

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U004147

Державний реєстраційний номер: 0108U009398

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: 91Розробка методики визначення залишкового ресурсу елементів проточної частини ГЕС та ГАЕС

Початок етапу: 09.2008

Закінчення етапу: 12.2009

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

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Відкрите акціонерне товариство "Турбоатом"

Код за ЄДРПОУ: 05762269

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство промислової політики України

Код за ЄДРПОУ: 00013942

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 03035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 246-33-20

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: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2601030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 350
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методики визначення залишкового ресурсу елементів проточної частини ГЕС та ГАЕС

Назва роботи англійською:

Development of techniques of residual life definition for hydroelectric power station and storage plant settings

Реферат українською:

На основі сучасних моделей і методів механіки деформівного твердого тіла розроблені нові ефективні методики дослідження напружено-деформованого стану і вібраційних характеристик елементів проточної частини гідротурбін ГЕС та ГАЕС. Розроблено методики та програмний комплекс визначення залишкового ресурсу елементів проточної частини гідротурбін ГЕС та ГАЕС. Здійснено аналіз міцності, динамічного стану та ресурсу деталей та вузлів Дніпродзержинської ГЕС (8 турбін), Кременчуцької ГЕС (12 турбін) та Київської ГАЕС (1 турбіна).

Реферат англійською:

On the base of modern models and methods of deformable rigid body mechanics the new effective exploratory procedures of investigating the deflected mode and vibration characteristics of flowing part elements of water motors HPS and PSP (pumped storage plant) have been developed. Methods and bundled software of defining residual life of flowing part elements of water motors of HPS and PSP have been developed. Analysis of statics, dynamic state and life of parts and assemblies of Dneprodzerzhinsky HPS (8 turbine), Kremenchugskaya HPS (12 turbines) and Kievskaya PSP (1 turbine) has been carried out.

Індекс УДК: 539.4:..., 539.4; 519.713; 519.711:53

Коди тематичних рубрик: 30.19.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кантор Борис Якович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методики дослідження напружено-деформованого стану і вібраційних характеристик елементів проточної частини гідротурбін ГЕС та ГАЕС. Методики та програмний комплекс визначення залишкового ресурсу елементів проточної частини гідротурбін ГЕС та ГАЕС

Назва НТП англійською: Exploratory procedures of the deflected mode and vibration characteristics of flowing part elements of water motors of HPS and PSP. Procedures and bundled software of defining residual life of flowing part elements of water motors of HPS and PSP have been developed.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дослідження напружено-деформованого стану і вібраційних характеристик елементів проточної частини гідротурбін ГЕС та ГАЕС. Розроблено методики та програмний комплекс визначення залишкового ресурсу елементів проточної частини гідротурбін ГЕС та ГАЕС. Надані рекомендації щодо порядку проведення робіт при оцінюванні індивідуального ресурсу гідравлічних турбін і продовження строку їх експлуатації понад встановлений ресурс. Створено ТЗ на розробку нормативного документу "Розрахунок залишкового ресурсу гідротурбін ГЕС та ГАЕС. Методичні вказівки."

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 18.12.2009

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: БАТ "Укргідроенерго"

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. Медведевская Т.Ф., Ржевская И.Е., Еселева Е.В., Ганчин Е.В., Зайденварг О.Л. Оценка ресурса и долговечности элементов циклически симметричных конструкций // Вестник двигателестроения. - 2009. - № 2. - С.143-147. 2. Ганчин Е.В., Ржевская И.Е., Стрельникова Е.А. Исследование динамических характеристик лопастей рабочих колес поворотно-лопастных гидротурбин при взаимодействии с жидкостью // Вісник ХНУ ім. Каразіна. Серія "Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління". - 2009. - Вип. 11, № 847. - С. 79-86. 3. Медведевская Т.Ф., Стрельникова Е.А., Еселева Е.В., Зайденварг О.Л. Долговечность крышки гидротурбины с учетом эксплуатационных дефектов // Авиационно-космическая техника и технология. - 2009. - № 10/67. - 123-127. 4. Стрельникова Е.А., Ржевская И.Е., Ганчин Е.В. Прочность, динамика и ресурс лопасти рабочего колеса поворотно-лопастной гидротурбины // Авиационно-космическая техника и технология. - 2009. - № 9(66). - С. 91-94. 5. Зайденварг О.Л., Стрельникова Е.А. Гиперсингулярные уравнения в задачах прочности элементов конструкций с трещинами при температурном нагружении. // Вісник Харківського Національного університету. Серія "Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління" - 2009. № 847, вип. 11. - С. 191-196. 6. Медведевская Т.Ф., Стрельникова Е.А., Медведевский А.В. Прогнозирование ресурса и диагностика элементов конструкций гидротурбин с учетом трещиностойкости материала // Сучасні проблеми гуманізації та гармонізації управління: Матеріали 7-ї Міжнар. міждисциплінарної науково-практичної школи-конференції.- Харьков, 2008. - С. 147 - 148. 7. Медведевская Т.Ф., Стрельникова Е.А., Ржевская И.Е. Гидроупругие колебания пространственных несущих конструкций и рабочих колес гидротурбин // Импульсные процессы в механике сплошных сред: материалы Междунар. науч. конф., 17-21 августа 2009 г., Николаев. - Николаев: КП "Миколаївська областна друкарня", 2009. - С. 15-17. 8. Медведевская Т.Ф., Стрельникова Е.А., Зайденварг О.Л. Анализ долговечности элементов крышки гидротурбины с учетом наличия трещин // Прикл. задачи математики и механики: материалы XVII Междунар. науч.-техн. конф., 14-18 сентября 2009 г. Севастополь: Изд-во Севаст. НТУ, 2009. - С. 64-67. 9. Медведевская Т.Ф., Ржевская И.Е., Стрельникова Е.А., Ганчин Е.В., Олейник Н.И. Ресурс элементов проточной части гидротурбин // Динаміка, надійність і довговічність механічних і біомеханічних систем та елементів їхніх конструкцій: матеріали міжнар. наук.-техн. конф., 7-10 вересня 2009 р., Севастополь. - Севастополь, 2009.- 6 с. 10. Стрельникова Е.А., Ржевская И.Е., Ганчин Е.В. Исследование динамических характеристик лопастей рабочих колес поворотно-лопастных гидротурбин при взаимодействии с жидкостью // Методы дискретных особенностей в задачах математической физики (МДОЗМФ-2009): тр. XIV междунар. симпоз., 8-12 июня 2009 г., Херсон. - Харьков: ХНГУ им. В.Н. Каразина, 2009.- Харьков; Херсон, 2009. - Ч.2. - С. 177-180.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Єселева Олена Валентинівна

Ганчин Євген Валерійович

Гнітько Василь Іванович

Кантор Борис Якович

Медведовська Тетяна Федорівна

Ржевська Ірина Євгенівна

Стрельнікова Олена Олександрівна

Шупіков Олександр Миколайович

Ярова Людмила Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

