

**ПЛЕНКИ ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ И КИНОПЛЕНКИ
ЧЕРНО-БЕЛЫЕ ОБРАЩАЕМЫЕ**

**ГОСТ
10691.4—84**

Метод определения чисел светочувствительности

(СТ СЭВ 4095—83)

Photographic films and reversal motion picture films. Method for determination of speed numbers

Взамен
ГОСТ 10691.4—73

ОКСТУ 2309

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 июня 1984 г. № 1934 срок действия установлен

с 01.01.87

до 01.01.92

ИСО 5800

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на черно-белые обращаемые фото- и киноплёнки, предназначенные для телевидения и для любительских целей и устанавливает метод определения чисел светочувствительности, применяемый в сочетании с методом общесенситометрического испытания черно-белых фотографических материалов на прозрачной подложке по ГОСТ 10691.0—84.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4095—83.

2. Для нахождения числа светочувствительности экспонированные обращаемые плёнки двукратно проявляют в проявителях, составы которых указаны в табл. 1.

3. Отбеливающие и обесцвечивающие растворы, последовательность операций и режим обработки обращаемых плёнок устанавливаются в нормативно-технической документации на конкретный вид плёнки.

4. Оптимальное время первого проявления — время, при котором достигается установленное нормативно-технической документацией на конкретный тип обращаемой плёнки значение светочувствительности при условии, что другие нормированные сенситометрические показатели не выходят за пределы установленных допусков.

Оптимальное время первого проявления для плёнок неустановленного типа — время, при котором у данной плёнки достигается следующее сочетание сенситометрических показателей: максимальная плотность D_{\max} не менее 1,8; минимальная плотность D_{\min} не более 0,10, коэффициент контрастности γ находится в пре-

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

21

Таблица 1

Наименование компонента	Масса компонента, г, для проявления пленок		
	для телевидения и профессиональной кинематографии	для любительских целей	для телевидения, профессиональной кинематографии и любительских целей
	Первое проявление		Второе проявление
Метол (4-метиламинофеносульфат) по ГОСТ 25664—83	2,0	2,0	5,0
Гидрохинон (парадихлорбензол) по ГОСТ 19627—74	15,0	14,0	6,0
Сульфат натрия безводный по ГОСТ 5644—75	75,0	25,0	40,0
Натрий углекислый по ГОСТ 83—79	31,0	—	31,0
Калий углекислый по ГОСТ 4221—76	—	40,0	—
Натрия гидроксид по ГОСТ 4328—77	8,0	2,0	—
Калий роданистый по ГОСТ 4139—75	6,0	2,5	—
Натрий сернистый технический по ГОСТ 6318—77	15,0	10,0	—
Калий бромистый по ГОСТ 4160—74	18,0	2,0	2,0
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72, мл	До 1000	До 1000	До 1000
pH раствора при 20° С	11,2±0,1	9,9±0,1	10,0±0,1

Примечание. Нормируемая масса компонентов дана из расчета 100%-ного содержания основного вещества.

делах 1,1—1,6, а светочувствительность имеет наивысшее в этих условиях значение.

5. Общую светочувствительность обрабатываемых фото- и кинопленок вычисляют при экспозиции $H_{кр}$, соответствующей плотности $D = 0,9 + D_{min}$ по формуле

$$S = \frac{5}{H_{кр}}$$

где $H_{кр}$ — экспозиция, соответствующая оптической плотности, которая на $D_{кр}$ (критерий светочувствительности) превышает минимальную плотность D_{min} , ЛК·с.

6. Для определения числа светочувствительности значение общей светочувствительности округляют до чисел, близких к элементам нормального ряда с коэффициентом $2^{1/3}$, и указанных в табл. 2.

Таблица 2
Числа светочувствительности обрабатываемых фото-и киноплёнок

$\lg H_{0,9}$, лк·с	S	$\lg H_{0,9}$, лк·с	S
От +0,95 до +1,04	0,5	От —0,75 до —0,66	25
» +0,85 » +0,94	0,6	» —0,85 » —0,76	32
» +0,75 » +0,84	0,8	» —0,95 » —0,86	40
» +0,65 » +0,74	1,0	» —1,05 » —0,96	50
» +0,55 » +0,64	1,2	» —1,15 » —1,06	63
» +0,45 » +0,54	1,6	» —1,25 » —1,16	80
» +0,35 » +0,44	2,0	» —1,35 » —1,26	100
» +0,25 » +0,34	2,5	» —1,45 » —1,36	125
» +0,15 » +0,24	3,0	» —1,55 » —1,46	160
» +0,05 » +0,14	4,0	» —1,65 » —1,56	200
» +0,05 » +0,04	5	» —1,75 » —1,66	250
» —0,15 » —0,06	6	» —1,85 » —1,76	320
» —0,25 » —0,16	8	» —1,95 » —1,86	400
» —0,35 » —0,26	10	» —2,05 » —1,96	500
» —0,45 » —0,36	12	» —2,15 » —2,06	630
» —0,55 » —0,46	16	» —2,25 » —2,16	800
» —0,65 » —0,56	20	» —2,35 » —2,26	1000
			...

7. Для характеристики светочувствительности обрабатываемых фото-и киноплёнок в области их оптической сенсibilизации параллельно определению числа общей светочувствительности определяют числа эффективной светочувствительности при экспонировании плёнок за желтым, оранжевым и красным светофильтрами и проявления их в течение оптимального времени первого проявления.

Числа эффективной светочувствительности вычисляют по формуле, приведенной в п. 5 при условии, что значение экспозиции относится к белому свету, незранированному светофильтром.

8. При сокращенном общесенситометрическом испытании предусматривается проявление сенситограмм только в течение одного близкого к оптимальному времени первого проявления, при котором число общей светочувствительности отличается не более чем на 25% от значения, указанного в нормативно-технической документации на конкретный вид пленки.

Редактор *С. И. Бобарыкин*
Технический редактор *Н. В. Келбйникова*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 02.07.84 Подп. в печ. 18.09.84 1,5 усл. ш. л. + 1 вкл. 0,123 усл. ш. л.
1,76 усл. кр.-отт. + 1 вкл. 0,125 усл. кр.-отт. 1,73 уч.-изд. л. + 1 вкл. 0,17 уч.-изд. л.
Тир. 8.000 Цена 10 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопроектный пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 700

Величина	Единица			Наименование, кратное к единице и делительное к единице таблица СИ
	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			Наименование, кратное к единице и делительное к единице таблица СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	c^{-1}
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot c^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot c^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$c \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot c^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-9} \cdot A^{+2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	Сн	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot c^9 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	c^{-1}
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грей	Gy	Гр	$m^2 \cdot c^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot c^{-2}$