

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006317

Державний реєстраційний номер: 0116U005113

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-03-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка математичних моделей формування ерозійної вологи в ступенях ЦНТ парових турбін великої потужності.

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.): 60

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка протиерозійних заходів з метою підвищення ресурсу робочих лопаток вологопарових ступенів турбін великої потужності

Назва роботи англійською:

Development of anti-erosion measures in order to increase resource levels rotor blades wet steam turbines of high power

Реферат українською:

На основі розрахункового дослідження тривимірної течії пари, як реального в'язкого робочого середовища, для триступеневого відсіку двопоточного циліндра низького тиску турбіни К-200-130 і аналізу структури течії в решітках ступенів, міжвінцевих і міжступеневих зазорах, запропоновано методологічний підхід до визначення умов зародження вологості в ступенях і її розвитку в каналах напрямних і робочих вінців. Для цього розвинена класична теорія зародження нової фази на випадок високошвидкісного руху однофазного середовища в проточній частині турбіни. Виконано розрахункове дослідження з використанням розробленого в ІПМаш НАН України програмного комплексу IPMFlow і обрано підхід до визначення межі переходу на момент зародження нової фази

Реферат англійською:

Based on the study three-dimensional flow steam as a working environment for tristage compartment two-stage cylinder low pressure turbine K-200-130 and structure analysis flow steam, it proposed a methodological approach to the determination of origin of the humidity conditions in stages, and its development in the channels guiding and working crowns. Developed classical theory on nucleation of a new phase high-speed traffic single-phase environment in running of the turbine parts. Computational study is performed in ipmach NAS of Ukraine

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: Математична модель формування ерозійної вологи в ступенях ЦНТ парових турбін великої потужності та метод вирішення проблеми

Назва НТП англійською: Mathematical model of formation of erosion and moisture levels of the low-pressure cylinder of steam turbines of high power and a method of solving the problem

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: математична модель формування ерозійної вологи

Галузь застосування: М 72; С 28.11

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Моделі формування і трансформації вологи на початковій стадії конденсації. Розрахунки просторової течії пари в проточній частині та розрахунки утворення і трансформації зародкових крапель вологи на основі використання сепараційно-випарного видалення рідкої плівки з поверхонь направляючих апаратів

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за згодою з замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства енергетики

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

1. Пат. на винахід 111657, Україна, МПК F01K 23/06, F01K 13/00, F02C 6/18. Енергоблок теплової електростанції з піковою надбудовою / Мацевитий Ю.М., Голощанов В.М., Шубенко О.Л., Соловей В.В., Русанов А.В., Антипцев Ю.П.; власник Інститут проблем машинобудування НАН України; опубл. 25.05.2016, Бюл. № 18. – 10 с. 2. Пат. на винахід 113257, Україна, МПК, F24D 3/18, F24H 4/02, F01K 25/02. Когенераційна

установка з котлоагрегатом/ Шубенко О.Л., Сенецький О.В., Козлоков О.Ю., Бабак М.Ю., Голощапов В.М.,
Стенніков В.М., Роговой С.В.; власник Інститут проблем машинобудування НАН України; опубл. 26.12.2016,
Бюл. № 24. – 12 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Русанов Андрій Вікторович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бабак Микола Юрійович

Депарма Галина Олексіївна

Костіков Андрій Олегович

Котульська Ольга Валеріївна

Мацевитий Юрій Михайлович

Парамонова Тетяна Миколаївна

Пономарьова Ганна Федотівна

Сарапін Володимир Павлович

Сенецький Олександр Володимирович

Ткачик Олена Миколаївна

Шубенко Олександр Леонідович

Яковлева Тетяна Михайлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

