



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **63450** (13) **U**
(51) МПК
B28B 1/52 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ФІБРОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**

1

2

(21) u201102871**(22)** 11.03.2011**(24)** 10.10.2011**(46)** 10.10.2011, Бюл.№ 19, 2011 р.**(72)** АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ДЕМЧЕНКО
ГАННА ВІКТОРІВНА**(73)** АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ДЕМЧЕНКО
ГАННА ВІКТОРІВНА

(57) Спосіб формування фібробетонних виробів, який включає занурення фібр у шар цементно-піщаного розчину і віброекструзію виробів з цієї суміші, який **відрізняється** тим, що частку необхідного цементно-піщаного розчину подають перед віброекструзією на змочування сухої поверхні фібр.

Корисна модель належить до способів формування фібробетонних виробів і може бути використана на підприємствах промисловості будівельних матеріалів.

Відомий спосіб формування фібробетонних виробів, який включає занурення фібр у шар цементно-піщаного розчину та віброекструзію виробів з цієї суміші, [а.с. №1217672 SU, МПК4 B28B 1/52, заявл. 30.06.1983, опубл. 15.03.1986, бюл. №10]. Недолік зазначеного способу - мала швидкість віброекструзії, через те, що частина поверхні фібр не змочена ні розчином, ні водою і це, зрештою, впливає на міцність виробів, які виготовляються.

Найбільш близьким за технічною суттю до пропонованого технічного рішення є спосіб формування фібробетонних виробів, який включає занурення фібр у шар цементно-піщаного розчину, зрошення сухої поверхні фібр водою та віброекструзію виробів з цієї суміші. [Деклараційний патент України на винахід №35167 А, МПК6 B28B 1/52, заявл. 25.08.1999, опубл. 15.03.2001, бюл. №2].

На відміну від аналога, що розглянуто, цей спосіб забезпечує підвищення швидкості віброекструзії, а отже і продуктивності способу. Але при цьому рівномірність розподілення фібр у розчині лишається відносно невеликою. Це у свою чергу впливає на міцність композиції і зменшує номенклатуру виробів, які виготовляються.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу формування фібробетонних виробів шляхом повного змочування цементно-піщаним розчином фібр перед віброекструзією, що забезпечує більш рівномірний розподіл фібр у

розчині, краще змішування в процесі віброекструзії, а отже і якість виробів, які формуються.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі формування фібробетонних виробів, який включає занурення фібр у шар цементно-піщаного розчину і віброекструзію виробів з цієї суміші, згідно з пропонованою корисною моделлю, новим є те, що частку необхідного цементно-піщаного розчину подають перед віброекструзією на змочування сухої поверхні фібр.

Змочування сухої поверхні фібр цементно-піщаним розчином після часткового занурення фібр у шар цього розчину забезпечує повне змочування фібр розчином з усіх боків, що підвищує рівномірність розташування фібр у розчині в результаті віброекструзійного змішування і формування виробів порівняно з попередніми способами.

Технологія способу складається таким чином.

У шар цементно-піщаного розчину занурюються фібри системою валків. Потім суха поверхня фібр також змочується цементно-піщаним розчином і отриманий шар суміші подають у віброекструдер. При цьому покращуються процес змішування фібр з розчином (за рахунок кращої адгезії змочених фібр до розчину) і якість отриманих виробів.

Приклад

За допомогою дозатора-живильника розчину отримують шар цементно-піщаного розчину товщиною 2-3 мм. На поверхні розчину за допомогою дозатора-живильника фібрової арматури рівномірно розподіляють фібри, які потім системою валків занурюють у розчин. Далі зверху на суху поверхню зафіксованих у розчині фібр наносять тонкий шар

(13) **U**
(11) **63450**
(19) **UA**

цементно-піщаного розчину товщиною до 3 мм. Отриманий шар композиційного матеріалу подають у віброекструдер. У віброекструдері виникає ламінарне конвективне змішування фібр з розчином, орієнтування фібр за рахунок зсувних дефо-

рмацій, що виникають при плинні суміші в каналах віброекструдера і формування виробу.

Пропонований спосіб забезпечує більш рівномірний розподіл фібр у розчині, краще змішування в процесі віброекструзії, а отже підвищує якість і розширює номенклатуру виробів, які формуються.