

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0203U006397

Державний реєстраційний номер: 0100U005658

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-05-2003

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка комп'ютерних програм і проведення розрахунків для оцінки впливу динаміки космічного апарату на результати спостереження

Початок етапу: 06.2000

Закінчення етапу: 12.2002

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Спеціальне конструкторське технологічне бюро ІТМ НАН України та НКА України

Код за ЄДРПОУ: 03534268

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 476753

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР:

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка комп'ютерних програм і проведення розрахунків для оцінки впливу динаміки космічного апарату на результати спостереження

Назва роботи англійською:

Programs Development and Calculation to Bring out Effects of Cosmic Ship Dynamics on Observation Results

Реферат українською:

Об'єкт досліджень – космічний апарат для дистанційного зондування Землі. Ціль роботи – розробка алгоритмів, розрахункових схем, програмних модулів для ПЕОМ і проведення розрахунків по аналізу впливу динамічних факторів руху космічного апарату на розрізнявальну здатність системи спостереження поверхні Землі. Методи досліджень – інформаційно-аналітичний, чисельне математичне моделювання, методи теоретичної механіки. Отримано співвідношення для визначення вкладу різних кінематичних факторів у зсув зображення, і співвідношення для визначення швидкості руху сліду елементарної ячейки приладу з зарядовим зв'язком по поверхні Землі. Побудовано взаємозв'язок даної моделі з динамічними рівняннями руху космічного апарату. Побудовано основні співвідношення між динамічними, кінематичними параметрами руху космічного апарату і характеристиками системи спостереження. Розроблено програму і проведено розрахунки оцінки цих характеристик для досягнення розрізнявальної здатності спостереження у 1 м. Область застосування – вибір параметрів систем при проектуванні космічних апаратів дистанційного зондування Землі.

Реферат англійською:

Research object is the spacecraft for the Earth remote sensing. Research purpose is to develop algorithms, design models, PC program modules and to calculate an influence of dynamical factors of the spacecraft motion on resolution of the Earth sensing system. Research methods are as follows: information-analytical technique, mathematical modeling, methods of theoretical mechanics, optics, vector and tensor analysis. Relationships for determining the influence of various cinematic factors on the image motion as well as a velocity of the ground-trace motion for the unit cell of an charge coupled device are obtained. Relationship between a given model and dynamic equations of the spacecraft motion are obtained. Main relationships between dynamic, cinematic parameters of the spacecraft motion and performance of the sensing system are obtained. Evaluation of this performance is calculated to attain the sensing resolution within 1 m. Applications – choosing the system parameters in the design of spacecraft for the Earth remote sensing.

Індекс УДК: 629.78.015:533.6; 629.76.015:533.6, 629.785

Коди тематичних рубрик: 55.49.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Храмов Д.О.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Скорик О.Д.

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

