

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ

Метод определения массовой доли влаги и веществ,
удаляемых при прокаливании

Glass textile products.
Method for determination of moisture content and substances
content evaporated by tempering

ГОСТ
6943.8—79

Взамен
ГОСТ 6943.8—71
и ГОСТ 6943.9—71

ОКСТУ 5950

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 мая 1979 г. № 1800 срок действия установлен.

с 01.07.80

Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

Настоящий стандарт распространяется на стеклянные нити, волокна, рубленые нити, пряжу, ровинг, ткани, ленту, нетканое полотно и устанавливает метод определения массовой доли влаги и веществ, удаляемых при прокаливании.

Метод определения массовой доли влаги не распространяется на трикотажные материалы.

Метод определения массовой доли влаги заключается в том, что отобранные материалы взвешивают в исходном состоянии, высушивают, охлаждают и вновь взвешивают. Массовую долю влаги определяют как отношение разности масс материала в исходном и высушенном состоянии к массе материала в исходном состоянии (влажность) или к массе материала после высушивания (влажность).

Метод определения массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании, заключается в том, что отобранные материалы высушивают, охлаждают, взвешивают, прокаливают, охлаждают и вновь взвешивают. Массовую долю веществ, удаляемых при прокаливании, определяют как отношение разности масс материала в высушенном состоянии и после прокаливания к массе материала в высушенном состоянии.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб при определении массовой доли влаги

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

1.1.1. Перед отбором проб с каждой отобранной для испытаний единицы продукции удаляют: ровинга — не менее 5 м;

ткани, нетканого полотна — наружный слой рулона;

нити, пряжи, ленты — наружный слой намотки;

1.1.2. От каждой отобранной по ГОСТ 6943.0—93 единицы продукции отбирают одну пробу, для продукции, поставляемой на экспорт — две пробы, но не менее трех от партии.

Пробы отбирают сразу после снятия упаковочного материала.

Пробы рубленых нитей, волокон отбирают из середины паковки.

1.1.3. От нитей, ровинга, пряжи и ленты (при помощи мотовила или путем намотки), волокон, рубленых нитей отбирают пробу массой от 5 до 8 г каждая.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Издание с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1982 г., сентябре 1984 г., декабре 1989 г. (ИУС 2—83, 12—84, 3—90).

1.1.4. От тканей в зависимости от поверхностной плотности пробы отбирают в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Поверхностная плотность ткани, г/м ²	Размер пробы, мм	Поверхностная плотность ткани, г/м ²	Размер пробы, мм
До 65	350-350	Св. 250 до 400	150-100
Св. 65 до 90	300-300	* 400 * 600	120-100
* 90 * 125	250-250	* 600 * 900	100-80
* 125 * 180	200-200	* 900 * 1500	80-60
* 180 * 250	180-180	* 1500	60-60

Краевые нити каждой пробы удаляют со всех четырех сторон на расстоянии от 5 до 10 мм.

1.1.5. От нетканых полотен в зависимости от поверхностной плотности пробы отбирают в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

1.1.6. Пробы ткани и нетканого полотна вырезают на расстоянии не менее 100 мм от кромки.

1.1.7. Каждую отобранную пробу сразу взвешивают. Если нет возможности взвесить на месте отбора, ее неплотно сворачивают и помещают в герметически закрывающийся сосуд.

1.1.1—1.1.7. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Поверхностная плотность нетканого полотна, г/м ²	Размер пробы, мм
До 50	400-400
Св. 50 до 100	400-200
* 100 * 300	200-100
* 300 * 450	200-80
* 450 * 600	200-50
* 600	200-50

1.2. Отбор проб при определении массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании

1.2.1. От каждой отобранной по ГОСТ 6943.0—93 единицы продукции отбирают пробу, для продукции, поставляемой на экспорт — две пробы массой не менее 5 г каждая.

1.2.2. Допускается для определения массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании, использовать пробы, отобранные для определения массовой доли влаги.

1.2—1.2.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения испытания применяют:

шкаф сушильный с температурой воздуха не менее 120 °С;

печь муфельную с температурой нагрева до 1000 °С;

весы лабораторные по ГОСТ 24104—2001;

тигли и держатели из жаростойкого материала;

эксикатор по ГОСТ 25336—82;

кальций хлористый по ГОСТ 450—77;

силикагель по ГОСТ 3956—76;

шаблоны, ножи, ножницы;

сосуды, закрывающиеся герметически;

щипцы из нержавеющей стали;

линейка металлическая по ГОСТ 427—75.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Тигли и держатели должны быть доведены до постоянной массы с погрешностью $\pm 0,001$ г.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Климатические условия испытаний — по ГОСТ 6943.1—94.

4.2. Взвешивание производят с погрешностью $\pm 0,001$ г.

4.3. Определение массовой доли влаги

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.3.1. Каждую пробу помещают в отдельный тигель или держатель с известной массой. Если проба при отборе не была взвешена, ее взвешивают. Затем тигель или держатель с пробой помещают в сушильный шкаф и высушивают при температуре 107 ± 2 °С не менее 30 мин.

Для материалов, содержащих летучие вещества, допускается высушивание при температуре (80 ± 2) °С, что должно быть отражено в протоколе испытаний (см. приложение).

4.3.2. После высушивания тигли и держатели с пробами охлаждают в эксикаторе с осушающим агентом (безводный хлористый кальций, силикагель и т. д.) или в климатических условиях по ГОСТ 6943.1—94 в течение от 30 до 60 мин и затем взвешивают.

Условия охлаждения должны быть отражены в протоколе испытаний (см. приложение).

4.3.1, 4.3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.4. Определение массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.4.1. Каждую пробу помещают в отдельный тигель или держатель из жаростойкого антикоррозийного материала с известной массой и высушивают в сушильном шкафу при температуре 107 ± 2 °С не менее 30 мин.

4.4.2. После высушивания тигли или держатели с пробами охлаждают в соответствии с требованиями, указанными в п. 4.3.2, и взвешивают.

4.4.3. Тигли или держатели с пробами помещают в муфельную печь и выдерживают при одном из следующих режимов:

температура 605—645 °С, для материалов из бесщелочного стекла—время не менее 15 мин;

температура 450—500 °С, для материалов из щелочного стекла—время не менее 30 мин;

температура 750—800 °С, для кремнеземных материалов—время не менее 40 мин.

Затем тигли или держатели с пробами охлаждают в соответствии с требованиями, указанными в п. 4.3.2, и взвешивают.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Влажность (B_d) и массовую долю влаги (B_c) в процентах по каждой пробе вычисляют по формулам:

$$B_d = \frac{m - m_1}{m_1} \cdot 100; \quad B_c = \frac{m - m_1}{m} \cdot 100,$$

где m — масса пробы перед высушиванием, г;

m_1 — масса пробы после высушивания, г.

5.2. Массовая доля веществ, удаляемых при прокаливании (K), в процентах по каждой пробе вычисляют по формуле

$$K = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100,$$

где m_2 — масса пробы после прокалывания, г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

5.2а. За массу пробы принимают разность между массой пробы с тиглем или держателем и массой тигля или держателя.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

5.3. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов всех испытаний.

Вычисление производят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

5.4. Протокол испытаний приведен в приложении.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

Протокол испытаний должен содержать:

- наименование завода-изготовителя и его товарный знак;
- наименование и обозначение продукции;
- количество испытанных паковок;
- температуру высушивания проб;
- условия охлаждения проб после высушивания;
- отдельные значения массовой доли влаги, влажности, массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании;
- среднее арифметическое значение массовой доли влаги, влажности, массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату и место проведения испытаний;
- фамилию лица, проводившего испытания.

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Введено дополнительно, Изм. № 1).