ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛЫ ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ГАЛОГЕНИДОСЕРЕБРЯНЫЕ НА ПРОЗРАЧНОЙ ПОДЛОЖКЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАБУХАЕМОСТИ И ВЛАГОЕМКОСТИ ЭМУЛЬСИОННОГО И ПРОТИВОСКРУЧИВАЮЩЕГО СЛОЕВ

ГОСТ 26203—84
(СТ СЭВ 4097—83)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством химической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

Г. М. Кузьянц, М. А. Калунина, П. П. Ларионов

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Зам. министра З. Н. Поляков

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 июня 1984 г. № 1948

УДК 771.5.001.4:006.354 Группа У89

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛЫ ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ГАЛОГЕНИДОСЕРЕБРЯНЫЕ НА ПРОЗРАЧНОЙ ПОДЛОЖКЕ

Метод определения набухаемости и влагоемкости эмульсионного и противоскручивающего слоев

Transparent-base photographic materials. Method for determination of swelling and water absorption of emulsive and anticurling coatings

ГОСТ 26203—84

(СТ СЭВ 4097—83)

ОКСТУ 2309

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 июня 1984 г. № 1948 срок действия установлен

с 01.07.85

до 01.07.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на черно-белые и цветные фотографические галогенидосеребряные материалы на прозрачной подложке и устанавливает метод определения набухаемости и влагоемкости эмульсионного и противоскручивающего слоев.

Стандарт не распространяется на аэрофотопленки.

Метод основан на определении массы воды, поглощенной фотографическим материалом в процессе набухания.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4097—83.

1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

1.1. Отбор образцов — по СТ СЭВ 2359—80.

2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

Весы лабораторные с погрешностью не более 0,0001 по ГОСТ 24104—80.

Устройство для нарезки образцов.

Термостат, обеспечивающий поддержание температуры с погрешностью не более 0,5 °С.

Прибор для измерения длины и ширины образцов с ценой деления шкалы не более 0,01 см.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1984

Прибор для измерения толщины образцов с ценой деления шкалы не более 1 мкм.

Стакан стеклянный по ГОСТ 25336—82.

Стаканчики для взвешивания (бюксы) по ГОСТ 25336—82.

Пинцет по ГОСТ 21241—77.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026—76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Для проведения испытания фотографического материала без противоскручивающего слоя применяют два образца, а для фотографического материала с противоскручивающим слоем — четыре.

Площадь образцов должна быть не менее 15 см^2. При испытании применяют образцы длиной 10,0 см и шириной 3,5 см. Геометрические размеры образцов измеряют с погрешностью не более 0,1 см.

3.2. При испытании фотографического материала с противоскручивающим слоем с двух образцов указанный слой снимают, не допуская увлажнения эмульсионного слоя и повреждения подложки. Противоскручивающий слой снимают перед вырезанием образцов.

3.3. Перед испытанием образцы фотографического материала кондиционируют не менее 3 ч при температуре (21±3) °С и относительной влажности (55±5) %.

3.4. На отобранных образцах на расстоянии 1 см от концов и в середине на эмульсионном слое отмечают карандашом участки площадью 1×1 см.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. В отмеченных по п. 3.4 участках образца измеряют общую толщину фотографического материала.

4.2. Образец фотографического материала взвешивают и с помощью пинцета помещают в стакан с дистиллированной водой. Стакан ставят в термостат и выдерживают при температуре (20±0,5) °С в течение (30^{+1}_{0}) мин. Образец должен быть погружен в воду полностью и находиться в положении «на торце». Набухший образец вынимают пинцетом из воды и аккуратно, не допуская повреждений эмульсионного слоя, фильтровальной бумагой или замшей удаляют с обеих сторон поверхности образца капельки воды. Затем образец помещают в бюксу и взвешивают.

4.3. Для определения толщины ненабухшего эмульсионного слоя на отмеченных участках промывкой или с помощью фермента удаляют эмульсию. Образец кондиционируют в соответствии с

требованиями п. 3.3 и измеряют его толщину в точках, в которых измерялась общая толщина. Разность между общей толщиной образца и толщиной промытого образца принимают за толщину ненабухшего эмульсионного слоя.

Толщину ненабухшего противоскручивающего слоя определяют так же, как и толщину ненабухшего эмульсионного слоя.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Набухаемость эмульсионного слоя $Q_э$ в граммах на кубический сантиметр вычисляют по формуле

$$Q_э = \frac{m_э}{S \cdot h_э} - R,$$

где $m_э$ — увеличение массы образца фотоматериала без противоскручивающего слоя с обратной стороны фотоматериала, г;

S — площадь испытуемого образца, см^2;

$h_э$ — толщина ненабухшего эмульсионного слоя, см;

R — корректирующий коэффициент для подложки фотоматериала на основе триацетата целлюлозы, который зависит от соотношения толщины эмульсионного слоя и толщины подложки Y.

Для значений Y, равных 1:1; 1:2; ..., 1:n, R соответственно, должно быть равно 0,04; 0,08; ...; n·0,04.

Для подложки фотографического материала на полиэтилентерефталатной основе и стекла $R=0$.

5.2. Набухаемость противоскручивающего слоя $Q_п$ в граммах на кубический сантиметр вычисляют по формуле

$$Q_п = \frac{m_п - m_э}{S \cdot h_п},$$

где $m_п$ — увеличение массы образца с противоскручивающим слоем с обратной стороны, г;

$h_п$ — толщина ненабухшего противоскручивающего слоя, см.

5.3. Влагоемкость фотографического материала без противоскручивающего слоя $W_э$ в граммах на квадратный сантиметр вычисляют по формуле

$$W_э = \frac{m_э}{S}.$$

5.4. Влагоемкость фотографического материала с противоскручивающим слоем с обратной стороны $W_п$ в граммах на квадратный сантиметр вычисляют по формуле

$$W_п = \frac{m_п}{S}.$$

5.5. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое значение двух определений, расхождение между которыми не должно превышать 5 %.

6. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

наименование, вид, обозначение и полное описание испытуемого материала;

результаты определения набухаемости и влагоемкости;

обозначение настоящего стандарта;

дату испытания.

Редактор *Н. В. Бобкова*
Технический редактор *Н. В. Келейникова*
Корректор *В. В. Лобачева*

Сдано в наб. 04.07.84. Подп. в печ. 24.08.84 0,375 усл. п. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,21 уч.-изд. л. Тираж 6000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2016