УДК 771.5.001.4:006.354 Группа У89

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПЛАСТИНКИ ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ

Метод определения чисел светочувствительности

Black-and-white photographic plates.
Method for determination of speed numbers

ОКСТУ 2309

ГОСТ 10691.1—84

(СТ СЭВ 4095—83)

Взамен ГОСТ 10691.1—73

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

с 01.01.87
до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на черно-белые негативные, позитивные (диапозитивные), репродукционные, фототеодолитные, высокоразрешающие, типа «Микрат» фотографические пластинки 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. Сенситометрические источники света, состав проявителя и рекомендуемая степень проявленности, при которой определяют числа светочувствительности, указывают в нормативно-технической документации на конкретный вид фотографических пластинок.

3. Общую светочувствительность (S) негативных фотографических пластинок вычисляют при экспозиции $H_{кр}$, соответствующей оптической плотности $D=0{,}1+D_{min}$ по формуле

$$S = \frac{2}{H_{кр}},$$

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

Общую светочувствительность S позитивных (диапозитивных), репродукционных, фототеодолитных, высокоразрешающих, типа «Микрат» и общего назначения фотографических пластинок вы-

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

числяют при экспозиции $H_{кр}$, соответствующей плотности $D=0{,}9+D_{min}$ по формуле

$$S=\frac{10}{H_{кр}}.$$

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

Таблица 1

Числа светочувствительности негативных фотографических пластинок

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

5. Для характеристики светочувствительности фотографических пластинок (кроме инфрахроматических) в области их оптической сенсибилизации параллельно определению числа общей светочувствительности определяют числа эффективной светочувствительности при экспонировании материала за желтым, оранжевым и красным светофильтрами и проявлении их в течение оптимального времени.

Числа эффективной светочувствительности вычисляют по формулам, приведенным в п. 3 при условии, что значение экспозиции относится к белому свету, неэкранированному светофильтром.

6. При сокращенном общесенситометрическом испытании допускается проявление сенситограмм только в течение одного близкого к оптимальному времени, при котором коэффициент контрастности или средний градиент отличается не более чем на 7% от указанного в нормативно-технической документации значения.

Таблица 2

Числа светочувствительности позитивных, репродукционных, фототеодолитных, высокоразрешающих, типа «Микрат» и общего назначения фотопластинок

$\lg H_{0,9}$, лк·с	S	$\lg H_{0,9}$, лк·с	S
. . .			
От +3,25 до +3,34	0,005	От +1,25 до +1,34	0,5
» +3,15 » +3,24	0,006	» +1,15 » +1,24	0,6
» +3,05 » +3,14	0,008	» +1,05 » +1,14	0,8
» +2,95 » +3,04	0,010	» +0,95 » +1,04	1,0
» +2,85 » +2,94	0,012	» +0,85 » +0,94	1,2
» +2,75 » +2,84	0,016	» +0,75 » +0,84	1,6
» +2,65 » +2,74	0,020	» +0,65 » +0,74	2,0
» +2,55 » +2,64	0,025	» +0,55 » +0,64	2,5
» +2,45 » +2,54	0,03	» +0,45 » +0,54	3
» +2,35 » +2,44	0,04	» +0,35 » +0,44	4
» +2,25 » +2,34	0,05	» +0,25 » +0,34	5
» +2,15 » +2,24	0,06	» +0,15 » +0,24	6
» +2,05 » +2,14	0,08	» +0,05 » +0,14	8
» +1,95 » +2,04	0,10	» —0,05 » +0,04	10
» +1,85 » +1,94	0,12	» —0,15 » —0,06	12
» +1,75 » +1,84	0,16	» —0,25 » —0,16	16
» +1,65 » +1,74	0,20	» —0,35 » —0,26	20
» +1,55 » +1,64	0,25	» —0,45 » —0,36	25
» +1,45 » +1,54	0,3	» —0,55 » —0,46	32
» +1,35 » +1,44	0,4		. . .

gost.e-ecolog.ru