ГОСТ 27570.38—92
(МЭК 335—2—42—87)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ
И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

# ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ШКАФАМ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ВОЗДУХА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Издание официальное

БЗ 7—94

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1. Официальные решения и соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные Техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают как можно точнее международную согласованную точку зрения по рассматриваемым вопросам.

2. Решения представлены в форме рекомендаций 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 МЭК за основу при разработке своих национальных стандартов, насколько это позволяют условия каждой страны. Любое расхождение со стандартом МЭК должно быть, по возможности, четко указано в соответствующих национальных стандартах.

## ВВЕДЕНИЕ

МЭК 335—2—42—87 подготовлен Подкомитетом 61E «Безопасность электрического кухонного оборудования для предприятий общественного питания» Технического комитета ТК МЭК 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов».

Издание второе разработано на основе первого и следующих документов.

| Правило шести месяцев | Результаты голосования | Правило двух месяцев | Результаты голосования |
|---|---|---|---|
| 61E (ЦБ) 46<br>61E (ЦБ) 74<br>61E (ЦБ) 75<br>61E (ЦБ) 76 | 61E (ЦБ) 60<br>61E (ЦБ) 95<br>61E (ЦБ) 96<br>61E (ЦБ) 97 | 61E (ЦБ) 70 | 61E (ЦБ) 87 |

Дополнительную информацию можно получить из документов, указанных в таблице.

Настоящий стандарт должен использоваться вместе с Публикацией МЭК 335—1. Она основана на тексте второго издания (1976), второго переиздания (1983), включающего изменения № 1 (1977), № 2 (1979), № 3 (1982) и на основе изменений № 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 настоящей публикации в стандарт МЭК: «Требования безопасности к электрическим шкафам с принудительной циркуляцией воздуха для предприятий общественного питания» (второе 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.

В некоторых странах существуют следующие различия:

— обычные приборы не допускаются (п. 6.1),

— допускается только крепление типа X (п. 25.4),

— допускаются более низкие значения тока утечки (пп. 13.2 и 16.2).

В настоящем стандарте номера подпунктов или рисунков, которые дополняют подпункты и рисунки части 1, начинаются с номера 101; дополнительные приложения обозначаются буквами АА, ББ и т. д.

Необходимо принять во внимание, что в нормативных документах многих стран имеются дополнительные требования по охране здоровья, водоснабжению и охране труда.

УДК 643.3.658.382.3:006.354 Группа Г78

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Безопасность бытовых
и аналогичных электрических приборов

# ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ШКАФАМ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ВОЗДУХА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Safety of household and similar electrical appliances. Particular requirements for commercial electric forced convection ovens

ОКП 51 5123

**ГОСТ 27570.38—92**

**(МЭК 335—2—42—87)**

**Дата введения 01.01.94**

Настоящий стандарт устанавливает нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие разделы и/или пункты ГОСТ 27570.0.

Все требования настоящего стандарта являются обязательными.

Изменения и дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, выделены горизонтальной линией.

## 1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1. Замена

Настоящий стандарт распространяется на электрические шкафы с принудительной циркуляцией воздуха для предприятий общественного питания, не предназначенные для бытового применения.

Стандарт распространяется также на электрическую часть аппаратов, работающих на других видах энергии.

Стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 27570.0.

1.2. Замена

Настоящий стандарт не распространяется на:

— шкафы с принудительной циркуляцией воздуха для промышленного применения;

— шкафы с принудительной циркуляцией воздуха непрерывного действия для пищевой промышленности;

Издание официальное Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1992
© Издательство стандартов, 1995

— микроволновые СВЧ шкафы;

— аппараты, предназначенные для работы в помещениях со специфическими условиями, такими как наличие в окружающей атмосфере коррозионных или взрывоопасных компонентов (пыли, паров или газов).

Для аппаратов, предназначенных для работы в наземных транспортных средствах, на судах или самолетах, могут быть предусмотрены дополнительные требования.

