ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ МЭК 60335-2-13-2005

БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ БЕЗОПАСНОСТЬ

Часть 2-13

Дополнительные требования к фритюрницам, сковородам и аналогичным приборам

БЫТАВЫЯ І АНАЛАГІЧНЫЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫЯ ПРЫБОРЫ БЯСПЕКА

Частка 2-13

Дадатковыя патрабаванні да фрыцюрніц, патэльняў і аналагічных прыбораў

(IEC 60335-2-13:2004, IDT)

Издание официальное

БЗ 10-2005

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 641.542.74(083.74)(476) МКС **13.120**; 97.040.50 КП 03 IDT

Ключевые слова: фритюрницы электрические, сковороды, требования безопасности, методы испытаний

ОКП 34 6810
ОКП РБ 29.71.24.900

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
ВНЕСЕН отделом стандартизации Госстандарта Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 17 ноября 2005 г. № 53

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-13:2004 «Household and similar electrical appliances. Safety. Part 2-13. Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances» (МЭК 60335-2-13:2004 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-13. Дополнительные требования к фритюрницам, сковородам и аналогичным приборам»).
Международный стандарт разработан техническим комитетом МЭК/ТК 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов».
Перевод с английского языка (en).
Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, и стандартов, на которые даны ссылки, имеются в БелГИСС.
Сведения о соответствии международного стандарта, на который даны ссылки, государственному стандарту, принятому в качестве идентичного государственного стандарта, приведены в дополнительном приложении А.
Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 30345.17-98 (МЭК 335-2-13-93)

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Введение

Настоящий стандарт представляет собой прямое применение международного стандарта МЭК 60335-2-13-2004 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-13. Дополнительные требования к фритюрницам, сковородам и аналогичным приборам».

Настоящий стандарт применяют совместно с СТБ МЭК 60335-1-2003.

Настоящий стандарт содержит требования к фритюрницам, сковородам и аналогичным приборам и методы испытаний, которые дополняют, заменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты МЭК 60335-1.

Если в настоящем стандарте не имеется ссылки на какой-либо пункт или приложение МЭК 60335-1, этот пункт или приложение применяется полностью.

Нумерация пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы МЭК 60335-1, и дополнительных примечаний начинается с номера 101.

В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

– требования и определения – основной;

– методы испытаний – курсив;

– объяснения, рекомендации, примечания и сноски – петит;

– термины – полужирный.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ БЕЗОПАСНОСТЬ
Часть 2-13
Дополнительные требования к фритюрницам, сковородам и аналогичным приборам

БЫТАВЫЯ І АНАЛАГІЧНЫЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫЯ ПРЫБОРЫ БЯСПЕКА
Частка 2-13
Дадатковыя патрабаванні да фрыцюрніц, патэльняў і аналагічных прыбораў

Household and similar electrical appliances. Safety.
Part 2-13. Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances

Дата введения 2006-06-01

1 Область применения

Замена раздела

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к электрическим фритюрницам, имеющим рекомендуемую максимальную вместимость не более 5 л, сковородам и аналогичным приборам, в которых для приготовления пищи используют растительное масло и которые применяют только в бытовых условиях при номинальном напряжении не более 250 В.

Настоящий стандарт рассматривает основные виды опасности приборов, с которыми люди сталкиваются внутри и вне дома, но не учитывает опасностей, возникающих в случае:

– безнадзорного использования приборов детьми или немощными лицами;

– игр детей с приборами.

Примечание 101 – Обращается 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 другие органы предъявляют к приборам дополнительные требования.

Примечание 102 – Настоящий стандарт не распространяется на:

– фритюрницы, предназначенные для коммерческих целей (МЭК 60332-2-37);

– коммерческие многоцелевые сковороды (МЭК 60335-2-39);

– приборы, предназначенные для применения в местах, где преобладают особые условия, например коррозионная или взрывоопасная среда (пыль, пар или газ).

2 Нормативные ссылки

Нормативные ссылки – по МЭК 60335-1.

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями, установленные в МЭК 60335-1, со следующими дополнениями и изменениями.

3.1.9 Замена пункта

нормальная работа (normal operation): Работа прибора при следующих условиях: фритюрницы работают с растительным маслом, заполненным до минимального уровня, указанного на приборе.

Издание официальное

Сковороды работают с кипящим маслом, заполненные до уровня на 10 мм выше наивысшей точки нагреваемой поверхности, до тех пор, пока температура масла, измеряемая в центре нагреваемой поверхности, достигнет 250 °С. Температуру масла поддерживают на уровне (250 ± 15) °С или на наиболее высоком уровне, поддерживаемом термостатом, если он ниже указанного. Если прибор не имеет терморегулятора, температуру поддерживают включением и выключением питания.

4 Общие требования

Общие требования – по МЭК 60335-1.

5 Общие условия проведения испытаний

Общие условия проведения испытаний – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

5.2 Дополнение пункта

Примечание 101 – Если проводятся испытания по 15.101, то требуются три дополнительных образца.

5.101 Фритюрницы, которые используют и как сковороды, испытывают как сковороду или как фритюрницу, в зависимости от того, что наиболее неблагоприятно.

Примечание – Фритюрницы со встроенными нагревательными элементами, не предназначенными для установки в контейнере для масла, которые не маркированы на минимальный уровень масла, могут быть использованы в качестве сковород.

6 Классификация

Классификация – по МЭК 60335-1.

7 Маркировка и инструкции

Маркировка и инструкции – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

7.1 Дополнение пункта

Фритюрницы должны иметь маркировку максимального уровня масла. Они также должны иметь маркировку минимального уровня масла, если не могут быть использованы как сковороды.

Приборы, предназначенные для частичного погружения в воду при чистке, должны иметь маркировку максимального уровня погружения и указание:

«Не погружать ниже этого уровня».

7.12 Дополнение пункта

Приборы с вводом для соединителя, предназначенные для частичного или полного погружения в воду при чистке, должны быть снабжены инструкцией, в которой указано, что перед чисткой необходимо удалить соединитель, а приборный ввод после чистки необходимо осушить, прежде чем снова использовать прибор.

Переносные фритюрницы и аналогичные приборы, не предназначенные для погружения в воду при чистке, должны обеспечиваться инструкцией, не разрешающей погружение прибора.

Примечание 101 – Переносные фритюрницы рассматривают как приборы, предназначенные для погружения в воду для чистки.

Инструкции по использованию приборов, предназначенных для использования в соединении с терморегулятором, должны содержать указание, что только соответствующий соединитель может быть использован.

8 Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением

Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением, – по МЭК 60335-1.

9 Пуск электромеханических приборов

Эта часть МЭК 60335-1 не применяется.

10 Потребляемая мощность и ток

Потребляемая мощность и ток – по МЭК 60335-1.

11 Нагрев

Нагрев – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

11.2 Дополнение пункта

Переносные приборы располагают вдали от стен испытательного угла.

11.3 Дополнение пункта

Повышение температуры масла во фритюрнице определяют термопарой, имеющей диски из меди или латуни диаметром 15 мм и толщиной 1 мм.

11.7 Замена пункта

Приборы работают до достижения установившегося состояния.

11.8 Дополнение пункта

Температуру масла во фритюрницах и аналогичных приборах измеряют на расстоянии не менее 10 мм от стенки и 10 мм от дна контейнера. При этом измерения проводят на расстоянии 10 мм над самой высокой точкой нагревательных элементов, расположенных в контейнере. Температура не должна превышать 225 °С, кроме случая, когда для первого цикла работы терморегулятора разрешается температура 243 °С.

Когда приборный соединитель содержит терморегулятор, предел превышения температуры для штырей ввода не устанавливают.

12 В стадии рассмотрения

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре – по МЭК 60335-1.

14 Перенапряжения переходного процесса

Перенапряжения переходного процесса – по МЭК 60335-1.

15 Влагостойкость

Влагостойкость – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

15.101 Приборы, предназначенные для частичного или полного погружения в воду для чистки, должны иметь соответствующую защиту от результатов погружения.

Соответствие требованию проверяют следующими испытаниями, которые проводят на трех дополнительных образцах.

Приборы работают в условиях нормального режима при 1,15 номинальной потребляемой мощности до тех пор, пока терморегулятор сработает первый раз. Приборы без терморегулятора работают до установившегося состояния. Снимают или отключают напряжение питания с помощью соединителей, затем приборы немедленно погружают в воду с содержанием примерно 1 % NaCl и температурой от 10 °С до 25 °С, пока не будет достигнут максимальный уровень погружения, который должен быть выше отмеченного уровня на 50 мм.

По истечении 1 ч приборы вынимают из воды, сушат и проверяют на токи утечки по 16.2.

Примечание – Следует обратить внимание на то, чтобы вся жидкость была удалена со штырей приборных вводов.

Настоящее испытание повторяют более четырех раз, затем прибор должен пройти испытание на электрическую прочность по 16.3, при этом напряжение должно быть таким, как установлено в таблице 4.

Приборы, имеющие наивысшие значения тока утечки после пяти погружений, разбирают. Проверка должна показать, что нет следов влаги на изоляции, которая может привести к изменению значений расстояний по изоляции и зазоров ниже значений, указанных в разделе 29.

Оставшиеся два прибора должны работать в нормальном режиме при 1,15 номинальной потребляемой мощности и в течение 240 ч. После этого периода отключают напряжение питания и приборы вновь погружают в воду на 1 ч. После этого их высушивают и проверяют на электрическую прочность по 16.3, при этом напряжение должно соответствовать установленному в таблице 4.

Проверка должна показать, что нет следов влаги на изоляции, которая может привести к изменению значений расстояний по изоляции и зазоров ниже указанных в разделе 29.

16 Ток утечки и электрическая прочность

Ток утечки и электрическая прочность – по МЭК 60335-1.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей – по МЭК 60335-1.

18 Износостойкость

Износостойкость по МЭК 60335-1 не применяют.

19 Ненормальный режим работы

Ненормальный режим работы – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

19.1 Дополнение пункта

Фритюрницы, содержащие термовыключатель без самовозврата капиллярного типа, кроме того испытывают по 19.101.

Фритюрницы, содержащие съемные нагревательные элементы, кроме того испытывают по 19.102.

Сковороды по 19.4 и 19.5 не испытывают.

19.2 Дополнение пункта

Фритюрницы заполняют маслом на высоту на 10 мм над наивысшей точкой дна. Если нагревательный элемент расположен в контейнере, прибор заполняют на высоту на 10 мм над наивысшей точкой нагревательного элемента. Если контейнер имеет наклонное днище, количество масла составляет 60 % от требуемого для заполнения прибора до минимального маркированного уровня.

Сковороды работают без масла в контейнере.

19.3 Дополнение пункта

Сковороды испытывают при 1,15 номинальной потребляемой мощности, терморегулятор устанавливают в наивысшее положение.

19.13 Дополнение пункта

Температура масла во фритюрницах и температура в центре нагреваемой поверхности сковород не должна превышать 295 °С. Однако в течение испытаний по 19.2 и 19.3 температуру масла во фритюрницах измеряют на расстоянии 5 мм ниже уровня масла и не менее 5 мм над любой внутренней поверхностью контейнера. Температура не должна превышать 265 °С, за исключением температуры 280 °С, последовавшей за первым включением терморегулятора.

Превышение температуры на 200 К допускается для дверцы и стенок испытательного угла в течение первой минуты проведения испытания по 19.102.

19.101 *Фритюрницы, содержащие терморегуляторы без самовозврата капиллярного типа, испытывают как указано в 19.4, но с отключенным капилляром.*

19.102 *Съемные нагревательные элементы, которые не отключаются автоматически, когда их удаляют из фритюрницы, устанавливают на полу испытательного угла в наиболее неблагоприятном положении. Они работают при номинальной потребляемой мощности.*

20 Устойчивость и механические опасности

Устойчивость и механические опасности – по МЭК 60335-1.

21 Механическая прочность

Механическая прочность – по МЭК 60335-1.

22 Конструкция

Конструкция – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

22.35 Дополнение пункта

Примечание 101 – Ручки и аналогичные части арматуры, которые не содержат электрические компоненты, не рассматривают как элементы, выполненные из изоляционных материалов.

23 Внутренняя проводка

Внутренняя проводка – по МЭК 60335-1.

24 Компоненты

Компоненты – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

24.1.5 Дополнение пункта

Штепсельные соединители приборов, содержащие терморегуляторы, термовыключатели без самовозврата или предохранители, должны соответствовать МЭК 60320-1, за исключением:

– заземляющий контакт соединителя может быть доступен при условии, что маловероятна возможность его захвата во время присоединия или отсоединения соединителя;

– температуру, требуемую для испытаний по разделу 18, измеряют на штырях приборного ввода во время испытаний по разделу 11;

– испытание на коммутирующую способность по разделу 19 проводят с использованием приборного ввода прибора;

– превышение температуры токопроводящих частей, указанное в разделе 21, не определяют.

Примечание – Тепловые устройства управления не допустимы в соединителях, соответствующих стандартным листам МЭК 60320-1.

24.101 В случае, если используют встроенные термовыключатели, работающие в течение испытаний по 19.4, они должны быть несамовосстанавливающимися.

Соответствие проверяют осмотром.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

25.1 Дополнение пункта

Приборы, включающие иной входной соединитель, чем стандартизованный МЭК 60320-1, должны поставляться со шнурами, снабженными соответствующим соединителем.

25.7 Дополнение пункта

Гибкие шнуры в резиновой оболочке должны быть устойчивы к нагреву не хуже гибких шнуров в полихлоропреновой оболочке (условное обозначение **57** по МЭК 60245).

25.14 Не применяют.

26 Зажимы для внешних проводов

Зажимы для внешних проводов – по МЭК 60335-1.

27 Средства для заземления

Средства для заземления – по МЭК 60335-1.

28 Винты и соединения

Винты и соединения – по МЭК 60335-1.

29 Зазоры, пути утечки и расстояния по изоляции

Зазоры, пути утечки и расстояния по изоляции – по МЭК 60335-1 со следующим дополнением.

29.2 Дополнение пункта

Микросреда характеризуется степенью загрязнения 3, и изоляция должна иметь сравнительный индекс трекингостойкости (СИТ) не менее 250, если изоляция не защищена или расположена так, что не обеспечивается защита при нормальном использовании прибора.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Теплостойкость и огнестойкость – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

30.2 Дополнение пункта

Для сковород применяют требования 30.2.2, для фритюрниц – 30.2.3.

31 Стойкость к коррозии

Стойкость к коррозии – по МЭК 60335-1.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Радиация, токсичность и подобные опасности – по МЭК 60335-1.

Приложения

Приложения – по МЭК 60335-1.

Библиография

Библиография – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

Дополнение	
IEC 60335-2-37 (МЭК 60335-2-37)	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-37: Particular requirements for commercial electric deep fat fryers (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-37. Дополнительные требования к электрическим фритюрницам для предприятий общественного питания)
IEC 60335-2-39 (МЭК 60335-2-39)	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-39. Дополнительные требования к электрическим универсальным сковородам для предприятий общественного питания)

Приложение А
(справочное)

Сведения о соответствии международного стандарта, на который даны ссылки, государственному стандарту, принятому в качестве идентичного государственного стандарта

Таблица А.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование государственного стандарта
МЭК 60335-1:2004 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Часть 1. Общие требования	IDT	СТБ МЭК 60335-1-2003 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования

Ответственный за выпуск *В.Л. Гуревич*

Сдано в набор 05.12.2005 Подписано в печать 13.12.2005 Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Печать ризографическая Усл. печ. л. 1,86 Уч.-изд. л. 0,46 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение:
НП РУП "Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)"
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004

БелГИСС, 220113, г. Минск, ул. Мележа, 3

gost.e-ecolog.ru