

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  
С Т А Н Д А Р Т

ГОСТ ИЕС  
60335-2-71—  
2011

---

# БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Ч а с т ь 2-71

**Частные требования к электрическим  
нагревательным приборам для выращивания  
и разведения животных**

(IEC 60335-2-71:1993, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2013

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «МП Сертификационная лаборатория бытовой электротехники ТЕСТБЭТ» (ООО «ТЕСТБЭТ» в рамках Технического комитета по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения» на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) (ТК 19)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 40 от 29 ноября 2011 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 декабря 2011 г. № 1499-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-71—2011 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2013 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-71:1993 *Safety of household and similar electrical appliances. — Part 2: Particular requirements for electrical heating appliances for breeding and rearing animals* (Безопасность бытовых и аналогичных приборов. Часть 2. Частные требования к электрическим нагревательным приборам для выращивания и разведения животных) с Изменением № 1 (1996).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р МЭК 60335-2-71—98

### 6 ВВЕДЕНИЕ В ПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты».*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартинформ, 2013

В Российской Федерации 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	Определения . . . . .	1
3	Общие требования . . . . .	2
4	Общие условия испытаний . . . . .	2
5	В стадии рассмотрения . . . . .	2
6	Классификация . . . . .	2
7	Маркировка и инструкции . . . . .	2
8	Задача от контакта с токоведущими частями . . . . .	3
9	Пуск электромеханических приборов . . . . .	4
10	Потребляемая мощность и ток . . . . .	4
11	Нагрев . . . . .	4
12	В стадии рассмотрения . . . . .	5
13	Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре . . . . .	5
14	В стадии рассмотрения . . . . .	5
15	Влагостойкость . . . . .	5
16	Ток утечки и электрическая прочность . . . . .	5
17	Задача от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей . . . . .	5
18	Износостойкость . . . . .	5
19	Ненормальная работа . . . . .	5
20	Устойчивость и механические опасности . . . . .	6
21	Механическая прочность . . . . .	6
22	Конструкция . . . . .	6
23	Внутренняя проводка . . . . .	7
24	Комплектующие изделия . . . . .	8
25	Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры . . . . .	8
26	Зажимы для внешних проводов . . . . .	8
27	Заземление . . . . .	8
28	Винты и соединения . . . . .	8
29	Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции . . . . .	8
30	Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к оборудованию токоведущих мостиков . . . . .	8
31	Стойкость к коррозии . . . . .	8
32	Радиация, токсичность и подобные опасности . . . . .	8
Приложения . . . . .		9
Приложение А (справочное) Нормативные ссылки . . . . .		9
Приложение Р (обязательное) Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга . . . . .		9
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам . . . . .		10

## Введение

В соответствии с соглашением по техническим барьерам в торговле Всемирной торговой организации (Соглашение по ТБТ ВТО) применение международных стандартов является одним из важных условий, обеспечивающих устранение технических барьеров в торговле.

Применение международных стандартов осуществляется путем принятия международных стандартов в качестве региональных или национальных стандартов.

С целью обеспечения взаимопонимания национальных органов по стандартизации в части применения международного стандарта Международной электротехнической комиссии (IEC) подготовлен ГОСТ IEC 60335-2—71 «Безопасность бытовых и аналогичных приборов. Часть 2-71. Частные требования к электрическим нагревательным приборам для выращивания и разведения животных».

Настоящий стандарт относится к группе стандартов, регламентирующих требования безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов, состоящей из части 1 (IEC 60335-1:1991) — общие требования безопасности приборов, а также частей, устанавливающих частные требования к конкретным видам приборов.

Стандарт применяют совместно с IEC 60335-1:1991.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы IEC 60335-1:1991, начинаются с цифры 101.

Требования к методам испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

Нормативные ссылки приведены в приложении А.

## БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

### Часть 2-71

#### Частные требования к электрическим нагревательным приборам для выращивания и разведения животных

Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-71. Particular requirements electrical heating appliances for breeding and rearing animals

Дата введения — 2013—01—01

## 1 Область применения

Этот раздел части 1 заменен следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования на все типы электрических нагревательных приборов, используемых в животноводстве (для выращивания и разведения скота), в частности: **теплоизлучающие приборы, электрические настенны, инкубаторы, модули для разведения цыплят и подогреваемые плиты для животных**. Номинальное напряжение приборов должно быть не более 250 В для однофазных и не более 450 В — для других приборов.

#### П р и м е ч а н и я

1 Настоящий стандарт распространяется на используемые в животноводстве нагревательные приборы, имеющие в своем составе электродвигатель.

2 Настоящий стандарт не распространяется на:

- приборы, предназначенные исключительно для промышленного применения;
- приборы, предназначенные для применения в местах с особыми условиями среды, например в помещениях с коррозионной или взрывоопасной атмосферой;
- нагревательные установки, встраиваемые в пол;
- тонкие экранные установки;
- комнатные обогреватели (IEC 60335-2-30).

3 Следует обратить внимание на следующее:

- для приборов, предназначенных для использования на транспортных средствах, на борту кораблей, самолетов, могут быть необходимы дополнительные требования;
- для приборов, предназначенных для использования в тропических странах, могут быть необходимы дополнительные требования;
- во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда, органы водоснабжения или аналогичные органы предъявляют к приборам дополнительные требования.

## 2 Определения

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего:

#### 2.2.9 Замена

**нормальная работа** (normal operation): Прибор работает в нормальных условиях, в спокойном (тихом) воздухе.

2.2.101 **теплоизлучающий прибор** (heat-radiating appliance): Электрический нагревательный прибор, эффект которого основан на передаче тепла посредством излучения.

**П р и м е ч а н и е** — Приборы, для которых наивысшая измеренная точка излучения в условиях **нормальной работы** не превышает 95 К, предназначенные для обогрева мест содержания животных, не являются **теплоизлучающими приборами**.

**2.2.102 подогреваемая плита для животных** (heating plate for animals): Прибор, в основном предназначенный для установки в стойлах, на птицефермах или для расположения на полу.

**2.2.103 электрическое гнездо** (electrical sitting-hen): Прибор, расположенный на полу, имеющем углубления, дающие возможность курам устроиться над ними; куры согреваются над обогреваемым местом.

**2.2.104 секции для разведения цыплят** (chicken breeding units): Прибор для разведения цыплят в нескольких совмещенных уровнях.

**П р и м е ч а н и е** — Прибор обычно сооружается из **нагревательных экранов** над цыплятами.

**2.2.105 инкубатор** (incubator): Прибор, предназначенный для высиживания яиц.

**П р и м е ч а н и е** — Прибор обычно сооружается из нагревательных элементов для нагрева воздуха и испарения воды, вентиляторов для циркуляции воздуха и двигателя для поворачивания яиц в ячейках.

### 3 Общие требования

Этот раздел части 1 применяют.

### 4 Общие условия испытаний

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

#### 4.2 Дополнение

Для проведения испытаний по 22.104 должно быть выделено до двух дополнительных образцов из средних подвесных **переносных теплоизлучающих приборов**, не предназначенных для работы на полу.

### 5 В стадии рассмотрения

### 6 Классификация

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

#### 6.1 Замена

Приборы по типу защиты от поражения электрическим током должны быть **классов I, II или III**.

Приборы, предназначенные в нормальных условиях для использования на полу, исключая встраиваемые в пол и постоянно подключаемые к стационарной электропроводке, должны быть приборами **класса III**, иметь **номинальное напряжение** не более 24 В.

*Соответствие требованию проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.*

#### 6.2 Замена

Нагревательные приборы, которые в нормальных условиях работают на уровне пола или предназначены для работы ниже 500 мм от уровня пола, должны иметь степень защиты IPX7.

Другие приборы должны иметь степень защиты IPX4.

*Соответствие требованию проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.*

### 7 Маркировка и инструкции

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

#### 7.1 Дополнение

На **теплоизлучающих приборах** должна быть нанесена следующая информация:

«**ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ!**

- **Теплоизлучающий прибор** для животных.

- Максимальная мощность сменных излучателей: ... В.

- Минимальное расстояние от излучателя до животных или расстояние от воспламеняющегося материала до излучателя не менее ... мм.

- Прибор должен быть безопасно закреплен на месте.
- Экран должен быть неподвижным.
- Не накрывать прибор.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Соблюдать инструкцию по эксплуатации».

**Секции для разведения цыплят и электрические гнезда** должны иметь следующие надписи:

«**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не накрывать прибор».

Нагревательные приборы для животных с **номинальным напряжением** более 24 В должны иметь следующую надпись:

«Нагревательный прибор для животных».

Нагревательные приборы для животных с **номинальным напряжением** до 24 В и приборы, установленные на расстоянии менее 500 мм от животных или от воспламеняющегося материала, должны иметь надписи:

«Нагревательный прибор для животных.

Прибор должен быть безопасно закреплен на месте.

Прибор должен быть установлен на расстоянии не ближе ... мм от животных или от воспламеняющегося материала.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Соблюдать инструкцию по эксплуатации».

#### 7.12.1 Дополнение

Инструкция по эксплуатации должна прилагаться к прибору и содержать, по крайней мере, следующие подробности:

- для **теплоизлучающих приборов** со сменными излучателями, кроме указаний об установке, должно быть указание о том, что при замене излучателей могут использоваться только специальные типы излучателей;
- ясное и подробное объяснение причины, почему **теплоизлучающие приборы**, не предназначенные для работы на полу, не должны размещаться ниже, чем указано на приборе;
- для **портативных теплоизлучающих приборов**, не предназначенных для работы на полу, указания о креплении приборов устройствами подвешивания;
- ясное изложение, что **теплоизлучающие приборы** не должны устанавливаться ближе чем 500 мм или должны устанавливаться на большем удалении, если это специально оговорено изготовителем, от животных или от воспламеняющегося материала;
- указание, что при установке **гибкий кабель** должен быть проложен или защищен так, чтобы не быть доступным для животных;
- подробные указания по чистке прибора. При этом подчеркивают, в частности, что нагревательные элементы или излучатели должны поддерживаться чистыми от пыли или других грязных частиц, и что прибор должен отключаться от сети на время чистки;
- указание о том, что поврежденные приборы не должны использоваться;
- отдельное указание о том, что ремонт должен выполнять только персонал соответствующей квалификации.

#### 7.14 Дополнение

Требования к маркировке по дополнению к 7.1 должны быть выполнены высотой не менее:

5 мм — для заголовков;

3 мм — для других надписей.

## 8 Защита от контакта с токоведущими частями

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

#### 8.1 Дополнение

Это требование не распространяется на **токоведущие части** винтовых или штыревых цоколей ламп в **теплоизлучающих приборах**, которые доступны только, когда излучатель отключен.

## 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 Дополнение

*Переносные теплоизлучающие приборы, не предназначенные для работы на полу, должны быть свободно размещены в спокойном воздухе на подставке из матовой черной фанеры толщиной приблизительно 20 мм. Расстояние между прибором и фанерной подставкой должно быть таким, какое указано на приборе.*

*Нагревательные приборы для животных, обычно размещаемые на полу, должны быть помещены на подставку из матовой черной фанеры толщиной приблизительно 20 мм и полностью покрыты теплоизоляцией, дающей тепловое сопротивление порядка 3,2 м<sup>2</sup>/КВ*

### 11.7 Замена

*Приборы работают до установившегося состояния.*

### 11.8 Дополнение к таблице 3

Часть прибора	Превышение температуры, К
Поверхность нагревательных приборов, которые по указанию изготовителя могут использоваться на расстоянии менее 500 мм от животных и воспламеняющегося материала:	
- все поверхности прибора, не доступные для стандартного испытательного пальца диаметром 3 мм и длиной 300 мм	95
- все другие поверхности	60
Поверхность нагревательных приборов, которые установлены на минимальном расстоянии или не менее 500 мм от животных или воспламеняющегося материала	95
Поверхность нагревательных приборов для животных, которые обычно размещаются на полу	60
Патроны серии E40:	
- металлические или керамические	160
- из некерамического изоляционного материала	120
- с маркировкой Т	T-25

Изменение к таблице 3:

Заменить слова и значения:

Часть прибора	Превышение температуры, К
- деревянные опоры, стены, потолок и пол испытательного угла и деревянных шкафов:	60
- для стационарных приборов, предназначенных для работы непрерывно в течение длительного периода времени	65
- для других приборов	

На:

Часть прибора	Превышение температуры, К
- деревянные опоры, стены, потолок и пол испытательного угла и деревянных шкафов:	60

**12 В стадии рассмотрения****13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре**

Этот раздел части 1 применяют.

**14 В стадии рассмотрения****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.

**19.2 Дополнение**

Приборы, которые в нормальных условиях должны быть подвешены, размещают на полу испытательного угла в наиболее неблагоприятном положении.

П р и м е ч а н и е — Это требование может быть удовлетворено, например, использованием дистанционных кнопок, арки, обруча, заграждающей решетки или отражателя, сконструированных так, что прибор опрокидывается, когда он установлен на своем основании или на полу.

**19.4 Дополнение**

Приборы работают в условиях, указанных в разделе 11:

- в приборах с **терморегуляторами**, но без встроенных вентиляторов, данное испытание должно быть проведено с потребляемой мощностью, как указано в условиях испытаний по разделу 11;

- в приборах без **терморегулятора**, но со встроенным вентилятором, последние должны быть заторможены, как указано в условиях испытаний по 19.7;

- приборы с **терморегуляторами** и вентиляторами испытывают сначала с короткозамкнутыми **терморегуляторами** и работающими вентиляторами, затем с остановленными вентиляторами согласно 19.7 и работающими **терморегуляторами**.

**19.13 Дополнение к таблице 7**

Часть прибора	Превышение температуры, К
Зажимы для внешних проводников	150
Части из феноловых формовочных компаундов	175
Части из бумаги, картона, дерева и прокладки из синтетической резины	150
Поверхности нагревательных приборов, обычно размещаемых на полу	100
Подставка или закрепляемая поверхность	150
Пол или стены испытательного угла при испытаниях по 19.2 и 19.3	100

## Изменение к таблице 7

Заменить слова «Стена, потолок и пол испытательного угла<sup>1)</sup>» на «Стены, потолок и пол испытательного угла, кроме подставки и закрепляемой поверхности<sup>1)</sup>» и дополнить новой частью прибора и значением для нее:

Часть прибора	Превышение температуры, К
Пол или стены испытательного угла при испытаниях, кроме указанных в 19.2 и 19.3 <sup>1)</sup>	150

## 20 Устойчивость и механические опасности

Этот раздел части 1 применяют.

## 21 Механическая прочность

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

### 21.1 Изменение

Пружинное устройство настраивается так, чтобы обеспечить энергию удара ( $1 \pm 0,1$ ) Дж.

### 21.1 Дополнение

*Удары не применяют к излучателям с инфракрасными лампами.*

*Решетка не должна иметь остаточной деформации, превышающей 10 мм.*

21.101 Прибор должен выдерживать механический удар, возможный в нормальных условиях.

*Соответствие требованию проверяют испытанием на падение, которое заключается в следующем:*

- приборы, предназначенные для подвешивания, отпускают из их нормального рабочего положения без **гибкого шнура** и без подвешивающих устройств пять раз с высоты 1 м, измеренной по нижнему краю прибора, на твердую деревянную подставку толщиной не менее 50 мм;

- приборы, не предназначенные для подвешивания, подвергают воздействию ударного устройства энергией удара 6,75 Дж в каждую точку, которая может быть подвержена удару в нормальных условиях. Этот удар по свободно стоящему прибору наносят стальным шариком диаметром 50 мм, массой 0,53 кг, падающим с высоты 1,3 м, или шариком, прикрепленным к проволоке так, чтобы его действие было подобно маятнику, свободно падающему с высоты 1,3 м.

После этих испытаний не должно быть повреждений, которые приведут к снижению безопасности прибора.

П р и м е ч а н и е — Поломку сменных излучателей со стеклянными лампами не учитывают.

## 22 Конструкция

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

### 22.39 Дополнение

Для подсоединения сменных излучателей в **теплоизлучающих приборах** разрешается использовать резьбовые или штыревые ламповые патроны, если их изолирующие детали из керамики. **Номинальная мощность** излучателя не должна превышать 250 Вт для ламповых патронов типа E27 и 1000 Вт — для ламповых патронов типа E40. Резьбовые ламповые патроны должны соответствовать IEC 60238.

22.101 В **теплоизлучающих приборах** не следует устанавливать излучатели с открытой спиралью нагревательных элементов.

*Соответствие требованию проверяют осмотром.*

22.102 Замена излучателей должна быть возможна без полного удаления защитной решетки. Запорные средства защитной решетки не должны быть отделяемы, и случайное открывание запора должно быть невозможным.

*Соответствие требованию проверяют осмотром.*

22.103 **Теплоизлучающие приборы** должны быть защищены сверху и сбоку защитным экраном, а в излучаемом направлении — защитной решеткой. Защитный экран и защитная решетка должны быть механически жесткими и коррозионностойкими.

Для защитных экранов ширина ячейки решетки должна быть не менее 25 мм, толщина — не менее 10 мм.

*Соответствие требованиям проверяют осмотром, измерениями и испытанием соляным туманом в соответствии с IEC 60068-2-11, испытание Ка, которое проводят с решеткой, выдерживающей в испытательной камере 7 суток (168 ч).*

Пробник площадью 50 мм<sup>2</sup> не должен проникать в поперечном сечении через защитную решетку при усилии 50 Н.

**22.104 Переносные теплоизлучающие приборы**, не работающие обычно на полу, должны снабжаться устройствами для подвешивания, позволяющими изменять высоту подвешивания.

Устройства для подвешивания должны быть выполнены так, чтобы не могло произойти их ослабление или случайное изменение положения.

Причина — Изменение положения или падение прибора может быть предотвращено, например, закрывающимися крюками (пружинные крюки безопасности) или ушками. Крюки, проекция которых на плоскости выглядит замкнутым кругом, считаются закрытыми (червячные крюки).

Устройства для подвешивания должны:

- поставляться комплектно, включая крепежные устройства для подъема прибора к месту установки, потолочные крюки и т. п.;
- не быть гибким шнуром;
- быть такой конструкции и размеров, чтобы выдерживать массу 20 кг или в 5 раз превышающую массу прибора, в зависимости от того, что больше;
- быть, по крайней мере, длиной 2 м;
- быть из материала, устойчивого к коррозии и огню.

*Соответствие требованиям проверяют осмотром, измерениями и следующими испытаниями.*

**Теплоизлучающий прибор** устанавливают при помощи устройств подвешивания в соответствии с указаниями изготовителя. К прибору прикрепляют такой груз, чтобы на устройства подвешивания воздействовала масса 20 кг или в 5 раз больше массы прибора, в зависимости от того, что больше.

Подвешивающая система не должна разрушаться.

Одной из дополнительных проверок устройств подвешивания является их испытание соляным туманом в соответствии с IEC 60068-2-11, испытание Ка, которое проводят с устройствами подвешивания, смонтированными как в нормальных условиях; устройства выдерживают в испытательной камере 7 суток (168 ч).

После испытания устройства подвешивания и их покрытия, если они имеются, не должны иметь признаков ухудшения, которые могут повлиять на соответствие требованиям настоящего стандарта, не должны иметь ослабленной металлической поверхности и не должны разрушаться.

Другая дополнительная проверка устройств подвешивания, если они из неметаллических предметов, — испытание раскаленной проволокой по приложению К. Испытание проводят при температуре 850 °C.

В течение воздействия и после удаления конца раскаленной проволоки не должно быть возгорания устройств подвешивания.

**22.105 Просвет** между витками трубчатых нагревательных элементов, которые, например, могут быть спиральными, должен быть не менее 10 мм.

*Соответствие требованиям проверяют осмотром и измерением.*

**22.106 Теплоизлучающие приборы** не должны концентрировать тепло в какой-либо точке, находящейся на расстоянии 500 мм от элемента.

*Соответствие требованиям проверяют осмотром и измерением.*

Измеренная температура на расстоянии более 500 мм от элемента не должна превышать температуру, измеренную на расстоянии 500 мм от элемента.

**22.107 Термовыключатель**, который работает при испытаниях по 19.4, должен быть без самовозврата. Если термовыключатель с ручным возвратом, он должен иметь механизм со свободным расцеплением.

*Соответствие требованиям проверяют осмотром и измерением.*

## 23 Внутренняя проводка

Этот раздел части 1 применяют.

## **24 Комплектующие изделия**

Этот раздел части 1 применяют.

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

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

### **25.3 Дополнение**

Приборы, предназначенные для установки в полу, должны быть постоянно подключены к стационарной проводке.

#### **25.7 Замена**

**Гибкие шнуры** не должны быть легче, чем обычные полихлоропреновые шнуры в оболочке (марка шнура 60245 IEC 57)

*Соответствие требованиям проверяют осмотром.*

## **26 Зажимы для внешних проводов**

Этот раздел части 1 применяют.

## **27 Заземление**

Этот раздел части 1 применяют.

## **28 Винты и соединения**

Этот раздел части 1 применяют.

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

Этот раздел части 1 применяют.

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

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

### **30.2 Изменение**

*Заменить метод испытаний на следующий:*

*Соответствие требованиям проверяют испытаниями по 30.2.1, 30.2.3 и, если применимо, по 30.2.4.*

## **31 Стойкость к коррозии**

Этот раздел части 1 применяют.

## **32 Радиация, токсичность и подобные опасности**

Этот раздел части 1 применяют.

## Приложения

Приложения части 1 применяют, за исключением следующего.

### Приложение А (справочное)

## Нормативные ссылки

### Дополнение

IEC 60068-2-11:1981 Environmental testing — Part 2: Tests — Tests Ka: Salt mists (Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытания Ка. Соляной туман)

IEC 60238:1991 Edison screw lampholders (Патроны резьбовые для электрических ламп)

IEC 60335-2-30:1990 Безопасность бытовых и аналогичных приборов. Часть 2. Дополнительные требования к комнатным обогревателям (Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for room heaters)

### Приложение Р (обязательное)

## Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга

### Дополнение.

Условия эксплуатации нагревательных приборов для животных являются сверхжесткими.

Приложение ДА  
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов  
ссылочным международным стандартам

Т а б л и ц а ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
IEC 60335-1:1991 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Часть 1. Общие требования	NEQ	ГОСТ МЭК 60335-1—2008 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования
IEC 60068-2-11:1981 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытания Ка. Соляной туман	—	*
IEC 60238:1991 Патроны резьбовые для электрических ламп	—	*
IEC 60335-2-30:1990 Безопасность бытовых и аналогичных приборов. Часть 2. Дополнительные требования к комнатным обогревателям	—	*
<p>П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:</p> <p>NEQ — неэквивалентный стандарт.</p>		

УДК 636.082.474.1:006.354

МКС 65.020.30  
97.100.10

IDT

Ключевые слова: электрические нагревательные приборы для выращивания и разведения животных, требования безопасности, методы испытаний

---

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 16.08.2013. Подписано в печать 21.08.2013. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 81 экз. Зак. 862.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

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