

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0209U005616

Державний реєстраційний номер: 0105U002644

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2009

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка наукових основ вирішення зв'язаних задач аерогідродинаміки та пружних коливань з використанням ефективних методів розрахунку й експериментальних досліджень в'язких течій в турбомашинах

Початок етапу: 01.2005

Закінчення етапу: 12.2008

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: (0572)945514

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:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наукових основ вирішення зв'язаних задач аерогідродинаміки та пружних коливань з використанням ефективних методів розрахунку й експериментальних досліджень в'язких течій в турбомашинах

Назва роботи англійською:

Developing the scientific basics of solving bound problems in aero hydrodynamics and elastic oscillations by using effective methods of calculation and experimental research in viscous flows in turbo machines.

Реферат українською:

Розроблено математичну модель і комплекси програм розв'язання зв'язаних задач нестационарної газодинаміки й аеропружних коливань лопаткового апарата в ступенях осьових турбомашин і компресорів. Розроблено математичну модель і числовий метод розрахунку в'язких турбулентних течій з довільним рівнянням стану для розрахунку просторових течій в ступенях турбомашин. Наведено результати числових та експериментальних досліджень ступенів парових і газових турбін, а також гідромашин різних типів, на основі яких проведено модифікацію проточних частин.

Реферат англійською:

Mathematical model and program complexes for solving bound problems of nonstationary flow dynamics and aero elastic oscillations of blade row in stages of axial-flow turbomachines and compressors have been developed. Mathematical model and numerical method of calculation in viscous turbulent flows with arbitrary constitutive equation for calculating three-dimensional flow in turbomachine stages have been developed. The results of numerical and experimental investigations of steam and gas turbine stages and also hydraulic machines of different types are set out, on the base of which modification of flowing parts has been made.

Індекс УДК: 532.516, 621.165; 621.438; 621.224;533; 532.516

Коди тематичних рубрик: 30.17.23

Керівники роботи

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

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1.А.В. Русанов, С.В. Ершов. Математическое моделирование нестационарных газодинамических процессов в проточных частях турбомашин // Монография. – Харьков, ИПМаш НАН Украины, 2008. – 275 с. 2. Ю.М. Мацевитый, В.В. Соловей, Н.Г. Шульженко, А.В. Русанов и др.: Под общ. ред. ак. Ю. М. Мацевитого. Повышение энергоэффективности работы турбоустановок ТЭС и ТЭЦ путем модернизации, реконструкции и усовершенствования режимов их эксплуатации. // Монография. – Киев: Наук. думка, 2008. – 366 с.

3. Rządowski R., Gnesin V., Kolodyazhnaya L. Effect of Stator Clocking on 3d Aeroelastic Characteristics of Compressor Rotor Blades, ASME Turbo EXPO 2008, Power for Land, Sea and Air, 9-13, Berlin, Germany, CD ASME paper GT-2008-50767, 10p., 2008. 4. Rządowski R., Gnesin V., Kolodyazhnaya L., Szczepanik R.: Stator Clocking on So3 Compressor First Stage Rotor Blades, International Symposium, SYMKOM'08, Compressor & Turbine Flow Systems Theory & Application Areas, Lodz 2008, Ciepłne Maszyny Przepływowe, Turbomachinery, No. 133, pp/299-308, 2008. 5. Гнесин В.И., Колодяжная Л.В. Численный анализ аэроупругих характеристик турбинной ступени в трехмерном потоке вязкого газа. Энергетические и теплотехнические процессы и оборудование. Вестник НТУ ХПИ, №6, С. 13-22, 2008. 5490

Х. 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**

