

КИНОПЛЕНКИ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ

Метод определения чисел светочувствительности

Black-and-white motion picture films. Method for
determination of speed numbers

ГОСТ

10691.3—84

(СТ СЭВ 4095—83)

Взамен

ГОСТ 10691.3—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

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на черно-белые негативные, позитивные, контратипные и фонограммные кино пленки и устанавливает метод определения чисел светочувствительности, применяемый в сочетании с методом общесенситометрического испытания черно-белых фотографических материалов на прозрачный подложке по ГОСТ 10691.0—84.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4095—83.

2. Для нахождения числа светочувствительности экспонированные кино пленки проявляют в проявителе, состав которого указывают в нормативно-технической документации на конкретный вид кино пленок.

3. Рекомендуемую степень проявленности, при которой определяют числа светочувствительности, оценивают:

значением рекомендуемого среднего градиента $\bar{g}=0,62$ — для негативных кино пленок;

значением рекомендуемого коэффициента контрастности $\gamma_{рек}$; равного 0,64; 1,4; 2,6 и 3,6 — для дубль-негативных, дубль-позитивных, позитивных и фонограммных кино пленок соответственно;

4. Общую светочувствительность негативных кино пленок (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} , лк·с.

Общую светочувствительность (S) позитивных, контратипных и фонограммных киноплёнок вычисляют при экспозиции $H_{кр}$, соответствующей плотности $D=0,9+D_{min}$ по формуле

$$S = \frac{10}{H_{кр}}.$$

5. 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 киноплёнок

| $\lg H_{0,1}$, 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 | » -2,05 » -1,96 | 80 |
| » -0,55 » -0,46 | 2,5 | » -2,15 » -2,06 | 100 |
| » -0,65 » -0,56 | 3 | » -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 | ... | ... |

Таблица 2
Числа светочувствительности позитивных, контратипных и фонограммных киноплёнок

| $\lg H_{0,1}$, лк·с | S | $\lg H_{0,1}$, лк·с | S |
|----------------------|-----|----------------------|-----|
| От +0,95 до +1,04 | 1 | От +0,15 до +0,24 | 6 |
| » +0,85 » +0,94 | 1,2 | » +0,05 » +0,14 | 8 |
| » +0,75 » +0,84 | 1,6 | » -0,05 » +0,04 | 10 |
| » +0,65 » +0,74 | 2 | » -0,15 » -0,06 | 12 |
| » +0,55 » +0,64 | 2,5 | » -0,25 » -0,16 | 16 |
| » +0,45 » +0,54 | 3 | » -0,35 » -0,26 | 20 |
| » +0,35 » +0,44 | 4 | » -0,45 » -0,36 | 25 |
| » +0,25 » +0,34 | 5 | » -0,55 » -0,46 | 32 |
| | | ... | ... |

6. Для характеристики светочувствительности кинопленок в области их оптической сенсibilизации параллельно определению числа общей светочувствительности (кроме инфрахроматических) определяют числа эффективной светочувствительности при экспонировании кинопленок за желтым, оранжевым и красным светофильтрами и проявлении их в течение оптимального времени.

Числа эффективной светочувствительности вычисляют по формулам, приведенным в п. 4 при условии, что значение экспозиции относится к белому свету, незжранированному светофильтром.

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