

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

СРЕДСТВА ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И РЕЗКИ БУМАГИ КОНТОРСКИЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.336—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

Д. А. Папаскири, Э. Б. Ландер, Н. Г. Дарахвелидзе, А. Н. Фадеева, Р. Ф. Моисеенко

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Начальник Научно-технического управления **Н. И. Гореликов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября 1985 г. № 3747

УДК 651.588.578.002.5 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

СРЕДСТВА ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И РЕЗКИ БУМАГИ КОНТОРСКИЕ

Номенклатура показателей

Product-quality index system. Means for shredding of documents and cutting of paper. Nomenclature of indices

ГОСТ 4.336—85

ОКП 42 6330

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября 1985 г. № 3747 срок введения установлен

с 01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества конторских средств для уничтожения документов и резки бумаги, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой группы, государственный стандарт с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции.

Коды продукции, входящие в группу однородной продукции по ОКП: 42 6370, 42 6330.

Алфавитный перечень показателей качества приведен в справочном приложении 1.

Пояснения некоторых терминов, применяемых в стандарте, приведены в справочном приложении 2

Пояснения и примеры применения некоторых показателей качества приведены в справочном приложении 3.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И РЕЗКИ БУМАГИ КОНТОРСКИХ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства средств для уничтожения документов и резки бумаги приведены в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Классификационные показатели		
1.1.1. Размеры отходов, мм	b_0; l_0	—
1.2. *Показатели функциональные и технической эффективности*		
1.2.1. **Показатель производительности,** кг/ч; конвертов/ч; резов/мин	$N_т$; $N_к$; $N_р$	Производительность (техническая производительность в машинах для уничтожения документации)
1.2.2. Число одновременно уничтожаемых листов бумаги (с учетом массы бумаги), микрофильмов, микрофиш, апертурных перфокарт	K	—
1.2.3. Максимальная длина реза, мм	$l_р$	—
1.2.4. Максимальная толщина разрезаемых листов бумаги (с учетом массы бумаги), мм	$S_л$	—
1.2.5. Наибольшая ширина уничтожаемого документа, мм	$b_д$	—
1.2.6. Минимальная ширина отрезаемой полосы, мм	$b_п$	—
1.3. Конструктивные показатели		
1.3.1. Габаритные размеры, мм	$L \times B \times H$	—
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.003—83), резов/ч	T_0	Безотказность
2.2. **Установленный срок службы** (ГОСТ 27.003—83), лет	$T_{сл.у}$	Долговечность
2.3. Средний срок службы (ГОСТ 27.003—83), лет	$T_{сл}$	То же
2.4. **Установленная безотказная наработка** (ГОСТ 27.003—83), резов	$T_у$	Безотказность
2.5. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.003—83), ч или мин	$T_в$	Ремонтопригодность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. **Удельная потребляемая мощность,** (кВт·ч)/кг, (кВт·ч)/конвертов, (кВт·мин)/резов	$P_у$	Экономичность по потреблению энергии
3.2. **Удельная масса,** (кг·ч)/кг, (кг·ч)/конвертов (кг·мин)/резов	$M_у$	Экономичность по расходу материалов
3.3. Масса, кг	M	Расход материалов
3.4. Потребляемая мощность, кВт	P	Экономичность по потреблению энергии

Продолжение табл 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Показатель соответствия изделия силовым возможностям человека (ГОСТ 16035—81)	—	Физиологические и психофизиологические свойства
4.2. Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот, дБ	L_p	—
4.3. Уровень индустриальных радиопомех	—	—
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5 1. Показатель эргономической обусловленности, баллы	—	Рациональность формы
5.2. Показатель тщательности покрытия и отделки поверхности, баллы	—	Совершенство производственного исполнения
6 ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Трудоемкость изготовления изделия (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч	$T_и$	—
6 2 Энергоемкость изделия кВт·ч	—	Расход электроэнергии при изготовлении изделия
7 ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
7.1. Коэффициент использования объема средств транспортирования	K_V	—
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
8.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Насыщенность стандартными и унифицированными составными частями
8.2. Коэффициент повторяемости, %	$K_п$	Насыщенность повторяющимися составными частями
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной защиты	$П_{п\,з}$	Степень защиты авторскими свидетельствами и патентами
9.2. Показатель патентной чистоты	$П_{п\,ч}$	Возможность реализации за рубежом
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Электрическое сопротивление изоляции, МОм	$R_и$	Безопасность
10 2. Электрическая прочность изоляции, В	—	То же

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И РЕЗКИ БУМАГИ КОНТОРСКИХ

2.1. Перечень основных показателей качества средств для уничтожения документов и резки бумаги конторских:

показатель производительности;

установленная безотказная наработка;

установленный срок службы;

удельная потребляемая мощность;

удельная масса.

2.2. Применяемость показателей качества средств для уничтожения документов и резки бумаги конторских по подгруппам изделий приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции						
	Машины для уничтожения документов с выдачей отходов в виде			Конвертовскрывающее конторское оборудование		Бумагорезальные конторские устройства	
	кусочков	полос	массы	ручное	электрофицированное	ручные	электрофицированные
1.1.1	+	+	—	—	—	—	—
1.2.1	+	+	+	—	+	—	+
1.2.2	+	+	—	—	—	—	—
1.2.3	—	—	—	+	+	+	+
1.2.4	—	—	—	+	+	+	+
1.2.5	+	+	—	—	—	—	—
1.2.6	—	—	—	+	+	+	+
1.3.1	+	+	+	+	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+	+	+
2.3	+	+	+	+	+	+	+
2.4	+	+	+	+	+	+	+
2.5	+	+	+	—	+	—	+
3.1	+	+	+	—	+	—	+
3.2	+	+	+	—	+	—	+
3.3	+	+	+	+	+	+	+
3.4	+	+	+	—	+	—	+
4.1	+	+	+	+	+	+	+
4.2	+	+	+	—	+	—	+
4.3	+	+	+	—	+	—	+
5.1	+	+	+	+	+	+	+
5.2	+	+	+	+	+	+	+
6.1	+	+	+	+	+	+	+
6.2	+	+	+	+	+	+	+
7.1	+	+	+	+	+	+	+
8.1	+	+	+	+	+	+	+
8.2	+	+	+	+	+	+	+
9.1	+	+	+	+	+	+	+
9.2	+	+	+	+	+	+	+
10.1	+	+	+	—	+	—	+
10.2	+	+	+	—	+	—	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость.

2.3. Применяемость показателей качества конторских средств для уничтожения документов и резки бумаги, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), ТЗ на ОКР приведена в табл. 3.

Таблица 3

Номер показателя по табл. 1	Применяемость в НТД				
	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	—	+	+	+	—
1.2.1	+	+	+	+	+
1.2.2	—	+	+	+	—
1.2.3	—	+	+	+	—
1.2.4	—	+	+	+	—
1.2.5	—	+	+	+	—
1.2.6	—	+	+	+	—
1.3.1	—	±	+	+	±
2.1	—	—	+	+	—
2.2	+	+	+	+	+
2.3	—	+	+	+	—
2.4	+	+	+	+	+
2.5	—	—	+	+	—
3.1	+	+	+	—	+
3.2	+	+	+	—	+
3.3.	—	+	+	+	—
3.4	—	+	+	+	—
4.1	—	+	+	+	—
4.2	—	+	+	+	+
4.3	—	+	+	+	—
5.1	—	—	—	—	±
5.2	—	—	—	—	±
6.1	—	—	+	—	—
6.2	—	—	+	—	—
7.1	—	—	+	—	—
8.1	—	—	+	—	+
8.2	—	—	+	—	+
9.1	—	—	+	—	—
9.2	—	—	+	—	+
10.1	—	+	+	+	—
10.2	—	+	+	+	—

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменяемость, знак «±» ограниченное применение показателей качества.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОНТОРСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И РЕЗКИ БУМАГИ

	Номер показателя по табл. 1
Время восстановления работоспособного состояния среднее	2.5
Длина реза максимальная	1.2.3
Коэффициент использования объема средств транспортирования	7.1
Коэффициент применяемости	8.1
Коэффициент повторяемости	8.2
Масса	3.3
Масса удельная	3.2
Мощность потребляемая	3.4
Мощность потребляемая удельная	3.1
Наработка на отказ средняя	2.1
Наработка безотказная установленная	2.4
Показатель производительности	1.2.1
Показатель соответствия изделия силовым возможностям человека	4.1
Показатель эргономической обусловленности	5.1
Показатель тщательности покрытия и отделки поверхности	5.2
Показатель патентной защиты	9.1
Показатель патентной чистоты	9.2
Прочность изоляции электрическая	10.2
Размеры габаритные	1.3.1
Размеры отходов	1.1.1
Сопротивление изоляции электрическое	10.1
Срок службы установленный	2.2
Срок службы средний	2.3
Толщина разрезаемых листов бумаги максимальная	1.2.4
Трудоемкость изготовления изделия	6.1
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот	4.2
Уровень индустриальных радиопомех	4.3
Число одновременно уничтожаемых листов бумаги, микрофильмов, микрофиш, апертурных перфокарт	1.2.2
Ширина отрезаемой полосы минимальная	1.2.6
Ширина уничтожаемого документа наибольшая	1.2.5
Энергоемкость изделия	6.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТАНДАРТЕ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Коэффициент использования объема средств транспортирования	7.1	Максимальное возможное использование емкости транспортной тары
Максимальная длина реза	1.2.3	Максимальная длина режущей части ножа
Показатель производительности	1.2.1	Количество выполненной работы за единицу времени
Потребляемая мощность	3.4	Расход электроэнергии в единицу времени
Размеры отходов	1.1.1	Размеры частей измельченной бумаги и определение степени измельчения бумаги
Удельная потребляемая мощность	3.1	Расход электроэнергии на единицу производительности
Удельная масса	3.2	Расход материалов на единицу производительности
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот	4.2	По ГОСТ 12.1.023—80
Уровень индустриальных радиопомех	4.3	По ГОСТ 23511—79
Число одновременно уничтожаемых листов бумаги	1.2.2	Количество листов, перерабатываемых за один проход без отказа

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И РЕЗКИ БУМАГИ КОНТОРСКИХ

1. «Показатель производительности» (п. 1.2.1)

В машинах для уничтожения документации показателем производительности считают «Техническую производительность» — теоретическая возможность машины уничтожать бумагу в единицу времени.

Техническую производительность $N_т$, кг/ч, определяют по формуле

$$N_т = 3{,}6 \cdot m \cdot v \cdot b_д \cdot n,$$

где 3,6 — эмпирический коэффициент;
m — фактическая масса бумаги, используемой при уничтожении, г/м²;
v — скорость уничтожения, м/с;
$b_д$ — ширина уничтожаемого листа бумаги, мм;
n — количество одновременно уничтожаемых листов бумаги.

2. Показатель «Потребляемая мощность» (п. 3.4)

В машинах для уничтожения документации потребляемую мощность P, кВт, определяют по формуле

$$P = \frac{M_{кр} \cdot n}{97400 - z},$$

где $M_{кр}$ — крутящий момент, который необходимо приложить к валам, кг·см;
n — оптимальная скорость вращения валов с ножами, установленная опытным путем, об/мин;
97400 — эмпирическое число ;
z — коэффициент полезного действия привода.

3. Показатель «Удельная потребляемая мощность» (п. 3.1).

В машинах для уничтожения документации удельную потребляемую мощность $P_у$, (кВт·ч)/кг определяют по формуле

$$P_у = \frac{P}{N_т \cdot \mu},$$

где P — потребляемая мощность машины, кВт;
$N_т$ — техническая производительность, кг/ч;
μ — степень измельчения бумаги.

Редактор *В М. Лысенкина*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *А. В. Прокофьева*

Сдано в наб 12 12 85 Подп. в печ. 16.01 86 0,75 усл. п. л 0,75 усл. кр -отт. 0,60 уч изд. л
Тир 12 000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер , 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер , 6. Зак. 1564

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru