ГОСТ 9357—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОБРИТВЫ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Е

БЗ 7—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Киевским научно-производственным объединением "Веста" (КНВО), (МТК 19)

ВНЕСЕН Госстандартом Украины и Техническим комитетом Украины по стандартизации электробытовых машин и приборов

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

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 28 мая 1996 г. № 330 межгосударственный стандарт ГОСТ 9357—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 9357—81

© 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

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 3
4 Классификация, основные параметры 3
4.1 Типы электробритв 3
4.2 Основные параметры 4
5 Общие технические требования 4
5.1 Характеристики 4
5.2 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям . . 7
5.3 Комплектность 7
5.4 Маркировка 7
5.5 Упаковка 8
6 Требования безопасности 8
6.1 Безопасность по источникам питания 8
6.2 Влагостойкость 8
6.3 Пожарная безопасность 8
7 Правила приемки 8
7.1 Виды испытаний 8
7.2 Приемо-сдаточные испытания 9
7.3 Периодические испытания 9
7.4 Квалификационные испытания 13
7.5 Типовые испытания 13
7.6 Испытания на надежность 13
7.7 Проверка качества потребителем 13
8 Методы контроля 14
9 Транспортирование и хранение 20
9.1 Транспортирование 20
9.2 Хранение 21
10 Указание по эксплуатации 21
11 Гарантии изготовителя 21
12 Оформление результатов испытаний 22

Приложение А Форма 1 Акт об оценке однодневных функциональных показателей электробритвы 23
Приложение Б Форма 2 Акт об оценке усредненных функциональных показателей электробритвы за 7 дней . . 24
Приложение В Форма 3 Акт о результатах оценки функциональных показателей электробритвы 25
Приложение Г Отчет об испытаниях 26

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОБРИТВЫ

Общие технические условия

Domestic electric shavers.
General specifications

Дата введения 1997—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на электробритвы сухого бритья мужские для индивидуального пользования по ГОСТ 27570.2, работающие от электрической сети питания, и по ГОСТ 27570.10, работающие от батарей.

Обязательные требования к качеству электробритв, обеспечивающие их безопасность для жизни, здоровья, имущества населения и окружающей среды, изложены в 5.1.13; 5.1.17; 5.1.18; 5.4 и разделе 6.

Электробритвы, изготовляемые по настоящему стандарту, предназначены для поставок на внутренний рынок и на экспорт.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 15.009—91 Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления

ГОСТ 20.5.406—81 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний

ГОСТ 14087—88 Электроприборы бытовые. Общие технические требования

Издание официальное

ГОСТ 14192—77 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15151—69 Машины, приборы и другие технические изделия для районов с тропическим климатом. Общие технические условия

ГОСТ 15543.1—89 Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам

ГОСТ 15846—79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 16842—82 Радиопомехи индустриальные. Методы испытаний источников индустриальных радиопомех

ГОСТ 16962.1—89 Изделия электротехнические. Методы испытаний на устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам

ГОСТ 17446—86 Электроприборы бытовые. Надежность. Номенклатура показателей и правила приемки

ГОСТ 17516.1—90 Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам

ГОСТ 17822—91 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний

ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 23216—78 Изделия электротехнические. Общие требования к хранению, транспортированию, временной противокоррозионной защите и упаковке

ГОСТ 23511—79 Радиопомехи индустриальные от электротехнических устройств, эксплуатируемых в жилых домах или подключаемых к их электрическим сетям. Нормы и методы испытаний

ГОСТ 23852—79 Покрытия лакокрасочные. Общие технические требования к выбору по декоративным свойствам

ГОСТ 25706—83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 26119—84 Электроприборы бытовые. Эксплуатационные документы. Общие технические требования

ГОСТ 27570.0—87 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 27570.2—87 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Дополнительные требования к бритвам, машинкам для стрижки волос и аналогичным электроприборам и методы испытаний

ГОСТ 27570.10—88 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Дополнительные требования к бритвам и машинкам для стрижки волос, работающим от батарей, их зарядным устройствам и батареям и методы испытаний

ГОСТ 27805—88 Приборы электрические бытовые. Методы измерения вибрации

ГОСТ 28244—89 Провода и шнуры армированные. Технические условия

СТ СЭВ 4672—84 Приборы электрические бытовые. Предельные уровни шума и методы определения.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1 *Автономный источник питания* — комплект аккумуляторов или сухих гальванических элементов.

3.2 *Универсальное питание* — питание, получаемое электробритвой от автономных источников питания, а также от сети переменного тока через зарядное устройство.

3.3 *Корпус электробритвы* — часть электробритвы для крепления основных узлов и деталей.

3.4 *Ножевой блок электробритвы* — рабочая часть электробритвы, состоящая из одной или нескольких пар ножей.

3.5 *Стригущая гребенка электробритвы* — устройство электробритвы для подстрижки волос.

3.6 *Защитный колпачок электробритвы* — деталь, предохраняющая неподвижные ножи от повреждений в нерабочем состоянии.

4 КЛАССИФИКАЦИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

4.1 Типы электробритв

Электробритвы подразделяются на следующие типы:

- БЭВ — электробритва с вращательным движением ножей и работой непосредственно от сети питания;

- БЭВ(У) — электробритва с вращательным движением ножей и работой от универсального источника питания или от автономных источников;

- БЭВТ — электробритва с вращательным движением ножей и работой от бортовых систем питания транспортных средств;
- БЭП — электробритва с возвратно-поступательным движением ножей и работой непосредственно от сети переменного тока;
- БЭП(У) — электробритва с возвратно-поступательным движением ножей и работой от универсального источника питания и от автономных источников.

Примечание — Разработка и изготовление новых типов электробритв могут производиться только с учетом использования технических решений, не подпадающих под действие соответствующих авторских свидетельств или патентов в странах предполагаемого экспорта.

4.2 Основные параметры

4.2.1 Потребляемая мощность электробритвы составляет, как правило, 10 Вт.

4.2.2 Масса электробритвы (без учета шнура питания и защитного колпачка) должна быть не более 0,3 кг.

4.2.3 Условное обозначение электробритвы должно содержать наименование модели и номер технических условий.

Пример условного обозначения электробритвы модели «Харьков»:

Электробритва модели «Харьков 6502», ТУ. . .

5 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Характеристики

5.1.1 Электробритвы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 27570.2, ГОСТ 27570.10, ГОСТ 14087, по техническим условиям, рабочим чертежам и образцу-эталону по ГОСТ 15.009.

5.1.2 Электробритвы, предназначенные для экспорта, необходимо изготавливать в соответствии с договором между изготовителем и внешнеэкономической организацией или контрактом с иностранным покупателем (фирмой).

5.1.3 Электробритва должна обеспечивать качественное бритье волос.

5.1.4 Электробритвы, имеющие стригущую гребенку, должны обеспечивать качественную подстрижку волос висков, усов и бороды.

5.1.5 Продолжительность качественного бритья электробритвой должна составлять не более 4,5 мин.

5.1.6 Электробритвы должны работать от электрической сети и (или) автономных источников питания на одно или более номиналь-

ных напряжений следующих значений (с переключением с одного напряжения на другое):

- 110, 127 и (или) 220 В однофазного переменного тока частотой 50 Гц;
- 24, 110, 220 В постоянного тока.

Примечание — Ряд номинальных напряжений до 24 В не регламентируется.

5.1.7 Электробритва должна функционировать при отклонении напряжения питающей сети на ±10% от номинального значения.

5.1.8 Режим работы электробритвы — кратковременный. Продолжительность рабочего периода — 10 мин и паузы — не менее 50 мин.

5.1.9 В электробритвах типов БЭВ, БЭВ(У) и БЭВТ с неподвижными круглыми ножами режущие кромки подвижного ножа по всей длине должны прилегать к плоскости неподвижного ножа. Требования к притирке бреющих ножей других типов электробритв и стригущих ножей устанавливаются в технических условиях изготовителя.

5.1.10. Электробритвы могут иметь дополнительные насадки для выполнения вспомогательных операций, расширяющих функциональное назначение электробритвы (например, для полировки ногтей и др.).

Требования к дополнительным насадкам следует указывать в технических условиях и эксплуатационной документации на конкретную модель.

5.1.11 Надежность электробритвы определяют следующими единичными показателями.

5.1.11.1 Средняя наработка на отказ электробритв (T_c) должна быть не менее:

- 200 ч — электробритв с номинальной толщиной неподвижных ножей не более 0,06 мм;
- 300 ч — электробритв с номинальной толщиной неподвижных ножей более 0,06 мм.

5.1.11.2 Средний срок службы электробритв ($T_{сл}$) должен быть не менее 10 лет.

5.1.12 Конструкция электробритвы должна быть ремонтопригодной и обеспечивать доступность и легкосъемность составных частей при техническом обслуживании и ремонте.

5.1.13 Уровень радио- и телепомех, создаваемый электробритвой, предназначенной для эксплуатации в жилых домах, не должен превышать значений, установленных ГОСТ 23511.

Уровень радио- и телепомех, создаваемый электробритвой, предназначенной для эксплуатации в салоне транспортного средства и

питающейся от его бортовой сети, не должен превышать значений, установленных ГОСТ 17822.

5.1.14 Электробритвы не должны иметь повреждений и должны сохранять работоспособность после испытаний на воздействие механических факторов внешней среды при транспортировании по ГОСТ 23216. Условия транспортирования устанавливает изготовитель в зависимости от расстояния и количества перегрузок по ГОСТ 23216.

5.1.15 Электробритвы следует изготовлять климатического исполнения УХЛ 4.2 или 04.2 — по ГОСТ 15150. Требования стойкости изделий к воздействию климатических факторов внешней среды при эксплуатации — по ГОСТ 15543.1.

Электробритвы, предназначенные для работы в районах с тропическим климатом, должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15151.

5.1.16 Форма электробритвы (образца-эталона) должна соответствовать требованиям к рабочей позе, зонам досягаемости и охвату рукой человека и обеспечивать удобное манипулирование при бритье. Цветовое решение частей электробритвы должно гармонировать с цветом изделия в целом.

Виды гармоничных цветовых сочетаний маркировки — по ГОСТ 23852.

5.1.17 Корректированный уровень звуковой мощности при работе электробритвы в режиме бритья не должен превышать 66 дБ*А*.

При работе электробритвы в режиме подстрижки волос — не более 68 дБ*А*.

5.1.18 Среднее квадратическое значение виброскорости должно быть не более указанного таблице 1.

Таблица 1

Тип электробритвы	Виброскорость, мм/с	
	на неподвижной части режущей головки	на поверхностях, которых касается рука потребителя
1 БЭВ, БЭВ(У), БЭВТ	6	7
2 БЭП	15	50
3 БЭП(У)	8	10

5.1.19 Габаритные размеры электробритвы должны соответствовать указанным в технических условиях и рабочих чертежах изготовителя.

5.1.20 Номинальная толщина неподвижных ножей электробритвы — согласно рабочим чертежам изготовителя.

5.1.21 Электробритва может иметь различную геометрическую форму неподвижного и подвижного ножей: круглую, ножа-сетки, гребенчатого ножа и др. Форма ножей и количество ножевых пар в ножевом блоке электробритвы должны соответствовать указанным в технических условиях и рабочих чертежах изготовителя.

5.2 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям

5.2.1 Электробритвы в зависимости от вида источника питания должны иметь соединительный шнур питания с учетом требований подключения к сети питания ГОСТ 27570.2 или ГОСТ 27570.10.

5.2.2 Шнур питания должен соответствовать техническим требованиям ГОСТ 28244.

5.2.3 Длина соединительного шнура от рабочей поверхности штепсельной вилки до места ввода в электробритву должна быть от 1,7 до 2,0 м.

5.2.4 Для электробритв, предназначенных для работы в салоне транспортных средств, длина шнура — от 1,0 до 2,0 м.

5.3 Комплектность

5.3.1 В комплект поставки электробритвы должны входить следующие принадлежности:

- защитный колпачок;
- щетка (кисточка);
- нож-сетка (для электробритв с толщиной сетки до 0,06 мм включительно и если $T_c < 300$ ч);
- соединительный шнур (для электробритв со съемным шнуром);
- зарядное устройство (для электробритв с питанием от батарейного устройства по ГОСТ 27570.10);
- потребительская тара по 5.5.1;
- эксплуатационная документация изготовителя.

Примечание — Комплект поставки может быть уточнен и (или) расширен согласно указаниям изготовителя в эксплуатационной документации.

5.3.2 Эксплуатационная документация должна соответствовать требованиям ГОСТ 26119.

Примечание — Допускается текст эксплуатационной документации (руководство по эксплуатации) печатать на картонной упаковке футляра электробритвы. При этом к комплекту поставки должен прилагаться талон на гарантийный ремонт.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка электробритвы — по ГОСТ 27570.2 или ГОСТ 27570.10. Дополнительно на электробритве может указываться надпись «*MADE IN...*»[1)] и другие надписи, установленные конструкторской документацией.

5.4.2 Маркировка тары — по ГОСТ 14192 и техническим условиям изготовителя.

5.5 Упаковка

5.5.1 Каждая электробритва должна быть упакована в картонную коробку или полиэтиленовый чехол или другую потребительскую тару, обеспечивающую сохранность и товарный вид изделия при транспортировании и хранении.

Другие требования к упаковке должны указываться в технических условиях на конкретную модель электробритвы.

5.5.2 Упаковка и транспортирование электробритв, направляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должны проводиться по ГОСТ 15846.

6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Безопасность по источникам питания

6.1.1 Электробритвы в зависимости от источника питания должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 27570.2 или ГОСТ 27570.10.

6.1.2 Требования безопасности электробритв, работающих от сухих элементов, устанавливают в технических условиях на конкретные модели.

6.1.3 Требования безопасности должны обеспечиваться в течение среднего срока службы электробритвы, указанного в 5.1.11.2.

6.2 Влагостойкость

По степени защиты от влаги электробритвы должны соответствовать приборам обычного исполнения — по ГОСТ 27570.0.

6.3 Пожарная безопасность

Вероятность возникновения пожара не должна быть более 10^{-6} в расчете на одну электробритву в год.

7 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

7.1 Виды испытаний

Электробритвы, как правило, подвергают следующим видам испытаний:

- приемо-сдаточным;
- периодическим;

[1)] Страна-изготовитель.

- квалификационным;
- испытаниям на надежность;
- типовым.

Примечания

1 Испытания на стойкость к воздействию механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516.1 (группа М21) проводят при предварительных или приемочных испытаниях по решению разработчика, изготовителя и заказчика изделия.

2 Квалификационные испытания проводят, если в акте комиссии о приемке образцов опытной партии не было получено разрешения на серийный выпуск изделий.

7.2 Приемо-сдаточные испытания

7.2.1 Приемо-сдаточным испытаниям следует подвергать каждую электробритву по программе, указанной в таблице 2.

Таблица 2

Программа испытаний	Пункт или раздел	
	технических требований	методов испытаний
1 Внешний осмотр	5.1.1	8.3
2 Испытание электрической прочности изоляции в холодном состоянии (без увлажнения)	ГОСТ 27570.2, раздел 16, ГОСТ 27570.10, раздел 16	8.18
3 Испытание на функционирование	5.1.7	ГОСТ 14087, раздел 4
4 Измерение потребляемой мощности	4.2.1	ГОСТ 27570.0, раздел 10
Примечание — По 1, 3, 4 допускается применение статистического выборочного контроля. План контроля указывается в НД изготовителя		

7.2.2 Электробритва, не выдержавшая приемо-сдаточных испытаний, подлежит возврату для устранения дефекта в установленном порядке, после чего должна быть подвергнута повторной проверке в полном объеме приемо-сдаточных испытаний.

7.3 Периодические испытания

7.3.1 Периодические испытания электробритв проводят не реже одного раза в три года.

Для испытания отбираются образцы, прошедшие приемо-сдаточные испытания. Объем выборки устанавливается изготовителем с учетом дополнительного количества образцов электробритв, необходимых для определения качества бритья и подстрижки волос.

Выбор образцов для испытаний проводят в соответствии с ГОСТ 18321 методом отбора с применением случайных чисел.

Допускается изменять последовательность испытаний или совмещать проведение нескольких видов испытаний, если это не отражается на показателях проверяемого изделия.

Периодические (и квалификационные) испытания электробритв проводят по программе, приведенной в таблице 3.

Таблица 3

Программа испытаний	Пункт или раздел	
	технических требований	методов испытаний
1 Проверка стойкости электробритвы к воздействию механических факторов		
1.1 Воздействие механических факторов внешней среды при транспортировании	5.1.14	8.11
1.2 Внешний осмотр	5.1.1, 5.1.6, 5.2.1	8.3 и по ГОСТ 14087, раздел 4
2 Проверка безопасности		
2.1 Маркировка	5.4	ГОСТ 27570.2, раздел 7 или ГОСТ 27570.10, раздел 7
2.2 Защита от поражения электрическим током	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 8 или ГОСТ 27570.10, раздел 8
2.3 Запуск	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 9 или ГОСТ 27570.10, раздел 9
2.4 Измерение потребляемой мощности	4.2.1	ГОСТ 27570.0, раздел 10
2.5 Измерение превышения температуры нагрева частей	ГОСТ 27570.2, раздел 11 или ГОСТ 27570.10, раздел 11	ГОСТ 27570.2, раздел 11 или ГОСТ 27570.10, раздел 11
2.6 Измерение электрической изоляции и тока утечки при рабочей температуре	ГОСТ 27570.2, раздел 13 или ГОСТ 27570.10, раздел 13	ГОСТ 27570.2, раздел 13 или ГОСТ 27570.10, раздел 13
2.7 Испытание на допускаемые радио- и телепомехи	5.1.13	8.10
2.8 Влагостойкость	6.2	ГОСТ 27570.0, раздел 15

Продолжение таблицы 3

Программа испытаний	Пункт или раздел	
	технических требований	методов испытаний
2.9 Измерение сопротивления и электрической прочности изоляции (в холодном состоянии)	ГОСТ 27570.2, раздел 16 или ГОСТ 27570.10, раздел 16	ГОСТ 27570.2, раздел 16 или ГОСТ 27570.10, раздел 16
2.10 Защита от перегрузки	ГОСТ 27570.2, раздел 17 или ГОСТ 27570.10, раздел 17	ГОСТ 27570.2, раздел 17 или ГОСТ 27570.10, раздел 17
2.11 Режим работы и износостойкость	5.1.8 и по ГОСТ 27570.2, раздел 18 или ГОСТ 27570.10, раздел 18	ГОСТ 27570.2, раздел 18 или ГОСТ 27570.10, раздел 18
2.12 Испытания при ненормальном режиме работы	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 19 или ГОСТ 27570.10, раздел 19
2.13 Устойчивость и механическая опасность*	6.1.1	ГОСТ 27570.0, раздел 20
2.14 Механическая прочность	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 21 или ГОСТ 27570.10, раздел 21
2.15 Конструкция*	5.1.10, 5.1.19, 5.1.20, 5.1.21, 6.1.1	8.15, 8.16 и по ГОСТ 27570.2, раздел 22 или ГОСТ 27570.10, раздел 22
2.16 Внутренняя проводка*	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 23 или ГОСТ 27570.10, раздел 23
2.17 Покупные изделия*	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 24 или ГОСТ 27570.10, раздел 24
2.18 Присоединения к источнику питания*	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 25 или ГОСТ 27570.10, раздел 25
2.19 Зажимы для внешних проводов*	6.1.1	ГОСТ 27570.0, раздел 26
2.20 Винты и соединения*	6.1.1	ГОСТ 27570.2, раздел 28 или ГОСТ 27570.10, раздел 28

Продолжение таблицы 3

Программа испытаний	Пункт или раздел	
	технических требований	методов испытаний
2.21 Измерение путей утечки тока, воздушных зазоров и расстояний по изоляции	6.1.1	ГОСТ 27570.0, раздел 29
2.22 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токопроводящих мостиков*	6.1.1	ГОСТ 27570.0, раздел 30
2.23 Стойкость к коррозии*	6.1.1	ГОСТ 27570.0, раздел 31
2.24 Радиация, токсичность и подобные опасности*	6.1.1 и ГОСТ 14087, раздел 2	ГОСТ 14087, раздел 4
2.25 Пожарная безопасность*	6.3	8.19
3 Проверка эксплуатационных (потребительских) характеристик электробритвы		
3.1 Измерение массы	4.2.2	8.2
3.2 Качество бритья	5.1.3	8.4
3.3 Подстрижка волос	5.1.4	8.4
3.4 Продолжительность бритья	5.1.5	8.5
3.5 Притирка бреющих и стригущих ножей	5.1.9	8.7
3.6 Измерение корректированного уровня звуковой мощности	5.1.17	8.13
3.7 Измерение среднего квадратического значения виброскорости	5.1.18	8.14
3.8 Измерение длины соединительного шнура	5.2.3, 5.2.4	8.17
4 Проверка стойкости к внешним климатическим факторам		
4.1 Воздействие климатических факторов внешней среды при эксплуатации	5.1.15	8.12
4.2 Холодоустойчивость и теплоустойчивость при транспортировании и хранении	9.1.5, 9.2.1	8.20

Окончание таблицы 3

Программа испытаний	Пункт или раздел	
	технических требований	методов испытаний
5 Проверка эксплуатационной документации Эксплуатационная документация	5.3.2	ГОСТ 26119

Примечания

1 Пункты, отмеченные знаком «*», в программу периодических испытаний не входят.

2 Электробритвы класса III, питающиеся от безопасного сверхнизкого напряжения, не превышающего 24 В, не подвергают следующим видам испытаний:

- проверке от поражения электрическим током;
- измерению тока утечки;
- измерению путей утечки, воздушных зазоров и расстояний по изоляции

7.3.2 Если конструкция конкретной модели или типа электробритвы не подпадает под отдельные требования или параметры, не содержит конструктивных элементов или норм, проверка которых предусмотрена программой испытаний по таблице 3, то по таким требованиям испытания не проводят.

7.4 Квалификационные испытания

Квалификационные испытания следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 14087 и 7.1. Отбор образцов, объем и последовательность проведения испытаний — согласно 7.3.1 и таблице 3.

7.5 Типовые испытания

Типовые испытания — по ГОСТ 14087.

7.6 Испытания на надежность

Испытания на надежность проводят в соответствии с ГОСТ 17446 не реже одного раза в три года по методам испытаний, изложенным в 8.8 настоящего стандарта и в технических условиях изготовителя.

7.7 Проверка качества потребителем

7.7.1 Потребителю предоставляется право проводить проверку качества электробритв на соответствие требованиям настоящего стандарта.

7.7.2 Проверку качества электробритвы потребителем следует проводить выборочно — не более 3% партии, но не менее трех штук по следующей программе:

- проверка внешнего вида;
- проверка на функционирование;

- проверка комплектности;
- проверка упаковки.

Примечание — Партией считается количество электробритв, оформленных одним документом отправки.

7.7.3 При отрицательных результатах испытаний образцов предприятие-изготовитель должно направить в испытательный центр (лабораторию) удвоенное количество электробритв на повторные испытания.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

8 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

8.1 Общие условия испытаний — по ГОСТ 14087, ГОСТ 27570.2, ГОСТ 27570.10 с дополнениями, указанными ниже.

Перед испытаниями электробритвы должны быть подготовлены согласно техническим условиям изготовителя.

Испытания (проверки, измерения) проводят в соответствии с указаниями настоящего стандарта в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 (если для отдельных испытаний не указаны более жесткие условия).

8.2 Измерения массы электробритвы согласно 4.2.2 должны проводиться на весах с погрешностью не более 0,005 кг. Электробритвы взвешивают с автономными источниками питания или зарядными устройствами, если их расположение предусмотрено конструкцией внутри корпуса электробритвы, без съемного соединительного шнура и защитного колпачка.

Допустимая относительная погрешность измерения массы электробритвы 3%.

8.3 При внешнем осмотре проверяют: соответствие внешнего вида электробритвы и потребительской тары образцу-эталону согласно 5.1.1; значение номинальных напряжений питания по 5.1.6 — по маркировке; качество сборки, комплектность — по 5.3.1; наличие и качество маркировки — по 5.4.1, 5.4.2.

Испытания проводят осмотром и, при необходимости, опробованием вручную качества сборки. При этом снимают ножевые блоки и открывают крышки, если это предусмотрено при нормальной эксплуатации. Проверяют отсутствие вмятин, царапин, потертостей на корпусе.

В эксплуатационной документации на электробритвы, у которых батарейная, зарядная и электромеханическая сборочные единицы смонтированы не в одном корпусе, проверяют наличие указаний о

соединении их между собой. Качество маркировки проверяют по ГОСТ 27570.0, раздел 7.

Вспомогательными средствами для испытаний являются: образец-эталон электробритвы, образец упаковки (футляра), лупа ЛП-1-5^{x} по ГОСТ 25706.

При приемо-сдаточных испытаниях внешний осмотр проводят в соответствии с техническими условиями изготовителя.

8.4 Качество бритья по 5.1.3, подстрижки волос по 5.1.4 и продолжительность бритья по 5.1.5 определяют испытатели по результатам бритья и (или) подстрижки волос.

Испытателей подбирают с различной плотностью волосяного покрова лица, скоростью роста и жесткостью волос, различной чувствительностью к раздражению кожи.

Количество испытателей — не менее трех человек. Каждому испытателю выдаются по одному образцу новой электробритвы, семь бланков актов по приложению А, форма 1 и один бланк акта по приложению Б, форма 2.

До начала испытания испытатели должны в течение не менее двух недель пользоваться электробритвой, после чего с назначенного дня начинают ежедневно проводить испытания с занесением результатов в бланк акта по приложению А, форма 1.

Испытания проводят в течение семи дней. После окончания срока испытаний испытатели обобщают результаты, выводя среднее арифметическое значение за семь дней, и заносят их в бланк акта по приложению Б, форма 2.

Бланки актов (формы 1 и 2) и электробритвы передают председателю комиссии, проводившей контроль изделия, или начальнику службы технического контроля для оформления акта по приложению В, форма 3.

Качественному бритью или подстрижке волос соответствует показатель от шести баллов и выше с округлением в сторону увеличения начиная с числа 5 после запятой.

8.5 Продолжительность бритья по 5.1.5 определяется не менее чем тремя испытателями (при испытаниях по 8.4) как среднее арифметическое значение бритья в течение семи дней.

Продолжительность каждого бритья определяется секундомером с точностью до 5 с.

8.6 Режим работы электробритвы по 5.1.8 — по ГОСТ 27570.2, раздел 18 или по ГОСТ 27570.10, раздел 18.

Определяется одновременно с проверкой на износостойкость.

8.7 Для проверки качества притирки ножей по 5.1.9 электробритв типов БЭВ, БЭВ(У) и БЭВТ с неподвижными круглыми ножами на режущую поверхность неподвижных и подвижных ножей наносят тонкий слой темной краски. После ее высыхания вставляют ножи в бреющую головку и включают электробритву в сеть на 2 мин.

После отключения электробритвы от сети и снятия ножей визуально определяют качество притирки ножей.

Бреющий ножевой блок считается выдержавшим испытание, если режущие поверхности ножей после испытания будут чистые, без пятен нанесенной краски.

Качество притирки ножей для бритья других типов электробритв и стригущих ножей определяется по техническим условиям изготовителя на конкретные модели.

8.8 Электробритвы, работающие от сети питания, испытывают на надежность согласно требованиям 5.1.11 и ГОСТ 17446.

Испытания проводят на образцах, прошедших приемо-сдаточные испытания, с учетом следующих требований:

а) условия проведения испытаний:

1) температура окружающей среды (20^{+10}_{-5})°С;

2) напряжение питающей сети (220±5) В;

3) относительная влажность воздуха (60 + 20) %;

б) исходные данные для проведения испытаний:

1) среднегодовая наработка — 30 ч;

2) риск изготовителя — $\alpha = 0{,}2$;

3) риск потребителя — $\beta = 0{,}2$;

в) браковочный уровень средней наработки на отказ T_0 установлен не менее:

1) 150 ч — для электробритв с номинальной толщиной неподвижных ножей не более 0,06 мм;

2) 210 ч — для электробритв с номинальной толщиной неподвижных ножей более 0,06 мм;

г) электробритвы испытывают на холостом ходу при напряжениях:

1) 1,0 $U_н$ — в течение 50% времени испытания;

2) 1,1 $U_н$ — в течение оставшегося времени испытания.

Приемочный T_α и браковочный T_β уровни контролируемого показателя указывают в технических условиях исходя из заданных значений по ГОСТ 17446.

Продолжительность испытаний при контроле средней наработки на отказ $t_и \geq 225$ ч.

Объем выборки при контроле безотказности и долговечности $N \geq 10$.

Образцы испытывают в режиме: 10 мин работа, затем отключение для охлаждения до температуры окружающей среды. При подсчете времени испытаний время отключения не учитывают.

Испытания должны проводиться с отключенной стригущей гребенкой в условиях нормальной теплоотдачи, в неподвижном (без сквозняков) воздухе.

В конце испытаний на надежность необходимо контролировать следующие параметры:

- потребляемую мощность электробритвы;
- сопротивление двойной изоляции;
- электрическую прочность двойной изоляции в холодном состоянии без увлажнения напряжением, равным 50% испытательного;
- функционирование электробритвы при напряжении питающей сети (220±5) В;
- целостность корпуса, отсутствие деформаций, которые могут привести к нарушению защиты от поражения электрическим током, проверяют периодически визуальным осмотром.

Отказом считают:

- полное или частичное нефункционирование электробритвы;
- нарушение целостности корпуса, наличие деформаций, приводящих к нарушению защиты от поражения электрическим током;
- несоответствие контролируемых параметров установленным требованиям.

Предельным считается такое состояние изделия, когда суммарная стоимость ремонта превышает половину розничной цены электробритвы.

Результаты испытаний оценивают по ГОСТ 17446.

8.9 Испытания электробритв на ремонтопригодность по 5.1.12 проводят по методике изготовителя при проведении приемочных или квалификационных испытаний или при модернизации конструкции.

8.10 Проверка на допустимые уровни радио- и телепомех по 5.1.13 заключается в измерениях напряжения и напряженности поля радио- и телепомех — по ГОСТ 23511 и ГОСТ 16842.

Средства измерений, подготовка и проведение измерений — по ГОСТ 23511 и ГОСТ 16842. Допустимая абсолютная погрешность измерения ±2 дБ.

8.11 Испытания на воздействия механических факторов при транспортировании по 5.1.14 проводят в условиях, имитирующих транспортирование электробритв (условия Л по ГОСТ 23216) на

стенде имитации транспортирования (СИТ) по техническим условиям изготовителя.

Допускается проводить испытания путем перевозки изделий автомобильным транспортом. Условия перевозки — Л по ГОСТ 23216.

Перед проведением испытаний проводят осмотр состояния электробритв и упаковки с соответствующей записью данных в протокол.

8.12 Испытание электробритв на воздействие климатических факторов внешней среды при эксплуатации по 5.1.15 — по ГОСТ 16962.1.

После испытания в климатической камере проверяют электрическую прочность и сопротивление изоляции по ГОСТ 27570.0, раздел 16 и проводят внешний осмотр по 8.3.

Измерение сопротивления изоляции допускается проводить не позднее чем через 3 мин, а электрической прочности изоляции — через 10 мин после извлечения электробритвы из камеры.

Допускаемое отклонение испытательного напряжения ±5% от нормируемого по ГОСТ 27570.0, раздел 16.

Допускаемая относительная погрешность измерения сопротивления изоляции 2%.

8.13 Корректированный уровень звуковой мощности по 5.1.17 определяется по СТ СЭВ 4672.

Допускаемая абсолютная погрешность испытания 3 дБ.

8.14 Измерение среднего квадратического значения виброскорости (5.1.18) проводят на неподвижной части головки электробритвы и в точках на поверхностях, охватываемых рукой потребителя, — по ГОСТ 27805.

За результат испытаний принимают наибольшее среднее квадратическое значение виброскорости, определенное не менее чем на трех образцах.

Допускаемая абсолютная погрешность испытания 3 дБ.

8.15 Габаритные размеры электробритвы по 5.1.19 проверяют средствами измерения линейных размеров с погрешностью 0,05 мм.

Допускаемая абсолютная погрешность измерения 1 мм.

8.16 Толщина неподвижных ножей по 5.1.20 должна измеряться с погрешностью не более 0,005 мм.

Толщину круглых ножей измеряют по всей длине окружности рабочей поверхности ножа.

Толщину ножей-сеток измеряют при установке непосредственно на поверочной плите.

Допускаемая абсолютная погрешность измерения 0,005 мм.

8.17 Длину соединительного шнура согласно 5.2.3, 5.2.4 для электробритв с источником питания от электрической сети измеряют в горизонтальной плоскости с приложением растягивающей силы (1,0 — 5,0) Н от точки ввода шнура в электробритву до точки ввода шнура в штепсельную вилку, учитывая длину защитных втулок.

Для электробритв с перезаряжаемыми батареями длина шнура измеряется по техническим условиям изготовителя на конкретный тип или модель электробритвы.

Средства измерений допускается выбирать с погрешностью измерения 1 мм.

8.18 Проверку электробритв класса II на электрическую прочность изоляции в холодном состоянии без увлажнения в соответствии с таблицей 2, перечисление 2 проводят при приемо-сдаточных испытаниях на не присоединенной к источнику питания электробритве. При этом выключатель должен находиться в положении «включено».

Испытательное напряжение 3750 В переменного тока частотой 50 Гц в течение 1 мин прикладывают между соединенными накоротко сетевыми штырями штепсельной вилки и ножевым блоком.

Допускается сокращение длительности испытаний до 1 с при повышении испытательного напряжения на 20%.

Во время испытаний не должно происходить пробоя или перекрытия изоляции по поверхности.

При проверке электрической прочности изоляции электробритв с универсальным питанием зарядное устройство должно быть присоединено к электромеханическому устройству.

Электробритвы класса III с автономными источниками питания (до 24 В) испытаниям на электрическую прочность изоляции не подвергают.

При периодических испытаниях по 7.3.1 проверка проводится по ГОСТ 27570.2 или ГОСТ 27570.10.

8.19 Вероятность возникновения пожара по 6.3 определяют в соответствии с приложением 5 ГОСТ 12.1.004 по методике, утвержденной в установленном порядке.

8.20 Испытание на воздействия климатических факторов внешней среды при транспортировании и хранении проводят по ГОСТ 20.57.406 (метод 204-1) при пониженной предельной температуре среды.

Для испытаний применяют: камеру холода, универсальную пробойную установку, средства измерений времени, прибор для измерения сопротивления изоляции.

Перед проведением испытаний наружные части электробритвы подлежат внешнему осмотру на соответствие рабочим чертежам изготовителя.

Затем электробритвы выдерживают при климатических условиях испытательного помещения в течение 4 ч.

Испытания проводят в камере холода при температуре минус (50±3)°С.

Электробритвы загружают в камеру холода в потребительской таре.

Отсчет времени выдержки в камере ведется от момента достижения в камере заданной температуры. Испытание в камере при установленной температуре проводят от 4,0 до 4,5 ч.

После окончания испытаний электробритвы извлекают из камеры, выдерживают при климатических условиях испытательного помещения от 12 до 24 ч, распаковывают и проводят внешний осмотр, проверку сопротивления и электрической прочности изоляции без увлажнения в холодном состоянии — по ГОСТ 27570.0, раздел 16 и функционирования — по ГОСТ 14087, раздел 4.

Результаты испытаний считаются положительными, если при осмотре не обнаружено изменений внешнего вида электробритвы или упаковки по отношению к первоначальному, электробритва функционирует и обеспечивает требования ГОСТ 27570.0, раздел 16 по электрической прочности и сопротивлению изоляции.

Примечание — Данное испытание допускается проводить на дополнительных образцах.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортирование

9.1.1 Транспортирование электробритв может проводиться транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида и обеспечивающими проведение механизированных погрузочно-разгрузочных работ.

При транспортировании электробритв должна обеспечиваться защита от повреждений с целью сохранности качества изделий и внешнего вида потребительской тары.

9.1.2 Допускается пакетирование транспортной тары с электробритвами по правилам перевозки грузов, утвержденным соответствующими ведомствами.

9.1.3 Способы и средства крепления тары, схемы размещения (количество рядов) тары в транспортных средствах с учетом максимального использования их вместимости согласно действующим правилам на транспорте данного вида указываются в технических условиях на конкретную модель электробритвы.

9.1.4 Допускаемые воздействия механических факторов на упаковочные места электробритв при транспортировании — условие Л по ГОСТ 23216.

При транспортировании на Крайний Север и в отдаленные районы условия воздействия жесткие (Ж) — по ГОСТ 23216.

9.1.5 Требования по стойкости к климатическим факторам внешней среды при транспортировании электробритв — по условиям хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.

9.2 Хранение

9.2.1 Электробритвы должны храниться в упакованном виде. Требования по стойкости к климатическим факторам внешней среды при хранении электробритв — по условию 1 Л ГОСТ 15150.

9.2.2 Допускаемое время хранения электробритв без переконсервации и требования к складированию — по техническим условиям изготовителя.

10 УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указание по эксплуатации электробритвы должно входить в комплект поставки электробритвы и содержать сведения, изложенные в ГОСТ 26119, со следующими дополнениями:

- продолжительность рабочего периода электробритвы;
- гигиенические меры предосторожности при очистке электробритвы после бритья или срезания волос;
- для электробритв, у которых блок питания, комплект батарей и электромеханический узел смонтированы не в одном корпусе, должно быть указание о соединении их между собой;
- по истечении срока службы ($T_{сл}$) представлять электробритвы службе бытового обслуживания для проверки электробезопасности.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие электробритвы требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации электробритвы — 18 мес со дня продажи через розничную сеть.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации электробритв, предназначенных для экспорта, — согласно условиям, указанным в договоре между изготовителем и внешнеэкономической организацией или в контракте с иностранным покупателем.

12 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

12.1 Каждый измеряемый параметр по проводимому виду испытаний оформляется отдельным протоколом или актом.

12.2 Протокол (акт) должен содержать количественные значения измеряемых характеристик, необходимые диаграммы и т.п. с выводами по результату измерений.

12.3 Результаты проведенных испытаний оформляются отчетом об испытаниях. Содержание отчета — согласно приложению Г.

Форма 1

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

А К Т
ОБ ОЦЕНКЕ ОДНОДНЕВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОБРИТВЫ

_____ _____ _____ _____
испытатель (фамилия, имя, отчество) день (1—7) дата тип (модель) электробритвы

1 Время бритья _____ _____
минуты секунды

2 Качество бритья: плохое хорошее

на щеке, подбородке, под носом, учитывая ощущение раздражения, жжение или боль кожи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 Качество подстрижки волос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Примечание – Качество бритья или подстрижки волос оценивается по десятибалльной шкале перечеркиванием соответствующей цифры (квадрата) по усмотрению испытателя

Испытатель _____
дата и подпись

Форма 2

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

АКТ
ОБ ОЦЕНКЕ УСРЕДНЕННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОБРИТВЫ ЗА 7 ДНЕЙ

_____ _____ _____
испытатель (фамилия, имя, отчество) в течение 7 дней | дата | тип (модель) электробритвы

1 Время бритья _____ _____
среднее за 7 дней) минуты секунды

2 Качество бритья (среднеарифметическое), баллов за 7 дней _____

3 Качество подстрижки волос
(среднее рифметическое),
баллов за 7 дней _____

Испытатель _____
дата и подпись

Форма 3

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

АКТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОБРИТВЫ

_____
вид испытания

_____ _____ _____
дата предприятие-изготовитель и место испытания тип (модель) электробритвы

Значения эксплуатационных (потребительских) характеристик электробритвы

1 Время испытания _____ _____
минуты секунды

2 Качество бритья _____ баллов ( )

3 Качество подстрижки волос _____ баллов ( )

Данные приведены из обобщенной анкеты по приложению Б, заполненной испытателем (фамилия, имя, отчество или номер анкеты)

_____

Выводы _____

_____

_____

_____

_____

Начальник ОТК _____ _____ _____
подпись дата фамилия, имя, отчество

Начальник лаборатории испытаний _____ _____ _____
подпись дата фамилия имя, отчество

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(рекомендуемое)

ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

Г.1 Измерения, проведенные испытателями и испытательной лабораторией, отражаются в актах и протоколах, помещаемых в общем отчете, представляющем результаты испытаний и другую необходимую информацию.

Г.2 Каждый отчет от испытаниях включает в себя следующую информацию:

· наименование и адрес испытательной лаборатории;

- обозначение отчета с нумерацией каждой страницы;

- реквизиты заказчика (изготовителя),

- характеристику и обозначение испытуемого образца;

· дату получения испытуемого образца и дату (даты) проведения испытания;

- данные, подтверждающие получение результатов испытаний только применительно к испытуемым образцам;

- обозначение нормативного документа (в том числе технического задания) на проводимые испытания;

· описание процедуры отбора образцов;

- любые отклонения, дополнения или исключения из программы на проведение измерений или другую информацию, относящуюся к определенному измерению;

- данные, касающиеся применения нестандартных методов измерения;

· измерения, наблюдения и производные результаты, подкрепленные таблицами, графиками, рисунками и т.п., и любые зарегистрированные отказы;

- констатацию погрешности измерения (при необходимости);

- подпись и должность лица (или лиц), ответственного за подготовку протоколов, отчета об испытании и дату его выпуска;

· заявление, исключающее возможность частичной перепечатки отчета без разрешения испытательной лаборатории.

Исправления или дополнения, включаемые в отчет об испытании после его выпуска, оформляются только в виде отдельного документа с указанием порядкового номера, именуемого: «Дополнение к отчету об испытаниях . . . », и должны отвечать установленным требованиям предыдущих пунктов.

УДК 672.715—83:006.354 ОКС 97.180 Е75 ОКП 51 5652

Ключевые слова: электробритва, общие технические условия, ножевой блок, стригущая гребенка, виды испытаний, качество бритья, отчет об испытаниях

Редактор *Т.А. Левнова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Камуркина*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 08.10.96. Подписано в печать 11.11.96.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,60. Тираж 233 экз. С3965. Зак. 530.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru