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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 22958— 2024

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Метод определения водостойкости при воздействии горизонтальных водяных брызг (метод дождевания)

(ISO 22958:2021, Textiles — Water resistance — Rain tests: exposure to a horizontal water spray, 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 Акционерным обществом «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (АО «ИНПЦ ТЛП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 октября 2024 г. № 178-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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2024 г. № 1909-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 22958—2024 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2025 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 22958:2021 «Материалы и изделия текстильные. Водостойкость. Испытания на устойчивость к воздействию дождя. Воздействие горизонтальных водяных брызг» («Textiles — Water resistance — Rain tests: exposure to a horizontal water spray», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом ISO/TC 38 «Текстиль», Подкомитетом SC 2 «Чистка, отделка и испытания на водонепроницаемость» Международной организации по стандартизации (ISO).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта в целях приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6) и для увязки с наименованиями и терминологией, принятыми в существующем комплексе межгосударственных стандартов.

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

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут являться объектами патентных прав

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, 2021
© 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 Сущность метода 2
5 Меры предосторожности 2
6 Аппаратура 2
7 Испытуемые пробы 5
8 Проведение испытаний 5
9 Обработка результатов 6
10 Протокол испытаний 6
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 7
Библиография 8

Введение

Приведенный в стандарте ISO 9865 метод не всегда точен при измерении водостойкости (проникания) при испытании новых плотных тканей или материалов с легким покрытием, представленных сегодня на рынке. Метод дождевания, указанный в данном стандарте, больше подходит для измерения относительно небольшого количества воды, проникающего в текстильный материал с высокими водостойкими свойствами.

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

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Метод определения водостойкости при воздействии горизонтальных водяных брызг (метод дождевания)

Textiles. Method for determining the water resistance with exposure to a horizontal water spray (Rain test method)

Дата введения — 2025—06—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения устойчивости текстильных материалов к проникании воды при ударном воздействии. Он может быть применен для прогнозирования вероятной устойчивости текстильных материалов к проникании дождя.

Настоящий стандарт применим к любому текстильному материалу, независимо от того, была ли на него нанесена водостойкая или водоотталкивающая отделка. Метод особенно подходит для испытания одежных текстильных материалов. Испытания при различной интенсивности воздействия ударов воды дают полное представление об устойчивости отдельного текстильного материала или комбинации текстильных материалов к проникании воды. Метод особенно подходит для испытания текстильных материалов с высокими водостойкими свойствами с низкой степенью проникания 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 139, Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing (Материалы и изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний)

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

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением.

ISO и IEC поддерживают терминологические базы данных, используемые в стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ISO: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru ;
- Электропедия IEC: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru

3.1 **водостойкость** (water resistance): Характеристика, отображающая способность противостоять смачиванию и проникании воды.

Издание официальное

4 Сущность метода

Испытуемую пробу с прикрепленной с задней стороны предварительно взвешенной промокательной бумагой подвергают разбрызгиванию водой в течение 5 мин в контролируемых условиях. Затем промокательную бумагу повторно взвешивают для определения количества воды, просочившейся через пробу во время испытания.

5 Меры предосторожности

Следует придерживаться надлежащей лабораторной практики. Необходимо носить защитные очки во всех лабораторных помещениях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Данные меры предосторожности носят исключительно информационный характер. Эти меры предосторожности являются вспомогательными к процедурам испытаний и не являются исчерпывающими. Пользователь несет ответственность за использование безопасных и надлежащих способов обращения с материалами, указанными в настоящем стандарте. За дополнительными сведениями, такими как паспорта безопасности материалов, и другими рекомендациями следует обращаться к изготовителю.

6 Аппаратура

6.1 Устройство для испытания методом дождевания[1)] (см. рисунки 1, 2 и 3).

Примечание — Обычно значение напора находится в пределах от 610 до 1830 мм.

[1)] Устройство для испытания методом дождевания (Rain Tester) — это торговое наименование подходящего устройства, поставляемого Американской ассоциацией химиков и колористов (AATCC) (gost.e-ecolog.ru -ная информация представлена для удобства пользователей настоящего стандарта и не является свидетельством одобрения (рекомендацией) со стороны ISO указанного товара. Эквивалентные устройства могут быть использованы, если будет доказано, что их применение приведет к тем же результатам.

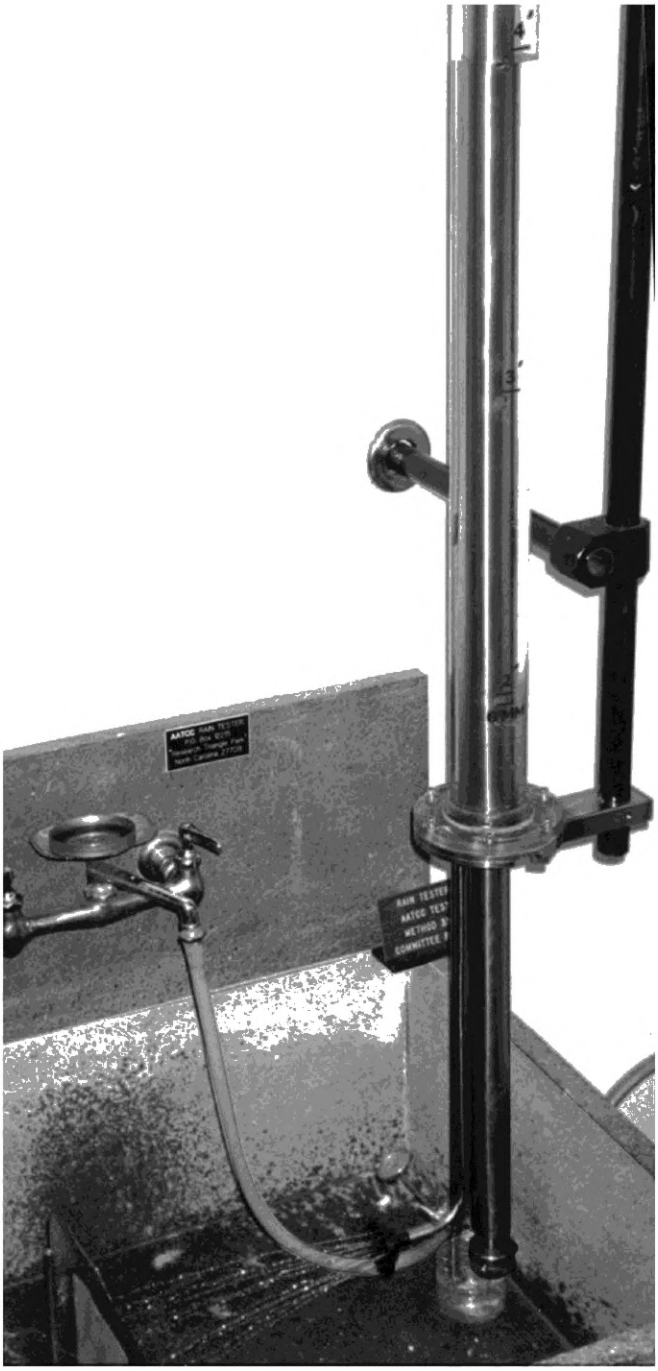
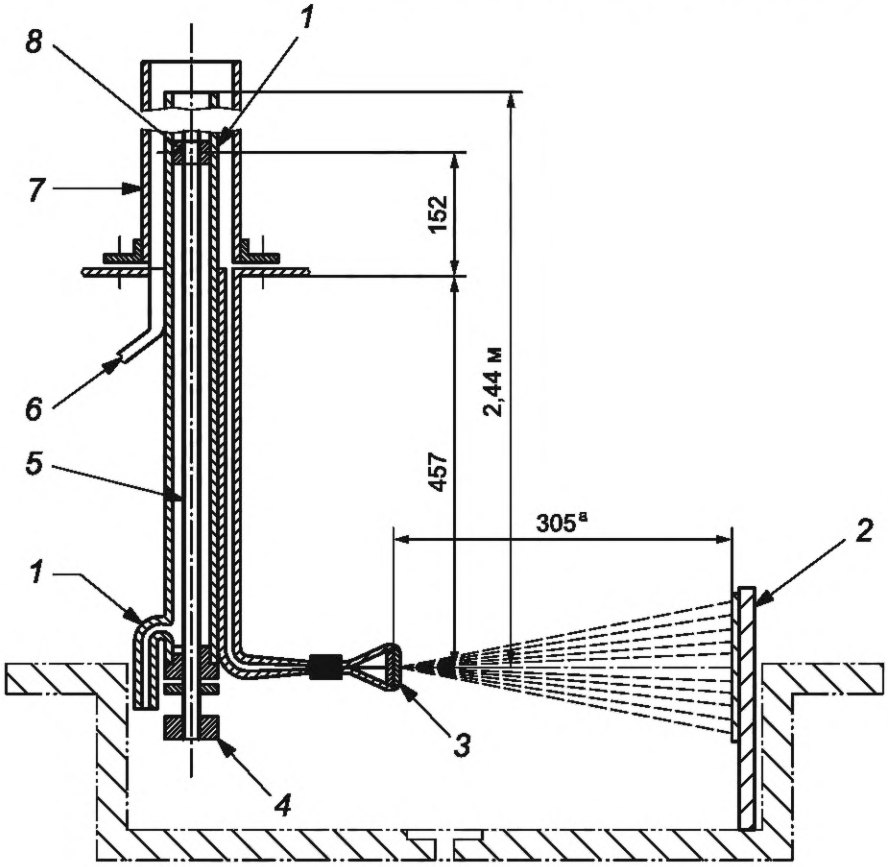
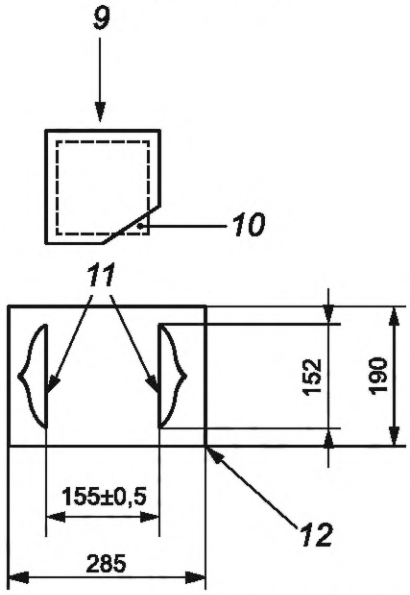


Рисунок 1 — Устройство для испытания методом дождевания, полная сборка

Размеры в миллиметрах (если не указано иное)



a) Вид сбоку



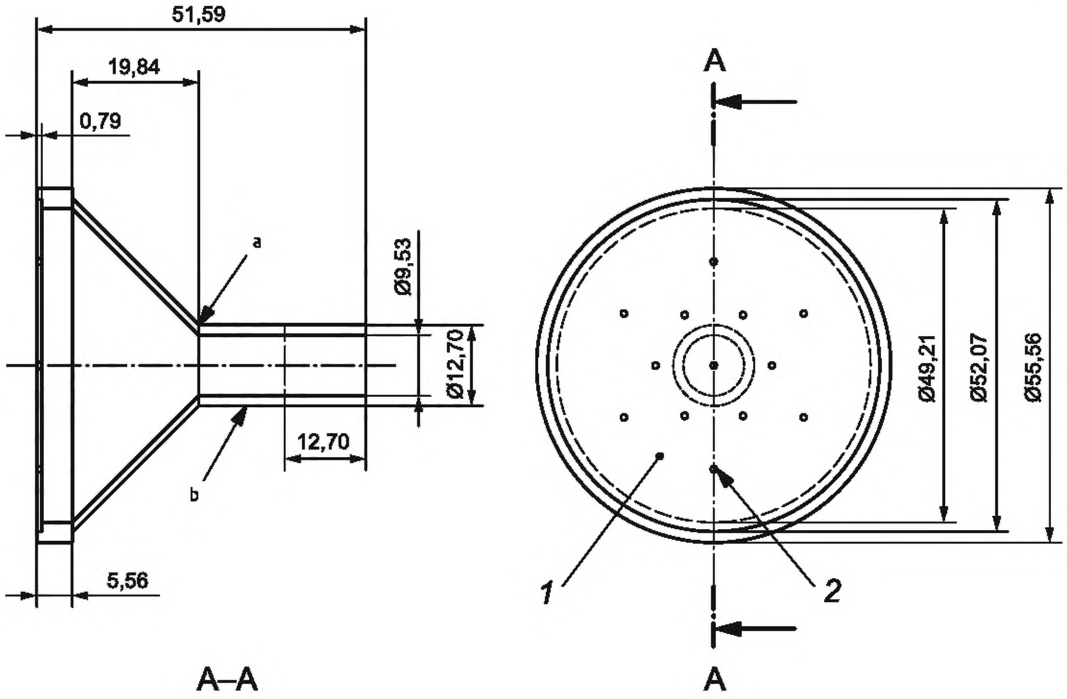
b) Элементы держателя испытуемой пробы с типовыми размерами

1 — спускная труба; *2* — держатель испытуемой пробы; *3* — форсунка; *4* — ручка клапана; *5* — латунный стержень клапана; *6* — впускное устройство; *7* — стеклянная труба; *8* — клапан на уровне 0,6 м; *9* — испытуемая проба (200 × 200) мм; *10* — промокательная бумага (150 ± 3) мм × (150 ± 3) мм; *11* — пружинные зажимы (2), 152 мм в длину; *12* — прозрачная пластмассовая или мазонитовая доска

[a] Расстояние от форсунки до испытуемой пробы.

Рисунок 2 — Устройство для испытания водостойкости методом дождевания, структурные элементы

Размеры в миллиметрах



1 — диск с одним отверстием в центре, шестью отверстиями по окружности диаметром 18,3 мм, и с шестью отверстиями по окружности диаметром 32,5 мм, приклеенный и прикрепленный к корпусу; *2* — тринадцать отверстий диаметром (1,0 ± 0,01) мм после плакировки. Отделка: черная оксидная пленка. Материал: алюминий

[a] В этой точке диаметр 12,8 мм; [b] Коническая форма.

Рисунок 3 — Элементы форсунки

6.2 Белая промокательная бумага толщиной примерно (0,7 ± 0,1) мм, с поверхностной плотностью примерно (в промышленности используют формулировку «вес») (370 ± 36,0) г/м^2 и абсорбирующей способностью примерно 240 %[1)].

6.3 Вода 3-й степени чистоты в соответствии с ISO 3696, температурой (27 ± 1) °С или (20 ± 2) °С.

6.4 Лабораторные весы с точностью до 0,1 г.

7 Испытуемые пробы

Из материала для испытания вырезают не менее трех испытуемых проб размером примерно 200 × 200 мм. Испытуемые пробы и промокательную бумагу кондиционируют не менее 4 ч. Кондиционирование и испытания проводят в соответствии с ISO 139. При согласовании кондиционирование и испытания могут быть проведены в атмосферных условиях окружающей среды.

8 Проведение испытаний

8.1 Испытуемую пробу с прикрепленным с задней стороны куском промокательной бумаги размером (150 ± 3) мм × (150 ± 3) мм, взвешенным до ближайшего 0,1 г, закрепляют в держателе испытуемой пробы и данную сборку устанавливают в вертикальном положении на жесткой опорной раме таким об-

[1)] Белая промокательная бумага (White Textile Blotting Paper) — торговое наименование изделия, поставляемого Американской ассоциацией химиков и колористов (AATCC) (gost.e-ecolog.ru ная информация представлена для удобства пользователей настоящего стандарта и не является свидетельством одобрения (рекомендацией) со стороны ISO указанного товара. Эквивалентные изделия могут быть использованы, если будет доказано, что их применение приведет к тем же результатам.

разом, чтобы испытуемая проба располагалась в центральной области разбрызгивания на расстоянии 305 мм от лицевой стороны разбрызгивающей форсунки.

8.2 Горизонтальные водяные брызги направляют на испытуемую пробу при заданном напоре и удерживают в течение 5 мин.

Примечание — В большинстве случаев, когда требуется данное испытание, используют заданное значение напора. Однако, как указано в 9.2, для получения полного представления об устойчивости материала к проникании воды могут быть использованы и другие значения напора. Если значение напора не указано, то для первоначального испытания используют напор 600 мм.

8.3 По окончании воздействия водяными брызгами промокательную бумагу аккуратно удаляют и незамедлительно повторно взвешивают до ближайших 0,1 г.

8.4 Требуемое количество испытуемых проб в значительной степени зависит от желаемой степени точности, но во всех случаях следует испытывать не менее трех испытуемых проб каждого текстильного материала или вида его обработки.

9 Обработка результатов

9.1 Проникание воды проявляется в увеличении массы промокательной бумаги за 5-минутный период испытания, которое рассчитывают и указывают в протоколе в виде среднего значения для не менее чем трех испытуемых проб. Отдельные результаты или средние значения более 5,0 г можно отметить в протоколе как «5 г» или «>5 г».

9.2 Для того, чтобы получить полное представление об устойчивости текстильного материала или комбинации текстильных материалов к проникании, необходимо получить среднее значение показателей проникания при различном напоре на форсунке. Напор следует изменять с шагом 300 мм, чтобы определить:

a) максимальный напор, при котором не происходит проникания,

b) изменение в проникании воды с увеличением напора и

c) минимальный напор, необходимый для возникновения «пробоя», т. е. проникания более 5 г воды.

При каждом напоре необходимо испытать не менее трех испытуемых проб, чтобы получить среднее значение проникания для данного напора.

10 Протокол испытаний

Протокол испытания должен содержать следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) количество испытанных проб;

c) всю информацию, необходимую для полной идентификации испытуемого образца;

d) атмосферные условия, используемые для кондиционирования и испытаний;

e) температуру используемой воды (27 °C или 20 °C или другую);

f) любое отклонение от указанной процедуры;

g) отдельные результаты испытаний и их среднее значение;

h) дату испытания.

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 139	IDT	ГОСТ ISO 139—2014 «Материалы текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний»
ISO 3696	IDT	ГОСТ ISO 3696—2013 «Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы контроля»[1)]

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты.

[1)] Не действует на территории Российской Федерации.

Библиография

[1] ISO 9865 Textiles — Determination of water repellency of fabrics by the Bundesmann rain-shower test (Материалы текстильные. Определение водоотталкивающих свойств способом дождевания (метод Бундесманна))

[2] AATCC TM 35 Test Method for Water Resistance: Rain

УДК 677.61:658.562:006.354 МКС 59.080.01 IDT

Ключевые слова: текстильные материалы, водостойкость, метод дождевания, горизонтальные водяные брызги, проникание воды

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 19.12.2024. Подписано в печать 10.01.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,48.

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