Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U002356

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-05-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маслова Анна Іванівна

2. Maslova Anna Ivanovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.01

Назва наукової спеціальності: Теоретична механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-04-2011

Спеціальність за освітою: 8.080302

Місце роботи здобувача: Інститут технічної механіки НАН України і НКА України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження: 49600, Дніпро-5,вул. Лешко-Попеля, 15

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 26.166.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Нестерова, 3, м. Київ, Київська обл., 03057, 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 технічної механіки НАН України і НКА України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження: 49600, Дніпро-5,вул. Лешко-Попеля, 15

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.15.31

Тема дисертації:

1. Вплив змінності аеродинамічного моменту на рух гравітаційно-стабілізованих космічних апаратів відносно центру мас

2. Influence of the aerodynamic moment variability on the gravity stabilized spacecraft motion relative to the center of mass

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню руху в навколоземному просторі гравітаційно-стабілізованого супутника, як твердого тіла, відносно центру мас. Враховано змінність аеродинамічного моменту в залежності від орієнтації супутника відносно набігаючого потоку та змінність щільності атмосфери на орбіті, що обумовлена: здуттям атмосфери на сонячній стороні Землі; змінністю висоти орбіти через несферичність гравітаційного поля Землі; змінністю висоти орбіти через еліптичність орбіти. Побудовано та використано при дослідженнях руху супутників математичну модель аеродинамічного моменту, що враховує його змінність та придатна для аналітичних досліджень динаміки супутників. Розвинено методи дослідження руху супутника в режимі гравітаційної стабілізації. Визначено нові закономірності руху супутника відносно центру мас та показано, що змінність аеродинамічного моменту

може суттєво погіршити точність орієнтації розглянутого класу супутників.

2. The thesis is devoted to research of gravity stabilized spacecraft motion relative to the center of mass in near-Earth space. Spacecraft is taken as a solid body. Aerodynamic moment variability is taken into account depending on spacecraft orientation relative to incident flow and atmospheric density changes in orbit caused by: swelling of atmosphere on the Earth solar side; changes of orbital height due to the Earth nonsphericity; changes of orbital height due to orbit ellipticity. A mathematical model of the aerodynamic moment taking into account its variability and suitable to spacecraft dynamic analytical research is developed and used at spacecraft motion research. Methods to investigate spacecraft motion under gravitational stabilization are developed. New regularities of spacecraft motion relative to the center of mass are determined and it is shown that aerodynamic moment variability can significantly deteriorate orientation accuracy of considered class of satellites.

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. Пироженко Олександр Володимирович
2. Pirozhenko Aleksander Vladimirovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.01

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. Онищенко Сергій Михайлович

2. Онищенко Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.01

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. Ткаченко Олександр Іванович

2. Ткаченко Олександр Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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 Гузь Олександр Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гузь Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.