

**Бытовые и аналогичные электрические приборы
Безопасность**

Часть 2-53

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
К НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ ДЛЯ САУН**

**Бытавыя і аналагічныя электрычныя прыборы
Бяспека**

Частка 2-53

**ДАДАТКОВЫЯ ПАТРАБАВАННІ
ДА НАГРАВАЛЬНЫХ ПРИБОРАЎ ДЛЯ САУН**

(IEC 60335-2-53:2002, IDT)

Издание официальное

БЗ 10-2005



Ключевые слова: нагреватели для сауны, сборная сауна, требования безопасности, методы испытаний

ОКП 34 6870

ОКП РБ 29.71.20

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 27 октября 2005 г. № 48

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-53:2002 «Household and similar electrical appliances. Safety. Part 2-53. Particular requirements for sauna heating appliances» (МЭК 60335-2-53:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-53. Дополнительные требования к нагревательным приборам для саун»)

Международный стандарт разработан ТК 61 МЭК «Безопасность бытовых и аналогичных приборов».

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в БелГИСС.

Сведения о соответствии международного стандарта, на который дана ссылка, государственному стандарту, принятому в качестве идентичного государственного стандарта, приведены в дополнительном приложении ВВ.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 27570.29-91 (МЭК 335-2-53-88))

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

Введение	IV
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	1
4 Общие требования	2
5 Общие условия проведения испытаний	2
6 Классификация	2
7 Маркировка и инструкции	2
8 Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением	3
9 Пуск электромеханических приборов	4
10 Потребляемая мощность и ток	4
11 Нагрев	4
12 Не применяется	4
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре	4
14 Перенапряжения переходного процесса	4
15 Влагостойкость	4
16 Ток утечки и электрическая прочность	4
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей	4
18 Износостойкость	5
19 Ненормальный режим работы	5
20 Устойчивость и механические опасности	5
21 Механическая прочность	6
22 Конструкция	6
23 Внутренняя проводка	6
24 Компоненты	7
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры	7
26 Зажимы внешних проводов	7
27 Средства для заземления	7
28 Винты и соединения	7
29 Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция	7
30 Теплостойкость и огнестойкость	7
31 Стойкость к коррозии	7
32 Радиация, токсичность и подобные опасности	7
Приложения	8
Приложение АА (справочное) Испытательная сауна для испытания нагревательных приборов для сауны	8
Библиография	10
Приложение ВВ (справочное) Сведения о соответствии международного стандарта, на который дана ссылка, государственному стандарту, принятому в качестве идентичного государственного стандарта	11

Введение

Настоящий стандарт представляет собой прямое применение международного стандарта МЭК 60335-2-53:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-53. Дополнительные требования к нагревательным приборам для саун».

Настоящий стандарт применяют совместно с СТБ МЭК 60335-1-2003 с изм. № 1.

Настоящий стандарт содержит требования к нагревательным приборам для саун 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, то этот пункт или приложение применяется полностью.

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

В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

- текст требований – светлый;
- методы испытаний – курсив;
- примечание – петит;
- термины – полужирный.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Бытовые и аналогичные электрические приборы
Безопасность
Часть 2-53
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ ДЛЯ САУН

Бытавыя і аналагічныя электрычныя прыборы
Бяспека
Частка 2-53
ДАДАТКОВЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА НАГРАВАЛЬНЫХ ПРЫБОРАЎ ДЛЯ САУН

Household and similar electrical appliances
Safety
Part 2-53. Particular requirements for sauna heating appliances

Дата введения 2006-05-01

1 Область применения

Замена раздела

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к электрическим нагревательным приборам для саун с номинальной потребляемой мощностью не более 20 кВт, рассчитанных на номинальное напряжение не более 250 В для однофазных приборов и 480 В – для других приборов.

Примечание 101 – Нагревательные приборы для саун могут быть аккумуляторного типа.

