МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКИ БЫТОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 9—97

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Киевским научно-производственным объединением «Веста» (КНВО), (МТК19)

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

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

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 28 июля 1997 г. № 261 межгосударственный стандарт ГОСТ 20469—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 октября 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 20469—81

© ИПК Издательство стандартов, 1998

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКИ БЫТОВЫЕ

Технические условия

Domestic electric meat mincers.
Specifications

Дата введения 1997—10—01

Настоящий стандарт распространяется на бытовые, шнековые и куттерные электромясорубки (далее — электромясорубки), предназначенные для измельчения вареного или сырого мяса и подобных продуктов при помощи шнека, режущих ножей и перфорированной решетки.

Вид климатического исполнения — УХЛ 4 ГОСТ 15150.

Термины и определения, используемые в настоящем стандарте, приведены в приложении 1.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме требований 1.2.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.19 — 1.3.21, которые являются рекомендуемыми.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 **Общие требования**

Электромясорубки должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 14087, ГОСТ 27570.7, настоящего стандарта, по конструкторской и технологической документации и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

1.2 **Основные параметры**

1.2.1 Электромясорубки должны изготавливаться следующих типов:

ЭМК — куттерная электромясорубка;

ЭМШ — шнековая электромясорубка.

Примечание — Для вновь разрабатываемых конструкций электромясорубок возможны другие типы их обозначений.

1.2.2 Электромясорубки должны изготавливаться на номинальное напряжение 220 В и номинальную частоту 50 Гц.

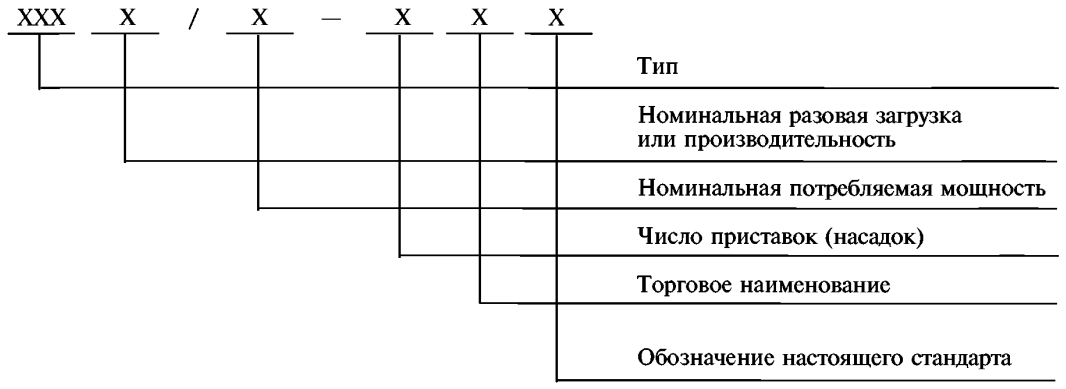
Минимальное значение отклонения напряжения сети ±10 %.

1.2.3 Масса электромясорубки ЭМШ без приставок (насадок) может быть не более 5,0 кг.

1.2.4 Условное обозначение электромясорубок должно соответствовать приведенной структуре.

Издание официальное

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



Пример условного обозначения электромясорубки бытовой куттерной с номинальной разовой загрузкой 0,25 кг, номинальной потребляемой мощностью не более 1000 Вт, с двумя приставками, торговое наименование «Флора»:

ЭМК 0,25/1000-2 «Флора» ГОСТ 20469—95

То же, электромясорубки бытовой шнековой производительностью 30 кг/ч, номинальной потребляемой мощностью не более 100 Вт, с тремя приставками, торговое наименование «Помощница»:

ЭМШ 30/100-3 «Помощница» ГОСТ 20469—95

Пример записи электромясорубки в технической документации и при заказе:

электромясорубка бытовая куттерная с номинальной разовой загрузкой 0,25 кг, номинальной потребляемой мощностью не более 1000 Вт, с двумя приставками, торговое наименование «Флора»:

Электромясорубка ЭМК 0,25/1000-2 «Флора» ГОСТ 20469—95

электромясорубка бытовая шнековая производительностью 30 кг/ч, номинальной потребляемой мощностью не более 100 Вт, с тремя приставками, торговое наименование «Помощница»:

Электромясорубка ЭМШ 30/100-3 «Помощница» ГОСТ 20469—95

Примечание — Допускается для электромясорубок, освоенных производством, условное обозначение выполнять по ГОСТ 20469 и сохранять на весь период их выпуска.

1.3 **Характеристики (свойства)**

1.3.1 Номинальная разовая загрузка электромясорубки ЭМК, приведенная в таблице 1, может быть:

Таблица 1

Тип электромясорубки	Номинальная разовая загрузка, кг, не менее	Время переработки, с, не более	Степень измельчения мяса, %, не менее
ЭМК	0,25 0,40	12 15	97 97

Примечание — Нормы разовой загрузки с приставкой для помола кофе — не более 60 г. Требование к способности помола кофе — по ГОСТ 19423.

1.3.2 Производительность электромясорубки ЭМШ с насадками, приведенная в таблице 2, может быть:

Таблица 2

Наименование операций	Производительность, кг/ч, не менее	Остаток продукта в электромясорубке, г, не более
1 Приготовление фарша	20	30
2 Шинкование и нарезание овощей ломтиками	12	—

Окончание табл. 2

Наименование операций	Производительность, кг/ч, не менее	Остаток продукта в электромясорубке, г, не более
3 Профилирование теста	9	—
4 Приготовление сока	12	—
5 Начинка колбас	12	—
6 Приготовление макаронных изделий	6	—

1.3.3 Электромясорубки должны изготавливаться по типу защиты от поражения электрическим током классов I, II или III по ГОСТ 27570.0, по степени защиты от влаги — обычного исполнения по ГОСТ 27570.0.

1.3.4 Электродвигатели, применяемые в электромясорубках, должны соответствовать требованиям ГОСТ 183, ГОСТ 16264.0.

1.3.5 Электромясорубки ЭМК должны иметь блокировку, исключающую возможность работы без крышки.

Допускается совмещение конструкции блокировки с выключателем.

1.3.6 Превышение температуры нагрева корпуса электромясорубок над температурой окружающего воздуха не должно быть более 30 °С.

1.3.7 Электромясорубки должны иметь соединительный шнур, армированный вилкой по ГОСТ 28244, длиной не менее 1,5 м.

1.3.8 Размеры решетки и ножа электромясорубок ЭМШ — по ГОСТ 4025.

Твердость, отклонения от плоскостности и шероховатость ножей и решеток — по ГОСТ 4025.

Примечание — Допускается применять ножи и решетки других конструкций, не ухудшающих потребительских свойств электромясорубки и показателей надежности, с унифицированными присоединительными размерами, обеспечивающими взаимозаменяемость согласно приложению 2.

1.3.9 Шнек должен быть однозаходным. Витки шнека должны быть левого направления с переменным шагом, уменьшающимся в направлении подачи продукта. Переход винтовой линии должен быть плавным, без ступеней.

Коэффициент уплотнения шнека должен быть не менее 1,6.

1.3.10 Детали электромясорубок, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, должны изготавливаться из материалов, разрешенных к применению Минздравом.

Металлические детали электромясорубок ЭМШ, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, изготовленные из черных металлов (за исключением ножей, решеток и поверхностей резьб), должны быть покрыты оловом марки $О_{1пч}$ по ГОСТ 860 или другими материалами по механическим и коррозионным свойствам не ниже указанной марки олова.

1.3.11 Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей электромясорубок должны быть не ниже III класса по ГОСТ 9.032 и иметь прочное соединение с металлом и ровный тон по всей поверхности.

1.3.12 Наружные поверхности пластмассовых деталей электромясорубок должны быть гладкими, не иметь загрязнений, трещин, вмятин, пузырей, облоя, острых кромок, заусенцев и других дефектов, ухудшающих внешний вид.

1.3.13 Электромясорубка должна иметь выключатель, выдерживающий не менее 1000 циклов включений—отключений в год.

1.3.14 Электромясорубки в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам должны соответствовать требованиям ГОСТ 17516.1, группа М23.

1.3.15 Номинальные значения климатических факторов — по ГОСТ 15543.1 для климатического исполнения УХЛ4.

1.3.16 Корректированный уровень звуковой мощности электромясорубок должен быть не более 82 дБА.

При снабжении коллекторным электродвигателем электромясорубка должна работать на холостом ходу при напряжении, обеспечивающем число оборотов двигателя, как при нормальной нагрузке.

1.3.17 Среднее квадратическое значение виброскорости приведено в таблице 3.

Таблица 3

Тип электромясорубки	Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с, не более	
	на нижнем крае в непосредственной близости от опорных элементов	на корпусе, в местах, предусмотренных для крепления насадки
ЭМШ	17	12
ЭМК	46	36

При снабжении коллекторным электродвигателем электромясорубка должна работать на холостом ходу при напряжении, обеспечивающем число оборотов двигателя, как при нормальной нагрузке.

1.3.18 Допустимые значения радиопомех, создаваемые при работе электромясорубок, не должны превышать установленных ГОСТ 23511.

1.3.19 Средняя наработка на отказ электромясорубок может быть, ч, не менее, для:

ЭМК — 25;

ЭМШ — 60.

Средний срок службы электромясорубок может быть не менее 6 лет.

1.3.20 Конструкцией электромясорубок в целом и их основных частей должна быть обеспечена ремонтопригодность, доступ к составным частям и их легкосъемность, а также минимальные затраты времени на отыскание дефектов и их устранение при техническом обслуживании и ремонте.

Среднее время восстановления электромясорубок может быть не более 1 ч.

1.3.21 Электромясорубки могут комплектоваться следующими рекомендуемыми элементами, повышающими их комфортность:

- реле времени для ЭМК;
- организованное хранение приставок (насадок);
- устройство для намотки соединительного шнура;
- приставка для резки и шинковки;
  - » для приготовления сока;
  - » для помола кофе;
  - » для макаронных изделий;
- насадка для профилирования теста для ЭМШ;
  - » для начинки колбас для ЭМШ.

Электромясорубки могут комплектоваться другими элементами, повышающими их комфортность.

1.4 **Комплектность**

1.4.1 В комплект электромясорубки ЭМК должна входить лопатка.

1.4.2 В комплект электромясорубки ЭМШ должен входить толкатель.

1.4.3 Электромясорубки могут комплектоваться дополнительно насадками и приставками.

1.4.4 К комплекту должен прилагаться эксплуатационный документ.

1.5 **Маркировка**

1.5.1 На каждой электромясорубке должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 26828.

1.5.2 Маркировка должна содержать информацию по ГОСТ 27570.7.

1.5.3 Маркировка потребительской тары должна содержать:

- условное обозначение электромясорубки;
- номинальное напряжение:
- символ рода тока;
- номинальную частоту;
- наименование изготовителя или товарный знак;
- дату выпуска (месяц, год);
- штамп технического контроля;
- манипуляционные знаки № 1, 3, 11 по ГОСТ 14192 (при необходимости).

1.5.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

1.5.5 Транспортная маркировка должна содержать следующие дополнительные данные:

- условное обозначение электромясорубки;
- количество упакованных электромясорубок.

1.5.6 Транспортная маркировка должна содержать манипуляционные знаки № 1, 3, 11 по ГОСТ 14192.

1.6 **Упаковка**

1.6.1 Электромясорубка должна быть упакована в потребительскую тару — коробку по ГОСТ 12301 или пачку по ГОСТ 12303. Внутренняя упаковка — типа ВУ-ПБ-10 по ГОСТ 23216. Допускается упаковывать электромясорубки в потребительскую тару — ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, комплектовать потребительскую тару вкладышами из картона по ГОСТ 7933 или ГОСТ 7376.

Допускается изготовление потребительской тары по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

1.6.2 Электромясорубки в потребительской таре должны быть упакованы в транспортную тару по ГОСТ 23216.

1.6.3 Ящики из гофрированного картона — по ГОСТ 22852 или деревянные ящики по ГОСТ 16511.

Тип деревянных ящиков и марка гофрированного картона с учетом массы грузового места должны быть указаны в конструкторской документации на электромясорубки конкретных моделей.

Масса грузового места с электромясорубками, не более:

25 кг — ящиков из гофрированного картона;

30 кг — деревянных ящиков.

1.6.4 При перевозках мелкими отправками, а также при транспортировании с перевалками и перегрузками в пути следования электромясорубки должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 16511, обтянутые поясами из стальной упаковочной ленты по ГОСТ 3560, или в закрытые грузовые контейнеры.

1.6.5 Пакетирование грузов — в соответствии с нормативно-технической документацией. Выбор средств скрепления грузов в пакетах — по ГОСТ 21650.

Параметры пакетов, средства скрепления грузов должны быть указаны в конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

1.6.6 Упаковка электромясорубок, предназначенных для эксплуатации в районах Крайнего Севера, — по ГОСТ 15846.

1.6.7 Упаковка технической и сопроводительной документации — по ГОСТ 23216.

1.6.8 В каждый контейнер должен быть уложен упаковочный лист, содержащий перечень количества изделий, упакованных в одном упаковочном месте, подписанный упаковщиком и контролером предприятия-изготовителя.

2 ПРИЕМКА

2.1 Электромясорубки должны подвергаться приемочным, приемо-сдаточным, квалификационным, периодическим, типовым испытаниям и испытаниям на надежность.

Примечание — Допускается применение методов испытаний, установленных настоящим стандартом, для проверок при проведении других видов испытаний (например сертификационных).

2.2 Каждая электромясорубка должна подвергаться предприятием-изготовителем приемо-сдаточным испытаниям по программе, указанной в таблице 4.

Таблица 4

Программа испытаний	Номер пункта, стандарта	
	технических требований	методов испытания
1 Внешний осмотр	1.1, 1.2, 1.3.5, 1.3.11, 1.3.12, 1.3.21, 1.4, 1.5, 1.6	3.2
2 Проверка электрической прочности	ГОСТ 27570.0	ГОСТ 27570.7
3 Проверка на функционирование	1.2, 1.3.5	3.4

2.3 Приемочные испытания проводят на опытных образцах. Количество образцов, представляемых на приемочные испытания, определяется предприятием-разработчиком. Приемочные испытания электромясорубок должны проводиться по программе, указанной в таблице 5.

Таблица 5

Программа испытаний	Номер пункта, стандарта	
	технических требований	методов испытаний
1 Испытание на механическую прочность при транспортировании	4.4	3.3
2 Испытание на воздействие механических факторов внешней среды	1.3.14	ГОСТ 16962.2
3 Внешний осмотр	1.1, 1.2.4, 1.3.11, 1.3.12, 1.3.21, 1.4, 1.5, 1.6	3.2
4 Проверка на функционирование	1.2.2, 1.3.5	3.4
5 Проверка защиты от поражения электрическим током	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
6 Проверка запуска привода электромясорубки	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
7 Проверка потребляемой мощности	ГОСТ 27570.7	3.5
8 Испытание на нагрев	1.3.4, 1.3.6	3.6
9 Проверка электрической изоляции и тока утечки при рабочей температуре	ГОСТ 27570.7, 1.3.3	ГОСТ 27570.7
10 Проверка на влагостойкость	ГОСТ 27570.7, 1.3.3	ГОСТ 27570.7
11 Проверка сопротивления изоляции и электрической прочности	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
12 Проверка защиты от перегрузки	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
13 Проверка на износостойкость	ГОСТ 27570.7	3.7
14 Проверка при ненормальной работе	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
15 Проверка на устойчивость и механическую опасность	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
16 Проверка внутренней проводки	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
17 Проверка комплектующих изделий	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
18 Проверка присоединения к источнику питания и внешних гибких кабелей и шнуров	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
19 Проверка зажимов для внешних проводов	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
20 Проверка заземления	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
21 Проверка винтов и соединений	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
22 Проверка путей утечки тока, воздушных зазоров и расстояния по изоляции	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
23 Проверка теплостойкости, огнестойкости и стойкости к образованию токопроводящих мостиков	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
24 Проверка стойкости к коррозии	1.3.10, 1.3.11	ГОСТ 27570.7
25 Проверка соответствия функциональному назначению электромясорубки ЭМК	1.3.1	3.8
26 Проверка соответствия функциональному назначению электромясорубки ЭМШ	1.3.2	3.9—3.14
27 Определение массы электромясорубки ЭМШ	1.2.3	3.15
28 Проверка длины соединительного шнура	1.3.7	3.16
29 Проверка размеров решетки и ножа, определение твердости, отклонения от плоскостности и шероховатости ножей и решеток	1.3.8	ГОСТ 4025
30 Определение коэффициента уплотнения шнека	1.3.9	ГОСТ 4025
31 Испытание на воздействие верхнего значения температуры при эксплуатации	1.3.15	3.17
32 Испытание на воздействие нижнего значения температуры при эксплуатации	1.3.15	3.18
33 Испытание на воздействие нижнего значения температуры при транспортировании	4.5	3.19

