ГОСТ 27570.52—95
(МЭК 335-2-63—90)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ КИПЯТИЛЬНИКАМ ДЛЯ ВОДЫ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАГРЕВАТЕЛЯМ ЖИДКОСТЕЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Издание официальное

БЗ 4—94/161

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 7 от 26 апреля 1995 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Казгосстандарт
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 335-2-63—90 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Частные требования к электрическим кипятильникам для воды и электрическим нагревателям жидкостей для предприятий общественного питания» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 3 октября 1995 г. № 510 межгосударственный стандарт ГОСТ 27570.52—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

Введение IV
Нормативные ссылки VI
1 Область распространения 1
2 Термины и определения 2
3 Общие требования 3
4 Общие условия испытаний 4
5 Номинальные величины 4
6 Классификация 4
7 Маркировка 5
8 Защита от поражения электрическим током 6
9 Пуск приборов с электроприводом 6
10 Потребляемая мощность и ток 6
11 Нагрев 6
12 Работа в условиях перегрузки приборов с нагревательными элементами 7
13 Электрическая изоляция и ток утечки при рабочей температуре 7
14 Подавление радио- и телепомех 8
15 Влагостойкость 8
16 Сопротивление изоляции и электрическая прочность . . . 9
17 Защита от перегрузки 9
18 Износостойкость 10
19 Ненормальная работа 10
20 Устойчивость и механическая опасность 11
21 Механическая прочность 11
22 Конструкция 11
23 Внутренняя проводка 12
24 Комплектующие изделия 12
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие кабели и шнуры 12
26 Зажимы для внешних проводов 13
27 Заземление 13
28 Винты и соединения 13
29 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции 14
30 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков 14
31 Стойкость к коррозии 14
32 Радиация, токсичность и подобные опасности 14

ВВЕДЕНИЕ

1 Официальные решения или соглашения Международной Электротехнической Комиссии (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.

3 В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли настоящий стандарт МЭК за основу при разработке национальных стандартов, насколько это позволяют условия каждой страны. Любое расхождение со стандартом МЭК должно быть, по возможности, четко указано в соответствующих национальных стандартах.

МЭК 335-2-63 подготовлен Подкомитетом 61 Е «Безопасность электрического кухонного оборудования для предприятий общественного питания» Технического комитета МЭК 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов».

Он является первым изданием, разработанным на основе следующих документов:

Правило шести месяцев	Отчет о голосовании	Правило шести месяцев	Отчет о голосовании
61 E (ЦБ) 40	61 E (ЦБ) 54	61 E (ЦБ) 64	61 E (ЦБ) 81
61 F (ЦБ) 74	61 E (ЦБ) 95		
61 F (ЦБ) 75	61 E (ЦБ) 96		
61 F (ЦБ) 76	61 E (ЦБ) 97		

Более подробная информация содержится в отчете о голосовании, представленном в вышеуказанной таблице.

Настоящий стандарт должен быть использован вместе с Публикацией МЭК 335-1 второго издания (1976), второго переиздания (1983) с изменениями № 1 (1977), № 2 (1979), № 3 (1982) и на основе изменений № 4 (1984), № 5 (1986) и № 6 (1988).

В дальнейшем будут учтены требования последующих изданий Публикации МЭК 335-1.

Настоящий стандарт дополняет и изменяет соответствующие пункты Публикации МЭК 335-1 с целью превратить указанную Публикацию в стандарт МЭК «Требования безопасности к электрическим кипятильникам для воды и электрическим подогревателям

жидкостей для предприятий общественного питания» (первое издание).

Если в настоящем стандарте не упоминается конкретный пункт Публикации МЭК 335-1, применяется пункт настоящего стандарта. Если в настоящем стандарте указано: «дополнение», «изменение» или «замена», — то требование, методы испытаний или примечания Публикации МЭК 335-1 должны быть соответственно уточнены.

В настоящем стандарте номера пунктов, которые дополняют пункты Публикации МЭК 335-1, начинаются с цифр 101.

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

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7399—80 (СТ СЭВ 586—77, СТ СЭВ 588—77) Провода и шнуры соединительные на напряжение до 380 В. Технические условия

ГОСТ 14254—80 (СТ СЭВ 778—77, МЭК 529—76, МЭК 529—76(2—83) Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытаний

ГОСТ 21130—75 (СТ СЭВ 2308—80) Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры

ГОСТ 27570.0—87 (СТ СЭВ 1110—86) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Частные требования к электрическим кипятильникам для воды и электрическим нагревателям жидкостей для предприятий общественного питания

Safety of household and similar electrical appliances.
Particular requirements for commercial electric water boilers and liquid heaters

Дата введения 1996—07—01

В настоящем стандарте содержатся нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие нормы, правила и методы испытаний, установленные ГОСТ 27570.0.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Изменения и дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, выделены полужирным шрифтом.

1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт распространяется на электрические кипятильники для воды и электрические нагреватели жидкостей, предназначенные для предприятий общественного питания (далее — аппараты), а также на электрическую часть аппаратов, использующих энергию других видов.

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ 27570.0.

1.3 Замена

Настоящий стандарт не распространяется на:

аппараты промышленного назначения;

аппараты с электродами;

аппараты, предназначенные для работы в помещениях со специфическими условиями, такими как коррозионная или взрывоопасная среда (пыль, пар, газ).

Дополнительные требования могут быть предусмотрены для аппаратов, предназначенных:

для наружного применения;

для работы в наземных транспортных средствах, на судах или самолетах;

Издание официальное

для работы в тропических условиях.

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, которые могут быть включены одновременно. Если возможно несколько таких комбинаций, то выбирают комбинацию, дающую наибольшее значение.

2.2.19 *Дополнение*

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

2.2.20 *Дополнение*

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

2.2.29 *Замена*

Положение о том, что аппараты работают в условиях нормальной теплоотдачи, означает, что аппараты работают в условиях, приведенных ниже.

Аппараты работают в соответствии с инструкцией изготовителя; при этом все регулировочные устройства, управляемые пользователем, устанавливают на максимальное значение. Дверцы и крышки устанавливают в предусмотренное положение.

Аппараты, предназначенные для наполнения вручную или с помощью крана, наполняют водой до указанного уровня.

Если отмечено несколько уровней, устанавливают уровень, соответствующий наиболее неблагоприятным условиям.

Аппараты, предназначенные для автоматического наполнения, присоединяют к сети питания водой, имеющей давление, указанное изготовителем.

Если изготовитель указывает диапазон давлений, значение давления следует отрегулировать так, чтобы оно соответствовало наиболее неблагоприятным условиям.

Температура поступающей в аппарат воды должна быть (15±5) °С. Если во время испытаний необходимо регулировать уровень воды в аппарате, то это следует делать в соответствии с инструкцией изготовителя.

Непрерывно-поточные аппараты работают при открытом выпускном кране.

Аппараты аккумуляционного типа работают при закрытом выпускном кране.

2.2.30 *Замена*

Нормальная нагрузка двигателя аппарата — нагрузка при работе встроенного в аппарат двигателя 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

Кипятильник для воды — это аппарат, предназначенный для непрерывного кипячения воды и выдачи ее потребителям при повороте выпускного крана.

2.2.102

Нагреватель жидкости — это аппарат, предназначенный для нагрева жидкости до температуры ниже точки кипения или поддержания температуры жидкости ниже точки кипения и для выдачи ее потребителям при повороте выпускного крана.

2.2.103

Кипятильник для воды непрерывно-поточный или непрерывно-поточный нагреватель жидкости — это аппарат, который кипятит воду или нагревает жидкость непрерывно с интенсивностью, пропорциональной подводимой электрической мощности.

2.2.104

Кипятильник для воды аккумуляционного типа или нагреватель жидкости аккумуляционного типа — это аппарат, который позволяет накапливать кипяченую воду или нагретую жидкость, когда выпускной кран закрыт.

