

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000928

Державний реєстраційний номер: 0110U006341

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Подовження ресурсу котлотурбінного встаткування за рахунок зменшення корозійного та ерозійного руйнування на основі методів підготовки і контролю якості живильної води і пари

Початок етапу: 03.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний 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: (572)945514 , (572)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.): 162
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Подовження ресурсу котлотурбінного встаткування за рахунок зменшення корозійного та ерозійного руйнування на основі методів підготовки і контролю якості живильної води і пари

Назва роботи англійською:

Overhaul-period renewal of boiler and turbine equipment at the expense of erosion-and-corrosion wear on the base of methods for treatment and quality monitoring of feeding water and steam.

Реферат українською:

Удосконалено технологію водопідготовки живильної води на ТЕЦ і ТЕС України, для визначення вмісту органічних речовин у воді використано метод біхроматометрії. Розроблено концепцію технології глибокого очищення води від домішок, включаючи органічні речовини. Запропоновано рекомендації щодо впровадження мембранно-сорбційної водопідготовки на ТЕС і ТЕЦ. Проведено коригування розробленої раніше методики визначення малих кількостей органічних речовин в очищеній воді з метою поглиблення її чутливості в 5 ... 20 разів. Проведено розрахункові дослідження впливу концентрації гетерогенних зародків конденсації на процес розширення пари в двофазній області. Розроблено та запропоновано метод і наведено рекомендації по визначенню концентрації гетерогенних зародків конденсації в двофазній області парових турбін

Реферат англійською:

The technology of water-preparation of a feedwater for TPS and TPP of Ukraine is advanced, for definition of a content of organic substances in water the method of bichromatometry is used. The concept of technology of deep water treating from impurity including organic substances is developed. Recommendations on introduction of the membrane-sorption water-preparations for TPS and TPP are offered. Updating developed before a procedure of definition of small quantities of organic substances in the cleared water with objective of a deepening of its sensitivity in 5 ... 20 times is lead. Computational studies of influence of concentration of heterogeneous germs of condensation on process of expansion of vapor in biphasic area are carried out. The method and recommendations on definition of concentration of heterogeneous germs of condensation in biphasic area of steam turbines are developed and offered.

Індекс УДК: 621.224, 621.165

Коди тематичних рубрик: 55.37.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Тарелін Анатолій Олексійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика визначення вмісту у воді органічних речовин фотометричними методами. Принцип визначення концентрації зародків конденсації.

Назва НТП англійською: Methods of determination of organic substances in water by photometric methods. The principle of determining the concentration of condensation nuclei

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування: DK 29.11.2

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методику визначення вмісту органічних речовин у воді шляхом вимірювання повного хімічного споживання кисню (ХСК) біхроматним методом. За цією методикою можна аналізувати воду з значенням ХСК від 4 мг/дм³ та більше. Таке значення ХСК відповідає (у випадку природних органічних речовин неантропогенного характеру) 1 – 2 мг/дм³ загального органічного вуглецю.

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: ТЕС та ТЕЦ України

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

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. Ковалев А.С. Влияние концентрации гетерогенных зародышей на конденсационную нестационарность в районе горла расширяющегося сопла при неравновесном течении влажного пара/ А.С.Ковалев// Пробл. машиностроения. – 2011. – Т.14, №5. – С.12-16. 2. Скляр В.П. Разработка физических принципов определения концентрации гетерогенных зародышей конденсации в расширяющемся в двухфазной области

паре/В.П.Склярів, А.С.Ковалев// Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Збірник наукових праць. Тематичний випуск: "Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування". - Харків: НТУ "ХПІ". - 2012. - № 7. - С.97-103. 3. Визначення малих концентрацій органічних домішок в очищеній воді. / В. Г. Михайленко, О.І. Князева, З.П. Гиль, П.В. Волошин // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: Зб. наук. праць ХДУХТ.-Харків: ХДУХТ, 2011. - С. 229 - 236. 4. Тарелін А. О. Процеси мембранної електрохімії у водопідготовці / А. О. Тарелін, В. Г. Михайленко, О. О. Любавіна // Вопросы химии и химической технологии. - №4. 2011. - Т. 2. - С. 37 - 38

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Вітковська Тамара Семенівна

Гіль Зінаїда Петрівна

Дворніков Олександр Олександрович

Князева Ольга Іванівна

Ковальов Олександр Сергійович

Лук'янов Євген Федорович

Мартиненко Олена Анатоліївна

Михайленко Володимир Григорович

Орловський Василь Павлович

Склярів Володимир Петрович

Тарелін Анатолій Олексійович

Хіневіч Олександр Євгенович

Шведова Тамара Йосипівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