Окончание таблицы 5

Программа испытаний	Номер пункта, стандарта	
	технических требований	методов испытаний
34 Проверка корректированного уровня звуковой мощности	1.3.16	СТ СЭВ 4672
35 Проверка среднего квадратического значения виброскорости	1.3.17	ГОСТ 27805
36 Проверка на допустимые радиопомехи	1.3.18	ГОСТ 16842, ГОСТ 23511
37 * Испытание на надежность	1.3.19	3.20, 3.21
38 Испытание на ремонтопригодность	1.3.20	3.22
39 * Проверка вероятности возникновения пожара	ГОСТ 14087	3.23

* При приемочных испытаниях не проводят.

2.4 Квалификационные испытания электромясорубок должны проводиться по программе, указанной в таблице 5.

Квалификационные испытания проводят на трех образцах, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Выборку электромясорубок для испытаний проводят методом случайного отбора по ГОСТ 18321.

2.5 Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в три года не менее чем на трех образцах, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Отбор образцов проводится методом случайного отбора по ГОСТ 18321.

Программа проведения периодических испытаний приведена в таблице 6.

Таблица 6

Программа испытаний	Номер пункта, стандарта	
	технических требований	методов испытаний
1 Испытание на механическую прочность при транспортировании	4.4	3.3
2 Проверка на функционирование	1.2.2, 1.3.5	3.4
3 Проверка защиты от поражения электрическим током	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
4 Проверка запуска привода электромясорубки	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
5 Проверка потребляемой мощности	ГОСТ 27570.7	3.5
6 Испытание на нагрев	1.3.4; 1.3.6	3.6
7 Проверка электрической изоляции и тока утечки при рабочей температуре	ГОСТ 27570.7 1.3.3	ГОСТ 27570.7
8 Проверка на влагостойкость	1.3.3 ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
9 Проверка сопротивления изоляции и электрической прочности	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
10 Проверка защиты от перегрузки	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
11 Проверка на износостойкость	ГОСТ 27570.7	3.7
12 Проверка при ненормальной работе	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
13 Проверка на устойчивость и механическую опасность	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
14 Проверка путей утечки тока воздушных зазоров и расстояния по изоляции	ГОСТ 27570.7	ГОСТ 27570.7
15 Проверка соответствия функциональному назначению электромясорубки ЭМК	1.3.1	3.8
16 Проверка соответствия функциональному назначению электромясорубки ЭМШ	1.3.2	3.9—3.14
17 Проверка длины соединительного шнура	1.3.7	3.16
18 Испытание на воздействие верхнего значения температуры при эксплуатации	1.3.15	3.17

Окончание таблицы 6

Программа испытаний	Номер пункта, стандарта	
	технических требований	методов испытаний
19 Испытание на воздействие нижнего значения температуры при эксплуатации	1.3.15	3.18
20 Испытание на воздействие нижнего значения температуры при транспортировании	4.5	3.19
21 Проверка корректированного уровня звуковой мощности	1.3.16	СТ СЭВ 4672
22 Проверка на допустимые радиопомехи	1.3.18	ГОСТ 16842, ГОСТ 23511

2.6 В случае обнаружения при периодических испытаниях несоответствия электромясорубок требованиям настоящего стандарта испытания проводят на удвоенном количестве электромясорубок по пунктам, по которым обнаружены несоответствия.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

2.7 Типовые испытания должны проводиться при внесении изменений в конструкцию или технологический процесс по программе изготовителя.

2.8 Испытания на надежность должны проводиться не реже одного раза в три года.

2.9 Испытания на ремонтопригодность должны проводиться при модернизации электромясорубок.

2.10 Проверку качества электромясорубок потребителем проводят выборочно.

Проверке подвергают не более 3 % партии, но не менее 3 шт. Партией считают число изделий, оформленных одним документом.

Программа проверки должна предусматривать испытания и проверки из объема приемо-сдаточных испытаний. Проверка внешнего вида и функционирования электромясорубок является обязательной.

В случае обнаружения хотя бы одной электромясорубки, не соответствующей одному из указанных требований, проводят повторную проверку удвоенного числа электромясорубок.

Если при повторной проверке будет обнаружена электромясорубка, не соответствующая указанным требованиям, то партия подлежит сплошной проверке.

Электромясорубки, выдержавшие испытания, подлежат реализации.

3 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1 Общие условия испытаний — по ГОСТ 27570.7 с дополнениями, указанными ниже.

Электромясорубки, не предназначенные для закрепления при нормальной эксплуатации, испытывают как переносные приборы.

Функциональные характеристики должны определяться при номинальном напряжении с отклонением ±2 %, а также при температуре окружающей среды (20±5) °С и относительной влажности от 40 до 80 %.

Продукты, используемые для испытаний, должны выдерживаться в течение 2 ч при температуре окружающей среды (23±2) °С, кроме оговоренных.

3.2 Внешний осмотр электромясорубок проводят визуально без применения увеличительных приборов. При этом проверяют правильность сборки, отсутствие острых кромок, вмятин, заусенцев и др. дефектов, ухудшающих внешний вид, наличие и правильность маркировки, комплектность, целостность упаковки. При внешнем осмотре должны сниматься все крышки и другие детали, съем которых предусмотрен при нормальной эксплуатации.

Соответствие образцу-эталону проверяют только при приемо-сдаточных испытаниях.

3.3 Проверку на механическую прочность при транспортировании проводят по ГОСТ 23216.

Электромясорубки считают выдержавшими испытания на воздействие механических факторов при транспортировании, если после испытаний при внешнем осмотре не обнаружены механические повреждения и электромясорубки остаются работоспособными.

Работоспособность проверяют путем включения электромясорубки на 5—30 с. Двигатель должен работать без заеданий.

3.4 Испытание электромясорубок на функционирование должно проводиться по ГОСТ 14087 на холостом ходу подключением их к электросети при напряжении питания, равном 0,9 номиналь-

ного, и троекратным включением и выключением выключателя (ЭМШ) или снятием крышки (ЭМК). Одновременно проверяют работу блокировки непосредственным включением электромясорубки (ЭМК) без крышки и снятием крышки с работающей электромясорубки.

3.5 Потребляемая мощность электромясорубок должна определяться по ГОСТ 27570.7.

Потребляемая мощность электромясорубки ЭМК определяется в конце переработки продукта.

3.6 Испытание на нагрев проводят по ГОСТ 27570.7 со следующими дополнениями:

- электромясорубки ЭМК должны испытываться при нормальной нагрузке с учетом времени с той приставкой, потребляемая мощность которой вызывает наибольший нагрев;

- электромясорубки ЭМШ должны испытываться аналогичным образом при нормальной нагрузке в течение 15 мин.

3.7 Испытание на износостойкость проводят по ГОСТ 27570.7 со следующими дополнениями:

- номинальная нагрузка должна быть имитирована с сохранением циклов работы, причем используемая для нагрузки испытательная масса должна обеспечивать ту же самую потребляемую мощность;

- электромясорубки нагружают тормозом, крутящий момент которого должен устанавливаться так, чтобы достигалась потребляемая мощность, рассчитываемая по формуле

$$P_0 = P_l + (P_m + P_l)\ 0{,}75\ P_m,$$

где P_0 — потребляемая мощность при испытании на износостойкость, Вт;

P_m — потребляемая мощность на холостом ходу, Вт;

P_l — средняя потребляемая мощность по 3.5.

Приставки (насадки) вместе с электроприводом включают в работу при 0,9 и 1,1 значения номинального напряжения и при нормальной нагрузке.

3.8 Проверку соответствия электромясорубки ЭМК своему функциональному назначению проводят в следующем порядке. 2 кг сырой говядины без жира и хрящей необходимо нарезать полосами размером 25×12 мм или кубиками со стороной квадрата 20 мм. Температура мяса должна быть (8±2) °С, кусочки мяса должны быть от филе или голяшки.

Электромясорубки работают с максимальным и минимальным количеством мяса в соответствии с эксплуатационным документом изготовителя до тех пор, пока не будет достигнута необходимая степень измельчения. При отсутствии такого документа выбирают максимальное и минимальное количество для достижения удовлетворительных результатов.

По окончании испытаний в протоколе испытаний должно быть указано:

- минимальное и максимальное количество мяса в граммах, которое должно быть измельчено удовлетворительно;

- время в секундах, необходимое для измельчения;

- регулярность и эффективность измельчения (оценивается комиссией, состоящей не менее чем из трех человек).

Примечания

1 Данные изготовителя относительно скорости вращения, если таковые имеются, не должны превышать измеренное значение более чем на 10 %.

2 Данные изготовителя относительно максимального количества мяса для одной партии загрузки не должны превышать измеренное значение более чем на 20 %.

3.9 Проверка электромясорубки ЭМШ своему функциональному назначению должна осуществляться в порядке, указанном ниже.

Измерение массы фарша производят с помощью весов по ГОСТ 29329.

2 кг сырой говядины без жира, сухожилий и хрящей необходимо нарезать на полосы размером 20×20×60 мм. Температура мяса должна быть (8±2) °С. Установить емкость для сбора фарша. Установить в электромясорубку решетку для мелкого фарша с диаметром отверстий от 4 до 5 мм.

Для определения производительности электромясорубки необходимо включить ее, равномерно наполнить мясными полосами до заполнения всех отверстий перфорированного диска (решетки) фаршем.

Выключить электромясорубку, удалить фарш с поверхности диска (решетки). Установить свободную емкость для сбора фарша.

Включить одновременно электромясорубку и секундомер. Электромясорубка и секундомер должны оставаться включенными до захвата шнеком последней мясной полосы.

Удалить фарш с поверхности диска (решетки) в емкость и взвесить его.

Включить электромясорубку и оставить включенной до тех пор, пока не прекратится выход фарша из нее. Выключить электромясорубку, после чего удалить фарш с диска (решетки) и взвесить остатки мяса в электромясорубке.

Примечания

1 Подача мясных полос в электромясорубку должна быть равномерной для обеспечения захвата шнеком.

2 Допускается использование пробки-толкателя для обеспечения захвата шнеком мясной полосы.

3 Возможное вытекание жидкости (сока) из перфорированного диска (решетки) проверяют осмотром.

4 Температуру нагрева фарша измеряют при определении производительности, и она не должна превышать 5 °С.

По окончании испытаний определяют:

- массу измельченного мяса в граммах, для чего необходимо взвесить весь получившийся при испытаниях фарш;
- массу остатка мяса в электромясорубке в граммах;
- производительность электромясорубки в г/мин или кг/ч.

3.10 Соответствие насадок для профилирования теста и приготовления макаронных изделий функциональному назначению следует проверять в порядке, указанном ниже.

Рецепт теста для профилирования:

- мука пшеничная — 240 г;
- яйцо — 2 шт.;
- сахар — 150 г;
- маргарин сливочный — 150 г.

Рецепт теста для приготовления макаронных изделий:

- мука пшеничная — 450 г;
- яйцо — 2 шт.;
- вода — 110 г.

Перед подачей теста в приемную горловину необходимо придать ему продолговатую форму.

При наличии пробки-толкателя прикладывают усилие в соответствии с эксплуатационным документом.

Время профилирования теста определяют с момента выхода продукта до момента, наступающего через 10 с после захвата шнеком последней части теста.

3.11 Соответствие насадки для шинкования своему функциональному назначению необходимо проверить в следующем порядке.

Для испытания берут следующие ингредиенты:

- 500 г очищенного сырого картофеля;
- 500 г очищенной моркови диаметром 10—20 мм;
- 500 г твердого сыра (Чеддер, Эмментальский), жирность которого не менее 45 % сухой массы, выдержанного в течение 15—25 недель при температуре (8±2) °С.

Электромясорубка должна работать с каждой из соответствующих приставок.

Ингредиенты должны быть нарезаны так, чтобы они проходили через загрузочное отверстие.

Морковь перед нарезанием необходимо вымочить в воде в течение 24 ч.

Если загрузочные емкости имеют небольшой объем, то может возникнуть необходимость в переработке более чем одной партии загрузки. В этом случае время освобождения загрузочной емкости должно быть включено в рабочее время.

Давление толкателем должно соответствовать указаниям эксплуатационного документа; если нет таких указаний, оно должно быть силой 5 Н.

Работа должна осуществляться в соответствии с эксплуатационным документом.

В конце испытаний следует измерить время переработки, массу готового продукта и производительность.

Примечание — Допускается при проведении периодических испытаний использовать один из перечисленных ингредиентов.

3.12 Соответствие насадки для нарезания овощей ломтиками своему функциональному назначению следует проверять в следующем порядке.

Для испытаний берут следующие ингредиенты:

- 500 г очищенного сырого картофеля;
- 500 г очищенной (оскобленной) моркови без верхней части и хвостиков, диаметром 10—20 мм;
- 500 г очищенного лука-порея с удаленными верхушками и корнями;

- один ровный зеленый огурец известной массы с обрезанной верхушкой и хвостиком, имеющий диаметр не более 50 мм (в неочищенном виде).

Ингредиенты должны быть нарезаны так, чтобы они проходили через загрузочное отверстие.

Морковь перед нарезанием необходимо вымочить в воде в течение 24 ч.

Методика испытаний такая же, как и при шинковании.

Примечание — Допускается при проведении периодических испытаний использовать один из перечисленных ингредиентов.

В конце испытания следует измерить время нарезания овощей, массу готового продукта и производительность.

3.13 Соответствие приставки для приготовления сока функциональному назначению следует проверить в порядке, указанном ниже.

Для испытаний используют 2 кг свежих томатов, которые необходимо нарезать на части.

Время выжимания сока определяют с момента вытекания сока до момента, наступающего через 10 с после захвата шнеком последней части продукта. Подача продукта должна быть равномерной (для обеспечения захвата шнеком).

Регулятор выхода мезги должен быть установлен в соответствии с эксплуатационным документом.

Давление пробкой-толкателем должно соответствовать указаниям в эксплуатационном документе.

3.14 Соответствие насадки для начинки колбас функциональному назначению следует проверять в следующем порядке. Начинку колбасных оболочек осуществляют смесью из равных частей свиного и говяжьего мяса, предварительно измельченного через решетку с диаметром отверстий не менее 7 мм. Давление пробкой-толкателем должно соответствовать указаниям эксплуатационного документа.

В конце испытания следует измерить время переработки, массу готового продукта и производительность.

3.15 Массу электромясорубки определяют взвешиванием на весах по ГОСТ 29329 с погрешностью ±0,01 кг.

3.16 Длину соединительного шнура измеряют от места ввода шнура в электромясорубку до места ввода шнура в штепсельную вилку, включая предохранительную втулку.

Длину соединительного шнура определяют с погрешностью не более 0,05 м с помощью линейки по ГОСТ 427.

3.17 Испытание на воздействие верхнего значения температуры при эксплуатации проводят по методу 201-1 ГОСТ 16962.1 без нагрузки в камере тепла с дополнениями, указанными ниже.

Перед испытанием электромясорубки выдерживают при нормальных условиях испытательного помещения не менее 4 ч.

Электромясорубки в нормальном эксплуатационном положении помещают в камеру тепла, обеспечивая при этом свободную циркуляцию воздуха между изделиями и стенками камеры.

Электромясорубки помещают в камеру тепла, после чего температуру в камере устанавливают 40 °С.

Допускается помещать электромясорубки в камеру, температура в которой установлена заранее. Время выдержки должно быть (4±0,1) ч.

По истечении времени выдержки непосредственно в камере проводят испытание на функционирование, затем электромясорубки извлекают из камеры и не позже чем через (8±2) мин проводят измерение сопротивления и проверку электрической прочности изоляции по ГОСТ 27570.7.

После окончания проверок осматривают наружные поверхности на отсутствие сколов и трещин.

3.18 Испытание на воздействие нижнего значения температуры при эксплуатации проводят по методу 203-1 ГОСТ 20.57.406 без нагрузки в камере холода с дополнениями, указанными ниже.

После испытаний на воздействие верхнего значения температуры при эксплуатации электромясорубки возвращают в камеру, температуру в которой понижают до 1 °С.

Допускается помещать электромясорубки в камеру, температура в которой установлена заранее. Время выдержки должно быть (4±0,1) ч.

По истечении времени выдержки непосредственно в камере проводят испытание на функционирование.

Затем электромясорубки извлекают из камеры и не позже чем через (8±2) мин проводят проверку сопротивления изоляции и электрической прочности изоляции по ГОСТ 27570.7.

После окончания проверок осматривают наружные поверхности на отсутствие сколов и трещин.

3.19 Испытание на воздействие нижнего значения температуры при транспортировании проводят по методу 204-1 ГОСТ 20.57.406 без нагрузки в камере холода с дополнениями, указанными ниже.

После испытаний на воздействие нижнего значения температуры при эксплуатации электромясорубки возвращают в камеру, температуру в которой понижают до минус 40 °С. Время выдержки электромясорубок должно быть (4±0,1) ч.

По истечении времени выдержки электромясорубки извлекают из камеры и выдерживают при температуре испытательного помещения в течение 3 ч, затем осматривают наружные поверхности на отсутствие сколов, трещин, и т.д., проводят проверку сопротивления электрической изоляции и электрической прочности изоляции по ГОСТ 27570.7, функционирования.

3.20 Испытания электромясорубок на надежность проводятся предприятием-изготовителем по ГОСТ 17446.

Планирование и оценка результатов испытаний — по ГОСТ 17446.

Исходные данные при планировании испытаний на безотказность:

- риск изготовителя $\alpha = 0,2$;
- риск потребителя $\beta = 0,2$;
- браковочный уровень средней наработки на отказ T_β :
  для ЭМК — 25 ч,
  для ЭМШ — 60 ч;
- приемочный уровень средней наработки на отказ T_α :
  для ЭМК — 50 ч,
  для ЭМШ — 120 ч;

среднегодовая наработка T_c:
  для ЭМК — 6 ч,
  для ЭМШ — 10 ч.

3.21 Исходные данные для планирования на долговечность:

- браковочный уровень среднего срока службы T_β :
  для ЭМК — 42 ч,
  для ЭМШ — 70 ч;
- приемочный уровень среднего срока службы T_α :
  для ЭМК — 78 ч,
  для ЭМШ — 130 ч;
- риск потребителя $\beta = 0,2$;
- риск изготовителя $\alpha = 0,2$.

Цикл испытаний состоит из периодов работы, указанных в эксплуатационном документе. Объем выборки, время испытания, предельное число отказов — по ГОСТ 27.410.

Примечание — Допускается предприятию-изготовителю составлять свою программу испытаний на надежность.

Электромясорубки ЭМШ испытывают на холостом ходу при напряжении, обеспечивающем скорость вращения двигателя как при нормальной нагрузке, с периодическими проверками под нагрузкой.

Электромясорубки типа ЭМК испытывают на холостом ходу с периодическими проверками под нагрузкой.

При применении коллекторного электродвигателя электромясорубки должны работать при напряжении, обеспечивающем число оборотов электродвигателя как и при работе с нормальной нагрузкой.

В процессе испытаний на безотказность контролируют параметры согласно таблице 7.

Таблица 7

Наименование параметра	Проведение контроля			
	постоянно	в начале испытания	в середине испытания	в конце испытания
1 Электрическая прочность изоляции (двойной или усиленной)	—	+	—	+
2 Работоспособность	+	—	—	—

Окончание таблицы 7

Наименование параметра	Проведение контроля			
	постоянно	в начале испытания	в середине испытания	в конце испытания
3 Защита от поражения электрическим током	+	—	—	—
4 Сопротивление изоляции	—	+	—	+
5 Ток утечки	—	+	—	+
6 Механическая опасность	—	+	—	+
7 Способность переработки мяса	—	+	+	+

Отказом считают полное или частичное нарушение работоспособности и электрической безопасности электромясорубок или несоответствие контролируемых параметров требованиям настоящего стандарта.

3.22 При испытании на ремонтопригодность контроль среднего времени восстановления и правила принятия решения осуществляют по ГОСТ 27.410.

При испытаниях электромясорубок на ремонтопригодность применяют метод испытания с предполагаемой необходимостью проведения ремонта путем имитации ремонта на исправном образце.

Имитируемый ремонт проводят методом условного выявления дефектов и замены неисправных деталей и узлов. Все работы по ремонту выполняют без распределения труда одним исполнителем, имеющим квалификацию слесаря-ремонтника бытовой техники третьего-четвертого разрядов.

Фактическое значение показателей ремонтопригодности определяют на основе хронометрирования оперативного (основного и вспомогательного) времени выполнения операций ремонта по устранению последствий данного вида отказа.

Оценка показателей и качественных характеристик ремонтопригодности в процессе их испытания должна проводиться на испытательных участках, соответствующих условиям ремонта электромясорубок данного наименования.

Количество наблюдений по каждой операции ремонта должно быть не менее трех.

3.23 Испытания электромясорубок на пожарную опасность следует проводить по методике, разработанной в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004 и утвержденной в установленном порядке.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование электромясорубок производится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортирование в районы Крайнего Севера — по ГОСТ 15846.

4.2 Транспортные средства должны загружаться с учетом полного использования вместимости.

4.3 Транспортирование грузов пакетами должно производиться в соответствии с документацией, утвержденной в установленном порядке.

4.4 Электромясорубки не должны иметь повреждений и должны сохранять работоспособность после механических воздействий при транспортировании. Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды — по группе С ГОСТ 23216.

4.5 Климатические условия транспортирования — по условиям хранения 4 (Ж2) ГОСТ 15150, но при температуре от плюс 40 до минус 40 °С.

4.6 Электромясорубки должны храниться в упакованном виде по условиям 1 (Л) ГОСТ 15150.

5 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Указания по применению и эксплуатации электромясорубок должны быть изложены в эксплуатационном документе на конкретную электромясорубку.

5.2 В эксплуатационном документе должен быть подробно изложен способ безопасного использования, очистки и ухода за электромясорубкой, а также время работы и число оборотов заменяемых приставок.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие электромясорубки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации электромясорубки — два года со дня продажи.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(справочное)

ТЕРМИНЫ И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

1 **Куттерная электромясорубка** — прибор, предназначенный для измельчения вареного или сырого мяса и аналогичных продуктов с помощью вращающегося ножа, который рубит мясо на мелкие части.

2 **Шнековая электромясорубка** — прибор, предназначенный для измельчения вареного или сырого мяса и аналогичных продуктов, с помощью вращающегося ножа. Мясо подается вращающимся шнеком к ножу и продавливается через перфорированный диск (решетку).

3 **Норма разовой загрузки (ЭМК)** — количество пищевых продуктов, которое должна перерабатывать электромясорубка во время одного цикла работы.

4 **Приставка** — составная часть прибора, предназначенная для выполнения одной операции, изготовленная в виде сборочной единицы и закрепленная на корпусе электропривода.

5 **Насадка** — сменный рабочий орган прибора или приставки, предназначенный для выполнения конкретной операции, устанавливаемый на рабочий вал без связи с корпусом.

6 **Нормальная нагрузка** — нагрузка, необходимая для достижения номинальной потребляемой мощности, получаемой путем приложения постоянного тормозящего момента. Электромясорубки при этом работают: ЭМШ — в течение 15 мин, ЭМК — в течение времени переработки под нагрузкой, создаваемой с помощью тормоза, крутящий момент которого установлен таким образом, чтобы достигалась потребляемая мощность, определяемая по 3.5 настоящего стандарта

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ
основных составных частей, которые должны быть унифицированы с электромясорубками базовых моделей и их модификаций по установочным и соединительным размерам

Наименование составной части	Тип электромясорубки	
	ЭМК	ЭМШ
1 Электродвигатель	+	+
2 Нож	+	+
3 Решетка	—	+
4 Блокировка	+	—
5 Переключатель	—	+

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.032—74	1.3.11	ГОСТ 16511—86	1.6.3, 1.6.4
ГОСТ 12.1.004—91	3.23	ГОСТ 16842—82	2.4, 2.5
ГОСТ 20.57.406—81	3.18, 3.19	ГОСТ 16962.1—89	3.17
ГОСТ 27.410—87	3.21, 3.22	ГОСТ 16962.2—90	2.3, 2.4
ГОСТ 183—74	1.3.4	ГОСТ 17446—86	3.20
ГОСТ 427—75	3.16	ГОСТ 17516.1—90	1.3.14
ГОСТ 860—75	1.3.10	ГОСТ 18321—73	2.4, 2.5
ГОСТ 3560—73	1.6.4	ГОСТ 19423—81	1.3.1
ГОСТ 4025—95	1.3.8, 2.3	ГОСТ 21650—76	1.6.5
ГОСТ 7376—89	1.6.1	ГОСТ 22852—77	1.6.3
ГОСТ 7933—89	1.6.1	ГОСТ 23216—78	1.6.1, 1.6.2, 1.6.7, 3.3, 4.4
ГОСТ 9142—90	1.6.1	ГОСТ 23511—79	1.3.18, 2.3—2.5
ГОСТ 12301—81	1.6.1	ГОСТ 26828—86	1.5.1
ГОСТ 12303—80	1.6.1	ГОСТ 27570.0—87	1.3.3
ГОСТ 14087—88	1.1, 3.4	ГОСТ 27570.7—87	1.1, 1.5.2, 2.2—2.5, 3.1, 3.5—3.7, 3.17—3.19
ГОСТ 14192—96	1.5.3, 1.5.4, 1.5.6		
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 4.5, 4.6	ГОСТ 27805—88	2.3
ГОСТ 15543.1—89	1.3.15	ГОСТ 28244—96	1.3.7
ГОСТ 15846—79	1.6.6, 4.1	ГОСТ 29329—92	3.9, 3.11
ГОСТ 16264.0—85	1.3.4	СТ СЭВ 4672—84	2.3—2.5

УДК 641.512.4—83:006.354 МКС 97.040.50 Е75 ОКП 51 5643

Ключевые слова: электромясорубки бытовые, технические условия, типы, основные параметры, размеры, технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 28.04.98. Подписано в печать 11.06.98. Усл. печ. л. 2,32.
Уч.-изд. л. 1,80. Тираж 269 экз. С/Д 4782. Зак. 272.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru