

**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, патэльніяў і аналагічных прыбораў

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

Издание официальное

БЗ 10-2005



---

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, патэльніяў 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.

## **СТБ МЭК 60335-2-13-2005**

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  $(250 \pm 15)$  °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 терморпарой, 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.*

## **СТБ МЭК 60335-2-13-2005**

*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 присоединения 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 самовосстанавливающимися.

*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.



## **СТБ МЭК 60335-2-13-2005**

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