Для аппаратов, предназначенных для работы в тропических условиях, могут быть предусмотрены специальные требования.

## 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

2.2.4. Дополнение

**Номинальная потребляемая мощность (номинальная мощность)** — сумма соответствующих мощностей всех отдельных элементов аппарата, которые могут быть включены одновременно; если возможно несколько таких комбинаций, то выбирают дающую наибольшее знаение.

2.2.19. Дополнение

Любая ссылка на класс II в данном стандарте понимается как часть конструкции класса II.

2.2.20. Дополнение

Любая ссылка на класс III в данном стандарте понимается как часть конструкции класса III.

2.2.29. Замена

Условия нормальной теплоотдачи означают, что аппарат работает в условиях, приведенных ниже.

Шкаф с принудительной циркуляцией воздуха работает без загрузки, но со всеми полками или вкатной тележкой, установленными в соответствии с инструкцией изготовителя. Регуляторы необходимо установить так, чтобы среднее значение температуры во время термостатического цикла, измеренной в геометрическом центре камеры шкафа, было (220±4)°С. Ступенчатые регуляторы устанавливают так, чтобы поддерживалась температура (220±±15)°С.

Для шкафов, в которых достигается температура более 270°С, регуляторы устанавливают так, чтобы температура была на (50±±4) °С ниже максимального достигаемого значения.

Для шкафов, в которых температура 220°С не может быть достигнута, регуляторы устанавливают на максимум.

2.2.30. Замена

**Нормальная нагрузка** — нагрузка, которая возникает при работе встроенных в аппарат двигателей в самых неблагоприятных условиях, которые могут возникнуть при нормальной эксплуатации в соответствии с инструкцией изготовителя; при этом аппарат работает в условиях нормальной теплоотдачи.

2.2.101. **Шкаф с принудительной циркуляцией воздуха** — аппарат, в рабочей камере которого происходит циркуляция нагретого воздуха с помощью механических средств.

## 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования — по ГОСТ 27570.0.

## 4. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

Общие условия испытаний — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

4.101. Если напряжение, необходимое для повышения потребляемой мощности нагревательных секций комбинированных аппаратов до 1,15 номинального значения, превысит на 3 В значение 1,06 номинального напряжения двигателей, то для двигателей требуется отдельный источник питания.

4.102. Шкафы с принудительной циркуляцией воздуха, объединенные в комбинацию с другими аппаратами или встроенные в другие аппараты, испытывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Во время этих испытаний другие аппараты должны работать в соответствии с требованиями стандартов на эти аппараты.

4.103. При испытании электрической части аппаратов, работающих на других видах энергии, следует принимать во внимание влияние неэлектрической части аппаратов.

## 5. НОМИНАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Номинальные величины — по ГОСТ 27570.0.

## 6. КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

6.1. Изменение

В перечислении 1 заменить слова: «по типу» на «по способу»;

перечисление 2 изложить в новой редакции:

«2) по степени защиты от влаги различают аппараты:

— обычного исполнения (IPX0 — в соответствии с ГОСТ 14254),

— каплезащищенные (IPX1 и IPX2 — в соответствии с ГОСТ 14254),

— брызгозащищенные (IPX3 и IPX4 — в соответствии с ГОСТ 14254),

— струезащищенные (IPX5 — в соответствии с ГОСТ 14254),

— водонепроницаемые (IPX6, IPX7 и IPX8 — в соответствии с ГОСТ 14254).

Дополнение (перечислениями 3 и 4)

«3) по степени защиты от соприкосновения с находящимися под напряжением и движущимися частями, расположенными внутри оболочки, различают аппараты со степенями защиты IP0X, IP1X, IP2X, IP3X, IP4X в соответствии с ГОСТ 14254;

4) по степени защиты от перегрева в зависимости от условий эксплуатации:

— аппараты, предназначенные для установки отдельно;

— аппараты, предназначенные для установки в ряд с другими аппаратами (в настоящее время требования к аппаратам, установленным в ряд с другими аппаратами, не разработаны)».

## 7. МАРКИРОВКА

Маркировка — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями и изменениями.

7.1. Дополнение

После пятого абзаца дополнить новым абзацем:

«давление воды или диапазон давлений воды в кПа для аппаратов, предназначенных для подключения к водопроводу, если это не указано в инструкции».

Шестой абзац. Заменить слова: «ток соответствующей плавкой вставки» на «номинальный ток плавкой вставки, встраиваемой в аппарат».

7.6. Дополнение

После слов «Па — паскаль» дополнить новым абзацем:

«кПа — килопаскаль».

Изменение

Три последних условных обозначения и пояснения к ним изложить в новой редакции:

«Степени защиты от соприкосновения с находящимися под напряжением и движущимися частями, расположенными внутри оболочки, а также от попадания влаги — по ГОСТ 14254».

7.7. Изменение

Третий абзац изложить в новой редакции:

«Зажим заземления — по ГОСТ 21130».

7.12. Дополнение

К аппарату должна быть приложена инструкция с подробным описанием специальных мер безопасности, необходимых при установке аппарата. Также должны быть приложены указания по эксплуатации и указания по обслуживанию, например, по чистке аппарата.

Для аппаратов, постоянно подсоединенных к электропроводке, в инструкции следует указать меры безопасности в отношении тока утечки, которые необходимо предусмотреть при их установке.

Если аппарат не имеет струезащищенной конструкции, то он должен поставляться вместе с ясной и подробной инструкцией для потребителя с указанием, что аппарат нельзя мыть струей воды.

## 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 со следующим дополнением.

10.1. Дополнение

Для аппаратов, имеющих несколько блоков, общую потребляемую мощность допускается определять измерением мощности каждого блока отдельно.

За номинальную потребляемую мощность аппарата принимают сумму номинальных потребляемых мощностей всех отдельных элементов, которые могут быть включены одновременно. Если возможно несколько таких комбинаций, то выбирают дающую наибольшее значение.

## 11. НАГРЕВ

Нагрев — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

11.2. Дополнение

Укрепляемые на полу аппараты устанавливают в соответствии с инструкцией изготовителя. Если нет указаний в инструкции изготовителя, принимают этот пункт ГОСТ 27570.0.

11.3. Изменение

Заменить термин «термопара» на «термоэлектрический преобразователь».

11.4. Замена

Аппараты работают в условиях нормальной теплоотдачи, при этом общая потребляемая мощность аппарата составляет 1,15 номинальной мощности. Если невозможно включить все нагревательные элементы одновременно, то испытание проводят с каждой из комбинаций, которую обеспечивает переключающее устройство при наибольшей нагрузке, возможной в каждой из этих комбинаций.

Если в аппарате предусмотрен прибор, ограничивающий общую потребляемую мощность, то испытания проводят со всеми комбинациями нагревательных элементов, которые допускает этот прибор и в наиболее жестких условиях.

11.7. Замена

Аппараты работают до достижения установившегося режима.

11.10. Изменение

Сноску 1) к таблице изложить в новой редакции:

[1]) «Показатель «*p*» равен 8000».

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

Работа в условиях перегрузки приборов с нагревательными элементами — по ГОСТ 27570.0.

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

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

13.2. Изменение

Двадцать первый и двадцать второй абзацы изложить в новой редакции:

«для шкафов, подсоединяемых с помощью шнура и вилки, — 1 мА на 1 кВт, но не более 10 мА;

для других шкафов — 1 мА на 1 кВт без ограничения максимального значения».

Дополнение

Если в аппарате имеются части конструкции классов II и III, то ток утечки этих частей не должен превышать значений, указанных в 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.

15.1. Изменение

Первый — четвертый абзацы изложить в новой редакции:

«Аппараты конструкции IPX1 — IPX5 должны обеспечивать степень защиты в соответствии с требованиями ГОСТ 14254.

