МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60335-2-98— 2012

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2-98

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УВЛАЖНИТЕЛЯМ ВОЗДУХА

(IEC 60335-2-98:2008, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «МП Сертификационная лаборатория бытовой электротехники ТЕСТБЭТ» (ООО «ТЕСТБЭТ» в рамках Технического комитета по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 24 мая 2012 г. № 41)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-98:2008 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-98. Particular requirements for humidifiers (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-98. Частные требования к увлажнителям воздуха), издание 2.2.

Международный стандарт разработан Международной электротехнической комиссией (IEC).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 52161.2.98—2009 (МЭК 60335-2-98:2008)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 октября 2012 г. № 537-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-98—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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, 2013

В Российской Федерации 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 Общие требования . . . 2
5 Общие условия испытаний . . . 2
6 Классификация . . . 2
7 Маркировка и инструкции . . . 2
8 Защита от контакта с токоведущими частями . . . 3
9 Пуск электромеханических приборов . . . 3
10 Потребляемая мощность и ток . . . 3
11 Нагрев . . . 3
12 В стадии рассмотрения . . . 3
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре . . . 3
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 . . . 4
21 Механическая прочность . . . 4
22 Конструкция . . . 5
23 Внутренняя проводка . . . 5
24 Комплектующие изделия . . . 5
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры . . . 5
26 Зажимы для внешних проводов . . . 5
27 Заземление . . . 5
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
Приложения . . . 6
Библиография . . . 7

Введение

В соответствии с соглашением по техническим барьерам в торговле Всемирной торговой организации (Соглашение по ТБТ ВТО) применение международных стандартов является одним из важных условий, обеспечивающих устранение технических барьеров в торговле.

Применение международных стандартов осуществляется путем принятия международных стандартов в качестве региональных или национальных стандартов.

С целью обеспечения взаимопонимания национальных органов по стандартизации в части применения международного стандарта Международной электротехнической комиссии (IEC) подготовлен ГОСТ IEC 60335-2-98 «Безопасность бытовых и аналогичных приборов. Часть 2-98. Частные требования к увлажнителям воздуха».

Настоящий стандарт относится к группе стандартов, регламентирующих требования безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов, состоящей из части 1 (ГОСТ МЭК 60335-1:2008 — общие требования безопасности приборов), а также частей, устанавливающих частные требования к конкретным видам приборов.

Стандарт применяют совместно с ГОСТ МЭК 60335-1:2008.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы ГОСТ МЭК 60335-1:2008, начинаются с цифры 101.

Требования к методам испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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 — 2014—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;
- при 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 (IEC 60335-2-15);
- на увлажнители, предназначенные для использования с нагревательными приборами, вентиляторами и системами кондиционирования воздуха (IEC 60335-2-88);
- на приборы медицинского назначения (IEC 60601);
- на приборы, предназначенные исключительно для промышленных целей;
- на 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.

Издание официальное

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 присоединен к водопроводу, и подача воды контролируется автоматически.

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

Примечание 101 — Требуемое сопротивление 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 приводят в нерабочее состояние.

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

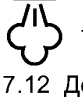
Приборы, наполняемые вручную, должны иметь отметку уровня или другие средства, позволяющие отметить наполнение до номинальной емкости, кроме случаев, когда приборы не могут быть наполнены выше этой емкости. Эта отметка должна быть видима при наполнении прибора.

Если температура паров воды превышает 60 °С, прибор должен быть маркирован символом IEC 60417-5597 (2002-10) или надписью следующего содержания:

ВНИМАНИЕ! Горячий водяной пар.

Примечание 101 — Настоящий символ является предупреждающим знаком и должен соответствовать требованиям ISO 3864-1.

7.6 Дополнение

 — [символ IEC 60417-5597 (2002-10)] 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 IEC 60417-5597 (2002-10) 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 IEC 60417-5597 (2002-10) или любое другое обозначение горячего водяного пара.

8 Защита от контакта с токоведущими частями

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 Дополнение

Для **приборов электродного типа** отклонение в отрицательную сторону не ограничено.

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 превышения 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 превышения температуры двигателей, трансформаторов и компонентов ***электронных цепей****, включая части, непосредственно связанные с ними, может быть превышен во время работы прибора при 1,15-кратной* ***номинальной потребляемой мощности.***

12 В стадии рассмотрения

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 перелив 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 потока 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 Должны быть предприняты меры против 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 отверстии наполнения контейнера оба электрода были отключены, с **отключением всех полюсов** в условиях перенапряжения категории III.

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

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.104 Приборы, предназначенные для присоединения к водопроводной сети, должны выдерживать давление, возможное 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 **Термоограничители,** встроенные в приборы для обеспечения соответствия разделу 19, не должны быть с самовозвратом.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

25 Присоединение 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

Приложения части 1 применяют.

Библиография

Библиографию части 1 применяют, за исключением следующего.

Дополнение

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 systems (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-88. Частные требования к увлажнителям, используемым с нагревательными приборами, вентиляторами или системами кондиционирования воздуха)

ISO 3864-1:2001 — Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs in workplaces and public areas (Символы графические. Цвета и знаки безопасности. Часть 1. Принципы проектирования для знаков безопасности на рабочих местах и в общественных местах)

ISO 13732-1:2006 — Ergonomics of the thermal environment — Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces — Part 1: Hot surfaces (Эргономика термальной среды. Методы оценки реакции человека при контакте с поверхностями. Часть 1. Горячие поверхности)

УДК 697.932.3-83:006.354 МКС 97.030 Е75 IDT

Ключевые слова: увлажнители воздуха, требования безопасности, методы испытаний

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 19.11.2013. Подписано в печать 26.11.2013. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 61 экз. Зак. 1402.

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