

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНОЕ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Общие технические требования по безопасности и методы испытаний

Occupational safety standards system.
Electromechanical and electrical heating equipment for catering.
General technical requirements for security and test methods

МКС 13.100
67.260
91.100.10
ОКП 51 5100

Дата введения 1996—01—01

Предисловие

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

ВНЕСЕН Госстандартом Российской Федерации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6 от 21 октября 1994 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Азербайджанская республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Госдепартамент Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 30 мая 1995 г. № 275 межгосударственный стандарт ГОСТ 12.2.092—94 принят непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1996 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 12.2.092—83

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2002 г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на электронагревательное, электромеханическое и комбинированное оборудование для предприятий общественного питания и торговли (в дальнейшем — оборудование) и устанавливает общие требования безопасности при проектировании, изготовлении, транспортировании, монтаже и эксплуатации.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 27570.0.

Для оборудования, предназначенного для работы в наземных транспортных средствах, на судах или самолетах, должны быть установлены дополнительные требования.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.001—89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.003—83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.006—84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля

ГОСТ 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019—79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.026—80* ССБТ. Шум. Методы определения шумовых характеристик источников шума в свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью. Технический метод

ГОСТ 12.1.027—80** ССБТ. Шум. Методы определения шумовых характеристик источников шума в реверберационном помещении. Технический метод

ГОСТ 12.1.028—80*** ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума. Ориентировочный метод

ГОСТ 12.2.003—91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.0—75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.033—78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.085—82 ССБТ. Сосуды, работающие под давлением. Клапаны предохранительные

ГОСТ 12.4.026—76**** ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ 12.4.040—78 ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения

ГОСТ 21752—76 Система человек—машина. Маховики управления и штурвала. Общие эргономические требования

ГОСТ 21753—76 Система человек—машина. Рычаги управления. Общие эргономические требования

ГОСТ 22269—76 Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования

ГОСТ 24899—81 Электроприборы и машины бытовые. Символы органов управления

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

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51401-99.

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51400-99.

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51402-99.

**** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026-2001.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Оборудование должно соответствовать ГОСТ 12.1.019, 12.2.003, 27570.0 и настоящему стандарту.

3.2 В конструкторской документации, стандартах и технических условиях на изготовление оборудования необходимо предусматривать меры по ограничению воздействия на работающих опасных и вредных факторов: ультразвука, шума и вибрации, установленных соответственно ГОСТ 12.1.001, ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.012.

3.3 Требования настоящего стандарта не освобождают разработчика оборудования,

заказчика оборудования и предприятия-потребителя от обеспечения дополнительных требований безопасности (обусловленных особенностями условия труда, назначения, эксплуатации и конструкции оборудования), которые оговариваются в технических условиях и стандартах на серийно выпускаемое оборудование.

3.4 В маркировке оборудования, предназначенного для подключения к водопроводу, должно быть указано давление или диапазон давления потребляемой воды.

3.5 Если безопасность работы обслуживающего персонала обеспечивается при определенном направлении вращения двигателя и рабочих органов, то оно должно быть указано на двигателе или на корпусе оборудования.

3.6 Если оборудование неструезащищенного исполнения, то в инструкции по эксплуатации должно быть указано, что его нельзя мыть водяной струей.

3.7 В оборудовании, наполняемом вручную, должна быть хорошо видна отметка номинального уровня во время наполнения.

3.8 В электромеханическом и комбинированном оборудовании должно быть исключено соприкосновение смазочных материалов с пищевыми продуктами.

3.9 Стационарное незакрепленное оборудование должно быть устойчивым.

3.10 Вертикально поднимаемые дверцы не должны создавать опасности травмирования. Для обеспечения этого необходимо:

— чтобы поднимаемые дверцы имели аварийное стопорящее устройство в дополнение к рабочему стопорящему устройству, которое срабатывает на 120 мм выше воспринимающий удар поверхности. Система противовесов может быть использована как заменитель такого стопорящего устройства. Система противовесов должна быть такой, чтобы в случае неисправности сила, заставляющая дверцу опускаться, не превышала 50 Н;

— чтобы поднимаемые дверцы с массой до 5 кг или с высотой подъема до 400 мм имели воспринимающие удар поверхности шириной не менее 20 мм.

3.11 Жестко закрепленное оборудование и оборудование массой более 40 кг, не снабженное роликами или колесиками, должно иметь такую конструкцию, чтобы питающие провода можно было подсоединять после установки оборудования на предназначенном месте в соответствии с инструкцией изготовителя.

3.12 Откидные, съемные, раздвижные дверцы или крышки должны иметь удобные ручки и скобы и открываться вручную с усилием не более 70 Н при пользовании более двух раз в смену.

Дверцы, открываемые вверх, должны фиксироваться в открытом положении. Открывающиеся вниз или в сторону дверцы должны удерживаться в закрытом (рабочем) положении.

3.13 В оборудовании, оснащено дверцами для защиты обслуживающего персонала от соприкосновения с движущимися элементами оборудования, должна быть блокировка от работы электропривода при открывании дверец.

3.14 Оборудование, которое работает при давлении, большем атмосферного, должно быть снабжено устройством для его сброса, чтобы избежать чрезмерного повышения давления.

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

3.15 Оборудование не должно иметь острых углов, кромок и неровностей поверхностей, представляющих опасность травмирования работающих. Компоновка составных частей оборудования должна обеспечивать свободный доступ к ним, безопасность при монтаже и эксплуатации.

3.16 Детали, сборочные единицы и покупные изделия должны отвечать требованиям настоящего стандарта.

3.17 Предохранительные клапаны, устанавливаемые на оборудование, работающие под давлением свыше 0,07 МПа, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.085.

3.18 Поверхности оборудования, соприкасающиеся с пищевыми средами или оказывающие воздействие на них, должны быть изготовлены из материалов или иметь покрытия, разрешенные органами здравоохранения.

3.19 Оборудование, работающее под давлением свыше 0,07 МПа, должно быть изготовлено в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

3.20 Кнопки включения и выключения оборудования — (3.4) по ГОСТ 12.2.007.0.

Кнопки аварийного отключения должны быть красного цвета, увеличенного размера по сравнению с другими кнопками.

3.21 Световая сигнализация оборудования должна быть контрастной и отвечать требованиям

ГОСТ 12.4.026.

3.22 Усилия, прилагаемые к органам управления, не должны превышать нормативной динамической или статической нагрузки на двигательный аппарат человека в соответствии с ГОСТ 21752, ГОСТ 21753.

3.23 Размещение органов управления должно соответствовать ГОСТ 22269, ГОСТ 12.2.033. Органы управления должны иметь надписи или символы по ГОСТ 12.4.040 и ГОСТ 24899.

3.24 Требования к шумовым характеристикам оборудования — по ГОСТ 12.1.003 и нормативной документации на оборудование конкретного вида.

3.25 Требования к установкам, излучающим электромагнитные поля радиочастот, — по ГОСТ 12.1.006.

3.26 Оборудование должно быть оснащено местным освещением, если его отсутствие может явиться причиной перенапряжения органов зрения или повлечь за собой другие опасности.

3.27 Требования к допустимым уровням вибрации оборудования — по ГОСТ 12.1.012 и нормативной документации на оборудование конкретного вида.

3.28 При работе оборудования режущий инструмент должен иметь зазор относительно стенок кожуха не более 3 мм, а относительно внешней поверхности кожуха — не более 0,5 мм.

3.29 Конструкция запорного устройства должна исключать возможность его случайного открытия, если это может представлять опасность для персонала.

3.30 Устройства фиксации рабочих частей подсоединяемых принадлежностей оборудования не должны случайно отсоединяться, валы вращения должны быть защищены от случайного соприкосновения с ними.

3.31 Опрокидывающиеся части оборудования не должны быть источником опасности.

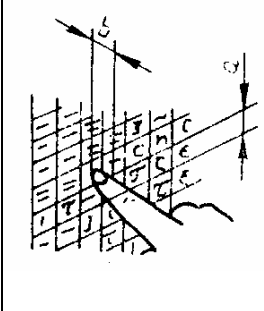
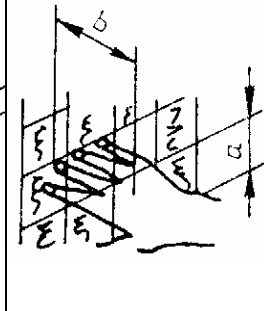
3.32 Вращающиеся валки должны быть закрыты кожухом, а движущиеся рабочие органы — ограждены.

3.33 Каретки подачи продуктов должны иметь ограждающие планки, обеспечивающие безопасность рук и пальцев при приближении их к работающему инструменту.

3.34 Загрузочные чаши электромеханического оборудования должны иметь защитные экраны; расстояния от отверстий до рабочих органов не должны превышать значений, указанных в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Кончик пальца	Палец	Ладонь до шарнирной части большого пальца	Рука до подмышки
			

a — диаметр отверстия или длина стороны;
 b — безопасная дистанция до точки опасности

Диапазон размеров отверстия:

$4 < a \leq 8$; $8 < a \leq 12$; $12 < a \leq 25$; $25 < a \leq 40$; $40 < a \leq 150$.

Безопасная дистанция до точки опасности:

$b \geq 15$; $b \geq 80$; $b \geq 120$; $b \geq 200$; $b \geq 850$.

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Если из конструкции оборудования очевидно, что определенное испытание неприменимо, то это испытание не проводят.

- 4.2 Методы контроля выполнения требований электробезопасности — по ГОСТ 27570.0.
- 4.3 Методы определения шумовых характеристик оборудования — по ГОСТ 12.1.026, ГОСТ 12.1.027 или ГОСТ 12.1.028.
- 4.4 Измерения и методы определения параметров вибрации — по ГОСТ 12.1.012.
- 4.5 Соответствие требованию, указанному в 3.14, проверяют при работе оборудования с номинальной мощностью, регуляторы давления должны бездействовать.
- 4.6 Методы контроля выполнения других требований безопасности устанавливают в нормативной документации на конкретные виды изделий.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Технические требования
- 4 Методы испытаний

Ключевые слова: безопасность, технические требования, методы испытаний