



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **98113**

(13) **C2**

(51) МПК

**C04B 7/52** (2006.01)

**C04B 24/38** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>а 2009 01590</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Файнер Марко Шикович (UA),</b> <b>Мелентьєва Вікторія Сергіївна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>24.02.2009</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Файнер Марко Шикович,</b> вул.Худякова, 3, кв.22, м.Чернівці, 58008 (UA)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>25.04.2012</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 29690 A, 15.11.2000 SU 443008 A1, 15.09.1974 RU 2039720 C1, 20.07.1995 WO 2005110941 A1, 24.11.2005 UA 56637 A, 15.05.2003 CN 1752046 A, 29.03.2006 CN 1089245 A, 13.07.1994 JP 2000007404 A, 11.01.2000
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку: <b>25.08.2010, Бюл.№ 16</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.04.2012, Бюл.№ 8</b>	

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦЕМЕНТУ**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до галузі виробництва будівельних матеріалів і може бути використаний у цементній промисловості. Спосіб виробництва цементу включає приготування сировинної суміші, випал та помел клінкеру разом з гіпсовим каменем, мінеральними добавками та інтенсифікатором помелу - мелясною бардою. Спосіб характеризується тим, що як інтенсифікатор помелу використовують 5-10 %-вий водний розчин мелясної барди. Винахід забезпечує скорочення витрат інтенсифікатора помелу цементу, підвищення продуктивності млинів та підвищення міцності кінцевого продукту.

UA 98113 C2



Винахід належить до галузі виробництва будівельних матеріалів і може бути використаний у цементній промисловості.

Відомі способи виробництва цементу, які включають приготування сировинної суміші, випал клінкеру та його помел разом з гіпсовим каменем, мінеральними добавками та інтенсифікаторами помелу триетаноламіном, лігносульфонатами або мелясною бардою, який дозволяє підвищити якість в'язучого та інтенсифікувати помел клінкеру [див. Пащенко А.А. та ін. Вязущие материалы. Київ, "Вища школа", 1986]. Недоліком відомого способу є висока витрата інтенсифікаторів помелу та його не дуже висока ефективність.

Найбільш близьким до винаходу є спосіб виробництва цементу, що включає додатково застосування для приготування сировинної суміші мелясної барди у кількості від 0,01 до 1,5 % від маси шламу [див. Деклараційний патент на винахід України №29690А 29.11.1999, Бюл. №8, 15.11.2000, Бюл. №6]. Цей спосіб дозволяє знизити вологість шламу, але для інтенсифікації помелу не дає суттєвого ефекту або вимагає високої витрати добавки, а витрата 1,5 % для помелу технічно неможлива.

Задачею винаходу є скорочення витрат інтенсифікатора помелу та підвищення продуктивності млинів.

Поставлена задача досягається тим, що для інтенсифікації помелу інтенсифікатор, мелясна барда, застосовується у вигляді 5-10 %-ого водного розчину.

Дослідження ефективності способу проводилось на лабораторному та промисловому млинах ВАТ "Подільський цемент". Результати досліджень наведені у таблиці.

Таблиця

Спосіб введення інтенсифікатора помелу, мелясної барди	Витрати інтенсифікатора, % від маси цементу у перерахунку на суху речовину	Тривалість помелу, хвилини	Міцність цементу по ГОСТ 310.4.-81, МПа	
			на згин	на стиск
контрольний	0	35	5,5	41,2
прототип товарний продукт 70 % концентрації	0,01	34	5,5	43,6
	0,03	33	5,5	47,0
	0,3	33	5,5	44,1
Запропонований спосіб з концентрацією інтенсифікатора помелу 5 %, 10 %, 7 %	0,01	31	5,7	44,8
	0,03	30	5,8	47,5
	0,1	30	5,9	48,2
За межами заявки, концентрація інтенсифікатора 1 %, 20 %	0,01	33	5,7	42,5
	0,1	33	5,6	42,3

Результати досліджень показують можливість скорочення тривалості та економії інтенсифікатора у 2-3 рази помелу у порівнянні з прототипом та на 8-10 % підвищення міцності цементу.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб виробництва цементу, який включає приготування сировинної суміші, випал та помел клінкеру разом з гіпсовим каменем, мінеральними добавками та інтенсифікатором помелу - мелясною бардою, який **відрізняється** тим, що як інтенсифікатор помелу використовують 5-10%-вий водний розчин мелясної барди.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601