Настоящий стандарт рассматривает возможные опасности, создаваемые приборами, с которыми могут сталкиваться люди внутри и вне дома. Настоящий стандарт не учитывает опасностей, возникающих в случае:

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

Примечание 102 – Следует обратить внимание на следующее:

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

Примечание 103 – Настоящий стандарт не распространяется на:

- приборы, предназначенные для работы в помещениях с особыми условиями среды, например в помещениях с коррозионной или взрывоопасной атмосферой (пыль, пар или газ);
- приборы, обеспечивающие выделение пота частью тела;
- паровые ванны, в которых голова человека остается вне нагреваемого пространства;
- палатки и другие складные сауны.

2 Нормативные ссылки

Нормативные ссылки – по МЭК 60335-1.

3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

3.1.9 Замена пункта

нормальный режим работы (normal operation): Работа, при которой прибор работает в следующих условиях.

Нагревательные приборы для саун устанавливают в испытательной сауне (приложение АА) в соответствии с руководством по эксплуатации приборов. Объем испытательной сауны регулируют на минимальное значение, указанное в руководстве по эксплуатации.

Контейнер для камней заполняют как указано в руководстве по эксплуатации. Если емкость контейнера для камней регулируется, то контейнер заполняют таким количеством камней, чтобы условия работы были наиболее неблагоприятными. Если контейнер для камней имеет крышку, то ее устанавливают так, как указано в руководстве по эксплуатации.

Сборные сауны устанавливают в соответствии с руководством по эксплуатации.

3.101 нагреватель для сауны (sauna heater): Прибор, нагревательный элемент которого встраивается в контейнер для камней.

3.102 нагревательный прибор для сауны (sauna heating appliance): Прибор, включающий нагреватель для сауны, управляющие устройства, защитные устройства и пульт управления.

3.103 сборная сауна (prefabricated sauna): Промышленно изготовленный комплект, включающий в себя помещение для сауны и нагревательный прибор для сауны.

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

Если прибор содержит более чем один нагреватель для сауны, то их испытывают совместно.

5.101 *Если вентилятор работает независимо от нагревательного элемента, то испытания проводят с включенным или выключенным вентилятором в зависимости от того, что создает более жесткие условия.*

6 Классификация

Классификация – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

6.1 Изменение пункта

По защите от поражения электрическим током приборы должны принадлежать к одному из следующих классов: I, II, III.

6.2 Дополнение пункта

Нагреватели для сауны, управляющие и защитные устройства, предназначенные для установки внутри сауны, должны иметь степень защиты не ниже IPX4.

Для сборных саун все электрические компоненты должны иметь степень защиты не ниже IPX4.

7 Маркировка и инструкции

Маркировка и инструкции – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

7.1 Дополнение пункта

Нагреватели для сауны должны иметь следующую маркировку:

Смотри инструкции для важной дополнительной информации.

Кроме того, они должны иметь следующую маркировку:

- минимальное расстояние между верхней частью нагревателя и потолком сауны;
- минимальное расстояние между нижней частью нагревателя и полом сауны, если это расстояние не определено конструкцией нагревателя;
- минимальное расстояние по горизонтали между нагревателем и любым горючим материалом сауны, включая защитную рейку, если эти расстояния не определены конструкцией нагревателя;
- максимальная глубина и минимальная ширина ниши для нагревателей, предназначенных для установки в нише.

На нагреватели для саун должно быть нанесено следующее предупреждение:

ВНИМАНИЕ! Не накрывать, возможен риск пожара.

На внутренней стене сборной сауны рядом с нагревателем для сауны должно быть нанесено предупреждение:

ВНИМАНИЕ! Нагреватель для сауны не накрывать, возможен риск пожара.

На нагреватели для сауны должно быть нанесено предупреждение:

ВНИМАНИЕ! Недостаточное заполнение контейнера для камней вызывает риск пожара.

Примечание 101 – Это предупреждение не требуется, если нагреватель для сауны в соответствии с разделом 11 испытан без камней в контейнере.

7.7 Дополнение пункта

Пульты управления должны иметь схему соединения, прикрепленную к пульту и показывающую элементы электрических соединений для управляющих и защитных устройств.

Примечание 101 – На схеме соединений могут быть указаны также другие соединения, кроме требуемых при условии, что дополнительная информация не приведет к затруднениям в понимании.

Примечание 102 – Если предусмотрен более чем один пульт управления, то схема соединения может быть разделена так, чтобы каждый пульт управления имел собственную схему соединения и ссылку на другие пульты управления.

7.12 Дополнение пункта

В руководстве по эксплуатации нагревателей для сауны должен быть указан способ заполнения контейнера для камней.

Руководство по эксплуатации приборов для общественных саун, которые не имеют таймера, должно содержать указание, что прибор должен быть под постоянным наблюдением. Руководство по эксплуатации для других нагревательных приборов для сауны должны содержать указание, что сауна должна быть проверена до повторного включения таймера.

7.12.1 Дополнение пункта

В руководстве по эксплуатации сборных саун должны быть подробные указания о том, как собрать прибор.

Руководство по эксплуатации других приборов должно содержать следующие указания:

- минимальный и максимальный объем сауны в кубических метрах, в котором может быть установлен нагреватель для сауны;
- минимальная высота сауны;
- материалы, используемые для стен и потолка в сауне;
- расположение отдельных защитных реек, если они имеются;
- средства вентиляции сауны;
- возможность установки смежных нагревателей для сауны или указание, что нагреватель для сауны должен использоваться один;
- соединение и положение управляющих устройств в сауне;
- установку пульта управления, включая указание, что этот пульт управления должен находиться снаружи сауны;
- тип кабеля, используемого для питания нагревателя для сауны.

В руководстве по эксплуатации для общественных саун, которые не имеют таймера, должно быть указано, что контрольная лампочка, сигнализирующая о том, что нагреватель включен, должна находиться в дежурной комнате.

7.14 Дополнение пункта

Маркировка расстояний до горючих материалов сауны должна быть четко видимой на наружной стороне нагревателя для сауны без снятия кожуха.

Предупреждения, касающиеся риска пожара, должны быть видимыми после установки нагревателя для сауны, и высота шрифта должна быть не менее:

- 5 мм – для заглавных букв;
- 3 мм – для других букв.

Примечание 101 – Это предупреждение может быть помещено на углубленной нижней части нагревателя для сауны.

8 Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением

Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением, – по МЭК 60335-1.

СТБ МЭК 60335-2-53-2005

9 Пуск электромеханических приборов

Этот раздел МЭК 60335-1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Потребляемая мощность и ток – по МЭК 60335-1.

11 Нагрев

Нагрев – по МЭК 60335-1 со следующими изменениями.

11.2 Дополнение пункта

Испытание проводят с пустым контейнером для камней при условии, что нагреватель для сауны не имеет предупреждения относительно недостаточного заполнения контейнера камнями.

11.3 Дополнение пункта

Превышение температуры нагревателя для сауны измеряют посредством деревянного перемещаемого стержня, установленного вертикально на полу. Стержень имеет размеры приблизительно 20 мм на 20 мм и длину такого размера, чтобы быть не менее чем на 400 мм выше самой высокой точки камней.

Примечание 101 – Если указано, что минимальное расстояние по горизонтали изменяется в зависимости от высоты до пола, то проводят соответствующие измерения.

11.7 Замена пункта

Приборы работают до установившегося состояния.

11.8 Изменение пункта

Превышение температуры деревянного стержня, стен, потолка и пола сауны или сборной сауны не должно превышать 115 К над температурой окружающей среды.

В сауне значение превышения температуры ручек, кнопок и аналогичных частей, до которых дотрагиваются в течение короткого времени, увеличивают на 20 К.

