

## Шестаков Сергей Алексеевич: список публикаций, участия в грантах, выступлений на конференциях

### Гранты и контракты

#### Гранты

1. Грант РФФИ № 14-11-00621 «Разработка новых динамических моделей и алгоритмов управления орбитальным и вращательным движением малых космических аппаратов для перспективных миссий к Луне, планетам и малым телам Солнечной системы», рук. Овчинников М. Ю.
2. Проект РФФИ № 14-01-31313\_мол\_а «Исследование относительного движения малых спутников в групповом полете и разработка алгоритмов для перспективных систем управления с минимальным расходом рабочего тела», рук. Иванов Д. С.
3. Проект РФФИ №13-01-00665\_а «Исследование движения и разработка алгоритмов управления для динамического реконфигурирования формации из микроспутников, включая их увод с орбиты», рук. Овчинников М. Ю.
4. Проект РФФИ № 12-01-33045\_мол\_а\_вед «Перспективные алгоритмы и методы их реализации для управления угловым и орбитальным движением малых космических аппаратов в одиночном и групповом полетах», рук. Ткачев С. С.
5. Грант Минобрнауки №8182 – «Разработка и верификация экономичных способов управляемого увода малых космических аппаратов с типовых околоземных орбит», рук. Овчинников М. Ю.

#### Контракты

6. Контракт с ОАО «Российские космические системы» № 016/754-11/2 «Исследование групповых и одиночных полетов спутников с точки зрения информационного обеспечения и распределения информационного оборудования среди аппаратов», рук. М. Ю. Овчинников.
7. Контракт с резидентом фонда Сколково ООО СПУТНИКС № 11-13 "Разработка программного обеспечения для системы ориентации микроспутников «Tabletsat», рук. М. Ю. Овчинников.
8. Контракт с НПО Резонанс «Разработка и оценка методов решения задачи расчета точки падения по данным РЛС “Резонанс-НЭ”»
9. Контракт с ОАО «ИСС им. М.Ф. Решетнёва» «Разработка алгоритмов управления систем ориентации и стабилизации космических аппаратов с нежесткими крупногабаритными элементами конструкции»

### Список публикаций

#### Препринты ИПМ

1. Д. С. Иванов, С. А. Шестаков. Управление движением спутников в групповом полете с помощью переброса массы / Препринт ИПМ им. М.В. Келдыша РАН. – М., 2013. – № 81. – 27 с.
2. Шестаков С. А., Иванов Д. С. Оптимизационные задачи при управлении групповым полетом спутников с помощью переброса массы/ Препринт ИПМ им. М.В. Келдыша РАН. – М., 2014. – № 69. – 24 с.

#### Статьи

3. D. Ivanov, S. Shestakov, M. Ovchinnikov. Satellite Formation Flying Control by Mass Exchange// Acta Astronautica. 2013. –V. 102 – 2014. – P.392-401
4. S. Shestakov, D. Ivanov, and M. Ovchinnikov. "Formation-Flying Momentum Exchange Control by Separate Mass", Journal of Guidance, Control, and Dynamics, Vol. 38, No. 8 (2015), pp. 1534-1543

#### Сборники тезисов на конференциях

5. D. Ivanov, S. Shestakov. Investigation of the Possibility of Formation Flying Control by Mass Exchange/ 7th International Workshop on Satellite Constellations and Formation Flying, 13-15 March, 2013, Lisbon, Portugal. Paper IWSCFF-2013-05-10, 13p.
6. С. А. Шестаков, Д. С. Иванов. Исследование возможности управления движением группы спутников с помощью переброса масс для некоторых частных случаев// Труды 55-й научной конференции МФТИ «Проблемы фундаментальных и прикладных естественных и технических наук в современном информационном обществе». Часть VII. Управление и прикладная математика. — М.: МФТИ, 2012. — с. 108.
7. С. А. Шестаков, Д. С. Иванов. О некоторых задачах управления относительным движением группы спутников с помощью переброса масс// Труды 56-й научной конференции МФТИ «Проблемы фундаментальных и прикладных естественных и технических наук в современном информационном обществе». Управление и прикладная математика. Том 2. — М.: МФТИ, 2013. — с. 112-113.
8. С. А. Шестаков, Д. С. Иванов. Обзор средств и методов определения движения гибких элементов конструкции космических аппаратов// Труды 57-й научной конференции МФТИ «Проблемы фундаментальных и прикладных естественных и технических наук в современном информационном обществе». Управление и прикладная математика. Том 2. — М.: МФТИ, 2014. — с. 108-109.
9. С. А. Шестаков, Д. С. Иванов, М. Ю. Овчинников. Перспективные алгоритмы управления групповым полетом малых спутников // Сборник тезисов XVII Всероссийского семинара по управлению движением и навигации летательных аппаратов, г. Самара, 18-20 июня 2014, 4с.
10. D. Ivanov, S. Shestakov, M. Ovchinnikov. Orbital Dynamics of Formation Flying Under Mass-Exchange Novel Control // 65th IAC, Toronto, Canada, 29 sep-3 oct 2014. Paper IAC-14-C1.5.6, 9p.

#### Выступления на конференциях

1. 55-я Конференция МФТИ с докладом «Исследование возможности управления движением группы спутников с помощью переброса масс для некоторых частных случаев»
2. 56-я Конференция МФТИ с докладом «О некоторых задачах управления относительным движением группы спутников с помощью переброса масс»
3. 57-я Конференция МФТИ с докладом «Обзор средств и методов определения движения гибких элементов конструкции космических аппаратов»
4. XVII Всероссийский семинар по управлению движением и навигации летательных аппаратов с докладом «Перспективные алгоритмы управления групповым полетом малых спутников»
5. 7th International Workshop on Satellite Constellations and Formation Flying, report «Investigation of the Possibility of Formation Flying Control by Mass Exchange», Lisbon, Portugal, March 13-15, 2013.
6. 65th International Astronautical Congress, report «Orbital Dynamics of Formation Flying Under Mass-Exchange Novel Control», Toronto, Canada, Sep 29 – Oct 3, 2014

7. 8th International Workshop on Satellite Constellations and Formation Flying, report «Swarm of Satellites Construction and Maintenance by Mass Exchange Control», Delft, Netherlands, June 8-10, 2015

#### Награды и премии

Диплом за лучший молодежный доклад «Investigation of the Possibility of Formation Flying Control by Mass Exchange» на 7th International Workshop on Satellite Constellations and Formation Flying, 13-15 March, 2013, Lisbon, Portugal