

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

АСБЕСТ ХРИЗОТИЛОВЫЙ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 25984.1-83—ГОСТ 25984.5-83

Издание официальное

БЗ 8—93

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 691.276 001.4:553.676.006.354 Группа А59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

АСБЕСТ ХРИЗОТИЛОВЫЙ

Методы определения фракционного состава и массовой доли гали

Chrysotile asbestos. Methods for determination of fractional composition and foreign matters content

ГОСТ 25984.1—83

ОКСТУ 2509

Дата введения 01.01.85

Настоящий стандарт устанавливает два метода определения фракционного состава хризотилового асбеста (далее — асбеста):

сухой — для определения массовой доли остатков на ситах 12,7; 4,8 и 1,35 мм, фракции менее 0,4 мм и гали;

мокрый — для определения массовой доли фракций менее 0,14 и более 1 мм или более 0,8 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. СУХОЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА И МАССОВОЙ ДОЛИ ГАЛИ

1.1. Сущность метода заключается в определении количественного распределения асбеста по фракциям путем сухого рассева на ситах с последующим ручным отбором гали.

1.2. Методы отбора и подготовки пробы для испытания — по ГОСТ 25983—83.

1.3. Аппаратура

Весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,1 г.

Весы общего назначения с погрешностью взвешивания не более 2 г.

Сито с сеткой № 04 по ГОСТ 6613—86 размером 440×300×65 мм для отбора гали.

Щетка волосяная.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

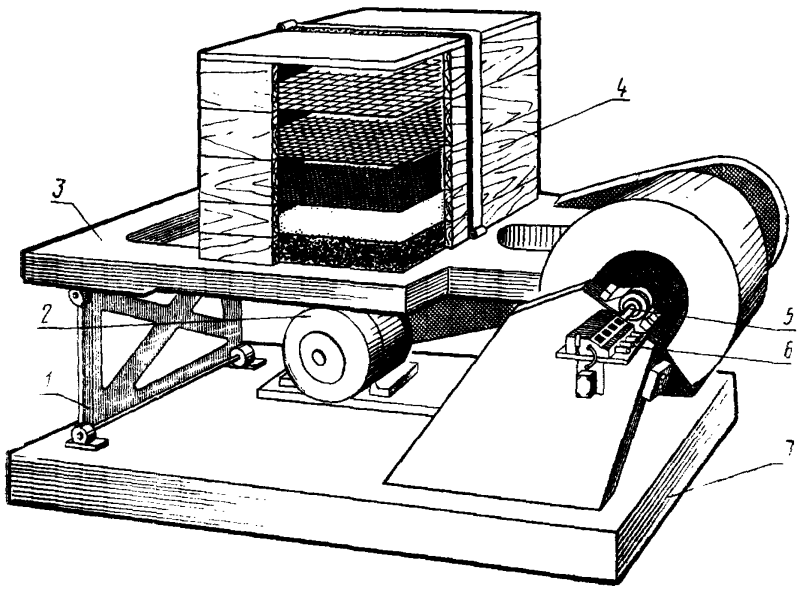
© Издательство стандартов, 1983

© Издательство стандартов, 1994

Переиздание с изменениями

Аппарат контрольный, изготовляемый по технической документации, утвержденной в установленном порядке, который представляет собой грохот с продольно-вертикальными колебаниями (черт. 1). Платформа приводится в движение валом через экс-

Лабораторный грохот



1 — шарнирная стойка; *2* — электродвигатель; *3* — платформа; *4* — комплект сит; *5* — приводной вал; *6* — счетчик оборотов вала; *7* — станина

Черт. 1

центрики. Частота вращения вала $(5\pm0,03)$ $с^{-1}$, амплитуда колебаний вала 19,8 мм. На платформу устанавливается ящик и комплект из четырех сит. Верхнее сито закрывается прижимной крышкой. Размеры ячеек сеток на ситах приведены в таблице.

Номер сита (нумерация от верхнего сита)	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки, мм
1	12,7	2,67
2	4,8	1,6
3	1,35	1,19
4	0,4	0,25

Цикл работы аппарата задается счетчиком оборотов или реле времени. Для устранения выбега привода вала при остановке аппарат снабжен тормозом.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. Проведение испытания

1.4.1. Испытание проводится параллельно на двух навесках.

1.4.2. На платформу контрольного аппарата ставят ящик, а затем последовательно сита № 4, 3, 2, 1.

Навеску асбеста массой 500 г высыпают на верхнее сито равномерным слоем по всей площади. Верхнее сито закрывают крышкой и весь комплект сит закрепляют на платформе специальным приспособлением. Аппарат приводят в действие на 120 с. После автоматического отключения аппарата крышку открывают, с каждого сита отдельно собирают оставшийся продукт и взвешивают с погрешностью не более 2 г, продукт из ящика — с погрешностью не более 0,1 г.

1.4.3. Продукт из сита № 3 высыпают на стол и вручную выбирают из него галю. Продукт из сита № 4 высыпают на сито с сеткой № 04, вручную встряхивают и отбирают распушенное волокно волосяной щеткой.

Оставшийся на сите продукт с нераспушенными агрегатами волокна слегка растирают между резиновыми поверхностями и вновь отбирают распушенное волокно щеткой на сите. Отобранную галю с обоих сит взвешивают с погрешностью не более 0,1 г.

В асбесте 0—2-й групп наличие гали определяется визуально.

1.5. Обработка результатов

1.5.1. Массовую долю (X) остатков на ситах аппарата или массовую долю фракции менее 0,4 мм, или массовую долю гали в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где m_1 — масса остатка на сите или поддоне или масса гали, г;

m — масса пробы, г.

1.5.2. Абсолютные расхождения между результатами параллельных определений не должны превышать:

по массовой доле остатка на ситах:

1,2 % — при результатах от 5 до 30 %,

1,6 % » » от 30 до 50 %;

2,0 % » » от 50 до 80 %;

по массовой доле фракции менее 0,4 мм:

0,4 % — при результатах от 2 до 5 %,

0,6 » » от 5 до 10 %,

0,8 % » » от 10 до 20 %.

По массовой доле гали расхождение не должно превышать 0,2 %.

1.5.3. Если расхождения между результатами двух параллельных определений превышает приведенные значения, определение повторяют.

За окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух последних определений.

2. МОКРЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА

2.1. Сущность метода заключается в определении количественного распределения асбеста по фракциям путем рассева на ситах под воздействием восходящей струи воды, получающей движение от колеблющейся диафрагмы.

2.2. Методы отбора и подготовки проб для испытания — по ГОСТ 25983—83.

2.3. Аппаратура

Весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,03 г.

Шкаф сушильный с терморегулятором, обеспечивающий температуру (110±10) °С.

Плитка электрическая с закрытой спиралью.

Сосуд вместимостью 0,5 дм^3.

Секундомер.

Гидроклассификатор диафрагмовый, изготовляемый по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Диафрагмовый гидроклассификатор (черт. 2) состоит из камеры с двумя ситами, расположенными одно над другим (верхнее с сеткой № 1, для асбеста 3, 4-й групп или № 08 для асбеста 5, 6-й групп, нижнее № 014 по ГОСТ 6613—86), под ситами расположена эластичная диафрагма. Диафрагма при работе совершает вертикальные колебания с частотой 4,17 с$^{-1}$ и амплитудой (24±0,5) мм. Классификация пробы асбеста осуществляется при постоянном расходе воды 7 дм^3/мин. Вода подается в камеру под сита и контролируется ротаметром. Уровень воды в камере фиксируется регулятором уровня. Все узлы гидроклассификатора смонтированы в корпусе, являющемся одновременно столом для лаборанта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Проведение испытания

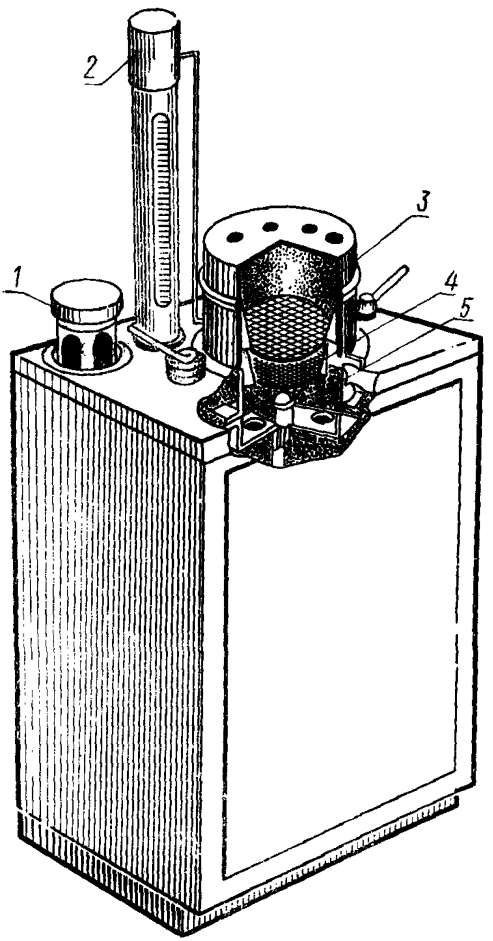
2.4.1. Испытание проводится параллельно на двух навесках.

2.4.2. Навеску асбеста массой 25 г помещают в сосуд, заливают примерно 0,5 дм^3 воды и перемешивают около 30 с.

Подготовленную смесь выливают на сито, сито закрывают колпаком, гидроклассификатор приводят в действие для асбеста 3, 4-й групп на 300 с, а для асбеста 5, 6-й групп на 180 с. После отключения гидроклассификатора подачу воды прекращают.

С каждого сита тщательно собирают волокно асбеста, помещают его в металлический сосуд и высушивают до постоянной массы. Высушенное волокно асбеста охлаждают и взвешивают с погрешностью не более 0,03 г.

Диафрагмовый гидроклассификатор



1 — регулятор уровня; *2* — ротаметр; *3* — сетка № 1 или 0,8; *4* — сетка № 014; *5* — резиновая диафрагма

Черт. 2

2.5. Обработка результатов

2.5.1. Массовую долю фракций менее 0,14 мм (X) и более 1 мм или более 0,8 мм (X_1) в процентах вычисляют по формулам

$$X = \frac{m-(m_1+m_2)}{m} \cdot 100;$$

$$X_1 = \frac{m_1}{m} \cdot 100,$$

где m — масса пробы, г;

m_1 — масса остатка на сетке № 1, г;

m_2 — масса остатка на сетке № 014, г.

2.5.2. За результат анализа принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютные расхождения между которыми не должны превышать 1,5 % по массовой доле фракций более 1 мм и более 0,8 мм и менее 0,14 мм.

2.5.1, 2.5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.5.3. Если расхождения между результатами параллельных определений превышают приведенное значение, испытания повторяют.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух последних определений.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством промышленности строительных материалов СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Б. А. Половнев, А. М. Маркелова, Л. Т. Казарович, Р. Я. Комарова, И. П Козырина, Н. Г. Мананкова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 ноября 1983 г. № 5642

3. **ВЗАМЕН** ГОСТ 12871—67 в части пп. 3.3 и 3.8а

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 6613—86	1.3; 2.3
ГОСТ 25983—83	1.2

5. Ограничение срока действия снято Протоколом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации № 4 от 21.10.93

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (январь 1994 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 6—89)

Группа А59

Изменение № 2 ГОСТ 25984.1—83 Асбест хризотиловый. Методы определения фракционного состава и массовой доли гали

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 7 от 26.04.95)

Дата введения 1996—01—01

За принятие проголосовали

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Беларусь	Бетстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Российская Федерация	Госстандарт России
Украина	Госстандарт Украины

Пункт 1.3. Первый, второй абзацы. Исключить слово: «взвешивания»;

(Продолжение см. с. 14)

пятый абзац. Заменить значения и слова: (5±0,03) $с^{-1}$ на (5,00±0,03) $с^{-1}$; 19,8 мм на (19,8±0,2) мм; «амплитуда колебаний вала» на «амплитуда колебаний платформы»; в тексте и таблице после слова «Размеры» дополнить словом: «стороны».

Пункт 1.5.1. Предпоследний абзац. Заменить слово: «поддоне» на «ящике».

Пункт 1.5.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «Абсолютные расхождения между параллельными определениями не должны превышать:».

Пункт 2.3. Первый абзац. Исключить слово: «взвешивания»; последний абзац. Заменить значения: 4,17 $с^{-1}$ на (4,17±0,08) $с^{-1}$; (24±0,5) мм на (24±1) мм; 7 $дм^3$/мин на (7,0±0,3) $дм^3$/мин.

Пункт 2.5.1. Предпоследний абзац после слов «на сетке № 1» дополнить словами: «или № 08».

Пункт 2.5.2. Заменить значение: 1,5 % на 2,0 %.

Пункт 2.5.3 изложить в новой редакции: «2.5.3. Если расхождение результатов двух параллельных определений превышает приведенное значение, испытание повторяют.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух последних определений».

(ИУС № 12 1995 г.)

gost.e-ecolog.ru