ГОСТ 9043—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОМАШИНКИ ДЛЯ СТРИЖКИ ВОЛОС

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 11—12—94

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.94 № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 9043—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.95

4 ВЗАМЕН ГОСТ 9043—75

© ИПК Издательство стандартов, 1995

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

УДК 687.5.052-83:006.354 Группа Е75

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОМАШИНКИ ДЛЯ СТРИЖКИ ВОЛОС

Общие технические условия

Electric appliances for hair-cutting.
General specifications

ГОСТ
9043—93

ОКП 51 5651

Дата введения 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на электромашинки для стрижки волос (далее — электромашинки), изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта, вида климатического исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, применяемые в бытовых условиях и на предприятиях бытового обслуживания.

Стандарт не распространяется на электромашинки для стрижки животных.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме пп. 2.6, 2.10, 2.11, 2.13, 2.16, 2.19.

1. ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Электромашинки должны изготовляться следующих номинальных напряжений:

220 В переменного тока частотой 50 Гц и 220 В постоянного тока;

220 В переменного тока частотой 50 Гц.

Электромашинки, предназначенные для экспорта, допускается изготовлять на другие номинальные напряжения и частоту тока согласно контракту с иностранным покупателем.

Примечание. Значение номинальной потребляемой мощности должно быть указано в нормативно-технической документации (НТД) на конкретное изделие.

Издание официальное
Е

1.2. Масса электромашинки с наибольшим ножом и соединительным шнуром не должна быть более:

0,55 кг — с приводом от вибратора;

0,80 кг — с приводом от электродвигателя.

1.3. Условное обозначение электромашинок должно состоять из наименования, вида привода (электродвигатель — Э, вибратор — В) и обозначения настоящего стандарта.

Примеры условного обозначения

Электромашинка с приводом от вибратора:

Электромашинка для стрижки волос В ГОСТ 9043—93

То же, с приводом от электродвигателя:

Электромашинка для стрижки волос Э ГОСТ 9043—93

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Электромашинки должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 14087, ГОСТ 27570.2, настоящего стандарта и НТД на конкретный тип прибора по рабочим чертежам и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке, а электромашинки, предназначенные на экспорт, — дополнительно в соответствии с контрактом с иностранным покупателем.

2.2. Электромашинки должны нормально работать в повторно-кратковременном режиме. Номинальная продолжительность работы — 10 мин, паузы — 10 мин.

Электромашинки, предназначенные для работы в бытовых условиях, должны нормально работать в кратковременном режиме с длительностью рабочего периода 10 мин.

2.3. Конструкция электромашинки должна обеспечивать различную высоту стрижки волос.

2.4. Электромашинка должна обеспечивать стрижку волос без пропусков и заеданий.

2.5. Поверхности деталей ножа, соприкасающиеся при стрижке с телом, должны быть полированы, острые кромки — закруглены.

2.6. Электромашинка должна быть снабжена устройством для подвески.

2.7. Электромашинка должна иметь соединительный шнур длиной не менее 1,7 м с вилкой по ГОСТ 7396.0.

2.8. Наружные поверхности пластмассовых деталей должны быть без посторонних включений, трещин, раковин, короблений, заусенцев, облоя; места литников должны быть зачищены и заполированы.

2.9. Конструкция электромашинки должна обеспечивать легкую ее очистку от срезанных волос при помощи щеточки или продувки воздухом.

2.10. Корректированный уровень звуковой мощности электромашинок:

71 дБА — для электромашинок с приводом от электродвигателя;

65 дБА » » » » » вибратора.

2.11. Среднее квадратическое значение виброскорости:

— электромашинок с приводом от вибратора:

85 мм/с — на неподвижной части режущей головки,

65 мм/с — на поверхностях, которых касаются руки потребителя;

— электромашинок с приводом от электродвигателя:

70 мм/с — на неподвижной части режущей головки;

45 мм/с — на поверхностях, которых касаются руки потребителя.

2.12. Уровень радиопомех, создаваемый электромашинкой, должен соответствовать требованиям ГОСТ 23511.

2.13. Средняя наработка на отказ T_0 — не менее 600 ч.

2.14. Группа исполнения электромашинок по воздействию механических внешних воздействующих факторов по ГОСТ 17516.1—М23.

2.15. Вероятность возникновения пожара электромашинки при ее эксплуатации в течение года не должна быть более 10^{-6}.

2.16. В комплект электромашинки должны входить:

— съемные ножи (для конструкции со съемными ножами);

— сменные насадки и приспособления для обслуживания в соответствии с НТД на конкретное изделие;

— две запасные электрощетки (для конструкции с коллекторным электродвигателем);

— руководство по эксплуатации.

Примечание. В комплект могут быть включены дополнительные принадлежности, расширяющие область применения электромашинки.

Комплектность электромашинок, предназначенных на экспорт, — в соответствии с контрактом с иностранным покупателем.

2.17. Маркировка электромашинок — по ГОСТ 27570.2 со следующим дополнением: обозначение настоящего стандарта.

Маркировка электромашинок, предназначенных на экспорт, производится в соответствии с контрактом с иностранным покупателем.

2.18. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

2.19. Каждая электромашинка должна быть упакована в картонную коробку или любую другую потребительскую тару, обеспечивающую сохранность и товарный вид изделий при транспортировании и хранении.

Другие требования к упаковке должны устанавливаться в НТД на конкретную продукцию.

2.20. Упаковка должна иметь следующие данные электромашинок:

— наименование модели;

— наименование изготовителя или товарный знак.

3. ПРИЕМКА

3.1. Электромашинки должны быть подвергнуты приемосдаточным, периодическим, типовым испытаниям и испытаниям на надежность.

3.2. Каждая электромашинка должна подвергаться приемосдаточным испытаниям по программе, указанной в табл. 1.

Таблица 1

Программа испытания	Методы испытаний
1. Внешний осмотр*	ГОСТ 14087
2. Проверка электрической прочности и сопротивления изоляции	ГОСТ 14087
3. Проверка на функционирование*	П. 4.1

* Допускается применение статистического выборочного контроля. План контроля устанавливается по согласованию изготовителя с потребителем.

3.3. Периодические испытания электромашинок должны проводиться не реже одного раза в год по программе, указанной в табл. 2.

План испытаний — по ГОСТ 18242.

Таблица 2

Программа испытаний	Обозначение стандарта и номер пункта настоящего стандарта	
	Технические требования	Методы испытаний
1. Внешний осмотр	2.1, 2.4, 2.5, 2.15, 2.16	—
2. Проверка функционирования	2.1	4.1
3. Испытание на нагрев*	ГОСТ 27570.2	ГОСТ 27570.2
4. Проверка массы	1.1	4.5
5. Проверка на ненормальную работу	ГОСТ 27570.2	ГОСТ 27570.2
6. Испытание на влагостойкость	ГОСТ 27570.2	ГОСТ 27570.0

Продолжение табл. 2

Программа испытаний	Обозначение стандарта и номер пункта настоящего стандарта	
	Технические требования	Методы испытаний
7. Определение корректированного уровня звуковой мощности	2.9	ГОСТ 12.1.026
8. Проверка защиты от поражения электрическим током	ГОСТ 27570.2	ГОСТ 27570.0
9. Проверка электрической прочности и сопротивления изоляции	ГОСТ 27570.2	ГОСТ 27570.0 (разд. 16)
10. Проверка потребляемой мощности	ГОСТ 27570.2	ГОСТ 27570.0
11. Проверка тока утечки при рабочей температуре	ГОСТ 27570.2	ГОСТ 27570.0
12. Измерение виброскорости	2.10	ГОСТ 27805
13. Проверка качества стрижки	2.4	4.9

* Расположение мест измерения температуры нагрева должно быть установлено в НТД на конкретное изделие.

3.4. Типовые испытания проводят при изменении конструкции, технологии изготовления или материалов.

3.5. Испытания на надежность проводят не реже одного раза в три года на дополнительных образцах.

При контроле средней наработки на отказ необходимо подтвердить, что браковочный уровень $T_\beta = 0{,}7\ T_0$ при риске потребителя $\beta = 0{,}2$ и приемочный уровень $T_\alpha = 2{,}404\ T_\beta$ при риске изготовителя $\alpha = 0{,}2$.

Метод контроля — одноступенчатый.

Закон распределения наработки — экспоненциальный. Испытания проводят без восстановления и замены образцов.

Предельное число отрицательных исходов $r_{пр}$ — 4. Число образцов — не менее 4.

Время испытаний ($t_и$) в часах должно рассчитываться в соответствии с ГОСТ 27.410 по формуле

$$t_и = \frac{t_{max}}{N - 1{,}745},$$

где t_{max} — предельная суммарная наработка, ч, рассчитываемая по формуле $t_{max} = 1{,}745\ T_\alpha$;

N — число испытуемых образцов;

T_α — приемочный уровень.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Проверка на функционирование электромашинки должна проводиться на холостом ходу при номинальном напряжении, пониженном на 10% от номинального напряжения.

Общие условия проведения испытаний — по ГОСТ 14087.

При приемосдаточных испытаниях прибор включают при минимальном предельном значении напряжения в сети электропитания.

4.2. Проверка конструкции электромашинки на отсутствие попадания волос в места, где их скопление может привести к неисправностям, должна проводиться осмотром после 10 циклов стрижки.

4.3. Длину соединительного шнура измеряют от точки ввода в электромашинку до штепсельной вилки.

4.4. Испытания электромашинок на допустимые радиопомехи проводят по ГОСТ 16842. Режим работы электромашинок выбирают из условий, соответствующих наибольшему значению радиопомех.

4.5. Параметры надежности электромашинок проверяют в соответствии с планом при работе в режиме, указанном в п. 2.2, без нагрузки.

При испытаниях допускается смазывание режущих головок, а также замена режущих головок через каждые 100 ч наработки и силовых пружин каждой электромашинки не более трех раз.

Электромашинку испытывают при следующих напряжениях:

1,0 $U_н$ в течение 50% времени испытаний;

1,1 $U_н$ » » оставшегося времени испытаний.

Погрешность измерения напряжения 5%.

В процессе испытаний контролируют следующие параметры: электрическую прочность изоляции электромашинок, отсутствие деформаций, трещин и различных поломок, способных повлиять на защиту от поражения электрическим током.

Электрическую прочность проверяют один раз до постановки на испытания и в конце испытаний по ГОСТ 27570.2 без увлажнения. Значение испытательного напряжения в конце испытаний допускается устанавливать равным 50% от первоначального значения; остальные параметры контролируют постоянно визуально.

Отказом считают несоответствие контролируемых параметров установленным требованиям.

В процессе проведения испытаний допускается осуществлять включение-выключение электромашинки без использования выключателя. В этом случае выключатель необходимо испытывать отдельно в условиях, соответствующих условиям его работы в электромашинке, по методике, изложенной ниже.

4.5.1. Испытание на надежность выключателей проводят в течение 2000 циклов «включение-выключение».

Выключатели испытывают в электромашинках при номинальных значениях напряжения и тока прибора.

Частота включения — 30 включений в минуту.

После испытания каждый образец 10 раз включают и выключают вручную, затем испытывают электрическую прочность изоляции при напряжении, равном 1,5 кВ. Испытания проводят без предварительного увлажнения прибора в камере.

Критериями отказов являются:

— нарушение функционирования;

— появление более одного отказа при 10 включениях и выключениях по истечении испытания;

— несоответствие электрической прочности изоляции ГОСТ 27570.2.

Отказы, выявленные при испытаниях выключателей, включают в оценку электромашинок по п. 4.6.

Испытание выключателей допускается проводить после проведения испытаний по п. 3.7.

4.6. Испытание на воздействие нижнего и верхнего значений температуры среды при эксплуатации проводят по ГОСТ 16962.1 со следующими дополнениями:

— время выдержки изделий в помещении при нормальных климатических условиях — не менее 4 ч;

— время выдержки изделий в камере тепла (холода) при верхнем или нижнем значениях температур — не менее 2 ч;

— непосредственно в камере проводят испытания на функционирование по ГОСТ 14087;

— после извлечения из камеры (не позднее чем через 3 мин) электромашинки проверяют по программе приемосдаточных испытаний.

4.7. Испытание электромашинок на соответствие группе исполнения по воздействию механических внешних воздействующих факторов — по ГОСТ 16962.2.

4.7.1. Испытание на виброустойчивость следует проводить по методу 102—1 ГОСТ 16962.2. Электромашинки устанавливают (закрепляют) на испытательном стенде в рабочем положении и они работают при номинальном напряжении. Частота синусоидальной вибрации, воздействующей только в вертикальном направлении, меняется плавно в заданном диапазоне от низшей к высшей и обратно. Количество циклов качания частоты — 1. После испытания проводят проверку внешнего вида электромашинки и испытание на функционирование.

4.7.2. Испытание на вибропрочность следует проводить по методу 103—1.1 ГОСТ 16962.2. Электромашинки устанавливают (закрепляют) на испытательном стенде в рабочем положении и подвергают воздействию вертикальной вибрации, при этом напряжение питания на электромашину не подают. После испытания проводят проверку внешнего вида электромашинки и испытание на функционирование.

4.7.3. Испытание на ударную прочность следует проводить по методу 104—1 ГОСТ 16962.2. Электромашинки устанавливают (закрепляют) на испытательном стенде в рабочем положении и испытывают без электрической нагрузки, подвергая воздействию только вертикальных ускорений. После испытания на стенде проводят проверку внешнего вида электромашинки и испытание на функционирование.

Испытание на ударную устойчивость допускается совмещать с испытанием на ударную прочность, проводя его в конце испытания на ударную прочность.

4.8. Проверку качества стрижки волос проводит квалифицированный парикмахер (не ниже мастера II класса). Проверку осуществляют не менее чем на пяти клиентах при различных технологических операциях стрижки. В процессе стрижки не должны наблюдаться заедания и пропуск волос.

4.9. Испытания на пожарную безопасность проводят по методике, утвержденной в установленном порядке.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование электромашинок должно осуществляться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

5.2. Условия транспортирования электромашинок — по группе Ж2 ГОСТ 15150 в части воздействия климатических факторов, по группе Л ГОСТ 23216 в части воздействия механических факторов

5.3. Условия хранения электромашинок — по группе Л ГОСТ 15150.

5.4. При перемещениях, связанных с транспортированием и хранением, упакованные электромашинки должны предохраняться от падения.

5.5. Срок сохранности электромашинок до ввода в эксплуатацию — не более 3 лет.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие электромашинок требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня продажи электромашинки через розничную торговую сеть, а для предприятий бытового обслуживания — со дня получения потребителем.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации электромашинок, изготовляемых на экспорт, — 12 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 мес со дня проследования через государственную границу.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.026—80	3.3
ГОСТ 27.410—87	3.5
ГОСТ 7396.0—89	2.7
ГОСТ 14087—88	2.1, 3.2, 4.1, 4.6
ГОСТ 14192—77	2.18
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 5.2, 5.3
ГОСТ 16842—82	4.4
ГОСТ 16962.1—89	4.6
ГОСТ 16962.2—90	4.7, 4.7.1—4.7.3
ГОСТ 17516.1—90	2.14
ГОСТ 18242—72	3.3
ГОСТ 23216—78	5.2
ГОСТ 23511—79	2.12
ГОСТ 27570.0—87	3.3
ГОСТ 27570.2—87	2.1, 2.17, 3.3, 4.5, 4.5.1
ГОСТ 27805—88	3.3

Редактор **Р. С. Федорова**
Технический редактор **Л. А. Кузнецова**
Корректор **А. В. Прокофьева**

Сдано в наб 16.05.95. Подп. в печ. 07.07.95 Усл. печ. л. 0,70. Усл. кр.-отт. 0,70. Уч. изд. л. 0,70 Тираж 257 экз. С 2577.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
К Издательство стандартов — тип «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 547

gost.e-ecolog.ru