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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 17701— 2023

ОБУВЬ

Методы испытаний верха обуви, подкладки и вкладных стелек. Миграция красителя

(ISO 17701:2016, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 ноября 2025 г. № 1366-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 17701—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 2 ноября 2026 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 17701:2016 «Обувь. Методы испытаний верха обуви, подкладки и вкладных стелек. Миграция красителя» («Footwear — Tests methods for uppers, lining and insocks — Colour migration», IDT).

Международный стандарт ISO 17701:2016 разработан Европейским комитетом по стандартизации (CEN), Техническим комитетом CEN/TC 309 «Обувь», в сотрудничестве с Техническим комитетом ISO TC 216 «Обувь» в соответствии с соглашением о техническом сотрудничестве между ISO и CEN (Венское соглашение).

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 17701—2013

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, 2016
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



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 Термины и определения 1
4 Аппаратура и материалы 1
5 Отбор образцов и кондиционирование 2
6 Метод испытания 3
7 Протокол испытаний 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 5

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

ОБУВЬ

Методы испытаний верха обуви, подкладки и вкладных стелек. Миграция красителя

Footwear. Tests methods for uppers, lining and insocks.
Colour migration

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

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения способности материала вызывать изменение цвета другого материала в случае, когда эти материалы хранятся вместе, соприкасаясь друг с другом. Данный метод применим ко всем материалам, которые находятся в непосредственном контакте с клеем, который служит для соединения этих материалов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие ссылочные 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 (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A01. Общие принципы испытаний)

ISO 105-A02, 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, Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки окрашивания)

ISO 18454, Footwear — Standard atmospheres for conditioning and testing of footwear and components for footwear (Обувь. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и испытания обуви и ее деталей)

ISO 19952, Footwear — Vocabulary (Обувь. Словарь)

CIE 15, Colorimetry (Колориметрия)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ISO 19952, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **миграция красителя** (colour migration): Изменение цвета, вызванное переносом красителя с одного материала на другой.

4 Аппаратура и материалы

Должны быть использованы следующие аппаратура и материалы:

4.1 Нож для резки испытываемого образца.

Издание официальное

4.2 Две ровные стеклянные пластины размерами не менее 70 мм × 70 мм и массой (50 ± 5) г.

4.3 Груз такого размера, который вместе с массой стеклянной пластины оказывает давление (5,2 ± 0,5) кПа.

Примечание — Необходимая масса зависит от площади испытуемого образца, чтобы получить такое же давление.

Пример —
Область испытуемого образца = 30 мм × 20 мм = 600 мм^2.
Масса = давление × площадь.
Масса = 5,2 кПа × 600 мм^2 = 5200 Па × 600 мм^2 = 5200 кг × м$^{-1}$ × с$^{-2}$ × 6 × 10^{-4} м$^{-2}$
Масса = 3,12 кг × м × с$^{-2}$ = 3,12 Н.
Масса 3,12 Н (или 0,318 кг) необходима для получения давления 5,2 кПа.
Обратите внимание, что необходимо вычесть массу одной стеклянной пластины: масса = 318 г – – 50 г = 268 г.
Если площадь испытуемого образца составляет 50 мм × 40 мм, масса 1060 кг необходима для достижения такого же давления. Обратите внимание, что необходимо вычесть массу одной стеклянной пластины: масса = 1060 г – 50 г = 1010 г.

4.4 Темная камера для испытаний, нагреваемая до (60 ± 2) °С.

4.5 Колориметр для измерения цвета испытуемого образца и эталонного образца для преобразования результатов в значения цвета CIE и для автоматического расчета цветовых различий CIELAB в соответствии с CIE 15.

Колориметр должен быть откалиброван по эталону абсолютно белого цвета (нормальный свет D 65, нормальный наблюдатель 10°, геометрия измерения d/8°).

4.6 Серые шкалы с половинными делениями значений для оценки изменения цвета и степени окрашивания согласно ISO 105-A02 и ISO 105-A03, соответственно.

4.7 Искусственное освещение, отвечающее условиям, которые установлены в ISO 105-A01, либо естественное освещение с северной стороны.

5 Отбор образцов и кондиционирование

Материалы для испытаний хранят в стандартной кондиционированной среде, как установлено в ISO 18454, минимум 24 ч до испытаний.

5.1 Испытания на миграцию красителя между материалами

Вырезают два образца для испытаний из каждого материала, более темного цвета и из более светлого, размером 30 мм × 20 мм (± 2 мм), как минимум. Один образец из каждого вида испытуемого образца является эталонным образцом.

Если материалов недостаточно, можно использовать образцы меньшего размера при соответствующем уменьшении массы от (1000 ± 10) г, чтобы сохранить такое же давление на образец.

5.2 Испытание на воздействие клея

Вырезают два образца испытуемого материала размером (50 ± 2) мм × (50 ± 2) мм. Один из испытуемых образцов является эталонным образцом.

Наносят слой тестируемого клея в центре образца на ту поверхность, на которой предполагается производственное применение клея, таким образом, чтобы слой покрывал примерно 75 % всей площади образца. При этом используют такое количество клея, которое соответствует количеству, необходимому в производстве. Клей оставляют высыхать при комнатной температуре.

5.3 Испытание влияния клея в многослойных изделиях

Вырезают два образца из каждого материала, предназначенного для ламинирования, размером (50 ± 2) мм × (50 ± 2) мм при испытании на влияние клея внутри многослойного изделия. По одному от каждого типа испытуемых образцов является эталонным образцом.

5.3.1 При испытании влияния клея в многослойном изделии, где при производстве используется влажное соединение, два материала помещают вместе и сжимают рукой, чтобы сформировать соединение, дают клею высохнуть при комнатной температуре.

5.3.2 При испытании на воздействие клеев в многослойном изделии, слои которого скрепляются сухой клейкой пленкой, совмещают два материала способом, подобным тому, который применяют в производстве.

5.4 Испытание материалов, используемых для изготовления подошв

5.4.1 С помощью подходящих средств готовят одинаковый по толщине образец для испытаний из подошвы или другого компонента.

5.4.2 Вырезают образец для испытаний из испытуемого материала и два образца из второго материала (5.1, один в качестве эталонного образца).

Примечание — Образцы могут быть взяты либо из материалов, которые могут использоваться для изготовления верха, либо из готового верха или готовой обуви.

6 Метод испытания

6.1 Принцип

Два неоднородных материала помещают в тесном соприкосновении, или один кусок материала, покрытый таким продуктом, как клей, или слоистые материалы помещают между стеклянными пластинами. Полученная конструкция хранится в темном месте в течение установленного периода времени при повышенной температуре. Затем испытуемые образцы проверяют на обесцвечивание по сравнению с не подвергшимися воздействию эталонными образцами. Обесцвечивание указывает на то, что материалы могут обесцвечиваться при нормальных условиях эксплуатации.

6.2 Процедура

Значения цвета CIE всех испытуемых образцов должны быть измерены при помощи колориметра (включая эталонные образцы). Эталонные образцы хранят в темном месте в стандартной кондиционированной атмосфере, как указано в ISO 18454.

6.2.1 Для сборок из двух материалов, не скрепленных вместе с помощью клея.

6.2.1.1 Первый образец для испытаний помещают в центре стеклянной пластины (см. 4.2) контактной поверхностью вверх.

6.2.1.2 Другой образец для испытаний помещают контактной поверхностью вниз на первый образец.

6.2.1.3 Оставшуюся стеклянную пластину (см. 4.2) помещают по центру образцов.

6.2.2 Для материалов, на которые нанесен слой клея, и слоистых материалов помещают испытуемый образец между двумя стеклянными пластинами.

6.2.3 Помещают груз (см. 4.3) симметрично на верхнюю стеклянную пластину (см. 4.2).

6.2.4 Сборку помещают (см. 6.2.1 или 6.2.2) в испытательную среду (60 ± 2) °C (см. 4.4).

6.2.5 Через 24 ч сборку удаляют из испытательной среды.

6.2.6 Для сборки из двух не скрепленных материалов, разделяют два материала и сравнивают их контактные поверхности с эталонными материалами. Проводят оценку в соответствие с 6.2.8.

6.2.7 Для материалов, на которые нанесен слой клея, и слоистых материалов проводят оценку в соответствие с 6.2.8.

6.2.8 Измеряют CIE значения (в соответствие с CIE 15) цвета при помощи колориметра (см. 4.5). Использование искусственного освещения или естественного освещения с северной стороны является другим методом (4.7). Любую потерю цвета оценивают путем сравнения контраста света между испытуемым образцом и образцом, не подвергшимся испытанию, с оценками (баллы) по серой шкале.

6.2.8.1 Измеряют любую потерю цвета, сравнивая различия цвета между испытуемым образцом и образцом, не подвергшимся испытанию, для оценки изменения цвета.

6.2.8.2 Измеряют любую миграцию красителя, сравнивая различия цвета между испытуемым образцом и образцом, не подвергшимся испытанию, для оценки окрашивания.

6.2.8.3 В обоих случаях оценивают площадь, демонстрирующую наиболее выраженный контраст.

6.2.8.4 Записывают описание потери цвета или миграции красителя наряду с числовыми оценочными значениями в отношении окраски, интенсивности и равномерности изменения, полученными по 6.2.8.1 и 6.2.8.2.

6.2.9 Повторяют процедуру, начиная с 6.2.1 по 6.2.8. Комплект удаляют из испытательной среды через каждые (24 ± 1) ч до тех пор, пока не будет достигнуто общее время воздействия 7 дней.

7 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующую информацию:

a) для каждой проведенной инспекции (проверки) описание потери цвета или миграции красителя для каждого испытуемого образца согласно 6.2.8 и соответствующее суммарное время контакта;

b) метод, используемый для измерения изменений цвета;

c) описание материалов или образцов, которые подвергаются испытаниям, включая торговые обозначения (коды стиля и т. д.);

d) ссылку на настоящий стандарт;

e) дату испытания;

f) дату анализа;

g) любые отклонения от данного метода испытаний.

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 и изделия текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть А01. Общие требования к проведению испытаний»
ISO 105-A02	IDT	ГОСТ ISO 105-A02—2013 «Материалы и изделия текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть А02. Серая шкала для оценки изменения окраски»
ISO 105-A03	IDT	ГОСТ ISO 105-A03—2014 «Материалы и изделия текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть А03. Серая шкала для оценки степени закрашивания»[1)]
ISO 18454	IDT	ГОСТ ISO 18454—2011 «Обувь. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний обуви и деталей обуви»
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».

УДК 685.31:006.354 МКС 61.060 IDT

Ключевые слова: обувь, устойчивость окраски, протокол испытаний, метод, серые шкалы

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 14.11.2025. Подписано в печать 10.12.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,15.

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