ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52161.2.98— 2009 (МЭК 60335-2-98:2008)

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2.98

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УВЛАЖНИТЕЛЯМ ВОЗДУХА

IEC 60335-2-98:2008
Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-98: Particular requirements for humidifiers
(MOD)

Издание официальное

БЗ 9—2009/517

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН ООО «ТЕСТБЭТ» на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 декабря 2009 г. № 604-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК 60335-2-98:2008 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-98. Частные требования к увлажнителям воздуха» (IEC 60335-2-98:2008 «Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-98: Particular requirements for humidifiers», издание 2.2) путем внесения дополнительных требований, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р МЭК 60335-2-98—2000

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2010

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 2
3 Термины и определения 2
4 Общие требования 2
5 Общие условия испытаний 2
6 Классификация 2
7 Маркировка и инструкции 3
8 Защита от доступа к токоведущим частям 3
9 Пуск электромеханических приборов 3
10 Потребляемая мощность и ток 3
11 Нагрев 3
12 Свободен 4
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре 4
14 Динамические перегрузки по напряжению 4
15 Влагостойкость 4
16 Ток утечки и электрическая прочность 4
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей 4
18 Износостойкость 4
19 Ненормальная работа 4
20 Устойчивость и механические опасности 5
21 Механическая прочность 5
22 Конструкция 5
23 Внутренняя проводка 5
24 Комплектующие изделия 5
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры 6
26 Зажимы для внешних проводов 6
27 Заземление 6
28 Винты и соединения 6
29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция 6
30 Теплостойкость и огнестойкость 6
31 Стойкость к коррозии 6
32 Радиация, токсичность и подобные опасности 6
Библиография 7

Введение

Настоящий стандарт относится к группе стандартов, регламентирующих требования безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов, состоящей из части 1 (ГОСТ Р 52161.1) — общие требования безопасности приборов, а также частей, устанавливающих частные требования к конкретным видам приборов.

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ Р 52161.1.

Стандарт применяют совместно с ГОСТ Р 52161.1.

Методы испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы ГОСТ Р 52161.1, начинаются со 101.

Изменение наименования раздела 3 вызвано необходимостью приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 — 2004.

Текст Изменений № 1 (2004) и № 2 (2008) к международному стандарту МЭК 60335-2-98:2002 выделен сплошной вертикальной линией, расположенной справа от приведенного текста изменения.

В настоящем стандарте раздел «Нормативные ссылки» изложен в соответствии с ГОСТ Р 1.5 — 2004 и выделен сплошной вертикальной линией, расположенной слева от приведенного текста. В тексте стандарта соответствующие ссылки выделены подчеркиванием сплошной горизонтальной линией.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2.98

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УВЛАЖНИТЕЛЯМ ВОЗДУХА

Safety of household and similar electrical appliances.
Part 2.98. Particular requirements for humidifiers

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Этот раздел части 1 заменен следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности электрических увлажнителей бытового и аналогичного назначения **номинальным напряжением** не более: 250 В — для однофазных приборов и 480 В — для других приборов.

Примечание 101 — Примерами приборов, на которые распространяется настоящий стандарт, являются:
- приборы для распыления воды;
- приборы для испарения воды нагреванием;
- приборы, продувающие воздух через влажный элемент.

Приборы, не предназначенные для бытового использования, но которые, тем не менее, могут быть источником опасности для людей, например приборы, используемые неспециалистами в магазинах, в легкой промышленности и на фермах, входят в область распространения настоящего стандарта.

Насколько это возможно, настоящий стандарт устанавливает основные виды опасностей приборов, с которыми люди сталкиваются внутри и вне дома. Стандарт не учитывает опасности, возникающие при:

- использовании прибора без надзора и инструкций людьми (включая детей) с физическими, нервными или психическими отклонениями или без специальных знаний и квалификации;
- использовании приборов детьми для игр.

Примечания

102 Следует обратить внимание на следующее:
- для приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах, на борту кораблей, самолетов, могут быть необходимы дополнительные требования;
- во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда и др. предъявляют к приборам дополнительные требования.

103 Настоящий стандарт не распространяется:
- на приборы для нагревания жидкостей (ГОСТ Р 52161.2.15);
- увлажнители, предназначенные для использования с нагревательными приборами, вентиляторами и системами кондиционирования воздуха по стандарту [1];
- приборы медицинского назначения (ГОСТ Р 50267.0—92);
- приборы, предназначенные исключительно для промышленных целей;
- приборы, предназначенные для применения в местах, где преобладают особые условия, например коррозионная или взрывоопасная среда (пыль, пар или газ).

2 Нормативные ссылки

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

Дополнение

ГОСТ Р 52161.1—2004 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 1. Общие требования (МЭК 60335-1:2001 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования», MOD)

ГОСТ Р 52161.2.15—2006 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2.15. Частные требования для приборов для нагревания жидкостей (МЭК 60335-2-15:2005 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-15. Частные требования для приборов для нагревания жидкостей», MOD)

ГОСТ Р 12.4.026—2001 (ИСО 3864—84) Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 30324.0—95 (МЭК 601-1—88) / ГОСТ Р 50267.0—92 (МЭК 601-1—88) Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности (МЭК 60601-1:1988 Медицинское технологическое оборудование, MOD)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

3.1.6 Дополнение

Примечание 101 — При отсутствии информации о силе тока для **приборов электродного типа номинальный ток** рассчитывают, исходя из **номинального напряжения** и среднего значения **потребляемой мощности** в течение первых двух минут работы при **номинальном напряжении** и в условиях **нормальной работы**.

3.1.9 Замена

нормальная работа (normal operation): Работа прибора при следующих условиях.

Прибор наполняют максимальным количеством воды согласно инструкциям, кроме случаев, когда прибор подсоединен к водопроводу, и подачу воды контролируют автоматически.

Для **приборов электродного типа** сопротивляемость воды должна составлять приблизительно 500 Ом · см при температуре 20 °С.

Примечание 101 — Требуемую сопротивляемость воды обеспечивают путем добавления хлорида натрия.

3.101 **прибор электродного типа** (electrode-type appliance): Прибор, в котором проводящая жидкость нагревается при прохождении через нее электрического тока.

4 Общие требования

Этот раздел части 1 применяют.

5 Общие условия испытаний

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

5.6 Дополнение

Регуляторы влажности воздуха замыкают накоротко или выводят из строя.

6 Классификация

Этот раздел части 1 применяют.

7 Маркировка и инструкции

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

7.1 Изменение

В маркировке **приборов электродного типа** должна быть указана **номинальная потребляемая мощность**.

Дополнение

Приборы, наполняемые вручную, должны иметь отметку уровня или другие средства, позволяющие отметить наполнение до номинальной емкости, кроме случаев, когда приборы не могут быть наполнены выше этой емкости. Эта отметка должна быть видима при наполнении прибора.

Если температура паров воды превышает 60 °С, прибор должен быть маркирован символом  или надписью следующего содержания:

ВНИМАНИЕ! Горячий водяной пар.

Примечание 101 — Настоящий символ является предупреждающим знаком и должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.026.

7.6 Дополнение

 — символ пара.

7.12 Дополнение

Инструкции должны содержать подробности о наполнении, очистке и удалении накипи.

В инструкциях должно быть указано следующее:

- следует соблюдать осторожность при использовании прибора, так как происходит выделение горячего водяного пара;
- следует отключать прибор от сети при наполнении и очистке.

В инструкциях к приборам **электродного типа** должно быть указано следующее:

- состав и качество используемого раствора, а также предупреждение о нежелательном применении большого количества соли;
- предупреждение о том, что прибор не должен работать от источника постоянного тока.

При использовании символа пара (7.6) необходимо пояснить его значение.

7.12.1 Дополнение

В инструкциях по установке для приборов, предназначенных для подключения к водопроводной сети, должно быть установлено максимальное допустимое давление в паскалях.

7.15 Дополнение

Рядом с выпускным отверстием для пара помещают символ  или любое другое обозначение горячего водяного пара.

8 Защита от доступа к токоведущим частям

Этот раздел части 1 применяют.

9 Пуск электромеханических приборов

Этот раздел части 1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

10.1 Для **приборов электродного типа** минусовое отклонение не ограничивают.

11 Нагрев

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

11.4 Изменение

Приборы электродного типа *подключают к 1,06-кратному* ***номинальному напряжению.***

Дополнение

Если пределы повышения температуры превышены в приборах, содержащих двигатели, трансформаторы или ***электронные цепи****, и потребляемая мощность меньше, чем* ***номинальная***

***потребляемая мощность**, то испытание повторяют на приборе, подключенном к 1,06-кратному **номинальному напряжению**.*

11.6 Замена

***Комбинированные приборы** работают как **нагревательные приборы**.*

11.7 Замена

Приборы работают до установившегося состояния.

11.8 Дополнение

*Предел повышения температуры двигателей, трансформаторов и компонентов **электронных цепей**, включая части, непосредственно влияющие на них, может быть превышен во время работы прибора при 1,15-кратной **номинальной потребляемой мощности**.*

12 Свободен

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

13.1 Изменение

***Приборы электродного типа** подключают к 1,06-кратному **номинальному напряжению**.*

13.2 Дополнение

*Ток утечки в **приборах электродного типа** измеряют между металлической сеткой, расположенной на расстоянии 10 мм от выпускного отверстия пара, и **доступными металлическими деталями**, включая металлическую фольгу.*

Ток утечки не должен превышать 0,25 мА.

14 Динамические перегрузки по напряжению

Этот раздел части 1 применяют.

15 Влагостойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

15.2 Дополнение

В случае сомнений проводят испытания на пролив с использованием прибора, отклоняющегося при использовании от нормального положения на угол, не превышающий 5°.

Приборы, предназначенные для подключения к водопроводной сети, работают до достижения максимального уровня воды. Впускной клапан удерживают в открытом положении, а наполнение продолжают в течение 15 мин после проявления первых признаков переполнения или до автоматической остановки притока жидкости.

16 Ток утечки и электрическая прочность

Этот раздел части 1 применяют.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Этот раздел части 1 применяют.

18 Износостойкость

Этот раздел части 1 не применяют.

19 Ненормальная работа

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

19.2 Дополнение

*Контейнер **приборов электродного типа** наполняют насыщенным раствором NaCl при температуре (20 ± 5) °С, прибор подключают к **номинальному напряжению**.*

Примечание 101 — Раствор считают насыщенным, если соль перестает растворяться.

19.3 Дополнение

Испытание не применяют к ***приборам электродного типа.***

19.4 Изменение

Приборы наполняют минимальным количеством воды, достаточным для покрытия нагревательных элементов.

Вентиляторы отключают.

20 Устойчивость и механические опасности

Этот раздел части 1 применяют.

21 Механическая прочность

Этот раздел части 1 применяют.

22 Конструкция

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

22.6 Дополнение

Диаметр сливного отверстия должен быть не менее 5 мм, или его площадь должна быть не менее 20 мм^2 при минимальном размере 3 мм.

Соответствие требованию проверяют измерением.

22.33 Изменение

Жидкости могут быть нагреты с использованием электродов, а также могут непосредственно соприкасаться с их **токоведущими частями.**

22.101 Следует избегать закупорки отверстий для выпуска пара у приборов, оснащенных устройствами нагрева воды, поскольку это может привести к значительному увеличению давления в емкости. Контейнер должен сообщаться с атмосферой, а диаметр его отверстия должен составлять не менее 5 мм, или же его площадь должна составлять не менее 20 мм^2 при минимальном размере 3 мм.

Соответствие требованию проверяют осмотром и измерениями.

22.102 Приборы для установки на стене должны быть рассчитаны на крепление к стене, а также не должны зависеть от соединения с водопроводной сетью.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.103 **Приборы электродного типа** должны быть сконструированы так, чтобы при открытом впускном отверстии контейнера оба электрода были отключены, что позволит обеспечить отключение всех полюсов в условиях перенапряжения категории III.

Данное требование не применяют к приборам, у которых необходимо снять соединительный штуцер для доступа к впускному отверстию.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.104 Приборы, предназначенные для присоединения к водопроводной сети, должны выдерживать давление, достигаемое при нормальной эксплуатации.

Соответствие требованию проверяют присоединением прибора на 5 мин к водопроводной сети под давлением, в два раза превышающем максимальное давление на входе, или 1,2 МПа, в зависимости от того, что выше.

Утечки не допускаются.

23 Внутренняя проводка

Этот раздел части 1 применяют.

24 Комплектующие изделия

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

24.101 **Плавкие предохранители,** встроенные в приборы для соответствия разделу 19, не должны быть с самовозвратом.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

25 Подсоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Этот раздел части 1 применяют.

26 Зажимы для внешних проводов

Этот раздел части 1 применяют.

27 Заземление

Этот раздел части 1 применяют.

28 Винты и соединения

Этот раздел части 1 применяют.

29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

Микросреда изоляции **приборов электродного типа,** поддерживающей электроды, соответствует степени загрязнения 3.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

30.2.2 Не применяют.

31 Стойкость к коррозии

Этот раздел части 1 применяют.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Этот раздел части 1 применяют.

Приложения части 1 применяют.

Библиография

[1] IEC 60335-2-88:2002 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-88: Particular requirements for humidifiers intended for use with heating, ventilation, or air-conditioning system

УДК 697.932.3 — 83:006.354 ОКС 91.140.30 Е75 ОКП 51 5671

Ключевые слова: увлажнители воздуха, требования безопасности, методы испытаний

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 21.09.2010. Подписано в печать 05.10.2010. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 119 экз. Зак. 784.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru