УДК 771.5 : 543.06 : 006.354 Группа У89

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛЫ ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ

Метод определения остаточных химикатов

Photographic materials.
Method for Determination of
Residue Chemicals Content

ГОСТ 25063.2—81

(СТ СЭВ 1756—79)

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 декабря 1981 г. № 5611 срок действия установлен

с 01.01. 1982 г.

до 01.01. 1990 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает метод определения остаточных химикатов для контроля сохраняемости фотографического изображения черно-белых фотографических материалов.

Метод заключается в определении разности оптических плотностей образцов, обработанных и необработанных раствором азотнокислого серебра.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1756—79.

1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

1.1. Из кинопленки вырезают полоску шириной 1,5 см и длиной 6 см с минимальной оптической плотностью и складывают пополам фотографическим слоем наружу.

Из фотопластинки вырезают два образца шириной 1,5 см и длиной 3 см с минимальной оптической плотностью.

Из фотобумаги вырезают образец шириной 1,5 см и длиной 3 см с минимальной оптической плотностью.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Денситометр для измерения оптической плотности в проходящем или отраженном свете.

Светофильтр со спектральной характеристикой, приведенной в таблице.

gost.e-ecolog.ru

Длина волны, нм	Пропускание, %	Длина волны, нм	Пропускание, %
310	1	710	13
320	28	720	17
330	53	730	22
340	69	740	25
350	78	750	27
360	80	760	21
370	77	770	14
380	61	780	11
390	24	790	10
400—700	1	800	10

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, ч. д. а.

Кислота уксусная ледяная по ГОСТ 18270—72, ч. д. а.

Натрий хлористый по ГОСТ 2871—75, ч. д. а.

Сульфит натрия безводный по ГОСТ 5644—75, ч. д. а.

Натрия тиосульфат кристаллический по ГОСТ 244—76, ч. д. а.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Раствор азотнокислого серебра: (10±0,1) г азотнокислого серебра растворяют в растворе, содержащем 750 см³ дистиллированной воды и 30 см³ ледяной уксусной кислоты, применяя для этого мерную колбу вместимостью 1000 см³. Содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой. Раствор хранят в сосуде из темного стекла с притертой пробкой. Раствор не пригоден для испытания, если он потемнеет.

Раствор хлористого натрия: (50±0,1) г хлористого натрия растворяют в дистиллированной воде, применяя для этого мерную колбу вместимостью 1000 см³. Содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой.

Фиксирующий раствор: (19±0,02) г сульфита натрия и (50±0,02) г пятиводного тиосульфата натрия последовательно растворяют в 750 см³ кипяченой и охлажденной дистиллированной или деионизированной воды и содержимое колбы вместимостью 1000 см³ доводят до метки той же водой.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Образец фотоматериала погружают до половины на 4 мин в 20 см³ раствора азотнокислого серебра и периодически встряхивают. Затем весь образец помещают на 4 мин в 20 см³ раствора хлористого натрия и периодически встряхивают. Далее образец переносят на 4 мин в фиксирующий раствор, промывают проточной водой и сушат. После высыхания измеряют оптическую плотность образца.

Оптическую плотность фотопленки измеряют на денситометре для измерения плотности в проходящем свете с погрешностью не более ±0,02 с применением светофильтра со спектральными характеристиками, указанными в таблице.

Оптическую плотность фотопластинки измеряют так же как и оптическую плотность фотопленки.

Оптическую плотность фотобумаги измеряют на денситометре для измерения плотности в отраженном свете с применением светофильтра со спектральными характеристиками, указанными в таблице.

Для измерения образец фотоматериала складывают пополам фотографическим слоем наружу. Оптическую плотность измеряют в местах, которые подвергались воздействию раствора азотнокислого серебра и в местах, которые не подвергались этому воздействию.

Содержание остаточных химикатов оценивается по разности оптических плотностей двух половинок образца фотоматериала.

gost.e-ecolog.ru