МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60335-2-5— 2014

Бытовые и аналогичные электрические приборы

Безопасность

Часть 2-5

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСУДОМОЕЧНЫМ МАШИНАМ

(IEC 60335-2-5:2012, IDT)

Издание официальное

**Москва
Стандартинформ
2015**

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 № 45-2014 от 25 июня 2014 г.)

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2014 г. № 1402-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-5—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-5:2012 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-5: Particular requirements for dishwashers (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-5. Частные требования к посудомоечным машинам), издание 6.0.

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, имеются в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии.

Степень соответствия – идентичная (IDT).

6 ВЗАМЕН ГОСТ IEC 60335-2-5—2012

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, 2015

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

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 60335-2-5—2014 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-5. Частные требования к посудомоечным машинам».

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

Настоящий стандарт применяют совместно с ГОСТ IEC 60335-1: …….

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы ГОСТ IEC 60335-1: ……, начинаются с цифры 101, а дополнительные приложения обозначены буквами АА, ВВ.

Требования к методам испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность

Часть 2-5

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСУДОМОЕЧНЫМ МАШИНАМ

Household and similar electrical appliances. Safety. Part 2-5. Particular requirements for dishwashers

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Этот раздел части 1 заменен следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности электрических посудомоечных машин (далее – приборы) для бытового и аналогичного применения, предназначенных для мытья и ополаскивания посуды, столовых приборов и других кухонных принадлежностей с **номинальным напряжением** не более: 250 В для однофазных приборов и 480 В – для других приборов.

Приборы, предназначенные для бытового и подобного использования, а также те, которые могут также использоваться неспециалистами в магазинах, в легкой промышленности и на фермах, входят в область распространения настоящего стандарта. Однако если прибор предназначен для профессионального использования для мытья и ополаскивания посуды, столовых приборов и других кухонных принадлежностей, которые используются в коммерческих целях, его не рассматривают только как для бытового и аналогичного назначения.

Насколько это возможно, настоящий стандарт устанавливает основные виды опасностей приборов, с которыми люди сталкиваются внутри и вне дома. Однако в целом настоящий стандарт не учитывает:

- людей (включая детей), чьи физические, сенсорные или психические возможности или недостаток опыта и знаний не допускают безопасное использование ими прибора без стороннего надзора или инструктажа;
- детей, играющих с прибором.

Примечания

101 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.

102 Настоящий стандарт не распространяется:

- на посудомоечные машины для предприятий общественного питания (IEC 60335-2-58);
- на приборы, предназначенные 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, за исключением следующего.

Дополнение

IEC 60436:2012 Electric dishwashers for household use – Methods for measuring the performance (Машины электрические посудомоечные бытового назначения. Метод измерения рабочих характеристик)

ISO 1817:2011 Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of the effect of liquids (Резина или термопласт. Определение воздействия жидкостей)

Издание официальное

ISO 4046-4:2002 Paper, board, pulps and related terms – Vocabulary – Part 4: Paper and board grades and converted products (Бумага, картон, целлюлоза и относящиеся к ним термины. Словарь. Часть 4. Сорта бумаги и картона и продукты переработки

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 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 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.

3.1.9 Замена

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

Прибор работает с максимальным количеством воды, для которого он сконструирован, без моющих средств или ополаскивателей и без помещения в него наборов посуды или столовых приборов. Однако если совершенно очевидно, что на результаты испытания будет оказывать влияние загрузка, то прибор загружают максимальным количеством комплектов посуды и столовых приборов, указанных в инструкциях. Комплекты посуды и столовые приборы, которые следует использовать, указаны в IEC 60436.

Воду подают при любом давлении в пределах диапазона, указанного в инструкциях, температура воды на вводе должна быть:

- (60 ± 5) °C или той, которая указана в инструкциях, если она является выше, для вводов, предназначенных только для горячей воды;
- (15 ± 5) °C для вводов, предназначенных только для холодной воды.

