ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СУШИЛКАМ ДЛЯ ОДЕЖДЫ И ПЕРЕКЛАДИНАМ ДЛЯ ПОЛОТЕНЕЦ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

## ГОСТ 27570.31—91
## (МЭК 335—2—43—84)

Издание официальное

27 руб. БЗ 10—91/1074

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

## ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Официальные решения или соглашения Международной Электротехнической Комиссии (МЭК) по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены заинтересованные национальные комитеты, выражают с возможной точностью международную согласованную точку зрения по рассматриваемым вопросам.

2. Эти вопросы представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются национальными комитетами.

3. В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли настоящий стандарт в качестве своих национальных стандартов, насколько это позволяют условия каждой страны. Любое расхождение со стандартами МЭК должно быть четко указано в соответствующих национальных стандартах.

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий стандарт подготовлен Техническим комитетом МЭК 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов».

Это издание разработано на основе следующих документов:

| По правилу шести месяцев | Результаты голосования |
|---|---|
| 61 (ЦБ) 354<br>61 (ЦБ) 528 | 61 (ЦБ) 393<br>61 (ЦБ) 551+А |

Дополнительную информацию можно получить из документов, указанных в таблице.

Настоящая часть 2 стандарта применяется совместно с Публикацией МЭК 335—1. Она состоит из второго издания (1976) Публикации МЭК 335—2 и изменений к ней № 1 (1977), № 2 (1979), № 3 (1982), № 4 (1984), № 5 (1986), № 6 (1988). В дальнейшем будут учтены последующие изменения к Публикации МЭК 335—1.

Настоящий стандарт дополняет или видоизменяет соответствующие разделы Публикации МЭК 335—1 с целью превращения ее в Публикацию МЭК «Правила техники безопасности для сушилок для одежды и перекладин для полотенец (первое издание)».

Если в настоящем стандарте не упоминается конкретный пункт части 1, применяется этот пункт. Если в настоящем стандарте указано: «дополнение», «изменение» или «замена», то требования, методы испытаний или примечания части 1 должны быть соответственно уточнены.

УДК 648.336-65:006.354 Группа Е75

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# 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

ОКП 34 6879

ГОСТ 27570.31—91

(МЭК 335—2—43—84)

Дата введения 01.01.93

В настоящем стандарте изложены нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ 27570.0 (МЭК 335—1).

Гребования настоящего стандарта являются обязательными.

## 1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1. Замена пункта

Настоящий стандарт распространяется на электросушилки для одежды и перекладины для полотенец, используемые для сушки текстильных материалов в потоке теплого воздуха, для бытовых и аналогичных целей.

Стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 27570.0.

Текстильный материал раскладывают на решетках или непосредственно на нагреваемую поверхность. Решетки могут располагаться внутри камеры, крепиться к стене или стоять свободно. Циркуляция воздуха может осуществляться принудительно или произвольно.

1.2. Дополнение к пункту

В настоящем стандарте не установлены специальные требования безопасности для приборов, применяемых в детских учреждениях и других местах, где дети, старики и инвалиды могут быть оставлены без присмотра; в таких случаях необходимы дополнительные требования.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

1.3. Замена пункта

Настоящий стандарт не распространяется на:

приборы, предназначенные для промышленного использования;

барабанные сушилки;

приборы, предназначенные для использования в помещениях с особыми условиями, например с коррозионной или взрывоопасной атмосферой (пыль, пар, газ).

Для приборов, предназначенных для использования в автомобилях, на борту судов или самолетов, необходимы дополнительные требования.

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

## 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

2.2.29. *Замена пункта*

Условия нормальной теплоотдачи — условия, которые создаются, когда прибор работает при загрузке решеток или перекладин текстильным материалом.

Текстильный материал представляет собой куски хлопчатобумажной ткани, которые до стирки имели размеры 70×70 см и удельную массу в сухом виде от 140 до 175 г/см$^2$.

Текстильный материал размещают в соответствии с инструкцией изготовителя равномерно на решетках и перекладинах.

Если нет дополнительных указаний, то в приборах, в которых при нормальном использовании куски ткани располагают на нагреваемой поверхности, текстильный материал раскладывают в 4 слоя; в других приборах материал раскладывают в 1 слой.

Примечание. Когда возникают какие-либо сомнения, куски ткани выдерживают до начала испытаний при температуре (20±5)°С и относительной влажности (60±5) % в течение не менее 24 ч.

## 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования — по ГОСТ 27570.0.

## 4. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

Общие условия испытаний — по ГОСТ 27570.0.

## 5. НОМИНАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Номинальные величины — по ГОСТ 27570.0.

## 6. КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация — по ГОСТ 27570.0.

## 7. МАРКИРОВКА

Маркировка — по ГОСТ 27570.0, кроме п. 7.2, со следующими дополнениями.

7.12. Дополнение к пункту

Все приборы, кроме перекладин для полотенец, должны иметь инструкцию, содержащую следующее предупреждение: «Прибор предназначен только для сушки текстильных материалов, стираемых в воде».

## 8. ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Защита от поражения электрическим током — по ГОСТ 27570.0.

## 9. ПУСК ПРИБОРОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Пуск приборов с электроприводом — по ГОСТ 27570.0.

## 10. ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ И ТОК

Потребляемая мощность и ток — по ГОСТ 27570.0.

## 11. НАГРЕВ

Нагрев — по ГОСТ 27570.0, кроме п. 11.5, со следующими изменениями.

11.1. Дополнение к пункту

Для дополнительной проверки перекладины для полотенец испытывают по п. 11.101.

11.7. Замена пункта

Прибор работает до достижения установившегося режима.

11.8. Дополнение к пункту

Превышение температуры текстильного материала должно быть не более 75 °С.

11.101. Перекладины для полотенец подвергают повторной проверке, но при номинальной потребляемой мощности и без использования текстильного материала.

Во время испытаний превышение температуры поверхности должно быть не выше следующих норм:

| | |
|---|---|
| металлические и крашеные металлические поверхности | — 60 °С; |
| эмалированные металлические поверхности | — 65 °С; |
| стеклянные и керамические поверхности | — 80 °С; |
| пластмассовые поверхности | — 100 °С. |

## 12. РАБОТА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕГРУЗКИ ПРИБОРОВ С НАГРЕВАТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Работа в условиях перегрузки приборов с нагревательными элементами по ГОСТ 27570.0, кроме п. 12.3.

## 13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И ТОК УТЕЧКИ ПРИ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

Электрическая изоляция и ток утечки при рабочей температуре — по ГОСТ 27570.0.

## 14. ПОДАВЛЕНИЕ РАДИО- И ТЕЛЕПОМЕХ

Подавление радио- и телепомех — по ГОСТ 27570.0.

## 15. ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

Влагостойкость — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

15.3. Замена пункта

Конструкция приборов, электрические узлы которых расположены под местом, в котором размещают текстильный материал для просушки, должна быть выполнена таким образом, чтобы исключить попадание стекающей воды на электрическую изоляцию.

Соответствие проверяют следующим испытанием.

Приборы с креплением шнура типа X, присоединенные к сети самым легким гибким проводом или кабелем с минимальным сечением, как указано в п. 26.2, ГОСТ 27570.0 а также приборы с другим способом крепления шнура испытывают сразу при получении.

Допускается присутствие воды, стекающей каплями в место, где помещают текстильный материал для просушки.

Количество воды ($Q$) в миллилитрах определяют по формуле

$$Q=0{,}003\ a\cdot b\cdot c,$$

где $a$ — максимальная высота в сантиметрах между верхней частью верхней перекладины и защитным устройством нагревательного элемента или другими элементами конструкции, образующими дно места для просушки;

$b$ — длина самой длинной перекладины в сантиметрах;

$c$ — общее расстояние по горизонтали в сантиметрах между крайними перекладинами.

Объем капель равен приблизительно 0,1 см$^3$, частота их падения 120 капель в минуту. Капли должны падать с поверхности,

расположенной непосредственно над верхней перекладиной, и равномерно размещаться на всей рабочей площади.

Сразу же после этой операции прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность в соответствии с требованиями п. 16.4 ГОСТ 27570.0, а проверка должна показать, что возможное попадание воды внутрь прибора не ухудшает требований, соответствующих настоящему стандарту. Особенно не должно быть следов воды на изоляции, которые могут послужить причиной уменьшения путей утечки по изоляции и зазоров ниже значений, установленных в п. 29.1 ГОСТ 27570.0.

## 16. СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Сопротивление изоляции и электрическая прочность —по ГОСТ 27570.0.

## 17. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

Защита от перегрузки — по ГОСТ 27570.0.

## 18. ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Износостойкость — по ГОСТ 27570.0 со следующим изменением.

18.1. Изменение пункта

Со слов «Для электромеханических приборов» изложить в новой редакции: «Соответствие приборов, имеющих электродвигатели, проверяют согласно требованиям, изложенным в пп. 18.2 и 18.6 ГОСТ 27570.0, а также требованиям пп. 18.3 и 18.5 ГОСТ 27570.0, в зависимости от их применимости к данным приборам. Нагревательные элементы прибора работают, если это может влиять на результаты проверки.

Соответствие приборов других типов требованиям настоящего стандарта проверяют испытаниями по другим разделам настоящего стандарта.

## 19. НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА

Ненормальная работа — по ГОСТ 27570.0, кроме пп. 19.5, 19.9, со следующими изменениями.

19.1. Изменение пункта

Пятый абзац. После слов: «испытанием по п. 19.3» дополнить словами: «после чего проводят испытание по п. 19.4, которое относится к приборам, снабженным управляющим устройством, ограничивающим температуру при испытании по разд. 11.

Для каждого испытания используют новый текстильный материал».

Восьмой абзац. Заменить ссылку: пп. 19.6—19.10 на пп. 19.6—19.8 и 19.10.

19.2. Замена пункта

Приборы работают в условиях, установленных в разд. 11, но при напряжении питания, при котором потребляемая мощность составляет 0,85 номинальной и с загрузкой текстильным материалом в соответствии с требованиями, установленными в п. 2.2.29.

В приборах, в которых при нормальной эксплуатации текстильный материал помещают на нагреваемую поверхность, материал укладывают в 8 слоев.

В других приборах текстильный материал укладывают в 2 слоя на защитные приспособления нагревательных элементов, а в приборах, где нагревательные элементы расположены выше места, в котором раскладывают текстильный материал,— над входным отверстием для воздуха.

Первое испытание проводят в условиях, когда ткань полностью покрывает защитные приспособления нагревательных элементов или входные отверстия для воздуха, а затем проводят еще необходимое число проверок, которое зависит от числа способов размещения ткани, при которых закрывается 80% защитных приспособлений или входных отверстий для воздуха.

Крышки, дверцы и, для приборов кабинетного типа, вентиляционное оборудование, которое может быть установлено без помощи ручного инструмента, должны быть закрыты.

Приборы с принудительной циркуляцией воздуха испытывают дополнительно без покрытия защитных приспособлений нагревательных элементов или входных отверстий для воздуха, но с выключенным или отсоединенным двигателем.

Приборы, в которых нагревательные элементы расположены над местом, в котором раскладывают текстильный материал, также испытывают с двумя слоями текстильного материала, расположенного на перекладинах, которые поднимают на 50 мм выше их обычного положения или, если это невозможно, на максимальную высоту, которую позволяет конструкция прибора.

Если срабатывает термовыключатель без самовозврата или если прерывают ток другим способом до достижения прибором установившегося режима, то рабочий период считают законченным и испытание по п. 19.3 не проводят.

Если отключения электроэнергии не произошло, то прибор выключают, как только он достигнет установившегося режима, а затем ему дают остыть до комнатной температуры. После этого прибор подвергают испытанию в соответствии с требованиями п. 19.3.

19.11. Дополнение к пункту

Превышение температуры поверхностей, с которыми может соприкасаться ткань, должно быть не более 150 °С.

После испытания ткань не должна иметь обгоревших участков.

## 20. УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Устойчивость и механическая опасность — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

20.101. Настенные сушилки для одежды складного типа должны быть сконструированы так, чтобы при пользовании полностью исключалось их падение.

Соответствие проверяют приложением усилия в 50 Н в наиболее неблагоприятном направлении в каждой критической точке крепления. Сушилка может быть пустой или загруженной текстильным материалом как при нормальном использовании в зависимости от того, что является наиболее неблагоприятным.

Во время этого испытания сушилка не должна сорваться с крепления.

## 21. МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Механическая прочность — по ГОСТ 27570.0.

## 22. КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

22.1. Замена пункта

Приборы должны быть I, II, III классов защиты от поражения электрическим током.

Соответствие проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.

22.2. Замена пункта

Приборы, за исключением тех, электрические узлы которых расположены над местом, в котором располагают текстильный материал, должны быть, по крайней мере, каплезащищенными.

Приборы, предназначенные для постоянного подсоединения к сети, должны быть брызгозащищенными.

Соответствие проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.

21.101. Настенные сушилки складного типа должны иметь блокировку, препятствующую включению прибора в сложенном положении.

Соответствие проверяют осмотром.

## 23. ВНУТРЕННЯЯ ПРОВОДКА

Внутренняя проводка — по ГОСТ 27570.0.

## 24. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплектующие изделия — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

24.1. Дополнить примечанием 6:

6. Выключатели, установленные в приборе, не предназначены для частого включения.

24.101. Устанавливаемые на приборе термовыключатели не должны быть с самовозвратом.

Это требование не распространяется на приборы, в которых текстильный материал полностью помещают над нагревательными элементами и не подвергают прямому тепловому воздействию.

Соответствие проверяют осмотром и испытаниями по разд. 19.

## 25. ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ И ВНЕШНИЕ ГИБКИЕ КАБЕЛИ И ШНУРЫ

Присоединение к источнику питания и внешние гибкие кабели и шнуры — по ГОСТ 27570.0, кроме пп. 25.3, 25.10, со следующими изменениями.

25.1. Изменение пункта

Исключить четвертый абзац.

25.6. Дополнить примечанием 2:

2. Приборы рассматривают как приборы, в которых при нормальном использовании шнур питания не должен соприкасаться с горячими наружными металлическими частями прибора.

## 26. ЗАЖИМЫ ДЛЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Зажимы для внешних проводов — по ГОСТ 27570.0.

## 27. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземление — по ГОСТ 27570.0.

## 28. ВИНТЫ И СОЕДИНЕНИЯ

Винты и соединения — по ГОСТ 27570.0.

## 29. ПУТИ УТЕЧКИ ТОКА, ВОЗДУШНЫЕ ЗАЗОРЫ И РАССТОЯНИЯ ПО ИЗОЛЯЦИИ

Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции — по ГОСТ 27570.0.

## 30. ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ, ОГНЕСТОЙКОСТЬ И СТОЙКОСТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ТОКОВЕДУЩИХ МОСТИКОВ

Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков — по ГОСТ 27570.0.

## 31. СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ

Стойкость к коррозии — по ГОСТ 27570.0.

## 32. РАДИАЦИЯ, ТОКСИЧНОСТЬ И ПОДОБНЫЕ ОПАСНОСТИ

Радиация, токсичность и подобные опасности — по ГОСТ 27570.0 со следующим изменением.

32.1. Замена пункта

Перечень испытаний еще не установлен.

*ПРИЛОЖЕНИЕ A*

Терморегулирующие устройства и реле перегрузки — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ B*

Электронные цепи — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ C*

Конструкция защитных разделительных трансформаторов — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ D*

Варианты требований для двигателей с защитными устройствами — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ E*

Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ F*

Двигатели, не изолированные от питающей сети и имеющие основную изоляцию, которая не рассчитана на номинальное напряжение прибора,— по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ G*

Схема цепи для измерения тока утечки — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ H*

Порядок проведения испытаний по разд. 30 настоящего стандарта — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ I*

Испытание горением — по ГОСТ 27570.0

*ПРИЛОЖЕНИЕ K*

Испытание раскаленной проволокой — по ГОСТ 27570.0

*ПРИЛОЖЕНИЕ L*

Испытание дефектных соединений с помощью нагревателей — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ M*

Испытание игольчатым пламенем — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ N*

Испытание на образование токопроводящих мостиков — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ O*

Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

Пружинное устройство для испытаний на удар и его калибровка — по 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

Дополнительные требования и методы испытаний устройств автоматического управления — по ГОСТ 27570.0.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности и приборостроения СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 05.12.91 № 1864**
   **Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта МЭК 335—2—43—84 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Частные требования к сушилкам для одежды и перекладинам для полотенец» и полностью ему соответствует**

3. **Срок проверки — 1996 г.;**
   **периодичность проверки — 5 лет**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер раздела |
|---|---|
| I ОСТ 27570.0—87 | Вводная часть, разд. 2—32, приложения A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, 1, 2 |

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб 24.12.91 Подп. в печ. 13.02.92. Усл. печ. л. 0,75. Усл. кр.-отт. 0,75. Уч.-изд. л 0,70. Тир. 541 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 743

gost.e-ecolog.ru