
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 105-C10—
2014

Материалы текстильные

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСКИ

Часть С10

**Метод определения устойчивости окраски
к действию стирки с мылом или с мылом и содой**

(ISO 105-C10:2006, IDT)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2016

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК ВУ 12 «Легкая промышленность» (секретариат РУП «Центр научных исследований легкой промышленности») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. № 45)

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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 сентября 2016 г. № 1178-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 105-C10—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2017 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 105-C10:2006 «Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть C10. Устойчивость окраски к стирке с мылом или с мылом и содой» («Textiles — Tests for colour fastness — Part C10: Colour fastness to washing with soap or soap and soda», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 1 «Испытания окрашенных тканей и красящих веществ» Технического комитета по стандартизации TC 38 «Текстиль» Международной организации по стандартизации (ISO).

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (www.gost.ru)

Введение

Методы испытаний, изложенные в настоящем стандарте, предназначены для определения устойчивости окраски текстильных материалов к действию стирки с мылом или с мылом и содой в условиях домашней или промышленной стирки. Стирка по настоящему стандарту выполняется тем же способом, как описано в ISO 105-C08. Однако в качестве моющего раствора используются раствор мыла и мыла с содой. Перед использованием настоящего стандарта должны быть рассмотрены общие требования к проведению испытаний, установленные в ISO 105-A01.

Материалы текстильные
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСКИ
Часть C10

Метод определения устойчивости окраски к действию стирки с мылом или с мылом и содой

Textiles. Tests for colour fastness. Part C10. Colour fastness to washing with soap or soap and soda

Дата введения — 2017—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на текстильные материалы и устанавливает пять методов определения устойчивости окраски текстильных материалов различного сырьевого состава к стиркам в условиях от мягких до жестких, используемых при стирке домашних вещей.

Настоящий стандарт предназначен для определения влияния стирки на устойчивость окраски текстильных материалов и не предназначен для оценки результатов стирки в целом.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все его изменения):

ISO 105-A01:2010* Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний)

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

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

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

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

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

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

* Действует взамен ISO 105-A01:1994.

** Действует взамен ISO 105-F:1985.

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

ISO 105-F04:2001* Textiles — Tests for colour fastness — Part F04: Specification for polyester adjacent fabric (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F04. Технические условия на смежные полиэстерные ткани)

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

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

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

ISO 105-F09:2009* Textiles — Tests for colour fastness — Part F09: Specification for cotton rubbing cloth (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F09. Технические условия на хлопчатобумажную одежду с образованием канта)

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

ISO 105-J01:1997 Textiles — Tests for colour fastness — Part J01: General principles for measurement of surface colour (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть J01. Общие требования к инструментальному методу измерения цвета поверхности)

ISO 105-J03:2009** Textiles — Tests for colour fastness — Part J03: Calculation of colour differences (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть J03. Метод расчета цветовых различий)

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

3 Сущность метода

Анализируемую (рабочую) пробу текстильного материала вместе с одной или двумя смежными тканями подвергают механическому перемешиванию при определенных значениях температуры и времени в растворе мыла или мыла с содой с последующим полосканием и высушиванием. Далее проводят оценку изменения первоначальной окраски текстильного материала и закрашивания смежной ткани (тканей) с помощью шкалы серых эталонов или инструментальным методом.

4 Аппаратура

4.1 Механическое устройство для стирки, состоящее из водяной бани, в которой на горизонтально расположенном валу радиально закреплены контейнеры из нержавеющей стали диаметром (75 ± 5) мм, высотой (125 ± 10) мм и вместимостью (550 ± 50) см³. Расстояние от дна контейнера до центра вала — (45 ± 10) мм.

Вал с контейнерами вращается с частотой (40 ± 2) об/мин. Температуру водяной бани регулируют термостатом таким образом, чтобы поддерживать в контейнерах заданную температуру мыльного раствора с погрешностью ± 2 °С.

Допускается применять другие механические устройства, обозначающие идентичность результатов с теми, что получены в аппарате, описанном выше.

Следует следить за возможным загрязнением (см. примечание в 7.2).

4.2 Весы с погрешностью взвешивания $\pm 0,01$ г — по ISO 105-A01.

* Действует взамен ISO 105-F:1985.

** Действует взамен ISO 105-J03:1995.

4.3 Механическая мешалка с частотой вращения не менее $16,667 \text{ с}^{-1}$ (1000 об/мин), обеспечивающая тщательное перемешивание и предотвращающая оседание смешиваемых компонентов.

4.4 Шарики из нержавеющей стали, коррозионно-стойкие, диаметром приблизительно 6 мм.

4.5 Плитка для подогрева мыльного раствора.

5 Реактивы и материалы

5.1 Мыло с содержанием влаги не более 5 % и удовлетворяющее следующим требованиям (значения даны в пересчете на сухую массу):

- свободная щелочь в пересчете на Na_2CO_3 — не более 0,3 %;
- свободная щелочь в пересчете на NaOH — не более 0,1 %;
- общее содержание жиров — не менее 850 г/кг;
- температура застывания смешанных жирных кислот, выделенных из мыла (титр), — не более 30 °С;
- йодное число — не более 50.

Мыло не должно содержать оптических отбеливателей.

5.2 Карбонат натрия безводный (Na_2CO_3).

5.3 Мыльный раствор:

- для стирок А и В — с содержанием 5 г мыла (5.1) на 1 дм^3 воды (5.4);
- для стирок С, D и E — с содержанием 5 г мыла (5.1) и 2 г карбоната натрия (5.2) на 1 дм^3 воды

(5.4).

Растворение мыла рекомендуется проводить с помощью механической мешалки (4.3) в течение (10 ± 1) мин в воде 3-го класса качества при температуре (25 ± 5) °С.

5.4 Вода 3-го класса качества — по ISO 3696.

5.5 Смежные ткани — по ISO 105-A01 либо по 5.5.1 или 5.5.2.

5.5.1 Смежные многокомпонентные ткани в соответствии с ISO 105-F10 подбирают с учетом требуемой температуры испытания:

- многокомпонентная смежная ткань типа DW, содержащая шерсть и ацетат (для испытаний при температурах 40 °С и 50 °С и в некоторых случаях при температуре 60 °С, которые следует отметить в протоколе испытаний);

- многокомпонентная смежная ткань типа TV, не содержащая шерсть и ацетат (для некоторых испытаний при температуре 60 °С и для всех испытаний при температуре 95 °С).

5.5.2 Две однокомпонентные смежные ткани — в соответствии с ISO 105-F01 — ISO 105-F07.

Одна из смежных тканей должна быть из того же типа волокна, что и испытуемый текстильный материал, или, в случае смешанного материала, из волокна, преобладающего в смеси. Вторая смежная ткань — из волокна, приведенного в таблице 1, или из второго по значимости волокна, в случае смешанного материала, или в соответствии с другими указаниями.

Т а б л и ц а 1 — Пары смежных тканей

Первая смежная ткань	Вторая смежная ткань	
	При испытании при 40 °С и 50 °С	При испытании при 60 °С и 95 °С
Хлопок	Шерсть	Вискоза
Шерсть	Хлопок	—
Шелк	Хлопок	—
Вискоза	Шерсть	Хлопок
Ацетат	Вискоза	Вискоза
Полиамид	Шерсть или хлопок	Хлопок
Полиэфир	Шерсть или хлопок	Хлопок
Акрил	Шерсть или хлопок	Хлопок

5.6 Допускается применять при испытании неокрашивающуюся ткань (например, из полипропилена).

5.7 Серые шкалы для оценки изменения окраски и для оценки степени закрашивания — по ISO 105-A02, ISO 105-A03 или спектрофотометр для оценки изменения окраски и для определения степени закрашивания — по ISO 105-J01, ISO 105-A04 и ISO 105-A05.

6 Подготовка проб

6.1 Тестируемая (рабочая) проба из тканей (полотен):

а) тестируемую пробу размером 100 × 40 мм сшивают по короткому краю с пробой многокомпонентной смежной ткани (5.5.1). Многокомпонентная смежная ткань накладывается на лицевую сторону тестируемой пробы;

б) тестируемую пробу размером 100 × 40 мм размещают между двумя однокомпонентными смежными тканями (5.5.2) размером 100 × 40 мм и сшивают по короткой стороне.

6.2 При испытании нитей (пряжи) из них вяжут трикотажное полотно, от которого отбирают пробу. Масса нитей (пряжи), отобранных для испытания, должна быть равна половине общей массы смежных тканей. Из этих проб готовят составную пробу следующим образом:

а) тестируемую пробу помещают между пробой многокомпонентной смежной ткани (5.5.1) размером 100 × 40 мм и неокрашивающейся тканью (5.6) и сшивают со всех четырех сторон (ISO 105-A01) или

б) тестируемую пробу помещают между двумя пробами однокомпонентных смежных тканей размером 100 × 40 мм и сшивают со всех четырех сторон.

6.3 Составную пробу взвешивают на весах (4.2) и определяют массу в граммах, затем рассчитывают модуль ванны.

7 Проведение испытаний

7.1 Готовят мыльный раствор (5.3) в соответствии с выбранным режимом испытания.

7.2 Каждую составную пробу помещают в отдельный контейнер механического устройства с количеством стальных шариков, указанным в таблице 2. Добавляют необходимое количество мыльного раствора (5.3), заранее нагретого до температуры испытания ± 2 °С, в соответствии с таблицей 2, при модуле ванны 50:1 (50 мм раствора на 1 г составной пробы). Закрывают контейнер и включают механическое устройство. Температуру воды в механическом устройстве и время испытания выбирают из таблицы 2 в зависимости от режима испытания. С момента закрытия контейнера начинают отсчет времени испытания.

Таблица 2 — Условия проведения испытаний

Режим испытания	Температура, °С	Время	Количество стальных шариков	Карбонат калия
A (1)	40	30 мин	0	—
B (2)	50	45 мин	0	—
C (3)	60	30 мин	0	+
D (4)	95	30 мин	10	+
E (5)	95	4 ч	10	+

Следует проводить четкое различие между контейнерами, в которых в процессе испытаний используются моющие средства с оптическими отбеливателями и без них.

Примечание — Контейнеры могут быть загрязнены (4.1) оптическими отбеливателями, присутствующими в других испытательных моющих средствах и в моющих средствах промышленного производства. Это может оказать влияние на результаты определения устойчивости окраски тестируемых образцов, если такие загрязненные контейнеры будут впоследствии использованы в ходе испытаний, в которых используют моющие средства без оптических отбеливателей.

7.3 По окончании испытаний составную пробу вынимают из контейнера и помещают в стеклянный стакан вместимостью 4 дм³, который предварительно наполнен 2 дм³ воды 3-го класса (5.4) комнатной температуры, аккуратно перемешивая, прополаскивают в течение 1 мин, затем стеклянный стакан вместе с пробой помещают под струю холодной воды на 1 мин.

7.4 Для всех методов из промытой составной пробы удаляют излишнюю воду, отжимая ее вручную. Составную пробу расшивают, оставляя при необходимости шов вдоль короткой стороны.

7.5 Для высушивания расшитую составную пробу распрямляют и помещают между листами фильтрованной бумаги для удаления излишней воды. Затем пробу высушивают на воздухе в подвешенном состоянии при температуре не выше 60 °С так, чтобы части составной пробы соприкасались между собой только вдоль линии шва.

7.6 Оценку устойчивости окраски испытуемой составной пробы по измерению первоначальной окраски и закрашиванию смежной ткани проводят с помощью серых шкал для оценки изменения окраски и для оценки степени закрашивания или инструментальным методом в соответствии с ISO 105-A02 — ISO 105-A05, ISO 105-J03.

8 Протокол испытаний

8.1 Протокол испытаний должен содержать следующие сведения:

- a) обозначение настоящего стандарта;
- b) сведения, необходимые для идентификации тестируемой пробы;
- c) режим испытания в соответствии с таблицей 2;
- d) оценку в баллах изменения окраски тестируемой пробы по серой шкале для оценки изменения окраски и/или оценку, полученную инструментальным способом;
- e) оценку в баллах степени закрашивания каждой смежной ткани в отдельности в случае использования однокомпонентных смежных тканей;
- f) оценку в баллах степени закрашивания каждой из составляющих компонентов смежной ткани с указанием типа многокомпонентной смежной ткани и случае использования многокомпонентной смежной ткани;
- g) любое отклонение от указанного метода, независимо от причины его возникновения.

Приложение ДА
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 105-A01:1994	IDT	ГОСТ ИСО 105-A01—2002 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний»
ISO 105-A01:2010	IDT	ГОСТ ISO 105-A01—2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний»
ISO 105-A02:1993	IDT	ГОСТ ISO 105-A02—2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски»
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-A04:1989	IDT	ГОСТ ИСО 105-A04—2002 ¹⁾ «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания тканей»
ISO 105-A05:1996	IDT	ГОСТ ISO 105-A05—2011 ²⁾ «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A05. Метод инструментальной оценки изменения окраски для определения баллов по серой шкале»
ISO 105-F:1985	IDT	ГОСТ ИСО 105-F—2002 ³⁾ «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F. Ткани стандартные смежные. Технические требования»
ISO 105-F01:2001	—	4)
ISO 105-F02:2009	—	5)
ISO 105-F03:2001	—	4)
ISO 105-F04:2001	—	6)
ISO 105-F05:2001	—	4)
ISO 105-F06:2000	—	4)
ISO 105-F07:2001	—	4)
ISO 105-F09:2009	—	7)
ISO 105-F10:1989	—	ГОСТ ИСО 105-F10—2002 ⁸⁾ «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F10. Ткани смежные многокомпонентные. Технические требования»
ISO 105-J01:1997	IDT	ГОСТ ИСО 105-J01—2002 ⁹⁾ «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть J01. Общие требования к инструментальному методу измерения цвета поверхности»
ISO 105-J03:1995	IDT	ГОСТ ИСО 105-J03—2002 ¹⁰⁾ «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F03. Метод расчета цветовых различий»

Окончание таблицы ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 105-J03:2009	IDT	11)
ISO 3696:1987	IDT	ГОСТ ISO 3696—2013 ¹²⁾ «Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы контроля»
1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-A04—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей». 2) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-A05—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A05. Метод инструментальной оценки изменения окраски для определения баллов по серой шкале». 3) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-F—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F. Ткани стандартные смежные. Технические требования». 4) Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. 5) Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-F02—2014 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F02. Технические условия на хлопчатобумажные и вискозные смежные ткани». 6) Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-F04—2016 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F04. Технические условия на полиэфирные смежные ткани». 7) Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. В Российской Федерации действует 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». 8) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-F10—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F10. Ткани смежные многокомпонентные. Технические требования». 9) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-J01—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть J01. Общие требования к инструментальному методу измерения цвета поверхности». 10) В Российской Федерации до 01.01.2016 действовал ГОСТ Р ИСО 105-J03—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть J03. Метод расчета цветовых различий». 11) Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-J03—2014 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть J03. Метод расчета цветовых различий». 12) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52501—2005 (ИСО 3696:1987) «Вода для лабораторного анализа. Технические условия». Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

- [1] ISO 105-C08 Textiles — Tests for colour fastness — Part C08: Colour fastness to domestic and commercial laundering using a non-phosphate reference detergent incorporating a low temperature bleach activator (Текстиль. Испытания на устойчивости окраски. Часть C08. Устойчивость окраски к стирке в домашних условиях и прачечных с использованием нефосфатного моющего средства, содержащего активатор отбеливания при низкой температуре)

УДК 677.016.474:006.354

МКС 59.080.01

IDT

Ключевые слова: материалы текстильные, устойчивость окраски, стирка с мылом, стирка с мылом и содой

Редактор *А.Э. Попова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.Е. Кругова*

Сдано в набор 22.09.2016. Подписано в печать 29.09.2016. Формат 60 × 84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,30. Тираж 27 экз. Зак. 2365.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru