

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006318

Державний реєстраційний номер: 0116U005053

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-03-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оцінка факторів, що впливають на формування втрат механічної енергії в лопаткових апаратах ступенів

Початок етапу: 04.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0572)945514 , (0572)944635

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 72

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Підвищення ефективності проточних частин циліндрів високого та середнього тисків парових турбін високої потужності на основі оптимізації відсіків ступенів у широкому діапазоні режимів їх роботи

Назва роботи англійською:

Increased efficiency of cylinders flowing parts of high and medium pressure steam turbine high power levels based on the optimization of compartments in a wide range of operating conditions

Реферат українською:

Сформульовано задачу оптимального проектування групи осьових турбінних ступенів високого тиску потужної парової турбіни, що функціонують у базовому режимі з урахуванням міцності і вібраційних характеристик лопаток. Вона зведена до задачі оптимізації, розв'язуваної методом випадкового пошуку. З метою вирішення задачі оптимізації досліджено фактори, що впливають на формування втрат механічної енергії в лопаткових апаратах ступенів турбіни. Проаналізовано особливості прийнятих для вирішення цього завдання математичних моделей: одновимірної течії пари в ступенях циліндра високого тиску парової турбіни, характеристик статичної міцності напрямних і робочих вінців лопаток з профілями класу "атласних", вібраційних характеристик останніх. Розроблено комплекс програм для вирішення поставленого завдання. Представлені результати вирішення з використанням цієї програми завдання оптимізації групи з восьми перших ступенів турбіни К-325-23,5 ПАТ "Турбоатом".

Реферат англійською:

The problem of optimal design of a group of axial turbine stage high-power high-pressure steam turbine operating in the basic mode, taking into account the strength and vibration characteristics of the blades. It is reduced to the optimization problem to be solved by the method of random search. In order to solve optimization problems are investigated factors affecting the formation of the mechanical energy loss in the turbine blading degrees. The features taken to address this problem of mathematical models: a one-dimensional flow of steam in the steam turbine stages of the high pressure cylinder, the characteristics of the static strength of the guide and rotor blades of crowns with profiles class "satin", vibration characteristics of the latter. A set of programs to solve the problem. The results of the solutions using the program optimization problem of the eight groups of the first stages of the turbine K-325-23,5 OJSC "Turboatom"

Індекс УДК: 621.224, 621.165

Коди тематичних рубрик: 55.37.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мацевитий Юрій Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Крайові задачі математичних моделей вологоперенесення, науковий звіт, статті, доповіді на конференціях.

Назва НТП англійською: The boundary value problems of mathematical models of moisture transfer, scientific report, papers, presentations at the conferences

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування: К 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науковий звіт, що містить опис математичних моделей і методів. методи оцінки евапотранспірації без та з використанням даних дистанційного зондування; моделі вологоперенесення у ґрунтах; моделі транспірації рослин з врахуванням вмісту вуглекислого газу в атмосфері; моделі взаємодії кореневої системи рослин з ґрунтом.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.17-12.17

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Україна

Перспективні ринки: Україна

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Русанов Андрій Вікторович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Альохіна Світлана Вікторівна

Бабак Микола Юрьевич

Депарма Галина Олексіївна

Котульська Ольга Валеріївна

Мацевитий Юрій Михайлович

Парамонова Тетяна Миколаївна

Пономарьова Ганна Федотівна

Савченко Людмила Олексіївна

Сарапін Володимир Павлович

Сенецький Олександр Володимирович

Ткачик Олена Миколаївна

Шубенко Олександр Леонідович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