Непосредственно после обработки аппаратов водой они должны выдерживать испытание на электрическую прочность изоляции, указанное в п. 16.4».

15.2. Изменение

Текст, начиная с седьмого абзаца и до конца пункта, заменить на: «испытания проводят по ГОСТ 14254».

15.3. Замена

Первый — третий абзацы заменить на:

«Шкафы должны быть сконструированы так, чтобы при проливании жидкости во время нормальной эксплуатации электрическая изоляция шкафов не повреждалась».

Четвертый абзац изложить в новой редакции:

«В течение 1 мин 1 л холодной воды, содержащей 1% NaCl, равномерно выливают на нижнюю поверхность камеры шкафа».

Дополнение

Сразу после испытания обрызгиванием (по п. 15.2) шкафы, снабженные средствами увлажнения рабочей камеры, подвергают следующему испытанию:

— для шкафов с емкостью для воды, заполняемой вручную, последнюю заполняют водой, а затем равномерно в течение 1 мин доливают воду в количестве, равном 15% емкости;

— для аппаратов, предназначенных для постоянного подключения к водопроводу, которые заполняются водой автоматически или же снабжены разбрызгивающим устройством, проводят следующее:

— аппараты работают в течение 5 мин, при этом все устройства, обеспечивающие подачу воды (устройство уровня воды, ре-

гулирования истока и т. п.), не работают и находятся в самом неблагоприятном положении, двигатель вентилятора, если он работает независимо, должен быть включен; нагревательные элементы включены или выключены в зависимости от того, какое положение является более неблагоприятным.

Во время испытания шкаф подсоединен к водопроводу (без соли) при максимальном рабочем давлении, указанном изготовителем.

Если аппарат имеет несколько регулирующих устройств, то испытание повторяют с каждым устройством поочередно в положение «выключено».

15.4. Изменение

Седьмой — девятый абзацы заменить на:

«Шкафы помещают в камеру влажности на 24 ч».

Дополнение

Если нет возможности поместить весь аппарат в камеру влажности, то части, содержащие электрические компоненты, испытывают отдельно, учитывая условия, возникающие в аппарате.

15.101. Аппараты, снабженные краном для их заполнения или мойки, должны иметь такую конструкцию, чтобы вода из слива крана не попадала на токоведущие части, находящиеся под напряжением.

Соответствие этому требованию проверяют следующим испытанием.

Устройства, обеспечивающие подачу воды, должны быть полностью открыты в течение 1 мин при максимальном давлении воды, указанном изготовителем. Движущиеся и опрокидывающиеся части должны быть установлены в наиболее неблагоприятное положение. Поворотные изливы кранов должны быть установлены в наиболее неблагоприятное положение. Сразу же после испытания аппарат должен выдержать испытания на электрическую прочность в соответствии с разд. 16.

## 16. СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Сопротивление изоляции и электрическая прочность — по ГОСТ 27570.0 со следующим изменением.

16.2. Изменение

Десятый абзац изложить в новой редакции:

«Для шкафов, подсоединяемых с помощью шнура и вилки, — 2 мА на 1 кВт, но не более 10 мА;

для других шкафов — 2 мА на 1 кВт без ограничения максимального значения».

## 17. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

Защита от перегрузки — по ГОСТ 27570.0.

## 18. ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Износостойкость — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

18.1. Дополнение

Испытание проводят только электромеханической части аппарата.

18.2. Изменение

Первый, второй абзацы и таблицу заменить на:

«Электромеханическая часть аппарата работает при нормальной нагрузке и напряжении, равном 0,9 номинального значения, в течение 48 ч».

## 19. НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА

Ненормальная работа — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

19.1. Изменение

Второй — двенадцатый абзацы изложить в новой редакции:

«Для всех аппаратов — пп. 19.2 и 19.3, при необходимости, пп. 19.4, 19.6, 19.7 — 19.10, если они применимы, и п. 19.101.

