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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 20433— 2023

КОЖА

Метод испытания устойчивости окраски к сухому и мокрому трению

(ISO 20433:2012, Leather — Tests for colour fastness — Colour fastness to crocking, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

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 19 октября 2023 г. № 166-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
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 ноября 2025 г. № 1570-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 20433—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации со 2 ноября 2026 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 20433:2012 «Кожа. Испытания на прочность окраски. Устойчивость к маркости» («Leather — Tests for colour fastness — Colour fastness to crocking», IDT).

Международный стандарт ISO 20433:2012 разработан Техническим комитетом по стандартизации CEN/TC 289 «Кожа» Европейского комитета по стандартизации (CEN) в сотрудничестве с Комиссией по испытанию на прочность окраски Международного союза обществ технологов и химиков кожевенного производства (Комиссия IUF, IULTCS) в соответствии с Соглашением о техническом сотрудничестве между ISO и CEN (Венское соглашение).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5.

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 20433—2011

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, 2012
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026



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 Принцип 1
4 Аппаратура и материалы 2
5 Испытуемые пробы 2
6 Процедура 2
7 Оценка 2
8 Точность результатов измерений 3
9 Протокол испытаний 3
Приложение А (справочное) Аппаратура и материалы 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 5
Библиография 6

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

КОЖА

Метод испытания устойчивости окраски к сухому и мокрому трению

Leather. Method of testing the resistance of the paint to dry and wet rubbing

Дата введения — 2026—11—02
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения количества цвета, переносимого с поверхности окрашенной кожи на другие поверхности путем натирания белой хлопчатобумажной тканью.

Проводят два испытания, одно с сухой тканью, другое с влажной.

Метод подходит для всех видов цветной кожи. Поскольку обработка кожи, а также отделка поверхности могут повлиять на степень передачи цвета, испытание можно проводить до и/или после такой обработки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 105-A01, Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing (Материалы и изделия 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 и изделия текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки степени закрашивания)

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

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

ISO 2418, Leather — Chemical, physical and mechanical and fastness tests — Sampling location (Кожа. Химические, физические и механические испытания и испытания на прочность. Определение местоположения образцов)

ISO 2419, Leather — Physical and mechanical tests — Sample preparation and conditioning (Кожа. Физические и механические испытания. Приготовление и кондиционирование образцов)

3 Принцип

Образцы кожи для испытаний подвергают трению сухой или мокрой тканью, закрепленной на цилиндрическом стержне, который совершает возвратно-поступательное движение в контролируемых условиях. Степень закрашивания белой ткани при трении оценивают по шкале серых эталонов.

Издание официальное

Общие принципы определения устойчивости окраски к трению должны быть в соответствии с ISO 105-A01, принимая во внимание, что испытанию подвергают кожу.

4 Аппаратура и материалы

4.1 Подходящее устройство для определения устойчивости окраски к трению. Устройство должно иметь цилиндрический стержень для трения диаметром (16 ± 0,1) мм, выполняющий линейное возвратно-поступательное движение с ходом (10 ± 5) мм с нагрузкой (9 ± 0,2) Н.

Примечание — Пример подходящего устройства, доступного для коммерческого приобретения, приведен в приложении А.

4.2 **Ткань смежная хлопчатобумажная белая** без аппрета, отбеленная, без окончательной отделки в соответствии с ISO 105-F09. Ткань разрезают на квадраты размерами примерно 50 мм × 50 мм для стержня, используемого по 4.1.

Примечание — Пример подходящего коммерческого источника приведен в приложении А.

4.3 **Шкала серых эталонов для оценки степени закрашивания** в соответствии с ISO 105-A03.

4.4 **Спектрофотометр или колориметр для оценки степени закрашивания** в соответствии с ISO 105-A04.

5 Испытуемые пробы

Если кусок кожи, доступный для испытаний представляет собой целую кожу, то сначала отбирают лабораторный образец в соответствии с ISO 2418.

Требуются две репрезентативные испытуемые пробы кожи размерами не менее 140 мм × 50 мм каждая. Одна испытуемая проба для сухого трения, вторая — для мокрого. Перед испытанием испытуемые пробы кожи и образцы ткани для сухого трения кондиционируют в течение 24 ч при стандартных условиях по ISO 2419.

6 Процедура

6.1 Закрепляют испытуемую пробу на испытательном устройстве лицевой стороной вверх и длиной по направлению движения трущего стержня.

Проводят испытания образцов в соответствии с требованиями 6.2 и 6.3.

6.2 **Сухое трение.** Закрепляют сухую ткань (4.2) на конце цилиндрического стержня испытательного устройства (4.1). Со скоростью одного поворота в секунду совершают 10 поворотов ручкой для того, чтобы трущий стержень скользил вперед и назад (10 раз туда и 10 раз обратно) по прямой с ходом 100 мм длины сухого образца ткани, прикладывая направленную вниз нагрузку 9 Н. После испытания ткань снимают.

6.3 **Мокрое трение.** Подготавливают ткань для испытаний на мокрое трение. Для этого предварительно взвешенный образец ткани замачивают в дистиллированной воде, затем отжимают сжатием или выкручиванием до получения приблизительно (100 ± 5) % привеса.

Испытание проводят с другой отобранной испытуемой пробой кожи. Условия проведения испытания те же, что в 6.2. После испытания ткань снимают и сушат при комнатной температуре.

7 Оценка

Удаляют пыль и волокна, оставшиеся на поверхности образцов ткани для трения после проведения испытания, легкой чисткой или осторожным использованием липкой стороны прозрачной липкой ленты. Во внимание принимают только закрашивание, вызванное красителем.

Подкладывают под каждый образец смежной ткани, использованный при проведении испытания, с обратной стороны три слоя неиспользованной смежной ткани для трения при подходящем освещении в соответствии с ISO 105-A01, визуально оценивают, используя шкалу серых эталонов для определения степени закрашивания неокрашенной ткани по ISO 105-A03 (4.3).

Альтернативно, при условии, что закрашивание ткани ровное, отличие от шкалы серых эталонов может быть оценено инструментально (4.4) в соответствии с ISO 105-A04.

8 Точность результатов измерений

Для визуальных оценок по шкале серых эталонов расхождение между результатами разных операторов не должно превышать ± 0,5 единицы серой шкалы серых эталонов.

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать следующее:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) описание образца кожи;

c) оценку по шкале серых эталонов, полученную при испытании образцов при сухом и мокром трении;

d) любые отклонения от метода, определенного в настоящем стандарте;

e) дату проведения испытаний.

Приложение А
(справочное)

Аппаратура и материалы

Примеры подходящих продуктов, имеющихся в продаже, приведены ниже. Эта информация предоставлена для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает одобрения этих продуктов со стороны ISO.

А.1 Крокметр

Подходящий аппарат (4.1) крокметр Американской ассоциации текстильщиков и колористов текстильной промышленности (AATCC) описан в Техническом руководстве Американской ассоциации текстильщиков и колористов текстильной промышленности, метод испытаний 8-2007.

Крокметр может быть приобретен, например, в:

- James H. Heal & Co. Ltd, Richmond Works, Halifax, West Yorkshire HX3 6EP, Англия. Вебсайт: www.james-heal.co.uk.
- PFI Germany, Test and Research Institute, Marie-Curie-Strasse 19, D-66953 Pirmasens, Германия. Вебсайт: gost.e-ecolog.ru

Другие устройства для трения могут быть использованы при условии получения тех же результатов, что и при использовании аппарата, описанного в 4.1.

А.2 Ткань для трения

Подходящая белая хлопчатобумажная ткань для трения (4.2) может быть приобретена, например, у:

- EMPA Testmaterialien AG, Movenstrasse 12, CH-9015 St. Gallen-Winkeln, Швейцария. Вебсайт: gost.e-ecolog.ru
- SDC Enterprises Limited, Pitcliffe Way, Upper Castle Street, Bradford, BD5 7SG, Великобритания. Вебсайт: gost.e-ecolog.ru

А.3 Неисправности аппарата

Если трущие детали обслуживаются неправильно, то можно получить круглые изображения внешних краев трущихся пальцев. Подробная информация о возможных причинах и корректирующих действиях указана в методе испытаний AATCC 8-2007.

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	IDT	ГОСТ ISO 105-A01—2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть А01. Общие требования к проведению испытаний»
ISO 105-A03	IDT	ГОСТ ISO 105-A03—2014[1)] «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть А03. Серая шкала для оценки степени закрашивания»
ISO 105-A04	IDT	ГОСТ ИСО 105-A04—2002 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть А04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей»
ISO 105-F09	—	*
ISO 2418	IDT	ГОСТ ISO 2418—2013[2)] «Кожа. Химические, физические и механические испытания и испытания на устойчивость. Установление места отбора проб»
ISO 2419	IDT	ГОСТ ISO 2419—2013 «Кожа. Физические и механические испытания. Подготовка и кондиционирование проб»

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

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

- IDT — идентичные стандарты.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ ISO 105-A03—2022 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть А03. Серая шкала для оценки степени закрашивания».

[2)] В Российской Федерации действует ГОСТ ISO 2418—2024 «Кожа. Химические, физические, механические испытания и испытания на прочность. Расположение и подготовка образцов для испытаний».

Библиография

Прочие связанные методы испытаний:

[1] ISO 105-X12 Textiles — Tests for colour fastness — Part X12: Colour fastness to rubbing (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть X12: Устойчивость окраски к трению)

[2] AATCC Test Methods 8-2007, Color Fastness to Rubbing: AATCC. Crockmeter Method (Методы испытаний AATCC 8-2007, Устойчивость окраски к трению: AATCC. Крокметр. Метод)

[3] ASTM D 5053 Standard Test Method for Colorfastness of Crocking of Leather (Стандартный метод испытаний кожи на устойчивость окраски к трению)

[4] ISO 11640 Leather — Tests for colour fastness — Colour fastness to cycles of to-and-fro rubbing (Кожа. Испытание на прочность окраски. Прочность окраски к истиранию в прямом и обратном направлении)

УДК 675.017.3:006.354 МКС 59.140.30 IDT

Ключевые слова: кожа, окраска, трение, устойчивость, ткань, закрашивание, серая шкала, протокол

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 04.12.2025. Подписано в печать 13.01.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10.

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