

Изменение № 1 ГОСТ 26564.4—85 Материалы и изделия огнеупорные карбид-кремниевые. Метод определения свободного кремния

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3473

Дата введения 01.09.91

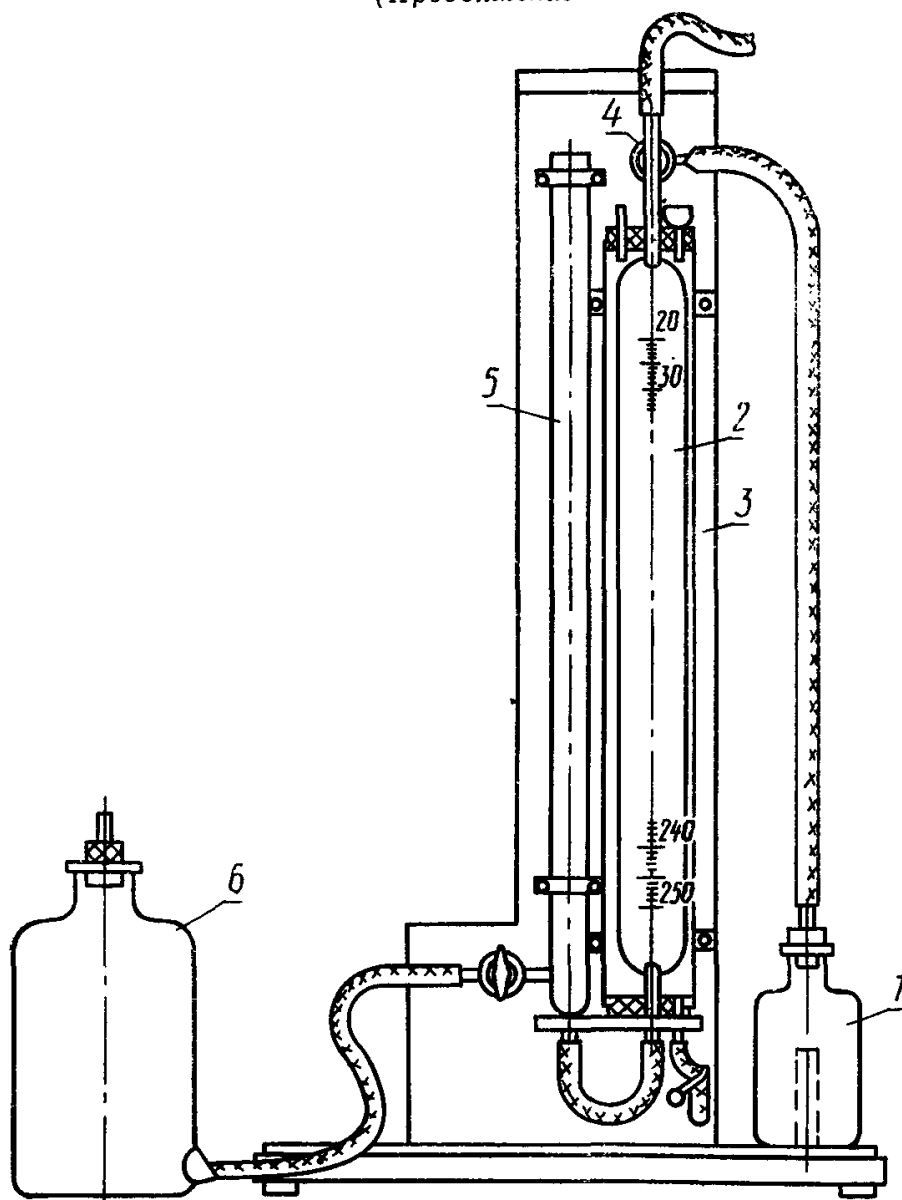
Вводная часть. Второй абзац изложить в новой редакции: «Метод основан на измерении объема водорода, выделяющегося при взаимодействии свободного кремния с раствором гидроокиси натрия, эквивалентного массовой доле свободного кремния».

Раздел 2. Первый абзац изложить в новой редакции: «Кальциметр — установка для определения объема выделившегося водорода. Схема установки приведена на чертеже»;

чертеж заменить новым:

(Продолжение см. с. 286)

(Продолжение изменения к ГОСТ 26564.4—85)



1 — реакционная колба; 2 — измерительная бюретка; 3 — термостатирующая мантия; 4 — трехходовой кран; 5 — сообщающийся цилиндр; 6 — уравнительная склянка

(Продолжение см. с. 287)

второй абзац исключить;

третий абзац. Заменить слова «25 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей гидроокиси 25 %»;

последний абзац изложить в новой редакции: «Метилловый красный по НТД».

Раздел 3 изложить в новой редакции:

«3. Проведение анализа

3.1. Навеску массой 0,1—5,0 г (в зависимости от предполагаемой массовой доли свободного кремния) помещают в реакционную колбу 1. Затем приливают 40 см³ раствора гидроокиси натрия, тщательно закрывают пробкой с трубкой, соединяющей колбу с измерительной бюреткой, заполненной до нулевого деления запорной жидкостью (раствор серной кислоты с массовой долей кислоты 1 %, подкрашенный 3—4 каплями метилового красного). Отметив температуру начала опыта, соединяют реакционную колбу посредством трехходового крана 4 с измерительной бюреткой, помещают колбу в водяную баню, нагревают до кипения и выдерживают на кипящей водяной бане в течение 2 ч. После прекращения выделения газа реакционную колбу 1 вынимают из бани, охлаждают до температуры начала опыта. Уровни жидкости в измерительной бюретке 2 и цилиндре 5 с помощью уравнильной склянки выравнивают и измеряют объем выделившегося водорода».

Пункты 4.1, 4.2 изложить в новой редакции: «4.1. Объем водорода, приведенный к нормальным условиям (V_0 , см³), вычисляют по формуле

$$V_0 = \frac{(P - W) \cdot V \cdot 273}{101,32(273 + t)}$$

где P — давление воздуха, кПа;

(Продолжение см. с. 288)

(Продолжение изменения к ГОСТ 26564.4—85)

W — упругость паров воды над запорной жидкостью, кПа (справочные данные);

V — объем выделившегося водорода, см³;

t — температура водорода, °С;

101,32 — нормальное давление воздуха, кПа.

Массовую долю свободного кремния (X) вычисляют по формуле

$$X = \frac{V_0 \cdot 0,000627 \cdot 100}{m},$$

где 0,000627 — коэффициент пересчета объема водорода на свободный кремний;

m — масса навески, г.

4.2. Нормы точности и нормативы контроля точности определения массовой доли свободного кремния, приведены в таблице.

%

Массовая доля свободного кремния	Погрешность результатов анализа	Допускаемые расхождения		
		двух средних результатов анализа, выполненных в различных условиях	двух параллельных определений	результатов анализа стандартного образца и аттестованного значения
От 0,3 до 1 включ.	0,10	0,12	0,10	0,06
Св. 1 » 3 »	0,19	0,24	0,20	0,12

(ИУС № 4 1991 г.)