ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

МАШИНЫ И АВТОМАТЫ ПИШУЩИЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.334—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. А. Шлыков, В. С. Лобов, Ш. Р. Гойзман, Я. М. Визильтер, М. А. Павловская, Н. Д. Гуляева, Н. П. Бурцева

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 26 ноября 1985 г. № 3726

УДК 681.612 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

МАШИНЫ И АВТОМАТЫ ПИШУЩИЕ

Номенклатура показателей

System of product-quality indices. Typewriters and word processors. Nomenclature of indices

ГОСТ 4.334—85

ОКП 42 6110

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 ноября 1985 г. № 3726 срок введения установлен

с 01.01.87

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества машин и автоматов пишущих, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАШИН И АВТОМАТОВ ПИШУЩИХ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства машин и автоматов пишущих приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.1.1. Максимально возможная скорость печати, знаков в секунду	v	—

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.1.2. **Эксплуатационная скорость печати**, знаков в секунду	$v_э$	—
1.1.3. **Среднее время доступа к ячейке внешней памяти**, с	—	—
1.1.4. Число клавиш, печатающих в повторительном режиме	$K_к$	Комфортность
1.1.5. Число последних печатаемых знаков, корректируемых в повторительном режиме	$C_к$	—
1.1.6. Максимальное количество символов на экране дисплея	C_g	—
1.1.7. Емкость сменного носителя памяти, кбайт	$C_н$	—
1.1.8. Емкость встроенного информационного запоминающего устройства, кбайт	$C_р$	—
1.1.9. Показатель среднегодовой производительности, листов в год	$V_п$	Производительность
1.2. Конструктивные показатели		
1.2.1. **Высота портативной (дорожной) пишущей машины в положении для транспортирования без футляра**, (ГОСТ 2.321—84) мм	H	Удобство переноски
1.2.2. **Габаритная площадь**, м^2	—	Место, занимаемое в помещении
1.2.3. Масса, кг	m	—
1.2.4. Габаритные размеры, (ГОСТ 2.321—84), мм	$L \times B \times H$	—
1.3. Показатели степени автоматизации		
1.3.1. Показатель функциональной оснащенности	$Ф$	—

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. **Установленная безотказная наработка** (ГОСТ 27.003—83), циклов печати, ч	$T_у$	Безотказность
2.2. Средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.002—83), циклов печати, ч	$T_{ср}$	Безотказность
2.3. **Установленный срок службы до первого капитального ремонта** (ГОСТ 27.003—83), лет	$T_{сл.\,у}$	Долговечность
2.4. Средний срок службы (ГОСТ 27.002—83), лет	—	Долговечность
2.5. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч.	$T_в$	Ремонтопригодность

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИЯ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. **Удельная масса,** кг/см	$M_{уд}$	—
3.2. **Удельная потребляемая мощность,** В·А/знаков в секунду, В·А/листов в год	$P_{уд}$	—
3.3. Потребляемая мощность, В·А	P	Энергопотребление
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Максимальное усилие нажатия для однократного срабатывания клавиши, Н	—	—
4.2. Энергия воздействия на клавишу, Дж	E	—
4.3. Корректированный уровень звуковой мощности, дБ*А*; или уровень, звуковой мощности в октавных полосах частот, *дБ*	—	—
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель стилевого соответствия, балл	—	Информационная выразительность
5.2. Показатель организованности объемно-пространственной структуры, балл	—	Целостность композиции
5.3. Показатель тщательности покрытий и отделки, балл	—	Совершенство производственного исполнения
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Трудоемкость изготовления (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч	T	Затраты труда и времени на изготовление
6.2. Энергоемкость (ГОСТ 14.205—83), кВт·ч	—	Расход электроэнергии при изготовлении
6.3. Металлоемкость, кг	—	Расход металла
6.4. Удельная трудоемкость технического обслуживания чел.-ч/тыс.ч	—	Затраты труда и времени на техническое обслуживание
7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
7.1. Средняя продолжительность подготовки пишущего автомата к транспортированию, ч	—	—
7.2. Коэффициент использования емкости транспортного средства или тары для партии пишущих машин	K	—

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
8.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	—
8.2. Коэффициент повторяемости, %	$K_п$	—
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной защиты	$П_{пз}^{xx}$	Конкурентоспособность
9.2. Показатель патентной чистоты	$П_{пч}^{xx}$	То же
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Сопротивление изоляции между изолированными токоведущими частями для цепей с напряжением 220 В, МОм	R	—
10.2. Электрическая прочность изоляции для цепей с напряжением 220 В, кВ	U	—

Примечания:

1. Основные показатели качества выделены жирным шрифтом.
2. Обозначение стандарта, в соответствии с которым приведено наименование показателя качества, указано в скобках.
3. Под верхним индексом «xx» в обозначении патентно-правовых показателей следует понимать условный двухбуквенный код страны по «Общесоюзному классификатору стран мира и территорий» в отношении которой этот показатель рассчитан.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества машин и автоматов пишущих, вошедших в устанавливаемую номенклатуру, приведен в справочном приложении 1, термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения, приведены в справочном приложении 2, пояснения и примеры применения показателей качества машин и автоматов пишущих приведены в рекомендуемом приложении 3.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАШИН И АВТОМАТОВ ПИШУЩИХ

2.1. Перечень основных показателей качества:
максимально возможная скорость печати;
эксплуатационная скорость печати;
среднее время доступа к ячейке внешней памяти;
высота портативной (дорожной) пишущей машины в положении для транспортирования без футляра;
габаритная площадь;
установленная безотказная наработка;
установленный срок службы до первого капитального ремонта;
удельная масса;
удельная потребляемая мощность.

2.2. Применяемость показателей качества пишущих машин и автоматов по подгруппам однородной продукции приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппе однородной продукции					
	пишущих машин по ГОСТ 8274—83					пишущих автоматов
	ПД	ПП	ПК	ПЭП	ПЭК	
1.1.1	+	+	+	+	+	—
1.1.2	—	—	—	—	+	+
1.1.3	—	—	—	—	—	+
1.1.4	—	—	—	+	+	—
1.1.5	—	—	—	±	±	—
1.1.6	—	—	—	±	±	±
1.1.7	—	—	—	—	—	+
1.1.8	—	—	—	±	±	±
1.1.9	—	—	—	—	—	+
1.2.1	+	+	—	+	—	—
1.2.2	—	—	+	—	+	±
1.2.3	+	+	+	+	+	+
1.2.4	+	+	+	+	+	±
1.3.1	+	+	+	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+	+
2.3	+	+	+	+	+	+
2.4	+	+	+	+	+	+
2.5	+	+	+	+	+	+
3.1	+	+	+	+	+	—
3.2	—	—	—	—	+	—
3.3	—	—	—	+	+	+
4.1	—	—	—	+	+	+
4.2	+	+	+	—	—	—
4.3	+	+	+	+	+	+

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппе однородной продукции					
	пишущих машин по ГОСТ 8274—83					пишущих автоматов
	ПД	ПП	ПК	ПЭП	ПЭК	
5.1	+	+	+	+	+	+
5.2	+	+	+	+	+	+
5.3	+	+	+	+	+	+
6.1	+	+	+	+	+	+
6.2	+	+	+	+	+	+
6.3	+	+	+	+	+	+
6.4	+	+	+	+	+	+
7.1	—	—	—	—	—	+
7.2	±	±	±	±	±	—
8.1	+	+	+	+	+	+
8.2	+	+	+	+	+	+
9.1	+	+	+	+	+	+
9.2	+	+	+	+	+	+
10.1	—	—	—	+	+	+
10.2	—	—	—	+	+	+

Примечания:

1. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей качества продукции.

2. Применяемость, отмеченная знаком «±», показателей 1.1.5, 1.1.6 и 1.1.8 предназначена для пишущих машин и автоматов, снабженных соответствующими устройствами; показателей 1.2.2 и 1.2.4 — для пишущих автоматов, выполненных в виде моноблочной конструкции, показателя 7.2 — при указании способа перевозки партии пишущих машин. В остальных случаях эти показатели не применяют.

2.3. Применяемость показателей качества пишущих машин и автоматов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на пишущие машины и автоматы, ТЗ на ОКР, ТУ и КУ, приведена в табл. 3.

Таблица 3

Номер показателя по табл. 1	Применяемость показателя в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+	+
1.1.3	+	+	+	+	+

Продолжение табл. 3

Номер показателя по табл 1	Применяемость показателя в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.4	—	+	+	+	—
1.1.5	—	—	+	+	+
1.1.6	—	—	+	+	+
1.1.7	—	—	+	+	+
1.1.8	—	—	+	+	+
1.1.9	—	+	+	+	+
1.2.1	+	+	—	—	+
1.2.2	+	+	—	—	+
1.2.3	—	+	+	+	+
1.2.4	—	—	+	+	—
1.3.1	—	—	—	—	+
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	—	+	+	—
2.3	+	+	+	+	+
2.4	+	+	+	+	—
2.5	+	—	+	+	—
3.1	+	+	—	—	+
3.2	+	+	—	—	+
3.3	—	+	+	+	+
4.1	—	+	+	+	+
4.2	—	+	+	+	+
4.3	—	+	+	+	+
5.1	—	—	—	—	+
5.2	—	—	—	—	+
5.3	—	—	—	—	+
6.1	—	—	—	—	+
6.2	—	—	—	—	+
6.3	—	—	—	—	+
6.4	—	—	—	—	+
7.1	—	—	—	—	±
7.2	—	—	—	—	±
8.1	—	—	+	—	+
8.2	—	—	+	—	+
9.1	—	—	—	—	+
9.2	—	—	—	—	+
10.1	—	+	+	+	—
10.2	—	+	+	+	—

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость на этапах серийного производства.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. 1
Время восстановления работоспособного состояния среднее	2.5
Время доступа к ячейке внешней памяти	1.1.3
Высота портативной (дорожной) пишущей машины в положении для транспортирования без футляра	1.2.1
Емкость встроенного информационного запоминающего устройства	1.1.8
Емкость сменного носителя памяти	1.1.7
Количество символов на экране дисплея максимальное	1.1.6
Коэффициент использования емкости транспортного средства или тары для партии пишущих машин	7.2
Коэффициент повторяемости	8.2
Коэффициент применяемости	8.1
Масса	1.2.3
Масса удельная	3.1
Металлоемкость	6.3
Мощность потребляемая	3.3
Мощность потребляемая удельная	3.2
Наработка безотказная установленная	2.1
Наработка на отказ средняя	2.2
Площадь габаритная	1.2.2
Показатель организованности объемно-пространственной структуры	5.2
Показатель патентной защиты	9.1
Показатель патентной чистоты	9.2
Показатель среднегодовой производительности	1.1.9
Показатель стилевого соответствия	5.1
Показатель тщательности покрытий и отделки	5.3
Показатель функциональной оснащенности	1.3.1
Продолжительность подготовки пишущего автомата к транспортированию средняя	7.1
Прочность изоляции электрическая для цепей с напряжением 220 В	10.2
Размеры габаритные	1.2.4
Скорость печати максимально возможная	1.1.1
Скорость печати эксплуатационная	1.1.2
Сопротивление изоляции между изолированными токоведущими частями для цепей с напряжением 220 В	10.1
Срок службы средний	2.4
Срок службы до первого капитального ремонта установленный	2.3
Трудоемкость изготовления	6.1
Трудоемкость технического обслуживания удельная	6.4
Уровень звуковой мощности корректированный или в октавных полосах частот	4.3
Усилие нажатия для однократного срабатывания клавиши максимальное	4.1
Число клавиш, печатающих в повторительном режиме	1.1.4
Число последних печатаемых знаков, корректируемых в повторительном режиме	1.1.5
Энергия воздействия на клавишу	4.2
Энергоемкость	6.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Коэффициент использования емкости транспортного средства или тары для партии пишущих машин	7.2	Коэффициент, определяющий максимально возможное использование емкости транспортного средства или тары
Показатель функциональной оснащенности	1.3.1	Относительный показатель, равный сумме коэффициентов значимости отдельных функциональных операций
Скорость печати максимально возможная	1.1.1	Скорость печати в пределах одной строки, измеряемой при печатании одного или нескольких знаков по утверждаемой методике, учитывающей тип литероносителя и режим печати

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАШИН И АВТОМАТОВ ПИШУЩИХ

1 ***Определение значений показателя функциональной оснащенности***

1.1. Значение показателя функциональной оснащенности изменяется в зависимости от объема выполняемых функциональных операций и выражается положительным дробным числом, меньшим или равным единице.

1.2. Значение показателя функциональной оснащенности определяют суммированием коэффициентов значимости отдельных функций, вводимых в оцениваемую модель по согласованию между заказчиком и разработчиком (изготовителем).

Значения коэффициентов значимости этих функций приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование функции	Коэффициенты значимости функции					
	пишущих машин по ГОСТ 8274—83					пишущих автоматов
	ПД	ПП	ПК	ПЭП	ПЭК	
Указание последней строки (подсчет строк)	0,06	0	0	0	0	0
Размыкание интервального механизма	0,22	0	0	0	0	0
Освобождение бумагоопорного вала	0,22	0	0	0	0	0
Установка левого края бумаги с помощью бумагоограничителя	0,09	0	0	0	0	0
Регулирование силы удара (или интенсивности отпечатков)	0,16	0	0	0	0	0
Полушаговое перемещение	0,22	0,54	0,24	0,16	0	0
Применение специальной кассеты с красящей лентой для обеспечения быстрой замены ленты (или емкости для краски)	0,03	0,09	0	0,15	0,10	0,09
Установка абзаца	0	0,09	0,08	0,05	0,03	0
Ускоренный ввод бумаги	0	0	0,14	0,05	0,04	0
Повторительный режим работы:						
пробельного перемещения	0	0,28	0,04	0	0	0
возврата каретки к началу строки с переводом строки	0	0	0	0,07	0	0
Регулирование положения бумагоопорного вала относительно литероносителя	0	0	0,02	0	0,12	0
Печать со сменным шагом или с шагом разрядки	0	0	0,36	0,06	0,09	0,07
Табуляция в двух направлениях (от начала и конца строки)	0	0	0,08	0,02	0,06	0,03
Корректирование опечаток с помощью корректирующей ленты	0	0	0,04	0,16	0,10	0,01
Корректирование опечаток в повторительном режиме	0	0	0	0,08	0,05	0
Автоматическая центровка заголовков	0	0	0	0,01	0,02	0,04
Сменяемость литер или комплекта символов	0	0	0	0,16	0,10	0,09
Перевод строки без возврата каретки	0	0	0	0,03	0,08	0,03
Печать с дифференцированным шагом	0	0	0	0	0,02	0,05
Выравнивание ритма печати	0	0	0	0	0,08	0,04
Полуинтервальный реверс бумагоопорного вала	0	0	0	0	0,05	0,04
Регулирование верхнего поля при ускоренном вводе бумаги	0	0	0	0	0,04	0,04
Автоматическое подчеркивание	0	0	0	0	0,01	0,04

Продолжение табл. 1

Наименование функции	Коэффициенты значимости функции					
	пишущих машин по ГОСТ 8274—83					пишущих автоматов
	ПД	ПП	ПК	ПЭП	ПЭК	
Автоматическое определение формата строки	0	0	0	0	0,01	0,01
Автоматическая печать вертикалей	0	0	0	0	0	0,01
Автоматическая нумерация страниц	0	0	0	0	0	0,05
Автоматический возврат каретки по команде «пробел» или «дефис» в контрольной зоне строки	0	0	0	0	0	0,06
Автоматическое слогоделение	0	0	0	0	0	0,07
Реверсивная печать	0	0	0	0	0	0,05
Негативная печать	0	0	0	0	0	0,01
Вертикальная табуляция	0	0	0	0	0	0,03
Калькулирование	0	0	0	0	0	0,02
Ускоренный поиск в запоминающем устройстве (ЗУ) строк, абзацев, предложений, страниц	0	0	0	0	0	0,01
Поиск слова (знаковой цепочки)	0	0	0	0	0	0,03
Автоматический выбор и сортировка файлов	0	0	0	0	0	0,03
Коммуникационные возможности	0	0	0	0	0	0,05

Примечание. Допускается вводить дополнительные функции с установлением коэффициентов их значимости или исключать отдельные функции

1.3. Условный пример расчета показателя функциональной оснащенности портативных механических пишущих машин приведен в табл. 2.

Таблица 2

Наименование функции	Коэффициент значимости функции	Значение функциональной оснащенности для моделей		
		Моника де Люкс, Олимпия	Леттера 52, Оливетти	Эрика 100, Роботрон
1. Повторительный режим пробельного перемещения	0,28	—	0,28	0,28
2. Полушаговое перемещение	0,54	0,54	0,54	0,54
3. Установка абзаца	0,09	0,09	—	—
4. Применение кассеты с красящей лентой	0,09	—	0,09	—
Итого:		0,63	0,91	0,82

2. Определение эксплуатационной скорости печати

2.1. Эксплуатационную скорость печати определяют с помощью секундомера при печатании одного или двух аналогичных контрольных тестов (№ 1 или № 2), содержащих условно 1500 знаков, и выполняемых с использованием основных функциональных механизмов на пишущей машине в автоматическом режиме, или например, на специальном стенде.

2.2. Контрольный тест № 1 используют для машин и автоматов пишущих, снабженных русским шрифтом.

Тест представляет собой образец распорядительного письма по ГОСТ 6.38—72, печатаемый на бумаге формата А4 по ГОСТ 9327—60 с шагом по строке 2,54 (2,60) мм через один межстрочный интервал 4,23 (4,25) мм. Тест рассчитан на 57 строк (считая строки, обозначенные точками).

Для печати устанавливают верхнее поле, равное 20 мм, и левое поле, равное 35 мм.

Печатание теста начинают с реквизита «адресат» после 32 печатных знаков от границы левого поля (четвертое стандартное положение табулятора).

Печатание индекса и даты, реквизитов «ссылка на индекс и дату входящего документа», «заголовок к тесту», «тест» (без абзацев), наименование должности в реквизите «подпись», фамилия исполнителя и номер его телефона», «индекс машинистки», «количество отпечатанных экземпляров и дата печатания» начинают от границы левого поля (нулевое стандартное положение табулятора).

Печатание первых строк абзацев теста начинают после 5 печатных знаков от границы левого поля (первое стандартное положение табулятора).

Печатание второй колонки таблицы начинают после 16 печатных знаков от границы левого поля (второе стандартное положение табулятора).

Печатание расшифровки подписи в реквизите «подпись» начинают после 48 печатных знаков от границы левого поля (шестое стандартное положение табулятора).

2.3. Контрольный тест № 2 используют для тех же устройств, снабженных латинским шрифтом (например, зарубежных моделей или моделей отечественного производства, предназначенных для экспорта). Тест соответствует стандарту ФРГ DIN 32751 1982 года.

2.4. Эксплуатационную скорость печати $v_э$ в знаках в секунду определяют по формуле

$$v_э = \frac{1500}{T_1}, \qquad (1)$$

где T_1 — время печати теста в секундах (без учета времени подготовительных операций).

3. Среднее время доступа к ячейке внешней памяти и показатель среднегодовой производительности пишущих автоматов определяют по методикам, утверждаемым в установленном порядке.

Контрольный тест № 1

Главному инженеру
СКБ пишущих машин
305000, Курск, ГСП,
ул. Сумская, 9

Мсх № 75—10—5 от 26 11 1981

На Ваш № 17—3/325 от 12 08 1981

Об оценки уровня
качества изделий

Сообщаем, что при разработке номенклатуры показателей качества изделий необходимо руководствоваться следующими государственными стандартами (ГОСТ).

Номер стандарта	Наименование стандарта
27.002—83	Надежность в технике. Термины и определения
15467—79	Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения
15895—77	Статистические методы управления качеством продукции. Термины и определения
16035—81	Показатели качества изделий эргономические. Термины, определения, классификация и номенклатура
22732—77	Методы оценки уровня качества промышленной продукции. Основные положения
22851—77	Выбор номенклатуры показателей качества промышленной продукции. Основные положения

Правила оценки технического уровня продукции, уровня качества изготовления и уровня качества продукции в эксплуатации или потреблении для разработки соответствующих отраслевых методик, стандартов и других нормативно-технических документов по оценке технического уровня и качества продукции приведены в «Методических указаниях по оценке технического уровня и качества промышленной продукции» РД 50—149—79 Государственного комитета СССР по стандартам

Главный инженер А. А. Лозовиков

Захалик 552 11 18
ХШ 3 25 11 1981

Контрольный тест № 2

Einzustellung

Norddeutsche Farbenwerke KG
Herrn Dr. Grauert
Große Elbstraße 64

2000 Hamburg 4

Org. 111 5/37 H—A 434 22.04.75
17.04.75 Volkmann
Vordruckgestaltung für den allgemeinen Schriftverkehr, für des Bestell— und Rechnungswesen E l i t

Sehr geehrter Herr Dr. Grauert

Sehr geehrter Herr Dr. Grauert

Sie können das Schreiben der Briefe, Bestellungen, Rechnungen usw. sowie das Bearbeiten des Schriftguts rationalisieren, wenn die Vordrucke Ihres Unternehmens den folgenden Normen entsprechen:

DIN 676 Geschäftsbrief; Vordrucke A4
DIN 677 —; Vordruck A5
DIN 679 Geschäftspostkarte; Vordrucke A6

DIN 4991 Vordrucke im Lieferantenverkehr; Rechnung
DIN 4992 —; Bestellung (Auftrag)
DIN 4993 —; Bestellungsannahme (Auftragsbestätigung)
DIN 4994 —; Lieferschein/Lieferanzeige
DIN 4998 Entwurfsblätter für Vordrucke

Diese Normen enthalten alle Einzelheiten für den sinnvollen und zweckmäßigen Aufdruck. Wenn dazu bei der Beschriftung denormter Vordrucke DIN 5008 "Regeln für Maschinenschreiben" beachtet wird, entstehen übersichtliche und werbewirksame Schriftstücke.

Die beigefugten 6 Mustervordrucke zeigen, daß das Beachten der Normen die künstlerische und werbewirksame Gestaltung der Vordrucke nicht ausschließt.

Da wir uns auf die Herstellung genormter Vordrucke spezialisiert haben, können wir besonders billig liefern. Eine Probebestellung wird Sie und Ihre Geschäftsfreuende von den Vorteilen überzeugen.

Mit bester Empfehlung

NORAG
Druckerei und Verlagshaus KG

Herrmann

Anlagen
6 Mustervordrucke

4. Определение показателей экономного использования сырья, материалов, топлива и энергии

4.1. Определение удельной массы $M_{уд}$, кг/см, для различных типов пишущих по ГОСТ 8274—83.

4.1.1. Удельную массу для машин типов ПД и ПП рассчитывают по формуле

$$M_{уд}=\frac{m-1}{L}, \qquad (2)$$

где m — масса машины, кг;

L — длина печатаемой строки, см;

для машин типа ПЭП по формуле

$$M_{уд}=\frac{m-2}{L}, \qquad (3)$$

для машин типа ПК по формуле

$$M_{уд}=\frac{m-3}{L}, \qquad (4)$$

для машин типа ПЭК по формуле

$$M_{уд}=\frac{m-20}{L}, \qquad (5)$$

4.2. Определение удельной потребляемой мощности

4.2.1. Удельную потребляемую мощность $P_{уд}$, В·А/знаков в сек, для машин типа ПЭК рассчитывают по формуле

$$P_{уд}=\frac{P+115}{v}, \qquad (6)$$

где P — потребляемая мощность, В·А;

v — максимально возможная скорость печати, знаков в секунду.

4.2.2. Удельную потребляемую мощность пишущих автоматов $P_{уд}$, В·А/листов в год, рассчитывают по формуле

$$P_{уд}=\frac{P}{v_n}, \qquad (7)$$

где P — потребляемая мощность, В·А;

v_n — среднегодовая производительность, листов в год.

5. Коэффициент возможного использования емкости транспортного средства или тары для партии пишущих машин K_V, рассчитывают по формуле

$$K_V=\frac{N_в \cdot V}{V_т(1-У)}, \qquad (8)$$

где $N_в$ — максимально возможное использование емкости транспортного средства или тары, выраженное в единицах пишущих машин;

V — объем пишущей машины в упаковке.

$V_т$ — емкость транспортного средства или тары;

$У$ — коэффициент нормативных потерь емкости транспортного средства, например, в связи с устройством проходов между штабелями.

Значения величин V и $V_т$ должны быть выражены в одинаковых единицах объема.

6. **Определение патентно-правовых показателей**

6.1. Значения патентно-правовых показателей колеблются в пределах от 0 до 1 и определяют их как отношение суммарной себестоимости оцениваемых деталей и сборочных единиц изделий к общей себестоимости изделия.

6.2. Расчет патентно-правовых показателей проводят в отношении отдельно взятых стран.

6.3. Показатель патентной защиты $П_{пз}$ рассчитывают по формуле

$$П_{пз}=\frac{\Sigma S_3}{S_0}, \qquad (10)$$

где ΣS_3 — суммарная себестоимость составных частей (включая цену покупных), защищенных охранными документами в данной стране, руб.;

S_0 — общая себестоимость изделия, руб.

6.4. Показатель патентной чистоты $П_{пч}$ рассчитывают по формуле

$$П_{пч}=1-\frac{\Sigma S_4}{S_0}, \qquad (11)$$

где ΣS_4 — суммарная себестоимость составных частей (включая цену покупных), подпадающих под действие патентов на изобретения третьих лиц в данной стране, руб.;

S_0 — общая себестоимость изделия, руб.

6.5. Учет свидетельства (патента) на промышленный образец по формулам (10) и (11) производят по себестоимости всех работ по формированию внешнего вида изделия.

6.6. При отсутствии данных о себестоимости отдельных составных частей изделия (например, на этапах, предшествующих серийному производству), их оценку производят методом экспертных оценок по ГОСТ 23554.1—79.

6.7. **Пример расчета показателей патентной чистоты**

Если оцениваемое изделие имеет общую себестоимость 5000 руб. и обладает патентной чистотой по СССР и ФРГ, но его узлы себестоимостью 250 руб. подпадают под действие патентов США, то показатель патентной чистоты $П_{пч}$ рассчитывают по формуле (11):

в отношении СССР

$$П_{пч}^{SU}=1-\frac{0}{5000}=1;$$

в отношении ФРГ

$$П_{пч}^{DE}=1-\frac{0}{5000}=1;$$

в отношении США

$$П_{пч}^{US}=1-\frac{250}{5000}=0,95.$$

Редактор *Т. С. Шико*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. Ф. Малютина*

Сдано в наб. 13.12 85 Подп. в печ. 15 01.86 1,0 усл. п. л. 1,13 усл. кр.-отт. 1,27 уч.-изд. л.
Тир 8000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1566

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	$кд \cdot ср$
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	$м^2 \cdot с^{-2}$