцесушителей следует выполнять по ГОСТ 6357, класса точности В; метрические резьбы — по ГОСТ 9150 и ГОСТ 24705 с допускаемыми отклонениями по ГОСТ 16093; конические резьбы — по ГОСТ 6211.

5.9 Геометрические размеры

5.9.1 Для литых водяных полотенцесушителей допускаемые отклонения размеров отливок не должны превышать значений, установленных для отливок класса точности 11, а допускаемые отклонения массы — для отливок класса точности 9 по действующим нормативным документам (см. ГОСТ Р 53464).

Для водяных полотенцесушителей, изготовленных другими методами, габаритные и присоединительные размеры отопительного прибора в сборе, масса нетто, а также их допуски должны соответствовать конструкторской и сопроводительной документации. При отсутствии в документации допустимых отклонений следует руководствоваться квалитетом 15 по ГОСТ 25346.

Габаритные и присоединительные размеры водяного полотенцесушителя в сборе, масса нетто водяного полотенцесушителя должны соответствовать конструкторской документации и сведениям, указанным в сопроводительной документации.

5.9.2 Дефекты литья на наружной поверхности приборов, в том числе по линии разъема отливок, следы спая, а также исправленные дефекты литья не должны превышать допуски, установленные в конструкторской и технологической документации на водяные полотенцесушители конкретных типов.

5.9.3 Трубчатые водяные полотенцесушители, следует изготавливать из труб по ГОСТ 3262, ГОСТ 8732, ГОСТ 8639, ГОСТ 8645, ГОСТ 8734, ГОСТ 9940, ГОСТ 9941, ГОСТ 10704, ГОСТ 10705, ГОСТ 10706, ГОСТ 13663, медных труб или труб из сплавов на основе меди.

5.9.4 Минимальная толщина стенки водяного полотенцесушителя в зависимости от используемых материалов и инженерных систем, в которых осуществляется монтаж, указана в таблице 1.

Таблица 1 — Минимальная толщина стенки водяного полотенцесушителя

Материал, применяемый для изготовления стенки	Минимальная толщина стенки водяного полотенцесушителя, мм	
	Система теплоснабжения с независимой схемой подключения системы отопления	Система горячего водоснабжения
Низколегированная сталь	1,15	2,30
Коррозионно-стойкая сталь	0,80	1,35
Чугун	2,70	2,70
Медь или сплавы на основе меди	0,45	0,80
Алюминий или сплавы на основе алюминия	1,5	—

5.10 При определении показателя толщины стенки водяного полотенцесушителя, соприкасающейся с водой, не учитывается толщина внутреннего и внешнего защитного или защитно-декоративного покрытия.

5.11 Рабочая температура материала, из которого изготавливаются герметизирующие прокладки, должна быть выше максимальной рабочей температуры водяного полотенцесушителя не менее чем на 10 °С.

5.12 Для изготовления водяных полотенцесушителей допускается применять материалы, не указанные в настоящем стандарте, если водяные полотенцесушители, изготовленные из этих материалов, соответствуют требованиям настоящего стандарта и имеют характеристики не ниже установленных настоящим стандартом и нормативными документами на отопительный прибор конкретного вида.

5.13 Водяные полотенцесушители следует изготавливать в климатическом исполнении О для категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

5.14 Комплектность

5.14.1 Комплектность при поставке водяных полотенцесушителей определяют согласно документации изготовителя.

5.14.2 Водяные полотенцесушители, отгружаемые потребителю в одной транспортной единице по одному сопроводительному документу, должны сопровождаться паспортом на водяной полотенцесушитель и, при необходимости, сопроводительным талоном водяного полотенцесушителя, а также инструкцией по монтажу и эксплуатации.

Допускается объединять паспорт на водяной полотенцесушитель с инструкцией по монтажу и эксплуатации в один эксплуатационный документ.

При поставке водяных полотенцесушителей в торговую (розничную) сеть к каждому изделию необходимо приложить паспорт на водяной полотенцесушитель или сопроводительный талон водяного полотенцесушителя.

5.14.3 В паспорте на водяной полотенцесушитель указывают:

- полное и (или) сокращенное наименование изготовителя, а также его адрес (местонахождение);
- наименование и торговое обозначение или товарный знак (при его наличии) водяного полотенцесушителя;
- страну происхождения (изготовления) водяного полотенцесушителя;
- номинальный тепловой поток водяного полотенцесушителя в ваттах, а также степенной коэффициент n, характеризующий изменение теплового потока водяного полотенцесушителя в зависимости от температурного напора;
- линейные размеры водяного полотенцесушителя и (или) в нормативных единицах (сантиметрах, метрах);
- массу нетто водяного полотенцесушителя в килограммах;
- сведения об инженерных системах, в которых допускается установка водяных полотенцесушителей;
- максимальное избыточное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация водяного полотенцесушителя;
- максимальную рабочую температуру теплоносителя, при которой допускается эксплуатация водяного полотенцесушителя;
- сведения о приемке водяного полотенцесушителя службой технического контроля, дату выпуска (изготовления) водяного полотенцесушителя. В случае если дата выпуска (изготовления) нанесена непосредственно на водяного полотенцесушителя, допускается указывать только год выпуска (изготовления);
- сведения о гарантиях изготовителя, в том числе о гарантийном сроке службы водяного полотенцесушителя (в соответствии с нормативными требованиями);
- дату выпуска (изготовления) водяного полотенцесушителя;
- сведения о документе, подтверждающем соответствие водяного полотенцесушителя требованиям настоящего стандарта.

В паспорте на водяной полотенцесушитель допускается указывать дополнительную информацию.

5.14.4 В сопроводительном талоне водяного полотенцесушителя на момент реализации потребителю должны быть указаны:

- дата и место продажи, реквизиты (наименование, адрес) продавца;

- сведения о гарантиях изготовителя, в том числе о сроке службы водяного полотенцесушителя;
- ссылка на сайт изготовителя в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, на котором размещены сведения, предусмотренные настоящим стандартом для указания в паспорте на водяной полотенцесушитель.

5.14.5 Инструкция по монтажу и эксплуатации водяного полотенцесушителя должна содержать:

- указания по установке водяного полотенцесушителя в помещениях (расстояние от пола, стен и т. п.);
- указания по порядку монтажа водяного полотенцесушителя и его частей;
- рекомендации по установке запорно-регулирующей и воздухоотводящей арматуры (включая встроенную и пристроенную арматуру);
- рекомендации по материалам трубопроводов для подвода теплоносителя в водяной полотенцесушитель;
- сведения об ограничениях условий эксплуатации (при необходимости);
- требования к качеству теплоносителя (воды или другой специальной жидкости, применяемой в качестве теплоносителя), включая показатели предельно допустимого содержания растворенного кислорода в воде (в мкг/дм^3) и значения pH (водородного показателя);
- требования по сливу теплоносителя из водяного полотенцесушителя.

5.14.6 Эксплуатационные документы (паспорт на водяной полотенцесушитель, сопроводительный талон водяного полотенцесушителя, инструкция по монтажу и эксплуатации водяного полотенцесушителя, единый эксплуатационный документ) должны быть выполнены на государственном(ых) языках государства, на территории которого реализуется отопительный прибор.

5.15 Маркировка и упаковка

5.15.1 Водяные полотенцесушители должны иметь следующую маркировку:

- наименование изготовителя водяного полотенцесушителя или его торговый знак (торговая марка) при наличии.

Маркировку необходимо наносить непосредственно на продукцию или на этикетку, расположенную на продукции. Маркировка может быть нанесена любым способом, обеспечивающим ее сохранность в течение всего гарантийного срока службы водяного полотенцесушителя.

5.15.2 Водяные полотенцесушители следует упаковывать в пакетирующие кассеты в соответствии с ГОСТ 26598 или в транспортные пакеты по ГОСТ 24597 и ГОСТ 21650.

Допускается использование одноразовых и многоразовых средств пакетирования, а также универсальных контейнеров при условии защиты приборов от атмосферных осадков.

Транспортная упаковка должна позволять идентифицировать продукцию.

Допускается выполнять индивидуальную упаковку водяных полотенцесушителей коробчатым картоном по ГОСТ 7933 или тарным по ГОСТ 9421.

Тара и упаковка водяных полотенцесушителей, поставляемых в районы Крайнего Севера и в труднодоступные районы, должна соответствовать требованиям ГОСТ 15846.

5.15.3 На потребительской упаковке водяного полотенцесушителя указывают:

- полное и (или) сокращенное наименование изготовителя, а также его адрес (местонахождение);
- наименование и торговое обозначение (торговую марку) водяного полотенцесушителя;
- страну происхождения (изготовления) водяного полотенцесушителя;
- номинальный тепловой поток водяного полотенцесушителя в ваттах;
- массу брутто отопительного прибора.

5.15.4 В зависимости от способа транспортирования, вида транспортирования и перемещаемого расстояния упаковку водяных полотенцесушителей следует производить, соблюдая меры, исключающие деформацию приборов, а также обеспечивающие сохранность их защитного или защитно-декоративного покрытия.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Упаковка водяных полотенцесушителей должна обеспечивать возможность безопасной строповки и перемещения груза с помощью подъемно-транспортных устройств и универсальных приспособлений.

6.2 Не допускается установка водяных полотенцесушителей в систему горячего водоснабжения (ГВС), если это отдельно не оговорено в эксплуатационной документации.

7 Правила приемки

7.1 Произведенные водяные полотенцесушители должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

Произведенные водяные полотенцесушители принимают партиями (заказами) либо посредством сплошного контроля.

В состав партии водяных полотенцесушителей входят водяные полотенцесушители одной модели или нескольких моделей. Объем партии водяных полотенцесушителей устанавливают в технической документации на водяные полотенцесушители, а в случае позаказного производства — заказом покупателя, но не более суточной выработки.

Отгружаемая партия водяных полотенцесушителей определяется заказом и в зависимости от его объема и количества моделей может быть сформирована из различных партий произведенных водяных полотенцесушителей, оформленных одним товаросопроводительным документом.

В случае позаказного производства отгружаемый заказ водяных полотенцесушителей определяется заказом покупателя, который может быть сформирован из нескольких моделей произведенных водяных полотенцесушителей.

7.2 Для проверки и подтверждения соответствия водяных полотенцесушителей требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные, периодические, определительные испытания, а в рамках процедур обязательного или добровольного подтверждения соответствия водяного полотенцесушителя требованиям настоящего стандарта — сертификационные испытания.

Для обеспечения соответствия водяных полотенцесушителей требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит входной контроль материалов и комплектующих изделий, операционный контроль технологического процесса производства, а также приемо-сдаточные испытания.

Порядок проведения входного и операционного контроля устанавливают в технологическом регламенте производства водяных полотенцесушителей, маршрутных картах.

7.3 При приемо-сдаточных испытаниях:

- каждый водяной полотенцесушитель проверяют на соответствие требованиям 5.2, 5.5, 5.6, 5.7;
- 0,5 % от объема партии водяных полотенцесушителей, но не менее пяти штук проверяют на соответствие требованиям 5.8 и 5.9.1.

Партию считают принятой, если показатели соответствуют требованиям настоящего стандарта.

При обнаружении несоответствия одного из образцов по какому-либо из показателей требованиям настоящего стандарта проводят повторную проверку по этому показателю на удвоенном числе водяных полотенцесушителей, отобранных из той же партии (заказа), либо на вновь изготовленных водяных полотенцесушителях.

В случае неудовлетворительных результатов повторной проверки хотя бы по одному из образцов партия приемке не подлежит, при этом допускается поштучная приемка водяных полотенцесушителей по результатам сплошного контроля.

7.4 Периодические испытания на соответствие требованиям 5.3 проводят не реже одного раза в год не менее чем на трех водяных полотенцесушителях (образцах).

При получении неудовлетворительных результатов по 5.3 хотя бы на одном образце проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, но не менее чем на пяти образцах.

Периодические испытания на соответствие требованиям 5.4 проводят не реже одного раза в три года не менее чем на трех водяных полотенцесушителях (образцах).

7.5 Сертификационные испытания проводят в рамках процедуры подтверждения соответствия водяного полотенцесушителя в объеме требований разделов 5 и 11 по правилам раздела 7 и методике испытаний раздела 8 настоящего стандарта и по действующим нормативным документам (см. ГОСТ Р 53583). Число отбираемых на испытания образцов и другие требования к процессу проведения подтверждения соответствия определяются по действующим нормативным документам (см. ГОСТ Р 58065).

7.6 При постановке на производство новых моделей водяных полотенцесушителей, внесении изменений в конструкторскую документацию, при изменении применяемых материалов и технологических режимов производства и т. п., что влечет изменение теплотехнических и (или) прочностных харак-

теристик, необходимо проводить определительные испытания, а также сертификационные испытания и сертификацию водяных полотенцесушителей.

7.7 Водяные полотенцесушители (образцы), подвергавшиеся периодическим, определительным и сертификационным испытаниям, к поставке потребителю не допускаются и подлежат утилизации.

8 Методы испытаний

8.1 Внешний вид, маркировку, комплектность и упаковку (5.5, 5.6, 5.7, 5.14, 5.15) проверяют визуально без применения увеличительных приборов при естественном или искусственном освещении при освещенности не менее 200 лк.

8.2 Геометрические размеры и массу (см. 5.9.1) определяют средствами измерения и контроля с точностью, удовлетворяющей требованиям 5.9.1.

8.3 Контроль резьбы проводят резьбовыми калибрами.

Контроль проводят на всех резьбах, предназначенных для подсоединения водяного полотенцесушителя к системе отопления/ГВС, на всех отобранных образцах.

8.4 Номинальный тепловой поток (см. 5.4), герметичность (см. 5.2) и статическую прочность (см. 5.3) водяного полотенцесушителя определяют согласно настоящему стандарту и ГОСТ Р 53583.

8.5 Герметичность водяных полотенцесушителей (см. 5.2) проверяют пробным давлением воды или воздуха.

При испытании водой из полости водяного полотенцесушителя удаляют воздух. После проведения испытания вода должна быть удалена.

При испытании воздухом приборы погружают в емкость, заполненную водой.

Испытания проводят на стенде, аттестованном в установленном порядке, в течение времени, необходимого для выявления дефектов, но не менее 30 с при испытании водой и 5 с — при испытании воздухом.

На поверхности и в местах соединений не должны появляться вода или пузырьки воздуха при испытаниях воздухом.

Давление, при котором проводится испытание, должно быть не менее указанного в 5.2 в течение всего времени испытания.

При проведении испытаний на герметичность рекомендуется применение манометров с фиксацией максимального давления. Для диапазона измерений от 0 до 6,0 МПа используются манометры с ценой деления не более 0,1 МПа и классом точности 1,0 или точнее. Для диапазона измерений от 0 до 10 МПа используются манометры с ценой деления не более 0,1 МПа и классом точности 0,6 или точнее.

При повторных (после проведения приемо-сдаточных испытаний на заводе-изготовителе) испытаниях на герметичность штампованных водяных полотенцесушителей максимальная остаточная деформация в любых направлениях измерений внешних размеров не должна превышать 2,5 %, на поверхности и в местах соединений должны отсутствовать вода или пузырьки воздуха при испытаниях воздухом.

После испытания воду из прибора удаляют.

Если в водяном полотенцесушителе при испытании на герметичность на этапе производства обнаружены дефекты, исправление которых возможно, то после их исправления его подвергают повторному испытанию.

8.6 Статическую прочность (см. 5.3) определяют при гидравлических испытаниях давлением воды.

Рекомендуется применение манометров с фиксацией максимального давления. Верхний предел измерения манометров не должен превышать испытательное давление более чем в два раза. Класс точности манометра — не менее 1,5.

Испытания проводят на стенде, аттестованном в установленном порядке, обеспечивающем плавное повышение давления со скоростью не более 0,5 МПа/мин до предельного давления, установленного в 5.3.

Водяные полотенцесушители считают выдержавшими испытания, если при повышении давления со скоростью не более 0,5 МПа/мин до предельного давления, установленного в 5.3, не произошло разрушения прибора, а на поверхности и в местах соединений не наблюдалось просачивания воды.

8.7 Класс покрытия (см. 5.5) определяют по ГОСТ 9.032.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Водяные полотенцесушители могут перевозиться любым видом транспорта согласно правилам перевозки грузов, действующим на конкретном виде транспорта.

При погрузке, выгрузке, транспортировании водяные полотенцесушители должны быть защищены от механических воздействий.

Перевозку водяных полотенцесушителей железнодорожным транспортом осуществляют повагонными или мелкими отправками транспортными пакетами в вагонах любого вида.

Размещение и крепление в транспортных средствах водяных полотенцесушителей, перевозимых железнодорожным транспортом, должны соответствовать ГОСТ 22235, правилам перевозки грузов железнодорожным транспортом и техническим условиям погрузки и крепления грузов.

Транспортирование водяных полотенцесушителей в части воздействия климатических факторов — по группе Ж2 ГОСТ 15150, в части механических факторов — по группе С ГОСТ 23170.

9.2 Транспортная маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192.

9.3 Водяные полотенцесушители следует хранить в упакованном виде (при наличии упаковки) в закрытом помещении или под навесом и обеспечивать защиту отопительных приборов от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию.

Допускается хранение упакованных отопительных приборов, защищенных от воздействия атмосферных осадков и ультрафиолетового излучения, на открытых площадках изготовителя сроком не более 10 сут.

10 Указания по монтажу и эксплуатации

10.1 Монтаж и эксплуатацию водяных полотенцесушителей следует осуществлять по технологии, обеспечивающей их сохранность и герметичность соединений в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

10.2 Водяные полотенцесушители должны быть постоянно заполнены водой, как в отопительные, так и в межотопительные периоды.

Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 сут в течение календарного года.

Не допускается замораживание воды (теплоносителя) внутри водяных полотенцесушителей.

10.3 Водяные полотенцесушители, не упакованные в защитную пленку, при монтаже должны быть укрыты от попадания строительных материалов. После окончания отделочных работ прибор необходимо тщательно очистить от строительного мусора и прочих загрязнений.

Водяные полотенцесушители, поставляемые упакованными в защитную пленку, освобождают от нее после окончания монтажа и отделочных работ в помещении.

10.4 Водяные полотенцесушители необходимо очищать от пыли не менее двух раз в год.

10.5 Монтаж настенных водяных полотенцесушителей следует проводить на подготовленных поверхностях (оштукатуренных и при необходимости покрашенных).

10.6 Напольные водяные полотенцесушители, установку которых проводят на черный пол, должны иметь регулировочные приспособления, обеспечивающие установку прибора на уровень чистого пола.

10.7 Водяные полотенцесушители устанавливают в соответствии с проектом и инструкцией по монтажу и эксплуатации.

10.8 Характеристики теплоносителя тепловых сетей (воды) должны соответствовать действующим нормативным документам (см. СП 124.13330, СП 60.13330 и [1]).

10.9 Выбор водяных полотенцесушителей для систем отопления/ГВС должен производиться в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.

Не допускается эксплуатация водяных полотенцесушителей при параметрах давления и температуры выше указанных в паспорте на прибор или в инструкции по монтажу и эксплуатации прибора, а также в настоящем стандарте.

10.10 При выпуске воздуха из водяного полотенцесушителя необходимо использовать средства защиты для предотвращения попадания теплоносителя в глаза и получения ожогов от теплоносителя.

В помещениях, в которых проводится развоздушивание алюминиевых водяных полотенцесушителей, запрещается использование открытого пламени.

10.11 Использование водяных полотенцесушителей в качестве токоведущих и заземляющих устройств не допускается.

10.12 Требования по утилизации водяных полотенцесушителей в настоящем стандарте не устанавливаются.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель должен обеспечивать соответствие отопительных приборов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации и устанавливать гарантийный срок и срок службы водяного полотенцесушителя при соблюдении указанных условий.

11.2 Устанавливаемый изготовителем гарантийный срок службы водяного полотенцесушителя при соблюдении требований по хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации, предусмотренных настоящим стандартом, не может составлять менее трех лет со дня ввода отопительного прибора в эксплуатацию или продажи в пределах гарантийного срока хранения.

11.3 Гарантийный срок хранения при соблюдении требований по транспортированию и хранению не может составлять менее трех лет со дня отгрузки водяного полотенцесушителя со склада изготовителя.

Библиография

[1] Приказ Минэнерго России от 9 июня 2003 г. № 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»

УДК 697.355:006.354 ОКС 91.100.99

Ключевые слова: водяные полотенцесушители, отопительные приборы, номинальный тепловой поток, комплектность, маркировка, упаковка

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 30.10.2023. Подписано в печать 07.11.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru