МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 105-A03— 2022

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть A03

Серая шкала для оценки степени закрашивания

(ISO 105-A03:2019, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протокол от 31 августа 2022 г. № 153-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 апреля 2023 г. № 266-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 105-A03—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2023 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 105-A03:2019 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки закрашивания» («Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 1 «Испытания окрашенных тканей и красителей» Технического комитета по стандартизации ISO/TC 38 «Материалы текстильные» Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВЗАМЕН ГОСТ ISO 105-A03—2014

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты».

© ISO, 2019
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

В Российской Федерации 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Сущность метода 1
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 3
Библиография 4

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть A03

Серая шкала для оценки степени закрашивания

Textiles. Tests for colour fastness. Part A03. Grey scale for assessing staining

Дата введения — 2023—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к серой шкале и порядок ее применения для определения степени закрашивания смежных текстильных материалов. В стандарте приведена точная колориметрическая характеристика для вновь изготовленных, а также используемых шкал, параметры которых могут со временем измениться.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт [для датированной ссылки применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированной — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO/CIE 11664-1 Colorimetry — Part 1: Standard colorimetric observers (Колориметрия. Часть 1. Стандартные колориметрические наблюдатели)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте термины и определения не применяются.

Примечание — ISO и IEC поддерживают терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ISO: доступна на gost.e-ecolog.ru ;
- Электропедия IEC: доступна на gost.e-ecolog.ru .

4 Сущность метода

4.1 Основная, или 5-балльная, шкала состоит из пяти пар неглянцевых серых или белых полос (или образцов серой или белой ткани), которые иллюстрируют наблюдаемые цветовые различия, соответствующие баллам устойчивости 5, 4, 3, 2 и 1. Данную основную шкалу можно расширить предоставлением аналогичных полос или образцов ткани, иллюстрирующих наблюдаемые цветовые различия, соответствующие промежуточным баллам устойчивости 4—5, 3—4, 2—3 и 1—2. Такие шкалы называются 9-балльными. Первая полоса каждой пары белого цвета, а вторая полоса пары с баллом устойчивости 5 идентична первой полосе.

Вторые полосы последующих пар по цвету темнее предыдущих, так что каждая пара иллюстрирует возрастание контрастов или наблюдаемые цветовые различия, которые определяют колориметрически. Полная колориметрическая характеристика приведена ниже.

4.2 Полосы или образцы ткани должны быть белого или нейтрально-серого цвета и измеряться с помощью спектрофотометра с включением зеркальной составляющей. Колориметрические данные

Издание официальное

рассчитывают с использованием дополнительной стандартной колориметрической системы (данные наблюдателя 10°) для источника света D65 по ISO/CIE 11664-1 (CIE 1964).

4.3 Значение координаты цвета Y первой полосы (белого цвета) каждой пары должно быть 85 ± 2.

4.4 Вторая полоса каждой пары должна быть такой, чтобы разница в цвете между ней и смежной первой полосой была представлена следующим образом.

Балл устойчивости	Различие в CIELAB	Допуск
5	0	0,2
(4—5)	2,2	±0,3
4	4,3	±0,3
(3—4)	6,0	±0,4
3	8,5	±0,5
(2—3)	12,0	±0,7
2	16,9	±1,0
(1—2)	24,0	±1,5
1	34,1	±2,0

4.5 Применение шкалы

Располагают пробу неокрашенного смежного текстильного материала (исходная проба) и пробу, которая была частью составной в испытании на устойчивость (испытанная проба), рядом в одной плоскости. Фон должен быть нейтрального серого цвета, соответствующий примерно промежуточному баллу между баллами 1 и 2 серой шкалы для оценки изменения окраски (это примерно Munsell N5). При необходимости, для исключения влияния подложки на внешний вид текстильных материалов или изделий, используют два или более слоев неокрашенного текстильного материала как под исходными, так и под испытанными пробами. Поверхности освещают естественным светом северной части небосвода в северном полушарии и южной части — в южном полушарии или эквивалентным источником света с интенсивностью освещения 600 лк или более. Свет должен падать на поверхность под углом около 45°, а наблюдение должно осуществляться примерно перпендикулярно к поверхности пробы. Сравнивают визуальное различие между исходной пробой и испытанной пробой с различиями, установленными серой шкалой для оценки окрашивания.

Внешний вид цвета проб может зависеть от цвета окружающего пространства, на фоне которого их наблюдают, и цвета материала, используемого для их маскирования. Чтобы получить надежные результаты испытаний, образцы должны быть замаскированы материалом, идентичным по цвету материалу, используемому для маскирования испытанных полос. Допускается использовать материалы нейтрально-серого и черного цвета. Правильное использование предполагает, например, что если пробные полосы маскируют нейтрально-серым материалом, то и образцы должны быть замаскированы с использованием идентичного по цвету нейтрально-серого материала, или при использовании черной пробной полосы образцы должны быть замаскированы с использованием идентичного черного материала.

При использовании 5-балльной шкалы степень закрашивания испытанной пробы — это тот балл серой шкалы, для которого цветовое различие между полосами визуально ближе всего к цветовому различию между исходной и испытанной пробами; если это различие ближе к значению цветового контраста, находящемуся между двумя соседними парами полос шкалы, чем к одной из этих пар, то испытанной пробе дают промежуточную оценку, например 4—5 или 2—3. Балл 5 присваивают только тогда, когда нет видимой разницы между испытанной пробой и исходной пробой.

При использовании 9-балльной шкалы степень закрашивания испытанной пробы — это тот балл серой шкалы, для которого цветовое различие между полосами визуально ближе всего к цветовому различию между исходной и испытанной пробами. Балл 5 присваивают только тогда, когда нет видимой разницы между испытанной пробой и исходной пробой.

После проведения ряда оценок полезно сравнить все пары исходных и испытанных проб, которым был дан одинаковый балл. Это позволит определить согласованность оценок, так как станут заметны любые ошибки. Пары, идентичные другим парам данной группы, у которых не выявлено цветовых различий, следует проверить еще раз по серой шкале, и при необходимости балл должен быть изменен.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO/CIE 11664-1	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык международного стандарта ISO /CIE 11664-1.		

Библиография

[1]	ISO 105-A01	Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing (Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний)
[2]	ISO 105-J03	Textiles — Tests for colour fastness — Part J03: Calculation of colour differences (Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть J03. Метод расчета цветовых различий)
[3]	ISO 11664-3:2012 (E)/ CIE S014-3/E:2011	Colorimetry — Part 3: CIE Tristimulus values (Колориметрия. Часть 3. Координаты цвета МКО)
[4]	ISO 11664-4:2008	Colorimetry — Part 4: CIE 1976 L*a*b* Colour space (Колориметрия. Часть 4. Цветовое пространство CIE 1976 L * a * b *)
[5]	CIE S 017	International lighting vocabulary (Международный светотехнический словарь)

УДК 677.04.001.4:006.354 МКС 59.080.01 IDT

Ключевые слова: материалы текстильные, устойчивость окраски, серая шкала, набор полос, цветовое различие, контраст, визуальная оценка, степень закрашивания, баллы

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 28.04.2023. Подписано в печать 05.05.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru