

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U000314

Державний реєстраційний номер: 0108U000410

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка нової теорії приготування будівельних сумішей

Початок етапу: 01.2008

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський державний технічний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)7000240

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 76.89
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка нової теорії приготування будівельних сумішей

Назва роботи англійською:

Research of the new theory of preparation of building mixtures. "

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - процес приготування бетонних сумішей на тривальному бетонозмішувачі. Мета роботи - створення фізико-математичних моделей процесів приготування будівельних сумішей на принципах каскадного режиму та усереднювальної здатності змішувача. Метод дослідження - використання диференціального обчислення, статистична обробка експериментальних даних. Результатами даної теорії є нова теорія процесу приготування будівельної суміші. Завдяки проведеним дослідженням знайдено залежності між конструктивними параметрами машини і якістю будівельної суміші. Розроблено методику інженерних розрахунків основних показників тривального бетонозмішувача, продуктивності та потужності з урахуванням коефіцієнтів повернення суміші в першій та другій зонах машини. Знайдена залежність для визначення циркуляції потоків бетонної суміші. Визначені критерії подоби для тривального бетонозмішувача та проведені дослідження для знаходження ступеню однорідності бетонних сумішей, що готуються. Тривальний бетонозмішувач пройшов виробничі іспити. Проведені дослідження структури бетонів, які відформовано на удосконаленому тривальному бетонозмішувачі. Виконано порівняльний аналіз з базовою машиною. Розроблена методика розрахунку бетонозмішувачів нової конструкції. Результати дослідження рекомендовано впровадити у виробництво будівельних сумішей та в навчальний процес. На підставі результатів проведених експериментальних досліджень доведена можливість приготування бетонних сумішей різної рухомості та високого ступеня однорідності в бетонозмішувачі нової конструкції. Пропонується використання нової машини для приготування будівельних сумішей різного призначення. Зроблено рекомендації по використанню тривального бетонозмішувача базової та удосконаленої конструкції. ТРИВАЛЬНИЙ БЕТОНОЗМІШУВАЧ, КАСКАДНИЙ РЕЖИМ РОБОТИ, КОЕФІЦІЄНТ ПОВЕРНЕННЯ СУМІШІ, КРИТЕРІЇ ПОДОБИ.

Реферат англійською:

Object of research - the process of preparing concrete mixtures for tryvalnomu mixers. The purpose of work - a physical and mathematical models of the cooking process mixes the principles of cascade regime and userednyuvalnoyi capacity mixer. Method of research - the use of differential calculus, statistical processing of experimental data. The results of this theory is a new theory of the process of making mixes. With a study showing the relationship between constructive parameters of the machine and quality mix. The method of engineering calculation of basic indicators tryvalnoho mixers, performance and power with due account of the return of a mixture of first and second zones of the machine. Dependence to determine the circulation flow of concrete mix. Criteria for similarity tryvalnoho concrete and conducted research to find a degree of homogeneity of g concrete mixtures prepared. Tryvalnyy concrete production exams passed. The research structure of concrete, which advanced to vidformovano tryvalnomu mixers. Completed a comparative analysis of the basic machine. The method of calculating the mixers of the new design. The study recommended to implement the production of mortars and the learning process. Based on the results of experimental studies to prove the preparation of concrete mixtures of different motion and a high degree of uniformity in the construction of the new mixers. Proposed to use the new machines for making mixes for different purposes. Made recommendations on the use of concrete tryvalnoho basic and advanced design. TRYVALNYY mixers, Cascade mode, return coefficient mixture CRITERIA form.

Індекс УДК: 666.97, 666.923

Коди тематичних рубрик:67.15.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ємельянова Інга Анатоліївна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Нова теорія приготування будівельних сумішей

Назва НТП англійською: New theory of making building mixtures.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розробка нових фізико-математичних моделей процесу змішування на принципово новій основі теорії процесу приготування будівельних сумішей, з використанням каскадного режиму покладені в основу пропонованої методики розрахунку тривальних бетонозмішувачів. Використання тривального бетонозмішувача дозволяє суттєво збільшити робочий простір машини, приготувати бетонні суміші високого ступеня однорідності. Визначення основних параметрів бетонозмішувачів та побудови математичної моделі машина розглядається як робочий об'єм, де акумулюються компоненти бетонної суміші і організовано триконтурний рух часток сумішей.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 1.08- 12.09

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства будівельної галузі

Перспективні ринки: Україна та країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 7000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 10000

Очікуваний термін окупності (років): 1,5

Додаткова інформація: 50 %

IX. Бібліографічний опис

1. Емельянова И.А., Блажко В.В. Определение угла установки валов в корпусе трехвального бетоносмесителя. // Збірник наукових праць: УДАЗТ, вин. 88, Харків, 2008 р.- С. 186-191. 2. Емельянова И.А., Блажко В.В., Доброходова О.В. Некоторые аспекты взаимодействия лопаток трехвального смесителя с бетонной смесью.

// IX Міжнародна науково-технічна конференція АСПП, Кременчук. Промислова гідравліка та пневматика, 2008 р. - С. 10-11. 3. Емельянова И.А., Блажко В.В., Доброходова О.В. Использование трехвального бетоносмесителя для приготовления малоподвижных бетонных смесей. // Сборник научных трудов. VI международная научно-техническая конференция "Heavy Machinery". Кральево, Сербия, 2008 г.- С. 23-26. 4. Емельянова И.А. Особенности приготовления малоподвижных строительных смесей в бетоносмесителях с горизонтальными лопастными валами. // Бетон и железобетон. Сборник № 1, Санкт-Петербург: Россия, 2008 г. - С. 130-134. 5. Емельянова И.А., Блажко В.В., Доброходова О.В. Определение основных показателей работы трехвального бетоносмесителя. // Сборник научных трудов. Интерстроймех-2008. Владимир: ВГУ, Россия, 2008 г. - С. 398-404. 6. Емельянова И.А., Блажко В.В., Доброходова О.В. Определение коэффициента сопротивления бетонной смеси при взаимодействии с лопатками трехвального бетоносмесителя. // Науковий вісник будівництва, вип. 45, Харків: ХДТУБА, 2008 р. - С. 139-142. 7. Емельянова И.А., Блажко В.В., Доброходова О.В. Предпосылки использования трехвального бетоносмесителя для приготовления строительных смесей различного назначения. // Науковий вісник будівництва, вип. 47, Харків: ХДТУБА, 2008 р. - С. 195-200. 8. Емельянова И.А., Блажко В.В., Доброходова О.В. Определение основных показателей работы трехвального смесителя при использовании критериев подобия. // Науковий вісник будівництва, вип. 48, Харків: ХДТУБА, 2008 р.- С. 147-150. 9. Емельянова И.А., Сорокотяга О.С., Супряга Д.В. "Баштові крани для сучасного будівництва". Навчально-довідковий посібник, Електронна бібліотека ХДТУБА, 2009 р. - С. 160. 10. Емельянова И.А., Доброходова О.В., Анищенко А.И. Сравнительный анализ характеристик строительных смесей, приготовленных в трехвальном и одновальном смесителях. // Науковий вісник будівництва. Харків: ХДТУБА ХОТВ АБУ. - 2009 р. - №52. - С. 250-255. 11. Емельянова И.А., Блажко В.В., Анищенко А.И. Особенности рабочего процесса принудительно-гравитационного бетоносмесителя. // Науковий вісник будівництва. Харків: ХДТУБА ХОТВ АБУ. - 2009 р. - № 52. -С. 317-324. 12. Емельянова И.А., Непорожнев А.С., Гузенко С.А., Старченко И.А. Пути эффективного использования малогабаритного оборудования в условиях строительной площадки. //Науковий вісник будівництва. Харків: ХДТУБА ХОТВ АБУ. - 2009 р. -№ 2. -С. 308-311. 13. Емельянова И.А. Блажко В.В. Доброходова О.В. Определение условий работы трехвального бетоносмесителя для приготовления строительных смесей высокой однородности. // Збірник наукових праць. Серія: Галузеве машинобудування, будівництво. Вип. 23 т.1. -Полтава, 2009 р. - С. 141-149. 14. Онищенко О.Г., Пічугін С.Ф., Онищенко В.О., Семко О.В., Стороженко Л.І., Емельянова И.А. Високоефективні технології та комплексні конструкції у будівництві. // Наукове видавництво, Полтава: ПФ "Формат". - 404 с. 15. Емельянова И.А., Блажко В. В., Доброходова О.В., Анищенко А.И. Особенности работы бетоносмесителей в каскадном режиме. // Труды международной научно-технической конференции "Интерстроймех-2009". Бишкек, 2009 г. - С.90-95. 16. Емельянова И.А., Гордиенко А.Т., Блажко В.В., Анищенко А.И. Бетоносмесители принудительного действия с новым принципом перемешивания компонентов строительных смесей. // Науковий вісник будівництва. Харків: ХДТУБА ХОТВ АБУ. - 2009 р.. -№ 54. - С. 190-195. 17. Емельянова И.А., Блажко В.В., Доброходова О.В. Результаты исследований трехвального бетоносмесителя усовершенствованной конструкции. // Науковий вісник будівництва. Харків: ХДТУБА ХОТВ АБУ. - 2009 р. -№54.-С. 195-201. 18. Емельянова И.А., Доброходова О.В., Борозяк О.С. Анализ зависимости прочностных характеристик строительных смесей от особенности их приготовления в различных видах смесителей. // Збірник наукових праць. "Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд і будівель на залізничному транспорті." Вип. 109. Харків: УкрДАЗТу, 2009 р. - С. 38-56. 19. Емельянова И.А. Малогабаритные оснащения для умов виконання торкрет-робіт і транспортування будівельних сумішей в умовах будівельного майданчика. Харків. ХДТУБА, 2009 //П.: ФІЦ-П Рибалка, 2009 р. - С.80

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гончаренко Дмитро Федорович

Перелік осіб-виконавців

Аніщенко Анна Ігорівна

Блажко Володимир Володимирович

Гузенко Сергій Олександрович

Доброходова Ольга Валеріївна

Задорожний Андрій Олексійович

Кучкін Юрій Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

