УДК 771.5.001.4:006.354 Группа У89

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПЛЕНКИ ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Метод определения чисел светочувствительности

Black-and-white photographic negative films for general use. Method for determination of speed numbers

ОКСТУ 2309

ГОСТ 10691.2—84

(СТ СЭВ 4095—83)

Взамен ГОСТ 10691.2—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 фотографические пленки общего назначения (для изобразительной фотографии) 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 определения числа светочувствительности экспонированные пленки проявляют в проявителе, состав которого указан в табл. 1.

Таблица 1

Наименование компонента	Масса, г
Метол (4-метиламинофенолсульфат) по ГОСТ 25664—83	8,0
Сульфит натрия безводный по ГОСТ 5644—75	125,0
Натрий углекислый по ГОСТ 83—79	5,75
Калий бромистый по ГОСТ 4160—74	2,5
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72, мл	До 1000
pH раствора при 20°С	9,1±0,15

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

gost.e-ecolog.ru

3. Рекомендуемую степень проявленности, при которой определяют числа светочувствительности, оценивают значением среднего градиента $\overline{g}=0{,}62$. Степень проявленности находят по кривым кинетики проявления, когда разность плотностей в двух точках характеристической кривой, отстоящих друг от друга на $\Delta \lg H=1{,}3$, равна 0,8 (см. чертеж).



4. Общую светочувствительность фотографической пленки (S) вычисляют при экспозиции $H_{кр}$, соответствующей плотности $D=0{,}1+D_{min}$, по формуле

$$S=\frac{0{,}8}{H_{кр}},$$

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

5. 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.

6. Для характеристики светочувствительности фотографических пленок в области их оптической сенсибилизации параллельно определению числа общей светочувствительности определяют числа эффективной светочувствительности при экспонировании пленок за желтым, оранжевым и красным светофильтрами и проявлении их в течение оптимального времени.

Числа эффективной светочувствительности вычисляют по формуле, приведенной в п. 4 при условии, что значение экспозиции относится к белому свету, неэкранированному светофильтром.

7. При сокращенном общесенситометрическом испытании предусматривается проявление сенситограмм только в течение одного близкого к оптимальному времени, при котором средний градиент отличается не более чем на 7% от указанного в п. 3 значения.

Таблица 2

Числа светочувствительности негативных фотопленок общего назначения

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

gost.e-ecolog.ru