

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.
РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ

АППАРАТЫ ДЛЯ СЪЕМКИ МИКРОФИЛЬМОВ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.360–85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

gost.e-ecolog.ru

УДК 778.1:658.562 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции. Репрография. Микрография
АППАРАТЫ ДЛЯ СЪЕМКИ МИКРОФИЛЬМОВ
Номенклатура показателей

Product-quality index system. Reprography. Micrography. Microfilm cameras. Index nomenclature

ГОСТ 4.360—85

ОКП 42 6224, 42 6625

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 декабря 1985 г. № 4117 срок введения установлен

с 01.01.87

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества аппаратов для съемки микрофильмов по ГОСТ 13.1.401—74, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР) по определению перспектив развития этой группы, государственный стандарт с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АППАРАТОВ ДЛЯ СЪЕМКИ МИКРОФИЛЬМОВ

1.1. Номенклатура показателей качества аппаратов, единицы измерения, обозначения и характеризуемые ими свойства должны соответствовать приведенным 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. Наибольший размер оригинала, мм	—	Область применения аппарата
1.1.2. Тип микроформы	—	То же
1.1.3. Вид светочувствительного материала	—	»
1.2. Показатели функциональной и технической эффективности		»
1.2.1. **Читаемость репрографического изображения** (ГОСТ 13.0.002—84) или **разрешающая способность** (ГОСТ 13 1.701—83)	S R_a	Возможность передачи мелких деталей изображения
1.2.2. Кратность уменьшения изображения (ГОСТ 13.0.002—84)	—	Функциональные возможности аппарата
1.2.3. Интервал экспозиций, (ГОСТ 2653—80), лк·с	ΔH	То же
1.2.4. Неравномерность оптической плотности фона в пределах кадра, %	$\Delta D_к$	Качество микроизображения
1.2.5. Неравномерность оптической плотности фона в пределах микрофильма, %	$\Delta D_м$	То же
1.2.6. Шаг кадра микроформы (ГОСТ 13.0.002—84), мм	t	—
1.2.7. Размеры поля кадра, мм	a, b	—
1.2.8. Толщина сброшюрованного оригинала, мм	—	—
1.2.9. Производительность, кадр/мин	N	Технические возможности аппарата
1.2.10. Потребляемая мощность, кВт	P	Энергопотребление
1.3. Конструктивные показатели		
1.3.1. Габаритные размеры, мм	$l \times b \times h$	—
1.3 2. Масса, кг	M	Расход материала

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Средняя наработка на отказ** (ГОСТ 27.002—83), тыс. кадров	T_o	Безотказность
2.2. **Установленный срок службы**, (ГОСТ 27.003—83), лет	$T_{сл.у}$	Долговечность
2.3. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83), тыс. кадров	$T_у$	Безотказность
2.4. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_в$	Ремонтопригодность
2.5. Средний срок службы (ГОСТ 27.002—83), лет	$T_{сл}$	Долговечность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. **Удельная потребляемая мощность**, кВт·мин/кадр	$P_у$	Экономичность по расходу энергии
3.2. **Удельная масса**, кг·мин/кадр	$M_у$	Экономичность по расходу материалов
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (ГОСТ 23941—79), дБ	L_P	Обеспечение гигиенических норм шума на рабочем месте
4.2. Удобство настройки, ухода и эксплуатации аппарата, балл	—	Приспособленность к условиям эксплуатации
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель стилевого соответствия, балл	—	Информационная выразительность
5.2. Показатель эргономической обусловленности, балл	—	Рациональность формы
5.3. Показатель организованности объемно-пространственной структуры, балл	—	Целостность композиции
5.4. Показатель тщательности покрытий и отделки поверхности, балл	—	Совершенство производственного исполнения

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Трудоемкость изготовления изделия (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч	$T_и$	Экономичность изготовления
6.2. Показатель энергоемкости, кВт	—	Энергоемкость
7. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
7.1. Коэффициент применяемости, (ГОСТ 23945.2—80), %	$K_{пр}$	Уровень наличия в изделии оригинальных и заимствованных деталей (составных частей)
7.2. Коэффициент повторяемости, (ГОСТ 23945.2—80), %	$K_п$	—
7.3. Коэффициент межпроектной унификации, %	$K_{м.у}$	—
8. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
8.1. Показатель патентной защиты	$П_{п.з}$	Патентная защита
8.2. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$	Патентная чистота
9. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
9.1. Электрическое сопротивление изоляции токоведущих цепей, МОм	—	Электрическая безопасность
9.2. Напряжение переменного тока, которое должна выдерживать изоляция токоведущих цепей, В	—	Электрическая прочность изоляции
10. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
10.1. Коэффициент использования объема средств транспортирования	—	Приспособленность к транспортированию
11. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
11.1. Наличие дополнительных устройств, облегчающих работу оператора	—	—

Примечания:

1. Основные показатели качества выделены жирным шрифтом.
2. Обозначение стандарта, в соответствии с которым приведено наименование показателя качества, указано в скобках.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества аппаратов, установленных настоящим стандартом, приведен в справочном приложении 1.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АППАРАТОВ ДЛЯ СЪЕМКИ МИКРОФИЛЬМОВ

2.1. Перечень основных показателей качества:

читаемость репрографического изображения или разрешающая способность;

средняя наработка на отказ;

удельная потребляемая мощность;

удельная масса;

установленный срок службы.

2.2. Применяемость показателей качества аппаратов для съемки микрофильмов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития, государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Область применения показателя				
	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	—	+	+	+	—
1.1.2	—	+	+	+	—
1.1.3	—	+	+	+	—
1.2.1	+	+	+	+	+
1.2.2	—	+	+	+	+
1.2.3	—	+	+	+	+
1.2.4	—	+	+	+	+
1.2.5	—	+	+	+	+
1.2.6	—	+	+	+	+
1.2.7	—	+	+	+	+
1.2.8	—	+	+	+	+
1.2.9	—	+	+	+	+
1.2.10	—	—	+	+	—
1.3.1	—	+	+	+	+
1.3.2	—	—	+	+	—
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+
2.3	—	+	+	+	—
2.4	—	+	+	+	+

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Область применения показателя				
	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
2.5	—	—	+	+	+
3.1	+	+	+	+	+
3.2	+	+	+	+	+
4.1	—	+	+	+	+
4.2	—	—	+	+	+
5.1	—	—	+	+	+
5.2	—	—	+	+	+
5.3	—	—	+	+	+
5.4	—	—	+	+	+
6.1	—	—	+	+	+
6.2	—	—	—	—	+
7.1	—	—	+	+	+
7.2	—	—	+	+	+
7.3	—	—	+	+	+
8.1	—	—	+	—	+
8.2	—	—	+	—	+
9.1	—	—	+	+	—
9.2	—	—	+	+	—
10.1	—	—	+	+	—
11.1	—	—	+	+	—

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующих показателей качества продукции

2.3. Пояснения и примеры экспериментальной оценки, расчеты и применения показателей качества аппаратов для съемки микрофильмов приведены в справочном приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. 1
Вид светочувствительного материала	1.1.3
Время восстановления работоспособного состояния, среднее	2.4
Интервал экспозиций	1.2.3
Коэффициент использования объема средств транспортирования	10.1
Коэффициент межпроектной унификации	7.3
Коэффициент повторяемости	7.2
Коэффициент применяемости	7.1
Кратность уменьшения изображения	1.2.2
Масса	1.3.2
Масса удельная	3.2
Мощность потребляемая	1.2.10
Мощность потребляемая удельная	3.1
Наличие дополнительных устройств, облегчающих работу оператора	11.1
Напряжение переменного тока, которое должна выдерживать изоляция токоведущих цепей	9.2
Наработка безотказная установленная **Наработка на отказ, средняя**	2.3
Неравномерность оптической плотности фона в пределах кадра	2.1
Неравномерность оптической плотности фона в пределах микрофильма	1.2.4 1.2.5
Показатель организованности объемнопространственной структуры	5.3
Показатель патентной защиты	8.1
Показатель патентной чистоты	8.2
Показатель стилевого соответствия	5.1
Показатель тщательности покрытий и отделки поверхности	5.4
Показатель энергоемкости	6.2
Показатель эргономической обусловленности	5 2
Производительность	1.2.9
Размер оригинала наибольший	1.1.1
Размеры габаритные	1.3.1
Размеры поля кадра	1.2.7
Сопротивление изоляции токоведущих цепей электрическое	9.1
Способность разрешающая	1.2.1
Срок службы средний	2.5
Срок службы установленный	2.2
Тип микроформы	1.1.2
Толщина сброшюрованного оригинала	1.2.8
Трудоемкость изготовления изделия	6.1
Удобство настройки, ухода и эксплуатации аппарата	4.2
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот	4.1
Читаемость репрографического изображения	1.2.1
Шаг кадра микроформы	1.2.6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ, РАСЧЕТА И ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АППАРАТОВ ДЛЯ СЪЕМКИ МИКРОФИЛЬМОВ

1. *К показателю «Наибольший размер оригинала»*

Потребительские форматы бумаги (писчей, чертежной, для множительных аппаратов и др.) установлены ГОСТ 9327—60, который соответствует стандарту ИСО 216—75 в части форматов рядов А и В.

Отечественные аппараты для съемки микрофильмов ориентированы на форматы бумаги ряда А, в то время как зарубежные аппараты могут быть предназначены для микрофильмирования документов форматов ряда В.

При оценке уровня качества аппаратов для съемки микрофильмов в качестве аналогов допускается принимать зарубежные аппараты, рассчитанные на съемку оригиналов форматов ряда В, соблюдая при этом соответствие форматов. A_0—B_0, A1—B1 и т. д.

2. *К показателю «Удельная потребляемая мощность»*

Удельную потребляемую мощность P_y, кВт·м/кадр, вычисляют по формуле

$$P_y = \frac{P}{N},$$

где P — потребляемая мощность, кВт;

N — производительность, кадр/мин.

3. *К показателю «Удельная масса»*

Удельную массу M_y, кг·мин/кадр, вычисляют по формуле

$$M_y = \frac{M}{N},$$

где M — масса аппарата, кг;

N — производительность, кадр/мин.

4. *К показателю «Габаритные размеры»*

Указания по измерению габаритных размеров аппарата конкретной модели должны быть приведены в технических условиях. При этом в габаритные размеры допускается не включать отдельные части аппарата, незначительно выступающие за пределы корпуса (рукоятки, кнопки и т. п.), затрудняющие измерение габаритных размеров, а также части аппарата, транспортируемые отдельно.

Редактор *Т. С. Шико*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в набор 08.01.86 Подп. в печ. 10.03.86 0,75 усл. печ. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,56 уч.-изд. л.
Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 78

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	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru