

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**

ГОСТ

ГОСТ 4.336-85 Система показателей качества продукции. Средства для уничтожения документов и резки бумаги конторские. Номенклатура показателей

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

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

Д. А. Папасири, Э. Б. Ландер, Н. Г. Дарахвелидзе, А. Н. Фадеева,
Р. Ф. Монсеевко

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

**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 характеризующие 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 характеризующего 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 | $N_T; N_K; N_P$ | 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_p | — |
| 1.2.4. Максимальная толщина разрезаемых листов бумаги (с учетом массы бумаги), мм | S_H | — |
| 1.2.5. Наибольшая ширина уничтожаемого документа, мм | b_H | — |
| 1.2.6. Минимальная ширина отрезаемой полосы, мм | b_0 | — |
| 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 | $T_{с.л.у}$ | Долговечность |
| 2.3. Средний срок службы (ГОСТ 27.003—83), лет | $T_{с.л}$ | То же |
| 2.4. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83), резов | T_1 | Безотказность |
| 2.5. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.003—83), ч или мин | T_2 | Ремонтпригодность |
| 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_y | Экономичность по потреблению энергии |
| 3.2. Удельная масса, (кг·ч)/кг, (кг·ч)/конвертов, (кг·мин)/резов | M_y | 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 характеризующего 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 промышленных 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_n | — |
| 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_{np} | Насыщенность стандартными и унифицированными составными частями |
| 8.2. Коэффициент повторяемости, % | K_d | Насыщенность повторяющимися составными частями |
| 9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | |
| 9.1. Показатель патентной защиты | $P_{п.з}$ | Степень защиты авторскими свидетельствами и патентами |
| 9.2. Показатель патентной чистоты | $P_{п.ч}$ | Возможность реализации за рубежом |
| 10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ | | |
| 10.1. Электрическое сопротивление изоляции, МОм | R_n | Безопасность |
| 10.2. Электрическая прочность изоляции, В | — | То же |

2*

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 | | | Конвертоскрывающее конторское оборудование | | Бумажорезальные 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.

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

| | Номер по- казателя 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 промышленных 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 промышленных радиопомех | 4.3 | По ГОСТ 23511—79 |
| Число одновременно уничтожаемых листов бумаги | 1.2.2 | Количество листов, перерабатываемых за один проход без отказа |

**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_T , кг/ч, определяют по формуле

$$N_T = 3,6 \cdot m \cdot v \cdot b_d \cdot n,$$

где 3,6 — эмпирический коэффициент;

m — фактическая масса бумаги, используемой при уничтожении, г/м²;

v — скорость уничтожения, м/с;

b_d — 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_y , (кВт·ч)/кг определяют по формуле

$$P_y = \frac{P}{N_T \cdot \mu},$$

где P — потребляемая мощность машины, кВт;

N_T — техническая производительность, кг/ч;

μ — степень измельчения бумаги.

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

Сдано в наб. 12.12.86 Подп. в печ. 16.01.86 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-стр. 0,60 уч.-изд. л.
Тир. 12 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Нововоресенский пер., 3
Тел. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1364

| 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 | s^{-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 | грей | Gy | Гр | $м^2 \cdot с^{-2}$ |
| Эквивалентная доза излучения | зиверт | Sv | Зв | $м^2 \cdot с^{-2}$ |