



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 49164

(13) A

(51) 6 C04B11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГІПСОВОГО В'ЯЖУЧОГО

1

2

(21) 2001021214

(22) 20 02 2001

(24) 16 09 2002

(46) 16 09 2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Вінниченко Варвара Іванівна, Підстрела Олег  
Петрович

(73) Федоров Георгій Дмитрович

(57) Спосіб отримання гіпсового в'язучого, який  
включає суміщений помел і сушіння гіпсової сировини, теплову обробку, який **відрізняється** тим, що гіпсову сировину піддають дії механічного тиску 0,13 - 20 МПа в пресі при ізотермічній витримці в інтервалі температур 100 - 450°C

Вінахід відноситься до промисловості будівельних матеріалів і може бути використаний при виробництві гіпсових в'язучих речовин. Відомий засіб отримання гіпсового в'язучого обпалом в печах, що обертаються [1]. При цьому засобі гіпсова сировина подається в піч в шматках. В процесі переміщення шару матеріалу назустріч газовому потоку гіпс обпалюється. При такому засобі шматки матеріалу прогріваються нерівномірно, час обпалу коливається від 1,5 до 2 годин, витрати палива значні.

Найбільш близький до того що пропонується - засіб отримання гіпсового в'язучого, який включає суміщений помел і сушку в шахтному млині гіпсової сировини, теплову обробку в гіпсоварочному котлі [2].

Недоліком такого засобу є висока енергоємність процесу, а також значна тривалість процесу

варіння в котлі - до 80 хвилин.

В основу винаходу поставлена задача скорочення витрат палива і підвищення міцності в'язучого.

Досягається це тим, що гіпсову сировину після суміщеного помела і сушки піддають тепловій обробці при одночасній дії механічного тиску в поршневному або шнековому пресі при температурі 100-450°C і тиску 0,13-20 МПа.

Засіб здійснюється таким чином.

Підігріту гіпсову сировину подають в прес, де його піддають дії механічного тиску при постійній температурі. Означену температуру одержують за рахунок підігріву корпусу преса.

Результати іспитів гіпсового в'язучого, отриманого по відомому і тому що пропонується засобам, наведені в табл.

Таблиця

| Засіб           | Час сушки, с | Час теплової обробки, год | Енергоємність, кВт ч/т | Паливоємність, кг у п/т | Водогіпсове співвідношення | Міцність при стиску при зберганні в протязі 30 діб, МПа |
|-----------------|--------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| Відомий         | 4 - 6        | 1,0 - 1,5                 | 18,4 - 21,7            | 40 - 52                 | 0,52 - 0,63                | 57 - 72   |
| Що пропонується | 4 - 6        | 0,3 - 0,5                 | 15,0 - 20,0            | 30 - 35                 | 0,4 - 0,6                  | 180 - 280   |

Використання засобу, що пропонується у порівнянні з відомими забезпечує

збільшення міцностних властивостей гіпсового в'язучого в 3 і більш раз,

скорочення витратку палива на 20% і більш,  
зменшення металоємності агрегату більш ніж в 2 рази,

зменшення часу теплової обробки приблизно в 2 рази.

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ, ПРИЙНЯТІ ДО УВАГИ ПРИ ЕКСПЕРТИЗІ

1 Волженский А В и др «Минеральные вяжущие вещества», М Стройиздат, 1979г.,

2 А С №1773888 кл C04 В 11/00,1992г

(13) A  
(11) 49164  
(19) UA

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71