

(19)



(10)

LT 4506 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4506**

(51) Int. Cl.⁶: **C04B 24/12**
C04B 22/00

(21) Paraiškos numeris: **98-082**

(22) Paraiškos padavimo data: **1998 06 02**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1998 12 28**

(45) Patento paskelbimo data: **1999 05 25**

(72) Išradėjas:

Algimantas Kazragis, LT
Gediminas Marčiukaitis, LT
Gintaras Jurkėnas, LT

(73) Patento savininkas:

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 2040 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Statybinio gipso kietėjimo lėtiklis

(57) Referatas:

Statybinio gipso kietėjimo lėtiklio sudėtis: karbamido ir neorganinės medžiagos mišinys, esant jų masių santykiui 40:1. Statybinio gipso kietėjimo lėtiklis gali būti naudojamas statybos - remonto darbuose, taip pat gaminant gipsbetoninius dirbinius pramoniniu būdu.

Išradimas naudojamas statybos pramonėje.

Yra žinoma, kad statybinio gipso rišimosi ir kietėjimo procesui sulėtinti naudojami įvairūs lėtikliai (A. G. Komar: Stroitelnyje materialy i izdelija. M., "V škola", 1988) - stalių, kaišų bei kazeino klijai, spyglių nuoviras, sulfitinio spirito žlaugtai, kalkių tešla, kalkių-klijų emulsija, taip pat kalio ir natrio fosfatai bei boratai, koncentruotas natrio chlorido tirpalas (praskiestas tirpalas procesą greitina) ir karštas vanduo. Išvardintų medžiagų panaudojimo trūkumas - ilga jų paruošimo (brinkinimo, virinimo, filtravimo) trukmė bei receptūros neapibrėžtumas (klijai, spyglių nuoviras, žlaugtai, kalkių-klijų emulsija), gipso - priedų mišinių išsisluoksniavimas bei sukietėjusio gipso mechaninio atsparumo sumažėjimas (kalkių tešla, fosfatai ir boratai), taip pat proceso komplikavimas vandens kaitinimu bei priedų poveikio neapibrėžtumu, nesant galimybės išlaikyti pastovią mišinio temperatūrą (karštas vanduo).

Rekomenduojamą lėtiklį sudaro du komponentai. Vienas iš jų - organinė, sudaranti klatratus, medžiaga - karbamidas, gaminamas AB "Achema" (Jonava). Antrasis - neorganinis junginys. Karbamido ir neorganinio junginio masių santykis kompozicijoje - 40:1. Abu komponentai lėtina neorganinio kietėjimo procesą, vienok, esant mažesniame komponentų masių santykiui, mišinys išsisluoksniuoja, o esant didesniame - sumažėja mechaninis sukietėjusio produkto atsparumas. Statybinio gipso kietėjimo lėtiklio veikimas remiasi ne koloidų absorbcija rišančiosios medžiagos dalelių paviršiuje, bet pastarųjų įstrigimu molekulėse klatratus sudarančios medžiagos tuštumose. Lėtiklis lengvai tirpsta 10 - 20 °C temperatūros vandenyje. Naudojant šį lėtiklį, statybinio gipso kietėjimo trukmė gali būti pratęsta iki 90 min.

Išradimo tikslas - įgalinti statybininkus, naudojančius statybos - remonto darbuose statybinio gipso skiedinius, atlikti darbus kokybiškai, be

nereikalingos skubos bei iš anksto paruošiant didesnius skiedinio kiekius, tuo ekonomiškiau išnaudojant medžiagą.

- 5 Statybinio gipso kietėjimo lėtiklis gali būti panaudotas statybos - remonto darbuose, taip pat gaminant gipsbetoninius panelius bei kitus dirbinius pramoniniu būdu.

Pagrindiniai išradimo esmę apibūdinantys požymiai ir privalumai:

- įvedamas priedo kiekis tesudaro 4 % sauso lėtiklio, kietėjimo trukmė gali būti prailginta iki 90 min.,
- statybinio gipso skiedinys, turįs lėtiklio, panaudojimo metu
10 neišsisluoksniuoja,
- lėtiklio įvedimas į statybinio gipso skiedinį nesumažina sukietėjusio produkto mechaninio stiprumo,
- įvedant lėtiklį, gali būti naudojamas statybinis gipsas, gautas iš fosfogipso.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

5 1. Statybinio gipso kietėjimo lėtiklis, turintis organinių ir neorganinių medžiagų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro organinės medžiagos karbamido ir neorganinės medžiagos mišinys, kai jų masių santykis atitinkamai yra 40 : 1.

 2. Statybinio gipso kietėjimo lėtiklio, nurodyto 1 punkte, panaudojimas statybos ir remonto darbuose ir gipsbetonio dirbinių gamybai.