

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001264

Державний реєстраційний номер: 0115U000512

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка комплексу інформаційно погоджених математичних моделей систем автоматизованного оптимального проектування потужних парових та газових турбін

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)7076088, (057)7076311

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи: Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221, 380444814763

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 214
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка комплексу інформаційно погоджених математичних моделей системи автоматизованого оптимального проектування потужних парових та газових турбін

Назва роботи англійською:

Development of the information agreed mathematical models of automated optimal design of powerful steam and gas turbines

Реферат українською:

Об'єкт дослідження ієрархічні інформаційні моделі конструктивних елементів потужних парових та газових турбін. Мета роботи - підвищення ефективності турбін за рахунок розробки і використання універсальної методології створення і інтерактивного управління ієрархічними інформаційними моделями основних конструктивних елементів потужних парових турбін. Методи дослідження базуються на фундаментальних положеннях теорії газодинаміки й термодинаміки, теорії систем, теорії автоматизованого проектування, а також теорії розробки мов програмування. Теоретичні та практичні результати - розроблена універсальна методологія, методів і принципів побудови та інтерактивного управління ієрархічними інформаційними моделями основних елементів потужних парових та газових турбін; розроблена база даних ресурсів інформаційних моделей елементів інформаційно погоджених математичних моделей та конструкцій потужних парових та газових турбін; розроблено алгоритм взаємодії з ІБДР через ODBC на мові програмування C++. Наукова новизна - вперше розроблено універсальний клас метаданих для опису елементів і параметрів ієрархічних інформаційних моделей складних технічних об'єктів енергетики (СТОЕ) відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 11179. Ступінь впровадження - кафедра турбінобудування НТУ "ХПІ", ПАТ "Турбоатом". Галузь застосування науково-дослідні і проектні організації турбінобудування та підприємства енергетичного машинобудування.

Реферат англійською:

Research object hierarchical information model structural elements of powerful steam and gas turbines. Purpose - improving the efficiency of turbines through the development and use of universal methodology for creating interactive and hierarchical management information model of the main structural elements of powerful steam turbines. Methods based on the fundamental of the theory of gas dynamics and thermodynamics, systems theory, theory aided design and development of the theory of programming languages. Theoretical and practical results - designed universal methodology, methods and principles of design and interactive hierarchical management information model of the basic elements of a powerful steam and gas turbines; developed a database of resource information models Items agreed mathematical models and designs powerful steam and gas turbines; algorithm through interaction with IBDR ODBC programming language C ++. Scientific novelty - developed universal class metadata to describe the elements and settings information hierarchical models of complex technical facilities Energy (STOE) according to the international standard ISO 11179. The degree of implementation - Department of turbine NTU "HPI", OJSC "Turboatom". Range of application research and design of turbine and power engineering enterprises.

Індекс УДК: 621.224, 621.165; 621.438

Коди тематичних рубрик: 55.37.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бойко Анатолій Володимирович

Науковий ступінь:

Наукове звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Комплекс інформаційно погоджених математичних моделей системи автоматизованого оптимального проектування потужних парових та газових турбін

Назва НТП англійською: Complex of informationally coordinated mathematical models of the automated optimal design of powerful steam and gas turbines

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.10

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена універсальна методологія створення і інтерактивне управління ієрархічними інформаційними моделями основних конструктивних елементів потужних парових і газових дозволяє створити потужний інструмент для розв'язання задач аналізу та оптимального проектування потужних парових та газових турбін та їх елементів, що дозволяє суттєво скоротити строки проектування.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ПАТ "Турбоатом"

Перспективні ринки: ринки України

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:

