ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 105-E01— 2016

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть E01

Метод определения устойчивости окраски к воде

**(ISO 105-E01:2013,
Textiles —Tests for colour fastness — Part E01: Colour fastness to water,
IDT)**

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстильная и легкая промышленность», открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии 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 26 апреля 2016 г. № 272-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 105-E01:2013 «Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть E01. Устойчивость окраски к воде» (ISO 105-E01:2013 «Textiles — Tests for colour fastness — Part E01: Colour fastness to water», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для увязки с наименованиями, принятыми в существующем комплексе национальных стандартов Российской Федерации.

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

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 105-E01—2011

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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

© Стандартинформ, 2016

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть E01

Метод определения устойчивости окраски к воде

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

Дата введения — 2017—04—01

1 Область применения

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание.

ИСО 105-A01:2010 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A01. Общие принципы 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 окрашивания (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 окрашивания смежных тканей (ISO 105-A04:1989, Textiles — Tests for colour fastness — Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining)

ИСО 105-A05:1996 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A05. Инструментальная оценка изменения окраски для определения номинального значения 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-F10:1989 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F10. Технические условия на многокомпонентные смежные 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

Образец текстильного материала, соприкасающийся с двумя однокомпонентными или с одной многокомпонентной смежной тканью, погружают в воду, затем вынимают из воды, отжимают и помещают между двумя пластинами при заданном давлении в испытательное устройство. Образец и смежные ткани высушивают по отдельности. Изменение окраски образца и закрашивание смежных тканей оценивают путем сравнения с серыми шкалами или инструментально.

4 Аппаратура и материалы

4.1 Испытательное устройство, имеющее изготовленную из нержавеющей стали раму с плотно вмонтированным в нее грузом массой приблизительно 5 кг и размерами основания 60 × 115 мм таким образом, чтобы можно было приложить давление (12,5 ± 0,9) кПа к испытуемым образцам размерами (40 ± 2) × (100 ± 2) мм, которые размещены между стеклянными или полиакрилатными пластинами размерами приблизительно 60 × 115 × 1,5 мм. Испытательное устройство конструируют таким образом, чтобы при удалении груза в процессе испытания сохранялось давление 12,5 кПа.

Если размеры составного образца для испытаний отличаются от (40 ± 2) × (100 ± 2) мм, используемый груз должен быть таким, чтобы к образцу было приложено номинальное давление (12,5 ± 0,9) кПа.

Могут быть использованы и другие устройства, если они обеспечат получение эквивалентных результатов.

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

4.3 Смежные ткани по ИСО 105-A01, или

4.3.1 Многокомпонентная смежная ткань, соответствующая требованиям ИСО 105-F10, или

4.3.2 Две однокомпонентные смежные ткани, соответствующие требованиям ИСО 105-F01—ИСО 105-F06.

Одна из смежных тканей должна быть изготовлена из того вида волокна, из которого изготовлен испытуемый текстильный материал, или из преобладающего вида волокна в случае смеси волокон. Второй образец смежной ткани должен быть изготовлен из волокна, приведенного в таблице 1, или, в случае смеси волокон, из волокна, которое содержится в испытуемом текстильном материале в количестве, уступающем только преобладающему компоненту, или другим установленным образом.

Таблица 1 — Смежные однокомпонентные ткани

Если первая ткань:	Вторая ткань должна быть:
хлопчатобумажная	шерстяная
шерстяная	хлопчатобумажная
шелковая	хлопчатобумажная
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-А02.

4.5 Серая шкала для оценки закрашивания в соответствии с требованиями ИСО 105-А03.

4.6 Спектрофотометр или колориметр для оценки изменений окраски и закрашивания в соответствии с требованиями ИСО 105-А04 и ИСО 105-А05.

4.7 Набор из 11 стеклянных или полиакрилатных пластин.

4.8 Кювета из инертных материалов с плоским дном.

5 Реактивы

5.1 Вода третьей степени чистоты по ИСО 3696.

6 Образец для испытаний

6.1 Если испытуемый текстильный материал является тканью, то

a) прикрепляют испытуемый образец размерами (40 ± 2) × (100 ± 2) мм к куску многокомпонентной смежной ткани (4.3.1) таких же размеров, сшивая их вдоль одной из коротких сторон таким образом, чтобы многокомпонентная смежная ткань была расположена с лицевой стороны испытуемого образца, или

b) прикрепляют испытуемый образец размерами (40 ± 2) × (100 ± 2) мм между двумя однокомпонентными смежными тканями (4.3.2) таких же размеров, сшивая их вдоль одной из коротких сторон.

6.2 Если испытывают мотки пряжи или волокна, то берут пряжу или распущенное волокно массой, равной приблизительно половине общей массы смежных тканей, и

a) помещают их между куском многокомпонентной смежной ткани (4.3.1) размерами (40 ± 2) × (100 ± 2) мм и куском неокрашиваемой ткани (4.3.3) таких же размеров, которые сшивают вместе вдоль всех четырех сторон (см. ИСО 105-А01:2010, пункт 10.3 «Подготовка составных образцов»), или

b) помещают их между кусками каждой из двух заданных однокомпонентных тканей (4.3.2) размерами (40 ± 2) × (100 ± 2) мм, которые сшивают вместе вдоль всех четырех сторон.

7 Порядок проведения испытаний

7.1 Равномерно раскладывают составной образец в кювете с плоским дном, заливают его водой третьей степени чистоты (5.1) при комнатной температуре и оставляют на 30 мин.

Периодически сжимают и перемещают образец для того, чтобы обеспечить достаточное и равномерное проникновение воды. Сливают воду и удаляют ее избыток из образца с помощью двух стеклянных палочек.

Помещают составной образец между двумя пластинами из стекла или полиакрилата (4.7) под номинальным давлением (12,5 ± 0,9) кПа, затем помещают в испытательное устройство (4.1), предварительно нагретое до температуры испытания.

Примечание — В одном испытательном устройстве одновременно можно испытывать до 10 образцов, отделенных друг от друга пластинами. Если для испытания подготовлено менее 10 образцов, должны быть использованы все 11 пластин, чтобы поддерживать заданное номинальное давление.

7.2 Помещают испытательное устройство с составными образцами в сушильный шкаф (4.2) на 4 ч при температуре (37 ± 2) °С, размещая в зависимости от типа испытательного устройства испытуемые образцы горизонтально (см. рисунок 1) или вертикально (см. рисунок 2).

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

Образцы для испытаний, показывающие признаки высыхания, должны быть отброшены.

Сушат образец для испытаний, подвешивая его на воздухе при температуре, не превышающей 60 °С, таким образом, чтобы два или три участка соприкасались только по линии сшивания.

7.4 Оценивают изменение окраски каждого образца и закрашивание смежной ткани (смежных тканей) относительно их исходного состояния путем сравнения с серыми шкалами (4.4 и 4.5) или инструментально (см. 4.6).

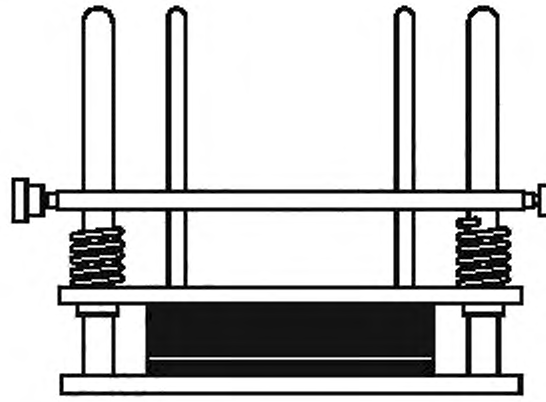


Рисунок 1 — Горизонтальное размещение

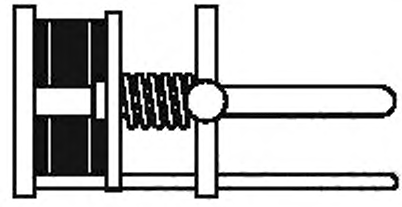


Рисунок 2 — Вертикальное размещение

8 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующие сведения:

a) ссылка на настоящий стандарт;

b) все подробности, необходимые для идентификации испытанной пробы;

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

d) если были использованы однокомпонентные смежные ткани, оценка в баллах по серой шкале и/или инструментальная оценка закрашивания каждого вида используемой смежной ткани;

e) если была использована многокомпонентная смежная ткань, оценка в баллах по серой шкале и/или инструментальная оценка закрашивания каждого вида волокна в многокомпонентной смежной ткани и вид используемой многокомпонентной смежной ткани.

f) любое отклонение, по договоренности или без, от установленной процедуры;

g) использованная процедура.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального или действующего в этом качестве межгосударственного стандарта
ISO 105-A01:2010	IDT	ГОСТ ISO 105-A01—2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски»
ИСО 105-A02:1993	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A02—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски»
ISO 105-A03:1993	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A03—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки степени закрашивания»
ISO 105-A04:1989	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A04—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей»
ISO 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»
ISO 105-F01:2001	—	*
ISO 105-F02:2009	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-F02—2014 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F02. Технические условия на хлопчатобумажные и вискозные смежные ткани»
ISO 105-F03:2001	—	*
ISO 105-F04:2001	—	*
ISO 105-F05:2001	—	*
ISO 105-F06:2000	—	*
ISO 105-F10:1989	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-F10—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F10. Ткани смежные многокомпонентные. Технические требования»
ISO 3696:1987	MOD	ГОСТ Р 52501—2005 «Вода для лабораторного анализа. Технические условия»

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

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированный стандарт.

УДК 677.016.471:006.354 ОКС 59.080.01

Ключевые слова: текстильные материалы, устойчивость, окраска, вода, закрашивание, испытание, метод, серая шкала, оценка, протокол

Редактор *И.В. Гоголь*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 06.05.2016. Подписано в печать 13.05.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 31 экз. Зак. 1285.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru