

# **БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ**

**Дополнительные требования к сушилкам для одежды  
и перекладинам для полотенец и методы испытаний**

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 27 июля 1999 г. № 215-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 60335-2-43-95 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2. Дополнительные требования к сушилкам для одежды и перекладинам для полотенец»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Определения . . . . .	2
3 Общие требования . . . . .	2
4 Общие условия испытаний . . . . .	2
5 В стадии рассмотрения . . . . .	2
6 Классификация . . . . .	2
7 Маркировка и инструкции . . . . .	2
8 Защита от контакта с токоведущими частями . . . . .	2
10 Потребляемая мощность и ток . . . . .	2
11 Нагрев . . . . .	2
12 В стадии рассмотрения . . . . .	3
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре . . . . .	3
14 В стадии рассмотрения . . . . .	3
15 Влагостойкость . . . . .	3
16 Ток утечки и электрическая прочность . . . . .	4
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей . . . . .	4
19 Ненормальная работа . . . . .	4
20 Устойчивость и механические опасности . . . . .	4
21 Механическая прочность . . . . .	4
22 Конструкция . . . . .	5
23 Внутренняя проводка . . . . .	5
24 Комплектующие изделия . . . . .	5
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры . . . . .	5
26 Зажимы для внешних проводов . . . . .	5
27 Заземление . . . . .	5
28 Винты и соединения . . . . .	5
29 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции . . . . .	5
30 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков . . . . .	5
31 Стойкость к коррозии . . . . .	5
32 Радиация, токсичность и подобные опасности . . . . .	5
Приложение А Нормативные ссылки . . . . .	6
Приложение В Приборы, питающиеся от перезаряжаемых батарей . . . . .	6
Приложение С Испытание двигателей на старение . . . . .	6
Приложение D Варианты требований для двигателей с защитными устройствами . . . . .	6
Приложение E Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров . . . . .	6
Приложение F Двигатели, не изолированные от сети питания и имеющие основную изоляцию, которая не рассчитана на номинальное напряжение прибора . . . . .	6
Приложение G Схема цепи для измерения тока утечки . . . . .	6
Приложение H Порядок проведения испытаний по разделу 30 . . . . .	6
Приложение I Испытание горением . . . . .	7
Приложение K Испытание раскаленной проволокой . . . . .	7
Приложение L Испытание дефектных соединений с помощью нагревателей . . . . .	7
Приложение M Испытание игольчатым пламенем . . . . .	7
Приложение N Испытание на образование токоведущих мостиков . . . . .	7
Приложение P Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности треккинга . . . . .	7
Приложение I Пружинное устройство для испытаний на удар и его калибровка . . . . .	7

# БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

## Дополнительные требования к сушилкам для одежды и перекладинам для полотенец и методы испытаний

Safety of household and similar electrical appliances.  
Particular requirements for clothes dryers and towel rails and test methods

Дата введения 2000—07—01

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, заменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ Р МЭК 335-1.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют пункты ГОСТ Р МЭК 335-1, начинаются с цифры 101.

Настоящий стандарт применяют совместно с ГОСТ Р МЭК 335-1, кроме разделов 9 и 18.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Требования к методам испытаний выделены курсивом.

Нормативные ссылки приведены в приложении А.

## 1 Область применения

### 1.1 Замена пункта

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности электрических сушилок для текстильных изделий на вешалках, находящихся в потоке теплого воздуха, и электрических перекладин для полотенец бытового и аналогичного применения номинальным напряжением не более 250 В.

**Примечание** — Вешалки для одежды могут быть стационарными или передвижными в шкафу. Циркуляция воздуха может быть естественной или принудительной.

### 1.2 Замена пункта

Приборы, не предназначенные для бытового применения, но которые могут быть источником опасности для людей, например приборы, используемые неспециалистами в магазинах, легкой промышленности и на фермах, входят в область распространения настоящего стандарта.

Настоящий стандарт устанавливает основные виды опасности прибора, с которыми люди сталкиваются внутри и вне дома.

**Примечание 1** — Настоящий стандарт не учитывает опасностей, возникающих в случае:

- безнадзорного использования приборов детьми или немощными лицами;
- игр детей с приборами.

### 1.3 Замена пункта

Настоящий стандарт не распространяется на:

- приборы, предназначенные исключительно для промышленных целей;
- приборы, предназначенные для применения в местах, где преобладают особые условия, например коррозионная или взрывоопасная среда (пыль, пар или газ);
- барабанные сушилки (ГОСТ 27570.44).

### Примечания

1 Для приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах, на борту кораблей, самолетов могут быть необходимы дополнительные требования.

2 Для приборов, предназначенных для использования в тропических странах, могут быть необходимы специальные требования.

3 Во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда и др., ответственные за качество водоснабжения, предъявляют к приборам дополнительные требования.

## 2 Определения

В настоящем стандарте применяют термины с соответствующими определениями по ГОСТ Р МЭК 335-1, а также приведенные ниже.

### 2.2.9 Замена пункта

Нормальная работа — приборы работают с текстильными изделиями, находящимися на вешалках или перекладинах, в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Используемые текстильные изделия представляют собой предварительно выстиранные хлопчатобумажные простыни с двойным подрубочным швом размером приблизительно 70×70 см, массой от 140 до 175 г/м<sup>2</sup> в сухом состоянии.

Если не указано иное, можно использовать четыре слоя текстильного изделия на приборе с нагревательной поверхностью для текстильных изделий. Один слой используют для приборов, в которых текстильное изделие высушивают потоком теплого воздуха.

**Примечание** — В случае возникновения сомнений хлопчатобумажные простыни подвергают кондиционированию в течение не менее 24 ч при температуре (20±5) °C и относительной влажности (60±5) %.

## 3 Общие требования

Общие требования — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

## 4 Общие условия испытаний

Общие условия испытаний — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

## 5 В стадии рассмотрения

## 6 Классификация

Классификация — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

### 6.2 Дополнение к пункту

Приборы должны иметь степень защиты не менее IPX1 по ГОСТ 14254.

## 7 Маркировка и инструкции

Маркировка и инструкции — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

### 7.12 Дополнение к пункту

Инструкции по эксплуатации приборов, кроме перекладин для полотенец, должны включать следующее предупреждение:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** — Данный прибор предназначен только для сушки текстильных изделий, выстиранных в воде.

## 8 Защита от контакта с токоведущими частями

Защита от контакта с токоведущими частями — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

## 10 Потребляемая мощность и ток

Потребляемая мощность и ток — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

## 11 Нагрев

Нагрев — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

## 11.1 Дополнение к пункту

*Для переключателя для полотенца соответствие требованию проверяют также испытаниями по 11.101.*

## 11.4 Дополнение к пункту

*Если превышение температуры выходит за указанные пределы в приборах со встроенным двигателем, трансформатором или электронной схемой, а потребляемая мощность меньше номинальной потребляемой мощности, испытание проводят повторно на приборе при 1,06 номинальной мощности.*

## 11.6 Дополнение к пункту

*Комбинированные приборы работают как нагревательные приборы.*

## 11.7 Замена пункта

*Прибор работает до установившегося состояния.*

## 11.8 Дополнение к пункту

*Превышение температуры текстильных изделий не должно быть более 75 °C.*

*Для маслосодержащих приборов превышение температуры для «Частей, соприкасающихся с маслом, температура воспламенения которого t °C» не измеряют.*

*Превышение температуры двигателей, трансформаторов, деталей электронных цепей и частей, подверженных их непосредственному воздействию, может выходить за указанные пределы, если прибор работает при 1,15 номинальной потребляемой мощности.*

*11.101 Переключатели для полотенца работают при номинальной потребляемой мощности, но без текстильных изделий.*

*Превышение температуры поверхности не должно быть более следующих значений:*

*металлические и окрашенные металлические поверхности — 60 °C;*

*эмалированные металлические поверхности — 65 °C;*

*стеклянные и керамические поверхности — 70 °C;*

*пластиковые поверхности толщиной более 0,3 мм — 85 °C.*

## Примечания

1 Предел превышения температуры 85 °C применяют для пластиковых материалов с металлическим покрытием толщиной менее 1 мм.

2 Если толщина пластиковой поверхности не превышает 0,3 мм, применяют пределы превышения температуры для опорных материалов.

## 12 В стадии рассмотрения

## 13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

## 14 В стадии рассмотрения

## 15 Влагостойкость

Влагостойкость — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

## 15.2 Замена пункта

Сушильные шкафы, в которых электрические компоненты расположены под бельем, должны быть сконструированы таким образом, чтобы капаящая вода не повредила их электрическую изоляцию.

*Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.*

*Сушильные шкафы с соединением шнура типа X, кроме тех, которые имеют специальный шнур, должны быть снабжены самым легким гибким шнуром из допускаемых для применения типов с наименьшей площадью поперечного сечения, указанного в таблице 11 ГОСТ Р МЭК 335-1.*

*Вода, содержащая примерно 1 % NaCl, капает со скоростью 12 дм<sup>3</sup> в минуту с высоты точно над вершиной переключателя. Вода равномерно распределяется по полезной площади, при этом 0,003 дм<sup>3</sup> раствора расходуется на каждый кубический сантиметр полезного объема.*

Примечание — Для расчета полезного объема используют следующие величины:

- высота — максимальное расстояние между вершиной верхней переключателя и верхней поверхностью нагревательного устройства;

- ширина — длина самой длинной перекладины;
- глубина — общее расстояние по горизонтали между наружными перекладинами.

*Прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3, испытание должно показать, что на изоляции нет следов воды, которые могут послужить причиной уменьшения значений путей утечки тока и воздушных зазоров, указанных в 29.1 ГОСТ Р МЭК 335-1.*

## 16 Ток утечки и электрическая прочность

Ток утечки и электрическая прочность — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

## 17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

## 19 Ненормальная работа

Ненормальная работа — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

### 19.1 Дополнение к пункту

*Для каждого вида испытаний используют новые текстильные изделия.*

### 19.2 Дополнение к пункту

*Для приборов с нагревательной поверхностью, на которую для высушивания помещают текстильные изделия, эти изделия укладывают в восемь слоев. Для приборов, в которых текстильное изделие высушивается потоком теплого воздуха, помещают два слоя текстильного материала на защитную решетку нагревательного элемента или над отверстием для входа воздуха, если нагревательное устройство расположено выше текстильного изделия.*

*Испытание проводят с текстильными изделиями, полностью покрывающими защитную решетку или отверстие для входа воздуха, а затем с текстильными изделиями, покрывающими 80 % площади защитной решетки или отверстия для входа воздуха.*

**Примечание** — Принимают во внимание различное расположение текстильного изделия.

*Приборы со встроенным вентилятором также испытывают без включенного двигателя, при этом защитную решетку или отверстие для входа воздуха ничем не покрывают.*

*Приборы, в которых нагревательная поверхность располагается выше текстильного изделия, также испытывают с двумя слоями текстильного изделия, помещенного над перекладинами. Перекладины поднимают на 50 мм выше их нормального положения или на максимально допустимое расстояние, позволяемое конструкцией, в зависимости от того, что меньше. Настенные приборы, которые при хранении складывают, также испытывают в сложенном состоянии без текстильных изделий.*

### 19.13 Дополнение к пункту

*Превышение температуры текстильного изделия не должно быть более 150 °C.*

*Текстильные изделия не должны быть сильно пересушенными.*

## 20 Устойчивость и механические опасности

Устойчивость и механические опасности — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

20.101 Настенные сушилки для одежды складного типа должны иметь такую конструкцию, чтобы при нормальном использовании они не складывались.

*Соответствие требованию проверяют приложением усилия 50 Н к каждой критической точке опорного механизма. Прибор нагружают, как указано для нормальной работы или без текстильных изделий, в зависимости от того, что более неблагоприятно.*

*Сушилки для одежды не должны складываться.*

## 21 Механическая прочность

Механическая прочность — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**22 Конструкция**

Конструкция — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**23 Внутренняя проводка**

Внутренняя проводка — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**24 Комплектующие изделия**

Комплектующие изделия — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

24.101 Любой термовыключатель, встроенный в прибор и испытываемый по разделу 19, должен быть без самовозврата.

*Соответствие требованию проверяют осмотром.*

**25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры**

Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

25.1 Третий абзац заменить следующим:

«— приборы не должны быть снабжены приборным вводом»

**26 Зажимы для внешних проводов**

Зажимы для внешних проводов — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**27 Заземление**

Заземление — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**28 Винты и соединения**

Винты и соединения — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**29 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции**

Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**30 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков**

Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

30.2.2 Не применяют.

**31 Стойкость к коррозии**

Стойкость к коррозии — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

**32 Радиация, токсичность и подобные опасности**

Радиация, токсичность и подобные опасности — по ГОСТ Р МЭК 335-1.



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(справочное)

**Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 14254—96 (МЭК 529—89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 27570.44—92 (МЭК 335-2-11—84) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Дополнительные требования к сушилкам барабанного типа и методы испытаний

ГОСТ Р МЭК 335-1—94 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
(обязательное)

Приборы, питающиеся от перезаряжаемых батарей, — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ С  
(обязательное)

Испытание двигателей на старение — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ D  
(обязательное)

Варианты требований для двигателей с защитными устройствами — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ E  
(обязательное)

Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ F  
(обязательное)

Двигатели, не изолированные от сети питания и имеющие основную изоляцию, которая не рассчитана на номинальное напряжение прибора, — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ G  
(обязательное)

Схема цепи для измерения тока утечки — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ H  
(обязательное)

Порядок проведения испытаний по разделу 30 — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ I  
(обязательное)

Испытание горением — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ K  
(обязательное)

Испытание раскаленной проволокой — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ L  
(обязательное)

Испытание дефектных соединений с помощью нагревателей — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ M  
(обязательное)

Испытание игольчатым пламенем — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ N  
(обязательное)

Испытание на образование токоведущих мостиков — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ P  
(обязательное)

Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ I  
(обязательное)

Пружинное устройство для испытаний на удар и его калибровка — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

---

УДК 648.336-65:006.354

ОКС 97.060

Е75

ОКП 34 6879

Ключевые слова: сушилки для одежды электрические, перекладины для полотенец, требования безопасности, методы испытаний

---

Редактор *Т.С. Шко*  
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*  
Корректор *С.Н. Фирсова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 16.08.99. Подписано в печать 20.09.99. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,97.  
Тираж 328 экз. С 3701. Зак. 777.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов – тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6  
Пар № 080102