

---

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

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 139—  
2014

---

## МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Стандартные атмосферные условия  
для проведения кондиционирования  
и испытаний

(ISO 139:2005, IDT)

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2022

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила 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 Техническим комитетом по стандартизации ТК 73 «Продукция легкой промышленности» при ОЮЛ «Ассоциация предприятий легкой промышленности» Республики Казахстан

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 5 декабря 2014 г. № 46)

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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2022 г. № 1012-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 139—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2022 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 139:2005 «Материалы текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний» («Textiles. Standard atmospheres for conditioning and testing», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 38 «Материалы текстильные» Международной организации по стандартизации (ISO)

### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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, 2005

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022



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

---

**МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ****Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний**Textile materials. Standard atmospheres for conditioning and testing

---

Дата введения — 2022—11—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на текстильные материалы и устанавливает характеристики стандартных атмосферных условий для кондиционирования, а также для проведения испытаний по определению физических и механических свойств текстильных материалов.

Стандарт также предусматривает альтернативные характеристики атмосферных условий для проведения испытаний, которые могут быть использованы по согласованию с заказчиком.

**2 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**2.1 стандартные атмосферные условия** (standard atmosphere): Окружающая среда с контролируемой относительной влажностью и температурой, в которой проводят кондиционирование и испытания текстильных материалов.

**2.2 относительная влажность** (relative humidity): Отношение давления водяного пара в воздухе к давлению насыщенного пара при контролируемой температуре и давлении, выраженное в процентах.

**2.3 допуск** (tolerance): Разность между наибольшим и наименьшим предельными значениями.

[ISO 3534-2:2006]

**2.4 поле допуска** (tolerance zone): Множество значений показателя между предельными значениями, включая последнее.

[ISO 3534-2:2006]

**2.5 пределы допуска** (tolerance limit): Установленные значения показателя, определяющие верхнюю и (или) нижнюю границы допустимых значений.

[ISO 3534-2:2006]

**2.6 погрешность измерения** (uncertainty of measurement): Параметр, связанный с результатом измерения и характеризующий разброс результатов измерений, которые можно было бы обоснованно отнести к значению измеряемой величины.

Примечание — Модифицированное из VIM [3].

**2.7 разрешение (показывающего прибора)** (resolution of displaying device): Наименьшая разница между показаниями прибора, которые могут считаться достоверно различимыми.

Примечание — Модифицированное из VIM [3].

**3 Требования к атмосферным условиям****3.1 Стандартные атмосферные условия**

Стандартные атмосферные условия соответствуют температуре 20,0 °С и относительной влажности 65 %.

---

### 3.2 Стандартные альтернативные атмосферные условия

При стандартных альтернативных атмосферных условиях температура должна быть 23,0 °С и относительная влажность 50 %.

Альтернативные атмосферные условия могут быть использованы при согласовании с заказчиком.

### 3.3 Допуск для стандартных и альтернативных атмосферных условий

Допуск для температуры составляет  $\pm 2,0$  °С.

Допуск для относительной влажности составляет  $\pm 4$  %.

Примечание — Контроль стандартных атмосферных условий установлен в приложении А.

## 4 Требования к измерительным приборам

### 4.1 Приборы для измерения температуры и относительной влажности

Измерительные приборы должны удовлетворять следующим требованиям:

- разрешение: не более 0,1 °С для температуры и не более 0,1 % для относительной влажности;
- погрешность измерения: не более  $\pm 0,5$  °С для температуры и не более  $\pm 2,0$  % для относительной влажности.

Необходимо проводить калибровку приборов для определения погрешностей измерительных датчиков в установленном порядке.

### 4.2 Ограничения на размещение измерительных приборов

Приборы, используемые для измерения относительной влажности и температуры, не должны находиться рядом с отопительными приборами, вентиляцией и кондиционерами.

## 5 Методы контроля атмосферных условий

### 5.1 Частота считывания при непрерывном контроле

Считывание показаний измерительных приборов в замкнутой кондиционируемой атмосфере лабораторного помещения следует производить с такой частотой, чтобы иметь возможность обнаружить любое кратковременное отклонение параметров за пределы допуска (для получения дополнительной информации (см. приложение А).

### 5.2 Изменение атмосферных условий в закрытом помещении

Для обеспечения соответствующего контроля атмосферных условий в закрытом помещении может применяться более чем один измерительный прибор (см. приложение А).

### 5.3 Предварительное кондиционирование

Для проведения кондиционирования текстильных материалов может потребоваться предварительное кондиционирование. В этом случае текстильные материалы должны быть выдержаны в атмосферных условиях с относительной влажностью от 10 % до 25 % и температурой, не превышающей 50,0 °С.

### 5.4 Кондиционирование

Перед испытанием текстильный материал необходимо поместить в атмосферные условия, заданные для проведения испытаний, таким образом, чтобы воздух свободно проходил сквозь материал. Текстильный материал должен находиться в таких условиях до установления равновесного состояния с атмосферными условиями для испытаний.

Если не задано иное, то текстильный материал следует считать достигшим равновесного состояния, когда при последовательном взвешивании с интервалом 2 ч масса его изменяется не более чем на 0,25 %.

## 6 Оформление протокола испытаний

Лабораторные протоколы испытаний должны содержать следующее:

- идентификацию испытуемого образца;
- подробное описание атмосферных условий при проведении кондиционирования и испытаний;
- ссылку на настоящий стандарт;
- сведения о любых отклонениях от настоящего стандарта.

**Приложение А  
(обязательное)**

**Контроль стандартных атмосферных условий**

**А.1 Климатические условия**

В лабораторном помещении, в котором созданы условия для кондиционирования текстильных материалов, следует поддерживать стандартные атмосферные условия согласно 3.1 или 3.2, в пределах поля допуска согласно 3.3.

Заданные условия по значениям температуры и относительной влажности следует считать достигнутыми при удовлетворении следующих требований:

а) средние значения температуры и относительной влажности в течение непрерывного периода, составляющего 1 ч, должны соответствовать полю допуска для стандартных атмосферных условий;

б) пространственное изменение стандартных атмосферных условий должно соответствовать заданному полю допуска.

**А.2 Средства измерения**

Средства измерения должны соответствовать 4.1. Для этих целей подходят такие устройства, как, например, цифровой измерительный преобразователь или электронный датчик с записывающим устройством для непрерывного контроля.

**А.3 Методы контроля**

**А.3.1 Пространственные колебания**

Периодически следует осуществлять текущий контроль пространственных изменений атмосферных условий путем проведения измерений в различных местах лаборатории. Необходимо проводить не менее одной проверки на 50 м<sup>3</sup>.

Если пространственные изменения не соответствуют допускам, то следует проверить воздушные потоки в пределах лаборатории.

**А.3.2 Размещение устройств непрерывного контроля**

Возможно, что колебания температуры и относительной влажности имеют место по всему рабочему пространству, поэтому выбор подходящего места для текущего контроля может быть сделан только после измерения температуры и относительной влажности в нескольких местах. Место проведения контроля следует выбирать вблизи рабочей зоны.

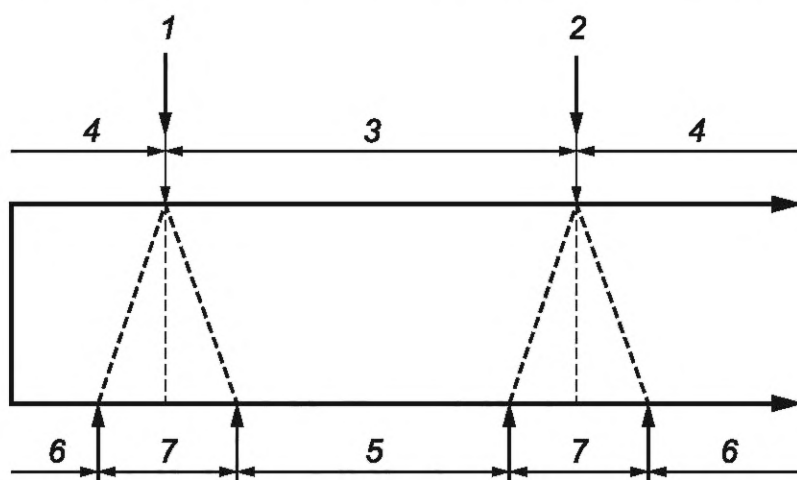
Приложение В  
(справочное)

Поле допуска

Чтобы лучше охарактеризовать «поле допуска», которое определено в 2.4 и задано в 3.3 (как для температуры, так и относительной влажности), должны быть введены концепции контрольных зон и зон соответствия. Настоящий стандарт предлагает правила для установления соответствия или несоответствия характеристикам техническим требованиям с учетом погрешности измерений.

Контрольная зона представляет собой то, что может практически проконтролировать лаборатория, а зона соответствия представляет теоретические значения, которые лаборатория стремится достигнуть.

**Пример** — Для относительной влажности, базирующейся в зоне соответствия  $\pm 2\%$  и погрешности (неопределенности) измерения  $2\%$ , контрольная зона оценивается как  $\pm 4\%$ . Соотношение между контрольной зоной и зоной соответствия схематически показано на рисунке В.1.



1 — нижний предел требований; 2 — верхний предел требований; 3 — контрольная зона; 4 — выход за пределы требований; 5 — зона соответствия; 6 — зона несоответствия; 7 — зона погрешности измерений

Рисунок В.1 — Схематическое представление соотношения между контрольной зоной и зоной соответствия

**Библиография**

- [1] ISO 3534-2:2006 Statistics — Vocabulary and symbols — Part 2: Applied statistics (Статистика. Словарь и условные обозначения. Часть 2. Статистический контроль качества)
- [2] ISO 14253-1:2013 Geometrical product specifications (GPS)— Inspection by measurement of workpieces and measuring equipment — Part 1: Decision rules for proving conformity or nonconformity with specifications (Геометрические характеристики изделий. Контроль измерением обрабатываемых изделий и измерительная аппаратура. Часть 1. Правила принятия решения для доказательства соответствия или несоответствия техническим условиям)
- [3] BIPM/IEC/IFCC/ISO/IUPAC/IUPAP/OIML International vocabulary of basic and general terms in metrology (VIM), 1993 (Международный словарь основных и общих терминов в метрологии (VIM))

Ключевые слова: атмосферные условия, кондиционирование, относительная влажность, допуск, поле допуска

---

Редактор *В.Н. Шмельков*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 29.09.2022. Подписано в печать 03.10.2022. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)