

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ

Методы определения устойчивости
окрасок к действию света,
света и погоды

ГОСТ
11279.2—83

Organic dyes.
Testing methods of colour fastness to light,
light and weather

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Срок действия с 01.01.84
до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на органические красители (пигменты и лаки) и устанавливает методы испытания устойчивости окраски образцов, окрашенных пигментами и лаками, к действию дневного света, света и погоды (атмосферных условий) и искусственного дневного света.

Сущность методов заключается в определении степени изменения цвета образцов под воздействием дневного света, света и погоды (атмосферные условия) и искусственного дневного света в сравнении со шкалой синих эталонов.

1. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСОК К ДЕЙСТВИЮ ДНЕВНОГО СВЕТА

1.1. Аппаратура и материалы

Рама для экспозиции, обращенная к югу и установленная под углом к горизонту, равным приблизительно широте местности, где проводится экспозиция.

Рама должна быть помещена в бездымной зоне, где нет пыли и отработанных газов.

Образцы и эталоны должны быть закреплены на фанере и на них не должна падать тень от окружающих предметов и стенок рамы. К образцам должен быть обеспечен свободный доступ воздуха.

Раму покрывают оконным бесцветным стеклом для защиты образцов и эталонов от дождя. Фанеру с образцами и эталонами

Издание официальное

Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР



вставляют в раму. Расстояние между стеклом и образцами должно быть не менее 500 мм,

Пластинка из картона, покрытого алюминиевой фольгой для упаковки. Фольга — по ГОСТ 745—79.

Шкала синих эталонов, разработанная к ГОСТ 9733.0—83.

Шкала серых эталонов, для определения степени изменения первоначальной окраски, разработанная к ГОСТ 9733.0—83.

Ткань хлопчатобумажная белая.

1.2. Подготовка к испытанию

1.2.1. Готовят масляное покрытие на кальке или жести по ГОСТ 11279.1—83, п. 1.2. При этом массовое соотношение компонентов (пигмента или лака и белил) принимают 1:10 и (или) 1:100, если в нормативно-технической документации на испытуемый пигмент или лак не указано другое соотношение.

Готовят лакокрасочное покрытие на жести или триацетатной пленке по ГОСТ 11279.1—83, п. 1.3.

Готовят нитроцеллюлозное покрытие на белом миткале по ГОСТ 11279.1—83, п. 1.4.

Готовят пластины резины по ГОСТ 11279.1—83, п. 1.5.

Готовят поливинилхлоридные пленки по ГОСТ 11279.1—83, п. 1.7.

Размер образцов не менее 10×100 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2.2. Испытуемые образцы и комплект синих эталонов последовательно и параллельно друг другу прикрепляют концами к двум полоскам белой хлопчатобумажной ткани, расположенным перпендикулярно образцам и эталонам. Затем образцы и эталоны переносят на фанеру и прикрепляют полоски белой ткани к фанере так, чтобы образцы и эталоны были в натянутом состоянии. Фанеру с образцами и эталонами помещают в раму под стекло.

1.3. Проведение испытаний

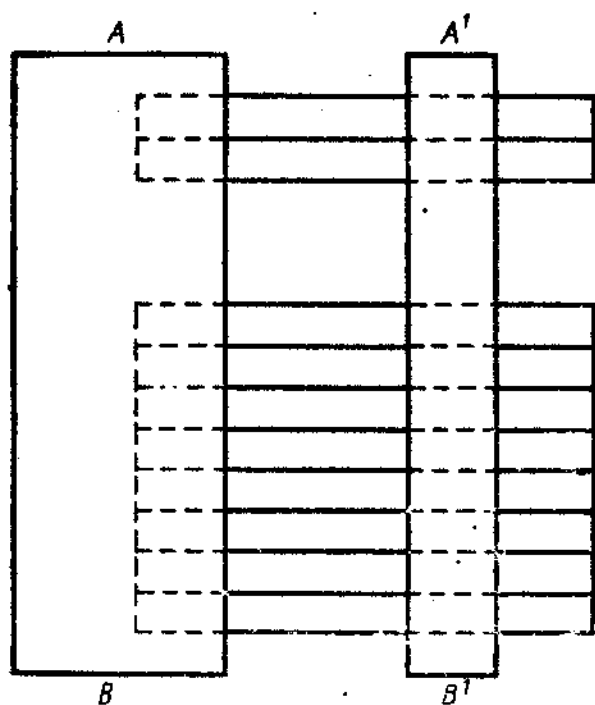
Испытуемые образцы и эталоны одновременно подвергают воздействию света круглосуточно.

Испытуемые образцы и эталоны располагают, как показано на черт. 1 и закрывают их двумя пластинками: *AB* и *A'B'*. Каждая пластинка должна закрывать $\frac{1}{5}$ часть общей длины образца и эталона.

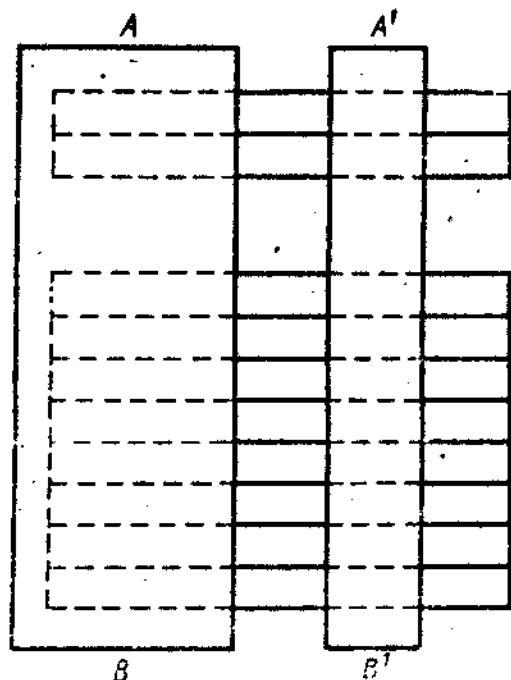
Следят за выцветанием эталонов, периодически снимая пластинку *AB* и осматривая эталоны. Когда степень изменения окраски эталона 3 можно оценить баллом 4—5 по серой шкале, производят предварительную оценку устойчивости к свету, осматривая образцы, и в случае их выцветания дают оценку их устойчивости к свету путем сравнения появившихся в них изменений с изменениями синих эталонов 1, 2, 3.

Далее пластинку *AB* помещают точно на то же место и про-

должают экспозицию до начального изменения эталона 4, равного баллу 4—5 по серой шкале: в этот момент закрывают пластинкой АВ еще $\frac{1}{5}$ соседней части поверхности образцов и эталонов (черт. 2) и продолжают экспозицию до тех пор, пока не появится начальное изменение эталона 6, равное баллу 4—5 по серой шкале. Тогда пластинкой АВ закрывают еще $\frac{1}{5}$ соседней части образцов и эталонов (черт. 3). Выдержку продолжают до тех пор, пока выцветание эталона 7 не достигнет изменения окраски, характеризуемого баллом 4 по серой шкале.



Черт. 1



Черт. 2

1.4. Обработка результатов

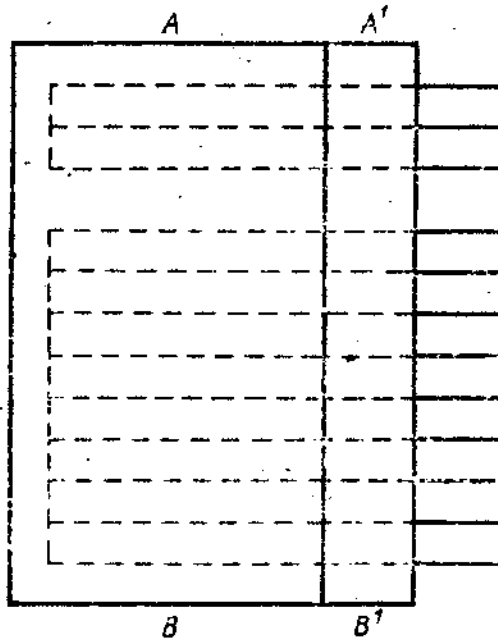
1.4.1. Оценку устойчивости окраски испытуемых образцов производят сравнением каждого из трех инсолированных в течение разного времени участков поверхности испытуемых образцов и эталонов с неинсолированными участками.

Устойчивость к свету оценивают визуально баллом эталона, имеющего одинаковое изменение окраски между инсолированной и неинсолированной частями образца.

Если по общему виду инсолированная испытуемая окраска не совпадает ни с одним из инсолированных эталонов, а является устойчивее предыдущего эталона и менее устойчивой, чем соседний последующий эталон, то ставят промежуточную оценку, например, 6—7.

Устойчивость окрасок к свету оценивают только для тех участков образца, которые выцвели до контрастов, приближающихся к баллам 4 и 3 серой шкалы. Если при оценке двух или трех

участков образца получены разные оценки устойчивости к свету, то за окончательную оценку устойчивости к свету образца принимают среднее арифметическое значение оценок, выраженное ближайшим полным или промежуточным баллом. Если среднее арифметическое значение выражается цифрами с дробью $\frac{1}{4}$ или $\frac{3}{4}$, то устойчивость окраски к свету оценивают следующей более высокой половиной балла или целым баллом.



Черт. 3

1.4.2. Перед оценкой образцы выдерживают в темноте при комнатной температуре не менее 24 ч.

1.4.3. Если окраска образца менее устойчива, чем окраска эталона 1, то устойчивость к свету такого образца оценивают баллом 1.

1.4.4. Если устойчивость к свету оценивается баллом 4 и ниже, то имеет значение предварительная оценка. Если предварительная оценка соответствует баллам 1, 2 или 3, то ее указывают в скобках.

Например, оценка 6(3) означает, что к тому моменту, когда началось выцветание эталона 3, окраска испытуемого образца несколько изменилась, но затем больше не изменялась и начала изменяться к моменту изменения 6-го эталона.

1.4.5. При оценке устойчивости окраски баллом оценивают общий контраст между первоначальной и измененной окраской, который включает в себя изменение интенсивности, оттенка и яркости. Если контраст, в основном, вызван изменением оттенка или яркости, то наряду с баллом ставят обозначение: