

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U003128

Державний реєстраційний номер: 0107U000287

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Наукові основи моніторингу та зниження енергоспоживання об'єктів машинобудування підвищеної небезпеки.

Початок етапу: 01.2007

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0642) 41-80-72

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 209
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Наукові основи моніторингу та зниження енергоспоживання об'єктів машинобудування підвищеної небезпеки.

Назва роботи англійською:

The scientific bases of monitoring and reduction of energy consumption of technical objects of high danger.

Реферат українською:

Розроблено концепцію моніторингу енергоспоживання об'єктів машинобудування підвищеної небезпеки (ОМПН) на прикладі вантажопідйомних кранів. Сформульовано принципи оцінки втрат енергії вантажопідйомних кранів при роботі їх механізмів підйому вантажу та механізмів пересування в рухових і гальмових режимах. Розроблено метод розрахунку втрат енергії ОМПН при їх пересуванні та при роботі механізмів підйому вантажу. Розроблено математичні моделі вантажопідйомних кранів, що дозволяють розраховувати основні складові втрат енергії, а також параметри продуктивності й динамічних навантажень при роботі механізмів пересування та механізмів підйому вантажу у рухових та гальмових режимах. Виконано аналіз перехідних процесів вантажопідйомних кранів при роботі у рухових та гальмових режимах при різних способах керування. Розроблено рекомендації щодо зниження енергоспоживання ОМПН.

Реферат англійською:

Conception of monitoring of energy consumption of technical objects of high danger (TOHD) is designed on the example of lifting cranes. Principles of calculation of energy losses of lifting cranes are formulated for the periods of acceleration and braking of the lifting mechanisms and mechanisms of movement. Mathematical models of the lifting cranes, which allow calculating the energy losses, dynamic loads and parameters of productivity, are elaborated. The analysis of the transitional processes in periods of the acceleration and braking of the lifting cranes at various manners of control are transacted. The recommendations on reduction of the energy consumption of the TOHD are designed.

Індекс УДК: 620.9, 621.873:620.9

Коди тематичних рубрик: 44.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Будіков Леонід Якович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Наукові основи моніторингу та зниження енергоспоживання об'єктів машинобудування підвищеної небезпеки.

Назва НТП англійською: The scientific fundamentalism of monitoring and decline of energy consumption of plants machine bulding of the heightened hazard.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Економія енергоресурсів

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено концепцію моніторингу енергоспоживання об'єктів машинобудування підвищеної небезпеки (ОМПН) на прикладі вантажопідйомних кранів. Розроблено метод розрахунку втрат енергії ОМПН при їх пересуванні та при роботі механізмів підйому вантажу в рухових і гальмових режимах. Розроблено математичні моделі ОМПН, що дозволяють розраховувати основні складові їх енергоспоживання, а також параметри продуктивності й динамічних навантажень при роботі механізмів пересування та механізмів підйому вантажу у рухових та гальмових режимах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010-2011

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства і установи різних галузей (машинобудування, металургія, нафтохімія та інш.)

Перспективні ринки: підприємства різних галузей країн СНД та країн, що розвиваються (Китай, Індія)

