ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛЫ ПОЛЕВОШПАТОВЫЕ И КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТОВЫЕ ДЛЯ ТОНКОЙ КЕРАМИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 7030—75

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 622.361.3 : 006.354 Группа А51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛЫ ПОЛЕВОШПАТОВЫЕ И КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТОВЫЕ ДЛЯ ТОНКОЙ КЕРАМИКИ

Технические условия

Feldsparic and quartzfeld-sparic materials for fine ceramics. Specifications

ОКП 57 2600

ГОСТ 7030—75*

Взамен ГОСТ 7030—67, кроме пп. 3.5—3.7

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 февраля 1975 г. № 521 срок действия установлен без ограничения

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы, являющиеся продуктами обогащения горных пород гранитных пегматитов и предназначенные для производства художественного и хозяйственного фарфора и фаянса и электротехнического фарфора.

1. МАРКИ

1.1. Полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы выпускают следующих марок, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Материалы	Марки	Область применения
Полевошпатовые молотые (ПШМ)	ПШМ 0,15—3 ПШМ 0,20—3 ПШМ 0,20—2	Для производства художественного и хозяйственного фарфора и фаянса и электротехнического фарфора
	ПШМ 0,30—3 ПШМ 0,30—2	Для производства электротехнического фарфора
Полевошпатовые кусковые (ПШК)	ПШК 0,15—3 ПШК 0,20—3 ПШК 0,20—2	Для производства художественного и хозяйственного фарфора и фаянса и электротехнического фарфора

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

* *Переиздание август 1981 г. с изменениями № 1, 2, утвержденными в августе 1978 г., сентябре 1981 г. (ИУС 9—1978 г., 11—1981 г.).*

© Издательство стандартов, 1982

Продолжение табл. 1

Материалы	Марки	Область применения
	ПШК 0,30—3 ПШК 0,30—2	Для производства электротехнического фарфора
Кварц-полевошпатовые тонкомолотые (КПШТМ)	КПШТМ 0,20—2	Для производства художественного и хозяйственного фарфора и фаянса и электротехнического фарфора
Кварц-полевошпатовые молотые (КПШМ)	КПШМ 0,20—2	То же
	КПШМ 0,30—2	Для производства электротехнического фарфора
Кварц-полевошпатовые кусковые (КПШК)	КПШК 0,20—3 КПШК 0,20—2	Для производства художественного и хозяйственного фарфора и фаянса и электротехнического фарфора
	КПШК 0,30—3 КПШК 0,30—2	Для производства электротехнического фарфора

Примечания:

1. В обозначении марок буквы означают: ПШ — полевошпатовый, КПШ — кварц-полевошпатовый, Т — тонкомолотый, М — молотый, К— куксовый;

цифры: первая — содержание окислов железа, вторая — калиевый модуль (соотношение окиси калия к окиси натрия по массе).

2. (Исключено, Изм. № 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы по химическому составу и физическим свойствам должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Наименования показателей	Нормы для марок					Методы испытаний
	ПШМ 0,15—3; ПШК 0,15—3	ПШМ 0,20—3; ПШК 0,20—3	ПШМ 0,20—2; ПШК 0,20—2	ПШМ 0,30—3; ПШК 0,30—3	ПШМ 0,30—2; ПШК 0,30—2	
1. Массовая доля окиси железа (Fe_2O_3), %, не более	0,15	0,20	0,20	0,30	0,30	По ГОСТ 20543.3—75
2. Массовая доля двуокиси титана (TiO_2), %, не более	Не нормируется					По ГОСТ 20543.7—75

Продолжение табл. 2

Наименования показателей	Нормы для марок					Методы испытаний
	ПШМ 0,15—3; ПШК 0,15—3	ПШМ 0,20—3; ПШК 0,20—3	ПШМ 0,20—2; ПШК 0,20—2	ПШМ 0,30—3; ПШК 0,30—3	ПШМ 0,30—2; ПШК 0,30—2	
3. Массовая доля суммы окислов кальция и магния (CaO+MgO), %, не более	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	По ГОСТ 20543.5—75
4. Массовая доля суммы окислов щелочных металлов (K_2O+Na_2O), %, не менее	12	12	11	11	11	По ГОСТ 20543.4—75
5. Соотношение окислов щелочных металлов по массе ($K_2O : Na_2O$), не менее	3	3	2	3	2	По ГОСТ 20543.4—75
6. Массовая доля кварца, %, не более	8	8	8	10	10	По ГОСТ 20543.10—75
7. Потери массы при прокаливании, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	По ГОСТ 20543.1—75
8. Массовая доля слюды (чешуек) на 100 зерен материала	2	2	2	2	2	По ГОСТ 20544—75
9. Качество спека после обжига при температуре 1350—1370°С	Чистый без «мушек»					По приложению к настоящему стандарту
10. Массовая доля влаги, %, не более	1	1	1	1	1	По ГОСТ 18525—73

Таблица 3

Наименования показателей	Нормы для марок				Методы испытаний
	КПШК 0,20—3	КПШТМ 0,20—2; КПШМ 0,20—2; КПШК 0,20—2	КПШК 0,30—3	КПШМ 0,30—2; КПШК 0,30—2	
1. Массовая доля окиси железа (Fe_2O_3), %, не более	0,20	0,20	0,30	0,30	По ГОСТ 20543.3—75
2. Массовая доля двуокиси титана (TiO_2), %, не более	Не нормируется				По ГОСТ 20543.7—75
3. Массовая доля суммы окислов кальция и магния (CaO+MgO), %, не более	1,5	2	1,5	2	По ГОСТ 20543.5—75

Продолжение табл. 3

Наименования показателей	Нормы для марок				Методы испытаний
	КПШК 0,20—3	КПШТМ 0,20—2; КПШМ 0,20—2; КПШК 0,20—2	КПШК 0,30—3	КПШМ 0,30—2; КПШК 0,30—2	
4. Массовая доля суммы окислов щелочных металлов (K_2O+Na_2O), %, не менее	8	8	8	8	По ГОСТ 20543.4—75
5. Соотношение окислов щелочных металлов по массе ($K_2O : Na_2O$), не менее	3	2	3	2	По ГОСТ 20543.4—75
6. Массовая доля кварца, %, не более	30	30	30	30	По ГОСТ 20543.10—75
7. Потери массы при прокаливании, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	По ГОСТ 20543.1—75
8. Массовая доля слюды, (чешуек) на 100 зерен материала	Не нормируется	2	Не нормируется	2	По ГОСТ 20544—75
9. Качество спека после обжига при температуре 1350—1370°С	Чистый без «мушек»				По приложению к настоящему стандарту
10. Массовая доля влаги, %, не более	Не нормируется	1	Не нормируется	1	По ГОСТ 18525—73

Примечания:

1. Показатель «Массовая доля двуокиси титана» для полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов всех марок определяется при освоении новых месторождений или участков.
2. Массовая доля слюды и влаги определяется только в молотых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалах.
3. «Мушкой» называют темные точки в обожженном материале, видимые невооруженным глазом.

2.2. Полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы по крупности должны соответствовать нормам, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Наименования показателей	Нормы для марок			Методы испытаний
	КПШТМ	ПШМ 0,15—3; ПШМ 0,20—3; ПШМ 0,20—2; ПШМ 0,30—3; ПШМ 0,30—2; КПШМ 0,20—2; КПШМ 0,30—3	ПШК 0,15—3; ПШК 0,20—3; ПШК 0,20—2; ПШК 0,30—3; ПШК 0,30—2; КПШК 0,20—3; КПШК 0,20—2; КПШК 0,30—3; КПШК 0,30—2	
1. Массовая доля остатка, %, на сетке №:				По ГОСТ 20545—75
1,25, не более	Не нормируется	2,5	Не нормируется	
0063, не более	1,8	Не нормируется		
0063, не менее	—	8,5	—	
2. Массовая доля кусков, %, не более крупностью:				По п. 4.3 настоящего стандарта
до 20 мм	Не нормируется		10	
св. 200 мм	То же		10	

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.3. В кварц-полевошпатовых материалах марок КПШТМ 0,20—2, КПШМ 0,20—2, КПШК 0,20—2, КПШМ 0,30—2 и КПШК 0,30—2, поставляемых для производства электротехнического фарфора, содержание суммы окислов кальция и магния ($CaO+MgO$) должно быть не более 1,5%.

2.4. В полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалах всех марок не допускается наличие посторонних примесей, видимых невооруженным глазом.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Кусковые полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы принимают партиями. Партией считают количество материала одной марки, оформленное одним документом о качестве.

Правила приемки молотых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов — по ГОСТ 22871—77.

3.2. Для проверки качества кусковых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов от партии отбирают объединенную пробу массой не менее 150 кг.

3.1, 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. При несоответствии результатов испытаний требованиям настоящего стандарта хотя бы по одному из показателей проводят

повторные испытания по этим показателям на удвоенных выборке или объеме проб, отобранных от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор и подготовка проб для испытаний молотых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов — по ГОСТ 22871—77.

4.2. Отбор и подготовку проб для испытаний кусковых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов производят следующим образом: от каждой партии отбирают не менее 15 точечных проб из разных, равномерно расположенных точек.

4.2.1. Все точечные пробы собирают в объединенную. Объединенная проба материала подвергается испытанию на определение гранулометрического состава.

После проведения испытания все полученные классы крупности объединяют и дробят до крупности менее 10 мм, перемешивают и методом квартования сокращают до пробы массой не менее 5 кг, затем дробят до крупности 1—2 мм, перемешивают и методом квартования сокращают до 400 г, снова измельчают до крупности 0,5 мм, перемешивают и методом квартования сокращают до 50—60 г, измельчают до крупности 0,2 мм, перемешивают, выделяют навеску массой не менее 20 г для химического анализа и растирают в агатовой ступке до крупности менее 0,063 мм. Оставшуюся часть пробы упаковывают в пакет из плотной бумаги и хранят в специально отведенном помещении в течение 2 мес на случай разногласий, возникших при определении качества кусковых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3. Метод определения гранулометрического состава кусковых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов.

4.3.1. Аппаратура

Грохот или сито с сеткой №№ 20 и 200 по ГОСТ 3306—70 и ГОСТ 8478—81.

Весы технические с погрешностью взвешивания не более 0,05% от массы навески.

4.3.2. Проведение испытания

Рассев материала производят на грохоте или сите. Материал подают порциями, не допуская перегрузки сетки.

4.3.3. Обработка результатов

Выход материала каждого класса крупности (X) в процентах вычисляют по формуле

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

где m_n — масса материала данного класса крупности, кг;

m — суммарная масса материала всех классов крупности, кг.

4.3.4. Потеря массы материала в процессе испытания, определяемая как разность между массой пробы, взятой для испытания, и суммарной массой материала всех классов крупности, не должна превышать 2% от массы пробы, взятой для испытания.

Разд. 4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Молотые полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы упаковывают в четырехслойные бумажные мешки по ГОСТ 2226—75 или контейнеры.

Масса нетто материала в мешке не должна превышать 50 кг.

Молотые полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы транспортируют в крытых транспортных средствах.

Кусковые полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы транспортируют навалом всеми транспортными средствами.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.2. Молотые полевошпатовые и молотые кварц-полевошпатовые материалы, поставляемые в отдаленные районы и районы Крайнего Севера, упаковывают по ГОСТ 15846—79, кусковые материалы транспортируют навалом.

5.3. На каждый мешок наносят маркировку по ГОСТ 14192—77 с нанесением предупредительного знака «боится сырости» и следующих дополнительных обозначений:

марки;

номера партии;

обозначения настоящего стандарта.

5.4. На каждую партию полевошпатового и кварц-полевошпатового материала высылают документ о качестве, в котором должны быть указаны:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование и марка продукции;

номер и дата выдачи документа;

результаты испытаний;

дата отгрузки;

масса партии;

номер партии;

номер вагона;

обозначение настоящего стандарта.

5.5. Полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы должны храниться в закрытых складских помещениях раздельно по маркам.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА СПЕКА

1. Аппаратура

1.1. Для проведения испытания должны применяться:
печь муфельная, обеспечивающая температуру нагрева до 1400°С;
ступка фарфоровая;
сито с сеткой № 0063 по ГОСТ 3584—73;
тигли шамотные.
(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. Подготовка к испытанию

2.1. От пробы, подготовленной по разд. 4 настоящего стандарта, выделяют навеску полевошпатового или кварц-полевошпатового материала массой 100 г, измельчают в фарфоровой ступке до прохождения частиц материала через сито с сеткой № 0063.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Проведение испытания

3.1. Измельченный материал помещают в предварительно обожженные шамотные тигли и обжигают при 1350—1370°С до спекания. Качество спека определяют визуально по отсутствию или наличию в нем «мушек».

Изменение № 3 ГОСТ 7030—75 Материалы полевошпатовые и кварц-полевошпатовые для тонкой керамики. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.10.86 № 3149 срок введения установлен

с 01.03 87

Пункт 1.1. Таблицу 1 после графы «Марки» дополнить графой — «Код ОКП»:

Марка	Код ОКП	Марка	Код ОКП
ПШМ 0,15—3	57 2611 2100	КПШТМ 0,20—2	57 2621 3100
ПШМ 0,20—3	57 2611 2200	КПШМ 0,20—2	57 2621 3200
ПШМ 0,20—2	57 2611 2300	КПШМ 0,30—2	57 2621 3300
ПШМ 0,30—3	57 2611 2400	КПШК 0,20—3	57 2622 1100
ПШМ 0,30—2	57 2611 2500	КПШК 0,20—2	57 2622 1200
ПШК 0,15—3	57 2612 1100	КПШК 0,30—3	57 2622 1300
ПШК 0,20—3	57 2612 1200	КПШК 0,30—2	57 2622 1400
ПШК 0,20—2	57 2612 1300		
ПШК 0,30—3	57 2612 1400		
ПШК 0,30—2	57 2612 1500		

Пункт 2.1. Таблицы 2, 3. Заменить ссылки: ГОСТ 20543.3—75 на ГОСТ 26318.3—84, ГОСТ 20543.7—75 на ГОСТ 26318.5—84, ГОСТ 20543.5—75 на ГОСТ 26318.6—84, ГОСТ 20543.4—75 на ГОСТ 26318.7—84, ГОСТ 20543.10—75 на ГОСТ 26318.13—84, ГОСТ 20543.1—75 на ГОСТ 26317,14—84, ГОСТ 18525—73 на ГОСТ 26318,11—84;

(Продолжение см. с. 50)

графа «Наименования показателей». Пункт 8 изложить в новой редакции: «8. Содержание чешуек слюды, шт., на 100 зерен материала, не более».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.5: «2.5 В полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалах марок ПШМ 0,15—3, ПШМ 0,20—3, ПШМ 0,20—2 ПШК 0,15—3, ПШК 0,20—3, ПШК 0,20—2, КПШТМ 0,20—2, КПШМ 0,20—2, КПШК 0,20—3, КПШК 0,20—2, поставляемых для производства художественного и хозяйственного фарфора и фаянса, массовая доля двуокиси титана (TiO_2) должна быть не более 0,05 %, а массовая доля суммы окислов железа и титана ($Fe_2O_3+TiO_2$) должна быть не более 0,22 %.

Показатель суммы окислов железа и титана ($Fe_2O_3+TiO_2$) является факультативным до 01.01.89».

Пункт 4.3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 8478—66 на ГОСТ 8478—81.

Пункт 5.3. Заменить слово: «предупредительного» на «манипуляционного».

Пункт 5.5 дополнить абзацем: «Допускается хранить кусковые полевошпатовые и кварц-полевошпатовые материалы на открытых складских площадках».

Приложение. Пункт 2.1. Заменить слова: «массой 100 г» на «массой не менее 30 г».

(ИУС № 1 1987 г.)

Изменение № 4 ГОСТ 7030—75 Материалы полевошпатовые и кварц-полевошпатовые для тонкой керамики. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.09.88 № 3333

Дата введения 01.01.89

Пункт 4.2.1 изложить в новой редакции: «4.2.1. Все точечные пробы соединяют в объединенную пробу.

Объединенная проба подвергается испытанию на определение гранулометрического состава.

После проведения испытания все полученные классы крупности объединяют и дробят по крупности менее 10 мм, перемешивают и методом квартования сокращают до пробы массой не менее 5 кг, затем снова дробят до крупности 1—2 мм, перемешивают и методом квартования сокращают до 400 г».

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.2.2, 4.2.3: «4.2.2. Полученную пробу очищают от частиц аппаратного железа, которые отмагничивают постоянным магнитом, имеющим на поверхности магнитную индукцию 120—140 мТл.

Для отмагничивания пробу разравнивают тонким слоем на кальке и передвигают, прижимая по всей поверхности пробы, магнит, завернутый в один слой кальки.

Операцию отмагничивания повторяют до полного прекращения налипания частиц к поверхности магнита.

(Продолжение см. с. 50)

4.2.3. Пробу после отмагничивания измельчают до крупности 0,5 мм, перемешивают и методом квартования сокращают до 100—120 г и снова измельчают до крупности 0,2 мм.

Измельченную пробу опять перемешивают и выдсляют навески для химического анализа массой не менее 20 г и для определения качества спека массой не менее 30 г, которые затем истирают до крупности менее 0,063 мм.

Допускается пробу после отмагничивания измельчать сразу до крупности 0,2 мм.

На всех стадиях измельчения должно применяться неметаллическое оборудование, предотвращающее загрязнение пробы аппаратным железом: фарфоровые мельницы с уралитовыми шарами, истиратели с корундовыми дисками, агатовые и фарфоровые ступки и другое аналогичное оборудование.

Оставшуюся часть пробы упаковывают в пакет из плотной бумаги и хранят в течение 2 мес на случай разногласий в оценке качества кусковых полевошпатовых и кварц-полевошпатовых материалов».

Пункт 4.3.2 дополнить абзацем: «Рассев считают законченным, если выход подрешетного продукта в течение 1 мин будет составлять менее 1 % от массы материала, поданного на сито».

(ИУС № 1 1989 г.)

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *М. М. Герасименко*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 21.05.82 Подп в печ. 26 07.82 0,75 п. л. 0,57 уч.-изд. л. Тир. 2000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер , д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2690