ГОСТ 12023—93
(ИСО 5084—77)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ. ПОЛОТНА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ

Издание официальное

БЗ 2—94

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ 12023—66

© Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Технического секретариата Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

УДК 677.001.4 : 006.354 Группа М09

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ. ПОЛОТНА

Метод определения толщины

Textiles. Cloths Method of thickness determination

ГОСТ 12023—93

(ИСО 5084—77)

ОКСТУ 9009

Дата введения 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на тканые, трикотажные и нетканые полотна и изделия, в том числе пакеты одежды, выработанные из волокон и нитей всех видов.

Толщина текстильного полотна, изделия или пакета одежды — вертикальное расстояние между лицевой и изнаночной поверхностями полотна, изделия или пакета одежды, измеренное между двумя параллельными площадками (измерительной и поддерживающей) под заданным давлением в течение определенного времени, выраженное в миллиметрах.

Метод основан на измерении вертикального расстояния между площадкой, на которой находится проба полотна, пакета или изделия (поддерживающей) и параллельной измерительной площадкой, через которую передается давление на пробу в течение определенного времени.

Допускается определять толщину тканых и трикотажных текстильных полотен по ИСО 5084 (приложение 2) по согласованию заинтересованных сторон.

Стандарт не распространяется на технические ткани.

1. ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБ

1.1. Отбор проб для проведения испытаний:
для тканей — по ГОСТ 20566;
для трикотажных полотен и изделий — по ГОСТ 8844;
для нетканых полотен — по ГОСТ 13587.

Издание официальное

1.2. Места измерений по точечной пробе размещают равномерно по всей поверхности или по диагонали на расстоянии от края не менее 10% ширины полотна или изделия. Для точечной пробы шириной не более 250 мм места измерения размещают равномерно по всей длине. Измерения на элементарной пробе проводят посередине. Места измерений выбирают таким образом, чтобы каждая точка измерения отражала особенности структуры в зависимости от вида испытываемого полотна (различные виды основы и утка; рубчики; тиснения и др).

1.3. На участке пробы, выбранном для измерения, не должно быть складок, заломов или других нарушений структуры, оказывающих влияние на результат измерения.

1.4. Перед проведением измерения толщины не допускается подвергать испытуемые пробы сжатию и растяжению или другим воздействиям, способным повлиять на результат измерения

1.5. Пробы перед испытанием должны быть выдержаны в климатических условиях по ГОСТ 10681 не менее 24 ч.

2. АППАРАТУРА

Средство измерения толщины должно включать следующие элементы:

измерительную сменную круглую площадку, площадь которой выбирается в зависимости от типа испытываемого полотна Основной ряд размеров измерительных площадок приведен в таблице;

Площадь измерительной площадки, мм²	Диаметр измерительной площадки, мм	Площадь измерительной площадки мм²	Диаметр измерительной площадки, мм
50	7,98	1000	35,68
100	11,28	2500	56,43
200	15,76	5000	79,80
500	25,22	10000	112,84

поддерживающую площадку с плоской верхней поверхностью, диаметр которой должен быть более диаметра измерительной площадки не менее чем на 50 мм;

устройство для перемещения измерительной площадки в вертикальном направлении относительно поддерживающей площадки, обеспечивающее строгую параллельность измерительных поверхностей — в пределах 0,2% от измеряемого вертикального расстояния;

устройство, обеспечивающее передачу через измерительную площадку заданного давления на всю измеряемую поверхность пробы в течение определенного времени.

Давление на пробу устанавливается согласно следующему ряду: 0,2 кПа; 0,5 кПа; 1,0 кПа; 2,0 кПа; 5,0 кПа; 10,0 кПа; 25,0 кПа; 50 кПа; 100 кПа;

измерительное устройство, регистрирующее вертикальное расстояние между измерительной и поддерживающей площадками с точностью 1,0% для полотен толщиной свыше 0,1 мм и 0,001 мм для полотен, толщина которых не превышает 0,1 мм,

секундомер или другой счетчик времени.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3 1 Перед проведением измерений устанавливают измерительную площадку и давление в соответствии с нормативно-технической документацией на конкретный вид продукции

3 2. Устанавливают нулевое положение отсчетного устройства измерительного прибора при выбранном давлении.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4 1. Измерения толщины полотна или изделия проводят на пробах, подготовленных согласно разд. 1.

4.2. Пробу помещают на поддерживающую площадку прибора таким образом, чтобы измеряемый участок был свободен от складок и заломов, влияющих на толщину.

4 3. Измерительную площадку мягко опускают на пробу полотна или изделия После воздействия заданного давления в течение 30 с снимают показания отсчетного устройства с точностью 0,001 мм при толщине полотна менее 0,1 мм и с точностью 0,01 мм при толщине полотна более 0,1 мм. Может быть выбрано другое время измерения таким образом, чтобы в течение последующих 6 с не происходило изменений толщины измеряемой пробы.

4 4 Измерения толщины пробы проводят в 10 точках.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

За показатель толщины полотна или изделия принимают среднее арифметическое результатов всех измерений За показатель толщины точечной пробы принимают среднее арифметическое результатов 10 измерений точечной пробы или элементарных проб.

Вычисления проводят с точностью до 0,001 мм при толщине полотна, не превышающей 0,1 мм, и с точностью 1% при толщине полотна более 0,1 мм с последующим скруглением до 0,01 мм и 0,1 мм.

Результаты испытаний записывают в протокол по форме, указанной в приложении 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ДАННЫЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

наименование лаборатории, в которой проведены испытания;

описание объекта измерения, в т. ч. данные, характеризующие партию полотна;

параметры испытаний: значения площади измерения, давления, времени приложения давления;

климатические условия подготовки и испытания проб;

максимальная, минимальная и средняя толщина пробы при заданном давлении.

Следует фиксировать любые отклонения от процедуры измерения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ ТКАНЫХ И ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН (КРОМЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ПОЛА)
ИСО 5084—77

ИСО (Международная организация по стандартизации) является всемирной федерацией институтов национальных стандартов (организаций — членов ИСО).

Работа по разработке международных стандартов выполняется через технические комитеты ИСО. Каждая организация-член, заинтересованная в предмете, для которого был создан комитет, имеет право быть представленной в этом комитете. В работе ИСО принимают также участие связанные с ней международные организации как правительственные, так и неправительственные.

Международный стандарт ИСО 5084—77 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 38 «Текстильные материалы» и разослан организациям-членам в ноябре 1975 г.

Был одобрен организациями-членами следующих стран: Бразилия, Болгария, Канада, Чехословакия, Финляндия, Франция, Венгрия, Индия, Иран, Израиль, Италия, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Румыния, ЮАР, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, Великобритания, США, СССР, Югославия.

Организация-член Бельгия выразила неодобрение документа по техническим причинам.

1. ПРЕДМЕТ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий Международный стандарт распространяется на тканые и трикотажные текстильные полотна и не распространяется на текстильные покрытия для пола (напольные покрытия), нетканые полотна и изделия, покрытые резиной или пластиковым покрытием.

Метод основан на измерении толщины тканых и трикотажных полотен при определенном давлении на них.

Размеры измерительных площадок и давлений, рекомендуемые для измерений, приведены в приложении.

2. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 10681* Материалы текстильные. Климатические условия для кондиционирования и испытания проб и методы их определения.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Толщина полотна — расстояние между лицевой и изнаночной сторонами полотна (ткани), измеренное как расстояние между двумя параллельными площадками под заданным давлением, выраженное в миллиметрах.

4. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Измерение толщины пробы тканого или трикотажного полотна или пакета (изделия) как расстояния между двумя параллельными площадками под определенным давлением на поверхность испытываемой пробы.

5. СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЯ

5.1. Устройство для измерения толщины должно состоять из следующих основных элементов.

5.1.1. Сменная прижимная площадка, размер которой выбирается для каждого вида полотна.

5.1.2. Опорная площадка (столик) с плоской верхней поверхностью, диаметр которой должен быть больше диаметра прижимной площадки не менее чем на 50 мм (см. п. 5.1.1).

5.1.3. Устройства для перемещения прижимной площадки (в вертикальном направлении по отношению к поверхности опорной площадки) таким образом, чтобы обеспечить строгую параллельность измерительных поверхностей при измерении (допускаемое отклонение не более 0,2% расстояния между измерительными поверхностями), с целью приложения соответствующего заданного давления к испытуемой пробе.

5.1.4. Измерительного устройства, регистрирующего вертикальное расстояние между измерительными поверхностями с погрешностью измерения не более 1% измеряемой толщины при толщине полотна более 0,1 мм и погрешностью измерения не более 0,001 мм для полотен толщиной, не превышающей 0,1 мм.

5.2. Секундомер (устройство для автоматического контроля времени выдерживания пробы текстильного полотна под заданным давлением).

---

* Допускается применение до введения ИСО 139 в качестве государственного стандарта.

6. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ, ПОДГОТОВКИ И ИСПЫТАНИЯ ПРОБ

Отбор, подготовка и проведение испытаний проб осуществляется в одинаковых климатических условиях согласно требованиям ГОСТ 10681

7. ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБ

Отбор проб осуществляется одним из следующих способов

а) в соответствии с требованиями соответствующей спецификации на полотно,

б) при отсутствии указанных требований в спецификации — согласно договоренности заинтересованных сторон

Испытуемые пробы должны быть выдержаны в соответствующих климатических условиях в течение 48 ч

8. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

8 1 Очистить прижимную площадку (п 5 1 1) и опорную площадку (п 5 1 2) Убедиться в том, что вал прижимной площадки движется свободно Нагрузив прижимную площадку таким образом, чтобы к опорной площадке было приложено определенное давление, установить датчик отсчетного устройства на ноль

Примечание Площадь прижимной площадки и прикладываемое давление должны быть согласованы между заинтересованными сторонами (см приложение)

8 2 Поднять прижимную площадку и расположить пробу на опорнои площадке без натяжения, равномерно, таким образом, чтобы ни одна часть измеряемого участка не находилась ближе к кромке, чем на одну десятую от ширины полотна Убедиться, что измеряемый участок свободен от складок, не пытаться расправить какие либо складки, так как это может повлиять на толщину

8 3 Мягко спустить прижимную площадку на пробу и через 30 с снять показания отсчетного устройства Может быть выбрано другое время измерения таким образом, чтобы на протяжении 20% этого времени не происходило изменений толщины измеряемой пробы

8 4 В соответствии с требованиями пп 8 2 и 8 3 толщину пробы измеряют в 10 точках, выбранных таким образом, чтобы каждая точка включала различные нити основы и утка или различные виды рубчиков и слоев, в зависимости от вида измеряемого полотна

9. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Вычислить среднее арифметическое результатов измерений, проведенных в соответствии с требованиями разд 8, с точностью до 1% при толщине полотна более 0,1 мм и 0,001 мм — при толщине полотна, не превышающей 0,1 мм

10. ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

Отчет об испытаниях должен содержать следующие данные

а) подтверждение, что испытания были проведены в соответствии с требованиями настоящего стандарта,

б) описание объекта измерения,

в) площадь использованной прижимной площадки,

г) прилагаемое давление;
д) время приложения указанного давления;
е) климатические условия подготовки и испытания проб;
ж) максимальная, минимальное и среднее значение толщины пробы;
з) должны быть зафиксированы любые отклонения от процедуры испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ПЛОЩАДИ ПРИЖИМНОЙ ПЛОЩАДКИ И ПРИКЛАДЫВАЕМОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОБУ

А1. Прижимная площадка

Рекомендуется, чтобы:

а) отношение диаметра прижимной площадки к толщине пробы было не менее 5 : 1;

б) площадь прижимной площадки была не менее 50 мм^2 и не более 10000 мм^2;

в) использовалась прижимная площадка одного из приведенных размеров:

50 мм^2 (диаметр 7,98 мм);
100 мм^2 (диаметр 11,28 мм);
500 мм^2 (диаметр 25,22 мм);
1000 мм^2 (диаметр 35,68 мм);
2500 мм^2 (диаметр 56,43 мм);
10000 мм^2 (диаметр 112,84 мм).

А2. Прилагаемое давление на пробу: 0,2 кПа; 0,5 кПа; 1,0 кПа; 2,0 кПа; 5,0 кПа; 10,0 кПа.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8844—75	1.1
ГОСТ 10681—75	1.5, Приложение 2
ГОСТ 13587—77	1.1
ГОСТ 20566—75	1.1

Редактор **Т. П. Шашина**
Технический редактор **В. Н. Прусакова**
Корректор **М. С. Кабашова**

Сдано в набор 03.11.94. Подп. в печ. 05.12.94 Усл. печ. л. 0,70. Усл. кр.-отт. 0,70. Уч.-изд. л. 0,53. Тир. 330 экз. С 1904.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 320.

gost.e-ecolog.ru