ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 105-E01— 2011

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть E01

Метод определения устойчивости окраски к действию воды

ISO 105-E01:2010
Textiles — Tests for colour fastness — Part E01: Colour fastness to water
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом ТК 412 «Текстиль», открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 декабря 2011 г. № 705-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 105-E01:2010 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть E01. Метод определения устойчивости окраски к действию воды» (ISO 105-E01:2010 «Textiles — Tests for colour fastness — Part E01: Colour fastness to water»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им ссылочные национальные стандарты Российской Федерации и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в справочном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2012

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 Сущность метода 2
4 Аппаратура 2
5 Реактивы 3
6 Образец для испытаний 3
7 Процедура испытаний 3
8 Протокол испытаний 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации 5
Библиография 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть E01

Метод определения устойчивости окраски к действию воды

Textiles. Tests for colour fastness. Part E01. Method of testing for colour fastness to water

Дата введения — 2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к методу определения устойчивости окраски текстильных материалов всех видов при погружении в воду.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ИСО 105-A01:2010 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A01. Общие принципы проведения испытаний (ISO 105-A01:2010, Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing)

ИСО 105-A02:1993 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски (ISO 105-A02:1993, Textiles — Tests for colour fastness — Part A02: Grey scale for assessing change in colour)

ИСО 105-A03:1993 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки закрашивания (ISO 105-A03:1993, Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining)

ИСО 105-A04:1989 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей (ISO 105-A04:1989, Textiles — Tests for colour fastness — Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining of adjacent fabrics)

ИСО 105-A05:1996 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A05. Инструментальная оценка изменений окраски для определения баллов по серой шкале (ISO 105-A05:1996, Textiles — Tests for colour fastness — Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale rating)

ИСО 105-F01:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F01. Технические условия на шерстяные смежные ткани (ISO 105-F01:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F01: Specification for wool adjacent fabrics)

ИСО 105-F02:2009 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F02. Технические условия на хлопчатобумажные и вискозные смежные ткани (ISO 105-F02:2009, Textiles — Tests for colour fastness — Part F02: Specification for cotton and viscose adjacent fabrics)

ИСО 105-F03:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F03. Технические условия на полиамидные смежные ткани (ISO 105-F03:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F03: Specification for polyamide adjacent fabrics)

Издание официальное

ИСО 105-F04:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F04. Технические условия на смежные ткани из полиэфира (ISO 105-F04:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F04: Specification for polyester adjacent fabrics)

ИСО 105-F05:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F05. Технические условия на акриловые смежные ткани (ISO 105-F05:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F05: Specification for acrylic adjacent fabrics)

ИСО 105-F06:2000 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F06. Технические условия на шелковые смежные ткани (ISO 105-F06:2000, Textiles — Tests for colour fastness — Part F06: Specification for silk adjacent fabrics)

ИСО 105-F07:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F07. Технические условия на смежные ткани из вторичного ацетата (ISO 105-F07:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F07: Specification for secondary acetate adjacent fabrics)

ИСО 105-F10:1989 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F10. Технические условия на смежные ткани: многокомпонентные ткани (ISO 105-F10:1989, Textiles — Tests for colour fastness — Part F10: Specification for adjacent fabrics: Multifibre)

ИСО 3696:1987 Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний (ISO 3696:1987, Water for analytical laboratory use — Specification and test methods)

3 Сущность метода

Испытуемый образец материала, соприкасающийся либо с двумя однокомпонентными смежными тканями, либо с одной многокомпонентной тканью, погружают в воду, высушивают и помещают между двумя пластинками под заданным давлением на испытательную установку. Образец и смежную ткань (смежные ткани) сушат по отдельности. Изменение окраски образца и окрашивание смежной ткани (смежных тканей) оценивают посредством сравнения с серыми шкалами или инструментально.

4 Аппаратура

4.1 Испытательная установка, состоящая из рамы, изготовленной из нержавеющей стали, в которой точно подогнаны груз массой 5 кг и основание размером 60×115 мм таким образом, чтобы можно было приложить давление 12,5 кПа к испытуемым образцам размером $(40 \pm 2) \times (100 \pm 2)$ мм, помещенным между стеклянными или полиакрилатными пластинками размерами $60 \times 115 \times 1{,}5$ мм. Испытательная установка конструируется таким образом, чтобы при удалении груза при испытании сохранялось давление 12,5 кПа.

Если размеры композитного образца отличаются от $(40 \pm 2) \times (100 \pm 2)$ мм, используемый груз должен быть таким, чтобы к этому образцу прилагалось давление 12,5 кПа.

При условии получения эквивалентных результатов разрешается использовать другие установки.

4.2 Сушильный шкаф, в котором поддерживается температура (37 ± 2) °C

4.3 Смежные ткани (см. ИСО 105-A01)

либо

4.3.1 Многокомпонентная смежная ткань в соответствии с требованиями ИСО 105-F10

либо

4.3.2 Две однокомпонентные смежные ткани в соответствии с требованиями ИСО 105-F01—ИСО 105-F07.

Одна из смежных тканей изготовлена из волокна того же вида, что и испытуемый образец, или включает большее количество волокна этого вида для смеси, а другая смежная ткань изготовлена из волокна, указанного в таблице 1, или в случае смеси из волокна, второго в порядке преобладания, или как специально оговорено.

Таблица 1 — Смежные однокомпонентные ткани

Если первая ткань:	Вторая ткань должна быть:
хлопчатобумажная	шерстяная
шерстяная	хлопчатобумажная
шелковая	хлопчатобумажная

Окончание таблицы 1

Если первая ткань:	Вторая ткань должна быть:
вискозная	шерстяная
полиамидная	шерстяная или хлопчатобумажная
полиэфирная	шерстяная или хлопчатобумажная
акриловая	шерстяная или хлопчатобумажная

4.3.3 Если требуется, неокрашиваемая ткань (например, полипропиленовая).

4.4 Серая шкала для оценки изменения окраски в соответствии с требованиями ИСО 105-A02.

4.5 Серая шкала для оценки окрашивания в соответствии с требованиями ИСО 105-A03.

4.6 Спектрофотометр или **колориметр для оценки изменений окраски и окрашивания** в соответствии с требованиями ИСО 105-A04 и ИСО 105-A05.

4.7 Аналитические весы с точностью до 0,01 г (см. ИСО 105-A01).

5 Реактивы

5.1 Вода 3-го класса очистки в соответствии с требованиями ИСО 3696.

6 Образец для испытаний

6.1 Если испытуемый образец является тканью:

либо

a) закрепляют испытуемый образец размером $(100 \pm 2) \times (40 \pm 2)$ мм на куске многокомпонентной смежной ткани (4.3.1) также размером $(100 \pm 2) \times (40 \pm 2)$ мм посредством прошивания вдоль одной короткой стороны так, чтобы многокомпонентная смежная ткань располагалась на лицевой части испытуемого образца;

либо

b) закрепляют испытуемый образец размером $(100 \pm 2) \times (40 \pm 2)$ мм между двумя однокомпонентными смежными тканями (4.3.2) также размерами $(100 \pm 2) \times (40 \pm 2)$ мм посредством прошивания вдоль одной короткой стороны.

6.2 Если испытывают пряжу или разрыхленное волокно, то берут их массу, равную приблизительно половине общей массы смежных тканей, и

либо

a) помещают их между пробой многокомпонентной смежной ткани (4.3.1) размером $(100 \pm 2) \times (40 \pm 2)$ мм и пробой неокрашиваемой ткани (4.3.3) размером $(100 \pm 2) \times (40 \pm 2)$ мм и прошивают их вдоль всех четырех сторон (см. ИСО 105-A01:2010, 10.3 «Подготовка композитных образцов»);

либо

b) помещают их между пробами каждой из двух указанных однокомпонентных тканей (4.3.2) размерами $(100 \pm 2) \times (40 \pm 2)$ мм и прошивают вдоль всех четырех сторон.

7 Процедура испытаний

7.1 Взвешивают каждый композитный образец (4.7). Равномерно выкладывают композитный образец в чашку с плоским дном и заливают водой 3-го класса очистки (5.1) при комнатной температуре.

Тщательно смачивают композитный образец в этом растворе (модуль ванны 50:1) и оставляют его в растворе на 30 мин при комнатной температуре. Периодически сжимают и перемещают образец для того, чтобы обеспечить достаточное и равномерное проникновение жидкости. Сливают раствор и вытирают излишки жидкости с образца между двумя стеклянными палочками. Повторно взвешивают композитный образец и удостоверяются, что его масса в 2—2,5 раза больше исходной.

Помещают композитный образец между двумя пластинками из стекла или полиакрилата (см. 4.1) под давлением 12,5 кПа, а затем — в испытательную установку (4.1), предварительно нагретую до температуры испытания.

Примечание — В одной установке одновременно можно испытывать до десяти образцов, отделенных друг от друга пластинкой.

7.2 Помещают испытательные установки с композитными образцами в сушильный шкаф (4.2) на 4 ч при температуре (37 ± 2) °С, располагая их так, чтобы испытуемые образцы располагались вертикально.

7.3 Раскрывают композитный образец (если необходимо, разрывая прошивку, за исключением одной из коротких сторон).

Образцы с признаками высыхания отбрасывают.

Просушивают образец, вывесив на воздух при температуре не выше 60 °С, чтобы две или три части соприкасались только по линии стачивания.

7.4 Оценивают изменение окраски каждого образца и окрашивание смежной ткани (смежных тканей) посредством сравнения с серыми шкалами (4.4 и 4.5) и/или инструментально (4.6).

8 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующие сведения:

a) ссылка на настоящий стандарт;

b) информация для идентификации испытанной пробы;

c) оценка в баллах по серой шкале и/или инструментальная оценка изменения цвета образца;

d) оценка в баллах по серой шкале и/или инструментальная оценка закрашивания каждого типа смежной ткани, если использовались однокомпонентные смежные ткани;

e) оценка в баллах по серой шкале и/или инструментальная оценка окрашивания каждого типа волокна многокомпонентной смежной ткани и тип многокомпонентной смежной ткани, если использовалась многокомпонентная смежная ткань;

f) любое согласованное или другое отклонение от установленной процедуры.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 105-A01:2010	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A01—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний»
ИСО 105-A02:1993	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A02—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски»
ИСО 105-A03:1993	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A03—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки степени закрашивания»
ИСО 105-A04:1989	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A04—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей»
ИСО 105-A05:1996	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A05—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A05. Метод инструментальной оценки изменения окраски для определения баллов по серой шкале»
ИСО 105-F01:2001 ИСО 105-F02:2009 ИСО 105-F03:2001 ИСО 105-F04:2001 ИСО 105-F05:2001 ИСО 105-F06:2000 ИСО 105-F07:2001	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-F—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F. Ткани стандартные смежные. Технические требования»
ИСО 105-F10:1989	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-F10—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F10. Ткани смежные многокомпонентные. Технические требования»
ИСО 3696:1987	IDT	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] ИСО 105-J01 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть J01. Общие принципы измерения окраски поверхности

[2] ИСО 105-J03 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть J03. Метод расчета цветовых различий

[3] AATCC TM 107 Устойчивость окраски к воде

УДК 677.04.001.4:006.354 ОКС 59.080.01 М09

Ключевые слова: метод, образцы, устойчивость окраски, протокол испытаний

Редактор *М.В. Григорьева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 25.09.2012. Подписано в печать 13.11.2012. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 104 экз. Зак. 1027.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru