ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 105-X16— 2018

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть X16

Устойчивость окраски к трению. Небольшие участки

(ISO 105-X16:2016, 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. № 288-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 105-X16:2016 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть X16. Устойчивость окраски к трению. Небольшие участки» (ISO 105-X16:2016 «Textiles — Tests for colour fastness — Part X16: Colour fastness to rubbing — Small areas», IDT).

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

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, 2016 — 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Принцип 1
4 Аппаратура и материалы 2
5 Образцы для испытаний 2
6 Проведение испытаний 2
6.1 Общие положения 2
6.2 Сухое трение 3
6.3 Мокрое трение 3
6.4 Сушка 3
7 Оценка устойчивости окраски 3
8 Протокол испытаний 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам 4
Библиография 5

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть X16

Устойчивость окраски к трению. Небольшие участки

Textiles. Determination of colour fastness. Part X16. Colour fastness to rubbing. Small areas

Дата введения — 2019—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на текстильные материалы и устанавливает метод определения устойчивости окраски текстильных материалов к трению и закрашиванию других материалов, на которых отобранные пробы для испытаний по размерам меньше, чем необходимо для испытания с помощью устройства описанного в ИСО 105-X12.

Настоящий стандарт устанавливает два способа проведения испытания устойчивости окраски к трению: с сухой и мокрой смежной хлопчатобумажной тканью.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание. Для недатированных — последнее издание (включая все изменения к нему).

ISO 105-A01:2010, Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing (Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний)

ISO 105-A03, Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining (Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки степени закрашивания)

ISO 105-F09, Textiles —Tests for colour fastness — Part F09: Specification for cotton rubbing cloth (Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F09. Технические условия на хлопчатобумажную ткань, используемую для оценки устойчивости окраски к трению)

ISO 139, Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing (Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний)

3 Принцип

Образцы текстильного материала подвергают трению с сухой или влажной смежной хлопчатобумажной тканью. Методы специально разработаны для небольших областей набивных или других цветных тканей, где размеры требуемых для испытания участков меньше, чем необходимо для испытания стандартным трением в соответствии с ИСО 105-X12.

Издание официальное

4 Аппаратура и материалы

4.1 Устройство, подходящее для определения устойчивости окраски к трению, использующее чередующееся вращательное движение, имеющее один трущий стержень диаметром (25 ± 0,1) мм, установленный вертикально на нагруженном штоке, который вращается на (405 ± 3)°, с прилагаемым усилием (11,1 ± 0,5) Н.

Другое устройство имеет трущий стержень диаметром (16 ± 0,1) мм с тем же прилагаемым усилием.

Примечание — Соответствующий прибор описан в источнике [1], AATCC методика испытания 116. Можно использовать другие приборы при условии, что будут получены те же результаты, что и с устройством, указанным в 4.1. Сведения о сопоставимости результатов испытания, проведенного устройством, используемым в этом методе, и двух методов, описанных в ИСО 105-X12, отсутствуют.

4.2 Ткань смежная хлопчатобумажная, отбеленная, без отделки, разрезанная на квадраты со стороной (50±2 мм) используется для трущего стержня, указанного в 4.1 (ИСО 105-F09).

4.3 Бумага абразивная водостойкая на мягкой основе или сетка из нержавеющей стальной проволоки диаметром 1 мм и ячейками около 20 мм.

Примечание — Необходимо учитывать характеристики сетки или абразивной бумаги, применяемых для удержания образца, так как они могут оставлять отпечатки на ткани, что приведет к искажению результатов испытаний. Желательно для испытания текстильных материалов использовать абразивную бумагу.

4.4 Шкала серая для оценки степени закрашивания в соответствии с ИСО 105-A03.

Проверку правильности выполнения испытаний и работы аппаратуры следует проводить регулярно, результаты проверки регистрируют и хранят в журнале. Для проверки правильности выполнения испытаний и работы аппаратуры используют собственный или утвержденный образец смежной хлопчатобумажной ткани и проводят три испытания с использованием сухой смежной хлопчатобумажной ткани.

5 Образцы для испытаний

5.1 Для испытания ткани используют пробы с размерами не менее 25 × 25 мм. Для достижения оптимальной точности использую дополнительные пробы.

5.2 При испытании пряжи или нитей предварительно вяжут из них полотно, формируя пробы размером не менее 25 × 25 мм, или наматывают слой нитей на картонку прямоугольной формы.

5.3 Перед испытанием пробу и смежную хлопчатобумажную ткань выдерживают в течение не менее 4 ч в стандартных атмосферных условиях, как указано в ИСО 139.

Другие стандартные атмосферные условия, указанные в ИСО 139, могут быть использованы при условии согласования их соответствующими сторонами и в этом случае должна быть представлена информация об изменении стандартных атмосферных условий. Кондиционирование осуществляется путем укладки каждой испытуемой пробы и каждого образца смежной хлопчатобумажной ткани отдельно на экране или перфорированной полке. Для некоторых тканей, таких как хлопок или шерсть, могут потребоваться более длительные периоды кондиционирования.

5.4 Для достижения наилучших результатов, тестирование проводят при стандартных атмосферных условиях для испытания текстильных материалов (ИСО 139).

6 Проведение испытаний

6.1 Общие положения

Наклоняют и открывают верхнюю часть устройства, чтобы обеспечить доступ к вращающемуся стержню. Закрепляют пробу в месте, где вертикальный стержень соприкасается с основанием, а образец смежной хлопчатобумажной ткани на вертикальный стержень. Возвращают верхнюю часть устройства обратно в рабочее положение так, чтобы образец смежной хлопчатобумажной ткани на конце стержня контактировал с пробой для испытания, и приложите к штоку усилие (11,1 ± 0,5) Н направленное вниз.

6.2 Сухое трение

Кондиционированной смежной хлопчатобумажной тканью (4.2 и 5.3) плотно обтягивают конец стержня. Затем рукояткой делают 20 оборотов, при этом трущий стержень совершает 40 оборотов. Рукоятку поворачивают со скоростью один оборот в секунду. Снимают испытанный образец смежной хлопчатобумажной ткани и кондиционируют его.

6.3 Мокрое трение

Для определения устойчивости окраски к трению смежную хлопчатобумажную ткань подготавливают следующим образом: взвешивают кондиционированный образец ткани, затем замачивают в дистиллированной воде и, периодически взвешивая, доводят насыщение образца ткани дистиллированной водой до 95—100%. Испытание проводят в соответствии с 6.2.

Примечание — Так как уровень насыщения смежную хлопчатобумажную ткань существенно влияет на результат оценки устойчивости окраски, могут быть использованы другие уровни насыщения. Например, часто используют уровень насыщения (65 ± 5) %.

6.4 Сушка

Испытанную ткань высушивают на воздухе.

7 Оценка устойчивости окраски

7.1 Удаляют посторонний волокнистый материал, который может помешать оценке.

7.2 При оценке устойчивости окраски под каждый образец испытанной смежной хлопчатобумажной ткани подкладывают три слоя белой смежной ткани.

7.3 Закрашивание смежной хлопчатобумажной ткани оценивают по серой шкале для оценки степени закрашивания (4.4) при соответствующем освещении (ИСО 105-A01: 2010, пункт 14).

Примечание — Могут возникнуть трудности при оценке степени закрашивания, поскольку вращающееся устройство проявляет больший перенос цвета вблизи края испытанного круга, чем центр.

8 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать следующее:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) испытание методом сухого или мокрого трения с указанием степени насыщения, %;

c) оценку степени закрашивания для каждой испытуемой пробы, баллы;

d) время кондиционирования испытуемых проб и образцов смежной хлопчатобумажной ткани, а также стандартные атмосферные условиях, при которых проводилось испытание.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального или межгосударственного стандарта
ISO 105-A01:2010	IDT	ГОСТ ISO 105-A01—2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний»
ISO 105-A03:1993	IDT	ГОСТ ISO 105-A03—2014 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки степени закрашивания»
ISO 105-F09:2009	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-F09—2014 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F09. Технические условия на хлопчатобумажную ткань, используемую для оценки устойчивости окраски к трению»
ISO 139:2005	IDT	ГОСТ Р ИСО 139—2007 «Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

[1] Technical Manual of the American Association of Textile Chemists and Colorists, gost.e-ecolog.ru

[2] ISO 105-X12, Textiles — Tests for colour fastness — Part X12: Colour fastness to rubbing

УДК 677.017:006.354 ОКС 59.080 М19

Ключевые слова: текстильные материалы, метод, устойчивость окраски к сухому и мокрому трению, шкала серых эталонов, проведение испытаний

БЗ 5—2018/30

Редактор *Е.А. Моисеева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 30.05.2018. Подписано в печать 04.06.2018. Формат 60×84 1/8 Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.
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