2.2.105

Указанный уровень—отметка на аппарате для указания максимального уровня, до которого может быть наполнен аппарат при правильной эксплуатации.

2.2.106

Номинальное давление — максимальное рабочее давление, указанное изготовителем для частей аппарата, работающего под давлением.

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 в результате испытаний установлено, что напряжение, необходимое для повышения потребляемой мощности нагревательных секций комбинированных аппаратов до 1,15 номинального значения, превышает на 3 В значение 1,06 номинального напряжения двигателей, то для двигателей требуется отдельный источник питания.

4.102 Кипятильники для воды и нагреватели жидкостей, 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 энергии других видов, следует принимать во внимание влияние неэлектрических частей аппаратов.

5 НОМИНАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Номинальные величины — по ГОСТ 27570.0.

6 КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменением и дополнениями 3 и 4.

6.1 И з м е н е н и е

Перечисление 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)».

Д о п о л н е н и е

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

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

предназначенные для установки отдельно;

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

7 МАРКИРОВКА

Маркировка — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями и изменениями.

7.1 Дополнение

За пятым абзацем дополнить новыми абзацами:

«номинальное давление в килопаскалях для частей прибора, работающих под давлением; давление воды или диапазон давлений воды в килопаскалях, 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

Добавить к перечню символов:

кПа — килопаскаль;

IPX5 — струезащищенная конструкция.

Изменение

Исключить три последних условных обозначения и пояснения к ним. Вместо них изложить в следующей редакции: «Степени защиты от соприкасания 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 инструкции по эксплуатации и обслуживанию, например аппарата.

Аппараты, снабженные вводом и погружаемые полностью или частично при чистке в воду, должны быть снабжены инструкцией с указанием, что перед чисткой соединитель необходимо снять, а перед

повторным использованием аппарата приборный ввод необходимо просушить.

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

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

Если аппарат не имеет струезащищенной конструкции, то его следует поставлять вместе с ясной и подробной инструкцией для потребителя с указанием, что аппарат нельзя мыть струей воды.

7.101

Аппараты, предусмотренные для наполнения вручную или с помощью крана, должны иметь отметку указанного уровня.

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 нагревательных блоков, общую потребляемую мощность допускается определять измерением потребляемой мощности каждого нагревательного блока отдельно.

При этом 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 ту, которая дает наибольшее значение.

11 НАГРЕВ

Нагрев — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями и изменениями.

11.2 Дополнение

Укрепляемые на полу аппараты устанавливают в соответствии с

инструкцией изготовителя. Если нет указаний в инструкции, применяют аналогичный пункт ГОСТ 27570.0.

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 теми комбинациями нагревательных элементов, которые допускает этот прибор, и в наиболее жестких условиях.

11.7 Замена

Аппараты работают до достижения установившегося режима.

11.8 Дополнение

При проведении испытания предохранительный клапан (по давлению) не должен функционировать.

11.10 Изменение

Сноску 1) к таблице заменить следующей:

«[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 следующей редакции: «для аппаратов, подсоединяемых с помощью шнура и вилки, — 1 мА на 1 кВт, но не более 10 мА;

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

Дополнение

Если в аппарате имеются части конструкции классов I и III, то значения тока утечки этих частей не должны 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 дополнениями и изменениями.

15.1 И з м е н е н и е

Первый — четвертый абзацы изложить в новой редакции:

«Конструкция аппаратов должна обеспечивать степень защиты от влаги в соответствии с требованиями ГОСТ 14254 и классификацией аппаратов по 6.1 настоящего стандарта.

Испытания проводят по ГОСТ 14254.

Непосредственно после обработки водой аппараты должны выдерживать испытание на электрическую прочность изоляции в соответствии с разделом 16».

15.2 И з м е н е н и е

Текст начиная с седьмого абзаца и до конца пункта изложить в следующей редакции:

«Испытания проводят по ГОСТ 14254».

15.3 И з м е н е н и е

Первый абзац изложить в следующей редакции:

«Аппараты должны быть выполнены таким образом, чтобы при проливании жидкости во время нормальной эксплуатации их электрическая изоляция не повреждалась».

Четвертый абзац изложить в следующей редакции:

«При испытании аппаратов, на которые невозможно установить сосуд, а также аппаратов, которые устанавливают под прилавком, используют 2,5 л воды, содержащей приблизительно 1 % хлористого натрия.

При испытании всех других аппаратов используют 5 л воды, содержащей приблизительно 1 % хлористого натрия.

Указанное количество воды выливают на аппарат сверху равномерно в течение 1 мин.

Максимальное давление воды, поступающей из линии ее подачи через кран, управляемый вручную, или через автоматический клапан, должно соответствовать указанному изготовителем аппарата.

Все устройства, через которые поступает вода, должны быть полностью открыты. После первого очевидного перелива воды ее следует подавать в течение 1 мин или до срабатывания предохранительного устройства, останавливающего поступление воды.

Другие аппараты полностью заполняют водой, содержащей

приблизительно 1 % хлористого натрия, а затем в течение 1 мин равномерно добавляют воду в количестве, равном 5 % емкости сосуда аппарата, но не более 10 л».

15.4 И з м е н е н и е

Седьмой абзац изложить в новой редакции:

«Аппараты помещают в камеру влажности на 24 ч».

Д о п о л н е н и е

Если нельзя 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 сливной части крана не попадала на токоведущие части.

Соответствие этому требованию проверяют следующим образом.

Устройства, через которые поступает вода, должны быть полностью открыты в течение 1 мин при максимальном давлении воды, указанном изготовителем. Откидывающиеся и подвижные части, в том числе крышки, должны быть установлены в наиболее неблагоприятные положения. Поворотные сливные части кранов должны быть установлены так, чтобы струя воды лилась прямо на те части, которые могут дать наиболее неблагоприятный результат при испытании.

Сразу после этого аппарат должен выдержать испытание на электрическую прочность изоляции в соответствии с разделом 16.

16 СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Сопротивление изоляции и электрическая прочность — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

16.2 И з м е н е н и е

Десятый абзац изложить в новой редакции:

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

для других стационарных аппаратов — 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

Проводят испытание только электромеханической части аппарата.

18.2 Изменение

Первый и второй абзацы изложить в следующей редакции:

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

19 НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА

Ненормальная работа — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

19.1 Изменение

Текст со второго по двенадцатый абзац изложить в новой редакции: «для всех аппаратов — 19.2 и 19.3 при необходимости».

Дополнение

Для аппаратов с регулятором, ограничивающим температуру во время испытаний по разд. 11 — 19.4.

Для аппаратов с двигателем — 19.6, 19.7, если они применимы.

19.2 Дополнение

Условия испытаний по 19.2 (отсутствие нормальной теплоотдачи) достигаются работой аппарата без воды.

19.4 Замена

Аппараты испытывают в условиях, указанных в разделе 11, но при таком напряжении, чтобы потребляемая мощность была равна 1,24 номинальной, и с накоротко замкнутым регулятором, который ограничивает температуру во время испытаний по разделу 11.

Если в аппарате имеется несколько таких регуляторов, то они замыкаются накоротко поочередно.

Контакторы, отвечающие требованиям соответствующего стандарта, не подвергают принудительному размыканию или замыканию, если установленные в этом стандарте требования более жесткие, чем условия, возникающие в аппарате. Однако, если при нормальных условиях эксплуатации главные контакты контактора, предназначенного для включения и выключения нагревательных элементов, становятся на защелку в положение «включено», то это считается неисправностью, если только в аппарате не предусмотрено, как минимум, два комплекта контактов, соединенных последовательно. Это условие обеспечивается, например, если предусмотрены два

контактора, работающие независимо друг от друга, или если контактор имеет два независимых якоря для двух независимых комплектов главных контактов.

20 УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Устойчивость и механическая опасность — по ГОСТ 27570.0.

21 МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Механическая прочность — по ГОСТ 27570.0.

22 КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

22.1 З а м е н а

Аппараты должны иметь конструкцию класса I.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.

22.28 З а м е н а

Аппараты, которые работают при давлении больше атмосферного, должны быть снабжены устройством для его сброса, чтобы избежать чрезмерного повышения давления.

Соответствие этому требованию проверяют работой аппарата с номинальной мощностью, регуляторы давления должны бездействовать.

Во время этого испытания устройство для сброса давления должно работать так, чтобы внутреннее давление в аппарате не превышало номинальное более чем на 10 %.

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

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

22.103 Рабочее давление не должно превышать номинальное.

Соответствие этому требованию проверяют испытанием по разделу 11.

22.104 Аппараты, оборудованные выпускными кранами или сливными вентилями, должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалось случайное открытие кранов или вентилей.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

22.105 Аппараты, предусмотренные для сливания жидкостей, должны исключать попадание жидкости на электроизоляцию.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром и испытанием вручную.

22.106 Аппараты, работающие под давлением, должны выдерживать номинальное давление.

При испытании аппарата сосуд, работающий под давлением, испытывают в течение 30 мин гидростатическим давлением, составляющим 1,3 номинального.

Все выпускные отверстия должны быть закрыты, а все устройства для сброса давления должны быть выведены из действия. Для создания гидростатического давления могут быть использованы другие средства, кроме воды.

При испытании сосуда под давлением не должны появляться признаки утечки или остаточной деформации и разрыв.

22.107 Конструкция аппаратов, заполняемых вручную, должна обеспечивать хороший обзор уровня заполнения.

23 ВНУТРЕННЯЯ ПРОВОДКА

Внутренняя проводка — по ГОСТ 27570.0.

24 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплектующие изделия — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

24.11 З а м е н а

Термовыключатели должны обеспечивать отключение всех полюсов от сети питания.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

24.101 Шнуры питания, имеющиеся в аппарате, не должны содержать терморегулятора.

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 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 Д о п о л н е н и е

Жестко закрепляемые аппараты массой более 40 кг, не снабжен-

ные 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.

25.3 Дополнение

Струезащищенные аппараты не должны содержать приборного ввода.

25.4 Дополнение

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

25.6 Изменение

Первые шесть абзацев изложить в новой редакции:

«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 прикасания металлическими частями аппарата и позволять подсоединить к нему проводник с площадью поперечного сечения до 10 мм^2. Зажим должен быть расположен в месте, удобном для подсоединения к нему провода заземления после установки аппарата.

Небольшие открытые закрепленные металлические части, например фирменный знак и т.п., могут не 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 рассматривают как аппараты, работающие без наблюдения.

30.5 Дополнение

Переключающие устройства с подвижными контактами рассматривают как устройства, подвергающиеся сверхтяжелым условиям, за исключением устройств, которыми управляют вручную и которые предназначены для работы в ненормальном режиме.

Другие части из изоляционных материалов также рассматривают как подвергающиеся сверхтяжелым условиям, если они не защищены и не расположены так, что не подвергаются загрязнению при конденсации влаги; в этом случае применяют требования для тяжелых условий.

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.

УДК 621.3.002.5:658.382.3:3:006.354 ОКС 03.100.20 Г78
ОКСТУ 5151

Ключевые слова: мощность, теплоотдача, нагрузка, кипение, давление, заземление

Редактор *Л В Афанасенко*
Технический редактор *В Н Прусакова*
Корректор *Н Л Шнайдер*
Компьютерная верстка *С В Рябова*

Сдано в набор 21 11 95 Подписано в печать 17 01 96 Усл печ л 1,40
Усл кр -отт 1,40 Уч -изд л 1,25 Тираж 450 экз С3122 Зак 22

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер , 14
ЛР № 021007 от 10 08 95
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник"
Москва, Лялин пер , 6

gost.e-ecolog.ru