ГОСТ 27570.53—95
(МЭК 335—2—64—91)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ КУХОННЫМ МАШИНАМ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Издание официальное

БЗ 4—94/157

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—95 от 26 апреля 1995 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по 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—64—91 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Частные требования к электрическим кухонным машинам для предприятий общественного питания» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 28.09.95 № 497 межгосударственный стандарт ГОСТ 27570.53—95 (МЭК 335—2—64) 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 3
5 Номинальные величины 4
6 Классификация 4
7 Маркировка 4
8 Защита от поражения электрическим током 5
9 Пуск приборов с электроприводом 5
10 Потребляемая мощность и ток 6
11 Нагрев 6
12 Работа в условиях перегрузки приборов с нагревательными элементами 6
13 Электрическая изоляция и ток утечки при рабочей температуре 6
14 Подавление радио- и телепомех 7
15 Влагостойкость 7
16 Сопротивление изоляции и электрическая прочность . . . 8
17 Защита от перегрузки 9
18 Износостойкость 9
19 Ненормальная работа 9
20 Устойчивость и механическая опасность 9
21 Механическая прочность 12
22 Конструкция 13
23 Внутренняя проводка 14
24 Комплектующие изделия 14
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие кабели и шнуры 14
26 Зажимы для внешних проводов 15
27 Заземление 15
28 Винты и соединения 16
29 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции 16
30 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков 16
31 Стойкость к коррозии 16
32 Радиация, токсичность и подобные опасности 16

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 своих 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—64—91 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 и разработан на основе следующих документов:

Правило шести месяцев	Результаты голосования
61 E (CO) 77	61 E (CO) 98

Более подробная информация содержится в отчетах о голосовании, представленных в вышеприведенной таблице.

Настоящий стандарт должен использоваться 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 последующие издания и изменения к Публикации МЭК 335—1.

Настоящий стандарт дополняет или изменяет соответствующие пункты Публикации МЭК 335—1 с целью превращения настоящей Публикации в стандарт МЭК: «Требования безопасности к электрическим кухонным машинам для предприятий общественного питания».

Если в настоящем стандарте не упоминается конкретный пункт

части 1, применяется этот пункт. Если в настоящем стандарте указано: «дополнение», «изменение» или «замена», то требование, методы испытаний или примечания части 1 должны быть соответственно уточнены.

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

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

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7399—80 Провода и шнуры соединительные на напряжение до 380 В. Технические условия

ГОСТ 14254—80 Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытаний

ГОСТ 21130—75 Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры

ГОСТ 27570.0—87 (МЭК 335—1—76) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Частные требования к электрическим кухонным машинам для предприятий общественного питания

Safety of household and similar electrical appliances
Particular requirements for commercial electric kitchen machines

Дата введения 1996—07—01

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

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Изменения и дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены горизонтальной линией.

1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1 Замена

Настоящий стандарт распространяется на электрические кухонные машины для предприятий общественного питания, не предназначенные для бытового применения.

Примерами кухонных машин являются:

— мешалки;
— смесители для жидкостей (миксеры);
— смесители для сухих ингредиентов;
— тестомесильные машины;
— взбивальные машины;
— овощерезательные машины;
— протирочные машины;
— мясорубки;
— ломтерезки;
— картофелеочистительные машины;
— консервооткрыватели;
— кофемолки;
— машины для мойки пищевых продуктов;
— дозировочно-формовочные машины;
— универсальные кухонные машины.

Издание официальное

Этот стандарт распространяется также на машины, которые с целью облегчения транспортирования поставляются отдельными частями (сборочными узлами), из которых на месте монтажа собирают машины без каких-либо дополнительных частей.

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

Стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 27570.0.

1.2 З а м е н а

Настоящий стандарт не распространяется на:

кухонные машины, предназначенные для промышленного применения;

кухонные машины непрерывного действия, используемые в пищевой промышленности;

транспортирующее оборудование, такое как транспортеры для раздачи пищи;

кухонные машины, предназначенные для работы в местах с особыми условиями, такими как коррозионная или взрывоопасная среда (пыль, пар или газ).

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

Для машин, 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 Д о п о л н е н и е

Номинальная потребляемая мощность — сумма соответствующих мощностей всех отдельных элементов, которые могут быть включены одновременно. Если возможно несколько таких комбинаций, то выбирают комбинацию, дающую наибольшее значение.

2.2.30 З а м е н а

Нормальная нагрузка — нагрузка, составляющая 85 % максимальной нагрузки, возникающей при следующих условиях:

Машина работает без загрузки при номинальном напряжении до тех пор пока не будет достигнут установившейся режим. При этом органы управления машины, предназначенные для регулировки их пользователем, устанавливают на максимум. Затем в машину загружают продукт в соответствии с инструкцией. Загрузка машины

производится постепенно и ступенчато. При этом питающее напряжение поддерживают на заданном уровне.

Для каждой ступени должен быть достигнут установленный режим прежде чем будет снова увеличена нагрузка. Эту операцию повторяют до тех пор пока не сработает устройство защиты машины от перегрузки или до тех пор пока не будет достигнут установленный режим при максимально допустимой температуре. Машину можно нагружать с помощью электрического или механического тормоза.

Если не представляется возможным применить электрический или механический тормоз, то нормальная нагрузка может быть установлена как указано ниже. Для нижеследующих машин нормальная нагрузка составляет 115 % мощности, измеренной когда машина работает без нагрузки при номинальном напряжении и нормальной рабочей температуре и органы управления установлены на максимум:

смесители для жидкостей (миксеры);

ломтерезки;

картофелеочистительные машины;

кофемолки;

машины для мойки пищевых продуктов;

дозировочно-формовочные машины.

2.2.101 Указанный уровень — отметка на машине, показывающая максимальный уровень жидкости для правильной работы.

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 элементов комбинированных машин до 1,15 номинального значения, превысит на 3 В значение 1,06 от номинального напряжения двигателей, то для двигателя требуется отдельный источник питания.

4.102 Машины, объединенные в комбинацию с другими машинами или встроенные в другие машины, испытывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Одновременно, другие машины работают в соответствии с требованиями соответствующих стандартов.

4.103 При испытании электрической части машин, работающих на других видах энергии, следует принимать во внимание влияние неэлектрических частей машин.

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) заменить следующим:

«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: перечислением 3.

«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».

7 МАРКИРОВКА

Маркировка — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями и изменениями.

В обозначении машин должно быть дополнительно обозначено:

давление воды или диапазон давлений воды в кПа, необходимый для машин, рассчитанных на присоединение к водопроводу.

В тех случаях, когда двигатель должен вращаться в определенном направлении, а возможное при подключении его к сети вращение в противоположном направлении может создать опасность, нужное направление вращения должно быть четко обозначено на самом двигателе в доступном месте.

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

7.6 Дополнение

После слов «Па — паскаль» дополнить новым абзацем:

«кПа — килопаскаль».

Изменение

Исключить три последних условных обозначения и пояснения к ним. Вместо них изложить текст в следующей 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

«Зажим заземления — по ГОСТ 21130».

7.12 Дополнение

К машине должна быть приложена инструкция с подробным описанием мер безопасности, необходимых при установке машины и инструкция по эксплуатации и техобслуживанию, например, по очистке.

Для машин, постоянно подсоединенных к электропроводке, инструкция должна содержать меры безопасности в отношении воздействия тока утечки, которые необходимо предусмотреть при установке.

Если машина не имеет струезащищенной конструкции (IPX5), она должна поставляться вместе с ясной и подробной инструкцией для потребителя с указанием, что машину нельзя мыть струей воды.

Инструкция к машине должна содержать предостережение против неправильного обращения с машиной и указания о необходимости осторожного обращения с режущими лезвиями машины при санитарной обработке вручную.

Если необходимые для работы каждого сменного механизма скорость вращения привода и максимальное время работы не обозначены на машине, то эти данные должны быть указаны в инструкции к машине.

7.101 Машины, в которых предусмотрено заполнение вручную или с помощью управляемого вручную крана должны иметь обозначение 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 со следующими изменениями.

9.2 Дополнение

Если величина номинального тока машины или величина номинального тока плавкой вставки превышает 25 а, то испытания должны проводиться с плавкой вставкой номинального тока, который соответствует заданному для данной машины.

10 ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ И ТОК

Потребляемая мощность и ток — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

10.1 Для машин с несколькими нагревателями общую потребляемую мощность можно определить путем измерения мощности каждого нагревателя.

За номинальную потребляемую мощность машины принимают сумму номинальных потребляемых мощностей всех отдельных элементов, которые могут включаться одновременно. Если возможно несколько таких комбинаций, то выбирают ту, которая дает наибольшее значение.

11 НАГРЕВ

Нагрев — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

11.2 Дополнение

Укрепляемые на полу машины устанавливают в соответствии с инструкцией изготовителя. Если нет указаний в инструкции, применяют аналогичный пункт ГОСТ 27570.0.

11.3 Изменение

Термин «термопара» заменить на «термоэлектрический преобразователь».

11.10 Изменение

Сноску 1) к таблице заменить следующей:

«1) Показатель «р» 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

Абзацы двадцатый, двадцать первый и двадцать второй изложить в следующей редакции:

«для аппаратов, не содержащих нагревательных элементов — 3,5 мА;

для аппаратов, подсоединяемых с помощью шнура и вилки,

содержащих нагревательные элементы — 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 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:

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

Испытания проводят по ГОСТ 14254.

Непосредственно после обработки машин водой они должны выдерживать испытание на электрическую прочность изоляции в соответствии с разд. 16».

15.2 Изменение

Текст седьмого — двенадцатого абзацев изложить в следующей редакции:

«Испытания проводят по ГОСТ 14254».

Текст начиная с тринадцатого абзаца и до конца пункта заменить на:

«Машины или съемные электрические части, предназначенные для частичного или полного погружения в воду для очистки, подвергают испытаниям по п. 15.102.

Если машины или их съемные части не предназначены для частичного или полного погружения в воду с целью очистки, то об этом должно быть указано в инструкции. Для стационарных аппаратов это указание не требуется».

15.3 Изменение

Первый абзац заменить новым:

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

Четвертый абзац заменить новым:

«Ванну устройства, рассчитанную для заполнения водой вручную, полностью заполняют водой и затем равномерно, в течение 1 мин добавляют количество воды, равное 15 % емкости ванны, но не более 10 л.

Машины, предназначенные для заполнения водой с помощью регулировки крана или автоматического клапана, подсоединяют к системе водоснабжения, обеспечивающей максимальное количество воды, предусмотренное изготовителем. Подачу воды оставляют полностью открытой и процесс наполнения продолжают в течение 1 мин после первого признака перелива воды или до срабатывания защитной системы, останавливающей поступление воды.

Затем машину включают в работу на 15 с при номинальном напряжении. Крышки находятся на своем месте или приподняты».

15.4 И з м е н е н и е

Седьмой — девятый абзацы изложить в новой редакции:

«Машины помещают в камеру влажности на 24 ч».

Д о п о л н е н и е

Если нет возможности поместить всю машину в камеру влажности, электрические части испытывают отдельно с учетом тех условий, которые существуют в машине.

15.101 Машины, снабженные краном для их заполнения или мойки, должны иметь такую конструкцию, чтобы вода из 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. Откидывающиеся и подвижные части, включая крышки, должны быть установлены в наиболее неблагоприятное положение. Поворотные сливы кранов должны быть установлены так, чтобы струя воды лилась прямо на те части, которые могут дать наиболее неблагоприятный результат при испытании.

Сразу после этого машина должна выдержать испытание на электрическую прочность изоляции в соответствии с разд. 16.