Примечание 101 – Температурой окружающей среды является температура воздуха снаружи сауны.

12 Не применяется

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре – по МЭК 60335-1 со следующим дополнением.

13.1 Дополнение пункта

Испытания нагревателей для сауны аккумуляторного типа проводят в конце периода загрузки.

14 Перенапряжения переходного процесса

Перенапряжения переходного процесса – по МЭК 60335-1.

15 Влагостойкость

Влагостойкость – по МЭК 60335-1.

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

Этот раздел МЭК 60335-1 не применяют.

19 Ненормальный режим работы

Ненормальный режим работы – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

19.1 Дополнение пункта

Испытания по 19.2 – 19.4 проводят в испытательной сауне по приложению АА. Объем испытательной сауны равен максимальному объему, указанному в руководстве по эксплуатации, или объему по таблице 101 в зависимости от того, который больше.

Примечание 101 – Это требование не относится к сборным саунам.

Таблица 101 – Объем испытательной сауны

Номинальная потребляемая мощность нагревателя сауны ^{а)} , кВт	Объем испытательной сауны, м ³
До 3,5 включительно	5
Св. 3,5 « 5 «	6
« 5 « 8 «	10
« 8 « 10 «	12
« 10 « 13 «	16
« 13 « 16 «	20
« 16 « 20 «	25

^{а)} Для промежуточных значений номинальной потребляемой мощности объем испытательной сауны определяют методом интерполяции.

19.2 Дополнение пункта

Если контейнер для камней съемный или поставляемый отдельно, испытание проводят без контейнера.

Испытание проводят с крышкой, находящейся в положении, создающем наиболее неблагоприятные условия работы.

19.13 Изменение пункта

Превышение температуры поверхностей стен, потолка, пола испытательной сауны и деревянного стержня не должно превышать 140 К над температурой окружающей среды.

19.101 Нагреватели для сауны не должны излучать излишнего теплового излучения, которое могло бы быть вредным для воспламеняющихся материалов сауны.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

Нагреватель для сауны устанавливают для нормальной работы, объем испытательной сауны устанавливают равным максимальному, указанному в руководстве по эксплуатации. Перед заполнением контейнера камнями соответствующее количество песка насыпают в контейнер для камней так, чтобы закрыть им как можно больше теплоотражающих поверхностей, насколько это возможно. Деревянный стержень помещают перед нагревателем, как указано в 11.3.

Нагреватель работает при 1,24 номинальной потребляемой мощности. Дверь испытательной сауны открывают так, чтобы поддерживать температуру в точке, расположенной в центре сауны на 300 мм ниже потолка, около 90 °С с небольшим превышением. Испытание продолжают до достижения установившегося состояния.

Температура стен, потолка и пола испытательной сауны, как и деревянного стержня, должна быть не выше 140 °С.

Примечание 1 – Вентиляторы не должны использоваться для удаления тепла из сауны.

Примечание 2 – Нагревательные элементы следует заменять, если они выходят из строя во время испытания.

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.

22.2 Дополнение пункта

Приборы должны иметь выключатели, соответствующие 24.3.

22.17 Дополнение пункта

Тепловые экраны должны быть закреплены так, чтобы их нельзя было снять без помощи инструмента.

22.101 Нагреватели для сауны, предназначенные для закрепления на стене, должны быть сконструированы так, чтобы они надежно закреплялись на стене. Крепежные устройства должны иметь достаточную механическую прочность.

Примечание – Шпачные пазы, крючки и подобные устройства без наличия других средств, предотвращающих случайное смещение нагревателя со стены, не рассматриваются как соответствующие средства для надежного крепления нагревателя к стене.

Соответствие требованию проверяют осмотром и измерением.

Нагреватель для сауны закрепляют на стене в соответствии с руководством по эксплуатации, контейнер для камней максимально заполняют камнями.

Массу, равную 100 кг, или массу, равную массе двух нагревателей, включая массу заполненного контейнера для камней, в зависимости от того, какая из них больше, помещают сверху нагревателя на 30 мин.

Нагреватель должен оставаться прочно закрепленным на стене, на крепежных устройствах не должны быть обнаружены заметные признаки деформации.

22.102 Отделение для зажимов питания нагревателя для сауны должно иметь дренажное отверстие диаметром не менее 5 мм или площадью не менее 20 мм² при ширине не менее 3 мм.

Соответствие требованию проверяют осмотром и измерением.

22.103 Приборы, кроме тех, которые устанавливаются в сборных саунах, должны быть снабжены таймером. Для приборов, предназначенных для использования в жилых зданиях, отелях и аналогичных местах, период работы нагревателя для сауны ограничивают 12 ч с минимальным последующим периодом отключения не менее чем на 6 ч перед любым повторным автоматическим запуском. Для других приборов период работы таймера должен быть ограничен 6 ч, при этом автоматический запуск недопустим.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.104 Приборы должны иметь достаточное количество камней для заполнения контейнера.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

Примечание – Это требование не применяют, если в соответствии с разделом 11 прибор применяется без камней.

22.105 Если в нагревательных приборах для сауны больше одного нагревателя для сауны, то они должны быть сконструированы так, чтобы нагреватели могли быть установлены рядом друг с другом и работать от общего управляющего и защитного устройства.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.106 Светильники в сборных саунах должны работать независимо от основного выключателя прибора.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.107 Выводы и чувствительные элементы термостатов и термовыключателя должны работать независимо друг от друга и не должны управляться одним и тем же контактором.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

23 Внутренняя проводка

Внутренняя проводка – по МЭК 60335-1.

24 Компоненты

Компоненты – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

24.101 Термовыключатели должны быть без самовозврата и должны отключать все нагревательные элементы нагревателя для сауны.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

24.102 Управляющие и защитные устройства, предназначенные для установки в сауне, и светильники для сборных саун должны быть пригодны для использования при самой высокой температуре, измеренной во время испытания по разделу 11, или при 125 °С в зависимости от того, какое значение больше.

Соответствие требованию 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 Изменение пункта

Это требование применимо только для сборных саун.

Приборные вводы не допускаются.

25.7 Изменение пункта

Кабели должны быть снабжены полихлоропреновой оболочкой и не должны быть легче, чем тяжелый гибкий кабель с полихлоропреновой оболочкой (условное обозначение 66 по МЭК 60245).

26 Зажимы внешних проводов

Зажимы внешних проводов – по МЭК 60335-1.

27 Средства для заземления

Средства для заземления – по МЭК 60335-1.

28 Винты и соединения

Винты и соединения – по МЭК 60335-1.

29 Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция

Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция – по МЭК 60335-1.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Теплостойкость и огнестойкость – по МЭК 60335-1, кроме следующего.

30.2.2 Не применяется.

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

Применяют приложения МЭК 60335-1 со следующим дополнением:

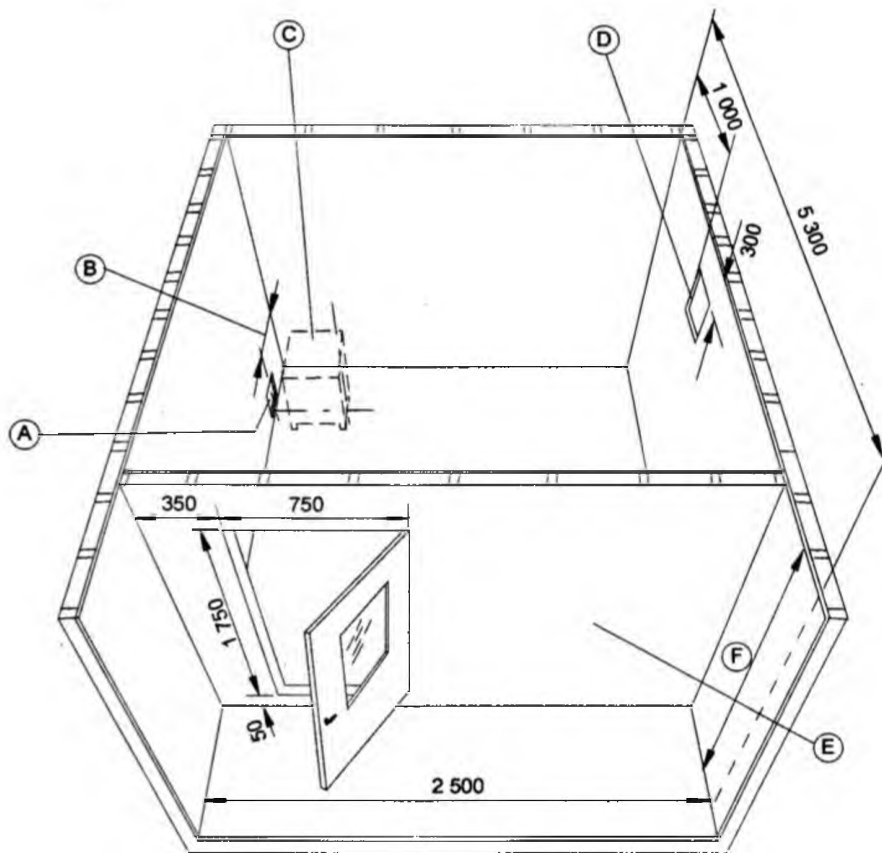
Приложение АА (справочное)

Испытательная сауна для испытания нагревательных приборов для сауны

Испытательная сауна, приведенная на рисунке АА.1, имеет регулируемые размеры. Высота потолка может устанавливаться 1900 мм, 2100 мм или 2300 мм и ее выбор зависит от минимального вертикального расстояния, указанного на нагревателе для сауны. Ширина составляет 2500 мм, длина регулируется посредством смещения одной из стенок. Если минимальный объем испытательной сауны не может быть получен, устанавливают дополнительную разделительную стенку, имеющую длину 1200 мм.

Стены, потолок и пол испытательной сауны выполнены из фанеры толщиной приблизительно 20 мм. Стены и потолок покрыты изоляционным материалом с тепловым сопротивлением от 1,875 до 2,5 м² К/Вт. Пол расположен на 30 мм выше опорной поверхности.

Испытательная сауна вентилируется воздухом с температурой (20 ± 5) °С, поступающим через входное отверстие в неподвижной стене. Отверстие находится на уровне пола и имеет размер 150 × 150 мм. Его можно смещать по горизонтали так, чтобы оно было симметрично расположено за нагревателем для сауны. Выходное отверстие для воздуха, имеющее приблизительно такую же площадь, размещается на противоположной стене на 300 мм ниже уровня потолка и не менее чем на 1000 мм от неподвижной стены. Принудительную вентиляцию используют для обеспечения шести-кратного обмена воздуха в час.



- A – входное вентиляционное отверстие;
- B – регулируемое расстояние;
- C – нагреватель для сауны;
- D – выходное отверстие для воздуха;
- E – перемещаемая стенка;
- F – 1900 мм, 2100 мм или 2300 мм

Рисунок АА.1 – Испытательная сауна

Библиография

Библиография – по МЭК 60335-1.

Приложение ВВ
(справочное)

**Сведения о соответствии международного стандарта, на который дана ссылка,
государственному стандарту, принятому в качестве идентичного
государственного стандарта**

Таблица ВВ.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 с изм. № 1 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования

Ответственный за выпуск *В.Л. Гуревич*

Сдано в набор 10.11.2005	Подписано в печать 24.11.2005	Формат бумаги 60×84/8.	Бумага офсетная.
Печать ризографическая	Усл. печ. л. 1,86	Уч.-изд. л. 0,61	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