



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

(21)(22) Заявка: **2012142757/03, 08.10.2012**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
08.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **08.10.2012**

(45) Опубликовано: **10.01.2014** Бюл. № 1

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **МУХАМЕДЖАНОВА М.Т. и др.**

Фосфогипсосодержащая керамическая масса с улучшенными физико-механическими свойствами. Стекло и керамика, 1992, № 6, с.19. RU 2452710 C1, 10.06.2012. RU 2459776 C1, 27.08.2012. RU 2345032 C2, 27.01.2009. SU 1599345 A1, 15.10.1990. CN 1686918 A, 26.10.2005. GB 2416767 A, 08.02.2006.

Адрес для переписки:

**153000, г.Иваново, ул. Варенцовой, 17/1, кв.7,
Ю.А. Щепочкиной**

(72) Автор(ы):

Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

**(54) КЕРАМИЧЕСКАЯ МАССА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБЛИЦОВОЧНОЙ ПЛИТКИ
(ВАРИАНТЫ)**

(57) Реферат:

Изобретение относится к составам керамических масс, которые могут быть использованы в производстве облицовочной плитки. Керамическая масса для изготовления облицовочной плитки включает пропущенные через сетку 008, мас. %: каолин 59,6-59,8; полевой шпат 23,0-25,0; фосфогипс 0,2-0,4; молотый до прохождения через сетку 008

кварцевый песок 15,0-17,0. По другому варианту керамическая масса для изготовления облицовочной плитки включает пропущенные через сетку 008, мас. %: каолин 59,6-59,8; полевой шпат 23,0-25,0; фосфогипс 0,2-0,4; маршалит 15,0-17,0. Изобретения развиты в зависимых пунктах. Технический результат - повышение прочности. 2 н. и 2 з.п. ф-лы, 2 табл.

RU 2 503 641 C1

RU 2 503 641 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.

(21)(22) Application: **2012142757/03, 08.10.2012**(24) Effective date for property rights:
08.10.2012

Priority:

(22) Date of filing: **08.10.2012**(45) Date of publication: **10.01.2014 Bull. 1**

Mail address:

**153000, g.Ivanovo, ul. Varentsovoj, 17/1, kv.7,
Ju.A. Shchepochkinoj**

(72) Inventor(s):

Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)

(73) Proprietor(s):

Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)**(54) CERAMIC MIXTURE FOR MAKING FACING TILE (VERSIONS)**

(57) Abstract:

FIELD: chemistry.

SUBSTANCE: invention relates to compositions of ceramic mixtures which can be used in making facing tiles. The ceramic mixture for making facing tiles contains the following, sieved through sieve 008, wt %: kaolin 59.6-59.8; feldspar 23.0-25.0; phosphogypsum 0.2-0.4; quartz sand ground until

passage through sieve 008 15.0-17.0. In another version, the ceramic mixture for making facing tiles contains the following, sieved through sieve 008, wt %: kaolin 59.6-59.8; feldspar 23.0-25.0; phosphogypsum 0.2-0.4; marshalite 15.0-17.0. The invention is developed in subclaims.

EFFECT: high strength.

4 cl, 2 tbl

Изобретение относится к составам керамических масс, которые могут быть использованы в производстве облицовочной плитки.

Известна керамическая масса, включающая, мас. %: каолин 60,0-65,0; полевой шпат 19,0-21,0; керамический бой 8,0-10,0; фосфогипс 5,0-10,0; глину 1,0 [1].

Задача изобретения состоит в повышении прочности изделий, полученных из керамической массы.

Технический результат достигается тем, что керамическая масса для изготовления облицовочной плитки, включающая каолин, полевой шпат, фосфогипс,

дополнительно содержит кварцевый песок, причем пропущенные через сетку 008 компоненты находятся при следующем соотношении, мас. %: каолин 59,6-59,8; полевой шпат 23,0-25,0; фосфогипс 0,2-0,4; молотый до прохождения через сетку 008 кварцевый песок 15,0-17,0. Керамическая масса дополнительно содержит серноокислый кобальт в количестве 0,05-0,1 мас. %.

Технический результат достигается также тем, что керамическая масса для изготовления облицовочной плитки, включающая каолин, полевой шпат, фосфогипс, дополнительно содержит маршалит, причем пропущенные через сетку 008 компоненты находятся при следующем соотношении, мас. %: каолин 59,6-59,8; полевой шпат 23,0-25,0; фосфогипс 0,2-0,4; маршалит 15,0-17,0. Керамическая масса дополнительно содержит серноокислый кобальт в количестве 0,05-0,1 мас. %.

В таблицах приведены составы керамической массы.

Таблица 1				
Компоненты	Состав, мас. %:			
	1	2	3	4
Каолин	59,8	59,65	59,6	59,6
Полевой шпат	23,0	24,0	24,0	25,0
Фосфогипс	0,2	0,3	0,3	0,4
Молотый до прохождения через сетку 008 кварцевый песок	17,0	16,0	16,0	15,0
Серноокислый кобальт	-	0,05	0,1	-
Предел прочности при сжатии, МПа	55-60	55-60	55-60	55-60

Таблица 2				
Компоненты	Состав, мас. %:			
	1	2	3	4
Каолин	59,8	59,65	59,6	59,6
Полевой шпат	23,0	24,0	24,0	25,0
Фосфогипс	0,2	0,3	0,3	0,4
Маршалит	17,0	16,0	16,0	15,0
Серноокислый кобальт	-	0,05	0,1	-
Предел прочности при сжатии, МПа	55-60	55-60	55-60	55-60

Для приготовления керамической массы могут быть использованы качественные каолины и полевые шпаты любых месторождений.

1. Компоненты дозируют в требуемых количествах. В шаровую мельницу загружают полевой шпат, кварцевый песок, заливают воду и проводят измельчение компонентов в течение 5-6 часов. Затем в мельницу добавляют каолин, фосфогипс, серноокислый кобальт и измельчают еще в течение 1-2 часов. Готовый шликер пропускают через сетку 008. Обезвоживание суспензии до получения коржей с влажностью 20-25% производят на фильтрах-прессах. Из полученной керамической массы пластическим способом формируют плитки, которые сушат до влажности не

более 6% и обжигают при температуре 1220-1250°C. На поверхность обожженной плитки наносят слой глазури и при температуре 1050-1070°C проводят второй обжиг.

2. Компоненты дозируют в требуемых количествах. В шаровой мельнице по отдельности размалывают полевой шпат, каолин. Все компоненты просеивают через сетку 008 и смешивают. Полученную массу увлажняют до 10-12% и формуют из нее полусухим способом плитки, которые обжигают при температуре 1220-1250°C. На поверхность обожженной плитки наносят слой глазури и при температуре 1050-1070°C проводят второй обжиг.

Возможно последующее декорирование поверхности плитки керамическими и люстровыми красками.

Источник информации

1. Мухамеджанова М.Т., Иркаходжаева А.П., Сиражиддинов Н.А. Фосфогипсодержащая керамическая масса с улучшенными физико-механическими свойствами. // Стекло и керамика. - 1992. - №6. - С.19.

Формула изобретения

1. Керамическая масса для изготовления облицовочной плитки, включающая каолин, полевой шпат, фосфогипс, отличающаяся тем, что дополнительно содержит кварцевый песок, причем пропущенные через сетку 008 компоненты находятся при следующем соотношении, мас. %: каолин 59,6-59,8; полевой шпат 23,0-25,0; фосфогипс 0,2-0,4; молотый до прохождения через сетку 008 кварцевый песок 15,0-17,0.

2. Керамическая масса по п.1, отличающаяся тем, что дополнительно содержит сернокислый кобальт в количестве 0,05-0,1 мас. %.

3. Керамическая масса для изготовления облицовочной плитки, включающая каолин, полевой шпат, фосфогипс, отличающаяся тем, что дополнительно содержит маршалит, причем пропущенные через сетку 008 компоненты находятся при следующем соотношении, мас. %: каолин 59,6-59,8; полевой шпат 23,0-25,0; фосфогипс 0,2-0,4; маршалит 15,0-17,0.

4. Керамическая масса по п.3, отличающаяся тем, что дополнительно содержит сернокислый кобальт в количестве 0,05-0,1 мас. %.