

Збірник наукових матеріалів
XXXIX Міжнародної науково-практичної
інтернет - конференції
el-conf.com.ua



«СУЧАСНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ НАУКИ»

20 січня 2020 року

Частина 8



м. Вінниця

Сучасний вектор розвитку науки, XXXIX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. – м. Вінниця, 20 січня 2020 року. – Ч.8, с. 60.

Збірник тез доповідей укладено за матеріалами доповідей XXXIX Міжнародної науково-практичної інтернет - конференції «Сучасний вектор розвитку науки», 20 січня 2020 року, які оприлюднені на інтернет-сторінці el-conf.com.ua

Адреса оргкомітету:
21018, Україна, м. Вінниця, а/с 5088
e-mail: el-conf@ukr.net

Оргкомітет інтернет-конференції не завжди поділяє думку учасників. У збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірну інформацію несуть учасники, наукові керівники.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерела є обов'язковим.

ЗМІСТ

Інформаційні технології

<i>Bilohaienko P.V., Yanko A.D.</i> PRACTICAL USE CASES OF BLUETOOTH BEACONS ON THE EXAMPLE OF IBEACON TECHNOLOGY	5
<i>Bilohaienko P.V., Yanko A.D.</i> BRINGING PEOPLE INTO AR ON THE EXAMPLE OF ARKIT FRAMEWORK ON IOS MOBILE PLATFORM	8
<i>Войтко В.В., Бевз С.В., Бурбело С.М., Мазуренко Ю.С., Чернега Д.А., Тоха В.В., Кошелев А.О.</i> РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ОНЛАЙН КОНСУЛЬТАНТА	11
<i>Пашина О.С.</i> ОСОБЛИВОСТІ ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОГРАМІ ZBRUSH	14
<i>Petrov I.M., Rudnichenko N.D., Kyrpraty O.G.</i> SPECIFICITY OF USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN SERVICE ERGATIC SYSTEMS ON MARINE TRANSPORT	19

Технічні науки

<i>Бережницький Б.С., Воробйов М.С.</i> УДОСКОНАЛЕНА МЕТОДИКА УДАРНО-КІНЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ ВЗАЄМОДІЇ ШАРОШКОВИХ ДОЛІТ З ПОРОДОЮ	22
<i>Єлизаренко О.А., Нагорна Т.І., Науменко С.Ю.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКРИВНИХ ЕМАЛЕЙ З ПІДВИЩЕНОЮ ХІМІЧНОЮ СТІЙКІСТЮ	24
<i>Кацімон О.В., Чілінгарян А.В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО – КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	26
<i>Кацімон О.В., Кулик І.А.</i> МАТЕМАТИКА І МУЗИКА	29
<i>Ковпак В.В., Крижська Т.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ТА АНАЛІЗ РЕЦЕПТУР СІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	32
<i>Лотоцька В.</i> СКЛАДСЬКА ЛОГІСТИКА	35
<i>Мельниченко М.О., Кислична Р.І., Нагорна Т.І.</i> БЕЗБОРНІ ЯСКРАВОЗБАРВЛЕНІ ЕМАЛЕВІ ПОКРИТТЯ	38
<i>Нестеренко М.М., Нестеренко Т.М., Насуллов Ш.З.</i> ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ СУМІШЕЙ	41
<i>Петриковська А.А.</i> ІННОВАЦІЇ У БУДІВНИЦТВІ	43

ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ СУМІШЕЙ

Нестеренко М.М., Нестеренко Т.М.

кандидати технічних наук

Насуллоєв Ш.З.

студент кафедри

будівельних машин і обладнання

Національний університет «Полтавська

політехніка імені Юрія Кондратюка»

Метод вібраційного перемішування складається із послідовного перемішування в бункері по круговій траєкторії під дією вібрації.

Усі вібраційні установки для вібраційного перемішування виготовляються за класичними схемами: рухома рама з робочою камерою змонтована на пружних опорах, що дозволяють переміщатися в різних напрямках, віброзбуджувачі розміщуються на корпусі робочої камери горизонтально або вертикально, в деяких випадках під кутом[1].

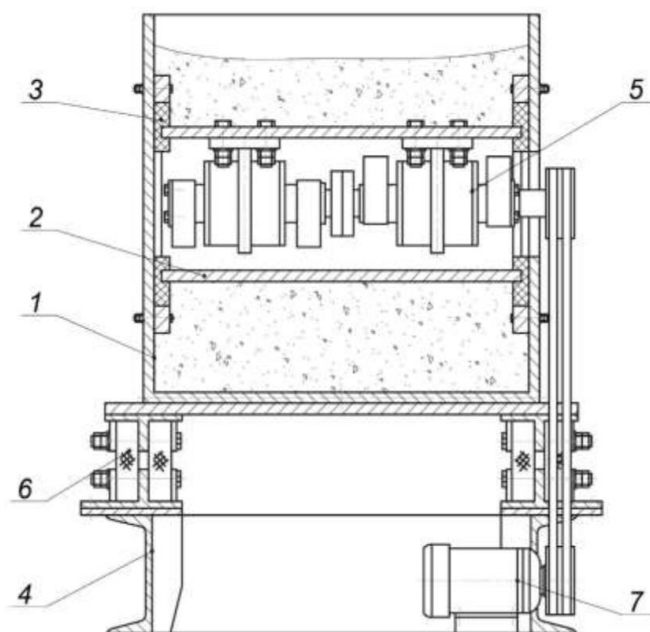
Характер руху робочої суміші задається законом руху робочого контейнера, який в свою чергу визначається законом руху віброзбуджувача.

Нами пропонується конструкція установки (рис. 1) із влаштуванням в центрі контейнера центрального циліндричного стержня, виконаного із металевої труби, в якій встановлено віброзбуджувач. Збільшення продуктивності пояснюється тим, що при перемішуванні суміш в центральній частині бункеру не буде утворюватися мертва зона з найменшою кінетичною енергією, а суміш буде перемішуватися в зоні із найбільшою швидкістю руху та інтенсивністю перемішування[2].

Установка складається з контейнера 1, циліндричного металевого стержня 2, гумового ущільнювача 3, рами 4, віброзбуджувача 5, опор 6, та електродвигуна 7.

Контейнер та суміш приводиться в рух від віброзбуджувача, що передає коливання стержню та через гумові ущільнювачі контейнеру, що дозволяє збільшити динамічний вплив на суміш.

Характер вимушених коливань істотно залежить від основних параметрів вібраційної установки, фізико-механічних характеристик суміші, розвороту дебалансів вібробуджувачів коливань відносно один одного на кут $\alpha=180^{\circ}$. При $\alpha=180^{\circ}$ рухомій рамі і контейнеру разом з сумішшю надаються крутильні (кутові) коливання відносно подовжньої і вертикальної осей. Із-за зсуву центру мас динамічної системи, що коливається відносно вібробуджувачів коливань – суміші додатково надаються направлені коливання.



1 – контейнер, 2– циліндричний металевий стержень, 3– гумовий ущільнювач, 4 – рама, 5– вібробуджувача, 6 – опори, 7 – електродвигун.

Рисунок 1 – Установка для перемішування сумішей

Вібраційна дія у вигляді одночасно прикладених крутильних і направлених коливань викликає в бетонній суміші нормальні і зсувні деформації, що в комплексі забезпечує її ефективне опрацювання з утворенням більш кращого перемішування. Під дією нормальних і зсувних деформацій суміш активно перемішується, переходить у тиксотропний стан, із неї видаляється повітря, руйнуються агрегати часток із цементу і поліпшується зчеплення заповнювача зі цементною структурою.

Чим більша відстань між центрами вимушуючих сил вібробуджувачів| коливань, тим більше момент вимушуючих сил при однакових амплітудах вимушуючих сил вібробуджувачів коливань. Отже, збільшуючи відстань між центрами вимушуючих сил вібробуджувачів коливань, можна зменшити амплітуду їхніх вимушуючих сил, що приведе до зниження потужності приводу вібробуджувачів коливань. Це дозволить не лише знизити енергоємність приводу, але і його металоємність, зменшити габарити і спростити конструкцію.

Література:

1. Назаренко, І. І. Прикладні задачі теорії вібраційних систем: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. І. Назаренко. – 2-ге вид. – К. : Вид. Дім "Слово", 2010. – 440 с.

2. Нестеренко М.П. Дослідження характеру взаємодії віброплощадки з цементобетонною сумішшю при дії вертикально направленої складової просторових коливань віброплощадки / М.П. Нестеренко // Збірник наукових праць (Галузеве машинобудування, будівництво). –Полтава: ПолтНТУ. Випуск 3(25) Том 1. 2009. С. 136-142.

ІННОВАЦІЇ У БУДІВНИЦТВІ

Петриковська А.А.,
викладач будівельних дисциплін
відокремленого структурного підрозділу
«Рівненський коледж
Національного університету біоресурсів
і природокористування України»
м.Рівне, Україна

Інновації в будівництві можна умовно розділити на продуктивні (нові матеріали і комплектуючі, отримання принципово нових функцій) і процесорні (нові методи організації і технології виробництва, перехід на інший рівень автоматизації).