

Корисна модель ставиться до техніки виготовлення будівельних конструктивних елементів, зокрема стінних блоків з легких пінобетонів з ущільненим лицьовим декоративним шаром.

Відомий спосіб виготовлення виробів з пінобетону шляхом готування пінобетонної суміші, заливання її у форму, витримки й наступну теплову обробку, який відрізняється тим, що з метою одержання виробів змінної щільності, перед заливанням пінобетонної суміші у форму на дно останньої укладають гігроскопічний матеріал, просочений розчином пасиватора - окислювача. Сутність цього способу полягає в тому, що пінобетонну суміш приводять у зіткнення з розчином пасиватора - окислювача, що, дифундуючи в масу пінобетону, придушує реакцію газоутворення на частині перетину виробу й сприяє одержанню на поверхні його більше щільного шару.

Шар пінобетонної суміші, що прилягає до дна форми, не спучується. Шари, що трохи відстають від дна форми, спучуються менше, ніж ті, що знаходяться вище. Виходять вироби змінної щільності (1). Це прототип.

Недоліком цього способу є те, що лицьовий шар виробу з такого пінобетону, хоча і є більше щільним, але товщина, щільність й міцність його слабко регулюється шляхом зміни концентрації розчину пасиватора - окислювача. Тому щільність і міцність лицьової частини виробу, що працює в атмосфері, не досягає міцності звичайного бетону, становить усього 30 кг/см^2 і не задовольняє необхідним показникам будівельне - технічних властивостей.

Мета створення корисної моделі - виготовлення виробів змінної щільності підвищеної якості на композиційній основі.

Зазначений технічний результат досягається тим, що у відомому способі виготовлення виробів з пінобетону шляхом готування бетонної суміші, заливання її у форму, витримки й наступної теплової обробки, перед заливанням пінобетонної суміші у форму на дно останньої укладають малу декоративну пластикову формочку, кладуть необхідні арматури й заповнюють її кольоровою котуноподібною сумішшю збитої до високої щільності й після витримки, що відповідає тривалості першої стадії процесу структуроутворення, роблять активацію вібрацією.

Принципова відмінність пропонованого способу полягає в тому, що для збільшення щільності й міцності лицьової сторони виробу замість хімічної речовини використовується новітня технологія виготовлення й зміцнення лицьового композиційного шару виробу зі змінною щільністю. Для цього у форму, на дно останньої кладуть малу декоративну пластикову формочку, кладуть необхідні, сполучні композиційні шари арматури й заповнюють її порцією кольорової бетонної суміші збитої до високої щільності, вільної від повітряних пор у котуноподібному стані. І для одержання гарантованої щільності лицьового шару виробу після витримки, відповідної тривалості першої стадії процесу структуроутворення, роблять активацію суміші у формочці вібрацією. Після закінчення вібрації заливають пінобетонну суміш до верху форми, роблять теплову обробку й після набору міцності одержують двохкомпозиційний виріб з пінобетону зі змінною щільністю підвищеної якості, чим досягається мета створення корисної моделі.

Виготовлення бетонної композиційної суміші лицьового шару виробу ще в змішувачі збитої до високої щільності й майже котуноподібного стану, а потім додаткового зміцнення її вібрацією заодно зі сполучними арматурами дозволяє одержати на ділянці лицьової сторони виробу високу міцність й одночасно бажаний архітектурний декор, і у той же час достатню міцність на межі сполучення композицій високоякісного шару бетону й пінобетону. Пропонований спосіб дозволяє одержати двохкомпозиційний виріб з пінобетону зі змінною щільністю, що має загальну низьку об'ємну щільність - 600 кг/м^3 і високі фізико - механічні характеристики, що поєднують високі показники міцних властивостей лицьової частини виробу - клас по міцності на стиск від B50 і вище, з необхідними показниками будівельно-технічних властивостей, у тому числі: водонепроникність W15 і вище, морозостійкість F700 і вище, висока газонепроникність. Крім того, лицьова сторона виробу, відлита в декоративній пластиковій формочці, володіє й коштовними утилітарними властивостями, має глясову й дзеркальну поверхню, може бути, що світиться, вона легко миється, стійка до впливу агресивних середовищ, довговічна. Товщина й міцність ущільненого лицьового шару виробу в цьому способі легко регулюється висотою пластикової формочки й високою маркою цементу.

У такий спосіб досягається мета створення корисної моделі - виготовлення виробів зі змінною щільністю підвищеної якості на композиційній основі. Приватне підприємство по виготовленню будівельних конструктивних елементів у місті Южноукраїнськ по запропонованому способі виготовлення виробів з пінобетону виготовляє пінобетонні блоки з ущільненим лицьовим декоративним шаром, що має великий попит.

Джерела інформації:

1. Чернов А.Н. Спосіб виготовлення виробів з газобетону. Авт. свід. №263457, Бюлетень винаходів №7, 1970р., СРСР.