16 СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

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

16.1 Д о п о л н е н и е

Машины с нагревательными элементами подвергают испытанию по подпункту 16.2.

16.2 И з м е н е н и е

Десятый абзац изложить в новой редакции:

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

Для других стационарных машин — 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 Д о п о л н е н и е

Испытание проводят только для электромеханической части машины.

18.2 З а м е н а

Машина работает без нагрузки.

Испытания проводят только для реверсивных двигателей.

Могут быть подключены приборы защиты.

19 НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА

Ненормальная работа — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями:

19.6 Д о п о л н е н и е

Необходимо принимать во внимание наличие в машине движущихся частей, которые могут заклиниваться.

20 УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

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

20.2 Д о п о л н е н и е

Дополнить после первого абзаца:

«Должна быть предусмотрена достаточная защита от режущих инструментов, которые во время работы не ограждены. Защиту от травм можно считать достаточной, если лезвие выступает за ограждение на 0,5 мм, но не более чем на 3 мм».

Дополнить после второго абзаца:

«Защитные кожухи и другие подобные элементы, закрывающие опасные зоны, доступные для оператора, могут быть съемные или

откидные только в том случае, если опасность, возникающая при их снятии или открывании, будет исключена другими способами.

Части, относительное перемещение которых друг от друга составляет не более 4 мм, не могут считаться опасными зонами в смысле возможности защемления (сдавливания) или срезания.

Опасными, с точки зрения захвата, могут считаться только зоны, в которых неогражденные движущиеся части перемещаются относительно неподвижных и(или) движущихся частей».

20.101 Запорные устройства, открытие которых может создать опасность, должны быть выполнены так, чтобы они не могли внезапно открыться.

Машины испытывают с помощью стандартного испытательного пальца, показанного на черт. 1, при этом запорное устройство не должно открываться этим пальцем.

20.102 Закрепляемые на машине исполнительные механизмы, такие как сменные механизмы, не должны включаться в работу непреднамеренно. Должна быть предусмотрена защита оператора от случайного контакта с вращающимися деталями, которые могут представлять для него опасность, кроме находящихся в рабочей зоне.

Требование проверяется внешним осмотром и при испытаниях с использованием испытательного пальца.

20.103 Машины или части машин, которые при нормальной эксплуатации наклоняются или опрокидываются не должны при этом создавать дополнительной опасности.

Требование проверяется внешним осмотром и испытанием вручную.

Данное требование может быть выполнено одним из следующих способов:

— применением в машине выключателей, которые должны удерживаться во включенном состоянии вручную;

— ограничением предельной скорости перемещения до 5 мм/сек;

— соответствующим ограждением опасных зон;

— размещением движущихся частей в зонах безопасных для оператора, даже в случае его ошибочных действий.

20.104 Перемещающиеся валки должны быть ограждены в тех зонах, где они могут создать опасность захвата, например с помощью защитных сеток или невращающихся охватывающих щитков и(или) решеток, если они не являются срабатывающими под нагрузкой при максимальном давлении 50 кПа с выключением при предельной нагрузке и если зазор между парой валков не менее 60 мм.

Требование проверяется внешним осмотром, измерением и испытанием вручную.

20.105 Выключатели должны быть расположены в удобном для руки оператора месте. Должна быть исключена возможность случайного включения пускового выключателя.

Требование проверяется внешним осмотром и испытанием вручную.

20.106 Дополнительные приспособления, такие как загрузочный лоток для нарезания продукта ломтиками, держатель продукта и фиксатор продукта должны обеспечивать безопасную работу оператора в рабочей зоне.

Требование проверяется внешним осмотром, измерением и испытанием вручную.

Данное требование может быть выполнено следующими способами:

— держатель продукта перекрывает рабочую зону и автоматически опускается при обратном ходе загрузочного лотка, и не может быть перемещен более чем на 80 см относительно ножа;

— держатель продукта перемещается автоматически к ножу и имеет такую конструкцию, чтобы защищать пальцы оператора от движущегося загрузочного лотка и фиксатора продукта;

— в случае применения ломтикорезки с гравитационно-поворотным подающим устройством задняя стенка загрузочного лотка имеет высоту равную диаметру ножа.

20.107 Верхний край чаши мешалки должен быть расположен не менее чем на 120 мм выше опасной зоны.

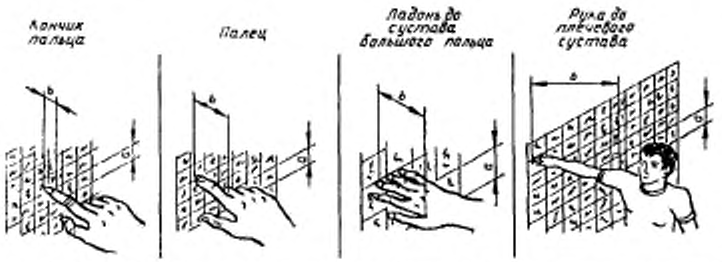
Требование проверяется внешним осмотром, измерением и испытанием вручную.

Смесители с планитарными зубчатыми системами, в которых доступ к опасным точкам предотвращен, например с помощью крышки или чего-либо подобного, считаются удовлетворяющими данному требованию.

20.108 Циркулярные пилы должны быть снабжены ограждением, которое позволяет открывать только участок, необходимый для работы, т.е. на толщину нарезаемого куска настолько, насколько это необходимо и автоматически снова закрывают его, как только заканчивается цикл работы.

Требование проверяется внешним осмотром и испытанием вручную.

20.109 Ленточные или дисковые пилы, лезвия которых не ограждены во время работы, должны быть снабжены устройствами, эффективно защищающими оператора от контакта с инструментом во всех его частях, кроме зоны непосредственного резания.



1) $4 < a \le 8$	$8 < a \le 12$	$12 < a \le 25$	$25 < a \le 40$	$40 < a < 150$ max
2) $b \ge 15$	$b \ge 80$	$b \ge 120$	$b \ge 200$	$b \ge 850$

Требование проверяется внешним осмотром и испытанием вручную.

20.110 Машины для мойки пищевых продуктов, имеющие вращающийся барабан, кинетическая энергия которых превышает 200 Дж, должны быть снабжены ограждением, которое может открываться только тогда, когда скорость вращения барабана не превышает 60 об/мин.

Требование проверяется внешним осмотром, измерением и испытанием вручную.

Требование считается выполненным, если в машине предусмотрен нежесткий привод барабана и крутящий момент ограничен массой барабана и загруженного в него продукта.

20.111 Горловина загрузочного бункера измельчителей должна соответствовать размерам, указанным в таблице:

a — диаметр горловины или длина стороны;

b — безопасное расстояние до опасной точки.

Все размеры даны в мм.

1) Размер стороны горловины;

2) Безопасное расстояние до опасной точки.

Требование проверяется внешним осмотром и измерением.

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

Машина должна иметь I, II или III классы защиты от поражения электрическим током. Машины, удерживаемые рукой — II или III класс.

Требование проверяется внешним осмотром и соответствующими испытаниями.

22.2 З а м е н а

Машины должны быть брызгозащищенными.

Требование проверяется внешним осмотром и соответствующими испытаниями.

22.11 Д о п о л н е н и е

В сомнительных случаях машины подвергают следующим испытаниям:

На те части внутри машины, на которые может капать жидкость, нарушая при этом электрическую изоляцию, с помощью шприца наносят капли цветного раствора. Во время этого испытания машина может работать или простаивать в зависимости от того, что наиболее неблагоприятно. После проверки определяют отсутствие остатков цветной жидкости или каких-либо следов жидкости на обмотке или в тех местах, где наличие влаги может сократить пути утечки.

22.101 Машины должны быть защищены таким образом, чтобы влага, жир или остатки от выгрузки из машины продукта не накапливались так, чтобы отрицательно влиять на значения путей утечки тока и воздушных зазоров.

Требование проверяется внешним осмотром.

22.102 Термовыключатели должны быть без самовозврата, автоматически выключающегося типа.

Требование проверяется внешним осмотром и испытанием вручную.

22.103 Конструкция машин, имеющих спускные пробки или краны, должна исключать возможность непреднамеренного их открытия.

Требование проверяется внешним осмотром и испытанием вручную.

22.104 Устройство для слива жидкости из машины должно иметь конструкцию, исключающую повреждение электрической изоляции при сливе.

Требование проверяется внешним осмотром и испытанием вручную.

22.105 Дополнительные устройства к машине, требующие электропитания, должны получать его от машины.

Требование проверяется внешним осмотром.

22.106 Конструкция машин должна исключать возможность контакта смазки, абразивов (кроме абразивного инструмента машины) и других подобных веществ с пищевыми продуктами.

Требование проверяется внешним осмотром.

22.107 Уровень, до которого должна быть наполнена машина, наполняемая вручную, должен быть легко наблюдаем при наполнении.

Требование проверяется внешним осмотром.

23 ВНУТРЕННЯЯ ПРОВОДКА

Внутренняя проводка — по ГОСТ 27570.0.

24 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплектующие изделия — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями.

24.1 Дополнение

Выключатели, действующие во время каждого цикла работы машины, должны допускать частое включение.

24.3 Дополнение

Выключатели в положении «выключено» должны также прерывать цепи электрических приборов, которые регулируют скорость.

Дополнение

Микровыключатели, предназначенные для блокировки крышек и дверей, не рассматривают как средства, отключающие стационарные машины от сети питания.

24.4 Дополнение

Розетки для подключения дополнительных приспособлений к сети должны иметь защиту от короткого замыкания и(или) перегрузки.

Требование проверяется внешним осмотром.

24.11 Замена

Термовыключатели должны обеспечивать отключение всех полюсов от сети питания.

Требование проверяется внешним 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 И з м е н е н и е

Машины не должны быть снабжены приборным вводом.

Д о п о л н е н и е

Зажимы для постоянного подключения к стационарной проводке можно также использовать для крепления типа X шнура питания. В этом случае в инструкции должны быть приведены полные и подробные данные о шнуре питания.

Требование проверяется внешним осмотром.

25.2 Д о п о л н е н и е

Закрепленные машины и машины массой более 40 кг, не снабженные роликами или колесиками, должны быть сконструированы так, чтобы шнур питания мог быть присоединен после установки машины в соответствии с инструкцией изготовителя.

25.4 Д о п о л н е н и е

Для машин, поставляемых без шнура, следует использовать крепление типа X.

25.6 И з м е н е н и е

Первые шесть абзацев изложить в новой редакции:

«Шнуры питания должны быть выполнены в виде гибкого кабеля с маслостойкой оболочкой не легче, чем обычный шнур с оболочкой из полихлоропрена или другой эквивалентной синтетической 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 следующими дополнениями.

27.2 Д о п о л н е н и е

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

Небольшие закрепленные открытые 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

Машины рассматриваются как работающие без наблюдения.

30.5 Дополнение

Переключающие устройства с подвижными контактами рассматривают как подвергающиеся сверхжестким условиям, за исключением управляемых вручную и предназначенных для работы в ненормальном режиме.

Другие части из изоляционных материалов также рассматривают как подвергающиеся сверхжестким условиям, если они не защищены и не расположены так, чтобы исключалась возможность загрязнения 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 641.5.06:688.382.3:006.354 ОКС 03.100.20 Г78 ОКСТУ 5151

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

Редактор *А.Л. Владимиров*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.Л. Шнайдер*
Компьютерная верстка *С.В. Рябова*

Сдано в набор 25.11.95. Подписано в печать 11.01.96. Усл.печ.л. 1,40.
Усл.кр.-отт. 1,40. Уч.-изд.л. 1,35. Тираж 400 экз. С3084. Зак. 7

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
ЛР № 021007 от 10.08.95.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru