4,336-85

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

# СРЕДСТВА ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И РЕЗКИ БУМАГИ КОНТОРСКИЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

## ГОСТ 4.336—85

Издание официальное

Цена 3 коп.

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 | $S_п$ | — |
| 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), норма-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 | электрифицированное | ручные | электрифицированные |
| 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;

$\mu$ — 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.

gost.e-ecolog.ru

здательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
ипп. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1564