

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001587

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бікс Юрій Семенович
2. Biks Yuriy Semenovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.05

Назва наукової спеціальності: Будівельні матеріали та вироби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-02-2013

Спеціальність за освітою: 8.092101

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 05.052.04

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.09.33

Тема дисертації:

1. Прогнозування міцності та розподілу бокового тиску при виробництві пресованих бетонних дорожніх каменів

2. Strength and lateral pressure distribution's prediction in pressed concrete road stones manufacturing.

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є процес прогнозування міцності бетону та розподілу бокового тиску при виготовленні пресованих бетонних дорожніх каменів. Мета досліджень полягає у розробленні методу прогнозування міцності та розподілу бокового тиску при виробництві пресованих бетонних виробів за допомогою математичних моделей. Для досягнення поставленої мети використано математичний апараті теорії нечіткої логіки, регресійний аналіз, математичне планування експерименту. Наукова новизна полягає в тому, що розроблено концептуальний підхід щодо побудови експертної системи у формі ієрархії для прогнозування міцності та розподілу бокового тиску з використанням нечіткої логіки та лінгвістичних змінних; отримано кореляційний зв'язок між В/Ц, тривалістю попереднього вібрування, величиною пресуючого тиску та боковим тиском для різних складів бетонної суміші, виявлено зниження бокового тиску на стінку прес-форми та збільшення опору пресуючому тиску при зменшенні В/Ц; дістало подальшого

розвитку теоретичні залежності зміни об'єму затисненого в бетонну суміш повітря по глибині прес-форми від густини бетонної суміші та тиску пресування. Практична цінність полягає в тому, що розроблений модуль інтелектуальної підтримки прийняття рішень щодо прогнозування міцності бетону забезпечує скорочення тривалості випробовування бетонного зразку на 25 годин для сумішей на портландцементі та 27 годин для сумішей на шлакопортландцементі і пуцолановому цементі. Ступінь впровадження - результати роботи впроваджено в якості дублюючої системи при проектуванні складу бетонних сумішей в будівельній лабораторії ВАТ "Поділля-залізобетон", (м. Вінниця, Україна). Сфера (область) використання - в будівельних лабораторіях підприємств, які займаються проектуванням нових складів бетонних сумішей, на підприємствах, які займаються виготовленням фігурних елементів мощення, а саме пресованих бетонних дорожніх каменів.

2. The research object is the process of both concrete strength and lateral pressure distribution predicting in the manufacture of pressed concrete road stones. The goal of the study is to develop a method for strength and lateral pressure distribution predicting in the manufacture of pressed concrete products by means of mathematical models. To achieve this goal the mathematical apparatus of the fuzzy logic theory, regression analysis, mathematical planning of the experiment are used. Scientific novelty is: conceptual approach to an expert-system building in the form of hierarchy to predict the strength and lateral pressure distribution, by using fuzzy logic and linguistic variables is developed; correlation between the W/C, duration of pre-vibration, value of pressing pressure and lateral pressure for various compositions of the concrete mix is obtained, a reduction in the lateral pressure on the wall of the mold and pressing pressure resistance increases with decreasing W/C is showed; theoretical dependence of the change of entrapped air in the concrete mix to a depth of mold by the density of concrete and compaction pressure has been further development. Practical value lies in the fact that the developed Intelligent decision-support concrete strength predicting module provides test samples reduction for 25 hours in the case of mixtures of Portland cement and 27 hours for slag cement mixtures and pozzolan cement. The degree of implementation - the results have been implemented as a backup system for the concrete mixes design in the building laboratory of "Podolia-concrete" Ltd. (Vinnitsa, Ukraine). Sphere (region) of use - building laboratories of companies engaged in the design of new formulations of concrete mixes, enterprises engaged in manufacturing curved paving elements, namely pressed concrete road stones.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дудар Ігор Никифорович

2. Dudar Igor Nikiforovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.05, 05.23.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дворкін Олег Леонідович

2. Дворкін Олег Леонідович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кровяков Сергій Олексійович

2. Кровяков Сергій Олексійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Сердюк Василь Романович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Сердюк Василь Романович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.