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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60335-2-109— 2013

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2-109

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИБОРАМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВОДЫ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

(IEC 60335-2-109:2010, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

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» на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 сентября 2013 г. № 59-П)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 февраля 2014 г. № 31-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-109—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-109:2010 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-109: Particular requirements for UV radiation water treatment appliances (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-109. Частные требования к приборам для обработки воды ультрафиолетовым излучением), издание 1.0.

Международный стандарт разработан Международной электротехнической комиссией (IEC).

Перевод с английского языка (en).

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия — идентичная (IDT)

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, 2014

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 доступа к токоведущим частям . . . 3
9 Пуск электромеханических приборов . . . 4
10 Потребляемая мощность и ток . . . 4
11 Нагрев . . . 4
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 . . . 6
24 Комплектующие изделия . . . 6
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 . . . 7
Приложения . . . 8
Приложение АА (обязательное) Обработка ультрафиолетовым излучением . . . 9
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам . . . 10
Библиография . . . 11

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 60335-2-109 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-109. Частные требования к приборам для обработки воды ультрафиолетовым излучением».

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.

Методы испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы ГОСТ МЭК 60335-1—2008, начинаются со 101.

Изменение наименования стандарта и раздела 3 вызвано необходимостью приведения в соответствие с ГОСТ 1.5—2001.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2-109

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИБОРАМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВОДЫ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Safety of household and similar electrical appliances.
Part 2-109. Particular requirements for UV radiation water treatment appliances

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Этот раздел части 1 заменен следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности **приборов для обработки воды ультрафиолетовым излучением** для бытового и аналогичного назначений с **номинальным напряжением** не более 250 В.

Приборы, предназначенные для обычного бытового и аналогичного использования, которые могут быть использованы неспециалистами в магазинах, в легкой промышленности и на фермах, входят в область распространения настоящего стандарта.

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

- при использовании приборов без надзора и инструкций людьми (включая детей), у которых есть физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, препятствующие безопасной эксплуатации прибора без надзора и инструкций;
- при использовании приборов детьми для игр.

Примечания

101 Следует обратить внимание на тот факт, что

- для приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах или на борту судов или самолетов, могут быть необходимы дополнительные требования;
- во многих странах дополнительные требования определяются национальными органами здравоохранения, национальными органами, отвечающими за охрану труда и подобными органами.

102 Настоящий стандарт не распространяется:

- на насосы (IEC 60335-2-41);
- на аквариумные светильники (IEC 60598-2-11);
- на светильники для плавательных бассейнов и аналогичного применения (IEC 60598-2-18);
- на приборы, предназначенные исключительно для профессионального использования;
- на приборы, предназначенные для применения в местах, где преобладают особые условия, например коррозионная или взрывоопасная атмосфера (пыль, пар или газ).

2 Нормативные ссылки

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

Дополнение

ISO 4892-2:2006 Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 2: Xenon-arc lamps (Пластмассы. Методы экспонирования под лабораторными источниками света. Часть 2: Лампы с ксеноновой дугой. Изменение 1 (2009))

Издание официальное

ISO 4892-4:2004 Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 4: Open-flame carbon-arc lamps (Пластмассы. Методы экспонирования под лабораторными источниками света. Часть 4: Пламенные лампы с угольной дугой)

3 Термины и определения

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

3.1.9 Замена

нормальная работа (normal operation): Работа прибора с водой при самой неблагоприятной температуре, указанной в инструкциях.

3.101 **источник излучения УФ-С** (UV-C emitter): Излучающий источник, сконструированный для выделения неионизирующей электромагнитной энергии на длинах волны от 100 до 280 нм.

3.102 **прибор для обработки воды ультрафиолетовым излучением** (UV radiation water treatment appliance): Прибор, обрабатывающий воду с использованием электромагнитной энергии на длинах волн в ультрафиолетовом диапазоне при помощи **источников излучения УФ-С**.

4 Общие требования

Этот раздел части 1 применяют.

5 Общие условия испытаний

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

5.101 **Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением** испытывают как **электромеханические приборы**.

6 Классификация

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

6.1 Дополнение

Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением должны быть **класса I, класса II** или **класса III.**

Приборы, погружаемые в воду, должны быть **класса III** с **номинальным напряжением,** не превышающим 12 В, или **класса I**.

Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением для использования в плавательных бассейнах, когда люди находятся в бассейне, должны быть **класса III** с **номинальным напряжением,** не превышающим 12 В.

6.2 Дополнение

Приборы для использования в воде должны иметь степень защиты IPX8.

Приборы для использования над водой должны иметь степень защиты не менее IPX7, если только они не предназначены для закрепления; в этом случае они могут иметь степень защиты не менее IPX1.

Приборы, предназначенные для использования вне помещения, должны иметь степень защиты не менее IPX4.

Примечание — Правила проводки, применяемые для установки приборов в местах, содержащих такие предметы, как ванны, души и плавательные бассейны, могут требовать более высокого показателя защиты от доступа (IP).

Данные требования не применяют к **приборам класса III** с **номинальным напряжением,** не превышающим 24 В.

7 Маркировка и инструкции

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

7.1 Дополнение

Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением, имеющие сменные **источники излучения УФ-С,** должны быть маркированы типом соответствующего источника излучения с предупреждением следующего содержания:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ультрафиолетовое излучение является опасным для глаз и кожи. Не приводить в действие источник излучения УФ-С вне прибора.

Если допускается, что замена **источника излучения УФ-С** может выполняться пользователем, прибор должен быть маркирован надписью «Прочтите инструкции» или символом ISO 7000-0790 (2004-01).

Прибор должен быть маркирован минимумом и максимумом температуры воды, с которой он может быть использован.

Прибор должен быть промаркирован номинальным давлением, если он предназначен для присоединения к системе подачи воды под давлением, отличной от магистрального водопровода.

Приборы для использования в воде должны быть маркированы максимальной рабочей глубиной, если она составляет более 1 м.

7.6 Дополнение

$\underline{\nabla}_{...m}$ максимальная рабочая глубина

7.12 Дополнение

Инструкции **приборов для обработки воды ультрафиолетовым излучением,** содержащих в себе **источники излучения УФ-С,** должны включать в себя следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не приводить в действие источник излучения УФ-С, когда он извлечен из корпуса прибора.

Инструкции **приборов для обработки воды ультрафиолетовым излучением,** содержащих **источники излучения УФ-С,** должны предоставить подробную информацию, касающуюся

- способа, частоты очистки и необходимые меры предосторожности, которые следует предпринять;
- мер предосторожностей, которые необходимо предпринять при замене **источников излучения УФ-С** и стартеров, если применимо.

Инструкции **приборов**, содержащих **источники излучения УФ-С,** должны включать в себя следующее:

- Данный прибор содержит **источник излучения УФ-С**.
- Использование прибора не по назначению или повреждение корпуса может привести к утечке опасного УФ-С излучения. УФ-С излучение может, даже в небольших дозах, нанести вред глазам и коже.
- Приборы, которые повреждены явным образом, нельзя включать.
- Если замена **источника излучения УФ-С** пользователем не допускается, это должно быть четко заявлено.

Инструкции **приборов**, имеющих заменяемые **источники излучения УФ-С,** должны также включать в себя следующее:

- Прочтите инструкции по обслуживанию перед открытием прибора.
- Прибор должен быть отсоединен от сети питания перед заменой **источника излучения УФ-С**.

Инструкции приборов, предназначенных для использования в аквариумах, садовых прудах и аналогичных местах, за исключением приборов **конструкции класса III**, должны включать следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Отсоединить прибор от сети питания перед проведением обслуживания.

Если используют символ ISO 7000-0790 (2004-01), его значение должно быть объяснено.

7.12.1 Дополнение

Инструкции по установке должны указывать, что прибор должен питаться через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным начальным током срабатывания, не превышающим 30 мА.

Инструкция по установке для **приборов класса III** должна включать подробные сведения, относящиеся к закреплению и расположению безопасных разделительных трансформаторов для их защиты от падения в воду или от воздействия воды.

7.15 Дополнение

Маркировку типа заменяемых **источников излучения УФ-С** должно быть видно при их замене.

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.

11 Нагрев

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

11.7 Замена

Приборы работают до достижения установившегося состояния.

12 Свободен

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Этот раздел части 1 применяют.

14 Динамические перегрузки по напряжению

Этот раздел части 1 применяют.

15 Влагостойкость

Этот раздел части 1 применяют.

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.

19.1 Дополнение

Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением *также подлежат испытаниям по 19.101 и 19.102.*

19.13 Дополнение

В ходе и после испытаний прибор должен удовлетворять требованиям раздела 32.

19.101 ***Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением*** *работают при условиях раздела 11, но без воды.*

19.102 ***Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением*** *работают при условиях отказа, указанных в IEC 60598-1 (12.5.1, перечисления a), d) и e)), прибор должен питаться* ***номинальным напряжением****.*

Температура проводки пускорегулирующей аппаратуры не должна превышать значений, указанных в IEC 60598-1 (пункт 12.5), при измерении в указанных условиях.

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.

22.33 Дополнение

Допускается, чтобы вода контактировала с **усиленной изоляцией приборов для обработки воды ультрафиолетовым излучением,** используемых в аквариумах и обладающих стеклянной оболочкой.

22.101 **Приборы для обработки воды ультрафиолетовым излучением класса I,** имеющие оболочку из неметаллического материала, должны быть сконструированы так, чтобы утечка жидкостей не привела к опасности.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

В оболочке проделывают отверстие.

Прибор помещают в самое неблагоприятное положение, которое возможно в соответствии с инструкциями. Воду, содержащую приблизительно 1 % NaCl, выливают на оболочку со скоростью приблизительно 100 мл/мин, не попадая на ***токоведущие части****. Скопившаяся вода должна войти в контакт с заземленным металлом перед тем, как достигнет* ***токоведущих частей****.*

22.102 В **приборах для обработки воды ультрафиолетовым излучением** никакого ультрафиолетового излучения не должно исходить из прибора:

- перед, в ходе или после установки;
- в процессе работы;
- в процессе обслуживания;
- в процессе очистки;
- в процессе замены **источника излучения УФ-С**.

Примечание — Данное требование может выполняться путем механической конструкции или выключателем, который обесточивает **источник излучения УФ-С**.

Соответствие требованию проверяют осмотром и испытаниями по разделу 32. Не должно быть возможно включить выключатель, если имеется, посредством испытательного щупа B по IEC 61032.

22.103 Если пользователю разрешается замена **источника излучения УФ-С**, прибор должен быть сконструирован так, чтобы

- замена **источника излучения УФ-С** была возможной;
- **источник излучения УФ-С** был правильно изолирован после замены;
- если болты, уплотнители или комплектующие отсутствуют на своем месте или неправильно расположены или закреплены, прибор должен стать неработоспособным или очевидно некомплектным.

Соответствие требованию проверяют осмотром, и для частей, которые могут быть удалены для замены ***источника излучения УФ-С,*** *путем разборки и сборки их десять раз, после чего проводят испытания по 15.1.2 и разделу 32.*

22.104 Если замена **источника излучения УФ-С** пользователем не предусмотрена, это должно быть предотвращено конструкцией прибора.

Соответствие требованию проверяют осмотром и, если необходимо, испытанием вручную.

22.105 В **приборах класса II** не должно быть токопроводящего соединения между **источником излучения УФ-С** и питающей сетью. Изоляция между **источником излучения УФ-С** и питающей сетью должна быть как минимум **усиленной изоляцией**. Помимо этого точки входа и выхода воды должны иметь одинаковый потенциал, как при **нормальной работе**, так и при ненормальной работе.

Соответствие требованию проверяют осмотром и измерениями и соответствующими испытаниями.

23 Внутренняя проводка

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

23.5 Дополнение

Внутренняя проводка, которая подвергается ультрафиолетовому излучению, должна быть присоединена в соответствии с приложением АА. Напряжение 2000 В подают на 15 мин между токопроводящей жилой и металлической фольгой, которой обернута изоляция. Пробоя быть не должно.

24 Комплектующие изделия

Этот раздел части 1 применяют.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

25.5 Дополнение

Крепление типа X не допускается для приборов со степенью защиты IPX7 или IPX8.

Крепление типа Z допускается.

25.7 Дополнение

Шнур питания приборов, предназначенных для использования вне помещений, кроме **приборов класса III,** должен иметь полихлоропреновую оболочку и быть не хуже, чем обычный гибкий шнур в полихлоропреновой оболочке (кодовое обозначение 60245 IEC 57).

26 Зажимы для внешних проводов

Этот раздел части 1 применяют.

27 Заземление

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

27.1 Дополнение

Если только вода не изолирована от **токоведущих частей двойной изоляцией**, трубки входа и выхода **приборов класса I** должны:

- содержать металлический сетчатый фильтр, надежно присоединенный к зажиму заземления или
- быть из металла и постоянно и надежно присоединены к зажиму заземления. Прочие **доступные металлические части** прибора, контактирующие с водой, должны быть также постоянно и надежно присоединены к зажиму заземления.

28 Винты и соединения

Этот раздел части 1 применяют.

29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция

Этот раздел части 1 применяют.

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 заменен следующим.

32.101 Приборы не должны испускать излучение в опасных количествах.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

Прибор питается ***номинальным напряжением*** *и работает в условиях* ***нормальной работы****. Интенсивность излучения измеряют на расстоянии 300 мм; измерительный инструмент должен быть расположен так, чтобы было зафиксировано самое большое излучение. Если прибор обладает смотровым окном, измерительное расстояние сокращают до 0 мм.*

Используют инструмент, измеряющий среднее значение поверхностной плотности потока излучения на площади круга диаметром не более 20 мм. Показания прибора пропорциональны косинусу угла между падающим излучением и перпендикуляром к поверхности круга. Спектральную плотность потока излучения следует измерять в интервалах, не превышающих 2,5 нм, подходящей спектрорадиометрической системой. Спектрорадиометр должен иметь ширину полосы частот, не превышающую 2,5 нм.

Примечание 101 — Ширина полосы пропускания 1 нм рекомендуется для большей точности измерения в случаях, где быстрая смена спектральной энергии происходит в пределах малой площади ширины полосы пропускания.

Интенсивность излучения измеряют, когда излучение от ***источника излучения УФ-С*** *стабилизировалось.*

Приборы должны обладать общей действующей поверхностной плотностью потока излучения, не превышающей 0,003 Вт/м², для длин волн между 200 нм и 280 нм.

Примечание 102 — Общую плотность потока излучения определяют по формуле

$$I = \sum_{200\text{нм}}^{280\text{нм}} E_\lambda \Delta\lambda,$$

где I — общая плотность потока излучения;

E_λ — спектральная плотность потока излучения, Вт/м²/нм;

$\Delta\lambda$ — интервал длины волны, нм.

Общая действующая плотность потока излучения не должна превышать 1 мВт/м² для длин волн между 250 и 400 нм.

Действительную плотность потока излучения по каждой длине волны вычисляют, принимая во внимание весовые коэффициенты, указанные в таблице 101.

Примечание 103 — Общую действующую плотность потока излучения определяют по формуле

$$E = \sum_{250\text{нм}}^{400\text{нм}} S_\lambda E_\lambda \Delta\lambda,$$

где E— общая действующая плотность потока излучения;

S_λ — весовой коэффициент, указанный в таблице 101;

E_λ — спектральная плотность потока излучения, Вт/м²/нм;

$\Delta\lambda$ — интервал длины волны, нм.

Таблица 101 — Весовые коэффициенты для различных длин волн

Длина волны, нм	Весовой коэффициент S_λ	Длина волны, нм	Весовой коэффициент S_λ	Длина волны, нм	Весовой коэффициент S_λ
250	0,430	295	0,540	317	0,002 0
254	0,500	297	0,460	318	0,001 6
255	0,520	300	0,300	319	0,001 2
260	0,650	303	0,120	320	0,001 0
265	0,810	305	0,060	322	0,000 67
270	1,000	308	0,026	323	0,000 54
275	0,960	310	0,015	325	0,000 50
280	0,880	313	0,006	328	0,000 44
285	0,770	315	0,003	330	0,000 41
290	0,640	316	0,002 4	333	0,000 37

Окончание таблицы 101

Длина волны, нм	Весовой коэффициент S_λ	Длина волны, нм	Весовой коэффициент S_λ	Длина волны, нм	Весовой коэффициент S_λ
335	0,000 34	360	0,000 13	385	0,000 053
340	0,000 28	365	0,000 11	390	0,000 044
345	0,000 24	370	0,000 093	395	0,000 036
350	0,000 20	375	0,000 077	400	0,000 030
355	0,000 16	380	0,000 064		
Примечание — Весовые коэффициенты для средних длин волн определяют интерполированием.					

