МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОКОФЕМОЛКИ БЫТОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Е

БЗ 6—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 641.514.6—65:006.354 Группа Е75

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕКТРОКОФЕМОЛКИ БЫТОВЫЕ

Технические условия

ГОСТ 19423—81

Domestic electric coffeemills.
Specifications

ОКП 51 5644

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на бытовые электрокофемолки, являющиеся как самостоятельными приборами, так и приспособлениями для кухонных машин, исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, изготовляемые для потребностей экономики страны и экспорта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, требования пп. 2.12, 2.13, 2.14, 2.17 — рекомендуемыми.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 5).

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Электрокофемолки должны изготовляться следующих типов:

ЭКМУ — ударного действия;

ЭКМЖ — жернового действия.

1.2. Основные параметры электрокофемолок должны соответствовать указанным в табл. 1.

Номинальная вместимость, время размола кофе в зависимости от типа электрокофемолок приведены в табл. 2.

Превышение температуры размолотого кофе не должно быть более:

22 °С — для электрокофемолок ударного действия;

15 °С — для электрокофемолок жернового действия.

Таблица 1

Вид электрокофемолок		Производительность размола, г/с, не менее	Способность размола, %				Масса, кг, не более
			X_1, не более	X_2, не менее	X_3, не более	Y, не менее	
Ударного действия	Самостоятельные	—	1	50	49	55	0,8
	Приспособления к стационарным и переносным приборам						—
	Приспособления к ручным приборам		2	55	43	—	0,3

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Е

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2000

Продолжение табл. 1

Вид электрокофемолок		Производительность размола, г/с, не менее	Способность размола, %				Масса, кг, не более
			X_1, не более	X_2, не менее	X_3, не более	Y, не менее	
Жернового действия	Самостоятельные с дисковым или цилиндрическим жерновом	1,0	1	65	34	—	1,0 (1,3)*
	Самостоятельные с коническим жерновом	0,5					
	Приспособления к стационарным и переносным приборам		1	50	49	—	—
	Приспособления к ручным приборам		2	55	43	—	0,4

*Для электрокофемолок с дозирующим устройством.

Примечание. Электрокофемолки ударного действия должны соответствовать значениям X_1, X_2, X_3 или Y.

Таблица 2

Тип электрокофемолок	Номинальная вместимость зерен кофе, г	Время размола, с, не более
ЭКМУ	30	40
	50	60
ЭКМЖ	60	—
	125	—

Примечания:

1. Для электрокофемолок типа ЭКМЖ допускается увеличение номинальной вместимости, кратное 25.
2. Для электрокофемолок типа ЭКМУ допускается увеличение номинальной вместимости, кратное 20, при этом время размола должно быть не более 60 с.
3. Значение номинальной потребляемой мощности должно быть указано в НД на конкретное изделие.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 5).

1.3. Электрокофемолки должны изготовляться на номинальные напряжения или 220 В однофазного переменного тока частотой 50 Гц. По требованию внешнеторговых организаций допускается изготовление электрокофемолок на другие напряжения и частоты тока.

Пример условного обозначения электрокофемолки ударного действия, номинальной вместимостью зерен кофе 30 г:

Электрокофемолка ЭКМУ 30 ГОСТ 19423—81

Примечание. Перед обозначением стандарта допускается указывать наименование или номер модели, например, «Электрокофемолка ЭКМУ 50 Страуме-6 . . .» или «Электрокофемолка ЭКМУ 50, модель 2 . . .».

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.4. Термины, встречающиеся в стандарте, и их определения приведены в приложении.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Электрокофемолки должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 14087, настоящего стандарта, НД на конкретное изделие, а электрокофемолки, предназначенные на экспорт, дополнительно в соответствии с договором между предприятием и внешнеэкономической организацией или контрактом с иностранным покупателем.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

2.3. Электрокофемолки типа ЭКМУ должны обеспечивать размол не менее трех, а электрокофемолки типа ЭКМЖ — не менее двух порций кофе подряд, каждая из которых равна номинальной вместимости.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.4. Электрокофемолки должны иметь блокировку, исключающую возможность работы электрокофемолки типа ЭКМУ без крышки, а электрокофемолки типа ЭКМЖ — без бункера для молотого кофе.

Допускается совмещение конструкции блокировки с выключателем.

2.5. Электрокофемолки должны иметь соединительный шнур длиной не менее 1,2 м с вилкой по ГОСТ 7396.0.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.6. **(Исключен, Изм. № 5).**

2.7. Части электрокофемолок, непосредственно соприкасающиеся с кофе, должны изготовляться из материалов, разрешенных Минздравом СССР к применению в контакте с пищевыми продуктами.

2.8. **(Исключен, Изм. № 5).**

2.9, 2.10. **(Исключены, Изм. № 3).**

2.11. **(Исключен, Изм. № 5).**

2.12. Вместимость бункера электрокофемолок типа ЭКМЖ должна обеспечивать размещение в нем всей массы размолотого кофе, равной номинальной вместимости зерен кофе.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.13. Корректированный уровень звуковой мощности не должен превышать для электрокофемолок:

ударного действия — 73 дБА;

жернового действия — 75 дБА.

2.14. Среднеквадратическое значение виброскорости не должно превышать для электрокофемолок:

ударного действия — 12 мм/с на поверхности крышки;

25 мм/с на поверхности корпуса на уровне $^1/_2$ его высоты;

40 мм/с на поверхности корпуса вблизи упорных элементов;

жернового действия — 14 мм/с на поверхности корпуса вблизи жерновов;

50 мм/с на поверхности корпуса вблизи упорных элементов.

2.13, 2.14. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

2.15. Допускаемые величины радиопомех, создаваемых при работе электрокофемолкой, не должны превышать значений, установленных ГОСТ 23511*.

2.16. Требования на стойкость к воздействию механических внешних воздействующих факторов — по ГОСТ 17516.1.

Для приборов, разработанных до 01.01.91, — по ГОСТ 17516.

2.17. Средняя наработка на отказ T_0 не должны быть менее 40 ч для ЭКМУ и 60 ч — для ЭКМЖ.

Средний срок службы не должен быть менее 10 лет.

2.16, 2.17. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

2.17.1—2.17.5. **(Исключены, Изм. № 5).**

2.18. Конструкция электрокофемолок в целом и ее основных частей должна обеспечивать ремонтопригодность и доступность к составным частям и их легкосъемность, а также минимальные затраты времени на отыскивание дефектов и их устранение при ремонте.

2.19. К каждой электрокофемолке должно прилагаться руководство по эксплуатации по ГОСТ 26119.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.20. Вероятность возникания пожара в единичной электрокофемолке не должна превышать 10^{-6} за год эксплуатации.

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

---

*На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51318.14.1—99.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Электрокофемолки должны подвергаться приемосдаточным, периодическим, типовым испытаниям и испытаниям на надежность.

3.2. Приемосдаточным испытаниям должна подвергаться каждая электрокофемолка по программе и в последовательности, указанным в табл. 2а.

Таблица 2а

Программа испытаний	Метод испытаний
1. Внешний осмотр*	По п. 4.2
2. Испытание электрической прочности изоляции в холодном состоянии без увлажнения	По ГОСТ 14087
3. Испытание на функционирование*	По п. 4.3

*Допускается применение статистического выборочного контроля. План контроля устанавливается по согласованию между изготовителем и потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

3.3. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в год не менее чем на трех электрокофемолках, прошедших приемосдаточные испытания, по программе, приведенной в табл. 3.

Таблица 3

Наименование испытаний	Техническое требование	Метод испытаний
1. Испытание на стойкость к воздействию механических внешних воздействующих факторов*	По п. 2.16	По п. 4.4
2. Внешний осмотр	По п. 2.1	По п. 4.2
3. Проверка защиты от поражения электрическим током	По ГОСТ 27570.3	По ГОСТ 27570.3
4. Проверка пуска прибора с электроприводом	То же	То же
5. Проверка потребляемой мощности	По п. 1.2	»
6. Испытание на нагрев**	По ГОСТ 27570.3	»
7. Проверка электрической изоляции и тока утечки при рабочей температуре	По ГОСТ 27570.3	По ГОСТ 27570.3
8. Испытание на влагостойкость	То же	То же
9. Проверка сопротивления изоляции и электрической прочности	»	»
10. Испытание на ненормальную работу	»	»
11. Проверка производительности	По п. 1.2	По п. 4.8
12. Проверка способности размола	По п. 1.2	По п. 4.9
13. Проверка превышения температуры молотого кофе	То же	По п. 4.11
14. Проверка длины соединительного шнура	По п. 2.5	По п. 4.12
15. Испытание на воздействие верхнего и нижнего значения температуры внешней среды при эксплуатации	По ГОСТ 15543.1	По ГОСТ 16962.1
16. Проверка корректированного уровня звуковой мощности	По п. 2.13	По п. 4.18
17. Проверка виброскорости	По п. 2.14	По п. 4.19

*Проводят при наличии рекламаций.

**Расположения мест измерения температуры нагрева должны устанавливаться в НД на конкретное изделие.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

3.4. Типовые испытания электрокофемолок — по ГОСТ 14087.

3.5. Периодичность проведения испытаний на надежность — не реже одного раза в три года. Общие требования к испытаниям по надежности — по ГОСТ 17446.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

3.6. При контрольной проверке заказчиком качества кофемолок на соответствие требованиям настоящего стандарта проверяют семь электрокофемолок от партии.

Партией считают количество кофемолок, поступивших по одному документу.

Испытания должны включать в себя проверку внешнего вида и на функционирование по пп. 4.2, 4.3. В случае несоответствия проверенных электрокофемолок одному из указанных требований проводят повторную проверку удвоенного числа изделий, взятых из той же партии. Результаты повторной проверки считают окончательными и распространяют на всю партию.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Общие условия испытаний — по ГОСТ 27570.3.

4.2. Соответствие электрокофемолок требованиям п. 2.1 проверяют внешним осмотром, при этом проверяют соответствие электрокофемолок утвержденному образцу, маркировку и комплектность.

4.3. Испытание электрокофемолок на функционирование (п. 2.4) проводят путем подключения ее к электросети и троекратным нажатием и отпусканием выключателя или снятием крышки для типа ЭКМУ или бункера для молотого кофе для типа ЭКМЖ.

Одновременно проверяют работу блокировки непосредственным включением электрокофемолки без крышки; путем снятия крышки с работающей электрокофемолки для типа ЭКМУ или без установки бункера для молотого кофе для типа ЭКМЖ.

Для приемосдаточных испытаний напряжение сети — номинальное.

4.4. Испытание электрокофемолок на стойкость к воздействию механических факторов внешней среды — по ГОСТ 16962.2.

Для приборов, разработанных до 01.01.91, — по ГОСТ 16962.

4.1—4.4. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

4.5—4.7. **(Исключены, Изм. № 5).**

4.8. Производительность размола W (п. 1.2) для электрокофемолок типа ЭКМЖ вычисляют по формуле

$$W = \frac{m_1}{t},$$

где m_1 — номинальная вместимость, г;

t — время размола, с.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.9. Проверку способности помола кофе (п. 1.2) проводят при напряжении питания (220±5) В и номинальной частоте (50±2) Гц. Для испытаний используют кофейные зерна, хранившиеся в течение 24 ч на открытом поддоне, уложенными в один слой, в атмосфере с относительной влажностью (60±2) % при температуре (30±2) °С. Зерна должны иметь удельную массу от 0,62 до 0,68 г/см^3.

Перед испытанием электрокофемолку загружают количеством зерен кофе, равным номинальной вместимости, и проводят его помол. Время размола не должно превышать значений, приведенных в табл. 2.

4.9.1. Определения X_1, X_2, X_3

Применяемая аппаратура: решета диаметром 200 мм с размером ячейки в свету 1,4 и 0,355 мм;

вибратор с амплитудой по горизонтали 10 мм и частотой (24±1) Гц и вертикали 0,8 мм и частотой (5±1) Гц;

волосяная кисточка.

4.9, 4.9.1. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

4.9.2. Молотый кофе просеивают через решета, установленные в вибраторе.

Вибратор работает до момента прекращения процесса просеивания (когда молотый кофе не будет проходить через решето).

Допускается ускорять процесс просеивания путем перемешивания молотого кофе, который находится на решете, волосяной кисточкой.

Оставшийся кофе на каждом решете взвешивают.

4.9.3. Способность помола определяют как:

отношение массы молотого кофе, оставшегося на решете с ячейками 1,4 мм, к первоначальной массе насыпанного на решето кофе, выраженное в процентах, по формуле

$$X_1 = \frac{m_2}{m} 100,$$

где m_2 — масса размолотого кофе, оставшегося на решете с ячейками 1,4 мм, г;

m — первоначальная масса кофе, насыпанного на решето, г;

отношение массы размолотого кофе, оставшегося на решете с ячейками 0,355 мм, к первоначальной массе насыпанного на решето кофе, выраженное в процентах, по формуле

$$X_2 = \frac{m_3}{m} 100,$$

где m_3 — масса молотого кофе, оставшегося на решете с ячейками 0,355 мм, г;

m — первоначальная масса молотого кофе, насыпанного на решето, г;

отношение массы молотого кофе, просыпанного через решето с ячейками 0,355 мм, к первоначальной массе насыпанного на решето кофе, выраженное в процентах, по формуле

$$X_3 = \frac{m - (m_2 + m_3)}{m} 100.$$

Устройства, повышающие комфортность (п. 2.6), проверяют по конструкторской документации на конкретную электрокофемолку.

Примечание. Массу и длину соединительного шнура измеряют только для электрокофемолок, являющихся отдельными видами приборов.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.9.4. *Определение Y*

Применяемая аппаратура: решета диаметром 200 мм с размером ячейки в свету 0,5 мм;

вибратор с амплитудой по горизонтали 10 мм и частотой (24±1) Гц, вертикали 0,8 мм и частотой (5±1) Гц.

Молотый кофе просеивают через решета, установленные в вибраторе в течение не более 10 мин.

Оставшийся на решете кофе взвешивают.

Способность помола Y определяют как отношение массы помолотого кофе, просыпанного через решето, к первоначальной массе насыпанного на решето кофе, выраженное в процентах, по формуле

$$Y = \frac{m_1}{m} 100,$$

где m_1 — масса кофе, просыпанного через решето с ячейкой 0,5 мм, г;

m — первоначальная масса кофе, насыпанного на решето, г.

Электрокофемолки считают выдержавшими испытание, если значение Y достигнуто при времени размола, не превышающем установленного в п. 1.2.

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

4.10. **(Исключен, Изм. № 5).**

4.11. Измерение превышения температуры молотого кофе (п. 1.2) проводят непосредственно после размола зерен кофе (не позже 10 с после выключения электрокофемолки).

Превышение температуры вычисляют по формуле

$$\Delta t = t_1 - t_2,$$

где t_1 — температура молотого кофе, °С;

t_2 — первоначальная температура зерен кофе, °С.

Температуру молотого кофе измеряют с погрешностью ±1°С.

4.12. Массу электрокофемолки (п. 1.2) измеряют вместе с соединительным шнуром с погрешностью до 0,05 кг. Длину соединительного шнура (п. 2.5) измеряют от места ввода шнура в электро-

кофемолку до места ввода шнура в штепсельную вилку, включая предохранительную втулку, с погрешностью до 0,05 м.

4.13 — 4.15. **(Исключены, Изм. № 3).**

4.16. **(Исключен, Изм. № 5).**

4.17. **(Исключен, Изм. № 3).**

4.18. Корректированный уровень звуковой мощности определяют по СТ СЭВ 4672.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.19. Измерение вибрации проводят по ГОСТ 27805 и ГОСТ 12.1.012.

Точки измерения непосредственно вблизи упорных элементов должны располагаться на высоте (20±5) мм от нижнего края корпуса электрокофемолок.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4, 5).

4.20. **(Исключен, Изм. № 5).**

4.21. Надежность

4.21.1. Планирование испытаний на безотказность и долговечность — по ГОСТ 17446 и ГОСТ 27.410.

Среднегодовая наработка электрокофемолки составляет 4 ч.

Для средней наработки на отказ $T_\beta \geq 30$ ч (ЭКМУ) и $T_\beta \geq 45$ ч (для ЭКМЖ), $\alpha = \beta = 0{,}2$.

Для среднего срока службы (среднего ресурса) $T_\beta \geq 7$ лет, $\alpha = \beta = 0{,}2$.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

4.21.2. Условия испытаний: температура окружающей среды (20^{+10}_{-5}) °С, допустимое отклонение номинального напряжения ± 5 %.

Цикл испытаний состоит из периодов работы, указанных в руководстве по эксплуатации. Если в руководстве нет таких указаний, то цикл испытаний состоит из трех периодов работы, каждый из которых равен времени размола количества зерен кофе, равного номинальной вместимости, согласно руководству по эксплуатации, и паузы, равной 1 мин после первых двух периодов работы. Во время третьей паузы или паузы после осуществления периодов работы, указанных в руководстве по эксплуатации, электрокофемолки охлаждают до температуры окружающего воздуха (допускается принудительное охлаждение).

Испытание электрокофемолок проводят на холостом ходу. Если прибор снабжен коллекторным электродвигателем, то он должен работать при напряжении, обеспечивающем число оборотов электродвигателя, соответствующее работе с нормальной нагрузкой.

4.21.3. *Контролируемые параметры и периодичность контроля*

В процессе испытаний на надежность контролируют следующие параметры:

способность размола проверяют в начале, по истечении 50 % времени испытаний и в конце испытаний;

электрическую прочность изоляции проверяют до постановки на испытания и в конце испытаний, при этом перед началом испытаний проверку проводят испытательным напряжением по ГОСТ 27570.3, в конце испытаний — напряжением, равным 50 % испытательного;

ток утечки и механическую опасность проверяют по ГОСТ 27570.3 в начале и конце испытаний;

функционирование.

Отказом считают несоответствие электрокофемолки требованиям по вышеперечисленным параметрам.

Предельным состоянием считают такое состояние электрокофемолки, при котором стоимость ремонта превышает 50 % розничной цены.

4.21.2, 4.21.3. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

4.22, 4.23. **(Исключены, Изм. № 5).**

4.24. Вероятность возникания пожара (п. 2.20) определяют по методике, приведенной в конструкторской документации на конкретное изделие, утвержденной в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка

5.1.1 Маркировка электрокофемолок — по ГОСТ 27570.3.

5.1.2. Каждая электрокофемолка должна быть упакована в картонную коробку или в любую

другую потребительскую тару, обеспечивающую сохранность и товарный вид изделий при транспортировании и хранении.

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

5.1.3. Упаковка должна иметь следующие данные электрокофемолок:

наименование модели;

наименование изготовителя или товарный знак;

номинальное напряжение.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

5.1.1—5.1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

5.1.4. **(Исключен, Изм. № 5).**

5.1.5. Маркировка электрокофемолок для экспорта должна соответствовать ГОСТ 27570.3 и требованиям договора между предприятием и внешнеэкономической организацией или контракта с иностранным покупателем.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

5.2. Упаковка

5.2.1—5.2.4. **(Исключены, Изм. № 5).**

5.2.5. Упаковка электрокофемолок, предназначенных для эксплуатации в районах Крайнего Севера, должна соответствовать ГОСТ 15846.

5.2.6. **(Исключен, Изм. № 5).**

5.3. Транспортирование

5.3.1. Транспортирование электрокофемолок должно производиться в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения электрокофемолок внутри транспортных средств.

Транспортирование электрокофемолок в районы Крайнего Севера — по ГОСТ 15846.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5.3.2. Транспортирование грузов пакетами должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 21929.

5.3.3. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов — по группе С ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов — по группе условий хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150, но при температуре от плюс 40 до минус 40 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

5.4. Условия хранения — по группе 1 (Л) ГОСТ 15150.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие электрокофемолок требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации электрокофемолок — 18 мес со дня продажи через розничную торговую сеть.

Гарантийный срок электрокофемолок, поставляемых на экспорт, — 12 мес со дня реализации, но не более 24 мес с момента проследования их через Государственную границу СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В СТАНДАРТЕ*

1. Электрокофемолка ударного действия — электроприбор, предназначенный для размола жареных зерен кофе с помощью вращающегося с большой скоростью ножа.

2. Электрокофемолка жернового действия — электроприбор, предназначенный для размола жареных зерен кофе с помощью дисков, цилиндров, конусов или других подобных элементов, работающих в качестве жерновов.

3. Номинальная вместимость — максимальное количество зерен, для размола которого предназначена электрокофемолка типа ЭКМУ, или минимальное количество кофе, которое бункер для размолотого кофе должен вмещать за один цикл работы электрокофемолки типа ЭКМЖ.

4. Камера размола — устройство, предназначенное для размещения в ней номинального количества жареных зерен кофе.

5. Бункер для размолотого кофе для электрокофемолок типа ЭКМЖ — устройство, предназначенное для размещения в ней массы размолотого кофе.

6. Время размола для электрокофемолок типа ЭКМУ — время, в течение которого должно быть размолото номинальное количество жареных зерен кофе.

7. **(Исключен, Изм. № 3).**

*Остальные термины и определения — по ГОСТ 14087, ГОСТ 27570.3.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.06.81 № 3071**

3. **Стандарт полностью соответствует международному стандарту МЭК 335-2-33—87**

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 19423—74**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.012—90	4.19
ГОСТ 27.410—87	4.21.1
ГОСТ 7396.0—89	2.5
ГОСТ 14087—88	2.1; 3.2; 3.4; 4.1; 4.3; 5.1.1; приложение
ГОСТ 14192—96	5.1.4
ГОСТ 15150—69	Вводная часть; 5.3.3; 5.4
ГОСТ 15543.1—89	3.2
ГОСТ 15846—79	5.2.5; 5.3.1
ГОСТ 16962—71	4.4
ГОСТ 16962.1—89	3.3
ГОСТ 16962.2—90	4.4
ГОСТ 17446—86	3.5; 4.21.1
ГОСТ 17516—72	2.16
ГОСТ 17516.1—90	2.16
ГОСТ 23216—78	5.3.3
ГОСТ 23511—79	2.15
ГОСТ 26119—84	2.19
ГОСТ 27570.3—87	2.1; 2.2; 2.5; 3.3; 4.1; 4.4; 4.10; 4.21.3; 5.1.1; 5.1.2; 5.1.5; приложение
ГОСТ 27805—88	4.19
СТ СЭВ 4672—84	4.18

6. **ИЗДАНИЕ (июль 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в декабре 1984 г., сентябре 1986 г., декабре 1987 г., мае 1988 г., июле 1991 г. (ИУС 3—85, 12—86, 2—88, 8—88, 10—91)**

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 21.06.2000. Подписано в печать 30.08.2000. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 123 экз. С 5771. Зак. 770.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru