Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003083

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Асайонок Олександр Вікторович
2. Asaenok Aleksandr Victorovitch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.09

Назва наукової спеціальності: Динаміка та міцність машин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-06-2007

Спеціальність за освітою: 8.080303

Місце роботи здобувача: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.180.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.51

Тема дисертації:

1. Аналіз напружено-деформованого стану та власних коливань вузлів турбін на основі МСЕ

2. Analysis of the stress-strained state fnd natural fluctuations of the units of turbines on basis FEM

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - деформування та коливання масивних тіл з оболонковими елементами. Мета дисертації - розробка ефективного методу тривимірного аналізу і дослідження напружено-деформованого стану та власних коливань вузлів енергомашин з урахуванням контакту елементів та наявності тріщин. Для вирішення поставленої задачі створено модификацію багатосіткового методу скінченних елементів та розвинуто метод урахування тріщин в схемі МСЕ. Теоретичні і практичні результати роботи складають: розробка модифікації багатосіткового методу скінченних елементів для масивних тіл з оболонковими фрагментами; розвиток методу моделювання тріщин в схемі МСЕ; чисельний розв'язок нової контактної задачі для діафрагми парової турбіни; математичні моделі елементів турбін, що мають тріщини і контакт складових. Новизна отриманих результатів полягає в розробці і обґрунтуванні ефективних тривимірних моделей і методів розрахунку НДС і власних коливань об'ємних конструкцій енергомашин та встановленні

закономірностей їх деформування з урахуванням недосконалостей конструкції і контактної взаємодії складових елементів Результати досліджень впроваджені у ВАТ "Турбоатом". Результати досліджень можуть бути використані у турбінобудуванні і у енергетичному машинобудуванні.

2. Subject of a study - deformation and of the fluctuation of massive bodies with the shell elements. Purpose of thesis - development of the effective method of three-dimensional analysis and investigating of the stress-strained state and natural fluctuations of the units of energys-machine taking into account the contact of elements and presence of cracks. The modification of the multigrid method of final elements is developed for solving set of tasks and is developed the method of the calculation of cracks in the diagram FEM the theoretical and practical results of work they comprise: the developed modification of the multigrid method of final elements for the massive bodies with the shell fragments; the development of the method of the simulation of cracks in the diagram FEM; the numerical solution of new contact task for the diaphragm of steam turbine; the mathematical models of the elements of the turbines, which have cracks and experiencing contact interaction. The novelty of the obtained results consists of development and substantiation of effective three-dimensional models and methods of calculation stress-strained state and natural fluctuations of the volumetric units of energys-machine and the determination of laws governing their deformation taking into account of imperfections and contact interaction of component elements. The results of studies are inculcated in joint stock company "Turboatom". The results of studies can be used in the turbine, the engine construction and in power machine building.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шульженко Микола Григорович
2. Shulzhenko Nikolai Grigorievitch

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зіньковський Анатолій Павлович

2. Зіньковський Анатолій Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шупіков Олександр Миколайович

2. Шупіков Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Стоян Юрій Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Стоян Юрій Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.