Если прибор имеет вводы, предназначенные для горячей или холодной воды, используют самую неблагоприятную температуру воды.

4 Общие требования

Этот раздел части 1 применяют.

5 Общие условия испытаний

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

5.3 Дополнение

Испытание по 15.101 проводят перед испытанием по 15.3.

6 Классификация

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

6.1 Изменение

Приборы должны быть **классов I, II или класса III.**

6.2 Дополнение

Приборы, предназначенные для установки на дренажную подставку, должны иметь степень защиты не менее IPX1.

7 Маркировка и инструкции

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

7.1 Дополнение

На приборах без автоматического контроля уровня воды должен быть указан максимально допустимый уровень воды.

7.10 Дополнение

Если **положение «выключено»** указано только буквами, должно быть использовано слово «выключение».

7.12 Дополнение

В инструкции должно быть приведено следующее:

- максимальное число комплектов посуды для мытья;
- что дверца не должна оставаться в открытом положении, поскольку это может представлять опасность споткнуться;
- как загружать посудомоечную машину, и предупреждение следующего содержания:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ножи и прочие принадлежности с острыми режущими кромками следует загружать в корзину режущими кромками вниз или размещать в горизонтальном положении.

Инструкции должны включать в себя предупреждения следующего содержания: данный прибор предназначен для использования в бытовых и аналогичных целях, например:

- в кухонных зонах для персонала в магазинах, офисах и прочих производственных условиях;
- в фермерских домах;
- клиентами в гостиницах, мотелях и прочей инфраструктуре жилого типа;
- в отелях пансионного типа (проживание плюс завтрак).

Если изготовитель ограничивает использование прибора до меньшего списка, чем указано выше, это должно быть однозначно указано в инструкциях.

7.12.1 Дополнение

Для посудомоечных машин, имеющих вентиляционные отверстия в основании, инструкции должны указывать, что отверстия нельзя закрывать ковровым покрытием.

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 Дополнение

Выбранный характерный период – период, во время которого потребляемая мощность максимальна.

10.2 Дополнение

Выбранный характерный период – период, во время которого ток максимален.

11 Нагрев

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

11.7 Замена

Приборы, оснащенные программатором или таймером, работают в течение двух циклов по программе, которая приводит к максимальным превышениям температуры. Циклы должны быть разделены паузами по 15 мин, во время которых дверцу или крышку открывают.

Прочие приборы работают два цикла в последовательности, указанной в инструкциях, которая приведет к максимальным превышениям температуры, или в течение двух периодов по 15 мин каждый в зависимости от того, что дольше. Циклы или периоды должны быть разделены паузой 15 мин, во время которой дверцу или крышку открывают. После этого сливные насосы, приводимые в действие отдельным двигателем, работают три периода, разделенные паузами по 15 мин. Продолжительность каждого периода работы составляет 1,5 времени, необходимого для опорожнения прибора, заполненного максимальным количеством воды, для которого он сконструирован. Уровень слива воды располагают:

- на 90 см выше уровня пола для приборов, стоящих на полу;

- на максимальной высоте над опорной поверхностью, которая указана в инструкциях, для других приборов.

12 Свободен

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

13.2 Изменение

*Для **стационарных приборов класса I** ток утечки не должен превышать 3,5 мА или 1 мА/кВт **номинальной потребляемой мощности**, но не более 5 мА, в зависимости от того, что больше.*

14 Динамические перегрузки по напряжению

Этот раздел части 1 применяют.

15 Влагостойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

15.1 Дополнение

Электромагнитные клапаны и аналогичные компоненты, встроенные во внешние шланги для присоединения к водопроводным сетям, подлежат испытанию, указанному для приборов со степенью защиты IPX7.

15.2 Замена

Приборы должны быть сконструированы таким образом, чтобы утечка жидкости при нормальном использовании не влияла на их электрическую изоляцию, даже если входной клапан не закрывается.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

*Приборы с **креплением шнура типа X**, кроме приборов, имеющих специально подготовленный шнур, оснащают гибким шнуром самого легкого допустимого типа с наименьшей площадью поперечного сечения, указанной в таблице 13.*

Приборы, предназначенные для наполнения водой пользователем, полностью наполняют водой, содержащей приблизительно 1 % NaCl. Дополнительное количество этого раствора, равное 15 % вместимости прибора или 0,25 л, в зависимости от того, что больше, наливают равномерно в течение 1 мин.

Другие приборы работают до достижения максимального уровня воды, и по 5 г моющего средства, указанного в приложении AA, добавляют на каждый литр воды в приборе. Входной клапан удерживается в открытом состоянии, и наполнение продолжается в течение 15 мин после первого проявления перелива или до тех пор, пока приток воды не будет автоматически остановлен другими средствами.

После этого для приборов, которые загружаются спереди, открывается дверца, если это возможно вручную и без повреждения системы блокировки дверцы.

Для приборов, имеющих рабочую поверхность, 0,5 л воды, содержащей приблизительно 1 % NaCl и 0,6 % ополаскивающего средства, указанного в приложении AA, выливают на верх прибора; управляющие устройства должны быть приведены в положение включено. Затем управляющие устройства работают в своем рабочем диапазоне; данная операция должна быть повторена через 5 мин.

*Прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3, а осмотр должен показать, что на изоляции отсутствуют следы воды, которая могла бы привести к снижению **воздушных зазоров** и **путей утечки** ниже значений, указанных в разделе 29.*

15.101 Приборы должны быть сконструированы так, чтобы пенообразование не влияло на электрическую изоляцию.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием, которое проводят незамедлительно после испытания по 15.2.

Прибор работает при условиях, указанных в разделе 11, но в течение одного полного цикла по программе, которая создает самый продолжительный период работы. Раствор, состоящий из 20 г NaCl и 1 мл 28%-ного раствора по массовой доле додецилсульфат натрия ($C_{12}H_{25}Na_2SO_4$), добавляют на каждые 8 л воды в приборе. Раствор, используемый для данного испытания, следует хранить в прохладной атмосфере и должен быть использован в течение семи дней со дня его изготовления.

Для приборов, имеющих дозатор моющего средства, раствор добавляют вручную в той

точке цикла, когда он обычно дозируется автоматически. Для других приборов, раствор добавляют перед началом цикла.

Затем прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3.

После этого прибор работает в течение двух циклов при тех же условиях, за исключением того, что раствор не добавляют. После чего он должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3.

Прибор следует хранить в испытательной лаборатории при нормальной атмосфере в течение 24 ч перед проведением испытания по 15.3.

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

Для приборов, имеющих встроенный программатор или таймер, испытания по 19.2 и 19.3 заменяют на испытание по 19.101.

19.2 Дополнение

Ограниченная теплоотдача достигается отсутствием воды в приборе или с количеством воды, минимально достаточным для покрытия нагревательных элементов, в зависимости от того, что наиболее неблагоприятно.

19.9 Не применяют.

19.13 Дополнение

При испытании по 19.101 температура обмоток не должна превышать значений, указанных в таблице 8.

19.101 *Прибор питается* ***номинальным напряжением*** *и работает при условиях* ***нормальной работы****. Любая неисправность или непреднамеренное действие, возможные при нормальном использовании, должны быть воспроизведены.*

Примечание – Примерами неисправностей и непреднамеренных действий являются

- остановка программатора в каком-либо положении;
- отключение и повторное включение одной или нескольких фаз питания во время любой части программы;
- размыкание или замыкание накоротко компонентов;
- отказ электромагнитного клапана;
- открытие и повторное закрытие дверцы или крышки во время любой части программы, если это возможно;
- поломка или блокировка механической части выключателя уровня воды. Данное условие отказа не применяется, если

поперечное сечение трубки питания воздушной камеры водой больше 5 $см^2$, при любом размере не менее 10 мм; и

выход из камеры находится как минимум на 20 мм выше самого высокого уровня воды; и

трубка, соединяющая воздушную камеру с выключателем уровня воды, расположена так, что отсутствует вероятность перегиба или сдавливания.

20 Устойчивость и механические опасности

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

20.1 Изменение

Прибор пустой или заполнен, как указано для ***нормальной работы****, в зависимости от того, что наиболее неблагоприятно. Дверцы и крышки должны быть закрыты, и любые направляющие*

ролики установлены в самое неблагоприятное положение.

Дополнение

Для приборов, которые загружаются спереди, соответствие также проверяют испытанием по 20.101.

20.101 *Прибор помещают на горизонтальную поверхность, и груз массой 23 кг кладут на центр, или подвешивают в центре открытой дверцы или любого полностью открытого выдвижного ящика, в зависимости от того, что более неблагоприятно. Направляющие ролики разворачивают в самое неблагоприятное положение.*

Для приборов, обычно используемых на столе или аналогичной подставке имеющих дверцу с горизонтальными петлями и горизонтальным положением покоя, груз массой 7 кг используют вместо груза массой 23 кг.

Приборы, обычно используемые на столе или аналогичной подставке, имеющие выдвижной ящик, дополнительно испытывают с выдвижным ящиком, помещенным в самое неблагоприятное положение и загруженным максимальным числом комплектов посуды в соответствии с инструкциями.

Если посудомоечная машина совмещена с конфорочной панелью, испытание проводят на приборе, загруженном как, указано в IEC 60436; точка приложения массы расположена по центру внешнего края открытой дверцы или выдвижного ящика.

Прибор не должен наклоняться.

20.102 Дверцы и крышки должны быть снабжены блокировкой, чтобы прибор мог быть приведен в действие, только когда дверца или крышка закрыта, если только нет достаточной защиты от выброса горячей воды при открытой дверце или крышке.

Соответствие требованию проверяют осмотром и испытанием вручную.

Примечание – Легкое разбрызгивание, возникающее сразу после того, как дверца или крышка были открыты, игнорируют.

21 Механическая прочность

Этот раздел части 1 применяют.

22 Конструкция

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

22.6 Изменение

Вместо подкрашенной воды применяют раствор, состоящий из 0,6 мл ополаскивающего средства, указанного в приложении АА, на литр дистиллированной воды.

Дополнение

Части, которые выдерживают испытание на старение, указанное в приложении ВВ, не считают частями, где может возникнуть утечка.

Капли неразбавленного ополаскивающего средства, указанного в приложении АА, наносят на внешнюю поверхность частей, с которых ополаскивающее средство могло бы стекать, если уплотнение нарушено.

После испытания, с учетом открывания и закрывания дверцы, если имеется, и при испытании ополаскивающее средство не должно попасть на изоляцию внутренней проводки или пористый материал, находящийся в контакте с внутренней проводкой, если повреждение изоляции может привести к опасности.

22.101 Приборы должны выдерживать давление воды, возможное при нормальном использовании.

Соответствие требованию проверяют подключением прибора к источнику воды, имеющей статическое давление, равное двойному максимально допустимому давлению воды на входе, или 1,2 МПа в зависимости от того, что больше, на период 5 мин.

Не должно быть утечки из какой-либо части, включая шланг ввода воды.

22.102 Приборы должны быть сконструированы так, чтобы нагревательные элементы не могли контактировать с легковоспламеняющимся материалом внутри прибора в результате деформации нагревательных элементов или поддерживающих их частей.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.103 Приборы должны быть сконструированы так, чтобы тарелки и столовые приборы, контактирующие с нагревательными элементами во время сушки, не приводили к опасности пожара.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

Прибор располагают на участке белой сосновой доски, покрытой папиросной бумагой. Диски из полиэтилена диаметром приблизительно 80 мм и толщиной 2 мм, помещают в самое неблагоприятное место, где возможен прямой контакт с нагревательным элементом. Прибор питается 1,1 ***номинального напряжения*** *и работает в течение периода сушки при условии* ***нормальной работы****.*

Если появляется дым или запах или по истечении одной трети периода сушки в зависимости от того, что меньше, дверцу или крышку открывают.

Пламя, горящие капли или раскаленные частицы не должны распространять огонь на другие части прибора. Пламя, за исключением пламени от дисков, должно погаснуть в течение 30 с после открытия дверцы или крышки. Папиросная бумага не должна сгореть, а доска подгореть.

Папиросная бумага должна удовлетворять требованиям ISO 4046-4 (пункт 4.215) как тонкая, мягкая и прочная легкая упаковочная бумага с удельной массой 12 – 30 г/м^2.

Материал дисков, используемых для испытания, должен быть ненаполненный полиэтилен естественного цвета без замедлителей горения, с плотностью 0,96 ± 0,005 г/см^3.

22.104 Если степень загрязнения микросреды равна 3, **пути утечки** вдоль несклеенных или несваренных соединений в выключателях считают нулевыми.

Это требование не применяют к выключателям в маломощных цепях, которые описаны в 19.11.1.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

23 Внутренняя проводка

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

23.3 Изменение

Вместо испытания, которое проводят на работающем приборе, проводят испытание на приборе, отсоединенном от питания.

Число изгибов увеличивают до 100000.

Дополнение

После испытания должно быть изломано не более 10 % проволок любого проводника внутренней проводки между основной частью прибора и дверцей.

23.101 Изоляция и оболочка внутренней проводки для питания электромагнитных клапанов и аналогичных компонентов, встроенных во внешние шланги для подключения к водопроводным сетям, должны быть не хуже изоляции шнуров в легкой поливинилхлоридной оболочке (кодовое обозначение 60227 IEC 52).

Соответствие требованию проверяют осмотром.

24 Комплектующие изделия

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

24.1.4 Дополнение

Число циклов работы для программаторов составляет 3000.

Число циклов работы для блокираторов дверцы составляет 30000.

24.101 **Термовыключатели**, встроенные в посудомоечные машины для обеспечения соответствия 19.4, 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.

29.2 Дополнение

Степень загрязнения микросреды равна 3, изоляция должна иметь СИТ не менее 250, если только изоляция не защищена или расположена так, что маловероятно, что она будет подвержена загрязнению при нормальном использовании прибора по причине:

- конденсации, производимой прибором;
- химикатов, таких как моющее средство или ополаскиватель.

Требование для минимального значения СИТ 250 не применяют для **функциональной изоляции,** если **рабочее напряжение** не превышает 50 В.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

30.2 Дополнение

Для приборов, имеющих программатор или таймер, требования 30.2.3 применяют. Для прочих приборов применяют требования 30.2.2.

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, за исключением следующего.

Приложение AA
(обязательное)

Моющее и ополаскивающее средства

AA.1 Моющее средство

Состав моющего средства приведен в таблице AA.1:

Таблица AA.1 – Состав моющего средства

Вещество	Доля по массе, %
Пентатрифосфат натрия (триполифосфат) Thermphos NW	50,00
Метасиликат натрия KO (обезвоженный)	40,00
Сульфат натрия (обезвоженный)	5,75
Дихлоризоцианурат дигидрат натрия CDB 56 C	2,25
Плурафак RA 43[1]	2,00
[1)] Плурафак RA 43 является торговым наименованием продукта, поставляемого BASF. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не является рекламой данного продукта со стороны МЭК.	

Плурафак RA 43 тщательно смешивают с силикатом и сульфатом. Дихлоризоцианурат дигидрат натрия примешивают к фосфату. Затем их тщательно перемешивают между собой. Моющее средство следует хранить в прохладной атмосфере в водонепроницаемом пакете в количествах, не превышающих 1 кг. Оно должно быть использовано в течение 3 мес.

AA.2 Ополаскивающее средство

Состав ополаскивающего средства приведен в таблице AA.2.

Таблица AA.2 – Состав ополаскивающего средства

Вещество	Доля по массе, %
Плурафак LF 2211[1)]	15,0
Кумене сульфанат (40 % раствор)	11,5
Лимонная кислота (обезвоженная)	3,0
Деионизированная вода	70,5
[1)] Плурафак LF 221 – торговое наименование продукта, поставляемого BASF. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не является рекламой данного продукта со стороны МЭК.	

Ополаскиватель обладает следующими свойствами:

- вязкость – 17 мПа·с
- pH – 2,2 (1 % в воде).

Допускается использовать любое коммерчески доступное ополаскивающее средство, однако, если существуют какие-либо сомнения, относящиеся к результатам испытания, следует использовать данный состав.

Приложение BB
(обязательное)

Испытание на старение частей из эластомера

Испытание на старение частей из эластомера проводят путем измерения их твердости и массы до/после погружения в растворы моющего средства и ополаскивающего средства при повышенной температуре.

Испытание проводят как минимум на трех образцах каждой части. Процедура испытания указана в ISO 1817 со следующими изменениями.

5 Испытательные жидкости

Используют две испытательные жидкости:

- одна жидкость получается путем растворения 6 г моющего средства, указанного в приложении AA, на литр дистиллированной воды;

- другая жидкость формируется из 0,6 мл ополаскивающего средства, указанного в приложении AA, на литр дистиллированной воды.

Следует с осторожностью убедиться в том, что общая масса погруженных образцов не превышает 100 г на каждый литр раствора, что образцы полностью погружены и что вся их поверхность беспрепятственно подверглась воздействию раствора. При испытании образцы не должны подвергаться воздействию прямого света. Образцы из различных составляющих не следует погружать в одно время в один раствор.

6 Образцы

6.4 Кондиционирование

Температура составляет (23 ± 2) °C, относительная влажность составляет (50 ± 5) %.

7 Погружение в испытательную жидкость

7.1 Температура

Раствор нагревают в течение 1 ч с погруженными образцами до температуры 75^{+5} °C и поддерживают это значение. Раствор обновляют каждые 24 ч и подогревают аналогичным путем.

Примечание – Во избежание чрезмерного испарения раствора, может быть использована система с замкнутым циклом или аналогичный метод для обновления раствора.

7.2 Продолжительность

Образцы погружают на 48^{+1} ч.

Образцы затем незамедлительно погружают в свежий раствор, который поддерживается при температуре окружающей среды. Образцы погружают на (45 ± 15) мин.

После извлечения из раствора образцы промывают в холодной воде при температуре (15 ± 5) °C и затем высушивают с помощью впитывающей бумаги.

8 Процедура

8.2 Изменение в массе

Увеличение массы образцов не должно превысить 10 % значения, определенного до погружения.

8.6 Изменение твердости

Применяют микроиспытание на твердость.

Твердость образцов не должна измениться более чем на 8 IRHD. Их поверхность не должна стать липкой, и на ней не должно появиться трещин, видимых невооруженным глазом, или каких-либо других ухудшений.

Библиография

Библиографию части 1 применяют, за исключением следующего.
Дополнение

IEC 60335-2-58:2008 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines (Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Часть 2-58. Частные требования к электрическим посудомоечным машинам промышленного назначения)

УДК 648.545:658.382.3:006.354	МКС 13.120 97.040.40	Е75	IDT

Ключевые слова: посудомоечные машины, требования безопасности, методы испытаний

Подписано в печать 30.03.2015. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 31 экз. Зак. 1221

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru