Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0207U000919

Державний реєстраційний номер: 0104U000318

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2007

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення і впровадження у будівельне виробництво малооперaційної комплексно-механізованої технології виконання опоряджувальних робіт

Початок етапу: 01.2004

Закінчення етапу: 12.2006

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (05322) 2-28-50

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)

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення і впровадження у будівельне виробництво малооперaційної комплексно-механізованої технології виконання опоряджувальних робіт

Назва роботи англійською:

Working up and application of the little-operational comprehensive-mechanized technology of accomplishment of finishing works in building manufacture

Реферат українською:

Об'єкт досліджень - технологічний комплекс для механізованого оштукатурювання будівельних конструкцій, який складається із гідроприводної штукатурної станції з поворотним бункером-змішувачем, обладнаної регульованим диференціальним розчинонасосом із проточним поршнем, трубопровідної магістралі та форсунки для безкомпресорного прямоточного соплування. Мета роботи - створення й упровадження в будівельне виробництво нових машин і обладнання для високопродуктивного комплексно-механізованого виконання опоряджувальних робіт, пов'язаних із використанням будівельних розчинів, а також суттєве розширення меж застосування розробленого устаткування. У результаті виконання НДР були одержані наступні наукові та науково-технічні результати. Удосконалена конструкція та виготовлений дослідно-промисловий зразок гідроприводної штукатурної станції СШ-4Г, обладнаної гідроприводним розчинонасосом РНГ-4, та вивчена її роботоздатність в умовах експлуатації на будівельному майданчику. Теоретично за допомогою математичного моделювання та експериментально із використанням лабораторних стендів досліджений вплив різних факторів на рівень витрат електроенергії в процесі перемішування та доведення до кондиції будівельного розчину в бункері-змішувачі штукатурної станції СШ-4Г. Розроблена математична модель роботи гідроприводного розчинонасоса РНГ-4 у складі штукатурної станції. Розроблена експлуатаційна документація (технічний паспорт та інструкція по експлуатації) на створене обладнання. Вивчений вплив складу, рухомості розчинів, швидкості їх руху в факелі, відстані сопла від оброблюваної поверхні, кутів нахилу сопла до поверхні у горизонтальній та вертикальній площинах на рівень незворотних втрат розчинів за рахунок відскоків. Створені зручні регульовані сопла нових конструкцій і досліджена ефективність їх роботи при механізованому безкомпресорному нанесенні розчинів на оброблювані поверхні. Розроблена малогабаритна мобільна розчинозмішувальна установка УРЗ-3,8 простої конструкції для механізації опоряджувальних робіт при спорудженні невеликих будівель. Розроблена конструкція та виготовлений дослідно-промисловий зразок однопоршневого розчинонасоса РН-4А спрощеної конструкції для розчинозмішувальної установки. Проведені дослідження зносостійкості різних матеріалів та покриттів гільз, а також матеріалів і конструкцій манжет з метою підвищення надійності роботи розроблених розчинонасосів. На основі результатів проведених досліджень розроблені рекомендації по впровадженню в будівельне виробництво комплексно-механізованої технології проведення опоряджувальних робіт на базі гідроприводної штукатурної станції СШ-4Г, що забезпечує покращення техніко-економічних показників виконання робіт, пов'язаних із використанням будівельних розчинів.

Реферат англійською:

The object of studies - technological complex for mechanized plastering, which consists of hydraulic droved stucco station with thumb bunker-mixer, equipped with controlled differential mortar pump with flowing piston, pipeline pathway and injector for compressorless direct-flow nozzling. The purpose of work - creation and introduction in building production of new machines and equipment for large powered complex-mechanized performing the stucco work, in accordance with use the mortars, as well as essential expansion of range of application of using the developped equipment. As a result of execution research effort there were are received following scientific and research results. It is advanced design and is made experimental-industrial sample of the

hydraulic droved stucco station SS-4G, equiped with hydraulic droved mortar pump RNG-4, and studied its capacity to work in conditions of usages on construction site. Theoretically way of mathematical modeling and experimental with use the laboratory stands is explored the influence of different factors on value of expenseses of electric power in mixing process and reduction to standard of mortar in bunker-mixer of stucco station SS-4G. Mathematical model of work hydraulic droved mortar pump RNG-4 is designed in composition of stucco station. It is designed working documentation (the technical passport and operating instructions) on created equipment. Studied influence of composition, mobilities of mortars, velocities of their motion in torchlight, distances sniffle from processed surface, angles of slopping sniffle to surfaces in horizontal and vertical planes on level of inconvertible losses of mortars to account of recoils. They are created suitable controlled sniffle the new designs and explored efficiency of their work under mechanized compressorless fixing solutions on processed surfaces. It is designed small-dimensioned mobile mortar-mixing plant URZ-3,8 idle time of design for mechanization of finishing works at construction of small buildings. It isdesigned strukture and is made experimental-industrial sample single-piston mortar-pump RN-4A simplified designs for mortar-mixing plant. It is organized studies durability different material and covering the cartridge cases, as well as material and designs cuffes for the reason increasing of reliability of work developped mortar-pump. The recommendations is designed on base of results of ed studies on introduction in building production complex-mechanized technologies of performing the finishing work on the base of hydraulic droved stucco station SS-4G, providing improvement of technical-econmic factors of work execution, in accordance with use the mortars.

Індекс УДК: 693.6, 693.6.002.51:621.651

Коди тематичних рубрик: 67.13.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Онищенко Олександр Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. Онищенко О.Г., Васильєв А.В., Уст'янцев В.У. Гидрофицированная штукатурная станция СШ 4Г // Механизация строительства. - 2004. - №5. 2. Онищенко О.Г., Устьянцев В.У., Васильєв Є.А. Однопоршневий розчинонасос РН 3,8А з гідравлічним компенсатором пульсації тиску. // Зб.наук.пр./ПолтНТУ.- 2004. - Вип. 14. - С. 3-5. 3. Онищенко О.Г., Устьянцев В.У., Васильєв Є.А. Моделювання руху розчину через всмоктувальний клапан розчинонасоса РН3,8А.// Зб.наук.пр./ХНАДУ.- 2004. - Вип. 27. - С. 160-162. 4. Онищенко О.Г., Васильєв О.С. Стенд для ресурсних випробувань розчинонасосів. // Зб. наук. пр./ХНАДУ. - 2004. - Вип. 27. - С. 154-157. 5. Онищенко О.Г., Васильєв А.В., Коробко Б.О. Теоретичні передумови оцінювання всмоктувальної здатності розчинонасосів. // Зб. наук. пр./ХНАДУ. - 2004. - Вип. 27. - С. 162-166. 6. Онищенко О.Г., Матвієнко А.М. Дослідження впливу пружних властивостей гумовотканинних рукавів на зниження пульсації тиску в трубопроводі. // Зб. наук. пр. / ХНАДУ. - 2004. - Вип. 27. - С. 166-170. 7. ОнищенкоО.Г., Васильєв А.В., Устьянцев В.У., Коробко Б.О. Методика визначення вмісту газу в будівельних сумішах // Бетон и железобетон в Украине. - 2004. - №2. - С. 16-18. 8. Онищенко О.Г., Васильєв Є.А., Устьянцев В.У. Визначення

впливу втрат розчину на об'ємний ККД розчинонасоса за допомогою математичної моделі. // Зб. наук. пр. / ПолтНТУ. - 2005. - Вип. 15. - С. 11-15. 9. Онищенко О.Г., Попов С.В., Уст'янцев В.У. Розчинозмішувальна установка УРЗ-04 // Зб. наук. пр. / ПолтНТУ. - 2005. - Вип. 15. - С. 3-7. 10. Онищенко О.Г., Васильєв А.В., Коробко Б.О. Вплив кута нахилу стрічки на робочі процеси шнекового змішувача // Зб.наук.пр./ ПолтНТУ. - 2005. - Вип. 16. - С. 201-204. 11. Онищенко О.Г., Васильєв Є.А., Устьянцев В.У. Розробка оптимальної конструкції обмежувальної скоби залежно від висоти робочої камери розчинонасоса // Вібрації в техніці та технологіях. - Вінниця: ВДАУ. - 2006. - Вип. 1. - С. 94-96. 12. Онищенко О.Г., Устьянцев В.У., Васильєв Є.А. Вплив об'ємного ККД на рівномірність подачі будівельних розчинів диференціальними розчинонасосами // Наукові праці КДПУ. - 2006. - Вип. 2(37) ч. 1. - С. 116-118. 13. Онищенко А.Г., Васильев А.В., Попов С.В. Новые машины для механизации отделочных работ в строительстве // Строительные и дорожные машины. - 2006. - №1. - С. 7-9. 14. Онищенко О.Г., Матвієнко А.М. Вплив параметрів механізованого транспортування штукатурної суміші гумотканинними напірними рукавами на зменшення пульсації тиску розчину // Зб. наук. пр. / ПолтНТУ. - 2006. - Вип. 17. - С. 13-18. 15. Онищенко О.Г., Ващенко К.М. Взаємодія робочих органів розчинозмішувачів із середовищем, що перемішується, у пристінковому шарі // Міжвузівський збірник "Наукові нотатки" / Луцький ДТУ. - 2006. - Вип. 18. - С. 268-275. 16. Онищенко О.Г., Васильєв Є.А. Пристрій для автоматичного заповнення гідравлічного компенсатора робочою рідиною // Міжвузівський збірник "Наукові нотатки" / Луцький ДТУ. - 2006. - Вип. 18. - С. 261-267.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ляхов Олександр Логвинович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

