

(19)



(10) **LT 3030 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patento numeris: **3030**

(51) Int.Cl.⁵: **C04B 38/08**

(21) Paraiškos numeris: **IP110**

(22) Paraiškos padavimo data: **1992 08 07**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1994 03 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1994 08 25**

(72) Išradėjas

Jonas-Algimantas Jurgauskas, LT

(73) Patento savininkas:

Jonas-Algimantas Jurgauskas, Latvių 13-35, 2004 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Akyto betono gamybos būdas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso statybos sričiai ir gali būti panaudotas betono gamyboje.

Šiuo išradimu sieklama supaprastinti ir palengvinti betono gamybą.

Išradimo esmė yra akyto betono gamybos būdas, įeinantis į akyto betono mišinio paruošimą, formos sutepimą, dirbinių formavimą ir jų šiluminį apdorojimą. Akyto betono masyvui įgavus plastinį stiprumą 65 - 75 KPa, nuėmus formos bortus ir supjausčius masyvą į gaminius, perpjaujama tarp akyto betono masyvo pagrindo ir metalinės formos dugno viršaus.

Išradimas skirtas akyto betono gamybai.

Žinomas klojinių nuėmimo būdas nuo betoninių dirbinių; gebančių išlaikyti gaminio formą iki visiško betono sukietėjimo. Tam tikslui yra panaudojama apverčiama forma, ant kurios uždedamas skydas - padėklas. Formą su skydu apverčia 180°C, padeda ant grindų ir nuima nuo gaminio (žr. В.Г.Христов Технология опалубочных изделий. М 1967, 333 pusl.).

10

Žinomas šilumą izoliuojančių dirbinių gamybos būdas, sumaišant polimerinį rišiklį, kietiklį ir kaip užpildą vermikulitą, vėliau gaminius formuojant ir kietinant. Kaip rišiklį panaudoja epoksidinę dervą su plastifikatorium, kurią iš pradžių sumaišo su kietikliu, mišinį 30-60 sek. apdoroja ultragarsu, po to sumaišo su vermikulito užpildu - siplastu ir spiritu tokiu santykiu (svorio %): epoksidinė derva su plastifikatorium 60-70,; kietiklis 6-6,5; spiritas - 1-3; siplastas - 20-33. Šiluminį apdorojimą atlieka 40° - 80°C temperatūroje (buvusios TSRS aut. liud. Nr. 1289859, 1964).

20

Taip pat žinomas lengvo betono gamybos būdas, į kuri įeina akyto betono mišinių paruošimas, formų sutepimas, dirbinių formavimas ir jų šiluminis apdorojimas. Kai akyto betono masyvas sutvirtėja iki 30-35 kPa, masyvą formoje kartu su bortais perkelia ant kito sutepto metalinio padėklo, su kuriuo akyto betono gaminiai termiškai apdorojami (buvusios TSRS paraiška Nr.5028365, CO4B 38/04).

30

Prototipo trūkumas - sudėtingas akyto betono dirbinių perkėlimas, nes akyto betono gaminius jų tvirtėjimo metu reikia perkelti nuo vieno padėklo ant kito. Tam reikalingi kėlimo mechanizmai, papildomos elektros energijos sąnaudos.

35

Siūlomo išradimo tikslas - supaprastinti ir palengvinti akyto betono gamybą.

5 Šiam tikslui pasiekti žinomame akyto betono gamybos būde, į kurią įeina akyto betono mišinių paruošimas, formų sutepimas, masyvo formavimas, jo supjaustymas į gaminius, jų šiluminis apdorojimas, akyto betono masyvo nokinimas iki plastinio stiprumo 65-75 KPa, padaryti šie pakeitimai: nuo formos nuimami bortai, masyvas 10 supjaustomas į gaminius, po to masyvas atpjaunamas nuo formos dugno, pjaunant metaliniu troseliu tarp akyto betono masyvo apačios ir metalinės formos dugno viršaus.

15 Išradimo esmę iliustruoja brėžinys, kuriame parodytas akyto betono masyvas, perpjautas tarp masyvo apačios ir metalinės formos dugno viršaus. Brėžinyje ant metalinės formos dugno I (brėžinyje formos bortai neparodyti) parodytas akyto betono masyvas 2, kuris vertikaliais 20 pjūviais 3 supjaustytas į gaminius 4. Pjūviu 5 tarp masyvo 2 apačios ir formos dugno I viršaus akyto betono masyvas 2 atpjaunamas nuo formos dugno I.

25 Šiuo būdu gaminant akytą betoną, pavyzdžiui, 500 kg/m³ tankio formavimo masės sudėtis turi atitikti šiuos rodiklius: formavimo masės aktyvumas pagal kalkes - II%, masės aktyvumas pagal cementą - 9%, vandens - kietų medžiagų santykis - 0,45-0,5, aliuminio pudra - 0,1% nuo sausų medžiagų svorio, užpildas - kvarcinis smėlis. 30

Paruoštą formavimo masę supila į metalinę formą, kurios bortai nusiima nuo formos dugno I. Prieš supilant formavimo masę, metalinė forma sutepama, pavyzdžiui, 35 tepalu iš solidolo ir atidirbusio mašininio tepalo, sumaišytu santykiu 1:2 - 1:3 pagal masę. Masyvo išsipūtimui panaudojama vibro-smūginė aikštelė, kurioje jis apdorojamas 5 - 10 min., po to akyto betono masyvas

paliekamas nokimui, kol pasiekia 65 - 75 kPa plastinį stiprumą. Kai masyvas 2 įgauna nurodytą plastinį stiprumą, nuimami formos bortai, ir masyvas 2 ant metalinės formos dugno 1 paduodamas į pjūstymo agregatą, kur 2,5-3,0 mm skersmens metaliniu troseliu vertikaliais pjūviais 3 supjaustomas į gaminius 4. Po to pirmyn - atgal judančiu 2,5 - 3,0 mm skersmens metaliniu troseliu pjūviu 5 perpjaunama tarp masyvo 2 apačios ir metalinės formos dugno I viršaus. Vėliau gaminiai 4 ant formos dugno I paduodami į autoklavą šiluminiam apdorojimui. Po šiluminio apdorojimo gaminiai 4 nuimami nuo formos dugno I, formos dugnas 1 nuvalomas, sutepamas, sujungiamas su bortais ir vėl panaudojamas gaminių formavimui.

15

Palyginus su prototipu, siūlomas būdas supaprastina ir palengvina akyto betono gamybą. Atpjaunant pirmyn - atgal judančiu metaliniu troseliu akyto betono masyvą nuo formos dugno, kai jo plastinis stiprumas pasiekia 65-75 kPa, metalinis troselis nuvalo metalinės formos dugno paviršių ir atpjauna atsitiktinai prilipusią prie sutepto metalinės formos dugno akyto betono masę. Akyto betono masyvas, kurio plastinis stiprumas 65-75 kPa, neprilimpa prie metalinės formos dugno, todėl šiluminio apdorojimo metu akyto betono masė nepridega prie formos dugno ir nereikalinga mechaniškai valyti jo paviršių.

30

35

Išradimo apibrėžtis.

Akyto betono gamybos būdas, į kurį įeina akyto betono
mišinio paruošimas, formos sutepimas, dirbinių
5 formavimas, akyto betono masyvo nokinimas iki plastinio
stiprumo 65-75 kPa, supjaustymas į gaminius ir jų
šiuminis apdorojimas, b e s i s k i r i a n t i s t u o ,
kad prieš šiluminį apdorojimą masyvą perpjauna tarp jo
pagrindo ir metalinės formos dugno viršaus.

10

15

20

25

30

35

LT 3030 B

