

Invenția se referă la producerea materialelor de construcție, în special la producerea amestecurilor de construcție activate de preferință pe baza lianților minerali cu agregate inerte.

Procedeul de preparare a amestecurilor de construcție activate pe baza lianților și compozițiilor acestora, agregatelor inerte și apei include amestecarea componentelor cu debitarea concomitentă a aerului și adaosurilor corectoare, inclusiv a celor aeratoare, plastifi-ante, hidrofobe și activarea amestecului apos de liant cu cavitație hidrodinamică, totodată amestecarea se efectuează în două etape: la prima se prepară un amestec apos activat de liant, activarea liantului și apei care pătrund în zona de amestecare se efectuează prin tratarea preliminară cu radiații de torsiune (neionizante), iar activarea amestecului de legare a apei – prin acțiunea cavitației hidrodinamice controlate prin intermediul schimbării mărimii îngustărilor în fluxul amestecului care se deplasează, gradul de agresivitate al căreia este determinat de proprietățile specifice ale liantului, totodată, suplimentar amestecarea componentelor amestecului apos de liant se realizează continuu în plan orizontal cu o viteză de 13,5...48,5 m/s, astfel încât componentele amestecate sunt arunca-te de la arborele vertical cu palete în centrul zonei de amestecare spre periferie, iar de acolo se direcționează forțat spre centrul zonei de amestecare, rotite în direcția opusă sensului de rotație a arborelui vertical, iar la a doua etapă se agită amestecul apos activat de liant cu agregatele pregătite, activate prin măcinarea suplimentară preliminară a 30...100% din ele până la suprafața specifică de 2500...3500 cm²/g și tratarea cu radiații de torsiune, totodată debitarea agregatelor în dispozitivul de amestecare se efectuează după măcinare și iradiere imediat sau după menținerea într-o capacitate termostatică de cel mult 12 ore.

Componentele amestecului de construcție se debitează pentru amestecare încălzite preliminar până la o temperatură care asigură temperatura amestecului de construcție finit de 40...90°C. În compoziția aerului debitat suplimentar se introduc gaze care activează amestecurile de construcție într-o cantitate de 1,0...15,0% din volumul său. Pentru prepara-rea amestecurilor de construcție se utilizează apă, inclusiv de mare, cu un conținut de săruri minerale de 5000...30000 mg/dm³, inclusiv sulfați 2700...5000 mg/dm³ (calculat pentru SO₃), totodată în amestec se introduce suplimentar var nestins măcinat cu o suprafață specifică de 3500...5000 cm²/g într-o cantitate care asigură transformarea sărurilor minerale ce se conțin în apă și în componentele uscate ale amestecului în compuși insolubili până la conținutul de săruri minerale de 5000 mg/dm³, precum și adaos puzzolanic măcinat într-o cantitate necesară pentru asigurarea concentrației de CaO în suspensia apoasă de liant mineral și adaos puzzolanic de până la 1,1 g/dm³ peste 5 zile și 0,85 g/dm³ peste 7 zile.

Procedeul permite prepararea la o singură linie tehnologică a amestecurilor de construcție cu indici de densitate predeterminați, de a spori semnificativ utilizarea proprietăților liantului și, în consecință, a spori rezistența produselor, ceea ce oferă posibilitatea de a redu-ce consumul de liant.

Revendicări: 4

Figuri: 2