



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ АСБЕСТОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАГИ, ПОТЕРИ ВЕЩЕСТВА  
ПРИ ПРОКАЛИВАНИИ И СОДЕРЖАНИЯ АСБЕСТА

ГОСТ 22030—91

Издание официальное

22 р. 20 к. БЗ 1—92/15



КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР  
Москва

**ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ АСБЕСТОВЫЕ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ****Метод определения влаги, потери вещества  
при прокаливании и содержания асбеста****Products and materials, asbestos technical. Method  
of test for moisture, substance loss by heating  
and asbestos content****ГОСТ  
22030—91**

ОКСТУ 2570

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на асбестовые (код ОКП 25 7000) и неасбестовые (код ОКП 25 7300) технические изделия и материалы и устанавливает метод определения влаги, потери вещества при прокаливании и содержания асбеста.

**1. ОТБОР ПРОБ**

1.1. От каждого изделия выборки отбирают образец массой от 2 до 10 г.

Количество, место и способ отбора образцов для испытания указывают в нормативно-технической документации на изделия и материалы.

1.2. Контрольные образцы до начала определения должны храниться в плотно закрытых стаканчиках или бюксах.

**2. АППАРАТУРА**

2.1. Шкаф сушильный с автоматическим регулированием температуры, при этом отклонение температуры от установленной в рабочей зоне шкафа не должно быть более  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

2.2. Печь муфельная электрическая, обеспечивающая температуру прокаливания от  $(450 \pm 20)^{\circ}\text{C}$  до  $(900 \pm 50)^{\circ}\text{C}$ .

2.3. Лампа инфракрасного излучения по нормативно-технической документации.

2.4. Весы лабораторные 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 100, 160 или 200 г по ГОСТ 24104.

2.5. Тигли фарфоровые № 4 и 5 низкие и высокие по ГОСТ 9147.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

2.6. Термометр стеклянный технический по ГОСТ 28498.

2.7. Эксикатор по ГОСТ 25336.

2.8. Кальций хлористый прокаленный по ТУ 6—09—5077  
или силикагель по ГОСТ 3956.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

#### 3.1. Определение влаги

Массовую долю влаги определяют одним из двух способов:  
высушивание в сушильном шкафу;  
высушивание под инфракрасной лампой (экспресс-метод).

##### 3.1.1. Высушивание в сушильном шкафу

Образец помещают в высушенный при  $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$  до постоянной массы предварительно взвешенный тигель и взвешивают с погрешностью не более 0,002 г.

Тигель с образцом помещают в сушильный шкаф и высушивают в течение  $(60^{+5})$  мин при  $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ , после чего тигель переносят в эксикатор, содержащий осушитель, охлаждают до температуры окружающей среды  $(23_{-3}^{+7})^\circ\text{C}$  и взвешивают с указанной выше погрешностью.

##### 3.1.2. Высушивание под инфракрасной лампой (экспресс-метод)

Образец помещают в высушенный при  $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$  до постоянной массы предварительно взвешенный тигель и взвешивают с погрешностью не более 0,002 г.

Тигель с образцом помещают на термостойкую подставку под блик инфракрасной лампы и высушивают в течение  $(10^{+1})$  мин при  $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ .

Температуру измеряют термометром, помещенным на термостойкую подставку, и регулируют высотой подъема лампы.

Тигель переносят в эксикатор, содержащий осушитель, охлаждают до температуры окружающей среды  $(23_{-3}^{+7})^\circ\text{C}$  и взвешивают с указанной выше погрешностью.

#### 3.2. Определение потери вещества при прокаливании

Образец, высушенный в соответствии с пп. 3.1.1 или 3.1.2 в открытом тигле, прокалывают при  $(750 \pm 50)^\circ\text{C}$  в течение  $(120 \pm 5)$  мин; при  $(800 \pm 50)^\circ\text{C}$  или при  $(900 \pm 50)^\circ\text{C}$  в течение  $(60^{+5})$  мин в муфельной печи, предварительно прогретой в течение 30 мин до одной из указанных температур. Допускается прокалывание при температуре в интервале от 200 до  $700^\circ\text{C}$  с кратностью  $50^\circ\text{C}$ . Температуру прокалывания указывают в нормативно-технической документации на конкретную продукцию.

Если у муфельной печи нет вытяжки, допускается предварительное озоление образца под вытяжкой.

После прокалывания тигель с образцом вынимают из муфельной печи, ставят на термостойкую подставку, охлаждают до ис-

чезновения красного цвета раскаленного фарфора, переносят в эксикатор, содержащий осушитель, для охлаждения до температуры окружающей среды ( $23 \pm \frac{1}{3}$ )°С и взвешивают с погрешностью не более 0,002 г.

#### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Массовую долю влаги ( $W$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{(m_1 - m_2) \times 100}{m_1}, \quad (1)$$

где  $m_1$  — масса образца до высушивания, г;

$m_2$  — масса образца после высушивания, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов всех определений, округленное до первого десятичного знака.

4.2. Потерю вещества при прокаливании ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_2 - m_3) \times 100}{m_2}, \quad (2)$$

где  $m_2$  — масса образца после высушивания, г;

$m_3$  — масса образца после прокаливании, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов всех определений, округленное до первого десятичного знака.

4.3. Массовую долю асбеста ( $A$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$A = \frac{100 - X}{100 - X_1} \times 100, \quad (3)$$

где  $X$  — потери вещества при прокаливании изделия или материала, определяемые по п. 4.2, при температуре ( $750 \pm 50$ )°С, ( $800 \pm 50$ )°С или ( $900 \pm 50$ )°С;

$X_1$  — потери вещества при прокаливании асбеста в зависимости от месторождения по ГОСТ 12871.

Примечание. Формулу применяют только для изделий и материалов на основе асбеста.

4.4. Результаты испытаний включают в протокол, в котором должны быть записаны:

наименование испытуемого изделия или материала;

температура испытания;

результаты испытания;

дата проведения испытания.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

**В. А. Кириллов; А. В. Соколов**, канд. техн. наук; **Л. А. Никифорова; Н. М. Кириллова**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 26.12.91 № 2156

**3. ВЗАМЕН** ГОСТ 22030—76

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3056—76	2.8
ГОСТ 9147—80	2.5
ГОСТ 12871—83	4.3
ГОСТ 24104—88	2.4
ГОСТ 25336—82	2.7
ГОСТ 28498—90	2.6
ТУ 6—09—5077—87	2.8

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *В. Н. Малькова*  
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 27.01.92 Подп. к печ. 14.04.92 Усл. п. л. 0,375. Усл. кр.-отт. 0,375. Уч.-изд. л. 0,25. Тираж 884 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123067, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 884