32.102 Концентрация озона, выделяемого **приборами для обработки воды ультрафиолетовым излучением** для использования внутри помещения, не должна быть чрезмерной.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием, которое проводят в помещении без отверстий, имеющем размеры 2,5 × 3,5 × 3,0 м; стены должны быть покрыты полиэтиленовой пленкой.

*В комнате поддерживают температуру приблизительно 25 °С и относительную влажность 50 %. **Прибор для обработки воды ультрафиолетовым излучением** располагают в соответствии с инструкциями и затем включают. Он работает до достижения установившегося состояния.*

Пробоотборную трубку для озона помещают в 10 мм от прибора. Концентрацию фонового озона, измеренную перед испытанием, вычитают из максимальной концентрации, измеренной в ходе испытания.

Процентное содержание озона в помещении не должно превышать 5×10^{-6}.

Приложения

Приложения части 1 применяют, за исключением следующего

Приложение АА
(обязательное)

Обработка ультрафиолетовым излучением

АА.1 Десять образцов внутренней проводки подлежат обработке ультрафиолетовым излучением в соответствии с разделами АА.2 или АА.3. Когда внутренняя проводка представлена более чем одним цветом, цвет, обладающий самой тяжелой органической пигментной нагрузкой, подлежит данной обработке.

Примечание — При определении образцов для испытания следует уделять внимание образцам, окрашенным в красный или желтый цвета, которые, как известно, обладают исключительными критическими эффектами.

Испытательные образцы монтируют на внутренней стороне цилиндра в приборе ультрафиолетового излучения перпендикулярно источнику света и таким образом, чтобы образцы не соприкасались друг с другом.

АА.2 Образцы должны быть облучены в течение 1000 ч ксеноновой дугой в соответствии с ISO 4892-2 (метод А). Должно быть непрерывное облучение светом и периодическое воздействие водяного орошения. Цикл должен состоять из 102 мин без водяного орошения и 18 мин с водяным орошением. Прибор должен работать с водоохлаждаемой лампой с ксеноновой дугой, внутренними и внешними оптическими фильтрами из боросиликатного стекла, спектральной плотностью потока излучения 0,35 Вт/м^2/нм при 340 нм и температурой черной панели (65 ± 3) °С. Температура рабочей камеры должна быть (45 ± 3) °С. Относительная влажность в рабочей камере должна быть (50 ± 5) %.

АА.3 Образцы должны быть облучены в течение 720 ч пламенными лампами солнечного света с угольной дугой, в соответствии с ISO 4892-4. Должно быть непрерывное облучение светом и периодическое воздействие водяного орошения. Цикл должен состоять из 102 мин без водяного орошения и 18 мин с водяным орошением. Прибор должен работать с пламенной лампой солнечного света с угольной дугой, внутренними и внешними оптическими фильтрами из боросиликатного стекла типа 1, спектральной плотностью потока излучения 0,35 Вт/м^2/нм при 340 нм и температурой черной панели (63 ± 3) °С. Температура рабочей камеры должна быть (45 ± 3) °С. Относительная влажность в рабочей камере должна быть (50 ± 5) %.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 4892-2:2006 Пластмассы. Методы экспонирования под лабораторными источниками света. Часть 2: Лампы с ксеноновой дугой	—	*
ISO 4892-4:2004 Пластмассы. Методы экспонирования под лабораторными источниками света. Часть 4: Пламенные лампы с угольной дугой	—	*
* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.		

Библиография

Библиографию части 1 применяют, за исключением следующего.
Дополнение

IEC 60335-2-41:2010	Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-41: Particular requirements for pumps (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-41. Частные требования к насосам)
IEC 60598-2-11:2005	Luminaires — Part 2-11: Particular requirements — Aquarium luminaires (Светильники. Часть 2-11. Частные требования. Аквариумные светильники)
IEC 60598-2-18:1993	Luminaires; part 2: particular requirements; section 18: luminaires for swimming pools and similar applications (Светильники. Часть 2: Частные требования. Раздел 18: Светильники для плавательных бассейнов и аналогичного применения)
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 621.3.002.5:006.354 МКС 13.120 97.030 E75 IDT

Ключевые слова: требования безопасности, приборы обработки воды ультрафиолетовым излучением, методы испытаний

Редактор *Т.С. Никифорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 20.05.2014. Подписано в печать 28.05.2014. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,35. Тираж 54 экз. Зак. 2173.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru