Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0209U005608

Державний реєстраційний номер: 0108U004417

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2009

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: 91Розробка рекомендацій по підвищенню економічності та надійності лопатевих апаратів турбомашин

Початок етапу: 03.2008

Закінчення етапу: 12.2008

Вид звітного 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: (0572)945-514

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)

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка рекомендацій по підвищенню економічності та надійності лопатевих апаратів турбомашин

Назва роботи англійською:

Working out recommendations on increasing the efficiency and reliability of turbo machine blading

Реферат українською:

Запропановано рекомендації по підвищенню надійності лопатевих апаратів турбомашин. Розроблено математичні моделі, чисельні методи й комплекси програм для розрахунку тривимірних нестаціонарних в'язких течій у проточних частинах багатоступеневих турбомашин з урахуванням коливань лопаток під дією змінних навантажень. Проведено дослідження та визначено напрями модернізації парових турбін потужністю 200 та 300 МВт. Розроблено проточну частину ЦНТ, що на відміну від існуючих в Україні складається з трьох ступенів та має суттєво кращі аеродинамічні характеристики за потужністю (2,7-7,4 МВт), ККД (6-9,1 %). Використання- машинобудування

Реферат англійською:

Recommendations on increasing reliability of turbomachine blading are suggested. Mathematical models, numerical methods, and program systems for calculating three-dimensional, nonpermanent viscous regimes of flow in the flowing part of multi-stage turbomachine with account of blading vibration under the influence of changeable load conditions. Investigations and directions of steam-turbine modernization with capacity 200 and 300 MW have been carried out and determined. Flowing part of the LPC is developed which in contrast to existent in Ukraine consists of three stages and has considerably better aerodynamic characteristics of capacity (2,7-7,4 MW), efficiency (6-9,1%). Application - mechanical engineering.

Індекс УДК: 519.711.3; 621.165; 621.438;621.224

Коди тематичних рубрик:

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гнесін Віталій Ісайович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор, пров.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1.Русанов А.В. Аэродинамическое усовершенствование первых двух ступеней ЦНД паровой турбины мощностью 200 МВт / А.В. Русанов, Н.В. Пащенко // Авиационно-космическая техника и технология. - 2008. - № 7 (54). - С. 78-82. 2.Русанов А.В. Влияние сложного навала рабочих и направляющих лопаток ЦВД паровой турбины на аэродинамические характеристики проточной части / А.В. Русанов, Ю.П. Волков // Компрессорное и энергетическое машиностроение. - 2008. - Вып. 3(13). - С. 93 - 97. 3. Гнесин В.И. Численный анализ аэроупругих характеристик турбинной ступени в трехмерном потоке вязкого газа/ В.И. Гнесин, Л.В.

Колодяжная // Энергетические и теплотехнические процессы и оборудование, Вестник НТУ ХПИ. - 2008.- №6.- С. 13-22. 4. Gnesin V. Numerical Modelling of the 3D Viscous Flow Through a Vibrating Turbomachine Blade Row/ V. Gnesin, L. Kolodyazhnaya, R. Rzadkowski // Proceedings of the 9th International Conference on Flow-Induced Vibration - FIV2008, Institute of Thermomechanics, Prague, Czech Republic, 30 june - 3 july.-2008.- P.1-8.5490

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності