ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52161.2.31— 2007 (МЭК 60335-2-31:2002)

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Часть 2.31

Частные требования для воздухоочистителей для кухонь

IEC 60335-2-31:2002
Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-31: Particular requirements for range hoods (MOD)

Издание официальное

БЗ 4—2007/83

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН ООО «ТЕСТБЭТ» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2007 г. № 332-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК 60335-2-31:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-31. Частные требования для воздухоочистителей для кухонь» (IEC 60335-2-31:2002 «Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-31: Particular requirements for range hoods», издание 4.1) путем внесения дополнительных требований, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р МЭК 60335-2-31—99

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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, 2008

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

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Общие требования . . . 2
5 Общие условия испытаний . . . 2
6 Классификация . . . 2
7 Маркировка и инструкции . . . 2
8 Защита от доступа к токоведущим частям . . . 3
9 Пуск электромеханических приборов . . . 3
10 Потребляемая мощность и ток . . . 3
11 Нагрев . . . 3
12 Свободен . . . 4
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре . . . 4
14 Динамические перегрузки по напряжению . . . 4
15 Влагостойкость . . . 5
16 Ток утечки и электрическая прочность . . . 5
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей . . . 5
18 Износостойкость . . . 5
19 Ненормальная работа . . . 5
20 Устойчивость и механические опасности . . . 5
21 Механическая прочность . . . 5
22 Конструкция . . . 5
23 Внутренняя проводка . . . 6
24 Комплектующие изделия . . . 6
25 Подсоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры . . . 6
26 Зажимы для внешних проводов . . . 6
27 Заземление . . . 6
28 Винты и соединения . . . 6
29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция . . . 6
30 Теплостойкость и огнестойкость . . . 6
31 Стойкость к коррозии . . . 7
32 Радиация, токсичность и подобные опасности . . . 7
Библиография . . . 8

Введение

Настоящий стандарт относится к группе стандартов, регламентирующих требования безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов, состоящей из части 1 (ГОСТ Р 52161.1) — общие требования безопасности приборов, а также частей, устанавливающих частные требования к конкретным видам приборов.

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ Р 52161.1.

Стандарт применяют совместно с ГОСТ Р 52161.1.

Методы испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы ГОСТ Р 52161.1, начинаются с цифры 101.

Изменение наименования раздела 3 вызвано необходимостью приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004.

Текст изменения № 1 (2006) к международному стандарту МЭК 60335-2-31:2002 выделен сплошной вертикальной линией, расположенной справа от приведенного текста изменения.

В настоящем стандарте раздел «Нормативные ссылки» изложен в соответствии с ГОСТ Р 1.5—2004 и выделен сплошной вертикальной линией, расположенной слева от приведенного текста. В тексте стандарта соответствующие ссылки выделены подчеркиванием сплошной горизонтальной линией.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Часть 2.31

Частные требования для воздухоочистителей для кухонь

Safety of household and similar electrical appliances.
Part 2.31. Particular requirements for range hoods

Дата введения — 2009—01—01

1 Область применения

Этот раздел части 1 заменен следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к электрическим воздухоочистителям (далее — приборам), предназначенным для установки над бытовыми кухонными плитами, плитками и аналогичными приборами для приготовления пищи, номинальным напряжением не более 250 В.

Примечание 101 — Приборы для приготовления пищи могут быть электрическими или могут работать на другом топливе, например на газе.

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

- безнадзорное использование приборов детьми или немощными лицами;
- игры детей с приборами.

Примечания

102 Следует учитывать, что:

- для приборов, использующих электростатические воздушные фильтры, применяют также требования ГОСТ Р МЭК 335-2-65;
- 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.

103 Настоящий стандарт не распространяется:

- на приборы, предназначенные для коммерческого использования [1];
- 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

ГОСТ Р МЭК 335-2-65—96 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Дополнительные требования к электрическим приборам для очистки воздуха и методы испытаний (МЭК 60335-2-65:1996 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-65. Частные требования для электрических приборов для очистки воздуха», MOD)

Издание официальное

ГОСТ Р 52161.1—2004 (МЭК 60335-1:2001) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 1. Общие требования (МЭК 60335-1:2001 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования», MOD)

ГОСТ 7399—97 Провода и шнуры на номинальное напряжение до 450/750 В. Технические условия

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 ежегодно издаваемому указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. 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.

3.101 **воздухоочиститель для кухонь** (range hood): **Электромеханический прибор**, предназначенный для сбора загрязненного воздуха над конфорочной панелью.

Примечание — Фильтруемый воздух может быть направлен обратно в помещение или удален из помещения.

4 Общие требования

Этот раздел части 1 применяют.

5 Общие условия испытаний

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

5.10 Изменение

Приборы не подсоединяют к трубопроводу.

6 Классификация

Этот раздел части 1 применяют.

7 Маркировка и инструкции

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

7.1 Дополнение

Приборы должны иметь маркировку на патроне лампы или около него максимальной потребляемой мощности сменных ламп освещения следующего содержания: «лампа макс . . . Вт».

Слово «лампа» может быть заменено символом  .

7.12 Дополнение

В инструкциях указывают следующее:

- требования к вентиляции комнаты, если воздухоочиститель для кухонь используют во время работы приборов, сжигающих газ или другие виды топлива (не применяют к приборам, которые только направляют воздух обратно в комнату);
- подробное описание метода и периодичности чистки;
- предупреждение о риске возникновения пожара, если чистку не проводят в соответствии с инструкциями;
- предупреждение: «Не допускайте возникновения факельного пламени под воздухоочистителем».

7.12.1 Дополнение

В инструкциях по установке указывают следующее:

- воздух не должен выходить в вытяжное отверстие, используемое для удаления запахов из приборов, сжигающих газ или другие виды топлива (не применяют к приборам, которые только направляют воздух обратно в комнату);
- минимальное расстояние между опорной поверхностью на конфорочной панели для сосудов для приготовления пищи и самой нижней частью воздухоочистителя; если воздухоочиститель установлен над газовым прибором, то расстояние должно быть не менее 65 см, если в инструкциях по установке газовых конфорочных панелей специально указано большее расстояние, то его принимают во внимание;
- о необходимости выполнения правил отвода воздуха.

7.15 Дополнение

Маркировку максимальной потребляемой мощности осветительной лампы располагают таким образом, чтобы она была видна при замене лампы.

8 Защита от доступа к токоведущим частям

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

8.2 Дополнение

После удаления **съемных частей** при **обслуживании пользователем** допускается прикасаться к изоляции внутренней проводки при условии, что она аналогична изоляции шнуров по ГОСТ 7399.

9 Пуск электромеханических приборов

Этот раздел части 1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Этот раздел части 1 применяют.

11 Нагрев

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

11.2 Замена

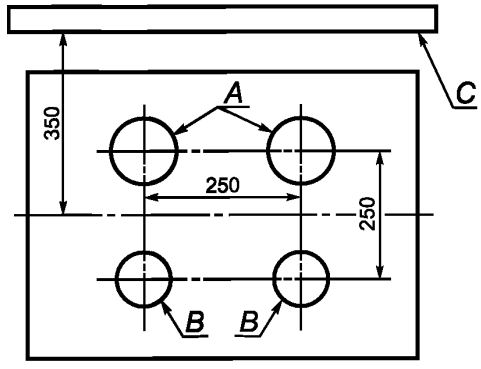
Встроенные приборы *устанавливают в соответствии с инструкциями. Другие приборы крепят на вертикальную опору.*

Прибор располагают над конфорочной панелью так, чтобы расстояние между самой нижней точкой воздухоочистителя и поверхностью конфорочной панели не превышало наименьшего значения, указанного в инструкциях. Вертикальную боковую стенку, проходящую до верха ***воздухоочистителя****, располагают перпендикулярно к вертикальной опоре — на расстоянии 100 мм от одной из сторон* ***воздухоочистителя****. В качестве вертикальной опоры, боковой стенки и для монтажа* ***встраиваемых кухонных приборов*** *используют фанеру с поверхностью, окрашенной в черный матовый цвет, толщиной приблизительно 20 мм.*

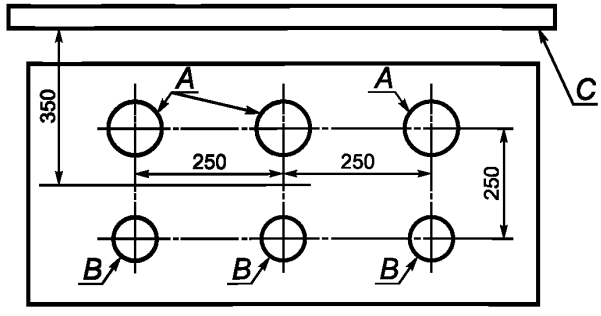
Если ***воздухоочиститель*** *предназначен для установки над конфорочной панелью, имеющей четыре конфорки, конфорочная панель должна иметь два электрических элемента по 2 кВт, расположенных в ее задней части, и два электрических элемента по 1,5 кВт, расположенных в передней части панели.*

Если ***воздухоочиститель*** *предназначен для установки над конфорочной панелью, имеющей шесть конфорок, конфорочная панель должна иметь три электрических элемента по 2 кВт, расположенных в ее задней части, и три электрических элемента по 1,5 кВт, расположенных в передней части панели.*

Расположение конфорочных панелей, используемых при испытаниях, приведено на рисунке 101. Конфорочные панели располагают в центре по отношению к воздухоочистителю.



a) Четыре конфорки



b) Шесть конфорок

A — электрическая конфорка на 2 кВт; *B* — электрическая конфорка на 1,5 кВт;
C — вертикальная опора для воздухоочистителя

Рисунок 101 — Расположение для испытания на нагрев конфорочной панели

Сосуды с водой без крышек располагают на конфорках. Диаметр сосудов должен быть приблизительно равен диаметру конфорок. Вода нагревается до состояния сильного кипения.

Прибор также испытывают с неработающими конфорками.

11.7 Замена

Прибор работает до установившегося состояния.

11.8 Дополнение

Предельное значение превышения температуры не применяют к наружным частям кожуха и деревянным частям, если конфорка работает. Когда прибор испытывают с неработающими конфорками, то измеряют только превышение температуры наружных частей кожуха и деревянных частей. Предельное значение превышения температуры для древесины — не более 65 °С.

Примечание 101 — Превышение температуры, особенно патронов ламп, также определяют при выключенном двигателе вентилятора.

12 Свободен

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Этот раздел части 1 применяют.

14 Динамические перегрузки по напряжению

Этот раздел части 1 применяют.

15 Влагостойкость

Этот раздел части 1 применяют.

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

Приборы также испытывают по 19.101.

19.13 Дополнение

В течение испытания по 19.101 температура обмоток двигателя не должна превышать значений, приведенных в таблице 8. После испытания прибор не должен быть деформирован до разрушения на части.

19.101 *Прибор работает над конфорочной панелью, как указано в разделе 11, но без сосудов и только с двумя работающими конфорками, расположенными в задней части панели.*

20 Устойчивость и механические опасности

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

20.2 Дополнение

Фильтры рассматривают как **съемные части**.

21 Механическая прочность

Этот раздел части 1 применяют.

22 Конструкция

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

22.8 Замена

Для приборов, имеющих отделения, доступ к которым возможен только **при обслуживании пользователем**, электрические соединения должны быть закреплены таким образом, чтобы их не приходилось вытягивать при чистке или других видах **обслуживания пользователем**.

Соответствие требованию проверяют осмотром и следующим испытанием.

***Съемные части** удаляют. При этом не должно возникать вероятности захвата электропроводки, к которой возможно прикоснуться таким образом, что соединения подвергнутся нежелательным нагрузкам.*

*В случае сомнений электропроводку подвергают растяжению силой 10 Н без толчков, приложенной три раза подряд в наиболее неблагоприятных направлениях, возможных **при обслуживании пользователем**. При этом не должно наблюдаться существенного смещения в соединениях.*

Примечание 101 — **Промежуточные шнуры**, которые разъединяют перед чисткой или **обслуживанием пользователем**, не испытывают.

22.101 Приборы должны быть сконструированы так, чтобы их можно было прочно крепить на стене или другой опоре. Кронштейны и другие элементы аналогичного назначения должны быть изготовлены из металла, не подверженного ползучести или деформации.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

Примечание — Шлицы в виде замочной скважины, крюки и аналогичные средства, не имеющие дополнительных средств для предохранения прибора от неумышленного снятия с опоры, не рассматривают как адекватные средства для надежного крепления прибора.

22.102 Приборы должны быть сконструированы так, чтобы части, подверженные накоплению осадков жира, могли быть очищены.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

Примечание — Части, расположенные за фильтром, не рассматривают как части, требующие чистки.

23 Внутренняя проводка

Этот раздел части 1 применяют.

24 Комплектующие изделия

Этот раздел части 1 применяют.

25 Подсоединение 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, за исключением следующего.

27.1 Дополнение

Металлические части, доступные **при обслуживании пользователем**, рассматривают как **доступные металлические части**.

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

Окружающая микросреда имеет степень загрязнения 3, если изоляция не ограждена или не расположена так, чтобы было маловероятным загрязнение ее в течение нормальной эксплуатации прибора.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

30.1 Дополнение

Испытание давлением шарика проводят на открытых частях прибора с нижней стороны при температуре не менее 105 °С.

30.2.2 Не применяют.

30.101 Приборы не должны содержать деталей из горючих материалов, способствующих распространению и поддержанию пламени, создаваемого плитой, расположенной под воздухоочистителем.

Соответствие требованию проверяют следующим образом.

Фильтры из неметаллических материалов, предназначенные для улавливания жира, должны соответствовать требованиям к материалу категории FH3, то есть скорость распространения пламени не должна превышать 40 мм/мин, кроме тех случаев, когда толщина образца та же, что и у фильтра.*

Примечание 1 — В течение испытания может понадобиться закрепить образец.

Рассеиватели света и наружные воздуховоды, имеющие общую массу не более 0,35 кг, испытывают на горение по [2] при температуре 550 °С. Испытанию раскаленной проволокой не подвергают части из материала категории не менее HB40 в соответствии с [2] при условии, что толщина испытуемых образцов должна быть не более соответствующей части прибора.

*Другие **доступные части** кожуха подвергают испытанию игольчатым пламенем по ГОСТ Р 52161.1 (приложение Е).*

Внутренние воздухопроводы и части внутри них, такие как вентиляторы, подвергают испытанию игольчатым пламенем по ГОСТ Р 52161.1 (приложение Е), при этом капли материала не принимают во внимание.

Примечание 2 — Жировые фильтры не подвергают этому испытанию.

31 Стойкость к коррозии

Этот раздел части 1 применяют.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Этот раздел части 1 применяют.

Приложения части 1 применяют.

* Текст, подчеркнутый сплошной горизонтальной линией, введен взамен ссылки на ИСО 9779:1994.

Библиография

[1] МЭК 60335-2-99:2003 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-99. Частные требования для коммерческих электрических воздухоочистителей

[2] МЭК 60695-2-11:2000 Испытание на пожароопасность. Часть 2-11. Методы испытания с использованием раскаленной проволоки. Метод испытания на воспламеняемость с использованием раскаленной проволоки для конечных изделий

[3] МЭК 60695-11-10:1999 Испытание на пожароопасность. Часть 11-10. Виды испытательного пламени. Методы испытаний с использованием горизонтального и вертикального пламени мощностью 50 Вт

УДК 697.946:652.382.3:006.354 ОКС 97.040.20 13.120 Е75 ОКП 34 6896

Ключевые слова: безопасность, воздухоочистители для кухонь, методы испытаний

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Бучная*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 06.12.2007. Подписано в печать 17.01.2008. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 188 экз. Зак. 11.

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

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

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru