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-



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