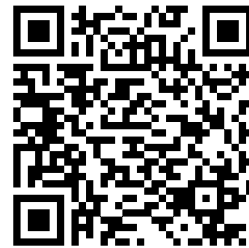


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0310U002343

Державний реєстраційний номер: 0108U008604

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка інженерного методу підвищення ККД осьового компресора ГТУ шляхом пасивного керування течією біля кінців робочих лопаток

Початок етапу: 03.2007

Закінчення етапу: 01.2009

Вид звітного документа: Без звіту

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): ВАТ ВО Волжський трубний завод

Код за ЄДРПОУ: RU0000000

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (007-83177) 975-38

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Фактичний обсяг фінансування (тис. руб.): 160

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка інженерного методу підвищення ККД осьового компресора ГТУ шляхом пасивного керування течією біля кінців робочих лопаток

Назва роботи англійською:

Developing engineering method of increasing efficiency of axial-flow compressor of GTU by passive control of blade tip flow.

Реферат українською:

На підставі аналітичного аналізу та в результаті чисельного експерименту, проведеного на двоступеневому компресорі за допомогою тривимірного програмного комплексу, виявлено основні закономірності формування торцевої течії в області радіального зазору робочих лопаток. Виконано чисельний аналіз характеру зміни умовних товщин торцевого приграничного шару в залежності від режиму роботи компресора, вибрано критерії параметрів і побудовано регресивну модель оцінки доцільності установки того чи іншого надроторного пристрою для підвищення ККД машини. Проведені тестові розрахунки на об'єктах підтвердили адекватність моделі.

Реферат англійською:

On the base of analytical analysis and in the result of numerical experiment conducted on two-stage compressor applying three-dimensional bundled software, basic regularities for formation of butt-end flow in radial clearance area of rotor blades have been revealed. Numerical analysis of conditional thickness behavior of butt boundary layer depending on compressor operating regime has been carried out. Parameter criteria are chosen and regressive model of expediency assessment of installation of any rotary device for increasing machine efficiency is made. Computation tests at objects have proved model adequacy.

Індекс УДК: 621.224, 621.165; 621.438

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: Інженерний метод підвищення ККД осьового компресора ГТУ шляхом пасивного керування течією біля кінців робочих лопаток

Назва НТП англійською: Engineering method of increasing efficiency of axial-flow compressor of GTU by passive control of blade tip flow.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На підставі аналітичного аналізу та в результаті чисельного експерименту, проведеного на двоступеневому компресорі за допомогою тривимірного програмного комплексу, виявлено основні закономірності формування торцевої течії в області радіального зазору робочих лопаток. Виконано чисельний аналіз характеру зміни умовних товщин торцевого приграничного шару в залежності від режиму роботи компресора, вибрано критерії параметрів і побудовано регресивну модель оцінки доцільності установки того чи іншого надроторного пристрою для підвищення ККД машини. Проведені тестові розрахунки на об'єктах підтвердили адекватність моделі.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Енергетичний ринок Росії

Перспективні ринки: Росія

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Аннопольська Ірина Євгенівна

Коваль В'ячеслав Олексійович

Ковальова Катерина Олександрівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