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Неженцев А.Б. Потери энергии при торможении противовключением кранов мостового типа // Підйомно-транспортна техніка, № 1(21). - Дніпропетровськ, 2007. - с. 22-30. 2. Аветисян С.М., Неженцев А.Б., Косоногова Л.Г. Программное обеспечение по накоплению и обработке информации, характеризующей техническое состояние грузоподъемных кранов // Праці Луганського відділення Міжнародної Академії інформатизації, №1 (14). - Луганськ, 2007. - с. 94-99. 3. Будиков Л.Я., Канаев С.Ф., Куренной А.Н. Оценка напряженно-деформированного состояния металлических конструкций мостовых кранов по критерию прочности // Підйомно-транспортна техніка, № 2(22). - Днепропетровск, 2007. - с. 22-29. 4. Неженцев А.Б. Потери энергии при торможении мостовых кранов // Вісник Східно-українського національного університету ім. В. Даля, №6(112). - Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. - с. 250-254. 5. Будиков Л.Я., Канаев С.Ф. К вопросу усталостного разрушения элементов металлических конструкций мостовых кранов // Подъемные сооружения. Специальная техника, №6(70). - Одесса, 2007. - с. 18-19. 6. Бойко Г.А. Управление торможением крана при помощи частотного преобразователя // Подъемные сооружения. Специальная техника, №11(75). - Одесса, 2007. 7. Неженцев А.Б., Аветисян С.М. Потери энергии и динамические нагрузки кранов мостового типа при подъеме груза // Наукові праці ДонНТУ. Серія гірничо-електромеханічна. Вип. 14(127). - Донецьк: Вид-во ДонНТУ, 2007. - с. 195-200. 8. Бойко Г.О., Шисман В.Ю. Оптимізаційний синтез точнісних параметрів підйомно-транспортних робіт і робототехнічних систем // Збірник наукових праць СНУ ім. В. Даля (За матеріалами Міжнародної науково-технічної конференції "Сучасні проблеми машинознавства"). - Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. 9. Патент України на корисну модель №22506, МПК В66С7/00. Пристрій для захисту вантажопідйомних кранів від ударів при зіткненнях / Климчук О.С., Климчук С.О., Неженцев О.Б., Аветисян С.М. - Опубл. 25.04.07, Бюл. № 5. 10. Неженцев А.Б., Косоногова Л.Г., Аветисян С.М. Определение фактического режима работы грузоподъемных кранов энергетическим методом // Материалы V Международной на-учно-практической конференции "Наука и образование - 2007". - Том 12. Технические науки. - Днепропетровск: Наука и образование, 2007. - с. 39-42. 11. Аветисян С.М., Неженцев А.Б., Косоногова Л.Г., Климчук А.С. Автоматизированный программный комплекс для мониторинга технического состояния кранов // Материалы II Меж-дународной научно-практической конференции "Современные научные достижения - 2007". - Том 7. Технические науки. - Днепропетровск: Наука и образование, 2007. - с. 35-39. 12. Будіков Л.Я., Канаев С.Ф. Про напружено-деформований стан металевих конструкцій мостових кранів // Матеріали наукового семінару "Проблеми та перспективи розвитку підйомно-транспортних машин". - Тернопіль: ТДТУ ім. І. Пулюя, 2007. - с. 20-21. 13. Неженцев О.Б., Аветисян С.М. Моніторинг енергоспоживання вантажопідйомних машин // Матеріали наукового семінару "Проблеми та перспективи розвитку підйомно-транспортних машин". - Тернопіль: ТДТУ ім. І. Пулюя, 2007. - с. 18-19. 14. Неженцев А.Б., Аветисян С.М. Мониторинг потребления энергии грузоподъемных машин // Материалы международных научно-практических конференций по подъемным сооружениям. - Одесса: Астропринт, 2007. - с. 139-141. 15. Неженцев А.Б., Аветисян С.М. Расчет и исследование потерь энергии при торможении грузоподъемных кранов // Материалы международных научно-практических конференций по подъемным сооружениям. - Одесса: Астропринт, 2007. - с. 134-138. 16. Бойко Г.А., Бойко Т.В. Повышение безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов // Матеріали наукового семінару "Проблеми та перспективи розвитку підйомно-транспортних машин". - Тернопіль: ТДТУ ім. І. Пулюя, 2007. - с. 19. 17. Бойко Г.О. Комп'ютерний аналіз роботи колодкових гальм // Матеріали наукового семінару "Проблеми та перспективи розвитку підйомно-транспортних машин". - Тернопіль: ТДТУ ім. І. Пулюя, 2007. - с. 34. 18. Будиков Л.Я., Канаев С.Ф. Анализ динамики мостовых кранов при торможении противовключением электродвигателей // Збірник наук. праць СНУ ім. В. Даля (на підставі матеріалів XII Міжнар. науково-практичної конференції "Університет і регіон". - Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. 19. Бойко Г.А. Концепция оценки технического состояния грузоподъемных кранов // Збірник наук. праць СНУ ім. В. Даля (За матеріалами Міжнародних Далівських читань.). - Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. - с. 25-27. 20. Будиков Л.Я., Канаев С.Ф. Торможение грузоподъемных кранов противовключением электродвигателей (плюсы и минусы) // Збірник наук. праць СНУ ім. В. Даля (За матеріалами XIII Міжнар. науково-практичної конференції "Університет і регіон". - Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. 21. Бойко Г.А. Кадровое обеспечение

технической экспертизы подъемных сооружений // Материалы международных научно-практических конференций по подъемным сооружениям. – Одесса: Астропринт, 2007. – с. 97-99. 22. Будиков Л.Я., Канаев С.Ф. К вопросу усталостного разрушения элементов металло-ческих конструкций мостовых кранов // Монтажные и специальные работы в строительстве, №9. – М., 2008. – с. 21-23. 23. Будиков Л.Я., Добрицын В.А., Коваленко Р.С. О коэффициенте запаса прочности канатов // Подъемные сооружения. Специальная техника, № 7(83). – Одесса: Астропринт, 2008. – с. 38-39. 24. Будиков Л.Я., Добрицын В.А., Коваленко Р.С. О динамике подъема груза грейфер-ными кранами // Підйомно-транспортна техніка, № 4. – Дніпропетровськ: Вид-во ДІІТ, 2008. – с. 29-37. 25. Будиков Л.Я., Добрицын В.А., Коваленко Р.С. О расчете канатов грейферных кранов // Вісник СНУ ім. В. Даля, № 7(125), Ч.1. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – с. 30-35. 26. Будиков Л.Я. Повышение качества подготовки и переподготовки кадров по подъем-ным сооружениям – залог безопасной их эксплуатации // Збірник наукових праць СНУ ім. В.Даля. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007 – с. 246-247. 27. Будиков Л.Я., Бойко Г.А., Медведев Г.М. О статических испытаниях мостовых кранов // Подъемные сооружения. Специальная техника, № 12. – Одесса: НТА "Подъемные сооруже-ния", 2007. – с. 36-37. 28. Grigoriy Boyko, Pavel Nosko, Valeriy Stavitskiy, Aleksey Kalashnikov Exergoeconomical method for evaluation of efficiency heat exchanging device built into the thermal system // Motrol. Motoryzacja I energetyka rolnictwa. Tom 10. – Lublin, Polska, 2008. – А. 92-97. 29. Бойко Г.О. Проблеми моніторингу технічного стану підйимальних споруд. // Збірник наукових праць СНУ ім. В.Даля. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. – с. 277-278. 30. Карський О.В., Карський Д.О., Колесник Ю.Н. Грейфер с обратным движением // Ві-сник СНУ ім. В. Даля, № 7(125), ч.1. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – с. 38-44. 31. Карський О.В., Карський Д.О., Скрипка Ф.В. Комбинированный грейфер. // Вісник СНУ ім. В. Даля, № 7(125), ч.1. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – с. 238-241. 32. Неженцев А.Б., Климчук А.С., Аветисян С.М. К вопросу утилизации энергии в объ-ектах повышенной опасности // Збірник наукових праць СНУ ім. В.Даля (матеріали XIII Між-народної науково-практичної конференції "Університет і регіон"). – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. – с. 296. 33. Патент України на корисну модель №33473, МПК В66С7/00. Пристрій для захисту вантажопідйомних кранів від ударів при зіткненнях / Климчук О.С., Климчук С.О., Неженцев О.Б., Аветисян С.М. – Опубл. 25.06.2008, Бюл. № 12. 34. Неженцев А.Б., Аветисян С.М., Косоногова Л.Г., Орлов С.А. Моделирование пере-ходных процессов при опускании грузов кранами мостового типа // Материали за 4-а междуна-родна научна практична конференция "Постигането на висшето образование". – Том 11. Техно-логии. – София: "Бял Град-БГ" ООД, 2008. – с. 42-46. 35. Будиков Л.Я., Канаев С.Ф. Многопараметрический анализ динамики торможения грузоподъемных кранов противовключением электродвигателей // Підйомно-транспортна тех-ніка, № 3. – Дніпропетровськ: Вид-во ДІІТ, 2009. – с. 115-125. 36. Будиков Л.Я., Канаев С.Ф. Торможение кранов противовключением электродвигате-лей – плюсы и минусы // Подъемные сооружения. Специальная техника, №4(92). – Одесса, 2009. – с. 21-24. 37. Неженцев А.Б. Определение фактического режима работы грузоподъемных кранов при экспертном обследовании // Електронні фахові видання: www.nbuv.gov.ua/e-journals/2009-3E/index.html – Вісник СНУ ім. В.Даля №3Е. – 2009. 38. Неженцев А.Б. Анализ потерь энергии и динамических нагрузок при передвижении кранов мостового типа // Материали за 5-а международна научна практична конференция "На-стоящи изследвания". – Том 13. Технологии. – София: "Бял ГРАД-БГ" ООД, 2009. – с. 26-29. 39. Неженцев А.Б. Выбор оптимальных параметров механизмов передвижения мостовых кранов // Materi?ly V mezin?rodn? v?decko – praktick? konference "Modern? vymo?enosti v?dy – 2009". – D?l. 10. Technick? v?dy. T?lov?chova a sport: Praha. Publishing House "Education and Sci-ence" s.r.o – s. 17-20. 40. Неженцев А.Б. Потери энергии в электроприводе подъёма крана // Materialy V Mi?dzynarodowej naukow-praktyeznej konferencji "Naukowa my?l informacyjnego wieku – 2009". – Volume 15. Techniczne nauki. Budownictwo i architektura: Przemy?l. Nauka i studia – str. 14-17. 41. Неженцев А.Б., Аветисян С.М. Анализ переходных процессов при опускании грузов кранами мостового типа // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля, № 5(135). – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – с. 122-128. 42. Карсский О.В., Карсский В.О., Марченко В.В. Электрогидротолкатель // Вісник Схі-дноукраїнського національного університету ім. В. Даля, № 5(135). – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – с. 53-56. 43. Карсский О.В., Карсский Д.В., Карсский И.В. Кюбель // Вісник Східноукраїнського національного

університету ім. В. Даля, № 5(135). – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – с. 212-215. 44. Бойко Г.А., Носко А.Л. Тормозные диски и шкивы. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – 78 с. 45. Бойко Г.О. та ін. Методологічні основи наукового дослідження машинобудівних конструкцій: Навчальний посібник. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – 208 с. 46. Шевченко Н.А., Добрицын В.А. О снижении энергоемкости процесса зачерпывания материала канатным грейфером // Електронні фахові видання: www.nbuv.gov.ua/e-journals/2009-4E/index.html – Вісник СНУ ім. В.Даля №4Е. – 2009.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Осенін Юрій Іванович

Перелік осіб-виконавців

Аветисян Сергій Манукович

Бойко Григорій Олексійович

Бойко Тетяна Василівна

Будіков Леонід Якович

Добріцин Віктор Анатолійович

Канаєв Сергій Федорович

Карський Олег Володимирович

Коваленко Роман Сергійович

Медведев Григорій Михайлович

Неженцев Олексій Борисович

Шевченко Микола Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

