



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2004104955/03, 18.02.2004**

(24) Дата начала действия патента: **18.02.2004**

(43) Дата публикации заявки: **27.07.2005**

(45) Опубликовано: **27.12.2005 Бюл. № 36**

(56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: **SU 874710 A1, 23.10.1981.**
RU 2111189 C1, 20.05.1998.
SU 1606495 A1, 15.11.1990.
SU 658109 A1, 25.04.1979.
SU 537982 A1, 05.12.1976.

Адрес для переписки:

**634034, г.Томск, пр. Ленина, 30, Томский
 политехнический университет**

(72) Автор(ы):

**Вакалова Т.В. (RU),
 Погребенков В.М. (RU),
 Ревва И.Б. (RU)**

(73) Патентообладатель(ли):

Томский политехнический университет (RU)

(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ СВЕТЛО-ЖЕЛТОГО ЦВЕТА И ЕЕ СОСТАВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к производству керамических материалов на основе глинистого сырья и может быть использовано, например, для изготовления лицевого строительного кирпича, черепицы, облицовочной керамической плитки светло-желтого цвета из красножгущихся легкоплавких глин. Способ изготовления строительной керамики светло-желтого цвета на основе легкоплавкой красножгущейся глины включает приготовление минеральной добавки, смешивание добавки с глиной, пластичное формование изделий и обжиг. Добавку приготавливают по шликерному методу путем измельчения осветляющего компонента добавки совместно с 8-10% глины от массы осветляющего компонента в шаровой мельнице до остатка на сите 0088 не более 2-3% с последующим введением в

суспензию упрочняющего тонкодисперсного компонента добавки. Полученный шликер плотностью 1,70-1,72 г/см³ смешивают с глиной, часть которой предварительно высушивают до влажности 6-8%. Полученную керамическую массу гомогенизируют и вылеживают в течение не менее 24 часов, а обжиг ведут при температуре 1020-1030°C. В качестве осветляющего компонента используют мергель с размером частиц менее 2 мм с содержанием известняка не менее 75 мас.%, а в качестве упрочняющего тонкодисперсного компонента - волластонитовый концентрат с размером частиц менее 0,063 мм с содержанием волластонита не менее 80 мас.%. Технический результат: повышение механической прочности, морозостойкости и декоративных свойств изделий. 2 з.п.ф-лы, 3 табл.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2004104955/03, 18.02.2004**

(24) Effective date for property rights: **18.02.2004**

(43) Application published: **27.07.2005**

(45) Date of publication: **27.12.2005 Bull. 36**

Mail address:

**634034, g.Tomsk, pr. Lenina, 30, Tomskij
politekhnikeskij universitet**

(72) Inventor(s):

**Vakalova T.V. (RU),
Pogrebenkov V.M. (RU),
Revva I.B. (RU)**

(73) Proprietor(s):

Tomskij politekhnikeskij universitet (RU)

(54) **METHOD OF MANUFACTURE OF BUILDING LIGHT-YELLOW CERAMICS AND ITS COMPOSITION**

(57) Abstract:

FIELD: manufacture of ceramic materials on base of clay materials; manufacture of facing building bricks and facing tiles from red-burning low-melting clays.

SUBSTANCE: proposed method includes preparation of mineral additive, mixing this additive with clay, plastic molding of articles and burning. Additive is prepared according to slip process by grinding the clarifying component of additive with clay in the amount of 8-10% of mass of clarifying component; grinding is performed in ball mill to residue on sieve 0088 not exceeding 2-3%; then, hardening finely-dispersed component of additive is introduced into suspension. Slip thus obtained has density

of 1.70-1.72 g/cm³. Slip is mixed with clay; part of clay is preliminarily dried to moisture content of 6-8%. Ceramic mass thus obtained is subjected to homogenization and aging for at least 24 h; burning is performed at temperature of 1020-1030°C. Marl at size of particles lesser than 2 mm and content of limestone no less than 75 mass-% is used as clarifying component and wollastonite concentrate at size of particles lesser than 0.063 mm and content of wollastonite no less than 80 mass-% is used as hardening finely-dispersed component.

EFFECT: enhanced mechanical strength, corrosion resistance and improved decorative properties of articles.

3 cl, 3 tbl, 1 ex