19.2. Дополнение

Условия без нормальной теплоотдачи достигаются выключением двигателя вентилятора.

19.4. Замена

Шкаф испытывают в условиях, указанных в разд. 11, но при таком напряжении, чтобы потребляемая мощность была равна 1,24 номинальной мощности и с накоротко замкнутым контактом терморегулятора.

Если аппарат снабжен несколькими терморегуляторами, то их замыкают накоротко поочередно.

Контакторы, удовлетворяющие требованиям соответствующего стандарта, не замыкают накоротко при условии, что в этом стандарте учтены условия, возникающие в аппарате. Однако, если при нормальной эксплуатации главные контакты контактора, предназначенного для включения и выключения нагревательных элементов, фиксируются в положении «включено», то это считают неисправностью, если только в аппарате не предусмотрено два комплекта контактов, соединенных последовательно. Это условие обеспечивается, если два контактора работают независимо друг

от друга или же контактор имеет два независимых якоря для двух независимых комплектов главных контактов.

19.6. Изменение

Текст перед таблицей изложить в новой редакции:

«Движущиеся части двигателя и вентилятора затормаживают и аппарат работает, начиная с холодного состояния, в соответствии с условиями нормальной теплоотдачи при нормальном напряжении или верхнем пределе диапазона номинальных напряжений в течение времени, необходимого для достижения установившегося режима, или, если имеется реле времени, в течение максимального периода по реле времени.

Если аппарат имеет несколько двигателей, то испытание проводят для каждого двигателя отдельно.

Варианты испытаний для двигателей с защитными устройствами приведены в приложении D.

Аппараты с двигателями, имеющими конденсаторы в цепи вспомогательной обмотки, испытывают с блокированным ротором, причем конденсаторы (каждый раз по одному) замыкают накоротко или размыкают, в зависимости от того, что более неблагоприятно, за исключением условий, при которых аппарат не предназначен для работы без наблюдения.

Это испытание проводят с заторможенным ротором, потому что определенные двигатели с конденсаторами могут запускаться или не запускаться; в итоге будут получены нестабильные результаты.

По истечении указанного испытательного периода или в момент срабатывания плавких предохранителей, термовыключателей, защитных устройств двигателя и т. п. температура обмоток не должна превышать значений, указанных в таблице.

19.7. Дополнение

Соответствие проверяют по п. 19.6.

19.101. Аппараты, имеющие двигатели с обмотками для подсоединения к двум или более фазам, работают при максимальном номинальном напряжении с переброской двух фаз.

Соответствие проверяют испытаниями по п. 19.11 и ограничениями температуры согласно п. 19.6.

## 20. УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Устойчивость и механическая опасность — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

20.2. Дополнение

Движущиеся части двигателей и вентиляторов должны быть расположены или закрыты так, чтобы при нормальной эксплуата-

ции, включая чистку, была обеспечена защита от несчастных случаев.

В аппаратах, где двигатели вентилятора могут работать при открытой дверце, должна быть исключена возможность соприкосновения с движущимися частями вентилятора.

Соответствие проверяют испытанием с помощью испытательного щупа, прилагаемого с усилием 10 Н, показанного на черт. 3 ГОСТ 27570.0.

20.101. Защитные устройства двигателя и вентилятора должны соответствовать требованиям п. 20.2, не должны сниматься без инструмента, если только:

имеется блокировочное устройство для предотвращения работы двигателя или вентилятора после снятия защитного кожуха; или защитное устройство является нетъемлемой частью облицовки шкафа.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

20.102. Аппараты, за исключением жестко закрепленных на полу, должны быть достаточно устойчивыми, когда открыты дверцы и они подвержены нагрузке.

Соответствие этому требованию проверяют следующим испытанием.

Дверцы с нижней горизонтальной навеской должны быть открыты и на поверхность дверцы помещают груз так, чтобы центр его тяжести проходил через геометрический центр дверцы.

Контактная поверхность груза должна быть такой, чтобы не повредить дверцу, а масса должна быть:

в напольных аппаратах:

для дверец электрических шкафов — 22,5 кг или более в соответствии с инструкцией изготовителя;

для других дверец — 7 кг;

в настольных аппаратах с горизонтальной навеской дверцы, выступающей по крайней мере на 225 мм относительно оси навески — 7 кг или более в соответствии с инструкцией изготовителя.

Дверцы с вертикальной навеской открывают на угол 90° и прилагают усилие в 140 Н сверху на дверцу в наиболее удаленной ее части.

Это испытание повторяют при полностью открытой дверце, но не более чем на 180°.

Во время испытаний аппарат не должен опрокидываться.

В качестве груза можно использовать мешок с песком.

Для аппаратов, снабженных несколькими дверцами, испытание проводят отдельно для каждой дверцы.

Для дверец непрямоугольной формы усилие прилагают в самой дальней от навески точке, удобной для приложения силы.

Повреждения и деформация дверей и навески не принимают во внимание.

## 21. МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Механическая прочность — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

21.101. Полки должны быть выполнены так, чтобы они не сваливались с направляющих как будучи задвинутыми полностью, так и будучи выдвинутыми до 50% своей глубины. В положении, выдвинутом на 50% глубины, они не должны выпадать из шкафа.

Такое же требование относится к противням и емкостям. При этом наклон относительно горизонтали выдвинутых на 50% глубины противней или емкостей не должен превышать 15°.

Соответствие этому требованию проверяют следующим испытанием.

Противень для выпечки или подобную емкость с площадью, равной 75% площади полки, нагружают равномерно распределенной нагрузкой общей массой 40 кг на каждый квадратный метр площади противня. Полку с установленным на ней посередине противнем вставляют в шкаф по направляющим. Сдвигают полку насколько возможно влево, оставляют ее в этом положении в течение 1 мин и затем вынимают. Снова вставляют полку, сдвигают ее максимально вправо, оставляют так в течение 1 мин и вынимают.

Во время испытаний полка не должна сваливаться с направляющих.

Затем испытание повторяют с полкой, выдвинутой на 50% ее глубины.

После этого посередине выдвинутого переднего края полки вертикально вниз прилагают дополнительное усилие в 10 Н. Во время этого испытания полка не должна выпадать.

**Допускается выдвинутую часть противня или емкости нагружать грузом массой 3 кг по ее середине на площади 10—15% от полной поверхности противня или емкости.**

## 22. КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

22.1. Замена

Шкафы с принудительной циркуляцией воздуха должны иметь конструкцию класса I.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром и испытаниями.

22.101. Аппараты должны быть защищены таким образом, чтобы влага, жир или остатки продукта при выгрузке из аппарата не накапливались в количествах, отрицательно влияющих на значение путей утечки тока и воздушных зазоров.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

22.102. Термоограничители должны быть без самовозврата, автоматически выключающегося типа.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром и испытанием вручную.

22.103. Блокирующие устройства дверей шкафа и предохранительные устройства по пп. 20.2 и 20.101 должны быть устроены таким образом, чтобы:

— двигатель вентилятора отключался, если дверца шкафа открыта и зазор не более 50 мм;

— не было возможности отключения блокирующего устройства, используя стандартный испытательный палец, показанный на черт. 1 ГОСТ 27570.0.

Соответствие проверяют осмотром, измерением и приложением стандартного испытательного пальца в любом положении при открытой дверце шкафа.

## 23. ВНУТРЕННЯЯ ПРОВОДКА

Внутренняя проводка — по ГОСТ 27570.0.

## 24. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплектующие изделия — по ГОСТ 27570.0 со следующим изменением.

24.11. Замена

Термовыключатели должны обеспечивать отключение всех полюсов от сети питания.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

## 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 со следующими изменениями.

25.1. Изменение

Четвертый абзац. Исключить слова: «приборным вводом».

Дополнение

Зажимы для постоянного подключения к стационарной проводке можно использовать и для крепления типа X питающего шнура.

В этом случае в инструкции должны быть приведены полные и подробные данные о питающем шнуре.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

25.2. Дополнение

Жестко закрепляемые аппараты и аппараты массой более 40 кг, не снабженные роликами или колесиками, должны иметь такую конструкцию, чтобы питающие провода сети могли быть подсоединены после установки аппарата на предназначенном месте в соответствии с инструкцией изготовителя.

25.4. Дополнение

Для аппаратов, поставляемых без шнура, следует использовать соединение типа X.

25.6. Изменение

Первые шесть абзацев заменить новым текстом:

«Питающие шнуры должны быть выполнены в виде гибкого кабеля с маслостойкой оболочкой не легче чем обычный полихлоропрен, или шнура с другой эквивалентной синтетической эластичной оболочкой типа ПРМ по ГОСТ 7399».

## 26. ЗАЖИМЫ ДЛЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Зажимы для внешних проводов — по ГОСТ 27570.0.

## 27. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземление — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

27.2. Дополнение

Стационарные аппараты должны быть снабжены зажимом для подсоединения внешнего эквипотенциального провода. Этот зажим должен иметь надежный электрический контакт со всеми требующими заземления доступными для прикосновения металлическими частями аппарата и обеспечивать возможность подсоединения к нему проводника с площадью поперечного сечения до 10 мм$^2$. Он должен быть расположен в месте, удобном для подсоединения к нему провода заземления после установки аппарата.

Небольшие открытые закрепленные металлические части, например, заводской знак и т. п., не должны иметь электрического контакта с зажимом.

## 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 со следующими изменениями.

30.3. Изменение

Второй абзац. Заменить значение температуры на 650°С.

30.4. Дополнение

Аппараты рассматриваются как аппараты, работающие без наблюдения.

30.5. Дополнение

Переключающие устройства рассматривают как устройства, подвергающиеся сверхтяжелым условиям, за исключением устройств, которые управляются вручную и которые предназначены для работы в ненормальном режиме.

Другие части из изоляционного материала также рассматривают как подвергающиеся сверхтяжелым условиям, если только они не защищены и не расположены так, чтобы исключалась возможность загрязнения и конденсации влаги; в этом случае применяют требования для тяжелых условий.

30.101. Фильтры из неметаллических материалов, предназначенных для поглощения жира, подвергают испытанию на горение, указанному в приложении 1, за исключением случаев, когда толщина образца такая же, как и в аппарате.

При необходимости образец устанавливают на опору.

## 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.

Приложения A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, 1 и 2— по ГОСТ 27570.0.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК5 «Технический комитет по стандартизации в судостроительной отрасли промышленности»

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 27.08.92 № 1040
Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта МЭК 335—2—42—87 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2. Частные требования к электрическим шкафам с принудительной циркуляцией воздуха для предприятий общественного питания» с Изменением № 1 и полностью ему соответствует

3. Срок первой проверки — 1997 г.; периодичность проверки — 5 лет

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер раздела, пункта, приложения |
|---|---|
| ГОСТ 7399—89 | 25.6 |
| ГОСТ 14254—80 | 6.1; 7.6; 15.1; 15.2 |
| ГОСТ 21130—75 | 7.7 |
| ГОСТ 27570.0—87 | Вводная часть, разд. 1—32, приложения A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, 1 и 2 |

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 1995 г.

Редактор Р. С. Федорова
Технический редактор Л. А. Кузнецова
Корректор Н. Л. Шнайдер

Сдано в наб. 24.03.95. Подп. в печ. 26.04.95. Усл. печ. л. 1,16. Усл. кр.-отт. 1,16. Уч.-изд. л. 1,10. Тир. 153 экз. С 2346.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 492