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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 105-E02— 2022

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть E02

Метод определения устойчивости окраски к действию морской воды

(ISO 105-E02:2013, 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» на основе собственного перевода на русский язык 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 8 июня 2022 г. № 152-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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2025 г. № 1829-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 105-E02—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2027 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 105-E02:2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть E02. Метод определения устойчивости окраски к действию морской воды» («Textiles — Tests for colour fastness — Part E02: Colour fastness to sea water», IDT).

Международный стандарт ISO 105-E02:2013 разработан подкомитетом SC 1 «Испытания окрашенных тканей и красителей» Технического комитета ISO/TC 38 «Текстиль».

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 9733.9—83

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, 2013
© 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 Сущность метода 2
4 Аппаратура, материалы и реактивы 2
5 Подготовка проб 3
6 Проведение испытаний 3
7 Протокол испытаний 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 5
Библиография 6

Введение

Настоящее пятое издание отменяет и заменяет четвертое издание (ISO 105-E02:1994), раздел 2 которого был изменен для удаления датированных ссылок, в соответствующие разделы добавлены инструментальные измерения, а также допуски.

Стандарт включает в себя технические исправления ISO 105-E02:1994 — Поправку 1:2002.

ISO 105 состоит из многих частей, обозначенных буквой части и двузначным серийным номером (например, A01) под общим названием «Текстиль. Испытания на устойчивость окраски». Полный список этих частей приведен в ISO 105-A01.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть E02

Метод определения устойчивости окраски к действию морской воды

Textiles. Tests for colour fastness. Part E02. Colour fastness to sea water

Дата введения — 2027—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к методу определения устойчивости окраски текстильных материалов всех видов к действию морской воды.

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-A01:2010, Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A01. Общие принципы проведения 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 105-A04, 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 окрашивания смежных тканей)

ISO 105-A05, 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, Textiles — Tests for colour fastness — Part F01: Specification for wool adjacent fabric (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F01. Спецификация для шерстяных смежных тканей)

ISO105-F02, Textiles — Tests for colour fastness — Part F02: Specification for cotton and viscose adjacent fabrics (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F02. Спецификация для смежных тканей из хлопка и вискозы)

ISO 105-F03, Textiles — Tests for colour fastness — Part F03: Specification for polyamide adjacent fabric (Текстильные изделия. Испытания на стойкость окраски. Часть F03. Спецификация примыкающей ткани из полиамида)

Издание официальное

ISO 105-F04, Textiles — Tests for colour fastness — Part F04: Specification for polyester adjacent fabric (Текстильные изделия. Испытания на стойкость окраски. Часть F04. Спецификация прилегающей ткани из полиэстера)

ISO 105-F05, Textiles — Tests for colour fastness — Part F05: Specification for acrylic adjacent fabric (Текстильные изделия. Испытания на стойкость окраски. Часть F05. Спецификация для прилегающей акриловой ткани)

ISO 105-F06, Textiles — Tests for colour fastness — Part F06: Specification for silk adjacent fabric (Текстильные изделия. Испытания на стойкость окраски. Часть F06. Спецификация для прилегающей шелковой ткани)

ISO 105-F10, Textiles — Tests for colour fastness — Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre (Текстильные изделия. Испытания на стойкость окраски. Часть F10. Спецификация для прилегающей ткани: мультиволокно)

ISO 3696, Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (Вода для аналитических лабораторий. Спецификация и методы испытаний)

3 Сущность метода

Пробу материала, находящуюся в контакте либо с двумя смежными тканями из одного волокна, либо со смежным многоволоконным материалом, погружают в раствор поваренной соли, осушают и помещают между двумя пластинами под заданным давлением в испытательном устройстве. Пробу и смежные ткани сушат отдельно. Изменение окраски испытуемой пробы и закрашивание смежных тканей оценивают путем сравнения с серыми шкалами или инструментально.

4 Аппаратура, материалы и реактивы

4.1 Испытательное устройство в виде рамы из нержавеющей стали, в которую плотно входит груз массой 5 кг, с площадью основания, равной (60 × 115) мм, таким образом, чтобы на составной пробе, помещенной между пластинами (из стекла или плексигласа) размерами (60 × 115 × 1,5) мм, создать давление (12,5 ± 0,9) кПа. Устройство должно иметь такую конструкцию, чтобы давление (12,5 ± 0,9) кПа сохранялось и после удаления груза во время испытания. Если размеры испытуемой пробы отличаются от типовых ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм, то следует так изменить нагрузку, чтобы давление на пробу соответствовало (12,5 ± 0,9) кПа.

Примечание — Допускается использовать другие испытательные устройства, обеспечивающие аналогичные результаты.

4.2 **Сушильный шкаф**, позволяющий поддерживать температуру (37 ± 2) °С.

4.3 **Хлорид натрия**, водный раствор 30 г/л, приготовленный на воде степени чистоты 3 по ISO 3696.

4.4 **Смежные ткани** (ISO 105-A01):

4.4.1 Многокомпонентная смежная ткань согласно ISO 105-F10.

4.4.2 Две смежные ткани из одного волокна в соответствии с ISO 105-F01-F06.

При этом одна из смежных тканей должна быть из того же волокна, что и испытуемая проба. В случае проб из смешанных волокон — из волокна, которое преобладает в пробе, а вторая смежная ткань — из волокна, указанного в таблице 1, или второго по значимости, если речь идет о смешанных тканях (полотнах), или в соответствии с другими указаниями.

Таблица 1 — Смежные однокомпонентные ткани

Испытуемая проба	Вторая смежная ткань
Вид волокна	
Хлопковое	Шерстяное
Шерстяное	Хлопковое
Шелковое	Хлопковое
Вискозное	Шерстяное

Окончание таблицы 1

Испытуемая проба	Вторая смежная ткань
Полиамидное	Шерстяное или хлопковое
Полиэфирное	Шерстяное или хлопковое
Акриловое	Шерстяное или хлопковое

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

4.5 **Серая шкала для оценки изменения окраски** в соответствии с ISO 105-A02.

4.6 **Серая шкала для оценки закрашивания** в соответствии с ISO 105-A03.

4.7 **Спектрофотометр или колориметр** для оценки изменения окраски и закрашивания по ISO 105-A04 и ISO 105-A05.

4.8 **Набор из 11 пластин** из стекла или акрила.

4.9 **Плоскодонная чашка** из инертных материалов.

5 Подготовка проб

5.1 Если испытуемый текстильный материал является тканью, то:

a) испытуемую пробу размерами ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм прикрепляют к многокомпонентной смежной ткани (см. 4.4.1) также размерами ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм, пришив его вдоль одной из коротких сторон так, чтобы многокомпонентная смежная ткань располагалась с лицевой стороны испытуемой пробы;

b) прикрепляют испытуемую пробу размерами ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм между однокомпонентными смежными тканями (см. 4.4.2) также размерами ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм, пришив его вдоль одной из коротких сторон.

5.2 Если испытывают пряжу или волокно в массе, то берут массу пряжи, равную приблизительно половине общей массы смежных тканей, и далее:

a) помещают их между многокомпонентной смежной тканью (4.4.1) размерами ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм и куском неокрашиваемой ткани (4.4.3) размерами ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм, прошивают их вдоль всех четырех сторон (подраздел 10.3 «Подготовка составных образцов» ISO 105-A01);

b) помещают их между кусками каждой из двух заданных однокомпонентных тканей (4.4.2) размерами ((40 ± 2) × (100 ± 2)) мм и прошивают вдоль всех четырех сторон.

6 Проведение испытаний

6.1 Составную пробу равномерно раскладывают в кювете с плоским дном и заливают раствором хлорида натрия (4.3) при комнатной температуре. Тщательно смачивают пробу в этом растворе при приблизительном модуле ванны 50:1 и оставляют в этом растворе на 30 мин при комнатной температуре. Для того, чтобы обеспечить достаточное и равномерное проникновение жидкости, пробу периодически сжимают и перемещают.

Сливают раствор и удаляют избыток жидкости из пробы с помощью двух стеклянных палочек. Составную пробу раскладывают между двумя пластинками из стекла или акрила (см. 4.8) под давлением (12,5 ± 0,9) кПа, а затем помещают в испытательное устройство (см. 4.1), предварительно нагретое до температуры испытания.

Примечание — В одном устройстве одновременно можно испытывать до десяти проб, отделенных друг от друга пластинкой. Если подготовлено менее 10 проб для испытаний, все равно должны быть использованы все 11 пластин, чтобы поддерживать нужное номинальное давление.

6.2 Испытательное устройство с находящейся в нем составной пробой помещают в сушильный шкаф (см. 4.2) на 4 ч при температуре (37 ± 2) °С таким образом, чтобы испытуемые пробы располагались либо в горизонтальном положении (рисунок 1), либо вертикально (рисунок 2) в зависимости от типа имеющегося испытательного устройства.

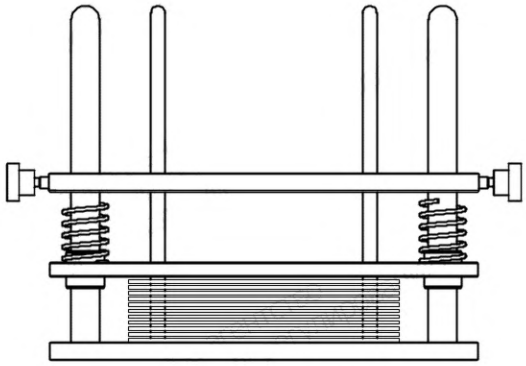

Рисунок 1

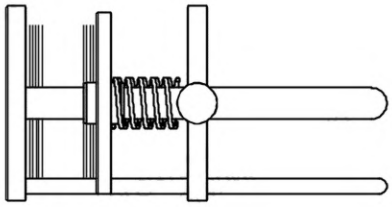

Рисунок 2

6.3 Каждую составную пробу раскрывают (при необходимости разрывая прошивку, за исключением одной из коротких сторон).

Примечание — Пробы с признаками высыхания отбрасывают. Сушат пробы, вывесив их на воздухе при температуре, не превышающей 60 °С, таким образом, чтобы две или три части пробы соприкасались только по линии сшивания.

6.4 Изменение окраски каждой пробы и закрашивание смежной ткани (смежных тканей) оценивают посредством сравнения с серыми шкалами (см. 4.5 и 4.6) или инструментально (см. 4.7).

7 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующие сведения:

a) обозначение настоящего стандарта;

b) данные, необходимые для идентификации испытуемой пробы;

c) балл устойчивости окраски испытуемой пробы;

d) в случае использования однокомпонентных смежных тканей — балл степени закрашивания каждой смежной ткани в отдельности;

e) в случае использовании многокомпонентной смежной ткани — балл степени закрашивания каждой из составляющих компонентов (полос) смежной ткани с указанием типа многокомпонентной смежной ткани;

f) любое отклонение, по соглашению или другим причинам, от установленной процедуры;

g) условия 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-A01:2010	IDT	ГОСТ ISO 105-A01—2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний»
ISO 105-A02	IDT	ГОСТ ISO 105-A02—2013 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски»
ISO 105-A03	IDT	ГОСТ ISO 105-A03—2022 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки степени закрашивания»
ISO 105-A04	IDT	ГОСТ ИСО 105-A04—2002 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания тканей»[1)]
ISO 105-A05	IDT	ГОСТ 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	IDT	ГОСТ ИСО 105-F01—2021 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F01. Технические условия на смежные шерстяные ткани»
ISO 105-F02	IDT	ГОСТ ИСО 105-F02—2014 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F02. Технические условия на хлопчатобумажные и вискозные смежные ткани»
ISO 105-F03	IDT	ГОСТ ИСО 105-F03—2017 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F03. Технические условия на полиамидные смежные ткани»
ISO 105-F04	IDT	ГОСТ ИСО 105-F04—2016 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F04. Технические условия на полиэфирные смежные ткани»
ISO 105-F05	IDT	ГОСТ ИСО 105-F05—2017 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F05. Технические условия на акриловые смежные ткани»
ISO 105-F06	IDT	*
ISO 105-F10	IDT	ГОСТ ИСО 105-F10—2002 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F10. Ткани смежные многокомпонентные. Технические требования»
ISO 3596	IDT	*

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Официальный перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ ИСО 105-A04—2002 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей».

Библиография

[1] ISO 105-J01 Textiles — Tests for colour fastness — Part J01: General principles for measurement of surface colour (Текстиль. Определение устойчивости окраски. Часть J01. Общие требования к инструментальному методу измерения цвета поверхности)

[2] ISO 105-J03 Textile materials and products. Determination of color fastness. Part J03: Method for calculating color differences (Текстиль. Определение устойчивости окраски. Часть J03. Метод расчета цветовых различий)

УДК 677.04.001.4:006.354 МКС 59.080.01 IDT

Ключевые слова: материалы текстильные, испытания на устойчивость окраски, морская вода, смежная ткань, составная проба

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

Сдано в набор 23.01.2026. Подписано в печать 03.02.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

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