

Управление по стандартизации при Госплане СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 7031—54
	ПЕСОК КВАРЦЕВЫЙ ДЛЯ ТОНКОЙ КЕРАМИКИ	
		Группа А52

Настоящий стандарт распространяется на кварцевый песок, полученный при обогащении каолинов и применяемый для изделий тонкой керамики.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Показатели качества кварцевого песка должны соответствовать следующей таблице:

Наименования показателей	Сорт	
	Первый	Второй
а) SiO_2 в % %, не менее	95,0	93,0
б) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2$ в % %, не более	0,2	0,3
в) CaO в % %, не более	1,0	2,0
г) Потеря при прокаливании в % %, не более	1,0	2,0
д) Содержание каолина в % %, не более	1,0	2,0
е) Остаток на сите № 4 в % %, не более	2,0	5,0
ж) Влажность в % %, не более	5,0	5,0

2. Не допускаются в кварцевом песке засоряющие примеси, видимые невооруженным глазом, за исключением примесей полевого шпата.

II. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3. Кварцевый песок должен быть принят отделом технического контроля завода-изготовителя. Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие всего выпускаемого песка требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию поставляемого песка документами установленной формы, удостоверяющими его качество.

Внесен Министерством
местной и топливной
промышленности РСФСР

Утвержден Управлением
по стандартизации
4/V 1954 г.

Срок введения
1/I 1955 г.

4. Партия должна состоять из песка одного месторождения, одного сорта и одной отгрузки.

5. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества поступающего к нему песка и соответствия его показателей требованиям настоящего стандарта, применяя правила отбора проб и методы испытаний, указанные в пп. 6—14.

6. Отбор проб кварцевого песка производят от каждого вагона не менее чем из 10 мест, равномерно отстоящих друг от друга, и из разной глубины. Пробы отбирают порциями, весом не менее 250 г каждая. Тщательным смешением отобранных порций получают среднюю пробу.

7. Среднюю пробу сокращают квартованием до 1 кг. Сокращенную пробу еще раз тщательно перемешивают и делят на две равные части. Одну часть средней пробы отправляют в лабораторию для испытаний. Вторую опечатывают заводской печатью и хранят на заводе в течение двух месяцев на случай арбитражных испытаний.

8. Пробы снабжают этикетками, на которых должны быть обозначены: дата отбора пробы, журнальный номер испытаний, фамилии лиц, производивших отбор проб, номер вагона и номер железнодорожной накладной.

9. Отбор и подготовка пробы для химического анализа и определение содержания Fe_2O_3 , TiO_2 , CaO и SiO_2 , производят по ГОСТ 2642—53.

10. Потерю при прокаливании и содержание каолина в кварцевом песке определяют по результатам прокаливании одной навески.

Из материала, высушенного до постоянного веса, отбирают во взвешенный и прокаленный фарфоровый тигель навеску 5 г. Навеску прокаливают в пламени паяльной горелки или электрическом муфеле при температуре не ниже $1000^{\circ}C$ в течение 45 мин., охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

Прокаливание ведут до постоянного веса, т. е. до тех пор, пока разница в весе после контрольного взвешивания не будет превышать 0,02 г.

Потерю в весе при прокаливании (X_1) в процентах определяют по формуле:

$$X_1 = \frac{P-Q}{P} \cdot 100,$$

где:

P — навеска до прокаливании в г;

Q — навеска после прокаливании в г.

Содержание каолина (X_2) в процентах определяют по формуле:

$$X_2 = \frac{[P - (Q + n)] \cdot 258}{P \cdot 36} \cdot 100,$$

где:

P — навеска до прокаливания в г;

Q — навеска после прокаливания в г;

n — вес CO_2 (вычисляют по содержанию CaO , полученному химическим анализом);

258 — молекулярный вес каолинита ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$);

36 — молекулярное содержание воды в каолините.

11. Для определения остатка на сите № 4 отбирают от средней пробы, высушенной до постоянного веса, навеску 100 г.

Навеску переносят на сито № 4 и промывают струей воды до полного исчезновения мути в промывных водах. После промывки остаток высушивают и взвешивают.

Остаток на сите № 4 (X_3) в процентах определяют по формуле:

$$X_3 = \frac{Q}{P} \cdot 100,$$

где:

Q — промытый и высушенный остаток в г;

P — навеска до промывки в г.

12. Для определения влажности от средней пробы отбирают навеску, помещают ее в заранее высушенный и взвешенный стаканчик с притертой пробкой или фарфоровую чашку и сушат в сушильном шкафу до постоянного веса. Охлаждение навески производят в эксикаторе.

Влажность (X_4) в процентах определяют по формуле:

$$X_4 = \frac{P - Q}{Q} \cdot 100,$$

где:

P — навеска до сушки в г;

Q — навеска после сушки в г.

13. В случае несоответствия результата какого-либо испытания требованиям настоящего стандарта проводят повторное испытание. При неудовлетворительном результате повторного испытания вся партия кварцевого песка подлежит забракованию.

III. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

14. Кварцевый песок грузят навалом в тщательно очищенные и вымытые крытые вагоны с закрытыми люками.

15. Каждая партия отгружаемого кварцевого песка должна быть снабжена сертификатом, удостоверяющим соответствие продукции требованиям настоящего стандарта и включающим:

- а) наименование министерства (ведомства), в систему которого входит предприятие-изготовитель;
- б) наименование предприятия-изготовителя;
- в) номер партии и дату отгрузки;
- г) вес партии;
- д) наименование продукции;
- е) сорт;
- ж) характер обогащения;
- з) результаты испытаний;
- и) номер настоящего стандарта.

16. Кварцевый песок должен храниться в условиях, предохраняющих его от засорения и смешения с другими материалами.

17. Хранящаяся партия должна быть снабжена надписью, указывающей номер партии, дату поступления, месторождения и номер сертификата.