

Изменение № 2 ГОСТ 2642.3—86 **Материалы и изделия огнеупорные. Методы определения двуокиси кремния**

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 07.02.92 № 117

Дата введения 01.07.92

Наименование стандарта изложить в новой редакции: «**Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения двуокиси кремния**

**Refractories and refractory raw materials. Methods for the determination of silicon dioxide».**

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначения: (СТ СЭВ 2215—80, СТ СЭВ 2216—80, СТ СЭВ 2887—81, СТ СЭВ 4545—84, СТ СЭВ 6437—88).

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на огнеупорное сырье, материалы и изделия кремнеземистые, алюмосиликатные, глиноземистые, глиноземоизвестковые, высокомагнезиальные, магнезиально-шпинелидные, магнезиально-известковые, известковые, магнезиально-силикатные и устанавливает методы определения двуокиси кремния:

гравиметрические при массовой доле двуокиси кремния более 2 %;

фотометрические при массовых долях двуокиси кремния от 10 до 70 % (дифференциальный) и от 0,2 до 10 % (прямой), до 5 % для хромсодержащих и до 2 % для высокомагнезиальных и магнезиально-известковых;

гравифотометрический при массовой доле двуокиси кремния свыше 80 % для кремнеземистых;

атомно-абсорбционный при массовой доле двуокиси кремния свыше 0,2 % для высокомагнезиальных и магнезиально-известковых;

третий абзац исключить.

*(Продолжение см. с. 116)*

Пункт 2.2. Наименование. Заменить значение: «От 2 до 99 %» на «от 2 % и более»;

восьмой абзац дополнить словами: «или натрий пироксерно-кислый»;

заменить слова: «раствор 0,04 г/см<sup>3</sup>» на «раствор с массовой долей 4 %», «раствор 0,01 г/см<sup>3</sup>» на «раствор с массовой долей 1 %», «раствор 1 г/дм<sup>3</sup>» на «раствор с массовой долей 0,1 %».

Пункт 2.3.1. Первый абзац. Заменить слова: «массой 1 г» на «массой 0,5—1 г»;

третий абзац. Заменить значение: 40 на 60;

пятый, девятый абзацы. Заменить значение: 500 на 250—500.

Пункт 2.4.2 изложить в новой редакции: «2.4.2. Нормы точности и нормативы контроля точности определений массовой доли двуокиси кремния приведены в таблице.

Массовая доля двуокиси кремния, %	Нормы точности и нормативы контроля точности, %			
	$\Delta$	$d_k$	$d_z$	$\delta$
От 0,1 до 0,2 включ.	0,03	0,04	0,03	0,02
Св. 0,2 » 0,5 »	0,05	0,06	0,05	0,03
» 0,5 » 1,0 »	0,07	0,08	0,07	0,04
» 1,0 » 2 »	0,09	0,11	0,09	0,06
» 2 » 5 »	0,15	0,20	0,15	0,10
» 5 » 10 »	0,20	0,25	0,20	0,13
» 10 » 20 »	0,3	0,4	0,3	0,2
» 20 » 50 »	0,4	0,5	0,4	0,3
» 50	0,6	0,7	0,6	0,4

(Продолжение см. с. 117)

Пункт 3.2. Тринадцатый абзац. Заменить слова: «раствор 50 г/дм<sup>3</sup> на «раствор с массовой долей 5 %»;

восемнадцатый абзац изложить в новой редакции: «Градуировочный стандартный раствор: отбирают пипеткой 25 см<sup>3</sup> стандартного раствора А в мерную колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, приливают 15 см<sup>3</sup> соляной кислоты, доводят водой до метки и перемешивают (раствор Б). Градуировочный стандартный раствор Б с массовой концентрацией двуокиси кремния 0,00005 г/см<sup>3</sup>. Раствор применяют в день приготовления».

Пункт 3.3.1. Первый абзац. Исключить слова: «массой 0,2 г (при массовой доле двуокиси кремния от 10 до 40 %) или»; «(при массовой доле двуокиси кремния от 40 до 70 %)»; заменить значение: 5—15 на 5.

Пункт 3.4.2 изложить в новой редакции: «3.4.2. Нормы точности и нормы контроля точности определений массовой доли двуокиси кремния приведены в таблице»

Пункт 4.2. Последний абзац. Заменить слова: «вычисляют по п. 3.2. Масса навески стандартного образца должна быть не менее 0,1 г» на «отбирают пипеткой 25 см<sup>3</sup> стандартного раствора А в мерную колбу вместимостью 500 см<sup>3</sup>, приливают 25 см<sup>3</sup> соляной кислоты, доводят водой до метки и перемешивают (раствор В). Раствор применяют в день приготовления»;

дополнить абзацем (после шестого): «Градуировочный стандартный раствор с массовой концентрацией двуокиси кремния 0,00001 г/см<sup>3</sup>: отбирают пипеткой 10 см<sup>3</sup> стандартного раствора А в мерную колбу вместимостью 200 см<sup>3</sup>, приливают 10 см<sup>3</sup> соляной кислоты, доводят водой до метки и перемешивают (раствор Д). Раствор применяют в день приготовления».

Пункт 4.3.1. Второй абзац после слов «толщиной слоя 20 мм» дополнить словами: «при массовой доле двуокиси кремния от 0,1 до 1 % и толщиной слоя 10 мм при массовой доле двуокиси кремния от 1 до 5 %»;

четвертый абзац исключить.

Пункт 4.3.2 изложить в новой редакции: «4.3.2. Построение градуировочного графика при массовой доле двуокиси кремния до 1 %

В мерные колбы вместимостью 100 см<sup>3</sup> отбирают аликвотные части градуировочного стандартного раствора Д: 1,0; 2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 10,0 см<sup>3</sup>, что соответствует 0,00001; 0,00002; 0,00004; 0,00006; 0,00008; 0,0001 г двуокиси кремния. В колбы приливают соответственно 9,0; 8,0; 6,0; 4,0; 2,0; 0 см<sup>3</sup> воды по 50 см<sup>3</sup> 0,125 моль/дм<sup>3</sup> раствора серной кислоты, по 10 см<sup>3</sup> раствора молибдата аммония и оставляют на 15—20 мин. Затем приливают по 5 см<sup>3</sup> раствора восстановительной смеси, перемешивают, доводят до метки водой и снова перемешивают. Через 30 мин измеряют оптическую плотность растворов на фотоколориметре, как указано в п. 4.3.1, в кювете с толщиной слоя 20 мм».

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.3.3, 4.3.4: «4.3.3. Построение градуировочного графика при массовой доле двуокиси кремния свыше 1 %

В мерные колбы вместимостью 100 см<sup>3</sup> отбирают аликвотные части градуировочного стандартного раствора В: 4,0; 7,0; 10,0; 13,0; 16,0 и 20,0 см<sup>3</sup>, что соответствует 0,00010; 0,000175; 0,000250; 0,000325; 0,000400 и 0,000500 г двуокиси кремния. В колбы прибавляют соответственно 16,0; 13,0; 10,0; 7,0; 4,0; 0 см<sup>3</sup> воды, а далее поступают как описано в п. 4.3.2.

Оптическую плотность растворов измеряют в кювете с толщиной слоя 10 мм.

4.3.4. По найденным средним значениям оптической плотности из трех серий измерений и соответствующим им массам двуокиси кремния в граммах строят градуировочные графики».

Пункт 4.4.2 изложить в новой редакции: «4.4.2. Нормы точности и нормы контроля точности определений массовой доли двуокиси кремния приведены в таблице».

(Продолжение см. с. 118)

Раздел 5. Наименование изложить в новой редакции: «5. Ускоренный метод определения двуокиси кремния в кремнеземистых огнеупорах (при массовой доле двуокиси кремния свыше 90 %)».

Пункт 5.2. Последний абзац дополнить словами: «или натрий пироксерно-кислый».

Пункт 5.3. Третий абзац после слов «пироксерно-кислым калием» дополнить словами: «или пироксерно-кислым натрием».

Пункт 5.4.1. Заменить слова: «потери массы» на «изменение массы».

Пункты 5.4.2, 6.4.2 изложить в новой редакции: «5.4.2 (6.4.2). Нормы точности и нормативы контроля точности определений массовой доли двуокиси кремния приведены в таблице».

Пункт 7.2. Восьмой абзац. Заменить слова: «раствор 50 г/дм<sup>3</sup>» на «раствор с массовой долей 5 %».

Пункты 7.4.2, 8.4.2 изложить в новой редакции: «7.4.2 (8.4.2). Нормы точности и нормативы контроля точности определений массовой доли двуокиси кремния приведены в таблице».

Пункт 8.2. Девятый абзац. Заменить слова: «раствор 10 г/дм<sup>3</sup>» на «раствор с массовой долей 1 %».

Раздел 9. Наименование. Заменить слова: «гравиметрический и фотометрический» на «гравифотометрический».

Пункт 9.2.2. Шестой абзац. Заменить слова: «раствор 0,1 г/см<sup>3</sup>» на «раствор с массовой долей 10 %»;

седьмой абзац. Заменить слова: «раствор 100 г/дм<sup>3</sup>» на «раствор с массовой долей 10 %».

Пункты 9.2.4.3, 10.4.2 изложить в новой редакции: «9.2.4.3 (10.4.2). Нормы точности и нормативы контроля точности определений массовой доли двуокиси кремния приведены в таблице».

Разделы 11, 12, 13. Наименование. Заменить слово: «магнезиальных» на «высокомагнезиальных».

Пункты 11.4.2, 12.4.2, 13.5.2 изложить в новой редакции: «11.4.2 (12.4.2, 13.5.2). Нормы точности и нормативы контроля точности определений массовой доли двуокиси кремния приведены в таблице».

(ИУС № 5 1992 г.)