



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **48488** (13) **U**
(51) **МПК (2009)**
B28B 7/00
C04B 7/28 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ

1

(21) u200908125

(22) 03.08.2009

(24) 25.03.2010

(46) 25.03.2010, Бюл.№ 6, 2010 р.

(72) ПРИХОДЬКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ПАВ-
ЛЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА, ДЕХТА ТЕТЯНА
МИКОЛАЇВНА, АББАСОВА АНАСТАСІЯ РУСЛА-
НІВНА(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

2

(57) Форма для виготовлення бетонних виробів, що містить поздовжні і торцеві борти та піддон з порожниноутворювачами, яка **відрізняється** тим, що вона додатково обладнана вакуумкамерою, розташованою під піддоном і з'єднаною за допомогою отворів із внутрішнім простором порожниноутворювачів, які виконані перфорованими.

Корисна модель відноситься до обладнання, що використовується на підприємствах будівельної індустрії для виготовлення бетонних виробів методом вакуумування.

Відома звичайна форма для виготовлення бетонних виробів, яка включає поздовжні і торцеві борти та піддон [1].

Найбільш близьким технічним рішенням є форма для виготовлення бетонних виробів, яка включає поздовжні і торцеві борти та піддон, на якому розташовані порожниноутворювачі для зменшення витрат бетонної суміші, що знижує масу виробів і відповідно підвищує їх фізико-технічні властивості [2]. В таких формах для вакуумування бетонних сумішей використовують вакуумщити або вакуумтрубки.

Недоліком цих форм є ускладнення технології виготовлення бетонних виробів методом вакуумування. При цьому сам процес вакуумування характеризується значною тривалістю. Крім цього, вакуумщити чи вакуумтрубки є додатковим обладнанням, що вимагає значних трудозатрат на його установку для вакуумування бетонної суміші та знімання їх із форми після закінчення вакуумної обробки.

Основою корисної моделі є задача удосконалення форми для виготовлення бетонних виробів з метою спрощення процесу вакуумування та скорочення його тривалості і, відповідно, підвищення продуктивності праці.

Означена задача вирішується завдяки тому, що форма з порожниноутворювачами для виготовлення бетонних виробів, що містить поздовжні і торцеві борти та піддон з порожниноутворювача-

ми, відповідно до корисної моделі, додатково обладнана вакуумкамерою, що розташована під піддоном форми і з'єднана за допомогою отворів із внутрішнім простором порожниноутворювачів, які виконані перфорованими. Це надає можливість виконувати вакуумування бетонної суміші у формі через порожниноутворювачі, що значно спрощує технологію вакуумування, скорочує тривалість вакуумування, чим суттєво підвищує продуктивність праці.

Суть корисної моделі пояснюється графічним матеріалом, де на кресленні показані загальний вигляд форми та її поздовжній і поперечний перерізи.

Форма містить поздовжні борти 1, торцеві борти 2, піддон 3, перфоровані порожниноутворювачі 4, вакуумкамеру 5, що розташована під піддоном форми 3 і з'єднана отворами 6 з внутрішнім простором перфорованих порожниноутворювачів 4, патрубки (штуцери) 7 для підключення вакуумкамери до вакуумсистем, опори форми 8.

Форма працює наступним чином.

Форму заповнюють пластичною бетонною сумішшю. Потім її через штуцери 7 підключають до вакуумсистеми і включають в роботу вакуумнасос. В результаті цього створюється понижений тиск (вакуум) у вакуумкамері 5 і у внутрішньому просторі порожниноутворювачів 4. Під дією пониженого тиску (вакууму) водоповітряна суміш із бетонної суміші видаляється у внутрішній простір порожниноутворювачів 4 і потім через отвори 6 - у вакуумкамеру 5 з наступним видаленням через патрубки (штуцери) 7 у вакуумсистему і водозбірник (на кресленні не показані).

(13) **U**(11) **48488**(19) **UA**

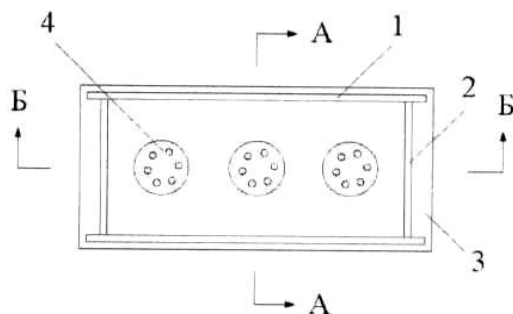
За рахунок пониженого тиску (вакууму) в перфорованих порожниноутворювачах і, відповідно, в бетонній суміші, що ущільнюється, та дії атмосферного тиску на відкриту поверхню бетонного виробу, що формується, досягається інтенсивне видалення із бетонної суміші водоповітряної суміші, що сприяє якісному ущільненню і, відповідно, отриманню бетону з підвищеними фізико-механічними властивостями. Крім цього, значно скорочується тривалість вакуумування, знижується енергоєм-

ність технологічного обладнання за рахунок того, що видалення водоповітряної суміші проходить під дією своєї ваги і у напрямку земного тяжіння.

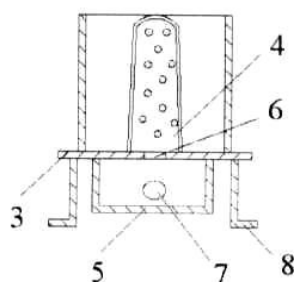
Джерела інформації

1. Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий. - М: Стройиздат, 1984. - 672 с. (С. 445).

2. Скворцов С.Г. Вакуумирование бетона в строительстве. - М.: Госстройиздат, 1955. - 135 с. (С. 38).



по А-А



по Б-Б

