ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 105-A08— 2018

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Испытания на устойчивость окраски

Часть A08

Словарь, используемый при измерении цвета

(ISO 105-A08:2001, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (ОАО «ИНПЦ ТЛП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 442 «Продукция хлопчатобумажной промышленности»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 мая 2018 г. № 285-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 105-A08:2001 «Материалы текстильные. Испытания на устойчивость окраски. Часть A08. Словарь, используемый при измерении цвета» (ISO 105-A08:2001 «Textiles — Tests for colour fastness — Part A08: Vocabulary used in colour measurement», IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2001 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Испытания на устойчивость окраски

Часть A08

Словарь, используемый при измерении цвета

Textiles. Tests for colour fastness.
Part A08. Vocabulary used in colour measurement

Дата введения — 2019—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения по измерениям цвета, которые используются во всех ИСО 105.

Установленные настоящим стандартом определения предназначены для использования только в контексте и рамках ИСО 105.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте установлены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **цветность** (chroma): Свойство цвета, используемое для указания степени отклонения цвета от серого той же освещенности (светлоты).

Примечание — C^*_{ab} является метрической цветностью, определенной уравнением CIELAB.

2.2 **CIE 1976, L^*, a^*, b^* в цветовом пространстве, CIELAB в цветовом пространстве** (CIE 1976, L^*, a^*, b^* colour space, CIELAB colour space): Преобразование значений трехцветной CIE измерения в приблизительно однородное, трехмерное и противоположное цветовое пространство.

Примечание — В цветовом пространстве L^*, a^*, b^*: обозначение L^* — значения «светлота — темнота», a^* — значения от зеленого до красного, b^* — значения от синего до желтого, a^* и b^* в дальнейшем преобразованы в цветность C^*_{ab} и оттенок h_{ab}.

2.3 **CIE 1976, L^*, a^*, b^* цветовое различие, CIELAB цветовое различие** (**CIE 1976**, L^*, a^*, b^* colour difference, **CIELAB** colour difference), ΔE^*_{ab}: Евклидово расстояние между точками испытуемого и эталонного образцов в цветовом пространстве CIELAB.

2.4 **координаты цветности CIE** (CIE chromaticity coordinates): Соотношение значения каждого из элементов набора трехцветной CIE к их суммам.

Примечание — Символы x_{10}, y_{10} и z_{10} соответствуют для X_{10}, Y_{10} и Z_{10}, а x, y и z для X, Y и Z. Поскольку $x_{10} + y_{10} + z_{10} = 1$, и $x + y + z = 1$, x_{10} и y_{10} или x и y, что достаточно для определения цветности.

2.5 **данные стандартного наблюдателя CIE** (CIE standard observer data): Количество трех определенных цветовых стимулов, при смешанном добавлении, требуемое для нормального наблюдателя для сопоставления излучения по каждой длине волны видимого спектра при определенных условиях просмотра.

Примечание — CIE определяет 1931 (2°) стандартного колориметрического наблюдателя и 1964 (10°) дополнительный стандартный колориметрический наблюдатель.

Издание официальное

2.6 **данные стандартного источника света CIE** (CIE standard illuminant data): Распределение спектральной мощности осветительных приборов, которые CIE определила, как стандартные.

Примечание — В соответствии с ИСО 105 обозначают: А — представитель освещения лампами накаливания, С — средний дневной свет и d_{65} — средний дневной свет, включая ультрафиолетовые области. CIE также определяет рекомендуемые источники света серии F (от F1 до F12), представляющие собой различные флуоресцентные газоразрядные лампы.

2.7 **CIE трехцветного значения** (CIE tristimulus values): Количество трех нереальных эталонных цветов, необходимых для придания совпадения с рассматриваемым цветовым стимулом, определенным для CIE 1931 (2°), и дополнительным 1964 (10°) стандартным колориметрическим наблюдателем и для конкретных условий освещения.

Примечание — Соответствующими символами являются X, Y и Z для 2° наблюдателей и X_{10}, Y_{10} и Z_{10} для 10° наблюдателей.

2.8 **изменение цвета** (colour change): Изменение цвета любого рода — яркость, цветность или оттенок или любая их комбинация, — различимое сравнением испытуемого образца с соответствующим эталонным образцом.

2.9 **колориметр, трехцветовой колориметр** (colorimeter, tristimulus colorimeter): Прибор, предназначенный для измерения цвета объекта в трехцветной системе измерения цвета.

Примечание — Применение колориметров в рамках ИСО 105 ограничено.

2.10 **краситель** (colourant): Химическое вещество, которое наносят на подложку с целью изменения отражения или пропускаемости видимого света.

2.11 **ΔE цветовая разность** (ΔE colour-difference evaluation): Величина, определяющая разницу в цвете между испытуемым образцом и эталонным образцом.

Примечание — Существует множество уравнений для оценки различий цветов, и деривации ΔE обозначаются надстрочным и/или подстрочными символами [например, ΔE_{cmc} для CMC (Комитет цветовые измерения) — отличие цвета и ΔE_{ab} для CIELAB — разница цвета].

2.12 **глубина** (depth): Качество цвета, которое в первую очередь связано с увеличением присутствующего количества красителей, остальные условия (субстрат, красители, способ применения и условия просмотра) остаются неизменными.

2.13 **флуоресцентный отбеливатель FWA** (FWA fluorescent whitening agent): Краситель, который поглощает ближнее ультрафиолетовое излучение и излучает преимущественно фиолетово-синее излучение.

Примечание — Это вызывает желтоватый материал, к которому применен отбеливатель, чтобы он казался белее. Этот термин является предпочтительным для оптических отбеливателей.

2.14 **шкала серых эталонов** (grey scale): Комплект из пар эталонов, из которых одна пара показывает нулевую контрастность, а другие пары — увеличение контрастности. Эталоны используются в визуальной оценке контрастности испытуемых образцов (например, при испытании на прочность окраски) с целью присвоения числовой оценки.

Примечание — Существует два вида серых эталонов: для оценки изменения окраски (см. ИСО 105-А02) и для оценки степени окраски (см. ИСО 105-А03).

2.15 **оттенок** (hue): Визуальное ощущение, при котором цвет образца считается похожим на один из воспринимаемых цветов: красный, желтый, зеленый или синий или сочетание двух из них.

2.16 **инфракрасное излучение** (IR-излучения): Лучистая энергия, для которой длины волн длиннее монохроматических составляющих, чем для видимого излучения, и менее примерно 1 мм.

Примечание — Пределы спектрального диапазона инфракрасного излучения недостаточно четко определены и могут варьироваться в зависимости от применения.

Комитет Е-2.1.2 CIE различает в спектральном диапазоне от 780 нм до 1 мм:
- IR-A — от 780 до 1400 нм;
- IR-B — от 1,4 до 3,0 мкм;
- IR-C — от 3,0 мкм до 1 мм.

2.17 **яркость** (lightness): Цветовое восприятие, по которому считается, что тело, не являющееся самосветящимся, отражает больше или меньше света.

Примечание – L^*_{ab} является метрической яркостью, определенной в уравнении CIELAB.

2.18 **отражающий идеальный диффузор** (perfect reflecting diffuser): Гипотетический материал, полностью отражающий 100% видимого излучения.

Примечание — Идеальный отражательный диффузор (рассеиватель, воздухораспределитель, распылитель) является основой калибровки приборов для измерения отражения.

2.19 **фотохромизм** (photochromism): Качественное обозначение для обратимого (или, по крайней мере, частично обратимого) изменения цвета любого вида (изменение яркости, оттенка или цвета), которое становится заметным после прекращения освещения, когда экспонированная площадь образца сравнивают с неэкспонированной областью.

Примечание — Необязательным синонимом является фототропизм.

2.20 **полуоси** lS_L, cS_C, S_H (semi-axes): Индивидуальные размеры CMC эллипсоида, которые используют для расчета значения $\Delta E_{cmc(l:c)}$.

Примечание — Переменные *l* и *c* являются количественной оценкой допусков на разницу яркости и различия цветности относительно оттенка различия.

2.21 **спектральное распределение мощности SPD** (spectral power distribution SPD): Распределение по длине волны излучения, испускаемого из источника или моделируемого источника света в течение соответствующего длинам волн излучения.

2.22 **коэффициент спектрального отражения** (spectral reflectance): Часть (от 0 до 1) или процент (от 0 до 100) падающего излучения, отраженного от материала (не впитывается и не передается) как функция длины волны.

2.23 **коэффициент спектрального пропускания** (spectral transmittance): Часть (от 0 до 1) или процент (от 0 до 100) падающего излучения при прохождении через данный материал (не впитывается и не передается) как функция длины волны.

2.24 **спектрофотометр (**spectrophotometer): Прибор для измерения коэффициента отражения или пропускания света (или другого излучения) объектом на один или более длин волн в спектре.

2.25 **стандартная шкала глубины** (standard depth scale): Комплект цветных эталонов, которые отличаются яркостью и оттенком, но одобрены как имеющие равную глубину и позволяющие оценивать крашение, стойкость и другие свойства красителей.

Примечание — В текстильной промышленности наиболее часто используют серии цветных эталонов со стандартными глубинами: 1/25, 1/12, 1/3, 1/1 и 2/1 (где каждый заданный множитель выражает связь глубины серии со стандартной глубиной 1/1).

2.26 **тинкториальная прочность** (tinctorial strength): Эффективность определенной массы красителя при крашении данного количества материала с помощью заданного метода крашения.

2.27 **ультрафиолетовое (УФ) излучение** (ultraviolet (UV) radiation): Излучение, занимающее спектральный диапазон с длиной волн монохроматических составляющих более короткой, чем для видимого излучения, и более чем 100 нм.

Примечание — Спектральный диапазон УФ-излучения, четко не определен и может варьироваться в зависимости от применения. Комитет E-2.1.2 CIE различает в спектральном диапазоне между 100 и 400 нм:

- УФ-А — 315 до 400 нм;
- УФ-В — 280 до 315 нм;
- УФ-С — 100 до 280 нм.

2.28 **видимое излучение** (visible radiation): Любое излучение, способное вызвать зрительное ощущение.

Примечания

1 Границы спектрального диапазона видимого излучения не определены и могут варьироваться в зависимости от программы. Нижний предел обычно принимается между 380 и 400 нм, а верхний предел — 700 и 780 нм.

2 CIE определяет соответствующие функции на 2° и 10° стандартных углов наблюдения в диапазоне длин волн от 380 до 780 нм.

2.29 **белизна** (whiteness): Цветовое восприятие, посредством которого цвет объекта оценивается предпочтительно белым.

Библиография

[1] ISO 105-A01, Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing

[2] ISO 105-A02, Textiles — Tests for colour fastness — Part A02: Grey scale for assessing change in colour

[3] ISO 105-A03, Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining

УДК 677.017:006.354 ОКС 59.080.01 IDT

Ключевые слова: материалы текстильные, устойчивость окраски, словарь

БЗ 3—2018/52

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 30.05.2018. Подписано в печать 04.06.2018 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru